科创板投资风险提示：本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

# 武汉逸飞激光股份有限公司

**Wuhan Yifi Laser Corporation Limited**

（武汉东湖新技术开发区高新大道 999 号武汉未来科技城龙山创新园一期 C1 栋 1101 室（自贸区武汉片区））

# 首次公开发行股票

# 并在科创板上市招股说明书

## （上会稿）

本公司的发行申请尚需经上海证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）

民生证券股份有限公司
MINSHENG SECURITIES CO.,LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区浦明路 8 号）

# 发行概况

| | |
|---|---|
| **发行股票类型** | 人民币普通股（A 股） |
| **发行股数** | 不超过 2,379.0652 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行股份全部为公开发行新股，不涉及股东公开发售股份的情形。 |
| **每股面值** | 人民币 1.00 元 |
| **每股发行价格** | 【*】元 |
| **预计发行日期** | 【*】年【*】月【*】日 |
| **拟上市的证券交易所和板块** | 上海证券交易所科创板 |
| **发行后总股本** | 不超过 9,516.2608 万股 |
| **保荐人（主承销商）** | 民生证券股份有限公司 |
| **招股说明书签署日期** | 【*】年【*】月【*】日 |

# 声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

# 重大事项提示

本重大事项提示为概要性提醒投资者需特别关注的重大风险及其他重要事项，投资者应认真阅读本招股说明书全文：

## 一、特别风险提示

**（一）发行人与同行业主要厂商相比，在经营规模、市场占有率、产品类型等方面存在较大差距，公司业绩受下游锂电行业发展情况影响较大，市场竞争激烈，公司存在产品未能匹配下游锂电产品的发展而同步技术创新的风险**

**1、发行人与同行业主要厂商相比，在经营规模、市场占有率、产品类型等方面存在较大差距**

同行业主要厂商中，行业龙头先导智能产品线较广，产品类型涵盖电芯制造前段（极片制作）、中段（电芯装配）、后段（电芯激活检测）和模组/PACK 等锂电池制造的全工序设备，2021 年锂电池设备营业收入为 69.56 亿元，根据高工锂电 2021 年锂电设备市场容量 575 亿元测算，其市场占有率约为 12.10%。

除先导智能外，同行业其他厂商产品类型未涵盖锂电池全工序设备，一般根据自身技术特点专注于某一段或某几段工序设备。利元亨、联赢激光、海目星和先惠技术为同行业锂电设备主要厂商，其产品类型与发行人有重合。其中利元亨除中段设备中的组装焊接和模组/PACK 外，还涉及中段设备中的卷绕机和叠片机以及后段设备中的化容分成和检测；联赢激光与发行人产品类型所处工序一致，均为中段（电芯装配）设备中的组装焊接与模组/PACK；海目星产品类型中除中段（电芯装配）设备中的组装焊接外，还涉及中段（电芯装配）设备中的叠片机和前段（极片制作）设备中的分条机和模切机等；先惠技术产品锂电设备类型仅涉及模组/PACK。

2021 年利元亨、联赢激光、海目星和先惠技术锂电设备营业收入分别为 21.37 亿元、9.97 亿元、11.12 亿元和 9.42 亿元，其市场占有率分别约为 3.72%、1.73%、1.93%和 1.63%。上述 5 家同行业主要厂商 2021 年合计市场占有率约为 21.11%。

发行人与同行业主要厂商相比，在产品类型、经营规模、市场占有率方面存在较大差距。（1）产品类型方面，发行人主要涉及电芯装配（中段）和模组/PACK 环节，产品包括圆柱、方形电芯装配设备及模组/PACK 设备；（2）经营规模方面，发行人 2021 年营业收入为 3.97 亿元，2022 年预计全年营业收入为 5.30-5.80 亿元；（3）市场占有率方面，2021 年发行人锂电设备行业总市场占有率约为 0.69%，其中，电芯装配设备市场占有率为 2.81%，模组/PACK 设备市场占有率为 0.95%，国内圆柱电芯装配设备领域的市场占有率为 44.71%。

2、公司业绩受下游锂电行业发展情况影响较大，市场竞争激烈，公司存在产品未能匹配下游锂电产品的发展而同步技术创新的风险

近年来，受国内新能源汽车政策引导及国内动力电池市场需求快速增加等因素驱动，锂电设备行业高速发展。锂电设备市场参与者进一步增多，头部企业则进行差异化竞争，构建丰富的产品线，市场集中度进一步提升，市场竞争越来越激烈。

下游锂电池行业围绕电池材料（正负极材料、电解质、隔膜、辅材等）、电芯结构、电池封装形式等方面持续进行技术创新和升级，对上游锂电设备行业提出了更高的要求。锂电设备企业需匹配下游锂电产品的发展，同步或提前进行技术创新，才能持续满足下游客户的生产需求，获得市场竞争优势。

发行人与同行业主要厂商相比，在经营规模、市场占有率、产品类型等方面存在较大差距。公司业绩受下游锂电行业发展情况影响较大，若发行人产品不能通过同步技术创新，持续满足下游客户的生产需求，发行人将难以在激烈的市场竞争中保持现有地位，存在导致业绩下滑的风险。

（二）发行人核心技术在主要产品中的应用情况及业务模式的主要特点

1、发行人核心技术在主要产品中的应用情况

发行人经过多年发展形成多项核心技术并应用于各主要产品，能够有效提高产品的具体性能，发行人核心技术在主要产品中的应用情况如下：

| 核心技术 | 主要应用产品 | 对产品性能影响的具体表现 |
| --- | --- | --- |
| 数字化激光控制技术 | 各类自动化产线及激光加工智能化专机 | 该技术可实现激光加工系统工艺参数及运动参数的高精度动态调节，提高发行人产品的加 |

| 核心技术 | 主要应用产品 | 对产品性能影响的具体表现 |
| --- | --- | --- |
| | | 工精度（±0.02mm），拓展发行人产品的应用领域 |
| 激光多维自适应加工技术 | 模组/PACK 自动装配线、模组/PACK 装配专机 | 该技术提高了发行人产品中激光加工系统的自适应能力，降低了激光加工设备对来料规格尺寸的精度要求，提升了发行人产品的自适应能力 |
| 激光高精度分光技术 | 圆柱全极耳电芯自动装配线、圆柱全极耳电池集流盘焊接机、极耳焊接机 | 该技术提高了发行人产品中激光系统的利用率，能够降低系统能耗 30%以上，节省系统空间 50%以上，可以有效降低同类产品的生产成本 |
| 高反材料激光焊接技术 | 各类锂电池激光焊接设备 | 该技术能够提升高反材料对激光的吸收率（≥85%），使产品的激光加工效率提升 30%以上，拓展了发行人产品的应用领域，提升了产品焊接良品率 |
| 集流体激光焊接技术 | 圆柱全极耳电芯自动装配线、圆柱全极耳电池集流盘焊接机 | 该技术突破了微米级金属箔材（集流体）的激光焊接难题，在焊点 2mm 热影响区内将温升控制在 80℃以内，实现了全极导电结构的本材连接，突破了全极耳电池制造瓶颈 |
| 汇流排激光焊接技术 | 模组/PACK 自动装配线线、汇流排焊接机 | 该技术实现了高柔性、高兼容性的电池模组汇流排焊接，可兼容圆柱、方形、软包各类产品，突破了铜铝异种材料焊接难题，实现 0.1~6mm 厚度范围内的铝、铜及其复合材料的各类汇流排激光焊接；效率提升 15%以上，产品换型时间节省 90%以上 |
| 高速精密传送技术 | 圆柱全极耳电芯自动装配线 | 该技术突破了传统传送技术无法兼顾传送效率、精度与适应性的问题，实现整线范围内物料的高速精密传输，整线效率提升 15%以上 |
| 柔性工装技术 | 各类自动化产线及智能化专机 | 该技术解决了传统工装对于多规格工件适应性差、容错性不足，且极易引入应力形变从而影响加工质量的问题，可实现整线工件换型时间＜30min，大幅降低了多工位设备调试难度 |
| 多轴运动控制技术 | 各类自动化产线及智能化专机 | 该技术简化了多轴运动机构设计，能够精确实现各类单机和生产线的数字化运动控制 |
| 机器视觉定位技术 | 各类自动化产线及智能化专机 | 该技术提高了装备兼容能力，降低了来料规格精度要求和机构设计要求，将产品定位可达到±0.02mm，拓展了发行人产品的应用领域 |
| 数字化在线检测技术 | 各类自动化产线 | 该技术实现了自动化产线产品的不停机检测，保证了加工闭环，减少了材料的浪费，使产线的生产效率提高了 15%以上 |
| 智能产线信息化管理技术 | 各类自动化产线 | 该技术使得自动化产线产品的生产数据可视化，提升了生产数据收集分析的准确性和及时性，为客户生产流程的精细化管理提供支撑 |

| 核心技术 | 主要应用产品 | 对产品性能影响的具体表现 |
| --- | --- | --- |
| 全极耳集流体无损成型技术 | 圆柱全极耳电池自动装配线、圆柱全极耳电芯揉平机 | 该技术使得全极耳成型过程动态可控，严格控制集流体箔材在高速成型过程中的破损缺陷，实现全极耳结构体无损成型，良品率达到99.95%以上，突破了圆柱全极耳电池制造瓶颈 |
| 壳盖自动化装配技术 | 圆柱全极耳电池自动装配线、方形电芯自动装配线 | 该技术能够实现电池壳盖的高精度自动化入壳和柔性化装配，提高了装配良品率和安全性能 |
| 模组自动堆叠技术 | 模组/PACK 自动装配线线 | 该技术可实现多种规格模组兼容堆叠及自动装配，模组装配精度达 0.1mm 级别，装配效率提升 10%以上，打通模组自动化关键工序之一，实现模组整线自动化装配与生产 |

2、业务模式的主要特点为设计、组装和调试

发行人以设计、组装和调试为主要业务模式，发行人核心技术的应用贯穿产品设计阶段及产品组装、调试的整个生产环节。产品设计阶段，发行人将核心技术转化为工艺方案文档、技术方案文档、结构设计图纸、机构设计图纸、电气结构设计图纸、软件源程序、编译软件包等，上述文件作为底层架构和纲领文件，指导采购物料选型，以及生产车间的组装和调试，形成最终产品交付客户。公司产品系根据下游客户的特定需求整体设计而成，其中核心工序涉及的智能化专机主要为公司自产，部分辅助设备对外采购，并结合公司自主研发的单机控制软件和整线控制软件，对产线软硬件进行联调联试。

以设计、组装和调试为主要业务模式，是设备行业企业的通用做法，发行人业务模式与同行业可比公司不存在显著差异。

**（三）发行人产品结构比较单一，报告期内圆柱全极耳电芯装配设备相关产品销售收入占比较高的风险**

报告期内，发行人专注于电芯装配设备和模组/PACK 设备的研发、设计、生产和销售，**主要涉及电芯装配（中段）和模组/PACK 环节，产品包括圆柱、方形电芯装配设备及模组/PACK 设备，**其中圆柱全极耳电芯装配设备收入占比较高。2019 年至 2022 年 1-6 月，发行人圆柱全极耳电芯装配设备的收入占比分别为 29.77%、62.95%、70.21%和 34.90%。

**发行人产品主要集中在锂电池行业，且圆柱电芯装配产品收入占比较高，**产

品结构比较单一。若圆柱电池发展不及预期，**且发行人其他锂电设备产品及其他应用领域产品市场拓展不利**，则发行人的经营业绩将受到不利影响。

**（四）公司产品生产周期和验收周期较长，逾期应收账款比例较高，报告期应收账款回款较慢的风险**

**由于公司产品技术复杂度较高，生产组装难度高，因而公司产品生产周期较长；同时设备规模较大，到达客户现场后需经过安装调试、试运行阶段，试运行阶段需要根据客户要求进行反复调试，保证整线效率和良品率满足客户生产需求，因而公司产品验收周期较长；一般情况下，公司自动化产线的生产组装周期通常需要 2-6 个月，验收周期通常需要 6-14 个月；对于智能化专机，生产组装周期通常为 3 个月以内，验收周期通常为 1-6 个月。另外，受原材料供应情况、付款进度、客户场地准备等情况影响，公司设备生产组装周期会有所变化；另外，受客户厂房配套设施、生产线其他部分设备到位情况、产品量产情况、客户自身订单等情况影响，公司设备验收周期会有所变化。若发行人产品不能按期验收，则存在收入不能按时确认，款项不能及时回收的风险。**

**公司与同行业可比公司生产周期及验收周期对比情况如下：**

| 公司名称 | 产品类别 | 生产周期 | 验收周期 |
|---|---|---|---|
| 先导智能 | 锂电池智能装备 | 3-6 个月 | 6-12 个月 |
| 联赢激光 | 激光焊接自动化成套设备 | 1-4 个月 | 7-12 个月 |
| 先惠技术 | 生产线 | 6-24 个月 | / |
| 海目星 | 动力电池激光及自动化设备 | 4-6 个月 | 3-6 个月 |
| 利元亨 | 锂电专机 | 平均约为 4 个月 | 3-9 个月 |
| | 锂电整线 | 平均约为 5 个月 | 6-14 个月 |
| 发行人 | 智能化专机 | 3 个月以内 | 1-6 个月 |
| | 自动化产线 | 2-6 个月 | 6-14 个月 |

注：①资料来自各公司公开信息披露资料；②上表中海目星验收周期较短，主要系其动力电池激光及自动化设备中单机设备数量占比较高。

**报告期各期末，公司应收账款（含合同资产）的账面价值分别为 8,570.76 万元、7,176.23 万元、17,504.81 万元及 17,827.39 万元，占流动资产的比例分别为 16.59%、12.42%、21.16%及 16.77%。其中，公司逾期应收账款占比分别为 82.34%、66.04%、32.24%和 50.66%。截至本招股说明书签署日，发行人 2021**

**年末和 2022 年 6 月末应收账款（含合同资产）期后回款比例分别为 46.94%和 23.72%；应收账款（不含合同资产）期后回款比例分别为 59.76%和 28.57%，期后回款较慢。下游电池企业客户受原材料涨价影响，经营资金压力较大，付款周期存在一定程度的延长。**

**根据同行业可比公司公开信息披露，最近三年一期应收账款中逾期比例情况如下：**

| 公司名称 | 2022-6-30/ 2022-9-30 | 2021-12-31 | 2020-12-31 | 2019-12-31 |
|---|---|---|---|---|
| 先导智能 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 联赢激光 | 68.66% (2022-9-30) | 67.91% | 67.91% | 46.88% |
| 先惠技术 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 25.15% |
| 海目星 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 利元亨 | 未披露 | 未披露 | 37.09% | 11.10% |
| 发行人 | 50.66% (2022-6-30) | 32.24% | 66.04% | 82.34% |

**根据同行业可比公司公开信息披露，最近三年一期应收账款（含合同资产）期后回款情况如下：**

| 公司名称 | 2022-6-30/ 2022-9-30 | 2021-12-31 | 2020-12-31 | 2019-12-31 | 统计截止日 |
|---|---|---|---|---|---|
| 利元亨 | 6.32%（2022-6-30） | 59.57% | 94.59% | 98.95% | 2022-8-19 |
| 联赢激光 | 1.30%（2022-9-30） | 52.48% | 80.16% | 85.72% | 2022-10-15 |
| 先导智能 | 未披露 | | | | |
| 先惠技术 | 未披露 | | | | |
| 海目星 | 未披露 | | | | |
| 逸飞激光 | 23.72%（2022-6-30） | 46.94% | 77.87% | 93.53% | 2022-11-22 |

**注：联赢激光上述回款统计不含合同资产**

在目前业务快速增长状态下，未来若市场环境发生不利变化或部分客户出现经营风险而不能按期回款，公司可能存在因大额计提坏账准备导致经营业绩下滑的风险。

**（五）客户集中度高及主要客户变动的风险**

报告期各期，发行人前五大客户（同一控制下企业合并计算）销售收入占同

期营业收入的比例分别为69.79%、85.56%、69.96%和53.15%，公司客户集中度较高。公司产品目前主要应用于锂电池领域，公司客户相对集中与下游锂电池行业集中度较高有关。以国内动力电池市场为例，根据GGII数据，2019年至2021年，排名前五名的动力电池厂商装机量占比均超过80%，占比较高。发行人主要客户宁德时代、国轩高科、亿纬锂能等均为国内排名靠前的锂电池制造商，2021年宁德时代、国轩高科和亿纬锂能动力电池装机量国内市场份额合计接近60%，占比较高，发行人向其供货导致公司客户集中度较高。

下游客户采购发行人锂电设备产品作为锂电池的生产设备，属于固定资产采购，采购数量、金额主要取决于其产能扩张计划。相比一般的原材料采购，固定资产采购具有低频次、大金额、非连续的特性，由此导致报告期各期发行人前五大客户存在变动，发行人对前五大客户不同年度的销售金额也存在波动。**报告期内，国轩高科为公司2019年、2020年、和2022年上半年第一大客户，2021年未进入公司前五大客户；宁德时代为公司2020年第四大客户和2021年第一大客户，2022年上半年未进入公司前五大客户；鹏辉能源为公司2020年第三大客户和2021年第二大客户和，2022年上半年未进入公司前五大客户；亿纬锂能为公司2021年第五大客户，2022年上半年未进入公司前五大客户。除上述客户外，随着公司市场开拓力度的加强和锂电池应用领域的拓宽，各期其他前五大客户也存在一定波动。**

若未来发行人现有主要客户发展战略发生重大变化，或由于经营不善、产业政策调整、行业竞争加剧以及突发事件等原因导致业绩下滑，进而减少对发行人产品的采购金额，而发行人未能及时开拓新客户或拓展其他领域客户，则将对发行人盈利能力产生不利影响。

## 二、财务报告审计基准日后主要财务信息及经营状况

### （一）审计基准日后主要经营情况

公司财务报告审计截止日为2022年6月30日。财务报告审计基准日至本招股说明书签署之日，公司的整体经营环境未发生重大变化，公司经营状况良好，公司主营业务的经营模式、主营业务的采购模式及采购价格、主要产品的生产、

销售模式及价格、主要客户及供应商的构成、主要经营管理层及核心技术人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化，亦未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

**（二）审计基准日后的主要财务信息**

**立信会计师对公司 2022 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2022 年 1-9 月期间的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（信会师报字[2022]第 ZE10622 号）。**

**经申报会计师审阅，公司 2022 年三季度的主要财务数据及其变动情况如下：**

| 资产负债类项目 | 2022 年 9 月末 | 2021 年末 | 变动率 |
|---|---|---|---|
| 资产总额 | 131,766.88 | 96,595.85 | 36.41% |
| 负债总额 | 80,158.66 | 49,255.70 | 62.74% |
| 归属于母公司所有者权益 | 51,608.22 | 47,340.15 | 9.02% |
| 股东权益总额 | 51,608.22 | 47,340.15 | 9.02% |
| 损益类项目 | 2022 年 1-9 月 | 2021 年 1-9 月 | 变动率 |
| 营业收入 | 28,102.41 | 17,715.40 | 58.63% |
| 净利润 | 4,078.74 | 1,052.02 | 287.70% |
| 归属于母公司所有者的净利润 | 4,078.74 | 1,052.02 | 287.70% |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 | 2,526.48 | 740.63 | 241.12% |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 3,539.51 | -6,539.90 | 154.12% |

**2022 年 1-9 月，公司实现营业收入 28,102.41 万元，与上年同期相比增长 58.63%。报告期内随着新能源汽车、储能及消费电子市场的快速发展，下游动力电池、储能电池及消费电池制造企业不断扩产，对锂电设备的需求旺盛。公司产品主要应用于下游锂电池制造等行业，受益于下游锂电池制造等行业的快速发展，公司业务发展情况较好，客户结构持续优化，知名客户数量不断增加。除公司具有核心技术产品圆柱电芯装配设备保持较好的销售外，公司方形电芯装配设备及模组/PACK 装配设备也取得了较好的增长趋势，成为公司收入的重要组成部分。因此，2022 年 1-9 月，公司营业收入保持较好的增长趋势。**

**2022 年 1-9 月，公司实现扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净**

利润 2,526.48 万元，较上年同期增长 241.12%，同比增幅较大。一方面，公司 2021 年度 1-9 月扣除非经常性损益归属于母公司所有者的净利润为 740.63 万元，基数较小；另一方面，公司收入保持较好的增长态势，由于经营的规模效应，收入的增长带来了更高的利润增长。

2022 年 1-9 月，公司非经常性损益 1,827.14 万元（税前），较去年同期 365.45 万元(税前)增幅较大，主要原因系：第一，当期公司政府补助金额 991.88 万元，较去年同期增长 750.18 万元。当期收到的政府补助主要为，2021 年度制造业高质量发展专项第二批项目资金 285.00 万元、2022 年中央中小企业发展专项资金 212.00 万元、专精特新“小巨人”奖励资金合计 150.00 万元等；第二，2022 年 1-9 月公司银行理财等交易性金融资产投资收益及公允价值变动损益合计形成收益 489.02 万元，较去年同期增长 482.23 万元；第三，2022 年 1-9 月，公司 2021 年销售的前期债务重组取得的抵债资产，完成交付验收，形成 337.98 万元处置收益。

公司 2022 年 1-9 月经营活动产生的现金流量净额为 3,539.51 万元，较去年同期-6,539.90 万元，增加 10,079.40 万元，增幅较大，主要系公司在手订单规模扩大，合同预收款大幅增加。

（三）2022 年经营业绩预计情况

公司基于目前已实现的经营业绩、在手订单、相关设备在客户现场的验收进度、市场环境等情况，预计 2022 年度，营业收入为 53,000.00-58,000.00 万元，同比增长 33.61%至 46.22%；归属于母公司所有者的净利润为 7,200.00-8,200.00 万元，同比增长 70.64%至 94.34%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 5,500.00-6,500.00 万元，同比增长 52.55%至 80.29%。公司对 2022 年度经营业绩预计为发行人初步测算数据，未经注册会计师审计或审阅，且不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

# 目 录

**发行概况 ..... 1**

**声 明 ..... 2**

**重大事项提示 ..... 3**

一、特别风险提示 ..... 3

二、财务报告审计基准日后主要财务信息及经营状况 ..... 9

**目 录 ..... 12**

**第一节 释义 ..... 17**

一、基本释义 ..... 17

二、专业释义 ..... 20

**第二节 概览 ..... 23**

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 ..... 23

二、本次发行基本概况 ..... 23

三、发行人主要财务数据及财务指标 ..... 25

四、发行人主营业务经营情况 ..... 25

五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况及未来发展战略 ..... 27

六、发行人选择的具体上市标准 ..... 29

七、发行人符合科创板定位和科创属性的说明 ..... 29

八、发行人公司治理特殊安排 ..... 30

九、本次募投资金主要用途 ..... 30

**第三节 本次发行概况 ..... 31**

一、本次发行基本情况 ..... 31

二、本次发行的有关机构 ..... 32

三、发行人与中介机构关系的说明 ..... 33

四、与本次发行有关的重要日期 ..... 33

**第四节 风险因素 ..... 34**

一、经营风险 ..... 34

二、技术风险 ..... 39

三、财务风险 ..... 40

四、公司规模扩张带来的管理和内控风险.....43
五、法律风险.....44
六、被美国商务部列入“未经证实名单”的风险.....44
七、募集资金投资项目风险.....44
八、发行失败风险.....45
**第五节 发行人基本情况.....46**
一、发行人基本情况.....46
二、发行人设立及报告期内的股本和股东的变化情况.....46
三、发行人股权结构.....56
四、发行人控股子公司、参股子公司及分公司情况.....56
五、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况.....60
六、发行人股本情况.....65
七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员.....81
八、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的重大协议.....89
九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年的变动情况、原因及对公司的影响.....89
十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资以及持有发行人股份情况.....90
十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况.....94
十二、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排.....95
十三、发行人员工及社会保障情况.....96
**第六节 业务和技术.....100**
一、发行人主营业务、主要产品情况.....100
二、发行人所处行业基本情况.....114
三、发行人销售情况和主要客户.....151
四、发行人采购和供应商情况.....155
五、发行人主要固定资产及无形资产.....162
六、发行人的技术与研发情况.....166

七、境外经营情况.....183
**第七节 公司治理与独立性.....184**
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度建立健全及规范运作情况.....184
二、发行人特别表决权股份或类似安排情况.....187
三、发行人协议控制情况.....187
四、发行人的内部控制制度.....188
五、发行人报告期内合法合规情况.....188
六、发行人报告期内资金占用和对外担保的情况.....188
七、发行人独立运营情况.....188
八、同业竞争.....190
九、关联方及关联关系.....191
十、关联交易.....194
十一、关联交易决策机制及其运行情况.....196
十二、报告期内关联方变化情况.....198
**第八节 财务会计信息与管理层分析.....199**
一、财务报表.....199
二、审计意见及关键审计事项.....203
三、与财务会计信息相关的重大事项的判断标准.....205
四、公司未来盈利能力影响因素分析.....205
五、财务报表的编制基准、合并报表范围及变化情况.....207
六、报告期内采用的主要会计政策及会计估计.....208
七、经注册会计师核验的非经常性损益情况.....223
八、主要税种税率、享受的主要税种优惠政策.....224
九、主要财务指标.....227
十、经营成果分析.....229
十一、资产质量分析.....268
十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....293
十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....305
十四、盈利预测.....319

十五、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....319
**第九节 募集资金运用与未来发展规划 .....323**
一、募集资金运用概况.....323
二、募集资金运用具体情况.....324
三、本次募集资金项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系.....334
四、公司战略规划.....335
**第十节 投资者保护 .....337**
一、投资者保护制度.....337
二、本次发行后的股利分配政策和决策程序.....340
三、本次发行前后股利分配政策的差异.....343
四、本次发行前滚存利润的分配政策.....343
五、股东投票机制的建立情况.....343
六、重要承诺.....344
**第十一节 其他重要事项 .....368**
一、重大合同.....368
二、发行人对外担保的有关情况.....373
三、诉讼或仲裁事项.....373
四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近三年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况.....375
五、控股股东、实际控制人重大违法行为.....375
**第十二节 声明 .....376**
一、发行人全体董事监事和高级管理人员声明.....376
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....379
三、保荐人（主承销商）声明.....380
四、发行人律师声明.....383
五、审计机构声明.....384
六、资产评估机构声明.....385
七、验资机构声明.....386
八、验资复核机构声明.....387
**第十三节 附件 .....388**

一、备查文件.....388
二、查阅时间及地点.....388
附件一：发行人商标情况.....390
附件二：发行人专利情况.....392
附件三：发行人软件著作权情况.....402
附件四：发行人软件产品登记证书情况.....405
附件五：发行人房屋租赁情况.....406

# 第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下特定含义：

## 一、基本释义

| | | |
|---|---|---|
| 发行人、逸飞激光、公司 | 指 | 武汉逸飞激光股份有限公司 |
| 逸飞有限 | 指 | 武汉逸飞激光设备有限公司，为发行人前身 |
| 逸飞智能 | 指 | 武汉逸飞激光智能装备有限公司，为发行人全资子公司 |
| 江苏逸飞 | 指 | 江苏逸飞激光设备有限公司，为发行人全资子公司 |
| 大雁软件 | 指 | 武汉大雁软件有限公司，为发行人全资子公司 |
| 东莞逸飞 | 指 | 东莞逸飞激光设备有限公司，为发行人全资子公司 |
| 逸飞科技 | 指 | 发行人于2021年设立的全资子公司武汉逸飞科技有限公司 |
| 逸扬兴能 | 指 | 武汉逸扬兴能企业管理合伙企业（有限合伙），系发行人员工持股平台 |
| 共青城逸扬 | 指 | 共青城逸扬投资合伙企业（有限合伙），系发行人员工持股平台 |
| 共青城逸兴 | 指 | 共青城逸兴投资合伙企业（有限合伙），系发行人员工持股平台 |
| 怡珀新能源 | 指 | 广州怡珀新能源产业股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东 |
| 共青城朗润 | 指 | 共青城朗润涵纳投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东 |
| 海富长江 | 指 | 海富长江成长股权投资（湖北）合伙企业（有限合伙），系发行人股东 |
| 蚌埠宏鹰 | 指 | 蚌埠宏鹰股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东 |
| 湖州潺智 | 指 | 湖州潺智股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东 |
| 合肥轩一 | 指 | 合肥轩一新能源科技发展合伙企业（有限合伙），系发行人股东 |
| 中珈资本 | 指 | 中珈资本（武汉）投资管理有限公司，系发行人股东 |
| 智逸新能源 | 指 | 湖北智逸新能源股权投资基金（有限合伙），系发行人股东 |
| 中比基金 | 指 | 中国-比利时直接股权投资基金，系发行人股东 |
| SS | 指 | State-owned Shareholder 的缩写，表示国有股东 |
| 惠友创嘉 | 指 | 深圳市惠友创嘉创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东 |
| 博力威 | 指 | 广东博力威科技股份有限公司（688345.SH），系发行人股东 |
| 咸宁香城 | 指 | 咸宁香城新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人股东 |

| | | |
|---|---|---|
| 民生投资 | 指 | 民生证券投资有限公司，系发行人股东 |
| 广西海东 | 指 | 广西海东科技创业投资有限公司，系发行人股东 |
| 嘉兴两山 | 指 | 嘉兴两山逸聘一号股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东 |
| 广西海达 | 指 | 广西容易海达投资管理有限公司，系发行人股东 |
| 武汉俊逸 | 指 | 武汉俊逸企业管理咨询有限公司，系发行人员工持股平台执行事务合伙人 |
| 上海宏鹰 | 指 | 上海宏鹰股权投资基金合伙企业（有限合伙） |
| 宁德时代 | 指 | 宁德时代新能源科技股份有限公司（300750.SZ）及其子公司 |
| 国轩高科 | 指 | 国轩高科股份有限公司（002074.SZ）及其子公司 |
| 亿纬锂能 | 指 | 惠州亿纬锂能股份有限公司（300014.SZ）及其子公司 |
| 中创新航 | 指 | 中创新航科技股份有限公司（曾用名：中航锂电科技股份有限公司）及其子公司 |
| 蜂巢能源 | 指 | 蜂巢能源科技股份有限公司及其子公司 |
| 鹏辉能源 | 指 | 广州鹏辉能源科技股份有限公司（300438.SZ）及其子公司 |
| 骆驼股份 | 指 | 骆驼集团股份有限公司（601311.SH）及其子公司 |
| 捷威动力 | 指 | 天津市捷威动力工业有限公司及其子公司 |
| 多氟多 | 指 | 多氟多新材料股份有限公司（002407.SZ）及其子公司 |
| 珠海冠宇 | 指 | 珠海冠宇电池股份有限公司（(688772.SH)）及其子公司 |
| ATL | 指 | 宁德新能源科技有限公司及其子公司 |
| 比亚迪 | 指 | 比亚迪股份有限公司（002594.SZ）及其子公司 |
| 蔚来 | 指 | 蔚来集团（9866.HK）及其子公司 |
| 小鹏汽车 | 指 | 小鹏汽车有限公司（9868.HK）及其子公司 |
| 印度 TATA | 指 | 印度塔塔集团及其子公司。印度塔塔集团是印度最大的集团公司，总部位于孟买，由 Jamsetji Tata 于 1868 年创立，其业务涉及信息技术、钢铁、汽车、机械、电力、纺织、化学、食品、家用电器、电子设备、计算机、石油开采、渔业、银行、投资公司、印刷出版、原子能研究等领域 |
| 派能科技 | 指 | 上海派能能源科技股份有限公司（688063.SH）及其子公司 |
| 华友钴业 | 指 | 浙江华友钴业股份有限公司（603799.SH）及其子公司 |
| TTI | 指 | 创科实业有限公司（Techtronic Industries Co. Ltd）**及其旗下公司**。创科实业有限公司成立于 1985 年，主营业务为电动工具、配件、手动工具、户外园艺电动工具及地板护理产品的设计、生产及销售，其生产基地遍布全球，包括中国、美国、欧洲、墨西哥及越南等地，2021 年其营业额约为 132 亿美元，在全球雇员超过 51000 人。 |
| 格林美 | 指 | 格林美股份有限公司（002340.SZ）及其子公司 |

| | | |
|---|---|---|
| 浙江美大 | 指 | 浙江美大实业股份有限公司（002677.SZ）及其子公司 |
| 火星人 | 指 | 火星人厨具股份有限公司（300894.SZ）及其子公司 |
| 老板电器 | 指 | 杭州老板电器股份有限公司（002508.SZ）及其子公司 |
| 远大科技集团 | 指 | 远大科技集团有限公司及其子公司 |
| 三花智控 | 指 | 浙江三花智能控制股份有限公司（002050.SZ）及其子公司 |
| 孚能科技 | 指 | 孚能科技(赣州)股份有限公司（688567.SH）及其子公司 |
| 力神 | 指 | 天津力神电池股份有限公司及其子公司 |
| LG 化学 | 指 | LG 集团子公司，事业涵盖石油化学、尖端材料和生命科学三大领域，其在亚洲、美洲、欧洲等地拥有 40 余家生产基地及分支机构 |
| 三星 SDI | 指 | 三星集团在电子领域的附属企业 |
| SKI | 指 | SK Innovation，韩国 SK 集团旗下的能源公司 |
| 比克电池 | 指 | 深圳市比克电池有限公司及其子公司 |
| PCT | 指 | Patent Cooperation Treaty，是有关专利的国际条约。根据 PCT 的规定，专利申请人可以通过 PCT 途径递交国际专利申请，向多个国家申请专利 |
| 保荐人、保荐机构、主承销商、民生证券 | 指 | 民生证券股份有限公司 |
| 审计机构、申报会计师、立信会计师 | 指 | 立信会计师事务所（特殊普通合伙） |
| 发行人律师 | 指 | 北京德恒律师事务所 |
| A 股、股票 | 指 | 本公司发行的每股面值 1.00 元的人民币普通股 |
| 本次发行 | 指 | 公司本次申请在境内首次公开发行不超过2,379.0652万股人民币普通股（A 股）的行为 |
| 本次发行上市 | 指 | 公司本次申请在境内首次公开发行不超过2,379.0652万股人民币普通股（A 股）并于上交所科创板上市的行为 |
| 本招股说明书 | 指 | 《武汉逸飞激光股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》 |
| 公司章程或章程 | 指 | 《武汉逸飞激光股份有限公司章程》 |
| 公司章程（草案） | 指 | 《武汉逸飞激光股份有限公司章程（草案）》，在首次公开发行股票并在科创板上市后自动生效 |
| 上交所 | 指 | 上海证券交易所 |
| 中国证监会 | 指 | 中国证券监督管理委员会 |
| 公司法 | 指 | 《中华人民共和国公司法》 |
| 证券法 | 指 | 《中华人民共和国证券法》 |
| Wind 资讯 | 指 | 万得信息技术股份有限公司，中国金融数据、信息和软件服务企业 |
| 元/万元/亿元 | 指 | 人民币元/万元/亿元 |

| | | |
|---|---|---|
| 报告期、报告期各期、最近三年 | 指 | 2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月 |
| 报告期各期末 | 指 | 2019 年末、2020 年末、2021 年末、2022 年 6 月末 |
| 报告期内 | 指 | 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日期间 |

## 二、专业释义

| | | |
|---|---|---|
| GGII | 指 | 高工产业研究院，是以新兴产业为研究方向的专业咨询机构。自 2006 年创立以来，始终专注于电动车、锂电、氢电、机器人、智能汽车、新材料、LED 等国家战略新兴产业领域的产业研究和咨询服务 |
| 动力电池 | 指 | 为工具提供动力来源的电源，多指为电动汽车、电动列车等提供动力的蓄电池 |
| 储能电池 | 指 | 主要是指使用于太阳能发电设备和风力发电设备以及可再生能源储蓄能源用的蓄电池 |
| 消费电池 | 指 | 应用于手机、平板电脑、数码相机等消费类电子产品，以及用于电动工具、电动二轮车等小动力领域的蓄电池 |
| 模组/PACK | 指 | 模组是多个电芯按特定要求串并联组成的模块；<br>PACK 是多个模组按特定要求串并联组成的电池包 |
| 集流体 | 指 | 汇集电流的结构或零件，在锂离子电池上主要指的是金属箔，如铜箔、铝箔 |
| 集流盘 | 指 | 圆柱全极耳电池中的盘形金属组件，用于收集锂电池电极产生的电流，并连通集流体和盖板 |
| 汇流排 | 指 | 汇流排指模组/PACK 中连接单体电芯极柱之间的导体材料，又称 Busbar、连接片 |
| 极耳 | 指 | 从电芯中将正负极引出来的金属导电体 |
| 全极耳/无极耳 | 指 | 相对单极耳而言的一种电池工艺，该工艺下，将整个正/负极集流体都变成极耳，通过集流体与电池壳体或集流盘的全面积连接，能够大幅降低电池内阻和发热量，有效解决高能量密度电芯的发热问题，保证安全性的同时提高充放电峰值功率 |
| GWh、TWh | 指 | 电能单位，1GWh=1,000,000KWh，1TWh=1000GWh |
| 4680、2170/21700、18650 | 指 | 圆柱电池型号，其中前两位代表电池外径长度、后两位或三位代表电池高度。4680 是指外径为 46mm，高度为 80mm 的圆柱电池；2170（也写作 21700）指外径为 21mm，高度为 70mm 的圆柱电池；18650 指外径为 18mm，高度为 65mm 的圆柱电池 |
| PPM | 指 | Part Per Minute，每分钟产出数，电池生产效率衡量单位 |
| 装配式建筑 | 指 | 把传统建造方式中的大量现场作业工作转移到工厂进行，在工厂加工制作好建筑用构件和配件（如楼板、墙板、楼梯、阳台等），运输到建筑施工现场，通过可靠的连接方式在现场装配安装而成的建筑，主要包括预制装配式混凝土结构、钢结构、现代木结构建筑等 |
| 连续激光 | 指 | 激光泵浦源持续提供能量，长时间地产生激光输出，从而得到连 |

| | | |
|---|---|---|
| | | 续激光。连续激光适合于要求激光连续工作场合。 |
| 脉冲激光 | 指 | 脉冲激光是指按一定频率输出激光的工作方式，一般具有较大的峰值输出功率 |
| YAG 激光器 | 指 | 利用Nd：YAG作为增益介质的激光器，属于固体激光器的一种 |
| 工业机器人 | 指 | 面向工业领域的多关节机械手或多自由度的机器装置，它能自动执行工作，是靠自身动力和控制能力来实现各种功能的一种机器 |
| 滑台 | 指 | 电动滑台，是直线滑台的一种，工业上又常称为电动缸、线性模组等，由直线滑台与马达驱动结合构成 |
| 线性滑轨 | 指 | 直线导轨，又称线轨、滑轨、线性导轨、线性滑轨，用于高精或高速直线往复运动场合，可在高负载的情况下实现高精度的直线运动，且可以承担一定的扭矩 |
| 气缸 | 指 | 引导活塞在缸内进行直线往复运动的圆筒形金属机件 |
| 伺服电机 | 指 | 在伺服系统中控制机械元件运转的发动机，是一种补助马达间接变速装置 |
| 伺服驱动器 | 指 | 用来控制伺服电机的一种控制器，属于伺服系统的一部分，主要应用于高精度的定位系统。一般是通过位置、速度和力矩三种方式对伺服电机进行控制，实现高精度的传动系统定位，是传动技术的高端产品，又称为“伺服控制器”、“伺服放大器”。 |
| PLC | 指 | 可编程逻辑控制器，采用可编程序的存储器，用来在其内部存储执行逻辑运算、顺序控制、定时、计数和算术运算等操作的指令，并通过数字式、模拟式的输入和输出，控制各种类型的机械或生产过程 |
| 氦检 | 指 | 一种检验手段，被检工件外面是具有一定真空度要求的真空箱，对被检工件抽空后充入一定压强的氦气，通过氦质谱检漏仪进行工件的密封性检测 |
| BOM | 指 | 物料清单，Bill of Material |
| MES 系统 | 指 | Manufacturing Execution System，制造企业生产过程执行系统，为企业制造过程实现数据管理等 |
| CTP | 指 | Cell to PACK，电芯直接集成为电池包，省去了中间模组环节 |
| CTC | 指 | Cell to Chassis，电池车身一体化技术 |
| 平整度 | 指 | 加工工件表面与绝对水平之间的偏差 |
| 同轴度 | 指 | 被测圆柱面轴线对基准线不共轴的程度 |
| 热影响区 | 指 | Heat Affected Zone（HAZ），在焊接热循环作用下，焊缝两侧处于固态的母材发生明显的组织和性能变化的区域 |
| 激光吸收率、激光能量吸收率 | 指 | 投射到物体上而被吸收的激光能量与投射到物体上的总激光能量之比 |
| 熔深 | 指 | 指母材熔化部的最深位与母材表面之间的距离 |
| 设备故障率 | 指 | 是指事故(故障)停机时间与设备应开动时间的百分比 |
| 能量密度 | 指 | 在一定的空间或质量物质中储存能量的大小 |
| 功率密度 | 指 | 电池输出的功率与其重量之比 |

注：由于四舍五入原因，本招股说明书中分项之和与合计项之间可能存在尾差。

# 第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

## 一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

| （一）发行人基本情况 | | | |
|---|---|---|---|
| **中文名称** | 武汉逸飞激光股份有限公司 | **有限公司成立日期** | 2005 年 12 月 30 日 |
| **英文名称** | Wuhan Yifi Laser Corporation Limited | **股份公司成立日期** | 2020 年 10 月 20 日 |
| **注册资本** | 人民币 7,137.1956 万元 | **法定代表人** | 吴轩 |
| **注册地址** | 武汉东湖新技术开发区高新大道 999 号武汉未来科技城龙山创新园一期 C1 栋 1101 室（自贸区武汉片区） | | |
| **主要生产经营地址** | 武汉东湖新技术开发区高新大道 999 号武汉未来科技城龙山创新园一期 C1 栋 1101 室（自贸区武汉片区） | | |
| **控股股东** | 吴轩 | **实际控制人** | 吴轩 |
| **行业分类** | 专用设备制造业（C35） | **在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况** | 无 |
| （二）本次发行的有关中介机构 | | | |
| **保荐人** | 民生证券股份有限公司 | **主承销商** | 民生证券股份有限公司 |
| **发行人律师** | 北京德恒律师事务所 | **其他承销机构** | 无 |
| **审计机构** | 立信会计师事务所（特殊普通合伙） | **评估机构** | 银信资产评估有限公司 |

## 二、本次发行基本概况

| （一）本次发行的基本情况 | | | |
|---|---|---|---|
| **股票种类** | 人民币普通股（A 股） | | |
| **每股面值** | 人民币 1.00 元 | | |
| **发行股数** | 不超过 2,379.0652 万股 | **占发行后总股本的比例** | 不低于 25% |
| **其中：发行新股数量** | 不超过 2,379.0652 万股 | **占发行后总股本的比例** | 不低于 25% |
| **股东公开发售股份数量** | 本次发行不涉及股东公开发售股份 | **占发行后总股本的比例** | 本次发行不涉及股东公开发售股份 |
| **发行后总股本** | 不超过 9,516.2608 万股 | | |

<table>
<tr><td>每股发行价格</td><td colspan="3">【*】元</td></tr>
<tr><td>发行市盈率</td><td colspan="3">【*】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）</td></tr>
<tr><td>发行前每股净资产</td><td>【*】元（以【*】年【*】月【*】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）</td><td>发行前每股收益</td><td>【*】元（以【*】年【*】月【*】日经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行前总股本计算）</td></tr>
<tr><td>发行后每股净资产</td><td>【*】元（按【*】年【*】月【*】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次募集资金净额除以本次发行后总股本计算）</td><td>发行后每股收益</td><td>【*】元（以【*】年【*】月【*】日经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行后总股本计算）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">发行市净率</td><td colspan="3">【*】倍（每股发行价格除以发行前每股净资产）</td></tr>
<tr><td colspan="3">【*】倍（每股发行价格除以发行后每股净资产）</td></tr>
<tr><td>发行方式</td><td colspan="3">本次发行采取网下向询价对象配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会、上交所认可的其他发行方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）</td></tr>
<tr><td>发行对象</td><td colspan="3">符合《上海证券交易所科创板股票交易特别规定》等文件关于科创板投资者适当性条件且在上交所开户的自然人、法人及其他机构投资者（国家法律、法规、规范性文件禁止购买者除外）</td></tr>
<tr><td>承销方式</td><td colspan="3">余额包销</td></tr>
<tr><td>拟公开发售股份股东名称</td><td colspan="3">本次发行不涉及股东公开发售股份</td></tr>
<tr><td>发行费用的分摊原则</td><td colspan="3">本次发行不涉及股东公开发售股份</td></tr>
<tr><td>募集资金总额</td><td colspan="3">【*】亿元</td></tr>
<tr><td>募集资金净额</td><td colspan="3">【*】亿元</td></tr>
<tr><td>募集资金投资项目</td><td colspan="3">（1）逸飞激光锂电激光智造装备三期基地项目<br>（2）精密激光焊接与智能化装备工程研究中心建设项目<br>（3）补充流动资金</td></tr>
<tr><td>发行费用概算</td><td colspan="3">本次发行费用总额为【*】万元，其中：<br>（1）保荐及承销费用【*】万元；<br>（2）审计及验资费用【*】万元；<br>（3）律师费用【*】万元；<br>（4）发行手续费用其他【*】万元</td></tr>
<tr><td colspan="4">（二）本次发行上市的重要日期</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| 刊登发行公告日期 | 【*】年【*】月【*】日 |
| 开始询价推介日期 | 【*】年【*】月【*】日 |
| 刊登定价公告日期 | 【*】年【*】月【*】日 |
| 申购日期和缴款日期 | 【*】年【*】月【*】日 |
| 股票上市日期 | 【*】年【*】月【*】日 |

## 三、发行人主要财务数据及财务指标

| 项目 | 2022-6-30/ 2022 年 1-6 月 | 2021-12-31/ 2021 年度 | 2020-12-31/ 2020 年度 | 2019-12-31/ 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 资产总额（万元） | 122,747.32 | 96,595.85 | 63,919.26 | 55,809.02 |
| 归属于母公司所有者权益（万元） | 50,571.14 | 47,340.15 | 23,127.21 | 21,917.55 |
| 资产负债率（母公司） | 59.96% | 52.21% | 62.44% | 59.79% |
| 营业收入（万元） | 18,465.45 | 39,666.23 | 19,865.30 | 11,990.09 |
| 净利润（万元） | 3,103.36 | 4,219.34 | 1,187.62 | -1,490.28 |
| 归属于母公司所有者的净利润（万元） | 3,103.36 | 4,219.34 | 1,187.62 | -1,490.28 |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元） | 1,775.78 | 3,605.40 | 197.57 | -1,740.16 |
| 基本每股收益（元/股） | 0.43 | 0.68 | 0.20 | / |
| 稀释每股收益（元/股） | 0.43 | 0.68 | 0.20 | / |
| 加权平均净资产收益率 | 6.34% | 14.43% | 5.27% | -16.92% |
| 经营活动产生的现金流量净额（万元） | 9,380.20 | 2,028.95 | -7,175.50 | -581.71 |
| 现金分红（万元） | - | - | - | - |
| 研发投入占营业收入的比例 | 9.65% | 7.89% | 11.41% | 14.87% |

注：公司于 2020 年整体变更为股份公司，因此 2019 年不适用每股指标。

## 四、发行人主营业务经营情况

### （一）主要业务与产品情况

公司主营业务为精密激光加工智能装备的研发、设计、生产和销售，主要产品包括锂电池电芯自动装配线、模组/PACK 自动装配线等自动化产线及各类精密激光加工智能化专机，广泛应用于锂电池、家电厨卫和装配式建筑等行业。

报告期内，公司主营业务收入的构成如下：

单位：万元

| 项目 | 具体产品类型 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 自动化产线 | 电芯自动装配线 | 4,782.42 | 26.18% | 25,313.29 | 64.91% | 11,804.64 | 60.29% | 6,584.78 | 56.18% |
| | 其中：圆柱全极耳电芯自动装配线 | 1,853.21 | 10.14% | 24,992.94 | 64.09% | 11,804.64 | 60.29% | 3,418.80 | 29.17% |
| | 方形电芯自动装配线 | 2,929.20 | 16.03% | 320.35 | 0.82% | - | - | 3,165.98 | 27.01% |
| | 模组/PACK 自动装配线 | 6,044.72 | 33.09% | 4,444.69 | 11.40% | 4,861.11 | 24.83% | 1,395.81 | 11.91% |
| | 其他自动化产线 | 517.26 | 2.83% | - | - | 650.17 | 3.32% | 777.59 | 6.63% |
| | 小计 | 11,344.39 | 62.10% | 29,757.98 | 76.31% | 17,315.92 | 88.43% | 8,758.18 | 74.73% |
| 智能化专机 | 电芯装配专机 | 5,276.81 | 28.88% | 3,621.62 | 9.29% | 756.57 | 3.86% | 186.73 | 1.59% |
| | 其中：圆柱全极耳电芯装配专机 | 4,522.12 | 24.75% | 2,387.11 | 6.12% | 521.47 | 2.66% | 70.35 | 0.60% |
| | 方形电芯装配专机 | 754.69 | 4.13% | 1,234.51 | 3.17% | 235.10 | 1.20% | 116.38 | 0.99% |
| | 模组/PACK 装配专机 | 1,009.03 | 5.52% | 3,123.85 | 8.01% | 461.77 | 2.36% | 2,088.08 | 17.82% |
| | 其他专机设备 | 250.62 | 1.37% | 486.46 | 1.25% | 989.08 | 5.05% | 648.38 | 5.53% |
| | 小计 | 6,536.46 | 35.78% | 7,231.94 | 18.55% | 2,207.42 | 11.27% | 2,923.20 | 24.94% |
| 改造与增值服务 | | 387.57 | 2.12% | 2,005.90 | 5.14% | 57.96 | 0.30% | 38.47 | 0.33% |
| **合计** | | **18,268.43** | **100.00%** | **38,995.82** | **100.00%** | **19,581.30** | **100.00%** | **11,719.85** | **100.00%** |

### （二）主要经营模式

经过多年的发展，公司形成了清晰、稳定并适应自身业务特点的经营模式，拥有完整的采购、生产和销售体系，独立开展生产经营活动。

公司通过向锂电池制造商等下游客户销售锂电池电芯自动装配线、模组/PACK 自动装配线等自动化产线及各类精密激光加工智能化专机，同时提供改造与增值服务来实现收入和利润。采购方面，公司采用“以产定采”为主，“适当库存采购”为辅的采购模式；生产方面，公司主要采用“以销定产”的生产模式，按照客户的需求进行设计和生产。另外，为提高产品交付效率，公司也会根据下游市场需求预测，进行备货生产；销售方面，公司产品销售均采用直销模式，直接与客户进行技术洽谈、合同签订、产品交付及货款结算。

### （三）在行业中的竞争地位

2019 年至 2021 年，发行人在国内圆柱电芯装配设备领域的市场份额分别为 15.06%、20.67%和 44.71%，占比较高。发行人圆柱全极耳电芯装配设备主要用

于圆柱全极耳电池的生产，包括 32 系列、40 系列、46 系列等多种规格的大圆柱电池，以及采用全极耳设计的小圆柱电池。行业主要竞争对手及同行业可比上市公司中，大族激光 4680 相关设备 2022 年 8 月处于配合国内厂商进行验证阶段，先导智能 4680 大尺寸圆柱电池组装线 2021 年 3 月尚处于开发在研阶段，联赢激光 4680 相关产品 2021 年上半年尚处于样机装配调试阶段，海目星、光大激光、先惠技术及利元亨暂未查询到大圆柱装配线产品的相关信息。2019 年至 2021 年，发行人已累计向宁德时代、国轩高科、亿纬锂能、鹏辉能源等主流锂电厂商销售 27 条圆柱全极耳电芯装配线及多台专机设备，并受到上述客户的广泛认可。相比行业内主要竞争对手，发行人在圆柱全极耳电芯装配线领域具有先发优势，产线效率、良品率更高，且拥有更加完善的专利布局，并获得第三方权威机构认可，技术水平行业领先。

发行人锂电池模组/PACK 设备市场占有率相对较低，但发行人掌握了模组/PACK 装配相关的核心技术，发行人模组/PACK 自动装配线在良品率、定位精度和设备故障率等方面优于同行业可比公司，产线效率与同行业可比公司不存在显著差异，整体技术处于行业先进水平。目前，发行人锂电池模组/PACK 设备在手订单充足，随着发行人经营规模增加，发行人市场份额有望提升。

## 五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况及未来发展战略

### （一）发行人技术先进性

发行人创新性的将激光加工技术与智能化装备技术深度融合，并结合下游应用领域的具体应用场景，形成了以精密激光加工技术为核心、以智能制造装备为载体的技术和产品体系。

发行人突破了圆柱全极耳电池制造关键工序的技术难点，开发出圆柱全极耳电芯自动装配线，相比同行业可比公司，发行人圆柱全极耳电芯自动装配线具有先发优势，产线效率、良品率更高，且拥有更加完善的专利布局，并获得第三方权威机构认可，技术水平行业领先；发行人方形电芯自动装配线产线效率、良品率、焊接拉力等于同行业可比公司基本一致，在焊接精度、密封耐压强度、设备故障率等方面优于同行业可比公司；模组/PACK 自动装配线产线效率、良品率等

与同行业可比公司基本一致，在定位精度、设备故障率等方面优于同行业可比公司，整体技术处于行业先进水平。

**（二）研发技术产业化情况**

发行人所处的激光产业和智能制造装备产业均为技术密集型产业，公司核心技术是公司产品研发、设计和生产的基础，是公司产品市场竞争力的核心。发行人主要产品包括锂电池电芯自动装配线、模组/PACK 自动装配线等自动化产线及各类精密激光加工智能化专机，广泛应用于锂电池、家电厨卫和装配式建筑等行业。

发行人深耕行业多年，其产品受到下游客户认可，获得了良好的市场口碑，与宁德时代（300750.SZ）、国轩高科（002074.SZ）、亿纬锂能（300014.SZ）、鹏辉能源（300438.SZ）、骆驼股份（601311.SH）、捷威动力、印度 TATA、华友钴业（603799.SH）、浙江美大（002677.SZ）、火星人（300894.SZ）等多家行业龙头或知名企业建立了合作关系，成为行业内知名的精密激光加工智能装备供应商。

报告期各期，公司基于核心技术向客户提供的精密激光加工智能装备产品，以及改造与增值服务的销售收入合计分别为 11,719.85 万元、19,581.30 万元、38,995.82 万元和 18,268.43 万元，逐年快速增长，占同期营业收入的比例分别为 97.75%、98.57%、98.31%和 98.93%，是公司营业收入的主要来源。

**（三）未来发展战略**

公司自成立以来，始终专注于激光加工领域，并结合市场发展趋势，创新性的将激光加工技术与智能化装备技术深度融合，形成了以精密激光加工技术为核心、以智能制造装备为载体的技术和产品体系，成为行业内知名的精密激光加工智能装备供应商。

未来，公司将秉承“致力激光创新拓展，笃行装备智能升级”的发展战略，通过持续的技术创新，在巩固锂电设备领域竞争优势和市场地位的同时，探索智能激光焊接的多领域应用，进一步扩充公司产品的下游应用领域，扩大公司在不同领域的市场份额，增强公司的市场竞争力。公司将以客户需求为导向，持续开发性能优异的智能制造装备产品，服务于下游产业的智能化升级，致力于成为世

界一流的智能制造装备供应商。

## 六、发行人选择的具体上市标准

公司本次发行选择《上海证券交易所科创板股票上市规则》中 2.1.2 条中第一套标准："预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元"。

公司 2021 年度扣除非经常性损益前后孰低的净利润为 3,605.40 万元，营业收入为 39,666.23 万元，符合"最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元"的标准。按同行业可比上市公司的估值水平，预计公司市值不低于人民币 10 亿元。因此，公司预计满足所选择的上市标准。

## 七、发行人符合科创板定位和科创属性的说明

### （一）公司符合科创板定位的行业领域

| | | |
|---|---|---|
| 公司所属行业领域 | □新一代信息技术 | 公司主营业务为精密激光加工智能装备的研发、设计、生产和销售，主要产品包括锂电池电芯自动装配线、模组/PACK 自动装配线等自动化产线及各类精密激光加工智能化专机，广泛应用于锂电池、家电厨卫和装配式建筑等行业。<br>根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（2021 年 4 月修订），公司属于"高端装备领域"中的"智能制造"行业；根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人所属行业为"2 高端装备制造业"之"2.1 智能制造装备产业"中的"2.1.3 智能测控装备制造"。 |
| | ■高端装备 | |
| | □新材料 | |
| | □新能源 | |
| | □节能环保 | |
| | □生物医药 | |
| | □符合科创板定位的其他领域 | |

### （二）公司符合科创属性相关指标要求

公司符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条规定的科创属性指标要求，具体情况如下表所示：

| 科创属性相关指标一 | 是否符合 | 指标情况 |
|---|---|---|
| 最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例≥5%，或最近三年累计研发投入金额≥6000 万元 | ■是 □否 | 公司最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例为 10.04%；最近三年累计研发投入 7,177.85 万元 |
| 研发人员占当年员工总数的比例≥10% | ■是 □否 | 截至 2022 年 6 月末，公司研发人员占 |

| 科创属性相关指标一 | 是否符合 | 指标情况 |
| --- | --- | --- |
| | | 员工总数的比例为 39.69% |
| 形成主营业务收入的发明专利（含国防专利）≥5 项 | ■是 □否 | 截至 2022 年 8 月 1 日，公司拥有形成主营业务收入的发明专利 36 项 |
| 最近三年营业收入复合增长率≥20%，或最近一年营业收入金额≥3 亿 | ■是 □否 | 公司最近三年营业收入复合增长率为 81.89%，最近一年营业收入为 39,666.23 万元 |

## 八、发行人公司治理特殊安排

发行人不存在公司治理方面的特殊安排。

## 九、本次募投资金主要用途

公司本次募集资金扣除发行费用后，将全部用于募集资金投资项目。公司本次募集资金拟投资以下项目：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 项目实施主体 | 投资总额 | 拟以募集资金投入 | 建设期 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 逸飞激光锂电激光智造装备三期基地项目 | 逸飞科技 | 27,237.56 | 27,237.56 | 24 个月 |
| 2 | 精密激光焊接与智能化装备工程研究中心建设项目 | 逸飞科技 | 9,496.10 | 9,496.10 | 24 个月 |
| 3 | 补充流动资金 | 发行人 | 10,000.00 | 10,000.00 | / |
| **合计** | | **/** | **46,733.66** | **46,733.66** | **/** |

如扣除发行费用后的募集资金（以下简称“募集资金净额”）不能满足上述项目需求，其不足部分用公司自筹资金或银行贷款补充。本次募集资金未到位之前，公司将根据实际经营需要，以自筹资金对上述项目进行前期投入，待募集资金到位后，用募集资金置换预先已投入的自筹资金。

# 第三节　本次发行概况

## 一、本次发行基本情况

| | |
|---|---|
| **股票种类：** | 人民币普通股（A 股） |
| **每股面值：** | 人民币 1.00 元 |
| **发行股数、占发行后总股本的比例：** | 不超过 2,379.0652 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行的股份全部为公开发行新股，不涉及股东公开发售股份的情形。 |
| **每股发行价格：** | 【*】元 |
| **发行人高管、员工拟参与战略配售情况：** | 若公司高级管理人员、员工拟参与战略配售，认购本次公开发行的新股，公司将依据相关法律法规的要求，适时履行相应审议程序及其他相关所需程序，并依法详细披露 |
| **保荐人相关子公司拟参与战略配售情况:** | 保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。 |
| **发行市盈率：** | 【*】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算） |
| **发行前每股收益：** | 【*】元（以【*】年【*】月【*】日经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行前总股本计算） |
| **发行后每股收益：** | 【*】元（以【*】年【*】月【*】日经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行后总股本计算） |
| **发行前每股净资产：** | 【*】元（以【*】年【*】月【*】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算） |
| **发行后每股净资产：** | 【*】元（按【*】年【*】月【*】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次募集资金净额除以本次发行后总股本计算） |
| **市净率：** | 【*】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算） |
| **发行方式：** | 本次发行采取网下向询价对象配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会、上交所认可的其他发行方式（包括但不限于向战略投资者配售股票） |
| **发行对象：** | 符合《上海证券交易所科创板股票交易特别规定》等文件关于科创板投资者适当性条件且在上交所开户的自然人、法人及其他机构投资者（国家法律、法规、规范性文件禁止购买者除外） |
| **承销方式：** | 余额包销 |

| | |
|---|---|
| **发行费用概算：** | 本次发行费用总额为【*】万元，其中保荐及承销费用【*】万元、审计及验资费用【*】万元、律师费用【*】万元、发行手续费用其他【*】万元 |

## 二、本次发行的有关机构

| | |
|---|---|
| **（一）发行人** | **武汉逸飞激光股份有限公司** |
| 法定代表人 | 吴轩 |
| 住所 | 武汉东湖新技术开发区高新大道 999 号武汉未来科技城龙山创新园一期 C1 栋 1101 室 |
| 电话 | 027-87592246 |
| 传真 | 027-87592246 |
| 联系人 | 曹卫斌 |
| **（二）保荐人（主承销商）** | **民生证券股份有限公司** |
| 法定代表人（代行） | 景忠 |
| 住所 | 中国（上海）自由贸易试验区浦明路 8 号 |
| 电话 | 021-60453962 |
| 传真 | 021-60876732 |
| 保荐代表人 | 张艳朋、吕彦峰 |
| 项目协办人 | 于长才 |
| 项目组其他成员 | 杜存兵、马伟力、孙筱朋 |
| **（三）发行人律师** | **北京德恒律师事务所** |
| 负责人 | 王丽 |
| 住所 | 北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层 |
| 电话 | 010-52682888 |
| 传真 | 010-52682999 |
| 经办律师 | 张昕、钱伟 |
| **（四）申报会计师** | **立信会计师事务所（特殊普通合伙）** |
| 负责人 | 杨志国 |
| 住所 | 上海市黄浦区南京东路 61 号四楼 |
| 电话 | 021-63391166 |
| 传真 | 021-63392558 |
| 经办注册会计师 | 梁谦海、代华威 |
| **（五）资产评估机构** | **银信资产评估有限公司** |
| 法定代表人 | 梅惠民 |

| | |
|---|---|
| 住所 | 上海市九江路 69 号 |
| 电话 | 021-63391088 |
| 传真 | 021-63391116 |
| 经办注册评估师 | 余楚兴、解惠川 |
| **（六）股票登记机构** | **中国证券登记结算有限责任公司上海分公司** |
| 地址 | 上海市浦东新区陆家嘴 166 号 |
| 电话 | 021-58708888 |
| 传真 | 021-58899400 |
| **（七）收款银行** | **【*】** |
| 户名 | **【*】** |
| 账号 | **【*】** |
| **（八）拟申请上市交易所** | **上海证券交易所** |
| 住所 | 上海市浦东南路 528 号证券大厦 |
| 联系电话 | 021-68808888 |
| 传真 | 021-68804868 |

## 三、发行人与中介机构关系的说明

本次发行的保荐机构民生证券之全资子公司民生投资持有发行人 631,560 股股份，占本次发行前公司总股本的 0.88%。

除上述情形外，发行人与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员和经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其它权益关系。

## 四、与本次发行有关的重要日期

| | |
|---|---|
| **刊登发行公告日期** | **【*】**年**【*】**月**【*】**日 |
| **开始询价推介日期** | **【*】**年**【*】**月**【*】**日 |
| **刊登定价公告日期** | **【*】**年**【*】**月**【*】**日 |
| **申购日期和缴款日期** | **【*】**年**【*】**月**【*】**日 |
| **股票上市日期** | **【*】**年**【*】**月**【*】**日 |

# 第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险按照重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

## 一、经营风险

**（一）发行人与同行业主要厂商相比，在经营规模、市场占有率、产品类型等方面存在较大差距，公司业绩受下游锂电行业发展情况影响较大，市场竞争激烈，公司存在产品未能匹配下游锂电产品的发展而同步技术创新的风险**

**1、发行人与同行业主要厂商相比，在经营规模、市场占有率、产品类型等方面存在较大差距**

同行业主要厂商中，行业龙头先导智能产品线较广，产品类型涵盖电芯制造前段（极片制作）、中段（电芯装配）、后段（电芯激活检测）和模组/PACK 等锂电池制造的全工序设备，2021 年锂电池设备营业收入为 69.56 亿元，根据高工锂电 2021 年锂电设备市场容量 575 亿元测算，其市场占有率约为 12.10%。

除先导智能外，同行业其他厂商产品类型未涵盖锂电池全工序设备，一般根据自身技术特点专注于某一段或某几段工序设备。利元亨、联赢激光、海目星和先惠技术为同行业锂电设备主要厂商，其产品类型与发行人有重合。其中利元亨除中段设备中的组装焊接和模组/PACK 外，还涉及中段设备中的卷绕机和叠片机以及后段设备中的化容分成和检测；联赢激光与发行人产品类型所处工序一致，均为中段（电芯装配）设备中的组装焊接与模组/PACK；海目星产品类型中除中段（电芯装配）设备中的组装焊接外，还涉及中段（电芯装配）设备中的叠片机和前段（极片制作）设备中的分条机和模切机等；先惠技术产品锂电设备类型仅涉及模组/PACK。

2021 年利元亨、联赢激光、海目星和先惠技术锂电设备营业收入分别为 21.37 亿元、9.97 亿元、11.12 亿元和 9.42 亿元，其市场占有率分别约为 3.72%、1.73%、1.93%和 1.63%。上述 5 家同行业主要厂商 2021 年合计市场占有率约为

21.11%。

发行人与同行业主要厂商相比，在产品类型、经营规模、市场占有率方面存在较大差距。（1）产品类型方面，发行人主要涉及电芯装配（中段）和模组/PACK 环节，产品包括圆柱、方形电芯装配设备及模组/PACK 设备；（2）经营规模方面，发行人 2021 年营业收入为 3.97 亿元，2022 年预计全年营业收入为 5.30-5.80 亿元；（3）市场占有率方面，2021 年发行人锂电设备行业总市场占有率约为 0.69%，其中，电芯装配设备市场占有率为 2.81%，模组/PACK 设备市场占有率为 0.95%，国内圆柱电芯装配设备领域的市场占有率为 44.71%。

2、公司业绩受下游锂电行业发展情况影响较大，市场竞争激烈，公司存在产品未能匹配下游锂电产品的发展而同步技术创新的风险

近年来，受国内新能源汽车政策引导及国内动力电池市场需求快速增加等因素驱动，锂电设备行业高速发展。锂电设备市场参与者进一步增多，头部企业则进行差异化竞争，构建丰富的产品线，市场集中度进一步提升，市场竞争越来越激烈。

下游锂电池行业围绕电池材料（正负极材料、电解质、隔膜、辅材等）、电芯结构、电池封装形式等方面持续进行技术创新和升级，对上游锂电设备行业提出了更高的要求。锂电设备企业需匹配下游锂电产品的发展，同步或提前进行技术创新，才能持续满足下游客户的生产需求，获得市场竞争优势。

发行人与同行业主要厂商相比，在经营规模、市场占有率、产品类型等方面存在较大差距。公司业绩受下游锂电行业发展情况影响较大，若发行人产品不能通过同步技术创新，持续满足下游客户的生产需求，发行人将难以在激烈的市场竞争中保持现有地位，存在导致业绩下滑的风险。

（二）发行人产品结构比较单一，报告期内圆柱全极耳电芯装配设备相关产品销售收入占比较高的风险

报告期内，发行人专注于电芯装配设备和模组/PACK 设备的研发、设计、生产和销售，主要涉及电芯装配（中段）和模组/PACK 环节，产品包括圆柱、方形电芯装配设备及模组/PACK 设备，其中圆柱全极耳电芯装配设备收入占比较高。

2019 年至 2022 年 1-6 月，发行人圆柱全极耳电芯装配设备的收入占比分别为 29.77%、62.95%、70.21%和 34.90%。

**发行人产品主要集中在锂电池行业，且圆柱电芯装配产品收入占比较高，**产品结构比较单一。若圆柱电池发展不及预期，**且发行人其他锂电设备产品及其他应用领域产品市场拓展不利，**则发行人的经营业绩将受到不利影响。

**（三）客户集中度高及主要客户变动的风险**

报告期各期，发行人前五大客户（同一控制下企业合并计算）销售收入占同期营业收入的比例分别为 69.79%、85.56%、69.96%和 53.15%，公司客户集中度较高。公司产品目前主要应用于锂电池领域，公司客户相对集中与下游锂电池行业集中度较高有关。以国内动力电池市场为例，根据 GGII 数据，2019 年至 2021 年，排名前五名的动力电池厂商装机量占比均超过 80%，占比较高。发行人主要客户宁德时代、国轩高科、亿纬锂能等均为国内排名靠前的锂电池制造商，2021 年宁德时代、国轩高科和亿纬锂能动力电池装机量国内市场份额合计接近 60%，占比较高，发行人向其供货导致公司客户集中度较高。

下游客户采购发行人锂电设备产品作为锂电池的生产设备，属于固定资产采购，采购数量、金额主要取决于其产能扩张计划。相比一般的原材料采购，固定资产采购具有低频次、大金额、非连续的特性，由此导致报告期各期发行人前五大客户存在变动，发行人对前五大客户不同年度的销售金额也存在波动。**报告期内，国轩高科为公司 2019 年、2020 年、和 2022 年上半年第一大客户，2021 年未进入公司前五大客户；宁德时代为公司 2020 年第四大客户和 2021 年第一大客户，2022 年上半年未进入公司前五大客户；鹏辉能源为公司 2020 年第三大客户和 2021 年第二大客户和，2022 年上半年未进入公司前五大客户；亿纬锂能为公司 2021 年第五大客户，2022 年上半年未进入公司前五大客户。除上述客户外，随着公司市场开拓力度的加强和锂电池应用领域的拓宽，各期其他前五大客户也存在一定波动。**

若未来发行人现有主要客户发展战略发生重大变化，或由于经营不善、产业政策调整、行业竞争加剧以及突发事件等原因导致业绩下滑，进而减少对发行人产品的采购金额，而发行人未能及时开拓新客户或拓展其他领域客户，则将对发

行人盈利能力产生不利影响。

**（四）新能源行业产业政策调整风险**

报告期内，发行人产品主要应用于锂电池行业，其中动力电池行业客户占比较高。近年来，随着新能源车技术和市场的日益成熟，国家对于新能源汽车的补贴政策进行了一系列的调整，整体调整思路为减少对于新能源汽车的补贴。

长远来看，新能源汽车补贴退坡，有利于在行业内实现优胜劣汰，优化产品结构，促进新能源汽车行业的长期健康发展；短期来看，补贴退坡将直接影响新能源整车企业的盈利能力。为保持自身盈利水平，整车企业必然会向上游供应商传导成本压力，动力电池作为新能源汽车的核心部件之一，在整车中的成本占比较高，势必成为成本控制的重点领域。动力电池生产企业的成本控制压力将进一步向上游供应商传导，发行人作为上游动力电池生产企业的设备供应商，若不能有效控制成本，产品将失去市场竞争力，进而对经营业绩产生负面影响。

**（五）重要进口原材料采购风险**

发行人主营产品为精密激光加工智能装备，激光器等激光光学器件是生产上述产品的重要原材料。近年来，随着我国激光技术的发展，国产激光器的质量和性能快速提升，部分类型激光器逐步实现进口替代，但受限于境内外相关产业发展差距，境外品牌原材料相比境内品牌在产品品质、性能等方面具有一定的优势。报告期内，为向下游客户提供更优质的产品和服务，发行人激光光学器件使用境外品牌整体比例相对较高，报告期各期，激光光学器件原材料中境外品牌占比分别为 39.85%、46.42%、39.51%和 46.21%，对于激光器等重要原材料，发行人主要向 IPG 等行业龙头或其境内代理商进行采购。

未来若因国际贸易摩擦或进出口政策发生变动，导致激光器等重要原材料采购受限，或采购价格大幅上涨，而发行人不能及时有效的拓宽采购渠道，则发行人将因此面临原材料短缺或生产成本大幅上升的风险，并对公司盈利能力产生不利影响。

**（六）客户订单取消风险**

发行人主营产品为精密激光加工智能装备，主要根据客户的应用场景、工艺

流程和性能参数要求进行设计并组织生产，具有非标准、定制化的特点。在发行人与客户签订合同后，组织生产交付过程中，若客户经营状况发生重大不利变化，可能导致客户无法及时履行订单或取消订单的风险。

发行人与重要客户一般会对合同价款的支付作出如下约定：合同生效后支付合同总价款的 30%，作为预付款；预验收合格后、发货前支付合同总价款的 30%，作为提货款；货到经调试验收合格后支付合同总价款的 30%，作为验收款，剩余合同总价款的 10%作为合同质保金。根据上述约定，若客户在产品预验收前取消订单，发行人仅能收到 30%的货款，难以覆盖生产成本。发行人产品具有非标准、定制化的特点，客户取消订单后，相关在产品无法直接销售，或通过简单的改造后销售给其他客户，若不能通过诉讼等途径收回剩余货款，发行人将因此遭受损失，对经营业绩产生不利影响。

**（七）新冠疫情导致的经营风险**

2020 年初新冠疫情爆发，各国政府相继出台限制人员流动、物资流动疫情防控措施，各行各业生产经营均受不同程度的影响，且疫情防控形势一直处在波动之中。进入 2022 年，受病毒毒株变异以及境外部分国家放松疫情防控等因素影响，新冠疫情在我国部分地区反复。为有效控制和降低疫情传播风险，各地政府根据国家疫情总体防控策略，有针对性的实施隔离、交通管制等防疫措施，不可避免的对包括发行人在内的生产企业的采购、生产和销售产生一定程度的不利影响。

未来，若新冠疫情在全球无法得到有效控制，或国内疫情防控形势出现反复，将影响客户的订单需求以及发行人产品的生产交付，对发行人经营业绩产生负面影响。

**（八）房屋租赁风险**

截至本招股说明书签署日，发行人存在租赁房产未办理租赁备案登记的情形，同时发行人存在部分租赁房产未取得房产权属证明的情形，上述房产可替代性强、易于搬迁。在未来的业务经营中，发行人若因上述未办理租赁备案登记、因物业产权瑕疵或出租方无权出租相关物业而导致租赁房产非正常终止、无法续约、搬

迁而产生额外的费用支出，则可能对发行人及其子公司业务和财务状况造成一定程度的不利影响。

## 二、技术风险

### （一）新技术、新产品研发失败风险

激光产业和智能制造装备产业均为技术密集型产业，发行人必须通过持续的研发投入，不断进行新技术、新产品的研发，提升工艺水平、提高产品性能，以满足客户定制化的需求，保证产品的市场竞争力。

未来，若发行人新产品、新技术研发失败，或者竞争对手率先在相关领域取得技术突破，推出更先进、更具竞争力的产品，将会影响发行人的市场竞争力，进而导致盈利能力下降。

### （二）研发人员流失风险

发行人所处的激光产业和智能制造装备产业均为技术密集型产业，领先的技术水平和素质优良且稳定的研发团队是发行人所处行业内企业持续发展的重要保证。

未来随着发行人业务的发展，以及研发中心建设项目的投产，公司对于高素质技术研发人员的需求将进一步增加。若不能采取有效措施，保证核心技术人员的稳定性，调动技术研发人员的积极性，可能会导致核心技术人员流失，甚至核心技术的泄露，将对发行人维持核心竞争力产生不利影响。

### （三）核心技术泄密及被侵权的风险

发行人所属行业为技术密集型产业，如果发行人针对核心技术未制定完善的保密制度，未及时将相关技术成果申请知识产权保护，或者公司核心技术由于人员流动等原因产生的技术泄密及被侵权，则将会削弱发行人的技术优势，不利于维持发行人的核心竞争力。

## 三、财务风险

### （一）经营活动现金流量净额为负的风险

报告期各期，公司经营活动现金流量净额分别为-581.71 万元、-7,175.50 万元、2,028.95 万元和 9,380.20 万元，其中 2019 年、2020 年经营活动现金流量净额为负。在未来公司发展阶段内，仍可能存在经营活动现金流量净额为负的风险，进而导致公司营运资金面临一定压力，对公司经营活动产生不利影响。

### （二）存货余额较大及减值的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 19,414.17 万元、27,921.71 万元、23,604.93 万元及 32,841.70 万元，规模呈快速上升趋势，占流动资产比例分别为 37.59%、48.33%、28.53%及 30.89%，占比较高。未来随着公司业务规模的持续扩大，存货规模可能持续增大。若公司不能对存货进行有效管理，将存在占用公司营运资金，降低公司资金使用效率的风险。

报告期各期末，公司发出商品余额分别为 12,871.21 万元、16,697.80 万元、11,316.61 万元及 15,095.82 万元，占存货余额的比例分别为 64.22%、57.90%、45.77%及 44.33%，占比较高。由于公司主要产品为自动化产线及智能化专机，生产及销售周期长，发出商品余额较大。若在公司生产交付过程中，出现客户自身经营情况或需求发生重大不利变化等因素，可能发生订单成本增加、订单取消、客户退货的情形，将导致公司存货发生减值的风险，并对公司经营业绩产生不利影响。

### （三）公司产品生产周期和验收周期较长，逾期应收账款比例较高，报告期应收账款回款较慢的风险

由于公司产品技术复杂度较高，生产组装难度高，因而公司产品生产周期较长；同时设备规模较大，到达客户现场后需经过安装调试、试运行阶段，试运行阶段需要根据客户要求进行反复调试，保证整线效率和良品率满足客户生产需求，因而公司产品验收周期较长；一般情况下，公司自动化产线的生产组装周期通常需要 2-6 个月，验收周期通常需要 6-14 个月；对于智能化专机，生产组装周期通常为 3 个月以内，验收周期通常为 1-6 个月。另外，受原材料供

应情况、付款进度、客户场地准备等情况影响，公司设备生产组装周期会有所变化；另外，受客户厂房配套设施、生产线其他部分设备到位情况、产品量产情况、客户自身订单等情况影响，公司设备验收周期会有所变化。若发行人产品不能按期验收，则存在收入不能按时确认，款项不能及时回收的风险。

公司与同行业可比公司生产周期及验收周期对比情况如下：

| 公司名称 | 产品类别 | 生产周期 | 验收周期 |
|---|---|---|---|
| 先导智能 | 锂电池智能装备 | 3-6 个月 | 6-12 个月 |
| 联赢激光 | 激光焊接自动化成套设备 | 1-4 个月 | 7-12 个月 |
| 先惠技术 | 生产线 | 6-24 个月 | / |
| 海目星 | 动力电池激光及自动化设备 | 4-6 个月 | 3-6 个月 |
| 利元亨 | 锂电专机 | 平均约为 4 个月 | 3-9 个月 |
| | 锂电整线 | 平均约为 5 个月 | 6-14 个月 |
| 发行人 | 智能化专机 | 3 个月以内 | 1-6 个月 |
| | 自动化产线 | 2-6 个月 | 6-14 个月 |

注：①资料来自各公司公开信息披露资料；②上表中海目星验收周期较短，主要系其动力电池激光及自动化设备中单机设备数量占比较高。

报告期各期末，公司应收账款（含合同资产）的账面价值分别为 8,570.76 万元、7,176.23 万元、17,504.81 万元及 17,827.39 万元，占流动资产的比例分别为 16.59%、12.42%、21.16%及 16.77%。其中，公司逾期应收账款占比分别为 82.34%、66.04%、32.24%和 50.66%。截至本招股说明书签署日，发行人 2021 年末和 2022 年 6 月末应收账款（含合同资产）期后回款比例分别为 46.94%和 23.72%；应收账款（不含合同资产）期后回款比例分别为 59.76%和 28.57%，期后回款较慢。下游电池企业客户受原材料涨价影响，经营资金压力较大，付款周期存在一定程度的延长。

根据同行业可比公司公开信息披露，最近三年一期应收账款中逾期比例情况如下：

| 公司名称 | 2022-6-30/ 2022-9-30 | 2021-12-31 | 2020-12-31 | 2019-12-31 |
|---|---|---|---|---|
| 先导智能 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 联赢激光 | 68.66% (2022-9-30) | 67.91% | 67.91% | 46.88% |
| 先惠技术 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 25.15% |

| 公司名称 | 2022-6-30/ 2022-9-30 | 2021-12-31 | 2020-12-31 | 2019-12-31 |
|---|---|---|---|---|
| 海目星 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 利元亨 | 未披露 | 未披露 | 37.09% | 11.10% |
| 发行人 | 50.66% (2022-6-30) | 32.24% | 66.04% | 82.34% |

**根据同行业可比公司公开信息披露，最近三年一期应收账款（含合同资产）期后回款情况如下：**

| 公司名称 | 2022-6-30/ 2022-9-30 | 2021-12-31 | 2020-12-31 | 2019-12-31 | 统计截止日 |
|---|---|---|---|---|---|
| 利元亨 | 6.32%（2022-6-30） | 59.57% | 94.59% | 98.95% | 2022-8-19 |
| 联赢激光 | 1.30%（2022-9-30） | 52.48% | 80.16% | 85.72% | 2022-10-15 |
| 先导智能 | 未披露 | | | | |
| 先惠技术 | 未披露 | | | | |
| 海目星 | 未披露 | | | | |
| 逸飞激光 | 23.72%（2022-6-30） | 46.94% | 77.87% | 93.53% | 2022-11-22 |

**注：联赢激光上述回款统计不含合同资产**

在目前业务快速增长状态下，未来若市场环境发生不利变化或部分客户出现经营风险而不能按期回款，公司可能存在因大额计提坏账准备导致经营业绩下滑的风险。

### （四）应收票据金额较大及到期未能兑付的风险

报告期各期末，公司应收票据（含应收款项融资）余额分别为 4,721.99 万元、3,039.55 万元、5,314.92 万元及 10,143.16 万元，其中商业承兑汇票余额分别为 1,115.60 万元、0 万元、16.87 万元及 71.87 万元，占应收票据余额比例分别为 23.63%、0.00%、0.32%及 0.71%。如公司上述票据尤其是商业承兑汇票到期后，客户或承兑银行未能及时、足额兑付，将对公司经营业绩产生不利影响。

### （五）毛利率下滑的风险

报告期各期，公司综合毛利率分别为 32.50%、29.56%、31.76%及 34.24%。由于 2021 年以来锂、钴、镍等材料价格涨幅较大，下游锂电制造行业面临降本压力，若下游客户加强对设备采购的成本管控，或锂电设备领域的竞争程度加剧，或公司原材料、人工成本大幅上升，将导致公司主要产品面临一定价格压力或生

产成本增加的情况。若公司不能根据市场需求及时推出高附加值产品，公司主要产品或服务将存在毛利率下滑的风险。

假设公司综合毛利率分别下降 2 个百分点、5 个百分点和 10 个百分点，对公司利润总额的影响情况测算如下：①若综合毛利率下降 2 个百分点，则对报告期内利润总额影响分别为-239.80 万元、-397.31 万元、-793.32 万元和-369.31 万元；②若综合毛利率下降 5 个百分点，则对报告期内利润总额影响分别为-599.50 万元、-993.26 万元、-1,983.31 万元和-923.27 万元；③若综合毛利率下降 10 个百分点，则对报告期内利润总额影响分别为-1,199.01 万元、-1,986.53 万元、-3,966.62 万元和-1,846.54 万元。

**（六）政府补助不能持续的风险**

报告期各期，公司计入当期损益的政府补助金额分别为 722.42 万元、644.52 万元、676.97 万元及 887.03 万元，金额较大。未来公司是否能收到政府补助以及收到政府补助的金额存在不确定性，因此公司存在因政府补助下降对经营业绩造成不利影响的风险。

**（七）经营业绩分布不均的风险**

发行人主要产品为精密激光加工智能装备，具有非标准、定制化特性。公司产品发货至客户现场后需经安装、调试等过程，经客户验收合格并确认收入，此周期相对较长。受春节假期、客户采购习惯及验收进度等因素的影响，公司下半年营业收入占比相对较高，呈现一定的季节性波动。由于公司目前业务规模较小且部分订单金额较大，受上述因素的影响，在完整的会计年度内，公司的经营业绩表现出一定的波动性，公司存在经营业绩分布不均的风险。

## 四、公司规模扩张带来的管理和内控风险

随着资产规模与营收规模的快速增长，公司在研发、采购、生产、销售等环节上的资源配置和内控管理的复杂度也相应提升，从而对经营管理能力提出了更高要求。如果公司内控体系和管理水平无法及时适应规模扩张对经营管理各个层面的更高要求，则可能削弱其市场竞争力，将存在规模扩张带来的管理和内控风险。

## 五、法律风险

截至本招股说明书签署日，发行人尚存在未决诉讼，主要的诉讼相关具体情况详见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、诉讼或仲裁事项”。此外，公司未来还可能面临其他诉讼或纠纷，若法院对相关诉讼最终做出不利于公司的判决，将对公司未来期间的经营业绩与财务状况等造成不利影响。

## 六、被美国商务部列入“未经证实名单”的风险

在中美贸易摩擦的背景下，2019 年 4 月，发行人被美国商务部工业安全局（BIS）列入“未经证实名单”（Unverified List），后续，发行人被 BIS 移出上述名单。

未来，随着业务和技术的发展，发行人可能存在再次被美国商务部工业安全局列入“未经证实名单”，甚至“实体清单”（Entity List）的风险。若公司被美国相关部门列入上述清单，可能对公司采购境外厂商生产的芯片、激光器等零部件产生一定限制，同时还会对公司的境外业务拓展、PCT 专利申请以及行业相关前沿技术研究产生一定的不利影响。

## 七、募集资金投资项目风险

### （一）募投项目建设风险

发行人本次募集资金投资项目包括锂电激光智造装备基地项目和精密激光焊接与智能化装备工程研究中心建设项目等，上述项目的建设周期相对较长，若项目建设过程中，受宏观经济、市场环境以及新冠疫情反复等不可预测因素影响，或因募集资金不能及时到位等原因，导致工程进度、投资规模偏离预期，将影响募集资金投资项目的顺利实施，进而影响项目的预期收益。

### （二）募投项目市场拓展风险

本次募集资金投资项目建成及达产尚需较长时间，市场需求、竞争环境可能发生变化，同时，产能扩张将对发行人的市场开拓及售后服务能力提出更高要求。如果公司产品在性能和价格方面无法满足市场需求，或因公司市场拓展不达预期、

售后服务响应不及时，则公司存在由于募投项目市场拓展导致的新增产能无法消化的风险，进而影响募集资金投资项目效益的实现。

### （三）折旧摊销大幅增加导致业绩下滑风险

本次募集资金投资项目建成后，发行人固定资产和无形资产规模将较大幅度增加，对应的固定资产折旧和无形资产摊销也随之增加。若募投项目市场拓展不力，或因产业政策、下游应用领域市场需求、市场竞争格局等发生重大不利变化，导致募投项目投产后无法达到预期收益水平，则发行人将面临因折旧、摊销金额增加导致经营业绩下滑的风险。

## 八、发行失败风险

### （一）发行认购不足风险

本次拟公开发行 2,379.0652 万股，用于锂电激光智造装备基地项目、精密激光焊接与智能化装备工程研究中心建设项目和补充流动资金。本次公开发行投资者认购发行人股票主要基于对发行人当前市场价值、未来发展前景等因素，由于投资者投资偏好不同、对行业以及发行人业务的理解不同，若发行人的价值及未来发展前景不能获得投资者的认同，则可能存在本次发行认购不足的风险。

### （二）未能达到预计市值上条件的风险

发行人发行上市后的市值系基于对当前业务发展、盈利能力、资产质量、未来发展潜力及行业发展前景等诸多因素所作出的预计。根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》，发行人预计发行后总市值不满足其在招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准的，应当中止发行。由于当前投资者对发行人价值的判断尚不能准确预测，因此存在本次发行未能达到预计市值上市条件而中止发行的风险。

# 第五节 发行人基本情况

## 一、发行人基本情况

| | |
|---|---|
| 注册中文名称 | 武汉逸飞激光股份有限公司 |
| 注册英文名称 | Wuhan Yifi Laser Corporation Limited |
| 注册资本 | 人民币 7,137.1956 万元 |
| 法定代表人 | 吴轩 |
| 有限责任公司成立日期 | 2005 年 12 月 30 日 |
| 股份有限公司成立日期 | 2020 年 10 月 20 日 |
| 公司住所 | 武汉东湖新技术开发区高新大道 999 号武汉未来科技城龙山创新园一期 C1 栋 1101 室（自贸区武汉片区） |
| 邮政编码 | 430000 |
| 电话 | 027-87592246 |
| 传真 | 027-87592246 |
| 互联网网址 | www.yifilaser.com |
| 电子信箱 | gaozy@yifilaser.com |
| 信息披露和投资者关系负责部门 | 证券法务部 |
| 信息披露和投资者关系负责人 | 曹卫斌 |
| 信息披露和投资者关系负责人联系电话 | 027-87592246 |

## 二、发行人设立及报告期内的股本和股东的变化情况

### （一）发行人的设立情况

2005 年 12 月 18 日，吴轩与吴建春签署《武汉逸飞科技有限公司章程》，共同出资组建逸飞有限，系发行人前身。逸飞有限成立时注册资本 50 万元，其中吴轩以货币形式出资人民币 24.5 万元，吴建春以货币形式出资 25.5 万元。

2005 年 12 月 23 日，湖北敬业会计师事务有限公司出具了“鄂敬验字（2005）第 163 号”《验资报告》，审验确认截至 2005 年 12 月 23 日止，公司已收到吴建春缴纳的注册资本人民币 5 万元，出资方式为货币。

2005 年 12 月 30 日，逸飞有限完成了工商注册登记并领取了武汉市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》。

逸飞有限设立时的出资情况与股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 认缴注册资本（万元） | 首期出资（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 吴轩 | 24.50 | - | 49.00 |
| 2 | 吴建春 | 25.50 | 5.00 | 51.00 |
| 合计 | | **50.00** | **5.00** | **100.00** |

## （二）股份公司设立情况

2020 年 10 月 15 日，逸飞有限召开股东会，同意由公司全体股东作为发起人，将逸飞有限整体变更为股份有限公司。根据会计师事务所出具的《审计报告》与资产评估机构出具的《资产评估报告书》，截至 2020 年 4 月 30 日，逸飞有限经审计的净资产为 26,397.75 万元，净资产评估值为 36,784.82 万元。

2020 年 10 月 15 日，逸飞有限全体股东签署《发起人协议》，同意以 2020 年 4 月 30 日为改制审计基准日，将公司经审计的净资产 26,397.75 万元折股成股份公司股份 6,000 万股，由各发起人按照其所持有的逸飞有限股权比例相应持有，其余 20,397.75 万元计入资本公积。

2020 年 10 月 15 日，逸飞激光召开创立大会，会议通过了股份公司章程，选举了公司第一届董事会及第一届监事会成员。

2020 年 10 月 15 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“信会师报字【2020】第 ZE10579 号”《验资报告》，确认发起人出资额已按时足额缴纳。

2020 年 10 月 20 日，公司在武汉市市场监督管理局完成工商登记注册，领取了《营业执照》，统一社会信用代码：91420100781982958N。

股份公司设立时，公司的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数（股） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 吴轩 | 24,739,080 | 41.23 |
| 2 | 逸扬兴能 | 8,793,540 | 14.66 |
| 3 | 怡珀新能源 | 5,238,180 | 8.73 |
| 4 | 共青城朗润 | 3,410,340 | 5.68 |
| 5 | 海富长江 | 3,273,900 | 5.46 |
| 6 | 蚌埠宏鹰 | 3,157,740 | 5.26 |

| 序号 | 股东名称 | 持股数（股） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 7 | 智逸新能源 | 2,109,660 | 3.52 |
| 8 | 中比基金 | 1,636,920 | 2.73 |
| 9 | 惠友创嘉 | 1,636,920 | 2.73 |
| 10 | 熊五岳 | 1,193,640 | 1.99 |
| 11 | 梅亮 | 1,193,640 | 1.99 |
| 12 | 咸宁香城 | 947,340 | 1.58 |
| 13 | 王树 | 654,480 | 1.09 |
| 14 | 民生投资 | 631,560 | 1.05 |
| 15 | 广西海东 | 631,560 | 1.05 |
| 16 | 嘉兴两山 | 631,560 | 1.05 |
| 17 | 广西海达 | 63,180 | 0.11 |
| 18 | 曹卫斌 | 34,920 | 0.06 |
| 19 | 林春光 | 21,840 | 0.04 |
| 合计 | | **60,000,000** | **100.00** |

## （三）报告期内的股本和股东变化情况

### 1、发行人报告期初的股权结构

2019 年 1 月 1 日，逸飞有限的股权结构情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 吴轩 | 561.79 | 44.24 |
| 2 | 逸扬兴能 | 221.02 | 17.40 |
| 3 | 怡珀新能源 | 131.66 | 10.37 |
| 4 | 海富长江 | 82.29 | 6.48 |
| 5 | 智逸新能源 | 53.02 | 4.18 |
| 6 | 中比基金 | 41.14 | 3.24 |
| 7 | 惠友创嘉 | 41.14 | 3.24 |
| 8 | 吴建春 | 30.00 | 2.36 |
| 9 | 熊五岳 | 30.00 | 2.36 |
| 10 | 李庆伟 | 30.00 | 2.36 |
| 11 | 梅亮 | 30.00 | 2.36 |
| 12 | 王树 | 16.45 | 1.30 |

| 序号 | 股东名称 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|
| 13 | 曹卫斌 | 0.88 | 0.07 |
| 14 | 林春光 | 0.55 | 0.04 |
| 合计 | | **1,269.93** | **100.00** |

**2、2019 年 8 月，报告期内第一次股权转让**

2019 年 6 月 26 日，吴轩与吴建春签署了《股权转让协议》，协议约定吴建春将其所持有的公司 2.362%的股权以 618 万元的价格转让给吴轩；2019 年 8 月 10 日，吴轩与李庆伟签署了《股权转让协议》，协议约定李庆伟将其所持有的公司 2.362%的股权以 618 万元的价格转让给吴轩。

2019 年 8 月 15 日，逸飞有限召开股东会，审议通过了上述股权转让事项。具体情况如下：

| 转让方 | 受让方 | 对应注册资本（万元） | 转让对价（万元） | 每注册资本价格（元） |
|---|---|---|---|---|
| 吴建春 | 吴轩 | 30.00 | 618.00 | 20.60 |
| 李庆伟 | | 30.00 | 618.00 | 20.60 |

2019 年 8 月 30 日，逸飞有限在武汉市市场监督管理局办理了本次变更登记手续。

本次股权转让完成后，逸飞有限的股权结构情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 吴轩 | 621.79 | 48.96 |
| 2 | 逸扬兴能 | 221.02 | 17.40 |
| 3 | 怡珀新能源 | 131.66 | 10.37 |
| 4 | 海富长江 | 82.29 | 6.48 |
| 5 | 智逸新能源 | 53.02 | 4.18 |
| 6 | 中比基金 | 41.14 | 3.24 |
| 7 | 惠友创嘉 | 41.14 | 3.24 |
| 8 | 熊五岳 | 30.00 | 2.36 |
| 9 | 梅亮 | 30.00 | 2.36 |
| 10 | 王树 | 16.45 | 1.30 |
| 11 | 曹卫斌 | 0.88 | 0.07 |

| 序号 | 股东名称 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|
| 12 | 林春光 | 0.55 | 0.04 |
| **合计** | | **1,269.93** | **100.00** |

**3、2019 年 11 月，报告期内第一次增资**

2019 年 8 月 28 日，共青城朗润、嘉兴两山与逸飞有限及其全体股东签署了《增资协议》，约定共青城朗润以货币资金 5,400 万元认缴新增出资额 85.7143 万元、嘉兴两山以货币资金 1,000 万元认缴新增出资额 15.873 万元；2019 年 9 月 26 日，民生投资与逸飞有限及其全体股东签署了《增资协议》，约定民生投资以货币资金 1,000 万元认缴新增出资额 15.873 万元；2019 年 9 月 27 日，jia 与逸飞有限及其全体股东签署了《增资协议》，约定上海宏鹰以货币资金 5,000 万元认缴新增出资额 79.3651 万元；2019 年 9 月 28 日，咸宁香城、广西海东、广西海达与逸飞有限及其全体股东签署了《增资协议》，约定咸宁香城以货币资金 1,500 万元认缴新增出资额 23.8095 万元、广西海东以货币资金 1,000 万元认缴新增出资额 15.873 万元、广西海达以货币资金 100 万元认缴新增出资额 1.5873 万元。2019 年 11 月 5 日，逸飞有限召开股东会，审议通过了上述增资事项，公司注册资本由 1,269.926 万元增至 1,508.0212 万元。

2019 年 12 月 31 日，武汉顾安会计师事务所（普通合伙）对本次增资事项进行了审验，并出具了“武安审字【2019】第 005 号”《验资报告》。

2019 年 11 月 6 日，逸飞有限在武汉市市场监督管理局办理了本次增资的变更登记手续。

本次增资完成后，逸飞有限的股权结构情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 吴轩 | 621.79 | 41.23 |
| 2 | 逸扬兴能 | 221.02 | 14.66 |
| 3 | 怡珀新能源 | 131.66 | 8.73 |
| 4 | 共青城朗润 | 85.71 | 5.68 |
| 5 | 海富长江 | 82.29 | 5.46 |
| 6 | 上海宏鹰 | 79.37 | 5.26 |
| 7 | 智逸新能源 | 53.02 | 3.52 |

| 序号 | 股东名称 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|
| 8 | 中比基金 | 41.14 | 2.73 |
| 9 | 惠友创嘉 | 41.14 | 2.73 |
| 10 | 熊五岳 | 30.00 | 1.99 |
| 11 | 梅亮 | 30.00 | 1.99 |
| 12 | 咸宁香城 | 23.81 | 1.58 |
| 13 | 王树 | 16.45 | 1.09 |
| 14 | 民生投资 | 15.87 | 1.05 |
| 15 | 广西海东 | 15.87 | 1.05 |
| 16 | 嘉兴两山 | 15.87 | 1.05 |
| 17 | 广西海达 | 1.59 | 0.11 |
| 18 | 曹卫斌 | 0.88 | 0.06 |
| 19 | 林春光 | 0.55 | 0.04 |
| **合计** | | **1,508.02** | **100.00** |

**4、2020 年 4 月，报告期内第二次股权转让**

2020 年 4 月 10 日，逸飞有限召开股东会，审议通过了公司股权转让事项，上海宏鹰将其持有的公司 79.3651 万元出资额转让给蚌埠宏鹰。上海宏鹰与蚌埠宏鹰的基金管理人同为上海宏鹰股权投资基金管理有限公司。同日，上述股东签署了《股权转让协议》。具体情况如下：

| 转让方 | 受让方 | 对应注册资本（万元） | 转让对价（万元） |
|---|---|---|---|
| 上海宏鹰 | 蚌埠宏鹰 | 79.3651 | 5,000.00 |

2020 年 4 月 27 日，逸飞有限在武汉市市场监督管理局办理了本次变更登记手续。

本次股权转让完成后，逸飞有限的股权结构情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 吴轩 | 621.79 | 41.23 |
| 2 | 逸扬兴能 | 221.02 | 14.66 |
| 3 | 怡珀新能源 | 131.66 | 8.73 |
| 4 | 共青城朗润 | 85.71 | 5.68 |
| 5 | 海富长江 | 82.29 | 5.46 |

| 序号 | 股东名称 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|
| 6 | 蚌埠宏鹰 | 79.37 | 5.26 |
| 7 | 智逸新能源 | 53.02 | 3.52 |
| 8 | 中比基金 | 41.14 | 2.73 |
| 9 | 惠友创嘉 | 41.14 | 2.73 |
| 10 | 熊五岳 | 30.00 | 1.99 |
| 11 | 梅亮 | 30.00 | 1.99 |
| 12 | 咸宁香城 | 23.81 | 1.58 |
| 13 | 王树 | 16.45 | 1.09 |
| 14 | 民生投资 | 15.87 | 1.05 |
| 15 | 广西海东 | 15.87 | 1.05 |
| 16 | 嘉兴两山 | 15.87 | 1.05 |
| 17 | 广西海达 | 1.59 | 0.11 |
| 18 | 曹卫斌 | 0.88 | 0.06 |
| 19 | 林春光 | 0.55 | 0.04 |
| **合计** | | **1,508.02** | **100.00** |

**5、2020 年 10 月，整体变更为股份有限公司**

2020 年 10 月 15 日，逸飞有限召开股东会，同意由公司全体股东作为发起人，将逸飞有限整体变更为股份有限公司。根据会计师事务所出具的《审计报告》与资产评估机构出具的《资产评估报告书》，截至 2020 年 4 月 30 日，逸飞有限经审计的净资产为 26,397.75 万元，净资产评估值为 36,784.82 万元。

2020 年 10 月 15 日，逸飞有限全体股东签署《发起人协议》，同意以 2020 年 4 月 30 日为改制审计基准日，将公司经审计的净资产 26,397.75 万元折股成股份公司股份 6,000 万股，由各发起人按照其所持有的逸飞有限股权比例相应持有，其余 20,397.75 万元计入资本公积。

2020 年 10 月 15 日，逸飞激光召开创立大会暨第一次股东大会，会议通过了股份公司章程，选举了公司第一届董事会及第一届监事会成员。

2020 年 10 月 15 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“信会师报字【2020】第 ZE10579 号”《验资报告》，确认发起人出资额已按时足额缴纳。

2020 年 10 月 20 日，公司在武汉市市场监督管理局完成工商登记注册，领取了《营业执照》，统一社会信用代码：91420100781982958N。

股份公司设立时，公司的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数（股） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 吴轩 | 24,739,080 | 41.23 |
| 2 | 逸扬兴能 | 8,793,540 | 14.66 |
| 3 | 怡珀新能源 | 5,238,180 | 8.73 |
| 4 | 共青城朗润 | 3,410,340 | 5.68 |
| 5 | 海富长江 | 3,273,900 | 5.46 |
| 6 | 蚌埠宏鹰 | 3,157,740 | 5.26 |
| 7 | 智逸新能源 | 2,109,660 | 3.52 |
| 8 | 中比基金 | 1,636,920 | 2.73 |
| 9 | 惠友创嘉 | 1,636,920 | 2.73 |
| 10 | 熊五岳 | 1,193,640 | 1.99 |
| 11 | 梅亮 | 1,193,640 | 1.99 |
| 12 | 咸宁香城 | 947,340 | 1.58 |
| 13 | 王树 | 654,480 | 1.09 |
| 14 | 民生投资 | 631,560 | 1.05 |
| 15 | 广西海东 | 631,560 | 1.05 |
| 16 | 嘉兴两山 | 631,560 | 1.05 |
| 17 | 广西海达 | 63,180 | 0.11 |
| 18 | 曹卫斌 | 34,920 | 0.06 |
| 19 | 林春光 | 21,840 | 0.04 |
| **合计** | | **60,000,000** | **100.00** |

**6、2021 年 9 月，报告期内第二次增资**

2021 年 8 月 31 日，逸飞激光召开股东大会，审议通过了公司增资 872.6956 万元的事项。同日，博力威、湖州潺智、合肥轩一、中珈资本与公司及其全体股东签署了《增资协议》，约定博力威以货币资金 3,000 万元认购 163.6304 万股、湖州潺智以货币资金 5,000 万元认购 272.7174 万股、合肥轩一以货币资金 4,000 万元认购 218.1739 万股、中珈资本以货币资金 4,000 万元认购 218.1739 万股。

增资后公司注册资本由 6,000 万元变为 6,872.6956 万元。

2021 年 10 月 10 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）对本次增资情况进行了审验，并出具了“信会师报字【2021】第 ZE50195 号”《验资报告》。

2021 年 9 月 16 日，逸飞激光在武汉市市场监督管理局办理了本次增资的变更登记手续。

本次增资完成后，逸飞激光的股权结构情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数（股） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 吴轩 | 24,739,080 | 36.00 |
| 2 | 逸扬兴能 | 8,793,540 | 12.79 |
| 3 | 怡珀新能源 | 5,238,180 | 7.62 |
| 4 | 共青城朗润 | 3,410,340 | 4.96 |
| 5 | 海富长江 | 3,273,900 | 4.76 |
| 6 | 蚌埠宏鹰 | 3,157,740 | 4.59 |
| 7 | 湖州潺智 | 2,727,174 | 3.97 |
| 8 | 合肥轩一 | 2,181,739 | 3.17 |
| 9 | 中珈资本 | 2,181,739 | 3.17 |
| 10 | 智逸新能源 | 2,109,660 | 3.07 |
| 11 | 中比基金 | 1,636,920 | 2.38 |
| 12 | 惠友创嘉 | 1,636,920 | 2.38 |
| 13 | 广东博力威 | 1,636,304 | 2.38 |
| 14 | 熊五岳 | 1,193,640 | 1.74 |
| 15 | 梅亮 | 1,193,640 | 1.74 |
| 16 | 咸宁香城 | 947,340 | 1.38 |
| 17 | 王树 | 654,480 | 0.95 |
| 18 | 民生投资 | 631,560 | 0.92 |
| 19 | 广西海东 | 631,560 | 0.92 |
| 20 | 嘉兴两山 | 631,560 | 0.92 |
| 21 | 广西海达 | 63,180 | 0.09 |
| 22 | 曹卫斌 | 34,920 | 0.05 |
| 23 | 林春光 | 21,840 | 0.03 |
| **合计** | | **68,726,956** | **100.00** |

**7、2021 年 12 月，报告期内第三次增资及第三次股权转让**

2021 年 12 月 13 日，逸飞激光召开股东大会，审议通过了公司增资及股权转让事项。其中，共青城逸扬以货币资金 3,967.50 万元认购公司 264.50 万股；共青城逸兴受让公司实际控制人吴轩 31 万股，对应转让金额为 465 万元。同日，共青城逸扬、共青城逸兴分别与公司及吴轩签署了《增资协议》及《股权转让协议》。此次增资及股权转让后公司注册资本变为 7,137.1956 万元。

2022 年 4 月 10 日，立信会计师事务（特殊普通合伙）对本次增资情况进行了审验，并出具了“信会师报字【2022】第 ZE50103 号”《验资报告》。

2021 年 12 月 29 日，逸飞激光在武汉市市场监督管理局办理了本次增资的变更登记手续。

本次股权变更完成后，逸飞激光的股权结构情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数（股） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 吴轩 | 24,429,080 | 34.23 |
| 2 | 逸扬兴能 | 8,793,540 | 12.32 |
| 3 | 怡珀新能源 | 5,238,180 | 7.34 |
| 4 | 共青城朗润 | 3,410,340 | 4.78 |
| 5 | 海富长江 | 3,273,900 | 4.59 |
| 6 | 蚌埠宏鹰 | 3,157,740 | 4.42 |
| 7 | 湖州潺智 | 2,727,174 | 3.82 |
| 8 | 共青城逸扬 | 2,645,000 | 3.71 |
| 9 | 合肥轩一 | 2,181,739 | 3.06 |
| 10 | 中珈资本 | 2,181,739 | 3.06 |
| 11 | 智逸新能源 | 2,109,660 | 2.96 |
| 12 | 中比基金 | 1,636,920 | 2.29 |
| 13 | 惠友创嘉 | 1,636,920 | 2.29 |
| 14 | 广东博力威 | 1,636,304 | 2.29 |
| 15 | 熊五岳 | 1,193,640 | 1.67 |
| 16 | 梅亮 | 1,193,640 | 1.67 |
| 17 | 咸宁香城 | 947,340 | 1.33 |
| 18 | 王树 | 654,480 | 0.92 |

| 序号 | 股东名称 | 持股数（股） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 19 | 民生投资 | 631,560 | 0.88 |
| 20 | 广西海东 | 631,560 | 0.88 |
| 21 | 嘉兴两山 | 631,560 | 0.88 |
| 22 | 共青城逸兴 | 310,000 | 0.43 |
| 23 | 广西海达 | 63,180 | 0.09 |
| 24 | 曹卫斌 | 34,920 | 0.05 |
| 25 | 林春光 | 21,840 | 0.03 |
| 合计 | | **71,371,956** | **100.00** |

### （四）发行人设立以来资产重组情况

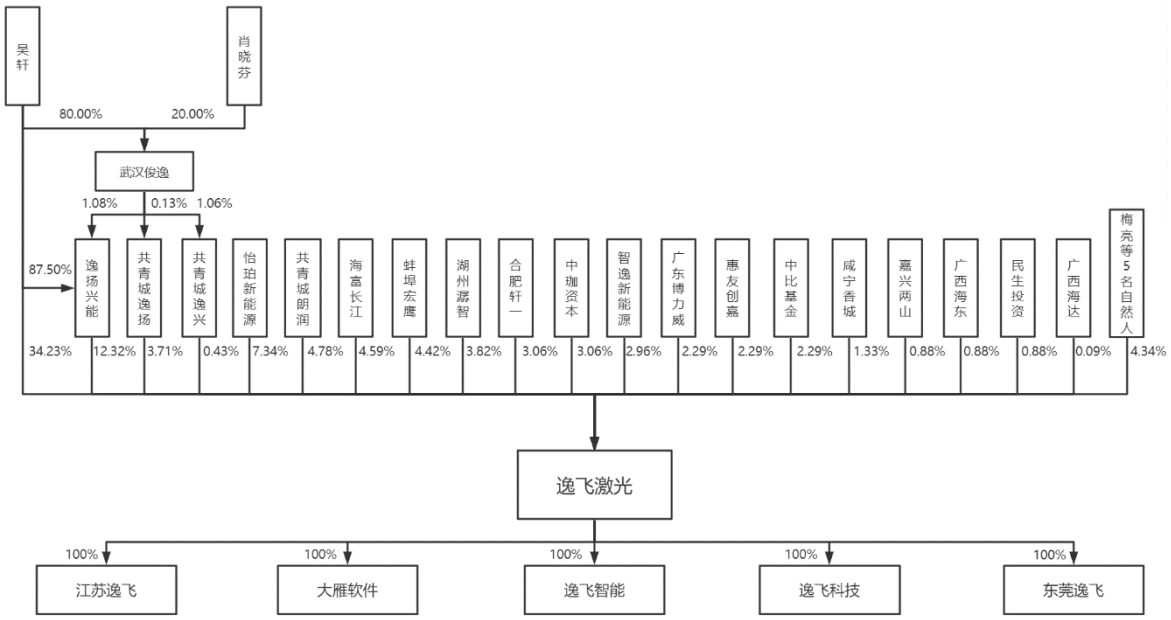
公司自设立以来不存在重大资产重组的情况。

### （五）发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

截至本招股说明书签署之日，发行人未在其他证券市场上市/挂牌。

## 三、发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构如下所示：




## 四、发行人控股子公司、参股子公司及分公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 5 家全资子公司，分别为：江苏逸飞

激光设备有限公司、武汉大雁软件有限公司、武汉逸飞激光智能装备有限公司、武汉逸飞科技有限公司、东莞逸飞激光设备有限公司。发行人无参股公司和分公司。

公司全资子公司的具体情况如下：

## （一）江苏逸飞激光设备有限公司

### 1、基本情况

| | |
|---|---|
| **公司名称** | 江苏逸飞激光设备有限公司 |
| **统一社会信用代码** | 91321191MA1T5JRH5F |
| **注册资本** | 3,000 万元 |
| **实收资本** | 3,000 万元 |
| **法定代表人** | 冉昌林 |
| **成立日期** | 2017 年 10 月 23 日 |
| **注册地址和主要生产经营地** | 镇江市新区大港五峰山路 161 号 |
| **股东构成** | 发行人持有 100%股份 |
| **主营业务及其与发行人主营业务的关系** | 自动化设备、机电一体化、激光设备的生产、研发，与发行人主营业务保持一致 |

### 2、最近一年的主要财务数据

江苏逸飞最近一年及一期经立信会计师审计的主要财务数据如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 6 月末/2022 年 1-6 月 | 2021 年末/2021 年度 |
|---|---|---|
| 总资产 | 48,772.96 | 43,471.67 |
| 净资产 | 3,549.96 | 3,286.54 |
| 净利润 | 263.42 | -108.03 |

## （二）武汉大雁软件有限公司

### 1、基本情况

| | |
|---|---|
| **公司名称** | 武汉大雁软件有限公司 |
| **统一社会信用代码** | 91420100MA4KM25180 |
| **注册资本** | 100 万元 |
| **实收资本** | 100 万元 |

| | |
|---|---|
| **法定代表人** | 向玉枝 |
| **成立日期** | 2016 年 3 月 7 日 |
| **注册地址和主要生产经营地** | 武汉东湖新技术开发区高新大道 999 号武汉未来科技城龙山创新园一期 C1 栋 1103 室(自贸区武汉片区) |
| **股东构成** | 发行人持有 100%股份 |
| **主营业务及其与发行人主营业务的关系** | 激光设备软件控制系统的设计与开发，与发行人主营业务保持一致 |

**2、最近一年的主要财务数据**

大雁软件最近一年及一期经立信会计师审计的主要财务数据如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 6 月末/2022 年 1-6 月 | 2021 年末/2021 年度 |
|---|---|---|
| 总资产 | 7,488.96 | 6,526.18 |
| 净资产 | 2,320.36 | 1,484.44 |
| 净利润 | 835.92 | 565.44 |

**（三）武汉逸飞激光智能装备有限公司**

**1、基本情况**

| | |
|---|---|
| **公司名称** | 武汉逸飞激光智能装备有限公司 |
| **统一社会信用代码** | 91420700MA492N3PXY |
| **注册资本** | 3,000 万元 |
| **实收资本** | 3,000 万元 |
| **法定代表人** | 吴轩 |
| **成立日期** | 2018 年 1 月 10 日 |
| **注册地址和主要生产经营地** | 鄂州市葛店开发区创业服务中心 |
| **股东构成** | 发行人持有 100%股份 |
| **主营业务及其与发行人主营业务的关系** | 激光设备的研发、生产、销售，与发行人主营业务保持一致 |

**2、最近一年的主要财务数据**

逸飞智能最近一年及一期经立信会计师审计的主要财务数据如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 6 月末/2022 年 1-6 月 | 2021 年末/2021 年度 |
|---|---|---|
| 总资产 | 10,513.94 | 9,459.86 |
| 净资产 | 2,889.24 | 2,829.83 |

| 项目 | 2022 年 6 月末/2022 年 1-6 月 | 2021 年末/2021 年度 |
|---|---|---|
| 净利润 | 59.42 | -128.46 |

## （四）武汉逸飞科技有限公司

### 1、基本情况

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 武汉逸飞科技有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91420100MA4F04K572 |
| 注册资本 | 1,000 万元 |
| 实收资本 | - |
| 法定代表人 | 吴轩 |
| 成立日期 | 2021 年 6 月 7 日 |
| 注册地址和主要生产经营地 | 武汉东湖新技术开发区高新大道 999 号武汉未来科技城龙山创新园一期 C1 栋 1101 室（自贸区武汉片区） |
| 股东构成 | 发行人持有 100%股份 |
| 主营业务及其与发行人主营业务的关系 | 目前尚未生产经营，为本次募投项目逸飞激光锂电激光智造装备三期基地项目、精密激光焊接与智能化装备工程研究中心建设项目实施主体 |

### 2、最近一年的主要财务数据

逸飞科技最近一年及一期经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 6 月末/2022 年 1-6 月 | 2021 年末/2021 年度 |
|---|---|---|
| 总资产 | 1,894.12 | - |
| 净资产 | 998.56 | - |
| 净利润 | -1.44 | - |

## （五）东莞逸飞激光设备有限公司

### 1、基本情况

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 东莞逸飞激光设备有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91441900570107547C |
| 注册资本 | 200 万元 |
| 实收资本 | 200 万元 |
| 法定代表人 | 吴轩 |
| 成立日期 | 2011 年 2 月 25 日 |

| | |
|---|---|
| **注册地址和主要生产经营地** | 广东省东莞市南城街道宏图路 88 号 1003 室 |
| **股东构成** | 发行人持有 100%股份 |
| **主营业务及其与发行人主营业务的关系** | 主要从事华南区域客户的业务拓展和售后服务，与发行人主营业务保持一致 |

**2、最近一年的主要财务数据**

东莞逸飞最近一年及一期经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 6 月末/2022 年 1-6 月 | 2021 年末/2021 年度 |
|---|---|---|
| 总资产 | 370.28 | 424.19 |
| 净资产 | -1,569.76 | -1,567.17 |
| 净利润 | -2.59 | -106.17 |

## 五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

### （一）控股股东及实际控制人基本情况

吴轩为公司控股股东、实际控制人。本次发行前，吴轩直接持有公司 34.23%的股份，通过公司员工持股平台逸扬兴能、共青城逸扬、共青城逸兴合计控制公司有表决权股份的比例为 16.46%，合计控制公司有表决权股份的比例为 50.69%。自股份公司设立以来，吴轩一直担任公司董事长、总经理，对公司经营决策及具体管理具有重大影响，为公司的实际控制人。

吴轩先生，1975 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：42011119750814****，住所武汉市洪山区。吴轩先生个人简历详见本招股说明书之“第五节/七/（一）董事会成员”。

报告期内，发行人实际控制人未发生变更。

### （二）控股股东和实际控制人直接和间接持有发行人的股份质押或其他争议情况

公司实际控制人吴轩通过武汉俊逸间接持有共青城逸扬股份。2022 年 2 月 14 日，共青城逸扬与招商银行武汉分行签署《质押合同》，将其所持发行人股权中的 249.5 万股质押给招商银行武汉分行，为其申请的 2,071.50 万元贷款提供担保。2022 年 7 月 1 日，武汉市市场监督管理局出具的（武新市监）股质注销准

字〔2022〕第 103 号《股权出质注销登记核准通知书》，上述股权质押已完成注销登记手续。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人持有的本公司股份不存在质押、冻结和其他权利限制的情况，也不存在股权纠纷等其他争议情况。

**（三）持有公司 5%以上股份其他股东情况**

截至本招股说明书签署日，持有公司 5%以上股份的其他股东分别是逸扬兴能和怡珀新能源。

**1、逸扬兴能**

截至本招股说明书签署日，逸扬兴能持有公司 12.32%的股份。逸扬兴能基本情况如下：

| | |
|---|---|
| **公司名称** | 武汉逸扬兴能企业管理合伙企业（有限合伙） |
| **成立日期** | 2015 年 8 月 28 日 |
| **注册资本** | 930 万元 |
| **实收资本** | 930 万元 |
| **注册地址** | 武汉东湖新技术开发区光谷创业街 9 号楼 1 楼 A11-243(自贸区武汉片区) |
| **执行事务合伙人** | 武汉俊逸企业管理咨询有限公司 |
| **主营业务及其与发行人主营业务的关系** | 发行人员工持股平台，除持有发行人股份外无实际业务 |

逸扬兴能的合伙人及权益份额结构如下：

| 序号 | 名称 | 职务 | 合伙性质 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 武汉俊逸企业管理咨询有限公司 | / | 普通合伙人 | 10.00 | 1.08 |
| 2 | 吴轩 | 总经理 | 有限合伙人 | 813.75 | 87.50 |
| 3 | 向玉枝 | 副总经理 | 有限合伙人 | 40.00 | 4.30 |
| 4 | 冉昌林 | 副总经理、研发总监 | 有限合伙人 | 9.90 | 1.06 |
| 5 | 丛长波 | 江苏逸飞总经理 | 有限合伙人 | 9.00 | 0.97 |
| 6 | 程从贵 | 江苏逸飞副总经理 | 有限合伙人 | 6.00 | 0.65 |

| 序号 | 名称 | 职务 | 合伙性质 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 肖彬彬 | 曾任工程师，已离职 | 有限合伙人 | 4.65 | 0.50 |
| 8 | 冉坤 | 销售总监 | 有限合伙人 | 4.44 | 0.48 |
| 9 | 向往 | 商务总监 | 有限合伙人 | 3.10 | 0.33 |
| 10 | 曾伟明 | 制造总监 | 有限合伙人 | 2.84 | 0.31 |
| 11 | 胡明俊 | 销售总监 | 有限合伙人 | 2.72 | 0.29 |
| 12 | 张文华 | 曾任工程师，已退休 | 有限合伙人 | 2.57 | 0.28 |
| 13 | 曾亚平 | 曾任工程师，已离职 | 有限合伙人 | 2.52 | 0.27 |
| 14 | 于俊 | 项目经理 | 有限合伙人 | 2.39 | 0.26 |
| 15 | 容加才 | 曾任采购专员，已退休 | 有限合伙人 | 2.35 | 0.25 |
| 16 | 冉昌军 | 客户服务经理 | 有限合伙人 | 2.21 | 0.24 |
| 17 | 代施杰 | 内审部专员 | 有限合伙人 | 1.53 | 0.16 |
| 18 | 向葵 | 项目经理 | 有限合伙人 | 1.41 | 0.15 |
| 19 | 周叶 | 财务经理 | 有限合伙人 | 1.27 | 0.14 |
| 20 | 雷波 | 激光技术部总监 | 有限合伙人 | 1.08 | 0.12 |
| 21 | 王雄力 | 工程总监 | 有限合伙人 | 0.98 | 0.11 |
| 22 | 杨雯婷 | 计划主管 | 有限合伙人 | 0.68 | 0.07 |
| 23 | 史康佳 | 销售经理 | 有限合伙人 | 0.68 | 0.07 |
| 24 | 李聃 | 工程师 | 有限合伙人 | 0.63 | 0.07 |
| 25 | 王颖超 | 行政副经理 | 有限合伙人 | 0.47 | 0.05 |
| 26 | 曹俊 | 工程师 | 有限合伙人 | 0.42 | 0.05 |
| 27 | 向道兵 | 曾任采购专员，已离职 | 有限合伙人 | 0.40 | 0.04 |
| 28 | 李明强 | 市场推广主管 | 有限合伙人 | 0.40 | 0.04 |
| 29 | 吴仁迪 | 工程师 | 有限合伙人 | 0.37 | 0.04 |
| 30 | 李虎城 | 生产经理 | 有限合伙人 | 0.30 | 0.03 |
| 31 | 董刚 | 工程师 | 有限合伙人 | 0.28 | 0.03 |
| 32 | 邓羿 | 曾任工程师，已离职 | 有限合伙人 | 0.20 | 0.02 |
| 33 | 王玉琴 | 体系工程师 | 有限合伙人 | 0.18 | 0.02 |
| 34 | 张信海 | 工程师 | 有限合伙人 | 0.17 | 0.02 |
| 35 | 单楠 | 曾任仓库管理 | 有限合伙人 | 0.13 | 0.01 |

| 序号 | 名称 | 职务 | 合伙性质 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 员，已离职 | | | |
| 合计 | | - | - | **930.00** | **100.00** |

**2、怡珀新能源**

截至本招股说明书签署日，怡珀新能源持有公司 7.34%的股份。怡珀新能源基本情况如下：

| | |
|---|---|
| **公司名称** | 广州怡珀新能源产业股权投资合伙企业（有限合伙） |
| **成立日期** | 2016 年 4 月 21 日 |
| **注册资本** | 17,400 万元 |
| **实收资本** | 17,400 万元 |
| **注册地址** | 广州市南沙区丰泽东路 106 号(自编 1 号楼)1301-G1760 |
| **执行事务合伙人** | 广州怡珀新能源产业投资管理有限责任公司 |
| **主营业务及其与发行人主营业务的关系** | 股权投资，与发行人主营业务不存在竞争关系 |

怡珀新能源的合伙人及权益份额结构如下：

| 序号 | 名称 | 合伙性质 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 广州怡珀新能源产业投资管理有限责任公司 | 普通合伙人 | 300.00 | 1.72 |
| 2 | 广州南洋新能源有限公司 | 有限合伙人 | 9,100.00 | 52.30 |
| 3 | 株洲天桥起重机股份有限公司 | 有限合伙人 | 6,000.00 | 34.48 |
| 4 | 深圳市前海弘盛技术有限公司 | 有限合伙人 | 1,000.00 | 5.75 |
| 5 | 广东省粤科创新创业投资母基金有限公司 | 有限合伙人 | 1,000.00 | 5.75 |
| 合计 | | - | **17,400.00** | **100.00** |

**3、海富长江、中比基金**

截至本招股说明书签署日，海富长江、中比基金分别持有公司 4.59%、2.29%的股份。海富长江、中比基金的基金管理人均为海富产业投资基金管理有限公司，二者合计持有公司 6.88%的股份。

（1）海富长江

海富长江基本情况如下：

| | |
|---|---|
| **公司名称** | 海富长江成长股权投资（湖北）合伙企业（有限合伙） |
| **成立日期** | 2016 年 8 月 4 日 |
| **出资额** | 252,722 万元 |
| **实缴资本** | - |
| **注册地址** | 武汉市东湖新技术开发区高新大道 666 号光谷生物创新园 C4 栋 |
| **执行事务合伙人** | 武汉欣达亚投资管理合伙企业（有限合伙） |
| **主营业务及其与发行人主营业务的关系** | 股权投资，与发行人主营业务不存在竞争关系 |

海富长江的合伙人及权益份额结构如下：

| 序号 | 合伙人名称 | 合伙人类型 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 武汉欣达亚投资管理合伙企业（有限合伙） | 普通合伙人 | 3,122 | 1.24 |
| 2 | 全国社会保障基金理事会 | 有限合伙人 | 100,000 | 39.57 |
| 3 | 湖北省长江经济带产业引导基金合伙企业（有限合伙） | 有限合伙人 | 39,600 | 15.67 |
| 4 | 中国人民财产保险股份有限公司 | 有限合伙人 | 30,000 | 11.87 |
| 5 | 中国人民人寿保险股份有限公司 | 有限合伙人 | 30,000 | 11.87 |
| 6 | 海通开元投资有限公司 | 有限合伙人 | 30,000 | 11.87 |
| 7 | 湖北宏泰产业投资基金有限公司 | 有限合伙人 | 10,000 | 3.96 |
| 8 | 中元汇（武汉）产业投资有限公司 | 有限合伙人 | 10,000 | 3.96 |
| | **合计** | **-** | **252,722** | **100.00** |

（2）中比基金

中比基金基本情况如下：

| | |
|---|---|
| **公司名称** | 中国-比利时直接股权投资基金 |
| **成立日期** | 2004 年 11 月 18 日 |
| **注册资本** | 10,000 万欧元 |
| **实缴资本** | 10,000 万欧元 |
| **注册地址** | 北京市西城区金融街 35 号国际企业大厦 C 座 10 层 |

| | |
|---|---|
| **法定代表人** | 包振斌 |
| **主营业务及其与发行人主营业务的关系** | 股权投资，与发行人主营业务不存在竞争关系 |

中比基金的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资额（万欧元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 国开金融有限责任公司 | 1,500 | 15.00 |
| 2 | 全国社会保障基金理事会 | 1,500 | 15.00 |
| 3 | 中国印钞造币总公司 | 1,300 | 13.00 |
| 4 | 国家开发投资集团有限公司 | 1,000 | 10.00 |
| 5 | 海通证券股份有限公司 | 1,000 | 10.00 |
| 6 | 广东喜之郎集团有限公司 | 1,000 | 10.00 |
| 7 | 法国巴黎富通银行 | 1,000 | 10.00 |
| 8 | 比利时政府 | 850 | 8.50 |
| 9 | 中华人民共和国财政部 | 850 | 8.50 |
| | **合计** | **10,000** | **100.00** |

## 六、发行人股本情况

### （一）发行人本次发行前后的股本情况

公司本次发行前总股本为 71,371,956 股，本次拟向社会公开发行不超过 23,790,652 股，发行后总股本不超过 95,162,608 股。本次发行不涉及股东公开发售股份。本次拟公开发行股份不低于发行后公司总股本的 25%。在不考虑战略配售的条件下，本次发行前后公司股本变化情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 发行前 | | 发行后 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 股数（股） | 比例（%） | 股数（股） | 比例（%） |
| 1 | 吴轩 | 24,429,080 | 34.23% | 24,429,080 | 25.67% |
| 2 | 逸扬兴能 | 8,793,540 | 12.32% | 8,793,540 | 9.24% |
| 3 | 怡珀新能源 | 5,238,180 | 7.34% | 5,238,180 | 5.50% |
| 4 | 共青城朗润 | 3,410,340 | 4.78% | 3,410,340 | 3.58% |
| 5 | 海富长江 | 3,273,900 | 4.59% | 3,273,900 | 3.44% |
| 6 | 蚌埠宏鹰 | 3,157,740 | 4.42% | 3,157,740 | 3.32% |
| 7 | 湖州潺智 | 2,727,174 | 3.82% | 2,727,174 | 2.87% |
| 8 | 共青城逸扬 | 2,645,000 | 3.71% | 2,645,000 | 2.78% |

| 序号 | 股东名称 | 发行前 | | 发行后 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 股数（股） | 比例（%） | 股数（股） | 比例（%） |
| 9 | 合肥轩一 | 2,181,739 | 3.06% | 2,181,739 | 2.29% |
| 10 | 中珈资本 | 2,181,739 | 3.06% | 2,181,739 | 2.29% |
| 11 | 智逸新能源 | 2,109,660 | 2.96% | 2,109,660 | 2.22% |
| 12 | 中比基金（SS） | 1,636,920 | 2.29% | 1,636,920 | 1.72% |
| 13 | 惠友创嘉 | 1,636,920 | 2.29% | 1,636,920 | 1.72% |
| 14 | 广东博力威 | 1,636,304 | 2.29% | 1,636,304 | 1.72% |
| 15 | 熊五岳 | 1,193,640 | 1.67% | 1,193,640 | 1.25% |
| 16 | 梅亮 | 1,193,640 | 1.67% | 1,193,640 | 1.25% |
| 17 | 咸宁香城 | 947,340 | 1.33% | 947,340 | 1.00% |
| 18 | 王树 | 654,480 | 0.92% | 654,480 | 0.69% |
| 19 | 民生投资 | 631,560 | 0.88% | 631,560 | 0.66% |
| 20 | 广西海东 | 631,560 | 0.88% | 631,560 | 0.66% |
| 21 | 嘉兴两山 | 631,560 | 0.88% | 631,560 | 0.66% |
| 22 | 共青城逸兴 | 310,000 | 0.43% | 310,000 | 0.33% |
| 23 | 广西海达 | 63,180 | 0.09% | 63,180 | 0.07% |
| 24 | 曹卫斌 | 34,920 | 0.05% | 34,920 | 0.04% |
| 25 | 林春光 | 21,840 | 0.03% | 21,840 | 0.02% |
| 本次发行的股份 | | - | - | 23,790,652 | 25.00% |
| **合计** | | **71,371,956** | **100.00%** | **95,162,608** | **100.00%** |

## （二）本次发行前的前十名股东

| 序号 | 股东名称 | 持股数（股） | 股份比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 吴轩 | 24,429,080 | 34.23% |
| 2 | 逸扬兴能 | 8,793,540 | 12.32% |
| 3 | 怡珀新能源 | 5,238,180 | 7.34% |
| 4 | 共青城朗润 | 3,410,340 | 4.78% |
| 5 | 海富长江 | 3,273,900 | 4.59% |
| 6 | 蚌埠宏鹰 | 3,157,740 | 4.42% |
| 7 | 湖州潺智 | 2,727,174 | 3.82% |
| 8 | 共青城逸扬 | 2,645,000 | 3.71% |
| 9 | 合肥轩一 | 2,181,739 | 3.06% |
| 10 | 中珈资本 | 2,181,739 | 3.06% |

| 序号 | 股东名称 | 持股数（股） | 股份比例（%） |
|---|---|---|---|
| 合计 | | **58,038,432** | **81.32%** |

### （三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

| 序号 | 股东名称 | 股份数额（股） | 股份比例（%） | 在发行人处担任的职务 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 吴轩 | 24,429,080 | 34.23 | 董事长、总经理 |
| 2 | 梅亮 | 1,193,640 | 1.67 | 董事、副总经理 |
| 3 | 熊五岳 | 1,193,640 | 1.67 | 监事会主席 |
| 4 | 王树 | 654,480 | 0.92 | 董事、副总经理、财务总监 |
| 5 | 曹卫斌 | 34,920 | 0.05 | 副总经理、董事会秘书 |
| 6 | 林春光 | 21,840 | 0.03 | 内审部经理 |

### （四）发行人国有股份及外资股份情况

#### 1、国有股份

截至本招股说明书签署日，本公司股东中，中比基金为国有股东，具体情况如下：

| 序号 | 国有股东名称 | 持股数量（股） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 中比基金（SS） | 1,636,920.00 | 2.29 |

根据《上市公司国有股权监督管理办法》有关规定，公司股东中比基金为国有股东，中比基金需进行“SS”证券账户标识，股份性质为国有法人股。2022 年 9 月 13 日，中华人民共和国财政部出具《财政部关于确认武汉逸飞激光股份有限公司国有股权管理方案的函》财金函[2022]69 号，确认中比基金持有的发行人股份为国有法人股。

#### 2、外资股份

截至本招股说明书签署日，发行人不存在外资股东。

### （五）最近一年发行人新增股东的情况

#### 1、新增股东的基本情况、入股原因、入股价格及定价依据

发行人最近一年内新增股东共 6 名，分别为湖州潺智、合肥轩一、中珈资本、博力威、共青城逸扬、共青城逸兴，具体情况如下：

| 序号 | 新增股东名称 | 取得的注册资本额（万元） | 取得股权时间 | 取得股权方式 | 入股价格（元/股） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 湖州潺智 | 272.72 | 2021 年 9 月 | 增资 | 18.33 |
| 2 | 合肥轩一 | 218.17 | 2021 年 9 月 | 增资 | 18.33 |
| 3 | 中珈资本 | 218.17 | 2021 年 9 月 | 增资 | 18.33 |
| 4 | 博力威 | 163.63 | 2021 年 9 月 | 增资 | 18.33 |
| 5 | 共青城逸扬 | 264.50 | 2021 年 12 月 | 增资 | 15.00 |
| 6 | 共青城逸兴 | 31.00 | 2021 年 12 月 | 受让 | 15.00 |

湖州潺智、合肥轩一、中珈资本、博力威基于对公司业务发展潜力及所处行业的长期看好，经与公司原股东协商，确认入股前发行人的投前估值为 11 亿元，即增资价格为每股 18.33 元。

共青城逸扬、共青城逸兴系公司“2021 年员工股权激励计划”设立的持股平台，本次股份授予价格参照上述外部投资者入股价格，确定为每股 15 元。

最近一年内新增的股东情况具体如下：

（1）湖州潺智

①基本情况

| | |
|---|---|
| **企业名称** | 湖州潺智股权投资合伙企业（有限合伙） |
| **成立日期** | 2021 年 8 月 13 日 |
| **注册地址** | 浙江省湖州市泊月湾 27 幢 B 座-90 |
| **实际控制合伙人** | 杭州九智投资管理有限公司 |
| **注册资本** | 10,200 万元 |
| **经营范围** | 股权投资 |

②股权结构

截至本招股说明书签署之日，湖州潺智股权结构如下：

| 序号 | 合伙人名称/姓名 | 合伙人性质 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 杭州九智投资管理有限公司 | 普通合伙人 | 100.00 | 0.98 |
| 2 | 蜂巢投资管理（山东）有限公司 | 普通合伙人 | 100.00 | 0.98 |
| 3 | 杭州长智企业管理有限公司 | 有限合伙人 | 7,100.00 | 69.61 |
| 4 | 蜂巢能源科技股份有限公司 | 有限合伙人 | 2,900.00 | 28.43 |

| 序号 | 合伙人名称/姓名 | 合伙人性质 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|---|
| | 合计 | | **10,200.00** | **100.00** |

（2）合肥轩一

①基本情况

| | |
|---|---|
| **企业名称** | 合肥轩一新能源科技发展合伙企业（有限合伙） |
| **成立日期** | 2021 年 8 月 30 日 |
| **注册地址** | 安徽省合肥市高新区望江西路 502 号西蜀大厦 811 室 |
| **实际控制合伙人** | 王宝刚 |
| **注册资本** | 4,010 万元 |
| **经营范围** | 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广 |

②股权结构

截至本招股说明书签署之日，合肥轩一股权结构如下：

| 序号 | 合伙人名称/姓名 | 合伙人性质 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 王宝刚 | 普通合伙人 | 1.00 | 0.02 |
| 2 | 西藏国轩创业投资有限公司 | 有限合伙人 | 2,005.00 | 50.00 |
| 3 | 宁波鼎祥名仕创业投资合伙企业（有限合伙） | 有限合伙人 | 2,004.00 | 49.98 |
| 合计 | | | **4,010.00** | **100.00** |

（3）中珈资本

①基本情况

| | |
|---|---|
| **企业名称** | 中珈资本（武汉）投资管理有限公司 |
| **成立日期** | 2017 年 3 月 14 日 |
| **注册地址** | 武汉市东湖新技术开发区高新大道 666 号生物创新园 C4 栋 1 楼 132 号 |
| **实际控制合伙人** | 曾文涛 |
| **注册资本** | 124,000 万元 |
| **经营范围** | 股权投资 |

②股权结构

截至本招股说明书签署之日，中珈资本股权结构如下：

| 序号 | 合伙人名称/姓名 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 宇业集团有限公司 | 30,000.00 | 24.19 |
| 2 | 武汉银海置业有限公司 | 20,500.00 | 16.53 |
| 3 | 宁波良机实业有限公司 | 12,000.00 | 9.68 |
| 4 | 西藏亿纬控股有限公司 | 12,000.00 | 9.68 |
| 5 | 武汉博昊投资有限公司 | 11,500.00 | 9.27 |
| 6 | 利泰集团有限公司 | 11,500.00 | 9.27 |
| 7 | 湖北精诚投资管理有限公司 | 10,000.00 | 8.06 |
| 8 | 武汉卓尔创业投资有限公司 | 9,000.00 | 7.26 |
| 9 | 广州华艺企业集团有限公司 | 4,000.00 | 3.23 |
| 10 | 蹇宏 | 3,500.00 | 2.82 |
| **合计** | | **124,000.00** | **100.00** |

（4）博力威（688345.SH）

①基本情况

| | |
|---|---|
| **企业名称** | 广东博力威科技股份有限公司 |
| **成立日期** | 2010 年 4 月 8 日 |
| **注册地址** | **广东省东莞市东城街道同沙同欢路 6 号** |
| **实际控制人** | 张志平 |
| **注册资本** | 10,000 万元 |
| **经营范围** | 研发、生产、销售：绿色环保充电电池及其配件、五金塑胶模具、电子元器件、电子产品、电动自行车（不在东莞地区销售）及汽车零配件、通讯网络产品；批发业、零售业及货物、技术进出口；工业设备的研发、生产及销售；软件开发及销售；机械设备租赁。 |

②股权结构

博力威为上交所科创板上市公司，根据博力威公告的 2022 年半年度报告，其前十名股东持股情况如下：

| 序号 | 合伙人名称/姓名 | 持股数（万股） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 深圳昆仑鼎天投资有限公司 | 4,225.00 | 42.25 |
| 2 | 张志平 | 1,987.50 | 19.88 |
| 3 | 刘聪 | 500.00 | 5.00 |
| 4 | 珠海乔戈里企业管理合伙企业（有限合伙） | 375.00 | 3.75 |

| 序号 | 合伙人名称/姓名 | 持股数（万股） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 5 | 珠海博广聚力企业管理合伙企业（有限合伙） | 375.00 | 3.75 |
| 6 | 中国农业银行股份有限公司－宝盈鸿利收益灵活配置混合型证券投资基金 | 70.00 | 0.70 |
| 7 | 东莞市东证宏德投资有限公司 | 62.34 | 0.62 |
| 8 | 周国怀 | 59.31 | 0.59 |
| 9 | 招商银行股份有限公司－宝盈优质成长混合型证券投资基金 | 50.02 | 0.50 |
| 10 | 中国银行股份有限公司－海富通股票混合型证券投资基金 | 46.62 | 0.47 |
| 合计 | | **7,750.79** | **77.51** |

（5）共青城逸扬

①基本情况

| | |
|---|---|
| **企业名称** | 共青城逸扬投资合伙企业（有限合伙） |
| **成立日期** | 2021 年 12 月 1 日 |
| **主要经营场所** | 江西省九江市共青城市基金小镇内 |
| **执行事务合伙人** | 武汉俊逸企业管理咨询有限公司 |
| **出资额** | 3,972.5 万元 |
| **经营范围** | 项目投资，实业投资 |

②股权结构

截至本招股说明书签署之日，共青城逸扬股权结构如下：

| 序号 | 合伙人名称/姓名 | 职务 | 合伙性质 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 武汉俊逸 | / | 普通合伙人 | 5.00 | 0.13 |
| 2 | 冉昌林 | 副总经理、研发总监 | 有限合伙人 | 300.00 | 7.55 |
| 3 | 王树 | 副总经理、财务总监 | 有限合伙人 | 225.00 | 5.66 |
| 4 | 曹卫斌 | 副总经理、董事会秘书 | 有限合伙人 | 187.50 | 4.72 |
| 5 | 向玉枝 | 副总经理 | 有限合伙人 | 150.00 | 3.78 |
| 6 | 冉坤 | 销售总监 | 有限合伙人 | 150.00 | 3.78 |
| 7 | 胡明俊 | 销售总监 | 有限合伙人 | 150.00 | 3.78 |
| 8 | 郝涛 | 计划供应中心总监 | 有限合伙人 | 150.00 | 3.78 |
| 9 | 王雄力 | 工程总监 | 有限合伙人 | 150.00 | 3.78 |

| 序号 | 合伙人名称/姓名 | 职务 | 合伙性质 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 丛长波 | 江苏逸飞总经理 | 有限合伙人 | 150.00 | 3.78 |
| 11 | 雷波 | 激光技术部总监 | 有限合伙人 | 150.00 | 3.78 |
| 12 | 林春光 | 内审部经理 | 有限合伙人 | 150.00 | 3.78 |
| 13 | 陶波 | 技术顾问 | 有限合伙人 | 150.00 | 3.78 |
| 14 | 米仁兵 | 总经理助理 | 有限合伙人 | 150.00 | 3.78 |
| 15 | 程从贵 | 江苏逸飞副总经理 | 有限合伙人 | 120.00 | 3.02 |
| 16 | 宋超 | 财务经理 | 有限合伙人 | 105.00 | 2.64 |
| 17 | 梅亮 | 副总经理 | 有限合伙人 | 75.00 | 1.89 |
| 18 | 向往 | 商务总监 | 有限合伙人 | 75.00 | 1.89 |
| 19 | 付小冬 | 研发经理 | 有限合伙人 | 75.00 | 1.89 |
| 20 | 李鹏 | 研发经理 | 有限合伙人 | 75.00 | 1.89 |
| 21 | 王高鹏 | 研发经理 | 有限合伙人 | 75.00 | 1.89 |
| 22 | 游浩 | 研发经理 | 有限合伙人 | 75.00 | 1.89 |
| 23 | 刘超 | 研发经理 | 有限合伙人 | 75.00 | 1.89 |
| 24 | 史康佳 | 销售经理 | 有限合伙人 | 75.00 | 1.89 |
| 25 | 冉昌安 | 销售经理 | 有限合伙人 | 75.00 | 1.89 |
| 26 | 李尧 | 销售经理 | 有限合伙人 | 75.00 | 1.89 |
| 27 | 向葵 | 项目经理 | 有限合伙人 | 60.00 | 1.51 |
| 28 | 张爽 | 人力资源总监 | 有限合伙人 | 60.00 | 1.51 |
| 29 | 金朝昊 | 市场总监 | 有限合伙人 | 60.00 | 1.51 |
| 30 | 韩邦杰 | 研发经理 | 有限合伙人 | 45.00 | 1.13 |
| 31 | 刘俊 | 工程师 | 有限合伙人 | 45.00 | 1.13 |
| 32 | 成瑞珍 | 工程师 | 有限合伙人 | 45.00 | 1.13 |
| 33 | 何隽 | 工程师 | 有限合伙人 | 45.00 | 1.13 |
| 34 | 刘水洲 | 工程师 | 有限合伙人 | 45.00 | 1.13 |
| 35 | 程博 | 工程师 | 有限合伙人 | 45.00 | 1.13 |
| 36 | 李洪武 | 工程师 | 有限合伙人 | 45.00 | 1.13 |
| 37 | 孟昌 | 产品开发与推广经理 | 有限合伙人 | 45.00 | 1.13 |
| 38 | 张洁 | 采购部副经理 | 有限合伙人 | 45.00 | 1.13 |
| 39 | 余凤 | 研发总监助理、研发工程师 | 有限合伙人 | 45.00 | 1.13 |
| 40 | 高泽远 | 证券事务代表 | 有限合伙人 | 45.00 | 1.13 |

| 序号 | 合伙人名称/姓名 | 职务 | 合伙性质 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|---|---|
| 41 | 曾伟明 | 制造总监 | 有限合伙人 | 45.00 | 1.13 |
| 42 | 周召飞 | 工程师 | 有限合伙人 | 30.00 | 0.76 |
| 43 | 周叶 | 财务经理 | 有限合伙人 | 30.00 | 0.76 |
| **合计** | | / | / | **3,972.50** | **100.00** |

（6）共青城逸兴

①基本情况

| | |
|---|---|
| **企业名称** | 共青城逸兴投资合伙企业（有限合伙） |
| **成立日期** | 2021 年 12 月 1 日 |
| **主要经营场所** | 江西省九江市共青城市基金小镇内 |
| **执行事务合伙人** | 武汉俊逸企业管理咨询有限公司 |
| **出资额** | 470 万元 |
| **经营范围** | 项目投资，实业投资 |

②股权结构

截至本招股说明书签署之日，共青城逸兴股权结构如下：

| 序号 | 合伙人名称/姓名 | 职务 | 合伙性质 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 武汉俊逸 | / | 普通合伙人 | 5.00 | 1.06 |
| 2 | 冉昌军 | 客户服务经理 | 有限合伙人 | 45.00 | 9.57 |
| 3 | 吴正端 | 行政经理 | 有限合伙人 | 45.00 | 9.57 |
| 4 | 杨智广 | 国际业务总监 | 有限合伙人 | 37.50 | 7.98 |
| 5 | 李虎城 | 生产经理 | 有限合伙人 | 30.00 | 6.38 |
| 6 | 肖布 | 工程师 | 有限合伙人 | 15.00 | 3.19 |
| 7 | 李明强 | 市场推广主管 | 有限合伙人 | 15.00 | 3.19 |
| 8 | 李兵 | 工程师 | 有限合伙人 | 15.00 | 3.19 |
| 9 | 杨伟伟 | 工程师 | 有限合伙人 | 15.00 | 3.19 |
| 10 | 涂小政 | 工程师 | 有限合伙人 | 15.00 | 3.19 |
| 11 | 程汉星 | 工程师 | 有限合伙人 | 15.00 | 3.19 |
| 12 | 邓继放 | 工程师 | 有限合伙人 | 15.00 | 3.19 |
| 13 | 秦然 | 工程师 | 有限合伙人 | 15.00 | 3.19 |
| 14 | 吴一鸣 | 工程师 | 有限合伙人 | 15.00 | 3.19 |

| 序号 | 合伙人名称/姓名 | 职务 | 合伙性质 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 陈祎 | 工程师 | 有限合伙人 | 15.00 | 3.19 |
| 16 | 赵德超 | 工程师 | 有限合伙人 | 15.00 | 3.19 |
| 17 | 张桂彬 | 工程师 | 有限合伙人 | 15.00 | 3.19 |
| 18 | 曹俊 | 工程师 | 有限合伙人 | 15.00 | 3.19 |
| 19 | 王康 | 工程师 | 有限合伙人 | 15.00 | 3.19 |
| 20 | 张辉 | 工程师 | 有限合伙人 | 15.00 | 3.19 |
| 21 | 丁文慧 | 行政经理 | 有限合伙人 | 15.00 | 3.19 |
| 22 | 王颖超 | 行政副经理 | 有限合伙人 | 15.00 | 3.19 |
| 23 | 容静 | 售后经理 | 有限合伙人 | 15.00 | 3.19 |
| 24 | 刘继顺 | 工程师 | 有限合伙人 | 7.50 | 1.60 |
| 25 | 高泽远 | 证券事务代表 | 有限合伙人 | 7.50 | 1.60 |
| 26 | 刘翔飞 | 销售经理 | 有限合伙人 | 7.50 | 1.60 |
| 27 | 龚腾标 | 工程师 | 有限合伙人 | 7.50 | 1.60 |
| 28 | 张露 | 研发助理 | 有限合伙人 | 7.50 | 1.60 |
| **合计** | | **-** | **-** | **470.00** | **100.00** |

**2、新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间的关联关系**

新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员的关联关系如下：

| 新增股东 | 关联人员姓名 | 职务 | 与新增股东之间的关联关系 |
|---|---|---|---|
| 共青城逸扬 | 吴轩 | 董事长、总经理 | 通过武汉俊逸间接持有其0.1%出资额并为其实际控制人 |
| | 梅亮 | 董事、副总经理 | 直接持有其1.89%出资额 |
| | 向玉枝 | 董事、副总经理 | 直接持有其3.78%出资额 |
| | 王树 | 董事、副总经理、财务总监 | 直接持有其5.66%出资额 |
| | 周叶 | 监事 | 直接持有其0.76%出资额 |
| | 曾伟明 | 职工监事 | 直接持有其1.13%出资额 |
| | 曹卫斌 | 副总经理、董事会秘书 | 直接持有其4.72%出资额 |
| | 冉昌林 | 副总经理、研发总监 | 直接持有其7.55%出资额 |
| 共青城逸兴 | 吴轩 | 董事长、总经理 | 通过武汉俊逸间接持有其0.85%出资额并为其实际控制人 |

除上述关联关系外，最近一年内发行人新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在关联关系。

**3、新增股东不存在股份代持的情形**

根据上述最近一年新增股东出具的《关于武汉逸飞激光股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的股东适格、间接股东不属于证监会系统离职人员的专项承诺函》，上述新增股东承诺：

“本企业所持有逸飞激光的股权均为本企业直接持有，不存在委托持股、信托持股、代持或类似安排情形，不存在纠纷或潜在纠纷，本企业及本企业的股东/合伙人不存在以逸飞激光股权进行不当利益输送行为。”

**（六）本次发行前各股东之间的关联关系及关联股东的各自持股比例**

截至本招股说明书签署之日，发行人各股东之间的关联关系如下：

| 序号 | 股东名称 | 持有公司股份比例（%） | 股东间关联关系 |
|---|---|---|---|
| 1 | 吴轩 | 34.23 | 逸扬兴能、共青城逸扬、共青城逸兴为公司员工持股平台，其执行事务合伙人均为武汉俊逸。吴轩为武汉俊逸实际控制人，间接控制逸扬兴能、共青城逸扬、共青城逸兴 |
| | 逸扬兴能 | 12.32 | |
| | 共青城逸扬 | 3.71 | |
| | 共青城逸兴 | 0.43 | |
| 2 | 梅亮 | 1.67 | 共青城逸扬为公司员工持股平台，梅亮、王树、曹卫斌、林春光在共青城逸扬中均持有股份 |
| | 王树 | 0.92 | |
| | 曹卫斌 | 0.05 | |
| | 林春光 | 0.03 | |
| | 共青城逸扬 | 3.71 | |
| 3 | 广西海东 | 0.88 | 广西海达为广西海东的基金管理人 |
| | 广西海达 | 0.09 | |
| 4 | 中比基金 | 2.29 | 海富产业投资基金管理有限公司为中比基金、海富长江的共同基金管理人 |
| | 海富长江 | 4.59 | |

除此之外，发行人各股东之间不存在其他关联关系。

## （七）发行人股东公开发售股份情况

发行人本次公开发行不存在股东公开发售股份情况。

## （八）发行人股东签署的对赌协议情况

1、对赌协议的签署情况

本次发行前涉及的对赌协议情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 协议签署时间 | 协议名称 | 协议签署方 | 对赌条款或类似权利安排 | 状态 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 怡珀新能源 | 2017.4.15 | 《投资补充协议》 | 吴轩、李庆伟、梅亮、吴建春、熊五岳、逸扬兴能、怡珀新能源、逸飞有限 | 约定特定条件下的股权回购条款 | 已解除 |
| | | 2021.8.31 | 《投资协议之补充协议（二）》 | 吴轩、逸扬新能、逸飞有限、怡珀新能源 | 约定特定条件下的股权回购条款、将对赌时限延长至 2023 年 12 月 31 日 | 已解除 |
| 2 | 海富长江、中比基金 | 2017.11.15 | 《增资补充协议》 | 吴轩、逸扬新能、逸飞有限、海富长江、中比基金 | 约定特定条件下的股权回购条款、业绩承诺、价值调整条款、股权转让限制条款、反稀释条款、清算优先权 | 已解除 |
| | | 2021.8.27 | 《增资协议之补充协议（二）》 | 吴轩、逸扬新能、逸飞有限、海富长江、中比基金 | 取消《增资补充协议》中的价值调整条款、对《增资补充协议》的股份回购款进行补充约定、将对赌时限延长至 2023 年 12 月 | 已解除 |

| 序号 | 股东名称 | 协议签署时间 | 协议名称 | 协议签署方 | 对赌条款或类似权利安排 | 状态 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 31 日 | |
| 3 | 惠友创嘉 | 2017.12.28 | 《增资补充协议》 | 吴轩、逸扬新能、逸飞有限、惠友创嘉 | 约定特定条件下的股权回购条款、业绩承诺、价值调整条款、股权转让限制条款、反稀释条款、清算优先权 | 已解除 |
| | | 2021.8.27 | 《增资协议之补充协议（二）》 | 吴轩、逸扬新能、逸飞激光、惠友创嘉 | 取消《增资补充协议》中的价值调整条款、对《增资补充协议》的股份回购款进行补充约定、将对赌时限延长至 2023 年 12 月 31 日 | 已解除 |
| 4 | 共青城朗润 | 2019.8.28 | 《增资协议之补充协议》 | 吴轩、逸扬新能、熊五岳、梅亮、王树、逸飞有限、共青城朗润 | 约定特定条件下的股权回购条款、股权转让限制条款、反稀释条款、清算优先权 | 已解除 |
| | | 2021.8.27 | 《增资协议之补充协议（二）》 | 吴轩、逸扬新能、熊五岳、梅亮、王树、逸飞激光、共青城朗润 | 将对赌时限延长至 2023 年 12 月 31 日 | 已解除 |
| 5 | 蚌埠宏鹰 | 2019.9.27 | 《增资协议之补充协议》 | 吴轩、逸扬新能、熊五岳、梅亮、王树、逸飞有限、蚌埠宏鹰 | 约定特定条件下的股权回购条款、股权转让限制条款、反稀释条款、清算优先权 | 已解除 |

| 序号 | 股东名称 | 协议签署时间 | 协议名称 | 协议签署方 | 对赌条款或类似权利安排 | 状态 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2021.8.27 | 《增资协议之补充协议（二）》 | 吴轩、逸扬新能、熊五岳、梅亮、王树、逸飞激光、蚌埠宏鹰 | 将对赌时限延长至 2023 年 12 月 31 日 | 已解除 |
| 6 | 咸宁香城 | 2019.9.28 | 《增资协议之补充协议》 | 吴轩、逸扬新能、熊五岳、梅亮、王树、逸飞有限、咸宁香城 | 约定特定条件下的股权回购条款、股权转让限制条款、反稀释条款、清算优先权 | 已解除 |
| | | 2021.8.27 | 《增资协议之补充协议（二）》 | 吴轩、逸扬新能、熊五岳、梅亮、王树、逸飞激光、咸宁香城 | 将对赌时限延长至 2023 年 12 月 31 日 | 已解除 |
| 7 | 嘉兴两山 | 2019.8.28 | 《增资协议之补充协议》 | 吴轩、逸扬新能、熊五岳、梅亮、王树、逸飞有限、嘉兴两山 | 约定特定条件下的股权回购条款、股权转让限制条款、反稀释条款、清算优先权 | 已解除 |
| | | 2021.8.27 | 《增资协议之补充协议（二）》 | 吴轩、逸扬新能、熊五岳、梅亮、王树、逸飞激光、嘉兴两山 | 将对赌时限延长至 2023 年 12 月 31 日 | 已解除 |
| 8 | 民生投资 | 2019.9.26 | 《增资协议之补充协议》 | 吴轩、逸扬新能、熊五岳、梅亮、王树、逸飞有限、民生投资 | 约定特定条件下的股权回购条款、股权转让限制条款、反稀释条款、清算优先权 | 已解除 |
| | | 2021.8.27 | 《增资协议之补充协议（二）》 | 吴轩、逸扬新能、熊五岳、梅亮、王树、逸飞激光、民生投资 | 将对赌时限延长至 2023 年 12 月 31 日 | 已解除 |

| 序号 | 股东名称 | 协议签署时间 | 协议名称 | 协议签署方 | 对赌条款或类似权利安排 | 状态 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 广西海东 | 2019.9.28 | 《增资协议之补充协议》 | 吴轩、逸扬新能、熊五岳、梅亮、王树、逸飞有限、广西海东 | 约定特定条件下的股权回购条款、股权转让限制条款、反稀释条款、清算优先权 | 已解除 |
| | | 2021.8.27 | 《增资协议之补充协议（二）》 | 吴轩、逸扬新能、熊五岳、梅亮、王树、逸飞激光、广西海东 | 将对赌时限延长至 2023 年 12 月 31 日 | 已解除 |
| 10 | 广西海达 | 2019.9.28 | 《增资协议之补充协议》 | 吴轩、逸扬新能、熊五岳、梅亮、王树、逸飞有限、广西海达 | 约定特定条件下的股权回购条款、股权转让限制条款、反稀释条款、清算优先权 | 已解除 |
| | | 2021.8.27 | 《增资协议之补充协议（二）》 | 吴轩、逸扬新能、熊五岳、梅亮、王树、逸飞激光、广西海达 | 将对赌时限延长至 2023 年 12 月 31 日 | 已解除 |
| 11 | 湖州潺智 | 2021.8.31 | 《增资协议之补充协议》 | 吴轩、逸扬新能、逸飞激光、湖州潺智 | 约定特定条件下的股权回购条款、股权转让限制条款、反稀释条款、清算优先权 | 已解除 |
| 12 | 中珈资本 | 2021.8.31 | 《增资协议之补充协议》 | 吴轩、逸扬新能、逸飞激光、中珈资本 | 约定特定条件下的股权回购条款、股权转让限制条款、反稀释条款、清算优先权 | 已解除 |
| 13 | 合肥轩一 | 2021.8.31 | 《增资协议之补充协议》 | 吴轩、逸扬新能、逸飞激光、合肥轩一 | 约定特定条件下的股权回购条款、股 | 已解除 |

| 序号 | 股东名称 | 协议签署时间 | 协议名称 | 协议签署方 | 对赌条款或类似权利安排 | 状态 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 权转让限制条款、反稀释条款、清算优先权 | |
| 14 | 博力威 | 2021.8.31 | 《增资协议之补充协议》 | 吴轩、逸扬新能、逸飞激光、博力威 | 约定特定条件下的股权回购条款、股权转让限制条款、反稀释条款、清算优先权 | 已解除 |

注：2020 年 4 月，上海宏鹰将其持有的逸飞激光股权转让给蚌埠宏鹰，相应对赌协议的权利义务也转移给蚌埠宏鹰。

2、对赌协议的解除情况

2022 年 5 月至 6 月，发行人上述 15 名股东已分别签署解除对赌的相关协议，约定自发行人向证券交易所递交首次公开发行上市申请之前一日起，上述股东享有的特别保护权利自动终止，截至解除对赌的相关协议签署日，各方不存在任何股权纠纷或潜在纠纷，亦不存在触发回购股份的情况，上述 15 名股东不存在且未来也不会就股权强制收购及投资补偿事项及其他特殊权利等事宜向协议他方主张任何权利。

综上，发行人已于申报前清理了相关对赌协议，不会导致公司控制权发生变化，也不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》的相关规定。

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股股东、实际控制人不存在对赌协议或其他特殊权利安排，上述事项不会对发行人本次发行上市构成实质性障碍。

**（九）申报时存在私募投资基金等金融产品股东的情况**

截至本招股说明书签署之日，发行人机构股东中涉及私募投资基金备案的情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 基金编号 | 办理私募基金登记备案的时间 | 基金管理人 | 基金管理人办理登记的时间 | 基金管理人的登记编号 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 怡珀新能源 | SM7948 | 2016.11.15 | 广州怡珀新能源产业投资管理有限责任公司 | 2016.10.9 | P1034137 |
| 2 | 共青城朗润 | SGX435 | 2019.8.19 | 广州朗润股权投资管理有限公司 | 2018.6.25 | P1068477 |
| 3 | 海富长江 | SM4696 | 2017.3.18 | 海富产业投资基金管理有限公司 | 2014.4.17 | P1000839 |
| 4 | 蚌埠宏鹰 | SJZ178 | 2020.8.17 | 上海宏鹰股权投资基金管理有限公司 | 2016.8.24 | P1033105 |
| 5 | 湖州潺智 | SSR361 | 2021.9.15 | 杭州九智投资管理有限公司 | 2014.5.20 | P1002051 |
| 6 | 智逸新能源 | SX3449 | 2017.9.25 | 武汉伟基楚天资产管理有限公司 | 2017.4.21 | P1062399 |
| 7 | 惠友创嘉 | SW3058 | 2017.8.10 | 深圳市惠友创盈投资管理有限公司 | 2015.9.29 | P1023992 |
| 8 | 咸宁香城 | SEN873 | 2018.11.23 | 湖北宏泰高新创投基金管理有限公司 | 2018.9.12 | P1068974 |
| 9 | 广西海东 | SD4889 | 2015.1.29 | 广西容易海达投资管理有限公司 | 2015.1.29 | P1029648 |
| 10 | 中比基金 | SD1670 | 2014.4.17 | 海富产业投资基金管理有限公司 | 2014.4.17 | P1000839 |

## 七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

截至本招股说明书签署日，公司有 9 名董事、3 名监事、6 名高级管理人员和 7 名核心技术人员。具体情况如下：

### （一）董事会成员

| 序号 | 姓名 | 职务 | 提名人 | 任期 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 吴轩 | 董事长、总经理 | 全体发起人 | 2020.10.15-2023.10.14 |
| 2 | 梅亮 | 董事、副总经理 | 全体发行人 | 2020.10.15-2023.10.14 |
| 3 | 向玉枝 | 董事、副总经理 | 全体发起人 | 2020.10.15-2023.10.14 |
| 4 | 王树 | 董事、副总经理、财务总监 | 董事会 | 2021.12.13-2023.10.14 |
| 5 | 顾弘 | 董事 | 全体发起人 | 2020.10.15-2023.10.14 |

| 序号 | 姓名 | 职务 | 提名人 | 任期 |
|---|---|---|---|---|
| 6 | 郭敏 | 董事 | 董事会 | 2021.8.31-2023.10.14 |
| 7 | 潘红波 | 独立董事 | 董事会 | 2021.12.13-2023.10.14 |
| 8 | 邵泽宁 | 独立董事 | 董事会 | 2021.12.13-2023.10.14 |
| 9 | 杨克成 | 独立董事 | 董事会 | 2021.12.13-2023.10.14 |

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，董事均由股东大会选举产生。董事简历如下：

1、吴轩，男，1975 年出生，中国国籍，无永久境外居留权。吴轩先生毕业于华中科技大学，机械工程及自动化专业本科学历，高级工程师。第十五届武汉市人大代表、中国动力电池装备标准委员会委员、湖北省经信厅及科技厅评审专家、华中科技大学 MBA 社会导师、华中科技大学机械学院企业导师、湖北省激光行业协会副会长。1999 年 9 月至 2005 年 12 月，在武汉楚天激光（集团）股份有限公司任常务副总经理；2005 年 12 月至 2017 年 11 月，在发行人任执行董事兼总经理；2017 年 11 月至今，在发行人任董事长兼总经理。

2、梅亮，男，1980 年出生，中国国籍，无永久境外居留权。梅亮先生毕业于武汉理工大学，通信专业专科学历。2003 年 8 月至 2008 年 3 月，在武汉楚天工业激光设备有限公司任销售经理；2008 年 4 月至 2018 年 1 月，在发行人任销售总监；2018 年 1 月至 2019 年 6 月，任发行人董事、销售总监；2019 年 6 月至今，在发行人任董事兼副总经理。

3、向玉枝，女，1963 年出生，中国国籍，无永久境外居留权。向玉枝女士毕业于中南财经政法大学，统计专业专科学历，高级经营师。1983 年 3 月至 1993 年 6 月，在武汉市第五针织厂任计划科科长；1993 年 7 月至 2008 年 12 月，在武汉力兴（火炬）电源有限公司任生产/采购经理；2009 年 1 月至 2014 年 10 月，在江苏力天新能源科技有限公司任常务副总经理；2014 年 11 月至 2017 年 12 月，任发行人总经理助理；2017 年 12 月至 2020 年 10 月，任发行人董事、总经理助理；2020 年 10 月至今，任发行人董事、副总经理。

4、王树，男，1970 年出生，中国国籍，无永久境外居留权。王树先生毕业于香港中文大学，金融财务工商管理硕士研究生学历，注册会计师、注册评估师、

中级会计师。1990 年 9 月至 1994 年 12 月，在开封市物资集团燃料总公司任会计；1994 年 12 月至 1999 年 12 月，在开封会计师事务所任部门经理；1999 年 12 月至 2005 年 3 月，在天健会计师事务所任部门经理；2005 年 3 月至 2008 年 5 月，在利安达会计事务所任部门经理；2008 年 5 月至 2011 年 8 月，在深圳奥特迅电力设备股份有限公司任财务总监；2011 年 8 月至 2013 年 6 月，在内蒙古华银设备（集团）有限公司任财务总监；2013 年 6 月至 2014 年 6 月，在深圳龙青华创投资管理公司任副总经理；2014 年 6 月至 2017 年 12 月，在京汉实业股份有限公司任董事、财务总监；2017 年 12 月至 2021 年 12 月，在发行人任副总经理、财务总监；2021 年 12 月至今，在发行人任董事、副总经理、财务总监。

5、顾弘，男，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。顾弘先生毕业于复旦大学，博士学历。现任海富产业投资基金管理有限公司副总经理、投资总监。1991 年 6 月至 1997 年 1 月，在中国新技术创业投资公司任首席交易员；1999 年 2 月至 2008 年 10 月，在上海敏东律师事务所任执业律师；2002 年 6 月至 2006 年 12 月，在上海实业集团任副董事长特别助理；2003 年 1 月至 2006 年 12 月，在扬子特别状况基金任高级副总裁、首席代表；2007 年 1 月至 2008 年 6 月，在世邦魏理仕投资基金任执行董事；2008 年 7 月至今，在海富产业投资基金管理有限公司任副总经理、投资总监；2020 年 10 月至今，在发行人任董事。

6、郭敏，女，1986 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。郭敏女士毕业于中国海洋大学，德语专业硕士研究生学历，高级经济师。2008 年 12 月至 2013 年 8 月，在武汉迪克精冲有限公司任总经理助理；2013 年 9 月至 2021 年 4 月，在广州中国科学院工业技术研究院任主任助理；2021 年 4 月至今，在广州怡珀新能源产业投资管理有限责任公司担任董事长兼总经理；2021 年 8 月至今，在发行人任董事。

7、潘红波，男，1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。潘红波先生毕业于华中科技大学，管理学专业博士学历，中国注册会计师，会计学教授。2009 年 12 月至 2014 年 11 月，在武汉大学经济与管理学院任副教授；2014 年 12 月至今，在武汉大学经济与管理学院任教授；2018 年 3 月至今，在武汉大学经济与管理学院任会计系主任。同时兼任长江证券股份有限公司、天壕环境股份有限公司、株洲华锐精密工具股份有限公司、株洲科能新材料股份有限公司的独立董

事，曾担任过兴民智通（集团）股份有限公司、株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司的独立董事。2021 年 12 月至今，在发行人任独立董事。

8、邵泽宁，男，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。邵泽宁先生毕业于武汉大学，法学专业硕士研究生学历。1989 年 7 月至 1993 年 10 月，在中南财经大学经济法系任教师；1993 年 10 月至 1997 年 8 月，在武汉证券交易中心上市稽核部任稽核员；1997 年 8 月至 1999 年 7 月，在武汉市证券管理办公室任科员；1999 年 7 月至 2015 年 7 月，在中国证监会武汉证管办、湖北证监局机构处先后任主任科员、副处长；2015 年 7 月至今，在天风证券股份有限公司任董事长助理、天风天睿投资股份有限公司任董事，同时兼任武汉仲裁委员会仲裁员。2021 年 12 月至今，在发行人任独立董事。

9、杨克成，男，1962 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。杨克成先生毕业于华中科技大学，光学与电子信息工程专业博士学历，光学与电子信息学院教授。1984 年 7 月至 1985 年 7 月，在武汉光学仪器厂担任工程师；1988 年至今，在华中科技大学任教。现任华中科技大学光学与电子信息学院教授。2021 年 12 月至今，在发行人任独立董事。

**（二）监事会成员**

| 序号 | 姓名 | 职务 | 提名人 | 任期 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 熊五岳 | 监事会主席 | 全体发起人 | 2020.10.15-2023.10.14 |
| 2 | 周叶 | 监事 | 全体发起人 | 2020.10.15-2023.10.14 |
| 3 | 曾伟明 | 职工监事 | 职工代表大会 | 2020.10.15-2023.10.14 |

公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，非职工代表监事由股东大会选举，职工代表监事由职工代表大会选举。公司监事简历如下：

1、熊五岳，男，1977 年出生，中国国籍，无永久境外居留权。熊五岳先生毕业于武汉科技大学，自动化专业本科学历，高级工程师。1999 年 7 月至 2005 年 12 月，在武汉楚天工业激光设备有限公司任研发工程师；2006 年 1 月至 2020 年 10 月，历任逸飞激光技术工程师、东莞逸飞副总经理、逸飞激光工程技术总监、总经理助理；2020 年 10 月至今，在逸飞激光任总经理助理、监事会主席。

2、周叶，女，1980 年出生，中国国籍，无永久境外居留权。周叶女士毕业

于防灾科技学院，会计电算化专业专科学历。2001 年 7 月至 2005 年 5 月，在北京贝优婷化妆品有限公司任会计；2005 年 5 月至 2008 年 8 月，在今麦郎食品有限公司任财务主管、财务分析经理；2008 年 8 月至 2011 年 8 月，在湖北神丹健康食品有限公司任财务经理；2011 年 8 月至 2013 年 7 月，在廖记食品武汉有限公司任财务经理；2013 年 7 月至 2020 年 10 月，在逸飞激光任财务经理；2020 年 10 月至今，在逸飞激光任财务经理、监事。

3、曾伟明，男，1987 年出生，中国国籍，无永久境外居留权。曾伟明先生毕业于湖北第二师范学院，机械设计与制造专业专科学历。2009 年 7 月至今，历任逸飞激光工程师、项目经理、技术经理、职工监事；现任逸飞激光工程制造中心制造总监、职工监事。

**（三）高级管理人员**

截至本招股说明书签署日，发行人共有高级管理人员 6 名，基本情况如下：

| 序号 | 姓名 | 职务 | 任期 |
|---|---|---|---|
| 1 | 吴轩 | 董事长、总经理 | 2020.10.15-2023.10.14 |
| 2 | 梅亮 | 董事、副总经理 | 2020.10.15-2023.10.14 |
| 3 | 向玉枝 | 董事、副总经理 | 2020.10.15-2023.10.14 |
| 4 | 王树 | 董事、副总经理、财务总监 | 2020.10.15-2023.10.14 |
| 5 | 曹卫斌 | 副总经理、董事会秘书 | 2020.10.15-2023.10.14 |
| 6 | 冉昌林 | 副总经理 | 2020.10.15-2023.10.14 |

公司高级管理人员简历如下：

1、吴轩，参见本招股说明书“第五节/七/（一）董事会成员”。

2、梅亮，参见本招股说明书“第五节/七（一）董事会成员”。

3、向玉枝，参见本招股说明书“第五节/七/（一）董事会成员”。

4、王树，参见本招股说明书“第五节/七/（一）董事会成员”。

5、曹卫斌，男，1988 年出生，中国国籍，无永久境外居留权。曹卫斌先生毕业于浙江大学，农业经济管理专业硕士研究生学历。2017 年 10 月获得董秘资格。2013 年 7 月至 2015 年 6 月，历任精工控股集团有限公司投资经理、高级商

务主管；2015 年 7 月至 2016 年 1 月，在恒丰美林投资管理有限公司任投资副总监；2016 年 2 月至 2018 年 3 月，在广州怡珀新能源投资管理有限公司任总经理助理；2018 年 4 月至 2020 年 6 月，在杭州瑞合泰投资管理有限公司任副总经理；2020 年 6 月至 2020 年 10 月，在发行人任总经理助理；2020 年 10 月至今，在发行人任副总经理、董事会秘书。

6、冉昌林，男，1984 年出生，中国国籍，无永久境外居留权。冉昌林先生毕业于湖北文理学院，机械设计制造及其自动化专业本科学历，高级工程师。2008 年 7 月至 2010 年 3 月，任发行人技术员；2010 年 3 月至 2014 年 1 月，任东莞逸飞工艺经理；2014 年 1 月至 2016 年 5 月，任发行人研发副总监；2016 年 5 月至 2022 年 1 月，任发行人研发总监；2022 年 1 月至今，任发行人副总经理、研发总监。

**（四）核心技术人员**

公司现有核心技术人员 7 名，基本情况如下：

| 序号 | 姓名 | 职务 |
|---|---|---|
| 1 | 吴轩 | 董事长、总经理 |
| 2 | 熊五岳 | 监事会主席、总经理助理 |
| 3 | 冉昌林 | 董事、副总经理、研发总监 |
| 4 | 程从贵 | 江苏逸飞副总经理 |
| 5 | 雷波 | 激光技术部总监 |
| 6 | 孟昌 | 产品开发与推广经理 |
| 7 | 余凤 | 研发总监助理、研发工程师 |

1、吴轩，参见本招股说明书“第五节/七/（一）董事会成员”。

2、熊五岳，参见本招股说明书“第五节/七/（二）监事会成员”。

3、冉昌林，参见本招股说明书“第五节/七/（三）高级管理人员”。

4、程从贵，男，1964 年出生，中国国籍，无永久境外居留权。程从贵先生毕业于武汉工学院黄石分院，机械制造专业，专科学历，工程师。1984 年 8 月至 1989 年 10 月，在浠水五金模具厂任工程师；1989 年 10 月至 1993 年 9 月，在湖北拖拉机厂任工程师；2000 年 3 月至 2005 年 5 月，在深圳精实机电科技有

限公司任项目经理；2005 年 5 月至 2012 年 11 月，在东莞弘展机械制造有限公司任项目经理；2012 年 11 月至今，历任东莞逸飞任总经理助理、总工程师、总经理助理、江苏逸飞副总经理；现任江苏逸飞副总经理。

5、雷波，男，1986 年出生，中国国籍，无永久境外居留权。雷波先生毕业于武汉软件工程职业学院，激光加工技术专业，本科学历。2008 年 9 月至 2009 年 9 月，在武汉瑞丰光电设备有限公司任激光工艺工程师；2009 年 9 月今，历任发行人工艺工程师、工程项目经理、激光技术经理、激光技术部总监；现任发行人激光技术部总监。

6、孟昌，男，1991 年出生，中国国籍，无永久境外居留权。孟昌先生毕业于山东大学，机械设计制造及其自动化专业，本科学历。2016 年 7 月至今，历任逸飞激光机械工程师、主任工程师、产品开发与推广经理；现任逸飞激光产品开发与推广经理。

7、余凤，女，1989 年出生，中国国籍，无永久境外居留权。余凤女士毕业于湖北工业大学，机械工程专业硕士研究生学历，中级工程师。2015 年 4 月至 2017 年 8 月，在武汉昱升光器件有限公司任工程三部机械工程师；2017 年 8 月至今，历任逸飞激光研发工程师、研发总监助理；现任逸飞激光研发总监助理、研发工程师。

**（五）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系**

截至本招股说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况如下：

| 姓名 | 兼职单位 | 兼职单位职务 | 兼职单位与发行人的关联关系 |
|---|---|---|---|
| 吴轩 | 武汉俊逸 | 监事 | 与发行人受同一实际控制人控制 |
| | 东莞逸飞 | 执行董事、经理 | 发行人子公司 |
| | 逸飞智能 | 执行董事、总经理 | 发行人子公司 |
| | 逸飞科技 | 执行董事、总经理 | 发行人子公司 |
| 向玉枝 | 大雁软件 | 执行董事、经理 | 发行人子公司 |
| 顾弘 | 许昌金科资源再生股份有限公司 | 董事 | 发行人关联方 |

| 姓名 | 兼职单位 | 兼职单位职务 | 兼职单位与发行人的关联关系 |
|---|---|---|---|
| | 福慧达股份有限公司 | 董事 | 发行人关联方 |
| | 四川川油天然气科技股份有限公司 | 董事 | 发行人关联方 |
| | 上海龙创汽车设计股份有限公司 | 董事 | 发行人关联方 |
| | 武汉热带丛林酒店管理有限公司 | 董事 | 发行人关联方 |
| | **芜湖佳宏新材料股份有限公司** | **董事** | **发行人关联方** |
| 熊五岳 | 大雁软件 | 监事 | 发行人子公司 |
| | 东莞逸飞 | 监事 | 发行人子公司 |
| | 江苏逸飞 | 监事 | 发行人子公司 |
| | 逸飞智能 | 监事 | 发行人子公司 |
| 冉昌林 | 江苏逸飞 | 执行董事 | 发行人子公司 |
| 郭敏 | 广州怡珀新能源产业投资管理有限责任公司 | 董事长、总经理 | 发行人关联方 |
| 潘红波 | 株洲华锐精密工具股份有限公司 | 独立董事 | 无 |
| | 长江证券股份有限公司 | 独立董事 | 无 |
| | 天壕环境股份有限公司 | 独立董事 | 无 |
| | 株洲科能新材料股份有限公司 | 独立董事 | 无 |
| | 武汉大学 | 教授 | 无 |
| 邵泽宁 | 武汉仲裁委员会 | 仲裁员 | 无 |
| | 天风证券股份有限公司 | 董事长助理 | 无 |
| | 天风天睿投资股份有限公司 | 董事 | 无 |
| 杨克成 | 华中科技大学 | 教授 | 无 |
| | **武汉格蓝若智能技术股份有限公司** | **董事** | **无** |

注：武汉热带丛林酒店管理有限公司于 2005 年被吊销，未注销。

截至本招股说明书签署日，除上述兼职情况外，公司现任董事、监事、高级管理人员与核心技术人员不存在其他对外兼职。

### （六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，除吴轩与冉昌林为表兄弟关系外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

## 八、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的重大协议

在公司任职的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均与发行人签署了劳动合同、保密协议以及竞业禁止协议。除上述协议外，公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未与公司签订其他协议。自前述协议签订以来，相关董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均严格履行合同约定的义务和职责，遵守相关承诺，迄今未发生违反合同义务、责任或承诺的情形。

## 九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年的变动情况、原因及对公司的影响

### （一）董事近 2 年变动情况

2020 年初，公司董事会成员为吴轩、梅亮、向玉枝、顾弘、肖颖杰，其中吴轩为董事长。

2021 年 8 月 31 日，公司 2021 年第一次临时股东大会通过决议，同意肖颖杰辞去董事职务，选举郭敏为第一届董事会成员，任期至第一届董事会任期届满为止。

2021 年 12 月 13 日，公司 2021 年第二次临时股东大会通过决议，聘选潘红波、邵泽宁、杨克成为公司第一届董事会独立董事，同时增补王树为公司第一届董事会董事，任期至第一届董事会任期届满为止。

报告期内公司董事的变化情况如下：

| 序号 | 董事变化情况 | 变化原因 |
|---|---|---|
| 1 | 2021 年 8 月 31 日，公司同意免去肖颖杰董事职务，选举郭敏为公司第一届董事会董事 | 原董事肖颖杰辞职 |
| 2 | 2021 年 12 月 13 日，公司聘选潘红波、邵泽宁、杨克成为公司第一届董事会独立董事 | 完善公司治理结构 |
| 3 | 2021 年 12 月 13 日，公司同意增补王树为公司董事 | 完善公司治理结构 |

### （二）监事近 2 年变动情况

2020 年 10 月公司股改时成立监事会，选举熊五岳为监事会主席，周叶为监

事，曾伟明为职工监事代表。公司近两年监事会成员未发生变化。

### （三）高级管理人员近 2 年变动情况

2020 年初，公司高级管理人员为吴轩。2020 年 10 月公司股改后，聘任梅亮、向玉枝、王树、曹卫斌为公司副总经理，王树兼任财务总监，曹卫斌兼任董事会秘书。

2022 年 1 月 18 日，公司第一届董事会第六次会议通过决议，聘任冉昌林为公司副总经理。

报告期内公司高管的变化情况如下：

| 序号 | 董事变化情况 | 变化原因 |
|---|---|---|
| 1 | 2020 年 10 月 15 日，股份公司第一次会议聘任梅亮、向玉枝、王树、曹卫斌为公司副总经理，王树兼任财务总监，曹卫斌兼任董事会秘书 | 完善公司治理结构 |
| 2 | 2022 年 1 月 18 日，公司第一届董事会第六次会议通过决议，聘任冉昌林为公司副总经理 | 完善公司治理结构 |

### （四）核心技术人员近 2 年变动情况

报告期内公司核心技术人员未发生变化。

### （五）公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变化对公司的影响

本公司董事、监事、高级管理人员均符合法律、法规的要求，具备担任相应职务的资格，公司董事、监事、高级管理人员的变动均是出于完善公司治理结构和经营管理需要。报告期内公司实际控制人未发生变化，核心管理层成员稳定，未对公司经营战略、经营模式产生重大影响。

## 十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资以及持有发行人股份情况

### （一）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，除本节“十/（二）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶持有公司股份情况”披露的对员工持股平台的投资情况外，公司董事、监事、高级管理人员

及核心技术人员其他对外投资情况如下：

| 姓名 | 公司职务 | 投资公司名称 | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 吴轩 | 董事长、总经理 | 武汉俊逸 | 80.00 |
| 顾弘 | 董事 | 武汉欣达亚投资管理合伙企业（有限合伙） | 12.61 |
| | | 上海金涣百金投资管理合伙企业（有限合伙） | 13.50 |
| | | 上海郝味投资管理合伙企业（有限合伙） | 12.00 |
| | | 上海沅科投资管理合伙企业（有限合伙） | 13.50 |
| | | 上海翰文投资管理合伙企业（有限合伙）**（已注销）** | 12.25 |
| | | 上海新胜投资管理合伙企业（有限合伙） | 11.50 |
| | | 上海莹石投资管理合伙企业（有限合伙） | 11.50 |
| | | 上海辉福投资管理合伙企业（有限合伙） | 12.00 |
| | | 上海荟知创投资管理合伙企业（有限合伙） | 12.00 |
| | | 上海银冀投资管理合伙企业（有限合伙） | 24.00 |
| | | 武汉荟达亚投资管理有限责任公司 | 12.33 |
| | | 上海华喆投资管理合伙企业（有限合伙） | 13.50 |
| | | 上海年胜投资管理企业（有限合伙） | 21.00 |
| | | 武汉热带丛林酒店管理有限公司 | 30.00 |
| 曹卫斌 | 副总经理、董事会秘书 | 广州市南沙区怡青投资管理合伙企业（普通合伙） | 15.00 |

除上述情况外，公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其他对外投资情况；公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在与发行人及其业务相关的对外投资情况，所有对外投资与发行人及其业务不存在利益冲突的情形。

**（二）公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶持有公司股份情况及所持股份质押、冻结或其他有争议的情况**

**1、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶持有公司股份情况**

（1）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员持有公司股份情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人

员直接或间接持有发行人股份情况如下：

| 股东名称 | 在公司担任的职务或与公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的关系 | 持股数量（万股） | 持股比例（%） | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 吴轩 | 董事长、总经理 | 2,442.91 | 34.23 | 直接持股 |
| | | 777.03 | 10.89 | 通过持有逸扬兴能股份而形成的间接持股 |
| | | 0.27 | 0.004 | 通过持有共青城逸扬股份而形成的间接持股 |
| | | 0.26 | 0.004 | 通过持有共青城逸兴股份而形成的间接持股 |
| 梅亮 | 董事、副总经理 | 119.36 | 1.67 | 直接持股 |
| | | 4.99 | 0.07 | 通过持有共青城逸扬股份而形成的间接持股 |
| 向玉枝 | 董事、副总经理 | 37.83 | 0.53 | 通过持有逸扬兴能股份而形成的间接持股 |
| | | 9.99 | 0.14 | 通过持有共青城逸扬股份而形成的间接持股 |
| 王树 | 董事、副总经理、财务总监 | 65.45 | 0.92 | 直接持股 |
| | | 14.98 | 0.21 | 通过持有共青城逸扬股份而形成的间接持股 |
| 顾弘 | 董事 | 0.01 | 0.01 | 通过持有武汉荟达亚投资管理有限责任公司、武汉欣达亚投资管理合伙企业（有限合伙）股份而形成的间接持股 |
| 熊五岳 | 监事会主席 | 119.36 | 1.67 | 直接持股 |
| 周叶 | 监事 | 1.20 | 0.02 | 通过持有逸扬兴能股份而形成的间接持股 |
| | | 2.00 | 0.03 | 通过持有共青城逸扬股份而形成的间接持股 |
| 曾伟明 | 职工监事 | 2.69 | 0.04 | 通过持有逸扬兴能股份而形成的间接持股 |
| | | 3.00 | 0.04 | 通过持有共青城逸扬股份而形成的间接持股 |
| 曹卫斌 | 副总经理、董事会秘书 | 3.49 | 0.05 | 直接持股 |
| | | 12.48 | 0.18 | 通过持有共青城逸扬股份而形成的间接持股 |
| 冉昌林 | 副总经理 | 9.36 | 0.13 | 通过持有逸扬兴能股份而形成的间接持股 |
| | | 19.98 | 0.28 | 通过持有共青城逸扬股份而形成的间接持股 |
| 程从贵 | 核心技术人员 | 5.72 | 0.08 | 通过持有逸扬兴能股份而形成的间接持股 |
| | | 8.00 | 0.11 | 通过持有共青城逸扬股份而形成的间接持股 |

| 股东名称 | 在公司担任的职务或与公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的关系 | 持股数量（万股） | 持股比例（%） | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 雷波 | 核心技术人员 | 1.06 | 0.01 | 通过持有逸扬兴能股份而形成的间接持股 |
| | | 10.01 | 0.14 | 通过持有共青城逸扬股份而形成的间接持股 |
| 孟昌 | 核心技术人员 | 2.99 | 0.04 | 通过持有共青城逸扬股份而形成的间接持股 |
| 余凤 | 核心技术人员 | 2.99 | 0.04 | 通过持有共青城逸扬股份而形成的间接持股 |

（2）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶持有公司股份情况持有公司股份情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事长吴轩之妻肖晓芬持有武汉俊逸 20%的股份，武汉俊逸系逸扬兴能、共青城逸扬、共青城逸兴的执行事务合伙人，并分别持有其 1.08%、0.13%、1.06%的股份，肖晓芬合计间接持有公司 0.03%的股份。

除此之外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶均未以任何方式直接或间接持有公司股份。

**2、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶持股公司股份质押、冻结或其他有争议的情况**

2022 年 2 月 14 日，公司员工持股平台共青城逸扬与招商银行武汉分行签署《质押合同》，将其所持发行人股权中的 249.5 万股质押给招商银行武汉分行，为其申请的 2,071.50 万元贷款提供担保。2022 年 7 月 1 日，武汉市市场监督管理局出具的（武新市监）股质注销准字〔2022〕第 103 号《股权出质注销登记核准通知书》，上述股权质押已完成注销登记手续。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人持有的本公司股份不存在质押、冻结和其他权利限制的情况，也不存在股权纠纷等其他争议情况。

# 十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

## （一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬组成、确定依据、所履行的程序

对于在公司担任职务的董事、监事，领取相应的薪酬；不担任职务的，不领取薪酬；独立董事为固定津贴。

高级管理人员及核心技术人员的薪酬主要由月度工资、年终奖组成。其中：月度工资主要根据职级、岗位等进行确定；年终奖根据经营目标、考核方案及最终实现情况确定。

报告期内，公司董事、监事的薪酬已经股东大会审议通过；高级管理人员、核心技术人员的薪酬已经董事会审议通过。

## （二）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年领取的薪酬情况

2021 年度，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在公司领取薪酬情况如下：

| 序号 | 姓名 | 职务 | 2021年度薪酬（万元） | 是否专职在发行人处领薪 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 吴轩 | 董事长、总经理 | 48.59 | 是 |
| 2 | 梅亮 | 董事、副总经理 | 45.00 | 是 |
| 3 | 向玉枝 | 董事、副总经理 | 33.62 | 是 |
| 4 | 王树 | 董事、副总经理、财务总监 | 45.37 | 是 |
| 5 | 顾弘 | 董事 | - | 否 |
| 6 | 郭敏 | 董事 | - | 否 |
| 7 | 潘红波 | 独立董事 | 0.67 | 否 |
| 8 | 邵泽宁 | 独立董事 | 0.67 | 否 |
| 9 | 杨克成 | 独立董事 | 0.67 | 否 |
| 10 | 熊五岳 | 监事会主席 | 22.16 | 是 |
| 11 | 周叶 | 监事 | 22.32 | 是 |
| 12 | 曾伟明 | 职工监事 | 29.69 | 是 |
| 13 | 曹卫斌 | 副总经理、董事会秘书 | 39.70 | 是 |

| 序号 | 姓名 | 职务 | 2021年度薪酬（万元） | 是否专职在发行人处领薪 |
|---|---|---|---|---|
| 14 | 冉昌林 | 副总经理、研发总监 | 45.22 | 是 |
| 15 | 程从贵 | 江苏逸飞副总经理 | 30.18 | 是 |
| 16 | 雷波 | 激光技术部总监 | 28.89 | 是 |
| 17 | 孟昌 | 产品开发与推广经理 | 18.84 | 是 |
| 18 | 余凤 | 研发总监助理、研发工程师 | 14.06 | 是 |
| **合计** | | | **425.64** | / |

注：顾弘、郭敏为公司外部董事，未在公司领薪；独立董事津贴按任职当月开始计算。

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未享受其他特殊待遇和退休金计划。

### （三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内薪酬总额占当期利润总额的比例

2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占当期利润总额的比例情况如下：

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 薪酬总额（万元） | 222.39 | 425.64 | 323.87 | 290.91 |
| 利润总额（万元） | 3,271.44 | 4,412.17 | 1,142.93 | -2,268.25 |
| **薪酬总额占比** | **6.80%** | **9.65%** | **28.34%** | / |

## 十二、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

### （一）发行人股权激励及相关安排概述

截至本招股说明书签署日，公司没有在本次发行前制定、上市后实施的股权激励计划。

公司在本次发行申报前已制定和实施的股权激励系通过员工持股平台增资入股公司的方式进行，截至本招股说明书签署日，员工持股平台合计持有公司16.46%的股份。

### （二）员工持股平台的基本情况

截至本招股说明书签署日，公司设立了 3 个员工持股平台，包括逸扬兴能、共青城逸扬、共青城逸兴。逸扬兴能基本情况详见本节“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（三）持有公司 5%以上股份其他股东情况”之“1、逸扬兴能”；共青城逸扬、共青城逸兴基本情况详见本节“六、发行人股本情况”之“（五）最近一年发行人新增股东的情况”之“1、新增股东的基本情况、入股原因、入股价格及定价依据”之“（5）共青城逸扬、（6）共青城逸兴”。

### （三）员工持股平台不属于私募投资基金

前述员工持股平台不属于私募投资基金或私募基金管理人，故无需履行相应的私募基金管理人登记或私募基金备案程序。

### （四）员工持股平台的股份锁定承诺

逸扬兴能、共青城逸扬、共青城逸兴就所持发行人股份锁定期及减持事项承诺详见本招股说明书之“第十节/六、重要承诺”。

### （五）股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

公司实施的员工持股计划有利于增强公司凝聚力、维护公司长期稳定发展，建立健全激励约束长效机制，有利于兼顾员工与公司长远利益，为公司持续发展夯实基础。在实施上述员工持股计划的过程中，所授予的权益工具公允价值均参考时间相隔最近的外部股东入股价格确定，并确认股份支付费用。报告期各期，公司确认的股份支付费用分别为 205.41 万元、22.04 万元及 26.11 万元及 127.63 万元。实施上述员工持股计划前后，公司控股股东和实际控制人均未发生变化，因此上述员工持股计划不会影响公司控制权的稳定性。

## 十三、发行人员工及社会保障情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司共有在册员工 587 人，公司最近三年及一期员工人数变化情况如下表所示：

| 项目 | 2022 年 6 月 30 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 2019 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| 员工总人数（人） | 587 | 432 | 405 | 269 |

### （一）员工专业结构

截至 2022 年 6 月 30 日，公司员工专业结构如下：

| 项目 | 人数（人） | 占员工总数比例（%） |
|---|---|---|
| 生产人员 | 238 | 40.55 |
| 研发人员 | 233 | 39.69 |
| 行政人员 | 66 | 11.24 |
| 销售人员 | 41 | 6.98 |
| 财务人员 | 9 | 1.53 |
| **合计** | **587** | **100.00** |

### （二）员工受教育程度

截至 2022 年 6 月 30 日，公司员工受教育程度情况如下：

| 项目 | 人数（人） | 占员工总数比例（%） |
|---|---|---|
| 硕士及以上 | 16 | 2.73 |
| 本科 | 172 | 29.30 |
| 大专 | 270 | 46.00 |
| 高中及以下 | 129 | 21.98 |
| **合计** | **587** | **100.00** |

### （三）员工年龄结构

截至 2022 年 6 月 30 日，公司员工年龄结构情况如下：

| 项目 | 人数（人） | 占员工总数比例（%） |
|---|---|---|
| 30 岁及以下 | 277 | 47.19 |
| 30-50 岁 | 299 | 50.94 |
| 50 岁及以上 | 11 | 1.87 |
| **合计** | **587** | **100.00** |

### （四）员工社保、公积金缴纳情况

公司实行劳动合同制，员工根据与公司签订的劳动合同享受权利和承担义务。公司按照《中华人民共和国劳动法》及国家和各地方政府有关规定为员工办理基

本养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险和住房公积金等社会保险基金。

报告期各期末，公司及其子公司缴纳各项社会保险及住房公积金的情况如下：

**1、社会保险缴纳情况**

报告期各期末，公司及其子公司社会保险缴纳情况如下：

单位：人

| 项目 | | 2022 年 6 月末 | 2021 年 12 月末 | 2020 年 12 月末 | 2019 年 12 月末 |
|---|---|---|---|---|---|
| 员工人数 | | 587 | 432 | 405 | 269 |
| 缴纳员工人数 | | 536 | 418 | 366 | 228 |
| 差异人数 | | 51 | 14 | 39 | 41 |
| 差异原因 | 1、新入职未能在签订劳动合同当月缴纳 | 42 | 8 | 29 | 37 |
| | 2、第三方代缴社保 | 1 | 1 | 2 | - |
| | 3、退休返聘 | 5 | 5 | 6 | 4 |
| | 4、社保暂未从之前单位转出/自主缴纳 | 3 | - | 2 | - |

报告期内，公司逐步规范了社会保险的缴纳。截至 2022 年 6 月末，发行人社会保险实际缴纳人数与应缴纳人数存在部分差异，差异原因主要系当月新入职未满一个月、第三方代缴社保以及退休返聘人员。

**2、住房公积金缴纳情况**

报告期各期末，公司及其子公司住房公积金缴纳情况如下：

单位：人

| 项目 | | 2022 年 6 月末 | 2021 年 12 月末 | 2020 年 12 月末 | 2019 年 12 月末 |
|---|---|---|---|---|---|
| 员工人数 | | 587 | 432 | 405 | 269 |
| 缴纳员工人数 | | 401 | 382 | 309 | 177 |
| 差异人数 | | 186 | 50 | 96 | 92 |
| 差异原因 | 1、新入职未能在签订劳动合同当月缴纳 | 25 | 7 | 24 | 31 |
| | 2、试用期未缴 | 149 | 10 | 28 | 15 |

| 项目 | | 2022 年 6 月末 | 2021 年 12 月末 | 2020年12月末 | 2019 年 12 月末 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 纳 | | | | |
| | 3、自愿放弃缴纳 | 6 | 27 | 36 | 42 |
| | 4、第三方代缴住房公积金 | 1 | 1 | 2 | - |
| | 5、退休返聘 | 5 | 5 | 6 | 4 |

报告期内，公司逐步规范了住房公积金的缴纳。截至 2022 年 6 月末，发行人住房公积金实际缴纳人数与应缴纳人数存在部分差异，差异原因主要系当月入职未满一个月、自愿放弃缴纳、第三方代缴以及退休返聘人员。

**3、社会保险及住房公积金缴纳合法合规情况**

发行人取得了社会保障管理部门出具的关于报告期内公司及其子公司社会保险缴纳的无违规证明，查询了公司及其子公司的《企业信用报告》，发行人及其子公司社会保险缴存状态正常，报告期内未发生因违法违规而被处罚的情况。

发行人取得了住房公积金管理部门出具的关于报告期内公司及其子公司住房公积金缴纳的无违规证明，查询了公司及其子公司的《企业信用报告》，发行人及其子公司住房公积金缴存状态正常，报告期内发行人未发生因违法违规而被住房公积金管理中心处罚的情况。

**4、实际控制人关于社会保险、住房公积金缴纳情况的承诺**

发行人实际控制人吴轩针对发行人的社会保险、住房公积金缴纳情况做出如下承诺：

“若由于逸飞激光在上市前的经营活动中存在应缴未缴的社会保险和住房公积金而被有关政府部门要求补缴或者处罚的情形的，本人将赔偿逸飞激光由此产生的全部损失。在承担赔偿责任后，本人放弃向逸飞激光进行追偿，并保证逸飞激光不会因此造成实际损失。”

# 第六节　业务和技术

## 一、发行人主营业务、主要产品情况

### （一）发行人主营业务情况

发行人是一家专业从事精密激光加工智能装备研发、设计、生产和销售的高新技术企业，主要产品包括锂电池电芯自动装配线、模组/PACK 自动装配线等自动化产线及各类精密激光加工智能化专机，广泛应用于锂电池、家电厨卫和装配式建筑等行业。

发行人自设立以来始终重视自主创新和技术研发，经过多年发展，形成了以精密激光加工技术为核心、以智能制造装备为载体的技术和产品体系。截至 2022 年 8 月 1 日，发行人及其子公司共拥有专利 272 项，其中发明专利 36 项（含 1 项 PCT 专利）、实用新型专利 225 项、外观设计专利 11 项，另有软件著作权 60 项，并参与起草了《锂离子电池生产设备通用技术要求》（GB/T38331-2019）的国家标准。2021 年 12 月，发行人自主研发的发明专利“一种全极耳电芯生产线”获第二届湖北省高价值专利大赛金奖；2022 年 2 月，发行人入选中国科学技术协会组织评定的 2021“科创中国”先导技术榜；2022 年 10 月，发行人“圆柱全极耳锂电池激光焊接设备及全自动组装生产”入选由工业和信息化办公厅、中国工业联合会发布的“第七批国家制造业单项冠军产品”名单。

发行人是国家级专精特新“小巨人”企业、2021 年度湖北省高新技术企业百强、湖北省技术创新示范企业、湖北省激光行业协会副会长单位，拥有精密激光焊接技术湖北省工程研究中心、湖北省企业技术中心等企业技术创新平台，承担或参与了科技部科技型中小企业技术创新基金项目、湖北省科技重大专项、湖北省中国科学院科技合作专项项目、广东省省级科技计划项目、武汉市科技计划项目、武汉市科技型中小企业技术创新基金项目等多个科研项目，技术研发实力突出。

在锂电池制造领域，发行人在业内率先突破圆柱全极耳电池制造工艺技术难题，开发出圆柱全极耳电芯装配系列设备，并实现产业化。2021 年 6 月，根据湖北省机械工程学会出具的《科学技术成果鉴定书》，发行人主导完成的“全极

耳动力电池激光加工关键技术与智能装备开发”项目，整体技术处于国际先进水平；2021 年 7 月，经中国化学与物理电源行业协会锂电池分会认定，发行人自主研发的“圆柱全极耳锂电池激光焊接设备及其全自动组装生产线”为国际首创，技术先进，质量稳定，填补了国内外产品空白；2018 年至 2020 年，发行人圆柱全极耳锂电池激光焊接设备及其全自动组装生产线产品国内市场占有率均排名第一。

发行人深耕行业多年，其产品受到下游客户认可，获得了良好的市场口碑，与宁德时代（300750.SZ）、国轩高科（002074.SZ）、亿纬锂能（300014.SZ）、鹏辉能源（300438.SZ）、骆驼股份（601311.SH）、捷威动力、印度 TATA、华友钴业（603799.SH）、浙江美大（002677.SZ）、火星人（300894.SZ）等多家行业龙头或知名企业建立了合作关系，成为行业内知名的精密激光加工智能装备供应商。

报告期内，发行人主营业务未发生重大变化。

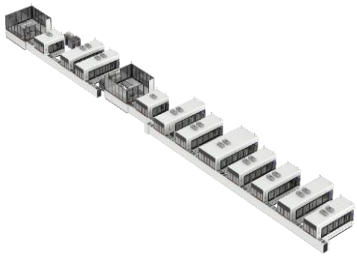
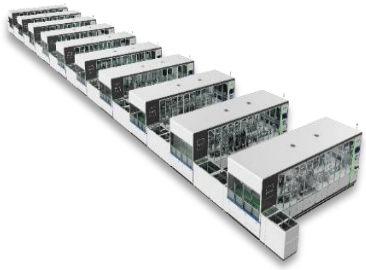
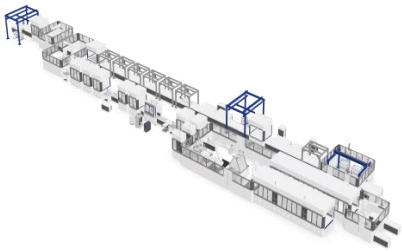
**（二）发行人主要产品的基本情况**

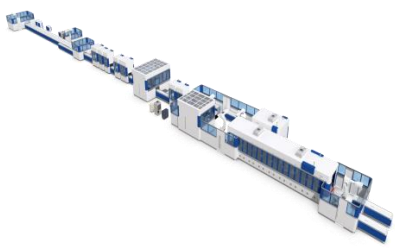
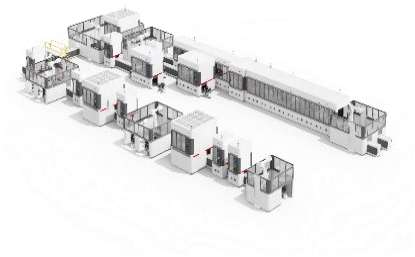
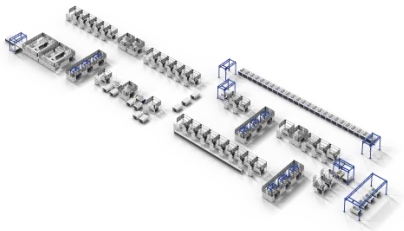
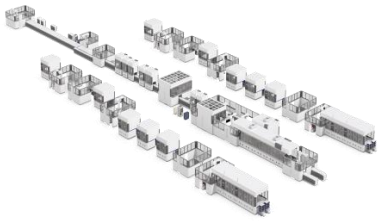
按照产品功能划分，发行人主营产品可分为自动化产线和智能化专机。智能化专机是实现特定加工工序的一体化设备，一般由加工主机、运控系统、检测系统及机械工装等组成。自动化产线是实现多工序自动加工的产线设备，一般由多个智能化专机、上下料系统、物流传送系统、整线控制系统、信息化管理系统等组成。

按照应用领域划分，发行人主营产品可分为锂电池制造设备（以下简称“锂电设备”）及其他领域制造设备，其中锂电设备收入占比较高。锂电池的生产可分电芯制造和模组/PACK 两大环节，其中电芯制造包含极片制作（前段）、电芯装配（中段）和电芯激活检测（后段）三大工序。发行人锂电设备产品主要用于电芯装配阶段和模组/PACK 阶段，具体情况如下：

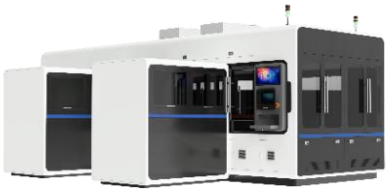
注：标红部分为发行人产品涉及的主要工序。

## 1、自动化产线

| 产品类型 | 具体产品名称 | 产品图例 | 产品简介 | 应用领域 |
|---|---|---|---|---|
| 电芯自动装配线 | 圆柱全极耳电芯自动装配线 |  | 该产品适用于圆柱全极耳电池的大批量、智能化制造，涵盖圆柱全极耳电芯揉平、包胶、入壳、集流盘焊接、合盖预焊、电芯封口、密封钉焊接、氦检、清洗、装盘叠盘等全套装配工序，单线效率高，兼容 21/32/34/46/60 等全系列圆柱全极耳电芯规格，整体技术处于国际先进水平。 | 锂电池制造领域 |
| | 方形电芯自动装配线 |  | 该产品适用于方形电池的智能化制造，涵盖方形电池冷/热压、X-ray 检测、极耳焊接、转接片焊接、合芯贴胶、包膜、入壳预焊、顶盖焊接、氦检、装盘叠盘、密封钉焊接等全套装配工序，可兼容多种电芯规格，具有产品合格率高、生产质量稳定等特点。 | |
| 模组/PACK 自动装配线 | 圆柱电池模组自动装配线 |  | 该产品适用于各规格圆柱电池模组的智能化批量生产，涵盖电芯检测与分选、电芯清洗、涂胶、模组结构件装配、极性检测、汇流排焊接、线束焊接、EOL 测试、模组下线等全套装配工序，具有柔性化、智能化等特点。 | 锂电池制造领域 |

| 产品类型 | 具体产品名称 | 产品图例 | 产品简介 | 应用领域 |
|---|---|---|---|---|
| | 方形电池模组自动装配线 |  | 该产品适用于方形电池模组的智能化批量生产，涵盖电芯上料、电芯检测与分选、电芯清洗、涂胶、堆叠、模组结构件装配、汇流排激光焊接、侧板激光焊接、线束焊接、EOL 测试、模组下线等全套装配工序，支持异种模组随机混线生产模式，兼具柔性化、智能化等特点。 | |
| | 软包电池模组自动装配线 |  | 该产品适用于软包电池模组的智能化批量生产，涵盖电芯上料、铝塑膜折边、电芯贴胶、极耳裁切、电芯喷胶、激光刻码、电芯堆叠、模组外框焊接、极耳穿插、极耳折弯整平、极耳焊接、EOL 测试、模组下线等全套装配工序，具有柔性化、智能化等特点。 | |
| | 电池 PACK 自动装配线 |  | 该产品适用于方形、圆柱、软包等不同结构、规格和工艺的电池 PACK 的装配，涵盖 PACK 生产中的箱体上线、模组入箱、模组固定、采集线安装、BMS 装配、模组盖板安装、箱盖装配、PACK 气密性测试、充放电测试等全套工序，支持基于传统物流的连续式生产与基于智能物流的离散式生产模式。 | |
| | 回收电池拆解重组柔性生产线 |  | 该产品适用于各规格方形、圆柱、软包电池 PACK/模组的检测、拆解与重组生产，涵盖电池包测试、PACK 箱拆解、连接件拆解、电池单体分拣与测试、梯次利用模组重组与测试等工序，具有作业安全性高、生产效率高及自主适应能力强等特点。 | |
| 其他自动化产线 | 家电厨卫产品自动装配线 | | 该产品适用于整体橱柜、油烟机、烤箱、蒸箱、微波炉、水槽、洗碗机、洗衣机内筒、电热水壶、不锈钢水杯/保温杯等家电厨卫产品的全自动装配及焊接，具有生产效率高、焊缝美观、焊接密封性好等特点。 | 其他领域 |

## 2、智能化专机

| 产品类型 | 主要产品名称 | 产品图例 | 产品简介 | 应用领域 |
|---|---|---|---|---|
| 电芯装配专机 | 圆柱全极耳电池揉平机 | | 该产品适用于圆柱全极耳电池极芯端面的全自动揉平，涵盖电芯极性纠正、读码、端面揉平、电芯清洁、短路测试及极芯长度测量等工序，兼容 21/32/34/46/60 等全系列圆柱全极耳电芯规格，具有揉平深度动态精准控制、生产效率高等特性，支持多种揉平工艺。 | 锂电池制造领域 |
| | 圆柱全极耳电池集流盘焊接机 |  | 该产品适用于圆柱全极耳电池正、负极集流盘与极芯端面集流体的全自动激光焊接，涵盖集流盘供料、工件扫码、集流盘定位、焊缝寻址、集流盘焊接、焊接质量检测等工序，兼容 21/32/34/46/60 等全系列圆柱全极耳电芯规格，具有焊接强度高、焊缝美观、生产效率高等特点，支持多种激光焊接工艺。 | |
| | 极耳焊接机 | | 该产品适用于方形电池极耳与壳盖的全自动激光焊接，涵盖自动供料、工件扫码、工件机械定位、焊缝寻址、激光焊接、焊接质量检测等工序，具有焊缝强度高、焊接质量稳定等特点。 | |
| | 壳盖封口焊接机 | | 该产品适用于圆柱、方形电池的壳盖全自动封口激光焊接，涵盖自动供料、工件扫码、工件机械定位、焊缝寻址、激光焊接、焊接质量检测等工序，具有产品一致性好、加工精度高、焊缝光滑等特点。 | |
| | 密封钉焊接机 | | 该产品适用于圆柱、方形电池的密封钉全自动焊接，涵盖自动供料、工件扫码、智能纠偏、注液孔清洗、工件机械定位、焊缝寻址、密封钉焊接、焊接质量检测等工序，具有焊接精度高、生产效率高等特点。 | |

| 产品类型 | 主要产品名称 | 产品图例 | 产品简介 | 应用领域 |
|---|---|---|---|---|
| 模组/PACK 装配专机 | 汇流排焊接机 | | 该产品适用于各规格的方形、圆柱、软包电池模组及 PACK 的汇流排全自动激光焊接，具有工件识别、焊缝寻址、激光测距、焊接轨迹自主规划等功能，可适应较大的焊接件装配公差，对于各类型及规格的汇流排均能实现良好的产品一致性，同时具有焊接强度高、焊缝美观、柔性化、智能化等特点。 | 锂电池制造领域 |
| | 线束焊接机 | | 该产品采用双通道作业设计，适用于各规格的方形、圆柱、软包电池模组及 PACK 的线束全自动激光焊接，具有工件识别、焊缝寻址、激光测距、焊接轨迹自主规划等功能，可适应较大的焊接件装配公差，同时具有焊接强度高、柔性化、智能化等特点。 | |
| 其他专机设备 | 柔性激光工作台 | | 该产品采用多工位作业设计，适用于各规格电池、电池结构件及其他领域中、小型工件的各类激光应用，具有工件识别、机器视觉定位、工艺专家数据库、手/自动编程、智能防呆等功能，可根据应用场景选配不同规格的激光焊接/清洗/标刻等各类型系统组件构成激光工艺系统，具有高柔性、智能化等特点。 | 其他领域 |
| | 机器人激光焊接站 | | 该产品以中高功率光纤激光焊接系统为核心，支持准直、振镜、摆动等多种激光输出模式，并结合多轴工业机器人运动系统、焊接保护系统等实现激光的精准控制与高质量焊接。产品支持工件识别、焊缝寻址、自主编程、多工位连续作业、烟尘净化等功能，可实现各类中大型工件的高效焊接，具有高柔性、高环境适应性、高可靠性、智能化等特点。 | |

**3、改造与增值服务**

公司改造与增值服务主要是对客户已有锂电生产设备进行技术升级改造。近年来，新能源电池行业发展迅速，下游电池制造行业新材料、新工艺、新技术不

断进步，对已有电池制造产线的技术升级需求不断增加，发行人凭借自身的技术和工艺优势为上述客户提供技术升级服务，改造与增值服务将成为公司新的利润增长点。

### （三）主营业务收入构成情况

#### 1、按产品类型划分

按照产品类型划分，报告期内发行人主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 具体产品类型 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 自动化产线 | 电芯自动装配线 | 4,782.42 | 26.18% | 25,313.29 | 64.91% | 11,804.64 | 60.29% | 6,584.78 | 56.18% |
| | 其中：圆柱全极耳电芯自动装配线 | 1,853.21 | 10.14% | 24,992.94 | 64.09% | 11,804.64 | 60.29% | 3,418.80 | 29.17% |
| | 方形电芯自动装配线 | 2,929.20 | 16.03% | 320.35 | 0.82% | - | - | 3,165.98 | 27.01% |
| | 模组/PACK 自动装配线 | 6,044.72 | 33.09% | 4,444.69 | 11.40% | 4,861.11 | 24.83% | 1,395.81 | 11.91% |
| | 其他自动化产线 | 517.26 | 2.83% | - | - | 650.17 | 3.32% | 777.59 | 6.63% |
| | **小计** | **11,344.39** | **62.10%** | **29,757.98** | **76.31%** | **17,315.92** | **88.43%** | **8,758.18** | **74.73%** |
| 智能化专机 | 电芯装配专机 | 5,276.81 | 28.88% | 3,621.62 | 9.29% | 756.57 | 3.86% | 186.73 | 1.59% |
| | 其中：圆柱全极耳电芯装配专机 | 4,522.12 | 24.75% | 2,387.11 | 6.12% | 521.47 | 2.66% | 70.35 | 0.60% |
| | 方形电芯装配专机 | 754.69 | 4.13% | 1,234.51 | 3.17% | 235.10 | 1.20% | 116.38 | 0.99% |
| | 模组/PACK 装配专机 | 1,009.03 | 5.52% | 3,123.85 | 8.01% | 461.77 | 2.36% | 2,088.08 | 17.82% |
| | 其他专机设备 | 250.62 | 1.37% | 486.46 | 1.25% | 989.08 | 5.05% | 648.38 | 5.53% |
| | **小计** | **6,536.46** | **35.78%** | **7,231.94** | **18.55%** | **2,207.42** | **11.27%** | **2,923.20** | **24.94%** |
| 改造与增值服务 | | 387.57 | 2.12% | 2,005.90 | 5.14% | 57.96 | 0.30% | 38.47 | 0.33% |
| **合计** | | **18,268.43** | **100.00%** | **38,995.82** | **100.00%** | **19,581.30** | **100.00%** | **11,719.85** | **100.00%** |

报告期内，随着大圆柱全极耳锂电池市场趋势逐步明朗，下游锂电厂商逐步加大投入布局大圆柱全极耳电池。发行人圆柱全极耳电芯自动装配线及圆柱全极耳电芯装配专机主要用于大圆柱全极耳锂电池的电芯装配，销售收入随之增加。

#### 2、按产品应用领域划分

按照应用领域划分，发行人主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

| 应用领域 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 锂电池制造领域 | 17,300.99 | 94.70% | 38,421.27 | 98.53% | 17,942.05 | 91.63% | 10,290.16 | 87.80% |
| 其他领域 | 967.43 | 5.30% | 574.55 | 1.47% | 1,639.25 | 8.37% | 1,429.68 | 12.20% |
| **合计** | **18,268.43** | **100.00%** | **38,995.82** | **100.00%** | **19,581.30** | **100.00%** | **11,719.85** | **100.00%** |

受益于下游锂电池行业的快速发展，报告期内，公司锂电池制造领域收入持续增加。

### （四）发行人主要经营模式

经过多年的发展，发行人形成了清晰、稳定并适应自身业务特点的经营模式，拥有完整的采购、生产和销售体系，独立开展生产经营活动。

#### 1、盈利模式

发行人主营业务为精密激光加工智能装备的研发、设计、生产和销售，通过向锂电池制造商等下游客户销售锂电池电芯自动装配线、模组/PACK 自动装配线等自动化产线及各类精密激光加工智能化专机，同时提供改造与增值服务来实现收入和利润。

#### 2、采购模式

发行人对外采购的原材料主要包括激光光学器件、机械标准件、机械非标件、电气标准件、仪器设备及耗材等。激光光学器件、机械标准件、电气标准件等，由采购部门根据生产需要直接采购；机械非标件、仪器设备，定制化程度较高，供应商按照发行人的技术及质量要求进行供货。报告期内，发行人主营产品主要为定制化产品，对应原材料的类别、型号较多，发行人采用“以产定采”为主，“适当库存采购”为辅的采购模式。

发行人采购原材料的付款方式主要包括预付、现款现货、月结 30 天、月结 60 天、月结 90 天等，主要采用银行转账和承兑汇票等方式支付。

#### 3、生产模式

报告期内，发行人主营产品为各类自动化产线及精密激光加工智能化专机，主要采用“以销定产”的生产模式，按照客户的需求进行设计和生产。另外，为

提高产品交付效率，发行人也会根据下游市场需求预测，进行备货生产。计供中心根据 BOM 进行物料采购，工程制造中心对产品进行组装调试，检验合格后发往客户现场，现场完成安装调试后由客户最终验收确认。

另外，随着下游电池已投产设备存量的不断增加，以及行业技术的不断进步，已投产存量设备需要进行技术改造和升级，因此，除设备销售以外，发行人还为客户提供改造与增值服务。

报告期内，发行人不存在通过委外加工生产产品的情形。

**4、销售模式**

报告期内，发行人产品及服务销售均为直销模式。

（1）销售流程和定价方式

发行人的销售流程主要包括前期接触、技术洽谈、合同签订、合同进度跟进、客户验收等五个阶段。前期接触阶段主要了解客户需求；技术洽谈阶段根据客户需求制定技术方案；技术方案经客户认可后，双方进入合同签订阶段，就相关合同条款进行协商；合同进度跟进阶段，跟进产品生产及交付进度，确保产品按时交货；客户验收阶段，现场安装调试经客户确认后出具验收报告。

发行人产品主要采用依照市场价格定价的方式，综合考虑市场供求关系、技术开发难度、客户订单规模、客户信誉、交货周期等因素，与客户协商确定最终价格。此外，部分客户采用招投标定价的方式。

（2）结算方式

发行人的结算方式主要分为两类：

① 根据合同约定按阶段收款

发行人与客户的结算方式主要为按照“合同生效→产品发货→客户验收→质保期结束”四阶段分步收款。发行人从订单规模、客户商业信用、双方合作历史等多个维度对订单进行考量，以此为依据与客户就付款条件进行商业谈判，不同客户的付款条件存在一定差异。一般而言，合同生效和产品发货完成后，合计收款金额占合同总金额的比例为 60%左右，客户验收合格后，合计收款金额占合同

总金额的比例为 90%左右，质保期结束收齐尾款。

② 通过融资租赁方式付款

下游客户购买公司产品通常作为固定资产使用，需要大量资金投入，资金周转压力较大。部分客户在综合考虑其资金安排、融资渠道及成本等因素后，采取通过与融资租赁公司合作的方式与公司进行结算。该模式下的具体业务开展方式为：

A、该部分客户与发行人确定设备的技术指标、价格等关键要素后，与发行人户签署《设备买卖合同》；

B、客户自主选择、确定合作的融资租赁公司后，公司与下游客户、融资租赁公司三方签署《融资租赁合同》，通常约定下游客户以自有资金向发行人支付设备首付款（10%至 30%不等），当满足了与融资租赁公司约定的相关付款条件后，剩余款项由融资租赁公司一次性支付给发行人。

融资租赁模式下，各方需履行的主要权利与义务如下：

| 项目 | 发行人<br>（设备出售方） | 融资租赁公司<br>（设备的名义购买方及融资租赁业务的出租方） | 下游客户<br>（设备的实际购买方、使用方及融资租赁业务的承租方） |
|---|---|---|---|
| 权利 | 根据合同约定自下游客户收取首付款、自融资租赁公司收取剩余货款 | ①取得设备（租赁物）完整的所有权；<br>②分期收取承租方支付的租金 | ①取得设备（租赁物）的使用权；<br>②对设备进行验收 |
| 义务 | ①确保合同标的数量、性能等符合合同约定；<br>②交付设备（租赁物）至下游客户（承租方），并负责设备的安装、调试；<br>③按照合同约定的质保期承担质保责任 | 在下游客户满足与融资租赁公司约定的相关付款条件后，货款在扣除首付款金额后由融资租赁公司一次性支付给销售方（发行人） | 向发行人支付首付款；分期支付租金至融资租赁公司 |
| 其他 | 公司及公司实际控制人、董监高等不存在承担担保、回购等义务 | | |

公司融资租赁销售模式与根据合同约定按阶段收款模式在产品定价、付款时间及方式、安装调试、验收、售后服务等方面不存在重大差异，对比情况如下：

| 项目 | 通过融资租赁方式付款模式 | 根据合同约定按阶段收款模式 |
|---|---|---|
| 产品定价 | 市场定价方式，由公司和下游客户协 | 市场定价方式，由公司和下游客户协 |

| 项目 | 通过融资租赁方式付款模式 | 根据合同约定按阶段收款模式 |
| --- | --- | --- |
| | 商确定 | 商确定 |
| 付款时间 | 通常情况下，下游客户按照合同总价款支付 10%-30%的首付款，在满足融资租赁公司付款条件后，融资租赁公司支付剩余款项 | 下游客户根据合同约定分阶段（分期）支付合同价款 |
| 付款方式 | 银行转账、票据 | 银行转账、票据 |
| 安装调试 | 公司承担安装调试义务 | 公司承担安装调试义务 |
| 验收 | 下游客户进行验收 | 下游客户进行验收 |
| 售后服务 | 公司提供售后服务 | 公司提供售后服务 |

综上，在融资租赁模式下，公司可以加快资金回笼，减少坏账风险，改善现金流情况。

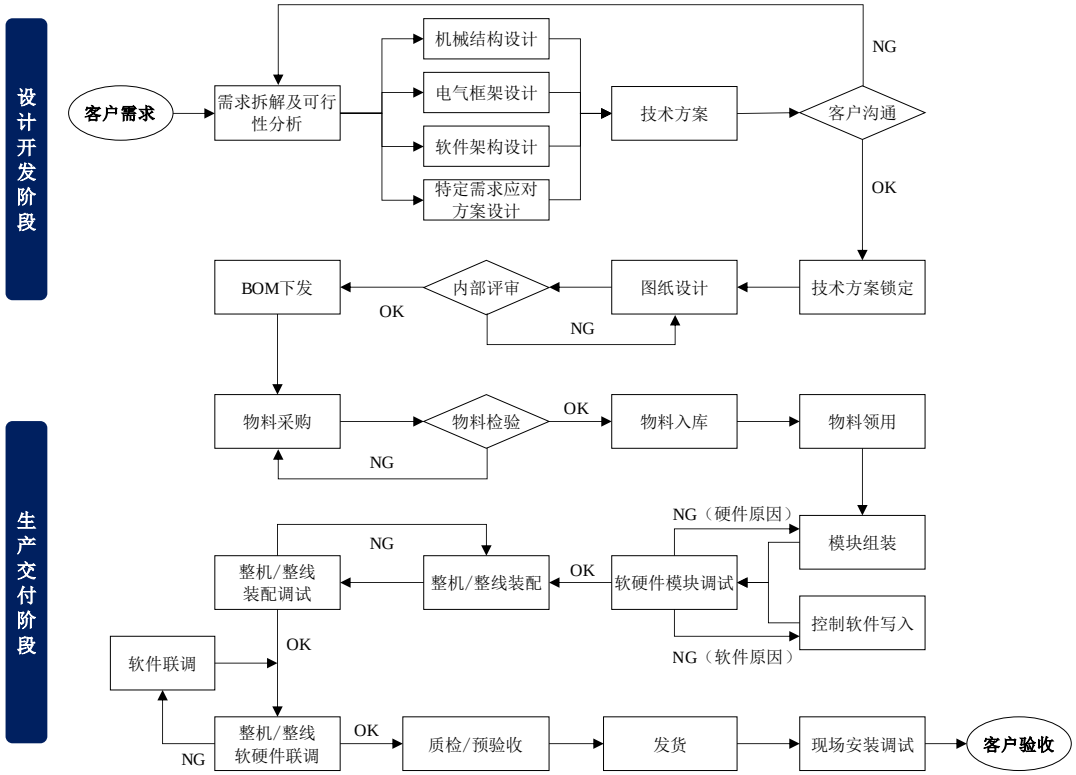
### （五）设立以来主营业务、主要产品和主要经营模式的演变情况

发行人成立于 2005 年 12 月，自成立以来始终专注于激光加工装备领域，坚持自主创新，主营产品从最初的脉冲激光器、激光加工单机，逐步演变升级为半自动生产线、全自动生产线、智能生产线，产品类别不断丰富，产品下游应用领域不断拓展。发行人自 2007 年正式进入锂电池焊接市场，在业内率先突破圆柱全极耳电池制造工艺技术难题，开发出圆柱全极耳电芯装配系列设备，并实现产业化。目前，发行人已经形成了以精密激光加工技术为核心、以智能制造装备为载体的技术和产品体系。凭借业内领先的圆柱全极耳电芯装配技术，发行人在圆柱全极耳锂电设备领域具有较强的市场竞争力。

发行人自设立以来主要产品的演变情况如下：

## （六）主要产品的工艺流程图的流程图

发行人主营产品为各类精密激光加工智能装备，其中自动化产线收入占比较高。发行人自动化产线为根据客户需求进行定制化设计开发的非标产品，其生产工艺流程包括定制化设计开发和生产交付两个阶段，具体情况如下：




## （七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

发行人主营业务为精密激光加工智能装备的研发、设计、生产和销售，主要生产工序为机器设备和相关模块的组装、调试等，生产过程中产生的污染物极少，不属于《重点排污单位名录管理规定（试行）》规定的重污染企业。

### 1、生产经营中涉及的主要污染物及处理

发行人及其子公司生产经营过程中产生的主要污染物为生活污水，以及生活垃圾等固体废弃物，不涉及噪声和废气排放。

#### （1）污水

发行人及其子公司生产不涉及工业污水排放，产生的污水主要为员工生活污水。污水接入市政污水管道网络，统一由市政部门处理。

#### （2）固体废弃物

发行人及其子公司生产产生的固体废物主要为生活垃圾，属于一般固体废弃物。生活垃圾统一收集后由当地环卫部门统一清运。

**2、报告期内发行人环境保护执行效果**

报告期内，发行人及其子公司未发生环境污染事故，也不存在因违法环境保护有关法律法规而受到相关主管部门行政处罚的情形，具体如下：

2022 年 2 月 28 日、2022 年 8 月 15 日，武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局分别出具《情况说明》，逸飞激光、大雁软件、逸飞科技自 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 8 月 15 日，未发现违反环境保护污染防治相关法律、法规及各项规范性文件而受到处罚的记录。

2022 年 1 月 13 日、2022 年 10 月 9 日，镇江新区生态环境和应急管理局出具《证明》，江苏逸飞自 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 10 月 9 日，未因存在环境保护问题而受到任何行政处罚，无任何环境保护方面的争议。

2022 年 1 月 21 日、2022 年 8 月 26 日，鄂州市生态环境局葛店分局出具《说明》，2019 年 1 月 1 日至 2022 年 8 月 26 日，逸飞智能未发生环境污染事故，未受到环境行政处罚。

发行人全资子公司东莞逸飞主要负责华南地区的业务拓展和售后服务，不涉及生产，不存在环境污染的情形。经查阅信用广东出具的企业信用报告，检索东莞市生态环境局网站，报告期内，未发现东莞逸飞存在环境污染事故以及环境重大违法违规行为。

**（八）报告期内安全生产情况**

报告期内，发行人及其子公司未发生安全生产事故，也不存在因违反安全生产有关法律法规而受到相关主管部门行政处罚的情形，具体如下：

2022 年 1 月 14 日、2022 年 8 月 5 日，武汉东湖新技术开发区应急管理局出具《证明》，逸飞激光、大雁软件、逸飞科技自 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 8 月 5 日，在武汉东湖新技术开发区内未发生重大生产安全事故，未出现因违反安全生产管理的法律、法规而受到行政处罚的情形。

2022 年 1 月 13 日、2022 年 10 月 9 日，镇江新区生态环境和应急管理局出具《证明》，江苏逸飞自 2019 年 1 月 1 日起至 2022 年 10 月 9 日，未发生安全生

产事故，未受到任何与安全生产有关的行政处罚。

2022 年 1 月 21 日、2022 年 8 月 26 日，鄂州市葛店经济技术开发区安全生产监督管理局出具《证明》，逸飞智能自 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 8 月 26 日，未发生安全生产事故，未受到任何与安全生产有关的行政处罚。

信用广东官网提供的企业信用报告（无违法违规证明版）显示，2019 年 1 月 1 日至 2022 年 7 月 2 日，东莞逸飞在安全生产领域不存在违法违规或受到行政处罚的情况。

## 二、发行人所处行业基本情况

### （一）所属行业及确定所属行业的依据

发行人主营业务为精密激光加工智能装备的研发、设计、生产和销售，主要产品包括锂电池电芯自动装配线、模组/PACK 自动装配线等自动化产线及各类精密激光加工智能化专机，广泛应用于锂电池、家电厨卫和装配式建筑等行业。

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，发行人所属行业为“制造业（C）”中的“专用设备制造业（C35）”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人所属行业为“专用设备制造业（C35）”中的“电子元器件与机电组件设备制造业（C3563）”。

根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，发行人主营产品属于“2 高端装备制造产业”之“2.1 智能制造装备产业”中的“2.1.3 工业机器人与工作站”，同时属于“5 新能源汽车产业”之“5.3 生产测试设备”之“5.3.1 电池生产装备”中的“极片成型、极耳焊接、卷绕及叠片单机自动化以及连线自动化生产线装备”和“模块焊接设备”等。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人所属行业为“2 高端装备制造业”之“2.1 智能制造装备产业”中的“2.1.3 智能测控装备制造” ，同时属于“5 新能源汽车产业”之“5.2 新能源汽车装置、配件制造”中的“5.2.2 新能源汽车储能装置制造”。

根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（2021 年

4 月修订），发行人属于“高端装备领域”中的“智能制造”行业，符合科创板行业定位。

**（二）所属行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响**

**1、行业主管部门和行业监管体制**

发行人所属专用设备制造业的主管部门为国家发展和改革委员会，国家工业和信息化部及其下属分支机构。此外，发行人以精密激光加工技术为核心的智能制造装备属于跨行业的产品，同时隶属于中国机械工程学会、中国化学与物理电源行业协会、中国光学学会、中国焊接协会等自律组织的管理范畴。

**2、行业主要法律法规**

行业法律法规主要涉及知识产权保护产品质量安全生产环境保护等方面，具体包括《中华人民共和国商标法》、《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利权法》、《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国消防法》等。

**3、行业主要政策**

发行人所处行业主要产业政策如下：

| 序号 | 文件名称 | 发文单位 | 发文时间 | 与本行业相关的主要内容 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 《“十四五”智能制造发展规划》 | 工业和信息化部、国家发展和改革委员会、教育部、科学技术部、财政部、人力资源和社会保障部、国家市场监督管理总局、国务院国有资产监督管理委员会 | 2021 年 12 月 | “十四五”及未来相当长一段时期，推进智能制造，要立足制造本质，紧扣智能特征，以工艺、装备为核心，以数据为基础，依托制造单元、车间、工厂、供应链等载体，构建虚实融合、知识驱动、动态优化、安全高效、绿色低碳的智能制造系统，推动制造业实现数字化转型、网络化协同、智能化变革。<br>到 2025 年，规模以上制造业企业大部分实现数字化网络化，重点行业骨干企业初步应用智能化；到 2035 年，规模以上制造业企业全面普及数字化网络化，重点行业骨干企业基本实现智能化。<br>大力发展智能装备，包括智能焊接机器人、超快激光等先进激光加工装备、激光跟踪测量等智能检测装备和仪器等。 |

| 序号 | 文件名称 | 发文单位 | 发文时间 | 与本行业相关的主要内容 |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》 | 全国人民代表大会 | 2021年3月 | 深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化。<br>聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。 |
| 3 | 《加强“从0到1”基础研究工作方案》 | 科技部、发展改革委、教育部、中科院、自然科学基金委 | 2020年1月 | 面向国家重大需求，对关键核心技术中的重大科学问题给予长期支持。重点支持人工智能、网络协同制造、3D打印和激光制造、重点基础材料、先进电子材料、结构与功能材料、制造技术与关键部件、云计算和大数据、高性能计算、宽带通信和新型网络、地球观测与导航、光电子器件及集成、生物育种、高端医疗器械、集成电路和微波器件、重大科学仪器设备等重大领域，推动关键核心技术突破。 |
| 4 | 《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》 | 国家发展改革委、工业和信息化部、中央网信办、教育部、财政部、人力资源社会保障部、自然资源部、商务部、人民银行、市场监管总局、统计局、版权局、银保监会、证监会、知识产权局 | 2019年11月 | 推进建设智能工厂。大力发展智能化解决方案服务，深化新一代信息技术、人工智能等应用，实现数据跨系统采集、传输、分析、应用，优化生产流程，提高效率和质量。<br>推广柔性化定制。通过体验互动、在线设计等方式，增强定制设计能力，加强零件标准化、配件精细化、部件模块化管理，实现以用户为中心的定制和按需灵活生产。 |
| 5 | 《产业结构调整指导目录（2019年本）》 | 国家发展和改革委员会 | 2019年10月 | “智能焊接设备，激光焊接和切割、电子束焊接等高能束流焊割设备，搅拌摩擦、复合热源等焊接设备，数字化、大容量逆变焊接电源”为鼓励类产业 |
| 6 | 《关于促进制造业产品和服务质量提升的实施意见》 | 工业和信息化部 | 2019年8月 | 鼓励企业技术创新，开展个性化定制、柔性生产，丰富产品种类，满足差异化消费需求。 |
| 7 | 《高端智能再制造行动计划（2018－2020年）》 | 工业和信息化部 | 2017年10月 | 加快研发应用再制造旧件损伤三维反求系统以及等离子、激光、电弧等复合能束能场自动化柔性再制造成形加工装备等。<br>鼓励应用激光、电子束等高技术含量的再制造技术，面向大型机电装备开展专业化、个性化再制造技术服务，培育一批服务型高端智能再制造企业。 |
| 8 | 《“十三五”先进制造技术领域科 | 科技部 | 2017年4月 | 面向航空航天、高端装备、电子制造、新能源、新材料、医疗仪器等战略新兴 |

| 序号 | 文件名称 | 发文单位 | 发文时间 | 与本行业相关的主要内容 |
|---|---|---|---|---|
| | 技创新专项规划》 | | | 产业的迫切需求，实现高端产业激光制造装备的自主开发，形成激光制造的完整产业体系，促进我国激光制造技术与产业升级，大力提升我国高端激光制造技术与装备的国际竞争力。 |
| 9 | 《关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》 | 国务院 | 2016 年 11 月 | 研制推广使用激光、电子束、离子束及其他能源驱动的主流增材制造工艺装备。加快研制高功率光纤激光器、扫描振镜、动态聚焦镜及高性能电子枪等配套核心器件和嵌入式软件系统，提升软硬件协同创新能力，建立增材制造标准体系。 |
| 10 | 《智能制造发展规划（2016-2020 年）》 | 工业和信息化部、财政部 | 2016 年 9 月 | 研发一批智能制造关键技术装备，具备较强的竞争力，国内市场满足率超过 50%。突破一批智能制造关键共性技术。围绕《中国制造 2025》十大重点领域，试点建设数字化车间/智能工厂，加快智能制造关键技术装备的集成应用。 |
| 11 | 《“十三五”国家科技创新规划》 | 国务院 | 2016 年 7 月 | 发展机器人、智能感知、智能控制、微纳制造、复杂制造系统等关键技术，开发重大智能成套装备、光电子制造装备、智能机器人、增材制造、激光制造等关键装备与工艺，推进制造业智能化发展。 |
| 12 | 《中国制造 2025》 | 国务院 | 2015 年 5 月 | 加快发展智能制造装备和产品。组织研发具有深度感知、智慧决策、自动执行功能的高档数控机床、工业机器人、增材制造装备等智能制造装备以及智能化生产线，突破新型传感器、智能测量仪表、工业控制系统、伺服电机及驱动器和减速器等智能核心装置，推进工程化和产业化。加快机械、航空、船舶、汽车、轻工、纺织、食品、电子等行业生产设备的智能化改造，提高精准制造、敏捷制造能力。 |

**4、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响**

上述行业主要法律法规、产业政策的制定，对行业发展起到了规划、引导等宏观调控作用，有助于激光产业及智能制造装备产业的健康有序发展，为发行人经营发展提供良好的外部环境，发行人将从中受益。

**（三）发行人所属行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面的发展情况与未来发展趋势**

从产品的下游应用领域来看，发行人产品主要应用于锂电池制造领域，报告

期内发行人锂电设备收入占比较高，锂电设备行业的发展趋势决定发行人未来的发展前景。

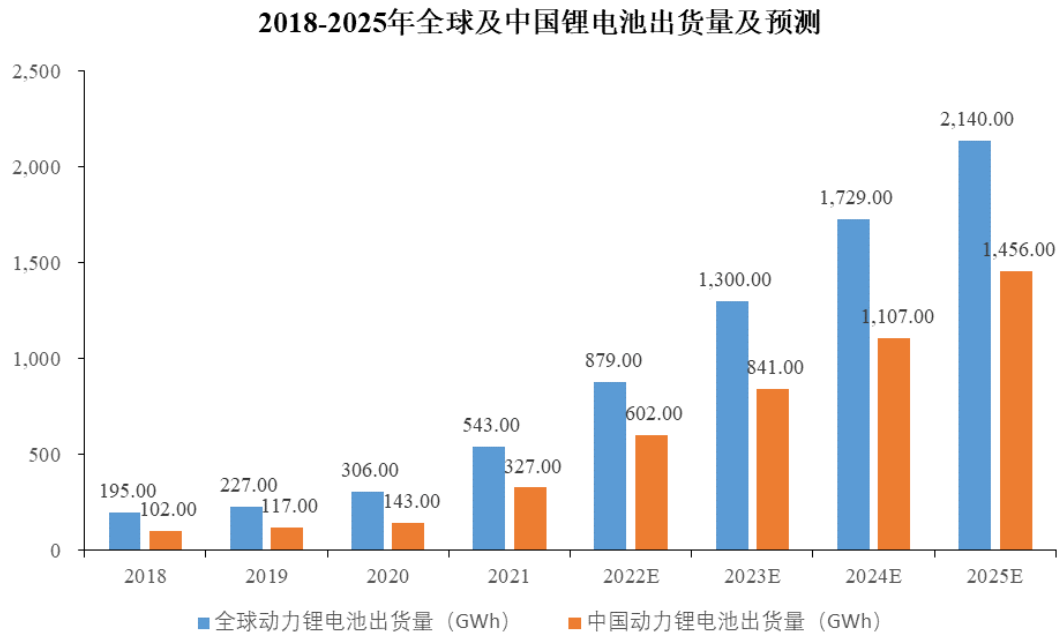
锂电设备是锂电池生产的基础，锂电池制作工艺复杂，整个生产过程涉及30 多道工序，需多种设备配套完成，因此，锂电设备的工艺水平及其运行情况直接影响锂电池的性能及质量，是决定锂电池品质的关键因素之一。从具体生产环节来看，锂电池的生产可分电芯制造和模组/PACK 两大环节，其中电芯制造包含极片制作（前段）、电芯装配（中段）和电芯激活测试（后段）三大工序。根据在锂电池生产环节中应用情况，锂电设备可分为前段设备、中段设备、后段设备以及模组/PACK 设备。

**1、锂电设备行业整体市场规模**

锂电设备行业的市场需求及发展情况主要由下游锂电池行业市场容量决定，由近年来，随着锂电池行业的快速发展，锂电设备市场需求随之增加。

（1）下游锂电池行业市场容量

根据应用场景的不同，锂电池可分为动力电池、储能电池和消费电池三大类。得益于新能源汽车、储能及消费电子市场的快速发展，锂电池市场需求持续增加，出货量逐年上升。GGII 数据显示，2021 年，中国和全球锂电池出货量分别达到327GWh 和 543GWh，预计到 2025 年，将分别达到 1,456GWh 和 2,140GWh，年复合增长率分别为 45.26%和 40.90%。




数据来源：GGII

（2）锂电设备行业市场规模

随着新能源汽车、储能及消费电子市场的发展，动力电池、储能电池和消费电池市场需求均呈逐年增长的趋势，锂电池行业发展前景良好，锂电池生产企业纷纷制定和实施扩产计划。受动力电池企业扩产影响，全球锂电设备市场需求持续上涨。GGII 预计，到 2025 年，全球锂电设备市场规模有望达 3,100 亿元，2021 年至 2025 年，年复合增长率为 42.59%，增速迅猛。

**国内外主要动力电池企业产能规划情况（GWh）**

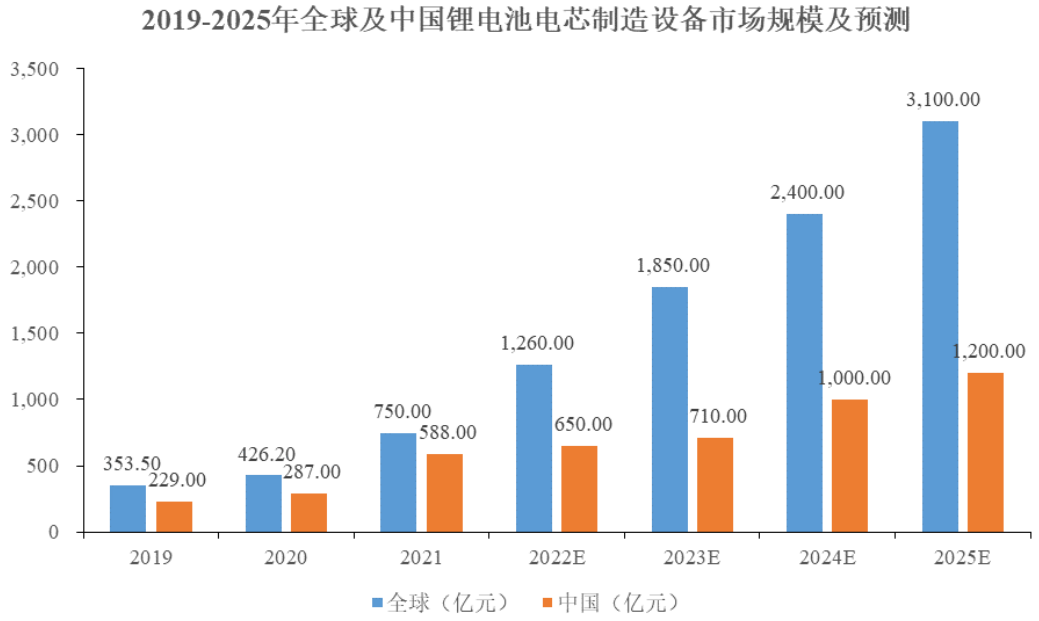
| 序号 | 企业 | 2019 年底产能 | 2020 年底产能 | 2021 年底产能 | 未来规划产能 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 宁德时代 | 56 | 115 | 243 | 2022 年 5 月 5 日，宁德时代披露的《向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书（注册稿）》显示，“根据测算，在 2025 年之前公司电池产能预计达到 670GWh 以上” |
| 2 | 比亚迪 | 30 | 48 | 96 | 远期规划产能超过 600GWh |
| 3 | 亿纬锂能 | 10.8 | 15.5 | 26 | 动力及储能电池规划产能规模已超 200GWh。根据亿纬锂能 2021 年年度报告，其主要产能规划如下：<br>（1）2021 年 6 月 10 日和 2021 年 8 月 2 日，公司分别与荆门高新区管委会就年产 104.5GWh 新能源动力储能电池产业园和年产 30GWh 动力储能电池项目签订《战略投资协议》；<br>（2）2021 年 10 月 27 日，公司与成都管委会签署了《亿纬锂能 50GWh 动力储能电池项目战略 |

| 序号 | 企业 | 2019 年底产能 | 2020 年底产能 | 2021 年底产能 | 未来规划产能 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 合作框架协议》 |
| 4 | 国轩高科 | 14 | 16 | 41 | 国轩高科 2021 年年报显示，2025 年产能规模达到 300GWh 为其战略目标 |
| 5 | 中创新航 | 11 | 11 | 22 | 2025 年规划产能将超过 500GWh，2030 年预计产能达 1TWh |
| 6 | 力神 | 15.6 | 15.6 | 15.6 | 2025 年锂电池总产能 125GWh |
| 7 | 孚能科技 | 6 | 12 | 20 | 2025 年规划产能 120GWh |
| 8 | 鹏辉能源 | 4.8 | 6.8 | 12.3 | （1）2022 年 7 月 20 日，鹏辉能源发布关于投资建设年产 20GWh 储能电池项目的公告，计划分别在 2022 年 11 月底、2024 年 9 月底和 2026 年 6 月底前分别开工建设年产 5GWh、5GWh 和 10GWh 的储能电池项目；<br>（2）2022 年 7 月 20 日，鹏辉能源发布 2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案，其中除上述储能电池项目外，还计划建设“鹏辉智慧储能及动力电池制造基地项目”，该项目建成后可形成年产 5.5GWh 锂离子电池产能 |
| 9 | 蜂巢能源 | 2 | 8 | 12 | 2025 年 600GWh |
| 10 | LG 化学 | 22 | 75 | 150 | 目前 LG 新能源在美国、中国、韩国、波兰、印度尼西亚等地均设有电池生产基地，并计划将全球电池产能增加至 2025 年的 430GWh，其中美国产能 155GWh、欧洲产能 145GWh、其余 130GWh 产能将分布于中国、韩国及现代汽车印度尼西亚的合资企业 |
| 11 | 松下 | 35 | 56 | 74 | 2025 年规划总产能 160GWh；2022 年扩建和歌山工厂，投资 800 亿日元（约合 7.05 亿美元），到 2023 年开始为特斯拉量产 4680 电池，预计每年新增产能约为 10GWh |
| 12 | 三星 SDI | 16 | 17 | 29 | 2025 年规划总产能 50GWh。西安：工厂二期投资 18 亿美元，主供宝马和大众，计划总产能 21GWh；天津：基地计划投资 166 亿元，规划产能建设 20GWh 预计 2023 年建设完成；未来：有望在美国新设立电池工厂，用于配套美国客户 |
| 13 | SKI | 10 | 23 | 40 | 规划在 2023 年扩大到 85GWh，2025 年扩大到 220GWh，2030 年超过 500GWh。中国基地设在常州、盐城、惠州的年产能 7GWh、10GWh、10GWh 电池厂已经投产。常州厂与北汽合资，盐城厂和惠州厂与亿纬锂能合资。在盐城增建的新厂是韩企独资设立，年产能超过 10GWh。这将是 SK on（SKI 电池业务子公司）在华最大的电池厂，计划明年正式动工 |

资料来源：各公司公告、GGII

与全球锂电池市场呈现中、日、韩三足鼎立格局类似，全球锂电设备市场主要参与者也以中、日、韩三国锂电设备企业为主。近年来，受国家新能源汽车政

策引导，以及国内动力电池企业扩产导致的市场需求快速增加等因素驱动，国内锂电设备需求快速增加。2021 年中国电芯制造环节锂电设备市场规模达到 588 亿元，占全球电芯制造环节锂电设备市场的比例为 78.40%。根据 GGII 预测，到 2025 年，中国电芯制造环节锂电设备市场规模将达到 1,200 亿元，2021 年至 2025 年，年复合增长率为 19.52%，增速较快。




数据来源： GGII

GGII、中信建投研究所等公开资料显示，电芯制造相关设备在锂电设备产业链中的成本占比约为 83%，据此测算，2019 年至 2021 年，全球锂电设备（包括电芯制造设备、模组/PACK 设备及物流设备）市场总规模分别为 425.30 亿元、501.45 亿元和 903.61 亿元，中国锂电设备的市场总规模分别为 275.90 亿元、345.78 亿元和 708.43 亿元。

**锂电设备产业链成本构成情况**

| 工序环节 | | | 涉及的主要设备 | 成本占比 |
|---|---|---|---|---|
| 电芯制造 | 极片制作（前段） | 搅拌、涂布、辗压、分切、制片/模切 | 搅拌机、涂布机、碾压机、分切机、制片机（对应卷绕）、模切机（对应叠片） | 31% |
| | 电芯装配（中段） | 卷绕/叠片 | 卷绕机/叠片机 | 16% |
| | | 装配 | 电芯装配线（含揉平机、热压机、包胶机、入壳机、超声波焊接机、激光焊接机、烤箱、注液机等） | 15% |
| | 电芯激活检测（后段） | 化成分容、检测 | 化成柜、分容柜、电芯检测设备 | 21% |

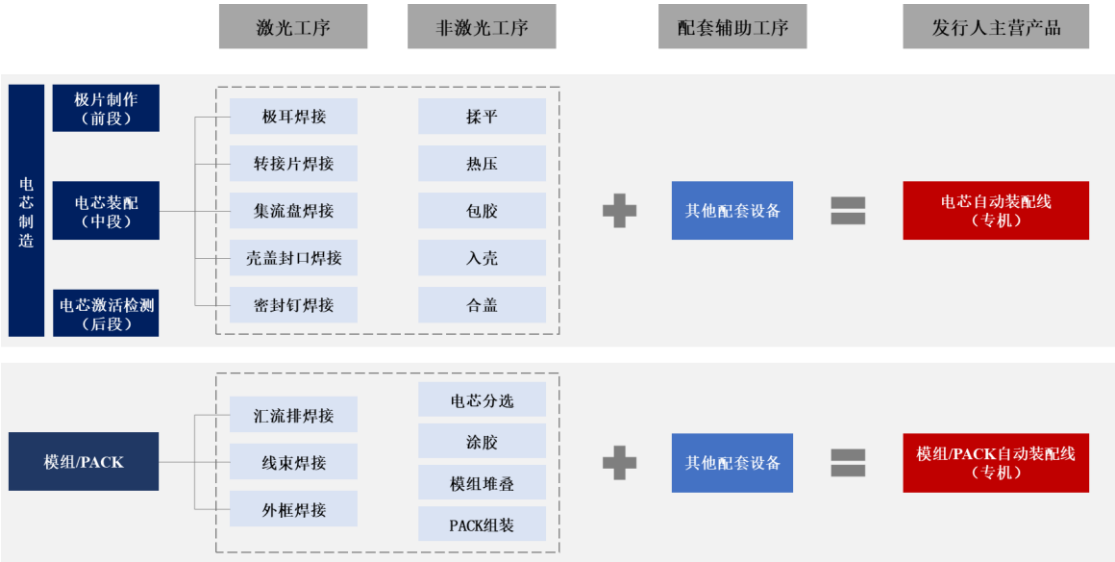
| 工序环节 | | 涉及的主要设备 | 成本占比 |
|---|---|---|---|
| 模组/PACK | 模组、PACK | 模组装配线、PACK 装配线 | 9% |
| 物流 | 仓储、物流 | 仓储、物流设备 | 8% |

资料来源：GGII、起点锂电、各公司公告、中信建投研究所

整体而言，锂电设备市场规模可观，随着锂电池行业的快速发展，锂电设备市场需求持续增加，发展前景良好。

**2、发行人所属锂电设备细分行业市场规模**

发行人自设立以来始终致力于精密激光加工设备的研发、设计生产和销售，经过多年的发展，形成了以精密激光加工工艺为核心、以智能制造装备为载体的技术与产品体系。

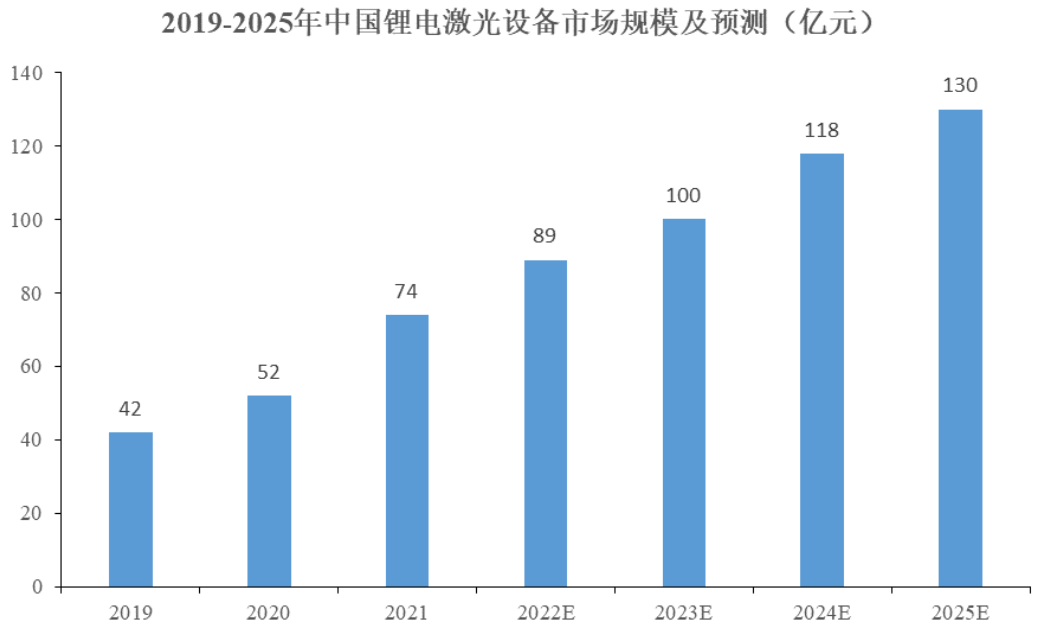



激光加工技术具有高效精密、稳定可靠、自动化和安全程度高、洁净环保等特点，目前已广泛应用在锂电池制造的各环节，包括电芯装配与模组/PACK。本处分别从锂电激光设备市场、电芯装配设备市场及模组/PACK 设备市场来分析发行人所属锂电设备细分行业的市场规模。

（1）锂电激光设备市场规模

目前激光技术已广泛应用在锂电池制造的各环节，包括极片切割、极耳焊接、集流盘焊接、封口焊接、密封钉焊接、壳体打码等。随着锂电池行业的快速发展，锂电激光设备市场需求随之增加。2021 年我国锂电激光设备市场规模达到 74 亿

元，预计到 2025 年将增加至 130 亿元，2021 年至 2025 年，复合增长率超过 15%。

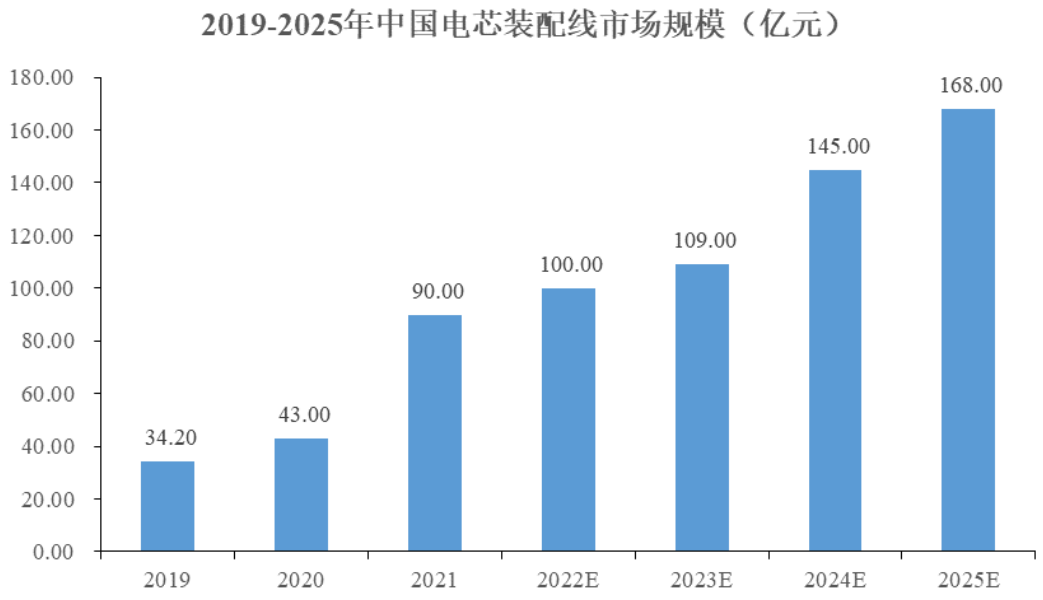



数据来源：GGII

（2）锂电池电芯装配设备市场规模

电芯装配设备应用于电芯制造环节中的电芯装配工序，属于中段设备。电芯装配是锂电池电芯制造的核心环节之一，电芯装配设备性能直接影响锂电池质量及生产效率。

根据锂电设备产业链成本构成情况，电芯装配线（不含卷绕/叠片）在整个锂电设备产业链的成本占比约为 15%。GGII 数据显示，2019 年至 2021 年中国电芯装配线市场规模分别为 34.2 亿元、43 亿元和 90 亿元。预计到 2025 年，中国电芯装配线市场规模将达到 168 亿元，年复合增长率为 16.89%。

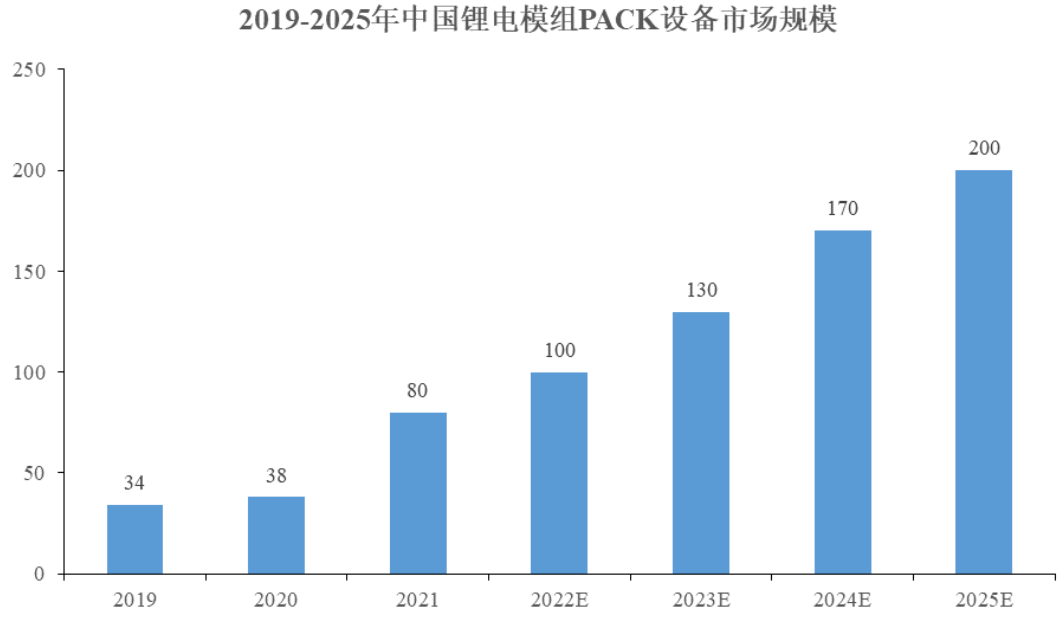



数据来源：GGII

（3）锂电池模组/PACK 设备市场规模

锂电池模组/PACK 设备应用于锂电池模组/PACK 环节。锂电池的封装一般分为“电芯-模组-PACK（电池包）”三阶段，模组是通过汇流排将单个电芯组装成不同的串并联模块，PACK 是将锂电池模组或者电池组、汇流排、软连接、保护部（BMS 板）、外壳、输出（包括连接器）等共同组装成电池包。近年来，随着 CTP（Cell to PACK）、CTC（Cell To Chassis）电池封装技术的逐步推广，锂电池模组设备与 PACK 设备的界限逐步模糊，呈融合趋势。

根据锂电设备产业链成本构成情况，模组/PACK 设备在整个锂电设备产业链的成本占比约为 9%。GGII 数据显示，2019 年至 2021 年中国锂电池模组/PACK 设备规模分别为 34 亿元、38 亿元和 80 亿元，预计到 2025 年，中国锂电池模组/PACK 设备市场规模将达到 200 亿元，年复合增长率为 25.74%。




数据来源：GGII

**3、锂电设备行业技术发展水平及特点**

目前，全球锂电设备市场主要参与者以中、日、韩三国锂电设备生产企业为主。从技术发展水平来看，日本和韩国凭借锂电池产业先发优势及技术积累，出现一批高稳定性、高精密度和高自动化程度的优质锂电设备企业，如日本 CKD（主营卷绕机）、日本平野（主营涂布机）、韩国 PNT（主营涂布机、碾压机、分切机等）、韩国 CIS（主营涂布机、碾压机、分切机等）等。但是，受当地下游终端市场需求较小影响，日韩锂电设备企业普遍规模不大，产能较小。中国锂电池及锂电设备行业起步晚于日韩，但近年来，在国家对新能源汽车行业的大力支持下，国内新能源产业链快速发展，推动上游锂电池及锂电设备行业快速发展。目前中国锂电设备企业已具备与日韩企业竞争的技术实力，且得益于政策的大力支持和广阔的终端市场，在经营规模方面，中国锂电设备企业远超日韩企业，成为行业内的主要力量。

从技术特点来看，锂电池制作工艺复杂，涉及设备较多，不同设备技术难点有所差异。除先导智能等行业龙头企业能够针对不同工序开发对应设备外，行业内锂电设备企业大多结合自身技术储备情况，深耕具有竞争优势的细分领域，进行差异化竞争，不断巩固和提升市场地位。

**4、锂电设备行业发展趋势**

（1）激光加工技术在锂电设备中的应用量呈增长趋势

激光加工技术是对传统加工技术的革新，相较于传统加工技术，激光加工技术具有高效精密、稳定可靠、自动化和安全程度高、洁净环保等特点。随着锂电池，尤其是动力电池厂商产能不断扩大，对锂电设备的精度、安全性以及一致性提出了更高要求。激光加工技术作为一种先进的加工技术，高度契合锂电池的生产需求，在锂电设备中的应用量呈增长趋势。目前激光加工技术的应用已涵盖锂电池生产的极片制作、电芯装配及模组/PACK 等多个环节，涉及激光切割、激光焊接、清激光洗、激光打标（刻码）等多种工艺。

（2）高效、高精度、高稳定性锂电设备市场需求增加

新能源汽车的快速普及导致动力电池市场需求急速增加，现有动力电池产能已无法满足市场需求，为提高产品交付能力，包括宁德时代、比亚迪、国轩高科、LG 在内的行业内主要动力电池企业纷纷提出扩产计划。锂电池产能扩张一方面通过新建厂房、增加产线数量，另一方面也通过提高产线的生产效率来实现。下游客户对锂电池交付速度的要求导致高效率锂电设备市场需求增加。

锂电设备的精度和稳定性直接影响电池的生产效率和品质。一方面，锂电池制作工艺复杂，涉及设备类别较多，尽管目前大部分设备单一环节良品率较高，但整线良品率任然差强人意。进一步提高锂电设备的精度和稳定性，有利于提高整线良品率，进而提高生产效率。另一方面，精度低、稳定性差的锂电设备将直接影响电池的性能、品质，甚至安全性，高精度、高稳定性设备成为行业内主要企业的首选。

综上所述，为提高生产效率、保证产品质量，高效率、高精度、高稳定性锂电设备的市场需求呈增加趋势。

（3）锂电设备智能化趋势明显

新能源汽车的快速普及带动动力电池市场需求迅速增加，现有动力电池产能已无法满足市场需求，为提高产品交付能力，包括宁德时代、比亚迪、国轩高科、亿纬锂能、LG 在内的行业内主要动力电池企业纷纷提出扩产计划，锂电池产能开始从 GWh 向 TWh 迈进，对锂电池生产效率和安全性提出了更高的要求。

在产能快速扩张和安全性要求不断提高的背景下，传统的设备和制造工艺已

经无法满足锂电池行业的发展需求，实现设备智能化，是提高生产效率和良品率的必要前提。因此，锂电制造设备呈现出明显的智能化趋势。

（4）锂电设备全球化进程加速

中国是目前全球最大的锂电设备制造国，2021 年中国锂电设备市场规模达到 588 亿元，占全球锂电设备市场的比例为 78.4%。随着全球电动化进程的加速，大众 MEB 平台、宝马电池供应链等相继崛起，欧美各国不断加大投入促进新能源汽车与锂电池产业快速发展，预计 2021 年至 2025 年全球锂电设备市场复合增长率为 42.59%，显著高于国内的 19.52%。

从全球市场来看，海外市场长期使用圆柱电池，圆柱电池市场渗透率显著高于国内。一致性高、安全性好、成本优势明显的圆柱全极耳电池已经成为特斯拉、宝马、松下、LG、亿纬锂能、蜂巢能源等全球巨头的一致选择，电池全极耳化发展趋势逐步显现，并面临迫切量产需求。随着锂电设备全球化发展与圆柱全极耳电池全球量产加速，圆柱全极耳电池设备有望成为锂电设备的新增长极。

**（四）发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况**

发行人自设立以来始终重视自主创新和技术研发，经过多年发展，形成了以精密激光加工技术为核心、以智能制造装备为载体的技术和产品体系。

目前，发行人的核心技术主要包括激光加工技术和智能化装备技术。其中，发行人拥有的激光加工技术分为激光加工系统技术和激光加工工艺技术两大类，包括激光数字化控制技术、激光多维自适应加工技术、激光高精度分光技术、高反材料激光焊接技术、集流体激光焊接技术、汇流排激光焊接技术等；发行人拥有的智能化装备技术分为自动化技术、数字化技术和专业化应用技术三大类，包括柔性工装技术、高速精密传送技术、多轴运动控制技术、机器视觉定位技术、数字化在线检测技术、智能产线信息化管理技术、全极耳集流体无损成型技术、壳盖自动化装配技术和模组自动堆叠技术。发行人核心技术的具体介绍详见本节“六/一、发行人核心技术情况”。

上述核心技术对持续提升产品性能、丰富产品布局、提升发行人市场竞争力起到了关键性的作用。截至 2022 年 8 月 1 日，发行人及其子公司共拥有专利 272

项，其中发明专利 36 项（含 1 项 PCT 专利）、实用新型专利 225 项、外观设计专利 11 项，另有软件著作权 60 项，参与起草国家标准《锂离子电池生产设备通用技术要求》（GB/T38331-2019）。

报告期内，发行人主要依靠核心技术开展生产经营，具备将核心技术、专利等科技成果有效转化为经营成果的能力。

**（五）发行人所属行业的市场竞争状况**

**1、发行人技术水平和技术特点**

经过多年的发展，发行人形成了以精密激光加工技术为核心，以智能制造装备为载体的技术和产品体系。目前，发行人的核心技术主要包括激光加工技术和智能化装备技术。发行人产品及技术水平先进性情况如下：

（1）发行人产品及技术水平与同行业可比公司对比情况

发行人与国际国内主要锂电设备企业的主要产品类别对比情况如下：

| 公司名称 | 国家 | 前段设备 | | | | | 中段设备 | | | | 后段设备 | | | 模组/PACK设备 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 搅拌机 | 涂布机 | 碾压机 | 分条机 | 模切机 | 卷绕机 | 叠片机 | 注液机 | 组装焊接 | 化成分容 | 检测 | 物流 | |
| 国内 | | | | | | | | | | | | | | |
| 发行人 | 中国 | | | | | | | | | √ | | | | √ |
| 先导智能 | 中国 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 联赢激光 | 中国 | | | | | | | | | √ | | | | √ |
| 先惠技术 | 中国 | | | | | | | | | | | | | √ |
| 海目星 | 中国 | | | | √ | √ | | √ | | √ | | | | |
| 利元亨 | 中国 | | | | | | √ | √ | | √ | √ | √ | | √ |
| 赢合科技 | 中国 | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | | √ | √ |
| 大族激光 | 中国 | | | | | | | | | √ | | | | √ |
| 福能东方 | 中国 | | | | | | | √ | √ | √ | | | | √ |
| 星云股份 | 中国 | | | | | | | | | | √ | √ | | √ |
| 杭可科技 | 中国 | | | | | | | | | | √ | √ | √ | |
| 科恒科技 | 中国 | √ | √ | √ | √ | √ | | | | | | | | |
| 璞泰来 | 中国 | | | √ | | | | | | | | | | |
| 华自科技 | 中国 | | | | | | | | | | √ | | | |

| 公司名称 | 国家 | 前段设备 | | | | | 中段设备 | | | | 后段设备 | | | 模组/PACK设备 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 搅拌机 | 涂布机 | 碾压机 | 分条机 | 模切机 | 卷绕机 | 叠片机 | 注液机 | 组装焊接 | 化成分容 | 检测 | 物流 | |
| 金银河 | 中国 | √ | √ | √ | √ | | | | | | | | | |
| 国外 | | | | | | | | | | | | | | |
| Yunsung | 韩国 | √ | | | | | | | | | | | | |
| TSI | 韩国 | √ | | | | | | | | | | | | |
| PNT | 韩国 | | √ | √ | √ | | | | | | | | | |
| CIS | 韩国 | | √ | √ | √ | | | | | | | | | |
| 平野 | 日本 | | √ | | | | | | | | | | | |
| Youil | 韩国 | | | | | √ | | √ | | √ | | | | |
| DA | 韩国 | | | | | √ | | √ | √ | √ | | | | √ |
| mPLUS | 韩国 | | | | | √ | | √ | | √ | | | | |
| Manz | 德国 | | | | | √ | √ | √ | | √ | | | √ | √ |
| 高丽机电（Koem） | 韩国 | | | | | | √ | | | | | | | |
| 皆藤（Kaido） | 日本 | | | | | | √ | | | | | | | |
| CKD | 日本 | | | | | | √ | | | | √ | √ | √ | |
| PNE | 韩国 | | | | | | | | | | √ | √ | √ | |
| NS | 韩国 | | | | | | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| A-pro | 韩国 | | | | | | | | | | √ | √ | | |
| 片冈 | 日本 | | | | | | | | | | √ | √ | | |

资料来源：wind、Bloomberg、各公司官网、长江证券研究所、浙商证券研究所

从市场格局来看，与全球锂电池市场中、日、韩三足鼎立格局类似，全球锂电设备市场主要参与者也以中、日、韩三国锂电设备企业为主。2021 年中国电芯制造环节锂电设备市场规模达到 588 亿元，占全球电芯制造环节锂电设备市场的比例为 78.4%，占比较高。中国锂电设备企业是全球锂电设备市场的主要组成部分，已具备与日韩企业竞争的技术实力，且受当地下游终端市场需求较小影响，日韩锂电设备企业普遍规模不大，公开信息较少。

报告期内，发行人主营产品中电芯自动装配线、模组/PACK 自动装配线收入占比较高，合计分别为 68.09%、85.11%、76.31%和 59.27%。发行人相关产品与国内主要锂电设备企业对比情况如下：

①圆柱全极耳电芯自动装配线

A.发行人圆柱全极耳电芯自动装配线具有先发优势

目前，出于安全性考虑，大圆柱电池均采用全极耳设计。发行人圆柱全极耳电芯自动装配线可用于 32 系列（32650、32135、34200 等）、40 系列（38120、43295 等）、46 系列（4680、4695、46120 等）、60 系列（60200、60300 等）等多种规格的大圆柱全极耳电池，以及采用全极耳设计的小圆柱电池的生产。发行人及同行业可比上市公司圆柱全极耳电芯装配线相关产品的具体情况如下：

| 公司名称 | 具体情况 |
| --- | --- |
| 先导智能 | 2021 年 3 月，先导智能其 4680 大尺寸圆柱电池组装线处于开发在研阶段；2021 年 11 月，先导智能向客户交付多条大圆柱整线解决方案 |
| 联赢激光 | 2021 年上半年，联赢激光完成圆柱电池装配线的样机设计，目标匹配满足 21700、32131、4680 等圆柱电池的自动化装配生产，目前处于样机装配调试中；2021 年下半年，联赢激光 60300 圆柱电池组装线研发项目，已投入量产使用 |
| 先惠技术 | 暂未披露圆柱全极耳电芯装配线产品相关信息 |
| 海目星 | 暂未披露圆柱全极耳电芯装配线产品相关信息 |
| 利元亨 | 暂未披露圆柱全极耳电芯装配线产品相关信息 |
| 发行人 | 2019 年至 2021 年，累计向下游客户交付 27 条圆柱全极耳电芯自动装配线及多台圆柱全极耳电芯装配专机 |

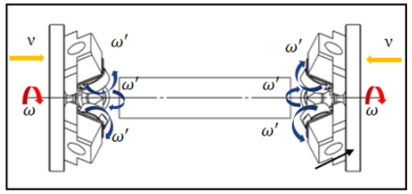
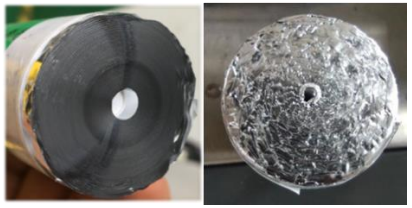
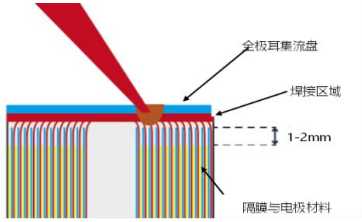
注：上表中资料来自于上市公司公告文件、官方微信公众号披露信息等。

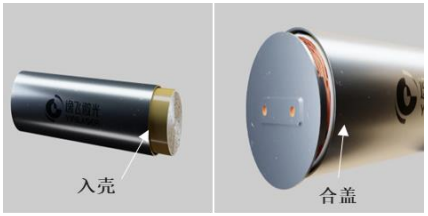
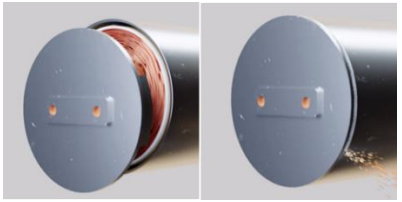
从上表可知，同行业可比上市公司中仅先导智能、联赢激光公开披露了其圆柱全极耳电池组装线的相关信息，2021 年上半年，二者处于在研或样机装配调试阶段，2021 年下半年进入量产阶段。而 2019 年至 2021 年，发行人已累计向宁德时代、国轩高科、亿纬锂能等行业知名客户交付 27 条圆柱全极耳电芯自动装配线及多台圆柱全极耳电芯装配专机，相比同行业可比公司，发行人在圆柱全极耳电芯自动装配线领域具有先发优势。

B.圆柱全极耳电池制造技术难点与发行人技术突破

圆柱全极耳电池与传统电池的电芯制造均包括极片制作、电芯装配和电芯激活检测三大环节。与传统圆柱电池相比，圆柱全极耳电池极片制作和电芯激活检测环节基本相似，相应的技术难度和生产设备也较为相似。但是，电芯装配环节的生产工序和生产设备均面临颠覆性改变，技术难度大幅提升。

大圆柱全极耳电池制造电芯装配环节主要生产工序的技术难点及发行人的技术突破情况如下：

| 生产工序 | 主要技术难点 | 发行人技术突破的具体内容 | 图示 |
|---|---|---|---|
| 全极耳成型（揉平） | 全极耳极芯端面成型是指将间隙螺旋分布的正负极集流体两端整形成为能够与正负极面连接的稳定结构体，其主要技术难点如下：<br>（1）传统单极耳、多极耳导流面积难以提升，过电流能力受限，无法满足圆柱电池大型化要求；<br>（2）正负极集流体为微米级金属箔材，结构稳定差，切折或折压等加工方式形成的结构体不稳定，表面平整度差和精度偏差大，层与层之间的间隙无法满足≤1/4 箔材厚度（1-3μm）的焊接技术要求，连接不稳定，且压力过大容易造成正负极极片受损；<br>（3）正负极集流体极易破损，剪切、摩擦或者其他表面作用力大于其许用应力范围，都可能导致其劈裂而产生碎屑颗粒 | （1）创造性的提出并开发了以揉平为典型代表的全极耳集流体无损成型技术，突破了全极耳成型难题，大幅提升集流体与电池极柱之间的导流面积和过电流能力；<br>（2）在正负极集流体可承受的临界应力值范围内，将正负极集流体揉平形成间隙满足焊接要求的稳定全极耳结构体，揉平精度±0.05mm，揉平后端面平整度±0.15mm；<br>（3）良品率≥99.95% | 揉平结构原理图<br>  <br>揉前揉后效果对比图<br>  |
| 集流盘焊接 | 集流盘焊接是指利用激光技术将揉平后的电芯端面与集流盘或正负极进行连接，从而实现正负极与集流体的全面连接，形成圆柱电池全极耳导电结构，其主要技术难点如下：<br>（1）极芯负极端面与负极集流盘采用高反金属材料铜，铜对激光能量的吸收率不足 10%，常可用来作反射镜，激光焊接较难度大；<br>（2）集流盘与揉平端面的焊接属于厚薄穿透焊，上层集流盘厚为 0.2-0.6mm，下层集流体厚度为 4-12μm，厚薄差异大，控制精度要求高，既要避免虚焊，也要避免焊接穿孔；<br>（3）集流盘焊接对应最高焊接温度超过铜（熔点 1083.4℃）、铝（熔点 660℃）的熔点，但揉平端面正下方 2mm 范围是电池隔膜，耐热温度约为 110℃，焊接温升过高可能发生隔膜热缩或者飞溅击穿而导致电池短路；<br>（4）焊接过程需精确控制正向压力，过度挤压容易导致正负极极片 | （1）自主研发了集流体激光焊接技术，突破了铜高反材料厚往薄的精密穿透焊接，避免虚焊或穿孔；<br>（2）精确温度控制，在焊点 2mm 热影响区内可实现温升≤80℃；<br>（3）良品率≥99.93% | 集流盘焊接原理图<br> 
<br>焊接效果图<br> |

| 生产工序 | 主要技术难点 | 发行人技术突破的具体内容 | 图示 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 涂层脱落，也可能破坏全极耳集流体的内部间隙结构或导致表面变形，造成焊接穿孔或者虚焊 | | |
| 入壳合盖 | 入壳合盖是将极芯精确、高效、无损伤的放入电芯壳体内部，对盖板与壳体进行装配，其主要技术难点如下：<br>（1）极芯入壳过程要求严格的推力控制，避免刚性挤压、磨损或拉扯导致极芯破损；<br>（2）合盖过程需同时控制壳盖、壳体、集流盘等多个电池结构件的同轴度，确保电芯装配精度，防止产生壳体挤压变形或全极耳集流体被破坏等情形；<br>（3）合盖后需通过局部焊接保持盖板与壳体装配关系的可靠性，并有效消除焊接残余应力，以避免盖板与壳体贴合间隙过大或反弹崩开等情形 | （1）自主研发了壳盖自动化装配技术，设计自动同心度纠偏系统、柔性进给套合系统与往复式柔性折弯装置，实现电池壳盖的高精度自动化入壳和无损伤装配；<br>（2）推力控制精度±0.5N；<br>（3）合盖同轴度±0.1mm；<br>（4）良品率≥99.9%；<br>（5）盖板偏移量±0.05mm | 入壳合盖效果图<br>  <br> |
| 电芯封口 | 电芯封口是指利用激光技术对电芯壳盖与壳体进行圆周密封焊接的过程，其主要技术难点如下：<br>（1）由于电芯壳盖、壳体存在圆周度误差，高速转动工况下易发生跳动、基准面偏移，影响焊接精度，难以保障激光封口焊接质量；<br>（2）激光焊接工艺需具备充足的允差，以适应电芯工件自身圆度、尺寸偏差及一致性差异；<br>（3）对于薄壁（≤0.4 mm）壳体的电芯，需严格控制激光焊接工艺，以实现确保焊接强度的同时，有效保障电芯密封性能 | （1）自主研发激光多维自适应加工技术，以端盖为定位基准面及旋转动力来源，并通过摆动焊接与焊接焦距实施补偿技术，实现高速旋转下的动态均衡焊接；<br>（2）焊接运动位置精度±0.05mm；<br>（3）焊接强度≥2.0MPa<br>（4）良品率≥99.8% | 封口效果图<br>  |

C.产线效率、良品率等核心技术指标对比情况

目前，发行人同行业可比上市公司中仅先导智能、联赢激光公开披露了其大圆柱电池组装线的相关信息，2021 年上半年，二者处于在研或样机装配调试阶段，2021 年下半年进入量产阶段。除招股说明书中披露的同行业可比上市公司外，通过公开渠道进一步查询了包括大族激光（002008.SZ）、赢合科技（300457.SZ）、福能东方（300173.SZ）等产品涉及锂电池电芯装配设备的上市公司，以及与发行人存在业务竞争的非上市公司的公开披露资料。目前，仅联赢激光在其微信公众号披露了其 32 系列大圆柱设备的部分信息，以及深圳市精朗联合科技有限公司（以下简称“精朗科技”）在其官网公开披露了圆柱全极耳电池组装线的相关信息。

同行业可比公司相关产品与发行人圆柱全极耳电芯自动装配线的对比情况如下：

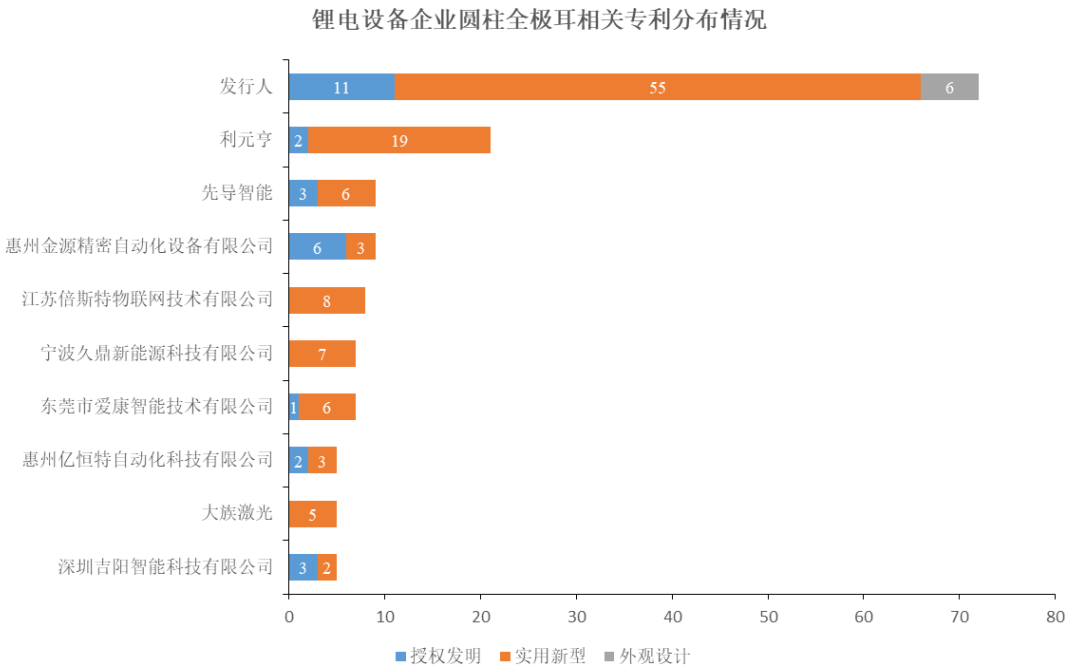
| 公司名称 | 产品名称 | 生产效率 | 良品率 | 揉平精度 | 集流盘热影响区 2mm 内温升控制 | 两端同轴度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 发行人 | 圆柱全极耳电芯自动装配线 | 50-300PPM | 99.8% | ±0.05mm | ≤80℃ | ±0.1mm |
| 先导智能 | 4680 大尺寸圆柱电池组装线 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 联赢激光 | 32 系列大圆柱电池装配设备 | 未披露 | 99.5% | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 先惠技术 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 海目星 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 利元亨 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 精朗科技 | 圆柱电池全自动组装线 | 24-60PPM | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 下游客户一般要求 | / | 24-300PPM | 99.5% | ±0.2mm | 不能发生隔膜热缩或电池短路 | ±0.1mm |

从上表可知，发行人圆柱全极耳电芯自动装配线生产效率及良品率等核心技术指标高于同行业可比公司，处于行业领先水平。

D.发行人圆柱全极耳相关专利布局情况

圆柱全极耳技术路线已逐步得到主流锂电厂商的认可，锂电设备企业，以及包括宁德时代、国轩高科、亿纬锂能、等在内的锂电池厂商均围绕圆柱全极耳电芯制造中的关键工序进行了专利布局。

发行人在业内率先突破圆柱全极耳电池制造工艺技术难题，并主要围绕核心突破点——极耳整形（揉平）与集流盘/集流体焊接，做了相应的专利布局。通过智慧芽（PatSnap）全球专利数据库，对包含“全极耳”、“无极耳”、“极耳整形”、“揉平”、“集流盘焊接”、“集流体焊接”等关键词的圆柱电池或电芯相关已授权专利进行查询，其中设备类企业的专利情况如下：




注：图中数据根据截至 2022 年 7 月 30 日的查询结果整理，各公司专利数量均包含其主要子公司数据。

从上图可知，截至 2022 年 7 月 30 日，发行人已获得授权的圆柱电芯极耳整形（揉平）与集流盘/集流体焊接专利数量在锂电设备类企业中排名行业第一，高于利元亨、先导智能等同行业可比公司，优势明显。完善的专利布局有利于维持发行人技术优势、产品优势及市场竞争力。

E.发行人圆柱全极耳技术及相关产品获得第三方权威机构认可

2021 年 6 月，根据湖北省机械工程学会出具的《科学技术成果鉴定书》（鄂机学鉴字[2021]第 460005 号），认为发行人主导完成的“全极耳动力电池激光加工关键技术与智能装备开发”项目，取得了具有自主知识产权的创新性成果，对于提升激光精密焊接与全极耳电池的制造技术水平具有重要意义，整体技术处于国际先进水平；2021 年 7 月，经中国化学与物理电源行业协会锂电池分会认定，发行人自主研发的“圆柱全极耳锂电池激光焊接设备及其全自动组装生产线”为

国际首创，技术先进，质量稳定，填补了国内外产品空白。

综上所述，发行人突破了圆柱全极耳电池制造关键工序的技术难点，开发出圆柱全极耳电芯自动装配线，相比同行业可比公司，发行人圆柱全极耳电芯自动装配线具有先发优势，产线效率、良品率更高，且拥有更加完善的专利布局，并获得第三方权威机构认可，技术水平行业领先。

②方形电芯自动装配线

方形电芯自动装配线主要涉及极耳焊接、转接片焊接、壳盖封口焊接和密封钉焊接等激光焊接工序，其技术难点主要体现在：A.对于铜、铝高反材料的焊接，影响激光吸收和焊接良品率；B.多层极耳焊接易焊破或连接强度不够，导致焊接拉力承受不够；C.封口焊接拐角处为非直线焊接，能量分布不均匀，易出现气孔、凹坑等缺陷，影响密封耐压强度。

目前，方形电芯自动装配线技术成熟度较高，行业内具备方形电芯装配线生产能力的企业相对较多。发行人方形电芯自动装配线产线效率、良品率等核心技术指标与同行业可比公司水平对比情况如下:

| 技术指标 | 发行人 | 同行业可比公司水平 | 下游客户一般要求 |
|---|---|---|---|
| 产线效率 | 6-24PPM | 6-28PPM | 2-24PPM |
| 良品率 | ≥98% | ≥98% | ≥98% |
| 焊接精度 | ±0.02mm | ±0.03mm | ±0.05mm |
| 焊接拉力 | ≥200N | ≥200N | ≥200N |
| 密封耐压强度 | ≥1.1MPa | ≥0.8MPa | ≥0.8MPa |
| 设备故障率 | ≤1.5% | ≤2% | ≤2% |

从上表可知，发行人方形电芯自动装配线产线效率、良品率、焊接拉力等指标与同行业可比公司基本一致，在焊接精度、密封耐压强度、设备故障率等方面优于同行业可比公司，能够有效满足下游客户的生产需求，整体技术处于行业先进水平。

③模组/PACK 自动装配线

模组/PACK 自动装配线主要涉及汇流排焊接、线束焊接和外框焊接等激光焊接工序，技术难点主要体现在：A.汇流排焊接需要同时进行正极极柱铝和负极极柱铜的异种金属焊接，两种材料物理性能迥异，激光焊接参数差异大，易导致汇

流排焊接强度不足；B.模组堆叠之后极柱位置易产生偏差，软包极耳硬度差更易产生极柱高度差，易导致整体装配定位精度不够。

目前，模组/PACK 自动装配线技术成熟度较高，行业内具备模组/PACK 自动装配线生产能力的企业相对较多。发行人模组/PACK 自动装配线产线效率、良品率等核心技术指标与同行业可比公司水平对比情况如下:

| 技术指标 | 发行人 | 同行业可比公司水平 | 下游客户一般要求 |
|---|---|---|---|
| 产线效率 | 50-150PPM（圆柱）<br>6-40PPM（方形） | 6-40PPM（方形） | 50-150PPM（圆柱）<br>6-40PPM（方形） |
| 良品率 | ≥99% | ≥99% | ≥98% |
| 定位精度 | ±0.02mm | ±0.03mm | ±0.05mm |
| 设备故障率 | ≤1.5% | ＜2% | ＜2% |

从上表可知，发行人模组/PACK 自动装配线产线效率、良品率等与同行业可比公司基本一致，在定位精度、设备故障率等方面优于同行业可比公司，能够有效满足下游客户的生产需求，整体技术处于行业先进水平。

（2）发行人与同行业可比公司核心零部件自产情况

发行人将涉及核心技术且对设备性能有重要影响的零部件定为核心零部件，核心零部件主要通过对外采购标准原材料及定制化采购非标原材料，并根据发行人的设计图纸进行加工装配形成。发行人的核心零部件包括激光器、焊接头、传送模块、运动模块、控制模块、视觉模块和数字化在线检测模块，其中激光器和焊接头存在部分外购的情形，其他核心零部件均为发行人自产。

报告期各期，发行人激光器和焊接头的自产、外购情况如下：

单位：台、件

| 核心零部件 | 类别 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 采购数量 | 占比 | 采购数量 | 占比 | 采购数量 | 占比 | 采购数量 | 占比 |
| 激光器 | 自产（含定制化采购） | 170 | 56.29% | 167 | 56.61% | 190 | 51.21% | 198 | 57.56% |
| | 外购 | 132 | 43.71% | 128 | 43.39% | 181 | 48.79% | 146 | 42.44% |
| | 合计 | 302 | 100.00% | 295 | 100.00% | 371 | 100.00% | 344 | 100.00% |
| 焊接头 | 自产（含定制化采购） | 246 | 55.53% | 350 | 63.75% | 383 | 69.76% | 301 | 69.04% |
| | 外购 | 197 | 44.47% | 199 | 36.25% | 166 | 30.24% | 135 | 30.96% |
| | 合计 | 443 | 100.00% | 549 | 100.00% | 549 | 100.00% | 436 | 100.00% |

根据同行业可比公司的公开披露信息，联赢激光、海目星等也均存在外购激光器的情形。整体而言，发行人通过外购标准原材料或定制化采购非标原材料，基于核心技术自产核心零部件的方式，与同行业可比公司基本一致，符合行业惯例。

（3）发行人及同行业可比公司下游厂商装机量情况

发行人及同行业可比公司下游厂商均为国内锂电池制造商，下游客户并未公开披露其装机动力电池的具体型号及对应的设备情况。

发行人主要下游客户包括宁德时代、国轩高科、亿纬锂能、鹏辉能源等行业主流锂电池制造商，报告期各期，上述客户的装机量情况如下：

| 下游客户名称 | 动力电池装机量（GWh） | | |
|---|---|---|---|
| | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
| 宁德时代 | 93.68 | 35.39 | 32.31 |
| 国轩高科 | 7.13 | 3.24 | 3.22 |
| 亿纬锂能 | 2.26 | 1.03 | 1.84 |
| 鹏辉能源 | 0.78 | 0.41 | 0.64 |

数据来源：GGII

发行人销售给宁德时代、国轩高科、亿纬锂能、鹏辉能源的圆柱全极耳电芯装配线均处于批量生产状态，运行情况良好。

（4）发行人产品成本价格与同行业可比公司对比情况

发行人产品均为非标产品，定制化程度较高，受产线工序数量、技术难度、交货周期及下游客户特定需求等因素影响，产品售价及成本差异较大，与同行业可比公司不具有完全的可比性。

发行人与同行业可比公司毛利率对比情况详见“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）营业毛利及毛利率分析”之“同行业毛利率对比分析”。

（5）发行人产品与下游行业技术发展趋势的匹配性

从市场规模来看，全球动力电池出货量占锂电池出货总量的比例超过 70%，是锂电池的主要应用领域，也是锂电池市场规模增长的主要动能。目前，动力电

池领域的技术创新主要围绕电池材料（正负极材料、电解质、隔膜、辅材等）、电芯结构、电池封装形式等方面展开，但无论何种技术创新，都是为了能够让电池模块能够拥有更高的能量密度、功率密度、体积密度和以及更高的安全性，即动力电池的技术发展趋势主要体现为高能量密度、高功率密度、高体积密度和高安全性。

发行人主营产品为锂电设备，包括电芯装配设备和模组/PACK 设备，下游行业为锂电池行业，尤其是动力电池行业。圆柱全极耳电池符合动力电池的技术发展趋势，本处以 4680 大圆柱全极耳电池（以下简称“4680 电池”）为例，具体分析如下：

①圆柱全极耳电池具有更高的能量密度。根据特斯拉的官方信息，相比 21700 圆柱电池，4680 电池能量提升 5 倍，续航里程提高 16%。4680 电池的能量密度可达到 300Wh/kg，高于刀片电池的 140Wh/kg，以及麒麟电池的 255Wh/kg。

②圆柱全极耳电池具有更高的功率密度。4680 电池采用全极耳设计，缩短电子传输路径、大幅提升集流体与电池极柱之间的导流面积，降低了热量产生，能够在不影响电池的能量密度和成本情况下，大幅提高电池的倍率性能（即功率密度），实现快充快放。

③圆柱全极耳电池具有更高的体积密度。4680 电池采用电池车身一体化技术方案（CTC，Cell To Chassis），直接将电芯排列于车身形成电池舱，打破了传统的“电芯—模组—电池包（PACK）”三级结构，提高了空间利用率，实现了高体积密度。

④圆柱全极耳电池具有更高的安全性。一方面，4680 电池采用全极耳设计，缩短电子传输路径、大幅提升集流体与电池极柱之间的导流面积，降低了热量产生，提高了电池的安全性；另一方面，4680 电池电芯为圆弧形表面，即使在充分接触的情况下，不同电芯之间仍存在较大间隙，限制了电池之间的热量传递，这也在一定程度上提高了电池的安全性。

发行人圆柱全极耳锂电设备主要用于大圆柱全极耳电池的电芯装配，报告期内，发行人主营产品中圆柱全极耳相关锂电设备收入占比较高且逐年上升，发行人产品符合动力电池行业技术发展趋势。此外，随着 CTP（Cell to PACK）、CTC

（Cell To Chassis）电池封装技术的逐步推广，锂电池模组设备与 PACK 设备的界限逐步模糊，呈融合趋势，发行人模组/PACK 自动装配线产品能够适应多种规格型号锂电池不同形式的模组/PACK 封装，符合行业发展趋势。

综上所述，发行人电芯自动装配线、模组/PACK 自动装配线等产品整体技术均处于行业先进水平，尤其是圆柱全极耳电芯自动装配线，发行人在业内率先实现了关键工序的技术突破，相比同行业可比公司，发行人技术领先，具有先发优势。

**2、发行人的市场地位**

锂电池制作工艺复杂，涉及的设备较多，除先导智能等行业龙头企业能够针对不同工序开发对应设备外，行业内锂电设备企业大多结合自身技术储备情况，深耕具有竞争优势的细分领域，不断巩固和提升市场地位。

报告期内，发行人锂电设备产品包括电芯装配设备和模组/PACK 设备，发行人在上述领域的市场地位情况如下：

（1）电芯装配设备行业

①行业整体竞争情况

目前，除发行人外，锂电池电芯装配设备行业内的主要企业还包括大族激光、海目星、光大激光、联赢激光等。从竞争格局来看，锂电池电芯装配设备行业市场集中度较高。以电芯装配线为例，根据 GGII 数据，2021 年国内电芯装配线产值排名前 4 名企业的市场占有率合计接近 60%，集中度较高，其中大族激光以 19 亿元产值排名第一，海目星、光大激光和联赢激光分列第二至四位。

②发行人市场地位

A.发行人电芯装配设备领域市场占有率

发行人与电芯装配设备行业主要竞争对手的经营规模对比情况如下：

| 公司名称 | 营业收入（万元） | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
| 大族激光 | 693,681.64 | 1,633,233.55 | 1,194,248.26 | 956,262.73 |
| 海目星 | 119,496.89 | 198,433.07 | 132,059.07 | 103,092.39 |

| 公司名称 | 营业收入（万元） | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
| 光大激光 | / | / | / | / |
| 联赢激光 | 98,672.27 | 139,975.29 | 87,792.55 | 101,093.38 |
| 发行人 | 18,465.45 | 39,666.23 | 19,865.30 | 11,990.09 |

数据来源：各公司公告

发行人与行业主要竞争对手的电芯装配线市场占有率对比情况如下：

| 公司名称 | 电芯装配线市场占有率 | | |
|---|---|---|---|
| | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
| 大族激光 | 21.11% | 6.98% | 32.46% |
| 海目星 | 13.89% | 11.63% | 10.23% |
| 光大激光 | 13.33% | 9.30% | 17.54% |
| 联赢激光 | 11.11% | 13.95% | 22.22% |
| 发行人 | 2.81% | 2.75% | 1.93% |

数据来源：竞争对手数据来自 GGII

根据封装方式，电芯装配设备分为圆柱电芯装配设备、方形电芯装配设备和软包电芯装配设备。与国内锂电厂商以方形电池为主的技术路线一致，目前国内电芯装配设备市场中方形电芯装配设备市场份额较高，圆柱和软包电芯装配设备市场规模相对较小。报告期内，发行人电芯装配设备以圆柱全极耳电芯装配设备为主，从经营规模和市场占有率来看，相比行业内主要竞争对手，目前发行人经营规模相对较小，市场占有率相对较低。

B.发行人圆柱电芯装配领域市场地位

2019 年至 2021 年，发行人圆柱全极耳电芯自动装配线收入分别为 3,418.80 万元、11,804.64 万元和 24,992.94 万元，是发行人电芯装配设备的主要组成部分。2019 年至 2021 年，我国动力电池中圆柱电池装机量占比分别为 6.63%、13.28%和 6.21%，假设圆柱电芯装配线市场份额与圆柱电池装机量市场份额一致，据此测算，2019 年至 2021 年，我国圆柱电芯装配线市场规模分别为 2.27 亿元、5.71 亿元和 5.59 亿元，发行人在国内圆柱电芯装配设备领域的市场份额分别为 15.06%、20.67%和 44.71%，占比较高。

发行人圆柱全极耳电芯装配设备主要用于圆柱全极耳电池的生产，包括 32 系列、40 系列、46 系列等多种规格的大圆柱电池，以及采用全极耳设计的小圆

柱电池。行业主要竞争对手及同行业可比上市公司中，大族激光 4680 相关设备 2022 年 8 月处于配合国内厂商进行验证阶段，先导智能 4680 大尺寸圆柱电池组装线 2021 年 3 月尚处于开发在研阶段，联赢激光 4680 相关产品 2021 年上半年尚处于样机装配调试阶段，海目星、光大激光、先惠技术及利元亨暂未查询到大圆柱装配线产品的相关信息。2019 年至 2021 年，发行人已累计向宁德时代、国轩高科、亿纬锂能、鹏辉能源等主流锂电厂商销售 27 条圆柱全极耳电芯装配线及多台专机设备，并受到上述客户的广泛认可。相比行业内主要竞争对手，发行人在圆柱全极耳电芯装配线领域具有先发优势，产线效率、良品率更高，且拥有更加完善的专利布局，并获得第三方权威机构认可，技术水平行业领先。

综上，发行人在圆柱电芯装配设备，尤其是圆柱全极耳电芯装配设备行业具有较高的市场占有率和较强的市场竞争力。

（2）模组/PACK 设备行业

①行业整体竞争情况

除发行人外，锂电池模组/PACK 设备行业内的主要企业还包括先导智能、思客琦（创业板拟上市企业）、大族激光、先惠技术等。根据 GGII 数据，2021 年中国，锂电池模组/PACK 设备行业排名前五的企业市场份额占比超过 60%，集中度较高。其中，先导智能依旧保持行业领先地位，市场占有率达到 28.75%，较 2020 年同比提升 40.2%；思客琦以 12.31%的市占率超过大族激光，排名上升至第二位；大族激光和先惠技术分别以 7.50%、6.25%的市场占有率分别位列第三、第四位。

②发行人市场地位

发行人与模组/PACK 设备行业主要竞争对手的经营规模对比情况如下：

| 公司名称 | 营业收入（万元） | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
| 先导智能 | 544,911.78 | 1,003,659.17 | 585,830.06 | 468,397.88 |
| 思客琦 | 未披露 | 85,858.92 | 27,536.51 | 16,737.50 |
| 大族激光 | 693,681.64 | 1,633,233.55 | 1,194,248.26 | 956,262.73 |
| 先惠技术 | 42,315.56 | 110,198.12 | 50,235.24 | 36,494.39 |
| 发行人 | 18,465.45 | 39,666.23 | 19,865.30 | 11,990.09 |

数据来源：各公司公告

发行人与行业主要竞争对手的模组/PACK 设备市场占有率对比情况如下：

| 公司名称 | 模组/PACK 设备市场占有率 | | |
|---|---|---|---|
| | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
| 先导智能 | 28.75% | 20.50% | 20.00% |
| 思客琦 | 12.31% | 9.20% | 5.50% |
| 大族激光 | 7.50% | 15.80% | 14.70% |
| 先惠技术 | 6.25% | 8.40% | 8.20% |
| 发行人 | 0.95% | 1.40% | 1.02% |

数据来源：竞争对手数据来自 GGII

相比先导智能、思客琦、大族激光、先惠技术等企业，目前发行人经营规模相对较小，市场占有率相对较低，但发行人掌握了模组/PACK 装配相关的核心技术，发行人模组/PACK 自动装配线在良品率、定位精度和设备故障率等方面优于同行业可比公司，产线效率与同行业可比公司不存在显著差异，整体技术处于行业先进水平。目前，发行人锂电池模组/PACK 设备在手订单充足，随着发行人经营规模增加，发行人市场份额有望提升。

综上所述，发行人在圆柱电芯装配设备，尤其是大圆柱全极耳电芯装配设备行业具有较高的市场占有率和较强的市场竞争力；发行人掌握了模组/PACK 装配相关的核心技术，锂电池模组/PACK 设备在手订单充足，随着发行人经营规模的增加，发行人锂电池模组/PACK 设备的市场份额及市场竞争力有望提升。

**3、发行人的竞争优势**

**（1）技术研发优势**

发行人自成立以来始终重视自主创新和技术研发，经过多年的发展，发行人形成了以精密激光加工技术为核心、以智能制造装备为载体的技术和产品体系，通过持续、稳定的研发投入，发行人搭建了高质量技术研发平台，建立了高素质研发团队，并取得了丰硕的研发成果。

①持续、稳定的研发投入

激光产业及智能制造装备产业均为技术密集型产业，发行人自设立以来始终重视技术创新。报告期各期，发行人研发费用金额分别为 1,782.63 万元、2,267.40

万元、3,127.82 万元和 1,781.02 万元，持续增加，占同期营业收入的比例分别为 14.87%、11.41%、7.89%和 9.65%。发行人持续、稳定的研发投入为公司研发工作的顺利开展提供了充足的资金保障，有利于保持公司技术先进性，增强产品的核心竞争力。

②高质量技术研发平台与高素质研发团队

技术研发平台方面，发行人是国家级专精特新“小巨人”企业、2021 年度湖北省高新技术企业百强、湖北省激光行业协会副会长单位，拥有精密激光焊接技术湖北省工程研究中心、湖北省企业技术中心等企业技术创新平台，技术研发实力突出。

对外合作方面，发行人与华中科技大学、江苏大学等高校建立了产学研合作关系，与中国科学院半导体研究所等科研院所开展科研项目，共同提升技术研发实力。

研发团队方面，发行人董事长兼总经理、核心技术人员吴轩先生是第十五届武汉市人大代表、中国动力电池装备标准委员会委员、湖北省经信厅及科技厅评审专家、华中科技大学 MBA 社会导师、华中科技大学机械学院企业导师、湖北省激光行业协会副会长，曾获“湖北省激光行业十大风云人物”、“激光领军人物”、“锂电设备最具影响力企业家”等个人荣誉，拥有丰富的企业管理及技术研发经验，其他核心技术人员也均拥有多年技术研发工作经验。此外，发行人聘请华中科技大学陶波教授担任技术顾问，帮助公司更好的了解国内外前沿技术，把握行业技术发展趋势、推动新技术的应用落地以及培养高层次人才。

③丰硕的研发成果

截至 2022 年 8 月 1 日，发行人及其子公司共拥有专利 272 项，其中发明专利 36 项（含 1 项 PCT 专利）、实用新型专利 225 项、外观设计专利 11 项，另有软件著作权 60 项，并参与起草了《锂离子电池生产设备通用技术要求》（GB/T38331-2019）的国家标准。2021 年 12 月，发行人自主研发的发明专利“一种全极耳电芯生产线”获第二届湖北省高价值专利大赛金奖；2022 年 2 月，发行人入选由中国科学技术协会组织评选的 2021“科创中国”先导技术榜；2022 年 10 月，发行人“圆柱全极耳锂电池激光焊接设备及全自动组装生产”入选由

工业和信息化办公厅、中国工业联合会发布的“第七批国家制造业单项冠军产品”名单。

在锂电池制造领域，发行人在业内率先突破圆柱全极耳电池制造工艺技术难题，开发出圆柱全极耳电芯装配系列设备，并实现产业化。

**（2）产品优势**

发行人主营产品可应用于锂电池、家电厨卫、装配式建筑等领域，其中锂电设备收入占比较高。报告期内，发行人锂电设备产品及技术多次获得高工金球奖等荣誉，获得市场认可。

在锂电池制造领域，发行人在业内率先突破圆柱全极耳电池制造工艺技术难题，开发出圆柱全极耳电芯装配系列设备，并实现产业化。未来，随着锂电产业的发展，锂电设备市场需求将持续增加，发行人产品优势将得到凸显。尤其是随着 4680 大圆柱全极耳电池方案的逐步落地，特斯拉的行业龙头效应将带动圆柱电池市场需求增加，发行人“圆柱全极耳锂电池激光焊接设备及其全自动组装生产线”产品，以及其后续升级产品具有较强的产品优势。

**（3）客户资源与品牌优势**

发行人自设立以来始终专注于激光加工领域，经过多年发展，其产品受到下游客户认可，获得了良好的市场口碑。锂电池领域，发行人主要客户包括宁德时代（300750.SZ）、国轩高科（002074.SZ）、亿纬锂能（300014.SZ）、鹏辉能源（300438.SZ）、骆驼股份（601311.SH）、捷威动力、印度 TATA、华友钴业（603799.SH）、浙江美大（002677.SZ）、火星人（300894.SZ）等多家行业龙头或知名企业，其对发行人产品的认可，有利于提升发行人的品牌知名度。

**（4）区位优势**

从区域分布来看，华中地区是我国四大激光产业聚集区之一，其中又以武汉市最为集中，“中国光谷”（即武汉东湖新技术开发区）最为知名。发行人总部位于武汉东湖新技术开发区，毗邻华中科技大学等知名高校，能够共享“中国光谷”激光产业群完善的产业链配套设施，以及周边高等学府的才智资源。此外，发行人还分别在我国另外两大激光产业聚集区，长三角（江苏省镇江市）和珠三角（广东省东莞市）地区建立了生产基地和营销中心，方便公司更好的为客户提供产品

和服务。发行人现有业务布局有利于产品的研发、生产和销售，区位优势明显。

**4、发行人的竞争劣势**

**（1）经营规模相对较小**

与同行业可比上市公司相比，发行人经营规模相对较小，直接影响发行人承接大规模订单的能力，发行人抗风险能力相对较弱。

**（2）融资渠道受限**

随着新能源汽车、储能及消费电子市场的发展，动力电池、储能电池和消费电池市场需求均呈逐年增长的趋势，锂电池行业发展前景良好，锂电设备市场需求随之增加。一方面，为满足客户订单需求，发行人需进行产能扩充；另一方面，为保持产品的市场竞争力，发行人需要进行持续的研发投入，二者都需要大量的资金投入。目前，发行人尚未登陆资本市场，融资渠道受限，资金成本相对较高。

**5、发行人面临的机遇与挑战**

**（1）面临的机遇**

①政策支持促进行业发展

发行人主营业务为精密激光加工智能装备的研发、设计、生产和销售，根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人所属行业为“高端装备制造业”中“智能制造装备产业”；根据公司具体业务及主营产品情况，发行人所处的细分子行业为激光加工设备制造业。激光产业和智能制造装备产业均为国家鼓励发展的产业，相关部门出台了一系列的产业支持政策。如《中国制造2025》提出“加快发展智能制造装备和产品”，《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》提出“面向航空航天、高端装备、电子制造、新能源、新材料、医疗仪器等战略新兴产业的迫切需求，实现高端产业激光制造装备的自主开发，形成激光制造的完整产业体系，促进我国激光制造技术与产业升级，大力提升我国高端激光制造技术与装备的国际竞争力”;《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出“深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化”等。

国家政策支持为激光和智能制造装备产业创造了良好的发展环境，有利于行

业内企业做大做强，发行人将从中受益，迎来发展机遇。

②新能源车大势所趋，锂电设备需求旺盛

新能源汽车是汽车行业未来的发展趋势，也是实现“碳达峰、碳中和”目标的重要环节，在政策的大力支持下，近年来新能源汽车产销量持续高速上涨，动力锂电池及锂电设备的市场需求也随之增加。根据高工产研锂电研究所（GGII）数据，2021 年全球锂电设备市场规模达到 750 亿元，预计到 2025 年，全球锂电设备市场规模有望达 3,100 亿元，2021-2025 年，年复合增长率为 42.59%，增长较快。随着锂电设备市场需求的增加，发行人将迎来发展机遇。

③大圆柱锂电池需求增加为全极耳设备创造发展机遇

从全球市场来看，海外市场长期使用圆柱电池，圆柱电池市场渗透率显著高于国内。一致性高、安全性好、成本优势明显的圆柱全极耳电池已经成为特斯拉、宝马、松下、LG、亿纬锂能、蜂巢能源等全球巨头的一致选择，电池全极耳化发展趋势逐步显现，并面临迫切量产需求。随着锂电设备全球化发展与圆柱全极耳电池全球量产加速，圆柱全极耳电池设备有望成为锂电设备的新增长极。

发行人在业内率先突破圆柱全极耳电池制造工艺技术难题，开发出圆柱全极耳电芯装配系列设备，并实现产业化。随着大圆柱电池市场需求的增加，发行人在全极耳领域的技术积累将为公司带来发展机遇。

④激光加工设备渗透率持续提升

作为一种先进的加工技术，激光加工相比传统机械加工，具有加工精度高、加工速度快和表面形变小等特性，且能够和自动化控制技术深度融合，实现生产加工过程的自动化、智能化。此外，激光加工过程中无刀具磨损、噪音较小、环境友好，符合制造技术绿色化发展趋势。在智能制造逐步普及和环保政策日益收紧的大环境下，激光加工设备正逐步对传统机械加工设备实现替代，激光加工设备渗透率持续提升，应用场景不断丰富。

**（2）面临的挑战**

①智能激光加工设备的大范围普及尚需时日

尽管相比传统机械加工，激光加工具有加工精度高、加工速度快、表面形变

小，且能够和自动化控制技术深度融合等优良特性，但其初始投入也相对较高。同时，智能激光加工设备的使用还涉及人机交互、数据分析等方面，对操作人员的专业水平要求也较高。因此，目前智能激光加工设备主要应用于产品加工精度要求高、人才储备充足的新兴高科技产业，如锂电池、半导体等。对于产品加工精度要求不高、资金实力有限、人才储备不足的大部分中小企业而言，智能激光加工设备的吸引力有限，智能激光加工设备在整个制造业的大范围普及尚需时日。

②智能制造装备上游核心部件仍依赖进口

智能制造装备是先进制造技术、信息技术和智能技术的集成和深度融合的产物，其核心部件包括工业机器人、伺服电机及驱动、芯片、激光器、高精度传感器等。近年来，在政策的支持下，我国智能制造装备及其核心零部件产业发展迅速，部分核心部件已经实现自主生产、进口替代，但仍有一部分的核心部件依赖进口，进口核心部件增加了我国智能制造装备的生产成本，降低了市场竞争力，在一定程度上制约我国智能制造装备产业的发展。

### （六）发行人与同行业可比公司的对比情况

同行业可比公司的选取情况详见招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）营业毛利及毛利率分析”之“4、同行业毛利率对比分析”之“（1）同行业可比公司的选取情况”。

#### 1、经营情况比较

报告期内，发行人与同行业可比上市公司营业收入、净利润等经营数据对比情况如下：

单位：万元

| 公司名称 | 营业收入 | | | | 净利润 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
| 先导智能 | 544,911.78 | 1,003,659.17 | 585,830.06 | 468,397.88 | 81,241.33 | 158,467.30 | 76,750.52 | 76,557.21 |
| 联赢激光 | 98,672.27 | 139,975.29 | 87,792.55 | 101,093.38 | 7,027.39 | 9,210.14 | 6,700.57 | 7,206.29 |
| 先惠技术 | 42,315.56 | 110,198.12 | 50,235.24 | 36,494.39 | -3,830.97 | 7,089.90 | 6,104.49 | 7,263.07 |
| 海目星 | 119,496.89 | 198,433.07 | 132,059.07 | 103,092.39 | 9,001.23 | 10,892.57 | 7,735.05 | 14,539.58 |
| 利元亨 | 174,350.79 | 233,134.90 | 142,996.52 | 88,889.69 | 16,949.53 | 21,233.61 | 14,045.57 | 9,308.65 |
| 发行人 | 18,465.45 | 39,666.23 | 19,865.30 | 11,990.09 | 3,103.36 | 4,219.34 | 1,187.62 | -1,490.28 |

发行人专注于激光焊接领域，与同行业上市公司相比，发行人经营规模相对较小，但处于快速增长阶段。2019 年至 2021 年，发行人营业收入年复合增长率为 81.89%，高于同行业可比上市公司平均水平。

**2、市场地位比较**

发行人及同行业可比公司的市场地位情况如下：

| 公司名称 | 市场地位情况 |
|---|---|
| 先导智能 | 先导智能是国内领先的新能源装备制造和服务商，业务涵盖锂电池智能装备、光伏智能装备、3C 智能装备、智能物流系统、汽车智能产线、氢能智能装备、激光精密加工、机器视觉等八大领域 |
| 联赢激光 | 联赢激光是国内专注激光焊接的规模激光企业，主营产品包括激光器及激光焊接机、工作台和激光焊接自动化成套设备，其在动力电池焊接市场的占有率处于行业前列 |
| 先惠技术 | 先惠技术是国内较早进入新能源汽车智能制造装备领域的企业，在动力电池模组/电池包（PACK）、电动汽车动力总成（EDS）、动力电池测试和检测系统等新能源汽车关键部件制造及测试领域具有丰富的经验 |
| 海目星 | 海目星是国内知名的激光及自动化解决方案供应商，主要从事消费电子、动力电池、钣金加工等行业激光及自动化设备的研发、设计、生产和销售，在激光、自动化和智能化综合运用领域形成了较强的优势 |
| 利元亨 | 利元亨是国内锂电池制造装备行业领先企业之一，已与新能源科技、宁德时代、比亚迪、力神、中航锂电、欣旺达等知名厂商建立了长期稳定的合作关系 |
| 发行人 | 发行人是国内知名的精密激光加工智能装备供应商，主要产品包括锂电池电芯自动装配线、模组/PACK 自动装配线等自动化产线及各类精密激光加工智能化专机，广泛应用于锂电池、家电厨卫和装配式建筑等行业。发行人技术研发实力突出，产品受到行业内知名客户认可，尤其在锂电设备领域，发行人圆柱全极耳焊接设备及自动化产线产品具有较强的市场竞争力和较高的市场占有率 |

发行人主营产品应用领域广泛，产品质量受到行业内知名客户认可。在锂电池制造领域，发行人在业内率先突破圆柱全极耳电池制造工艺技术难题，开发出圆柱全极耳电芯装配系列设备，并实现产业化。

**3、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标比较**

激光产业和智能制造装备产业均属于技术密集型产业，技术实力直接决定公司的市场地位和发展前景。

**（1）研发人员占比**

| 公司名称 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 先导智能 | 未披露 | 21.86% | 29.81% | 32.43% |
| 联赢激光 | 40.09% | 41.20% | 43.06% | 40.60% |

| 公司名称 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 先惠技术 | 32.84% | 36.38% | 41.59% | 43.82% |
| 海目星 | 13.29% | 10.67% | 14.96% | 15.57% |
| 利元亨 | 23.34% | 23.35% | 20.71% | 35.13% |
| **平均值** | **27.39%** | **26.69%** | **30.03%** | **33.51%** |
| **发行人** | **39.69%** | **33.80%** | **28.64%** | **38.29%** |

注：1、数据来源为年报、招股说明书或其他公开资料；2、人员比例为期末数

发行人重视研发团队建设，报告期各期末，发行人研发人员占比整体高于同行业可比公司平均水平。

**（2）研发费用率情况**

报告期各期，发行人与同行业可比上市公司研发费用率对比情况如下：

| 公司名称 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 先导智能 | 10.01% | 8.95% | 9.18% | 11.36% |
| 联赢激光 | 5.28% | 7.38% | 8.23% | 6.01% |
| 先惠技术 | 19.32% | 8.94% | 10.65% | 12.88% |
| 海目星 | 11.66% | 7.96% | 8.11% | 8.56% |
| 利元亨 | 11.88% | 11.70% | 11.48% | 14.14% |
| **平均值** | **11.63%** | **8.99%** | **9.53%** | **10.59%** |
| **发行人** | **9.65%** | **7.89%** | **11.41%** | **14.87%** |

发行人自成立以来始终重视自主创新，通过持续研发投入来保证技术先进性及产品的市场竞争力。报告期各期，发行人研发费用率分别为 14.87%、11.41%、7.89%及 9.65%，整体高于同行业可比上市公司平均水平。

**（3）专利及软件著作权情况**

发行人与同行业可比上市公司专利及软件著作权对比情况如下：

| 公司名称 | 专利数量 | 其中：发明专利数量 | 软件著作权 |
|---|---|---|---|
| 先导智能 | 1,764 | 未披露 | 未披露 |
| 联赢激光 | 208 | 21 | 193 |
| 先惠技术 | 88 | 7 | 50 |
| 海目星 | 444 | 35 | 115 |
| 利元亨 | 987 | 117 | 229 |

| 公司名称 | 专利数量 | 其中：发明专利数量 | 软件著作权 |
|---|---|---|---|
| 发行人 | 272 | 36 | 60 |

注：上表中同行业可比公司数据均来自其 2021 年年报；公司专利及软件著作权数量为截至 2022 年 8 月 1 日数据。

**4、主要产品性能比较**

发行人主营产品包括电芯装配设备和模组/PACK 设备，发行人圆柱全极耳电芯自动装配线、方形电芯自动装配线和模组/PACK 自动装配线与同行业可比公司同类产品的对比情况详见本节之“二、发行人所处行业基本情况”之“（五）发行人所属行业的市场竞争状况”之“1、发行人技术水平和技术特点”之“（1）发行人产品及技术水平与同行业可比公司对比情况”。

## 三、发行人销售情况和主要客户

### （一）发行人主要产品的产能利用率及产销率

**1、产能利用率**

发行人主要产品为精密激光加工智能装备，其生产具有非标准、定制化特性，不同产品之间零部件数量、工艺难度、生产周期等均不相同，生产过程中投入的物料、人力差异较大，因此，无法简单按照生产产品的数量来衡量公司的产能利用率。

报告期内，发行人生产能力主要受组装、调试人员数量的影响，产能利用率主要体现为组装、调试人员利用率。参考同行业可比上市公司做法，发行人采用组装、调试人员的工时利用率来衡量产能利用率。

报告期各期，发行人组装、调试人员工时利用率情况如下：

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 组装、调试人员理论工时① | 145,336.78 | 264,149.25 | 227,106.75 | 92,734.00 |
| 组装、调试人员实际工时② | 208,340.78 | 349,146.70 | 283,025.15 | 112,435.75 |
| 人员工时利用率②/① | 143.35% | 132.18% | 124.62% | 121.25% |

注：组装、调试人员理论工时=组装、调试人员出勤天数*8 小时*人数，实际工时为实际出勤时间。

**2、产量、销量及产销率**

报告期各期，发行人主要产品产量、销量和产销率情况如下：

| 产品类别 | 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 自动化产线（条） | 产量 | 22 | 33 | 22 | 12 |
| | 销量 | 22 | 33 | 22 | 12 |
| | 产销率 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 智能化专机（套） | 产量 | 48 | 180 | 79 | 104 |
| | 销量 | 48 | 180 | 79 | 104 |
| | 产销率 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

### （二）主要产品的销售收入

报告期内，发行人主营业务收入分产品构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 具体产品类型 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 自动化产线 | 电芯自动装配线 | 4,782.42 | 26.18% | 25,313.29 | 64.91% | 11,804.64 | 60.29% | 6,584.78 | 56.18% |
| | 其中：圆柱全极耳电芯自动装配线 | 1,853.21 | 10.14% | 24,992.94 | 64.09% | 11,804.64 | 60.29% | 3,418.80 | 29.17% |
| | 方形电芯自动装配线 | 2,929.20 | 16.03% | 320.35 | 0.82% | - | - | 3,165.98 | 27.01% |
| | 模组/PACK 自动装配线 | 6,044.72 | 33.09% | 4,444.69 | 11.40% | 4,861.11 | 24.83% | 1,395.81 | 11.91% |
| | 其他自动化产线 | 517.26 | 2.83% | - | - | 650.17 | 3.32% | 777.59 | 6.63% |
| | 小计 | 11,344.39 | 62.10% | 29,757.98 | 76.31% | 17,315.92 | 88.43% | 8,758.18 | 74.73% |
| 智能化专机 | 电芯装配专机 | 5,276.81 | 28.88% | 3,621.62 | 9.29% | 756.57 | 3.86% | 186.73 | 1.59% |
| | 其中：圆柱全极耳电芯装配专机 | 4,522.12 | 24.75% | 2,387.11 | 6.12% | 521.47 | 2.66% | 70.35 | 0.60% |
| | 方形电芯装配专机 | 754.69 | 4.13% | 1,234.51 | 3.17% | 235.10 | 1.20% | 116.38 | 0.99% |
| | 模组/PACK 装配专机 | 1,009.03 | 5.52% | 3,123.85 | 8.01% | 461.77 | 2.36% | 2,088.08 | 17.82% |
| | 其他专机设备 | 250.62 | 1.37% | 486.46 | 1.25% | 989.08 | 5.05% | 648.38 | 5.53% |
| | 小计 | 6,536.46 | 35.78% | 7,231.94 | 18.55% | 2,207.42 | 11.27% | 2,923.20 | 24.94% |
| 改造与增值服务 | | 387.57 | 2.12% | 2,005.90 | 5.14% | 57.96 | 0.30% | 38.47 | 0.33% |
| **合计** | | **18,268.43** | **100.00%** | **38,995.82** | **100.00%** | **19,581.30** | **100.00%** | **11,719.85** | **100.00%** |

### （三）主要产品销售价格变动

发行人主营业务收入中，改造与增值服务收入占比较小，且根据客户需求的不同，销售价格差异较大，故仅分析精密激光加工智能装备产品报告期内销售均价变动情况，具体如下：

单位：万元/条、万元/套

| 产品类别 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 自动化产线 | 515.65 | 901.76 | 787.09 | 729.85 |
| 智能化专机 | 136.18 | 40.18 | 27.94 | 28.11 |

2019 年至 2021 年，随着公司客户群体向头部锂电池制造厂商集中，客户质量和客户结构不断改善，公司销售的自动化产线功能模块、技术难度、软硬件配套需求也不断增加，自动化产线的平均单位售价逐年提高。随着公司智能化专机技术工艺和产品性能的提升，智能化专机的销售价格整体呈上升趋势。

2022 年 1-6 月，公司自动化产线销售均价较 2021 年有所下降，主要是由于单价较低的模组/PACK 自动装配线销量占比上升所致；智能化专机销售均价较高，主要是由于当期所售圆柱全极耳电芯装配专机单价大幅提升且收入占比较高所致。

## （四）主要客户情况

### 1、报告期内前五名客户情况

报告期各期，发行人向前五名客户（同一控制下合并口径）销售情况如下：

单位：万元

| 序号 | 客户名称 | 主要销售内容 | 收入金额 | 占当期营业收入比例 |
|---|---|---|---|---|
| **2022 年 1-6 月** | | | | |
| 1 | 国轩高科股份有限公司 | 智能化专机 | 4,336.28 | 23.48% |
| 2 | 广东科信网络技术有限公司 | 自动化产线 | 2,637.17 | 14.28% |
| 3 | 武汉中原电子集团有限公司 | 自动化产线 | 1,058.23 | 5.73% |
| 4 | 上海派能能源科技股份有限公司 | 自动化产线 | 987.59 | 5.35% |
| 5 | 东莞厚街创科五金制品有限公司 | 自动化产线 | 794.98 | 4.31% |
| **合计** | | / | **9,814.26** | **53.15%** |
| **2021 年度** | | | | |
| 1 | 宁德时代新能源科技股份有限公司 | 自动化产线、智能化专机、改造与增值服务 | 18,652.74 | 47.02% |
| 2 | 广州鹏辉能源科技股份有限公司 | 自动化产线、智能化专机、改造与增值服务 | 2,599.32 | 6.55% |
| 3 | 中山天贸电池有限公司 | 自动化产线 | 2,398.71 | 6.05% |
| 4 | 江苏普亚能源科技有限公司 | 自动化产线 | 2,339.08 | 5.90% |
| 5 | 惠州亿纬锂能股份有限公司 | 自动化产线、改造与增值服务 | 1,760.31 | 4.44% |

| 序号 | 客户名称 | 主要销售内容 | 收入金额 | 占当期营业收入比例 |
|---|---|---|---|---|
| **合计** | | / | **27,750.16** | **69.96%** |
| **2020 年度** | | | | |
| 1 | 国轩高科股份有限公司 | 自动化产线 | 12,773.66 | 64.30% |
| 2 | 山西东闳盛能科技有限公司 | 自动化产线 | 1,272.57 | 6.41% |
| 3 | 广州鹏辉能源科技股份有限公司 | 自动化产线、智能化专机、改造与增值服务 | 1,104.89 | 5.56% |
| 4 | 宁德时代新能源科技股份有限公司 | 自动化产线 | 976.68 | 4.92% |
| 5 | 骆驼集团新能源电池有限公司 | 自动化产线 | 868.07 | 4.37% |
| **合计** | | / | **16,995.87** | **85.56%** |
| **2019 年度** | | | | |
| 1 | 国轩高科股份有限公司 | 自动化产线、智能化专机 | 3,465.25 | 28.90% |
| 2 | 江苏远隆供应链管理有限公司 | 自动化产线、智能化专机 | 2,012.21 | 16.78% |
| 3 | 湖南金杯新能源发展有限公司 | 自动化产线 | 1,061.76 | 8.86% |
| 4 | 苏州安靠电源有限公司 | 智能化专机 | 1,012.01 | 8.44% |
| 5 | 沃优能新能源科技（深圳）有限公司 | 自动化产线 | 816.62 | 6.81% |
| **合计** | | / | **8,367.85** | **69.79%** |

注：（1）宁德时代新能源科技股份有限公司包括宁德时代新能源科技股份有限公司及其全资子公司江苏时代新能源科技有限公司；

（2）广州鹏辉能源科技股份有限公司包括广州鹏辉能源科技股份有限公司及其全资子公司河南省鹏辉电源有限公司、柳州鹏辉能源科技有限公司、珠海鹏辉能源有限公司；

（3）惠州亿纬锂能股份有限公司包括惠州亿纬锂能股份有限公司及其全资子公司湖北亿纬动力有限公司；

（4）国轩高科股份有限公司包括合肥国轩电池材料有限公司、青岛国轩电池有限公司、国轩新能源（庐江）有限公司、合肥国轩高科动力能源有限公司；

（5）江苏远隆供应链管理有限公司包括江苏远隆供应链管理有限公司及其全资子公司浙江远隆贸易有限公司；

（6）湖南金杯新能源发展有限公司现更名为湖南容创科技有限公司；

（7）武汉中原电子集团有限公司包括武汉中原长江科技发展有限公司、中国电子新能源（武汉）研究院有限责任公司；

（8）上海派能能源科技股份有限公司包括其全资子公司江苏派能能源科技有限公司、江苏中兴派能电池有限公司；

（9）东莞厚街创科五金制品有限公司为 TTI 旗下公司。

发行人主营产品为精密激光加工智能装备，下游客户采购发行人产品作为锂电池等产品的生产设备，属于固定资产投资。相比一般的原材料采购，固定资产投资具有低频次、大金额、非连续的特性，下游客户向发行人的采购数量、金额主要取决于其产能扩张计划。因此，报告期各期，发行人前五大客户存在变动，发行人对前五大客户不同年度的销售金额也存在波动，具有合理性。

发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东不存在持有上述客户权益的情形。

发行人前五大客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系。

**2、客户集中度分析**

报告期内，发行人对前五大客户的销售收入占当期营业收入的比例分别为69.79%、85.56%、69.96%及 53.15%，客户集中度相对较高，主要是由于下游锂电池行业集中度较高所致。

（1）发行人下游锂电池行业集中度较高

报告期内，发行人主营业务为精密激光加工智能装备的研发、设计、生产和销售，其中锂电设备收入占比较高。锂电池行业集中度较高导致锂电设备企业客户较为集中。以国内动力电池市场为例，根据 GGII 数据，2019 年至 2021 年，排名前五名的动力电池厂商出货量占比均超过 80%，占比较高。发行人主要客户宁德时代、国轩高科、亿纬锂能等均为国内排名靠前的锂电池制造商，发行人向其供货导致公司客户集中度较高。

（2）同行业可比上市公司客户集中度情况

报告期内，发行人与同行业可比上市公司前五大客户收入占比对比情况如下：

| 公司名称 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|
| 先导智能 | 70.76% | 54.81% | 45.99% |
| 联赢激光 | 53.42% | 51.63% | 42.10% |
| 先惠技术 | 91.54% | 68.41% | 92.87% |
| 海目星 | 64.32% | 41.15% | 45.66% |
| 利元亨 | 95.47% | 86.42% | 95.79% |
| 发行人 | 69.96% | 85.56% | 69.79% |

注：上述同行业可比公司未披露 2022 年 1-6 月前五大客户收入占比情况。

从上表可知，发行人同行业可比上市公司客户集中度也相对较高。

综上所述，报告期内，发行人客户集中度较高具有合理性，符合行业惯例。

## 四、发行人采购和供应商情况

### （一）主要原材料和能源采购情况

#### 1、主要原材料采购情况

发行人采购的主要原材料包括激光光学器件、机械标准件、电气标准件、机械非标件、仪器设备以及耗材等，不同类别原材料对应的主要物料构成情况如下：

| 序号 | 物料类别 | 主要物料构成 |
|---|---|---|
| 1 | 激光光学器件 | 激光器模块（连续激光器、脉冲电源、打标机等），光学器件（光纤、晶体、镜片等），输出模块（焊接头、场镜、振镜、激光控制卡等），辅助模块（水冷机、除尘机等）等 |
| 2 | 机械标准件 | 机器人（工业机器人、滑台等），气动器件（气缸、气动控制元件等），传动器件（线性滑轨、减速器、轴承等），输送模块（倍速链输送线及模块等），支撑及紧固件等 |
| 3 | 电气标准件 | 电机及控制器（伺服电机、伺服驱动器等），传感器、控制元件（PLC 主机、PLC 模块等），配电类（电源、配电箱等），扫码枪，工控及电脑等 |
| 4 | 机械非标件 | 各类非标定制的钣金件等 |
| 5 | 仪器设备 | 气密性检测仪器（氦检机等），电性能检测仪器（测试仪、测试柜等），视觉检测仪器（相机、镜头、视觉控制器等）、电阻焊机、超声焊机、等离子清洗机等 |
| 6 | 耗材及其他 | 线材、管材、接头、螺丝、螺帽、包装物等 |

报告期各期，发行人各类原材料采购金额及其占当期原材料采购总额的比例情况如下：

**（1）原材料采购情况**

单位：万元

| 类别 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 激光光学器件 | 5,550.68 | 28.04% | 3,980.71 | 19.53% | 4,554.05 | 22.06% | 4,262.21 | 26.72% |
| 机械标准件 | 4,085.58 | 20.64% | 4,286.54 | 21.03% | 4,513.50 | 21.86% | 3,995.14 | 25.05% |
| 机械非标件 | 3,179.47 | 16.06% | 5,417.95 | 26.58% | 4,300.41 | 20.83% | 2,113.45 | 13.25% |
| 电气标准件 | 2,654.07 | 13.41% | 3,945.66 | 19.36% | 3,383.65 | 16.39% | 1,845.88 | 11.57% |
| 仪器设备 | 3,721.23 | 18.80% | 1,880.06 | 9.22% | 2,778.11 | 13.46% | 3,254.39 | 20.40% |
| 耗材及其他 | 605.50 | 3.06% | 871.15 | 4.27% | 1,115.56 | 5.40% | 478.04 | 3.00% |
| **合计** | **19,796.53** | **100.00%** | **20,382.06** | **100.00%** | **20,645.29** | **100.00%** | **15,949.11** | **100.00%** |

2020 年公司订单规模增加，加之为减少疫情带来的不确定性影响，公司增加了原材料的备货规模。

**（2）主要原材料采购单价情况**

发行人主营产品为精密激光加工智能装备，具有非标的特性，定制化程度较高，生产所涉及的原材料类别众多。报告期内，发行人采购原材料品牌、规格型号众多，不同品牌、规格型号的同类原材料，价格存在差异，由此导致发行人报告期内各类原材料采购均价存在一定波动。

下表选取发行人对外采购原材料中采购单价、采购总额占比较高的主要原材料作为样本，分析报告期内主要原材料价格变动情况，具体如下：

单位：元/套、元/件、元/台

| 物料类别 | 物料细分类别 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 采购均价 | 变动幅度 | 采购均价 | 变动幅度 | 采购均价 | 变动幅度 | 采购均价 |
| 激光光学器件 | 连续激光器 | 220,749.53 | 56.26% | 141,272.82 | 19.57% | 118,154.18 | -13.87% | 137,173.91 |
| | 焊接头 | 20,074.07 | -24.77% | 26,684.88 | -5.73% | 28,306.00 | -8.74% | 31,015.20 |
| | 打标机 | 18,853.98 | -32.82% | 28,065.99 | 23.48% | 22,728.61 | -58.81% | 55,177.95 |
| | 脉冲电源 | 18,578.81 | 0.07% | 18,566.53 | 2.84% | 18,054.53 | -16.96% | 21,740.85 |
| 机械标准件 | 工业机器人 | 86,275.60 | 26.27% | 68,325.54 | -16.61% | 81,932.55 | -14.55% | 95,884.80 |
| | 滑台 | 2,951.59 | 13.27% | 2,605.73 | -0.02% | 2,606.21 | -4.27% | 2,722.48 |
| | 线性滑轨 | 158.33 | -21.48% | 201.64 | 0.48% | 200.67 | 6.91% | 187.70 |
| | 气缸 | 248.31 | -55.82% | 562.10 | 3.36% | 543.81 | 14.95% | 473.10 |
| | 倍速链输送线及模块 | 249,562.20 | 238.24% | 73,781.86 | -0.94% | 74,483.38 | -71.36% | 260,038.07 |
| 电气标准件 | 伺服电机 | 669.32 | -21.76% | 855.43 | -1.80% | 871.11 | 9.38% | 796.39 |
| | 伺服驱动器 | 936.55 | -12.63% | 1,071.89 | 0.40% | 1,067.64 | 4.74% | 1,019.33 |
| | 传感器 | 152.19 | -3.48% | 157.68 | -13.17% | 181.61 | -7.63% | 196.62 |
| | PLC 主机 | 9,364.03 | -14.15% | 10,906.95 | 32.53% | 8,229.84 | -7.69% | 8,957.62 |
| | PLC 模块 | 468.37 | -0.81% | 472.21 | 2.91% | 458.85 | -23.41% | 599.08 |
| 仪器设备 | 氦检机 | 1,098,082.60 | 171.52% | 404,424.78 | -8.39% | 441,472.24 | -36.97% | 700,431.03 |
| | 测试仪 | 22,606.46 | 48.30% | 15,243.49 | 43.06% | 10,655.48 | -31.12% | 15,470.37 |

注：机械非标件定制化程度较高，单价不具有可比性，故上表未予列示；耗材及其他类原材料类别较多、单价较低，可比性不强，故也未列示。

部分原材料采购均价波动原因如下：

①报告期内，连续激光器采购均价整体呈下降趋势。2021 年和 2022 年 1-6 月，发行人连续激光器采购均价相对较高，主要是由于 2021 年和 2022 年 1-6 月单价较高的高功率激光器、环形光斑激光器采购数量增加所致。此外，不同年度采购激光器功率的变化也导致采购均价存在波动。

②报告期内，发行人打标机采购均价分别为 55,177.95 元/套、22,728.61 元/套、28,065.99 元/套和 20,074.07 元/套，存在一定波动，主要原因是：2019 年发行人采购的打标机集成了打标系统，单价较高，自 2020 年开始发行人单独采购打标机和打标集成系统，由此导致 2020 年采购均价下降幅度较大；2021 年，发行人打标机采购均价高于 2020 年和 2022 年 1-6 月，主要是由于 2021 年采购打标机功率较高所致，一般而言，打标机功率越高，采购单价也越高。

③报告期内，发行人倍速链输送线及模块采购均价分别为 260,038.07 元/套、74,483.38 元/套、73,781.86 元/套和 249,562.20 元/套。2020 年和 2021 年，倍速链输送线及模块采购均价较 2019 年大幅下降，主要原因是，自 2020 年开始，发行人逐步由整线采购改为模块采购，单价下降。2022 年发行人订单充足，生产人员不足，产品交付压力较大，为提高产品交付效率、满足客户交期，发行人将生产重点放在激光焊接设备等核心设备的生产，对外定制化采购倍速链输送线整线，由此导致 2022 年 1-6 月倍速链输送线及模块采购均价较高，与 2019 年基本一致。

④报告期内，发行人 PLC 主机采购均价分别为 8,957.62 元/台、8,229.84 元/台和 10,906.95 元/台，存在一定波动，主要原因是，OMRON（欧姆龙）的 PLC 主机售价较高，报告期内发行人采购 OMRON 的 PLC 主机数量占采购总量的比例分别为 67.60%、55.62%和 100.00%。

⑤报告期内，发行人 PLC 模块采购均价分别为 599.08 元/台、458.85 元/台和 472.21 元/台，存在一定波动，主要原因是，发行人采购的 PLC 模块包括 PLC 数字模块、PLC 通讯模块、PLC 模拟量模块等多种类型，不同供应商、不同类别模块价格差异较大，采购产品结构变化导致采购均价波动。

⑥报告期内，发行人氦检机采购均价分别为 700,431.03 元/套、441,472.24 元/套、404,424.78 元/套和 1,098,082.60 元/套，2019 年发行人对外采购整套氦检系统（含氦检单机及其他相关配套部件），单价较高，自 2020 年开始发行人仅对外采购氦检单机，其他相关配套部件单独采购，采购均价相应下降。2022 年 1-6 月，发行人氦检机采购均价较 2021 年大幅上升，主要原因是，作为国轩高科 300PPM 圆柱全极耳电芯自动装配线的配套设备，2022 年 1-6 月发行人定制采购了 7 台高效氦检机，其中 3 台前氦检机（单机效率 100PPM），4 台后氦检机（单机效率 75PPM），上述设备的单机效率是以往年度采购氦检机的 3-4 倍，且对设

备可靠性要求更高，单价超过 150 万元/套，由此导致氦检机采购均价上升。

⑦报告期内，发行人对外采购的测试仪包括绝缘测试仪、短路测试仪等多种类别，不同类别价格存在差异，采购类别及占比变动导致采购均价波动。

⑧2022 年 1-6 月，发行人气缸采购均价由 2021 年的 562.10 元/个下降至 248.31 元/个，主要原因是，报告期内发行人采购的气缸品牌主要为 SMC 和亚德客，其中 SMC 气缸单价较高。2022 年 1-6 月，发行人对外采购 SMC 气缸的金额占气缸采购总额比例由 2021 年的 94.99%下降至 53.63%。

**（3）发行人境内外采购情况**

报告期内，发行人的直接供应商均为中国境内设立的企业，但发行人存在向境外企业的境内下属公司，或其境内代理商采购境外品牌原材料的情形。出于谨慎性考虑，发行人将境外品牌原材料的采购均视为境外采购。

报告期各期，公司不同物料境内外采购情况如下：

单位：万元

| 物料类别 | 采购类别 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 采购金额 | 占比 | 采购金额 | 占比 | 采购金额 | 占比 | 采购金额 | 占比 |
| 激光光学器件 | 境内采购 | 2,565.11 | 46.21% | 2,407.76 | 60.49% | 2,440.12 | 53.58% | 2,563.67 | 60.15% |
| | 境外采购 | 2,985.58 | 53.79% | 1,572.95 | 39.51% | 2,113.93 | 46.42% | 1,698.55 | 39.85% |
| | 小计 | 5,550.68 | 100.00% | 3,980.71 | 100.00% | 4,554.05 | 100.00% | 4,262.21 | 100.00% |
| 机械标准件 | 境内采购 | 3,307.78 | 80.96% | 2,742.85 | 63.99% | 1,799.99 | 39.88% | 2,504.92 | 62.70% |
| | 境外采购 | 777.79 | 19.04% | 1,543.69 | 36.01% | 2,713.52 | 60.12% | 1,490.22 | 37.30% |
| | 小计 | 4,085.58 | 100.00% | 4,286.54 | 100.00% | 4,513.50 | 100.00% | 3,995.14 | 100.00% |
| 机械非标件 | 境内采购 | 3,179.47 | 100.00% | 5,417.95 | 100.00% | 4,300.41 | 100.00% | 2,113.45 | 100.00% |
| | 境外采购 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 小计 | 3,179.47 | 100.00% | 5,417.95 | 100.00% | 4,300.41 | 100.00% | 2,113.45 | 100.00% |
| 电气标准件 | 境内采购 | 2,020.46 | 76.13% | 2,394.32 | 60.68% | 1,663.71 | 49.17% | 957.21 | 51.86% |
| | 境外采购 | 633.61 | 23.87% | 1,551.33 | 39.32% | 1,719.94 | 50.83% | 888.67 | 48.14% |
| | 小计 | 2,654.07 | 100.00% | 3,945.66 | 100.00% | 3,383.65 | 100.00% | 1,845.88 | 100.00% |
| 仪器设备 | 境内采购 | 3,600.85 | 96.77% | 1,635.49 | 86.99% | 2,517.08 | 90.60% | 3,120.96 | 95.90% |
| | 境外采购 | 120.38 | 3.23% | 244.57 | 13.01% | 261.03 | 9.40% | 133.43 | 4.10% |
| | 小计 | 3,721.23 | 100.00% | 1,880.06 | 100.00% | 2,778.11 | 100.00% | 3,254.39 | 100.00% |
| 耗材及其 | 境内采购 | 546.75 | 90.30% | 682.25 | 78.32% | 703.91 | 63.10% | 367.40 | 76.85% |

| 物料类别 | 采购类别 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 采购金额 | 占比 | 采购金额 | 占比 | 采购金额 | 占比 | 采购金额 | 占比 |
| 他 | 境外采购 | 58.76 | 9.70% | 188.90 | 21.68% | 411.65 | 36.90% | 110.64 | 23.15% |
| | 小计 | 605.50 | 100.00% | 871.15 | 100.00% | 1,115.56 | 100.00% | 478.04 | 100.00% |
| 合计 | 境内采购 | 15,220.42 | 76.88% | 15,280.62 | 74.97% | 13,425.21 | 65.03% | 11,627.61 | 72.90% |
| | 境外采购 | 4,576.11 | 23.12% | 5,101.44 | 25.03% | 7,220.08 | 34.97% | 4,321.51 | 27.10% |
| | 小计 | 19,796.53 | 100.00% | 20,382.06 | 100.00% | 20,645.29 | 100.00% | 15,949.11 | 100.00% |

从上表可知，报告期内发行人原材料采购以境内品牌为主，发行人境外采购的主要为激光光学器件、机械标准件和电气标准件，上述原材料均存在可替代的国内品牌供应商，不存在对境外供应商的采购依赖。

**2、主要能源采购情况**

发行人耗用的能源主要为机器设备、办公设备等运行过程中消耗的电能。报告期各期，发行人用电情况如下：

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 用电量（万度） | 38.61 | 75.61 | 38.10 | 25.58 |
| 电费（万元） | 42.26 | 62.80 | 40.50 | 27.22 |
| 平均电价（元/度） | 1.09 | 0.83 | 1.06 | 1.06 |

报告期内，随着经营规模的增长，发行人用电量及电费逐年增加，二者具有匹配性，平均电价整体保持稳定。2021 年，发行人平均电价较 2019 年和 2020 年略有下降，主要原因是，自 2021 年下半年开始，湖北省深入推进转供电改革，规范转供电终端电价，发行人用电成本有所下降。2022 年发行人全资子公司逸飞智能和江苏逸飞的自有新厂房投入使用，相比租赁厂房，自有厂房用电使用独立变压器，基础电费相对较高，平均电价有所上升。

**（二）委外采购情况**

报告期内，发行人不存在对外采购委外加工服务的情形。

**（三）主要材料供应商情况**

报告期各期发行人前五名材料供应商情况如下：

单位：万元

| 序号 | 供应商名称 | 主要采购内容 | 采购金额 | 占当期原材料采购总额的比例 |
|---|---|---|---|---|
| **2022 年 1-6 月** | | | | |
| 1 | 阿帕奇(北京)光纤激光技术有限公司 | 激光光学器件 | 2,031.42 | 10.26% |
| 2 | 安徽皖仪科技股份有限公司 | 仪器设备 | 1,323.48 | 6.69% |
| 3 | 武汉五扬科技有限公司 | 机械标准件 | 752.61 | 3.80% |
| 4 | 东莞市村本自动化设备有限公司 | 仪器设备 | 738.94 | 3.73% |
| 5 | 武汉行芝达自动化科技有限公司 | 电气标准件 | 656.39 | 3.32% |
| **合计** | | / | **5,502.83** | **27.80%** |
| **2021 年度** | | | | |
| 1 | 阿帕奇（北京）光纤激光技术有限公司 | 激光光学器件 | 1,573.00 | 7.72% |
| 2 | 武汉行芝达自动化科技有限公司 | 电气标准件 | 1,360.99 | 6.68% |
| 3 | 北京高威科电气技术股份有限公司 | 机械标准件 | 923.77 | 4.53% |
| 4 | 武汉亦创智联信息技术有限公司 | 电气标准件 | 732.69 | 3.59% |
| 5 | 苏州高旭机电有限公司 | 机械非标件 | 640.12 | 3.14% |
| **合计** | | / | **5,230.57** | **25.66%** |
| **2020 年度** | | | | |
| 1 | 阿帕奇（北京）光纤激光技术有限公司 | 激光光学器件 | 2,072.63 | 10.04% |
| 2 | 安徽皖仪科技股份有限公司 | 仪器设备 | 1,990.44 | 10.37% |
| 3 | 北京高威科电气技术股份有限公司 | 机械标准件 | 1,841.93 | 8.92% |
| 4 | 武汉行芝达自动化科技有限公司 | 电气标准件 | 1,261.47 | 6.11% |
| 5 | 苏州金佳蕴精密机械有限公司 | 机械非标件 | 692.30 | 3.35% |
| **合计** | | / | **7,859.10** | **38.07%** |
| **2019 年度** | | | | |
| 1 | 安徽皖仪科技股份有限公司 | 仪器设备 | 1,156.51 | 7.25% |
| 2 | 阿帕奇（北京）光纤激光技术有限公司 | 激光光学器件 | 1,101.51 | 6.91% |
| 3 | 武汉行芝达自动化科技有限公司 | 电气标准件 | 951.68 | 5.97% |
| 4 | 广东聚金激光技术有限公司 | 激光光学器件 | 608.98 | 3.82% |
| | 深圳市安众电气有限公司 | 激光光学器件 | 118.65 | 0.74% |
| | 小计 | / | 727.63 | 4.56% |
| 5 | 上海乐言贸易有限公司 | 机械标准件 | 606.16 | 3.80% |
| **合计** | | / | **4,543.49** | **28.49%** |

注：1、发行人向北京高威科电气技术股份有限公司通过其全资子公司武汉高威新潮电气技术有限公司、南京高威新潮电气技术有限公司采购物料；

2、广东聚金激光技术有限公司与深圳市安众电气有限公司为同一自然人控制的企业。

报告期各期，发行人向前五大供应商的采购额分别为 4,543.49 万元、7,859.10 万元、5,230.57 万元及 5,502.83 万元，占同期原材料采购总额的比例分别为 28.39%、38.07%、25.66%和 27.80%，不存在向单个供应商采购比例超过总额 50%的情况。

发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东不存在持有上述供应商权益的情形。

## 五、发行人主要固定资产及无形资产

### （一）主要固定资产情况

#### 1、固定资产情况

发行人固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、办公设备等。截至 2022 年 6 月 30 日，发行人固定资产情况如下：

单位：万元

| 类别 | 原值 | 账面价值 | 成新率 |
|---|---|---|---|
| 房屋及建筑物 | 9,205.64 | 9,110.33 | 98.96% |
| 机器设备 | 261.91 | 124.78 | 47.64% |
| 运输工具 | 322.30 | 97.75 | 30.33% |
| 办公设备及其他 | 496.99 | 279.20 | 56.18% |
| **合计** | **10,286.84** | **9,612.06** | **93.44%** |

发行人主要生产设备较少，主要原因是，报告期内，发行人主营业务为精密激光加工智能装备的研发、设计、生产和销售，产品定制化程度较高，生产所需的物料种类、规格型号较多，发行人主要部件通过直接采购标准件或定制化采购非标件的方式取得，自身不涉及机加工等工序，所需生产加工设备较少。

#### 2、房屋及建筑物情况

（1）自有房屋及建筑物

截至本招股说明书签署日，发行人及其下属子公司自有房屋及建筑物具体情况如下：

| 序号 | 权利人 | 不动产权证编号 | 坐落 | 取得方式 | 建筑面积（㎡） | 用途 | 他项权利 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 逸飞智能 | 鄂（2019）鄂州市不动产权第0021679 号（注） | 鄂州市葛店开发区高新四路以南 | 自建 | 20,243.49 | 生产、办公 | 抵押 |

| 序号 | 权利人 | 不动产权证编号 | 坐落 | 取得方式 | 建筑面积（㎡） | 用途 | 他项权利 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 江苏逸飞 | 苏（2022）镇江市不动产权第0083499号 | 镇江新区五峰山路161号 | 自建 | 14,810.92 | 工业 | 无 |

注：逸飞智能位于鄂州市葛店开发区高新四路以南的房屋建筑物，不动产证上房屋建筑物信息登记手续正在办理中。

（2）租赁房屋及建筑物

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司共有5处房屋租赁，其中2处租赁房屋用于办公，其余3处租赁房屋均用于员工宿舍。发行人及其下属子公司房屋租赁情况详见本招股说明书“第十三节 附件”之“附件五：发行人房屋租赁情况”。

用于办公的租赁房产中，发行人承租的武汉东湖新技术开发区高新大道999号未来城龙山创新园一期C1栋1101单元未办理不动产权证。根据武汉东湖高新区未来科技城建设办公室投资服务中心、武汉未来科技城投资建设有限公司、武汉未来科技城建设管理办公室出具的《住所使用证明》，该租赁房产的产权为武汉未来科技城建设管理办公室管辖的平台公司武汉未来科技城投资建设有限公司所有，房屋规划用途为研发办公及配套设施，房产证正在办理之中，该房屋属于产权和使用权清晰的合法建筑，不属于拆迁区域。

用作员工宿舍的租赁房产未办理不动产权证，该类房产可替代性强、搬迁风险小，且已取得村委会证明，不会对公司的持续生产经营能力造成重大不利影响。

截至本招股说明书签署日，发行人5处房屋租赁均未办理租赁备案登记手续。根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条的规定，未办理租赁登记备案手续不影响租赁合同的有效性。根据《商品房屋租赁管理办法》第二十三条的规定，单位不按照该管理办法规定办理房屋租赁登记备案的，由直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正；个人逾期不改正的，处以一千元以下罚款；单位逾期不改正的，处以一千元以上一万元以下罚款。发行人已经在积极推动相关出租方共同办理租赁备案手续。截至本招股说明书签署日，发行人未因上述租赁房屋未办理租赁备案登记而受到房屋管理部门的行政处罚。

针对上述事项，发行人已在招股说明书“第四节/一/（八）房屋租赁风险”中作出风险提示。

### （二）主要无形资产情况

#### 1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人土地使用权情况如下：

| 序号 | 权利人 | 不动产权证编号 | 坐落 | 宗地面积（$m^2$） | 取得方式 | 用途 | 他项权利 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 逸飞智能 | 鄂（2019）鄂州市不动产权第 0021679 号 | 鄂州市葛店开发区高新四路以南 | 67,415.40 | 出让 | 工业用地 | 抵押 |
| 2 | 江苏逸飞 | 苏（2022）镇江市不动产权第 0083499 号 | 镇江新区五峰山路 161 号 | 40,877.43 | 出让 | 工业用地 | 无 |
| 3 | 逸飞科技 | 鄂（2022）武汉市东开不动产权第 0078698 号 | 东湖新技术开发区九龙湖街以南，未来二路以东 | 27,010.76 | 出让 | 工业用地 | 无 |

#### 2、商标权

截至 2022 年 8 月 1 日，发行人及其子公司共拥有 16 项商标权。发行人商标权情况详见本招股说明书“第十三节 附件”之“附件一：发行人商标情况”。

#### 3、专利权

截至 2022 年 8 月 1 日，发行人及其子公司共拥有专利 272 项，其中发明专利 36 项（含 1 项 PCT 专利）、实用新型专利 225 项、外观设计专利 11 项。发明专利权利期限为自申请日起 20 年，其他专利权利期限为自申请日起 10 年。

截至 2022 年 8 月 1 日，发行人专利情况详见本招股说明书“第十三节 附件”之“附件二：发行人专利情况”。

#### 4、软件著作权

截至 2022 年 8 月 1 日，发行人及其子公司共拥有软件著作权 60 项。发行人软件著作权情况详见本招股说明书“第十三节 附件”之“附件三：发行人软件著作权情况”。

#### 5、软件产品登记证书

截至 2022 年 10 月 25 日，发行人及其子公司大雁软件共拥有的软件产品登记证书 26 项。发行人及其子公司软件产品登记证书情况详见本招股说明书“第十三节 附件”之“附件四：发行人软件产品登记证书情况”。

#### 6、资质证书情况

截至 2022 年 10 月 25 日，发行人拥有的与生产经营相关的资质证书情况如下：

（1）高新技术企业证书

| 持证人 | 证书编号 | 有效期限 | 发证机构/认证机构 |
|---|---|---|---|
| 逸飞激光 | GR202142004988 | 2021.12.3-2023.12.2 | 湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局 |
| 大雁软件 | GR202142001296 | 2021.11.15-2024.11.14 | |
| 江苏逸飞 | GR202032004180 | 2020.12.2-2023.12.1 | 江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局 |

（2）其他主要资质证书

| 序号 | 资质证书名称 | 发证机构/认证机构 | 证书编号 | 持证人 | 有效期限 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 两化融合管理体系评定证书 | 中国船级社质量认证公司 | No.AIITER-00219IIIMS0111001 | 发行人 | 2019.11.14-2022.11.14 |
| 2 | 环境管理体系认证证书 | 兴原认证中心有限公司 | 0350622E20101R1M | 发行人 | 2022.5.23-2025.5.22 |
| 3 | 职业健康安全管理体系认证证书 | 兴原认证中心有限公司 | 0350622S30098R1M | 发行人 | 2022.5.23-2025.5.22 |
| 4 | 质量管理体系认证证书 | 兴原认证中心有限公司 | 0350621Q30215R3M | 发行人 | 2021.8.25-2024.8.24 |
| 5 | 知识产权管理体系认证证书 | 中规（北京）认证有限公司 | 18121IP0001R1M | 发行人 | 2021.1.2-2024.1.1 |
| 6 | 海关进出口货物收发货人备案 | 武昌海关 | 4201361416 | 发行人 | 2017.6.15 至长期 |
| 7 | 软件企业证书 | 湖北省软件行业协会 | 鄂 RQ-2017-0215 | 大雁软件 | 2022.10.25-2023.10.24 |
| 8 | 固定污染源排污登记回执 | / | 91420100781982958N002W | 发行人 | 2022.3.29 至 2027.3.28 |
| 9 | 固定污染源排污登记回执 | / | 91420700MA492N3PXY001X | 逸飞智能 | 2022.3.29 至 2027.3.28 |
| 10 | 固定污染源排污登记回执 | / | 91321191MA1T5JRH5F001Z | 江苏逸飞 | 2022.3.15 至 2027.3.14 |

**（三）各要素与所提供产品或服务的内在联系**

发行人及其子公司主要固定资产和无形资产均与公司生产经营直接相关，发行人所获取的专利权、软件著作权等均服务于公司主营业务。

**（四）各要素瑕疵、纠纷情况**

截至本招股说明书签署日，发行人及其下属子公司主要固定资产、无形资产权属明确，不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷，对公司持续经营不存在重大不利影响。

**（五）发行人拥有的特许经营权情况**

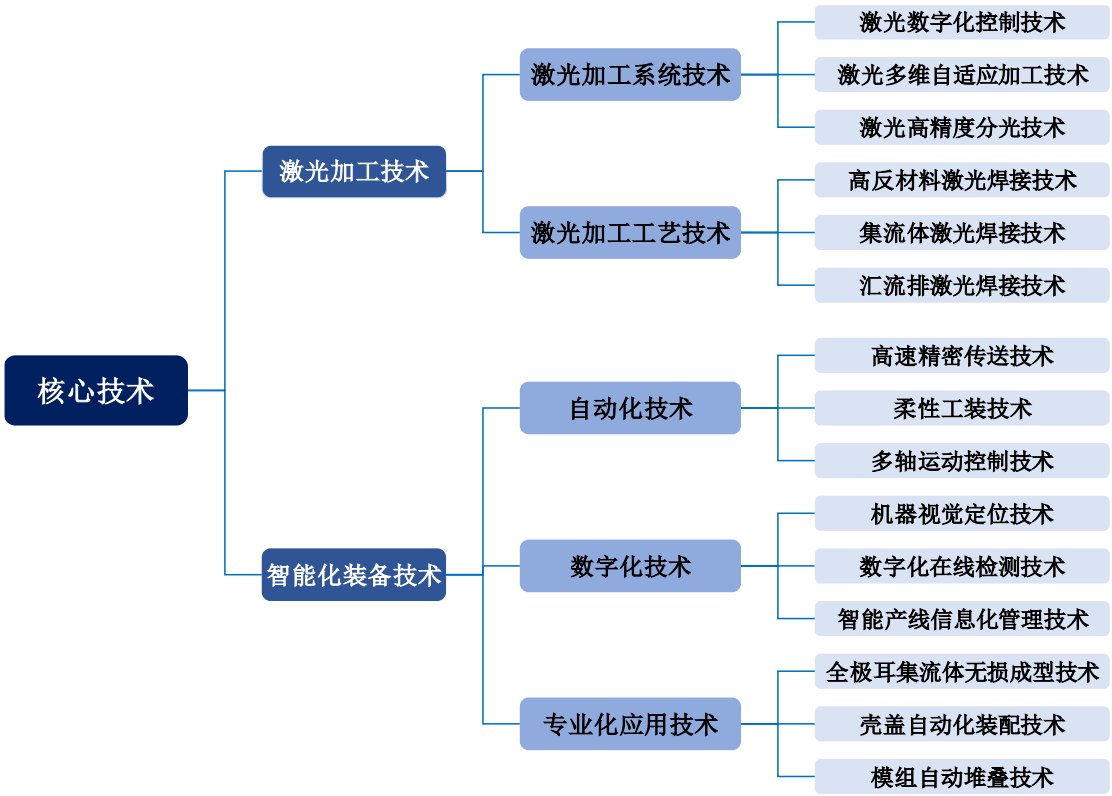
发行人经营无需获得特许经营权。

## 六、发行人的技术与研发情况

### （一）发行人核心技术情况

#### 1、核心技术基本情况

经过多年的发展，发行人形成了以精密激光加工技术为核心，以智能制造装备为载体的技术和产品体系。目前，发行人的核心技术包括激光加工技术和智能化装备技术。




#### （1）激光加工技术

发行人拥有的激光加工技术分为激光加工系统技术和激光加工工艺技术两大类，包括激光数字化控制技术、激光多维自适应加工技术、激光高精度分光技术、高反材料激光焊接技术、集流体激光焊接技术、汇流排激光焊接技术，上述技术的基本情况如下：

| 技术类别 | 核心技术名称 | 核心技术简介 | 技术来源 | 应用场景及产品 |
|---|---|---|---|---|
| 激光加工系统技术 | 激光数字化控制技术 | 激光控制系统直接影响着激光加工系统的加工质量与适应能力。该技术针对传统激光加工过程中缺乏在线测量与数字化控制手段的问题，通过数字化传感技术实时获取激光加工系统的激光能量、激光 | 自主研发 | 应用于激光精密加工场景对激光、工艺参数的控制 |

| 技术类别 | 核心技术名称 | 核心技术简介 | 技术来源 | 应用场景及产品 |
|---|---|---|---|---|
| | | 焦距、焊接速度、保护气流量等关键数据，并结合激光加工闭环控制技术与多轴运动控制技术，实现激光加工系统工艺参数及运动参数的高精度动态调节，以适应加工工况的复杂性与多变性，有效提升了激光加工系统的加工精度与一致性。 | | |
| | 激光多维自适应加工技术 | 针对由于激光加工过程缺乏自主适应性而导致的调试过程繁琐、调试风险增加、影响正常生产等问题，该技术基于 RFID、二维码、机器视觉等工件识别技术与激光加工专家数据库，实现来料的智能识别与加工程序的自动适配，同时通过焊点智能定位技术与焊接焦距实时补偿技术，实现了加工轨迹的自主规划与加工过程的动态控制，并能够结合材料、加工工艺以及检验标准等不断进行修正和优化，提高了激光加工系统的自适应能力。 | 自主研发 | 应用于各类自动化、智能化生产场景，尤其适用于异型材料加工、混线生产、及一些不适宜人工作业的场景 |
| | 激光高精度分光技术 | 该技术针对传统激光加工产线中激光器与工位单一绑定导致激光器数量冗余、整体利用率不足的问题，通过时间分光技术、空间分光技术与高精度分光控制技术，实现了单路激光器的 1 至 6 路分时或分光路复用，提高了激光系统的利用率和协同生产能力。 | 自主研发 | 应用于多工位、多工序生产场景，以及高节拍、高效率要求的生产线 |
| 激光加工工艺技术 | 高反材料激光焊接技术 | 铜、铝等高反金属材料对常规激光束的反射率达 90%以上，且具有高热传导性，焊接过程易受热电效应影响而产生熔池裂纹、飞溅、气孔等问题，难以形成高质量熔池。发行人通过自主研发高脉冲能量高峰值功率激光器技术、激光能量闭环控制技术、激光波形调制技术，提升了激光的功率密度并优化了光束模式，同时结合模拟仿真技术与工艺测试，实现了高质量的高反材料激光焊接。 | 自主研发 | 应用于锂电池极耳、软连接、壳体封口、密封钉、模组汇流排以及其他铜铝等高反金属材料焊接场景 |
| | 集流体激光焊接技术 | 该技术是圆柱全极耳电池制造的关键技术，用以实现全极耳导电结构的稳定、可靠连接。发行人发明了一种全极耳集流盘激光焊接技术，通过构建激光焊接温度场数值模拟实验系统，并基于智能多维激光自适应激光加工技术开发激光自适应焊接系统，突破了微米级金属箔材（集流体）的激光焊接难题，在焊点 2mm 热影响区内温升≤80℃的严苛要求下，实现了铜（熔点 1083.4℃）、铝（熔点达 660℃）集流盘的激光精确焊接，解决了集流体附近的电池隔膜材料因受热变形或被灼伤从而导致电池失效的行业难题。 | 自主研发 | 专业应用于圆柱全极耳电芯装配场景的全极耳集流体的激光焊接，也可拓展应用于其他超薄金属材料的激光焊接场景 |
| | 汇流排激光焊接技术 | 针对电池模组汇流排激光焊接工艺中常面临的电池组焊接轨迹和高度误差大、重复精度低的问题，发行人发明了一种电池模组焊接的五维控制技术，通过视觉平面轨迹检测、激光传感高度检测、激光焦距动态校正和随动焊接件压紧，实现了高柔性、高兼容性电池模组汇流排焊接，有效保障了电池模组的充放电性能及安全性能。 | 自主研发 | 应用于方形、圆柱、软包等各类锂电池模组场景的极耳或极柱与汇流排的激光焊接，也可拓展应用于其他铜-铝-不锈钢等多种材料间的焊接场景 |

**（2）智能化装备技术**

发行人拥有的智能化装备技术分为自动化技术、数字化技术和专业化应用技术三大类，包括高速精密传送技术、柔性工装技术、多轴运动控制技术、机器视觉定位技术、数字化在线检测技术、智能产线信息化管理技术、全极耳集流体无损成型技术、壳盖自动化装配技术和模组自动堆叠技术，上述技术的基本情况如下：

| 技术类别 | 核心技术名称 | 核心技术简介 | 技术来源 | 应用场景及产品 |
|---|---|---|---|---|
| 自动化技术 | 高速精密传送技术 | 针对现有产线传送技术中传送效率、精度与适应性难以兼顾的问题，该技术通过运动学分析与伺服驱动控制技术，有效缩减了传送机构的运动周期，提升了物料传输效率；结合柔性工装技术满足了产品快速换型、工艺调整、设备升级改造等需求；同时利用高精度闭环控制系统，解决了传输稳定性与重复定位精度问题。该技术有效提升了智能装备的生产效率与柔性化生产能力。 | 自主研发 | 应用于各类自动化生产线的物料传输、上下料等场景 |
| | 柔性工装技术 | 针对传统工装多规格工件适应性差、容错性不足，且极易引入应力形变从而影响加工质量的问题，该技术基于成组技术、精密机械设计与制造技术，实现了装备的敏捷换型功能；同时结合机器触感技术、柔性材料技术等，解决了由工件一致性较差及产品换型等因素所导致的产品定位精度问题，可有效提高产品加工、装配、检测、传输等各个环节的自适应能力。 | 自主研发 | 应用于各类加工工件的固定、定位、加工场景，尤其是针对需要柔性化生产的场景 |
| | 多轴运动控制技术 | 发行人自主研发的多轴运动控制技术，是一种以伺服运动控制技术和运动控制总线协议为基础，通过研究控制对象的特点与应用需求，完成了运动控制由脉冲控制向总线控制的转变，实现了直线、曲线插补及电子齿轮同步等功能，解决了复杂场景下多轴联动同步难、实时性差、精度低、抗干扰能力差以及调试难度大等问题。 | 自主研发 | 应用于各类自动化生产线与智能化专机的运动控制 |
| 数字化技术 | 机器视觉定位技术 | 该技术基于光学成像技术、数字图像处理技术，结合生产工况，构建成像、识别、匹配与定位系统，自研图像自适应分割、特征自主识别与亚像素特征匹配算法，实现了多类型工件自适应定位，并大幅提升定位精度，解决了传统机械定位技术对多样化产品适应性不足、难以满足日益苛刻精度要求的问题。 | 自主研发 | 应用于各类自动化生产线与智能化专机的物料识别、测量与自适应定位 |
| | 数字化在线检测技术 | 该技术全方位整合机器视觉检测技术、压力与流量检测技术、电性能检测技术、氦质谱检漏技术等数字化检测手段，实现了对工件质量与设备状态的全方位数字化在线检测，满足了高效、高精度在线数字化检测需求，保障了装备及工艺的可靠性与产品一致性。 | 自主研发 | 应用于各类自动化、智能化生产场景对力位、短路、外观、电性能等在线检测场景 |
| | 智能产线信息化管理技术 | 该技术通过对多维度产线数据的采集和分析，结合数字化在线检测技术、实时反馈控制技术、虚拟调试与远程运维技术，实现产线信息化调度，解决产品生产过程的动态化管理与全生命周期溯源问题，为工序设 | 自主研发 | 应用于各类自动化生产线的设备数据采集、分析与信息化管理场 |

| 技术类别 | 核心技术名称 | 核心技术简介 | 技术来源 | 应用场景及产品 |
|---|---|---|---|---|
| | | 计、APS 排产、成本管理、质量管理、运维管理提供数字化决策依据，提高了智能产线的可靠性与运行效率，有效满足了自动化、信息化、精益化生产要求。 | | 景 |
| 专业化应用技术 | 全极耳集流体无损成型技术 | 该技术是全极耳电池的核心技术，其基于电池集流体材质、厚度、卷芯直径与整形进给量等基础数据，结合模拟仿真设计开发了微米级金属箔材无损伤整形系统，建立了基于整形速度与进给速度的双回路控制系统，同时结合柔性定位技术、数字化在线实时检测技术、力位混合控制技术等，实现了圆柱全极耳集流体的无损成型。 | 自主研发 | 专业应用于圆柱全极耳电芯装配场景的铜箔、铝箔集流体的无损整形，也可拓展应用于其他超薄金属材料的整形 |
| | 壳盖自动化装配技术 | 发行人发明了一种电池全自动合盖与组装技术，通过自动同心度纠偏系统、柔性进给套合系统与往复式柔性折弯装置，结合数字化在线检测技术、高速精密传送系统与单端定位系统，实现了电池壳盖的高精度自动化入壳和无损伤装配。 | 自主研发 | 专业应用于方形、圆柱电芯装配场景的电芯入壳、合盖与组装等场景，也可拓展应用于其他自动化装配场景 |
| | 模组自动堆叠技术 | 该技术针对电池模组堆叠工艺中由机械定位方式的局限性及电芯尺寸一致性等因素所导致的电芯基准面难以重合、模组尺寸偏差较大等系列问题，通过采用机器视觉定位技术、多轴运动控制技术与数字化在线检测技术，同时结合模组定长压装技术、自锁拧紧技术、机器人协同控制技术和自动涂胶技术等，实现了模组的高精度、高效率自动堆叠与精准、可靠压装，有效保障了电池模组的装配精度与焊接合格率。 | 自主研发 | 专业应用于方形、软包模组场景的电芯堆叠、涂胶与成组场景，也可拓展应用于其他自动化装配场景 |

**2、主要核心技术的先进性及具体表征**

发行人创新性的将激光加工技术与智能化装备技术深度融合，并结合下游应用领域的具体应用场景，形成了以精密激光加工技术为核心、以智能制造装备为载体的技术和产品体系，以满足客户多样化的装备需求。发行人各项核心技术的先进性最终体现为智能装备产品的实际性能与先进水平。

发行人核心技术的先进性具体体现在发行人产品的实际性能，专利布局，第三方权威机构的认可，与下游行业技术发展趋势的匹配性等方面，具体内容详见本节之“二、发行人所处行业基本情况”之“（五）发行人所属行业的市场竞争状况”之“1、发行人技术水平和技术特点”。

**3、核心技术对应知识产权情况**

| 分类 | 技术类别 | 技术名称 | 对应知识产权情况 |
|---|---|---|---|
| 激光加工技术 | 激光加工系统技术 | 激光数字化控制技术 | 5 项发明专利，10 项实用新型专利，7 项软件著作权 |
| | | 激光多维自适应加工技术 | 5 项发明专利，3 项实用新型专利， |

| 分类 | 技术类别 | 技术名称 | 对应知识产权情况 |
|---|---|---|---|
| | | | 12 项软件著作权 |
| | | 激光高精度分光技术 | 3 项发明专利，10 项实用新型专利，2 项软件著作权 |
| | 激光加工工艺技术 | 高反材料激光焊接技术 | 8 项发明专利，19 项实用新型专利，1 项软件著作权 |
| | | 集流体激光焊接技术 | 4 项发明专利，21 项实用新型专利，3 项软件著作权 |
| | | 汇流排激光焊接技术 | 2 项发明专利，19 项实用新型专利，3 项软件著作权 |
| 智能化装备技术 | 自动化技术 | 高速精密传送技术 | 2 项发明专利，39 项实用新型专利 |
| | | 柔性工装技术 | 2 项发明专利，40 项实用新型专利 |
| | | 多轴运动控制技术 | 3 项发明专利，10 项实用新型专利，13 项软件著作权 |
| | 数字化技术 | 机器视觉定位技术 | 3 项发明专利，10 项实用新型专利，1 项软件著作权 |
| | | 数字化在线检测技术 | 2 项发明专利，16 项实用新型专利，10 项软件著作权 |
| | | 智能产线信息化管理技术 | 4 项发明专利，5 项实用新型专利，22 项软件著作权 |
| | 专业化应用技术 | 全极耳集流体无损成型技术 | 2 项发明专利，9 项实用新型专利，1 项软件著作权 |
| | | 壳盖自动化装配技术 | 2 项发明专利，31 项实用新型专利，1 项软件著作权 |
| | | 模组自动堆叠技术 | 2 项发明专利，23 项实用新型专利，3 项软件著作权 |

**4、发行人依靠核心技术开展生产经营情况**

报告期内，发行人核心技术广泛应用于公司主营产品。报告期各期，发行人核心技术产生收入的具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 核心技术产品收入 | 18,268.43 | 38,995.82 | 19,581.30 | 11,719.85 |
| 营业收入 | 18,465.45 | 39,666.23 | 19,865.30 | 11,990.09 |
| 核心技术产品收入占比 | 98.93% | 98.31% | 98.57% | 97.75% |

报告期内，发行人将应用一项或多项核心技术取得的产品和服务收入作为核心技术收入，具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | | | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 自动化产线 | 电芯自动装配线 | 圆柱全极耳电芯自动装配线 | 1,853.21 | 24,992.94 | 11,804.64 | 3,418.80 |

| 项目 | | | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 方形电芯自动装配线 | 2,929.20 | 320.35 | - | 3,165.98 |
| | 模组/PACK 自动装配线 | | 6,044.72 | 4,444.69 | 4,861.11 | 1,395.81 |
| | 其他自动化产线 | | 517.26 | - | 650.17 | 777.59 |
| | 小计① | | 11,344.39 | 29,757.98 | 17,315.92 | 8,758.18 |
| 智能化专机 | 电芯装配装机 | 圆柱全极耳电芯装配专机 | 4,522.12 | 2,387.11 | 521.47 | 70.35 |
| | | 方形电芯装配专机 | 754.69 | 1,234.51 | 235.10 | 116.38 |
| | 模组/PACK 装配专机 | | 1,009.03 | 3,123.85 | 461.77 | 2,088.08 |
| | 其他专机设备 | | 250.62 | 486.46 | 989.08 | 648.38 |
| | 小计② | | 6,536.46 | 7,231.94 | 2,207.42 | 2,923.20 |
| 改造与增值服务③ | | | 387.57 | 2,005.90 | 57.96 | 38.47 |
| **核心技术收入合计①+②+③** | | | **18,268.43** | **38,995.82** | **19,581.30** | **11,719.85** |
| **核心技术收入占营业收入的比例** | | | **98.93%** | **98.31%** | **98.57%** | **97.75%** |

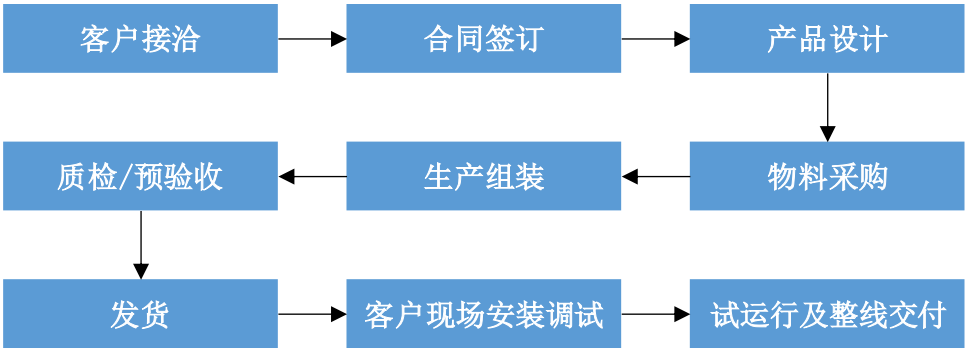
上述产品和服务中主要应用的核心技术情况如下：

| 项目 | | | 主要应用的核心技术 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 通用技术 | 专用技术 |
| 自动化产线 | 电芯自动装配线 | 圆柱全极耳电芯自动装配线 | 激光数字化控制技术、柔性工装技术、多轴运动控制技术、机器视觉定位技术、数字化在线检测技术、高速精密传送技术、智能产线信息化管理技术 | 集流体焊接技术、全极耳集流体无损整形技术、壳盖自动化装配技术 |
| | | 方形电芯自动装配线 | | 壳盖自动化装配技术、高反材料激光焊接技术 |
| | 模组/PACK 自动装配线 | | | 激光多维自适应加工技术、汇流排激光焊接技术、模组自动堆叠技术 |
| | 其他自动化产线 | | | / |
| 智能化专机 | 电芯装配装机 | 圆柱全极耳电芯装配专机 | 激光数字化控制技术、柔性工装技术、多轴运动控制技术、机器视觉定位技术、数字化在线检测技术 | 集流体焊接技术、全极耳集流体无损整形技术、壳盖自动化装配技术 |
| | | 方形电芯装配专机 | | 壳盖自动化装配技术、高反材料激光焊接技术 |
| | 模组/PACK 装配专机 | | | 激光多维自适应加工技术、汇流排激光焊接技术、模组自动堆叠技术 |
| | 其他专机设备 | | | / |
| 改造与增值服务 | | | 激光数字化控制技术、柔性工装技术、多轴运动控制技术、数字化在线检测技术、智能产线信息化管理技术 | |

5、核心技术在生产环节和功能实现过程中的作用

（1）核心技术在生产环节的具体应用过程

公司从客户接洽到产线交付的主要业务流程情况如下：




公司的生产过程主要包括三个环节：（1）物料采购；（2）生产组装（公司厂内的组装、调试）；（3）客户现场安装调试。

公司核心技术的应用贯穿生产前的产品设计阶段及整个生产环节。

产品设计阶段，公司将核心技术转化为工艺方案文档、技术方案文档、结构设计图纸、机构设计图纸、电气结构设计图纸、软件源程序、编译软件包等，上述文件作为底层架构和纲领文件，指导生产车间完成主要模块和整机/整线的装配和调试。公司核心技术在各个业务环节的具体应用过程如下：

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">业务阶段</th><th colspan="2">核心技术的具体应用过程</th></tr>
<tr><th>激光加工技术</th><th>智能化装备技术</th></tr>
<tr><td colspan="2">产品设计阶段</td><td>（1）根据客户加工产品的材质（是否为高反材料、是否为异种材质）、规格、加工精度要求等，基于激光加工系统技术，进行激光加工系统的整体设计，包括激光器、激光光源、激光器模块、晶体、镜片的选型，激光光路设计，以及为实现理想的加工效果，激光辅助系统（水冷、除尘、吹气保护）的设计等，输出激光系统结构设计文件；<br>（2）根据客户对产品加工中焊缝类型、工艺质量及生产效率等要求，基于激光加工工艺技术，制定合理的激光加工工艺规程，确定最佳的加工工艺参数范围，输出激光加工工艺技术文档；<br>（3）基于上述文件形成激光光学相关的 BOM 清单</td><td>（1）根据客户加工产品的规格，及对加工精度、生产效率的要求，基于自动化技术，设计高度适配客户产品的工装夹具、控制软件，以及高速传送系统，输出工装夹具设计图纸、控制软件源程序以及高速传送系统架构图纸；<br>（2）基于客户的具体生产工艺流程，基于数字化技术，合理规划检测节点，设计产线信息化系统，输出系统架构设计文件；<br>（3）针对锂电池电芯装配、模组/PACK 中的特定工序，基于专业化应用技术，设计特定的机构及对应的控制软件，输出机构设计图纸及软件源程序；<br>（4）基于上述文件形成机械、电气、及控制软件配套硬件的 BOM 清单</td></tr>
<tr><td rowspan="2">生产阶段</td><td>物料采购</td><td colspan="2">（1）根据设计开发阶段形成的 BOM 清单选择符合要求的各类物料，包括激光光学器件、机械标准件、电气标准件、仪器设备等；<br>（2）与相关供应商沟通，按照相关设计图纸定制化生产各类工装夹具、机加钣金件等机械非标件</td></tr>
<tr><td>生产组装</td><td colspan="2">以设计开发阶段核心技术转化的设计文件及工艺技术文档为指导，确保各零部件在装配过程中满足设计要求，并基于核心技术，对软件及工艺参数进行持续优化</td></tr>
</table>

| 业务阶段 | | 核心技术的具体应用过程 | |
|---|---|---|---|
| | | 激光加工技术 | 智能化装备技术 |
| | 客户现场安装调试 | 以设计开发阶段核心技术转化的设计文件及工艺技术文档为指导，根据设备的实际运行状态，基于核心技术，对软件及工艺参数进行持续优化，保证整机/整线的预期功能、性能指标和实际生产效果满足设计要求 | |

（2）具体核心技术在产品中的应用情况及对产品性能影响的具体表现

发行人各类核心技术在主营产品中的应用情况及对产品性能的具体影响如下：

| 核心技术 | 对产品性能影响的具体表现 | 主要应用产品 |
|---|---|---|
| 数字化激光控制技术 | 该技术可实现激光加工系统工艺参数及运动参数的高精度动态调节，提高发行人产品的加工精度（±0.02mm），拓展发行人产品的应用领域 | 各类自动化产线及激光加工智能化专机 |
| 激光多维自适应加工技术 | 该技术提高了发行人产品中激光加工系统的自适应能力，降低了激光加工设备对来料规格尺寸的精度要求 ，提升了发行人产品的自适应能力 | 模组/PACK 自动装配线、模组/PACK 装配专机 |
| 激光高精度分光技术 | 该技术提高了发行人产品中激光系统的利用率，能够降低系统能耗 30%以上，节省系统空间 50%以上，可以有效降低同类产品的生产成本 | 圆柱全极耳电芯自动装配线、圆柱全极耳电池集流盘焊接机、极耳焊接机 |
| 高反材料激光焊接技术 | 该技术能够提升高反材料对激光的吸收率（≥85%），使产品的激光加工效率提升 30%以上，拓展了发行人产品的应用领域，提升了产品焊接良品率 | 各类锂电池激光焊接设备 |
| 集流体激光焊接技术 | 该技术突破了微米级金属箔材（集流体）的激光焊接难题，在焊点 2mm 热影响区内将温升控制在 80℃以内，实现了全极导电结构的本材连接，突破了全极耳电池制造瓶颈 | 圆柱全极耳电芯自动装配线、圆柱全极耳电池集流盘焊接机 |
| 汇流排激光焊接技术 | 该技术实现了高柔性、高兼容性的电池模组汇流排焊接，可兼容圆柱、方形、软包各类产品，突破了铜铝异种材料焊接难题，实现 0.1~6mm 厚度范围内的铝、铜及其复合材料的各类汇流排激光焊接；效率提升 15%以上，产品换型时间节省 90%以上 | 模组/PACK 自动装配线线、汇流排焊接机 |
| 高速精密传送技术 | 该技术突破了传统传送技术无法兼顾传送效率、精度与适应性的问题，实现整线范围内物料的高速精密传输，整线效率提升 15%以上 | 圆柱全极耳电芯自动装配线 |
| 柔性工装技术 | 该技术解决了传统工装对于多规格工件适应性差、容错性不足，且极易引入应力形变从而影响加工质量的问题，可实现整线工件换型时间＜30min，大幅降低了多工位设备调试难度 | 各类自动化产线及智能化专机 |
| 多轴运动控制技术 | 该技术简化了多轴运动机构设计，能够精确实现各类单机和生产线的数字化运动控制 | 各类自动化产线及智能化专机 |
| 机器视觉定位技术 | 该技术提高了装备兼容能力，降低了来料规格精度要求和机构设计要求，将产品定位可达到±0.02mm，拓展了发行人产品的应用领域 | 各类自动化产线及智能化专机 |
| 数字化在线检测技术 | 该技术实现了自动化产线产品的不停机检测，保证了加工闭环，减少了材料的浪费，使产线的生产效率提高了 15%以上 | 各类自动化产线 |
| 智能产线信息化管理技术 | 该技术使得自动化产线产品的生产数据可视化，提升了生产数据收集分析的准确性和及时性，为客户生产流程的精细化 | 各类自动化产线 |

| 核心技术 | 对产品性能影响的具体表现 | 主要应用产品 |
|---|---|---|
| | 管理提供支撑 | |
| 全极耳集流体无损成型技术 | 该技术使得全极耳成型过程动态可控，严格控制集流体箔材在高速成型过程中的破损缺陷，实现全极耳结构体无损成型，良品率达到 99.95%以上，突破了圆柱全极耳电池制造瓶颈 | 圆柱全极耳电池自动装配线、圆柱全极耳电芯揉平机 |
| 壳盖自动化装配技术 | 该技术能够实现电池壳盖的高精度自动化入壳和柔性化装配，提高了装配良品率和安全性能 | 圆柱全极耳电池自动装配线、方形电芯自动装配线 |
| 模组自动堆叠技术 | 该技术可实现多种规格模组兼容堆叠及自动装配，模组装配精度达 0.1mm 级别，装配效率提升 10%以上，打通模组自动化关键工序之一，实现模组整线自动化装配与生产 | 模组/PACK 自动装配线线 |

## （二）发行人核心技术的科研实力和成果情况

### 1、承担的科研项目情况

报告期期初至本招股说明书签署日，发行人承担的科研项目情况如下：

| 序号 | 项目类别 | 项目名称 | 主管部门 | 发行人角色 | 合作单位 | 期限 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 中央引导地方科技发展资金项目 | 高精度激光分束技术研究及其在全极耳动力电池生产装备的应用 | 湖北省科学技术厅 | 承担单位 | 华中科技大学光学与电子信息学院 | 2022.01 至 2023.12 |
| 2 | 湖北省科技重大专项 | 高功率半导体激光关键技术研究及加工 | 湖北省科学技术厅 | 参与单位<br>子课题牵头单位 | 武汉锐科光纤激光技术股份有限公司、武汉锐晶激光芯片技术有限公司、华中科技大学、华工法利莱切焊系统工程有限公司 | 2021.10 至 2024.06 |
| 3 | 武汉市科技计划项目 | 动力电池激光柔性加工设备智能检测系统研究及应用 | 武汉市科学技术局 | 承担单位 | 华中科技大学光学与电子信息学院 | 2018.07 至 2020.12 |
| 4 | 湖北省中国科学院科技合作专项项目 | 高质量激光加工光束能量控制系统的研发及产业化 | 中国科学院湖北产业技术创新与育成中心 | 承担单位 | 中国科学院半导体研究所 | 2017.09 至 2019.08 |

### 2、研发成果获奖情况

激光产业和智能制造装备产业均为技术密集型产业，发行人自设立以来始终重视研发投入，并取得了一系列的研发成果和荣誉。发行人及其子公司所获奖项及荣誉具体情况如下：

| 序号 | 获奖单位 | 奖项/荣誉名称 | 颁发单位 | 获奖时间 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 发行人 | 国家级专精特新“小巨人”企业 | 工业和信息化部 | 2021 年 |

| 序号 | 获奖单位 | 奖项/荣誉名称 | 颁发单位 | 获奖时间 |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 发行人 | 2021“科创中国”先导技术榜 | 中国科学技术协会 | 2022 年 |
| 3 | 发行人 | 第七批国家制造业单项冠军产品（圆柱全极耳锂电池激光焊接设备及全自动组装生产） | 工业和信息化部办公厅、中国工业联合会 | 2022 年 |
| 4 | 发行人 | 精密激光焊接技术湖北省工程研究中心 | 湖北省发展和改革委员会 | 2019 年 |
| 5 | 发行人 | 第二届湖北省高价值专利大赛金奖（一种全极耳电芯生产线） | 湖北省知识产权局 | 2021 年 |
| 6 | 发行人 | 2022 年度国家知识产权优势企业 | 国家知识产权局运用促进司 | 2022 年 |
| 7 | 发行人 | 湖北省支柱产业细分领域隐形冠军科技小巨人（2019-2021） | 湖北省经济和信息化委员会 | 2019 年 |
| 8 | 发行人 | 2021 年湖北省技术创新示范企业 | 湖北省经济和信息化厅 | 2021 年 |
| 9 | 发行人 | 湖北省光纤激光器产业技术创新联合体 | 湖北省科学技术厅 | 2021 年 |
| 10 | 发行人 | 第五批支柱产业细分领域隐形冠军示范企业 | 湖北省经济和信息化厅 | 2021 年 |
| 11 | 发行人 | 第四批省级服务型制造示范企业 | 湖北省经济和信息化厅 | 2021 年 |
| 12 | 发行人 | 湖北省专精特新“小巨人”企业 | 湖北省经济和信息化厅 | 2021 年 |
| 13 | 发行人 | 2021 年度湖北省高新技术企业百强 | 湖北省科技信息研究院 | 2022 年 |
| 14 | 发行人 | 2021 年湖北省知识产权运用示范单位 | 湖北省知识产权局 | 2021 年 |
| 15 | 发行人 | 武汉市市级企业研究开发中心 | 武汉市科学技术局 | 2021 年 |
| 16 | 发行人 | 2019 年度光谷“瞪羚企业” | 武汉东湖新技术开发区产业发展和科技创新局 | 2019 年 |
| 17 | 江苏逸飞 | 镇江市级企业技术中心 | 镇江市工业和信息局 | 2021 年 |
| 18 | 江苏逸飞 | 镇江市工程技术研究中心 | 镇江市科学技术局 | 2021 年 |
| 19 | 发行人 | 湖北省 2018 年度最佳成长型激光企业奖 | 湖北省激光行业协会 | 2019 年 |
| 20 | 发行人 | 锂想 2020 产品信赖奖（设备） | 第五届动力电池应用国际峰会、电池中国网 | 2020 年 |
| 21 | 发行人 | 高工金球奖（年度客户信赖品牌） | 高工产业研究（GGII） | 2019 年 |
| 22 | 发行人 | 锂想 2019 设备优智奖 | 第四届动力电池应用国际峰会、电池中国网 | 2019 年 |
| 23 | 发行人 | 高工金球奖（2021 年度创新技术） | 高工咨询 | 2021 年 |
| 24 | 发行人 | 2021 新能源智能制造优秀企业 | 高工咨询 | 2021 年 |
| 25 | 发行人 | 2020 年度中国锂电产业 TOP50 | 高工产业研究（GGII） | 2020 年 |
| 26 | 发行人 | 高工金球奖（2020 年度创新技术） | 高工咨询 | 2020 年 |
| 27 | 发行人 | 高工金球奖（2020 年度好产品中后段设备） | 高工咨询 | 2020 年 |
| 28 | 发行人 | 高工金球奖（2020 年度投资价值企业） | 高工产业研究（GGII） | 2020 年 |

## （三）研发情况

### 1、在研项目情况

截至本招股说明书签署日，发行人在研项目情况如下：

| 序号 | 项目名称 | 所处阶段及研发进展 | 研发预算（万元） | 研发目标 | 行业技术水平比较 | 发行人技术定位 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 超高速圆柱全极耳智能化组装技术研究及产业化 | 研发与测试阶段 | 1,800.00 | 1、研发 5 种以上全极耳圆柱电芯结构智能化产线解决方案；<br>2、激光工位效率：≥16PPM；<br>3、单线效率：≥150PPM；<br>4、整线能耗降低 20%； | 目前同行业可比上市公司暂未公开披露类似产品量产的相关信息 | 国际先进 |
| 2 | 电芯组装关键技术及系列化产品研发 | 研发与测试阶段 | 1,200.00 | 1、单机效率：≥24PPM；<br>2、设备快速换型：≤4 小时；<br>3、良率：≥99.5% | 行业内单机效率一般为 12-20PPM；换型时间约 72 小时左右；良率≥98% | 国内先进 |
| 3 | 激光精密焊接质量在线检测技术研究 | 研发与测试阶段 | 900.00 | 1、研究通过对焊接过程中温度分布、等离子体、熔池形态等分析，构建焊接过程检测因子与焊接质量的关系模型；<br>2、检测精度：≤2%；<br>3、检测因子：≥5 个；<br>4、检测过杀率：≤1%； | 行业主要应用焊后外观或气密性检测，焊接过程中质量实时检测尚未获得广泛应用 | 国内先进 |
| 4 | 高功率半导体激光及电池加工关键技术研究 | 研发与测试阶段 | 800.00 | 1、研究半导体激光与光纤激光的复合光源技术，开发新型 KW 级蓝光/红外耦激光焊接装置，提升铜合金等高反材料吸收率，提升铜合金焊接良率和减少焊接飞溅；<br>2、焊接速度：≥300mm/s；<br>3、焊接良率：≥99.8% | 现有铜合金材料焊接一般采用 YAG 激光器或光纤激光器，反射率高，飞溅较大；焊接速度：≥200mm/s；焊接良率：≥99.5% | 国内先进 |
| 5 | 基于深度学习的 3D 智能检测与焊接实时补偿技术研究 | 研发与测试阶段 | 800.00 | 1、研究深度学习与工业视觉技术，具备定位、焊缝跟踪、焊接质量检测与补偿修正等核心功能的 3D 智能检测与焊接实时补偿技术；<br>2、过杀率≤1%，无漏判；<br>3、精度：重复定位精度<2.0μrad，检测精度≤0.02mm；<br>4、速度：响应速度从 s 级向 ms 级提升，处理时间≤45ms | 行业主流的视觉应用用于定位和外观检测，部分应用于焊接质量、缺陷检测，难以同步满足定位、检测、实时反馈修正与持续优化升级能力 | 国际先进 |
| 6 | 高精度激光分束技术研究及其在全极耳动力电池生产装备的应用 | 调研与论证阶段 | 500.00 | 1、研究声光调制进行高精度、高功率激光分束技术，并开发新型的全极耳动力电池精密激光焊接设备，通过激光分束同时应用，提高生产效率，减少焊接的辅助时间；<br>2、分光能量不稳定度：≤2%； | 行业内目前采用的分光技术节拍多为毫米级响应速度，激光器使用效率小于 60%，分光能量不稳定度：≤3% | 国内先进 |

| 序号 | 项目名称 | 所处阶段及研发进展 | 研发预算（万元） | 研发目标 | 行业技术水平比较 | 发行人技术定位 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 3、分光节拍：≤50μs；<br>4、激光器使用效率：≥85% | | |
| 7 | 锂电池回收梯次利用技术与系统解决方案开发 | 研发与测试阶段 | 700.00 | 1、研发兼具高效率、高柔性、高安全性的系列智能产线，为退役动力电池的回收梯次利用提供系列解决方案；<br>2、产品损坏率：<5%；<br>3、产线效率：≥12PPM； | 锂电池回收及梯次利用技术尚处于发展阶段。行业内的相关应用仍以人工作业为主，产品损坏严重，生产效率较低 | 国际先进 |
| 8 | 数字孪生与虚拟调试技术研发 | 研发与测试阶段 | 500.00 | 开发数字孪生与虚拟调试平台，突破跨平台数据整合、虚实双向系统控制、虚拟仿真调试等关键技术，实现设备的虚拟调试和远程维护 | 数字孪生与虚拟调试技术在锂电装备领域尚处于萌芽阶段。行业内的相关应用处于生产数据收集与可视化看板展示阶段 | 国内先进 |
| 9 | 绿色装配式集成建筑激光智造关键技术研究 | 研发与测试阶段 | 300.00 | 1、开发装配式集成建筑材料相应激光清洗、自动焊缝跟踪、自适应激光焊接、焊接实时质量检测等关键技术；<br>2、加工速度：≥300mm/s；<br>3、加工幅面：12m*3m；<br>4、生产成本降低 30%； | 装配式建筑现阶段生产以人工或人工与机器人单机组合的生产方式为主、生产效率较低、人工成本较高 | 国内先进 |
| 10 | 高速模组 PACK 智能装配线关键技术研究 | 研发与测试阶段 | 500.00 | 1、研究模块化工序分解、数字化全工序管控、柔性化多品种混线生产的智能模组组装技术；<br>2、模组兼容：长度 200-1200mm；宽度 100-600mm；高度 80-300mm；<br>3、产线效率：≥48PPM | 行业内一般采用单品种生产，换型需要较长时间更换工装和调试设备；行业内现有产线效率 24-40PPM | 国内先进 |
| 11 | 激光飞行焊接技术与高速焊接装备研发 | 研发与测试阶段 | 800.00 | 1、研究圆柱全极耳电芯集流体激光飞行焊接技术，开发集转塔式高速传送机构、模块化工装、激光飞行焊接系统一体的高速焊接装备；<br>2、焊接速度：≥500mm/s；<br>3、加工效率：≥150PPM；<br>4、轨迹精度：±0.1mm | 行业内一般采用直线式间歇传输，在焊接工位定位装夹实施焊接，激光工位加工效率 10-25PPM | 国际先进 |

| 序号 | 项目名称 | 所处阶段及研发进展 | 研发预算（万元） | 研发目标 | 行业技术水平比较 | 发行人技术定位 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 切卷折一体化全集耳成型技术与装备开发 | 研发与测试阶段 | 1,000.00 | 1、研究圆柱全极耳电芯异形极耳激光高速切割、卷绕、极耳折边整形工艺技术等一体化成型技术，开发切卷折揉一体化装备；<br>2、电芯规格兼容：直径 26-60mm，高度 60-300mm，极耳高度 5-20mm；<br>3、加工效率：≥90m/min | 行业内一般只是卷绕和极片切割分体设备，切卷一体设备尚处于研发测试中 | 国际先进 |

**2、研发投入情况**

报告期各期，发行人研发费用及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 研发费用 | 1,781.02 | 3,127.82 | 2,267.40 | 1,782.63 |
| 营业收入 | 18,465.45 | 39,666.23 | 19,865.30 | 11,990.09 |
| 研发费用/营业收入 | 9.65% | 7.89% | 11.41% | 14.87% |

**3、发行人的合作研发情况**

**（1）项目合作研发情况**

报告期内，发行人的主要合作研发情况如下：

| 序号 | 合作内容 | 合作方 | 合作有效期 | 权利义务约定 | 研究成果归属 | 保密措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 高功率半导体激光关键技术研究及加工 | 武汉锐科光纤激光技术股份有限公司、武汉锐晶激光芯片技术有限公司、华中科技大学、华工法利莱切焊系统工程有限公司 | 2021.10 至 2024.06 | （1）发行人为项目参与单位，其主要职责：配合项目牵头申报单位在申报、进展汇报、验收等方面的资料收集、材料撰写、整理汇总与组织等工作；（2）项目牵头单位的主要职责：组织项目申报、进展汇报、验收等工作，开展材料收集、材料整合撰写、项目总体方案的设计、论证、规划与实施 | 在项目执行过程中，独自完成的科技成果及获得的知识产权归各方独自所有，相关成果被授予的奖励归各方独自所有。各方共同完成的科技成果及其形成的知识产权归各方所有，共同享有知识产权使用权，相关成果获得的荣誉和奖励归完成各方共有 | 协议约定具体保密条款 |
| 2 | 动力电池激光柔性加工设备智能检测系统研究及应用 | 华中科技大学光学与电子信息学院 | 2018.07 至 2020.12 | （1）发行人的主要职责：①开展动力电池先进激光加工关键技术研究；进行激光参数对加工过程的热仿真及参数优化研究；激光加工工艺参数的研究与试验；②开展多产品自适应柔性生产线研究；研发基于深度学习专家系统的智能控制系统；（2）华中科技大学光学与电子信息学院主要职责：①开展动力电池生产质量全程在线监测方法研究：开发基于机器视觉的激光焊接智能检测方法以及相关传感器，多维度传感数据融合方法；②开展多产品自适应柔性生产线研究：在激光焊接系统中应用计算机辅助设计，研究基于多维度传感器网 | 各方在合作过程中，对共同取得的科技成果（包括论文发表、专利申请和科技成果申报等），应尊重事实，事前协商，按各方（个人）所作的贡献权重新进行排名。 | |

| 序号 | 合作内容 | 合作方 | 合作有效期 | 权利义务约定 | 研究成果归属 | 保密措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 络和云技术的柔性产线架构。 | | |
| 3 | 高质量激光加工光束能量控制系统的研发及产业化 | 中国科学院半导体研究所 | 2017.09 至 2019.08 | （1）发行人的主要职责：对高质量激光加工光束能量控制系统的装调，测试光束能力控制系统把高斯光束转换成平顶光束的效果，并在激光加工中进行应用；<br>（2）中国科学院半导体研究所的主要职责：对传统整形光学系统设计方法进行改进，对评价函数重新进行理论建模，研究其特性及影响因素，指导光学系统设计。达到抑制平顶光束在传输过程中，由于衍射效应引起的边缘尖峰效应。获得高质量激光加工光束能量控制系统。 | 各方在合作过程中，对共同取得的科技成果，应尊重事实，事前协商，按各方（个人）所作的贡献权重进行排名。 | |

**（2）产学研合作情况**

截至本招股说明书签署日，发行人产学研合作情况如下：

| 序号 | 合作主体 | 合作对方 | 产学研合作协议签署日期 |
|---|---|---|---|
| 1 | 江苏逸飞 | 华中科技大学激光加工国家工程中心、卡扎洛夫研究公司 | 2022 年 2 月 |
| 2 | 发行人 | 华中科技大学光学与电子信息化学院 | 2021 年 12 月 |
| 3 | 江苏逸飞 | 江苏大学 | 2019 年 3 月 |

## （四）核心技术人员及研发人员的情况

### 1、核心技术人员和研发人员占员工总数的比例

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人共有研发人员 233 人，占员工总数的比例为 39.69%。发行人核心技术人员共 7 人，分别为吴轩、冉昌林、熊五岳、程从贵、雷波、孟昌和余凤。

### 2、核心技术人员的认定依据

发行人核心技术人员的认定标准如下：

（1）具备激光或自动化等行业相关的专业背景及从业经历；

（2）在公司技术研发、专利取得、软件开发等方面具有重要贡献。

### 3、核心技术人员的研发实力和贡献

发行人核心技术人员取得的专业资质、重要科研成果和获得奖项，以及对公司研发的具体贡献情况如下：

| 核心技术人员 | 职务/职称 | 学历、专业背景及从业经历 | 重要科研成果、荣誉及对公司研发的具体贡献 |
|---|---|---|---|
| 吴轩 | 董事长兼总经理，高级工程师 | 本科学历，机械工程及自动化专业，拥有超过 20 年的激光行业从业经历 | 参与 67 项授权专利；湖北省激光行业协会副会长、武汉市人大代表、湖北省科技重大专项评审专家；曾获“湖北省激光行业十大风云人物”、“激光领军人物”、“锂电设备最具影响力企业家”等荣誉 |
| 冉昌林 | 副总经理，研发总监、工程师 | 本科学历，机械设计制造及其自动化专业，拥有超过 10 年的激光行业从业经历 | 参与湖北省科技重大专项、湖北省中国科学院科技合作专项项目、武汉市科技计划项目等科研项目，参与 178 项授权专利 |
| 熊五岳 | 总经理助理，高级工程师 | 本科学历，工业自动化专业，拥有超过 20 年的激光行业从业经历 | 参与湖北省中国科学院科技合作专项项目、武汉市科技计划项目等科研项目，参与 32 项授权专利 |
| 程从贵 | 江苏逸飞副总经理 | 大专学历，机械制造专业，拥有超过 30 年的自动化及激光行业从业经历 | 参与湖北省科技重大专项、湖北省中国科学院科技合作专项项目、武汉市科技计划项目等科研项目，参与 59 项授权专利 |
| 雷波 | 激光技术部总监 | 本科学历，机械设计制造及其自动化专业，拥有超过 10 年的激光行业从业经历 | 参与湖北省科技重大专项等科研项目，参与 29 项授权专利 |
| 孟昌 | 产品开发与推广经理 | 本科学历，机械设计制造及其自动化专业，具有 6 年自动化及激光行业从业经历 | 参与武汉市科技计划项目等科研项目，参与 24 项授权专利 |
| 余凤 | 研发总监助理、工程师 | 硕士学历，机械设计制造及其自动化专业、机械工程专业，拥有 7 年自动化及激光行业从业经历 | 参与湖北省科技重大专项等科研项目，参与 15 项授权专利 |

**4、技术顾问**

除核心技术人员外，发行人聘请华中科技大学陶波教授担任技术顾问，帮助公司更好的了解国内外前沿技术，把握行业技术发展趋势、推动新技术的应用落地以及培养高层次人才。

陶波教授简历如下：

陶波，男，博士，华中科技大学机械科学与工程学院教授、博士生导师，教育部长江学者特聘教授。陶波教授长期从事智能制造与机器人技术研究和应用开发，在机器人技术、智能制造技术、智能制造装备研发等方面具有多年的研究经历和技术积累，研究成果在多家制造业龙头企业得到应用，在国内外学术期刊发

表 SCI/EI 收录论文 80 余篇，撰写专著 1 本。先后主持国家自然科学基金委重大研究计划集成创新项目、重点项目、国家重点研发计划课题等科研项目，研究成果获国家科技进步二等奖、国家技术发明二等奖各 1 项，获国家发明专利授权 40 余项。现为中国机械工程学会机器人分会总干事、中国自动化学会共融机器人专委会秘书长、全国机器人标准化技术委员会委员，曾入选教育部首批青年长江学者、中组部首批青年拔尖人才支持计划、教育部新世纪优秀人才计划等。

**5、发行人对核心技术人员实施的约束激励措施**

发行人通过如下措施对核心技术人员进行约束和激励：

（1）发行人与全部核心技术人员均签署了《保密协议》及《竞业禁止协议》，相关协议对上述人员在发行人任职期间以及离职以后的保密义务、竞业限制义务进行了约定；

（2）发行人搭建员工持股平台，对包括核心技术人员在内的骨干成员进行股权激励，保持核心技术人员的稳定性和积极性。

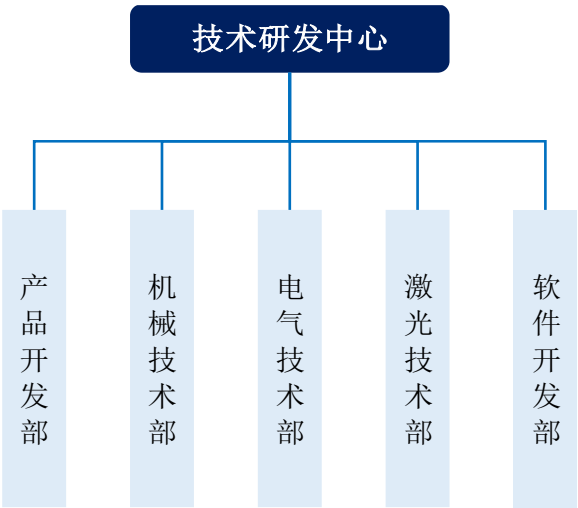
**6、报告期内发行人核心技术人员的变动情况**

报告期内，发行人核心技术人员未发生重大不利变化。

**（五）发行人保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排**

**1、建立完善的研发体系**

结合市场需求变化及公司发展战略规划，发行人建立了完善的研发体系，持续进行技术创新。发行人设有技术研发中心，中心下设产品开发部、机械技术部、电气技术部、激光技术部和软件开发部，分别负责行业应用技术、机械技术、电气自动化控制技术、激光技术和信息技术的研发，能够根据市场需求变动及行业技术发展趋势进行针对性和前瞻性技术研发，丰富公司技术储备，保证公司技术先进性。




**2、持续、稳定的研发投入**

激光产业及智能制造装备产业均为技术密集型产业，发行人自设立以来始终重视技术创新。报告期各期，发行人研发费用金额分别为 1,782.63 万元、2,267.40 万元、3,127.82 万元和 1,781.02 万元，持续增加，占同期营业收入的比例分别为 14.87%、11.41%、7.89%和 9.65%。发行人持续、稳定的研发投入为公司研发工作的顺利开展提供了充足的资金保障，有利于保持公司技术先进性，增强产品的核心竞争力。

**3、技术创新激励制度**

发行人鼓励技术创新，并针对技术创新建立了相应的激励制度。如发行人建立了《专利管理制度》，内含专利奖励条款，公司根据专利权数量、类别、技术水平、市场价值、实施效益等实际情况，对发明人或设计人进行奖励。

**4、研发人员股权激励**

发行人对主要研发人员进行股权激励，相关人员通过员工持股平台间接持有公司股份，能享受公司发展成果，这有利于保持研发团队的稳定性，促进研发人员持续创新。

## 七、境外经营情况

报告期内，发行人未在中华人民共和国境外从事经营活动，未在境外拥有资产。

# 第七节　公司治理与独立性

## 一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度建立健全及规范运作情况

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的要求，公司已建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书、包括审计委员会等在内的董事会专门委员会制度。公司按照相关法律法规、《公司章程》规定召开股东大会、董事会和监事会，相关股东、董事、监事根据《公司章程》出席历次的股东大会、董事会和监事会会议，股东大会、董事会和监事会的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》、《公司章程》及其他规定行使职权的情况。

### （一）股东大会制度的建立健全及运行情况

2020 年 10 月，发行人召开创立大会，根据《公司法》、《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，审议通过了《公司章程》，建立了股东大会制度；审议通过了《股东大会议事规则》，对股东大会的职权、议事规则等做出了明确规定。

公司自整体变更为股份公司以来，截至本招股说明书签署之日，共召开 6 次股东大会会议。公司股东大会运行规范，严格按照有关法律、法规、《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定对公司相关事项做出决策，股东大会的召集、召开、表决程序和决议的内容及签署等符合《公司章程》、《股东大会议事规则》等有关规定，股东大会制度运行良好。

公司股东均按照相关规定依法行使股东权利，认真履行股东义务，尊重中小股东权益，未发生侵犯中小股东权益的情况。股东大会机构及相关制度的建立和实施，对完善公司法人治理结构、规范公司经营运作发挥了积极的作用。

公司股东大会制度符合《证券法》、《公司法》等有关上市公司治理的规范性文件要求，不存在差异。

### （二）董事会制度的建立健全及运行情况

2020 年 10 月，发行人召开创立大会，选举产生了第一届董事会成员；审议通过了《董事会议事规则》，对董事会的职权、召开方式、条件、表决方式等做了明确规定。

发行人董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。董事由股东大会选举或更换，任期三年，董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不能无故解除其职务。董事会设董事长 1 名，由董事会以全体董事的过半数选举产生。

公司自整体变更为股份公司以来，截至本招股说明书签署之日，共召开 8 次董事会会议。公司董事会一直严格按照《公司法》《公司章程》以及《董事会议事规则》的规定规范运作，不存在董事会违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。历次董事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律法规、《公司章程》和《董事会议事规则》的规定。

**（三）监事会制度的建立健全及运行情况**

2020 年 10 月，发行人召开创立大会，选举产生了股东代表监事，与职工代表监事共同组成了第一届监事会；审议通过了《监事会议事规则》，对监事会的职权、召开方式、条件、表决方式等做了明确规定。

发行人监事会由 3 名监事组成，其中非职工代表监事 2 名，由股东大会选举产生；职工代表监事 1 名，由职工代表大会民主选举产生。监事会设主席 1 人，由全体监事过半数选举产生。

公司自整体变更为股份公司以来，截至本招股说明书签署之日，共召开 5 次监事会会议。公司监事会一直严格按照《公司法》《公司章程》以及《监事会议事规则》等规定规范运作，各监事会成员严格按照《公司法》《公司章程》和《监事会议事规则》等有关法律、法规和规定行使权利、履行义务。历次监事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律法规、《公司章程》和《监事会议事规则》的规定。

**（四）独立董事制度的建立健全及运行情况**

2022 年 1 月，发行人召开第一届董事会第六次会议，审议通过了《独立董事工作制度》，对独立董事任职资格、选聘、任期、职权、独立意见发表等作了

详细规定。

公司现有 3 名独立董事，分别为潘红波、邵泽宁、杨克成，其中潘红波为会计专业人士。目前，公司董事共 9 人，独立董事人数占董事会总人数的比例符合法律规定。公司独立董事均符合公司章程规定的任职条件，具备中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》所要求的独立性。

自公司独立董事制度建立以来，独立董事在完善公司治理结构方面发挥了良好的作用。公司独立董事积极出席公司董事会会议，董事会做出重大决策前，向独立董事提供足够的材料，充分听取独立董事的意见。公司独立董事严格按照《公司章程》和《独立董事工作制度》的规定认真履行职责，对于公司促进规范运作、加强风险管理、完善内部控制、提高董事会决策水平、日常经营管理及发展战略的确定起到了良好的作用。

**（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况**

2020 年 10 月，发行人召开第一届董事会第一次会议，审议通过了《董事会秘书工作细则》。公司设董事会秘书一名，为公司的高级管理人员，经董事会聘任或解聘，对公司和董事会负责，应忠实、勤勉地履行职责。

董事会秘书自聘任以来，有效履行了《公司章程》和《董事会秘书工作细则》赋予的职责，按照法定程序筹备董事会会议和股东大会，协助公司董事、监事和高级管理人员了解法律法规及规范性文件规定，促使董事会依法行使职权，在法人治理结构的完善、与各中介机构的配合协调、与监管部门的沟通协调等方面发挥了重要作用。

**（六）董事会专门委员会设置情况**

根据《公司章程》的规定，公司董事会下设审计委员会、战略与发展委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会等四个专门委员会。各专门委员会对董事会负责，各专门委员会的提案应提交董事会审查决定。

2022 年 1 月，发行人召开第一届董事会第六次会议，审议并通过了关于选举董事会战略与发展委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会等专门委员会的议案，并制定了相关专门委员会工作细则。

截至本招股说明书签署之日，公司董事会各专门委员会组成情况如下：

| 名称 | 主任委员 | 其他委员 |
| --- | --- | --- |
| 战略与发展委员会 | 吴轩 | 杨克成、梅亮 |
| 审计委员会 | 潘红波 | 邵泽宁、王树 |
| 提名委员会 | 杨克成 | 邵泽宁、吴轩 |
| 薪酬与考核委员会 | 邵泽宁 | 潘红波、向玉枝 |

公司董事会各专门委员会自设立以来，均按照《公司章程》、《董事会议事规则》及其工作细则的规定履行职责，建立了定期会议机制，对于所审议事项均形成了书面决议并提交董事会，作为董事会及股东大会有关决策的重要依据，在公司治理过程中发挥了积极的作用。

### （七）公司治理存在的缺陷及改进情况

公司自股份公司设立以来，已逐步建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书及专门委员会制度，已根据有关法律、法规及《公司章程》制定了《武汉逸飞激光股份有限公司股东大会议事规则》、《武汉逸飞激光股份有限公司董事会议事规则》、《武汉逸飞激光股份有限公司监事会议事规则》、《武汉逸飞激光股份有限公司独立董事工作制度》、《武汉逸飞激光股份有限公司总经理工作细则》、《武汉逸飞激光股份有限公司董事会秘书工作规则》、《武汉逸飞激光股份有限公司关联交易管理办法》、《武汉逸飞激光股份有限公司对外担保管理制度》、《武汉逸飞激光股份有限公司对外投资管理制度》、《武汉逸飞激光股份有限公司子公司管理制度》、《武汉逸飞激光股份有限公司内部审计制度》、《武汉逸飞激光股份有限公司信息披露管理制度》等一系列公司治理制度，并能够有效落实、执行上述制度，依法规范运作。

## 二、发行人特别表决权股份或类似安排情况

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排。

## 三、发行人协议控制情况

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在协议控制情况。

## 四、发行人的内部控制制度

### （一）公司管理层对内部控制制度的自我评估意见

公司已结合自身经营特点，制订了一系列内部控制的规章制度，并得到有效执行，从而保证了公司经营管理的正常进行。公司认为，根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，公司内部控制于 2022 年 6 月 30 日在所有重大方面是有效的。

### （二）会计师对内部控制制度的评估意见

2022 年 10 月 17 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内部控制的有效性出具了《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2022]第 ZE10650 号），并发表意见：公司于 2022 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》的相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

## 五、发行人报告期内合法合规情况

报告期内发行人在国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域不存在其他违法违规行为，也未受到国家行政机关及行业主管部门的处罚。

## 六、发行人报告期内资金占用和对外担保的情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形，亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

## 七、发行人独立运营情况

公司严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，逐步建立健全了法人治理结构。在资产、人员、机构、财务和业务等方面均遵循了科创板上市公司规范运作的要求，具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

### （一）资产完整

发行人具备与生产经营相关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合

法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或使用权，具有独立的原材料采购和产品销售系统，公司资产权属清晰、完整，不存在对控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的依赖情况，不存在资金或其他资产被控股股东、实际控制人，以及上述主体控制的其他企业占用而损害公司利益的情况。

**（二）人员独立**

公司建立了独立的劳动、人事、工资报酬及社会保障管理体系，独立招聘员工，与员工签订劳动合同。公司的董事、监事、高级管理人员按照《公司法》、《公司章程》等有关规定合法选举或聘任产生。公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，也未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

**（三）财务独立**

公司制定了独立的会计核算体系和财务管理制度，配备了专职的财务人员，能够独立做出财务决策。公司拥有独立的银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。公司依法独立进行纳税申报并缴纳税金，公司的资金运用由经营管理层、董事会、股东大会在各自的职权范围内做出决策。

**（四）机构独立**

公司拥有独立的生产经营和办公场所，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业机构混同、合署办公的情形。公司建立了股东大会、董事会、监事会等机构并制定了相应的议事规则，各机构依照《公司法》、《公司章程》的规定在各自职责范围内独立决策。公司建立了适应自身发展需要的组织机构，独立开展生产经营活动。

**（五）业务独立**

公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

公司拥有独立完整的研发、采购、生产和销售业务体系，按照经营计划自主组织经营，独立开展业务，不存在需要依赖控股股东及其他关联方进行经营活动的情况。

### （六）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

### （七）发行人不存在对持续经营有重大不利影响的事项

发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等对公司持续经营有重大影响的事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

## 八、同业竞争

### （一）与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的同业竞争情况

吴轩为公司控股股东、实际控制人。截至本招股说明书签署之日，吴轩除持有发行人股份外，还直接或间接控制武汉俊逸、逸扬兴能、共青城逸扬、共青城逸兴等四家企业，其中逸扬兴能、共青城逸扬、共青城逸兴为发行人员工持股平台，武汉俊逸为上述三家员工持股平台的执行事务合伙人，均未开展实际经营业务，不存在与发行人从事相同或类似业务的情形，不存在同业竞争。

综上，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争情况。

### （二）避免同业竞争的承诺

为避免今后与发行人发生同业竞争，保证投资者及发行人利益，发行人控股股东、实际控制人吴轩及其控制的企业逸扬兴能、共青城逸扬、共青城逸兴出具了《武汉逸飞激光股份有限公司控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺》，承诺如下：

“（1）截至本承诺出具之日，本人及与本人关系密切的家庭成员目前没有、将来也不会以任何形式直接或间接从事与公司及其控股子公司构成或可能构成同业竞争的任何业务或活动：本人及与本人关系密切的家庭成员未在与公司及其控股子公司存在同业竞争的其他公司、企业或其他经济组织中担任董事、高级管理人员或核心技术人员；

（2）本人及与本人关系密切的家庭成员承诺将不向与公司及其控股子公司构成或可能构成同业竞争的任何其他公司、企业或其他经济组织、个人提供任何资金、业务、技术、管理、商业机密等方面的帮助；

（3）若未来本人直接或间接投资的公司计划从事与公司相同或相类似的业务，本人承诺将在该公司股东（大）会和董事会针对该事项，或可能导致该事项实现及相关事项的表决中做出否定的表决；

（4）本人承诺约束与本人关系密切的家庭成员按照本承诺函的要求从事或者不从事特定行为；

（5）本人承诺，本人将不利用对公司的控制关系进行损害公司及公司其他股东利益的经营活动：如果本人违反上述承诺并造成公司或其他股东经济损失的，本人将对公司及其他股东因此受到的全部损失承担连带赔偿责任。”

## 九、关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，报告期内发行人主要关联方如下：

### （一）控股股东和实际控制人

吴轩先生通过直接和间接的方式合计控制公司有表决权股份的比例为50.69%，为公司控股股东、实际控制人。吴轩先生的具体情况详见本招股说明书“第五节/五/（一）控股股东及实际控制人基本情况”。

### （二）直接或间接持有公司 5%以上股份的股东

除吴轩外，直接或间接持有公司 5%以上股份的股东包括逸扬兴能、怡珀新能源，具体情况如下：

| 序号 | 关联方 | 持股比例 | 关联关系 |
|---|---|---|---|
| 1 | 逸扬兴能 | 12.32% | 直接持有发行人 5%以上股份的股东 |
| 2 | 怡珀新能源 | 7.34% | |

逸扬兴能、怡珀新能源的情况详见本招股说明书“第五节/五/（三）持有公司 5%以上股份其他股东情况”。

**（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业**

公司控股股东、实际控制人吴轩除持有发行人股份和逸扬兴能合伙份额外，还持有武汉俊逸 80%的股份，并通过武汉俊逸控制逸扬兴能、共青城逸扬、共青城逸兴，除此之外吴轩不存在其他经营性业务或股权投资。

| 序号 | 关联方 | 关联关系 |
|---|---|---|
| 1 | 武汉俊逸 | 实际控制人吴轩控制的企业 |
| 2 | 逸扬兴能 | 实际控制人吴轩控制的企业 |
| 3 | 共青城逸扬 | 实际控制人吴轩控制的企业 |
| 4 | 共青城逸兴 | 实际控制人吴轩控制的企业 |

**（四）发行人控股、参股公司**

报告期内，截至本招股说明书签署之日，发行人共有 5 家全资子公司，无参股子公司和分公司，情况如下：

| 序号 | 关联方名称 | 关联关系 |
|---|---|---|
| 1 | 逸飞智能 | 发行人全资子公司 |
| 2 | 江苏逸飞 | 发行人全资子公司 |
| 3 | 东莞逸飞 | 发行人全资子公司 |
| 4 | 大雁软件 | 发行人全资子公司 |
| 5 | 逸飞科技 | 发行人全资子公司 |

报告期内发行人的控股、参股公司详细情况参见本招股说明书“第五节/四、发行人子公司情况”。

**（五）董事、监事、高级管理人员**

| 序号 | 姓名 | 职务 |
|---|---|---|
| 1 | 吴轩 | 董事长、总经理 |
| 2 | 梅亮 | 董事、副总经理 |

| 序号 | 姓名 | 职务 |
|---|---|---|
| 3 | 向玉枝 | 董事、副总经理 |
| 4 | 顾弘 | 董事 |
| 5 | 郭敏 | 董事 |
| 6 | 王树 | 董事、副总经理、财务总监 |
| 7 | 潘红波 | 独立董事 |
| 8 | 邵泽宁 | 独立董事 |
| 9 | 杨克成 | 独立董事 |
| 10 | 熊五岳 | 监事会主席 |
| 11 | 周叶 | 监事 |
| 12 | 曾伟明 | 职工监事 |
| 13 | 曹卫斌 | 副总经理、董事会秘书 |
| 14 | 冉昌林 | 副总经理 |

**（六）其他关联方**

**1、其他关联自然人**

发行人的其他关联自然人包括直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人及发行人董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

**2、其他关联企业**

| 序号 | 关联方名称 | 关联关系 |
|---|---|---|
| 1 | 武汉俊耔咨询管理有限公司 | 发行人实际控制人吴轩之配偶肖晓芬持股 50% |
| 2 | 许昌金科资源再生股份有限公司 | 发行人董事顾弘担任董事 |
| 3 | 福慧达股份有限公司 | 发行人董事顾弘担任董事 |
| 4 | 四川川油天然气科技股份有限公司 | 发行人董事顾弘担任董事 |
| 5 | 上海龙创汽车设计股份有限公司 | 发行人董事顾弘担任董事 |
| 6 | 武汉热带丛林酒店管理有限公司 | 发行人董事顾弘担任董事并持股 30% |
| 7 | 广州怡珀新能源产业投资管理有限责任公司 | 发行人董事郭敏担任董事长 |
| 8 | 深圳市深友泰科技有限公司 | 发行人独立董事潘红波姐姐潘红梅持股 100%并担任执行董事 |
| 9 | 芜湖佳宏新材料股份有限公司 | 发行人董事顾弘担任董事 |

### （七）报告期内曾经的关联方

| 序号 | 关联方名称 | 关联关系 |
|---|---|---|
| 1 | 深圳市尚融精机自动化有限公司 | 公司实际控制人吴轩曾担任董事并持股 10%，2020 年 8 月已注销 |
| 2 | 上海迪塔班克数据科技有限公司 | 公司董秘曹卫斌曾担任董事，2020 年 11 月辞任董事 |
| 3 | 广州市颐珀投资管理有限责任公司 | 公司原董事肖颖杰曾担任法人并持股 50%，并担任执行董事，2019 年 9 月已注销 |
| 4 | 广州市怡珀投资管理有限责任公司 | 公司原董事肖颖杰担任执行董事 |
| 5 | 广州苏试众博环境实验室有限公司 | 公司原董事肖颖杰担任董事 |
| 6 | 广州工研投资有限公司 | 公司原董事肖颖杰曾担任董事长兼总经理 |
| 7 | 广州市南沙区珀杰投资合伙企业（普通合伙） | 公司原董事肖颖杰曾担任执行事务合伙人并持有其 30%股权，于 2021 年 3 月辞职 |
| 8 | 深圳市善营自动化科技有限公司 | 公司原董事肖颖杰曾担任董事并于 2021 年 11 月退出；公司董事郭敏曾担任董事并于 2021 年 11 月退出 |
| 9 | 肖颖杰 | 肖颖杰曾任公司董事，于 2021 年 8 月辞任公司董事 |

## 十、关联交易

### （一）经常性关联交易

1、销售商品、提供服务

报告期内，公司不存在向关联方销售商品、提供服务的情况。

2、采购商品、接受服务

报告期内，公司不存在从关联方采购商品、接受服务的情况。

3、关键管理人员薪酬

报告期内，公司向关键管理人员支付薪酬情况如下：

单位：万元

| 关联方 | 关联交易内容 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 关键管理人员 | 薪酬 | 222.39 | 425.64 | 323.87 | 290.91 |

### （二）偶发性关联交易

报告期内，公司与关联方之间不存在偶发性关联交易。

### （三）关联方应收、应付款项余额

报告期各期末，公司与关联方不存在应收、应付款余额。

### （四）接受关联担保

报告期内，发行人实际控制人吴轩及其妻子肖晓芬存在为公司提供担保的情形，具体情况如下：

| 序号 | 债权人 | 担保方 | 被担保方 | 担保方式 | 担保金额（万元） | 主债权确定期间 | 截至2022年8月31日履行情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 武汉农商行光谷分行 | 吴轩<br>肖晓芬 | 逸飞有限 | 保证<br>以肖晓芬和吴轩共有房产抵押 | 2,000 | 2018.9.27-2020.9.26 | 履行完毕 |
| | | 吴轩<br>肖晓芬 | 逸飞有限 | 保证<br>以肖晓芬和吴轩共有房产抵押 | 5,000 | 2020.9.17-2022.9.17 | 正在履行 |
| 2 | 招商银行武汉分行 | 吴轩、肖晓芬 | 逸飞有限 | 保证 | 5,000 | 2019.12.19-2020.12.18 | 履行完毕 |
| | | 吴轩、肖晓芬 | 逸飞激光 | 保证 | 5,000 | 2021.7.27-2022.7.26 | 正在履行 |
| 3 | 兴业银行武汉分行 | 吴轩、肖晓芬 | 逸飞激光 | 保证 | 5,000 | 2021.6.10-2022.6.9 | 履行完毕 |
| 4 | 汉口银行湖北自贸试验区武汉片区分行 | 吴轩、肖晓芬 | 逸飞有限 | 保证 | 1,650 | 2020.5.28-2021.5.28 | 履行完毕 |
| 5 | 民生银行武汉分行 | 吴轩、肖晓芬 | 逸飞有限 | 保证 | 1,500 | 2020.5.7-2021.5.7 | 履行完毕 |
| 6 | 中国银行武汉东湖技术开发区分行 | 吴轩 | 逸飞激光 | 保证 | 1,000 | 2020.11.27-2023.11.26 | 正在履行 |
| 7 | 光大银行股份有限公司武汉分行 | 吴轩、肖晓芬 | 逸飞激光 | 保证 | 3,400 | 2022.1.25-2023.7.24 | 正在履行 |
| 8 | 交通银行股份有限公司武汉太平洋支行 | 吴轩、肖晓芬 | 逸飞激光 | 保证 | 1,200 | 2021.3.29-2023.3.29 | 正在履行 |
| 9 | 交通银行股份有限公司武汉太平洋支行 | 吴轩、肖晓芬 | 逸飞激光 | 保证 | 18,000 | 2022.3.3-2024.3.3 | 正在履行 |
| 10 | 工商银行湖北自贸试验区武汉片区支行 | 吴轩 | 逸飞激光 | 保证 | 4,800 | 2022.6.28-2023.6.27 | 正在履行 |

### （五）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，除了关键管理人员薪酬和接受关联方担保外，发行人不存在其他关联交易。公司不存在对关联方的重大依赖，与关联方之间发生的交易有必要的原因，关联交易遵循市场化交易原则，交易价格公允，不存在通过关联交易损害公司及其他非关联股东利益的情况，亦不存在利用关联交易转移利润的情形。公司报告期内发生的关联交易对公司的财务状况和经营成果未产生重大影响。

## 十一、关联交易决策机制及其运行情况

### （一）关联交易内部决策机制

发行人根据有关法律、法规和规范性文件的规定，已经在《公司章程》《关联交易管理办法》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》等内部规定中规定了股东大会、董事会在审议有关关联交易事项时关联股东、关联董事回避表决制度及其他公允决策的程序。公司关联交易相关制度制定后，公司能够严格执行相关关联交易审批程序，没有发生损害公司及非关联股东利益的情形。

### （二）报告期内关联交易决策程序的执行情况

2022 年 5 月 7 日，发行人召开第一届董事会第七次会议，审议通过了《关于确认公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度关联交易情况的议案》，对 2019 年至 2021 年期间公司发生的所有关联交易进行了确认。上述事项已经于 2021 年股东大会审议通过。

### （三）公司独立董事对关联交易的意见

对于 2019 年至 2021 年期间公司发生的所有关联交易，公司独立董事根据《公司法》等有关法律、法规和《公司章程》的规定发表了如下意见：“该等关联交易是基于正常的市场交易条件及有关协议的基础上进行的，符合商业惯例；关联交易定价公允、合理，遵循了公平、公开、公正的市场原则；该等关联交易符合公司的实际需要，未损害公司利益和中小股东利益；该等关联交易均不存在影响公司独立性或显失公平的情形。”

**（四）规范和减少关联交易的主要措施**

报告期内，公司及公司控股股东、实际控制人采取了多项措施规范、减少了关联交易，主要如下：

1、严格按照《公司法》和《公司章程》的要求，建立了独立完整的生产经营系统，人员、财务、资产与股东严格分开；关联交易履行法定的批准程序，董事会、股东大会决策时关联董事、关联股东进行回避。

2、完善独立董事制度，强化对关联交易事项的监督。

3、按照市场化交易原则合理定价，并实行严格的合同管理。

4、通过《关联交易管理办法》就关联方的认定、关联交易的认定、关联交易应遵循的原则以及关联交易的审批权限及程序等内容进行了具体规定，以保证公司关联交易的公允性，确保公司的关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

**（五）规范和减少关联交易的承诺**

公司控股股东、实际控制人吴轩、持股 5%以上股东逸扬兴能、怡珀新能源、合并持股 5%以上股东海富长江、中比基金及全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“（1）承诺人不利用其股东、实际控制人或董事、监事、高级管理人员的地位，占用发行人的资金。承诺人及其控制的其他企业将尽量减少与发行人的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务；

（2）在发行人认定是否与承诺人及其控制的其他企业存在关联交易的董事会或股东大会上，承诺人承诺，承诺人及其控制的其他企业有关的董事、股东代表将按《公司章程》规定回避，不参与表决；

（3）承诺人保证严格遵守《公司章程》的规定，不利用其股东、实际控制人或董事、监事、高级管理人员的地位谋求不当利益，不损害发行人和其他股东的合法权益；

（4）本承诺函自出具之日起具有法律效力，如有违反并给发行人或其子公司以及其他股东造成损失的，承诺人将承担相应赔偿责任。”

## 十二、报告期内关联方变化情况

发行人报告期内关联方的变化情况参见本节之“九/（七）报告期内曾经的关联方”。

# 第八节　财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自立信会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》（信会师报字[2022]第 ZE10646 号）。

本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 6 月 30 日经审计的合并及母公司资产负债表，2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月经审计的合并及母公司利润表、现金流量表和所有者权益变动表以及财务报表附注的主要内容。

本节对财务报表的重要项目进行了说明，投资者欲更详细地了解公司报告期的财务状况、经营成果和现金流量，公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报告及审计报告全文，以获取全部的财务资料。

## 一、财务报表

### （一）合并资产负债表

单位：万元

| 项目 | 2022-6-30 | 2021-12-31 | 2020-12-31 | 2019-12-31 |
|---|---|---|---|---|
| **流动资产：** | | | | |
| 货币资金 | 17,333.42 | 19,876.93 | 9,093.33 | 11,509.44 |
| 交易性金融资产 | 18,141.84 | 10,017.72 | 606.62 | 5,102.29 |
| 应收票据 | 1,905.72 | 4,492.42 | 531.40 | 2,963.57 |
| 应收账款 | 11,899.95 | 11,514.16 | 5,212.27 | 8,570.76 |
| 应收款项融资 | 8,137.14 | 586.05 | 2,480.19 | 1,602.45 |
| 预付款项 | 4,727.50 | 1,922.47 | 915.28 | 122.48 |
| 其他应收款 | 470.62 | 317.97 | 275.67 | 246.75 |
| 存货 | 32,841.70 | 23,604.93 | 27,921.71 | 19,414.17 |
| 合同资产 | 5,927.44 | 5,990.65 | 1,963.96 | - |
| 其他流动资产 | 4,932.48 | 4,417.37 | 8,769.55 | 2,120.04 |
| **流动资产合计** | **106,317.81** | **82,740.68** | **57,769.97** | **51,651.94** |
| **非流动资产：** | | | | |
| 固定资产 | 9,612.06 | 5,695.90 | 326.65 | 281.97 |
| 在建工程 | - | 3,061.42 | 123.64 | 14.55 |

| 项目 | 2022-6-30 | 2021-12-31 | 2020-12-31 | 2019-12-31 |
|---|---|---|---|---|
| 无形资产 | 4,841.80 | 3,263.84 | 1,869.47 | 1,911.54 |
| 长期待摊费用 | - | - | 450.28 | 200.88 |
| 递延所得税资产 | 1,689.10 | 1,733.00 | 1,873.40 | 1,748.14 |
| 其他非流动资产 | 286.56 | 101.02 | 1,505.85 | - |
| **非流动资产合计** | **16,429.52** | **13,855.18** | **6,149.29** | **4,157.08** |
| **资产总计** | **122,747.32** | **96,595.85** | **63,919.26** | **55,809.02** |
| **流动负债：** | | - | - | - |
| 短期借款 | 9,001.53 | 7,202.96 | 2,523.09 | 2,936.22 |
| 应付票据 | 8,900.12 | 4,980.52 | 5,808.89 | 2,595.37 |
| 应付账款 | 13,952.73 | 10,960.65 | 11,056.84 | 8,477.73 |
| 预收款项 | - | - | - | 17,984.39 |
| 合同负债 | 30,998.40 | 17,495.44 | 16,410.38 | - |
| 应付职工薪酬 | 833.29 | 936.46 | 681.20 | 499.60 |
| 应交税费 | 1,435.34 | 1,463.63 | 1,585.69 | 276.90 |
| 其他应付款 | 239.52 | 242.59 | 200.37 | 230.99 |
| 其他流动负债 | 5,143.95 | 4,529.36 | 2,495.16 | 743.93 |
| **流动负债合计** | **70,504.89** | **47,811.61** | **40,761.62** | **33,745.13** |
| **非流动负债：** | | | | |
| 预计负债 | 41.44 | 41.44 | - | - |
| 递延收益 | 1,610.00 | 1,400.00 | 29.17 | 145.83 |
| 递延所得税负债 | 19.85 | 2.66 | 1.26 | 0.50 |
| **非流动负债合计** | **1,671.29** | **1,444.10** | **30.43** | **146.34** |
| **负债合计** | **72,176.18** | **49,255.70** | **40,792.05** | **33,891.47** |
| **所有者权益：** | | | | |
| 股本 | 7,137,20 | 7,137.20 | 6,000.00 | 1,508.02 |
| 资本公积 | 39,384.04 | 39,256.41 | 20,400.00 | 24,180.33 |
| 盈余公积 | 177.78 | 177.78 | - | 35.00 |
| 未分配利润 | 3,872.12 | 768.77 | -3,272.79 | -3,805.80 |
| 归属于母公司所有者权益合计 | 50,571.14 | 47,340.15 | 23,127.21 | 21,917.55 |
| **所有者权益合计** | **50,571.14** | **47,340.15** | **23,127.21** | **21,917.55** |
| **负债和所有者权益总计** | **122,747.32** | **96,595.85** | **63,919.26** | **55,809.02** |

## （二）合并利润表

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| **一、营业总收入** | **18,465.45** | **39,666.23** | **19,865.30** | **11,990.09** |
| 其中：营业收入 | 18,465.45 | 39,666.23 | 19,865.30 | 11,990.09 |
| **二、营业总成本** | **16,052.38** | **34,631.32** | **19,195.55** | **12,898.57** |
| 其中：营业成本 | 12,143.25 | 27,068.22 | 13,993.75 | 8,093.62 |
| 税金及附加 | 161.00 | 260.43 | 223.16 | 84.54 |
| 销售费用 | 792.54 | 1,560.81 | 1,123.52 | 1,153.30 |
| 管理费用 | 1,233.55 | 2,343.80 | 1,589.12 | 1,544.83 |
| 研发费用 | 1,781.02 | 3,127.82 | 2,267.40 | 1,782.63 |
| 财务费用 | -58.97 | 270.24 | -1.40 | 239.64 |
| 其中：利息费用 | -11.62 | 359.00 | 61.08 | 285.22 |
| 利息收入 | 43.85 | 114.21 | 77.21 | 52.38 |
| 加：其他收益 | 831.51 | 806.86 | 868.43 | 722.42 |
| 投资收益（损失以“-”号填列） | 207.78 | 55.81 | 390.79 | 1.38 |
| 公允价值变动收益（损失以“-”号填列） | 118.41 | 17.72 | 6.35 | 2.29 |
| 信用减值损失（损失以“-”号填列） | -397.75 | -863.73 | -395.10 | -1,622.63 |
| 资产减值损失（损失以“-”号填列） | -237.53 | -509.08 | -415.42 | -470.89 |
| 资产处置收益（损失以“-”号填列） | 337.98 | -89.39 | - | 5.41 |
| **三、营业利润（亏损以“-”号填列）** | **3,273.47** | **4,453.10** | **1,124.79** | **-2,270.49** |
| 加：营业外收入 | - | 2.66 | 28.51 | 2.25 |
| 减：营业外支出 | 2.03 | 43.59 | 10.38 | - |
| **四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）** | **3,271.44** | **4,412.17** | **1,142.93** | **-2,268.25** |
| 减：所得税费用 | 168.08 | 192.83 | -44.69 | -777.97 |
| **五、净利润（净亏损以“-”号填列）** | **3,103.36** | **4,219.34** | **1,187.62** | **-1,490.28** |
| **六、其他综合收益的税后净额** | - | - | - | - |
| **七、综合收益总额** | **3,103.36** | **4,219.34** | **1,187.62** | **-1,490.28** |
| **八、每股收益：** | | | | |
| （一）基本每股收益（元/股） | 0.43 | 0.68 | 0.20 | / |
| （二）稀释每股收益（元/股） | 0.43 | 0.68 | 0.20 | / |

## （三）合并现金流量表

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金流量** | | | | |
| 销售商品、提供劳务收到的现金 | 25,178.40 | 32,313.62 | 16,544.21 | 7,849.35 |
| 收到的税费返还 | 190.86 | 323.86 | 214.11 | 430.48 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 3,469.37 | 2,267.99 | 375.62 | 325.08 |
| **经营活动现金流入小计** | **28,838.63** | **34,905.48** | **17,133.94** | **8,604.91** |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 11,447.33 | 21,059.02 | 17,135.84 | 3,220.54 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 4,028.45 | 5,845.56 | 4,081.39 | 2,515.28 |
| 支付的各项税费 | 1,311.56 | 2,435.76 | 516.36 | 842.82 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 2,671.10 | 3,536.19 | 2,575.85 | 2,607.98 |
| **经营活动现金流出小计** | **19,458.43** | **32,876.53** | **24,309.44** | **9,186.62** |
| **经营活动产生的现金流量净额** | **9,380.20** | **2,028.95** | **-7,175.50** | **-581.71** |
| **二、投资活动产生的现金流量** | - | - | - | - |
| 收回投资收到的现金 | 33,120.00 | 5,603.10 | 26,900.00 | - |
| 取得投资收益收到的现金 | 217.07 | 59.33 | 99.22 | 1.38 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | - | 20.00 | - | 0.54 |
| **投资活动现金流入小计** | **33,337.07** | **5,682.43** | **26,999.22** | **1.92** |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 3,645.68 | 6,830.74 | 2,295.32 | 2,012.19 |
| 投资支付的现金 | 41,135.00 | 15,000.00 | 22,400.00 | 5,100.00 |
| **投资活动现金流出小计** | **44,780.68** | **21,830.74** | **24,695.32** | **7,112.19** |
| **投资活动产生的现金流量净额** | **-11,443.61** | **-16,148.31** | **2,303.90** | **-7,110.27** |
| **三、筹资活动产生的现金流量** | - | - | - | - |
| 吸收投资收到的现金 | - | 19,967.50 | - | 15,000.00 |
| 其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金 | - | - | - | - |
| 取得借款收到的现金 | 9,800.00 | 8,500.00 | 2,520.00 | 3,700.00 |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | - | 200.00 | - | - |
| **筹资活动现金流入小计** | **9,800.00** | **28,667.50** | **2,520.00** | **18,700.00** |
| 偿还债务支付的现金 | 6,782.00 | 4,020.00 | 1,900.00 | 2,700.00 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 47.86 | 359.13 | 94.21 | 249.00 |
| 其中：子公司支付少数股东的股利、利润 | - | - | - | - |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | - | 1,200.00 | - | - |

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| **筹资活动现金流出小计** | **6,829.86** | **5,579.13** | **1,994.21** | **2,949.00** |
| **筹资活动产生的现金流量净额** | **2,970.14** | **23,088.37** | **525.79** | **15,751.00** |
| **四、汇率变动对现金及现金等价物的影响** | **11.01** | **-2.36** | **-** | **-** |
| **五、现金及现金等价物净增加额** | **917.74** | **8,966.65** | **-4,345.81** | **8,059.02** |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 14,963.28 | 5,996.62 | 10,342.44 | 2,283.41 |
| **六、期末现金及现金等价物余额** | **15,881.02** | **14,963.28** | **5,996.62** | **10,342.44** |

## 二、审计意见及关键审计事项

### （一）审计意见

根据立信会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》（信会师报字[2022]第 ZE10646 号），立信会计师认为武汉逸飞激光股份有限公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了武汉逸飞激光股份有限公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

### （二）关键审计事项

关键审计事项是立信会计师根据职业判断，认为分别对报告期各期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，立信会计师不对这些事项单独发表意见。立信会计师在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

立信会计师出具的《审计报告》中，对关键审计事项描述如下：

**1、收入确认**

（1）事项描述

2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司主营业务收入金额分别为 11,719.85 万元、19,581.30 万元、38,995.82 万元和 18,268.43 万元。由于收入是公司的关键业绩指标之一，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，会计师将收入确认识别为关键审计事项。

（2）审计应对

针对上述关键审计事项执行的主要审计程序包括：

①了解管理层与收入确认相关的关键内部控制；

②选取样本检查销售合同，识别与商品收入确认有关的控制权转移相关的合同条款与条件，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；

③检查主要客户合同或订单、发货单、货运单、验收单等，核实收入确认是否与披露的会计政策一致；

④结合产品类型对收入以及毛利情况执行分析，判断本期收入金额是否出现异常波动的情况；

⑤选取样本执行函证程序以确认应收账款余额和销售收入金额；

⑥对部分主要客户走访，核实收入是否真实；

⑦以抽样方式对资产负债表日前后确认的营业收入核对至客户签收的验收单等支持性文件，以确认收入是否记录在适当的会计期间。

**2、发出商品**

（1）事项描述

公司的发出商品系期末已发货至客户现场，处于安装调试或者待验收的项目成本。2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月发出商品金额分别为 12,474.22 元、16,064.85 万元、10,591.99 万元及 14,371.20 万元，占资产总额比例为 22.35%、25.13%、10.97%及 11.71%。由于发出商品余额重大且其完整性、真实性和截止性对经营成果可能造成重大影响，因此，会计师将发出商品的完整性、真实性和截止性确认为关键审计事项。

（2）审计应对

会计师针对存货执行的审计程序主要包括：

①了解公司签订合同、生产、发货、安装调试相关的业务流程，检查了与发出商品入账有关的合同、出库审批单和货运单，分析了交易实质，检查了会计处理是否正确；

②查阅了资产负债表日后发出商品增减变动的有关账簿记录和有关的合同、协议和凭证、出库单、货运单等资料，检查了有无跨期现象；

③针对期末存放于客户处但未验收的发出商品，选取客户执行函证程序、现场监盘程序；

④获取发出商品跌价准备计算表，检查是否按公司相关会计政策执行，分析发出商品是否存在跌价及计提是否充分。

## 三、与财务会计信息相关的重大事项的判断标准

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准为：根据自身所处的行业和发展阶段，公司首先判断项目性质的重要性，主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。在此基础上，公司进一步判断项目金额的重要性，对占资产总额、净资产或营业收入 5%以上的重点会计科目进行了重点分析。

## 四、公司未来盈利能力影响因素分析

### （一）产品特点

发行人主营产品包括锂电池电芯自动装配线、模组/PACK 自动装配线等自动化产线及各类精密激光加工智能化专机，广泛应用于锂电池、家电厨卫和装配式建筑等行业。具有如下特点：

**1、定制化程度较高**

发行人主营产品为精密激光加工智能装备，主要根据客户的应用场景、工艺流程和性能参数要求进行设计并组织生产，具有非标准、定制化的特点。在发行人与客户签订合同后，组织生产交付过程中，若客户经营状况发生重大不利变化，可能导致客户无法及时履行订单或取消订单的风险。

由于发行人产品定制化程度较高，若客户取消订单，相关设备无法直接出售给其他客户，进行存在存货减值的风险，从而对发行人经营业绩产生负面影响。

**2、技术含量高**

发行人主营产品是激光加工技术与智能化装备技术深度融合的产物。激光产业和智能制造装备产业均为技术密集型产业，发行人必须通过持续的研发投入，不断进行新技术、新产品的研发，提升工艺水平、提高产品性能，以满足客户定制化的需求，保证产品的市场竞争力。

未来，若发行人新产品、新技术研发失败，或者竞争对手率先在相关领域取得技术突破，推出更先进、更具竞争力的产品，发行人将失去市场竞争力，进而导致盈利能力下降。

**（二）业务模式**

经过多年的发展，公司形成了清晰、稳定并适应自身业务特点的生产经营模式，成为公司持续盈利能力的重要保证。

公司产品定制化程度较高，报告期内，主要采用“以销定产”的生产模式。随着下游市场需求，尤其是锂电池市场需求的快速增长，报告期内，公司订单充裕，产销量及经营规模逐年增加，现有生产场地及人员规模已无法满足公司业务发展需求，产能不足成为制约公司发展的主要因素之一。未来，随着下游市场需求的稳步增长，若公司不能逐步扩大产能，其收入增速将受到不利影响。

**（三）行业竞争程度**

激光产业和智能制造装备产业均属于技术密集型产业，进入门槛较高，但长期来看，作为国家重点鼓励发展的产业，激光产业和智能制造装备产业市场容量巨大，发展前景良好，未来势必会有更多企业进入该领域，从而导致行业竞争加剧。以激光行业为例，根据《2019 中国激光产业发展报告》和《2021 中国激光产业发展报告》数据，2020 年，我国规模以上激光企业数量从 2018 年的约 120 家增长至 170 余家，增幅超过 40%。

竞争对手的增加对发行人产品性能、质量以及成本控制等方面提出了更高的要求，未来若发行人不能持续开发出满足下游客户生产需求，且具有市场竞争力的产品，发行人将难以在市场竞争中保持优势地位，可能会失去客户订单，从而对公司业绩产生不利影响。

### （四）外部市场环境

报告期各期，公司主营业务收入中来源于锂电池行业的比例分别为 87.80%、91.63%、98.53%和 94.70%。占比较高，公司报告期内业绩增长主要得益于锂电池行业的快速发展。

目前，新能源汽车、储能以及消费电子市场仍处于快速增长阶段，锂电池及锂电设备市场需求旺盛，公司订单充足。但是，未来若由于宏观经济波动、产业政策调整，以及企业经营管理决策变动等内外部因素综合影响，锂电设备市场需求增速放缓或下降，且公司未能及时拓展其他领域客户，持续获得订单，则公司将面临业绩增速放缓甚至业绩下滑的风险。

## 五、财务报表的编制基准、合并报表范围及变化情况

### （一）财务报表的编制基础

#### 1、编制基础

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

#### 2、持续经营

本财务报表以持续经营为基础编制。

### （二）合并报表范围及变化情况

公司合并财务报表按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》执行，公司所控制的全部子公司均纳入合并财务报表的合并范围。

#### 1、合并报表范围

报告期内各期末，公司合并财务报表范围内主要子公司情况如下表所示：

| 序号 | 公司名称 | 注册地 | 主营业务 | 成立时间 | 直接持股比例 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 江苏逸飞激光设备有限公司 | 江苏省 | 自动化设备、机电一体化、激光设备的生产、研发 | 2017 年 10 月 23 日 | 100% |

| 序号 | 公司名称 | 注册地 | 主营业务 | 成立时间 | 直接持股比例 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 武汉大雁软件有限公司 | 湖北省 | 计算机软硬件及辅助设备的研发、维护、技术咨询、技术服务、批发兼零售 | 2016 年 3 月 7 日 | 100% |
| 3 | 武汉逸飞激光智能装备有限公司 | 湖北省 | 激光设备的研发、生产、销售 | 2018 年 1 月 10 日 | 100% |
| 4 | 东莞逸飞激光设备有限公司 | 广东省 | 产销激光设备、光电子产品、自动化设备及零配件 | 2011 年 2 月 25 日 | 100% |
| 5 | 武汉逸飞科技有限公司 | 湖北省 | 目前尚未生产经营，本次募投项目实施主体 | 2021 年 6 月 7 日 | 100% |

**2、合并报表范围的变更**

公司于 2021 年 6 月 7 日成立子公司武汉逸飞科技有限公司。

## 六、报告期内采用的主要会计政策及会计估计

### （一）合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

### （二）收入确认

**1、收入确认原则（自 2020 年 1 月 1 日起适用）**

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

③本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

⑤客户已接受该商品或服务等。

**2、收入确认原则（适用于 2019 年）**

收入在经济利益很可能流入公司、且金额能够可靠计量，并同时满足下列条件时予以确认。

①本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

②本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

③收入的金额能够可靠地计量；

④相关的经济利益很可能流入本公司；

⑤相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

**3、收入确认时具体政策**

公司主要销售精密激光加工智能装备以及改造与增值服务。公司设备需依次进行生产组装、安装调试、试运行及质保四个阶段，并相应的在各个阶段完成后进行预验收、安装调试验收、交付验收及质保验收，并以交付验收合格作为公司完成设备交付义务的节点，以取得客户签署交付验收合格的验收证明作为风险报酬/控制权转移时点，并确认收入。

发行人同行业可比公司具体收入确认政策对比如下：

| 公司 | 收入分类 | 主要业务的收入确认时点 |
| --- | --- | --- |
| 先导智能 | 专用设备销售 | 公司按照销售合同约定的时间、交货方式及交货地点，将合同约定的货物全部交付给买方并经其验收合格、公司获得经过买方确认的验收证明后即确认收入。 |
| | 配件销售 | 公司按照销售合同约定的时间、交货方式及交货地点，将合同约定的货物全部交付给买方，由买方确认接收，凭客户签字回传的送货单，确认收入。 |
| 联赢激光 | 内销-设备 | 公司按照销售合同约定的时间、交货方式及交货地点，将合同约定的货物交付给买方并经其验收合格，公司在获得经过买方确认的验收证明后确认收入。 |
| | 外销-设备 | 外销货物在报关、离港，取得提单后确认外销出口收入。 |
| 海目星 | 内销-设备 | 公司按照销售合同约定将货物全部交付给买方，无需安装调试的产品在取得经买方签字的送货单时确认收入，需安装调试验收的经买方验收合格并取得经买方确认的验收证明后确认收入。 |
| | 内销-技术服务 | 技术服务业务属于在某一时点履行的履约义务,通常按照合同约定内容提供劳务,在服务完成或达到约定服务验收时点并经客户确认后确认收入。 |
| | 内销-配件 | 根据双方签订的销售订单发货,取得客户签字的送货单,即认为产品控制权已发生转移,公司确认销售收入。 |
| | 外销 | 根据合同或订单约定的交货时间、交货方式及交货地点发货并报关后，依据销售出库单、出口发票、报关单确认收入,需安装调试并验收的经买方验收合格并取得经买方确认的验收证明后确认收入。 |
| 先惠技术 | 整线装备和工业制造系统 | 公司以产品送达客户指定地址并完成安装调试，产品由客户控制，作为收入确认时点 |
| | 配件 | 公司以产品交付作为收入确认时点 |
| 利元亨 | 设备及增值改造产品 | 合同中约定需要在客户处安装调试，在客户现场安装调试完成，验收合格后确认收入；合同中约定仅需检验交付，在交付并经客户签收对账后确认收入； |
| | 配件产品 | 在交付并经客户签收对账后确认收入 |
| | 提供劳务 | 完工时确认收入 |

公司收入确认的具体依据和时点如下：

**（1）境内销售**

①精密激光加工智能装备销售：根据合同约定，在客户收到商品，本公司安装、调试并经客户验收合格，公司在获得经过买方确认的验收证明后确认收入。

②改造与增值服务：根据合同约定，本公司完成合同约定的改造与增值服务，并经客户验收合格，公司在获得经过买方确认的验收证明后确认收入。

③配件产品：在交付并经客户签收后确认收入。

**（2）境外销售**

①精密激光加工智能装备销售：根据合同约定，在客户收到商品，本公司安装、调试并经客户验收合格，公司在获得经过买方确认的验收证明后确认收入。

②改造与增值服务：根据合同约定，本公司完成合同约定的改造与增值服务，并经客户验收合格，公司在获得经过买方确认的验收证明后确认收入。

③配件产品：根据合同或订单约定，完成发货并取得报关单后确认收入。

**（三）金融工具**

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

**1、金融工具的确认依据和计量方法**

**（1）以摊余成本计量的金融资产**

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

**（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）**

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

**（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产**

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

**（4）以摊余成本计量的金融负债**

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

**3、金融资产终止确认和金融资产转移**

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

①收取金融资产现金流量的合同权利终止；

②金融资产已转移，且已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；

③金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

发生金融资产转移时，如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

①所转移金融资产的账面价值；

②因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

①终止确认部分的账面价值；

②终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

**4、金融负债终止确认**

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

**5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法**

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

**6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法**

本公司以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和财务担保合同等的预期信用损失进行估计。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》(2017)规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于租赁应收款，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。

（1）应收账款及应收票据坏账准备

对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

本公司将该应收账款按类似信用风险特征（账龄）进行组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对该应收账款坏账准备的计提比例进行估计如下：

| 账龄 | 预期信用损失率(%) |
|---|---|
| 1 年以内（含 1 年） | 5 |
| 1－2 年 | 20 |
| 2－3 年 | 30 |
| 3－4 年 | 50 |
| 4－5 年 | 100 |
| 5 年以上 | 100 |

如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则本公司对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损失。应收票据坏账准备计提方法参照上述应收款项坏账准备计提政策，应收票据的账龄按一年以内适用。

（2）其他的应收款项

对于除应收账款和应收票据以外其他的应收款项（包括应收款项融资、其他应收款、长期应收款等）的减值损失计量，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

**（四）存货**

**1、存货的分类和成本**

存货分类为：原材料、库存商品、在产品、发出商品等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

**2、发出存货的计价方法**

存货发出时按月末一次加权平均法计价。

**3、不同类别存货可变现净值的确定依据**

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

**4、存货的盘存制度**

采用永续盘存制。

**5、低值易耗品和包装物的摊销方法**

（1）低值易耗品采用一次转销法；

（2）包装物采用一次转销法。

**（五）合同资产**

自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策

**1、合同资产的确认方法及标准**

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

**2、合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法**

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“六/(三)/6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法”。

**（六）固定资产**

**1、固定资产的确认和初始计量**

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

②该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

**2、折旧方法**

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

| 类别 | 折旧方法 | 折旧年限（年） | 残值率（%） | 年折旧率（%） |
|---|---|---|---|---|
| 房屋及建筑物 | 年限平均法 | 20-40 | 5.00 | 2.38-4.75 |
| 机械设备 | 年限平均法 | 5-10 | 5.00 | 9.50-19.00 |
| 运输设备 | 年限平均法 | 5 | 5.00 | 19.00 |
| 电子及其他设备 | 年限平均法 | 5 | 5.00 | 19.00 |

**3、固定资产处置**

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

**（七）在建工程**

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

**（八）无形资产**

**1、无形资产的计价方法**

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

**2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况**

| 项目 | 预计使用寿命 | 摊销方法 | 依据 |
|---|---|---|---|
| 土地使用权 | 50 | 直线法 | 预计受益年限 |

| 项目 | 预计使用寿命 | 摊销方法 | 依据 |
| --- | --- | --- | --- |
| 软件使用权 | 5-10 | 直线法 | 预计受益年限 |

**（九）长期待摊费用**

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

**1、摊销方法**

长期待摊费用在受益期内平均摊销。

**2、摊销年限**

根据受益期限确定摊销年限，若长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

**（十）合同负债**

自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

**（十一）预计负债**

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司将其确认为预计负债：

①该义务是本公司承担的现时义务；

②履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

③该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

本公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

**（十二）股份支付**

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付为以权益结算的股份支付及权益工具。

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内每个资产负债表日，本公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。权益工具的公允价值参考同期外部投资人入股价格。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，则本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

**（十三）政府补助**

**1、类型**

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

**2、确认时点**

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。

**3、会计处理**

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

**（十四）递延所得税资产和递延所得税负债**

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权益(包括其他综合收益)的交易或者事项产生的所得税外，本公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

**（十五）成本核算方法**

公司按项目（具体产品）进行成本的归集，包括直接材料、直接人工和制造费用。

（1）直接材料：直接材料按生产领料单进行归集。原材料按照生产领料单进行领用，所领用材料直接归集到合同或预投产品。

（2）人工成本：工资、奖金、福利和社保公积金等人工成本，通过人工成本归集后按人员工时比例分摊到合同或预投产品。

（3）制造费用：间接人员薪酬、折旧、房租等辅助生产成本通过制造费用归集后按人员工时比例分摊到合同或预投产品。

### （十六）研发支出核算方法

研发费用包括针对产品、技术、工艺等方面的研发过程中发生的各项费用。公司的研发项目难以明确区分研究阶段和开发阶段，根据会计核算的谨慎性原则，公司将实际发生的研发费用全部费用化，计入当期损益。

### （十七）重要会计政策和会计估计变更及会计差错更正的说明

**1、重要会计政策**

本公司自2020年1月1日采用《企业会计准则第14号——收入》（财会〔2017〕22 号）相关规定，除①将预收款项重分类为合同负债和其他流动负债、将应收质保金重分类为合同资产；②将原确认为销售费用的与销售产品直接相关的运费作为合同履约成本外，收入确认方式及时点未发生重大变化。2019 年度比较财务报表未重列。

**2、会计估计的变更**

本公司报告期内无会计估计变更事项。

**3、会计差错更正**

本公司报告期内无会计差错更正事项。

## 七、经注册会计师核验的非经常性损益情况

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》及相关规定，公司编制了 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月的非经常性损益明细表，并经立信会计师事务所出具的《武汉逸飞激光股份有限公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月期间非经常性损益明细表专项报告》（信会师报字〔2022〕第 ZE10648 号）审核确认。

报告期内公司非经常性损益的具体内容、金额及扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润如下表所示：

单位：万元

| 非经常性损益明细 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 非流动资产处置损益 | - | -2.91 | -7.63 | 5.41 |

| 非经常性损益明细 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外） | 887.03 | 578.07 | 430.40 | 291.94 |
| 债务重组损益 | - | 202.95 | 594.96 | - |
| 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益 | 207.78 | 25.28 | 97.20 | 1.38 |
| 单独进行减值测试的应收款项减值准备转回 | 12.89 | 27.39 | 20.20 | - |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出 | -2.03 | -36.31 | 25.76 | 2.25 |
| 其他符合非经常性损益定义的损益项目 | 456.39 | -73.38 | 6.35 | 2.29 |
| **非经常性损益合计** | **1,562.05** | **721.10** | **1,167.23** | **303.27** |
| 所得税的影响数 | 234.48 | 107.17 | 177.18 | 53.39 |
| 归属于母公司股东的非经常性损益净额 | 1,327.57 | 613.93 | 990.05 | 249.88 |
| 扣除非经常性损益前的归属于母公司股东的净利润 | 3,103.36 | 4,219.34 | 1,187.62 | -1,490.28 |
| 扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润 | 1,775.78 | 3,605.40 | 197.57 | -1,740.16 |

报告期内，公司非经常性损益金额为 303.27 万元、1,167.23 万元、721.10 万元和 1,562.05 万元，主要为计入当期损益的政府补助、非流动资产处置损益及债务重组损益。

## 八、主要税种税率、享受的主要税种优惠政策

### （一）主要税种及税率

公司及子公司主要税项列示如下：

| 税种 | 计税依据 | 税率 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
| 增值税 | 按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税 | 6%、13% | 6%、13% | 6%、13% | 6%、13%、16% |
| 城市维护建设税 | 按实际缴纳的增值税计缴 | 7% | 7% | 7% | 7% |
| 企业所得税 | 按应纳税所得额计缴 | 15%、25% | 15%、25% | 15%、25% | 15%、25% |

不同税率的纳税主体企业所得税税率说明：

| 纳税主体名称 | 所得税税率 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |

| 纳税主体名称 | 所得税税率 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
| 武汉逸飞激光股份有限公司 | 15% | 15% | 15% | 15% |
| 江苏逸飞激光设备有限公司 | 15% | 15% | 15% | 25% |
| 武汉大雁软件有限公司 | 15% | 15% | 15% | 15% |
| 东莞逸飞激光设备有限公司 | 25% | 25% | 25% | 25% |
| 武汉逸飞激光智能装备有限公司 | 25% | 25% | 25% | 25% |
| 武汉逸飞科技有限公司 | 25% | 25% | - | - |

## （二）公司享受的税收优惠政策

### 1、企业所得税税收优惠政策

根据自 2008 年 1 月 1 日起实施的《中华人民共和国企业所得税法》和《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号），对国家重点扶持的高新技术企业，按 15%的税率征收企业所得税。

逸飞激光于 2018 年 11 月 30 日取得《高新技术企业证书》（编号 GR201842001896），于 2021 年 12 月 3 日取得《高新技术企业证书》（编号 GR202142004988），有效期三年。据此逸飞激光于 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月减按 15%的税率缴纳企业所得税。

江苏逸飞于 2020 年 12 月 2 日取得《高新技术企业证书》（编号 GR202032004180），有效期三年。据此江苏逸飞于 2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月减按 15%的税率缴纳企业所得税。

根据财政部、税务总局《关于集成电路设计和软件产业企业所得税政策的公告》（财政部税务总局公告 2019 年第 68 号），依法成立且符合条件的集成电路设计企业和软件企业，在 2018 年 12 月 31 日前自获利年度起计算优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25%的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止。大雁软件 2017 年至 2021 年均已取得《软件企业证书》，且 2018 年为大雁软件首个获利年度。因此，大雁软件 2018 年及 2019 年免征企业所得税，2020 年至 2022 年按照 25%的法定税率减半计缴企业所得税。同时，大雁软件于 2018 年 11 月 30 日取得《高新技术企业证书》（编号

GR201842002295），于 2021 年 11 月 15 日取得《高新技术企业证书》（编号 GR202142001296），有效期三年。

**2、增值税税收优惠政策**

根据国务院于 2011 年 1 月 28 日下发的《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4 号）及财政部、国家税务总局于 2011 年 10 月 13 日下发的《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）文件规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，自取得软件产业主管部门颁发的《软件产品登记证书》或著作权行政管理部门颁发的《计算机软件著作权登记证书》之日起，于 2018 年 5 月 1 日前按 17%税率征收增值税，2018 年 5 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日按 16%税率征收增值税，2019 年 4 月 1 日后按 1 3%税率征收增值税，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。发行人子公司大雁软件 2017 年 10 月 25 日取得《软件企业证书》（编号：鄂 RQ-2017-0215），后续 2018 年至 2021 年均已取得《软件企业证书》。据此，发行人子公司大雁软件增值税实际税负超过 3%的部分享受“即征即退”税收优惠。

**（三）主要税种的纳税情况**

报告期内，公司主要税种的纳税情况如下：

**1、增值税纳税**

报告期内，公司增值税应缴、实缴情况如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 应交增值税年初余额 | 1,306.13 | 1,272.63 | 233.61 | 487.35 |
| 本年计提数 | 969.14 | 2,028.61 | 1,481.87 | 491.33 |
| 本年缴纳数 | 1,102.35 | 1,995.11 | 442.85 | 745.07 |
| 年末余额 | **1,172.93** | **1,306.13** | **1,272.63** | **233.61** |

**2、企业所得税纳税**

报告期内，公司企业所得税应缴、实缴情况如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 应交所得税年初余额 | 28.13 | 70.06 | - | - |
| 本年计提数 | 106.99 | 52.68 | 79.81 | - |
| 本年缴纳数 | 36.34 | 94.61 | 9.75 | - |
| 年末余额 | **98.78** | **28.13** | **70.06** | **-** |

### （四）税收优惠对经营成果的影响

报告期内，公司税收优惠对经营结果的影响情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 企业所得税优惠金额（A） | 106.99 | 52.68 | 79.81 | 491.19 |
| 增值税即征即退金额（B） | - | 98.90 | 214.11 | 430.48 |
| 税收优惠合计（C=A+B） | 106.99 | 151.58 | 293.92 | 921.67 |
| 利润总额（D） | 3,271.44 | 4,412.17 | 1,142.93 | -2,268.25 |
| 税收优惠占利润总额比例（E=C/D） | 3.27% | 3.44% | 25.72% | / |

报告期内，公司享受高新技术企业所得税优惠、软件企业所得税优惠及软件产品增值税即征即退等优惠政策。报告期各期，公司享受的税收优惠总额分别为 921.67 万元、293.92 万元、151.58 万元及 106.99 万元，金额较小；公司对税收优惠不存在重大依赖。

公司享受的税收优惠政策是同行业普遍享有的税收优惠政策，相关政策具有持续性，与本公司经营业务密切相关，属于本公司的经常性所得，对税收优惠并不存在严重依赖。

## 九、主要财务指标

### （一）基本财务指标

| 财务指标 | 2022-6-30/ 2022 半年度 | 2021-12-31 /2021 年度 | 2020-12-31 /2020 年度 | 2019-12-31 /2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 流动比率（倍） | 1.51 | 1.73 | 1.42 | 1.53 |
| 速动比率（倍） | 1.04 | 1.24 | 0.73 | 0.96 |
| 资产负债率（母公司） | 59.96% | 52.21% | 62.44% | 59.79% |
| 应收账款周转率（次/年） | 1.05 | 3.21 | 2.52 | 1.70 |
| 存货周转率（次/年） | 0.43 | 1.05 | 0.59 | 0.53 |
| 息税折旧摊销前利润（万元） | 3,439.41 | 5,341.33 | 1,600.26 | -1,688.90 |

| 财务指标 | 2022-6-30/ 2022 半年度 | 2021-12-31 /2021 年度 | 2020-12-31 /2020 年度 | 2019-12-31 /2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 归属于发行人股东的净利润（万元） | 3,103.36 | 4,219.34 | 1,187.62 | -1,490.28 |
| 归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元） | 1,775.80 | 3,605.40 | 197.57 | -1,740.16 |
| 研发投入占营业收入的比例 | 9.65% | 7.89% | 11.41% | 14.87% |
| 每股经营活动产生的现金流量（元/股） | 1.31 | 0.28 | -1.20 | / |
| 每股净现金流量（元/股） | 0.13 | 1.26 | -0.72 | / |
| 归属于发行人股东的每股净资产（元/股） | 7.09 | 6.63 | 3.85 | / |

注：1、公司于 2020 年整体变更为股份公司，因此 2019 年不适用每股指标

2、上述基本财务指标的计算公式如下：

（1）流动比率＝流动资产/流动负债

（2）速动比率＝（流动资产-存货）/流动负债

（3）资产负债率＝（负债总额/资产总额）×100%

（4）应收账款周转率（次/年）＝营业收入/应收账款（含合同资产）平均账面价值

（5）存货周转率（次/年）=营业成本/存货平均账面价值

（6）息税折旧摊销前利润＝利润总额＋利息支出＋计提折旧＋摊销总额

（7）研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入

（8）每股经营活动的现金流量＝经营活动产生的现金流量净额/期末普通股总数

（9）每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额/期末普通股总数

（10）归属于发行人股东的每股净资产＝归属于发行人股东的净资产/期末普通股总数

## （二）净资产收益率及每股收益

经注册会计师审核，根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》和《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》的要求，计算的净资产收益率和每股收益如下：

| 报告期利润 | 报告期间 | 加权平均净资产收益率 | 每股收益（元/股） | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 基本 | 稀释 |
| 归属于公司普通股股东的净利润（Ⅰ） | 2022 年 1-6 月 | 6.34% | 0.43 | 0.43 |
| | 2021 年度 | 14.43% | 0.68 | 0.68 |
| | 2020 年度 | 5.27% | 0.2 | 0.2 |
| | 2019 年度 | -16.92% | / | / |
| 扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润（Ⅱ） | 2022 年 1-6 月 | 3.63% | 0.25 | 0.25 |
| | 2021 年度 | 12.33% | 0.58 | 0.58 |
| | 2020 年度 | 0.88% | 0.03 | 0.03 |
| | 2019 年度 | -19.75% | / | / |

注：1、公司于 2020 年进行改制，2019 年度不适用每股收益指标

2、上述各项指标计算公式如下：

（1）加权平均净资产收益率=P0/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0–Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

（2）基本每股收益=P0÷S，S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0-Sk

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

（3）稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

# 十、经营成果分析

## （一）报告期内经营情况概述

报告期内，公司的具体经营情况如表所示：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 金额 | 增长率 | 金额 | 增长率 | 金额 |
| 营业收入 | 18,465.45 | 39,666.23 | 99.68% | 19,865.30 | 65.68% | 11,990.09 |
| 营业成本 | 12,143.25 | 27,068.22 | 93.43% | 13,993.75 | 72.90% | 8,093.62 |
| 营业毛利 | 6,322.20 | 12,598.01 | 114.56% | 5,871.55 | 50.69% | 3,896.47 |
| 营业利润 | 3,273.47 | 4,453.10 | 295.90% | 1,124.79 | 149.54% | -2,270.49 |
| 利润总额 | 3,271.44 | 4,412.17 | 286.04% | 1,142.93 | 150.39% | -2,268.25 |
| 净利润 | 3,103.36 | 4,219.34 | 255.28% | 1,187.62 | 179.69% | -1,490.28 |

受益于下游锂电池制造等行业的快速发展，报告期内，公司业务规模逐年增加，客户结构逐年改善，收入规模与盈利能力逐年增强。

2019 年至 2021 年，公司营业收入由 11,990.09 万元增加至 39,666.23 万元，年复合增长率为 81.89%；报告期内，公司净利润分别为-1,490.28 万元、1,187.62 万元、4,219.34 万元和 3,103.36 万元，呈持续增长趋势。

## （二）营业收入构成及变动分析

### 1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 主营业务 | 18,268.43 | 98.93% | 38,995.82 | 98.31% | 19,581.30 | 98.57% | 11,719.85 | 97.75% |
| 其他业务 | 197.02 | 1.07% | 670.41 | 1.69% | 284.00 | 1.43% | 270.24 | 2.25% |
| **合计** | **18,465.45** | **100.00%** | **39,666.23** | **100.00%** | **19,865.30** | **100.00%** | **11,990.09** | **100.00%** |

报告期内随着新能源汽车、储能及消费电子市场的快速发展，下游动力电池、储能电池及消费电池制造企业不断扩产，对锂电设备的需求旺盛。公司产品主要应用于下游锂电池制造等行业，受益于下游锂电池制造等行业的快速发展，公司业务发展情况较好，报告期各期营业收入分别为 11,990.09 万元、19,865.30 万元、39,666.23 万元及 18,465.45 万元，呈快速增长态势。

公司主营业务为精密激光加工智能装备研发、设计、生产和销售，主要产品包括锂电池电芯自动装配线、模组/PACK 自动装配线等自动化产线及各类精密激光加工智能化专机。报告期各期，公司主营业务收入分别为 11,719.85 万元、19,581.30 万元、38,995.82 万元及 18,268.43 万元，占营业收入的比重分别为 97.75%、98.57%、98.31%和 98.93%，公司主营业务突出。

公司其他业务收入主要包括配件销售收入。报告期各期，公司其他业务收入占营业收入比例分别为 2.25%、1.43%、1.69%及 1.07%，占比较低，对公司经营成果影响较小，故以下主要对主营业务收入进行分析。

### 2、主营业务收入按产品类别分析

报告期内，公司主营业务收入按产品类别构成情况如下：

单位：万元

| 产品类别 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|

| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 精密激光加工智能装备 | 17,880.86 | 97.88% | 36,989.92 | 94.86% | 19,523.34 | 99.70% | 11,681.37 | 99.67% |
| 其中：自动化产线 | 11,344.39 | 62.10% | 29,757.98 | 76.31% | 17,315.92 | 88.43% | 8,758.18 | 74.73% |
| 智能化专机 | 6,536.46 | 35.78% | 7,231.94 | 18.55% | 2,207.42 | 11.27% | 2,923.20 | 24.94% |
| 改造与增值服务 | 387.57 | 2.12% | 2,005.90 | 5.14% | 57.96 | 0.30% | 38.47 | 0.33% |
| **合计** | **18,268.43** | **100.00%** | **38,995.82** | **100.00%** | **19,581.30** | **100.00%** | **11,719.85** | **100.00%** |

报告期各期，公司的主营业务收入结构基本稳定，其中精密激光加工智能装备收入占比均在 90%以上，为公司经营业绩的主要来源。

公司主营业务收入按产品类别分析如下：

**（1）自动化产线**

报告期各期，公司自动化产线下主要产品类别平均单价、销量、收入情况如下：

| 产品类别 | 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| **自动化产线** | **平均单价（万元/条）** | **515.65** | **901.76** | **787.09** | **729.85** |
| | **销量（条）** | **22** | **33** | **22** | **12** |
| | **销售收入（万元）** | **11,344.39** | **29,757.98** | **17,315.92** | **8,758.18** |
| 其中：①圆柱全极耳电芯自动装配线 | 平均单价（万元/条） | 926.61 | 1,562.06 | 1,311.63 | 1,709.40 |
| | 销量（条） | 2 | 16 | 9 | 2 |
| | 销售收入（万元） | 1,853.21 | 24,992.94 | 11,804.64 | 3,418.80 |
| ②方形电芯自动装配线 | 平均单价（万元/条） | 1,464.60 | 320.35 | - | 633.20 |
| | 销量（条） | 2 | 1 | - | 5 |
| | 销售收入（万元） | 2,929.20 | 320.35 | - | 3,165.98 |
| ③模组/PACK 自动装配线 | 平均单价（万元/条） | 377.79 | 277.79 | 540.12 | 465.27 |
| | 销量（条） | 16 | 16 | 9 | 3 |
| | 销售收入（万元） | 6,044.72 | 4,444.69 | 4,861.11 | 1,395.81 |
| ④其他自动化产线 | 平均单价（万元/条） | 258.63 | - | 162.54 | 388.79 |
| | 销量（条） | 2 | - | 4 | 2 |
| | 销售收入（万元） | 517.26 | - | 650.17 | 777.59 |

报告期各期，公司自动化产线销量分别为 12 条、22 条、33 条和 22 条，对应销售收入分别为 8,758.18 万元、17,315.92 万元、29,757.98 万元和 11,344.39 万元，2020 年及 2021 年收入增幅分别为 97.71%和 71.85%，增速较快。报告期内

随着新能源汽车、储能及消费电子市场的快速发展，下游动力电池、储能电池及消费电池制造企业不断扩产，对锂电设备的需求旺盛，公司自动化产线，特别是公司技术优势领先的圆柱全极耳自动化产线销售逐年增加。报告期内，公司其他自动化产线收入规模较小，占主营业务收入比例分别为 6.63%、3.32%、0%和2.83%，占比较小，主要客户为浙江美大、火星人等。

公司自动化产线为定制化产品，销售价格主要受下游客户对具体产线规模、产线效率、配置要求、技术难度等因素影响，一般来说，产线工序越多，配置要求越高，工艺技术越复杂，销售价格越高。同时公司也会根据经营策略，综合考虑客户的行业地位、资信状况、交期要求、产品竞争力等因素进行定价。报告期各期，公司自动化产线平均单价分别为 729.85 万元/条、787.09 万元/条、901.76 万元/条及 515.65 万元，2019 年至 2021 年逐年上升，主要系单价较高的圆柱全极耳电芯自动装配线销售规模提升，2022 年 1-6 月份单价下降，主要系单价较低的模组/PACK 自动装配线销量占比提升。

报告期各期公司主要自动化产线平均单价、销量、收入变化情况分析如下：

① 圆柱全极耳电芯自动装配线

报告期各期，公司圆柱全极耳电芯自动装配线具体销售情况如下：

| 产品类别 | 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 圆柱全极耳电芯自动装配线 | 平均单价（万元/条） | 926.61 | 1,562.06 | 1,311.63 | 1,709.40 |
| | 销量（条） | 2 | 16 | 9 | 2 |
| | 销售收入（万元） | 1,853.21 | 24,992.94 | 11,804.64 | 3,418.80 |

报告期各期，公司圆柱电芯装配线销量分别为 2 条、9 条、16 条及 2 条，销售收入分别为 3,418.80 万元、11,804.64 万元、24,992.94 万元及 1,853.21 万元，2019 年至 2021 年逐年增长，主要系报告期内国内锂电池头部企业逐渐加大圆柱电池布局，同时公司核心技术产品圆柱电芯装配线具有很强的市场竞争优势。2019 年、2020 年公司分别向国轩高科交付 2 条、8 条圆柱电芯装配线，收入金额分别为 3,418.80 万元、10,856.64 万元；2020 年、2021 年分别向宁德时代交付 1 条、12 条圆柱电芯装配线，收入金额分别为 948.00 万元、17,379.52 万元。

报告期各期，公司圆柱电芯装配线平均单价分别为 1,709.40 万元/条、1,311.63 万元/条、1,562.06 万元/条及 926.61 万元/条。2019 年公司首次实现 50PPM 生产

效率的圆柱电芯装配线交付，定价相对较高。2020 年公司交付的 9 条圆柱电芯装配线，其中 8 条，生产效率也为 50PPM,同时也是交付给国轩高科，其采购规模较大，故定价较 2019 年有所下降。2022 年 1-6 月，公司圆柱电芯装配线单价较低，主要系其中一条产线工序相对较少，仅包含 3 个工序；另外一条产线生产效率要求较低，为 14PPM。

② 方形电芯自动装配线

报告期各期，公司方形电芯自动装配线具体销售情况如下：

| 产品类别 | 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 方形电芯自动装配线 | 平均单价（万元/条） | 1,464.60 | 320.35 | - | 633.20 |
| | 销量（条） | 2 | 1 | - | 5 |
| | 销售收入（万元） | 2,929.20 | 320.35 | - | 3,165.98 |

报告期各期，公司方形电芯装配线销售收入分别为 3,165.98 万元、0 万元、320.35 万元及 2,929.20 万元，占比较低，主要原因是报告期内受公司产能限制和经营策略的影响，公司主要聚焦于圆柱全极耳相关产品的交付。

公司 2021 年方形电芯自动装配线单价为 320.35 万元/条，价格较低，主要系该产线仅包括热压、包胶、极耳焊接、封口焊 4 个工序，且该条产线生产效率要求仅为 2PPM。公司 2022 年 1-6 月方形电芯自动装配线单价为 1,464.60 万元/条，价格较高，主要系当期所售的其中 1 条产线涵盖热压、X-ray、极耳焊接、转接片焊接、贴胶及包 Mylar、电芯封口、密封钉焊接等电芯装配的全部工序及相关配套检测设备，且生产效率为 12PPM，较 2021 年所售产线 2PPM 有较大提升，因而该条产线价格较高为 2,637.17 万元/条。

③ 模组/PACK 自动装配线

报告期各期，公司模组/PACK 自动装配线具体销售情况如下：

| 产品类别 | 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 模组/PACK 自动装配线 | 平均单价（万元/条） | 377.79 | 277.79 | 540.12 | 465.27 |
| | 销量（条） | 16 | 16 | 9 | 3 |
| | 销售收入（万元） | 6,044.72 | 4,444.69 | 4,861.11 | 1,395.81 |

报告期内，公司模组/PACK 自动装配线销售收入整体呈增长趋势，为公司收入的重要组成部分。由于锂电池终端应用领域众多，不仅包括新能源车，还包括

二轮车、风光电储能、电动工具等，下游企业需要根据具体的应用场景对电池包尺寸、空间布局、设计的匹配性要求，对锂电电芯进行模组及电池包装配，因此，模组/PACK 锂电设备下游厂家众多，所属行业更为多元，目前，模组/PACK 已经发展成为一个专业性的细分市场，且市场需求容量潜力巨大。

公司模组/PACK 装配线根据包含的工序不同，可细分为模组装配线、PACK 装配线、模组 PACK 装配线（即同时包含模组和电池包装配），具体销售情况如下：

| 产品类别 | 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 模组自动装配线 | 平均单价（万元/条） | 368.78 | 310.01 | 282.00 | 179.96 |
| | 销量（条） | 11 | 13 | 6 | 2 |
| | 销售收入（万元） | 4,056.62 | 4,030.09 | 1,691.99 | 359.91 |
| PACK 自动装配线 | 平均单价（万元/条） | 397.62 | 138.20 | - | - |
| | 销量（条） | 5 | 3 | - | - |
| | 销售收入（万元） | 1,988.10 | 414.60 | - | - |
| 模组 PACK 自动装配线 | 平均单价（万元/条） | - | - | 1,056.37 | 1,035.90 |
| | 销量（条） | - | - | 3.00 | 1.00 |
| | 销售收入（万元） | - | - | 3,169.12 | 1,035.90 |

报告期各期，公司模组/PACK 自动装配线平均单价分别为 465.27 万元/条、540.12 万元/条、277.79 万元/条及 377.79 万元，各期平均单价有所波动，主要受各期模组/PACK 具体产品结构的影响，由于模组 PACK 装配线包含工序数量多，产线规模大，故单价高于模组装配线或 PACK 装配线。

**（2）智能化专机**

报告期各期，公司智能化专机下主要产品类别平均单价、销量、收入、毛利率情况如下：

| 产品类别 | 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 智能化专机 | 平均单价（万元/套） | 136.18 | 40.18 | 27.94 | 28.11 |
| | 销量（套） | 48 | 180 | 79 | 104 |
| | 销售收入（万元） | 6,536.46 | 7,231.94 | 2,207.42 | 2,923.20 |
| 其中：①圆柱全极耳电 | 平均单价（万元/套） | 226.11 | 31.00 | 30.67 | 35.18 |
| | 销量（套） | 20 | 77 | 17 | 2 |

| 产品类别 | 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 芯专机 | 销售收入（万元） | 4,522.12 | 2,387.11 | 521.47 | 70.35 |
| ②方形电芯装配专机 | 平均单价（万元/套） | 107.81 | 64.97 | 78.37 | 7.76 |
| | 销量（套） | 7 | 19 | 3 | 15 |
| | 销售收入（万元） | 754.69 | 1,234.51 | 235.10 | 116.38 |
| ③模组/PACK 装配专机 | 平均单价（万元/套） | 84.09 | 56.80 | 41.98 | 38.67 |
| | 销量（套） | 12 | 55 | 11 | 54 |
| | 销售收入（万元） | 1,009.03 | 3,123.85 | 461.77 | 2,088.08 |
| ④其他智能化专机 | 平均单价（万元/套） | 27.85 | 16.77 | 20.61 | 19.65 |
| | 销量（套） | 9 | 29 | 48 | 33 |
| | 销售收入（万元） | 250.62 | 486.46 | 989.08 | 648.38 |

报告期各期，公司智能化专机销量分别为 104 套、79 套、180 套及 48 套，对应销售收入分别为 2,923.20 万元、2,207.42 万元、7,231.94 万元及 6,536.46 万元。2020 年受疫情影响，公司优先保障宁德时代、国轩高科等重点客户生产线交付，受产能限制影响，智能化专机销售收入略有下降。2021 年公司智能化专机销售收入增幅较大，主要系公司当年圆柱电芯专机和模组/PACK 装配专机增加所致。公司智能化专机下游应用场景较为广泛，下游客户数量不断增加，收入总体增长态势良好。报告期内，公司其他智能化专机主营业务收入规模较小，占主营业务收入比例分别为 5.53%、5.05%、1.25%及 1.37%，占比较小，客户主要为锂电池以外其他领域，较为分散。

报告期各期，公司智能化专机平均单价分别为 28.11 万元/套、27.94 万元/套、40.18 万元/套及 136.18 万元/套。2021 年单价有所提升，主要系平均单价较高的模组/PACK 装配专机销售占比提升；2022 年 1-6 月单价较高，主要系当期所售圆柱全极耳电芯专机单价大幅提升且收入占比较高。

报告期各期，公司智能化专机主要产品类别各期平均单价、销量、收入情况分析如下：

① 圆柱全极耳电芯专机

报告期各期，公司圆柱全极耳电芯专机具体销售情况如下：

| 产品类别 | 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 圆柱全极耳电芯 | 平均单价（万元/套） | 226.11 | 31.00 | 30.67 | 35.18 |

| 产品类别 | 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 专机 | 销量（套） | 20 | 77 | 17 | 2 |
| | 销售收入（万元） | 4,522.12 | 2,387.11 | 521.47 | 70.35 |

报告期各期，公司圆柱全极耳电芯专机销售数量分别为 2 套、17 套、77 套及 20 套，销售收入分别为 70.35 万元、521.47 万元、2,387.11 万元及 4,522.12 万元，随着下游电池厂家对圆柱电池布局的不断增加，圆柱电芯工艺验证、样品试制及小批量生产需求增加，带动公司圆柱电芯专机销售收入增加。2022 年 1-6 月，公司圆柱全极耳电芯专机收入增幅较大，主要系国轩高科为配套其已有电池产线，向公司采购的 14 套密封钉焊接机完成交付验收，销售规模较大，为 4,336.28 万元。

报告期各期，公司圆柱全极耳电芯专机平均单价分别为 35.18 万元/套、30.67 万元/套、31.00 万元/套及 226.11 万元/套。2019 年至 2021 年各期价格整体较为稳定，2022 年 1-6 月单价较高，主要原因系：2019 年至 2021 年，公司销售的密封钉激光焊接机客户主要用于研发和小批量生产，生产效率较低，在 6PPM 以内，且仅包含激光焊接功能；2022 年 1-6 月，公司销售的上述 14 套密封钉激光焊接机生产效率大幅提升至 30PPM/45PPM 且同时包含激光清洗和激光焊接功能，主要零部件配置规格及数量均有所提升，因而该 14 套密封钉激光焊接机单价大幅提升。该 14 套密封钉焊接机与 2019 年至 2021 年所售密封钉焊接机对比情况如下：

| 期间 | 生产效率 | 均价(万元/套，不含税) | 数量(套) | 销售金额(万元) |
|---|---|---|---|---|
| 2022 年 1-6 月 | 30PPM | 220.42 | 2 | 440.84 |
| | 45PPM | 324.62 | 12 | 3,895.44 |
| 2019 年至 2021 年 | 6PPM 以内 | 54.75 | 5 | 273.77 |

2022 年 1-6 月，上述 14 套密封钉焊接机合计销售金额为 4,336.28 万元，占 2022 年 1-6 月圆柱全极耳电芯专机收入比例较高，为 95.89%，从而导致当期圆柱全极耳电芯专机单价较高。

② 方形电芯装配专机

报告期各期，公司方形电芯装配专机具体销售情况如下：

| 产品类别 | 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 方形电芯装配专机 | 平均单价（万元/套） | 107.81 | 64.97 | 78.37 | 7.76 |
| | 销量（套） | 7 | 19 | 3 | 15 |
| | 销售收入（万元） | 754.69 | 1,234.51 | 235.10 | 116.38 |

报告期各期，公司方形电芯装配专机收入规模较小，主营业务收入占比分别为 0.99%、1.20%、3.17%及 4.13%，占比较低。2019 年该类设备平均单价较低，原因系当年销售的 15 套方形电芯焊接专机，整机结构较为简单，且所配置的激光器为 350W 的脉冲激光器，价格较低，因而整机单价较低。

③ 模组/PACK 装配专机

报告期各期，公司模组/PACK 装配专机具体销售情况如下：

| 产品类别 | 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 模组/PACK 装配专机 | 平均单价（万元/套） | 84.09 | 56.80 | 41.98 | 38.67 |
| | 销量（套） | 12 | 55 | 11 | 54 |
| | 销售收入（万元） | 1,009.03 | 3,123.85 | 461.77 | 2,088.08 |

报告期各期，公司模组/PACK 装配专机销售收入分别为 2,088.08 万元、461.77 万元、3,123.85 万元及 1,009.03 万元，2020 年该类产品收入有所下降，主要系当年疫情原因产能受限，公司优先保障重点客户生产线交付。剔除受疫情影响的 2020 年，公司 2019 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月模组/PACK 装配专机收入规模较大，为公司收入的重要来源，且未来前景发展良好。

报告期各期，公司模组/PACK 装配专机平均单价分别为 38.67 万元/套、41.98 万元/套、56.80 万元/套及 84.09 万元/套。2021 年及 2022 年 1-6 月模组/PACK 装配专机平均单价较 2020 年增幅较大，主要系受单价较高的汇流排焊接机设备收入占比提升的影响，占比由 2020 年的 57.68%分别提升至 70.59%、78.82%，由于汇流排焊接机为公司技术含量较高的核心设备，平均单价约为 90 万元/套，因此模组/PACK 装配专机平均单价有所上升。

（3）改造与增值服务

报告期各期，公司改造与增值服务收入分别为 38.47 万元、57.96 万元、2,005.90 万元及 387.57 万元，2021 年收入规模增长较大，主要系公司对主要客户已有锂电生产设备进行技术升级改造。近年来，新能源电池行业发展迅速，下

游电池制造行业新材料、新工艺、新技术不断进步，对已有电池制造产线的技术升级需求不断增加，发行人凭借自身的技术和工艺优势为上述客户提供技术升级服务，改造与增值服务将成为公司新的利润增长点。

公司改造与增值服务的具体服务内容包括：（1）设备升级改造：因客户生产工艺调整需对已有设备进行技术升级；（2）客户产品换型改造：因客户产品迭代或换型需对已有设备进行改造；（3）设备移机调试：因客户生产地点或厂房布局调整，需对已有设备进行搬迁安装调试。

报告期内，公司增值与改造服务主要客户情况如下：

单位：万元

| 序号 | 公司名称 | 改造与增值服务内容 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| **2022 年 1-6 月** | | | | |
| 1 | Tata Autocomp Systems Ltd | 设备升级改造 | 90.06 | 23.24% |
| 2 | 魔方氢能源科技（江苏）有限公司 | 设备升级改造 | 75.22 | 19.41% |
| 3 | 美的集团股份有限公司 | 设备升级改造 | 66.37 | 17.13% |
| 4 | 远大可建科技有限公司 | 设备升级改造 | 42.48 | 10.96% |
| 5 | 宁德时代新能源科技股份有限公司 | 设备升级改造 | 33.75 | 8.71% |
| **合计** | | | **307.88** | **79.44%** |
| **2021 年度** | | | | |
| 1 | 宁德时代新能源科技股份有限公司 | 客户产品换型改造、设备升级改造、设备移机调试 | 871.96 | 43.47% |
| 2 | 国轩高科股份有限公司 | 客户产品换型改造、设备升级改造 | 732.16 | 36.50% |
| 3 | 浙江美大实业股份有限公司 | 设备升级改造 | 88.09 | 4.39% |
| 4 | 中博龙辉装备集团股份有限公司 | 客户产品换型改造 | 61.95 | 3.09% |
| 5 | 骆驼集团新能源电池有限公司 | 客户产品换型改造 | 58.41 | 2.91% |
| **合计** | | | **1,812.56** | **90.36%** |
| **2020 年度** | | | | |
| 1 | 广州鹏辉能源科技股份有限公司 | 客户产品换型改造 | 37.17 | 64.12% |
| 2 | 安徽瓯鹏动力科技有限公司 | 客户产品换型改造 | 20.8 | 35.88% |
| **合计** | | | **57.96** | **100.00%** |
| **2019 年度** | | | | |
| 1 | 湖南金杯新能源发展有限公司 | 设备升级改造 | 24.14 | 62.74% |
| 2 | 万向一二三股份公司 | 设备升级改造 | 10.62 | 27.60% |

| 序号 | 公司名称 | 改造与增值服务内容 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 福建正阳汽车部件有限公司 | 设备升级改造 | 3.72 | 9.66% |
| **合计** | | | **38.47** | **100.00%** |

2021 年公司改造与增值服务收入金额较大，主要客户具体情况如下：

单位：个、万元/个、万元

| 序号 | 公司名称 | 合同数量 | 服务均价 | 收入金额 | 收入占比 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 宁德时代新能源科技股份有限公司 | 25 | 34.88 | 871.96 | 43.47% |
| 2 | 国轩高科股份有限公司 | 5 | 146.43 | 732.16 | 36.50% |
| 3 | 浙江美大实业股份有限公司 | 1 | 88.09 | 88.09 | 4.39% |
| 4 | 中博龙辉装备集团股份有限公司 | 1 | 61.95 | 61.95 | 3.09% |
| 5 | 骆驼集团新能源电池有限公司 | 1 | 58.41 | 58.41 | 2.91% |
| **合计** | | **33** | **54.93** | **1,812.56** | **90.36%** |

由上表，公司 2021 年度改造与增值服务主要客户为宁德时代及国轩高科，二者收入金额占比为 79.97%，具体情况如下：

①2021 年度，公司对宁德时代改造与增值服务具体情况如下：

单位：个、万元、万元/个

| 序号 | 具体内容 | 合同数量 | 收入金额 | 服务均价 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 设备移机调试 | 3 | 310.18 | 103.39 |
| 2 | 设备升级改造 | 13 | 306.96 | 23.61 |
| 3 | 客户产品换型改造 | 9 | 254.81 | 28.31 |
| **合计** | | **25** | **871.96** | **34.88** |

公司 2021 年对宁德时代改造与增值服务收入金额为 871.96 万元，规模较大，主要原因系，一方面，宁德时代部分产线场地变更，对此前从公司购置的 4 条圆柱电芯装配线进行了移机调试；另一方面，由于宁德时代部分产线电池型号换型和技术升级对已有设备进行了升级改造；

公司 2021 年度对宁德时代设备移机调试业务服务均价较高，具体合同情况如下：

单位：万元

| 序号 | 合同内容 | 合同金额 |
|---|---|---|
| 合同 1 | 4 条圆柱电芯装配线移机调试 | 265.24 |

| 序号 | 合同内容 | 合同金额 |
|---|---|---|
| 合同 2 | 4 条圆柱电芯装配线移机改造 | 33.48 |
| 合同 3 | 1 条圆柱电芯装配线移机 | 11.46 |
| 合计 | | **310.18** |

由上表，对宁德时代设备移机调试服务合同中，合同 1 金额较大，主要系对宁德时代 4 条圆柱电芯装配线移机调试，需进行拆机、装机、二次调试及陪产工作，需投入大量人力、物力，因此该增值服务价值较高，最终确定的增值服务总价为 265.24 万元，该合同具体服务内容报价及最终确定价格如下：

单位：万元

| 序号 | 具体服务内容 | 报价 | 最终确定价格 |
|---|---|---|---|
| 合同 1-1 | 电芯装配线移机调试 | 193.93 | 185.34 |
| 合同 1-2 | 电芯装配线设备改造 | 99.36 | 44.66 |
| 合同 1-3 | 气密性测试机拆机和调试 | 29.79 | 18.11 |
| 合同 1-4 | 最终气密性测试机拆机和调试 | 38.45 | 17.13 |
| 合计 | | **361.53** | **265.24** |

②2021 年度，公司对国轩高科改造与增值服务具体情况如下：

单位：个、万元、万元/个

| 序号 | 具体内容 | 合同数量 | 收入金额 | 服务均价 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 客户产品换型 | 3 | 633.04 | 211.01 |
| 2 | 设备升级改造 | 2 | 99.12 | 49.56 |
| 合计 | | **5** | **732.16** | **146.43** |

2021 年度，公司对国轩高科服务改造与增值服务收入金额为 732.16 万元，规模较大，主要系国轩高科原 4 条圆柱电芯装配线生产电池型号变更，公司更换了部分零部件、调整了设备部件布局、重新设计了控制系统，并对产线进行二次调试改造、调试工作量较大，所耗费人力物力成本较高。

**3、主营业务收入按下游应用领域分析**

公司主要产品或服务下游应用领域主要为锂电池制造，具体构成如下：

单位：万元

| 应用行业 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 锂电池 | 17,300.99 | 94.70% | 38,421.27 | 98.53% | 17,942.05 | 91.63% | 10,290.16 | 87.80% |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 其他 | 967.43 | 5.30% | 574.55 | 1.47% | 1,639.25 | 8.37% | 1,429.68 | 12.20% |
| **合计** | **18,268.43** | **100.00%** | **38,995.82** | **100.00%** | **19,581.30** | **100.00%** | **11,719.85** | **100.00%** |

受益于下游锂电池制造行业的快速发展，报告期内，公司主要产品或服务应用于锂电池制造行业的收入规模由 2019 年 10,290.16 万元增长至 2021 年 38,421.27 万元，年均复合增长率为 93.23%，增长态势较好。

**4、主营业务收入按销售区域分析**

报告期内，公司主营业务收入按地区划分情况如下：

单位：万元

| 销售区域 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 境内 | 17,252.15 | 94.44% | 38,583.30 | 98.94% | 19,417.59 | 99.16% | 11,654.30 | 99.44% |
| 其中：华东 | 9,479.12 | 51.89% | 28,024.16 | 71.86% | 14,731.02 | 75.23% | 8,626.82 | 73.61% |
| 华中 | 2,147.52 | 11.76% | 4,691.37 | 12.03% | 1,997.45 | 10.20% | 1,385.40 | 11.82% |
| 华南 | 4,866.21 | 26.64% | 4,328.65 | 11.10% | 1,305.22 | 6.67% | 1,018.65 | 8.69% |
| 其他 | 759.29 | 4.16% | 1,539.12 | 3.95% | 1,383.89 | 7.07% | 623.43 | 5.32% |
| 境外 | 1,016.28 | 5.56% | 412.53 | 1.06% | 163.72 | 0.84% | 65.55 | 0.56% |
| **合计** | **18,268.43** | **100.00%** | **38,995.82** | **100.00%** | **19,581.30** | **100.00%** | **11,719.85** | **100.00%** |

报告期内，公司主营业务收入以境内地区为主，境内市场主要集中在华东、华中及华南等地，公司在上述三个地区收入合计分别为 11,030.87 万元、18,033.69 万元、37,044.18 万元及 16,492.86 万元，占当期主营业务收入比重分别为 94.12%、92.10%、95.00%及 90.28%，整体保持稳定。公司境内主要销售地区与我国动力电池产业集群分布相匹配。

**5、主营业务收入按结算方式分析**

公司下游客户存在通过融资租赁公司支付货款的结算模式购买本公司设备的情形。

报告期内，公司主营业务收入按结算模式划分情况如下：

单位：万元

| 结算模式 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 根据合同约定按阶段收款 | 18,103.83 | 99.10% | 38,833.88 | 99.58% | 18,308.74 | 93.50% | 11,684.45 | 99.70% |

| 结算模式 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 通过融资租赁方式付款 | 164.60 | 0.90% | 161.95 | 0.42% | 1,272.57 | 6.50% | 35.40 | 0.30% |
| **合计** | **18,268.43** | **100.00%** | **38,995.82** | **100.00%** | **19,581.30** | **100.00%** | **11,719.85** | **100.00%** |

报告期内，公司通过融资租赁模式实现销售收入分别为 35.40 万元、1,272.57 万元、161.95 万元和 164.60 万元，占各期主营业务收入的比例分别为 0.30%、6.50%、0.42%和 0.90%，占比较低。

**6、营业收入的季节性变化情况**

报告期内，公司按季度分类的营业收入构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 第一季度 | 3,573.31 | 19.35% | 8,247.74 | 20.79% | 2,854.53 | 14.37% | 1,167.61 | 9.74% |
| 第二季度 | 14,892.13 | 80.65% | 3,377.03 | 8.51% | 985.45 | 4.96% | 1,416.80 | 11.82% |
| 第三季度 | - | - | 6,090.63 | 15.35% | 2,418.47 | 12.17% | 2,857.47 | 23.83% |
| 第四季度 | - | - | 21,950.84 | 55.34% | 13,606.86 | 68.50% | 6,548.20 | 54.61% |
| **合计** | **18,465.45** | **100.00%** | **39,666.23** | **100.00%** | **19,865.30** | **100.00%** | **11,990.09** | **100.00%** |

2019 年至 2021 年，公司下半年营业收入分别为 9,405.68 万元、16,025.33 万元和 28,041.47 万元，占当期营业收入比重分别为 78.45%、80.67%和 70.69%。公司下半年营业收入占比相对较高，呈现一定的季节性波动，主要受春节假期、客户采购习惯及验收进度等因素的影响。

报告期内，公司收入的季节性变动情况符合行业经营特点，与同行业可比公司不存在显著差异。

**（三）营业成本构成及变动分析**

**1、营业成本构成**

报告期内，公司营业成本构成列示如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 主营业务 | 12,065.26 | 99.36% | 26,678.94 | 98.56% | 13,853.92 | 99.00% | 7,950.94 | 98.24% |
| 其他业务 | 77.99 | 0.64% | 389.28 | 1.44% | 139.83 | 1.00% | 142.68 | 1.76% |
| **合计** | **12,143.25** | **100.00%** | **27,068.22** | **100.00%** | **13,993.75** | **100.00%** | **8,093.62** | **100.00%** |

报告期各期，公司主营业务成本分别为 7,950.94 万元、13,853.92 万元、26,678.94 万元和 12,065.26 万元，占营业成本的比例分别为 98.24%、99.00%、98.56%和 99.36%，与公司营业收入的构成情况相匹配。

**2、主营业务成本按产品类型构成情况分析**

报告期内，公司主营业务成本按照产品类别的具体构成情况如下：

单位：万元

| 产品类别 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 精密激光加工智能装备 | **11,781.16** | **97.65%** | 25,582.73 | 95.89% | 13,805.82 | 99.65% | 7,922.74 | 99.65% |
| 其中：自动化产线 | **7,631.63** | **63.25%** | 20,873.72 | 78.24% | 12,300.17 | 88.78% | 5,846.82 | 73.54% |
| 智能化专机 | **4,149.53** | **34.39%** | 4,709.01 | 17.65% | 1,505.65 | 10.87% | 2,075.91 | 26.11% |
| 改造与增值服务 | **284.10** | **2.35%** | 1,096.21 | 4.11% | 48.10 | 0.35% | 28.20 | 0.35% |
| **合计** | **12,065.26** | **100.00%** | **26,678.94** | **100.00%** | **13,853.92** | **100.00%** | **7,950.94** | **100.00%** |

报告期各期，公司精密激光加工智能装备营业成本分别为 7,922.74 万元、13,805.82 万元、25,582.73 万元及 11,781.16 万元，占公司主营业务成本的比例分别为 99.65%、99.65%、95.89%及 97.65%，是公司主营业务成本的主要构成部分。公司主营业务成本按产品分类的结构和变动趋势与主营业务收入相匹配。

**3、主营业务成本按生产要素构成情况分析**

报告期内，公司主营业务成本按照成本性质划分的具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 直接材料 | 10,547.50 | 87.42% | 23,312.21 | 87.38% | 11,936.94 | 86.16% | 6,751.64 | 84.92% |
| 直接人工 | 696.71 | 5.77% | 1,664.98 | 6.24% | 844.15 | 6.09% | 498.47 | 6.27% |

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 制造费用 | 821.05 | 6.81% | 1,701.75 | 6.38% | 1,072.84 | 7.74% | 700.83 | 8.81% |
| **合计** | **12,065.26** | **100.00%** | **26,678.94** | **100.00%** | **13,853.92** | **100.00%** | **7,950.94** | **100.00%** |

公司主营业务成本包括直接材料、直接人工及制造费用。报告期内，公司主营业务成本结构基本稳定。

公司直接材料主要包括激光光学器件、机械标准件、机械非标件、电气标准件等。报告期各期，公司主营业务成本中直接材料金额分别为 6,751.64 万元、11,936.94 万元、23,312.21 万元及 10,547.50 万元，占各期主营业务成本比例分别为 84.92%、86.16%、87.38%及 87.42%，占比较高，是主营业务成本的主要构成部分。

公司直接人工系支付给生产人员的薪酬，包括工资、社保、奖金等。报告期各期，公司主营业务成本中直接人工金额分别为 498.47 万元、844.15 万元、1,664.98 万元及 696.71 万元，占比分别为 6.27%、6.09%、6.24%及 5.77%，较为稳定。

公司制造费用主要包括间接人工、差旅费、厂房费用等。报告期各期，公司制造费用分别为 700.83 万元、1,072.84 万元、1,701.75 万元及 821.05 万元，随着公司业务规模的逐年增加而增加。

## （四）营业毛利及毛利率分析

### 1、毛利分析

（1）营业毛利构成

报告期内，公司营业毛利构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 毛利额 | 占比 | 毛利额 | 占比 | 毛利额 | 占比 | 毛利额 | 占比 |
| 主营业务 | 6,203.17 | 98.12% | 12,316.88 | 97.77% | 5,727.38 | 97.54% | 3,768.91 | 96.73% |
| 其他业务 | 119.03 | 1.88% | 281.13 | 2.23% | 144.17 | 2.46% | 127.56 | 3.27% |
| **合计** | **6,322.20** | **100.00%** | **12,598.01** | **100.00%** | **5,871.55** | **100.00%** | **3,896.47** | **100.00%** |

报告期各期，公司主营业务毛利分别为 3,768.91 万元、5,727.38 万元、

12,316.88 万元及 6,203.17 万元，毛利占比分别为 96.73%、97.54%、97.77%及 98.12%，是公司利润的主要来源。

（2）主营业务毛利构成

报告期内，公司主营业务毛利按产品类别的具体构成情况如下：

单位：万元

| 产品类别 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 精密激光加工智能装备 | 6,099.70 | 98.33% | 11,407.19 | 92.61% | 5,717.52 | 99.83% | 3,758.64 | 99.73% |
| 其中：自动化产线 | 3,712.76 | 59.85% | 8,884.26 | 72.13% | 5,015.75 | 87.57% | 2,911.35 | 77.25% |
| 智能化专机 | 2,386.94 | 38.48% | 2,522.92 | 20.48% | 701.77 | 12.25% | 847.28 | 22.48% |
| 改造与增值服务 | 103.48 | 1.67% | 909.69 | 7.39% | 9.86 | 0.17% | 10.27 | 0.27% |
| **合计** | **6,203.17** | **100.00%** | **12,316.88** | **100.00%** | **5,727.38** | **100.00%** | **3,768.91** | **100.00%** |

报告期各期，公司主营业务毛利分别为 3,768.91 万元、5,727.38 万元、12,316.88 万元及 6,203.17 万元，逐年上升，与主营业务收入变动一致；其中，精密激光加工智能装备毛利分别为 3,758.64 万元、5,717.52 万元、11,407.19 万元及 6,099.70 万元，占比分别为 99.73%、99.83%、92.61%及 98.33%，是公司主营业务毛利的主要来源，与主营业务收入结构一致。

**2、综合毛利率分析**

报告期各期，公司综合毛利率分别为 32.50%、29.56%、31.76%及 34.24%，较为稳定，构成如下：

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 毛利占比 | 毛利率 | 毛利占比 | 毛利率 | 毛利占比 | 毛利率 | 毛利占比 | 毛利率 |
| 主营业务 | 98.12% | 33.96% | 97.77% | 31.59% | 97.54% | 29.25% | 96.73% | 32.16% |
| 其他业务 | 1.88% | 60.42% | 2.23% | 41.93% | 2.46% | 50.76% | 3.27% | 47.20% |
| **合计** | **100.00%** | **34.24%** | **100.00%** | **31.76%** | **100.00%** | **29.56%** | **100.00%** | **32.50%** |

公司主营业务突出，报告期各期，主营业务毛利占营业毛利比例分别为 96.73%、97.54%、97.77%及 98.12%，公司综合毛利率主要受主营业务毛利率影响。

**3、主营业务毛利率分析**

主营业务产品的毛利率及收入占比情况如下：

| 产品类别 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 毛利率 | 收入占比 | 毛利率 | 收入占比 | 毛利率 | 收入占比 | 毛利率 | 收入占比 |
| 精密激光加工智能装备 | 34.11% | 97.88% | 30.84% | 94.86% | 29.29% | 99.70% | 32.18% | 99.67% |
| 其中：自动化产线 | 32.73% | 62.10% | 29.86% | 76.31% | 28.97% | 88.43% | 33.24% | 74.73% |
| 智能化专机 | 36.52% | 35.78% | 34.89% | 18.55% | 31.79% | 11.27% | 28.98% | 24.94% |
| 改造与增值服务 | 26.70% | 2.12% | 45.35% | 5.14% | 17.01% | 0.30% | 26.70% | 0.33% |
| **合计** | **33.96%** | **100.00%** | **31.59%** | **100.00%** | **29.25%** | **100.00%** | **32.16%** | **100.00%** |

具体各产品的毛利率及变动情况如下：

（1）自动化产线

报告期内，自动化产线的销售单价、单位成本变动情况如下：

单位：万元/条

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 变动幅度 | 金额 | 变动幅度 | 金额 | 变动幅度 | 金额 |
| 单位销售价格 | 515.65 | -42.82% | 901.76 | 14.57% | 787.09 | 7.84% | 729.85 |
| 单位销售成本 | 346.89 | -45.16% | 632.54 | 13.14% | 559.10 | 14.75% | 487.24 |
| 销售毛利率 | 32.73% | 2.87% | 29.86% | 0.89% | 28.97% | -4.28% | 33.24% |

报告期各期，公司自动化产线毛利率分别为 33.24%、28.97%、29.86%及 32.73%，整体较为稳定。报告期内，随着公司客户群体向头部锂电池制造厂商集中，客户质量和客户结构不断改善，由于具体客户对自动化产线功能模块、技术难度、软硬件配套需求存在一定差异，受具体合同影响，存在一定波动。

报告期各期，公司自动化产线下主要产品类别毛利率及收入占比情况如下：

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 毛利率 | 收入占比 | 毛利率 | 收入占比 | 毛利率 | 收入占比 | 毛利率 | 收入占比 |
| 圆柱全极耳电芯自动装配线 | 35.70% | 16.34% | 30.34% | 83.99% | 24.06% | 68.17% | 29.27% | 39.04% |
| 方形电芯自动装配线 | 28.32% | 25.82% | 12.79% | 1.08% | - | - | 40.60% | 36.15% |
| 模组/PACK 装配线 | 33.87% | 53.28% | 28.38% | 14.94% | 41.32% | 28.07% | 24.93% | 15.94% |
| 其他自动化产线 | 33.70% | 4.56% | - | - | 25.59% | 3.75% | 35.67% | 8.88% |
| **合计** | **32.73%** | **100.00%** | **29.86%** | **100.00%** | **28.97%** | **100.00%** | **33.24%** | **100.00%** |

① 圆柱全极耳电芯自动装配线

报告期各期，公司圆柱全极耳电芯自动装配线毛利率分别为 29.27%、24.06%、30.34%及 35.70%，其中 2020 年毛利率较低，主要原因为当期公司与国轩高科就 8 条圆柱电芯装配线销售合同以车辆回款事项达成一致，导致该合同收入降低 736.28 万元，该类产品毛利率相应降低 5.87 个百分点；2022 年 1-6 月毛利率较高，主要系当期所售 1 条产线包含揉平、正集流盘焊接及负集流盘焊接 3 个工序，为公司具有竞争优势的产品，且其各项技术指标要求较高，生产效率要求 50PPM、良品率≥99.5%及其他精准度等均有较高要求，因而其毛利率相对较高为 44.53%，拉高了公司 2022 年 1-6 月圆柱全极耳电芯自动装配线毛利率。

② 方形电芯自动装配线

公司 2021 年方形电芯自动装配线毛利率为 12.79%，毛利率较低，主要系该条产线销售价格较低，另外热压和极耳焊接工序所用的热压机和超声波焊接机为外购，成本较高。

③ 模组/PACK 自动装配线

报告期各期，公司模组/PACK 自动装配线毛利率分别为 24.93%、41.32%、28.38%及 33.87%。2019 年毛利率较低，主要系当年公司销售至湖南金杯的模组 PACK 产线毛利率较低为 25.70%，且其收入占比较高为 74.21%；该产线为公司早期承接的项目，结构布局较为复杂，涵盖从电芯分选、模组组装、PACK 组装、配套检测等全部工序，公司安装、调试成本较高。2020 年毛利率较高，主要系当期公司销售至山西东闵的模组 PACK 装配线毛利率较高为 54.78%，由于山西东闵规模较小，公司根据经营策略定价较高。

（2）智能化专机

报告期内，智能化专机的销售单价、单位成本变动情况如下：

单位：万元/套

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 变动幅度 | 金额 | 变动幅度 | 金额 | 变动幅度 | 金额 |
| 单位销售价格 | 136.18 | 238.94% | 40.18 | 43.79% | 27.94 | -0.59% | 28.11 |
| 单位销售成本 | 86.45 | 230.45% | 26.16 | 37.27% | 19.06 | -4.52% | 19.96 |
| 销售毛利率 | 36.52% | 1.63% | 34.89% | 3.09% | 31.79% | 2.81% | 28.98% |

报告期内，公司智能化专机的毛利率分别为 28.98%、31.79%、34.89%及

36.52%，逐年提高，主要系智能化专机产品结构变动的影响。从智能化专机的主要产品来看，公司主要类别专机设备销售规模逐年增大，随着销售规模的增加，主要类别专机设备毛利率存在一定程度的下降。由于圆柱全极耳电芯专机作为公司核心产品，毛利率高于其他专机产品，且报告期内销售占比为 2.41%、23.62%、33.01%及 69.18%，毛利率较高的圆柱专机占比逐年提高，带动智能化专机的总体销售毛利率逐年提高。

报告期各期，公司智能化专机下主要产品类别毛利率及收入占比情况如下：

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 毛利率 | 收入占比 | 毛利率 | 收入占比 | 毛利率 | 收入占比 | 毛利率 | 收入占比 |
| 圆柱全极耳电芯专机 | 37.93% | 69.18% | 46.78% | 33.01% | 50.28% | 23.62% | 51.95% | 2.41% |
| 方形电芯装配专机 | 31.43% | 11.55% | 32.30% | 17.07% | 43.13% | 10.65% | 38.38% | 3.98% |
| 模组/PACK 装配专机 | 39.61% | 15.44% | 28.43% | 43.20% | 32.91% | 20.92% | 29.78% | 71.43% |
| 其他智能化专机 | 13.92% | 3.83% | 24.55% | 6.73% | 18.83% | 44.81% | 22.24% | 22.18% |
| **合计** | **36.52%** | **100.00%** | **34.89%** | **100.00%** | **31.79%** | **100.00%** | **28.98%** | **100.00%** |

① 圆柱全极耳电芯专机

报告期各期，公司圆柱全极耳电芯专机毛利率分别为 51.95%、50.28%、46.78%及 37.93%，整体呈下降趋势。圆柱全极耳电芯专机作为公司核心产品，毛利率高于其他专机产品。随着下游客户采购规模不断提扩大，客户需求多样化，导致该类产品毛利率存在一定波动。2022 年 1-6 月毛利率较低，主要系当期圆柱全极耳电芯专机主要销售客户为国轩高科，占比为 95.89%，因其采购规模较大，公司定价有所降低，具有商业合理性。

② 方形电芯装配专机

报告期各期，公司方形电芯装配专机毛利率分别为 38.38%、43.13%、32.30%及 31.43%，2021 年及 2022 年 1-6 月，公司方形电芯装配专机毛利率有所下降，主要系 2021 年及 2022 年 1-6 月公司销售给深圳市中基自动化有限公司毛利率较低，分别为 22.06%、16.31%，而对深圳中基销售收入占该类产品收入比例较高，分别为 26.52%、45.73%，从而拉低了该类产品当期毛利率。对深圳中基销售毛利率较低的原因系其为公司非终端客户，定价相对较低。

③ 模组/PACK 装配专机

报告期各期，公司模组/PACK 装配专机毛利率分别为 29.78%、32.91%、28.43%及 39.61%。2022 年 1-6 月公司模组/PACK 装配专机毛利率较高，主要系当期销售给 Tata Autocomp Systems Ltd、ACUMULADORES MOURA S.A 的模组/PACK 装配专机 414.49 万元，公司考虑国际业务相关风险，对其定价较高，毛利率较高为 58.35%。

（3）改造与增值服务

报告期各期，公司改造与增值服务收入分别为 38.47 万元、57.96 万元、2,005.90 万元及 387.57 万元，2021 年收入规模增长较大，主要系公司对主要客户已有锂电生产设备进行技术升级改造。近年来，新能源电池行业发展迅速，下游电池制造行业新材料、新工艺、新技术不断进步，对已有电池制造产线的技术升级需求不断增加，发行人凭借自身的技术和工艺优势为上述客户提供技术升级服务，改造与增值服务将成为公司新的利润增长点。

报告期各期，公司改造与增值服务毛利率分别为 26.70%、17.01%、45.35%及 26.70%。报告期内，公司设备改造与增值服务的改造设备标的、技术性能要求、响应速度等因素均存在较大差异，因此改造与增值服务各项目毛利率会存在较大波动。

报告期各期改造与增值服务的主要客户、涉及主要设备内容及相关收入、毛利率情况如下：

| 公司名称 | 改造与增值服务对象 | 收入 | 毛利 | 毛利率 |
|---|---|---|---|---|
| **2022 年 1-6 月** | | | | |
| Tata Autocomp Systems Ltd | 模组/PACK 装配线 | 90.06 | 22.46 | 24.94% |
| 魔方氢能源科技（江苏）有限公司 | 其他产线 | 75.22 | 7.73 | 10.27% |
| 美的集团股份有限公司 | 其他产线 | 66.37 | 10.22 | 15.40% |
| 远大可建科技有限公司 | 其他产线 | 42.48 | 25.90 | 60.97% |
| 宁德时代新能源科技股份有限公司 | 圆柱电芯装配线 | 33.75 | 16.69 | 49.45% |
| **合计** | | **307.88** | **83.00** | **26.96%** |
| **2021 年度** | | | | |
| 宁德时代新能源科技股份有限公司 | 圆柱电芯装配线 | 871.96 | 374.57 | 42.96% |

| 公司名称 | 改造与增值服务对象 | 收入 | 毛利 | 毛利率 |
|---|---|---|---|---|
| 国轩高科股份有限公司 | 圆柱电芯装配线 | 732.16 | 384.98 | 52.58% |
| 浙江美大实业股份有限公司 | 其他产线 | 88.09 | 30.22 | 34.30% |
| 中博龙辉装备集团股份有限公司 | 模组/PACK 装配线 | 61.95 | 20.19 | 32.59% |
| 骆驼集团新能源电池有限公司 | 模组/PACK 装配线 | 58.41 | 29.48 | 50.48% |
| **合计** | | **1,812.56** | **839.44** | **46.31%** |
| **2020 年度** | | | | |
| 广州鹏辉能源科技股份有限公司 | 模组/PACK 装配线 | 37.17 | 2.4 | 6.45% |
| 安徽瓯鹏动力科技有限公司 | 模组/PACK 装配专机 | 20.8 | 7.47 | 35.90% |
| **合计** | | **57.96** | **9.86** | **17.01%** |
| **2019 年度** | | | | |
| 湖南金杯新能源发展有限公司 | 模组/PACK 装配线 | 24.14 | 5.46 | 22.60% |
| 万向一二三股份公司 | 模组/PACK 装配线 | 10.62 | 3.02 | 28.40% |
| 福建正阳汽车部件有限公司 | 其他专机 | 3.72 | 1.8 | 48.43% |
| **合计** | | **38.47** | **10.27** | **26.70%** |

公司 2021 年度改造与增值服务主要客户为宁德时代及国轩高科，对二者收入为 1,604.12 万元，占比为 79.97%。

由于公司对宁德时代、国轩高科增值改造设备为公司对其销售的圆柱电芯装配线，为公司具有竞争力的圆柱电芯装配设备技术的具体应用，技术水平较高，相应的毛利率水平较高。且由于对其改造与增值服务收入占比较高，因而导致 2021 年度，公司改造与增值服务业务整体毛利率较高。

**4、同行业毛利率对比分析**

**（1）同行业可比公司的选取情况**

公司主营业务为精密激光加工智能装备的研发、设计、生产和销售。报告期各期，公司来自锂电池行业的收入占同期主营业务收入的比例分别为 87.80%、91.63%、98.53%和 94.70%，占比较高，因此，主要选取锂电设备行业上市公司作为公司的同行业可比公司。

锂电设备行业主要上市公司包括先导智能、联赢激光、先惠技术、海目星、利元亨等，上述公司主营业务、主要产品、应用领域、经营规模情况及与公司的可比性分析如下：

| 公司名称 | 主营业务 | 主要产品 | 主要应用领域 | 经营规模 | 可比性分析 | 与发行人同类型产品 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 先导智能 | 公司专业从事高端非标智能装备的研发设计、生产和销售 | 锂电池智能装备（新型合浆系统、涂布设备、辊压（分切）一体设备、卷绕设备、叠片（切叠一体）设备、电芯组装生产线、化成分容测试系统等）；光伏智能装备（光伏组件串焊设备、汇流条焊接设备、叠瓦焊接设备等） | 锂电池、光伏、3C、物流、汽车、燃料电池等 | 2021 年营业收入 100.37 亿元，净利润 15.85 亿元 | 先导智能锂电设备收入占比较高，收入结构与发行人较为相近。其锂电设备中电芯组装生产线产品与发行人主营产品电芯装配线产品功能相似，均服务于锂电池电芯生产 | 锂电池智能装备 |
| 联赢激光 | 专业从事精密激光焊接机及激光焊接自动化成套设备的研发、生产、销售 | 激光器及激光焊接机；工作台；激光焊接自动化成套设备（电芯装配线、电池模组/PAC 装配线等） | 动力电池、汽车制造、五金家电、消费电子、光通讯 | 2021 年营业收入 14.00 亿元，净利润 0.92 亿元 | 联赢激光来自动力电池行业收入占比较高，收入结构与发行人较为相近。其激光焊接自动化成套设备中的电芯装配线、电池模组/PAC 装配线及工作台等产品与发行人主营产品功能相似，均服务于锂电池电芯生产及模组/PACK 装配 | 激光焊接自动化成套设备、工作台 |
| 先惠技术 | 主要从事新能源汽车的智能自动化装备、传统燃油汽车的智能自动化装备、其他自动化装备以及工业制造数据系统的研发、生产和销售 | 动力电池模组/电池包（PACK）生产线、电动汽车动力总成（EDS）生产线、动力电池测试和检测系统、燃料电池电堆/系统生产线等 | 新能源汽车、燃油汽车等 | 2021 年营业收入 11.02 亿元，净利润 0.71 亿元 | 先惠技术动力电池模组/电池包（PACK）生产线产品与发行人模组/PACK 装配线产品较为相近 | 新能源汽车智能自动化装备 |
| 海目星 | 主要从事消费类电子、动力电池、钣金加工等行业的激光及自动化设备的研发、设计、生产及销售 | 动力电池激光及自动化设备（高速激光制片机、电池装配线等）；通用激光及自动化设备（3C 结构件激光及自动化设备及生产线、钣金激光切割设备等）；显示及脆性材料精密激光自动化设备（PCB、半导体、显示行业激光及自动化设备） | 动力电池、3C、钣金、PCB | 2021 年营业收入 19.84 亿元，净利润 1.09 亿元 | 海目星动力电池激光及自动化设备中电池装配线产品与发行人电芯装配线产品功能相似，均服务于锂电池电芯生产 | 动力电池激光及自动化设备 |
| 利元亨 | 智能制造装备的研发、生产及销售 | 锂电池制造设备（电芯装配线、模组装配焊接线、PACK 线、化成容量测试机、涂布贴胶机、激光焊接机、卷绕机、叠片机等）；汽车零部件制造设备（数字化车间、整线、专机）；其他领域制造设备 | 锂电池、汽车零部件、精密电子、安防、轨道交通 | 2021 年营业收入 23.31 亿元，净利润 2.12 亿元 | 利元亨锂电设备收入占比较高，收入结构与发行人相近。其锂电设备中电芯装配线、模组/PACK 装配线与发行人主营产品功能相近，均服务于锂电池电芯生产及模组/PACK 装配 | 锂电池制造设备 |

注：上表中数据均来自各公司招股说明书、年度报告等公开披露信息。

从上表可知，上述公司主营业务均为自动化或智能化装备的研发、设计、生

产及销售，尽管在下游应用领域、经营规模等方面与发行人存在一定差异，但其收入结构，以及主要产品功能与发行人较为相近，具有一定的可比性。

（2）公司与同行业可比公司主营业务毛利率对比情况

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业可比公司毛利率对比情况如下：

| 公司名称 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 先导智能 | 34.37% | 34.05% | 34.32% | 39.31% |
| 联赢激光 | 35.40% | 36.00% | 35.08% | 32.75% |
| 先惠技术 | 18.12% | 27.54% | 32.05% | 46.10% |
| 海目星 | 32.55% | 22.63% | 28.72% | 34.51% |
| 利元亨 | 35.93% | 38.71% | 37.64% | 39.73% |
| **平均值** | **31.27%** | **31.79%** | **33.56%** | **38.48%** |
| 逸飞激光 | 33.96% | 31.59% | 29.25% | 32.16% |

注：同行业公司数据来源于各公司定期公告或招股说明书。

报告期内，公司主营业务毛利率变化趋势与同行业公司平均变动趋势相符合，公司毛利率与同行可比公司相比不存在显著差异。

**（3）对比公司各主要产品类别与同行业可比公司同类型产品的毛利率差异**

公司精密激光加工智能装备的毛利率与同行业公司同类型产品的对比情况如下表所示：

| 公司名称 | 产品类别 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 先导智能 | 锂电池智能装备 | 37.07% | 34.63% | 33.54% | 39.46% |
| 联赢激光 | 激光焊接自动化成套设备/工作台 | 未披露 | 33.64% | 32.27% | 29.34% |
| 先惠技术 | 新能源汽车智能自动化装备 | 未披露 | 26.70% | 30.82% | 46.69% |
| 海目星 | 动力电池激光及自动化设备 | 31.47% | 20.64% | 26.09% | 30.46% |
| 利元亨 | 锂电池制造设备 | 35.52% | 39.40% | 37.75% | 38.69% |
| 行业平均值 | | 34.69% | 31.00% | 32.09% | 36.93% |
| 发行人 | 精密激光加工智能装备 | 34.11% | 30.84% | 29.29% | 32.18% |

报告期各期，公司精密激光加工智能装备毛利率与同行可比公司相比不存在显著差异。

以下将公司精密激光加工智能装备按自动化产线、智能化专机与同行业公司同类产品对比分析如下：

①自动化产线

公司自动化产线毛利率与同行业公司同类型产品的对比情况如下表所示：

| 公司名称 | 产品类别 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 联赢激光 | 激光焊接自动化成套设备 | 未披露 | 34.64% | 32.60% | 28.90% |
| 先惠技术 | 新能源汽车智能自动化装备-生产线 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 47.03% |
| 利元亨 | 锂电池制造设备-生产线 | 25.62% | 10.00% | 19.55% | 64.38% |
| 行业平均值 | | 25.62% | 22.32% | 26.08% | 46.77% |
| 发行人 | 自动化产线 | 32.73% | 29.86% | 28.97% | 33.24% |

注：先导智能、海目星、先惠技术（2020 年及 2021 年）未公开披露锂电设备中产线类设备毛利率

报告期内，联赢激光自动化成套设备主要为电芯装配设备和模组/PACK 设备，与发行人所处电池工序基本一致，故发行人自动化产线毛利率与联赢激光激光焊接自动化成套设备毛利率差异较小。

公司自动化产线与先惠技术及利元亨毛利率差异较大，具体分析如下：

先惠技术主要产品为模组/PACK 设备，2019 年新能源汽车智能自动化装备中生产线毛利率较高，根据其公开披露主要系受个别毛利率异常生产线项目影响，剔除毛利率异常项目后，其 2019 年新能源汽车智能自动化装备中生产线毛利率约为 32.08%，与公司自动化产线毛利率基本相当。

报告期各期，利元亨锂电整线毛利率分别为 64.38%、19.55%、10.00%及 25.62%，波动较大。根据利元亨公开披露，报告期各期，其销售锂电整线产品主要包括电芯装配线、动力电池模组 Pack 线、消费电池组装线，各产品类别销量、平均售价及毛利率如下：

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | | 2021 年度 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 销量（台） | 平均售价（万元） | 毛利率 | 销量（台） | 平均售价（万元） | 毛利率 |
| 电芯装配线 | 13 | 2,807.10 | 25.07% | 6 | 1,539.17 | 10.00% |
| 动力电池模组 Pack 线 | 2 | 659.29 | 32.74% | - | - | - |
| 物流输送线及立体仓库 | 4 | 1,836.06 | 27.11% | - | - | - |
| **合计** | **19** | **5,302.45** | **25.62%** | **6** | **1,539.17** | **10.00%** |
| **项目** | **2020 年度** | | | **2019 年度** | | |

| | 销量（台） | 平均售价（万元） | 毛利率 | 销量（台） | 平均售价（万元） | 毛利率 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 电芯装配线 | 1 | 3,335.04 | 19.37% | - | - | - |
| 动力电池模组 Pack 线 | 3 | 1,786.67 | 30.03% | 5 | 2,340.63 | 64.38% |
| 消费电池组装线 | 6 | 497.45 | 0.92% | - | - | - |
| **合计** | **10** | **1,167.97** | **19.55%** | **5** | **2,340.63** | **64.38%** |

根据利元亨披露，由于其早期锂电整线交付模式尚未成熟，各期销售的锂电整线产品具有一定差异，锂电整线产品的定制化属性更强，导致其锂电整线毛利率短期内存在波动。

②智能化专机

公司智能化专机毛利率与同行业公司同类型产品的对比情况如下表所示：

| 公司名称 | 产品类别 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 联赢激光 | 工作台 | 未披露 | 27.88% | 29.98% | 32.57% |
| 先惠技术 | 新能源汽车智能自动化装备-单机设备 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 29.89% |
| 利元亨 | 锂电池制造设备-专机 | 39.64% | 40.73% | 39.32% | 34.13% |
| **行业平均值** | | **39.64%** | **34.31%** | **34.65%** | **32.20%** |
| 发行人 | 智能化专机 | 36.52% | 34.89% | 31.79% | 28.98% |

注：先导智能、海目星、先惠技术（2020 年及 2021 年）未公开披露锂电设备中专机类设备毛利率

由于专机类设备应用场景较为广泛、细分产品类型较多，因而各公司专机类设备毛利率存在差异。报告期各期，公司智能化专机毛利率分别为 28.98%、31.79%、34.89%及 36.52%，同行业可比公司同类产品毛利率均值分别为 32.20%、34.65%、34.31%及 39.64%，公司智能化专机毛利率与同行业可比公司不存在显著差异。

综上，公司精密激光加工智能装备整体及其中自动化产线、智能化专机与同行业可比公司同类产品毛利率不存在显著差异。

## （五）期间费用分析

报告期各期，公司期间费用总额分别为 4,720.40 万元、4,978.64 万元、7,302.67 万元及 3,748.14 万元，占营业收入比例分别为 39.37%、25.06%、18.41%及 20.30%。

公司期间费用总额整体随公司经营业务规模扩大而逐年增长，2020 年及 2021 年公司收入规模增幅较大导致期间费用占比有所降低，具体情况如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占营业收入比例 | 金额 | 占营业收入比例 | 金额 | 占营业收入比例 | 金额 | 占营业收入比例 |
| 销售费用 | 792.54 | 4.29% | 1,560.81 | 3.93% | 1,123.52 | 5.66% | 1,153.30 | 9.62% |
| 管理费用 | 1,233.55 | 6.68% | 2,343.80 | 5.91% | 1,589.12 | 8.00% | 1,544.83 | 12.88% |
| 研发费用 | 1,781.02 | 9.65% | 3,127.82 | 7.89% | 2,267.40 | 11.41% | 1,782.63 | 14.87% |
| 财务费用 | -58.97 | -0.32% | 270.24 | 0.68% | -1.40 | -0.01% | 239.64 | 2.00% |
| **期间费用合计** | **3,748.14** | **20.30%** | **7,302.67** | **18.41%** | **4,978.64** | **25.06%** | **4,720.40** | **39.37%** |

**1、销售费用**

（1）公司销售费用的基本情况

报告期内，公司销售费用项目构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 职工薪酬 | 370.45 | 46.74% | 634.33 | 40.64% | 515.85 | 45.91% | 407.62 | 35.34% |
| 售后费用 | 213.99 | 27.00% | 263.60 | 16.89% | 105.44 | 9.38% | 37.98 | 3.29% |
| 交通差旅费 | 79.08 | 9.98% | 279.69 | 17.92% | 190.25 | 16.93% | 242.38 | 21.02% |
| 广告宣传费 | 59.74 | 7.54% | 117.26 | 7.51% | 125.61 | 11.18% | 104.13 | 9.03% |
| 业务招待费 | 34.00 | 4.29% | 172.01 | 11.02% | 77.73 | 6.92% | 111.16 | 9.64% |
| 房租物业费 | 5.78 | 0.73% | 45.32 | 2.90% | 50.52 | 4.50% | 49.29 | 4.27% |
| 办公费 | 7.31 | 0.92% | 8.40 | 0.54% | 16.05 | 1.43% | 12.56 | 1.09% |
| 运输费 | - | - | - | - | - | - | 120.73 | 10.47% |
| 其它 | 22.18 | 2.80% | 40.20 | 2.58% | 42.07 | 3.74% | 67.46 | 5.85% |
| **合计** | **792.54** | **100.00%** | **1,560.81** | **100.00%** | **1,123.52** | **100.00%** | **1,153.30** | **100.00%** |

注：2020 年起，公司根据新收入准则将运输费调整至“营业成本”核算。

公司销售费用主要由职工薪酬、差旅费、售后费用、业务招待费及广告宣传费等组成。报告期各期，公司销售费用金额分别为 1,153.30 万元、1,123.52 万元、1,560.81 万元及 792.54 万元，随公司销售规模扩大而增加。

报告期内，除 2020 年受疫情影响略有下降外，公司差旅费、业务招待费与销售规模相匹配。

售后费用主要是设备验收后、质保到期前发生的维修支出。报告期各期，公司售后费用分别为 37.98 万元、105.44 万元、263.60 万元及 213.99 万元，逐年增长，主要系随公司销售规模不断增长，处于售后质保期内的设备数量增加，相关售后服务支出增加。报告期各期，公司售后费用占营业收入比例分别为 0.32%、0.53%、0.66%及 1.16%，比例较低。

（2）公司销售费用与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

| 公司名称 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 先导智能 | 2.54% | 2.74% | 3.09% | 3.48% |
| 联赢激光 | 4.76% | 5.99% | 7.23% | 7.46% |
| 先惠技术 | 2.95% | 1.64% | 1.90% | 4.28% |
| 海目星 | 7.37% | 6.03% | 7.86% | 8.70% |
| 利元亨 | 5.06% | 5.27% | 5.53% | 5.91% |
| **平均值** | **4.54%** | **4.33%** | **5.12%** | **5.97%** |
| 逸飞激光 | 4.29% | 3.93% | 5.66% | 9.62% |

注：同行业公司数据来源于各公司定期公告或招股说明书。

2019 年由于公司销售规模较小，销售费用率高于同行业可比公司。随着公司销售规模的上升，销售费用率随之下降，与行业平均水平较为接近。

**2、管理费用**

（1）公司管理费用的基本情况

报告期内，公司管理费用项目构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 职工薪酬 | 613.29 | 49.72% | 974.38 | 41.57% | 693.74 | 43.66% | 508.08 | 32.89% |
| 折旧与摊销 | 86.33 | 7.00% | 445.51 | 19.01% | 235.21 | 14.80% | 159.88 | 10.35% |
| 专业机构服务费 | 101.21 | 8.20% | 333.80 | 14.24% | 174.08 | 10.95% | 205.57 | 13.31% |
| 业务招待费 | 89.37 | 7.24% | 162.70 | 6.94% | 89.16 | 5.61% | 186.21 | 12.05% |
| 办公费 | 80.62 | 6.54% | 123.57 | 5.27% | 181.50 | 11.42% | 144.76 | 9.37% |
| 交通差旅费 | 45.53 | 3.69% | 98.94 | 4.22% | 69.42 | 4.37% | 61.21 | 3.96% |
| 房租物业费 | 70.07 | 5.68% | 94.85 | 4.05% | 79.98 | 5.03% | 63.23 | 4.09% |

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 股份支付 | 127.63 | 10.35% | 26.11 | 1.11% | 22.04 | 1.39% | 205.41 | 13.30% |
| 其它 | 19.50 | 1.58% | 83.94 | 3.58% | 43.98 | 2.77% | 10.47 | 0.68% |
| **合计** | **1,233.55** | **100.00%** | **2,343.80** | **100.00%** | **1,589.12** | **100.00%** | **1,544.83** | **100.00%** |

公司管理费用主要由职工薪酬、折旧与摊销、专业机构服务费、业务招待费及办公费等组成。报告期各期，公司管理费用金额分别为 1,544.83 万元、1,589.12 万元、2,343.80 万元及 1,233.55 万元，随公司经营规模扩大而增加。

2019 年至 2021 年，公司折旧与摊销费用主要系江苏逸飞原租赁厂房装修费用的摊销，2022 年 1-6 月，公司折旧与摊销费用主要为新建厂房折旧及土地摊销。报告期各期，公司折旧与摊销费用分别为 159.88 万元、235.21 万元、445.51 万元及 86.33 万元。2021 年公司折旧与摊销费用金额较上年增加 210.29 万元，主要系 2021 年末江苏逸飞搬迁新址，原租赁厂房装修费用尚未摊销部分期末一次性计入管理费用。

报告期各期，公司专业机构服务费分别为 205.57 万元、174.08 万元、333.80 万元及 101.21 万元，主要系公司准备上市阶段聘请中介机构费用支出。

（2）公司管理费用与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

| 公司名称 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 先导智能 | 5.58% | 5.22% | 5.39% | 4.94% |
| 联赢激光 | 20.39% | 18.91% | 15.88% | 12.70% |
| 先惠技术 | 9.74% | 6.98% | 6.52% | 6.29% |
| 海目星 | 6.71% | 5.24% | 5.10% | 6.99% |
| 利元亨 | 11.34% | 13.19% | 11.09% | 10.11% |
| **平均值** | **10.75%** | **9.91%** | **8.79%** | **8.21%** |
| 逸飞激光 | 6.68% | 5.91% | 8.00% | 12.88% |

注：同行业公司数据来源于各公司定期公告或招股说明书。

2019 年，公司管理费用率高于同行业可比公司水平，主要系当年度公司营业收入规模较小，同时当期确认股份支付 205.41 万元。

随公司销售规模提升，公司管理费用率有所下降，与同行业可比公司管理费用率基本相当。

**3、研发费用**

（1）公司研发费用情况

报告期内，公司研发费用具体明细如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 职工薪酬 | 1,330.63 | 74.71% | 2,111.19 | 67.50% | 1,345.73 | 59.35% | 1,110.27 | 62.28% |
| 材料及动力费 | 288.68 | 16.21% | 577.29 | 18.46% | 521.78 | 23.01% | 427.71 | 23.99% |
| 交通差旅费 | 113.23 | 6.36% | 265.21 | 8.48% | 274.86 | 12.12% | 133.86 | 7.51% |
| 专利费 | 23.57 | 1.32% | 73.78 | 2.36% | 19.34 | 0.85% | 43.93 | 2.46% |
| 房租物业费 | 1.53 | 0.09% | 69.72 | 2.23% | 62.89 | 2.77% | 43.57 | 2.44% |
| 其它 | 23.39 | 1.31% | 30.64 | 0.98% | 42.80 | 1.89% | 23.28 | 1.31% |
| **合计** | **1,781.02** | **100.00%** | **3,127.82** | **100.00%** | **2,267.40** | **100.00%** | **1,782.63** | **100.00%** |

公司研发费用主要由职工薪酬、材料及动力费组成。报告期内，公司持续加大研发投入，各期研发费用金额分别为 1,782.63 万元、2,267.40 万元、3,127.82 万元及 1,781.02 万元，逐年增长。

（2）公司研发费用与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

| 公司名称 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 先导智能 | 10.01% | 8.95% | 9.18% | 11.36% |
| 联赢激光 | 5.28% | 7.38% | 8.23% | 6.01% |
| 先惠技术 | 19.32% | 8.94% | 10.65% | 12.88% |
| 海目星 | 11.66% | 7.96% | 8.11% | 8.56% |
| 利元亨 | 11.88% | 11.70% | 11.48% | 14.14% |
| **平均值** | **11.63%** | **8.98%** | **9.53%** | **10.59%** |
| 逸飞激光 | 9.65% | 7.89% | 11.41% | 14.87% |

注：同行业公司数据来源于各公司定期公告或招股说明书；

报告期内公司持续加大研发投入，各期研发费用金额分别为 1,782.63 万元、2,267.40 万元、3,127.82 万元及 1,781.02 万元，研发费用逐年增长，占各期营业

收入比例分别为 14.87%、11.41%、7.89%及 9.65%，与同行业可比公司的研发费用率基本相当。

（3）研发项目投入情况

报告期内，公司研发项目具体情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 整体预算 | 实施进度 | 研发费用支出金额 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
| 1 | 超高速圆柱全极耳智能化组装技术研究及产业化 | 1,800.00 | 研发与测试阶段 | 325.59 | 405.15 | 276.65 | - |
| 2 | 高功率半导体激光及电池加工关键技术研究 | 800.00 | 研发与测试阶段 | 244.45 | 400.51 | - | - |
| 3 | 锂电池回收梯次利用技术与系统解决方案开发 | 700.00 | 研发与测试阶段 | 208.55 | 386.74 | - | - |
| 4 | 圆柱全极耳电池激光智造关键技术研发 | 680.00 | 已完成 | - | 382.31 | 50.76 | 197.37 |
| 5 | 高速旋转下激光动态均衡焊接技术及圆柱全极耳电池智造装备应用 | 350.00 | 已完成 | - | 345.99 | - | - |
| 6 | 模组 PACK 柔性装配关键技术研发及产业化 | 800.00 | 已完成 | - | 342.65 | 391.94 | 12.72 |
| 7 | 电芯组装关键技术及系列化产品研发 | 1,200.00 | 研发与测试阶段 | 303.05 | 315.48 | 203.20 | 208.71 |
| 8 | 激光精密焊接质量在线检测技术研究 | 900.00 | 研发与测试阶段 | 194.80 | 286.89 | 189.37 | 81.48 |
| 9 | 基于深度学习的 3D 智能检测与焊接实时补偿技术研究 | 800.00 | 研发与测试阶段 | 56.67 | 120.49 | 304.22 | 10.88 |
| 10 | 多类传感数据采集与设备信息化管理系统开发 | 250.00 | 已完成 | - | 92.65 | 182.91 | - |
| 11 | 数字孪生与虚拟调试技术研发 | 500. 00 | 研发与测试阶段 | 59.76 | 48.96 | - | - |
| 12 | 软包模组自动化组装关键技术研发 | 300.00 | 已完成 | - | - | - | 304.52 |
| 13 | 家电厨具激光焊接与自动化生产关键技术研究 | 300.00 | 已完成 | - | - | - | 283.93 |
| 14 | 激光焊接智能检测系统研究 | 150.00 | 已完成 | - | - | - | 148.64 |
| 15 | 高速精密传送与重复定位技术研究 | 500.00 | 已完成 | - | - | 284.99 | 191.01 |
| 16 | 多工序复杂运动协同控制系统研发 | 150.00 | 已完成 | - | - | - | 130.05 |
| 17 | 多工位协同的智能焊接技术研发 | 225.00 | 已完成 | - | - | 90.78 | 103.29 |
| 18 | 叠片式高速组装技术研 | 250.00 | 已完成 | - | - | 237.93 | - |

| 序号 | 项目名称 | 整体预算 | 实施进度 | 研发费用支出金额 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
| | 究 | | | | | | |
| 19 | 超薄金属材料自适应焊接控制系统开发 | 150.00 | 已完成 | - | - | 54.66 | 110.01 |
| 20 | 绿色装配式集成建筑激光智造关键技术研究 | 300.00 | 研发与测试阶段 | 143.34 | - | - | - |
| 21 | 高速模组 PACK 智能装配线关键技术研究 | 300.00 | 研发与测试阶段 | 118.04 | - | - | - |
| 22 | 高精度激光分束技术研究及其在全极耳动力电池生产装备的应用 | 300.00 | 研发与测试阶段 | 126.76 | - | - | - |
| **合计** | | **11,855.00** | **/** | **1,781.02** | **3,127.82** | **2,267.40** | **1,782.63** |

**4、财务费用**

报告期内，公司财务费用构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 利息支出 | -11.62 | 359.00 | 61.08 | 285.22 |
| 减：利息收入 | 43.85 | 114.21 | 77.21 | 52.38 |
| 汇兑损益 | -11.01 | 2.36 | - | - |
| 手续费 | 7.51 | 23.10 | 14.73 | 6.81 |
| **合计** | **-58.97** | **270.24** | **-1.40** | **239.64** |

2020 年及 2022 年 1-6 月，公司利息支出较少，一方面，公司分别于 2019 年下半年、2021 年下半年进行股权融资，分别收到股东增资款 1.50 亿元、2.00 亿元，因而 2020 年及 2022 年 1-6 月资金较为充裕，银行融资金额较小；另一方面，公司因新冠疫情收到政府纾困贴息。

**（六）股份支付**

公司自成立以来，先后设立了逸扬兴能、共青城逸扬、共青城逸兴，3 个员工持股平台对核心员工进行股权激励。

持股平台逸扬兴能分别于 2017 年 11 月、2018 年 11 月向员工授予份额。持股平台共青城逸扬、共青城逸兴于 2021 年 12 月向员工授予份额。以上三次股份授予的权益工具公允价值，均根据与股权授予时间相隔最近的外部投资者入股价格确定。

报告期各期，公司确认的股份支付费用分别为 205.41 万元、22.04 万元、26.11 万元及 127.63 万元，各年确认的股份支付金额具体情况如下：

单位：万股、元/股、万元

| 授予时间 | 授予股数 | 员工认购价格 | 外部投资者入股价格 | 股份支付总金额 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2017 年 11 月 | 16.61 | 4.21 | 36.46 | 535.60 | – | - | 17.94 | 198.77 |
| 2018 年 11 月 | 1.77 | 18.09 | 36.46 | 32.48 | 4.48 | 5.58 | 4.10 | 6.64 |
| 2021 年 12 月 | 295.50 | 15.00 | 18.33 | 985.20 | 123.15 | 20.52 | - | - |
| **合计** | - | - | - | **1,553.28** | **127.63** | **26.11** | **22.04** | **205.41** |

## （七）其他影响利润的主要因素

报告期内，公司影响利润表的其他项目如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 其他收益 | 831.51 | 806.86 | 868.43 | 722.42 |
| 投资收益（损失以“-”号填列） | 207.78 | 55.81 | 390.79 | 1.38 |
| 公允价值变动收益（损失以“-”号填列） | 118.41 | 17.72 | 6.35 | 2.29 |
| 信用减值损失（损失以“-”号填列） | -397.75 | -863.73 | -395.10 | -1,622.63 |
| 资产减值损失（损失以“-”号填列） | -237.53 | -509.08 | -415.42 | -470.89 |
| 资产处置收益（损失以“-”号填列） | 337.98 | -89.39 | - | 5.41 |
| 营业外收入 | - | 2.66 | 28.51 | 2.25 |
| 营业外支出 | 2.03 | 43.59 | 10.38 | - |

### 1、其他收益

报告期内，公司其他收益金额分别为 722.42 万元、868.43 万元、806.86 万元及 831.51 万元，占当期营业收入的比例分别为 6.03%、4.37%、2.03%及 4.50%，主要为与公司日常经营活动相关的政府补助及公司作为债务人产生的债务重组收益。

报告期内，公司其他收益的具体情况如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 政府补助 | 828.97 | 534.68 | 352.87 | 291.94 |
| 软件产品退税 | - | 98.90 | 214.11 | 430.48 |
| 债务人债务重组 | - | 172.42 | 301.36 | - |

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 代扣个人税手续费 | 2.54 | 0.86 | 0.09 | - |
| **合计** | **831.51** | **806.86** | **868.43** | **722.42** |

2022 年 1-6 月，公司其他收益中政府补助为 828.97 万元，金额较大，主要系随着国家对高端制造的支持力度的加大及公司技术的不断发展，公司当期收到的政府补助金额增加，当期收到了 2021 年度制造业高质量发展专项第二批项目资金 285.00 万元、2022 年中央中小企业发展专项资金 212.00 万元、专精特新“小巨人”奖励资金合计 150.00 万元等。

（1）政府补助

报告期内，公司计入其他收益的政府补助明细如下：

单位：万元

| 补助项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 | 与资产相关/与收益相关 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2021 年度制造业高质量发展专项第二批项目资金 | 285.00 | - | - | - | 与收益相关 |
| 2022 年中央中小企业发展专项资金 | 212.00 | - | - | - | 与收益相关 |
| 2021 年及 2022 年专精特新“小巨人”奖励资金 | 150.00 | - | - | - | 与收益相关 |
| 科技局发展奖金 | 15.00 | - | - | - | 与收益相关 |
| 武汉工投技改和智能化奖励资金 | 57.00 | - | - | - | 与收益相关 |
| 上市分阶段报辅奖励 | 50.00 | - | - | - | 与收益相关 |
| 智能化工厂“六维”固定资产投资补贴与装修补贴 | 22.50 | - | - | - | 与资产相关 |
| 智能装备园 3 号楼装修补贴款 | 12.50 | - | - | - | 与资产相关 |
| 金种子奖励 | - | 105.85 | - | - | 与收益相关 |
| 上市奖励 | - | 100.00 | - | - | 与收益相关 |
| 湖北省科技重大项目资助专项经费 | - | 75.00 | - | - | 与收益相关 |
| 省级上市奖励 | - | 50.00 | - | - | 与收益相关 |
| 2020 年度知识产权专项支持 | - | 39.09 | - | - | 与收益相关 |
| 科技创新平台绩效考核优秀补贴 | - | 30.00 | - | - | 与收益相关 |
| 镇江智能装备园 9 号厂房装修补贴 | - | 29.17 | 116.67 | 116.67 | 与资产相关 |
| 2020 年科技型企业保证保险贷款补贴 | - | 20.00 | - | - | 与收益相关 |

| 补助项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 | 与资产相关/与收益相关 |
|---|---|---|---|---|---|
| 高新技术企业认定奖励经费 | 15.00 | 15.00 | - | - | 与收益相关 |
| 2020 年度新认定高企省培育资金奖励 | - | 15.00 | - | - | 与收益相关 |
| 华为云补贴 | - | 12.27 | - | - | 与收益相关 |
| 镇江新区 2020 年度高新技术企业培育资助 | - | 12.00 | - | - | 与收益相关 |
| 镇江新区 2021 年第二批职业技能培训补贴 | - | 8.65 | - | - | 与收益相关 |
| 武汉东湖高新区技术标准中国驰名商标项目奖励 | - | 6.00 | - | - | 与收益相关 |
| 2020 年度高企入库培育省培育资金奖励 | - | 5.00 | - | - | 与收益相关 |
| 稳岗补贴 | 4.87 | 2.33 | 10.26 | 0.23 | 与收益相关 |
| 镇江新区 2021 年第四批职业技能培训补贴 | - | 2.20 | - | - | 与收益相关 |
| 一次性吸纳就业补贴 | - | 1.70 | 1.70 | - | 与收益相关 |
| 生育补贴 | - | 1.34 | - | - | 与收益相关 |
| 2021 年第二批顶岗实习补贴 | - | 1.30 | - | - | 与收益相关 |
| 2019 年镇江新区专利补贴 | - | 0.86 | - | - | 与收益相关 |
| 信用评级报告费补贴 | - | 0.80 | 0.40 | 0.40 | 与收益相关 |
| 2020 年武汉市外经贸发展专项资金 | - | 0.68 | - | - | 与收益相关 |
| 2021 年镇江新区第四批企业一次性吸纳就业补贴 | - | 0.40 | - | - | 与收益相关 |
| 失业补助 | 0.09 | 0.04 | 0.24 | - | 与收益相关 |
| 2020 武汉制造业与互联网融合发展专项资金 | - | - | 52.00 | - | 与收益相关 |
| 育成中心省院合作专项项目验收尾款 | - | - | 32.00 | - | 与收益相关 |
| 2019 年度企业协作配套专项资金 | - | - | 31.32 | - | 与收益相关 |
| 2019 年度双创战略团队资助奖金 | - | - | 30.00 | - | 与收益相关 |
| 职业技能提升补贴 | - | - | 24.30 | - | 与收益相关 |
| 2020 年中央高质量发展资金（2020 年首台（套）重大技术装备保险补偿项目） | - | - | 21.00 | - | 与收益相关 |
| 结构调整就业专项奖补资金 | - | - | 9.40 | - | 与收益相关 |
| 2020 年度高新技术企业入库培育资金 | - | - | 5.00 | - | 与收益相关 |

| 补助项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 | 与资产相关/与收益相关 |
|---|---|---|---|---|---|
| 保证保险保费补贴 | - | - | 4.30 | 4.34 | 与收益相关 |
| 2019 年度知识产权专项资金 | - | - | 3.60 | - | 与收益相关 |
| 2019 年中央外经贸发展资金 | - | - | 3.40 | - | 与收益相关 |
| 2020 年第二十二届中国国际工业博览会展位补助 | - | - | 2.40 | - | 与收益相关 |
| 2020 年疫情期间企业增加用工规模补贴 | - | - | 1.85 | - | 与收益相关 |
| 2020 新冠肺炎返汉上岗补贴 | - | - | 1.02 | - | 与收益相关 |
| 保证保险利息补贴 | - | - | 1.01 | - | 与收益相关 |
| 2019 年省级研发费用补贴转移支付资金 | - | - | 1.00 | - | 与收益相关 |
| 2018 年度双创战略团队资助资金 | - | - | - | 30.00 | 与收益相关 |
| 第十一批 3551 入选企业资助资金 | - | - | - | 30.00 | 与收益相关 |
| 高价值知识产权培育工程项目补贴款 | - | - | - | 20.00 | 与收益相关 |
| 培育企业补贴 | 5.00 | - | - | 20.00 | 与收益相关 |
| 2018 年度知识产权专项资助资金-企业专利信息利用项目资助 | - | - | - | 15.00 | 与收益相关 |
| 2018 年度知识产权专项资助资金-企业专利权质押贷款贴息项目资助 | - | - | - | 12.89 | 与收益相关 |
| 知识产权贯标认证补贴 | - | - | - | 10.00 | 与收益相关 |
| 2019 年调整专项应付款 | - | - | - | 10.00 | 与收益相关 |
| 2018 年高新技术企业认定奖励及补贴 | - | - | - | 8.00 | 与收益相关 |
| 2018 年度知识产权专项资助资金-知识产权管理规范“贯标认证”资助 | - | - | - | 5.00 | 与收益相关 |
| 境外参展补贴 | - | - | - | 3.17 | 与收益相关 |
| 2019 年度人才企业科技专业专项补贴 | - | - | - | 2.80 | 与收益相关 |
| 2019 年中国国际工业博览会展位补助 | - | - | - | 1.80 | 与收益相关 |
| 省级科技研究与开发资金（支持企业研发费用后补助） | - | - | - | 1.00 | 与收益相关 |
| 2019 数字经济和创新创业政策补贴 | - | - | - | 0.45 | 与收益相关 |

| 补助项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 | 与资产相关/与收益相关 |
|---|---|---|---|---|---|
| 发明专利授权奖励和申请资助 | - | - | - | 0.20 | 与收益相关 |
| **合计** | **828.97** | **534.68** | **352.87** | **291.94** | |

（2）债务重组收益

2020 年、2021 年，公司作为债务人产生的债务重组收益分别为 301.36 万元及 172.42 万元，主要系 2020 年公司取得部分客户用于偿还公司货款的车辆，公司根据车辆的市场行情，谨慎确定车辆入账价值。后续 2020 年、2021 年公司将部分车辆用于偿还供应商货款，所抵偿应付供应商货款与车辆入账价值之间的差额，确认为债务重组损益。

**2、投资收益**

报告期内，公司投资收益明细如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 交易性金融资产在持有期间的投资收益 | 207.78 | 100.00% | 25.28 | 45.30% | 97.20 | 24.87% | 1.38 | 100.00% |
| 债务重组损益 | - | - | 30.53 | 54.70% | 293.60 | 75.13% | - | - |
| **合计** | **207.78** | **100.00%** | **55.81** | **100.00%** | **390.79** | **100.00%** | **1.38** | **100.00%** |

报告期各期，公司投资收益分别为 1.38 万元、390.79 万元、55.81 万元及 207.78 万元，占各期营业收入的比例分别为 0.01%、1.97%、0.14%及 1.13%，主要为购买银行理财产品所得收益及债务重组收益。

2020 年度、2021 年度，公司进行债务重组分别产生债务重组收益 293.60 万元及 30.53 万元，主要系公司前期部分客户经营不善、资金困难，无法支付所欠货款，公司为了加强应收账款管理，2020 年与部分客户达成协议，欠款客户以车辆、设备等实物资产抵偿欠公司货款，公司谨慎确定抵债资产入账价值，抵债资产入账价值与应收账款账面价值之间的差额，确认为债务重组损益。详见本节“十三/（三）其他重要事项”。

**3、信用减值损失**

报告期内，公司信用减值损失明细如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 应收票据坏账损失 | -136.14 | 208.48 | -128.01 | 155.98 |
| 应收账款坏账损失 | 517.96 | 657.72 | 496.26 | 1,463.25 |
| 其他应收款坏账损失 | 15.93 | -2.46 | 26.85 | 3.40 |
| **合计** | **397.75** | **863.73** | **395.10** | **1,622.63** |

报告期各期，公司信用减值损失分别 1,622.63 万元、395.10 万元、863.73 万元及 397.75 万元，主要为应收账款坏账损失，各期金额分别为 1,463.25 万元、496.26 万元、657.72 万元及 517.96 万元。2019 年公司应收账款坏账损失较大，主要系年末部分客户出现经营困难，公司基于谨慎考虑，对该部分客户应收账款进行了单项坏账准备计提。

2019 年，公司应收账款主要坏账损失情况如下：

单位：万元

| 客户名称 | 2019 年末应收账款余额 | 2019 年坏账损失金额 |
|---|---|---|
| 苏州安靠电源有限公司 | 2,129.00 | 913.04 |
| 肇庆遨优动力电池有限公司 | 238.38 | 226.46 |
| **合计** | **2,367.38** | **1,139.50** |

**4、资产减值损失**

报告期内，公司资产减值损失明细如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 存货跌价损失 | 156.19 | 65.75% | 292.88 | 57.53% | 312.05 | 75.12% | 470.89 | 100.00% |
| 合同资产减值损失 | 81.34 | 34.25% | 216.20 | 42.47% | 103.37 | 24.88% | - | - |
| **合计** | **237.53** | **100.00%** | **509.08** | **100.00%** | **415.42** | **100.00%** | **470.89** | **100.00%** |

公司资产减值损失分别为 470.89 万元、415.42 万元、509.08 万元及 237.53 万元，主要为存货跌价损失和合同资产减值损失。

报告期内，公司已按照《企业会计准则》的规定制定了稳健的减值准备计提政策，按会计政策及资产质量的实际情况计提了足额的减值准备，不存在因减值准备计提不足而影响公司持续经营能力的情况。

**5、营业外收支**

（1）营业外收入

报告期内，公司营业外收入分别为 2.25 万元、28.51 万元、2.66 万元及 0 万元，金额较小，其中 2020 年营业外收入主要为客户及供应商赔付的违约金。

（2）营业外支出

报告期内，公司的营业外支出分别为 0 万元、10.38 万元、43.59 万元和 2.03 万元，具体如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 非流动资产毁损报废损失 | - | - | 4.62 | 10.61% | 7.63 | 73.57% | - | - |
| 诉讼损失 | - | - | 34.15 | 78.34% | - | - | - | - |
| 其他 | 2.03 | 100.00% | 4.82 | 11.06% | 2.74 | 26.43% | - | - |
| **合计** | **2.03** | **100.00%** | **43.59** | **100.00%** | **10.38** | **100.00%** | **-** | **-** |

2021 年营业外支出，主要是公司的未决诉讼，根据一审判决计提预计赔偿金额 34.15 万元。

**（八）所得税费用**

公司所得税费用包括当期所得税费用和递延所得税费用。其中，递延所得税费用主要是由预计以后期间将转回的可抵扣暂时性差异所产生。具体如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 当期所得税费用 | 106.99 | 62.88% | 51.03 | 26.46% | 79.81 | -178.58% | - | - |
| 递延所得税费用 | 61.09 | 37.12% | 141.80 | 73.54% | -124.50 | 278.58% | -777.97 | 100.00% |
| **合计** | **168.08** | **100.00%** | **192.83** | **100.00%** | **-44.69** | **100.00%** | **-777.97** | **100.00%** |

报告期内，所得税费用与利润总额的关系如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 利润总额 | 3,271.44 | 4,412.17 | 1,142.93 | -2,268.25 |
| 按适定/适用税率计算的所得 | 490.72 | 661.83 | 171.44 | -340.24 |

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 税费用 | | | | |
| 子公司适用不同税率的影响 | -18.34 | -16.50 | -8.67 | -281.07 |
| 不可抵扣的成本、费用和损失的影响 | 23.71 | 117.60 | 9.21 | 81.81 |
| 税法规定的额外可扣除费用 | -328.01 | -570.10 | -306.17 | -238.47 |
| 税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化 | - | - | 89.49 | - |
| **所得税费用** | **168.08** | **192.83** | **-44.69** | **-777.97** |

# 十一、资产质量分析

## （一）资产结构分析

报告期内公司主要资产构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022-6-30 | | 2021-12-31 | | 2020-12-31 | | 2019-12-31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 流动资产 | 106,317.81 | 86.62% | 82,740.68 | 85.66% | 57,769.97 | 90.38% | 51,651.94 | 92.55% |
| 非流动资产 | 16,429.52 | 13.38% | 13,855.18 | 14.34% | 6,149.29 | 9.62% | 4,157.08 | 7.45% |
| **资产总计** | **122,747.32** | **100.00%** | **96,595.85** | **100.00%** | **63,919.26** | **100.00%** | **55,809.02** | **100.00%** |

报告期内，随着业务规模的不断扩大、经营积累增加及引入投资者增资等，公司资产总额呈快速增长态势。

从资产结构来看，报告期各期末，公司流动资产分别为 51,651.94 万元、57,769.97 万元、82,740.68 万元及 106,317.81 万元，占各期末资产比例分别为 92.55%、90.38%、85.66%及 86.62%，占比较高，主要原因为，公司从事精密激光加工智能装备研发、设计、生产和销售，主要零配件采用外购或者外部定制方式满足需要，生产所用固定资产金额相应较小。

2021 年末，公司非流动资产占比上升，主要原因是，随着业务规模持续扩大，为满足生产需求及进一步提升公司产品竞争力，2021 年江苏逸飞及逸飞智能新建厂房，用于公司主要产品的加工及装配。随着厂房工程建设的逐步推进，公司固定资产、在建工程及无形资产余额增长较快，带动非流动资产占比上升。

## （二）流动资产构成及其变化

报告期各期末，公司流动资产具体构成如下：

单位：万元

| 项目 | 2022-6-30 | | 2021-12-31 | | 2020-12-31 | | 2019-12-31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 货币资金 | 17,333.42 | 16.30% | 19,876.93 | 24.02% | 9,093.33 | 15.74% | 11,509.44 | 22.28% |
| 交易性金融资产 | 18,141.84 | 17.06% | 10,017.72 | 12.11% | 606.62 | 1.05% | 5,102.29 | 9.88% |
| 应收票据 | 1,905.72 | 1.79% | 4,492.42 | 5.43% | 531.40 | 0.92% | 2,963.57 | 5.74% |
| 应收账款 | 11,899.95 | 11.19% | 11,514.16 | 13.92% | 5,212.27 | 9.02% | 8,570.76 | 16.59% |
| 应收款项融资 | 8,137.14 | 7.65% | 586.05 | 0.71% | 2,480.19 | 4.29% | 1,602.45 | 3.10% |
| 预付款项 | 4,727.50 | 4.45% | 1,922.47 | 2.32% | 915.28 | 1.58% | 122.48 | 0.24% |
| 其他应收款 | 470.62 | 0.44% | 317.97 | 0.38% | 275.67 | 0.48% | 246.75 | 0.48% |
| 存货 | 32,841.70 | 30.89% | 23,604.93 | 28.53% | 27,921.71 | 48.33% | 19,414.17 | 37.59% |
| 合同资产 | 5,927.44 | 5.58% | 5,990.65 | 7.24% | 1,963.96 | 3.40% | - | - |
| 其他流动资产 | 4,932.48 | 4.64% | 4,417.37 | 5.34% | 8,769.55 | 15.18% | 2,120.04 | 4.10% |
| **流动资产合计** | **106,317.81** | **100.00%** | **82,740.68** | **100.00%** | **57,769.97** | **100.00%** | **51,651.94** | **100.00%** |

报告期各期末，公司流动资产规模逐年增加，主要包括货币资金、交易性金融资产、应收账款（含合同资产）和存货，合计金额分别为 44,596.66 万元、44,797.89 万元、71,004.40 万元及 86,144.34 万元，合计占流动资产比例分别为 86.34%、77.55%、85.82%及 81.03%。公司流动资产具体情况如下：

**1、货币资金**

报告期各期末，公司货币资金主要由银行存款及其他货币资金构成，其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金。具体构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022-6-30 | | 2021-12-31 | | 2020-12-31 | | 2019-12-31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 库存现金 | 12.51 | 0.07% | 3.75 | 0.02% | 3.11 | 0.03% | 2.61 | 0.02% |
| 银行存款 | 15,868.51 | 91.55% | 14,959.52 | 75.26% | 5,993.51 | 65.91% | 10,339.83 | 89.84% |
| 其他货币资金 | 1,452.40 | 8.38% | 4,913.66 | 24.72% | 3,096.70 | 34.05% | 1,167.00 | 10.14% |
| **合计** | **17,333.42** | **100.00%** | **19,876.93** | **100.00%** | **9,093.33** | **100.00%** | **11,509.44** | **100.00%** |

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 11,509.44 万元、9,093.33 万元、19,876.93 万元及 17,333.42 万元，占流动资产比例分别为 22.28%、15.74%、24.02%及 16.30%。2021 年末，公司货币资金余额同比增长 10,783.61 万元，增幅为 118.59%，主要系 2021 年下半年公司进行股权融资，收到新增股东的投资款。

**2、交易性金融资产**

公司持有的交易性金融资产主要为期限一年以内的理财产品。报告期各期末，公司交易性金融资产分别为 5,102.29 万元、606.62 万元、10,017.72 万元及 18,141.84 万元，占流动资产比例分别为 9.88%、1.05%、12.11%及 17.06%。2019 年末及 2021 年末公司交易性金融资产期末金额较大，主要系公司 2019 年及 2021 年下半年进行股权融资，收到新增股东的投资款，公司将暂时闲置资金购买银行理财产品。

**3、应收票据及应收款项融资**

公司应收票据和应收款项融资以银行承兑汇票为主。具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022-6-30 | 2021-12-31 | 2020-12-31 | 2019-12-31 |
|---|---|---|---|---|
| **应收票据余额** | **2,006.02** | **4,728.87** | **559.37** | **3,119.54** |
| 其中：银行承兑汇票 | 1,934.16 | 4,712.00 | 559.37 | 2,003.94 |
| 商业承兑汇票 | 71.87 | 16.87 | - | 1,115.60 |
| 减：坏账准备 | 100.30 | 236.44 | 27.97 | 155.98 |
| **应收票据净额** | **1,905.72** | **4,492.42** | **531.40** | **2,963.57** |
| **应收款项融资** | **8,137.14** | **586.05** | **2,480.19** | **1,602.45** |
| **净额合计** | **10,042.86** | **5,078.47** | **3,011.58** | **4,566.02** |

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资合计净额分别为 4,566.02 万元、3,011.58 万元、5,078.47 万元及 10,042.86 万元，随公司票据结算规模变化而波动。

对于公司分类为应收款项融资的银行承兑汇票，其承兑银行为信用水平较高的大型商业银行，资金实力雄厚，根据历史经验，公司管理层判断其承兑的票据到期无法兑付的风险较低。因此，公司对分类为应收款项融资的银行承兑票据，在背书或贴现后予以终止确认，而对财务公司及其他信用等级一般的商业银行的银行承兑汇票和商业承兑汇票，在背书或贴现时不终止确认，而是在票据到期承兑后再予以终止确认。

公司对于分类为应收票据的银行承兑汇票按应收票据账龄计提坏账准备。公司应收商业承兑汇票不存在单项计提坏账情况，报告期各期末采用账龄连续计算的原则，按照账龄组合计提坏账准备。

**（1）各期末应收票据的主要客户、金额、占比，票据金额与客户的销售规模是否匹配；**

报告期各期末，公司应收票据主要客户、期末余额及占比、票据余额与当期销售规模匹配情况如下：

单位：万元

| 公司名称 | 应收票据 | | 当期销售金额 | 与当期销售规模匹配性分析 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 期末余额 | 占比 | | 是否与销售规模匹配 | 不匹配原因 |
| **2022 年 6 月末/2022 年 1-6 月** | | | | | |
| 国轩高科股份有限公司 | 518.00 | 25.82% | 4,336.28 | 是 | 不适用 |
| 浙江南都电源动力股份有限公司 | 255.00 | 12.71% | 43.43 | 否 | 收回前期货款 |
| 深圳市中基自动化股份有限公司 | 235.39 | 11.73% | 363.21 | 是 | 不适用 |
| 广州鹏辉能源科技股份有限公司 | 230.00 | 11.47% | 240.46 | 是 | 不适用 |
| 江苏金派克新能源有限公司 | 123.00 | 6.13% | - | 否 | 预收设备款项 |
| **合计** | **1,361.39** | **67.87%** | **4,983.38** | | |
| **2021 年末/2021 年度** | | | | | |
| 中山天贸电池有限公司 | 1,008.12 | 21.32% | 2,398.71 | 是 | 不适用 |
| 国轩高科股份有限公司 | 582.00 | 12.31% | 882.97 | 是 | 不适用 |
| 惠州亿纬锂能股份有限公司 | 570.00 | 12.05% | 1,760.31 | 是 | 不适用 |
| 马鞍山南实科技有限公司 | 500.00 | 10.57% | 884.96 | 是 | 不适用 |
| 湖州永兴新能源有限公司 | 385.00 | 8.14% | 30.09 | 否 | 预收设备款项 |
| **合计** | **3,045.12** | **64.39%** | **5,957.04** | - | - |
| **2020 年末/2020 年度** | | | | | |
| 广州鹏辉能源科技股份有限公司 | 124.10 | 22.19% | 1,104.89 | 是 | 不适用 |
| 马鞍山南实科技有限公司 | 100.00 | 17.88% | - | 否 | 预收设备款项 |
| 深圳市中基自动化股份有限公司 | 57.55 | 10.29% | - | 否 | 预收设备款项 |
| 骆驼集团新能源电池有限公司 | 50.00 | 8.94% | 868.07 | 是 | 不适用 |
| 中博龙辉装备集团股份有限公司 | 30.00 | 5.36% | - | 否 | 预收设备款项 |
| **合计** | **361.65** | **64.65%** | **1,972.96** | - | - |
| **2019 年末/2019 年度** | | | | | |
| 宁德时代新能源科技股份有限公司 | 1,257.01 | 40.29% | - | 否 | 预收设备款项 |
| 国轩高科股份有限公司 | 1,100.00 | 35.26% | 3,465.25 | 是 | 不适用 |
| 实联长宜 [1] | 218.00 | 6.99% | - | 否 | 收回前期货款 |

| 公司名称 | 应收票据 | | 当期销售金额 | 与当期销售规模匹配性分析 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 期末余额 | 占比 | | 是否与销售规模匹配 | 不匹配原因 |
| 河南力旋科技股份有限公司 | 100.00 | 3.21% | 1.90 | 否 | 预收设备款项 |
| 江苏英耐杰新能源有限公司 | 62.00 | 1.99% | 0.71 | 否 | 预收设备款项 |
| **合计** | **2,737.01** | **87.74%** | **3,467.85** | - | - |

注 1：实联长宜包括实联长宜（盐城）科技有限公司及实联长宜淮安科技有限公司。

公司与客户的结算方式主要为按照“合同生效→产品发货→客户验收→质保期结束”四阶段分步收款。由于公司合同签订至交付验收完成并确认收入、再至质保期结束，各阶段周期较长，因而公司存在当期收取客户款项，但当期并未完成交付验收并确认收入，或前期已确认收入当期收回合同剩余货款情形。

综上，除分阶段预收货款或收回前期货款外，公司各期末票据余额与当期销售规模匹配。

（2）2021 年末应收票据余额中银行承兑汇票大幅增加的原因

公司应收票据核算的银行承兑票据，承兑人为财务公司及其他信用等级一般的商业银行，2021 年及 2020 年公司应收票据中银行承兑汇票变动如下：

单位：万元

| 项目 | 2021-12-31 | 2020-12-31 | 增加额 |
|---|---|---|---|
| 期初余额 | 559.37 | 2,003.94 | -1,444.58 |
| 加：本期收票 | 6,993.40 | 1,231.75 | 5,761.65 |
| 减：票据减少 | 2,840.77 | 2,676.33 | 164.44 |
| 其中：①背书转让且到期 | 1,837.89 | 1,476.33 | 361.56 |
| ②到期承兑 | 1,002.88 | 1,200.00 | -197.12 |
| 期末余额 | 4,712.00 | 559.37 | 4,152.63 |
| 其中：期末已背书/贴现未到期 | 2,454.95 | 361.82 | 2,093.14 |

2021 年公司当期收到的银行承兑汇票较 2020 年增加 5,761.65 万元，增幅较大，主要原因有如下两点：

①是由于 2021 年公司营业收入同比增长 99.68%，2021 年票据结算规模为 18,679.15 万元，同比增长 112.33%，票据结算规模与收入增长规模相适应；2021 年和 2020 年公司票据收款情况及占营业收入比重具体如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2021 年 | 2020 年 | 增幅 |
|---|---|---|---|
| 当期收到票据金额 | 18,679.15 | 8,797.21 | 112.33% |
| 营业收入 | 39,666.23 | 19,865.30 | 99.68% |
| 占比 | 47.09% | 44.28% | |

②随着下游客户数量不断增加，客户开具银行承兑汇票的银行数量也随之增加，故公司收到的银行承兑汇票中承兑人为财务公司及其他信用等级一般的商业银行的金额有所增加。2021 年当期收到银行承兑汇票主要客户具体如下表：

单位：万元

| 序号 | 客户名称 | 收票金额 | 占比 |
|---|---|---|---|
| 1 | 国轩高科股份有限公司 | 2,204.34 | 31.52% |
| 2 | 中山天贸电池有限公司 | 1,008.12 | 14.42% |
| 3 | 马鞍山南实科技有限公司 | 600.00 | 8.58% |
| 4 | 惠州亿纬锂能股份有限公司 | 580.00 | 8.29% |
| 5 | 湖州永兴新能源有限公司 | 385.00 | 5.51% |
| **合计** | | **4,777.46** | **68.31%** |

截至 2022 年 9 月 30 日，公司各期末应收票据期后承兑情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022-6-30 | 2021-12-31 | 2020-12-31 | 2019-12-31 |
|---|---|---|---|---|
| 期末应收票据余额 | 2,006.02 | 4,728.87 | 559.37 | 3,119.54 |
| 期后到期承兑金额 | 1,021.19 | 4,528.87 | 559.37 | 3,119.54 |
| 未到期金额 | 984.83 | 200.00 | - | - |

公司应收票据到期后均正常兑付，期后承兑情况良好。

（3）2022 年 6 月末，应收款项融资大幅增加的原因

2022 年 6 月末，公司应收款项融资为 8,137.14 万元，主要为收回前期货款及新签合同预收款，期末主要客户如下：

| 客户名称 | 期末余额 | 占比 | 款项性质 |
|---|---|---|---|
| 宁德时代新能源科技股份有限公司 | 3,149.08 | 38.70% | 收回前期货款 |
| 广西宁福新能源科技有限公司 | 2,919.00 | 35.87% | 预收设备款项 |
| 江苏春兰清洁能源研究院有限公司 | 1,326.00 | 16.30% | 预收设备款项 |
| 江苏万锂达智能科技有限公司 | 282.00 | 3.47% | 预收设备款项 |
| 江苏麦田能源科技有限公司 | 220.00 | 2.70% | 预收设备款项 |

| 客户名称 | 期末余额 | 占比 | 款项性质 |
|---|---|---|---|
| 合计 | 7,896.08 | 97.04% | |

**4、应收账款及合同资产**

公司自2020年1月1日起执行《企业会计准则第14号——收入》（财会〔2017〕22号），将之前年度在“应收账款”科目下的应收客户质保金转入“合同资产”科目下核算。具体而言，公司的应收账款是指设备验收后支付的验收款，验收款比例一般为合同金额的30%；合同资产是指设备质保到期支付的质保金，质保期一般为1年，质保金比例一般为合同金额的10%。

报告期内，公司各期末应收账款（含分类为合同资产）情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022-6-30 | 2021-12-31 | 2020-12-31 | 2019-12-31 |
|---|---|---|---|---|
| 账面余额 | 20,214.57 | 19,301.80 | 8,513.25 | 12,011.04 |
| 其中：应收账款 | 13,886.23 | 12,991.59 | 6,445.92 | 12,011.04 |
| 合同资产 | 6,328.35 | 6,310.22 | 2,067.33 | - |
| 坏账准备 | 2,387.18 | 1,796.99 | 1,337.02 | 3,440.28 |
| 其中：应收账款 | 1,986.27 | 1,477.42 | 1,233.65 | 3,440.28 |
| 合同资产 | 400.91 | 319.57 | 103.37 | - |
| 账面价值 | 17,827.39 | 17,504.81 | 7,176.23 | 8,570.76 |
| 其中：应收账款 | 11,899.95 | 11,514.16 | 5,212.27 | 8,570.76 |
| 合同资产 | 5,927.44 | 5,990.65 | 1,963.96 | - |

**（1）应收账款（含合同资产）余额变动情况分析**

报告期内，公司各期末应收账款（含合同资产）占当期营业收入的比例及应收账款变动的原因分析如下：

单位：万元

| 项目 | 2022-6-30/ 2022年1-6月 | 2021-12-31 /2021年度 | 2020-12-31 /2020年度 | 2019-12-31 /2019年度 |
|---|---|---|---|---|
| 营业收入 | 18,465.45 | 39,666.23 | 19,865.30 | 11,990.09 |
| 本期收入新增应收账款 | 6,811.94 | 15,819.57 | 6,014.58 | 6,276.67 |
| 本期新增应收账款收入比 | 36.89% | 39.88% | 30.28% | 52.35% |
| 期初应收账款 | 18,072.47 | 8,513.25 | 12,011.04 | 7,552.68 |
| 加:本期收入新增应收账款 | 6,811.94 | 15,819.57 | 6,014.58 | 6,276.67 |
| 减:本期收回前期 | 5,562.13 | 6,260.35 | 9,512.37 | 1,818.31 |

| 项目 | 2022-6-30/ 2022 年 1-6 月 | 2021-12-31 /2021 年度 | 2020-12-31 /2020 年度 | 2019-12-31 /2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 期末余额 | 19,322.29 | 18,072.47 | 8,513.25 | 12,011.04 |

注：此处应收账款不含抵债资产处置形成的应收账款，2021 年 12 月 31 日影响金额 1,229.34 万元，2022 年 6 月 30 日影响金额 892.28 万元。

报告期内，随着公司产品竞争力的不断提升，优质客户不断增加，客户结构逐步优化，同时公司加强了应收账款管理，各期回款情况有所改善。公司各期末应收账款中当期收入新增应收账款占当期营业收入比例分别为 52.35%、30.28%、39.88%及 36.89%，整体呈下降趋势。2020 年公司新增应收账款余额占当期营业收入比例较低，主要系公司当期回款情况较好。

2020 年末公司应收账款（含合同资产）余额同比减少 3,497.79 万元，降幅为 29.12%，主要原因系：一方面，2020 年收回（含债务重组）以前年度应收账款 9,512.37 万元，其中通过与期初主要应收账款客户达成债务重组协议，以资抵债冲销应收账款余额为 5,475.16 万元；另一方面当期回款情况较好，当期期末新增应收账款占当期收入的比例有所下降。

2021 年末公司应收账款（含合同资产）余额同比增加 10,788.55 万元，增幅较大，期末余额中账龄一年以内余额为 17,048.91 万元（其中当期收入新增应收账款为 15,819.57 万元，处置抵债资产新增应收账款 1,229.34 万元），占比为 88.33%，故 2021 年末应收账款主要系当期收入规模同比大幅增加形成的应收账款余额同比大幅增加。

综上，报告期内，公司各期末新增应收账款余额占当期营业收入比例整体呈下降趋势，未发生重大不利变化。公司 2021 年末应收账款大幅增加主要系当期销售规模同比大幅增加，公司不存在放松信用政策刺激销售的情形。

**（2）应收账款及合同资产账龄情况**

①应收账款账龄情况

报告期各期末，公司应收账款余额账龄结构如下：

单位：万元

| 账龄 | 2022-6-30 | | 2021-12-31 | | 2020-12-31 | | 2019-12-31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 1 年以内 | 9,619.06 | 69.27% | 10,765.74 | 82.87% | 3,947.25 | 61.24% | 6,276.67 | 52.26% |
| 1-2 年 | 3,196.66 | 23.02% | 886.00 | 6.82% | 1,818.56 | 28.21% | 2,811.92 | 23.41% |

| 账龄 | 2022-6-30 | | 2021-12-31 | | 2020-12-31 | | 2019-12-31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 2-3 年 | 743.26 | 5.35% | 951.54 | 7.32% | 467.74 | 7.26% | 1,625.66 | 13.53% |
| 3-4 年 | 146.58 | 1.06% | 232.83 | 1.79% | 129.04 | 2.00% | 1,239.84 | 10.32% |
| 4-5 年 | 77.97 | 0.56% | 83.78 | 0.64% | 80.34 | 1.25% | 38.39 | 0.32% |
| 5 年以上 | 102.70 | 0.74% | 71.68 | 0.55% | 3.00 | 0.05% | 18.56 | 0.15% |
| **合计** | **13,886.23** | **100.00%** | **12,991.59** | **100.00%** | **6,445.92** | **100.00%** | **12,011.04** | **100.00%** |

报告期内，随着公司客户结构的优化及对应收账款管理能力的提升，公司应收账款账龄结构不断改善，账龄 1 年以内应收账款的占比从 2019 年的 52.26%提升至 2022 年 6 月末的 69.27%。

②合同资产账龄情况

公司在合同约定的质保条款的结束日次日后，将尚未收回的质保金转回应收账款列示，因此公司合同资产账龄主要为 1 年以内。

报告期各期末，公司合同资产余额账龄结构如下：

单位：万元

| 账龄 | 2022-6-30 | | 2021-12-31 | | 2020-12-31 | | 2019-12-31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 1 年以内 | 5,765.06 | 91.10% | 6,283.17 | 99.57% | 2,067.33 | 100.00% | - | - |
| 1-2 年 | 563.29 | 8.90% | 27.05 | 0.43% | - | - | - | - |
| **合计** | **6,328.35** | **100.00%** | **6,310.22** | **100.00%** | **2,067.33** | **100.00%** | - | - |

③应收账款（含合同资产）账龄结构

单位：万元

| 账龄 | 2022-6-30 | | 2021-12-31 | | 2020-12-31 | | 2019-12-31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 1 年以内 | 15,384.11 | 76.10% | 17,048.91 | 88.33% | 6,014.58 | 70.65% | 6,276.67 | 52.26% |
| 1-2 年 | 3,759.95 | 18.60% | 913.05 | 4.73% | 1,818.56 | 21.36% | 2,811.92 | 23.41% |
| 2-3 年 | 743.26 | 3.68% | 951.54 | 4.93% | 467.74 | 5.49% | 1,625.66 | 13.53% |
| 3-4 年 | 146.58 | 0.73% | 232.83 | 1.21% | 129.04 | 1.52% | 1,239.84 | 10.32% |
| 4-5 年 | 77.97 | 0.39% | 83.78 | 0.43% | 80.34 | 0.94% | 38.39 | 0.32% |
| 5 年以上 | 102.70 | 0.51% | 71.68 | 0.37% | 3.00 | 0.04% | 18.56 | 0.15% |
| **合计** | **20,214.57** | **100.00%** | **19,301.80** | **100.00%** | **8,513.25** | **100.00%** | **12,011.04** | **100.00%** |

报告期各期末，公司账龄一年以内应收账款（含分类为合同资产）占比分别

为 52.26%、70.65%、88.33%及 76.10%，账龄结构不断改善。

（3）应收账款及合同资产坏账准备计提情况

①应收账款坏账准备计提整体情况

报告期各期末，公司应收账款信用减值损失情况如下：

单位：万元

| 类别 | 2022-6-30 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 账面余额 | | 信用减值损失 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例 | 金额 | 预期信用损失率 | |
| 单项计提的应收账款 | 690.51 | 4.97% | 690.51 | 100.00% | - |
| 按组合计提的应收账款 | 13,195.72 | 95.03% | 1,295.76 | 9.82% | 11,899.95 |
| **合计** | **13,886.23** | **100.00%** | **1,986.27** | **14.30%** | **11,899.95** |
| **类别** | **2021-12-31** | | | | |
| | 账面余额 | | 信用减值损失 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例 | 金额 | 预期信用损失率 | |
| 单项计提的应收账款 | 379.62 | 2.92% | 379.62 | 100.00% | - |
| 按组合计提的应收账款 | 12,611.97 | 97.08% | 1,097.80 | 8.70% | 11,514.16 |
| **合计** | **12,991.59** | **100.00%** | **1,477.42** | **11.37%** | **11,514.16** |
| **类别** | **2020-12-31** | | | | |
| | 账面余额 | | 信用减值损失 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例 | 金额 | 预期信用损失率 | |
| 单项计提的应收账款 | 535.16 | 8.30% | 535.16 | 100.00% | - |
| 按组合计提的应收账款 | 5,910.76 | 91.70% | 698.49 | 11.82% | 5,212.27 |
| **合计** | **6,445.92** | **100.00%** | **1,233.65** | **19.14%** | **5,212.27** |
| **类别** | **2019-12-31** | | | | |
| | 账面余额 | | 信用减值损失 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例 | 金额 | 预期信用损失率 | |
| 单项计提的应收账款 | 3,633.05 | 30.25% | 1,987.18 | 54.70% | 1,645.86 |
| 按组合计提的应收账款 | 8,377.99 | 69.75% | 1,453.09 | 17.34% | 6,924.90 |
| **合计** | **12,011.04** | **100.00%** | **3,440.28** | **28.64%** | **8,570.76** |

②单项计提的应收账款坏账准备情况

报告期各期末，发行人结合客户的经营情况、财务状况、诉讼情况，综合评估其还款意愿及还款能力，对预期无法收回的应收账款单项计提了坏账准备。

③按组合计提的应收账款坏账准备情况

报告期各期末，公司按组合计提的应收账款坏账准备情况如下：

单位：万元

| 账龄 | 2022-6-30 | | |
|---|---|---|---|
| | 账面余额 | 整个存续期预期信用损失率 | 坏账准备 |
| 1 年以内 | 9,619.06 | 5.00% | 480.95 |
| 1-2 年 | 3,086.68 | 20.00% | 617.34 |
| 2-3 年 | 384.57 | 30.00% | 115.37 |
| 3-4 年 | 46.61 | 50.00% | 23.31 |
| 4-5 年 | 56.75 | 100.00% | 56.75 |
| 5 年以上 | 2.05 | 100.00% | 2.05 |
| **合计** | **13,195.72** | **9.82%** | **1,295.76** |
| **账龄** | **2021-12-31** | | |
| | **账面余额** | **整个存续期预期信用损失率** | **坏账准备** |
| 1 年以内 | 10,765.74 | 5.00% | 538.29 |
| 1-2 年 | 886 | 20.00% | 177.2 |
| 2-3 年 | 670.3 | 30.00% | 201.09 |
| 3-4 年 | 217.38 | 50.00% | 108.69 |
| 4-5 年 | 33.47 | 100.00% | 33.47 |
| 5 年以上 | 39.06 | 100.00% | 39.06 |
| **合计** | **12,611.97** | **8.70%** | **1,097.80** |
| **账龄** | **2020-12-31** | | |
| | **账面余额** | **整个存续期预期信用损失率** | **坏账准备** |
| 1 年以内 | 3,947.25 | 5% | 197.36 |
| 1-2 年 | 1,391.72 | 20% | 278.34 |
| 2-3 年 | 442.35 | 30% | 132.7 |
| 3-4 年 | 78.73 | 50% | 39.37 |
| 4-5 年 | 47.71 | 100% | 47.71 |
| 5 年以上 | 3 | 100% | 3 |
| **合计** | **5,910.76** | **11.82%** | **698.49** |

| 账龄 | 2019-12-31 | | |
|---|---|---|---|
| | 账面余额 | 整个存续期预期信用损失率 | 坏账准备 |
| 1 年以内 | 4,948.12 | 5% | 247.41 |
| 1-2 年 | 805.14 | 20% | 161.03 |
| 2-3 年 | 1,480.92 | 30% | 444.28 |
| 3-4 年 | 1,086.85 | 50% | 543.43 |
| 4-5 年 | 38.39 | 100% | 38.39 |
| 5 年以上 | 18.56 | 100% | 18.56 |
| **合计** | **8,377.99** | **17.34%** | **1,453.09** |

④合同资产的减值计提情况

报告期各期末，公司合同资产减值准备计提情况如下：

单位：万元

| 账龄 | 2022-6-30 | | | 2021-12-31 | | | 2020-12-31 | | | 2019-12-31 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 账面余额 | 减值准备 | 账面价值 | 账面余额 | 减值准备 | 账面价值 | 账面余额 | 坏账准备 | 账面价值 | 账面余额 | 坏账准备 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 5,765.06 | 288.25 | 5,476.80 | 6,283.17 | 314.16 | 5,969.01 | 2,067.33 | 103.37 | 1,963.96 | - | - | - |
| 1-2 年 | 563.29 | 112.66 | 450.63 | 27.05 | 5.41 | 21.64 | - | - | - | - | - | - |
| **合计** | **6,328.35** | **400.91** | **5,927.44** | **6,310.22** | **319.57** | **5,990.65** | **2,067.33** | **103.37** | **1,963.96** | - | - | - |

⑤公司与同行业可比上市公司应收账款坏账计提政策对比

报告期内，公司与可比公司实际坏账计提比例对比情况如下：

| 账龄 | 先导智能 | 联赢激光 | 先惠技术 | | 海目星 | 利元亨 | 逸飞激光 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 应收客户账款组合 1 | 应收客户账款组合 2 | | | |
| 1 年以内 | 5.00% | 5.00% | 4.00% | 6.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% |
| 1 至 2 年 | 20.00% | 10.00% | 8.00% | 12.00% | 10.00% | 20.00% | 20.00% |
| 2 至 3 年 | 50.00% | 20.00% | 30.00% | 40.00% | 30.00% | 50.00% | 30.00% |
| 3 至 4 年 | 100.00% | 40.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 50.00% |
| 4 至 5 年 | 100.00% | 80.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 5 年以上 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

注：①数据来源于各公司定期公告或招股说明书；②先惠技术将信用风险较小的客户（由上汽、一汽、北汽及大众、奔驰或宝马控制的企业）归为应收客户账款组合 1，其他客户归为应收客户账款组合 2

公司按企业会计准则要求计提坏账准备，以单项或组合的方式对应收账款的预期信用损失进行估计，如果有客观证据表明某个客户的应收账款已经发生信用减值，则公司在单项基础上对该应收账款计提减值准备，其他纳入账龄组合按比例计提。由上表，公司不存在应收账款坏账准备计提比例明显低于同行业上市公司水平的情形。

（4）报告期各期末前五大应收账款客户情况

单位：万元

| 客户名称 | 2022-6-30 | | |
|---|---|---|---|
| | 期末余额 | 占应收账款总额的比例 | 坏账准备 |
| 宁德时代新能源科技股份有限公司 | 2,361.82 | 17.01% | 341.66 |
| 国轩高科股份有限公司 | 1,751.48 | 12.61% | 109.26 |
| 中山天贸电池有限公司 | 813.52 | 5.86% | 40.68 |
| 惠州亿纬锂能股份有限公司 | 648.81 | 4.67% | 32.44 |
| 广东科信网络技术有限公司 | 596.00 | 4.29% | 29.80 |
| **合计** | **6,171.63** | **44.44%** | **553.84** |
| **客户名称** | **2021-12-31** | | |
| | **期末余额** | **占应收账款总额的比例** | **坏账准备** |
| 宁德时代新能源科技股份有限公司 | 4,055.37 | 31.22% | 209.35 |
| 中山天贸电池有限公司 | 842.51 | 6.49% | 42.13 |
| 国轩高科股份有限公司 | 688.13 | 5.30% | 41.4 |
| 苏州德博新能源有限公司 | 668.75 | 5.15% | 33.44 |
| 惠州亿纬锂能股份有限公司 | 637.35 | 4.91% | 31.87 |
| **合计** | **6,892.12** | **53.07%** | **358.18** |
| **客户名称** | **2020-12-31** | | |
| | **期末余额** | **占应收账款总额的比例** | **坏账准备** |
| 国轩高科股份有限公司 | 2,339.05 | 36.29% | 130.24 |
| 江苏远隆供应链管理有限公司 | 937.9 | 14.55% | 187.58 |
| 杭州南都动力科技有限公司 | 340.3 | 5.28% | 62.84 |
| 广州鹏辉能源科技股份有限公司 | 333.85 | 5.18% | 20.6 |
| 宁德时代新能源科技股份有限公司 | 320.71 | 4.98% | 16.04 |
| **合计** | **4,271.81** | **66.28%** | **417.3** |
| **客户名称** | **2019-12-31** | | |

| 客户名称 | 2022-6-30 | | |
|---|---|---|---|
| | 期末余额 | 占应收账款总额的比例 | 坏账准备 |
| | 期末余额 | 占应收账款总额的比例 | 坏账准备 |
| 苏州安靠电源有限公司 | 2,129.00 | 17.73% | 1,236.61 |
| 国轩高科股份有限公司 | 1,837.52 | 15.30% | 91.88 |
| 浙江谷神能源科技股份有限公司 | 1,462.51 | 12.18% | 608.8 |
| 江西恒动新能源有限公司 | 1,265.67 | 10.54% | 512.19 |
| 江苏远隆供应链管理有限公司 | 937.9 | 7.81% | 46.9 |
| **合计** | **7,632.60** | **63.56%** | **2,496.37** |

注：1、宁德时代新能源科技股份有限公司包括宁德时代新能源科技股份有限公司及其全资子公司江苏时代新能源科技有限公司；

2、广州鹏辉能源科技股份有限公司包括广州鹏辉能源科技股份有限公司及其全资子公司河南省鹏辉电源有限公司、柳州鹏辉能源科技有限公司、珠海鹏辉能源有限公司；

3、惠州亿纬锂能股份有限公司包括惠州亿纬锂能股份有限公司及其全资子公司湖北亿纬动力有限公司；

4、国轩高科股份有限公司包括合肥国轩电池材料有限公司、青岛国轩电池有限公司、国轩新能源（庐江）有限公司、合肥国轩高科动力能源有限公司；

5、江苏远隆供应链管理有限公司包括江苏远隆供应链管理有限公司及其全资子公司浙江远隆贸易有限公司；

（5）第三方回款

报告期各期，公司第三方回款金额分别为 4.00 万元、35.68 万元、329.60 万元及 647.20 万元，占各期营业收入比例为 0.03%、0.18%、0.83%和 3.50%，占比较低。报告期内，公司第三方回款情形主要系公司与客户及其债务人签署债权债务转让协议，由客户将对第三方的债权转移给公司，用于抵偿所欠公司剩余货款。

单位：万元

| 客户名称 | 第三方回款人名称 | 回款金额 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
| 江苏远信储能技术有限公司 | 日盛国际租赁有限公司 | 150.00 | - | - | - |
| | 台新融资租赁（中国）有限公司 | 250.00 | - | - | - |
| 浙江远隆贸易有限公司 | 上饶市滨江投资有限公司 | 247.20 | 329.60 | - | - |
| 湖南金杯新能源发展有限公司 | 山东国金汽车制造有限公司 | - | - | 31.68 | - |
| 江西赛特新能源科技有限公司 | 高安市鑫捷新能源科技有限公司 | - | - | 4.00 | - |
| 东莞市力晟达电池有限公司 | 东莞市钰洺新能源有限公司 | - | - | - | 3.00 |
| 江西赛特新能源科技有限 | 高安市鑫捷新能源科技有限 | - | - | - | 1.00 |

| 客户名称 | 第三方回款人名称 | 回款金额 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2022年1-6月 | 2021年度 | 2020年度 | 2019年度 |
| 公司 | 公司 | | | | |
| 合计 | | 647.20 | 329.60 | 35.68 | 4.00 |

报告期内，公司第三方回款主要系根据客户自身的交易安排，具有真实的商业背景，具备合理性及必要性，不存在虚构交易，亦不存在货款归属纠纷，不会对公司产生重大影响。

**（6）报告期各期末应收账款和合同资产期后回款情况**

报告期各期末，公司应收账款和合同资产期后截至 2022 年 9 月 30 日回款的具体方式和占比如下：

单位：万元

| 项目 | 2022-6-30 | 2021-12-31 | 2020-12-31 | 2019-12-31 |
|---|---|---|---|---|
| 应收账款账面余额 | 13,886.23 | 12,991.59 | 6,445.92 | 12,011.04 |
| 合同资产账面余额 | 6,328.35 | 6,310.22 | 2,067.33 | - |
| 应收账款和合同资产账面余额 | 20,214.57 | 19,301.80 | 8,513.25 | 12,011.04 |
| 截至 2022 年 9 月 30 日应收账款回款金额 | **1,759.09** | **7,773.42** | **6,629.15** | **11,233.62** |
| 其中：银行转账 | 870.79 | 2,820.78 | 3,001.59 | 2,240.87 |
| 票据支付 | 884.34 | 4,926.68 | 3,131.91 | 2,697.20 |
| 债务重组冲销 | - | - | 101.76 | 5,567.92 |
| 核销坏账 | 3.96 | 25.96 | 393.90 | 727.63 |
| 截至 2022 年 9 月 30 日应收账款回款比例 | **8.70%** | **40.27%** | **77.87%** | **93.53%** |

报告期内，公司应收账款（含合同资产）回款方式以银行转账、票据回款为主。截至 2022 年 9 月末，各期末应收账款（含合同资产）期后回款比例分别为 93.53%、77.87%、40.27%及 8.70%。

截至 2022 年 9 月末，公司 2021 年末和 2022 年 6 月末期后回款比例为 40.27%和 8.70%，回款比例略低，主要原因有两点：一是截至 2022 年 9 月末，2021 年末和 2022 年 6 月末尚在质保期的质保金（合同资产）为 3,879.52 万元和 5,965.87 万元，占 2021 年末和 2022 年 6 月末应收账款（含合同资产）的比例为 20.10%、29.51%。二是 2021 年和 2022 年 6 月末，应收账款未回款前五名客户占期末应收账款（含合同资产）比分别为 36.33%和 45.86%，受下游客户电池原材料涨价影

响，下游客户付款周期存在一定程度的延长，但公司主要客户均为行业内知名企业，资信情况良好，公司与上述客户均保持积极有效沟通，发生坏账风险较低。

截至 2022 年 9 月末，公司 2022 年 6 月末及 2021 年末尚未回款主要客户情况如下：

| 序号 | 客户名称 | 未回款金额（万元） | 占期末应收账款（含合同资产）的比例 |
|---|---|---|---|
| **2022 年 6 月末** | | | |
| 1 | 宁德时代 | 3,836.02 | 18.98% |
| 2 | 国轩高科 | 2,869.15 | 14.19% |
| 3 | 科信技术 | 894.00 | 4.42% |
| 4 | 亿纬锂能 | 858.11 | 4.25% |
| 5 | 中山天贸 | 813.52 | 4.02% |
| **合计** | | **9,270.80** | **45.86%** |
| **2021 年末** | | | |
| 1 | 宁德时代 | 3,836.02 | 19.87% |
| 2 | 国轩高科 | 909.16 | 4.71% |
| 3 | 中山天贸 | 813.52 | 4.21% |
| 4 | 亿纬锂能 | 774.11 | 4.01% |
| 5 | 鹏辉能源 | 678.80 | 3.52% |
| **合计** | | **7,011.61** | **36.33%** |

（2）与同行业可比公司应收账款（含合同资产）期后回款对比情况

根据同行业可比公司公开信息披露，最近三年一期应收账款（含合同资产）期后回款情况如下：

| 公司名称 | 最近一期末 | 2021-12-31 | 2020-12-31 | 2019-12-31 | 统计截止日 |
|---|---|---|---|---|---|
| 利元亨 | 6.32%（2022-6-30） | 59.57% | 94.59% | 98.95% | 2022-8-19 |
| 联赢激光 | 1.30%（2022-9-30） | 52.48% | 80.16% | 85.72% | 2022-10-15 |
| 先导智能 | 未披露 | | | | |
| 先惠技术 | 未披露 | | | | |
| 海目星 | 未披露 | | | | |
| **逸飞激光** | **8.70%（2022-6-30）** | **40.27%** | **77.87%** | **93.53%** | **2022-9-30** |

注：联赢激光上述回款统计不含合同资产

综上，公司各期末应收账款（含合同资产）期后回款情况与同行业可比公司

不存在显著差异。

**5、预付账款**

公司的预付账款主要为向供应商采购原材料支付的货款。报告期各期末，公司预付账款分别为 122.48 万元、915.28 万元、1,922.47 万元和 4,727.50 万元，占流动资产的比例分别为 0.24%、1.58%、2.32%和 4.45%。

报告期各期末，公司预付账款账龄结构如下：

单位：万元

| 账龄 | 2022-6-30 | | 2021-12-31 | | 2020-12-31 | | 2019-12-31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 账面余额 | 比例 | 账面余额 | 比例 | 账面余额 | 比例 | 账面余额 | 比例 |
| 1 年以内 | 4,723.73 | 99.92% | 1,736.18 | 90.31% | 905.05 | 98.88% | 116.02 | 94.72% |
| 1 年以上 | 3.77 | 0.08% | 186.29 | 9.69% | 10.23 | 1.12% | 6.46 | 5.28% |
| **合计** | **4,727.50** | **100.00%** | **1,922.47** | **100.00%** | **915.28** | **100.00%** | **122.48** | **100.00%** |

报告期各期末，公司的预付款项账龄主要在一年以内，账龄较短，不存在减值迹象。

**6、其他应收款**

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 246.75 万元、275.67 万元、317.97 万元及 470.62 万元，占各期末流动资产的比例分别为 0.48%、0.48%、0.38%及 0.44%，占比较低，主要为履约保证金、押金等。

报告期各期末，公司其他应收款余额账龄结构如下：

单位：万元

| 项目 | 2022-6-30 | | 2021-12-31 | | 2020-12-31 | | 2019-12-31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 1 年以内 | 407.34 | 78.24% | 282.48 | 80.25% | 262.55 | 84.10% | 209.13 | 73.53% |
| 1 至 2 年 | 89.46 | 17.18% | 55.14 | 15.66% | 19.02 | 6.09% | 18.04 | 6.34% |
| 2 年以上 | 23.80 | 4.57% | 14.40 | 4.09% | 30.61 | 9.81% | 57.25 | 20.13% |
| **合计** | **520.60** | **100.00%** | **352.02** | **100.00%** | **312.18** | **100.00%** | **284.42** | **100.00%** |

报告期各期末，公司其他应收款账龄主要在一年以内，整体信用风险较小。

**7、存货**

报告期各期末，公司存货的具体构成情况如下：

单位：万元

| 存货类别 | 2022-6-30 | | 2021-12-31 | | 2020-12-31 | | 2019-12-31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 原材料 | 7,936.48 | 23.31% | 6,108.33 | 24.70% | 6,262.98 | 21.72% | 2,746.20 | 13.70% |
| 在产品 | 11,017.51 | 32.36% | 7,301.90 | 29.53% | 5,878.73 | 20.38% | 4,426.21 | 22.08% |
| 发出商品 | 15,095.82 | 44.33% | 11,316.61 | 45.77% | 16,697.80 | 57.90% | 12,871.21 | 64.22% |
| **合计** | **34,049.81** | **100.00%** | **24,726.84** | **100.00%** | **28,839.51** | **100.00%** | **20,043.63** | **100.00%** |
| 减：存货跌价准备 | 1,208.12 | - | 1,121.91 | - | 917.79 | - | 629.46 | - |
| **账面价值** | **32,841.70** | **-** | **23,604.93** | **-** | **27,921.71** | **-** | **19,414.17** | **-** |

报告期各期末，公司存货主要包括原材料、在产品和发出商品。

（1）主要存货变动分析

①原材料

报告期各期末，公司原材料主要为电气标准件、激光光学器件、机械标准件等。

报告期各期末，原材料账面余额分别为 2,746.20 万元、6,262.98 万元、6,108.33 万元及 7,936.48 万元，占存货余额比例分别为 13.70%、21.72%、24.70%及 23.31%。2020 年以来，公司原材料余额较 2019 年末增长较多，主要系随公司订单规模的增加，原材料备货规模增加，加之为减少新冠疫情带来的物流不确定性的影响，公司进行了安全备货。公司原材料变动与生产规模扩大相适应。

②在产品

公司在产品为在处于组装阶段尚未发出的设备。报告期各期末，在产品余额分别为 4,426.21 万元、5,878.73 万元、7,301.90 万元及 11,017.51 万元，逐年增长，主要原因系随公司订单规模的增加，期末在执行尚未发货订单增加较多。

③发出商品

公司的发出商品为已发货在客户现场安装调试、尚未验收的设备。一般而言，自动化产线从发货至验收时间一般为 6 至 14 个月。报告期各期末，公司发出商品余额分别为 12,871.21 万元、16,697.80 万元、11,316.61 万元及 15,095.82 万元。2020 年末，公司发出商品金额较大，主要系当年公司发出对江苏时代新能源科

技有限公司销售的电芯装配线，金额较大，该发出商品于 2021 年度通过客户验收并确认收入。

（3）存货风险分析及减值准备计提合理性分析

①公司存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货跌价准备的计提情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022-6-30 | | |
|---|---|---|---|
| | 账面余额 | 跌价准备 | 账面价值 |
| 原材料 | 7,936.48 | 339.46 | 7,597.02 |
| 在产品 | 11,017.51 | 144.04 | 10,873.47 |
| 发出商品 | 15,095.82 | 724.62 | 14,371.20 |
| 合计 | 34,049.81 | 1,208.12 | 32,841.70 |
| **项目** | **2021-12-31** | | |
| | **账面余额** | **跌价准备** | **账面价值** |
| 原材料 | 6,108.33 | 255.52 | 5,852.81 |
| 在产品 | 7,301.90 | 141.77 | 7,160.13 |
| 发出商品 | 11,316.61 | 724.62 | 10,591.99 |
| **合计** | **24,726.84** | **1,121.91** | **23,604.93** |
| **项目** | **2020-12-31** | | |
| | **账面余额** | **跌价准备** | **账面价值** |
| 原材料 | 6,262.98 | 272.41 | 5,990.57 |
| 在产品 | 5,878.73 | 12.43 | 5,866.30 |
| 发出商品 | 16,697.80 | 632.95 | 16,064.85 |
| **合计** | **28,839.51** | **917.79** | **27,921.71** |
| **项目** | **2019-12-31** | | |
| | **账面余额** | **跌价准备** | **账面价值** |
| 原材料 | 2,746.20 | 227.70 | 2,518.50 |
| 在产品 | 4,426.21 | 4.76 | 4,421.45 |
| 发出商品 | 12,871.21 | 397.00 | 12,474.22 |
| **合计** | **20,043.63** | **629.46** | **19,414.17** |

报告期各期末，公司对发出商品的验收情况、客户经营状况等进行综合判断，评估合同成本及可变现净值审慎计提跌价准备。

报告期内，公司存货跌价准备计提充分、合理，并严格遵循存货跌价准备计提政策。

**8、其他流动资产**

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022-6-30 | | 2021-12-31 | | 2020-12-31 | | 2019-12-31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 待抵扣的进项税 | 1,594.63 | 32.33% | 1,676.79 | 37.96% | 1,382.30 | 15.76% | 151.95 | 7.17% |
| 预缴企业所得税 | 589.97 | 11.96% | 588.32 | 13.32% | 620.42 | 7.07% | 620.42 | 29.26% |
| 预缴增值税 | 2,747.88 | 55.71% | 1,618.55 | 36.64% | 2,185.37 | 24.92% | 1,347.67 | 63.57% |
| 抵债资产 | - | - | 533.71 | 12.08% | 2,686.45 | 30.63% | - | - |
| 定向票据 | - | - | - | - | 1,895.01 | 21.61% | - | - |
| **合计** | **4,932.48** | **100.00%** | **4,417.37** | **100.00%** | **8,769.55** | **100.00%** | **2,120.04** | **100.00%** |

2020 年末公司其他流动资产中抵债资产 2,686.45 万元，为公司债务重组收到的抵债资产，公司已按经评估的清算价值入账。2020 年公司其他流动资产中定向票据金额 1,895.01 万元，为公司收到国轩高科开立用于定向购买车辆的商业承兑汇票，公司已按车辆公允价值入账。

2021 年末，公司抵债资产为已发至客户现场，尚未经客户验收的设备。

**（三）非流动资产构成及其变化**

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2022-6-30 | | 2021-12-31 | | 2020-12-31 | | 2019-12-31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 固定资产 | 9,612.06 | 58.50% | 5,695.90 | 41.11% | 326.65 | 5.31% | 281.97 | 6.78% |
| 在建工程 | - | - | 3,061.42 | 22.10% | 123.64 | 2.01% | 14.55 | 0.35% |
| 无形资产 | 4,841.80 | 29.47% | 3,263.84 | 23.56% | 1,869.47 | 30.40% | 1,911.54 | 45.98% |
| 长期待摊费用 | - | - | - | - | 450.28 | 7.32% | 200.88 | 4.83% |
| 递延所得税资产 | 1,689.10 | 10.28% | 1,733.00 | 12.51% | 1,873.40 | 30.47% | 1,748.14 | 42.05% |
| 其他非流动资产 | 286.56 | 1.74% | 101.02 | 0.73% | 1,505.85 | 24.49% | - | - |
| **非流动资产合计** | **16,429.52** | **100.00%** | **13,855.18** | **100.00%** | **6,149.29** | **100.00%** | **4,157.08** | **100.00%** |

报告期各期末，公司非流动资产金额分别为 4,157.08 万元、6,149.29 万元、

13,855.18 万元及 16,429.52 万元，规模逐年上升。随着业务规模持续扩大，为满足生产需求及进一步提升公司产品竞争力，江苏逸飞及逸飞智能新建厂房，用于公司主要产品的加工及装配。随着厂房工程建设的逐步推进，公司固定资产、在建工程及无形资产余额增长较快，带动非流动资产规模上升。具体情况如下：

**1、固定资产**

（1）固定资产情况

报告期各期末，公司固定资产的具体构成如下：

单位：万元

| 项目 | 2022-6-30 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 原值 | 累计折旧 | 减值准备 | 账面价值 |
| 房屋及建筑物 | 9,205.64 | 95.31 | - | 9,110.33 |
| 机器设备 | 261.91 | 137.14 | - | 124.78 |
| 运输工具 | 322.30 | 224.55 | - | 97.75 |
| 办公设备及其他 | 496.99 | 217.79 | - | 279.20 |
| **合计** | **10,286.84** | **674.79** | **-** | **9,612.06** |
| **项目** | **2021-12-31** | | | |
| | **原值** | **累计折旧** | **减值准备** | **账面价值** |
| 房屋及建筑物 | 5,308.96 | - | - | 5,308.96 |
| 机器设备 | 240.89 | 127.15 | - | 113.75 |
| 运输工具 | 322.30 | 193.66 | - | 128.64 |
| 办公设备及其他 | 338.97 | 194.42 | - | 144.55 |
| **合计** | **6,211.13** | **515.23** | **-** | **5,695.90** |
| **项目** | **2020-12-31** | | | |
| | **原值** | **累计折旧** | **减值准备** | **账面价值** |
| 房屋及建筑物 | - | - | - | - |
| 机器设备 | 165.69 | 111.23 | - | 54.46 |
| 运输工具 | 303.64 | 149.14 | - | 154.50 |
| 电子设备及其他 | 283.34 | 165.65 | - | 117.69 |
| **合计** | **752.67** | **426.03** | **-** | **326.65** |
| **项目** | **2019-12-31** | | | |
| | **原值** | **累计折旧** | **减值准备** | **账面价值** |
| 房屋及建筑物 | - | - | - | - |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 机器设备 | 131.05 | 100.89 | - | 30.16 |
| 运输工具 | 275.40 | 114.20 | - | 161.20 |
| 电子设备及其他 | 222.11 | 131.51 | - | 90.60 |
| **合计** | **628.56** | **346.59** | **-** | **281.97** |

报告期各期末，公司房屋及建筑物原值分别为 0 万元、0 万元、5,308.96 万元及 9,205.64 万元。2021 年末、2022 年 6 月末公司房屋及建筑物金额增长较大，主要原因系 2019 年与 2020 年公司无自有厂房，经营场地通过租赁方式取得。随着子公司江苏逸飞及逸飞智能新建厂房部分陆续投入使用转固，房屋及建筑物金额增加。

报告期各期末，公司机器设备原值分别为 131.05 万元、165.69 万元、240.89 万元及 261.91 万元，金额较小，主要原因系公司主营产品的零配件主要采用外购或者外部定制方式满足需要，生产所需机器设备相应较少。

2022 年 6 月 30 日，公司固定资产原值为 10,286.84 万元，净额为 9,612.06 万元，综合成新率为 93.44%。公司固定资产不存在减值迹象，未计提减值准备。

**2、在建工程**

报告期各期末，公司在建工程分别为 14.55 万元、123.64 万元、3,061.42 万元及 0 万元。2021 年末，在建工程金额较大，主要系子公司逸飞智能尚未竣工的办公楼、宿舍及相关配套设施建设，已于 2022 年 6 月达到预定可使用状态并转入固定资产。

**3、无形资产**

报告期各期末，公司无形资产原值为 1,936.73 万元、1,936.73 万元、3,392.95 万元及 5,009.92 万元，主要是子公司逸飞智能、江苏逸飞及逸飞科技的土地使用权。报告期各期末，公司无形资产账面价值构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022-6-30 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 原值 | 累计摊销 | 减值准备 | 账面价值 |
| 土地使用权 | 4,896.16 | 147.34 | - | 4,748.82 |
| 软件 | 113.76 | 20.78 | - | 92.98 |
| **合计** | **5,009.92** | **168.12** | **-** | **4,841.80** |

| 项目 | 2021-12-31 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 原值 | 累计摊销 | 减值准备 | 账面价值 |
| 土地使用权 | 3,349.10 | 111.17 | - | 3,237.93 |
| 软件 | 43.85 | 17.94 | - | 25.91 |
| **合计** | **3,392.95** | **129.11** | **-** | **3,263.84** |
| **项目** | **2020-12-31** | | | |
| | **原值** | **累计摊销** | **减值准备** | **账面价值** |
| 土地使用权 | 1,896.80 | 53.74 | - | 1,843.06 |
| 软件 | 39.93 | 13.52 | - | 26.42 |
| **合计** | **1,936.73** | **67.26** | **-** | **1,869.47** |
| **项目** | **2019-12-31** | | | |
| | **原值** | **累计摊销** | **减值准备** | **账面价值** |
| 土地使用权 | 1,896.80 | 15.81 | - | 1,880.99 |
| 软件 | 39.93 | 9.39 | - | 30.55 |
| **合计** | **1,936.73** | **25.19** | **-** | **1,911.54** |

报告期各期末，发行人无形资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

**4、长期待摊费用**

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 200.88 万元、450.28 万元、0 万元及 0 万元，2019 年末及 2020 年末长期待摊费用主要系子公司江苏逸飞所租赁厂房装修费用。

**5、递延所得税资产**

报告期各期末，公司递延所得税资产金额分别为 1,748.14 万元、1,873.40 万元、1,733.00 万元及 1,689.10 万元，占非流动资产的比例分别为 42.05%、30.47%、12.51%及 10.28%，具体如下：

单位：万元

| 项目 | 2022-6-30 | | 2021-12-31 | | 2020-12-31 | | 2019-12-31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产 | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产 | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产 | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产 |
| 资产减值准备 | 3,660.11 | 549.52 | 3,104.02 | 465.95 | 2,235.43 | 335.39 | 4,095.01 | 615.07 |
| 内部交易未实现利润 | 1,393.64 | 209.05 | 918.80 | 137.82 | 3,459.24 | 518.89 | 3,230.46 | 484.57 |
| 可抵扣亏损 | 4,377.62 | 662.82 | 5,942.02 | 913.01 | 6,726.38 | 1,014.75 | 3,580.21 | 612.05 |

| 项目 | 2022-6-30 | | 2021-12-31 | | 2020-12-31 | | 2019-12-31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产 | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产 | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产 | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产 |
| 递延收益 | 1,610.00 | 261.50 | 1,400.00 | 210.00 | 29.17 | 4.38 | 145.83 | 36.46 |
| 预计负债 | 41.44 | 6.22 | 41.44 | 6.22 | - | - | - | - |
| **合计** | **11,082.82** | **1,689.10** | **11,406.28** | **1,733.00** | **12,450.21** | **1,873.40** | **11,051.51** | **1,748.14** |

**6、其他非流动资产**

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 0 万元、1,505.85 万元、101.02 万元及 286.56 万元。2020 年末其他非流动资产 1,505.85 万元，为子公司江苏逸飞预付土地使用权购置款。

## （四）资产周转能力分析

**1、资产周转率能力主要财务指标分析**

报告期内，公司应收账款周转率和存货周转率指标如下：

| 资产周转指标 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 应收账款周转率（次/年） | 1.05 | 3.21 | 2.52 | 1.70 |
| 存货周转率（次/年） | 0.43 | 1.05 | 0.59 | 0.53 |

注1：应收账款周转率=营业收入/应收账款与合同资产合计平均账面价值，下同。
注 2：存货周转率=营业成本/存货平均账面价值，下同。

（1）应收账款周转能力

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 1.70 次/年、2.52 次/年、3.21 次/年及 1.05 次/年。随着公司产品竞争力的不断提升，优质客户不断增加，客户结构逐步优化，同时公司加强了应收账款管理，2020 年、2021 公司应收账款周转率逐年提高。

（2）存货周转能力

报告期各期，公司存货周转率分别为 0.53 次/年、0.59 次/年、1.05 次/年及 0.43 次/年，存货周转率逐年提高，主要原因系：一方面，公司主营产品锂电池电芯自动装配线、模组/PACK 自动装配线等自动化产线销售规模逐年增加，产品技术成熟度不断提升，公司设备交付能力不断提高，交付、验收效率提升；另

一方面，公司加强对采购、生产流程管控，不断提高供应链管理能力和组织生产能力。

**2、与可比上市公司资产运营能力指标的对比分析**

报告期内，公司与同行业公司的资产周转能力指标比较情况如下：

单位：次/年

| 资产周转指标 | 公司简称 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 应收账款周转率（次/年） | 先导智能 | 1.06 | 2.50 | 2.35 | 3.73 |
| | 联赢激光 | 1.23 | 2.47 | 2.08 | 2.88 |
| | 先惠技术 | 0.55 | 2.16 | 2.09 | 1.84 |
| | 海目星 | 1.31 | 3.04 | 2.76 | 2.41 |
| | 利元亨 | 2.04 | 4.24 | 5.05 | 6.47 |
| | **同行业公司平均值** | 1.24 | 2.88 | 2.87 | 3.47 |
| | 逸飞激光 | 1.05 | 3.21 | 2.52 | 1.70 |
| 存货周转率（次/年） | 先导智能 | 0.39 | 1.24 | 1.53 | 1.24 |
| | 联赢激光 | 0.29 | 0.68 | 0.83 | 1.04 |
| | 先惠技术 | 0.80 | 3.50 | 2.31 | 1.79 |
| | 海目星 | 0.32 | 1.07 | 1.20 | 1.27 |
| | 利元亨 | 0.55 | 1.07 | 1.23 | 1.19 |
| | **同行业公司平均值** | 0.47 | 1.51 | 1.42 | 1.31 |
| | 逸飞激光 | 0.43 | 1.05 | 0.59 | 0.53 |

注：上述资料根据上市公司公开披露的数据计算所得。

（1）应收账款周转率

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 1.70 次/年、2.52 次/年、3.21 次/年及 1.05 次/年，同行业可比公司平均值分别为 3.47 次/年、2.87 次/年、2.88 次/年及 1.24 次/年。与同行业可比公司相比，公司 2019 年应收账款周转率较低，主要系报告期前因新能源政策调整，使得部分客户回款较慢，导致公司 2019 年末应收账款规模较大，周转率较低。

随着公司产品竞争力的不断提升，优质客户不断增加，客户结构逐步优化，同时公司加强了应收账款管理，公司应收账款周转率逐年提高，与同行业可比公司平均值基本相当。

（2）存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为 0.53 次/年、0.59 次/年、1.05 次/年及 0.43 次/年，同行业可比公司平均值分别为 1.31 次/年、1.42 次/年、1.51 次/年及 0.47 次/年。

2019 年及 2020 年，公司存货周转率低的同行业可比公司平均水平，主要原因是：一方面，报告期内公司处于快速发展阶段，2019 年及 2020 年销售规模相对较小；另一方面，公司主要产品生产及销售周期较长，为满足下游客户不断增加的订单交付需求，期末在执行订单及原材料备货规模较大。随着公司销售规模的不断扩大，及公司设备交付能力不断提高，交付、验收效率提升，公司存货周转率与同行业可比公司基本相当。

## 十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

### （一）偿债能力分析

#### 1、负债结构总体分析

报告期内公司负债构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022-6-30 | | 2021-12-31 | | 2020-12-31 | | 2019-12-31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 流动负债 | 70,504.89 | 97.68% | 47,811.61 | 97.07% | 40,761.62 | 99.93% | 33,745.13 | 99.57% |
| 非流动负债 | 1,671.29 | 2.32% | 1,444.10 | 2.93% | 30.43 | 0.07% | 146.34 | 0.43% |
| **负债总计** | **72,176.18** | **100.00%** | **49,255.70** | **100.00%** | **40,792.05** | **100.00%** | **33,891.47** | **100.00%** |

公司负债主要为流动负债。报告期内，流动负债及非流动负债结构较为稳定。

#### 2、流动负债构成及其变化

报告期各期末，公司流动负债的构成如下：

单位：万元

| 项目 | 2022-6-30 | | 2021-12-31 | | 2020-12-31 | | 2019-12-31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 短期借款 | 9,001.53 | 12.77% | 7,202.96 | 15.07% | 2,523.09 | 6.19% | 2,936.22 | 8.70% |
| 应付票据 | 8,900.12 | 12.62% | 4,980.52 | 10.42% | 5,808.89 | 14.25% | 2,595.37 | 7.69% |
| 应付账款 | 13,952.73 | 19.79% | 10,960.65 | 22.92% | 11,056.84 | 27.13% | 8,477.73 | 25.12% |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 预收款项 | - | - | - | - | - | - | 17,984.39 | 53.29% |
| 合同负债 | 30,998.40 | 43.97% | 17,495.44 | 36.59% | 16,410.38 | 40.26% | - | - |
| 应付职工薪酬 | 833.29 | 1.18% | 936.46 | 1.96% | 681.20 | 1.67% | 499.60 | 1.48% |
| 应交税费 | 1,435.34 | 2.04% | 1,463.63 | 3.06% | 1,585.69 | 3.89% | 276.90 | 0.82% |
| 其他应付款 | 239.52 | 0.34% | 242.59 | 0.51% | 200.37 | 0.49% | 230.99 | 0.68% |
| 其他流动负债 | 5,143.95 | 7.30% | 4,529.36 | 9.47% | 2,495.16 | 6.12% | 743.93 | 2.20% |
| **流动负债合计** | **70,504.89** | **100.00%** | **47,811.61** | **100.00%** | **40,761.62** | **100.00%** | **33,745.13** | **100.00%** |

报告期各期末，公司流动负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款、预收账款/合同负债，合计金额分别为 31,993.71 万元、35,799.20 万元、40,639.56 万元及 62,852.78 万元，占流动负债的比例分别为 94.81%、87.83%、85.00%及 89.15%。

报告期内，流动负债主要项目的增减变化分析如下：

（1）短期借款

报告期各期末，公司银行借款情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022-6-30 | | 2021-12-31 | | 2020-12-31 | | 2019-12-31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 质押借款 | - | - | 2,001.69 | 27.79% | 1,001.33 | 39.69% | 1,502.98 | 51.19% |
| 保证借款 | 8,801.53 | 97.78% | 5,001.27 | 69.43% | 1,521.76 | 60.31% | 1,433.24 | 48.81% |
| 贴现未到期票据 | 200.00 | 2.22% | 200.00 | 2.78% | - | - | - | - |
| **合计** | **9,001.53** | **100.00%** | **7,202.96** | **100.00%** | **2,523.09** | **100.00%** | **2,936.22** | **100.00%** |

公司短期借款主要为质押、保证借款等，报告期各期末，公司短期借款余额分别为 2,936.22 万元、2,523.09 万元、7,202.96 万元及 9,001.53 万元。2021 年末公司短期借款增长金额较大，主要系为了满足业务增长的营运资金需求。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 2,595.37 万元、5,808.89 万元、4,980.52 万元和 8,900.12 万元，占流动负债的比例分别为 7.69%、14.25%、10.42%及 12.62%，均为公司开立的银行承兑汇票，主要用于支付采购原材料款项。报告期各期末，公司应付票据余额整体呈上升趋势，主要系随公司订单规模的增加，

相应增加了原材料的备货规模；为了提高资金使用效率，公司增加了与供应商票据结算的规模。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 8,477.73 万元、11,056.84 万元、10,960.65 万元和 13,952.73 万元，占流动负债的比例分别为 25.12%、27.13%、22.92%和 19.79%。报告期各期末，应付账款有所增加，主要原因是随订单规模的增加，公司相应增加了原材料的备货规模。

（4）预收款项/合同负债

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）的相关规定，公司自 2020 年 1 月 1 日起新增“合同负债”科目，用以核算公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。公司原通过“预收账款”科目核算的已收取的客户款项，分别重分类至“合同负债”及“其他流动负债”科目。

2019 年末公司预收账款余额为 17,984.39 万元，2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末，公司合同负债余额分别为 16,410.38 万元、17,495.44 万元及 30,998.40 万元。考虑到 2020 年后预收款项中税费重分类的影响，报告期各期末公司预收客户含税货款分别为 17,984.39 万元、18,543.73 万元、19,769.85 万元及 35,028.20 万元。公司预收货款/合同负债为尚未验收设备的订金或发货款，随设备验收相应结转。

（5）应付职工薪酬

公司应付职工薪酬主要为已计提但尚未发放的工资、社保、奖金等。报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 499.60 万元、681.20 万元、936.46 万元及 833.29 万元。随公司业务规模扩大，员工数量增加，报告期内公司应付职工薪酬随之增长。

（6）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债主要为增值税待转销项税及已背书未到期未终止确认的应收票据。具体如下：

单位：万元

| 项目 | 2022-6-30 | | 2021-12-31 | | 2020-12-31 | | 2019-12-31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 待转销项税 | 4,029.79 | 78.34% | 2,274.41 | 50.21% | 2,133.35 | 85.50% | - | - |
| 未到期已背书应收票据 | 1,114.16 | 21.66% | 2,254.95 | 49.79% | 361.82 | 14.50% | 743.93 | 100.00% |
| **合计** | **5,143.95** | **100.00%** | **4,529.36** | **100.00%** | **2,495.16** | **100.00%** | **743.93** | **100.00%** |

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 743.93 万元、2,495.16 万元、4,529.36 万元和 5,143.95 万元，占流动负债比例分别为 2.20%、6.12%、9.47%及 7.30%。2020 年末新增待转销项税，主要系公司根据新收入准则的相关规定，将预收客户款项中增值税销项税额部分于“其他流动负债”科目下列示。

**3、非流动负债构成及其变化**

报告期各期末，公司非流动负债具体构成如下：

单位：万元

| 项目 | 2022-6-30 | | 2021-12-31 | | 2020-12-31 | | 2019-12-31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 预计负债 | 41.44 | 2.48% | 41.44 | 2.87% | - | - | - | - |
| 递延收益 | 1,610.00 | 96.33% | 1,400.00 | 96.95% | 29.17 | 95.85% | 145.83 | 99.66% |
| 递延所得税负债 | 19.85 | 1.19% | 2.66 | 0.18% | 1.26 | 4.15% | 0.50 | 0.34% |
| **非流动负债合计** | **1,671.29** | **100.00%** | **1,444.10** | **100.00%** | **30.43** | **100.00%** | **146.34** | **100.00%** |

报告期各期末，公司非流动负债主要由递延收益构成。具体分析如下：

（1）预计负债

2021 年末及 2022 年 6 月末，公司预计负债 41.44 万元，系当年度未决诉讼产生的预计赔偿款及诉讼费用。

（2）递延收益

报告期各期末，公司递延收益金额分别为 145.83 万元、29.17 万元、1,400.00 万元及 1,610.00 万元，占各期末非流动负债比例分别为 99.66%、95.85%、96.95%及 96.33%，均为公司取得的政府补助。

报告期内，公司计入递延收益的政府补助项目具体明细如下表所示：

单位：万元

| 补助项目 | 2022-6-30 | 2021-12-31 | 2020-12-31 | 2019-12-31 | 与资产相关/与收益相关 |
|---|---|---|---|---|---|
| 镇江智能装备园 9 号厂房装修补贴 | - | - | 29.17 | 145.83 | 与资产相关 |
| 智能化工厂“六维”装修补贴 | 487.50 | 500.00 | - | - | 与资产相关 |
| 智能化工厂“六维”固定资产投资补贴 | 877.50 | 900.00 | - | - | 与资产相关 |
| 逸飞激光“六维”制造华中总部基地（二期） | 200.00 | - | - | - | 与资产相关 |
| 科技局发展奖金 | 45.00 | - | - | - | 与收益相关 |
| **合计** | **1,610.00** | **1,400.00** | **29.17** | **145.83** | / |

**4、公司偿债能力分析**

（1）偿债能力主要财务指标分析

报告期内，公司偿债能力的主要财务指标如下：

| 偿债能力指标 | 2022-6-30/2022 半年度 | 2021-12-31/2021 年度 | 2020-12-31/2020 年度 | 2019-12-31/2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 流动比率（倍） | 1.51 | 1.73 | 1.42 | 1.53 |
| 速动比率（倍） | 1.04 | 1.24 | 0.73 | 0.96 |
| 资产负债率（合并） | 58.80% | 50.99% | 63.82% | 60.73% |

注：流动比率=流动资产/流动负债；速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；资产负债率=负债总额/总资产。

整体来看，报告期各期末，公司负债余额主要是原材料采购和预收货款形成的经营性负债，以及公司为了满足日常经营活动而发生的短期借款。2021 年末，公司取得股东增资款，资本结构得到较大改善，偿债能力得到增强。

报告期内，公司资信状况良好，未发生贷款逾期未归还情况；公司与主要供应商及客户建立了良好的业务关系，并制定了相关内控制度和管理政策，进一步控制公司的流动性风险。

（2）与可比上市公司主要偿债指标的对比分析

报告期内，公司与同行业可比上市公司主要偿债指标的对比情况如下：

| 偿债能力指标 | 公司简称 | 2022-6-30 | 2021-12-31 | 2020-12-31 | 2019-12-31 |
|---|---|---|---|---|---|
| **流动比率（倍）** | 先导智能 | 1.34 | 1.46 | 1.48 | 1.81 |
| | 联赢激光 | 1.28 | 1.43 | 2.14 | 2.09 |
| | 先惠技术 | 1.66 | 2.04 | 4.50 | 2.56 |

| 偿债能力指标 | 公司简称 | 2022-6-30 | 2021-12-31 | 2020-12-31 | 2019-12-31 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 海目星 | 1.15 | 1.17 | 1.53 | 1.51 |
| | 利元亨 | 1.26 | 1.30 | 1.17 | 1.21 |
| | **平均值** | **1.34** | **1.48** | **2.16** | **1.84** |
| | 逸飞激光 | 1.51 | 1.73 | 1.42 | 1.53 |
| 速动比率（倍） | 先导智能 | 0.76 | 0.91 | 1.06 | 1.29 |
| | 联赢激光 | 0.53 | 0.70 | 1.43 | 1.28 |
| | 先惠技术 | 1.22 | 1.66 | 4.08 | 1.84 |
| | 海目星 | 0.52 | 0.66 | 1.02 | 0.85 |
| | 利元亨 | 0.74 | 0.80 | 0.73 | 0.77 |
| | **平均值** | **0.75** | **0.94** | **1.67** | **1.21** |
| | 逸飞激光 | 1.04 | 1.24 | 0.73 | 0.96 |
| 资产负债率（合并） | 先导智能 | 66.51% | 60.55% | 55.66% | 54.98% |
| | 联赢激光 | 68.73% | 62.14% | 43.23% | 45.15% |
| | 先惠技术 | 4.28% | 42.50% | 21.40% | 37.36% |
| | 海目星 | 76.28% | 72.50% | 61.79% | 69.77% |
| | 利元亨 | 69.83% | 64.17% | 69.72% | 59.45% |
| | **平均值** | **57.13%** | **60.37%** | **50.36%** | **53.34%** |
| | 逸飞激光 | 58.80% | 50.99% | 63.82% | 60.73% |

注：上述资料根据上市公司公开披露的数据计算所得。

2019 年、2020 年末公司流动比率、速动比率低于同行业可比公司均值，资产负债率高于同行业可比公司均值，主要系公司预收款项/合同负债金额较大，同时公司净资产规模较小。

2021 年，公司取得股东增资款，资本结构得到较大改善，偿债能力得到增强。

（3）影响偿债能力的其他因素分析

截至 2022 年 6 月末，公司银行资信状况良好，无违约情况发生；公司不存在对正常生产、经营活动有重大影响的需要披露的或有负债，也不存在重大表外融资情况。综合来看，公司具有较强的偿债能力。

## （二）股利分配实施情况

报告期期初至本招股说明书签署之日，公司未进行股利分配。

### （三）现金流量分析

报告期内，公司的现金流量简要情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 经营活动产生的现金流量净额 | 9,380.20 | 2,028.95 | -7,175.50 | -581.71 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -11,443.61 | -16,148.31 | 2,303.90 | -7,110.27 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 2,970.14 | 23,088.37 | 525.79 | 15,751.00 |
| 汇率变动对现金及现金等价物的影响 | 11.01 | -2.36 | - | - |
| 现金及现金等价物净增加额 | 917.74 | 8,966.65 | -4,345.81 | 8,059.02 |
| 期末现金及现金等价物余额 | 15,881.02 | 14,963.28 | 5,996.62 | 10,342.44 |

#### 1、经营活动产生的现金流量分析

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 销售商品、提供劳务收到的现金 | 25,178.40 | 32,313.62 | 16,544.21 | 7,849.35 |
| 收到的税费返还 | 190.86 | 323.86 | 214.11 | 430.48 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 3,469.37 | 2,267.99 | 375.62 | 325.08 |
| **经营活动现金流入小计** | **28,838.63** | **34,905.48** | **17,133.94** | **8,604.91** |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 11,447.33 | 21,059.02 | 17,135.84 | 3,220.54 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 4,028.45 | 5,845.56 | 4,081.39 | 2,515.28 |
| 支付的各项税费 | 1,311.56 | 2,435.76 | 516.36 | 842.82 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 2,671.10 | 3,536.19 | 2,575.85 | 2,607.98 |
| **经营活动现金流出小计** | **19,458.43** | **32,876.53** | **24,309.44** | **9,186.62** |
| **经营活动产生的现金流量净额** | **9,380.20** | **2,028.95** | **-7,175.50** | **-581.71** |

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-581.71 万元、-7,175.50 万元、2,028.95 万元及 9,380.20 万元。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的调节关系如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| **净利润** | 3,103.36 | 4,219.34 | 1,187.62 | -1,490.28 |
| 加：信用减值损失 | 397.75 | 863.73 | 395.10 | 1,622.63 |

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 资产减值准备 | 237.53 | 509.08 | 415.42 | 470.89 |
| 固定资产折旧 | 159.55 | 105.99 | 86.80 | 100.76 |
| 无形资产摊销 | 20.04 | 13.90 | 42.07 | 19.94 |
| 长期待摊费用摊销 | - | 450.28 | 267.39 | 173.43 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列） | - | -1.71 | - | -5.41 |
| 固定资产报废损失（收益以“－”号填列） | - | 4.62 | 7.63 | - |
| 公允价值变动损失（收益以“－”号填列） | -118.41 | -17.72 | -6.35 | -2.29 |
| 财务费用（收益以“－”号填列） | 35.43 | 361.35 | 61.08 | 285.22 |
| 投资损失（收益以“－”号填列） | -207.78 | -55.81 | -390.79 | -1.38 |
| 递延所得税资产减少（增加以“－”号填列） | 43.89 | 140.40 | -125.26 | -778.47 |
| 递延所得税负债增加（减少以“－”号填列） | 17.19 | 1.40 | 0.76 | 0.50 |
| 存货的减少（增加以“－”号填列） | -9,392.95 | 4,023.90 | -8,819.60 | -8,566.77 |
| 经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列） | -10,012.34 | -14,789.66 | -7,632.23 | -6,722.46 |
| 经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列） | 24,969.30 | 6,173.75 | 7,312.82 | 14,106.58 |
| 其他 | 127.63 | 26.11 | 22.04 | 205.41 |
| **经营活动产生的现金流量净额** | **9,380.20** | **2,028.95** | **-7,175.50** | **-581.71** |

注：“其他”为股份支付的影响额。

2020 年发行人经营活动产生的现金流量净额与当期净利润差异较大，主要系存货、经营性应收项目的增加所致。一方面，2020 年公司订单规模增加，加之为减少疫情带来的不确定性影响，公司增加了原材料的备货规模，导致 2020 年当期存货增加 8,819.60 万元；另一方面，公司主营产品精密激光智能加工装备的调试及验收周期较长，下游新能源客户回款周期较慢，导致公司当期经营性应收项目增加 7,632.23 万元。

随着公司产品竞争力的不断提升，优质客户不断增加，客户结构逐步优化；同时，公司加强对采购、生产流程管控，不断提高供应链管理能力和组织生产能力，2021 年公司经营活动产生的现金流改善。

2022 年 1-6 月，公司经营活动现金流量净额与当期净利润差异较大，主要系公司在手订单规模扩大，合同预收款增幅较大，合同负债由 2021 年末 17,495.44 万元增长至 2022 年 6 月末 30,998.40 万元。

**2、投资活动现金流量分析**

报告期内，公司投资活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 收回投资收到的现金 | 33,120.00 | 5,603.10 | 26,900.00 | - |
| 取得投资收益收到的现金 | 217.07 | 59.33 | 99.22 | 1.38 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | - | 20.00 | - | 0.54 |
| **投资活动现金流入小计** | **33,337.07** | **5,682.43** | **26,999.22** | **1.92** |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 3,645.68 | 6,830.74 | 2,295.32 | 2,012.19 |
| 投资支付的现金 | 41,135.00 | 15,000.00 | 22,400.00 | 5,100.00 |
| **投资活动现金流出小计** | **44,780.68** | **21,830.74** | **24,695.32** | **7,112.19** |
| **投资活动产生的现金流量净额** | **-11,443.61** | **-16,148.31** | **2,303.90** | **-7,110.27** |

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-7,110.27 万元、2,303.90 万元、-16,148.31 万元及-11,443.61 万元。

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 2,012.19 万元、2,295.32 万元、6,830.74 万元及 3,645.68 万元，主要是江苏逸飞、逸飞智能及逸飞科技厂房建设项目的购置土地使用权、在建工程和房屋及建筑的资金支出。

报告期内，收回投资所收到的现金和投资所支付的现金较大，主要是公司收到增资款后，除了满足日常经营所需外，暂时闲置的资金用于购买短期理财产品，滚动累计流入流出导致收回投资收到的现金和投资所支付的现金金额比较高。

**3、筹资活动现金流量分析**

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 吸收投资收到的现金 | - | 19,967.50 | - | 15,000.00 |
| 取得借款收到的现金 | 9,800.00 | 8,500.00 | 2,520.00 | 3,700.00 |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | - | 200.00 | - | - |
| **筹资活动现金流入小计** | **9,800.00** | **28,667.50** | **2,520.00** | **18,700.00** |
| 偿还债务支付的现金 | 6,782.00 | 4,020.00 | 1,900.00 | 2,700.00 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 47.86 | 359.13 | 94.21 | 249.00 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | - | 1,200.00 | - | - |

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 筹资活动现金流出小计 | 6,829.86 | 5,579.13 | 1,994.21 | 2,949.00 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 2,970.14 | 23,088.37 | 525.79 | 15,751.00 |

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 15,751.00 万元、525.79 万元、23,088.37 万元及 2,970.14 万元。

2019 年度、2021 年度，公司进行股权融资收到股东投资款，分别为 15,000.00 万元、19,967.50 万元。

**（四）资本性支出分析**

**1、报告期内重大资本性支出**

报告期各期，公司重大资本性支出主要是固定资产、无形资产和其他长期资产投资，金额分别为 2,012.19 万元、2,295.32 万元、6,830.74 万元 3,645.68 万元。

除上述支出外，公司在报告期内无其他重大资本性支出。

**2、未来可预见的重大资本性支出计划和资金需求量**

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金拟投资项目外，本公司无其他重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资项目请参见本招股说明书“第九节募集资金运用与未来发展规划”。

**（五）发行人的流动性风险及应对流动性风险的具体措施**

报告期各期末，公司负债余额主要是原材料采购和预收货款形成的经营性负债，以及公司为了满足日常经营活动而发生的短期借款。在公司业务规模快速增长的背景下，公司与主要供应商及客户均保持长期稳定的业务关系，公司盈利能力逐年增长。同时公司银行资信状况良好，预计未来负债无法偿还的流动性风险较低。

截至 2022 年 6 月末，公司资产流动性较好、偿债能力较强，不存在债务违约、无法继续履行重大借款合同中的有关条款、无法获得研发所需资金等严重影响公司持续经营能力的情况。

未来，公司将通过公开发行股票、与优质客户合作提高应收账款回款速度等方式降低财务杠杆、优化债务结构、改善经营活动现金流，逐步降低公司的流动性风险。

## （六）持续经营能力分析

公司主营业务为精密激光加工智能装备研发、设计、生产和销售，主要产品包括锂电池电芯自动装配线、模组/PACK 自动装配线等自动化产线及各类精密激光加工智能化专机，广泛应用于锂电池、家电厨卫和装配式建筑等行业。

激光产业和智能制造装备产业均为国家鼓励发展的产业，随着国内锂电池相关产业的高速发展，公司业务发展前景广阔，持续经营能力较强。

### 1、产品竞争力较强

发行人主营业务为精密激光加工智能装备的研发、设计、生产和销售，主营产品下游应用领域包括锂电池领域，以及家电厨电、装配式建筑等其他领域，其中来自锂电池领域的收入占比较高，报告期各各期，发行人来自锂电池领域的收入占同期主营业务收入的比例分别为 87.80%、91.63%、98.53%及 94.70%。

在锂电池制造领域，发行人在业内率先突破圆柱全极耳电池制造工艺技术难题，开发出圆柱全极耳电芯装配系列设备，并实现产业化。2018 年至 2020 年，发行人圆柱全极耳锂电池激光焊接设备及其全自动组装生产线产品国内市场占有率均排名第一。

公司不存在由于工艺过时、产品落后等原因导致市场占有率持续下降，主要业务停滞或萎缩的风险。

### 2、财务状况良好

报告期内，公司主要经营数据如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 营业收入 | 18,465.45 | 39,666.23 | 19,865.30 | 11,990.09 |
| 归属于母公司股东的净利润 | 3,103.36 | 4,219.34 | 1,187.62 | -1,490.28 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 9,380.20 | 2,028.95 | -7,175.50 | -581.71 |

报告期内，公司主营业务突出，营业收入分别为 11,990.09 万元、19,865.30 万元、39,666.23 万元及 18,465.45 万元，持续增长。2019 年至 2021 年公司营业收入复合增长率为 81.89%。

报告期内，公司归属于母公司股东的净利润分别为-1,490.28 万元、1,187.62 万元、4,219.34 万元及 3,103.36 万元，随着公司业务不断拓展，公司盈利能力逐年增强。

随着公司产品竞争力的不断提升，优质客户不断增加，客户结构逐步优化；同时，公司加强对采购、生产流程管控，不断提高供应链管理能力和组织生产能力，2021 年以来公司经营活动产生的现金流改善。

公司不存在影响持续经营的重大财务风险。

**3、技术具备竞争优势**

报告期内，公司研发费用分别为 1,782.63 万元、2,267.40 万元、3,127.82 万元及 1,781.02 万元，公司持续保持较高的研发投入。截至 2022 年 8 月 1 日，发行人及其子公司共拥有专利 272 项，其中发明专利 36 项（含 1 项 PCT 专利）、实用新型专利 225 项、外观设计专利 11 项，软件著作权 60 项。知识产权均权属清晰、明确，未曾发生就知识产权或技术相关的重大纠纷或诉讼，多项核心技术达到国际或国内领先水平。

公司技术具备竞争优势，不存在影响持续经营的重大不利风险。

**4、客户质量较好**

公司是国内知名的锂电设备提供商，其锂电池中后段设备、电池模组及 PACK 生产线等锂电设备产品屡获高工金球奖，尤其在圆柱全极耳电池领域，发行人在业内率先突破圆柱全极耳电池制造工艺技术难题，开发出圆柱全极耳电芯装配系列设备，并实现产业化，技术先进，质量稳定。

报告期内，公司主要客户包括宁德时代（300750.SZ）、国轩高科（002074.SZ）、亿纬锂能（300014.SZ）等行业排名靠前的锂电池生产企业，以及鹏辉能源（300438.SZ）、骆驼新能源等 A 股上市公司或其全资子公司。公司与上述主要客户签署了《战略合作协议》或具有持续合作战略规划。

除上述知名客户外，公司还先后进入比亚迪（002594.SZ）、蜂巢能源、蔚来集团（9866.HK）、多氟多（002407.SZ）、印度 TATA、ATL、珠海冠宇（688772.SH）、TTI、派能科技（688063.SH）等知名企业的供应链体系，成为其合格供应商，客户结构进一步优化。

公司主要客户为行业内知名企业或上市公司，客户经营状况良好、透明度较高，经营不存在重大不确定性风险。

综上所述，公司具备持续经营能力。可能直接或间接对公司持续经营能力产生重大不利影响的风险因素详见本招股说明书“第四节 风险因素”相关内容。

## 十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

### （一）资产负责表日后事项

截至本招股说明书签署之日，公司资产负债表日后事项为：公司起诉沃优能新能源科技（深圳）有限公司案件，详见“第十一节/三/（一）发行人涉及的诉讼或仲裁事项”。

### （二）或有事项

资产负债表日，公司存在的或有事项为：烯晶碳能电子科技无锡有限公司买卖合同纠纷案、东莞市奥旺斯自动化科技有限公司买卖合同纠纷案，详见“第十一节/三/（一）发行人涉及的诉讼或仲裁事项”。

### （三）其他重要事项

#### 1、债务重组

公司前期部分客户经营不善、资金困难，无法支付所欠货款，公司为了加强应收账款管理，2020 年与部分客户达成协议，欠款客户以车辆、设备等实物资产抵偿欠公司货款，造成公司损失 2,093.18 万元。具体情况如下：

单位：万元

| 债务人名称 | 应收账款余额 | 抵债资产公允价值 | 损失金额 | 坏账损失 | 债务重组损益 |
|---|---|---|---|---|---|
| **2021 年度** | | | | | |
| 哈尔滨光宇 | 101.76 | 90.05 | - | -30.53 | 30.53 |
| **2020 年度** | | | | | |
| 苏州安靠 | 2,129.00 | 561.22 | -1,382.50 | -1,236.61 | -145.89 |

| 债务人名称 | 应收账款余额 | 抵债资产公允价值 | 损失金额 | 坏账损失 | 债务重组损益 |
|---|---|---|---|---|---|
| 浙江谷神 | 1,462.51 | 1,285.14 | 36.92 | -608.80 | 645.72 |
| 江西恒动 | 1,274.67 | 608.70 | -484.73 | -510.92 | 26.19 |
| 湖南金杯 | 608.98 | 276.04 | -262.87 | -30.45 | -232.42 |
| **2020 年度合计** | **5,475.16** | **2,731.11** | **-2,093.18** | **-2,386.78** | **293.60** |

**（1）公司与抵债客户相关交易情况及债务重组过程**

公司与上述债务重组客户抵债应收账款相关业务开展的具体情况、交易金额、收入确认时间、抵债应收账款的形成原因、及后续交易情况如下：

单位：万元

| 债务人名称 | 开始合作时间 | 收入确认年度 | 交易金额（含税） | 债务重组时已收款金额 | 债务重组时应收账款余额 | 后续交易情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **2021 年度** | | | | | | |
| 哈尔滨光宇 | 2017 年 7 月 | 2018 年 | 160.20 | 58.44 | 101.76 | 2021 年销售 1.34 万元配件 |
| **2020 年度** | | | | | | |
| 苏州安靠 | 2014 年 5 月 | 2016 年至 2019 年 | 3,129.46 | 1,000.46 | 2,129.00 | 无交易 |
| 浙江谷神 | 2014 年 7 月 | 2016 年至 2017 年 | 2,597.93 | 1,135.41 | 1,462.51 | 无交易 |
| 江西恒动 | 2015 年 10 月 | 2016 年至 2019 年 | 2,046.81 | 772.14 | 1,274.67 | 无交易 |
| 湖南金杯 | 2016 年 3 月 | 2019 年 | 1,234.98 | 626.00 | 608.98 | 无交易 |
| **2020 年度合计** | | **-** | **9,008.76** | **3,533.60** | **5,475.16** | **-** |

①苏州安靠

公司与苏州安靠 2015 年开始合作，主要向其销售智能化专机设备。合作初期，苏州安靠在苏州、长沙、重庆等地有多个生产基地，2018 年实现了动力电池系统装机 2 万多套,苏州安靠成为 2018 年度苏州市独角兽培育企业拟入库企业。后因苏州安靠投资扩张过快，导致其资金链紧张，无法正常经营，最终资不抵债导致破产。

公司对苏州安靠抵债应收账款的相关业务具体情况如下：

单位：万元

| 序号 | 收入确认年度 | 主要销售内容 | 交易金额（含税） | 2020 年债务重组时已收款金额 | 2020 年债务重组时应收账款余额 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2016 年 | 智能化专机 | 776.16 | 349.49 | 426.67 |

| 序号 | 收入确认年度 | 主要销售内容 | 交易金额（含税） | 2020 年债务重组时已收款金额 | 2020 年债务重组时应收账款余额 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 2017 年 | 智能化专机 | 97.90 | 29.37 | 68.53 |
| 3 | 2018 年 | 自动化产线、智能化专机 | 1,098.90 | 511.60 | 587.30 |
| 4 | 2019 年 | 智能化专机 | 1,156.50 | 110.00 | 1,046.50 |
| **合计** | | | **3,129.46** | **1,000.46** | **2,129.00** |

2019 年末，公司对苏州安靠应收账款余额为 2,129.00 万元。根据苏州安靠经营情况，公司判断对苏州安靠应收账款存在较大回收风险，根据其预计可回收情况审慎单项计提减值准备。同时，公司加强对苏州安靠应收账款的催收管理。

2020 年 2 月苏州安靠被列为失信被执行人后，公司积极维护自身利益，2020 年 6 月公司与苏州安靠就双方进行债务重组达成一致意见。债务重组时，公司对苏州安靠应收账款余额为 2,129.00 万元，双方协议约定苏州安靠以其自身持有的车辆、设备等抵偿 1,890.38 万元货款，但苏州安靠实际交付资产所抵偿公司货款为 1,691.77 万元，尚余 437.23 万元货款未清偿。公司对未清偿部分货款预计未来收回可能性较低，已全部核销。

公司对苏州安靠抵债资产按经评估不含税清算价值 561.22 万元入账，在其他流动资产列示。苏州安靠抵债资产作价及入账情况如下：

单位：万元

| 抵债资产内容 | 抵债作价 | 入账价值（不含税） |
|---|---|---|
| 车辆 | 914.99 | 173.29 |
| 设备 | 776.78 | 387.93 |
| 合计 | 1,691.77 | 561.22 |

此次债务重组事项形成债务重组损失 145.90 万元，计算过程如下：

单位：万元

| 项目 | 金额 |
|---|---|
| 应收账款余额① | 2,129.00 |
| 坏账准备金额② | 1,236.61 |
| 应收账款账面价值③=①-② | 892.39 |
| 抵债资产公允价值（不含税）④ | 561.22 |

| 项目 | 金额 |
| --- | --- |
| 抵债资产进项税额⑤ | 155.65 |
| 税率变化影响金额⑥ | 29.62 |
| 债务重组损益⑦=④+⑤+⑥-③ | -145.9 |

注：上表中“税率变化影响金额”系税率下降，导致公司债务重组时开具前期所销售设备发票销项税额与原确认的销项税额减少额

综上，债务重组后，公司对苏州安靠 2,129.00 万元应收账款合计损失 1,382.50 万元（坏账损失+债务重组损失=-1,236.61-145.9）。

债务重组后，公司未再与苏州安靠发生交易。

②浙江谷神

公司与浙江谷神 2014 年 7 月开始合作。合作初期，浙江谷神在千岛湖基地一期项目年产能超过 2GWh，在新能源汽车领域已与多家知名主机厂建立了良好的合作关系。后因新能源行业补贴退坡，浙江谷神订单下滑、毛利降低，导致其资金短缺，经营困难，无力偿还公司剩余货款。

公司对浙江谷神抵债应收账款的相关业务具体情况如下：

单位：万元

| 序号 | 收入确认年度 | 主要销售内容 | 交易金额（含税） | 2020年债务重组时已收款金额 | 2020 年债务重组日应收账款余额 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2016 年 | 智能化专机 | 198.00 | 178.20 | 19.80 |
| 2 | 2017 年 | 自动化产线 | 2,392.00 | 956.80 | 1,435.20 |
| 3 | 2018 年 | 配件 | 6.87 | 0.05 | 6.81 |
| 4 | 2019 年 | 配件 | 1.06 | 0.36 | 0.70 |
| **合计** | | | **2,597.93** | **1,135.41** | **1,462.51** |

公司对此积极进行催收，为维护公司利益，2020 年 6 月公司与浙江谷神就双方进行债务重组达成一致意见。债务重组时，公司对浙江谷神应收账款余额为 1,462.51 万元，双方协议约定浙江谷神以其自身持有锂电池抵偿上述货款。

公司对浙江谷神抵债资产按经评估不含税清算价值 1,285.14 万元入账，在其他流动资产列示。浙江谷神抵债锂电池抵债作价及入账情况如下：

单位：万元

| 抵债资产内容 | 抵债作价 | 入账价值（不含税） |
| --- | --- | --- |
| 电池 | 1,462.51 | 1,285.14 |

此次债务重组事项形成债务重组收益 645.72 万元，计算过程如下：

单位：万元

| 项目 | 金额 |
|---|---|
| 应收账款余额① | 1,462.51 |
| 坏账准备金额② | 608.8 |
| 应收账款账面价值③=①-② | 853.71 |
| 抵债资产公允价值（不含税）④ | 1,285.14 |
| 抵债资产进项税额⑤ | 168.25 |
| 税率变化影响金额⑥ | 46.04 |
| 债务重组损益⑦=④+⑤+⑥-③ | 645.72 |

注：上表中“税率变化影响金额”系税率下降，导致公司债务重组时开具前期所销售设备发票销项税额与原确认的销项税额减少额

综上，债务重组后，公司浙江谷神 1,462.51 万元应收账款合计形成收益 36.92 万元（坏账损失+债务重组损失=-608.8+645.72）。

债务重组后，公司未再与浙江谷神发生交易。

③江西恒动

公司 2015 年开始与江西恒动合作。合作初期，江西恒动电池生产基地占地 100 亩，至 2016 年 6 月份已建成 3 亿安时（年产约 3-5 万套电动汽车电池）产能的电动汽车电池生产基地。后因销售不及预期，江西恒动盈利情况不佳，最终无力偿还所欠公司货款。

公司对江西恒动抵债应收账款的相关业务具体情况如下：

单位：万元

| 序号 | 收入确认年度 | 主要销售内容 | 交易金额（含税） | 2020 年债务重组时已收款金额 | 2020 年债务重组日应收账款余额 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2016 年 | 智能化专机 | 448.00 | 360.40 | 87.60 |
| 2 | 2017 年 | 智能化专机 | 155.00 | 93.00 | 62.00 |
| 3 | 2018 年 | 自动化产线、智能化专机 | 1,411.58 | 316.20 | 1,095.38 |
| 4 | 2019 年 | 智能化专机 | 13.90 | 2.40 | 11.50 |
| 5 | 2020 年 | 配件 | 9.00 | - | 9.00 |
| **合计** | | | **2,046.81** | **772.14** | **1,274.67** |

2019 年末，公司根据江西恒动的经营情况，判断对江西恒动应收账款存在较大回收风险，根据其预计可回收情况审慎单项计提减值准备。同时，公司加强对江西恒动应收账款的催收管理。

后续公司积极对江西恒动进行货款的催收，2020 年 6 月公司与江西恒动就双方进行债务重组达成一致意见。债务重组时，公司对江西恒动应收账款余额为 1,274.67 万元，双方协议约定江西恒动以其自身持有的电芯、模块端板等材料和激光切片机设备抵偿上述货款。

公司对江西恒动抵债资产按经评估不含税清算价值 608.70 万元入账，在其他流动资产列示。江西恒动抵债资产抵债作价及入账情况如下：

单位：万元

| 抵债资产内容 | 抵债作价 | 入账价值（不含税） |
|---|---|---|
| 材料 | 486.95 | 171.95 |
| 电池 | 265.70 | 178.59 |
| 设备 | 522.03 | 258.16 |
| **小计** | **1,274.67** | **608.70** |

此次债务重组事项形成债务重组收益 26.19 万元，计算过程如下：

| 项目 | 金额 |
|---|---|
| 应收账款余额① | 1,274.67 |
| 坏账准备金额② | 510.92 |
| 应收账款账面价值③=①-② | 763.75 |
| 抵债资产公允价值（不含税）④ | 608.7 |
| 抵债资产进项税额⑤ | 146.33 |
| 税率变化影响金额⑥ | 34.91 |
| 债务重组损益⑦=④+⑤+⑥-③ | 26.19 |

注：上表中“税率变化影响金额”系税率下降，导致公司债务重组时开具前期所销售设备发票销项税额与原确认的销项税额减少额。

综上，债务重组后，公司江西恒动 1,274.67 万元应收账款合计形成损失 484.73 万元（坏账损失+债务重组损失=-510.92+26.19）。

债务重组后，公司未再与江西恒动发生交易。

④湖南金杯

公司 2016 年 5 月开始与湖南金杯合作，主要向其销售自动化产线及智能化专机设备。合作初期，湖南金杯为金杯电工（002533.SZ）控股子公司，业务资源、资金实力雄厚。后因所合作的整车厂销量不及预期，同时受新能源汽车市场环境变化和国家政策调整等不利影响，PACK、BMS 等业务发展不及预期，湖南金杯资金紧张、经营困难，难以偿还公司剩余货款。

公司对湖南金杯抵债应收账款的相关业务具体情况如下：

单位：万元

| 收入确认年度 | 主要销售内容 | 交易金额（含税） | 2020 年债务重组时已收款金额 | 2020 年债务重组日应收账款余额 |
|---|---|---|---|---|
| 2019 年 | 自动化产线 | 1,234.98 | 626.00 | 608.98 |

为维护公司利益，2020 年 6 月公司与湖南金杯就双方进行债务重组达成一致意见。债务重组时，公司对湖南金杯应收账款余额为 608.98 万元，双方协议约定湖南金杯以其自身设备抵偿上述货款。

公司对湖南金杯抵债资产按经评估不含税清算价值 276.04 万元入账，在其他流动资产列示。湖南金杯抵债资产抵债作价及入账情况如下：

单位：万元

| 抵债资产内容 | 抵债作价 | 入账价值（不含税） |
|---|---|---|
| 设备 | 608.98 | 276.04 |

此次债务重组事项形成债务重组损失 232.43 万元，计算过程如下：

单位：万元

| 项目 | 金额 |
|---|---|
| 应收账款余额① | 608.98 |
| 坏账准备金额② | 30.45 |
| 应收账款账面价值③=①-② | 578.53 |
| 抵债资产公允价值（不含税）④ | 276.04 |
| 抵债资产进项税额⑤ | 70.06 |
| 债务重组损益⑥=④+⑤-③ | -232.43 |

综上，债务重组后，公司湖南金杯 608.98 万元应收账款合计形成损失 262.87 万元（坏账损失+债务重组损失=-30.45-232.43）。

债务重组后，公司未再与湖南金杯发生交易。

⑤哈尔滨光宇

公司与哈尔滨光宇电源股份有限公司（简称“哈尔滨光宇”）2013 年开始合作，主要向其销售智能化专机产品。合作开始时，哈尔滨光宇为光宇国际（1043.HK，2022 年 3 月已退市）控股子公司。根据光宇国际年报显示，哈尔滨光宇 2016 年新能源汽车动力电池系统出货量为 19,982 套，产能 1.2Gwh，产品包括磷酸铁锂和三元材料电动力电池，客户包括多家国内整车厂商。随着新能源行业补贴退坡，哈尔滨光宇下游整车厂销售情况不佳，回款周期较长，导致哈尔滨光宇资金周转困难。

上述多重因素导致哈尔滨光宇经营出现较大困难，长期未支付公司设备剩余货款。公司对哈尔滨光宇抵债应收账款的相关业务具体情况如下：

单位：万元

| 收入确认年度 | 销售内容 | 交易金额（含税） | 2021 年债务重组时已收款金额 | 2021 年债务重组时应收账款余额 |
|---|---|---|---|---|
| 2018 年 | 智能化专机 | 160.20 | 58.44 | 101.76 |

公司对哈尔滨光宇剩余货款积极进行催收，2020 年末公司与哈尔滨光宇就双方进行债务重组达成一致意见。债务重组时，公司对哈尔滨光宇应收账款余额为 101.76 万元，双方协议约定哈尔滨光宇以其自身持有锂电池抵偿上述货款。2021 年 3 月，哈尔滨光宇完成抵债资产的交付。

公司对哈尔滨光宇抵债资产按双方协议价值 90.05 万元入账，在其他流动资产列示。哈尔滨光宇抵债资产作价及入账情况如下：

单位：万元

| 抵债资产内容 | 抵债作价 | 入账价值（不含税） |
|---|---|---|
| 锂电池 | 101.76 | 90.05 |

此次债务重组事项形成债务重组收益 30.53 万元，计算过程如下：

单位：万元

| 项目 | 金额 |
|---|---|
| 应收账款余额① | 101.76 |
| 坏账准备金额② | 30.53 |
| 应收账款账面价值③=①-② | 71.23 |
| 抵债资产公允价值（不含税）④ | 90.05 |

| 项目 | 金额 |
| --- | --- |
| 抵债资产进项税额⑤ | 11.71 |
| 债务重组损益⑥=④+⑤-③ | 30.53 |

综上，债务重组后，公司对哈尔滨光宇 101.76 万元应收账款合计损失为 0（坏账损失+债务重组收益=-30.53+30.53）。

债务重组后，2021 年公司对哈尔滨光宇有少量配件销售业务，销售金额为 1.34 万元，结算模式为现款现货。除此之外，债务重组后，公司未与哈尔滨光宇发生其他交易。

**（2）抵债资产处置情况**

公司 2020 年度及 2021 年度债务重组事项，抵债资产的入账价值分别为 2,731.11 万元及 90.05 万元，合计 2,821.16 万元。截至 2021 年末，公司收到的抵债资产已全部处置完毕，各客户抵债资产入账及处置情况如下：

单位：万元

| 债务人 | 抵债资产内容 | 入账价值 | 处置客户名称 | 处置期间 | 处置金额（不含税） | 处置损益 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 哈尔滨光宇 | 电池 | 90.05 | 苏州德博新能源有限公司 | 2021 年度 | 90.29 | 0.24 |
| 苏州安靠 | 车辆 | 128.64 | 发行人供应商（14 家） | 2021 年度 | 301.06 | 172.42 |
| | | 44.65 | 发行人供应商（10 家） | 2020 年度 | 106.73 | 62.07 |
| | 设备 | 9.91 | 天时力（天津）新能源科技有限责任公司 | 2022 年度 | 13.27 | 3.37 |
| | | 316.88 | 苏州德博新能源有限公司 | 2021 年度 | 401.68 | 84.81 |
| | | 61.14 | 浙江景升新能源科技有限公司 | 2021 年度 | 53.10 | -8.05 |
| | 小计 | 561.22 | - | - | 875.84 | 314.62 |
| 浙江谷神 | 电池 | 1,285.14 | 浙江景升新能源科技有限公司 | 2021 年度 | 887.76 | -397.38 |
| 江西恒动 | 材料 | 171.95 | 苏州德博新能源有限公司 | 2021 年度 | 267.28 | 95.33 |
| | 电池 | 178.59 | 苏州德博新能源有限公司 | 2021 年度 | 204.11 | 25.51 |
| | 设备 | 258.16 | 天时力（天津）新能源科技有限责任公司 | 2022 年度 | 424.78 | 166.62 |
| | 小计 | 608.70 | - | - | 896.17 | 287.47 |
| 湖南金杯 | 设备 | 265.64 | 天时力（天津）新能源科技有限责任公司 | 2022 年度 | 433.63 | 167.99 |
| | | 10.41 | 苏州德博新能源有限公司 | 2021 年度 | 53.10 | 42.69 |
| | 小计 | 276.04 | - | - | 486.73 | 210.68 |
| **总计** | | **2,821.16** | **-** | | **3,236.79** | **415.63** |

①苏州安靠

苏州安靠的抵债资产主要为新能源汽车，分容柜、电机控制器等设备，合计入账金额为 561.22 万元。后续处置中，车辆用于抵偿供应付供应商货款；分容柜、电机控制器等设备销售至其他无关联第三方。截至 2021 年末，苏州安靠抵债资产已全部处理完毕，合计处置金额为 875.84 万元。具体处置情况如下：

A.车辆抵偿应付供应商货款

公司将苏州安靠 86 辆抵债车辆于 2020 年度、2021 年度分别处置 23 辆、63 辆给公司供应商，以抵偿公司应付货款。2020 年及 2021 年，上述车辆不含税处置金额分别为 106.73 万元、301.06 万元，对应车辆入账价值分别为 44.65 万元、128.64 万元。2020 年及 2021 年上述以车辆抵偿供应商应付货款事项，形成公司作为债务人的债务重组收益分别为 62.07 万元、172.42 万元。

具体处置明细如下：

单位：万元

| 处置期间 | 供应商名称 | 数量 | 车辆入账价值 | 处置金额（不含税） | 债务重组损益 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2021 年度 | 杭州连驰科技有限公司 | 1 | 1.96 | 4.78 | 2.82 |
| | 昆山市全富智自动化设备有限公司 | 6 | 11.86 | 28.67 | 16.81 |
| | 上海淮兆自动化系统有限公司 | 1 | 1.67 | 4.78 | 3.11 |
| | 深圳市万顺兴科技有限公司 | 5 | 10.19 | 23.89 | 13.71 |
| | 苏州高旭机电有限公司 | 2 | 4.30 | 9.56 | 5.26 |
| | 苏州金佳蕴精密机械有限公司 | 15 | 30.83 | 71.68 | 40.85 |
| | 武汉大机机电科技有限公司 | 1 | 2.15 | 4.78 | 2.63 |
| | 武汉富鸿泰科技有限公司 | 1 | 2.15 | 4.78 | 2.63 |
| | 武汉锦睿锋科技有限公司 | 1 | 2.15 | 4.78 | 2.63 |
| | 武汉市洪山区仁力机械加工服务部 | 1 | 2.15 | 4.78 | 2.63 |
| | 武汉市天启云机械加工有限公司 | 6 | 12.90 | 28.67 | 15.77 |
| | 武汉五扬科技有限公司 | 21 | 42.22 | 100.35 | 58.13 |
| | 武汉星峰模具有限公司 | 1 | 1.96 | 4.78 | 2.82 |
| | 永皓阳实业（武汉）有限公司 | 1 | 2.15 | 4.78 | 2.63 |
| | 2021 年度小计 | 63 | 128.64 | 301.06 | 172.42 |
| 2020 年度 | 湖北鑫弦哲金属有限公司 | 1 | 1.87 | 4.78 | 2.91 |

| 处置期间 | 供应商名称 | 数量 | 车辆入账价值 | 处置金额（不含税） | 债务重组损益 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 昆山市全富智自动化设备有限公司 | 8 | 15.96 | 38.23 | 22.27 |
| | 南京誉景铝业科技有限公司 | 2 | 3.82 | 9.56 | 5.73 |
| | 苏州常捷机械有限公司 | 2 | 3.62 | 8.50 | 4.88 |
| | 苏州金佳蕴精密机械有限公司 | 3 | 5.09 | 12.21 | 7.12 |
| | 天津吉诺科技有限公司武汉分公司 | 2 | 4.02 | 9.56 | 5.54 |
| | 武汉亦创智联信息技术有限公司 | 2 | 4.30 | 9.56 | 5.26 |
| | 永皓阳实业（武汉）有限公司 | 1 | 1.96 | 4.78 | 2.82 |
| | 镇江启业机械有限公司 | 1 | 2.15 | 4.78 | 2.63 |
| | 镇江市盛地光电科技有限公司 | 1 | 1.87 | 4.78 | 2.91 |
| | 2020 年度小计 | 23 | 44.65 | 106.73 | 62.07 |
| **合计** | | **86** | **173.29** | **407.79** | **234.50** |

B.设备处置给其他无关联第三方

苏州安靠抵债设备入账价值为 387.93 万元，公司分别处置给天时力、苏州德博、浙江景升，合计处置金额为 468.05 万元，合计形成资产处置损益 80.13 万元。具体如下：

单位：万元

| 处置年度 | 处置客户名称 | 抵债资产入账价值 | 处置金额（不含税） | 资产处置损益 |
|---|---|---|---|---|
| 2022 年度 | 天时力 | 9.91 | 13.27 | 3.37 |
| 2021 年度 | 苏州德博 | 316.88 | 401.68 | 84.81 |
| | 浙江景升 | 61.14 | 53.10 | -8.05 |
| | 2021 年度小计 | 378.02 | 454.78 | 76.76 |
| **合计** | | **387.93** | **468.05** | **80.13** |

截至 2022 年 9 月 30 日，苏州德博回款比例为 99.15%，浙江景升回款比例为 50%，天时力回款比例为 50%，剩余款项正在催收中。

②浙江谷神

浙江谷神的抵债资产为锂电池，入账价值为 1,285.14 万元。2021 年 4 月，公司将上述电池处置给浙江景升，处置金额（不含税）为 887.76 万元，形成资产处置损失 397.38 万元。

2020 年，浙江谷神用于抵债的电池为其自产圆柱锂离子蓄电池（3.2V，22Ah），

交付数量为 191,080 支，入账平均价格为 0.96 元/Wh（计算公式=入账价值/（标称电压*标称容量*数量））。2021 年 4 月，公司向浙江景升处置价格为 0.66 元/Wh，较入账价格降幅较大，主要原因分析如下：

A.抵债电池为高倍率电池，市场单价较高

浙江谷神的抵债电池为高倍率大容量圆柱电芯，具备高能量、高功率及高耐过放电性能及荷电保持能力特征，主要应用于高倍率、高功率性能需求的细分场景，如高倍率 UPS（不间断电源）、高功率电摩、赛车启动电源等领域，市场单价较高。该批次电池主要规格参数如下：

| 序号 | 项目 | 规格 |
|---|---|---|
| 1 | 标称容量 | 22000mAh |
| 2 | 标称电压 | 3.2V |
| 3 | 内阻 | ≤3.0mΩ(50%SOC) |
| 4 | 充电截止电压 | 3.65±0.05V |
| 5 | 充电电流 | 标准充电：11A<br>快速充电：22A<br>最大充电：44A |
| 6 | 最大放电电流 | 110A |
| 7 | 瞬间最大放电电流 | 220A |
| 8 | 放电终止电压 | 2.0V |

由上表，该批次电池最大充电倍率为 2C（C 为充放电倍率=充放电电流/额定容量）、最大放电倍率为 10C，倍率较高，相应的市场价格较高。公司以评估价值入账，金额为 1,285.14 万元。

B.处置时以普通电池出售，处置单价较低

根据 GGII 统计数据，2021 年第二季度，中国动力锂电平均市场价格为 0.75 元/Wh（不含税）。2021 年 4 月，公司处置该批电池平均价格为 0.66 元/Wh（不含税），略低于市场平均价格。一方面，公司在处置该批次电池的过程中，未能找到具有此类高倍率、高功率电池需求的客户。为尽快将该批电池处置变现，最终当作普通电池处置，处置定价参照锂电市场平均市场价；另一方面，公司实际处置该批电池时，距电池出厂已有较长时间。因此，综合考虑上述因素，出价略低于市场平均价格，具有商业合理性。

综上，浙江谷神抵债电池为高倍率电池，市场单价较高，公司以评估价值入账，金额较高；实际处置该批电池时，将其作为普通电池出售，且出售价格与当时市场价格差异较小。因此，公司将该批电池处置给浙江景升价格具有商业合理性。

截至 2022 年 9 月 30 日，该批锂电池处置款项回款比例为 97.01%，剩余款项正在催收中。

③江西恒动

江西恒动的抵债资产主要是电芯、模块端板等材料和激光切片机设备，合计入账价值为 608.70 万元。公司将上述抵债资产分别处置给苏州德博、天时力，合计处置金额为 896.17 万元，合计形成资产处置损益为 287.47 万元。具体如下：

单位：万元

| 处置期间 | 处置客户名称 | 抵债资产类型 | 入账价值 | 处置金额（不含税） | 处置损益 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022 年度 | 天时力 | 设备 | 258.16 | 424.78 | 166.62 |
| 2021 年度 | 苏州德博 | 材料 | 171.95 | 267.28 | 95.33 |
| | | 电池 | 178.59 | 204.11 | 25.51 |
| | 2021 年度小计 | | 350.54 | 471.39 | 120.84 |
| **合计** | | | **608.70** | **896.17** | **287.47** |

截至 2022 年 9 月 30 日，苏州德博对电池款项回款比例为 70.85%，材料款项回款比例为 99.15%；天时力激光切片机设备销售合同回款比例为 49.48%，剩余款项正在催收中。

④湖南金杯

湖南金杯抵债设备入账价值为 276.04 万元，公司分别处置给天时力、苏州德博，合计处置金额为 486.73 万元，合计形成资产处置损益 210.68 万元。具体如下：

单位：万元

| 处置期间 | 处置客户名称 | 抵债资产类型 | 入账价值 | 处置金额（不含税） | 处置损益 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022 年度 | 天时力 | 设备 | 265.64 | 433.63 | 167.99 |
| 2021 年度 | 苏州德博 | 设备 | 10.41 | 53.10 | 42.69 |
| **合计** | | | **276.04** | **486.73** | **210.68** |

截至 2022 年 9 月 30 日，苏州德博回款比例为 99.15%，天时力回款比例为 40.00%，剩余款项正在催收中。

⑤哈尔滨光宇

哈尔滨光宇抵债资产为锂电池，入账价值为 90.05 万元。2021 年 10 月，公司将上述电池处置给苏州德博新能源有限公司（以下简称“苏州德博”），处置金额（不含税）为 90.29 万元，形成资产处置收益 0.24 万元。

截至 2022 年 9 月 30 日，该批锂电池处置款项回款比例为 70.85%，剩余款项正在催收中。

**2、国轩高科以车辆回款**

2019 年 1 月公司与国轩高科签署了 8 条圆柱电芯装配线销售合同（合同号：EFE-XS2019-005），合同金额为 13,100.00 万元，该合同生产线于 2019 年下半年陆续发货完成。

2020 年，受以下因素影响，公司营运资金较为紧张：第一，受疫情影响，公司增加了对激光器、气缸、电气标准件等交货周期较长的进口原材料备货；第二，受疫情及新能源汽车补贴退坡影响，公司下游客户回款周期较长；第三，公司处于快速发展阶段，营运资金需求较大。

2020 年 10 月该产线已交付近一年，达到验收条件，国轩高科与公司办理完成 8 条圆柱电芯装配线的交付验收程序，设备合同价款 13,100.00 万元，剩余 5,700.00 万元合同款项尚未支付，公司为及时收回上述设备验收款，同时因国轩控股集团有限公司（以下简称“国轩集团”）全资子公司合肥奥莱新能源汽车销售有限责任公司（以下简称“合肥奥莱”）持有一批北汽新能源汽车待售，公司与国轩高科就该合同后续回款事项协商达成一致意见：国轩高科在 2021 年 4 月前分批支付该合同验收款，同时，公司需从国轩高科指定供应商（即合肥奥莱）处，以 5.98 万元每辆价格，购置 400 台北汽 EC3 轿车，合计购车款 2,392.00 万元。由于该事项与收入确认事项相继发生，公司基于谨慎性原则，将该批车辆协议约定价款与公允价值差额 736.28 万元确认可变对价，冲减了该合同的销售收入。

上述协议签订后至 2021 年 4 月末，公司已收到上述合同剩余款项 5,700.00 万元中的 4,055.50 万元，其中包括 2,392.00 万元定向票据用于购买北汽 EC3 汽车。

后续，公司已经处置完成上述 400 辆轿车中 391 辆，其余 9 辆自用，具体处置情况如下：

单位：万元

| 处置对象类别 | 数量 | 账面价值 | 处置金额 | 处置损益 | 处置期间 |
|---|---|---|---|---|---|
| 发行人供应商 | 130 | 448.67 | 687.96 | 239.29 | 2020 年度 |
| 合肥市久蓝新能源有限公司 | 261 | 900.80 | 900.80 | - | 2021 年度 |
| **合计** | **391** | **1,349.47** | **1,588.76** | **239.29** | **-** |

## 十四、盈利预测

公司未编制盈利预测报告。

## 十五、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

### （一）审计基准日后主要经营情况

公司财务报告审计截止日为 2022 年 6 月 30 日。财务报告审计基准日至本招股说明书签署之日，公司的整体经营环境未发生重大变化，公司经营状况良好，公司主营业务的经营模式、主营业务的采购模式及采购价格、主要产品的生产、销售模式及价格、主要客户及供应商的构成、主要经营管理层及核心技术人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化，亦未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

### （二）审计基准日后的主要财务信息

立信会计师对公司 2022 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2022 年 1-9 月期间的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（信会师报字[2022]第 ZE10622 号）。

经申报会计师审阅，公司 2022 年 1-9 月的主要财务数据及其变动情况如下：

| 资产负债类项目 | 2022 年 9 月末 | 2021 年末 | 变动率 |
|---|---|---|---|
| 资产总额 | 131,766.88 | 96,595.85 | 36.41% |

| 资产负债类项目 | 2022 年 9 月末 | 2021 年末 | 变动率 |
|---|---|---|---|
| 负债总额 | 80,158.66 | 49,255.70 | 62.74% |
| 归属于母公司所有者权益 | 51,608.22 | 47,340.15 | 9.02% |
| 股东权益总额 | 51,608.22 | 47,340.15 | 9.02% |
| 损益类项目 | 2022 年 1-9 月 | 2021 年 1-9 月 | 变动率 |
| 营业收入 | 28,102.41 | 17,715.40 | 58.63% |
| 净利润 | 4,078.74 | 1,052.02 | 287.70% |
| 归属于母公司所有者的净利润 | 4,078.74 | 1,052.02 | 287.70% |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 | 2,526.48 | 740.63 | 241.12% |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 3,539.51 | -6,539.90 | 154.12% |

2022 年 1-9 月，公司实现营业收入 28,102.41 万元，与上年同期相比增长 58.63%。报告期内随着新能源汽车、储能及消费电子市场的快速发展，下游动力电池、储能电池及消费电池制造企业不断扩产，对锂电设备的需求旺盛。公司产品主要应用于下游锂电池制造等行业，受益于下游锂电池制造等行业的快速发展，公司业务发展情况较好，客户结构持续优化，知名客户数量不断增加。除公司具有核心技术产品圆柱电芯装配设备保持较好的销售外，公司方形电芯装配设备及模组/PACK 装配设备也取得了较好的增长趋势，成为公司收入的重要组成部分。因此，2022 年 1-9 月，公司营业收入保持较好的增长趋势。

2022 年 1-9 月，公司实现扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润 2,526.48 万元，较上年同期增长 241.12%，同比增幅较大。一方面，公司 2021 年度 1-9 月扣除非经常性损益归属于母公司所有者的净利润为 740.63 万元，基数较小；另一方面，公司收入保持较好的增长态势，由于经营的规模效应，收入的增长带来了更高的利润增长。

2022 年 1-9 月，公司非经常性损益 1,827.14 万元（税前），较去年同期 365.45 万元(税前)增幅较大，主要原因系：第一，当期公司政府补助金额 991.88 万元，较去年同期增长 750.18 万元。当期收到的政府补助主要为，2021 年度制造业高质量发展专项第二批项目资金 285.00 万元、2022 年中央中小企业发展专项资金 212.00 万元、专精特新“小巨人”奖励资金合计 150.00 万元等；第二，2022 年 1-9 月公司银行理财等交易性金融资产投资收益及公允价值变动损益合计形成收益 489.02 万元，较去年同期增长 482.23 万元；第三，2022 年 1-9 月，

公司 2021 年销售的前期债务重组取得的抵债资产，完成交付验收，形成 337.98 万元处置收益。具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 科目 | 2022 年 1-9 月 | 2021 年 1-9 月 | 变动额 |
|---|---|---|---|---|
| 政府补助 | 其他收益：政府补助 | 933.82 | 225.17 | 708.64 |
| | 财务费用：财政贴息 | 58.06 | 16.53 | 41.54 |
| | 小计 | 991.88 | 241.70 | 750.18 |
| 交易性金融资产 | 投资收益 | 286.31 | 5.70 | 280.61 |
| | 公允价值变动收益 | 202.72 | 1.10 | 201.62 |
| | 小计 | 489.02 | 6.80 | 482.23 |
| 债务重组及处置抵债资产 | 其他收益：公司作为债务人债务重组收益 | - | 172.42 | -172.42 |
| | 投资收益：公司作为债权人债务重组收益 | - | 30.53 | -30.53 |
| | 资产处置收益：处置抵债资产 | 337.98 | -91.10 | 429.07 |
| | 小计 | 337.98 | 111.86 | 226.12 |
| 其他 | | 8.26 | 5.10 | 3.16 |
| 合计 | | 1,827.14 | 365.45 | 1,461.69 |

公司 2022 年 1-9 月经营活动产生的现金流量净额为 3,539.51 万元，较去年同期-6,539.90 万元，增加 10,079.40 万元，增幅较大，主要系公司在手订单规模扩大，合同预收款大幅增加。公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的调节关系如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-9 月 | 2021 年 1-9 月 | 变动额 |
|---|---|---|---|
| 净利润 | 4,078.74 | 1,052.02 | 3,026.72 |
| 加：存货的减少（增加以“—”号填列） | -23,260.33 | -7,185.89 | -16,074.44 |
| 经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列） | -12,184.13 | -11,476.35 | -707.78 |
| 经营性应付项目的增加（减少以“—”号填列） | 34,219.93 | 10,049.31 | 24,170.62 |
| 其他 | 685.30 | 1,021.00 | -335.71 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 3,539.51 | -6,539.90 | 10,079.40 |

其中经营性应付项目变动明细如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 9 月末较期初增加额 | 2021 年 9 月末较期初增加额 | 变动额 |
|---|---|---|---|

| 项目 | 2022 年 9 月末<br>较期初增加额 | 2021 年 9 月末<br>较期初增加额 | 变动额 |
|---|---|---|---|
| 应付票据 | 8,072.00 | -1,024.40 | 9,096.40 |
| 应付账款 | 6,643.73 | 570.43 | 6,073.30 |
| 预收货款 | 15,814.74 | 5,999.72 | 9,815.02 |
| 其他 | 3,689.46 | 4,503.56 | -814.10 |
| 合计 | 34,219.93 | 10,049.31 | 24,984.72 |

注：上表中预收货款包括“合同负债”及其他流动负债中“待转销项税额”

由上表，公司 2022 年经营活动产生的现金流量净额同比增加 10,079.40 万元,除销售规模的扩大导致净利润同比增加 3,026.72 万元外,其他主要原因为，一方面公司经营规模的扩大导致存货增加 16,074.44 万元，及相应的应付票据及应付账款分别增加 9,096.40 万元、6,073.30 万元，合计导致 2022 年 1-9 月经营活动现金流量净额同比减少 904.74 万元；另一方面，公司在手订单规模扩大，合同预收款增幅较大，导致 2022 年 1-9 月经营活动现金流量净额同比增加 9,815.02 万元。

（三）2022 年经营业绩预计情况

公司基于目前已实现的经营业绩、在手订单、相关设备在客户现场的验收进度、市场环境等情况，预计 2022 年度，营业收入为 53,000.00-58,000.00 万元，同比增长 33.61%至 46.22%；归属于母公司所有者的净利润为 7,200.00-8,200.00 万元，同比增长 70.64%至 94.34%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 5,500.00-6,500.00 万元，同比增长 52.55%至 80.29%。公司对 2022 年度经营业绩预计为发行人初步测算数据，未经注册会计师审计或审阅，且不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

# 第九节　募集资金运用与未来发展规划

## 一、募集资金运用概况

### （一）募集资金运用计划

经公司 2021 年年度股东大会审议通过，本次发行募集资金扣除发行费用后，将分别投资于下列项目：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 项目实施主体 | 投资总额 | 拟投入募投资金 | 项目备案情况 | 项目环评情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 逸飞激光锂电激光智造装备三期基地项目 | 逸飞科技 | 27,237.56 | 27,237.56 | 2204-420118-89-01-592813 | 20224201000100000123 |
| 2 | 精密激光焊接与智能化装备工程研究中心建设项目 | 逸飞科技 | 9,496.10 | 9,496.10 | 2204-420118-89-01-309386 | 20224201000100000127 |
| 3 | 补充流动资金 | 发行人 | 10,000.00 | 10,000.00 | / | / |
| **合计** | | / | **46,733.66** | **46,733.66** | / | / |

如扣除发行费用后的募集资金（以下简称“募集资金净额”）不能满足上述项目需求，其不足部分用公司自筹资金或其他方式予以补充。本次募集资金未到位之前，公司将根据实际经营需要，以自筹资金对上述项目进行前期投入，待募集资金到位后，用募集资金置换预先已投入的自筹资金。

### （二）募集资金投资项目实施后对公司同业竞争和独立性的影响

本次募投项目的实施主体为发行人及全资子公司，不涉及与其他方合作的情形。本次募集资金投资项目的实施，不会导致发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

### （三）募集资金使用管理制度

为规范募集资金的管理和使用，提高募集资金使用效率，保护投资者权益，发行人根据相关法律法规并结合公司实际情况，制定了发行上市后适用的《募集资金管理制度》，对募集资金专户存储、使用、管理等内容进行了明确规定。发行人将按照《募集资金管理制度》的相关规定，对本次募集资金进行管理和使用。同时，发行人上市后将在法律法规规定的时间内与保荐机构及募集资金存管银行

签订募集资金监管协议。

### （四）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

发行人本次募集资金投资总额为 46,733.66 万元，其中，“逸飞激光锂电激光智造装备三期基地项目”拟投资额为 27,237.56 万元，“精密激光焊接与智能化装备工程研究中心建设项目”拟投资额为 9,496.10 万元，剩余募集资金用于补充流动资金。

发行人主要业务为精密激光加工智能装备的研发、设计、生产和销售，主营产品下游应用领域包括锂电池、家电厨卫、装配式建筑等行业，其中锂电设备收入占比较高。“逸飞激光锂电激光智造装备三期基地项目”是对发行人现有业务产能的扩张，主要用于增加锂电设备的生产产能，满足锂电池领域客户的订单需求。该项目投产后，发行人包括精密激光加工智能化专机、电芯自动装配线、电池模组/PACK 自动装配线在内的产品产能将得到显著提升。

激光产业和智能制造装备产业均为技术密集型产业，“精密激光焊接与智能化装备工程研究中心建设项目”虽不直接产生收益，但新技术、新工艺的研发可以提高发行人产品的市场竞争力，也能为新产品的开发提供技术储备。

## 二、募集资金运用具体情况

### （一）逸飞激光锂电激光智造装备三期基地项目

#### 1、项目基本情况

逸飞激光锂电激光智造装备三期基地项目的实施主体为发行人的全资子公司逸飞科技，项目地址位于武汉东湖高新区九龙湖街以南、未来二路以东，项目投资总额为 27,237.56 万元，预计使用募集资金金额 27,237.56 万元。该项目将通过扩建生产厂房及配套设施，购置先进生产设备满足公司产能扩充的需求。

该项目建成投产后，具备年产精密激光加工智能化专机 200 套、电芯自动装配线 32 条、模组/PACK 自动装配线 40 条的生产能力，发行人产能及生产交付能力将显著提升。

#### 2、项目建设的可行性分析

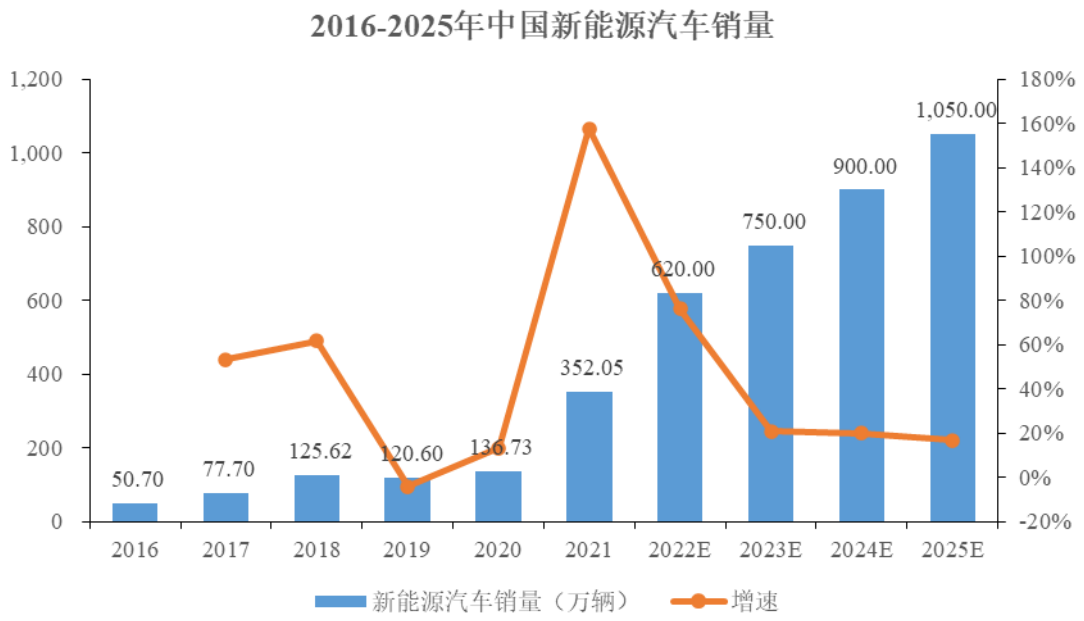
**（1）智能制造装备产业受国家政策支持**

智能制造已成为全球制造业的重要发展趋势，对产业发展和分工格局带来深刻影响，推动形成新的生产方式、产业形态和商业模式。世界主要国家纷纷推出智能制造相关战略规划，如美国的“先进制造业国家战略计划”、德国的“工业4.0 战略”以及中国的“中国制造 2025”等。智能制造装备作为智能制造发展的基石，其发展水平直接影响智能制造战略的实施。目前，智能制造装备水平已成为衡量一个国家工业化水平的重要标志之一。在此背景下，近年来，我国高度重视智能制造装备产业的发展，并相继出台了一系列战略规划和支持政策。如《中国制造 2025》提出“加快发展智能制造装备和产品”；《智能制造发展规划（2016-2020 年）》提出“围绕《中国制造 2025》十大重点领域，试点建设数字化车间/智能工厂，加快智能制造关键技术装备的集成应用”；《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出“深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化”等等。

发行人本次锂电激光智造装备三期基地项目符合智能制造的专业定位，其建成投产后生产的精密激光加工智能化专机、电芯自动装配线、模组/PACK 自动装配线等产品属于智能制造装备，受国家政策支持，发展前景广阔。

**（2）新能源车大势所趋，锂电设备需求旺盛**

新能源汽车是汽车行业未来的发展趋势，发展新能源汽车是实现“碳达峰、碳中和”目标的重要举措，在政策的大力支持下，近年来新能源汽车产销量持续高速上涨。中国汽车工业协会数据显示，2021 年中国新能源汽车销量由 2016 年的 50.70 万辆增加至 352.05 万辆，年复合增长率为 47.34%。根据 GGII 预测，2025 年中国新能源汽车销量将突破 1,100 万辆，2021 年至 2025 年年复合增长率将超过 30%，依然处于高速增长阶段。




数据来源：中国汽车工业协会、wind 资讯

新能源汽车产业的快速发展，带动动力电池及锂电设备的市场需求增长。根据 GGII 数据，2021 年全球锂电设备市场规模达到 750 亿元，预计到 2025 年，全球锂电设备市场规模有望达 3,100 亿元，市场容量可观，2021-2025 年年复合增长率为 42.59%，增速迅猛。

发行人本次锂电激光智造装备三期基地项目主要用于提升锂电设备产能，满足客户订单需求。锂电设备行业可观的市场容量和良好的发展前景，为本项目的实施提供了市场保障。

**（3）突出的技术研发能力为项目顺利推进提供保障**

发行人自设立以来始终重视自主创新和技术研发，经过多年发展，形成了以精密激光加工技术为核心、以智能制造装备为载体的技术和产品体系。发行人是国家级专精特新“小巨人”企业、2021 年度湖北省高新技术企业百强、湖北省技术创新示范企业、湖北省激光行业协会副会长单位，拥有精密激光焊接技术湖北省工程研究中心、湖北省企业技术中心等企业技术创新平台，承担或参与了科技部科技型中小企业技术创新基金项目、湖北省科技重大专项、湖北省中国科学院科技合作专项项目、广东省省级科技计划项目、武汉市科技计划项目、武汉市科技型中小企业技术创新基金项目等多个科研项目，技术研发实力突出。截至 2022 年 8 月 1 日，发行人及其子公司共拥有专利 272 项，其中发明专利 36 项（含

1 项 PCT 专利）、实用新型专利 225 项、外观设计专利 11 项，另有软件著作权 60 项，并参与起草了《锂离子电池生产设备通用技术要求》（GB/T38331-2019）的国家标准。2021 年 12 月，发行人自主研发的发明专利“一种全极耳电芯生产线”获第二届湖北省高价值专利大赛金奖；2022 年 2 月，发行人入选中国科学技术协会组织评定的 2021“科创中国”先导技术榜；2022 年 10 月，发行人“圆柱全极耳锂电池激光焊接设备及全自动组装生产”入选由工业和信息化办公厅、中国工业联合会发布的“第七批国家制造业单项冠军产品”名单。

发行人在激光加工和智能装备领域拥有丰富的研发经验与扎实的技术积累，能够为本次锂电激光智造装备三期基地项目的顺利推进提供技术保障。

**（4）经验丰富的管理团队能够满足扩产管理需求**

经过多年发展，发行人形成了以吴轩先生为核心的，稳定且经验丰富的管理团队。发行人董事长兼总经理吴轩先生是第十五届武汉市人大代表、中国动力电池装备标准委员会委员、湖北省经信厅及科技厅评审专家、华中科技大学 MBA 社会导师、华中科技大学机械学院企业导师、湖北省激光行业协会副会长，曾获“湖北省激光行业十大风云人物”、“激光领军人物”、“锂电设备最具影响力企业家”等荣誉，拥有丰富的企业管理及技术研发经验。此外，发行人其他管理团队成员大多拥有 10 年以上激光行业工作及管理经验，积累了丰富的行业管理知识和市场资源，对行业发展趋势具有深刻的理解，管理理念先进，能够根据市场情况及发行人经营实际合理制定并实施相应的管理策略，保证发行人生产经营的有序开展和稳步发展。

经验丰富的管理团队能够为公司扩产后的经营效率提供有效保障，提高了本项目实施过程中管理层面的可行性。

**3、项目投资概算**

本项目投资总额为 27,237.56 万元，包括建筑工程费、设备及软件费用、基本预备费和铺底流动资金等，具体情况如下：

| 序号 | 投资项目 | 投资金额（万元） | 占项目投资总额比例 |
|---|---|---|---|
| **1** | **建设投资费** | **21,163.68** | **77.70%** |
| 1.1 | 建筑工程费 | 15,120.00 | 55.51% |

| 序号 | 投资项目 | 投资金额（万元） | 占项目投资总额比例 |
|---|---|---|---|
| 1.2 | 设备及软件费用 | 5,726.18 | 21.02% |
| 1.3 | 工程建设其他费用 | 317.5 | 1.17% |
| **2** | **基本预备费** | **612.7** | **2.25%** |
| **3** | **铺底流动资金** | **5,461.18** | **20.05%** |
| **合计** | | **27,237.56** | **27,237.56** |

**4、项目时间周期及时间进度**

本项目的建设周期约为 24 个月，具体情况如下：

| 序号 | 任务名称 | 月进度 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 |
| 1 | 工程调研、招标、设计阶段 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 设备采购阶段 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 施工阶段 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 装修、设备安装调试阶段 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 人员培训 | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 设备及生产调试 | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 项目验收阶段 | | | | | | | | | | | | |

**5、备案及环境影响评价情况**

本项目已取得湖北省固定资产投资项目备案证（登记备案项目代码：2204-420118-89-01-592813），项目环境影响登记表已完成备案，备案号为202242010001000001 23。

**6、项目环保情况**

本项目建成后主要用于锂离子电池装配设备及产线的生产，主要生产工序为机器设备和相关模块的组装、调试等，生产过程中产生的污染物极少，不属于重污染行业。本项目产生的污染物主要包括废水、废气、工业噪声和固体废弃物。其中，废水主要为生活污水，废气主要来自于机械加工过程产生的工业废气、焊接过程产生的废气颗粒，噪声主要来自于建设期的施工机械噪声和运营期的机械设备噪声，固体废物主要为办公、生活垃圾等一般固体废弃物。

**（1）废水**

生活污水经化粪池处理后排入工业区污水管网，委托当地污水处理厂处理达标后排放，排放的污染物对受纳水体的水质不产生明显的影响，确保其达到GB3838-2002中III类标准。

**（2）废气**

工业生产工艺废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准等。

**（3）噪声**

项目施工期执行《建筑施工场界噪声标准》（GB12523-90）中的噪声限值标准，项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB/T50087-2013）中的有关标准。

**（4）固体废物**

该项目产生的固体废弃物主要为生活垃圾等固体废料，属于一般工业固体废弃物，执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599－2001）。生活垃圾统一收集后由当地环卫部门统一清运；生产废料出售给废旧物资回收公司。

**7、项目所涉及土地情况**

本项目建设用地为发行人全资子公司逸飞科技已取得的土地。2022年6月2日，逸飞科技与武汉市自然资源和规划局东湖新技术开发区分局签署《国有建设用地使用权出让合同》（鄂 WH（DHK）-2022-00022），成交地块土地面积为27,010.76平方米。

**8、项目经济效益分析**

本项目建设期为 24 个月，项目建设完成后第一年达产 50%，第二年达产100%，达产年度预计可实现营业收入114,000万元，年均利润总额17,321.08万元，税后内部收益率为18.60%，税后静态投资回收期为8.05年。

**（二）精密激光焊接与智能化装备工程研究中心建设项目**

**1、项目基本情况**

精密激光焊接与智能化装备工程研究中心建设项目的实施主体为发行人的全资子公司逸飞科技，项目地址位于湖北省武汉市东湖高新区九龙湖街以南、未来二路以东，项目投资总额为 9,496.10 万元，预计使用募集资金金额为 9,496.10 万元。该项目将通过新建研发大楼以及购置先进研发设备等方式，改善公司研发环境，同时引进高端技术人才，进一步优化公司人才结构、增强公司技术研发实力，提升公司的核心竞争力，为公司未来业务发展保驾护航。

精密激光焊接与智能化装备工程研究中心建设项目未来的研发方向主要包括智能激光焊接系统、智能焊接多领域应用研究以及超高速全极耳智能装备研发等。

**2、项目建设的可行性分析**

**（1）政府鼓励企业加大研发投入**

研发投入规模是决定一个国家综合竞争力的重要体现，我国政府历来重视企业研发投入。2020 年以来，在严峻的经济形势下，政府出台一系列文件政策支持企业加大研发投入。如 2020 年 5 月，国务院政府工作报告提出，“提高科技创新支撑能力。稳定支持基础研究和应用基础研究，引导企业增加研发投入，促进产学研融通创新”；2020 年 11 月，国务院发布的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》中明确提出“提升企业技术创新能力。强化企业创新主体地位，促进各类创新要素向企业集聚”等。

湖北省作为中部经济较发达地区，地方政府重视及鼓励企业加大研发投入。过去几年，湖北研究与试验发展（R&D）经费投入保持较快增长，研究与试验发展（R&D）经费投入强度持续提高。为支持企业加大研发投入，湖北省政府相继出台了一系列政策措施，具体包括《湖北省创新型省份建设推进计划（2016-2020 年）》、《湖北省科技创新“十三五”规划》、《湖北省深入推进科技体制改革实施方案》、《湖北省激励企业开展研究开发活动暂行办法》、《支持新一轮企业技术改造若干政策》等。

政府对于企业研发投入的鼓励与支持为发行人研发中心建设项目的实施创造了良好的政策环境。

**（2）激光加工智能装备市场前景广阔**

作为一种先进的加工技术，激光加工相比传统机械加工，具有加工精度高、加工速度快和表面形变小等特性，且能够和自动化控制技术深度融合，实现生产加工过程的自动化、智能化。此外，激光加工过程中无刀具磨损、噪音较小、环境友好，符合制造技术绿色化发展趋势。目前，激光加工解决方案已经成为智能制造领域的一个重要技术方向，在智能制造逐步普及和环保政策日益收紧的大环境下，激光加工设备正逐步对传统机械加工设备实现替代。

发行人以精密激光加工技术为核心的智能制造装备产品广泛应用于锂电池、家电厨卫和装配式建筑等行业，并且随着技术的发展，发行人业务布局逐步完善，产品应用场景持续增加，市场前景广阔。在此背景下，技术研发投入与经济效益产出能够形成相互促进的良性循环。

**（3）发行人研发实力突出、研发投入稳定**

发行人自成立以来，始终重视技术研发，报告期内，公司研发投入持续增加。发行人是国家级专精特新“小巨人”企业、2021 年度湖北省高新技术企业百强、湖北省技术创新示范企业、湖北省激光行业协会副会长单位，拥有精密激光焊接技术湖北省工程研究中心、湖北省企业技术中心等企业技术创新平台，承担或参与了科技部科技型中小企业技术创新基金项目、湖北省科技重大专项、湖北省中国科学院科技合作专项项目、广东省省级科技计划项目、武汉市科技计划项目、武汉市科技型中小企业技术创新基金项目等多个科研项目，技术研发实力突出。发行人拥有多项发明专利及软件著作权，并参与起草了《锂离子电池生产设备通用技术要求》（GB/T38331-2019）的国家标准。2021 年 12 月，发行人自主研发的发明专利“一种全极耳电芯生产线”获第二届湖北省高价值专利大赛金奖；2022 年 2 月，发行人入选中国科学技术协会组织评定的 2021“科创中国”先导技术榜；2022 年 10 月，发行人“圆柱全极耳锂电池激光焊接设备及全自动组装生产”入选由工业和信息化办公厅、中国工业联合会发布的“第七批国家制造业单项冠军产品”名单。

突出的技术研发实力和稳定的研发投入为发行人研发中心建设项目的实施及后续的有序运行提供了有力的保障。

**（4）发行人拥有经验丰富的研发团队和健全的研发体系**

经过多年的发展，发行人形成了经验丰富的研发团队和健全的研发体系。研发团队方面，发行人现有核心技术人员 7 名，均具备激光或自动化相关专业背景且具有多年的相关行业从业经历，经验丰富。发行人董事长兼总经理、核心技术人员吴轩先生是第十五届武汉市人大代表、中国动力电池装备标准委员会委员、湖北省经信厅及科技厅评审专家、华中科技大学 MBA 社会导师、华中科技大学机械学院企业导师、湖北省激光行业协会副会长，曾获“湖北省激光行业十大风云人物”、“激光领军人物”、“锂电设备最具影响力企业家”等荣誉，拥有丰富的企业管理及技术研发经验。研发体系方面，发行人设有技术研发中心，中心下设产品开发部、机械技术部、电气技术部、激光技术部和软件开发部，分别负责行业应用技术、机械技术、电气自动化控制技术、激光技术和信息技术的研发，能够根据市场需求变动及行业技术发展趋势进行针对性和前瞻性技术研发，丰富公司技术储备，保证公司技术先进性。

经验丰富的研发团队和健全的研发体系有利于发行人未来新技术的研发。

**3、项目投资概算**

本项目投资总额为 9,496.10 万元，包括建设投资费用、新引进人员工资费用以及预备费，具体情况如下：

| 序号 | 投资项目 | 投资金额（万元） | 占项目投资总额比例 |
|---|---|---|---|
| **1** | **建设投资费用** | **8,003.40** | **84.28%** |
| 1.1 | 基建费用 | 3,466.68 | 36.51% |
| 1.2 | 实验室装修费用 | 822.36 | 8.66% |
| 1.3 | 设备及软件投入 | 3,714.36 | 39.11% |
| **2** | **预备费** | **240.1** | **2.53%** |
| **3** | **项目实施费用** | **1,252.6** | **13.19%** |
| **合计** | | **9,496.10** | **100.00%** |

**4、项目时间周期及时间进度**

本项目建设期为 24 个月，具体安排如下：

| 序号 | 任务名称 | 月进度 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 |
| 1 | 建筑工程 | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 装修工程 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 设备购置安装 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 人员培训 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 项目正常运营 | | | | | | | | | | | | |

**5、备案及环境影响评价情况**

本项目已取得湖北省固定资产投资项目备案证（登记备案项目代码：2204-420118-89-01-309386），项目环境影响登记表已完成备案，备案号为202242010001000001 27。

**6、项目环保情况**

本项目投资用于研发，建设及研究过程中的污染主要是少量废气及少量生活污水和垃圾。属于“软件设计、研发、测试、数据中心，办公、房屋装修”类型，不涉及环境污染。

**7、项目所涉及土地情况**

本项目建设用地为发行人全资子公司逸飞科技已取得的土地。2022 年 6 月 2 日，逸飞科技与武汉市自然资源和规划局东湖新技术开发区分局签署《国有建设用地使用权出让合同》（鄂 WH（DHK）-2022-00022），成交地块土地面积为 27,010.76 平方米。

**（三）补充流动资金**

**1、项目基本情况**

发行人综合考虑行业发展趋势及自身经营状况，拟将本次募集资金中的 10,000.00 万元用于补充流动资金。

**2、补充流动资金的必要性**

随着新能源汽车、储能及消费电子市场的发展，动力电池、储能电池和消费电池市场需求均呈逐年增长的趋势，锂电池行业发展前景良好，锂电设备市场需求随之增加。报告期各期，发行人营业收入分别为 11,990.09 万元、19,865.30 万元、39,666.23 万元和 18,465.45 万元，逐年快速增长，业务规模的增长导致对流动资金需求的增加。

报告期内，公司订单充裕，为满足客户订单需求，发行人需进行产能扩充。同时，为保持产品的市场竞争力，发行人需要进行持续的研发投入，二者都需要大量的资金投入。因此，将部分募集资金用于补充流动资金具有必要性。

**3、管理运营安排**

发行人将严格按照《募集资金管理制度》的相关规定，对补充流动资金进行管理。使用过程中将根据公司业务发展需要，合理安排该部分资金投放。

## 三、本次募集资金项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

发行人本次募集资金投资项目主要包括“逸飞激光锂电激光智造装备三期基地项目”和“精密激光焊接与智能化装备工程研究中心建设项目”，上述项目与发行人现有主要业务及核心技术的关系如下：

### （一）逸飞激光锂电激光智造装备三期基地项目

发行人主营业务为精密激光加工智能装备的研发、设计、生产和销售，主营产品的下游应用领域包括锂电池、家电厨卫、装配式建筑等行业，其中，锂电设备产品收入占比较高。

业务发展层面，一方面，随着新能源汽车、储能及消费电子市场的发展，动力电池、储能电池和消费电池市场需求均呈逐年增长的趋势，锂电池行业发展前景良好，锂电设备市场需求随之增加。发行人作为行业内知名的锂电设备供应商，订单充裕。受厂房面积、员工人数及生产条件等因素限制，发行人现有产品交付能力难以满足客户订单需求，产能不足已成为制约发行人业务发展的主要障碍之一。逸飞激光锂电激光智造装备三期基地项目的实施投产，能够大幅提升发行人锂电设备的生产交付能力，有效解决产能瓶颈问题，有利于发行人业务发展。另一方面，通过合理规划厂房布局、优化工艺流程以及对生产过程进行智能化升级，逸飞激光锂电激光智造装备三期基地项目的实施能够有效提升发行人生产效率，在一定程度上降低生产成本，提升发行人产品市场竞争力，促进公司业务发展。

核心技术层面，经过多年发展，发行人形成了以精密激光加工技术为核心，以智能制造装备为载体的技术与产品体系，其核心技术广泛应用于锂电设备的设计、研发和生产。逸飞激光锂电激光智造装备三期基地项目的实施，能够加快发行人核心技术的产业化进程。

### （二）精密激光焊接与智能化装备工程研究中心建设项目

激光产业和智能制造装备产业均属于技术密集型产业，技术研发实力是行业内企业的核心竞争力。

精密激光焊接与智能化装备工程研究中心建设项目的实施，将会从智能激光焊接系统、智能焊接多领域应用研究以及超高速全极耳智能装备研发等方向开展一系列的技术及课题研究，进一步丰富公司的技术储备，同时结合市场需求，加快推进研发项目技术成果量产化的进度，提高对市场需求的响应速度。

总体而言，精密激光焊接与智能化装备工程研究中心的建设能够进一步完善发行人的研发体系，提升发行人的技术研发实力，是发行人持续保持核心竞争力的重要举措。新技术的开发能够提升发行人产品的性能、丰富下游应用场景，提高发行人产品的市场竞争力，促进公司业务发展。

## 四、公司战略规划

### （一）公司发展战略

公司自成立以来，始终专注于激光加工领域，并结合市场发展趋势，创新性的将激光加工技术与智能化装备技术深度融合，形成了以精密激光加工技术为核心、以智能制造装备为载体的技术和产品体系，成为行业内知名的激光加工智能装备供应商。

未来，公司将秉承“致力激光创新拓展，笃行装备智能升级”的发展战略，通过持续的技术创新，在巩固锂电设备领域竞争优势和市场地位的同时，探索智能激光焊接的多领域应用，进一步扩充公司产品的下游应用领域，扩大公司在不同领域的市场份额，增强公司的市场竞争力。公司将以客户需求为导向，持续开发性能优异的智能制造装备产品，服务于下游产业的智能化升级，致力于成为世界一流的智能制造装备供应商。

### （二）报告期内采取的措施及实施效果

报告期内，公司在对激光加工技术、智能化装备技术深刻理解的基础上，结合下游应用领域的具体应用场景，通过自主研发的全极耳集流体无损成型技术、集流体激光焊接技术和壳盖自动化装配技术，率先突破圆柱全极耳电池制造工艺

技术难题，开发出了圆柱全极耳电芯装配设备。

**（三）未来三年的具体发展规划及措施**

**1、产能提升规划**

公司主营业务为精密激光加工智能装备的研发、设计、生产和销售，主要产品包括锂电池电芯自动装配线、模组/PACK 自动装配线等自动化产线及各类精密激光加工智能化专机，广泛应用于锂电池、家电厨卫和装配式建筑等行业。随着下游应用领域的发展，尤其是新能源汽车市场份额快速提升，动力电池厂商扩产需求增加，公司订单充裕，营业收入逐年增加。

未来三年，公司将通过全资子公司逸飞智能、逸飞科技以自建形式完成华中总部“智造”基地，扩大生产场地，扩充人员规模，进一步提升公司产能，满足客户订单需求。

**2、人才培养及引进规划**

公司所处的激光产业和智能制造装备产业均为技术密集型产业，人才是维持公司核心竞争力的关键因素。公司自设立以来始终重视人才的培养和引进。

未来三年，一方面，公司将加强人才内部管理制度，进一步优化员工的录用、培养和晋升机制，激发员工工作的积极性；同时加强企业文化建设，增强员工的归属感及稳定性。另一方面，为保证募集资金投资项目的顺利实施，公司将陆续从外部引进生产和技术人才，满足生产需要，进一步增强公司技术研发实力。

**3、市场开拓规划**

报告期内，受益于新能源汽车、消费电子和储能行业的快速发展，锂电池市场需求持续增加。未来三年，随着逸飞激光锂电激光智造装备三期基地项目的实施，公司产能将得到显著提升，在此基础上，公司的市场开拓计划如下：一方面，公司将凭借在锂电设备领域，尤其是圆柱全极耳锂电设备领域的技术优势，进一步丰富锂电设备产品结构，满足锂电池行业客户多样化的订单需求，进一步巩固公司在锂电设备行业的市场地位；另一方面，公司将积极拓展下游应用领域，加强除锂电设备以外，其他领域激光加工智能制造设备产品的开发和销售渠道的开拓，进一步优化客户结构，增加业务规模。

# 第十节　投资者保护

## 一、投资者保护制度

### （一）信息披露制度和流程

为保障公司信息披露合法、真实、准确、完整、及时，保护公司、股东、债权人及其它利益相关人员的合法权益，提高公司信息披露管理水平和信息披露质量，保护投资者的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《科创板上市公司持续监管办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所上市公司信息披露事务管理制度指引》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》等公司规章制度的规定，结合公司实际情况，公司制订了《信息披露管理制度》。

《信息披露管理制度》对公司信息披露的基本原则、一般要求、具体内容、披露程序、暂缓与豁免、信息披露的职责、保密措施、监督管理等方面作出了明确规定。公司董事长作为实施信息披露管理制度的第一责任人，董事会秘书负责具体协调，董事会办公室作为信息披露事务管理部门。

### （二）投资者沟通渠道的建立情况

为加强公司与已有的投资者和潜在投资者之间的信息沟通，增进投资者对公司的了解与认同，实现公司价值最大化，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司信息披露事务管理制度指引》、《上市公司与投资者关系工作指引》、《关于进一步加强上市公司投资者关系管理工作的通知》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》等公司规章制度的规定，结合公司实际情况，公司制订了《投资者关系管理制度》。

### （三）未来开展投资者关系管理的规划

#### 1、投资者关系管理的基本原则

（1）充分披露信息原则。除强制的信息披露以外，公司可以主动披露投资

者关心的其他相关信息；

（2）合规披露信息原则。公司应遵守法律法规及中国证券监督管理委员会及/或上交所对上市公司信息披露的规定，保证信息披露真实、准确、完整、及时。在开展投资者关系工作时应注意尚未公布信息及其他内部信息的保密，一旦出现泄密的情形，公司应当按有关规定及时予以披露；

（3）投资者机会均等原则。公司应公平对待公司的所有股东及潜在投资者，避免进行选择性信息披露；

（4）诚实守信原则。公司的投资者关系工作应客观、真实和准确，避免过度宣传和误导；

（5）高效低耗原则。选择投资者关系工作方式时，公司应充分考虑提高沟通效率，降低沟通成本；

（6）互动沟通原则。公司应主动听取投资者的意见、建议，实现公司与投资者之间的双向沟通，形成良性互动。

**2、投资者关系管理的沟通内容**

（1）按照法律法规以及《公司章程》的规定，应当依法披露的信息，包括定期报告和临时报告等；

（2）公司发展战略：包括公司所处行业的发展方向、公司竞争战略和公司职能战略等；

（3）公司依法可以披露的运营管理信息：包括生产经营状况、财务状况、新产品或新技术的研究开发、经营业绩、股利分配等；

（4）公司依法可以披露的重大事项，包括公司的重大投资及其变化、资产重组、收购兼并、对外合作、对外担保、重大合同、关联交易、重大诉讼或仲裁、管理层变动以及大股东变化等信息；

（5）公司文化建设情况；

（6）公司运营的外部环境变化；

（7）投资者关心的与公司相关的其它信息。

**3、与投资者沟通的方式**

公司与投资者沟通的方式包括但不限于：定期报告、临时报告、股东大会、公司网站、媒体采访、一对一沟通、现场参观、邮寄资料、电话咨询、广告、路演、分析师会议或业绩说明会等，尽可能便捷、有效，便于投资者参与。

**4、投资者关系管理工作**

投资者关系管理工作包括的主要职责是：

（1）分析研究：分析研究有关法律法规及上交所业务规则；公司的发展战略、经营状况、行业动态；统计分析投资者和潜在投资者的数量、构成及变动情况；持续关注投资者及媒体的意见、建议和报道等各类信息并及时反馈给公司董事会及管理层；调查、研究公司的投资者关系状况，跟踪反映公司投资者关系状况的关键指标，定期或不定期撰写反映公司投资者关系状况的研究报告，供公司董事会参考；

（2）制度建设：提出完善有关信息披露和投资者关系管理制度的草案，报公司董事会批准后实施；

（3）网络信息平台建设：在相关网站中设立投资者关系管理专栏，及时披露与更新公司信息；利用公开披露的电子邮箱与投资者联系；保持咨询电话、传真的畅通，方便投资者查询和咨询；

（4）信息沟通：按照监管部门的要求及时、真实、准确、完整地披露公司所有重大信息；整合投资者所需要的信息并予以发布；根据公司情况，定期或不定期举行投资者恳谈会，邀请投资者、证券分析研究人员及相关媒体参加，回答其咨询；收集公司投资者的相关信息，将投资者对公司的评价和期望及时传递；

（5）会议筹备：做好召开股东大会、董事会、监事会会议的筹备工作和相关会议资料准备工作；

（6）定期报告：做好年度报告、半年度报告、季度报告的编制工作及相关材料和印制、报送等工作；

（7）形象策划：配合公司有关部门制作或者组织制作公司宣传画册、宣传短片等资料，采取多种方式，树立公司在资本市场上的良好形象；

（8）危机处理：在重大诉讼仲裁、重大重组、关键人员变动、盈利大幅波动、股票交易异动、自然灾害等危机发生后，迅速提出有效的处理方案，及时组织或者协助公司有关部门处理危机；

（9）培训指导：负责对公司高级管理人员及相关人员就投资者关系管理进行全面和系统的培训，以及对公司高级管理人员及相关人员进行有针对性的培训和指导。

（10）公共关系：建立并维护与证监会及其派出机构、上交所等相关监管部门的良好关系，及时了解和掌握证券业法律法规、部门规章制度，保持与其他上市公司投资者关系管理部门、相关中介机构等的良好交流与合作。

## 二、本次发行后的股利分配政策和决策程序

根据《公司法》及发行人《公司章程》的规定，本次发行后公司的股利分配政策如下：

### （一）利润分配的原则

公司实施较为积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持利润分配政策的连续性和稳定性。公司可以采取现金或者股票等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

### （二）利润分配的形式

采取现金、股票或两者相结合的方式分配股利，现金分红优先于其他分红方式。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配；采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

### （三）现金分红的条件

公司未分配利润为正、当年度实现盈利且该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后的税后利润）为正，现金分红后公司现金流仍可以满足公司正常生产经营的需要；

审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告（中期现金分红无需审计）；

公司未来十二个月内无重大对外投资计划或重大现金支出（公司首次公开发行股票或再融资的募集资金投资项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟建设项目、对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%且超过人民币 5,000 万元。

**（四）现金分红的比例与时间间隔**

公司原则上每年进行一次现金分红，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求提议进行中期现金分红。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。重大资金支出安排是指公司未来十二个月内拟建设项目、对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%且超过人民币 5,000 万元。

**（五）发放股票股利的条件**

在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值考虑，公司可以发放股票股利，具体方案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

**（六）公司利润分配的决策机制与程序**

利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议后方能提交股东大会审议。

董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意。董事会审议现金分红方案时，应当认真研究和论证现金分红的时机、条件和比例、调整的条件、决策程序等事宜，独立董事应当发表明确意见。监事会在审议利润分配预案时，需经全体监事过半数以上表决同意。

独立董事可征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上表决同意；股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东，特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求。

**（七）公司利润分配政策调整的决策机制与程序**

公司调整利润分配方案，必须由董事会进行专题讨论，详细论证并说明理由。公司董事会在利润分配政策的调整过程中，应当充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。董事会在审议调整利润分配政策时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意，独立董事应当对调整利润分配方案发表独立意见；监事会在审议利润分配政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。

利润分配政策调整应分别经董事会和监事会审议通过后方能提交股东大会审议。公司应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细说明利润分配政策调整的原因。公司应安排通过证券交易所交易系统、互联网投票系统等网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。股东大会审议调整利润分配政策的议案需经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

**（八）公司利润分配政策的披露**

公司应当在定期报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；现金分红标准和比例是否明确和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用；中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会；中小股东的合法权益是否得到充分保护等。如涉及利润分配政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

### （九）本次发行前后公司利润分配政策的差异

发行前后公司利润分配政策未发生实质性变化，但发行后的利润分配政策更加重视对中小投资者的回馈和保护，进一步增加了信息披露，独立董事的独立意见及征集投票权等安排。

## 三、本次发行前后股利分配政策的差异

本次发行前，公司根据《公司法》《证券法》《公司章程》的相关规定实施利润分配。本次发行后，《公司章程》进一步完善了公司利润分配的决策程序、机制以及利润分配政策的调整程序，并根据公司发展阶段制定了差异化的现金分红比例，加强了对中小投资者的利益保护。

## 四、本次发行前滚存利润的分配政策

2022 年 5 月 27 日，公司召开的 2021 年股东大会通过决议，公司本次发行完成之日前形成的滚存未分配利润，拟由本次发行完成后的新老股东按照本次发行完成后所持股份比例共同享有。

## 五、股东投票机制的建立情况

### （一）累积投票制

根据《公司章程》的规定，股东大会就选举 2 名及以上的董事或由股东代表出任的监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，可实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者由股东代表出任的监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

### （二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程》的规定，公司建立了中小投资者单独计票机制。具体规定如下：

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

### （三）网络投票方式安排

根据《公司章程》的规定，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还可以提供网络或者其他形式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，均视为出席。

### （四）征集投票权的安排

董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

## 六、重要承诺

### （一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺

**1、发行人控股股东、实际控制人出具的承诺**

公司控股股东、实际控制人吴轩承诺：

“（1）自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。

（2）若公司上市后 6 个月内发生公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）的情形，本人所持公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

（3）本人所持公司股份锁定期限届满后 2 年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行股票的发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价）。

（4）上述股份锁定期届满后，在本人担任董事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过所直接或间接持有公司股份总数的 25%；离任后半年内，不转让直接或间接持有的公司股份；若在任期届满前离职的，则在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的

25%。

（5）在本人担任核心技术人员期间，在本人所持公司公开发行股票前已发行之股份的锁定期届满后 4 年内，每年转让的股份不超过公司上市时本人所持公司公开发行股票前已发行之股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；离任后半年内，不转让直接或间接持有的公司股份。

（6）本人不因职务变更或离职等原因而终止履行上述承诺。

（7）若法律、法规或监管部门、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺的，则股份锁定期自动按该等规定或要求执行。”

**公司控股股东、实际控制人吴轩之配偶、公司间接股东肖晓芬承诺：**

**“（1）自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。**

**（2）若公司上市后 6 个月内发生公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）的情形，本人直接或间接所持公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。**

**（3）本人直接或间接所持公司股份锁定期限届满后 2 年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行股票的发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价）。**

**（4）若法律、法规或监管部门、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺的，则股份锁定期自动按该等规定或要求执行。”**

**2、除控股股东、实际控制人外，担任发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的股东出具的承诺**

（1）担任发行人董事、高级管理人员的股东梅亮、向玉枝、王树出具承诺：

“①自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人已直

接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。

②若公司上市后 6 个月内发生公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）的情形，本人所持公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

③本人所持公司股份锁定期限届满后 2 年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行股票的发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价）。

④上述股份锁定期届满后，在本人担任董事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过所直接或间接持有公司股份总数的 25%；离任后半年内，不转让直接或间接持有的公司股份；若在任期届满前离职的，则在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%。

⑤本人不因职务变更或离职等原因而终止履行上述承诺。

⑥若法律、法规或监管部门、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺的，则股份锁定期自动按该等规定或要求执行。”

（2）担任发行人监事、核心技术人员的股东熊五岳承诺：

“①自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。

②上述股份锁定期届满后，在本人担任董事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过所直接或间接持有公司股份总数的 25%；离任后半年内，不转让直接或间接持有的公司股份；若在任期届满前离职的，则在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%。

③在本人担任核心技术人员期间，在本人所持公司公开发行股票前已发行之股份的锁定期届满后 4 年内，每年转让的股份不超过公司上市时本人所持公司公开发行股票前已发行之股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

④本人不因职务变更或离职等原因而终止履行上述承诺。

⑤若法律、法规或监管部门、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺的，则股份锁定期自动按该等规定或要求执行。”

（3）担任发行人监事的股东周叶、曾伟明承诺：

“①自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。

②上述股份锁定期届满后，在本人担任监事期间，每年转让的股份不超过所直接或间接持有公司股份总数的 25%；离任后半年内，不转让直接或间接持有的公司股份；若在任期届满前离职的，则在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%。

③本人不因职务变更或离职等原因而终止履行上述承诺。

④若法律、法规或监管部门、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺的，则股份锁定期自动按该等规定或要求执行。”

（4）担任发行人高级管理人员的股东曹卫斌承诺：

“①自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。

②若公司上市后 6 个月内发生公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）的情形，本人所持公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

③本人所持公司股份锁定期限届满后 2 年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行股票的发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价）。

④上述股份锁定期届满后，在本人担任高级管理人员期间，每年转让的股份不超过所直接或间接持有公司股份总数的 25%；离任后半年内，不转让直接或间接持有的公司股份；若在任期届满前离职的，则在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%。

⑤本人不因职务变更或离职等原因而终止履行上述承诺。

⑥若法律、法规或监管部门、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺的，则股份锁定期自动按该等规定或要求执行。”

（5）担任发行人高级管理人员、核心技术人员的股东冉昌林承诺：

“①自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业已直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

②若公司上市后 6 个月内发生公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）的情形，本人所持公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

③本人所持公司股份锁定期限届满后 2 年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行股票的发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价）。

④上述股份锁定期届满后，在本人担任高级管理人员期间，每年转让的股份不超过所直接或间接持有公司股份总数的 25%；离任后半年内，不转让直接或间接持有的公司股份；若在任期届满前离职的，则在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%。

⑤在本人担任核心技术人员期间，在本人所持公司公开发行股票前已发行之股份的锁定期届满后 4 年内，每年转让的股份不超过公司上市时本人所持公司公开发行股票前已发行之股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；本人离任后半年内，不转让直接或间接持有的公司股份。

⑥本人不因职务变更或离职等原因而终止履行上述承诺。

⑦若法律、法规或监管部门、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺的，则股份锁定期自动按该等规定或要求执行。”

（6）担任发行人核心技术人员的股东程从贵、雷波、孟昌、余凤承诺：

“（1）自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业已直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份；

（2）在本人担任核心技术人员期间，在本人所持公司公开发行股票前已发行之股份的锁定期届满后 4 年内，每年转让的股份不超过公司上市时本人所持公司公开发行股票前已发行之股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；离任后半年内，不转让直接或间接持有的公司股份。

（3）若法律、法规或监管部门、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本

承诺的，则股份锁定期自动按该等规定或要求执行。”

**3、发行人除董事、监事、高级管理人员外的其他自然人股东出具的承诺**

发行人自然人股东林春光承诺：

“（1）自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份；

（2）若法律、法规或监管部门、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺的，则股份锁定期自动按该等规定或要求执行。”

**4、发行人股东出具的承诺**

（1）发行人股东、实际控制人控制企业、员工持股平台出具的承诺

①发行人股东、实际控制人控制企业、员工持股平台逸扬兴能承诺：

“A.自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业已直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份；

B.若法律、法规或监管部门、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺的，则股份锁定期自动按该等规定或要求执行。”

②发行人最近一年新增股东、实际控制人控制企业、员工持股平台共青城逸扬、共青城逸兴承诺：

“A.本企业所持有的逸飞激光首次公开发行上市前股份自取得之日起 36 个月内不转让或者委托他人管理，也不由逸飞激光回购该等股份；且自逸飞激光股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的逸飞激光首次公开发行上市前已发行的股份，也不由逸飞激光回购该部分股份；

B.如未履行上述承诺出售股票，本企业将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴逸飞激光所有；

C.本企业将向逸飞激光申报本企业通过直接或间接方式持有逸飞激光股份数量及相应变动情况；本企业通过直接或间接方式持有逸飞激光股份的持股变动及其申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人

员减持股份实施细则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定。”

（2）发行人股东怡珀新能源、海富长江、中比基金、智逸新能源、惠友创嘉、共青城朗润、蚌埠宏鹰、咸宁香城、嘉兴两山、民生投资、广西海东、广西海达出具的承诺

发行人股东怡珀新能源、海富长江、中比基金、智逸新能源、惠友创嘉、共青城朗润、蚌埠宏鹰、咸宁香城、嘉兴两山、民生投资、广西海东、广西海达承诺：

“（1）自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业已直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份；

（2）若法律、法规或监管部门、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺的，则股份锁定期自动按该等规定或要求执行。”

**5、发行人近一年内新增股东出具的承诺**

发行人股东博力威、湖州潺智、合肥轩一、中珈资本承诺：

“（1）本企业所持有的逸飞激光首次公开发行上市前股份自取得之日起 36 个月内不转让或者委托他人管理，也不由逸飞激光回购该等股份；且自逸飞激光股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的逸飞激光首次公开发行上市前已发行的股份，也不由逸飞激光回购该部分股份；

（2）如未履行上述承诺出售股票，本企业将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴逸飞激光所有；

（3）本企业将向逸飞激光申报本企业通过直接或间接方式持有逸飞激光股份数量及相应变动情况；本企业通过直接或间接方式持有逸飞激光股份的持股变动及其申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定。”

## （二）关于股东持股及减持意向的承诺

### 1、发行人控股股东、实际控制人出具的承诺

发行人控股股东、实际控制人吴轩承诺：

“（1）本公司/本企业将严格遵守首次公开发行关于股份流动限制和股份锁定的承诺，在持有发行人股份的锁定期届满后拟减持发行人股份的，将通过符合相关法律法规及证券交易所规则要求的方式进行减持。如本公司/本企业计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份，将在首次卖出的十五个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案。

（2）本公司/企业在任意连续九十个自然日内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不超过发行人股份总数的1%；通过大宗交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数，不超过发行人股份总数的2%；通过协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的5%。

上述减持股份比例，本公司/本企业及本公司/本企业一致行动人所持有的发行人股份合并计算。

（3）本公司/企业在减持所持有的发行人股份前，应提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确、完整地履行信息披露义务。

如未履行上述承诺，转让相关股份所取得的收益归发行人所有；若因本公司/本企业未履行上述承诺（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致的除外），造成投资者和发行人损失的，本公司/本企业将依法赔偿损失。

以上股份不包括本公司/本企业通过二级市场买入的发行人股份。”

### 2、发行人持股 5%以上股东出具的承诺

（1）发行人持股 5%以上股东怡珀新能源承诺：

“①本公司/本企业将严格遵守首次公开发行关于股份流动限制和股份锁定的承诺，在持有发行人股份的锁定期届满后拟减持发行人股份的，将通过符合相关法律法规及证券交易所规则要求的方式进行减持。如本公司/本企业计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份，将在首次卖出的十五个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案。

②本公司/企业在任意连续九十个自然日内通过证券交易所集中竞价交易减

持股份的总数，不超过发行人股份总数的1%；通过大宗交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数，不超过发行人股份总数的2%；通过协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的5%。

上述减持股份比例，本公司/本企业及本公司/本企业一致行动人所持有的发行人股份合并计算。

③本公司/企业在减持所持有的发行人股份前，应提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确、完整地履行信息披露义务。

如未履行上述承诺，转让相关股份所取得的收益归发行人所有；若因本公司/本企业未履行上述承诺（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致的除外），造成投资者和发行人损失的，本公司/本企业将依法赔偿损失。

以上股份不包括本公司/本企业通过二级市场买入的发行人股份。”

（2）发行人持股 5%以上股东、控股股东及实际控制人控制企业逸扬兴能承诺：

“①本公司/本企业将严格遵守首次公开发行关于股份流动限制和股份锁定的承诺，在持有发行人股份的锁定期届满后拟减持发行人股份的，将通过符合相关法律法规及证券交易所规则要求的方式进行减持。如本公司/本企业计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份，将在首次卖出的十五个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案。

②本公司/企业在任意连续九十个自然日内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不超过发行人股份总数的1%；通过大宗交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数，不超过发行人股份总数的2%；通过协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的5%。

上述减持股份比例，本公司/本企业及本公司/本企业一致行动人所持有的发行人股份合并计算。

③本公司/企业在减持所持有的发行人股份前，应提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确、完整地履行信息披露义务。

如未履行上述承诺，转让相关股份所取得的收益归发行人所有；若因本公司/本企业未履行上述承诺（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗

力等无法控制的客观原因导致的除外），造成投资者和发行人损失的，本公司/本企业将依法赔偿损失。

以上股份不包括本公司/本企业通过二级市场买入的发行人股份。”

（3）合并持有发行人 5%以上股份的股东海富长江、中比基金承诺：

“①本公司/本企业将严格遵守首次公开发行关于股份流动限制和股份锁定的承诺，在持有发行人股份的锁定期届满后拟减持发行人股份的，将通过符合相关法律法规及上海证券交易所规则要求的方式进行减持。

②若本企业拟减持直接或间接持有的公司股票，将按照相关法律、法规、规章及中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定及时、准确、完整地履行信息披露义务。

③如未履行上述承诺，转让相关股份所取得的收益归发行人所有；若因本公司/本企业未履行上述承诺（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致的除外），造成投资者和发行人损失的，本公司/本企业将依法赔偿损失。

以上股份不包括本公司/本企业通过二级市场买入的发行人股份。”

**（三）稳定股价的措施和承诺**

2022 年 5 月 27 日，经公司 2021 年度股东大会决议通过了《武汉逸飞激光股份有限公司关于首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市后三年内稳定股价的预案及相应约束措施的承诺函》，具体方案及发行人、控股股东、实际控制人控制的股东、董事（除独立董事外）、高级管理人员承诺如下：

**1、启动和停止股价稳定措施的条件**

如果公司首次发行股票并在科创板上市后三年内，连续二十个交易日收盘价低于公司公开披露的上一会计年度末经审计的每股净资产（每股净资产=经审计合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司发行在外的普通股股数，最近一年审计基准日后，因派发红利、送股、资本公积转增股本、增发等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）时，非因不可抗力因素所致，本公司将依据法律法规、公司章程规定及本承诺内容启

动股价稳定措施。

**2、稳定公司股价的具体措施**

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，公司应在 3 个交易日内，根据当时有效的法律法规和本承诺，与控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员协商一致，提出稳定公司股价的具体方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。

股价稳定措施包括公司回购股票、控股股东或实际控制人增持公司股票、公司董事、高级管理人员增持公司股票三种方式。其中优先选用公司回购股票的方式，在公司回购股票将导致公司不满足法定上市条件的情况下依次选用控股股东、实际控制人，公司董事、高级管理人员增持公司股票的方式。但选用增持公司股票的方式亦不能致使公司不满足法定上市条件或不能迫使控股股东、实际控制人或公司董事、高级管理人员履行要约收购义务。

（1）公司回购股份

在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，公司将在 10 日内召开董事会，依法作出实施回购股票的决议、提交股东大会批准并履行相应公告程序。公司股东大会对实施回购股票作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司股东大会批准实施回购股票的议案后公司将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务。在满足法定条件下依照决议通过的实施回购股票的议案中所规定的价格区间、期限实施回购。公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过上一个会计年度末经审计的每股净资产，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。本公司每年度用于回购股份的资金不超过上一会计年度末经审计的归属于母公司所有者的净利润的 50%。

（2）控股股东和实际控制人增持公司股票

当发行人已经根据承诺实施了回购股份的措施后，发行人股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于发行人上一会计年度末经审计的每股净资产时，或发行人未实施股价稳定措施时。控股股东和实际控制人应在 10 日内，提出增持发行人股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行所需

的审批及披露程序。控股股东、实际控制人增持发行人股份的价格不高于发行人上一会计年度末经审计的每股净资产，每年度增持发行人股份的金额不超过上年度从公司领取的分红和薪酬合计值的 50%。

（3）董事、高级管理人员增持公司股票

当发行人、发行人控股股东与实际控制人已经实施了相关的股价稳定措施后，发行人股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于发行人上一会计年度末经审计的每股净资产时，或发行人、发行人控股股东与实际控制人未实施股价稳定措施时。公司董事（独立董事及不在本公司领取薪酬的董事除外）、高级管理人员将通过二级市场以竞价交易方式买入公司股票以稳定公司股价，买入价格不高于公司上一会计年度末经审计的每股净资产，每年度用于增持股份的资金应不超过董事（独立董事及不在本公司领取薪酬的董事除外）、高级管理人员上年度从公司领取的分红和薪酬合计值的 50%。

公司未来在聘任新的董事、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员已做出的稳定股价承诺，并要求其按照公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员的承诺提出未履行承诺的约束措施。

**3、稳定股价方案的终止情形**

自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日内，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

（1）公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）；

（2）继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

**4、未履行稳定公司股价措施的约束措施**

若应由公司履行股票回购方案而公司未能履行，公司控股股东、实际控制人、董事（独立董事及不在本公司领取薪酬的董事除外）和高级管理人员将增持应由公司回购的全部股票。

若公司董事会制订的稳定公司股价措施涉及公司实际控制人、董事（独立董事及不在本公司领取薪酬的董事除外）、高级管理人员增持公司股票，如实际控制人、董事（独立董事及不在本公司领取薪酬的董事除外）、高级管理人员未能履行稳定公司股价的承诺，则公司有权自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日届满后将对其从公司领取的收入予以扣留，直至其履行增持义务。

**（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺**

**1、发行人出具的承诺**

发行人承诺：

“（1）在本次发行上市过程中，若发行人被中国证监会认定存在欺诈发行行为的，则发行人将依法回购首次公开发行的全部新股（如发行人上市后发生除权事项的，上述回购数量相应调整）。发行人将在中国证监会出具有关违法事实的认定结果当日进行公告，并在 3 个交易日内根据相关法律法规及《公司章程》的规定召开董事会审议股份回购具体方案，并提交股东大会。发行人将根据股东大会决议及相关主管部门的审批启动股份回购措施。发行人承诺回购价格将按照市场价格，如发行人启动股份回购措施时已停牌，则股份回购价格不低于停牌前一交易日平均交易价格（平均交易价格=当日总成交额/当日成交总量）；

（2）如因发行人的欺诈发行行为，致使投资者在证券交易中遭受损失的，发行人将依法赔偿因上述虚假陈述行为给投资者造成的直接经济损失，包括但不限于投资差额损失及相关佣金、印花税、资金占用利息等；

（3）如发行人违反上述承诺，发行人将在股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述股份回购措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并按中国证监会及有关司法机关认定的实际损失向投资者进行赔偿。”

**2、发行人控股股东、实际控制人吴轩出具的承诺**

发行人控股股东、实际控制人吴轩承诺：

“（1）若发行人被中国证监会认定存在欺诈发行行为的，本人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股，同时本人也将回购发行人首次公开发行时已公开发售的股份及发行人上市后减持的限售股份。本人将根据股东大会决议及

相关主管部门审批通过的回购方案启动股份回购措施，本人承诺回购价格将按照市场价格，如启动股份回购措施时发行人已停牌，则股份回购价格不低于停牌前一交易日平均交易价格（平均交易价格=当日总成交额/当日成交总量）；

（2）如因发行人的欺诈发行行为，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将对上述发行人的赔偿义务承担连带责任；

（3）如本人违反上述承诺，则将在发行人股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述股份回购措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起 5 个工作日内停止在发行人处领取分红，同时本人持有的发行人股份将不得转让，直至本人按照上述承诺采取相应的股份回购或赔偿措施实施完毕时为止。”

**（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺**

**1、发行人关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺**

发行人承诺：

“根据中国证券监督管理委员会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》相关规定，武汉逸飞激光股份有限公司（以下简称“公司”）就本次公开发行股票是否摊薄即期回报进行了分析，制定了填补即期回报措施，具体内容如下：

（1）公司制定的主要具体措施

①强化募集资金管理

公司将根据证券交易所有关要求和公司有关募集资金使用管理的相关规定，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

②加快募集资金投资项目投资进度

本次发行募集资金到位后，公司将调配内部各项资源、加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期效益，以提升公司盈利水平。本次募集资金到位前，为尽快实现募投项目盈利，公司拟通过多种渠道积极筹措资金，积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作，增强项目相关的人才与技术储备，争取尽早实现项目预期收益，提高未来几年的股东回报，

降低发行导致的即期回报摊薄的风险。

③加强成本费用管理

公司将实行严格科学的成本费用管理，加强采购环节、生产环节、产品质量控制环节的组织管理水平，加强费用的预算管理，提高公司运营效率，在全面有效的控制公司经营风险和管理风险的前提下提升利润水平。

④加大市场开发力度

公司将在现有市场营销网络的基础上完善并扩大经营业务布局，致力于为更多客户提供优质的服务。公司将不断改进和完善技术及服务体系，扩大销售渠道和服务网络的覆盖面，凭借一流的技术和服务促进市场拓展，从而优化公司在市场的战略布局。

⑥强化投资者回报机制

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，制订上市后适用的《武汉逸飞激光股份有限公司章程（草案）》，就利润分配政策事宜进行详细规定和公开承诺，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，提高公司的未来回报能力。”

**2、发行人控股股东、实际控制人出具的承诺**

公司控股股东、实际控制人吴轩承诺：

“（1）本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益；

（2）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的承诺，若本人违反该等承诺或拒不履行承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；若给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担对公司或者股东的补偿责任。”

**3、发行人的董事、高级管理人员出具的承诺**

发行人全体董事、高级管理人员承诺：

“（1）承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；

（2）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（3）承诺对本人职务消费行为进行约束；

（4）承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

（5）承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会或者薪酬考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议前述薪酬制度的相关议案投票赞成（如有表决权）；

（6）如公司拟实施股权激励，承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议前述股权激励方案的相关议案投票赞成（如有表决权）；

（7）作为填补回报措施相关责任主体之一，承诺严格履行其所作出的上述承诺事项，确保公司填补被摊薄回报措施能够得到切实履行。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，同意按照中国证券监督管理委员会和证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对承诺人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

**（六）利润分配政策的承诺**

发行人关于利润分配政策承诺如下：

**1、利润分配的原则**

公司实施较为积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持利润分配政策的连续性和稳定性。公司可以采取现金或者股票等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

**2、利润分配的形式**

采取现金、股票或两者相结合的方式分配股利，现金分红优先于其他分红方式。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配；采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

**3、现金分红的条件**

公司未分配利润为正、当年度实现盈利且该年度实现的可分配利润（即公司

弥补亏损、提取公积金后的税后利润）为正，现金分红后公司现金流仍可以满足公司正常生产经营的需要；

审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告（中期现金分红无需审计）；

公司未来十二个月内无重大对外投资计划或重大现金支出（公司首次公开发行股票或再融资的募集资金投资项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟建设项目、对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%且超过人民币 5,000 万元。

**4、现金分红的比例与时间间隔**

公司原则上每年进行一次现金分红，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求提议进行中期现金分红。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。重大资金支出安排是指公司未来十二个月内拟建设项目、对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%且超过人民币 5,000 万元。

**5、发放股票股利的条件**

在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业

价值考虑，公司可以发放股票股利，具体方案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

**6、公司利润分配的决策机制与程序**

利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议后方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意。董事会审议现金分红方案时，应当认真研究和论证现金分红的时机、条件和比例、调整的条件、决策程序等事宜，独立董事应当发表明确意见。监事会在审议利润分配预案时，需经全体监事过半数以上表决同意。

独立董事可征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上表决同意；股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东，特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求。

**7、公司利润分配政策调整的决策机制与程序**

公司调整利润分配方案，必须由董事会进行专题讨论，详细论证并说明理由。公司董事会在利润分配政策的调整过程中，应当充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。董事会在审议调整利润分配政策时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意，独立董事应当对调整利润分配方案发表独立意见；监事会在审议利润分配政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。

利润分配政策调整应分别经董事会和监事会审议通过后方能提交股东大会审议。公司应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细说明利润分配政策调整的原因。公司应安排通过证券交易所交易系统、互联网投票系统等网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。股东大会审议调整利润分配政策的议案需经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

**8、利润分配政策的信息披露**

公司应当在定期报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否

符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；现金分红标准和比例是否明确和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用；中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会；中小股东的合法权益是否得到充分保护等。如涉及利润分配政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

**（七）依法承担赔偿或赔偿责任的承诺**

**1、发行人出具的承诺**

发行人承诺：

“（1）发行人向中国证监会、上海证券交易所提交的本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

（2）若发行人向中国证监会、上海证券交易所提交的本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，发行人将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者损失。”

**2、发行人控股股东、实际控制人出具的承诺**

发行人控股股东、实际控制人吴轩承诺：

“（1）发行人向中国证监会、上海证券交易所提交的本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任；

（2）若发行人向中国证监会、上海证券交易所提交的本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法承担赔偿或赔偿责任。”

**3、发行人全体董事、监事和高级管理人员出具的承诺**

发行人全体董事、监事和高级管理人员承诺：

“（1）发行人向中国证监会、上海证券交易所提交的本次发行上市的招股说

明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任；

（2）若发行人向中国证监会、上海证券交易所提交的本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，董事、监事及高级管理人员将在该等违法事实被证券监管部门认定后依法承担赔偿或赔偿责任。”

**4、本次发行各有关中介机构出具的承诺**

（1）本次发行的保荐机构民生证券股份有限公司承诺：

因本保荐机构为发行人申请首次公开发行股票并上市而制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本保荐机构将依法赔偿投资者损失。

（2）本次发行的发行人律师北京德恒律师事务所承诺：

若本所为发行人本次发行及上市制作、出具的《律师工作报告》、《法律意见书》等申报文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（3）本次发行的审计机构、验资机构、验资复核机构立信会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：

本所为武汉逸飞激光股份有限公司（以下简称“发行人”）本次公开发行制作，出具的文件内容真实、准确、完整、不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。若因本所为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（4）本次发行的资产评估机构银信资产评估有限公司承诺：

本公司为武汉逸飞激光股份有限公司（以下简称“发行人”）本次公开发行制作，出具的文件内容真实、准确、完整、不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。若因本所为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

**（八）其他承诺事项**

**1、控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺**

控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺详见本招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“（二）避免同业竞争的承诺”。

**2、控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东及全体董事、监事、高级管理人员关于减少关联交易的承诺**

控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东及全体董事、监事、高级管理人员关于减少关联交易的承诺详见本招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“十一、关联交易决策机制及其运行情况”之“（五）规范和减少关联交易的承诺”。

**（九）未履行承诺的约束措施**

**1、发行人出具的承诺**

发行人承诺：

（1）本公司将严格履行本公司就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督；

（2）如本公司在招股说明书中所作出的相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），本公司将采取以下措施：

①及时、充分披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向本公司投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

③将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

④违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

（3）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并及时研究新的解决方案，尽可能保护投资者的

权益。

**2、发行人控股股东、实际控制人出具的承诺**

发行人控股股东、实际控制人吴轩承诺：

“（1）本人将严格履行本人就公司首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督；

（2）如本人在招股说明书中作出的相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），本人自愿承担相应的法律后果和民事赔偿责任，并采取以下措施：

①及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；

③在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因，并向股东和投资者道歉；

④本人因违反相关承诺所得收益将归属于公司，因此给公司或投资者造成损失的，本人将依法对公司或投资者进行赔偿；

（3）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并及时研究新的解决方案，尽可能保护投资者的权益。”

**3、发行人全体董事、监事、高级管理人员出具的承诺**

发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“（1）本人将严格履行本人就公司首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督；

（2）如本人在招股说明书中作出的相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无

法控制的客观原因导致的除外），本人自愿承担相应的法律后果和民事赔偿责任，并采取以下措施：

①及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；

③在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因，并向股东和投资者道歉；

④本人因违反相关承诺所得收益将归属于公司，因此给公司或投资者造成损失的，本人将依法对公司或投资者进行赔偿。

（3）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并及时研究新的解决方案，尽可能保护投资者的权益。”

**3、发行人 5%以上股东逸扬兴能、怡珀新能源出具的承诺**

发行人 5%以上股东逸扬兴能、怡珀新能源承诺：

“如在执行过程中，上述责任主体违反发行人首次公开发行股票并在科创板上市时作出的公开承诺，则采取或接受以下措施：

（1）如果未履行相关承诺事项，相关责任主体将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因及解决措施，并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）应在有关监管机构要求的期限内予以纠正；

（3）违反承诺而给投资者造成损失的，相关责任主体将依法对投资者进行赔偿；

（4）如该违反的承诺属于可以继续履行的，将继续履行该承诺；

（5）根据届时规定可以采取的其他措施。”

**（十）发行人关于股东信息披露专项承诺**

发行人承诺：

“1、本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形；

2、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有公司股份的情形；

3、本公司股东不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形；

4、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。”

# 第十一节 其他重要事项

## 一、重大合同

### （一）销售合同

本节重要销售合同是指发行人报告期内签订的单笔交易金额超过 2,000 万元的合同，或者单笔交易金额虽未超过 2,000 万元，但对发行人生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。

截至 2022 年 8 月 31 日，报告期内，发行人已履行和正在履行的金额超过 2,000 万元以上的重大销售合同如下：

| 序号 | 客户名称 | 合同号 | 合同价款（万元） | 签订日期 | 履行情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 合肥国轩电池材料有限公司 | EFE-XS2017-008 | 4,000.00 | 2017.3.3 | 履行完毕 |
| 2 | 青岛国轩电池有限公司 | EFE-XS2018-046 | 2,200.00 | 2018.7.24 | 履行完毕 |
| 3 | 国轩新能源（庐江）有限公司 | GHZH（2018）010 | 13,100.00 | 2019.1.12 | 履行完毕 |
| 4 | 国轩新能源（庐江）有限公司 | QDGXYLHT-2021060027 | 3,432.72 | 2021.7.19 | 履行完毕 |
| 5 | 桐城国轩新能源有限公司 | EFE-XS2021-189 | 17,720.00 | 2021.12.30 | 正在履行 |
| 6 | 桐城国轩新能源有限公司 | TCGX-YLHT-2022040058 | 4,400.00 | 2022.4.27 | 正在履行 |
| 7 | 江苏时代新能源科技有限公司 | 4300407473 | 7,593.60 | 2020.8.24 | 履行完毕 |
| 8 | 江苏时代新能源科技有限公司 | 4300373674 | 3,796.80 | 2020.4.13 | 履行完毕 |
| 9 | 江苏时代新能源科技有限公司 | 4300373676 | 3,796.80 | 2020.4.13 | 履行完毕 |
| 10 | 江苏时代新能源科技有限公司 | 4300445124 | 2,260.00 | 2020.11.28 | 履行完毕 |
| 11 | 江苏时代新能源科技有限公司 | 4300445125 | 2,260.00 | 2020.11.28 | 履行完毕 |
| 12 | 江苏远隆供应链管理有限公司 | 设备采购安装合同 JSYL-LD-09-10 | 2,231.61 | 2017.9.18 | 履行完毕 |
| | | 《设备采购安装合同》之补充协议 | | 2018.11.10 | 履行完毕 |
| | | 税率变动补充协议 | | 2021.9.15 | 履行完毕 |
| | | 三方协议 BXSF2021-012 | | 2021.12.20 | 履行完毕 |
| 13 | 中山天贸电池有限公 | EFE-XS2020-097 | 2,700.00 | 2020.12.1 | 履行完毕 |

| 序号 | 客户名称 | 合同号 | 合同价款（万元） | 签订日期 | 履行情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 司 | | | | |
| 14 | 江苏普亚能源科技有限公司 | 设备采购合同 PY-YF20201127A | 7,929.49 | 2020.11.27 | 正在履行 |
| | | 设备采购合同变更协议 PY-YF202011215B | | 2021.12.15 | 正在履行 |
| 15 | 广东科信网络技术有限公司 | 采购合同 KX202107057 | 2,980.00 | 2021.7.22 | 履行完毕 |
| 16 | 广西宁福新能源科技有限公司 | NFXNY202112213909 | 5,950.00 | 2022.2.28 | 正在履行 |
| 17 | 江苏春兰清洁能源研究院有限公司 | 设备采购合同 YFA-SC-S12 | 4,420.00 | 2022.2.17 | 正在履行 |
| | | 补充协议 | 260.00 | 2022.4.30 | 正在履行 |
| 18 | 中电科能源有限公司 | ZG-S-2022-4032 | 2,363.60 | 2022.4.16 | 正在履行 |
| 19 | 苏州融储科技有限公司 | RHCN-202204-P0-001 | 2,695.00 | 2022.4.25 | 正在履行 |
| 20 | TTI PARTNERS SPC | 01-2022-TCGP-YIFI | 5,797.05 | 2022.5.14 | 正在履行 |
| 21 | 合盛弘能（宁波）科技有限公司 | CG-OA-20220614-0002 | 2,400.00 | 2022.6.6 | 正在履行 |
| 22 | 厦门海辰新能源科技有限公司 | HS-EP-2207611 | 2,246.00 | 2022.7.11 | 正在履行 |

**（二）采购合同**

截至 2022 年 8 月 31 日，报告期内，发行人，发行人已履行和正在履行的单笔交易金额超过 500 万元的重大采购合同如下：

| 序号 | 供应商名称 | 合同编号 | 采购内容 | 合同价款（万元） | 签订日期 | 履行情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 安徽皖仪科技股份有限公司 | HJZJ20190101 | 真空箱氦检漏系统 | 650.00 | 2019.1.12 | 履行完毕 |
| | | HJZJ20190103 | 真空箱氦检漏系统 | 650.00 | 2019.1.12 | 履行完毕 |
| | | HJZJ20200103 | 真空箱氦检漏系统 | 1,076.00 | 2020.3.27 | 履行完毕 |
| | | HJZJ2022010 | 真空箱氦检漏系统 | 1,260.00 | 2022.1.25 | 履行完毕 |
| 2 | 阿帕奇（北京）光纤激光技术有 | IPGB20040906SC | 光纤激光器 | 870.00 | 2020.4.15 | 履行完毕 |
| | | IPGB20040909SC | 光纤激光器 | 800.00 | 2020.4.15 | 履行完毕 |
| | | IPGB20040910SC | 光纤激 | 580.00 | 2020.4.15 | 履行完毕 |

| 序号 | 供应商名称 | 合同编号 | 采购内容 | 合同价款（万元） | 签订日期 | 履行情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 限公司 | | 光器 | | | |
| | | IPGN-2010207SC | 光纤激光器 | 575.00 | 2020.10.15 | 履行完毕 |
| 3 | 东莞市村本自动化设备有限公司 | WH20210826GX 20210828D30440001 | 热压机、终焊机 | 620.00 | 2021.8.30 | 履行完毕 |
| | | 20220331D30440001 | 预焊件、终焊机 | 700.00 | 2022.3.30 | 履行完毕 |
| | | 20220709D30160001-1 | 热压机、包胶机、预焊机、终焊机 | 560.00 | 2022.7.9 | 履行完毕 |
| 4 | 广东正业科技股份有限公司 | 20220315B11210001 | X 光检测机 | 544.00 | 2022.3.15 | 履行完毕 |
| 5 | 上海君屹工业自动化股份有限公司 | 20220414 | 环形激光器 | 680.00 | 2022.4.14 | 履行完毕 |
| 6 | 天津吉诺科技有限公司武汉分公司 | 20220628A30070001 | 模块 | 501.40 | 2022.7.25 | 履行完毕 |
| 7 | 武汉行芝达自动化科技有限公司 | 20220624C11640001 | PLC 模块、传感器 | 1,387.23 | 2022.6.24 | 履行完毕 |
| 8 | 深圳市普雅自动化设备有限公司 | 20220721D10540001 | 雅马哈机械手 | 1,295.00 | 2022.7.21 | 履行完毕 |

### （三）建设工程施工合同

截至 2022 年 8 月 31 日，公司签署的已履行完毕或正在履行的重大建筑施工合同情况如下：

| 序号 | 合同标的 | 合同对手方 | 合同号 | 合同价款（万元） | 签订日期 | 履行情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 逸飞激光“六维”智造华中总部基地项目 | 贵州建工集团第八建筑工程有限责任公司 | GF-2017-0201 | 3,078.93（暂估价格，以实际工程量结算） | 2021.1.5 | 正在履行 |

## （五）融资合同

截至 2022 年 8 月 31 日，发行人已履行和正在履行的金额在 2,000 万元以上的授信合同或融资合同如下：

| 序号 | 银行名称 | 合同名称 | 授信额度（万元） | 合同期限 | 履行情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 招商银行武汉分行 | 《授信协议》127XY2021024021 | 5,000.00 | 2021.7.27-2022.7.26 | 正在履行 |
| | | 《授信协议》127XY2019029415 | 5,000.00 | 2019.12.19-2020.12.18 | 履行完毕 |
| 2 | 武汉农商行 | 《授信（融资）协议》170127320200928001 | 5,000.00 | 2020.9.17-2022.9.16 | 正在履行 |
| | | 《授信（融资）协议》170127320180927003 | 2,000.00 | 2018.9.27-2020.9.26 | 履行完毕 |
| 3 | 兴业银行武汉分行 | 融资总合同（兴银鄂融资字 2104 第 X002 号） | 2,157.29 | 2021.4.13-2025.4.13 | 履行完毕 |
| | 兴业银行武汉分行 | 融资总合同（兴银鄂融资字 2112 第 X001 号） | 5,480.00 | 2021.12.17-2031.12.17 | 正在履行 |
| | 兴业银行武汉分行 | 国内信用证融资主协议（LD2106101834） | 4,000.00 | 2021.6.10-2022.6.9 | 履行完毕 |
| 4 | 光大银行武汉分行 | 综合授信协议（武光东湖 GSSX20220005） | 3,400.00 | 2022.1.25-2023.7.24 | 正在履行 |
| 5 | 交通银行武汉太平洋支行 | 快易付业务合作协议（KYFYFJG2022） | 10,000.00 | 2022.1.5-2023.1.5 | 正在履行 |
| 6 | 兴业银行武汉分行 | 票据池业务合作协议（兴银鄂票据池协议字 1909 第 X002 号） | / | 2019.9.26-2021.9.26 | 履行完毕 |
| 7 | 招商银行武汉生物城支行 | 票据池业务专项授信协议（2017 生授字第 0902 号） | 10,000.00 | 2017.9.26-2020.9.25 | 履行完毕 |
| 8 | 工商银行湖北自贸试验区武汉片区支行 | 0320201405-2022 年（自贸）字 00805 号 | 4,800.00 | 2022.6.28-2023.6.26 | 正在履行 |
| 9 | 交通银行武汉太平洋支行 | A101G22053 | 4,000.00 | 2022.6.29-2023.6.26 | 正在履行 |

发行人签订的授信合同均正常履行，不存在违反授信合同约定的情况。

## （六）担保合同

1、保证担保

截至 2022 年 8 月 31 日，公司已履行和正在履行的保证担保合同基本情况如下：

| 序号 | 保证人 | 债权人 | 最高担保金额（万元） | 担保的主合同期限 | 合同编号 | 履行情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 武汉大雁 | 武汉农商行光谷分行 | 2,000 | 2018.9.27-2020.9.26 | 最高额质押合同（170127320180927003-04） | 履行完毕 |
| 2 | 逸飞智能 | 武汉农商行光谷分行 | 2,000 | 2018.9.27-2020.9.26 | 最高额保证合同（170127320180927003-05） | 履行完毕 |
| 3 | 逸飞智能 | 汉口银湖北自贸试验区武汉片区分行 | 1,650 | 2020.5.28-2021.5.28 | 最高额保证合同（DX129020000C） | 履行完毕 |
| 4 | 武汉大雁 | 武汉农商行光谷分行 | 5,000 | 2020.9.17-2022.9.17 | 最高额保证合同 170127320200928001-03 | 正在履行 |
| 5 | 逸飞智能 | 武汉农商行光谷分行 | 5,000 | 2020.9.17-2022.9.17 | 最高额保证合同 170127320200928001-04 | 正在履行 |
| 6 | 武汉大雁 | 中国银行武汉东湖新技术开发区分行 | 1,000 | 2020.11.27-2023.11.26 | 最高额保证合同（2020 年东钻保字 050-2 号） | 正在履行 |
| 7 | 逸飞智能 | 中国银行武汉东湖新技术开发区分行 | 1,000 | 2020.11.27-2023.11.26 | 最高额质押合同（2020 年东钻保字 050-1 号） | 正在履行 |

2、抵押担保

截至 2022 年 8 月 31 日，公司已履行和正在履行的抵押担保合同基本情况如下：

| 序号 | 抵押权人 | 最高担保金额（万元） | 担保期限 | 合同编号 | 抵押物 | 履行状态 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 兴业银行武汉分行 | 2,157.29 | 2021.04.13-2025.04.13 | 最高额抵押合同（兴银鄂抵押字 2104 第 X001 号） | 土地使用权（鄂（2019）鄂州市不动产权第 0021679 号） | 履行完毕 |
| 2 | 兴业银行武汉分行 | 5,480 | 2021.12.27-2031.12.27 | 最高额抵押合同（兴银鄂抵押字 2112 第 X001 号） | 鄂州市葛店开发区高新四路以南工业在建工程及全部土地 | 正在履行 |

3、质押担保

截至 2022 年 8 月 31 日，公司已履行和正在履行的质押合同基本情况如下：

| 序号 | 质权人 | 担保金额（万元） | 担保期限/担保的主合同期限 | 合同编号 | 质押物 | 履行情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|

| 序号 | 质权人 | 担保金额（万元） | 担保期限/担保的主合同期限 | 合同编号 | 质押物 | 履行情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 中信银行合肥分行 | 1,000.00 | 2019.06.28-2020.04.04 | 权利质押合同（【2019】信【普惠】银权质字第【00005865】号） | 发行人商业承兑汇票 1 张 | 履行完毕 |
| 2 | 兴业银行武汉分行 | 8,000 | 2019.9.26-2021.9.26 | 最高额质押合同（兴银鄂质押字 1909 第 X003 号） | 票据 | 履行完毕 |
| 3 | 武汉农商行光谷分行 | 1,500 | 2018.9.27-2020.9.26 | 最高额质押合同（170127320180927003-02） | 发行人 3 项专利权 | 履行完毕 |
| 4 | 武汉农商行光谷分行 | 4,500 | 2020.09.17-2022.09.17 | 最高额质押合同（170127320200928001-01） | 发行人 3 项专利权 | 正在履行 |
| 5 | 招商银行武汉分行 | 5,000 | 2021.7.27-2022.7.26 | 最高额质押合同（127XY202102402107） | 发行人 4 项专利权 | 正在履行 |
| 6 | 交通银行武汉太平洋支行 | 2,956 | 2022.2.22-2027.2.21 | 最高额质押合同（质A50ZG22018） | 发行人 6 项专利权 | 正在履行 |
| 7 | 光大银行武汉分行 | 3,400 | 2022.1.25-2023.7.24 | 最高额质押合同（武光东湖GSZY20220003） | 应收账款 | 正在履行 |
| 8 | 兴业银行武汉分行 | 790 | 2021.5.17-2025.5.17 | 兴银鄂质押字 2105 第 X002 号 | 发行人 6 项专利权 | 正在履行 |

## 二、发行人对外担保的有关情况

截至本招股说明书签署之日，公司及下属子公司不存在对外担保的情形。

## 三、诉讼或仲裁事项

### （一）发行人涉及的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，公司涉及的未决诉讼如下：

1、烯晶碳能电子科技无锡有限公司买卖合同纠纷案

2020 年 10 月 15 日，烯晶碳能电子科技无锡有限公司（下称“烯晶碳能”）以发行人提供的设备因质量问题无法达到合同约定要求为由，向武汉市东湖新技术开发区人民法院提起诉讼，请求判令解除其与发行人签订的销售合同，发行人返还已支付合同价款 246 万元、双倍返还定金 492 万元、支付场地占用费 56 万元，合计 794 万元；请求判令由发行人承担全部诉讼费用。

2021 年 4 月 12 日，发行人就此案向武汉市东湖新技术开发区人民法院提起反诉。发行人认为，发行人已按照合同约定，向烯晶碳能供货并经其验收合格，烯晶碳能拒绝支付约定货款的行为已构成违约，发行人请求判令合同继续执行，烯晶碳能支付合同款 328 万元、违约金 62 万元，返还圆柱电容手动装配线设备一套并支付使用费人民币 153.38 万元，合计 543.38 万元；请求判令烯晶碳能承担本案全部诉讼费用。

2021 年 12 月 29 日，武汉市东湖新技术开发区人民法院作出一审判决，判决：1、解除烯晶碳能与逸飞激光签订的销售合同；2、逸飞激光向烯晶碳能返还货款 492 万元；3、逸飞激光向烯晶碳能支付利息损失；4、逸飞激光向烯晶碳能赔偿物料损失 13.1136 万元；5、烯晶碳能向逸飞激光返还超级电容焊接手动线设备一套；6、驳回烯晶碳能电子科技无锡有限公司的其他诉讼请求。

2022 年 1 月 18 日，发行人已向武汉市中级人民法院提起上诉，2022 年 4 月 27 日，武汉市中级人民法院作出民事裁定，撤销一审判决并将案件发回武汉市东湖新技术开发区人民法院重审。

截至本招股说明书签署日，此案件仍在审理中。

2、发行人起诉沃优能新能源科技（深圳）有限公司案件

2022 年 1 月 25 日，发行人以沃优能新能源科技（深圳）有限公司（以下简称“沃优能”）合同违约为由向武汉市东湖新技术开发区人民法院提起诉讼，请求判令沃优能支付合同欠款本金 279 万元、违约金 33.70 万元，共计 312.70 万元，由被告承担本案诉讼费、保全费等诉讼费用。

沃优能在答辩期提出管辖权异议，2022 年 3 月 9 日，武汉市东湖新技术开发区人民法院裁定本案移送至河南省郑州市中牟县人民法院处理。

2022 年 7 月 20 日，中牟县人民法院作出一审判决，判决：1、沃优能于判决生效之日起十日内支付逸飞激光货款 279 万元及违约金；2、驳回逸飞激光的其他诉讼请求。

2022 年 8 月 1 日，沃优能向郑州市中级人民法院提起上诉。2022 年 8 月 30 日，郑州市中级人民法院作出终审判决，判决驳回沃优能上诉，维持原判。

3、东莞市奥旺斯自动化科技有限公司买卖合同纠纷案

2022 年 1 月 15 日，东莞市奥旺斯自动化科技有限公司（以下简称“奥旺斯”）以发行人拖欠货款为由向武汉市东湖新技术开发区人民法院提起诉讼，请求判令发行人支付所欠货款 24.8 万元及逾期利息，并由被告承担本案诉讼费、保全费等诉讼费用。

2022 年 10 月 19 日，武汉东湖新技术开发区人民法院作出一审判决，判决：1、逸飞激光向奥旺斯支付货款 24.8 万元； 2、驳回奥旺斯的其他诉讼请求。

发行人将在上诉期内向武汉市中级人民法院提起上诉。

除以上案件外，发行人不存在其他尚未了结的或可预见的诉讼、仲裁及行政处罚案件。

**（二）发行人控股股东或实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人和核心技术人员的重大诉讼或仲裁事项**

截至本招股说明书签署之日，公司的控股股东、实际控制人、控股子公司和董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人的尚未了结的对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

## 四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近三年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近三年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

## 五、控股股东、实际控制人重大违法行为

截至本招股说明书签署之日，公司的控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

# 第十二节 声明

## 一、发行人全体董事监事和高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

**全体董事签名：**

| | | |
|---|---|---|
| 吴 轩 | 梅 亮 | 向玉枝 |
| 顾 弘 | 郭 敏 | 王 树 |
| 潘红波 | 邵泽宁 | 杨克成 |

**全体监事签名：**

| | | |
|---|---|---|
| 熊五岳 | 周 叶 | 曾伟明 |

**除董事以外的其他高级管理人员签名：**

| | |
|---|---|
| 曹卫斌 | 冉昌林 |

武汉逸飞激光股份有限公司

2023 年 11 月 24 日

# 第十二节 声明

## 一、发行人全体董事监事和高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

**全体董事签名：**

| | | |
|---|---|---|
| 吴 轩 | 梅 亮 | 向玉枝 |
| 顾 弘 | 郭 敏 | 王 树 |
| 潘红波 | 邵泽宁 | 杨克成 |

**全体监事签名：**

| | | |
|---|---|---|
| 熊五岳 | 周 叶 | 曾伟明 |

**除董事以外的其他高级管理人员签名：**

| | |
|---|---|
| 曹卫斌 | 冉吕林 |

武汉逸飞激光股份有限公司

2022年 11月24日

# 第十二节 声明

## 一、发行人全体董事监事和高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

**全体董事签名：**

| | | |
|---|---|---|
| 吴 轩 | 梅 亮 | 向玉枝 |
| 顾 弘 | 郭 敏 | 王 树 |
| 潘红波 | 邵泽宁 | 杨克成 |

**全体监事签名：**

| | | |
|---|---|---|
| 熊五岳 | 周 叶 | 曾伟明 |

**除董事以外的其他高级管理人员签名：**

| | |
|---|---|
| 曹卫斌 | 冉昌林 |

武汉逸飞激光股份有限公司

2022年 11月24日

## 二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

**控股股东、实际控制人签名：**

吴 轩

武汉逸飞激光股份有限公司

2022年 11月 14日

## 三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人签名：

于长才

保荐代表人签名：

张艳朋　　吕彦峰

保荐机构总经理签名：
（代行）

熊雷鸣

保荐机构法定代表人签名：
（代行）

景　忠

民生证券股份有限公司

2022年11月24日

# 保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读武汉逸飞激光股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

保荐机构董事长签名：景忠

（代行） 景 忠

民生证券股份有限公司

2022年 11月24日

# 保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读武汉逸飞激光股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

保荐机构总经理签名：

（代行） 熊雷鸣

民生证券股份有限公司

2022年11月24日

## 四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

王 丽

经办律师：

张 昕 钱 伟

北京德恒律师事务所

2022年 11月24日

## 五、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读武汉逸飞激光股份有限公司（以下简称“发行人”）招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表等无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本声明仅供武汉逸飞激光股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

签字注册会计师：梁谦海 签名：

中国注册会计师 梁谦海 420003204825

签字注册会计师：代华威 签名：

中国注册会计师 代华威 310000063195

会计师事务所负责人：杨志国 签名：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

（公章）

2022 年 11 月 24 日

## 六、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招、股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

**经办资产评估师：**

余楚兴

解惠川

**资产评估机构负责人：**

梅惠民

银信资产评估有限公司

2022年11月24日

## 七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读武汉逸飞激光股份有限公司（以下简称“发行人”）招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本声明仅供武汉逸飞激光股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

签字注册会计师：梁谦海 签名：

中国注册会计师 梁谦海 420003204825

签字注册会计师：代华威 签名：

中国注册会计师 代华威 310000063195

会计师事务所负责人：杨志国 签名：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

（公章）

2022 年 11 月 24 日

## 八、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读武汉逸飞激光股份有限公司（以下简称“发行人”）招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本声明仅供武汉逸飞激光股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

签字注册会计师：梁谦海　　签名：

中国注册会计师 梁谦海 420003204825

签字注册会计师：代华威　　签名：

中国注册会计师 代华威 310000063195

会计师事务所负责人：杨志国　　签名：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

（公章）

2022 年11 月 24 日

# 第十三节　附件

## 一、备查文件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；

（七））发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告（如有）；

（八）盈利预测报告及审核报告（如有）；

（九）内部控制鉴证报告；

（十）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十一）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十二）其他与本次发行有关的重要文件。

## 二、查阅时间及地点

### （一）备查文件查阅地点

**1、发行人：**武汉逸飞激光股份有限公司

**地址：**武汉东湖新技术开发区高新大道 999 号武汉未来科技城龙山创新园一期 C1 栋 1101 室

**法定代表人：**吴轩

**电话：**027-87592246

**传真：**027-87592246

**联系人：**曹卫斌

**2、保荐人（主承销商）：**民生证券股份有限公司

**地址：**中国（上海）自由贸易试验区浦明路 8 号

**法定代表人（代行）：**景忠

**电话：**021-60453962

**传真：**021-60876732

**联系人：**张艳朋

**（二）备查文件查阅时间**

周一至周五：上午 9：30—11：30 下午 1：30—4：00

# 附件一：发行人商标情况

| 序号 | 商标图形 | 权利人 | 国际分类号 | 注册号 | 有效期 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | YiFi 逸飞激光 | 发行人 | 7 类<br>机械设备 | 9577564 | 2012.7.7 至 2032.7.6 |
| 2 | | 发行人 | 35 类<br>广告销售 | 58632125 | 2022.2.7 至 2032.2.6 |
| 3 | | 发行人 | 9 类<br>科学仪器 | 58653055 | 2022.2.7 至 2032.2.6 |
| 4 | 逸飞激光 | 发行人 | 37 类<br>建筑修理 | 58622340 | 2022.2.14 至 2032.2.13 |
| 5 | | 发行人 | 7 类<br>机械设备 | 58633668 | 2022.2.7 至 2032.2.6 |
| 6 | | 发行人 | 42 类<br>设计研究 | 58622264 | 2022.2.7 至 2032.2.6 |
| 7 | | 发行人 | 11 类<br>民用设备 | 58632114 | 2022.2.7 至 2032.2.6 |
| 8 | | 发行人 | 37 类<br>建筑修理 | 58627419 | 2022.2.7 至 2032.2.6 |
| 9 | YFLASER | 发行人 | 7 类<br>机械设备 | 58634504A | 2022.3.21 至 2032.3.20 |
| 10 | 逸飞激光 | 发行人 | 9 类<br>科学仪器 | 58630545 | 2022.4.14 至 2032.4.13 |
| 11 | 逸飞激光 | 发行人 | 7 类<br>机械设备 | 58649784 | 2022.5.21 至 2032.5.20 |
| 12 | 逸飞激光 YFLASER | 发行人 | 7 类<br>机械设备 | 58638340 | 2022.5.28 至 2032.5.27 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 13 | 逸飞激光 YFLASER | 发行人 | 7 类<br>机械设备 | 58616214 | 2022.5.28 至 2032.5.27 |
| 14 | YFLASER | 发行人 | 7 类<br>机械设备 | 60994328A | 2022.7.21 至 2032.7.20 |
| 15 | YFLASER | 发行人 | 42 类<br>设计研究 | 60965480 | 2022.6.7 至 2032.6.6 |
| 16 | YFLASER | 发行人 | 7 类<br>机械设备 | 60995863 | 2022.6.7 至 2032.6.6 |

# 附件二：发行人专利情况

| 序号 | 专利名称 | 专利权人 | 取得方式 | 专利号 | 申请日 | 他项权利 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 发明专利（36 项） | | | | | | |
| 1 | 灯丝激光焊接机及焊接方法 | 发行人 | 原始取得 | ZL200910063698.0 | 2009-08-25 | 无 |
| 2 | 一种全自动激光焊接机装置及作业方法 | 发行人 | 原始取得 | ZL201210147237.3 | 2012-05-14 | 质押 |
| 3 | 加热管激光焊接夹具及焊接方法 | 发行人 | 原始取得 | ZL201410365162.5 | 2014-07-29 | 质押 |
| 4 | 一种用于电池焊接的全自动立焊方法及夹具装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL201510808377.4 | 2015-11-20 | 质押 |
| 5 | 一种用于电池模组焊接的五维控制装置及方法 | 发行人 | 原始取得 | ZL201510803560.5 | 2015-11-20 | 质押 |
| 6 | 一种激光焊接机同轴吹保护气的结构及方法 | 发行人 | 继受取得 | ZL201710345340.1 | 2017-05-17 | 质押 |
| 7 | 触摸屏单页面显示方法、触摸屏及可编程逻辑控制器 | 发行人 | 原始取得 | ZL201710498868.2 | 2017-06-27 | 无 |
| 8 | 一种基于图像识别的焊接校准方法及系统 | 发行人 | 原始取得 | ZL201710533828.7 | 2017-07-03 | 无 |
| 9 | 软包电池码垛装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL201710561019.7 | 2017-07-11 | 无 |
| 10 | PACK 软包电池电极片检测系统及方法 | 发行人 | 原始取得 | ZL201710560721.1 | 2017-07-11 | 质押 |
| 11 | 一种电芯端面揉平装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL201710587154.9 | 2017-07-18 | 无 |
| 12 | 一种传送装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL201810077875.X | 2018-01-26 | 质押 |
| 13 | 一种集流盘焊接设备 | 发行人 | 原始取得 | ZL201810095601.3 | 2018-01-31 | 质押 |
| 14 | CONVEYING APPARATUS | 发行人 | 原始取得 | US11078031B2 | 2018-02-28 | 无 |
| 15 | 一种集流盘焊接系统 | 发行人 | 原始取得 | ZL201810195935.8 | 2018-03-09 | 无 |
| 16 | 焊接系统 | 发行人 | 原始取得 | ZL201811269083.9 | 2018-10-29 | 无 |
| 17 | 一种电池自动组装方法 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL201811270240.8 | 2018-10-29 | 无 |
| 18 | 一种电池封口焊接方法 | 发行人 | 原始取得 | ZL201910809049.4 | 2019-08-29 | 无 |
| 19 | 一种电芯合盖方法 | 发行人 | 原始取得 | ZL201910808973.0 | 2019-08-29 | 无 |
| 20 | 一种全极耳电芯生产线 | 发行人 | 原始取得 | ZL201910809836.9 | 2019-08-29 | 质押 |
| 21 | 一种软包电池生产线 | 发行人 | 原始取得 | ZL202011108776.7 | 2020-10-16 | 无 |
| 22 | 一种集流盘焊接压头及其焊接方法 | 发行人 | 原始取得 | ZL202011275269.2 | 2020-11-16 | 质押 |
| 23 | 一种电池自动翻边封口生产线 | 发行人 | 原始取得 | ZL202110270068.1 | 2021-03-12 | 质押 |
| 24 | 一种电池自动翻边封口与滚槽生产线 | 发行人 | 原始取得 | ZL202110270070.9 | 2021-03-12 | 质押 |
| 25 | 软包电芯上料控制方法、装置、电子设备及存储介质 | 发行人 | 原始取得 | ZL202111065924.6 | 2021-09-13 | 无 |
| 26 | 软包电芯极耳裁切方法、装置、电子设备及存储介质 | 发行人 | 原始取得 | ZL202111065962.1 | 2021-09-13 | 无 |

| 序号 | 专利名称 | 专利权人 | 取得方式 | 专利号 | 申请日 | 他项权利 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 27 | 焊接点位的获取方法、装置、焊接设备及可读存储介质 | 发行人 | 原始取得 | ZL202111195460.0 | 2021-10-14 | 无 |
| 28 | 机器视觉的辅助标定方法、装置、电子设备和存储介质 | 发行人 | 原始取得 | ZL202111207025.5 | 2021-10-18 | 无 |
| 29 | 焊接焦距补偿值获得方法、装置、电子设备和存储介质 | 发行人 | 原始取得 | ZL202111207253.2 | 2021-10-18 | 无 |
| 30 | 一种焊接控制方法、系统、设备及存储介质 | 发行人 | 原始取得 | ZL202111213131.4 | 2021-10-19 | 无 |
| 31 | 圆柱电芯焊接质量检测方法、装置、电子设备及存储介质 | 发行人 | 原始取得 | ZL202111303022.1 | 2021-11-05 | 无 |
| 32 | 软包电芯折边检测方法、装置、电子设备及存储介质 | 发行人 | 原始取得 | ZL202111310279.X | 2021-11-08 | 无 |
| 33 | 软包模组焊接方法、装置、电子设备及存储介质 | 发行人 | 原始取得 | ZL202111310288.9 | 2021-11-08 | 无 |
| 34 | 圆柱电芯自动包胶机 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202011350209.2 | 2020-11-26 | 无 |
| 35 | 一种电池壳盖的封口焊接方法及装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202111303166.7 | 2021-11-05 | 无 |
| 36 | 一种高斯光束的整形装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202210156107.X | 2022-02-21 | 无 |
| **实用新型（225 项）** | | | | | | |
| 1 | 用于激光设备的去离子水冷装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL201420422160.0 | 2014-07-29 | 无 |
| 2 | 分时光闸装置及其激光器光路结构 | 发行人 | 原始取得 | ZL201420421447.1 | 2014-07-29 | 无 |
| 3 | 用于电池盖帽的多工位转盘式全自动激光焊接装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL201420423767.0 | 2014-07-29 | 无 |
| 4 | 一种基于视觉定位系统的高速振镜焊接装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL201520927577.7 | 2015-11-20 | 无 |
| 5 | 一种用于焊接电池模组的仿形夹具装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL201520927549.5 | 2015-11-20 | 无 |
| 6 | 一种激光焊接机同轴吸烟吸尘防飞溅多功能连接筒 | 发行人 | 继受取得 | ZL201720542280.8 | 2017-05-17 | 无 |
| 7 | 一种软包电池 | 发行人 | 原始取得 | ZL201720806984.1 | 2017-07-05 | 无 |
| 8 | 一种电芯自动贴胶机 | 发行人 | 原始取得 | ZL201720871281.7 | 2017-07-18 | 无 |
| 9 | 一种电芯端面揉平装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL201720871661.0 | 2017-07-18 | 无 |
| 10 | 一种电池电芯自动入壳机 | 发行人 | 原始取得 | ZL201720952635.0 | 2017-08-01 | 无 |
| 11 | 一种电芯揉平设备 | 发行人 | 原始取得 | ZL201721582744.4 | 2017-11-23 | 无 |
| 12 | 一种电芯揉平设备 | 发行人 | 原始取得 | ZL201721582877.1 | 2017-11-23 | 无 |
| 13 | 一种电芯上料系统 | 发行人 | 原始取得 | ZL201721598037.4 | 2017-11-23 | 无 |
| 14 | 一种电芯机械揉平头 | 发行人 | 原始取得 | ZL201721754998.X | 2017-12-15 | 无 |
| 15 | 一种电芯极性调整设备 | 发行人 | 原始取得 | ZL201721802600.5 | 2017-12-19 | 无 |
| 16 | 一种集流盘上料设备 | 发行人 | 原始取得 | ZL201721806487.8 | 2017-12-21 | 无 |
| 17 | 一种极耳折弯装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL201820144549.1 | 2018-01-26 | 无 |

| 序号 | 专利名称 | 专利权人 | 取得方式 | 专利号 | 申请日 | 他项权利 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | 一种锂电池拉力测试设备 | 发行人 | 原始取得 | ZL201820170235.9 | 2018-01-31 | 无 |
| 19 | 一种集流盘传送装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL201820331939.X | 2018-03-09 | 无 |
| 20 | 一种双层传送装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL201820324015.7 | 2018-03-09 | 无 |
| 21 | 一种料盘升降装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL201820335289.6 | 2018-03-09 | 无 |
| 22 | 一种膨胀型皮带轮及无级变速器 | 逸飞智能 | 原始取得 | ZL201820325763.7 | 2018-03-09 | 无 |
| 23 | 一种电池壳盖焊接设备 | 逸飞智能 | 原始取得 | ZL201820331916.9 | 2018-03-09 | 无 |
| 24 | 一种电池转序装置 | 逸飞智能 | 原始取得 | ZL201820331918.8 | 2018-03-09 | 无 |
| 25 | 一种电池对中装置 | 逸飞智能 | 原始取得 | ZL201820331866.4 | 2018-03-09 | 无 |
| 26 | 一种密封钉定位机构及电池生产线 | 发行人 | 原始取得 | ZL201821232498.4 | 2018-08-01 | 无 |
| 27 | 一种电池夹具 | 发行人 | 原始取得 | ZL201821232504.6 | 2018-08-01 | 无 |
| 28 | 一种激光焊接装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL201821232505.0 | 2018-08-01 | 质押 |
| 29 | 一种机械手及机械手夹持单元 | 发行人 | 原始取得 | ZL201821232526.2 | 2018-08-01 | 质押 |
| 30 | 一种电池密封钉定位系统 | 发行人 | 原始取得 | ZL201821232528.1 | 2018-08-01 | 质押 |
| 31 | 一种电池上定位机构及电池生产线 | 发行人 | 原始取得 | ZL201821227745.1 | 2018-08-01 | 质押 |
| 32 | 一种密封钉焊接检测系统 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL201821232191.4 | 2018-08-01 | 无 |
| 33 | 一种密封钉焊接系统 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL201821234388.1 | 2018-08-01 | 无 |
| 34 | 一种焊接系统 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL201821236161.0 | 2018-08-01 | 无 |
| 35 | 一种密封钉装配系统 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL201821236847.X | 2018-08-01 | 无 |
| 36 | 一种焊接装置 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL201821237794.3 | 2018-08-01 | 无 |
| 37 | 一种密封钉上料系统 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL201821238036.3 | 2018-08-01 | 无 |
| 38 | 一种电池防烧蚀盖组装系统 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL201821238137.0 | 2018-08-01 | 无 |
| 39 | 一种电池防烧蚀盖组装系统 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL201821238293.7 | 2018-08-01 | 无 |
| 40 | 焊接系统 | 发行人 | 原始取得 | ZL201821767908.5 | 2018-10-29 | 无 |
| 41 | 焊接系统 | 发行人 | 原始取得 | ZL201821768539.1 | 2018-10-29 | 无 |
| 42 | 电芯配组输送线 | 发行人 | 原始取得 | ZL201821768197.3 | 2018-10-29 | 无 |
| 43 | 电芯配组装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL201821768005.9 | 2018-10-29 | 无 |
| 44 | 一种电芯盖板上料机构 | 发行人 | 原始取得 | ZL201821768540.4 | 2018-10-29 | 无 |
| 45 | 一种盖板上料机构 | 发行人 | 原始取得 | ZL201821768002.5 | 2018-10-29 | 无 |
| 46 | 一种上料机构 | 发行人 | 原始取得 | ZL201821760794.1 | 2018-10-29 | 质押 |
| 47 | 一种电芯取料机械手及上料机构 | 发行人 | 原始取得 | ZL201821760762.1 | 2018-10-29 | 无 |
| 48 | 一种电芯自动补料系统 | 发行人 | 原始取得 | ZL201821759714.0 | 2018-10-29 | 无 |

| 序号 | 专利名称 | 专利权人 | 取得方式 | 专利号 | 申请日 | 他项权利 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 49 | 焊接机构 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL201821766741.0 | 2018-10-29 | 无 |
| 50 | 电芯配组系统 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL201821766711.X | 2018-10-29 | 无 |
| 51 | 电芯配组输送系统 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL201821766689.9 | 2018-10-29 | 无 |
| 52 | 电芯配组输送装置 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL201821766987.8 | 2018-10-29 | 无 |
| 53 | 焊接系统 | 逸飞智能 | 原始取得 | ZL201821768196.9 | 2018-10-29 | 无 |
| 54 | 电池下料装盘机构 | 发行人 | 原始取得 | ZL201822073490.4 | 2018-12-11 | 无 |
| 55 | 多工位堆叠装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL201822081243.9 | 2018-12-11 | 无 |
| 56 | 堆叠装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL201822081069.8 | 2018-12-11 | 无 |
| 57 | 运输架 | 发行人 | 原始取得 | ZL201822076478.9 | 2018-12-11 | 无 |
| 58 | 可防倒的运输架 | 发行人 | 原始取得 | ZL201822076475.5 | 2018-12-11 | 无 |
| 59 | 可升降运输架 | 发行人 | 原始取得 | ZL201822074859.3 | 2018-12-11 | 无 |
| 60 | 移料翻转机构 | 发行人 | 原始取得 | ZL201822089885.3 | 2018-12-11 | 无 |
| 61 | 一种堆叠装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL201822089822.8 | 2018-12-11 | 无 |
| 62 | 移料机构 | 发行人 | 原始取得 | ZL201822086938.6 | 2018-12-11 | 无 |
| 63 | 电芯输送线及电池组装系统 | 发行人 | 原始取得 | ZL201920995528.5 | 2019-06-28 | 无 |
| 64 | 一种电芯入壳输送装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL201920995495.4 | 2019-06-28 | 无 |
| 65 | 电芯入壳装置及电池组装系统 | 发行人 | 原始取得 | ZL201920995540.6 | 2019-06-28 | 无 |
| 66 | 电极上料装置及电池生产线 | 发行人 | 原始取得 | ZL201921004957.8 | 2019-06-28 | 无 |
| 67 | 一种上料装置及电池组装系统 | 发行人 | 原始取得 | ZL201920996978.6 | 2019-06-28 | 无 |
| 68 | 电芯长度检测装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL201920995565.6 | 2019-06-28 | 无 |
| 69 | 次品电芯收纳装置及电芯生产线 | 发行人 | 原始取得 | ZL201921004958.2 | 2019-06-28 | 无 |
| 70 | 电芯包胶质量检测装置及电池生产线 | 发行人 | 原始取得 | ZL201921004976.0 | 2019-06-28 | 无 |
| 71 | 电芯包胶装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL201920995581.5 | 2019-06-28 | 无 |
| 72 | 电芯扫码装置及电池生产线 | 发行人 | 原始取得 | ZL201921004933.2 | 2019-06-28 | 无 |
| 73 | 电芯正极和负极包胶系统 | 发行人 | 原始取得 | ZL201920995496.9 | 2019-06-28 | 无 |
| 74 | 一种抓取机构及电池组装系统 | 发行人 | 原始取得 | ZL201920996957.4 | 2019-06-28 | 无 |
| 75 | 一种输送装置及电池组装系统 | 发行人 | 原始取得 | ZL201920995557.1 | 2019-06-28 | 无 |
| 76 | 一种电芯揉平装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL201920995537.4 | 2019-06-28 | 无 |
| 77 | 集流盘焊接装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL201921421981.1 | 2019-08-29 | 无 |
| 78 | 电芯打码系统及电芯生产线 | 发行人 | 原始取得 | ZL201921421827.4 | 2019-08-29 | 无 |
| 79 | 一种环形输送通道和氦气检测输送线 | 发行人 | 原始取得 | ZL201921428131.4 | 2019-08-29 | 无 |
| 80 | 一种电池封口焊接装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL201921427985.0 | 2019-08-29 | 无 |

| 序号 | 专利名称 | 专利权人 | 取得方式 | 专利号 | 申请日 | 他项权利 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 81 | 一种焊接检测机构 | 发行人 | 原始取得 | ZL201921425284.3 | 2019-08-29 | 无 |
| 82 | 氦检装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL201921423087.8 | 2019-08-29 | 无 |
| 83 | 电芯清洁装置 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202020652424.7 | 2020-04-26 | 无 |
| 84 | 圆柱电芯包胶重合度检测装置 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202020652457.1 | 2020-04-26 | 无 |
| 85 | 一种电芯 NG 仓机构 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202020691930.7 | 2020-04-26 | 无 |
| 86 | 电芯短路检测装置 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202020689822.6 | 2020-04-29 | 无 |
| 87 | 一种色标感应装置 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202020652423.2 | 2020-04-26 | 无 |
| 88 | 一种伸缩夹爪装置 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202020652442.5 | 2020-04-26 | 无 |
| 89 | 一种自动收尘的机械揉平头及其电芯揉平装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022203586.5 | 2020-09-30 | 无 |
| 90 | 一种用于电芯包胶的开卷机构 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022209800.8 | 2020-09-30 | 无 |
| 91 | 一种用于电芯包胶的胶带剪切装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022209797.X | 2020-09-30 | 无 |
| 92 | 集流盘自动上料装置及集流盘焊接设备 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022220418.7 | 2020-09-30 | 无 |
| 93 | 一种极耳折弯装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022209815.4 | 2020-09-30 | 无 |
| 94 | 次品电芯收纳机构及电芯生产线 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022220403.0 | 2020-09-30 | 无 |
| 95 | 一种电芯测试系统及电池生产线 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022230331.8 | 2020-09-30 | 无 |
| 96 | 一种电芯测试调整系统及电池生产线 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022208650.9 | 2020-09-30 | 无 |
| 97 | 一种端板输送线及端板输送涂胶装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022219141.6 | 2020-09-30 | 无 |
| 98 | 一种端板堆叠放置结构及端板下料机构 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022220431.2 | 2020-09-30 | 无 |
| 99 | 一种端板下料机构 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022220420.4 | 2020-09-30 | 无 |
| 100 | 一种端板涂胶定位机构及端板输送涂胶装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022220540.4 | 2020-09-30 | 无 |
| 101 | 一种转序夹取装置及电池生产线 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022203604.X | 2020-09-30 | 无 |
| 102 | 一种内胆焊接生产线 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022219978.0 | 2020-09-30 | 无 |
| 103 | 一种内胆物料盘 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022218614.0 | 2020-09-30 | 无 |
| 104 | 一种裁耳装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022220416.8 | 2020-09-30 | 无 |
| 105 | 一种前板焊接固定工装 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022218678.0 | 2020-09-30 | 无 |
| 106 | 一种面板焊接工装及面板自动焊接机 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022220404.5 | 2020-09-30 | 无 |
| 107 | 一种电芯模组夹紧组件 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022218720.9 | 2020-09-30 | 无 |
| 108 | 一种电芯模组夹紧组件 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022220405.X | 2020-09-30 | 无 |
| 109 | 一种电芯模组上下线夹具 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022220402.6 | 2020-09-30 | 无 |

| 序号 | 专利名称 | 专利权人 | 取得方式 | 专利号 | 申请日 | 他项权利 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110 | 软包电池模组定位装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022230476.8 | 2020-09-30 | 无 |
| 111 | 极耳压紧装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022203098.4 | 2020-09-30 | 无 |
| 112 | 极耳焊接装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022203112.0 | 2020-09-30 | 无 |
| 113 | 极耳焊接抽尘装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022203063.0 | 2020-09-30 | 无 |
| 114 | 极耳焊接系统 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022208684.8 | 2020-09-30 | 无 |
| 115 | 一种电芯折弯组件 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022221471.9 | 2020-09-30 | 无 |
| 116 | 一种极耳裁切组件 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022221498.8 | 2020-09-30 | 无 |
| 117 | 一种电芯涂胶装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022219950.7 | 2020-09-30 | 无 |
| 118 | 一种折弯整平装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022220617.8 | 2020-09-30 | 无 |
| 119 | 极耳裁切装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022203602.0 | 2020-09-30 | 无 |
| 120 | 一种电池步送装置及其竖直驱动机构 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022205704.6 | 2020-09-30 | 无 |
| 121 | 一种极耳折弯装置 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022205893.7 | 2020-09-30 | 无 |
| 122 | 一种集流盘上料的上料定位机构 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022205716.9 | 2020-09-30 | 无 |
| 123 | 一种集流盘焊接装置及集流盘焊接产线 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022205494.0 | 2020-09-30 | 无 |
| 124 | 集流盘自动上料装置、集流盘焊接设备及电芯生产线 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022220588.5 | 2020-09-30 | 无 |
| 125 | 一种电芯转序装置及电池生产线 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022203569.1 | 2020-09-30 | 无 |
| 126 | 一种针床检测机构及电池生产线 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022208652.8 | 2020-09-30 | 无 |
| 127 | 一种电芯工装板 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022208683.3 | 2020-09-30 | 无 |
| 128 | 一种电芯模组工装板 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022203464.6 | 2020-09-30 | 无 |
| 129 | 一种焊接固定工装及模组侧板焊接系统 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022217101.8 | 2020-09-30 | 无 |
| 130 | 一种焊接辅助工装及模组侧板焊接系统 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022203567.2 | 2020-09-30 | 无 |
| 131 | 一种焊接系统 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022209598.9 | 2020-09-30 | 无 |
| 132 | 一种焊接系统 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022205740.2 | 2020-09-30 | 无 |
| 133 | 一种模组移载转序装置 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022217796.X | 2020-09-30 | 无 |
| 134 | 一种电芯上料装置 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022220930.1 | 2020-09-30 | 无 |
| 135 | 一种姿态调整装置 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022223794.1 | 2020-09-30 | 无 |
| 136 | 一种模组自动堆叠机构 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022220981.4 | 2020-09-30 | 无 |
| 137 | 一种电芯模组上下线夹具和机器人电芯模组上下线夹具 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022221875.8 | 2020-09-30 | 无 |
| 138 | 一种端盖焊接工装 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022222278.7 | 2020-09-30 | 无 |

| 序号 | 专利名称 | 专利权人 | 取得方式 | 专利号 | 申请日 | 他项权利 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 139 | 一种端盖焊接工装 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022218085.4 | 2020-09-30 | 无 |
| 140 | 模组限位装置 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022222639.8 | 2020-09-30 | 无 |
| 141 | 载具循环线体 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022219084.1 | 2020-09-30 | 无 |
| 142 | 一种集流盘上料装置 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022205712.0 | 2020-09-30 | 无 |
| 143 | 一种集流盘焊接的电芯固定机构 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022205531.8 | 2020-09-30 | 无 |
| 144 | 一种集流盘上料的多工位分料机构 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022205533.7 | 2020-09-30 | 无 |
| 145 | 一种集流盘上料的翻转上料机构 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022205496.X | 2020-09-30 | 无 |
| 146 | 一种极耳折弯装置及电池生产线 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022205839.2 | 2020-09-30 | 无 |
| 147 | 一种电池步送装置及步送线 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022209816.9 | 2020-09-30 | 无 |
| 148 | 一种叶片固定工装及叶轮焊接机 | 逸飞智能 | 原始取得 | ZL202022218773.0 | 2020-09-30 | 无 |
| 149 | 便于维修的集流盘自动上料装置及集流盘焊接设备 | 逸飞智能 | 原始取得 | ZL202022219093.0 | 2020-09-30 | 无 |
| 150 | 顶底板焊接装置 | 逸飞智能 | 原始取得 | ZL202022203681.5 | 2020-09-30 | 无 |
| 151 | 顶底板装配装置 | 逸飞智能 | 原始取得 | ZL202022203688.7 | 2020-09-30 | 无 |
| 152 | 一种视觉识别检测装置 | 大雁软件 | 原始取得 | ZL202022220585.1 | 2020-09-30 | 无 |
| 153 | 一种机械揉平头及其电芯揉平装置 | 大雁软件 | 原始取得 | ZL202022205894.1 | 2020-09-30 | 无 |
| 154 | 一种集流盘焊接拉力测试装置及电池生产线 | 大雁软件 | 原始取得 | ZL202022205931.9 | 2020-09-30 | 无 |
| 155 | 一种电芯包胶的视觉检测装置及电池生产线 | 大雁软件 | 原始取得 | ZL202022205713.5 | 2020-09-30 | 无 |
| 156 | 电芯扫码模组、电芯扫码装置及电芯生产线 | 大雁软件 | 原始取得 | ZL202022219574.1 | 2020-09-30 | 无 |
| 157 | 一种端板输送涂胶装置 | 大雁软件 | 原始取得 | ZL202022220432.7 | 2020-09-30 | 无 |
| 158 | 一种电芯短路检测装置 | 大雁软件 | 原始取得 | ZL202022205875.9 | 2020-09-30 | 无 |
| 159 | 一种集流盘焊接视觉检测装置及电芯集流盘焊接产线 | 大雁软件 | 原始取得 | ZL202022220433.1 | 2020-09-30 | 无 |
| 160 | 一种涂胶头组件及涂胶装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022317070.3 | 2020-10-16 | 无 |
| 161 | 一种电池合盖装置及电池生产线 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022303784.9 | 2020-10-16 | 无 |
| 162 | 极耳折弯装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022316946.2 | 2020-10-16 | 无 |
| 163 | 一种预点焊装置及电池生产线 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022304249.5 | 2020-10-16 | 无 |
| 164 | 一种电池壳端部圆度整形装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022303779.8 | 2020-10-16 | 无 |
| 165 | 铝塑膜折弯装置 | 逸飞智能 | 原始取得 | ZL202022467891.5 | 2020-10-30 | 无 |
| 166 | 一种侧板焊接工装 | 逸飞智能 | 原始取得 | ZL202022486106.0 | 2020-10-30 | 无 |

| 序号 | 专利名称 | 专利权人 | 取得方式 | 专利号 | 申请日 | 他项权利 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 167 | 一种用于集流盘焊接的焊机调节支架 | 逸飞智能 | 原始取得 | ZL202022473021.9 | 2020-10-30 | 无 |
| 168 | 一种用于电芯转线的移载装置 | 逸飞智能 | 原始取得 | ZL202022467887.9 | 2020-10-30 | 无 |
| 169 | 一种电芯夹爪 | 逸飞智能 | 原始取得 | ZL202022467871.8 | 2020-10-30 | 无 |
| 170 | 集流盘焊装夹具 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022571699.0 | 2020-11-09 | 无 |
| 171 | 集流盘焊装夹具 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022573315.9 | 2020-11-09 | 无 |
| 172 | 集流盘焊装夹具 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022573314.4 | 2020-11-09 | 无 |
| 173 | 一种电极片及储能装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022565557.3 | 2020-11-09 | 无 |
| 174 | 一种电极片及储能装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022565629.4 | 2020-11-09 | 无 |
| 175 | 一种电芯输送系统 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022787967.2 | 2020-11-26 | 无 |
| 176 | 一种软包电池整线 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022779142.6 | 2020-11-26 | 质押 |
| 177 | 封焊焊接工装及封焊焊接设备 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022782652.9 | 2020-11-26 | 无 |
| 178 | 封焊焊装设备 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022788015.2 | 2020-11-26 | 无 |
| 179 | 封焊焊接工装及封焊焊接设备 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022789053.X | 2020-11-26 | 无 |
| 180 | 封焊焊接设备及电池生产线 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022805650.7 | 2020-11-26 | 无 |
| 181 | 电池自动打码装置 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022787928.2 | 2020-11-26 | 无 |
| 182 | 抽烟除尘头及焊接机 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022788351.7 | 2020-11-26 | 无 |
| 183 | 入壳模具及自动入壳机 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022788281.5 | 2020-11-26 | 无 |
| 184 | 机柜及具有该机柜的揉平装置 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022806228.3 | 2020-11-26 | 无 |
| 185 | 自动揉平设备 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022806677.8 | 2020-11-26 | 无 |
| 186 | 一种绝缘测试组件 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022778738.4 | 2020-11-26 | 无 |
| 187 | 一种电芯散热片折弯组件 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022805868.2 | 2020-11-26 | 无 |
| 188 | 端盖装配装置 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022778737.X | 2020-11-26 | 无 |
| 189 | 一种极耳裁切冲孔折弯系统 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022792015.X | 2020-11-26 | 无 |
| 190 | 一种动力电池模组生产线 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022792014.5 | 2020-11-26 | 无 |
| 191 | 一种电池模组生产线 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022778694.5 | 2020-11-26 | 无 |
| 192 | 一种电芯转移装置 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022805722.8 | 2020-11-26 | 无 |
| 193 | 一种电芯长度检测装置 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022806101.1 | 2020-11-26 | 无 |
| 194 | 一种壳盖焊封结构 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022792655.0 | 2020-11-26 | 无 |
| 195 | 电芯堆叠装置 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022788462.8 | 2020-11-26 | 无 |
| 196 | 集流盘装配装置 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022779153.4 | 2020-11-26 | 无 |
| 197 | 一种机器人夹爪和上下料机器人 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022806226.4 | 2020-11-26 | 无 |
| 198 | 一种电芯极耳裁切组件 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022782840.1 | 2020-11-26 | 无 |

| 序号 | 专利名称 | 专利权人 | 取得方式 | 专利号 | 申请日 | 他项权利 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 199 | 一种电芯装配组件 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022788828.1 | 2020-11-26 | 无 |
| 200 | 圆柱电芯顶升机构及包胶装置 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022805648.X | 2020-11-26 | 无 |
| 201 | 旋转掉头机构及包胶装置 | 江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202022782932.X | 2020-11-26 | 无 |
| 202 | 一种电芯包胶系统 | 逸飞智能 | 原始取得 | ZL202022779157.2 | 2020-11-26 | 无 |
| 203 | 极耳焊接装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022858556.8 | 2020-12-01 | 无 |
| 204 | 电芯入壳装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202022848506.1 | 2020-12-01 | 无 |
| 205 | 电池密封钉及动力电池 | 逸飞智能 | 原始取得 | ZL202022866079.X | 2020-12-01 | 无 |
| 206 | 端板焊接装置 | 逸飞智能 | 原始取得 | ZL202022858189.1 | 2020-12-01 | 无 |
| 207 | 电芯堆叠装置 | 逸飞智能 | 原始取得 | ZL202022848479.8 | 2020-12-01 | 无 |
| 208 | 涂胶装置 | 逸飞智能 | 原始取得 | ZL202022848502.3 | 2020-12-01 | 无 |
| 209 | 注胶装置 | 逸飞智能 | 原始取得 | ZL202022848531.X | 2020-12-01 | 无 |
| 210 | 一种贴胶装置及电芯极耳焊接系统 | 发行人 | 原始取得 | ZL202023033102.3 | 2020-12-16 | 无 |
| 211 | 一种贴胶滚压装置及电芯极耳焊接系统 | 发行人 | 原始取得 | ZL202023032992.6 | 2020-12-16 | 无 |
| 212 | 防爆阀焊接夹具 | 发行人 | 原始取得 | ZL202023046284.8 | 2020-12-16 | 无 |
| 213 | 预点焊夹具 | 发行人 | 原始取得 | ZL202023055861.X | 2020-12-16 | 无 |
| 214 | 软包电池生产系统 | 发行人 | 原始取得 | ZL202023033050.X | 2020-12-16 | 无 |
| 215 | 电芯涂胶装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202023043708.5 | 2020-12-16 | 无 |
| 216 | 电芯贴胶装置 | 逸飞智能 | 原始取得 | ZL202023043548.4 | 2020-12-16 | 无 |
| 217 | 一种电芯极耳和盖板焊接系统 | 逸飞智能 | 原始取得 | ZL202023033001.6 | 2020-12-16 | 无 |
| 218 | 电芯极耳和盖板焊接工装及焊接系统 | 逸飞智能 | 原始取得 | ZL202023033005.4 | 2020-12-16 | 无 |
| 219 | 电芯极耳焊接辅助装置及焊接系统 | 逸飞智能 | 原始取得 | ZL202023043655.7 | 2020-12-16 | 无 |
| 220 | 一种电池手动翻边封口装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202120468300.8 | 2021-03-04 | 无 |
| 221 | 一种电池的滚槽装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202120521363.5 | 2021-03-12 | 无 |
| 222 | 一种建筑芯板焊接装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202121734972.5 | 2021-07-28 | 无 |
| 223 | 一种圆柱电池集流盘焊接夹具 | 发行人 | 原始取得 | ZL202121734941.X | 2021-07-28 | 无 |
| 224 | 一种微孔定位属具及电池模组上下料装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202122337175.X | 2021-09-26 | 无 |
| 225 | 一种软包电池翻转装置 | 发行人 | 原始取得 | ZL202122334920.5 | 2021-09-26 | 无 |
| 外观设计（11 项） | | | | | | |
| 1 | 动力电池装配设备（方形 1） | 发行人 | 原始取得 | ZL202230123026.0 | 2022-03-10 | 无 |
| 2 | 电池智能装配设备（圆柱全极耳） | 发行人、江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202230128442.X | 2022-03-14 | 无 |

| 序号 | 专利名称 | 专利权人 | 取得方式 | 专利号 | 申请日 | 他项权利 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 动力电池装配设备（方形 2） | 发行人、江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202230128364.3 | 2022-03-14 | 无 |
| 4 | 智能电池装配机（圆柱半自动 1） | 发行人、江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202230128357.3 | 2022-03-14 | 无 |
| 5 | 智能电池装配机（圆柱半自动 2） | 发行人、江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202230128446.8 | 2022-03-14 | 无 |
| 6 | 激光器（YAG） | 发行人 | 原始取得 | ZL202230128405.9 | 2022-03-14 | 无 |
| 7 | 电池智能装配设备（圆柱 1） | 发行人、江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202230128430.7 | 2022-03-14 | 无 |
| 8 | 电池智能装配设备（圆柱） | 发行人 | 原始取得 | ZL202230128439.8 | 2022-03-14 | 无 |
| 9 | 打标机 | 发行人、江苏逸飞 | 原始取得 | ZL202230128554.5 | 2022-03-14 | 无 |
| 10 | 电池智能装配设备（全极耳圆柱 2） | 发行人 | 原始取得 | ZL202230128421.8 | 2022-03-14 | 无 |
| 11 | 智能电池装配机（圆柱单站） | 发行人 | 原始取得 | ZL202230128401.0 | 2022-03-14 | 无 |

# 附件三：发行人软件著作权情况

| 序号 | 著作权人 | 软件名称 | 证书号 | 登记号/授权号 | 发证日/授权日 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 发行人 | 逸飞激光内雕机仿真教学模拟实训软件 V1.0 | 软著登字第0967875号 | 2015SR080789 | 2015-05-13 |
| 2 | 发行人 | 逸飞激光雕刻切割一体机仿真教学模拟实训软件 V1.0 | 软著登字第0967716号 | 2015SR080630 | 2015-05-13 |
| 3 | 发行人 | 逸飞激光焊接机仿真教学模拟实训软件 V1.0 | 软著登字第0967699号 | 2015SR080613 | 2015-05-13 |
| 4 | 发行人 | 逸飞多功能激光加工仿真教学模拟实训软件 V1.0 | 软著登字第0967642号 | 2015SR080556 | 2015-05-13 |
| 5 | 发行人 | 逸飞激光电池焊接与测试制造执行系统 V1.0 | 软著登字第1369515号 | 2016SR190898 | 2016-07-22 |
| 6 | 发行人 | 逸飞激光电池模组焊接控制系统 V1.0 | 软著登字第1355593号 | 2016SR176976 | 2016-07-12 |
| 7 | 发行人 | 电池自动化生产线控制系统 V1.0 | 软著登字第2075768号 | 2017SR490484 | 2017-09-05 |
| 8 | 发行人 | ERP 企业管理系统〔简称：企业管理系统〕V1.0 | 软著登字第2076798号 | 2017SR491514 | 2017-09-06 |
| 9 | 发行人 | 电池自动化生产设备检验系统〔简称：设备检验系统〕V1.0 | 软著登字第2077549号 | 2017SR492265 | 2017-09-06 |
| 10 | 发行人 | 逸飞电池条码检验系统〔简称：电池条码检验系统〕V1.0 | 软著登字第2077595号 | 2017SR492311 | 2017-09-06 |
| 11 | 发行人 | 逸飞电池焊接与测试数据管理系统〔简称：电池焊接与测试数据管理系统〕V1.0 | 软著登字第2077579号 | 2017SR492295 | 2017-09-06 |
| 12 | 发行人 | HR-人事管理系统〔简称：人事管理系统〕V1.0 | 软著登字第2076806号 | 2017SR491522 | 2017-09-06 |
| 13 | 发行人 | 逸飞激光设备管理系统〔简称：设备管理系统〕V1.0 | 软著登字第2077600号 | 2017SR492316 | 2017-09-06 |
| 14 | 发行人 | 自动装配数据采集系统〔简称：数据采集系统〕V1.0 | 软著登字第2077609号 | 2017SR492325 | 2017-09-06 |
| 15 | 发行人 | 方形电芯产线自动化执行系统 V1.0 | 软著登字第3966579号 | 2019SR0545822 | 2019-05-30 |
| 16 | 发行人 | PACK 线数据采集系统 V1.0 | 软著登字第3966383号 | 2019SR0545626 | 2019-05-30 |
| 17 | 发行人 | 圆形电芯产线自动化制造执行系统 V1.0 | 软著登字第3966491号 | 2019SR0545734 | 2019-05-30 |
| 18 | 发行人 | 圆形电芯焊接数据检测分析系统 V1.0 | 软著登字第3966375号 | 2019SR0545618 | 2019-05-30 |
| 19 | 发行人 | 条码追溯系统 V1.0 | 软著登字第3966571号 | 2019SR0545814 | 2019-05-30 |
| 20 | 发行人 | 视觉与激光数据采集交互系统 V1.0 | 软著登字第3966588号 | 2019SR0545831 | 2019-05-30 |
| 21 | 发行人 | 智能组装生产线整机环评报告系统 V1.0 | 软著登字第9298245号 | 2022SR0344046 | 2022-03-14 |
| 22 | 发行人 | 智能激光焊接站装备控制软件 V1.0 | 软著登字第9298254号 | 2022SR0344055 | 2022-03-14 |
| 23 | 发行人 | 智能组装生产线可视化监控系统 | 软著登字第 | 2022SR0344056 | 2022-03-14 |

| 序号 | 著作权人 | 软件名称 | 证书号 | 登记号/授权号 | 发证日/授权日 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | V1.0 | 9298255 号 | | |
| 24 | 发行人 | 智能激光焊接站数值模拟系统 V1.0 | 软著登字第 9298256 号 | 2022SR0344057 | 2022-03-14 |
| 25 | 发行人 | 激光数字工厂可视化管理系统 V1.0 | 软著登字第 9298257 号 | 2022SR0344058 | 2022-03-14 |
| 26 | 发行人 | 产品全生命周期自动化管理系统 V1.0 | 软著登字第 9298260 号 | 2022SR0344061 | 2022-03-14 |
| 27 | 发行人 | 刀片及短刀片电池智能组装线保护程序系统 V1.0 | 软著登字第 9303506 号 | 2022SR0349307 | 2022-03-15 |
| 28 | 发行人 | 大型储能电池热压成型与高速组装 PC 软件 V1.0 | 软著登字第 9303507 号 | 2022SR0349308 | 2022-03-15 |
| 29 | 发行人 | 激光焊接温度场数值模拟实验系统 V1.0 | 软著登字第 9303508 号 | 2022SR0349309 | 2022-03-15 |
| 30 | 发行人 | 锂电池回收资源化利用管理系统 V1.0 | 软著登字第 9303509 号 | 2022SR0349310 | 2022-03-15 |
| 31 | 发行人 | 柔性激光焊接站轨迹控制系统 V1.0 | 软著登字第 9303510 号 | 2022SR0349311 | 2022-03-15 |
| 32 | 发行人 | 新能源动力电池的全自动密封检测设备氦检机高精度检测软件 V1.0 | 软著登字第 9303557 号 | 2022SR0349358 | 2022-03-15 |
| 33 | 东莞逸飞 | 电池称重激光刻码控制软件 V1.0 | 软著登字第 0524238 号 | 2013SR018476 | 2013-02-28 |
| 34 | 东莞逸飞 | 激光能量控制软件 V1.0 | 软著登字第 0524337 号 | 2013SR018575 | 2013-02-28 |
| 35 | 大雁软件 | 大雁日程与客户管理软件〔简称：大雁日程〕V1.0 | 软著登字第 1276172 号 | 2016SR097555 | 2016-05-06 |
| 36 | 大雁软件 | 产品条码管理系统 V1.0 | 软著登字第 2126883 号 | 2017SR541599 | 2017-09-25 |
| 37 | 大雁软件 | 包装单元卡打印系统 V1.0 | 软著登字第 2126512 号 | 2017SR541228 | 2017-09-25 |
| 38 | 大雁软件 | 条码标签打印追溯系统 V1.0 | 软著登字第 2126524 号 | 2017SR541240 | 2017-09-25 |
| 39 | 大雁软件 | 焊接外观检测系统 V1.0 | 软著登字第 2129704 号 | 2017SR544420 | 2017-09-25 |
| 40 | 大雁软件 | 电池 PACK 参数存储扫码软件 V1.0 | 软著登字第 2581505 号 | 2018SR252410 | 2018-04-13 |
| 41 | 大雁软件 | 自动化设备维护系统 V1.0 | 软著登字第 2600689 号 | 2018SR271594 | 2018-04-20 |
| 42 | 大雁软件 | 自动装配流水线数据采集系统 V1.0 | 软著登字第 2600702 号 | 2018SR271607 | 2018-04-20 |
| 43 | 大雁软件 | 自动化产线控制系统 V1.0 | 软著登字第 2600593 号 | 2018SR271498 | 2018-04-20 |
| 44 | 大雁软件 | 电池模组合装系统 V1.0 | 软著登字第 2600672 号 | 2018SR271577 | 2018-04-20 |
| 45 | 大雁软件 | AMES 制造执行系统 V1.0 | 软著登字第 2600429 号 | 2018SR271334 | 2018-04-20 |
| 46 | 大雁软件 | 拧紧数据显示系统 V1.0 | 软著登字第 2741432 号 | 2018SR412337 | 2018-06-04 |

| 序号 | 著作权人 | 软件名称 | 证书号 | 登记号/授权号 | 发证日/授权日 |
|---|---|---|---|---|---|
| 47 | 大雁软件 | 电池数据采集上传系统 V1.0 | 软著登字第2951868 号 | 2018SR622773 | 2018-08-07 |
| 48 | 大雁软件 | 条码装配打印系统 V1.0 | 软著登字第2953244 号 | 2018SR624149 | 2018-08-07 |
| 49 | 大雁软件 | 软包电芯喷胶检测系统 V1.0 | 软著登字第6374563 号 | 2020SR1573591 | 2020-11-12 |
| 50 | 大雁软件 | 智能双工位模组焊接站控制系统 V1.0 | 软著登字第6371996 号 | 2020SR1571024 | 2020-11-12 |
| 51 | 大雁软件 | 软包电芯极耳检测系统 V1.0 | 软著登字第6374562 号 | 2020SR1573590 | 2020-11-12 |
| 52 | 大雁软件 | OCV 测试控制系统 V1.0 | 软著登字第6374504 号 | 2020SR1573532 | 2020-11-12 |
| 53 | 大雁软件 | 圆柱电芯揉平控制系统 V1.0 | 软著登字第6446296 号 | 2020SR1645324 | 2020-11-25 |
| 54 | 大雁软件 | 圆柱电芯包胶控制系统 V1.0 | 软著登字第6446301 号 | 2020SR1645329 | 2020-11-25 |
| 55 | 大雁软件 | 圆柱电芯合盖控制系统 V1.0 | 软著登字第6446299 号 | 2020SR1645327 | 2020-11-25 |
| 56 | 大雁软件 | 圆柱电芯封焊控制系统 V1.0 | 软著登字第6446300 号 | 2020SR1645328 | 2020-11-25 |
| 57 | 大雁软件 | 圆柱电芯包胶检测控制系统 V1.0 | 软著登字第6565458 号 | 2020SR1764486 | 2020-12-08 |
| 58 | 大雁软件 | 圆柱电芯封口焊接检测系统 V1.0 | 软著登字第6565459 号 | 2020SR1764487 | 2020-12-08 |
| 59 | 大雁软件 | 圆柱电芯集流盘焊接检测系统 V1.0 | 软著登字第6565455 号 | 2020SR1764483 | 2020-12-08 |
| 60 | 大雁软件 | 圆柱电芯集流盘焊接控制系统 V1.0 | 软著登字第6565350 号 | 2020SR1764378 | 2020-12-08 |

# 附件四：发行人软件产品登记证书情况

| 序号 | 软件名称 | 类别 | 所有权人 | 证书编号 | 发证日期 | 有效期 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 大雁日程与客户管理软件〔简称：大雁日程〕V1.0 | 大雁软件 | 计算机软件产品 | 鄂 RC-2017-0696 | 2022-10-25 | 5 年 |
| 2 | 产品条码管理系统 V1.0 | 大雁软件 | 计算机软件产品 | 鄂 RC-2017-0836 | 2022-10-25 | 5 年 |
| 3 | 包装单元卡打印系统 V1.0 | 大雁软件 | 计算机软件产品 | 鄂 RC-2017-0837 | 2022-10-25 | 5 年 |
| 4 | 条码标签打印追溯系统 V1.0 | 大雁软件 | 计算机软件产品 | 鄂 RC-2017-0838 | 2022-10-25 | 5 年 |
| 5 | 焊接外观检测系统 V1.0 | 大雁软件 | 计算机软件产品 | 鄂 RC-2017-0839 | 2022-10-25 | 5 年 |
| 6 | 电池 PACK 参数储存扫码软件 V1.0 | 大雁软件 | 嵌入式软件产品 | 鄂 RC-2018-0697 | 2018-10-25 | 5 年 |
| 7 | 自动化设备维护系统 V1.0 | 大雁软件 | 嵌入式软件产品 | 鄂 RC-2018-0698 | 2018-10-25 | 5 年 |
| 8 | 自动装配流水线数据采集系统 V1.0 | 大雁软件 | 计算机软件产品 | 鄂 RC-2018-0700 | 2018-10-25 | 5 年 |
| 9 | 自动化产线控制系统 V1.0 | 大雁软件 | 计算机软件产品 | 鄂 RC-2018-0695 | 2018-10-25 | 5 年 |
| 10 | 电池模组合装系统 V1.0 | 大雁软件 | 计算机软件产品 | 鄂 RC-2018-0696 | 2018-10-25 | 5 年 |
| 11 | AMES 制造执行系统 V1.0 | 大雁软件 | 嵌入式软件产品 | 鄂 RC-2018-0699 | 2018-10-25 | 5 年 |
| 12 | 拧紧数据显示系统 V1.0 | 大雁软件 | 计算机软件产品 | 鄂 RC-2018-1095 | 2018-12-25 | 5 年 |
| 13 | 电池数据采集上传系统 V1.0 | 大雁软件 | 计算机软件产品 | 鄂 RC-2018-1096 | 2018-12-25 | 5 年 |
| 14 | 条码装配打印系统 V1.0 | 大雁软件 | 计算机软件产品 | 鄂 RC-2018-1094 | 2018-12-25 | 5 年 |
| 15 | 软包电芯喷胶检测系统 V1.0 | 大雁软件 | 计算机软件产品 | 鄂 RC-2020-1623 | 2020-12-25 | 5 年 |
| 16 | 智能双工位模组焊接站控制系统 V1.0 | 大雁软件 | 计算机软件产品 | 鄂 RC-2020-1626 | 2020-12-25 | 5 年 |
| 17 | 软包电芯极耳检测系统 V1.0 | 大雁软件 | 计算机软件产品 | 鄂 RC-2020-1624 | 2020-12-25 | 5 年 |
| 18 | OCV 测试控制系统 V1.0 | 大雁软件 | 计算机软件产品 | 鄂 RC-2020-1625 | 2020-12-25 | 5 年 |
| 19 | 圆柱电芯揉平控制系统 V1.0 | 大雁软件 | 计算机软件产品 | 鄂 RC-2020-1594 | 2020-12-25 | 5 年 |
| 20 | 圆柱电芯包胶控制系统 V1.0 | 大雁软件 | 计算机软件产品 | 鄂 RC-2020-1593 | 2020-12-25 | 5 年 |
| 21 | 圆柱电芯合盖控制系统 V1.0 | 大雁软件 | 计算机软件产品 | 鄂 RC-2020-1592 | 2020-12-25 | 5 年 |
| 22 | 圆柱电芯封焊控制系统 V1.0 | 大雁软件 | 计算机软件产品 | 鄂 RC-2020-1591 | 2020-12-25 | 5 年 |
| 23 | 圆柱电芯包胶检测控制系统 V1.0 | 大雁软件 | 计算机软件产品 | 鄂 RC-2020-1646 | 2020-12-25 | 5 年 |
| 24 | 圆柱电芯封口焊接检测系统 V1.0 | 大雁软件 | 计算机软件产品 | 鄂 RC-2020-1644 | 2020-12-25 | 5 年 |
| 25 | 圆柱电芯集流盘焊接检测系统 V1.0 | 大雁软件 | 计算机软件产品 | 鄂 RC-2020-1643 | 2020-12-25 | 5 年 |
| 26 | 圆柱电芯集流盘焊接控制系统 V1.0 | 大雁软件 | 计算机软件产品 | 鄂 RC-2020-1645 | 2020-12-25 | 5 年 |

# 附件五：发行人房屋租赁情况

| 序号 | 承租方 | 位置 | 出租方 | 面积（平方米） | 租赁期限 | 产权证明 | 用途 | 租赁备案情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 发行人 | 武汉东湖新技术开发区高新大道999号未来城龙山创新园一期C1栋1101单元 | 武汉未来科技城园区资产管理有限公司 | 888.5 | 2021.1.1-2022.12.31 | / | 办公 | 否 |
| 2 | 东莞逸飞 | 东莞市南城街道宏图路88号福威大厦1003单元 | 东莞市福威房地产开发有限公司 | 96 | 2021.6.1-2024.6.30 | 粤（2022）东莞不动产权第0097240号 | 办公 | 否 |
| 3 | 逸飞智能 | 鄂州市葛店镇站前社区一期10栋1单元1701室 | 严胜华 | / | 2022.7.11-2023.1.10 | / | 员工宿舍 | 否 |
| 4 | 逸飞智能 | 鄂州市葛店开发区站前社区6号楼1单元401 | 湖北省中创新产业发展有限公司 | 40 | 2022.10.20-2023.10.19 | / | 员工宿舍 | 否 |
| 5 | 逸飞智能 | 鄂州市葛店开发区站前社区6号楼1单元801 | | 40 | 2022.10.20-2023.10.19 | / | 员工宿舍 | 否 |