

**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。

**四川华丰科技股份有限公司**

Sichuan Huafeng Technology Co., LTD.

（四川省绵阳市经开区三江大道118号）

**首次公开发行股票并在科创板上市  
招股说明书****（申报稿）**

本公司的发行申请尚需经上海证券交易所、中国证监会履行相应程序。本招股说明书（申报稿）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全文作为作出投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）



（新疆乌鲁木齐市高新区（新市区）北京南路358号

大成国际大厦20楼2004室）

## 声 明

中国证监会、上海证券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。

## 本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	公司本次公开发行股票的数量不超过 6,914.89 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），占发行后股本比例不低于 10%、不超过 15%；公司与主承销商可行使超额配售选择权，最终实际发行数量将由董事会（基于公司股东大会授权）根据市场情况、与监管机构的沟通情况和主承销商协商确定。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
预计发行后总股本	不超过 46,099.28 万股
拟上市的证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
保荐人（主承销商）	申万宏源证券承销保荐有限责任公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

## 重大事项提示

本重大事项提示为概要性提示投资者需特别关注的公司风险及其他重要事项，投资者应认真阅读本招股说明书正文。

### 一、特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书的“第四节 风险因素”部分，并特别注意下列事项：

#### （一）盈利规模较小，盈利情况可能出现波动乃至亏损的风险

公司源自 1958 年成立的全民所有制企业国营华丰无线电器材厂，是我国一五时期成立的防务连接器科研生产型企业。报告期内，公司持续推进转型升级，通过分立剥离历史包袱，实施员工持股，提升员工积极性和创造力；在研发方面持续大额投入，进一步完善以防务业务为核心、通讯业务与工业业务并重的“一体两翼”战略布局，但国际贸易争端对通讯类连接产品业务造成了一定影响，通讯领域新产品投入对应的盈利贡献尚未充分释放，导致 2021 年度才扭亏为盈，且盈利规模较小。

若公司无法通过持续创新满足客户需求、开拓产品市场，则公司未来持续盈利情况可能受到规模效应不足、客户拓展进度低于预期等因素影响而出现波动乃至亏损的风险。

#### （二）与行业领军企业相比，规模存在差距的风险

发行人与行业领军企业的业务规模存在较大的差距。一方面，莫仕、安费诺、泰科等国际领先企业品牌知名度更高，占据了大部分高端市场；另一方面，国内主要竞争对手中航光电、航天电器 2021 年营业收入分别达到 128 亿元、50 亿元，远超过发行人的同期收入规模。相比发行人而言，行业领军企业具备更强的规模优势，拥有更深厚的研发能力、更丰富的技术成果转化经验、更优秀的供应链管理和更全面的客户服务能力，更易于针对下游行业的变动趋势提前进行战略布局。

若发行人未来不能准确判断和及时把握下游行业的发展趋势和技术的演进路线，在产品升级迭代的过程中未能及时满足客户对产品技术性能、工艺参数等

方面的要求，未能持续推出新产品并实现大批量供应，公司将面临与行业领先企业差距进一步扩大的风险，进而对公司未来持续经营带来负面影响。

### （三）通讯业务受华为影响较大的风险

报告期内，公司高速背板连接器的技术及产品日臻完善，并实现对华为的批量供应。随着华为 5G 建设进程推进，数据中心、交换机、服务器等设备的 5G 应用愈发广泛，华为对发行人的采购金额大幅增长。2019 年度、2020 年度、2021 年度，公司对华为的直接销售金额占公司营业收入的比重分别为 21.40%、35.87% 和 20.75%，是公司的第一大客户。2021 年 12 月，华为的投资平台哈勃投资对发行人增资。增资完成后，哈勃投资持有发行人 3.47% 的股份。华为系我国主要的通信设备企业之一，但因其业务受国际政治形势、关键物料供应、下游运营商投资规模等众多因素影响，存在业务发展延缓的可能性。

若未来华为的移动通信业务发展放缓甚至停滞，或华为不再采用公司的连接方案，将对公司的经营业绩产生不利影响。

### （四）技术开发风险

公司以客户需求及市场趋势为导向进行技术研发，目前掌握了系统互连、高速传输、高压大电流、高频、耐环境、先进的连接器制造工艺等核心技术，确保了公司产品在行业竞争中处于独特的优势地位。截至 2022 年 3 月 31 日，发行人及其子公司拥有 51 项发明专利、305 项实用新型专利、16 项外观设计专利。报告期内，公司主营业务收入主要来源于上述核心技术和专利。

公司目前的技术水平能够充分满足客户对于高性能连接系统在可靠性、信号完整性、低损耗等方面的要求。若未来公司下游领域对于连接系统的技术要求发生较大的革新，如产品性能指标或产品形态要求出现质的改变，而公司又不能迅速达到相应的技术水平，将可能导致公司产品无法满足客户需求，影响公司盈利能力。

### （五）毛利率波动的风险

2019 年度、2020 年度、2021 年度，发行人综合毛利率分别为 25.52%、22.48% 和 31.58%，呈现一定的波动，主要系报告期内公司通讯类业务受客户结构及产

品结构的影响毛利率较低，且收入占比变动所致。

公司 2019、2020 年陆续研发成功 10Gbps、25Gbps、56Gbps 高速背板连接器产品并通过客户认证、实现量产，随着客户订单需求，公司高速背板连接器产销量及销售收入不断增长，毛利率水平也随着产销量、效率、良率的爬坡而处于上升趋势。但由于 2020 年 5 月国际贸易争端加剧，客户的 5G 业务放缓，相应地，公司高速背板连接器出货量在 2020 年下半年出现下滑，因固定成本分摊等因素导致新产品毛利率受到负面影响，2019 年度、2020 年度、2021 年度，发行人通讯类业务的毛利率较低，分别为-0.01%、0.46%和 0.41%。

若未来 5G 通讯业务未能如期恢复，且公司在其他客户的开拓不及预期，或其他领域市场竞争进一步加剧导致毛利率进一步降低，则可能对公司收入和综合毛利率产生不利影响，进而影响公司的经营业绩。

#### **（六）应收账款、应收票据金额较高的风险**

报告期内，公司销售规模逐年扩大，应收款项、应收票据余额随之增加。2019 年末至 2021 年末，公司应收账款、应收票据及应收款项融资账面价值合计分别为 30,599.87 万元、38,770.26 万元和 46,917.19 万元，占同期营业收入的比例分别为 54.66%、52.32%和 56.16%。

未来，随着公司销售规模的持续扩大，应收账款及应收票据余额可能会持续增加。尽管公司与客户保持了良好的合作关系，且期后应收账款回款情况良好，但如果公司客户的货款结算方式发生变化或者公司不能够及时回收货款、应收票据不能及时兑付，仍可能对公司资金使用效率及经营业绩产生不利影响。

#### **（七）存货跌价的风险**

随着公司产销规模快速增长，公司存货规模相应增加。2019 年末至 2021 年末，公司存货账面价值分别为 11,206.01 万元、15,858.73 万元和 15,756.76 万元，金额较大，其中，原材料、自制半成品及库存商品合计占比达 80%以上。

若因市场环境发生变化导致公司产品市场需求下降、整体销售迟滞导致存货周转速度下降，或产品市场价格大幅下跌，公司可能面临存货跌价或存货周转率下降的风险。

## 二、财务报告审计截止日至招股说明书签署日之间的财务信息和经营状况

公司财务报告审计截止日为 2021 年 12 月 31 日，自财务报告审计截止日至本招股说明书签署之日，公司所处行业未发生重大不利变化，公司经营状况良好，经营模式、主要客户和供应商、董监高和核心技术人员、税收政策、外部经营环境等可能影响投资者判断的重大事项均未发生重大变化。

# 目 录

声 明 .....	2
本次发行概况 .....	3
重大事项提示 .....	4
一、特别风险提示.....	4
二、财务报告审计截止日至招股说明书签署日之间的财务信息和经营状况 .....	7
目 录 .....	8
第一节 释义 .....	12
第二节 概览 .....	17
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	17
二、本次发行概况.....	17
三、发行人主要财务数据及财务指标.....	19
四、发行人主营业务经营情况.....	20
五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略 .....	22
六、发行人符合科创板定位相关情况.....	25
七、发行人选择的具体上市标准.....	27
八、发行人治理特殊安排及其他重要事项.....	27
九、发行人募集资金用途.....	27
第三节 本次发行概况.....	29
一、本次发行基本情况.....	29
二、本次发行的有关机构.....	30
三、公司与有关中介机构的股权关系和其他权益关系 .....	32
四、有关本次发行上市的重要日期.....	33
五、保荐机构相关子公司拟参与战略配售情况.....	33
第四节 风险因素 .....	34
一、盈利规模较小，盈利情况可能出现波动乃至亏损的风险.....	34
二、经营风险.....	34
三、技术风险.....	36
四、财务风险.....	37
五、管理及内控风险.....	39
六、发行失败风险.....	39
七、其他风险.....	39
第五节 发行人基本情况.....	42
一、发行人基本情况.....	42
二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况.....	42
三、发行人重大资产重组情况.....	57
四、公司在其他证券市场的上市/挂牌情况.....	61
五、发行人的股权结构.....	61



六、发行人子公司情况.....	61
七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况.....	68
八、发行人股本情况.....	72
九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况.....	77
十、公司与董事、监事、高级管理人员、核心技术人员所签订的协议及其所持有公司股份被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况.....	88
十一、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员变动情况.....	89
十二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其亲属持有发行人股份的情况.....	90
十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况.....	92
十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况.....	92
十五、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.....	94
十六、发行人的员工情况.....	105
<b>第六节 业务与技术.....</b>	<b>109</b>
一、发行人主营业务、主要产品情况.....	109
二、发行人所处行业的基本情况及其竞争状况.....	126
三、发行人销售情况和主要客户.....	164
四、发行人采购情况和主要供应商.....	169
五、发行人主要固定资产和无形资产.....	172
六、发行人特许经营权情况.....	181
七、发行人主要经营资质情况.....	181
八、发行人核心技术及研发情况.....	181
九、境外经营情况.....	209
<b>第七节 公司治理与独立性.....</b>	<b>210</b>
一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	210
二、公司特别表决权或类似安排.....	212
三、公司协议控制架构的情形.....	212
四、公司内部控制制度情况.....	212
五、公司最近三年违法违规情况.....	215
六、公司最近三年资金占用及对外担保情况.....	215
七、发行人独立运行情况和持续经营能力.....	215
八、同业竞争.....	217
九、关联方及关联关系.....	220
十、关联交易.....	227
十一、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见.....	256
十二、规范关联交易的承诺.....	257
十三、报告期内关联方变化情况.....	257
<b>第八节 财务会计信息与管理层分析.....</b>	<b>258</b>
一、审计意见及财务报表.....	258
（一）合并财务报表.....	258
（二）审计意见.....	263
二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	263

三、关键审计事项及与财务会计信息相关的重要性水平判断标准 .....	264
四、重要会计政策和会计估计 .....	266
五、重要会计政策和会计估计的变更 .....	315
六、公司最近三年非经常性损益情况 .....	318
七、税项 .....	319
八、公司最近三年的主要财务指标 .....	320
九、影响公司经营能力及财务状况的主要因素 .....	323
十、经营成果分析 .....	326
十一、资产质量分析 .....	355
十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析 .....	375
十三、重大资产业务重组或股权收购合并事项 .....	394
十四、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼 .....	395
<b>第九节 募集资金运用与未来发展规划 .....</b>	<b>396</b>
一、募集资金运用概况 .....	396
二、本次募集资金投资项目的具体情况 .....	398
三、未来发展规划 .....	409
<b>第十节 投资者保护 .....</b>	<b>413</b>
一、投资者关系的主要安排 .....	413
二、发行上市后的股利分配政策和决策程序，以及本次发行前后股利分配政策的差异情况 .....	414
三、本次发行完成前滚存利润的分配 .....	417
四、股东投票机制的建立 .....	418
五、发行人、发行人股东、发行人董监高、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺 .....	419
<b>第十一节 其他重要事项 .....</b>	<b>443</b>
一、发行人重大合同 .....	443
二、对外担保 .....	447
三、重大诉讼或仲裁事项 .....	448
四、控股股东报告期内是否存在重大违法行为 .....	448
<b>第十二节 声明 .....</b>	<b>449</b>
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明 .....	449
二、发行人控股股东声明 .....	450
三、保荐机构（主承销商）声明 .....	451
四、发行人律师声明 .....	453
五、会计师事务所声明 .....	454
六、资产评估机构声明 .....	456
七、资产评估机构声明 .....	457
八、验资机构声明 .....	458
九、验资复核机构声明 .....	459
<b>第十三节 附件 .....</b>	<b>460</b>

---

一、备查文件.....	460
二、备查文件查阅地点、时间.....	460
附表一：商标情况.....	462
附表二：专利情况.....	463

## 第一节 释义

在本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

一、普通术语		
发行人、公司、本公司、股份公司、华丰科技	指	四川华丰科技股份有限公司
有限公司、华丰有限	指	四川华丰企业集团有限公司，2020年12月更名为四川华丰科技股份有限公司，系本公司前身
华丰企业集团	指	四川华丰企业集团公司
华丰厂	指	国营华丰无线电器材厂
华丰电器股份	指	四川华丰电器股份有限公司
华西厂	指	国营绵阳市华西计算机厂
劳服公司	指	绵阳市华丰劳动服务公司
元件厂	指	绵阳市华丰仪器元件厂
节能设备厂	指	绵阳市华丰节能电器设备厂
厦门佳丰	指	佳丰（厦门）电子有限公司
番禺南丰	指	番禺市南丰精密压铸公司，现为广州市番禺南丰精密压铸有限公司
长虹集团	指	四川长虹电子控股集团有限公司
四川长虹	指	四川长虹电器股份有限公司
长虹创新投	指	四川长虹创新投资有限公司
军工集团	指	四川电子军工集团有限公司
虹尚置业	指	绵阳虹尚置业有限公司
长虹财务公司	指	四川长虹集团财务有限公司
远信融资租赁	指	远信融资租赁有限公司
电子总公司	指	中国电子系统工程总公司，后更名为中国电子系统技术有限公司
原电子工业部	指	原中华人民共和国电子工业部
华融公司	指	中国华融资产管理公司，后更名为中国华融资产管理股份有限公司
国投高科	指	国投高科技投资有限公司
国投资管	指	国投资产管理公司
华丰互连	指	绵阳华丰互连技术有限公司
华丰轨道	指	华丰轨道交通装备（北京）有限公司

江苏信创连	指	江苏信创连精密电子有限公司
华丰史密斯	指	华丰史密斯（四川）互连技术有限公司
互连创新	指	四川互连创新科技有限公司
华芯鼎泰	指	四川华芯鼎泰精密电子有限公司
亚伦华丰	指	四川亚伦华丰电子科技有限公司
长丰电器	指	绵阳市长丰电器有限公司
农发基金	指	中国农发重点建设基金有限公司
绵阳华腾	指	绵阳华腾企业管理服务有限公司
华飞投资	指	共青城华飞投资合伙企业（有限合伙）
华跃投资	指	共青城华跃投资合伙企业（有限合伙）
华誉投资	指	共青城华誉投资合伙企业（有限合伙）
华知投资	指	共青城华知投资合伙企业（有限合伙）
丰勋投资	指	共青城丰勋投资合伙企业（有限合伙）
丰泰投资	指	共青城丰泰投资合伙企业（有限合伙）
丰祥投资	指	共青城丰祥投资合伙企业（有限合伙）
丰霖投资	指	共青城丰霖投资合伙企业（有限合伙）
丰茂投资	指	共青城丰茂投资合伙企业（有限合伙）
丰捷投资	指	共青城丰捷投资合伙企业（有限合伙）
红土基金	指	深圳市红土股权投资基金合伙企业（有限合伙）
中青恒辉三期	指	珠海中青恒辉三期投资合伙企业（有限合伙）
聚九投资	指	绵阳市聚九股权投资中心（有限合伙）
申万长虹基金	指	四川申万宏源长虹股权投资基金合伙企业（有限合伙）
紫光红塔一期	指	紫光红塔一期（珠海横琴）产业投资基金合伙企业（有限合伙）
北交联合	指	北京北交联合华丰科技中心（有限合伙）
越秀金蝉二期	指	广州越秀金蝉二期股权投资基金合伙企业（有限合伙）
海通创新投	指	海通创新证券投资有限公司
九洲创投	指	四川九洲创业投资有限责任公司
申万创新投	指	申银万国创新证券投资有限公司
哈勃投资	指	深圳哈勃科技投资合伙企业（有限合伙）
哈勃创投	指	哈勃科技创业投资有限公司
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国防科工局	指	中华人民共和国国家国防科技工业局

装备发展部	指	中国共产党中央军事委员会装备发展部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
绵阳市国资委	指	绵阳市国有资产监督管理委员会
航天科工	指	中国航天科工集团有限公司及其下属单位，发行人客户
中国电科	指	中国电子科技集团有限公司及其下属单位，发行人客户
中国兵工	指	中国兵器工业集团有限公司及其下属单位，发行人客户
航空工业	指	中国航空工业集团有限公司及其下属单位，发行人客户
华为	指	华为技术有限公司，发行人客户
中兴	指	中兴通讯股份有限公司及其分支机构，发行人客户
诺基亚	指	NOKIA SIEMENS NETWORKS OY 及其分支机构，发行人客户
烽火通信	指	烽火通信科技股份有限公司，发行人客户
新华三	指	新华三信息技术有限公司，发行人客户
上汽通用五菱	指	上汽通用五菱汽车股份有限公司及其分支机构，发行人客户
比亚迪	指	深圳市比亚迪供应链管理有限公司，发行人客户
中国中车	指	中国中车股份有限公司，发行人客户
中航光电	指	中航光电科技股份有限公司，股票代码 002179
航天电器	指	贵州航天电器股份有限公司，股票代码 002025
永贵电器	指	浙江永贵电器股份有限公司，股票代码 300351
意华股份	指	温州意华接插件股份有限公司，股票代码 002897
瑞可达	指	苏州瑞可达连接系统股份有限公司，股票代码 688800
徕木股份	指	上海徕木电子股份有限公司，股票代码 603633
华达股份	指	陕西华达科技股份有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
保荐人、保荐机构、主承销商、申万宏源承销保荐	指	申万宏源证券承销保荐有限责任公司
发行人律师、锦天城	指	上海市锦天城律师事务所
申报会计师、大华事务所、审计机构、验资复核机构	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
报告期	指	2019 年度、2020 年度、2021 年度
二、专业术语		

连接器	指	即 Connector，国内亦称作接插件，即连接两个有源器件的器件，用于传输电流或信号
绝缘子	指	安装在不同电位的导体或导体与接地构件之间的能够耐受电压和机械应力作用的器件
背板连接器	指	背板连接器（Backplane Connector）是大型通讯设备、超高性能服务器和巨型计算机、工业计算机、高端存储设备常用的一类连接器。其主要作用是连接单板和背板，单板和背板间成 90 度垂直结构，传递高速差分信号、单端信号以及传递大电流
差分信号	指	差分传输是一种信号传输的技术，区别于传统的一根信号线一根地线的做法，差分传输在这两根线上都传输信号，这两个信号的振幅相同，相位相反。在这两根线上的传输的信号就是差分信号
国家标准、GB	指	国家标准委员会根据各行业通用情况，为规范、统一产品而制定的国内通用标准
国军标、GJB	指	国家军用产品所执行的标准，是国内军用产品采用的最高标准
冲压成型	指	冲压是靠压力机和模具对板材、带材、管材和型材等施加外力，使之产生塑性变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的工件（冲压件）的成形加工方法
注塑成型	指	在一定温度下，通过螺杆搅拌完全熔融的塑料材料，用高压射入模腔，经冷却固化后，得到成型品的方法
热处理	指	材料在固态下，通过加热、保温和冷却的手段，以获得预期组织和性能的一种金属热加工生产工艺
纵向项目	指	根据军委装备发展部、各级政府机关、各军兵种公开发布项目（课题）需求，由公司组织申报得以立项的科学研究项目
机车	指	机车是牵引或推送铁路车辆运行，而本身不装载营业载荷的自推进车辆，俗称火车头
客车	指	也称铁路客车，指载运旅客的车辆、为旅客提供服务的车辆以及挂运在旅客列车中的其他用途的车辆
动车	指	指在轨道上运行的拥有驱动装置、能产生一定牵引力的机车或车厢
城轨	指	城轨是城市轨道交通的简称，即在固定导轨上运行并主要用于城市客运的交通系统
仿真技术	指	利用仿真软件和具备高性能计算能力的硬件对建立的模型进行科学实验的一种多学科综合性技术
Gbps	指	Gigabit per second，即千兆比特每秒，是数据传输速度单位
PCB	指	Printed Circuit Board，即印制电路板，是重要的电子部件，是电子元器件的支撑体，是电子元器件电气相互连接的载体
IEC	指	International Electrotechnical Commission，即国际电工委员会
I/O 连接器	指	I/O 是 Input/Output 的缩写，即输入输出端口，用于设备输入输出信息

ICT	指	Information and communications technology, 即信息与通信技术
BDU	指	Battery energy Distribution Unit, 即电池能量分配单元
PDU	指	Power distribution unit, 即电源分配单元
RRU	指	Radio Remote Unit, 即射频拉远单元
BBU	指	Base-Band Processing Unit, 即基带处理单元
AAU	指	Active Antenna Unit, 有源天线单元
MIL 标准	指	Military Standards, 即美军军用规范（现称国防部规范），是美军军用标准文件（现称国防部标准化文件）中的一种
BTB 连接器	指	Board To Board, 即板到板连接器，一般指连接两块平行印制板的微小型连接器
FPC 连接器	指	Flexible printed board, 即柔性印制电路板
ABS	指	Antilock Brake System, 即防抱死制动系统
ESP	指	Electronic Stability Program, 即车身电子稳定系统
BEV	指	Battery Electric vehicle, 即纯电动汽车
PHEV	指	Plug-in hybrid electric vehicle, 插电式混合动力汽车
EMI	指	Electromagnetic Interference, 即电磁干扰, 是指任何在传导或者在有电磁场伴随电压、电流的作用下, 而对某个装置或者设备的性能造成不良影响（性能降低甚至性能丧失）的电磁现象
EMC	指	Electromagnetic Compatibility, 电磁兼容, 是指设备或系统在其电磁环境中能正常工作且不对该环境中任何事物构成不能承受的电磁干扰的能力
EMP	指	Electromagnetic Pulses, 电磁脉冲, 是电磁波的一种表现形式, 它是一种瞬变的强电磁波, 可由核爆炸、雷电、静电放电及人为技术等产生, 能在短时间内以电磁波的形式将强大能量由雷击点或爆点传至远处
CAE	指	Computer Aided Engineering, 即计算机辅助工程, 将工程的各个环节利用计算机有机地组织起来, 其关键就是将有关的信息集成, 使其产生并存在于工程的整个生命周期
SI	指	Signal Integrity, 即信号完整性
VOC	指	Volatile Organic Compounds, 即挥发性有机化合物

特别说明：本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，或部分比例指标与相关数值直接计算的结果在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。



## 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) 公司基本情况			
公司名称	四川华丰科技股份有限公司	股份公司成立日期	2020年12月30日
英文名称	Sichuan Huafeng Technology Co., LTD.	公司成立日期	1994年11月21日
注册资本	39,184.3907 万元	法定代表人	杨艳辉
注册地址	四川省绵阳市经开区三江大道118号	主要生产经营地址	四川省绵阳市经开区三江大道118号
控股股东	四川长虹电子控股集团有限公司	实际控制人	绵阳市国有资产监督管理委员会
行业分类	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市情况	无
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	申万宏源证券承销保荐有限责任公司	主承销商	申万宏源证券承销保荐有限责任公司
发行人律师	上海市锦天城律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	大华会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	四川天健华衡资产评估有限公司、银信资产评估有限公司

### 二、本次发行概况

#### (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6,914.89万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）	占发行后总股本比例	不低于10%且不超过15%
其中：发行新股数量	不超过6,914.89万股（不含采用超额配售选择权	占发行后总股本比例	不低于10%且不超过15%

	发行的股票数量)		
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 46,099.28 万股		
每股发行价格	【】元		
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	若发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售，认购本次公开发行的新股，发行人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	申万创新投（为实际控制保荐机构的证券公司依法设立的子公司）参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及申万创新投将在发行前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（每股收益按照发行前一年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）	发行前每股收益	【】元（以【】年【】月【】日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前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（以【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	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）
发行市净率	【】倍（按发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售、网上向符合科创板投资者适当性条件且持有上海市场非限售 A 股股份或非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行。		
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象、在上交所开立证券账户的科创板合格投资者以及符合中国证监会、上交所规定的其他投资者（国家法律、法规禁止买卖者除外）。		

承销方式	余额包销	
募集资金总额	【】万元	
募集资金净额	【】万元	
募集资金投资项目	绵阳产业化基地扩建项目	
	研发创新中心升级建设项目	
	补充流动资金项目	
发行费用概算	保荐及承销费用	【】万元
	律师费用	【】万元
	审计费用	【】万元
	发行手续费	【】万元
	与本次发行相关的信息披露费用	【】万元

## （二）本次发行上市的重要日期

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

## 三、发行人主要财务数据及财务指标

根据大华事务所出具的标准无保留意见的《审计报告》（大华审字[2022]006462号），报告期内，公司主要财务数据及财务指标如下：

项目	2021年度/2021年 12月31日	2020年度/2020年 12月31日	2019年度/2019年 12月31日
资产总额（万元）	159,053.71	131,194.86	149,283.84
归属于母公司的所有者权益（万元）	75,802.55	53,760.89	6,440.43
资产负债率（合并）	51.96%	58.84%	95.52%
营业收入（万元）	83,536.59	74,099.26	55,981.58
净利润（万元）	7,678.38	-1,104.84	-9,675.41
归属于母公司股东的净利润（万元）	7,907.19	-1,063.80	-9,656.41
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	5,080.73	-5,125.96	-11,854.53
基本每股收益（元）	0.22	-0.04	-0.46
稀释每股收益（元）	0.22	-0.04	-0.46

加权平均净资产收益率	13.69%	-5.89%	-884.85%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	10,044.07	1,260.45	-10,339.20
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入比例	10.12%	9.89%	16.75%

## 四、发行人主营业务经营情况

### （一）主营业务和产品

发行人是我国率先从事电连接器研制和生产的核心骨干企业及高新技术企业，长期从事光、电连接器及线缆组件的研发、生产、销售，并为客户提供系统解决方案。发行人的主要产品按应用领域分为三类：防务类连接产品、通讯类连接产品、工业类连接产品。

报告期内，发行人的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
防务类连接产品	40,626.83	49.64%	24,760.93	34.87%	18,354.24	35.04%
通讯类连接产品	25,551.87	31.22%	37,472.50	52.78%	25,297.21	48.30%
工业类连接产品	14,123.26	17.26%	8,342.54	11.75%	8,358.37	15.96%
其他	1,544.23	1.89%	424.10	0.60%	364.07	0.70%
<b>合计</b>	<b>81,846.18</b>	<b>100.00%</b>	<b>71,000.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>52,373.89</b>	<b>100.00%</b>

### （二）主要经营模式

发行人已建立成熟、完善的研发、采购、生产和销售体系。在研发方面，发行人的研发模式可分为技术驱动的前沿技术预研和市场驱动的产品研发两大类。其中，技术驱动的前沿技术预研主要针对未来装备需求和技术发展方向，组织团队进行预先研究；市场驱动的产品研发主要是以重点客户等核心服务对象的需求为研发的重要导向，考虑各类设备设计和应用需求进行研发。

在采购方面，发行人实行以产定购的模式，根据订单需求、生产经营安排、库存情况等计算出物料需求计划，生成采购需求计划。通过多年的采购实践，发行人已建立起由较多产品质量高、供货速度快、配套服务优良的知名企业构成的

供应商体系，配合其采购管理流程，能够使采购兼顾到质量、价格和供货周期等因素。

在生产方面，发行人实行以销定产的生产模式，根据多品种、小批量、定制化的业务特点，发行人通过 PLM\CRM\ERP\SRM 等信息化系统整合发行人整体资源，有效提升产、供、销活动效率，建立准时交付率高、交付周期短的生产运作体系。

在销售方面，发行人采用直销的销售模式，营销管理部作为平台部门负责营销制度建设、营销政策管理，各事业部下设市场部为不同领域的客户提供解决方案、产品交付、售后等服务。

### （三）竞争地位

发行人源自 1958 年成立的全民所有制企业国营华丰无线电器材厂，是我国率先从事电连接器研制和生产的核心骨干企业及高新技术企业，长期从事光、电连接器及线缆组件的研发、生产、销售，并为客户提供系统解决方案。发行人始终以连接产品为核心，持续开发迭代，具备包含连接器件及其组件、模块、系统的完整产品链研发和供应能力。发行人对于产品技术的持续钻研以及应用领域的不断探索，使公司成为连接系统产品研发和生产能力领先的企业之一，为我国防务、通讯、工业等行业大量配套，并建立起以防务业务为核心、通讯业务与工业业务并重的“一体两翼”战略布局。

发行人长期承担国家重点装备和重点工程电接插元件科研和生产任务，为神舟系列飞船、天宫一号、二号等重大项目提供配套，是国务院国有企业改革领导小组办公室公布的“科改示范企业”，工信部 2021 年度重点产品、工艺“一条龙”应用示范方向和推进机构名单入选企业，四川省首批国有控股混合所有制企业员工持股试点单位，四川省“天府国企综合改革行动”入选企业，2021 年四川省新经济示范企业，四川省企业技术中心；同时，发行人牵头组建了四川省高速连接器工程研究中心和光电互连创新中心，其中光电互连创新中心被四川省经济和信息化厅认定为“四川省制造业创新中心”。凭借不断提高的研发能力、持续领先的产品和服务，发行人始终位居行业前列，连续三十余年获得中国电子元件行业协会颁发的“中国电子元件百强企业”。

## 五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

### （一）技术先进性

公司自成立以来一直从事连接器业务，始终将提升技术创新作为发展第一要务。公司先后承担了“XX 密封连接器”、“XX 防雷连接器”、“XX 高速连接器研发及产业化”、“XX 高速连接器”、“XX 高速背板连接器”等国家级重大科研项目。截至 2022 年 3 月 31 日，公司已取得 372 项专利，其中发明专利 51 项。经过持续的研发投入、技术积累和人才培育，公司形成了系统互连、高速传输、高压大电流、高频、耐环境、先进的连接器制造工艺等核心技术，其先进性主要体现在以下几个方面：

#### 1、系统互连技术

公司的系统互连技术是一种面向未来的，为下一代防务装备小型轻量化、高速、高可靠、信息安全、智能化、快速盲插、快速维修维护、易批产等发展需求而开发的基于整机系统连接的技术。

公司具备模块化、无缆化组件设计及制造技术，同时攻克了一体化柔性插拔连接器技术、电气性能在线综合测试技术、多焊点自动焊接技术等多项关键技术，形成了具有自主知识产权的面板安装浮动连接器技术。公司研制了无缆化连接组件产品，技术达到国内领先。同时，公司还针对装备信息化、智能化发展需求，牵头完成了全军信息化装备连接器统型项目的研究和多项国家标准与国家军用标准的制定；建立起了基于信息安全、高速传输、微型轻量化和智能连接的多信号集成系统互连产品体系；开发了各种滤波、防雷、抗核爆的电磁防护连接器，基于总线化的 20Gbps 高速 I/O 连接器、56Gbps 的高速模块连接器和 112Gbps 的高速微型 PCB 连接器，以及各种嵌入式智能连接组件、无缆化机箱连接组件和线缆网连接组件，提供了系统与系统之间、设备与设备之间以及设备内部的全套互连解决方案，满足了太空、地面、深海等多种应用环境下防务装备系统在复杂的电磁、气候、振动条件下的可靠连接和互连互通要求。

#### 2、高速传输技术

公司在通讯信号传输印制板连接器设计技术及高速信号传输技术领域拥有

持续 20 多年的技术研究和经验积累。近年来，公司立足于深厚的高速连接器产品研发、制造基础，承担了“XX 高速连接器研发及产业化”、“XX 高速连接器”、“XX 高速背板连接器”等国家级通讯领域高速连接器研发项目，研究开发了适用于 3G、4G、5G 系统的高速背板类连接器及线缆组件，其中应用于 5G 通讯领域数据中心服务器、交换机的高速背板类连接器突破了国外技术垄断，在保证高度信号完整性情况下，实现了 10Gbps~56Gbps 高速差分信号传输能力，产品性能达到了国际先进、国内领先水平，产品国产化替代已初具规模，公司 25Gbps、56Gbps 等高速背板连接器已在主流通讯设备制造企业中大批量使用。同时，公司主导制定了 11 项与高速连接器测试相关的国家标准。公司结合主流客户应用开发推出了具有自主知识产权的 112Gbps 高速背板连接器，该产品的研发成功使得公司在该领域与国外领先公司处于技术同步，为通讯领域客户下一代设备研发提供产品技术支撑。

### 3、高压大电流技术

公司在高压大电流连接器技术方面有多年的应用经验和技術积淀，拥有先进的设计、制造和检测技术。高压大电流连接器的核心性能体现在高电压下的持续大负载载流能力、温升、防护等级、机械寿命、耐环境、抗振动冲击及热老化等指标。公司在设计中结合技术积累和数据积累，运用多年沉淀的正向设计技术，在大电流接触件设计上进行创新，拥有多触点（面）的密绕线簧、弹簧触指、冠簧等核心接触技术，通过仿真分析、正向设计技术，采用高精度精密冲压、注塑、电镀等制造技术，运用综合复合环境下的检测试验技术，满足高压环境下的大电流负载需求。

### 4、高频技术

公司已掌握射频板间多通道无缆化阵列传输、低矮板间传输、模块化传输、大功率传输等设计技术，并在微型绝缘子结构、弹性接触技术等方面进行创新，解决了超小型精密零件加工、薄壁精密绝缘子注塑成型、相位一致性调试等工艺技术，契合射频连接器小型化、高频率、表贴化、集成化的发展方向。截至目前，公司射频连接器工作频率已达到 110GHz，高频连接器系公司未来的重要战略方向。

## 5、耐环境技术

公司研制的高温连接器及组件采用了高温弹性合金、高强度特种封接材料等先进材料，运用特种材料封接、激光焊接等先进技术，可实现高温 500℃ 下的信号稳定传输；公司研制的深水连接器运用水压仿真技术、宽窗口封接匹配技术、硫化技术、压力平衡技术等，满足产品在深水环境中的密封使用要求；公司研制的宇航类连接器运用了材料匹配技术、精密加工技术、表面涂覆技术、防真空冷焊技术，实现产品在宇航环境下的耐辐照、耐高低温、热真空、抗咬合等特定环境要求。

## 6、先进的连接器制造工艺技术

公司拥有国内先进的连接器制造工艺技术，尤其是玻璃封结制造技术、高可靠接触件制造技术、表面处理技术、自动化装配及检测技术等，确保了公司连接器产品高性能、安全可靠、环境适应性强、维修维护便捷等综合竞争优势。

### （二）研发技术产业化情况

在公司总体战略指导下，公司坚持激励创造、有效运用、依法保护、科学管理的方针，不断完善成果管理体系。成果产出紧紧围绕技术创新项目开展，做好专利策划及成果鉴定，并及时将技术创新成果变成专利权，通过持续的专利池建设和产业化应用，不断累积提升公司无形资产和产品综合竞争力。截至 2022 年 3 月 31 日，公司拥有专利 372 项，其中发明专利 51 项。

为加强知识与成果产出，公司建立了专门的项目推进及激励机制，不仅加快了公司项目研制进度、降低了开发成本，也有效衡量了技术开发成果与技术人员业绩。建立在资源共享、信息共享基础上的项目开发推进了优化设计，提高了技术开发水平和开发效率，促进了跨部门的合作，增强了团队协作精神。近 3 年，公司新增授权专利 262 项，通过省部级科技成果鉴定项目 8 项，累计研发投入约 2.52 亿元，项目成果产业化实现销售收入稳步提升，累计核心技术产品收入占比超过 80%。



### （三）未来发展战略

#### 1、夯实防务业务，立足“系统”，聚焦弹载和无人平台

未来，公司将紧跟连接器行业发展趋势，把握国产化替代市场机遇，进一步加大技术攻坚，以“系统”为核心，致力于成为受人尊重的系统互连供应商；同时，聚焦无人机、无人车、无人艇及弹载系统，实施技术领先战略，对标国际标准，主导国军标，打造前沿领先核心技术，在高温连接、深水密封、微连接、智能连接等方面形成国内领先，打造基于总线化、无线化、无缆化和微型化互连的信息高速传输与信息安全传输的防务智能互连系统，搭建系统集成的研发平台，并进一步加强供应链建设，提升产能和交付响应。

#### 2、深耕通讯业务，力争成为国内优秀的通讯连接器供应商

在通讯业务市场方面，公司将从信号传输交换进一步拓展到计算、存储等5G应用领域，聚焦华为、中兴、浪潮、新华三等头部客户，并辐射整个通讯行业。在研发方面，以高速背板产品为拳头，主打56Gbps产品，拓展112Gbps产品，开发224Gbps产品，覆盖头部客户的现在及未来ICT规划，打造激光器、器件、模块及整体光链路解决方案，完整搭建覆盖信号传输交换、计算、存储等应用场景的系统解决方案。

#### 3、拓展新能源业务，发展高附加值的高速、高压连接器

目前公司在新能源汽车行业已经具备较强的研发及生产能力，新能源汽车领域的相关产品将成为公司未来主营业务收入的重要来源之一。未来公司将顺应行业发展趋势，继续强化新能源汽车领域的产品研发及产品供应能力，持续拓展新能源汽车核心部件市场，围绕上汽通用五菱、比亚迪等重点客户，进一步完善产品布局，提升连接器、PDU以及线束的精益制造能力。

## 六、发行人符合科创板定位相关情况

根据《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《科创属性评价指引（试行）》《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》《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》等有关规定，公司对是否符合科创板定位进行了充分的自我评估。经充分评估，公司认为自身符合科创属性和科创

板定位要求，申请首次公开发行并在科创板上市。

### （一）发行人行业属性符合科创板定位

公司所属 行业领域	<input checked="" type="checkbox"/> 新一代信息技术	<p>1、华丰科技的主营业务为光、电连接器及线缆组件的研发、生产与销售。</p> <p>2、根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），华丰科技的主营业务属于“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），华丰科技的主营业务属于“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”大类，属于“C398 电子元件及电子专用材料制造”下的“C3989 其他电子元件制造”。</p> <p>根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“新一代信息技术产业”大类，属于“1.2 电子核心产业”下的“1.2.1 新型电子元器件及设备制造”。</p> <p>3、《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》中提到：“连接类元器件中重点发展高频高速、低损耗、小型化的光电连接器”、“抢抓全球 5G 和工业互联网契机，重点推进高速传输线缆及连接组件等影响通信设备高速传输的电子元器件应用”、“把握传统汽车向电动化、智能化、网联化的新能源汽车和智能网联汽车转型的市场机遇，重点推动连接器与线缆组件等电子元器件应用”等。《产业技术创新能力发展规划（2016-2020年）》中明确指出，“新一代信息技术产业”的“电子信息制造业”重点发展方向之一为“电子元器件，包括汽车电子系统所需的连接器等关键电子元件技术，满足物联网、汽车电子等应用需求的连接器及线缆组件”。公司光、电连接器及线缆组件均系符合政策支持的信息制造业重点发展之一的电子元器件产品，故公司所属行业领域属于《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》第三条规定的“（一）新一代信息技术”的“电子信息”领域。</p>
	<input type="checkbox"/> 高端装备	
	<input type="checkbox"/> 新材料	
	<input type="checkbox"/> 新能源	
	<input type="checkbox"/> 节能环保	
	<input type="checkbox"/> 生物医药	
	<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

### （二）发行人符合科创属性评价标准要求

科创属性评价标准一	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≥6,000万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2019年度、2020年度和2021年度，公司研发投入分别为9,377.57万元、7,329.69万元和8,456.28万元，累计研发投入为25,163.53万元；2019年度、2020年度和2021年度，公司营业收入分别为55,981.58万元、74,099.26万元和83,536.59万元，累计营业收入为213,617.42万元。最近三年累计研发投入占营业

		收入的比例为 11.78%，超过 5%，最近三年累计研发投入金额超过 6,000 万元。
研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至 2021 年 12 月 31 日，研发人员占员工总数的比例为 14.39%。
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利） $\geq 5$ 项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至 2022 年 3 月 31 日，公司形成主营业务收入的发明专利为 51 项，超过 5 项。
最近三年营业收入复合增长率 $\geq 20\%$ ，或最近一年营业收入金额 $\geq 3$ 亿	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司营业收入分别为 55,981.58 万元、74,099.26 万元和 83,536.59 万元，最近三年营业收入复合增长率约为 22.16%，最近一年营业收入金额超过 3 亿元。

## 七、发行人选择的具体上市标准

根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件，公司符合上市条件中的“（一）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；”具体分析如下：

根据大华事务所出具的标准无保留意见的《审计报告》（大华审字[2022]006462 号），2021 年度，公司实现营业收入 83,536.59 万元，实现归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）为 5,080.73 万元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。

2020 年 9 月，公司引入外部投资者投后估值为 15.86 亿元；2021 年 12 月，公司再次引入外部投资者并实施员工持股投后估值为 17.30 亿元。结合公司的发展前景和市场估值水平合理估计，公司上市后的预计市值不低于 10 亿元。

## 八、发行人治理特殊安排及其他重要事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在公司治理特殊安排。

## 九、发行人募集资金用途

根据公司第一届董事会第十四次会议决议、2021 年年度股东大会决议，公

司本次拟向社会公众首次公开发行人民币普通股不超过 6,914.89 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）。按照项目轻重缓急，扣除发行费用后的实际募集资金净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资金额	拟投入募集资金金额	备案文号
1	绵阳产业化基地扩建项目	27,941.71	27,941.71	川 投 资 备 【 2101-510796-04-01-162419 】 FGQB-0017 号
2	研发创新中心升级建设项目	9,636.77	9,636.77	川 投 资 备 【 2101-510796-04-01-912109 】 FGQB-0016 号
3	补充流动资金项目	10,000.00	10,000.00	-
合计		<b>47,578.48</b>	<b>47,578.48</b>	

本次募集资金到位前，公司将根据上述项目的实际进度，以自筹资金先行投入；募集资金到位后，将用部分募集资金置换前期投入的自筹资金。若本次发行的实际募集资金量少于项目的资金需求量，公司将通过自有资金或其他融资途径自行解决资金缺口，从而保证项目的顺利实施。若募集资金超过预计资金使用需求，公司将根据中国证监会和上交所的相关规定对超募资金进行使用。

### 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	不超过 6,914.89 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）	占发行后总股本比例	不低于 10% 且不超过 15%
其中：发行新股数量	不超过 6,914.89 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）	占发行后总股本比例	不低于 10% 且不超过 15%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 46,099.28 万股		
每股发行价格	【】元		
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	若发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售，认购本次公开发行的新股，发行人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	申万创新投（为实际控制保荐机构的证券公司依法设立的子公司）参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及申万创新投将在发行前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（每股收益按照发行前一年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）	发行前每股收益	【】元（以【】年【】月【】日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前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（以【】年【】月【】日	发行后每股收益	【】元（以【】年【】月【】日

	经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算)		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)
发行市净率	【】倍（按发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售、网上向符合科创板投资者适当性条件且持有上海市场非限售 A 股股份或非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行。		
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象、在上交所开立证券账户的科创板合格投资者以及符合中国证监会、上交所规定的其他投资者（国家法律、法规禁止买卖者除外）。		
承销方式	余额包销		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	绵阳产业化基地扩建项目		
	研发创新中心升级建设项目		
	补充流动资金项目		
发行费用概算	保荐及承销费用	【】万元	
	律师费用	【】万元	
	审计费用	【】万元	
	发行手续费	【】万元	
	与本次发行相关的信息披露费用	【】万元	

## 二、本次发行的有关机构

### （一）保荐机构（主承销商）

机构名称	申万宏源证券承销保荐有限责任公司
法定代表人	张剑
住所	新疆乌鲁木齐市高新区（新市区）北京南路 358 号大成国际大厦 20 楼 2004 室
联系电话	021-33389888
传真号码	021-54047982
保荐代表人	王鹏、黄学圣
项目协办人	罗弘历
项目组其他成员	颜熔荣、俞晨、梁潇、周梦晨、邱枫、龙家立、刘雨彤

**（二）律师事务所**

机构名称	上海市锦天城律师事务所
负责人	顾耘
住所	上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 9/11/12 层
联系电话	021-20511000
传真号码	021-20511999
经办律师	杨文明、沈慧力

**（三）会计师事务所**

机构名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	梁春
住所	北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 1101
联系电话	010-58350011
传真号码	010-58350006
经办注册会计师	张瑞、李英

**（四）资产评估机构（一）**

机构名称	四川天健华衡资产评估有限公司
法定代表人	唐光兴
住所	成都市锦江区天仙桥南路 3 号 4 楼
联系电话	028-86651713
传真号码	028-86652220
经办资产评估师	史万强、柳兵

**（五）资产评估机构（二）**

机构名称	银信资产评估有限公司
法定代表人	梅惠民
住所	上海市嘉定区曹安公路 1615 号 706 室-3
联系电话	028-85251218
传真号码	028-62713878
经办资产评估师	黄迅、吴金国

**（六）验资及验资复核机构**

机构名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	梁春
住所	北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 1101
联系电话	010-58350011

传真号码	010-58350006
经办注册会计师	张瑞、李英

### （七）股票登记机构

机构名称	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
住所	上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 3 层
联系电话	021-58708888
传真号码	021-58899400

### （八）申请上市的证券交易所

机构名称	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
传真号码	021-68804868

### （九）保荐机构（主承销商）收款银行

开户银行	中国工商银行股份有限公司北京金树街支行
户名	申万宏源证券承销保荐有限责任公司
账号	0200291409200028601

## 三、公司与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

公司与本次发行的保荐机构（主承销商）申万宏源承销保荐的关联方存在股权关系。截至本招股说明书签署日，申万创新投持有公司 6,807,600 股，申万长虹基金持有公司 11,345,760 股，合计持有发行人 4.63% 的股份。其中，申万创新投与保荐机构均为申万宏源证券有限公司的全资子公司；申万宏源证券有限公司为申万宏源集团股份有限公司的全资子公司，申万长虹基金的普通合伙人为宏源汇富创业投资有限公司的控股子公司，宏源汇富创业投资有限公司为申万宏源集团股份有限公司的全资子公司。因此，申万创新投、申万长虹基金均为保荐人的关联企业，对公司的合计持股比例为 4.63%。

除上述事项外，本次公开发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间与公司不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。



#### 四、有关本次发行上市的重要日期

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

#### 五、保荐机构相关子公司拟参与战略配售情况

申万创新投（为实际控制保荐机构的证券公司依法设立的子公司）参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及申万创新投将在发行前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。

## 第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下列风险是根据重要性原则或可能影响投资者投资决策程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。公司提请投资者仔细阅读本节全文。

### 一、盈利规模较小，盈利情况可能出现波动乃至亏损的风险

公司源自 1958 年成立的全民所有制企业国营华丰无线电器材厂，是我国一五时期成立的防务连接器科研生产型企业。报告期内，公司持续推进转型升级，通过分立剥离历史包袱，实施员工持股，提升员工积极性和创造力；在研发方面持续大额投入，进一步完善以防务业务为核心、通讯业务与工业业务并重的“一体两翼”战略布局，但国际贸易争端对通讯类连接产品业务造成了一定影响，通讯领域新产品投入对应的盈利贡献尚未充分释放，导致 2021 年度才扭亏为盈，且盈利规模较小。

若公司无法通过持续创新满足客户需求、开拓产品市场，则公司未来持续盈利情况可能受到规模效应不足、客户拓展进度低于预期等因素影响而出现波动乃至亏损的风险。

### 二、经营风险

#### （一）与行业领军企业相比，规模存在差距的风险

发行人与行业领军企业的业务规模存在较大的差距。一方面，莫仕、安费诺、泰科等国际领先企业品牌知名度更高，占据了大部分高端市场；另一方面，国内主要竞争对手中航光电、航天电器 2021 年营业收入分别达到 128 亿元、50 亿元，远超过发行人的同期收入规模。相比发行人而言，行业领军企业具备更强的规模优势，拥有更深厚的研发能力、更丰富的技术成果转化经验、更优秀的供应链管理和更全面的客户服务能力，更易于针对下游行业的变动趋势提前进行战略布局。

若发行人未来不能准确判断和及时把握下游行业的发展趋势和技术的演进路线，在产品升级迭代的过程中未能及时满足客户对产品技术性能、工艺参数等

方面的要求，未能持续推出新产品并实现大批量供应，公司将面临与行业领先企业差距进一步扩大的风险，进而对公司未来持续经营带来负面影响。

## （二）通讯业务受华为影响较大的风险

报告期内，公司高速背板连接器的技术及产品日臻完善，并实现对华为的批量供应。随着华为 5G 建设进程推进，数据中心、交换机、服务器等设备的 5G 应用愈发广泛，华为对发行人的采购金额大幅增长。2019 年度、2020 年度、2021 年度，公司对华为的直接销售金额占公司营业收入的比重分别为 21.40%、35.87% 和 20.75%，是公司的第一大客户。2021 年 12 月，华为的投资平台哈勃投资对发行人增资。增资完成后，哈勃投资持有发行人 3.47% 的股份。华为系我国主要的通信设备企业之一，但因其业务受国际政治形势、关键物料供应、下游运营商投资规模等众多因素影响，存在业务发展延缓的可能性。

若未来华为的移动通信业务发展放缓甚至停滞，或华为不再采用公司的连接方案，将对公司的经营业绩产生不利影响。

## （三）防务业务受政策影响较大的风险

报告期内，公司防务业务的主要客户为我国防务集团下属企事业单位，公司防务业务占比较大且销售规模呈上升趋势。公司防务业务收入最终主要来源于国家的国防装备支出。防务行业属于特殊的经济领域，主要受国际环境、国家安全形势、地缘政治、国防发展水平等多种因素影响。若未来国际形势出现重大变化，导致国家削减国防开支，则可能对公司的生产经营产生不利影响。

## （四）主要客户相对集中及新客户开拓不及预期的风险

连接器广泛应用于防务及航空航天、通信、汽车、轨道交通、消费电子、医疗、工业等多个领域。发行人为我国通讯、防务、轨道交通、新能源汽车行业大量配套，主要客户包括华为、中兴、诺基亚等知名通信设备制造商，航天科工、中国电科、中国兵工等航空航天及防务单位，上汽通用五菱、比亚迪等知名汽车制造厂商，中国中车等轨交装备制造商等。

2019 年度、2020 年度、2021 年度，公司对前五大客户的销售占比分别为 54.21%、60.82% 和 57.35%，公司来自于核心客户的销售额占营业收入的比例较

高，存在客户相对集中的风险。如未来公司核心客户发生大范围的订单转移或其经营状况发生重大不利变化，或者公司新客户的开拓不及预期，会直接影响到公司的生产经营，从而给公司持续盈利能力造成不利影响。

### 三、技术风险

#### （一）技术开发风险

公司以客户需求及市场趋势为导向进行技术研发，目前掌握了系统互连、高速传输、高压大电流、高频、耐环境、先进的连接器制造工艺等核心技术，确保了公司产品在行业竞争中处于独特的优势地位。截至 2022 年 3 月 31 日，发行人及其子公司拥有 51 项发明专利、305 项实用新型专利、16 项外观设计专利。报告期内，公司主营业务收入主要来源于上述核心技术和专利。

公司目前的技术水平能够充分满足客户对于高性能连接系统在可靠性、信号完整性、低损耗等方面的要求。若未来公司下游领域对于连接系统的技术要求发生较大的革新，如产品性能指标或产品形态要求出现质的改变，而公司又不能迅速达到相应的技术水平，将可能导致公司产品无法满足客户需求，影响公司盈利能力。

#### （二）知识产权风险

公司高度重视专利申请和成果转化，通过申请专利对自主知识产权进行保护。截至 2022 年 3 月 31 日，发行人及其子公司拥有 51 项发明专利、305 项实用新型专利，若该等知识产权（包括专利及非专利技术）受到侵害或者公司机密技术文件泄露，或者竞争对手采取恶意诉讼的策略，将对公司生产经营造成不利影响。

#### （三）核心技术人员流失风险

连接系统行业是技术和人才密集型产业，核心技术人员是保障公司业务稳定性和持续发展的关键。目前公司拥有研发人员超过 200 名。公司核心技术人员及研发人员承担着公司技术开发和技术创新管理方面的重要职责，对公司不断进行技术创新具有至关重要的作用。

随着公司经营规模的不断扩大，未来公司对技术人员的需求可能进一步增加。

随着连接器行业竞争加剧，行业竞争对手对技术人才的争夺日益激烈，若公司未来不能在薪酬、福利、工作环境及人才培养等方面持续提供具有竞争力的待遇和激励机制，则可能面临技术人员流失的风险，影响公司技术创新能力。

## 四、财务风险

### （一）毛利率波动的风险

2019 年度、2020 年度、2021 年度，发行人综合毛利率分别为 25.52%、22.48% 和 31.58%，呈现一定的波动，主要系报告期内公司通讯类业务受客户结构及产品结构的影响毛利率较低，且收入占比变动所致。

公司 2019、2020 年陆续研发成功 10Gbps、25Gbps、56Gbps 高速背板连接器产品并通过客户认证、实现量产，随着客户订单需求，公司高速背板连接器产销量及销售收入不断增长，毛利率水平也随着产销量、效率、良率的爬坡而处于上升趋势。但由于 2020 年 5 月国际贸易争端加剧，客户的 5G 业务放缓，相应地，公司高速背板连接器出货量在 2020 年下半年出现下滑，因固定成本分摊等因素导致新产品毛利率受到负面影响，2019 年度、2020 年度、2021 年度，发行人通讯类业务的毛利率较低，分别为-0.01%、0.46%和 0.41%。

若未来 5G 通讯业务未能如期恢复，且公司在其他客户的开拓不及预期，或其他领域市场竞争进一步加剧导致毛利率进一步降低，则可能对公司收入和综合毛利率产生不利影响，进而影响公司的经营业绩。

### （二）应收账款、应收票据金额较高的风险

报告期内，公司销售规模逐年扩大，应收款项、应收票据余额随之增加。2019 年末至 2021 年末，公司应收账款、应收票据及应收款项融资账面价值合计分别为 30,599.87 万元、38,770.26 万元和 46,917.19 万元，占同期营业收入的比例分别为 54.66%、52.32%和 56.16%。

未来，随着公司销售规模的持续扩大，应收账款及应收票据余额可能会持续增加。尽管公司与客户保持了良好的合作关系，且期后应收账款回款情况良好，但如果公司客户的货款结算方式发生变化或者公司不能够及时回收货款、应收票据不能及时兑付，仍可能对公司资金使用效率及经营业绩产生不利影响。

### （三）存货跌价的风险

随着公司产销规模快速增长，公司存货规模相应增加。2019年末至2021年末，公司存货账面价值分别为11,206.01万元、15,858.73万元和15,756.76万元，金额较大，其中，原材料、自制半成品及库存商品合计占比达80%以上。

若因市场环境发生变化导致公司产品市场需求下降、整体销售迟滞导致存货周转速度下降，或产品市场价格大幅下跌，公司可能面临存货跌价或存货周转率下降的风险。

### （四）主要原材料价格上涨的风险

公司对外采购的原材料主要为结构件、金属材原料、元器件、配件、线材、化工材料等。报告期内，公司直接原材料占主营业务成本的比例近70%，占比较高。上述主要原材料采购成本受国际市场金、铜、不锈钢等大宗商品的价格、市场供需关系、阶段性环保监管环境等因素影响。未来若主要原材料价格出现大幅上涨，公司不能通过向下游转移、工艺优化创新等方式应对成本上涨的压力，公司的经营业绩将受到不利影响。

### （五）整体变更存在累计未弥补亏损及现金分红能力不确定的风险

公司以2020年9月30日为基准日整体变更为股份公司，截至2020年9月30日，华丰有限账面未分配利润为-41,059.02万元。主要原因为公司前身华丰有限源自全民所有制企业国营华丰无线电器材厂，承担了较重的历史包袱；且公司近年来处于关键技术和产品的开发、升级阶段，相应技术研发投入较大。截至2021年12月31日，公司合并口径未分配利润为6,545.09万元，累计未弥补亏损情形已消除。虽然公司已经不存在累计未弥补亏损，但整体盈利金额较小，若未来公司出现盈利能力下降或遭受其他不可预期的风险导致亏损，则公司仍可能出现未分配利润为负的风险。

公司上市后适用的《公司章程（草案）》明确了现金分红的条件，主要包括：母公司报表当年度实现盈利，且母公司报表累计未分配利润为正值，公司董事会认为公司现金流可以满足公司正常经营、抵御风险以及持续发展的需求，公司有相应的货币资金满足现金分红的需要等。如果因客观情况导致公司上市后无法满

足上述现金分红条件，公司可能无法实施现金分红。

## 五、管理及内控风险

### （一）控股股东不当控制的风险

截至本招股说明书签署日，长虹集团直接持有公司 37.19%的股份，并通过军工集团和长虹创新投间接控制公司 11.83%的股份，合计控制公司 49.01%的股份，为公司的控股股东，且报告期内发行人与长虹集团及其下属公司之间发生较为频繁的关联交易事项。同时，根据《公司章程》和相关法律法规规定，长虹集团能够通过股东大会和董事会行使表决权对公司实施控制。虽然公司已经建立了较为完善的公司治理结构、内部控制制度，并建立、健全了各项规章制度，但如果长虹集团利用上述权利对公司进行不当控制，将可能对公司造成不利影响。

### （二）公司规模扩张带来的管理风险

公司在多年的发展中，已经积累了丰富的管理经验并培养了一批中高级管理人员，并结合实际情况建立起一套完整的内部控制制度，但是随着公司业务的不不断拓展和规模扩张，尤其是本次募集资金投资项目实施后，将使公司面临管理模式、人才储备、技术创新及市场开拓等各方面的挑战。如果公司管理水平和人才储备不能适应公司规模快速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随着公司规模的扩大而及时调整和完善，公司将面临一定的管理风险。

## 六、发行失败风险

本次发行公司采用的市值和财务标准为预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 1 亿元且净利润为正。根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》的规定，若公司按照确定的发行价格（或者发行价格区间下限）乘以发行后总股本计算的确定的预计发行后总市值低于 10 亿元，将中止发行。若参与询价的网下投资者报价过低或发行认购不足，导致公司未能达到预计市值条件，将会引起发行失败风险。

## 七、其他风险

### （一）募集资金投资项目无法按照预期实施的风险

本次募集资金投资项目系公司综合考虑了市场状况、技术水平及发展趋势、产品及工艺、原材料供应、生产场地及设备等因素，对项目可行性进行了充分论证而最终确定的。尽管公司针对上述募投项目进行了审慎的可行性研究论证，如果市场环境、客户需求、政策环境等不确定性因素发生变化，则公司有可能无法按原计划顺利实施该等募集资金投资项目，或该等项目的新增产能无法有效消化，从而导致募集资金投资项目的实际收益低于预期，带来一定的项目投资风险。

如果募集资金不能及时到位，投资项目不能按期完成，或未来市场发生不可预料的不利变化，例如产品价格、市场环境、客户需求出现较大变化，导致募投项目无法实现预期收益，公司的盈利状况和发展前景将受到不利影响。此外，考虑到相关募投项目涉及的技术领域专业性较强、技术难度较高，如发行人未来不能准确地把握技术发展趋势，将有可能面临相关在研项目或技术失败进而导致相关募投项目实施受阻的风险。

## **（二）产能消化风险**

公司募集资金投资项目的实施可以提高公司生产能力、研发水平、生产效率，符合公司的发展战略。由于新增产能是否能够得到有效利用存在不确定性，如果市场环境发生不利变化、公司的市场开拓情况未达预期，或者公司募集资金投资项目生产的产品无法满足市场需求，本次募集资金投资项目增加的产能存在消化不足的风险。

## **（三）股价波动的风险**

公司上市后的股票价格变化一方面受到自身经营状况的影响，另一方面也会受到国际和国内宏观经济形势、经济政策、周边资本市场波动、本土资本市场供求、市场心理及突发事件等因素的影响，股票价格存在波动风险。投资者在考虑投资本公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

## **（四）新冠疫情引起的经营风险**

自 2020 年 1 月以来，新型冠状病毒肺炎疫情先后在国内外爆发，致使全球各行各业均遭受了不同程度的影响，进而对公司的经营带来一定的不利影响。公



司部分产品目前销往境外，未来如果全球疫情持续发展和蔓延，得不到有效控制，将对公司产品的境外销售造成不利影响，对公司的日常经营产生一定的风险。

## 第五节 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

中文名称:	四川华丰科技股份有限公司
英文名称:	Sichuan Huafeng Technology Co., LTD.
注册资本:	39,184.3907万元
法定代表人:	杨艳辉
公司成立日期:	1994年11月21日
股份公司成立日期:	2020年12月30日
公司住所:	四川省绵阳市经开区三江大道118号
邮政编码:	621000
电 话:	0816-2330358
传 真:	0816-2335606
互联网网址:	<a href="http://www.huafeng796.com">http://www.huafeng796.com</a>
电子信箱:	security@huafeng796.com
信息披露和投资者关系管理部门:	董事会办公室
联系人:	蒋道才
联系电话:	0816-2330358

### 二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况

#### （一）有限责任公司设立情况

公司源自 1958 年成立的全民所有制企业国营华丰无线电器材厂，是我国率先从事电连接器研制和生产的核心骨干企业及高新技术企业。上世纪 90 年代，华丰厂先后进行了包括设立股份有限公司、组建华丰企业集团的尝试，但受限于特定的时空背景，上述尝试并未取得成功，彼时仍一直以华丰厂对外开展经营活动，直至 2000 年规范登记为“四川华丰企业集团有限公司”，华丰厂也相应办理完毕工商注销登记手续。具体过程如下：

#### 1、华丰企业集团的设立与变更

1994 年，华丰厂、华丰电器股份、华西厂、劳服公司、元件厂、节能设备厂、厦门佳丰、番禺南丰签订《组建四川华丰企业集团公司协议书》，前述企业

一致认为以资产联结为纽带组建华丰企业集团更有利于企业发展规模经济，愿意参加华丰企业集团，承担公司章程的一切责任和义务，并委托华丰厂负责一切组建工作。

1994年5月28日，华丰厂、华丰电器股份、华西厂、劳服公司、元件厂、节能设备厂等签署《华丰企业集团公司章程》。该章程约定：华丰企业集团是有全民、集体、股份制和中外合资企业参加的经济联合体，经注册登记，具有法人资格。华丰企业集团由华丰厂发起组建，成员单位包括核心层企业、紧密层企业和半紧密层企业。其中，核心层企业共1家，为华丰厂；紧密层企业共4家，分别为：华丰电器股份、华西厂、厦门佳丰、番禺南丰；半紧密层企业共3家，分别为：元件厂、节能设备厂、劳服公司。

1994年6月6日，四川省经济委员会向绵阳市计划经济委员会出具《四川省经委关于同意成立四川华丰企业集团的批复》（川经（1994）企管561号），同意华丰企业集团组建方案及章程，同意以华丰厂为核心企业，华丰电器股份、华西厂、厦门佳丰、番禺南丰为紧密层企业，联合组建成立华丰企业集团。华丰企业集团系独立核算、自主经营、自负盈亏，具有法人资格的全民、集体、股份制多种经济成份联营的经济实体。

1994年11月21日，绵阳市工商行政管理局核发注册号为20541801-3的《企业法人营业执照》，核准名称为四川华丰企业集团公司，企业类型为有限责任公司，成立日期1994年11月21日。

## **2、华丰企业集团规范登记为华丰有限**

2000年6月29日，华丰企业集团召开董事会并作出决议，同意将华丰企业集团的有限责任公司性质规范为国有独资有限责任公司，并对原华丰企业集团章程进行修改。

2000年9月6日，四川政通会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（川政验[2000]字43号），经审验，截至2000年8月31日，华丰企业集团注册资本为81,300,421.97元，实收资本（国家股）81,300,421.97元。

2000年9月15日，绵阳市国有资产管理委员会向华丰企业集团出具《关于

同意四川华丰企业集团公司规范为国有独资有限责任公司的批复》（绵国资委发（2000）22号）：按照投资关系，华丰企业集团为单一的国有投资企业，没有其他投资者；同意华丰企业集团按照《公司法》进行规范，重新注册登记为国有独资有限责任公司，公司注册资本8,130万元，为独立核算、自主经营、自负盈亏，具有法人资格的经济实体，公司经营范围不变。

2000年10月12日，绵阳市国有资产管理委员会出具绵国资委发（2000）27号《绵阳市国有资产管理委员会关于同意华丰企业集团有限公司修改公司章程的批复》，同意上报的《四川华丰企业集团有限公司章程》。《四川华丰企业集团有限公司章程》明确约定：“华丰有限的注册资本为8,130万元，出资人为绵阳市国有资产管理委员会。”

2000年11月17日，四川省绵阳工商行政管理局核发注册号为5107001800750号的《企业法人营业执照》，核准名称为“四川华丰企业集团有限公司”；注册资本为8,130万元；企业类型为国有独资公司。

2022年5月22日，大华事务所出具《实收资本/股本变动情况复核报告》（大华核字[2022]009652号）：截至2000年11月17日，经绵阳市国有资产管理委员会批准，本次规范登记后，绵阳市国有资产管理委员会持有华丰有限100%股权，登记注册资本8,130万元，出资方式为净资产重新登记。

### 3、华丰企业集团、华丰电器股份、华丰厂的关系说明

#### （1）华丰企业集团

企业集团是特定时期的经济组织形式，具有多层次的组织结构，一般由紧密联合的核心层、半紧密联合层以及松散联合层组成。

华丰企业集团系独立核算、自主经营、自负盈亏，具有法人资格的全民、集体、股份制多种经济成份联营的经济实体，成员单位包括1个核心层企业、4个紧密层企业、3个半紧密层企业。各成员企业实行自主经营，独立核算、自负盈亏、依法纳税，具有独立法人地位，享有民事权利，承担民事责任。核心层企业有权按照“五统一”原则，对紧密层、半紧密层企业实施管理，并承担相应的义务和责任。

华丰企业集团按照企业集团的相关规定组建并申请工商登记。根据发行人的说明，华丰企业集团在 1994 年 11 月成立后、2000 年规范登记前，未独立纳税，未按有限责任公司运营。华丰企业集团的核心层企业华丰厂及其他成员企业在华丰企业集团注册登记后仍独立运营，各自保留独立法人资格，其中华丰厂自华丰企业集团于 1994 年 11 月成立后，仍以华丰厂名义对外经营，直至 2001 年 9 月注销。

## （2）华丰电器股份

华丰电器股份系依据四川省经济体制改革委员会出具的《关于对四川华丰电器股份有限公司进行定向募集股份有限公司试点的批复》（川体改[1993]241 号）成立的定向募集股份有限公司，成立时间为 1994 年 7 月 7 日，系华丰企业集团的紧密层企业。根据发行人的说明以及绵阳市国资委的确认，华丰电器股份自成立后未开立银行账户，未独立纳税申报，未实际运营。2001 年 12 月 27 日，华丰电器股份注销，其债权债务由华丰有限承继。

华丰电器股份设立时存在内部职工个人股。华丰电器股份存续期间已陆续清退内部职工个人股，华丰电器股份注销后，华丰有限承继华丰电器股份的债务，继续清退个人股。截至 2021 年 12 月 31 日，华丰电器股份尚未清退的个人股为 12.1 万股。2019 年 6 月 14 日，绵阳市国资委出具《关于原则同意四川华丰企业集团有限公司遗留问题剥离处置有关事宜的批复》（绵国资企〔2019〕3 号），2021 年 4 月 27 日，绵阳市国资委出具《关于彻底解决华丰公司历史遗留问题相关事项的回复》，明确虹尚置业承担包含原华丰电器股份未清退的职工股在内的相关历史遗留问题涉及的全部费用。

## （3）华丰厂

华丰厂于 1958 年由国家投资组建，是国家研制和生产电接插元件的全民所有制大型骨干企业，原直属电子工业部命名为“国营第七九六厂”，即“国营华丰无线电器材厂”。1988 年下划四川省绵阳市电子工业局主管。

1994 年 11 月 21 日华丰企业集团成立时，华丰厂为华丰企业集团的核心层企业，自华丰电器股份于 1994 年 7 月、华丰企业集团于 1994 年 11 月成立后，华丰厂仍独立对外经营，直至 2001 年 9 月注销。华丰厂注销后，其债权债务由

华丰有限承继。

#### （4）华丰企业集团、华丰电器股份、华丰厂的关系说明

如上所述，1994 年华丰企业集团虽登记为“有限责任公司”，实际按照企业集团运营、管理，企业集团各成员公司仍具有独立法人地位，实行自主经营、独立核算、自负盈亏、依法纳税；华丰厂在华丰企业集团规范登记为有限公司前未将资产移交至华丰企业集团，仍独立运营直至注销；华丰电器股份系华丰厂改制过程中的一次尝试，并未实际运营。2000 年华丰企业集团规范登记为华丰有限后，华丰厂的主要资产和业务逐渐转移至华丰有限。华丰厂与华丰电器股份于 2001 年先后注销，其债权债务由存续的华丰有限承继。

#### （5）政府部门的确认

2021 年 4 月 16 日，绵阳市市场监督管理局与绵阳市国资委出具《关于对四川华丰企业集团公司与四川华丰电器股份有限公司相关事项说明的复函》（绵市监函[2021]43 号），函复：华丰企业集团成立后，实际按照企业集团运营、管理。

2021 年 5 月 28 日，绵阳市国资委出具《关于确认四川华丰科技股份有限公司历史沿革相关事项的复函》，确认：

①1994 年，华丰厂先后通过募集设立股份公司、设立企业集团等方式来进行企业制度改革尝试，尽管华丰电器股份于 1994 年 7 月、华丰企业集团于 1994 年 11 月完成工商设立登记手续，但至华丰电器股份 2001 年注销、华丰企业集团 2000 年规范登记前，华丰电器股份、华丰企业集团均未正式运营；华丰厂仍独立运营，直至 2001 年注销。

②自华丰企业集团于 1994 年成立至 2000 年规范登记前，华丰厂没有将资产移交至华丰企业集团。截至 2000 年 8 月 31 日，华丰有限的注册资本为 81,300,421.97 元，实收资本（国家股）81,300,421.97 元，即绵阳市国资委向华丰企业集团的出资。至此，华丰厂的主要资产和业务逐渐转移至华丰有限。

③华丰电器股份定向募集外来法人股、个人股（包括职工持股会股份）过程中，以及后续清退外来法人股、个人股（包括职工持股会股份）过程中，均不存在任何争议、纠纷。

## （二）股份有限公司设立情况

### 1、发行人的设立情况

发行人是由华丰有限整体变更设立的股份公司。

2020年12月11日，大华事务所出具《四川华丰企业集团有限公司审计报告》（大华审字[2020]0013467号），审计确认：截至2020年9月30日，华丰有限经审计的净资产为470,689,790.09元。

2020年12月12日，四川天健华衡资产评估有限公司出具《四川华丰企业集团有限公司整体变更设立股份有限公司涉及其账面净资产价值项目资产评估报告》（川华衡评报[2020]215号），评估确认：截至2020年9月30日，华丰有限净资产评估价值为50,726.72万元。2020年12月30日，长虹集团出具《国有资产评估项目备案表》（绵企评备[2021]01号），对前述评估结果予以备案。

2020年12月23日，长虹集团召开第二届董事会第二十二次会议，会议审议通过《关于四川华丰企业集团有限公司实施股份制改造的议案》，同意华丰有限整体变更为股份公司的方案。同日，华丰科技全体发起人签订了《发起人协议》共同设立华丰科技。

2020年12月25日，华丰有限职工代表大会作出决议，同意华丰有限整体变更为股份有限公司的方案；选举产生华丰科技第一届监事会职工代表监事。2020年12月25日，华丰有限召开2020年第八次股东会，同意华丰有限由有限责任公司整体变更为股份有限公司：华丰有限以截至2020年9月30日经审计的净资产为基数，扣除长虹集团独享的资本公积15,100,000元后的剩余净资产值455,589,790.09元，按1:0.7902的比率折合股份公司的股本360,000,000股，每股价值1元，剩余净资产值110,689,790.09元作为股本溢价计入华丰科技的资本公积。

2020年12月27日，大华事务所出具《四川华丰科技股份有限公司（筹）验资报告》（大华验字[2020]000918号），审验确认：华丰科技（筹）已收到各发起人缴纳的注册资本（股本）合计人民币36,000万元，均系以华丰有限截至2020年9月30日止的净资产折股投入，共计36,000万股，每股面值为人民币1

元。净资产折合股本后的余额 110,689,790.09 元转为资本公积。

2020 年 12 月 28 日，华丰科技召开创立大会暨 2020 年第一次股东大会，审议通过了设立股份公司的相关议案。

2020 年 12 月 30 日，发行人在绵阳市市场监督管理局完成上述整体变更的工商登记，并取得统一社会信用代码为 91510703205401254W 的《营业执照》。

公司整体变更后，股权结构如下：

序号	股 东	持股数量（万股）	持股比例
1	长虹集团	14,571.07	40.48%
2	长虹创新投	2,406.82	6.69%
3	军工集团	2,227.46	6.19%
4	华飞投资	1,942.20	5.40%
5	海通创新投	1,588.43	4.41%
6	红土基金	1,474.96	4.10%
7	华知投资	1,466.86	4.07%
8	中青恒辉三期	1,282.07	3.56%
9	华跃投资	1,229.51	3.42%
10	紫光红塔一期	1,134.58	3.15%
11	聚九投资	1,134.58	3.15%
12	九洲创投	1,134.58	3.15%
13	申万长虹基金	1,134.58	3.15%
14	华誉投资	1,116.58	3.10%
15	北交联合	794.23	2.21%
16	申万创新投	680.76	1.89%
17	越秀金蝉二期	680.76	1.89%
	<b>合计</b>	<b>36,000.00</b>	<b>100.00%</b>

2022 年 4 月 21 日，大华事务所出具了《关于四川华丰科技股份有限公司股改基准日净资产调整的专项说明》（大华核字[2022]0010133 号），经复核调整后，华丰科技于股改基准日的净资产为人民币 545,041,736.10 元，扣除长虹集团独享资本公积 15,100,000.00 元后，剩余净资产 529,941,736.10 元按照 1: 0.6793 的比例折合股份 36,000 万股，每股面值为人民币 1 元，净资产折合股本后的余



额为 185,041,736.10 元转入资本公积。上述复核调整事项不改变大华事务所于 2020 年 12 月 27 日出具的《验资报告》（大华验字[2020]000918 号）确认的股本数额。2022 年 5 月 22 日，大华事务所出具《四川华丰科技股份有限公司实收资本/股本变动情况复核报告》（大华核字[2022]009652 号）亦对股份改制及前述复核调整情况进行了复核验资。

本次调整事项调增了股改基准日的净资产，该调整不会导致公司整体变更时发起人出资不实，不改变各发起人的持股数量和持股比例。针对上述净资产调整事项，公司已于第一届董事会第十四次会议和 2021 年年度股东大会审议通过了《关于确认股改净资产调整及股改方案调整的方案》，履行了必要程序。发行人全体发起人签订了《四川华丰科技股份有限公司发起人协议之补充协议》，对上述调整后的净资产予以确认，并确认对于公司净资产调整事项，各方不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷。

## 2、整体变更时存在未弥补亏损

### （1）整体变更时未分配利润为负的形成原因

华丰有限整体变更为华丰科技的基准日为 2020 年 9 月 30 日，截至 2020 年 9 月 30 日，华丰有限母公司账面未分配利润为-410,590,223.67 元。导致上述情况的主要原因为：一方面，公司前身华丰有限源自全民所有制企业国营华丰无线电器材厂，承担了较重的历史包袱；另一方面，公司为了适应市场需求，提高市场竞争力，近年来对技术研发投入较大。

### （2）该情形是否已消除，整体变更后的变化情况和趋势，与报告期内盈利水平变动的匹配关系，对未来盈利能力的影响

整体变更后，公司加大市场开拓力度，业务规模持续扩大，盈利能力显著增强。报告期内，公司营业收入、净利润情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度/年末	2020 年度/年末	2019 年度/年末
营业收入	83,536.59	74,099.26	55,981.58
净利润	7,678.38	-1,104.84	-9,675.41

如上表所示，公司现阶段经营情况良好，报告期内盈利能力显著增强，未分配利润与报告期内盈利水平变动相匹配。截至 2021 年末，未弥补亏损的情形已经消除，不会对公司未来持续盈利能力产生影响。

### （3）整体变更的具体方案

华丰有限以截至 2020 年 9 月 30 日经审计的净资产为基数，扣除长虹集团独享的资本公积 15,100,000 元后的剩余净资产值 455,589,790.09 元，按 1:0.7902 的比率折合股份公司的股本 360,000,000 股，每股价值 1 元，剩余净资产值 110,689,790.09 元作为股本溢价计入华丰科技的资本公积。

2022 年 4 月 21 日，大华事务所出具了《股改基准日净资产调整的专项说明》（大华核字[2022]0010133 号），对华丰有限截至 2020 年 9 月 30 日的净资产进行了更正。更正后，华丰有限截至 2020 年 9 月 30 日的净资产为 545,041,736.10 元，其中未分配利润-410,590,223.67 元，更正情况详见本节之“二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况”之“（二）1、发行人的设立情况”。

保荐机构及发行人律师认为：发行人整体变更相关事项已经董事会、股东大会审议通过，相关程序合法合规，不存在侵害债权人合法权益的情形，与债权人不存在纠纷；整体变更事项已经完成工商登记和税务登记，符合《公司法》等法律法规规定。

### （三）公司报告期内的股本及股东变化情况

报告期初，华丰有限的股权结构如下：

序号	股 东	出资额（万元）	出资比例
1	长虹集团	27,243.48	75.87%
2	长虹创新投	4,500.00	12.53%
3	军工集团	4,164.71	11.60%
	合计	35,908.19	100.00%

#### 1、2019 年 1 月，华丰有限分立，注册资本减至 18,000 万元

2019 年 1 月，华丰有限以存续分立的方式分立为四川华丰企业集团有限公司（存续公司）和绵阳虹尚置业有限公司（新设公司），存续的华丰有限的注册

资本由分立前的 35,908.19 万元减少至分立后的 18,000 万元，分立前后股权结构维持不变。关于分立的具体情况详见招股说明书本节之“三、发行人重大资产重组情况”。

## 2、2019 年 10 月，华丰有限增资至 23,393.94 万元

2017 年 10 月 31 日，绵阳市国资委下发《绵阳市国资委关于转发四川省国资委<关于同意四川交投新能源有限公司等 8 户国有控股混合所有制企业开展员工持股试点的通知>的通知》（绵国资企〔2017〕4 号），同意华丰有限开展员工持股事宜。

2019 年 7 月 30 日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具《四川华丰企业集团有限公司 2019 年 1 月 31 日审计报告》（XYZH/2019BJGX0468 号），截至 2019 年 1 月 31 日，华丰有限的资产总计为 1,249,514,421.78 元，负债合计为 1,063,549,009.03 元，所有者权益合计为 185,965,412.75 元。

2019 年 8 月 16 日，四川天健华衡资产评估有限公司出具《四川华丰企业集团有限公司管理层及骨干员工持股涉及的四川华丰企业集团有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（川华衡评报〔2019〕109 号），评估确认：截至 2019 年 1 月 31 日，华丰有限股东权益的评估价值为 26,866.32 万元。2019 年 10 月 14 日，绵阳市国资委出具《国有资产评估项目备案表》（评估 2019-备案-13 号），对前述评估结果予以备案。

2019 年 8 月 23 日，华丰有限召开第十二届四次职工代表大会，审议通过了《四川华丰企业集团有限公司员工持股方案》。

2019 年 9 月 25 日，华丰有限召开 2019 年第三次临时股东会，同意华飞投资、华跃投资、华誉投资、华知投资等 4 家员工持股平台按照 1.4926 元/注册资本认购华丰有限新增的注册资本 5,393.94 万元，增资款项总金额为 8,051 万元。本次增资完成后，华丰有限出资额由 18,000 万元增至 23,393.94 万元。各员工持股平台具体认购情况如下：

序号	股东名称	投资金额(万元)	计入实收资本金额(万元)	计入资本公积金额(万元)
1	华飞投资	2,717.00	1,820.31	896.69

2	华跃投资	1,720.00	1,152.35	567.65
3	华誉投资	1,562.00	1,046.50	515.50
4	华知投资	2,052.00	1,374.78	677.22
<b>合计</b>		<b>8,051.00</b>	<b>5,393.94</b>	<b>2,657.06</b>

2019年10月17日，绵阳市国资委出具《绵阳市国资委关于对四川华丰企业集团有限公司员工持股方案予以备案的函》，原则同意对《四川华丰企业集团有限公司员工持股方案》予以备案。

2019年10月17日，绵阳市市场监督管理局核发统一社会信用代码为91510703205401254W的《营业执照》，公司注册资本变更为23,393.94万元。

本次增资完成后，华丰有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	长虹集团	13,656.57	58.38%
2	长虹创新投	2,255.75	9.64%
3	军工集团	2,087.68	8.92%
4	华飞投资	1,820.31	7.78%
5	华知投资	1,374.78	5.88%
6	华跃投资	1,152.35	4.93%
7	华誉投资	1,046.50	4.47%
<b>合计</b>		<b>23,393.94</b>	<b>100.00%</b>

2022年5月22日，大华事务所出具《实收资本/股本变动情况复核报告》（大华核字[2022]009652号），经复核：截至2019年9月24日止，公司已收到华飞投资、华跃投资、华誉投资、华知投资缴纳新增注册资本合计人民币53,939,435.00元，各股东均以货币出资。

### 3、2020年9月，华丰有限增资至33,740.60万元

2020年8月20日，银信资产评估有限公司出具《四川长虹电子控股集团有限公司拟对其子公司四川华丰企业集团有限公司引进战略投资者所涉及的四川华丰企业集团有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（银信评报字（2020）

沪第 1150 号），评估确认：截至 2020 年 7 月 31 日，华丰有限的股东权益价值为 102,800.00 万元。2020 年 10 月 10 日，绵阳市国资委出具《国有资产评估项目备案表》（评估 2020-备案-05），对前述评估结果予以备案。

2020 年 8 月 24 日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）成都分所出具《四川华丰企业集团有限公司 2020 年 1-7 月财务报表审计报告》（天职业字[2020]34817 号），截至 2020 年 7 月 31 日，华丰有限所有者权益合计为 236,776,080.62 元。

2020 年 9 月 25 日，绵阳市国资委出具《关于同意四川华丰企业集团有限公司非公开协议增资的批复》（绵国资产〔2020〕37 号），同意华丰有限以非公开协议增资方式引入投资者。

2020 年 9 月 26 日，华丰有限召开股东会，同意华丰有限新增注册资本 10,346.66 万元，增资定价为人民币 4.702 元/注册资本，增资款项总金额为 48,650.00 万元，新增股东为海通创新投等 10 名机构投资者。根据发行人与上述投资者签署的投资协议，协议中未包含对赌、回购等条款，不存在违反《审核问答（二）》第 10 项规定的情形。

本次增资完成后，华丰有限出资额由 23,393.94 万元增加至 33,740.60 万元。各新增股东具体认购情况如下：

序号	股东名称	投资金额（万元）	计入实收资本金额（万元）	计入资本公积金额（万元）
1	海通创新投	7,000.00	1,488.73	5,511.27
2	红土基金	6,500.00	1,382.39	5,117.61
3	中青恒辉三期	5,650.00	1,201.62	4,448.38
4	紫光红塔一期	5,000.00	1,063.38	3,936.62
5	聚九投资	5,000.00	1,063.38	3,936.62
6	九洲创投	5,000.00	1,063.38	3,936.62
7	申万长虹基金	5,000.00	1,063.38	3,936.62
8	北交联合	3,500.00	744.36	2,755.64
9	申万创新投	3,000.00	638.03	2,361.97
10	越秀金蝉二期	3,000.00	638.03	2,361.97
合计		<b>48,650.00</b>	<b>10,346.66</b>	<b>38,303.34</b>

2020 年 9 月 29 日，绵阳市市场监督管理局核发统一社会信用代码为

91510703205401254W 的《营业执照》，公司注册资本变更为 33,740.60 万元。

本次增资完成后，华丰有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	长虹集团	13,656.57	40.48%
2	长虹创新投	2,255.75	6.69%
3	军工集团	2,087.68	6.19%
4	华飞投资	1,820.31	5.40%
5	海通创新投	1,488.73	4.41%
6	红土基金	1,382.39	4.10%
7	华知投资	1,374.78	4.07%
8	中青恒辉三期	1,201.62	3.56%
9	华跃投资	1,152.35	3.42%
10	紫光红塔一期	1,063.38	3.15%
11	聚九投资	1,063.38	3.15%
12	九洲创投	1,063.38	3.15%
13	申万长虹基金	1,063.38	3.15%
14	华誉投资	1,046.50	3.10%
15	北交联合	744.3641	2.21%
16	申万创新投	638.0264	1.89%
17	越秀金蝉二期	638.0264	1.89%
合计		<b>33,740.60</b>	<b>100.00%</b>

2022 年 5 月 22 日，大华事务所出具《实收资本/股本变动情况复核报告》（大华核字[2022]009652 号），经复核：截至 2020 年 9 月 29 日止，公司已收到海通创新投红土基金、中青恒辉三期、紫光红塔一期、聚九投资、九洲创投、申万长虹基金、北交联合、申万创新投、越秀金蝉二期新增注册资本合计人民币 103,466,611.00 元，各股东均以货币出资。

#### 4、2020 年 12 月，华丰有限整体变更为股份公司

发行人整体变更设立股份有限公司情况参见本节之“二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况”之“（二）股份有限公司设立情况”。

#### 5、2021 年 12 月，华丰股份增资至 39,184.39 万元

2021年9月26日，大华事务所出具《四川华丰科技股份有限公司审计报告》（大华审字[2021]0016334号），截至2021年5月31日，华丰科技股东权益合计554,843,107.44元。

2021年10月28日，银信资产评估有限公司出具《四川华丰科技股份有限公司拟增资扩股所涉及的四川华丰科技股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（银信评报字（2021）沪第2975号），评估确认：截至2021年5月31日，华丰科技股东全部权益价值为159,000万元。2021年12月15日，绵阳市国资委出具《国有资产评估项目备案表》，对前述评估结果予以进行备案。

2021年11月11日，华丰科技职工（会员）代表大会作出《四川华丰科技股份有限公司第十二届九次职工（会员）代表大会决议》，会议审议通过《四川华丰科技股份有限公司第二期员工持股方案》。

2021年12月13日，长虹集团召开第二届董事会第五十一次会议，审议通过华丰科技通过非公开协议增资引入投资者及实施员工持股。

2021年12月15日，绵阳市国资委出具《关于同意四川华丰科技股份有限公司引入战略投资者并同步实施员工持股的批复》（绵国资企（2021）9号），同意发行人引入哈勃投资及同步实施骨干员工持股。

2021年12月20日，发行人召开2021年第一次临时股东大会，同意新增注册资本3,184.39万元，增资定价为4.4167元/股，增资金额14,064.50万元。其中，哈勃投资认购1,358.48万股，员工持股平台丰勋投资、丰泰投资、丰祥投资、丰霖投资、丰茂投资及丰捷投资合计认购1,825.91万股。本次增资完成后，公司股本由36,000.00万元增加至39,184.39万元。根据发行人与哈勃投资签署的投资协议，协议中未包含对赌、回购等条款，不存在违反《审核问答（二）》第10项规定的情形。

本次增资具体情况如下：

序号	股东名称	认购股份数量 (万股)	投资金额(万 元)	计入实收资本 金额(万元)	计入资本公积 金额(万元)
1	哈勃投资	1,358.48	6,000.00	1,358.48	4,641.52
2	丰勋投资	556.30	2,457.00	556.30	1,900.70

3	丰泰投资	328.53	1,451.00	328.53	1,122.47
4	丰祥投资	253.58	1,120.00	253.58	866.42
5	丰霖投资	250.41	1,106.00	250.41	855.59
6	丰茂投资	238.19	1,052.00	238.19	813.81
7	丰捷投资	198.90	878.50	198.90	679.60
合 计		<b>3,184.39</b>	<b>14,064.50</b>	<b>3,184.39</b>	<b>10,880.11</b>

2021年12月29日，绵阳市市场监督管理局核发统一社会信用代码为91510703205401254W的《营业执照》，公司注册资本变更为39,184.39万元。

本次增资完成后，华丰科技的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	长虹集团	14,571.07	37.19%
2	长虹创新投	2,406.82	6.14%
3	军工集团	2,227.46	5.68%
4	华飞投资	1,942.20	4.96%
5	海通创新投	1,588.43	4.05%
6	红土基金	1,474.96	3.76%
7	华知投资	1,466.86	3.74%
8	哈勃投资	1,358.48	3.47%
9	中青恒辉三期	1,282.07	3.27%
10	华跃投资	1,229.51	3.14%
11	紫光红塔一期	1,134.58	2.90%
12	聚九投资	1,134.58	2.90%
13	九洲创投	1,134.58	2.90%
14	申万长虹基金	1,134.58	2.90%
15	华誉投资	1,116.58	2.85%
16	北交联合	794.23	2.03%
17	越秀金蝉二期	680.76	1.74%
18	申万创新投	680.76	1.74%
19	丰勋投资	556.30	1.42%



20	丰泰投资	328.53	0.84%
21	丰祥投资	253.58	0.65%
22	丰霖投资	250.41	0.64%
23	丰茂投资	238.19	0.61%
24	丰捷投资	198.90	0.51%
合 计		<b>39,184.39</b>	<b>100.00%</b>

2022年5月22日，大华事务所出具《实收资本/股本变动情况复核报告》（大华核字[2022]009652号），经复核：截至2021年12月31日止，公司已收到哈勃投资、丰勋投资、丰泰投资、丰祥投资、丰霖投资、丰茂投资、丰捷投资缴纳新增注册资本合计人民币31,843,907.00元，各股东均以货币出资。

### 三、发行人重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组情况，但存在分立的情况。

2019年1月，公司曾通过存续分立的方式剥离部分资产、负债和所有者权益，具体情况如下：

#### （一）分立的背景

因城市发展需要，绵阳市人民政府于2017年调整了华丰有限老厂区所在片区的规划用途，华丰有限老厂区相关土地分别划为历史文化建筑保留用地、商住用地和市政用地。为了积极配合市政府城市规划发展需要和土地的开发要求，同时解决历史遗留问题、聚焦资源发展主业，华丰有限决定以存续分立的方式将原老厂区相关资产、负债和所有者权益进行剥离。

#### （二）分立的实施

##### 1、审计和评估情况

2018年11月30日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）成都分所出具《四川华丰企业集团有限公司专项审计报告》（XYZH/2018CDA30341号），截至2018年8月31日，华丰有限分离前后资产、负债及所有者权益情况如下：

单位：万元

科目	分离前金额	拟分离金额	分离后金额
总资产	154,511.98	42,384.83	112,127.16
负债	129,169.23	39,750.00	89,419.23
净资产	25,342.75	2,634.83	22,707.92

2018年12月3日，四川天健华衡资产评估有限公司出具《四川华丰企业集团有限公司拟实施存续分立涉及的存续企业净资产的市场价值资产评估报告》（川华衡评报〔2018〕204号），经评估，截至2018年8月31日，华丰有限拟实施存续分立涉及的存续企业资产和负债评估结果如下：

单位：万元

科目	经审计账面值	评估值
总资产	112,127.16	111,544.63
负债	89,419.23	89,419.23
净资产	22,707.92	22,125.40

同日，四川天健华衡资产评估有限公司出具《四川华丰企业集团有限公司拟实施存续分立涉及的拟分离的净资产的市场价值资产评估报告》（川华衡评报〔2018〕203号），经评估，截至2018年8月31日，华丰有限拟实施存续分立涉及的拟分离资产和负债评估结果如下：

单位：万元

科目	经审计账面值	评估值
总资产	42,384.83	71,847.47
负债	39,750.00	39,750.00
净资产	2,634.83	32,097.47

长虹集团出具《国有资产评估备案表》（虹控评估2019-备案-20、虹控评估2019-备案-21）对前述评估事项予以备案。

## 2、决策及审批程序

2018年12月14日，长虹集团召开第一届董事会第八十七次会议，审议通过《关于对四川华丰企业集团有限公司实施存续分立的议案》，同意华丰有限的分立方案。

2018年12月14日，华丰有限召开2018年第二次股东会，决议通过华丰有

限以存续分立的方式分立为四川华丰企业集团有限公司（存续公司）和绵阳虹尚置业有限公司（新设公司）。分立后新设的虹尚置业承继原老厂区土地、房产相关的资产和负债，存续的华丰有限承继其余与原华丰有限生产经营相关的资产和负债。新设的虹尚置业注册资本为 2,500 万元，存续的华丰有限的注册资本由分立前的 35,908.19 万元减少至分立后的 18,000 万元，其中长虹集团减资 13,586.91 万元，长虹创新投减资 2,244.25 万元，军工集团减资 2,077.03 万元。

2018 年 12 月 18 日，华丰有限、虹尚置业、长虹集团、长虹创新投、军工集团签订《四川华丰企业集团有限公司分立协议》，各方就华丰有限的分立方式、分立前后的注册资本与股权结构、公司资产负债及分割情况、债务处置、过渡期安排等事项作出具体约定。

2019 年 1 月 30 日，绵阳市市场监督管理局向华丰有限核发统一社会信用代码为 91510703205401254W 的《营业执照》，华丰有限的注册资本变更为 18,000 万元。

### 3、分立前后股权结构

分立实施前，华丰有限注册资本为 35,908.19 万元；分立实施后，华丰有限的注册资本为 18,000 万元，虹尚置业的注册资本为 2,500 万元。本次分立完成后，华丰有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	长虹集团	13,656.57	75.87%
2	长虹创新投	2,255.75	12.53%
3	军工集团	2,087.68	11.60%
合计		<b>18,000.00</b>	<b>100.00%</b>

2022 年 5 月 22 日，大华事务所出具大华核字[2022]009652 号《实收资本/股本变动情况复核报告》，经复核：截至 2019 年 1 月 30 日止，公司已取得《准予变更登记通知书》（（川工商绵）登记内迁入核字[2019]第 1000 号），准予变更登记。减资后，长虹集团出资额为 136,565,700.00 元，占注册资本的 75.87%；长虹创新投出资额为 22,557,500.00 元，占注册资本的 12.53%；军工集团出资额为 20,876,800.00 元，占注册资本的 11.60%。

#### 4、债权债务处置情况

2018年12月15日，华丰有限在《绵阳晚报》发布《四川华丰企业集团有限公司分立（减资）公告》：经公司股东会决议，华丰有限拟进行存续分立。分立将新设“绵阳虹尚置业有限公司”。分立后存续的华丰有限注册资本由分立前的35,908.19万元减少至分立后的18,000万元，新设的虹尚置业有限公司的注册资本为2,500万元。新设的虹尚置业承继原老厂区土地、房产相关的资产和负债，存续的华丰有限承继其余与原华丰有限生产经营相关的资产和负债。公司债权人可自公告发布之日起四十五日内就债务承继、债务清偿等事宜与公司进行协商，公司债权人未在规定期限内行使上述权利的，公司分立将按照法定程序实施。

2018年12月18日，华丰有限向债权人发出《公司分立（减资）通知书》：华丰有限拟进行存续分立；债权人自接到通知书30日内，可就债务承继、债务清偿等事宜与华丰有限进行协商，债权人未在该期限内行使上述权利，华丰有限分立将按照法定程序实施。

2019年1月30日，华丰有限出具《债务清偿和债务担保情况说明》：根据华丰有限编制的资产负债表及财产清单，华丰有限应偿付的债务为138,218.09万元，至2019年1月30日，华丰有限已向要求清偿债务的债权人清偿了全部债务。未清偿债务的，由分立后的华丰有限和虹尚置业共同承担。

#### 5、历史遗留问题的处理

2019年6月14日，绵阳市国资委出具《绵阳市国资委关于原则同意四川华丰企业集团有限公司遗留问题剥离处置有关事宜的批复》（绵国资企〔2019〕3号）；2021年4月27日，绵阳市国资委出具《绵阳市国资委关于彻底解决华丰公司历史遗留问题相关事项的回复》。2021年6月1日，华丰科技与虹尚置业就历史遗留问题签署补充协议。

至此，虹尚置业承担华丰历史遗留问题的相关费用，华丰有限的历史遗留问题得以彻底解决。

#### （三）分立事项对发行人经营管理的影响

华丰有限本次分立程序完备，相关资产、负债的分离清晰、合理。本次分立

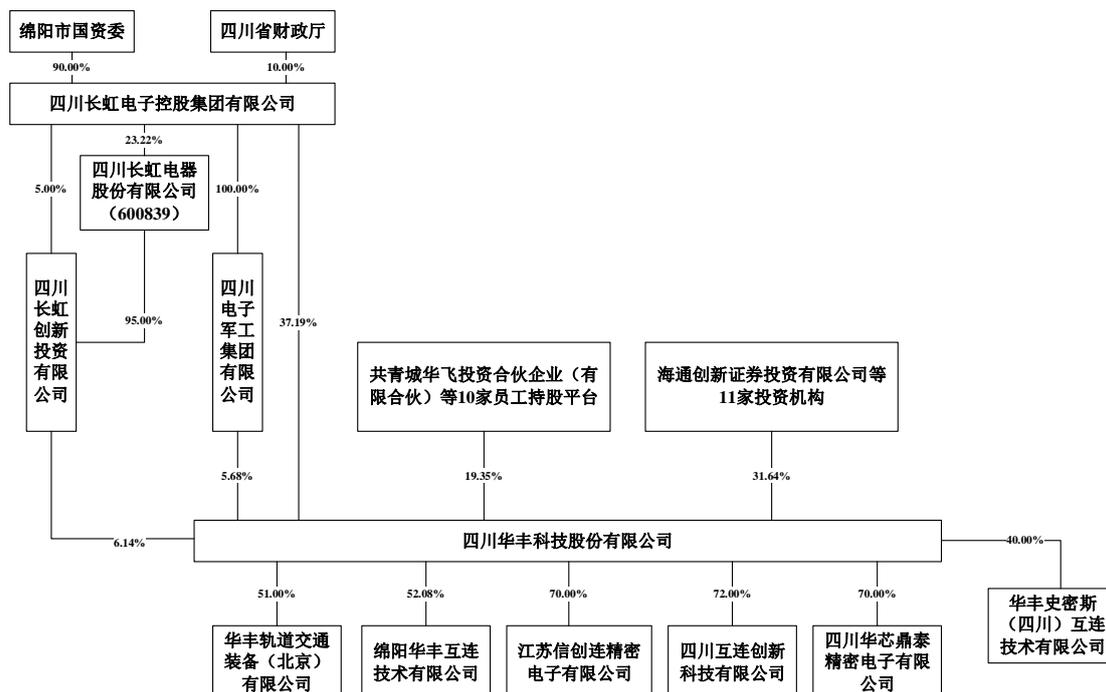
未改变发行人股权结构，未导致发行人实际控制人变更。同时，本次分立有利于发行人聚焦主营业务，为发行人长远发展奠定坚实基础。

## 四、公司在其他证券市场的上市/挂牌情况

本次公开发行股票前，发行人未曾在其他证券市场上市或挂牌。

## 五、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署之日，发行人的股权结构图如下：



## 六、发行人子公司情况

截至本招股说明书签署之日，发行人拥有5家控股子公司和1家参股子公司，具体情况如下：

### （一）发行人控股子公司情况

截止本招股说明书签署日，发行人拥有5家控股子公司，分别为华丰互连、华丰轨道、江苏信创连、互连创新、华芯鼎泰。

#### 1、华丰互连

公司名称	绵阳华丰互连技术有限公司
------	--------------

公司类型	其他有限责任公司	
统一社会信用代码	91510700MA6245FF3U	
法定代表人	刘太国	
成立时间	2016年3月4日	
注册资本	19,200万元	
实收资本	19,200万元	
注册地/主要生产经营地	四川省绵阳市经开区三江大道122号	
经营范围	一般项目：电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；电子专用材料研发；机械电气设备制造；机械电气设备销售；模具制造；模具销售；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；科技中介服务；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；货物进出口；技术进出口；电镀加工；塑胶表面处理；再生资源销售；非居住房地产租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	
股东构成 <sup>注1</sup>	股东名称	出资比例
	华丰科技	52.08%
	农发基金	47.92%
	合计	100.00%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事连接器零部件的生产，是发行人主营业务的组成部分。	
最近一年财务数据 <sup>注2</sup>	项目	2021年12月31日/2021年度
	总资产（万元）	30,431.39
	净资产（万元）	8,459.74
	净利润（万元）	-1,300.60

注1：农发基金持股47.92%系明股实债，公司作为实际拥有100%权益的子公司纳入合并报表。

注2：华丰互连最近一年财务数据已经申报会计师审计。

## 2、华丰轨道

公司名称	华丰轨道交通装备（北京）有限公司
公司类型	其他有限责任公司
统一社会信用代码	91110115MA01L08K7J
法定代表人	刘太国
成立时间	2019年6月24日
注册资本	1,000万元
实收资本	500万元

<b>注册地/主要生产经营地</b>	北京市大兴区宏业路9号院8号楼15层1503	
<b>经营范围</b>	销售机械设备、金属制品、电气设备、仪器仪表、电子产品、办公设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
<b>股东构成</b>	<b>股东名称</b>	<b>出资比例</b>
	华丰科技	51.00%
	北京日新亚华科技有限公司	35.00%
	北京百逸恒达科技发展有限公司	14.00%
	<b>合计</b>	<b>100.00%</b>
<b>主营业务及其与发行人主营业务的关系</b>	主要从事轨道交通连接器的销售，是发行人主营业务的构成部分。	
<b>最近一年财务数据<sup>年</sup></b>	<b>项目</b>	<b>2021年12月31日 /2021年度</b>
	总资产（万元）	410.20
	净资产（万元）	368.17
	净利润（万元）	-114.99

注：华丰轨道最近一年财务数据已经申报会计师审计。

### 3、江苏信创连

<b>公司名称</b>	江苏信创连精密电子有限公司	
<b>统一社会信用代码</b>	91320804MA25NU7FXX	
<b>法定代表人</b>	刘太国	
<b>成立时间</b>	2021年4月13日	
<b>注册资本</b>	2,900万元	
<b>实收资本</b>	2,900万元	
<b>注册地/主要生产经营地</b>	淮安市淮阴区长江路街道嫩江路224号	
<b>企业类型</b>	有限责任公司	
<b>经营范围</b>	一般项目：电子元器件与机电组件设备制造；电力电子元器件制造；电子元器件与机电组件设备销售；电子元器件零售；电力电子元器件销售；塑料制品制造；塑胶表面处理；塑料制品销售；模具制造；模具销售；五金产品制造；五金产品零售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
<b>股东构成</b>	<b>股东名称</b>	<b>出资比例</b>
	华丰科技	70.00%

	东莞市沃多电子技术有限公司	30.00%
	<b>合计</b>	<b>100.00%</b>
<b>主营业务及其与发行人主营业务的关系</b>	主要从事各类连接器的生产、销售，是发行人主营业务的组成部分。	
<b>最近一年财务数据<sup>注</sup></b>	<b>项目</b>	<b>2021年12月31日/2021年度</b>
	总资产（万元）	2,087.59
	净资产（万元）	1,425.09
	净利润（万元）	-574.91

注：江苏信创连最近一年财务数据已经申报会计师审计。

#### 4、互连创新

<b>公司名称</b>	四川互连创新科技有限公司	
<b>公司类型</b>	其他有限责任公司	
<b>统一社会信用代码</b>	91510700MA7D5H7F2C	
<b>法定代表人</b>	刘太国	
<b>成立时间</b>	2021年12月6日	
<b>注册资本</b>	3,000万元	
<b>实收资本</b>	30万元	
<b>注册地/主要生产经营地</b>	四川省绵阳市经开区三江大道118号	
<b>经营范围</b>	一般项目：电子专用材料研发；科技中介服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；电力电子元器件销售；电子元器件与机电组件设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
<b>股东构成</b>	<b>股东名称</b>	<b>出资比例</b>
	华丰科技	72.00%
	绵阳吉瑞电子科技有限公司	10.00%
	四川长虹智能制造技术有限公司	10.00%
	绵阳华瑞电子有限公司	8.00%
	<b>合计</b>	<b>100.00%</b>
<b>主营业务及其与发行人主营业务的关系</b>	暂未实际开展业务	

2021年12月，发行人与绵阳吉瑞电子科技有限公司、绵阳华瑞电子有限公司以及关联方四川长虹智能制造技术有限公司共同成立互连创新，拟对光电连接器进行战略布局。



## 5、华芯鼎泰

公司名称	四川华芯鼎泰精密电子有限公司	
公司类型	其他有限责任公司	
统一社会信用代码	91510700MABP84G143	
法定代表人	刘太国	
成立时间	2022年5月27日	
注册资本	5,000万元	
实收资本	-	
注册地/主要生产经营地	四川省绵阳市经开区贾家店街89号	
经营范围	一般项目：机械电气设备制造；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；电子元器件批发；电子元器件制造；电力电子元器件销售；模具制造；模具销售；塑料制品销售；塑料制品制造；电镀加工；塑胶表面处理；五金产品零售；五金产品制造；光电子器件销售；机械零件、零部件销售；机械零件、零部件加工；机械设备研发；机械设备销售；机械设备租赁；普通机械设备安装服务；电子、机械设备维护（不含特种设备）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；科技中介服务；再生资源销售；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
股东构成	股东名称	出资比例
	华丰科技	70.00%
	昆山一鼎工业科技有限公司	30.00%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	暂未实际开展业务	

### （二）发行人参股子公司情况

发行人目前的参股子公司有1家，为华丰史密斯，具体情况如下：

#### 1、华丰史密斯

公司名称	华丰史密斯（四川）互连技术有限公司
公司类型	有限责任公司（台港澳与境内合资）
统一社会信用代码	91510700MA64A6PJ7K
法定代表人	龙军
成立时间	2018年8月3日

注册资本	5,000 万元	
实收资本	3,972.50 万元	
注册地/主要生产经营地	四川省绵阳市经开区三江大道 120 号	
经营范围	开发、生产、储存、运输和销售连接器产品和电缆线束产品以及相关系统组件，并为该生产过程购买、批发、进口及出口上述产品及相关原材料、工具和模具以及物资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股东构成	股东名称	出资比例
	华丰科技	40.00%
	Smith Interconnect Hong Kong Company Limited	39.00%
	安拓锐高新测试技术（苏州）有限公司	11.00%
	Smiths Interconnect Group（HK） Company Limited	10.00%
	合计	100.00%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事连接器及电缆线束等产品生产、销售。	
最近一年财务数据 <sup>注</sup>	项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
	总资产（万元）	5,066.36
	净资产（万元）	3,975.85
	净利润（万元）	914.00

注：华丰史密斯最近一年财务数据已经毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

### （三）报告期内注销的子公司情况

报告期内，发行人存在 1 家控股子公司、1 家参股子公司注销的情形，均系因未实际经营而较早被吊销营业执照的企业，报告期内补充完成了注销登记手续。具体情况如下：

#### 1、亚伦华丰

公司名称	四川亚伦华丰电子科技有限公司
统一社会信用代码	企合川绵字第 000354 号
法定代表人	李亨泰
成立时间	2002 年 10 月 18 日
注销时间	2021 年 3 月 31 日
注册资本	300 万元
注册地/主要生产经营地	绵阳市经济开发区绵州大道北段 13 号

<b>企业类型</b>	有限责任公司（中外合资）
<b>经营范围</b>	开发和生产电脑及周边机器、键盘、鼠标、及其用品、可视电话、TFT-LCD 监视器、软件，并销售本公司生产的产品和开展售后服务。
<b>注销前股东构成情况</b>	华丰科技持股 70%，韩国 ARON（亚伦）科技股份有限公司持股 30%。

亚伦华丰的主营业务为电脑及周边机器等的开发与生产，2010 年 7 月 20 日被吊销营业执照，2021 年 3 月 31 日经绵阳市市场监督管理局核准注销。该公司注销已履行召开股东会、成立清算小组、清算、登报公告、办理工商变更登记等手续。注销清算时，亚伦华丰无净资产可供分配；公司债权债务已经清理完毕；注销前亚伦华丰已无人员，不涉及人员处置。

## 2、长丰电器

<b>公司名称</b>	绵阳市长丰电器有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	5107002802764
<b>法定代表人</b>	杜元贵
<b>成立时间</b>	2002 年 12 月 26 日
<b>注销时间</b>	2021 年 3 月 29 日
<b>注册资本</b>	100 万元
<b>注册地/主要生产经营地</b>	绵阳市游仙区游仙镇
<b>企业类型</b>	有限责任公司（自然人投资或控股）
<b>经营范围</b>	汽车连接器、线束、电器附件的生产、销售（国家政策限制的除外）。
<b>注销前股东构成情况</b>	绵阳市长信电线电缆有限公司持股 51%，华丰科技持股 49%。

长丰电器的主营业务为汽车连接器、线束、电器附件的生产、销售，2009 年 4 月 15 日被吊销营业执照，2021 年 3 月 29 日经绵阳市游仙区行政审批局核准注销。该公司注销已履行召开股东会、成立清算小组、清算、登报公告、办理工商变更登记等手续。注销清算时，长丰电器无净资产可供分配；公司债权债务已经清理完毕；注销前长丰电器已无人员，不涉及人员处置。

## 七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况

### （一）控股股东、实际控制人的基本情况

#### 1、控股股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，长虹集团直接持有公司 37.19%的股份，并通过军工集团和长虹创新投间接控制公司 11.83%的股份，合计控制公司 49.01%的股份，为公司的控股股东。长虹集团的基本情况如下：

公司名称	四川长虹电子控股集团有限公司	
曾用名	四川长虹电子集团有限公司	
公司类型	其他有限责任公司	
统一社会信用代码	91510700720818660F	
法定代表人	赵勇	
成立时间	1995 年 6 月 16 日	
注册资本	300,000 万元	
实收资本	89,804 万元	
注册地/主要生产经营地	绵阳市高新技术产业开发区	
经营范围	对国家产业政策允许范围内的产业进行投资，国有产（股）权经营管理，家用电器、制冷电器及配件、照明设备、电子产品及元器件、日用电器、日用金属制品、燃气用具、电工器材的制造、销售，废弃电器、电子产品回收及处理，集成电路、软件开发及销售与服务，系统集成服务，企业管理咨询与服务，法律允许范围内的各类商品和技术进出口，矿产品销售，电子信息网络产品、电池系列产品、电力设备、环保设备、通讯传输设备、机械设备、数字监控产品、金属制品、仪器仪表、厨柜及燃气具的销售，利用互联网从事相关产品的销售，公司产品辅助材料及相关技术的进出口业务，五金交电、建筑材料、化工产品的仓储、货运，汽车维修，电子产品维修，房地产开发与经营，房屋建筑工程施工，房屋及设备租赁，武器整机、配套装备及元器件制造、销售，酒店与餐饮服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股东构成	<b>股东名称</b>	<b>出资比例</b>
	绵阳市国资委	90.00%
	四川省财政厅	10.00%
	<b>合计</b>	<b>100.00%</b>
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事投资管理，与发行人的主营业务无关。	

最近一年财务数据 <sup>註</sup>	项目	2021年12月31日/2021年度
	总资产（万元）	9,366,218.75
	净资产（万元）	2,299,954.69
	净利润（万元）	100,929.57

注：长虹集团最近一年财务数据已经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

## 2、实际控制人的基本情况

绵阳市国资委持有公司控股股东长虹集团 90% 的股权，为公司的实际控制人。报告期内，公司的实际控制人未发生变化。

### （二）控股股东控制的其他企业

截至 2021 年 12 月 31 日，除发行人之外，长虹集团直接控制的一级子公司名单如下：

序号	名称	注册资本 (万元)	注册地址
1	四川长虹	461,624.4222	绵阳市高新区绵兴东路 35 号
2	长虹财务公司	269,393.836584	绵阳高新区绵兴东路 35 号
3	四川世纪双虹显示器件有限公司	180,000	绵阳高新区绵兴东路 35 号
4	汉中虹鼎矿业有限公司	5,000	陕西省汉中市城固县五郎庙镇五郎工业园区内
5	四川虹城地产有限责任公司	10,000	四川省绵阳市经开区三江大道 39 号
6	军工集团	90,000	四川省广元市 122 信箱
7	四川长虹物业服务有限责任公司	500	绵阳市跃进路 4 号
8	安徽鑫昊等离子显示器件有限公司	160,000	安徽省合肥市新站区工业园内
9	四川长虹新能源科技股份有限公司	8,128.3127	绵阳高新区绵兴东路 35 号
10	四川寰宇实业有限公司	12,000	四川省广元市利州区奔月路
11	四川长虹格润环保科技股份有限公司	8,585.5	四川省成都市金堂县淮口镇节能大道 1 号
12	四川长虹教育科技有限公司	6,375	四川省绵阳市经开区贾家店街 89 号
13	四川爱联科技股份有限公司	7,954.375	四川绵阳安州工业园区
14	四川长虹智能制造技术有限公司	10,000	绵阳高新区普明南路东段 95 号
15	四川爱创科技有限公司	20,000	四川省绵阳市安州区安州工业园区

			马鞍大道
16	四川长虹云计算有限公司	6,000	四川省绵阳市涪城区绵安路 35 号
17	四川长虹国际酒店有限责任公司	3,000	绵阳市高新区
18	虹尚置业	2,500	四川省绵阳市涪城区跃进路 36 号
19	四川启睿克科技有限公司	10,000	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府四街 199 号 1 栋 33 层
20	四川安思飞科技有限公司	800	绵阳市科创园区创新中心 2 号楼 332 室
21	四川奥库科技有限公司	6,000	四川省绵阳市涪城区西山北路 62 号

注：2021 年 12 月 31 日，长虹集团将其持有的广元零八一建筑勘察设计院有限公司（同日更名为广元城发零八壹勘察设计院集团有限公司）全部股权转让给广元市城市发展集团有限公司，广元零八一建筑勘察设计院有限公司不再为长虹集团控制企业。

### （三）控股股东、实际控制人所持股份的质押或其他争议情况

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

### （四）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东情况

截至本招股说明书签署之日，持有发行人 5%以上股份的其他股东为长虹创新投、军工集团以及 10 家员工持股平台，具体情况如下：

#### 1、长虹创新投

截至本招股说明书签署之日，长虹创新投持有公司 6.14%的股份，其基本情况如下：

公司名称	四川长虹创新投资有限公司
公司类型	其他有限责任公司
统一社会信用代码	915107007958015131
法定代表人	潘晓勇
成立时间	2006 年 11 月 8 日
注册资本	10,000 万元
实收资本	10,000 万元
注册地/主要生产经营地	绵阳高新区绵兴东路 35 号
经营范围	国家政策允许的范围内进行创业投资及能源、交通、房地产、工业、科技产业项目的投资经营，投资衍生业务经营（不含金

	融、证券、保险及融资性担保等需前置审批的业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股东构成	<b>股东名称</b>	<b>出资比例</b>
	四川长虹	95.00%
	长虹集团	5.00%
	<b>合计</b>	<b>100.00%</b>
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事项目投资，与发行人主营业务无关	

## 2、军工集团

截至本招股说明书签署之日，军工集团持有公司 5.68% 的股份，基本情况如下：

公司名称	四川电子军工集团有限公司	
公司类型	有限责任公司（国有独资）	
统一社会信用代码	91510800667445534P	
法定代表人	杨艳辉	
成立时间	2007 年 11 月 18 日	
注册资本	90,000.00 万人民币	
实收资本	90,000.00 万人民币	
注册地/注册地/主要生产经营地	四川省广元市 122 信箱	
经营范围	武器整机、配套装备及元器件军用产品的科研设计、开发、生产、储运、销售；电子特种元器件、电光源、碱性蓄电池及物理与化学电源、电源控制设备、电连接器、光连接器、汽车配件、民用方舱、机械、仪器仪表、环保设备、工程机械、信息及通讯设备、金属与非金属材料制品、小家电、电动工具、自动物料输送、机芯、摩托车配件、纺织机械、建筑机械产品；进出口及技术引进、勘探设计（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股东构成	<b>股东名称</b>	<b>出资比例</b>
	长虹集团	100.00%
	<b>合计</b>	<b>100.00%</b>
主营业务及其与发行人主营业务的关系	平台公司，与发行人主营业务无关	

## 3、员工持股平台

截至本招股说明书签署日，发行人 10 家员工持股平台合计持有发行人 19.35%

的股份，具体情况参见本节“十五、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”。

## 八、发行人股本情况

### （一）发行人本次发行前后的股本情况

发行人本次发行前总股本为 39,184.39 万股，本次拟发行不超过 6,914.89 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 10% 且不超过 15%。

按照发行 6,914.89 万股测算，本次发行前后，发行人的股本结构变化情况如下表所示：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量 (万股)	持股比例	持股数量 (万股)	持股比例
1	长虹集团	14,571.07	37.19%	14,571.07	31.61%
2	长虹创新投	2,406.82	6.14%	2,406.82	5.22%
3	军工集团	2,227.46	5.68%	2,227.46	4.83%
4	华飞投资	1,942.20	4.96%	1,942.20	4.21%
5	海通创新投	1,588.43	4.05%	1,588.43	3.45%
6	红土基金	1,474.96	3.76%	1,474.96	3.20%
7	华知投资	1,466.86	3.74%	1,466.86	3.18%
8	哈勃投资	1,358.48	3.47%	1,358.48	2.95%
9	中青恒辉三期	1,282.07	3.27%	1,282.07	2.78%
10	华跃投资	1,229.51	3.14%	1,229.51	2.67%
11	紫光红塔一期	1,134.58	2.90%	1,134.58	2.46%
12	聚九投资	1,134.58	2.90%	1,134.58	2.46%
13	九洲创投	1,134.58	2.90%	1,134.58	2.46%
14	申万长虹基金	1,134.58	2.90%	1,134.58	2.46%
15	华誉投资	1,116.58	2.85%	1,116.58	2.42%
16	北交联合	794.23	2.03%	794.23	1.72%
17	越秀金蝉二期	680.76	1.74%	680.76	1.48%
18	申万创新投	680.76	1.74%	680.76	1.48%
19	丰勋投资	556.30	1.42%	556.30	1.21%



20	丰泰投资	328.53	0.84%	328.53	0.71%
21	丰祥投资	253.58	0.65%	253.58	0.55%
22	丰霖投资	250.41	0.64%	250.41	0.54%
23	丰茂投资	238.19	0.61%	238.19	0.52%
24	丰捷投资	198.90	0.51%	198.90	0.43%
25	社会公众股	-	-	6,914.89	15.00%
合计		<b>39,184.39</b>	<b>100.00%</b>	<b>46,099.28</b>	<b>100.00%</b>

## （二）本次发行前发行人前十名股东持股情况

本次发行前，发行人前十名股东及持股情况如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	长虹集团	14,571.07	37.19%
2	长虹创新投	2,406.82	6.14%
3	军工集团	2,227.46	5.68%
4	华飞投资	1,942.20	4.96%
5	海通创新投	1,588.43	4.05%
6	红土基金	1,474.96	3.76%
7	华知投资	1,466.86	3.74%
8	哈勃投资	1,358.48	3.47%
9	中青恒辉三期	1,282.07	3.27%
10	华跃投资	1,229.51	3.14%
合计		<b>29,547.85</b>	<b>75.41%</b>

## （三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处任职情况

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在自然人股东。

## （四）最近一年发行人新增股东情况

公司最近一年新增股东为哈勃投资、丰勋投资、丰泰投资、丰祥投资、丰霖投资、丰茂投资、丰捷投资等7位股东，相关情况如下：

序号	股东名称	取得股份时间	入股原因	出资额（万元）	持股比例	价格	定价依据
1	哈勃投资	2021年12月	长期战略合作考虑	1,358.48	3.47%	4.4167元/股	华丰科技截至2021年5月31

2	丰勋投资	员工持股	556.30	1.42%	日经评估后股东全部权益价值 159,000.00 万元为基础协商确定。
3	丰泰投资		328.53	0.84%	
4	丰祥投资		253.58	0.65%	
5	丰霖投资		250.41	0.64%	
6	丰茂投资		238.19	0.61%	
7	丰捷投资		198.90	0.51%	

## 1、最近一年新增股东的基本情况

### （1）哈勃投资

截至本招股说明书签署之日，哈勃投资的基本情况如下：

企业名称	深圳哈勃科技投资合伙企业（有限合伙）	
企业类型	有限合伙企业	
统一社会信用代码	91440300MA5GPTBQ9T	
执行事务合伙人	哈勃科技创业投资有限公司	
成立时间	2021年4月15日	
认缴出资额	700,000 万元人民币	
注册地/主要生产经营地	深圳市福田区福田街道福安社区福华一路 123 号中国人寿大厦 23 楼	
经营范围	一般经营项目是：创业投资业务。许可经营项目是：无	
合伙人构成	合伙人名称	出资比例
	华为技术有限公司	69.00%
	华为终端（深圳）有限公司	30.00%
	哈勃科技创业投资有限公司	1.00%
	合计	100.00%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为创业投资，与发行人主营业务不存在竞争关系。	

发行人已与哈勃投资执行事务合伙人哈勃创投签署了《战略合作框架协议》。根据该协议，双方同意哈勃创投及其关联方在连接器领域与发行人及其关联方开展全面业务合作。

### （2）其他最近一年新增股东

丰勋投资、丰泰投资、丰祥投资、丰霖投资、丰茂投资、丰捷投资均系发行人员工持股平台，除持有发行人的股份外，无其他对外投资。具体情况详见本节

之“十五、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”之“（一）员工持股平台基本情况”。

## 2、最近一年新增股东与发行人其他股东等各方之间的关系

最近一年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的关联关系如下：发行人部分董事、高级管理人员在丰勋投资、丰泰投资、丰祥投资、丰霖投资、丰茂投资、丰捷投资持有财产份额，以及该六家持股平台与发行人实施第一期员工持股的四家持股平台华飞投资、华知投资、华跃投资、华跃投资的普通合伙人均为绵阳华腾。

除上述情形以外，新增股东与新增前发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

### （五）本次发行前各股东之间的关联关系及关联股东各自持股比例

本次发行前，公司股东之间的关联关系如下：

1、发行人股东军工集团、长虹创新投均为长虹集团实际控制的企业。其中，长虹集团持有军工集团 100%的股权；长虹集团直接持有长虹创新投 5%的股权，长虹集团控股子公司四川长虹持有长虹创新投 95%的股权。

2、长虹集团持有发行人股东申万宏源长虹基金的普通合伙人四川申万宏源长虹股权投资管理有限公司 40%股权，长虹集团控股子公司四川长虹为申万宏源长虹基金有限合伙人，并持有 48.39%的合伙份额。

3、四川九洲投资控股集团有限公司持有发行人股东九洲创投 100%股权，持有发行人另一股东聚九投资 50.00%的有限合伙份额。

4、申万宏源集团股份有限公司持有发行人股东申万创新投的股东申万宏源证券有限公司 100%股权；申万宏源集团股份有限公司持有发行人另一股东申万宏源长虹基金的有限合伙人宏源汇富创业投资有限公司 100%股权，宏源汇富创业投资有限公司持有申万宏源长虹基金的普通合伙人四川申万宏源长虹股权投资管理有限公司 60%股权。

5、发行人股东十家员工持股平台丰勋投资、丰泰投资、丰祥投资、丰霖投资、丰茂投资、丰捷投资、华飞投资、华知投资、华跃投资、华誉投资的份额持有人均为发行人正式员工，普通合伙人均为绵阳华腾，且存在部分有限合伙人重合的情形。

## （六）国有股份及外资股份情况

### 1、发行人国有股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人股本中国有股份情况如下：

序号	股东名称	股份性质	股份数量（万股）	持股比例
1	长虹集团	SS	14,571.07	37.19%
2	长虹创新投	CS	2,406.82	6.14%
3	军工集团	SS	2,227.46	5.68%
4	九洲创投	SS	1,134.58	2.90%
5	申万创新投	CS	680.76	1.74%

### 2、发行人外资股份情况

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在外资股份。

## （七）发行人股东公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次发行股份全部为新股，不存在发行人股东公开发售股份的情况。

## （八）股东中私募基金备案情况

截至本招股说明书签署之日，发行人 24 名股东中共有 6 家私募投资基金，分别为中青恒辉三期、紫光红塔一期、聚九投资、申万长虹基金、北交联合、越秀金蝉二期，均已办理私募基金备案，具体情况如下：

序号	股东名称	管理人	私募基金备案情况		基金管理人登记情况	
			编号	备案日期	编号	登记日期
1	中青恒辉三期	中青恒辉资产管理有限公司	SLX022	2020.09.25	P1060030	2016.10.26
2	紫光红塔一期	红塔创新(珠海)	SJW263	2020.03.30	P1070750	2020.03.09

		创业投资管理有 限公司				
3	聚九投资	东兴资本投资管理 有限公司	SJN634	2020.07.08	GC26000 31513	2018.07.30
4	申万长虹基金	四川申万宏源长 虹股权投资管理 有限公司	SEP612	2019.01.16	P1069073	2018.09.26
5	北交联合	北交联合投资基 金管理有限公司	SNB244	2020.12.02	P1061053	2017.01.17
6	越秀金蝉二期	广州越秀产业投 资基金管理股份 有限公司	SGR933	2019.08.15	P1000696	2014.04.01

## 九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况

### （一）董事

公司董事会由 9 名董事组成，其中 3 名为独立董事。截至本招股说明书签署之日，现任董事基本情况如下：

序号	姓名	职位	任职期间	提名人
1	杨艳辉	董事长	2020.12-2023.12	长虹集团
2	吴学锋	董事	2020.12-2023.12	长虹集团
3	刘太国	董事、总经理	2020.12-2023.12	长虹集团
4	易璐璐	董事	2022.05-2023.12	长虹集团
5	陈桦	董事、副总经理	2020.12-2023.12	长虹集团
6	周明丹	董事、财务负责人	2020.12-2023.12	长虹集团
7	向锦武	独立董事	2020.12-2023.12	董事会
8	赖黎	独立董事	2020.12-2023.12	董事会
9	李锋	独立董事	2020.12-2023.12	董事会

上述董事的主要简历情况如下：

杨艳辉先生，1981 年 8 月生，中国国籍，无境外永久居留权，中级工程师职称，博士研究生学历，少数民族经济专业。2004 年 7 月至 2012 年 6 月，历任长虹网络公司、四川长虹网络科技有限责任公司业务经理、中国营销公司副总经理、中国营销公司总经理、副总经理；2012 年 6 月至 2019 年 1 月，历任四川长虹电器股份有限公司多媒体产业公司战略合作总监、新渠道业务总监，四川长虹

教育科技有限公司董事、总经理；2019年1月至2020年12月，任华丰有限董事长；2019年1月至今，任长虹集团军工总监；2020年12月至今，任发行人董事长。

吴学锋先生，1963年2月生，中国国籍，无境外永久居留权，中国电子元件行业协会副理事长，高级经济师职称，大专学历，工业经济计划统计专业。2000年11月至2017年8月，历任华丰有限总经理、董事长、党委书记、长虹集团副总经理、军工集团副董事长、副总经理；2017年9月至2020年12月，任华丰有限副董事长、党委书记；2020年12月至2022年5月，任发行人副董事长、党委书记；2022年5月至今，任发行人董事、党委书记。

刘太国先生，1970年2月生，中国国籍，无境外永久居留权，中级工程师职称，本科学历，电子精密机械专业。2002年4月至2006年10月，历任长虹器件公司副部长、电子品部厂厂长、经管处经理；2006年11月至2008年12月，历任四川长虹器件科技有限公司经营管理处经理、运营总监；2009年1月至2011年2月，任四川长虹包装印务有限公司总经理；2011年3月至2014年4月，任四川长虹器件科技有限公司总经理；2014年5月至2020年12月，任华丰有限董事、总经理；2020年12月至今，任发行人董事、总经理。

易璐璐女士，1981年1月生，中国国籍，无境外永久居留权，国际经济法专业，本科学历。2003年6月至2006年10月，任四川长虹电器股份有限公司海外营销部海外营销经理；2006年10月至2007年10月，任广东长虹电子有限公司海外营销部海外营销经理；2007年10月至2008年1月，任四川长虹电器股份有限公司空调营销部营销经理；2018年1月至2014年9月，任长虹海外发展有限公司整机销售部海外营销经理；2014年10月至2021年3月，任四川长虹电器股份有限公司资产管理部投资并购经理；2021年4月至今，任长虹集团资本运作部投资并购经理；2022年5月至今，任发行人董事。

陈桦先生，1973年4月生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，电子声像技术专业。2003年1月至2008年10月，历任四川长虹电器股份有限公司物资部项目经理、处长、经理、副部长、部长；2008年11月至2019年10月，历任四川长虹电器股份有限公司物资经营中心总经理、采购供应链中心总经理；

2019年10月至2020年12月，任华丰有限副总经理；2020年12月至今，任发行人董事、副总经理。

周明丹先生，1981年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，会计师职称，本科学历，会计学专业。2004年7月至2006年6月，历任深圳市瑞致达科技有限公司会计、会计主管；2006年7月至2007年3月，任富凯兴业商务咨询（深圳）有限公司会计；2007年4月至2009年5月，历任四川虹欧显示器件有限公司资金会计、预算会计、总账主管；2009年6月至2012年4月，任安徽鑫昊等离子显示器件有限公司财务经理；2012年5月至2015年5月，任长虹集团总账经理；2015年6月至2019年9月，任宜宾红星电子有限公司财务总监；2019年10月至2020年8月，任长虹集团财务部副部长；2020年9月至2020年12月，任华丰有限财务总监；2020年12月至今，任发行人董事、财务负责人。

向锦武先生，1964年2月生，中国国籍，无境外永久居留权，中国工程院院士，教授职称，博士研究生学历，固体力学专业。1990年3月至1993年8月，于南京航空航天大学博士研究生学习；1993年9月至1995年8月，任南京航空航天大学航空学院博士后；1995年9月至今，任北京航空航天大学教授、无人系统研究院总设计师；2020年12月至今，任发行人独立董事。

赖黎先生，1981年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，副教授职称，博士研究生学历，财务管理专业。2007年8月至2010年2月，任中国人寿保险股份有限公司广东省分公司银行渠道经理；2010年2月至2012年8月，任四川建筑职业技术学院讲师；2012年9月至2015年6月，于西南财经大学博士研究生学习；2015年7月至2017年6月，任西南财经大学师资博士后；2017年6月至2019年12月，任西南财经大学会计学院副教授、硕士生导师；2019年12月至今，任西南财经大学会计学院副教授、博士生导师；2020年12月至今，任发行人独立董事；2021年12月至今，任知行良知实业股份有限公司独立董事。

李锋先生，1977年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，经济师职称，本科学历，企业管理（秘书）专业。2005年5月至今，历任中国电子元件行业协会信息中心主任助理、副秘书长等；2014年2月至2020年1月，任北京智多星信息技术有限公司董事、经理；2017年9月至2018年4月，任共达电声股份

有限公司独立董事；2018年10月至今任扬州宏远电子股份有限公司独立董事；2020年1月至今，任北京智多星技术有限公司执行董事、经理；2020年12月至今，任发行人独立董事；2021年7月至今任广东惠伦晶体科技股份有限公司独立董事。

## （二）监事

公司监事会由3名监事组成，其中职工代表监事1名。截至本招股说明书签署日，现任监事基本情况如下：

序号	姓名	职位	任职期间	提名人
1	王道光	监事会主席	2020.12-2023.12	长虹集团
2	罗来所	监事	2020.12-2023.12	九洲创投
3	张彩	职工代表监事	2020.12-2023.12	职工代表大会

上述监事的主要简历情况如下：

王道光先生，1972年7月生，中国国籍，无境外永久居留权，中级政工师职称，本科学历，思想政治教育（含经济管理）专业。2003年11月至2007年7月，历任华丰有限党团工作部干事、副部长兼创建办主任；2007年7月至2014年2月，历任华丰有限党群工作部副部长兼保密办主任、党建主管；2014年3月至8月，任绵阳市国资委党建科群教活动办成员；2014年9月至2017年11月，历任长虹集团党委组织部党建管理、干部作风监督主管等；2017年11月至今，任长虹集团监事会专职监事；2020年12月至今，任长虹集团纪委委员、发行人监事会主席。

罗来所先生，1983年12月生，中国国籍，无境外永久居留权，经济师职称，硕士研究生学历，项目管理专业。2006年9月至2013年3月，任四川九洲电器集团有限责任公司资产运营管理部专员；2013年3月至2014年11月，任成都九洲电子信息系统股份有限公司董事会秘书；2014年11月至2019年7月，任四川九洲电器集团有限责任公司资产运营管理部部长助理；2019年7月至今，任九洲创投副总经理；2020年9月至今，任四川九洲君合股权投资基金管理有限公司副总经理；2020年12月至今，任发行人监事。

张彩女士，1986年12月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，市



场营销专业。2009年9月至2010年7月，任广东美的制冷设备有限公司国际事业部海外客户助理；2010年8月至2014年4月，历任华丰有限营销公司客户经理、销售经理、市场经理；2014年5月至2014年11月，历任华丰有限工业事业部市场经理、销售经理；2018年11月至2021年8月，任华丰有限运营部运营管理；2020年12月至今，任发行人职工代表监事；2021年8月至今任发行人合规主管。

### （三）高级管理人员

公司高级管理人员6名，截至本招股说明书签署日，现任高级管理人员的基本情况如下：

序号	姓名	职位	任职期间
1	刘太国	董事、总经理	2020.12-2023.12
2	周明丹	董事、财务负责人	2020.12-2023.12
3	陈桦	董事、副总经理	2020.12-2023.12
4	尹继	副总经理	2020.12-2023.12
5	蒋道才	董事会秘书	2020.12-2023.12
6	沈文娟	副总经理	2021.11-2023.12

上述高级管理人员的主要简历情况如下：

刘太国先生，简历详见本节之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况”之“（一）董事”。

周明丹先生，简历详见本节之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况”之“（一）董事”。

陈桦先生，简历详见本节之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况”之“（一）董事”。

尹继先生，1968年4月生，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师职称，本科学历，精密仪器专业。1997年10月至2003年5月，历任华丰企业集团、华丰有限14分厂副厂长、特种连接连接器分厂厂长；2003年6月至2017年9月，任华丰有限副总经理、总工程师；2017年10月至2020年12月，任华丰有限党委副书记、总工程师、副总经理；2018年2月至2020年11月，任华丰有

限工会主席；2020年12月至今，任发行人党委副书记、总工程师、副总经理、工会主席。

蒋道才先生，1974年2月生，中国国籍，无境外永久居留权，中级经济师职称，本科学历，技术经济专业。1997年7月至2006年12月，历任长虹集团人力资源部人事管理、绩效主管；2007年1月至2009年4月，任华丰有限人力资源部副经理；2009年5月至2013年2月，任华丰有限经营与人力资源部部长；2013年3月至2021年7月，历任华丰有限、发行人运营与人力资源总监；2020年12月至今，任发行人董事会秘书；2021年8月至今任董事会办公室主任、安全环保与职业健康部部长。

沈文娟女士，1978年2月生，中国国籍，无境外永久居留权，中级工程师职称，博士研究生学历，材料物理与化学专业。2006年3月至2012年4月，历任奥兰若科技（深圳）有限公司可靠性工程师、产品工程师、高级技术支持工程师、销售经理；2012年5月至2015年5月，任菲尼萨光电通讯（上海）有限公司深圳分公司高级销售经理；2015年5月至2021年10月，任菲尼萨光电通讯（深圳）有限公司高级销售经理；2021年11月至今，任发行人副总经理。

#### （四）核心技术人员

##### 1、核心技术人员的认定依据

公司认定核心技术人员的主要标准为：（1）在公司研发岗位上担任重要职务；（2）承担公司研发项目核心工作的技术骨干；（3）为公司的技术、产品研发、知识产权等作出重要贡献；（4）结合公司生产经营需要和相关人员发挥的实际作用综合认定。

##### 2、核心技术人员的的基本情况

公司核心技术人员的的基本情况如下：

序号	姓名	职位
1	刘明	总经理助理、技术总监、技术规划部部长
2	陈天强	技术规划部高级经理
3	庞斌	系统互连产品研究所所长

4	何洪	通讯事业部副总经理
5	张勇强	工艺所工艺专家
6	刘敏	通讯事业部产品中心副主任兼产品经理、SI工程师

上述核心技术人员的主要简历情况如下

刘明先生，1974年10月生，中国国籍，无境外永久居留权，中级工程师职称，本科学历，机械制造工艺与设备专业。1996年7月至2003年5月，历任华丰厂工艺所技术员、14分厂产品设计工程师、工艺所副所长、技术开发部副部长；2003年6月至2009年2月，历任华丰有限14分厂副厂长（主持工作）、工业连接器分厂厂长；2009年3月至2014年8月，历任华丰有限工业连接器研究所所长、运营督察部部长；2014年9月至2020年12月，任华丰有限防务事业部副总经理（主持工作）、总经理助理兼防务事业部总经理、防务总监、技术总监；2020年12月至今，任发行人总经理助理、技术总监；2022年4月至今，兼任发行人技术规划部部长。

陈天强先生，1964年8月生，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师职称，本科学历，无线电专用机械设备专业。1987年8月至2000年10月，历任华丰厂设计所助理工程师、产品设计工程师；2000年11月至2006年6月，任华丰有限设计所副所长、军用连接器分厂厂长；2009年2月至2011年7月，任华丰有限军用连接器研究所所长；2011年8月至2014年8月，历任华丰有限规划部副部长、试制中心主任；2014年9月至2020年11月，历任华丰有限技术中心副主任、主任、技术规划部长；2020年12月至2022年4月，任发行人技术规划部长、技术中心主任；2022年4月至今，任发行人技术规划部高级经理。

庞斌先生，1967年9月生，中国国籍，无境外永久居留权，SAC/TC166全国电子设备用机电元件标准化技术委员会副主任委员、中国电子元件行业电接插元件专家组副组长、总装备部军用电子元器件技术专家，正高级工程师职称，本科学历，电子精密机械专业。1990年7月至2000年12月，历任华丰厂、华丰有限设计一所产品设计工程师；2001年1月至2011年2月，历任华丰有限设计工程师、副总工程师、副总设计师；2011年2月至2014年9月，任华丰有限营

销公司副总经理；2014年10月至2016年10月，任华丰有限防务事业部副总经理兼华丰有限技术中心副主任；2016年11月至2020年11月，任华丰有限系统互连产品研究所所长；2020年12月至今，任发行人系统互连产品研究所所长。

何洪先生，1975年2月生，中国国籍，无境外永久居留权，全国劳动模范，本科学历，机械设计制造及其自动化专业。1992年8月至1998年4月，在华丰厂模具分厂任职；1998年5月至2000年10月，任华丰厂低频分厂产品设计兼模具设计工程师；2000年11月至2014年9月，任华丰有限技术中心产品设计工程师、副总设计师、技术专家；2014年10月至2020年11月，任华丰有限通讯事业部副总经理；2020年12月至今，任发行人通讯事业部副总经理。

张勇强先生，1968年9月生，中国国籍，无境外永久居留权，中国电子学会电子电镀专家委员会常务委员，教授级高级工程师职称，本科学历，应用化学专业。1991年8月至1994年12月，任华丰厂电镀分厂助理工程师；1995年1月至1996年12月，任日本横滨サンケン工业株式会社技术者（工程师）；1997年1月至2001年5月，历任华丰厂、华丰有限电镀厂工程师、副厂长；2001年6月至2010年8月，任华丰有限电镀厂厂长；2010年9月至2020年11月，历任华丰有限工程技术部电镀工艺工程师、技术中心、工艺所工艺专家；2020年12月至今，任发行人工艺所工艺专家。

刘敏女士，1989年5月生，中国国籍，无境外永久居留权，中级工程师职称，本科学历，工业工程专业。2012年7月至2013年3月，任华丰有限通讯连接器制造厂产品工艺工程师；2013年4月至2020年12月，历任任华丰有限产品工程部产品设计工程师、通讯事业部产品中心产品经理、SI工程师；2020年12月至今，任发行人通讯事业部产品中心副主任兼产品经理、SI工程师。

### 3、核心技术人员的科研成果及贡献情况

公司核心技术人员的主要科研成果及对公司的贡献情况如下：

序号	姓名	科研成果及贡献情况
1	刘明	曾参与公司多个重点领域的研发工作，主导并负责开发了JL系列、HDC系列和系统集成、防务高速等技术和产品，以核心人员的身份参与了防务和工业等公司级重点项目的开发，实现公司的产品和工艺技术的不断升级换代。

2	陈天强	系中国电子元件行业协会科学技术委员会委员。作为主要发明人获得 3 项授权专利，参与公司多个重点领域的研发工作，主导并负责开发了水密连接器及线束系列和宇航服连接器及线束、复合材料连接器、高压大电流连接器、毫米波连接器、高温连接器、超微矩形连接器及线束、高密度耐环境高可靠圆形连接器系列等重大产品，以核心人员的身份参与了宇航服连接器及线束、高密度耐环境高可靠圆形系列连接器等重点项目的开发。
3	庞斌	作为主要发明人获得 44 项授权专利，曾在《机电元件》《电子信息对抗技术》《中国电子报》《2001 年国家通信元器件论文集》和《国际线缆连接技术》《现代连接技术》等杂志刊物及技术论坛上发表多篇论文及学术报告。参与公司多个重点领域的研发工作，主导并负责开发了滤波/防雷连接器、微矩形连接器、四同轴高速差分连接器和无缆化连接组件、智能连接器等核心技术和产品，以核心人员的身份参与产品路线的规划、产品体系的搭建、主导标准的编制、主持技术攻关的研究，实现公司由单一连接器向整体解决方案和系统连接组件的产品转型和产品技术升级。牵头制定了中国连接器行业第一个 IEC 国际标准，为国内行业开辟了一条科技创新成果国际化的道路。
4	何洪	作为主要发明人获得 113 项授权专利。曾参与公司多个重点领域的研发工作，主导并负责开发了 2mmHM 系列背板连接器、HM3 系列背板连接器、LF 线缆连接器、DY 系列定制化连接器、JXJ 系列大电源连接器、STB 系列板到板连接器和高速信号传输和大电源传输等核心技术和产品，以核心人员的身份参与高速线模组和高速线背板的开发，实现公司通讯产业由低速向高速的设计技术的升级以及大电源连接器的设计及仿真技术提升。
5	张勇强	作为主要发明人获得 10 项授权专利，曾在《机电元件》《电镀与环保》《电镀与涂饰》等期刊发表多篇技术论文。参与公司多个重点领域的研发工作，主导并负责开发了水密连接器及线缆系列和复合材料连接器、气密封光纤连接器等产品的核心工艺技术，以核心人员的身份参与高温连接器型谱开发，实现公司产品极限工况能力的突破。
6	刘敏	作为主要发明人获得 16 项授权专利，参与公司多个重点领域的研发工作，主导并负责研发了高速产品 pw/pw+ 高速连接器、10Gbps/25Gbps 传输速率产品、56G 高速产品等核心技术和产品，以核心人员的身份参与高速传输设计研发，有力助推公司成为国内高速连接器研制企业的领先者。

#### （五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人

员在公司及控股子公司之外的单位兼职情况如下：

姓名	在本公司职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与公司的关系
杨艳辉	董事长	长虹集团	军工总监	本公司控股股东
		军工集团	董事长	受同一控股股东控制
		四川长虹电源有限责任公司	董事长	受同一控股股东控制
		四川长虹电子科技有限公司	董事长	受同一控股股东控制
		零八一电子集团有限公司	董事长	受同一控股股东控制
		宜宾红星电子有限公司	董事长	受同一控股股东控制
		四川长九光电科技有限责任公司	董事兼总经理	本公司董事担任董事及高管的企业
刘太国	董事，总经理	华丰史密斯	董事	本公司参股子公司
		绵阳华腾	执行董事	本公司员工持股平台普通合伙人
吴学锋	董事	军工集团	董事	受同一控股股东控制
邵敏 <sup>注</sup>	董事	长虹（香港）贸易有限公司	董事	受同一控股股东控制
		四川长虹置业有限公司	董事	受同一控股股东控制
		成都长虹电子科技有限责任公司	董事	受同一控股股东控制
		四川长虹欣锐科技有限公司	董事	受同一控股股东控制
		四川长虹网络科技有限责任公司	董事	受同一控股股东控制
		四川长虹教育科技有限公司	董事	受同一控股股东控制
		四川长虹股权投资管理有限公司	董事	受同一控股股东控制
		四川长虹格润环保科技股份有限公司	董事	受同一控股股东控制
		四川长虹电子科技有限公司	董事	受同一控股股东控制
		四川长虹电源有限责任公司	董事	受同一控股股东控制
		长虹创新投	董事	受同一控股股东控制
		四川世纪双虹显示器件有限公司	董事	受同一控股股

姓名	在本公司职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与公司的关系
				东控制
		四川寰宇实业有限公司	董事	受同一控股股东控制
		四川虹城地产有限责任公司	董事	受同一控股股东控制
		军工集团	董事	受同一控股股东控制
		深圳力合智邦科技有限公司	董事	本公司董事担任董事的企业
		绵阳虹梓地产有限公司	董事	受同一控股股东控制
		虹尚置业	董事	受同一控股股东控制
		景德镇长虹置业有限公司	董事	受同一控股股东控制
		金峰通信有限责任公司	董事	本公司董事担任董事的企业
		广元零八一资产管理有限公司	董事	受同一控股股东控制
		北京长虹科技有限责任公司	董事	本公司董事担任董事的企业
		绵阳嘉恒孵化器管理有限公司	董事兼总经理	本公司董事担任董事及高管的企业
		四川泰虹科技有限公司	董事	本公司董事担任董事的企业
		台山市桑泰科技有限公司	董事	本公司董事担任董事的企业
		四川桑立德精密配件制造有限公司	董事	本公司董事担任董事的企业
		长虹华意压缩机股份有限公司	董事	受同一控股股东控制
		四川长虹新能源科技股份有限公司	董事	受同一控股股东控制
		长虹财务公司	董事	受同一控股股东控制
		宜宾红星电子有限公司	董事	受同一控股股东控制
		四川虹欧显示器件有限公司	董事	本公司董事担任董事的企业
		长虹三杰新能源有限公司	董事	受同一控股股东控制
		长虹美菱股份有限公司	监事会主席	受同一控股股东控制
		四川申万宏源长虹股权投资管理有限公司	监事	本公司控股股东的参股企业
		长虹印尼电器有限责任公司	监事	受同一控股股

姓名	在本公司职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与公司的关系
				东控制
赖黎	独立董事	西南财经大学会计学院	副教授、博士生导师	无关联关系
		知行良知实业股份有限公司	独立董事	无关联关系
李锋	独立董事	北京智多星信息技术有限公司	执行董事、经理	无关联关系
		广东惠伦晶体科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
		扬州宏远电子股份有限公司	独立董事	无关联关系
向锦武	独立董事	北京航空航天大学	教授、无人系统研究院总设计师	无关联关系
王道光	监事会主席	长虹集团	监事	本公司控股股东
罗来所	监事	四川九洲君合股权投资基金管理有限公司	副总经理	本公司监事担任高级管理人员的公司
		九洲创投	副总经理	本公司监事担任高级管理人员的公司
		四川安和精密电子电器股份有限公司	董事	本公司监事担任董事的企业
蒋道才	董事会秘书	华丰史密斯	监事	本公司参股子公司
		绵阳华腾	监事	本公司员工持股平台普通合伙人
尹继	副总经理	华丰史密斯	董事	本公司参股子公司

注：2022年5月，邵敏辞任公司董事，增选易璐璐担任公司董事。

#### （六）发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在近亲属关系。

### 十、公司与董事、监事、高级管理人员、核心技术人员所签订的协议及其所持有公司股份被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况

公司与在公司任职并领薪的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订了劳动合同，与内部董事、高级管理人员、核心技术人员均签订了《员工保密与竞业限制协议》，与独立董事签订了聘用协议，对上述人员的忠诚义务和勤勉义务作了相关约定，明确了双方之间的权利和义务，对商业秘密、知识产权等方面



的保密义务作了严格的规定。截至本招股说明书签署之日，上述协议履行正常，不存在违约情形。

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持公司的股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

## 十一、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员变动情况

### （一）董事变动情况

截至2020年1月1日，华丰有限董事为杨艳辉、吴学峰、刘太国、康太虹、张明华。发行人最近两年董事变动情况如下：

序号	时间	变动前	变动后	变动原因
1	2020年8月	杨艳辉、吴学峰、刘太国、康太虹、张明华	杨艳辉、吴学峰、刘太国、邵敏、张明华	控股股东委派的董事人选变动
2	2020年9月	杨艳辉、吴学峰、刘太国、邵敏、张明华	杨艳辉、吴学峰、刘太国、邵敏、周明丹	张明华因身体原因辞任董事、财务总监；增选周明丹为公司董事
3	2020年12月	杨艳辉、吴学峰、刘太国、邵敏、周明丹	杨艳辉、吴学峰、刘太国、周明丹、陈桦、邵敏、向锦武、赖黎、李锋	增选独立董事，完善公司治理
4	2022年5月	杨艳辉、吴学峰、刘太国、周明丹、陈桦、邵敏、向锦武、赖黎、李锋	杨艳辉、吴学峰、刘太国、周明丹、陈桦、易璐璐、向锦武、赖黎、李锋	控股股东委派的董事人选变动

### （二）监事变动情况

截至2020年1月1日，华丰有限的监事为黄红。发行人最近两年监事变动情况如下：

序号	时间	变动前	变动后	变动原因
1	2020年12月	黄红	王道光、罗来所、张彩	设立监事会、完善公司治理

### （三）高级管理人员变动情况

2020年1月1日，华丰有限高级管理人员为刘太国（总经理）、尹继（副

总经理）、李国桢（副总经理）、陈桦（副总经理）、张明华（财务总监）。发行人最近两年高级管理人员变动情况如下：

序号	时间	变动前	变动后	变动原因
1	2020年2月	刘太国、尹继、李国桢、陈桦、张明华	刘太国、尹继、陈桦、张明华	李国桢因个人原因辞任公司副总经理
2	2020年9月	刘太国、尹继、陈桦、张明华	刘太国、尹继、陈桦、周明丹	张明华因身体原因辞任公司董事、财务总监；聘任周明丹为公司财务负责人
3	2020年12月	刘太国、尹继、陈桦、周明丹	刘太国、尹继、陈桦、周明丹、蒋道才	进一步完善公司治理，聘任蒋道才为董事会秘书
4	2021年11月	刘太国、尹继、陈桦、周明丹、蒋道才	刘太国、尹继、陈桦、周明丹、蒋道才、沈文娟	引入高级人才，聘任沈文娟为副总经理

#### （四）核心技术人员变动情况

2021年4月25日，华丰科技召开第一届董事会第三次会议，认定刘明、张勇强、庞斌、何洪、陈天强为公司核心技术人员；2021年12月13日，华丰科技召开第一届董事会第十一次会议，认定刘敏为公司核心技术人员。

核心技术人员自报告期初均已在公司任职，最近两年内公司核心技术人员未发生重大变化。

除上述情形外，最近两年公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生其他变动。上述变动主要系出于完善公司治理结构与日常经营管理的考虑以及控股股东委派董事人选的变化，符合《公司章程》和相关法律法规的规定，履行了必要的法律程序。

## 十二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其亲属持有发行人股份的情况

### （一）直接持股情况

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在自然人股东直接持股的情形。

## （二）间接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属间接持有发行人股份的情况如下：

序号	姓名	职务	间接持股主体	出资额 (万元)	出资比例
1	刘太国	董事、总经理	华飞投资	449.80	16.56%
			华知投资	59.00	2.88%
			华跃投资	49.00	2.85%
			华誉投资	99.00	6.34%
			丰勋投资	295.20	12.01%
			绵阳华腾	8.00	80.00%
2	陈桦	董事、副总经理	华飞投资	190.00	6.99%
			华誉投资	15.00	0.96%
			丰勋投资	110.00	4.48%
3	尹继	副总经理	华飞投资	220.00	8.10%
			丰勋投资	120.00	4.88%
4	周明丹	董事、财务负责人	华誉投资	35.000	2.24%
			丰勋投资	150.00	6.11%
5	蒋道才	董事会秘书	华飞投资	199.20	7.33%
			华誉投资	15.00	0.96%
			丰勋投资	118.80	4.84%
			绵阳华腾	2.00	20.00%
6	沈文娟	副总经理	丰勋投资	150.00	6.11%
7	刘明	核心技术人员	华跃投资	200.00	11.63%
			华誉投资	15.00	0.96%
			丰勋投资	100.00	4.07%
8	庞斌	核心技术人员	华跃投资	50.00	2.91%
9	何洪	核心技术人员	华知投资	100.00	4.87%
			丰祥投资	30.00	2.68%
10	陈天强	核心技术人员	华飞投资	100.00	3.68%
			丰茂投资	55.00	5.23%
11	张勇强	核心技术人员	华飞投资	60.00	2.21%
			丰勋投资	55.00	2.24%
12	刘敏	核心技术人员	华知投资	20.00	0.97%
			丰祥投资	55.00	4.91%

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在直接或间接持有发行人股份的情形。

截至本招股说明书签署之日，上述人员所持发行人股份不存在质押、冻结或

其他有争议的情况。

### 十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除持有公司股权外的对外投资情况如下：

序号	姓名	职务	对外投资公司	出资额 (万元)	出资比例	关联关系
1	李 锋	独立董事	北京智多星信息技术有限公司	40.00	40.00%	无

截至本招股说明书签署日，除上表中已经披露的情况外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员无其他对外投资。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的上述其他对外投资情况与公司不存在利益冲突。

### 十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

#### （一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序

在公司任职的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬主要由基本薪酬（包括工资、津贴、补贴和职工福利）与绩效奖金组成，其中基本薪酬参考当地市场薪酬水平，结合考虑职位、责任、能力等因素确定，绩效奖金根据公司经营情况及个人考核情况等因素确定；独立董事领取固定津贴，不享受其他福利待遇。

根据《薪酬与考核委员会工作细则》，公司董事及高级管理人员薪酬政策与方案由董事会薪酬与考核委员会制定。薪酬与考核委员会提出的公司董事的薪酬计划，须报经董事会同意后，提交股东大会审议通过后方可实施；公司高级管理人员的薪酬分配方案须报董事会批准后方可实施。

2020年12月28日，公司创立大会暨2020年第一次股东大会审议通过了《关于四川华丰科技股份有限公司董事、监事报酬的议案》，同意独立董事津贴执行税前6万元/年的标准。

#### （二）薪酬占发行人利润总额的比例

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬占公司利润

总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
薪酬总额	543.51	324.90	217.36
利润总额	7,219.35	-1,102.84	-9,673.66
薪酬总额占利润总额比例	7.53%	-	-

### （三）最近一年从发行人及其关联企业领取薪酬的基本情况

2021 年度，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从发行人及其关联企业领取的薪酬情况如下：

单位：万元

序号	姓名	职务	2021 年度从公司领取的薪酬	是否在关联企业领取薪酬
1	杨艳辉	董事长	-	在长虹集团领薪
2	吴学锋	董事	48.53	否
3	刘太国	董事、总经理	87.38	否
4	邵敏 <sup>注1</sup>	董事	-	在长虹集团领薪
5	陈桦	董事、副总经理	50.85	否
6	周明丹	董事、财务负责人	46.27	否
7	向锦武	独立董事	6.00	否
8	赖黎	独立董事	6.00	否
9	李锋	独立董事	6.00	否
10	王道光	监事会主席	-	在长虹集团领薪
11	罗来所	监事	-	在九洲创投领薪
12	张彩	职工代表监事	14.12	否
13	尹继	副总经理	36.22	否
14	沈文娟	副总经理	8.18 <sup>注2</sup>	否
15	蒋道才	董事会秘书	38.50	否
16	刘明	核心技术人员	37.21	否
17	庞斌	核心技术人员	35.58	否
18	何洪	核心技术人员	39.91	否
19	陈天强	核心技术人员	37.57	否
20	张勇强	核心技术人员	26.19	否

21	刘敏	核心技术人员	19.00	否
----	----	--------	-------	---

注 1：2022 年 5 月，邵敏辞任公司董事，增选易璐璐担任公司董事；

注 2：沈文娟于 2021 年 11 月入职公司，因此当年度从公司领取的薪酬较低。

除上述披露情况外，截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均未在公司享受其他待遇和退休金计划。

## 十五、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

截至本招股说明书签署日，发行人不存在本次公开发行申报前制定申报后实施的股权激励及其他相关安排。

为稳定与激励员工，分享公司成长利益，公司部分员工通过持股平台华飞投资、华知投资、华跃投资、华誉投资、丰勋投资、丰泰投资、丰祥投资、丰霖投资、丰茂投资、丰捷投资等 10 家持股平台间接享有发行人权益：

2019 年 10 月，华丰有限于报告期内首次增资，公司高管及部分员工设立华飞投资、华知投资、华跃投资、华誉投资等 4 家员工持股平台向公司增资，具体情况详见本节“二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况”之“（三）2、2019 年 10 月，华丰有限增资至 23,393.94 万元”。

2021 年 12 月，发行人于报告期内第三次增资，相关出资员工设立了丰勋投资、丰泰投资、丰祥投资、丰霖投资、丰茂投资、丰捷投资等 6 家员工持股平台向发行人增资，具体情况详见“二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况”之“（三）5、2021 年 12 月，华丰股份增资至 39,184.39 万元”。

### （一）员工持股平台基本情况

#### 1、华飞投资

截至本招股说明书签署之日，华飞投资持有公司 4.96% 的股份，基本情况如下：

企业名称	共青城华飞投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91360405MA38U9A28D
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	绵阳华腾企业管理服务有限公司

成立时间	2019年9月10日
认缴出资额	2,717万元
实缴出资额	2,717万元
注册地/主要生产经营地	江西省九江市共青城市基金小镇内
经营范围	项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
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，未开展其他经营活动。

截至本招股说明书签署之日，华飞投资的出资结构如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例
1	绵阳华腾	普通合伙人	1.00	0.04%
2	38名员工	有限合伙人	2,716.00	99.96%
合计			<b>2,717.00</b>	<b>100.00%</b>

## 2、华知投资

截至本招股说明书签署之日，华知投资持有公司3.74%的股份，基本情况如下：

公司名称	共青城华知投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91360405MA38U9B91L
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	绵阳华腾企业管理服务有限公司
成立时间	2019年9月10日
认缴出资额	2,052万元
实缴出资额	2,052万元
注册地/主要生产经营地	江西省九江市共青城市基金小镇内
经营范围	项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
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，未开展其他经营活动。

截至本招股说明书签署之日，华知投资的出资结构如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	绵阳华腾	普通合伙人	1.00	0.05%
2	37 名员工	有限合伙人	2,051.00	99.95%
合 计			<b>2,052.00</b>	<b>100.00%</b>

### 3、华跃投资

截至本招股说明书签署之日，华知投资持有公司 3.14% 的股份，基本情况如下：

企业名称	共青城华跃投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91360405MA38U9AU74
执行事务合伙人	绵阳华腾企业管理服务有限公司
成立时间	2019 年 9 月 10 日
认缴出资额	1,720 万元
实缴出资额	1,720 万元
注册地/主要生产经 营地	江西省九江市共青城市基金小镇内
经营范围	项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
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，未开展其他经营活动。

截至本招股说明书签署之日，华跃投资的出资结构如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	绵阳华腾	普通合伙人	1.00	0.06%
2	42 名员工	有限合伙人	1,719.00	99.94%
合 计			<b>1,720.00</b>	<b>100.00%</b>

### 4、华誉投资

截至本招股说明书签署之日，华誉投资持有公司 2.85% 的股份，基本情况如下：



企业名称	共青城华誉投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91360405MA38U9C200
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	绵阳华腾企业管理服务有限公司
成立时间	2019年9月10日
认缴出资额	1,562万元
实缴出资额	1,562万元
注册地/主要生产经营地	江西省九江市共青城市基金小镇内
经营范围	项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
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，未开展其他经营活动。

截至本招股说明书签署之日，华誉投资的出资结构如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	绵阳华腾	普通合伙人	1.00	0.06%
2	42名员工	有限合伙人	1,561.00	99.94%
合 计			<b>1,562.00</b>	<b>100.00%</b>

## 5、丰勋投资

截至本招股说明书签署之日，丰勋投资持有公司1.42%的股份，基本情况如下：

企业名称	共青城丰勋投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91360405MA7E7UNP37
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	绵阳华腾企业管理服务有限公司
成立时间	2021年11月30日
认缴出资额	2,457万元
实缴出资额	2,457万元
住所	江西省九江市共青城市基金小镇内
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，不得

	从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
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，未开展其他经营活动。

截至本招股说明书签署之日，丰勋投资的出资结构如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	绵阳华腾	普通合伙人	1.00	0.04%
2	44 名员工	有限合伙人	2,456.00	99.96%
合 计			<b>2,457.00</b>	<b>100.00%</b>

## 6、丰泰投资

截至本招股说明书签署之日，丰泰投资持有公司 0.84% 的股份，基本情况如下：

企业名称	共青城丰泰投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91360405MA7CW6BG24
执行事务合伙人	绵阳华腾企业管理服务有限公司
成立时间	2021 年 11 月 30 日
认缴出资额	1,451 万元
实缴出资额	1,451 万元
注册地/主要生产经营地	江西省九江市共青城市基金小镇内
经营范围	一般项目：项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
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，未开展其他经营活动。

截至本招股说明书签署之日，丰泰投资的各合伙人、出资额如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例
1	绵阳华腾	普通合伙人	1.00	0.07%

2	43 名员工	有限合伙人	1,450.00	99.93%
合 计			<b>1,451.00</b>	<b>100.00%</b>

## 7、丰祥投资

截至本招股说明书签署之日，丰祥投资持有公司 0.65% 的股份，基本情况如下：

企业名称	共青城丰祥投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91360405MA7DPWQ51A
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	绵阳华腾企业管理服务有限公司
成立时间	2021 年 11 月 30 日
认缴出资额	1,120 万元
实缴出资额	1,120 万元
注册地/主要生产经营地	江西省九江市共青城市基金小镇内
经营范围	一般项目：项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
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，未开展其他经营活动。

截至本招股说明书签署之日，丰祥投资出资结构如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	绵阳华腾	普通合伙人	1.00	0.09%
2	42 名员工	有限合伙人	1,119.00	99.91%
合 计			<b>1,120.00</b>	<b>100.00%</b>

## 8、丰霖投资

截至本招股说明书签署之日，丰霖投资持有公司 0.64% 的股份，基本情况如下：

企业名称	共青城丰霖投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91360405MA7E7UC767

企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	绵阳华腾企业管理服务有限公司
成立时间	2021年11月30日
认缴出资额	1,106万元
实缴出资额	1,106万元
注册地/主要生产经 营地	江西省九江市共青城市基金小镇内
经营范围	一般项目：项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
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，未开展其他经营活动。

截至本招股说明书签署之日，丰霖投资的各合伙人、出资额如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	绵阳华腾	普通合伙人	1.00	0.09%
2	40名员工	有限合伙人	1,105.00	99.91%
合 计			<b>1,106.00</b>	<b>100.00%</b>

## 9、丰茂投资

截至本招股说明书签署之日，丰茂投资持有公司0.61%的股份，基本情况如下：

企业名称	共青城丰茂投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91360405MA7DPYN07T
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	绵阳华腾企业管理服务有限公司
成立时间	2021年11月30日
认缴出资额	1,052万元
实缴出资额	1,052万元
注册地/主要生产经 营地	江西省九江市共青城市基金小镇内
经营范围	一般项目：项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制

	的项目)
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，未开展其他经营活动。

截至本招股说明书签署之日，丰茂投资的出资结构如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	绵阳华腾	普通合伙人	1.00	0.10%
2	42 名员工	有限合伙人	1,051.00	99.90%
合 计			<b>1,052.00</b>	<b>100.00%</b>

## 10、丰捷投资

截至本招股说明书签署之日，丰捷投资持有公司 0.51% 的股份，基本情况如下：

企业名称	共青城丰捷投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91360405MA7CW56U2U
执行事务合伙人	绵阳华腾企业管理服务有限公司
成立时间	2021 年 11 月 30 日
认缴出资额	878.5 万元
实缴出资额	878.5 万元
注册地/主要生产经营地住所	江西省九江市共青城市基金小镇内
经营范围	一般项目：项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
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，未开展其他经营活动。

截至本招股说明书签署之日，丰捷投资的出资结构如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	绵阳华腾	普通合伙人	1.00	0.11%
2	41 名员工	有限合伙人	877.50	99.89%
合 计			<b>878.50</b>	<b>100.00%</b>

以上 10 家员工持股平台的普通合伙人及执行事务合伙人均为绵阳华腾，绵阳华腾的基本情况如下：

公司名称	绵阳华腾企业管理服务有限公司	
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	
统一社会信用代码	91510700MA62XNXA4M	
成立时间	2019 年 8 月 15 日	
注册资本	10.00 万元	
实缴资本	10.00 万元	
注册地/主要生产经营地住所	四川省绵阳市经开区三江大道 39 号	
经营范围	企业管理咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股东构成	股东名称	出资比例
	刘太国	80.00%
	蒋道才	20.00%
	合计	100.00%
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的普通合伙人，除间接持有发行人股份外，未开展其他经营活动。	

## （二）员工持股平台内的份额转让

### 1、合伙份额转让基本情况

#### （1）持股员工离职后的合伙份额转让情况

报告期内，发行人共 5 名持股员工离职，员工持股平台的合伙份额发生了如下的转让情况：

出让人	受让人	持股平台	转让出资额 (万元)	转让价款 (万元)	转让协议签署时间
彭廷英	陈桦	华飞投资	10.00	10.00	2020 年 1 月
李国桢	陈桦	华飞投资	180.00	180.00	2021 年 4 月
	赵春燕	华飞投资	40.00	40.00	
肖 龙	周明丹	华誉投资	20.00	21.45	2021 年 5 月
朱 艳	陈惠	华飞投资	10.00	10.98	2021 年 11 月
王 琴	周明丹	华誉投资	15.00	16.47	2021 年 11 月

	陈桦	华誉投资	15.00	16.47
	刘明	华誉投资	15.00	16.47
	蒋道才	华誉投资	15.00	16.47
	蒋毅	华誉投资	15.00	16.47
	陈惠	华誉投资	5.00	5.49

## （2）持股员工退休后的合伙份额转让情况

持有华跃投资合伙份额的殷小红于 2021 年 3 月退休。2022 年 3 月 7 日，经华丰科技第一届董事会第十三次会议审议通过，同意将殷小红持有的合伙份额转让给其配偶石胜云。石胜云任职于公司零部件事业部，符合持股员工的认定标准。同日，殷小红与石胜云签订《合伙企业财产份额转让协议》，协议约定石胜云以人民币 10 万元的价格受让殷小红所持有的华跃投资 0.58% 的合伙份额。截至本招股说明书签署日，上述转让事项尚未办理工商变更登记。

除上述情况外，发行人存在持股员工为退休人员的情况，具体如下：

持有华誉投资合伙份额的高志红于 2020 年 6 月退休，因其退休类别为“特殊工种退休”，退休办理时间较长，故于 2021 年 12 月办理完毕退休手续；持有华誉投资、丰泰投资合伙份额的汪净于 2021 年 12 月退休。以上两位退休员工持有的合伙份额尚未转让。

## 2、上述转让涉及的会计处理

离职员工转让员工持股平台合伙份额价格与公司权益工具公允价值的差额部分，公司已按照《企业会计准则第 11 号—股份支付》及相关解释文件的规定，于报告期内分别确认了股份支付费用 0 万元、3.26 万元、74.02 万元，并根据员工的岗位职能分别计入管理费用、销售费用和研发费用，同时计入资本公积。

## （三）员工持股平台备案登记程序

华飞投资、华知投资、华跃投资、华誉投资、丰勋投资、丰泰投资、丰祥投资、丰霖投资、丰茂投资、丰捷投资系发行人专门的员工持股平台，不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形，其资产亦未委托基金管理人进行管理，也未担任任何私募投资基金的管理人。因此，发行人员工持股平台不属于私募投资基

金，不需要按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律、法规履行登记备案程序。

#### **（四）人员离职后的股份处理**

针对 2019 年开展的第一次员工持股计划，员工因辞职、调离、退休、死亡或被解雇等原因离开华丰科技的，员工应在 12 个月内将所持有限合伙企业全部财产份额在华丰科技内部进行转让；若因华丰科技控股股东经营需要，员工被调往与华丰科技有强利益关系的部门（如华丰科技控股股东技术、资金等平台部门），员工应在 6 个月内将所持有限合伙企业全部财产份额在华丰科技内部进行转让，如员工拟向华丰科技内部员工以外的人转让财产份额，须取得华丰科技控股股东书面同意。

针对 2021 年开展的第二次员工持股计划，员工因辞职、调离、退休、死亡或被解聘等原因离开华丰科技的，应在 12 个月内将所持财产份额进行内部转让，如员工拟向华丰科技内部以外的人转让财产份额，须取得华丰科技书面同意。

#### **（五）股份锁定**

发行人各员工持股平台均已作出承诺：“自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本合伙企业不转让或者委托他人管理本合伙企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。”

#### **（六）实施员工持股对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响**

通过实施员工持股，有利于充分调动公司管理人员、核心技术人员、业务骨干人员等核心员工的工作积极性，增强核心员工对实现公司稳定、持续及快速发展的归属感，确保核心人才团队的稳定性，提高工作效率，实现股东目标、公司目标、员工目标的统一。

员工持股实施完毕前后，公司控股股东、实际控制人未发生变化，对公司财务状况、控制权未产生重大影响。

#### **（七）员工持股代持及清理情况**

华丰科技实施员工持股的过程中，曾存在个别员工的代持行为。截至本招股



说明书签署日，合伙份额代持人已与被代持人解除了代持关系，代持款项予以退回，代持双方共同出具确认函：确认就代持及解除代持事项不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷。具体如下表所示：

序号	员工持股平台名称	份额代持人姓名	被代持人姓名	代持金额（万元）
1	华知投资	熊瑛	唐琴	40.00
2	华知投资	朱贵派	吴勇辉	10.00
3	华跃投资	邱发成	张杰东	5.00
4	华誉投资	岳明旗	董容	3.00

除上述情形之外，发行人 10 家员工持股平台的其他员工均不存在代持情形。

综上所述，发行人员工持股平台历史上曾存在个别员工合伙份额代持情形，已依法解除，该等代持及解除代持事项不存在争议、纠纷或潜在纠纷。

## 十六、发行人的员工情况

### （一）员工人数及构成情况

#### 1、员工人数及变化情况

报告期内，发行人及其控股子公司员工人数及变化情况如下：

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
员工人数（人）	1,953	1,901	1,489

#### 2、员工结构

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司员工专业结构情况如下：

序号	专业结构	人数（人）	比例
1	管理及行政人员	418	21.40%
2	研发人员	281	14.39%
3	销售人员	94	4.81%
4	生产人员	1,160	59.40%
合计		1,953	100.00%

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司员工受教育程度情况如下：

序号	专业结构	人数（人）	比例
1	本科及以上学历	433	22.17%
2	专科	515	26.37%
3	专科以下	1,005	51.46%
合计		1,953	100.00%

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司员工年龄结构如下：

序号	年龄结构	人数（人）	比例
1	30 岁及以下	416	21.30%
2	30-40（含）岁	630	32.26%
3	40-50（含）岁	611	31.29%
4	50 岁以上	296	15.16%
合计		1,953	100.00%

## （二）发行人执行社会保险和住房公积金制度的情况

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参加了社会保障体系，实行养老保险、基本医疗保险、工伤保险、失业保险及生育保险等社会保险制度，定期向社会保险统筹部门缴纳上述各项保险，并按照国家有关政策建立了住房公积金制度。

报告期内，发行人及其控股子公司五险一金的缴纳情况如下：

### 1、社保缴纳情况

报告期各期末，发行人及其子公司员工参加社会保险的情况如下：

年度	员工人数	社保类型与社保缴纳人数		差异人数	未缴纳原因
2021 年 12 月 31 日	1,953	生育	1,895	58	1、30 人为退休返聘员工，无需缴纳（其中 1 人医疗及生育险暂未停）； 2、21 人签订就业见习协议，无需缴纳； 3、6 人为新入职员工（其中 1 人当月已缴医疗及生育险）； 4、7 人为异地派驻员工，由个人在当地参保，公司报销费用； 5、5 人委托其他公司参保； 6、2 人因原单位未停保，暂未能缴纳； 7、11 人离职，次月停缴或补退（其中 1 人医疗及生育险已停，其余险种未停）
		医疗	1,895	58	
		工伤	1,892	61	
		失业	1,892	61	
		养老	1,892	61	

2020年 12月31 日	1,901	生育	1,643	258	1、22人为退休返聘员工，无需缴纳； 2、11人签订就业见习协议，无需缴纳； 3、215人为新入职员工； 4、1人离职手续尚未办理完毕； 5、5人为异地派驻员工，由个人在当地参保，公司报销费用； 6、1人在长虹集团参保，2021年已变更为在发行人参保； 7、医疗及生育保险中，2人因原单位未停保，1人因个人参保未停，暂未能缴纳； 8、工伤保险中，3人因社保系统原因误停； 9、养老保险中，2人因社保系统原因误停。
		医疗	1,643	258	
		工伤	1,643	258	
		失业	1,646	255	
		养老	1,644	257	
2019年 12月31 日	1,489	生育	1,449	40	1、17人为退休返聘员工，无需缴纳； 2、15人签订就业见习协议，无需缴纳； 3、3人为新入职员工； 4、4人为异地派驻员工，由个人在当地参保，公司报销费用； 5、1人在长虹集团参保，2021年已变更为在发行人参保。
		医疗			
		工伤			
		失业			
		养老			

## 2、住房公积金缴纳情况

报告期内，发行人及其子公司参加住房公积金的情况如下：

年度	员工人数	公积金缴纳人数	差异人数	未缴原因
2021年12月31日	1,953	1,850	103	1、30人为退休返聘员工，无需缴纳； 2、21人签订就业见习协议，无需缴纳； 3、5人为新入职员工； 4、3人为异地派驻员工，由个人在当地缴纳，公司承担费用； 5、5人委托其他公司缴纳； 6、8人离职，次月停缴或补退； 7、47人自愿放弃缴纳。
2020年12月31日	1,901	1,620	281	1、22人为退休返聘员工，无需缴纳； 2、11人签订就业见习协议，无需缴纳； 3、215人为新入职员工； 4、1人离职手续尚未办理完毕； 5、1人在长虹集团缴纳，2021年已变更为发行人缴纳； 6、3人因原单位未停，暂未能缴纳； 7、28人自愿放弃缴纳。
2019年12月31日	1,489	1,419	70	1、17人为退休返聘员工，无需缴纳； 2、15人签订就业见习协议，无需缴纳； 3、3人新入职员工； 4、1人在长虹集团缴纳，2021年已变更为发行人缴纳。

				5、34 人自愿放弃缴纳。
--	--	--	--	---------------

根据绵阳市社会保险事务中心、绵阳市医疗保险事务中心、绵阳市住房公积金服务中心、淮安市淮阴区人力资源和社会保障局、淮安市社会保险基金管理中心开具的证明，发行人不存在因违反有关社会保障、住房公积金方面的法律、行政法规或其他规范性文件的规定被处罚的情形。

截至 2021 年末，发行人及其子公司存在部分员工未缴纳住房公积金的情况。控股股东长虹集团就公司缴纳社会保险、住房公积金出具如下承诺：

“如果华丰科技及其控股子公司因在公司首次公开发行股票并上市之前未按中国有关法律、法规、规章的规定为员工缴纳社会保险费和住房公积金，而被有关政府主管部门、监管机构要求补缴社会保险费和住房公积金或者被处罚的，本公司承诺对华丰科技及其控股子公司因补缴社会保险费和住房公积金或者受到处罚而产生的经济损失或支出的费用予以全额补偿，以保证华丰科技及其控股子公司不会遭受经济损失。”

综上，发行人及其子公司存在部分员工未缴纳住房公积金的情况，上述不规范行为不构成重大违法行为，亦不构成本次发行上市的实质性障碍。

### （三）劳务派遣用工

报告期内，发行人存在通过具有劳务派遣经营资质的劳务派遣单位聘用劳务派遣人员的情况。报告期初，为了及时满足公司的用工需求，部分临时性、辅助性等对员工专业技术能力要求较低的非关键性岗位存在劳务派遣用工。截至 2019 年 12 月 31 日，公司有 293 名劳务派遣人员，占用工总人数的比重为 16.44%，存在超过《劳务派遣暂行条例》规定的 10% 比例上限的情形。截至 2020 年 12 月，公司已对上述情况进行整改完毕。

报告期内，公司不存在与劳务派遣公司及劳务派遣人员发生重大劳动争议和纠纷的情形，根据发行人所属辖区人力资源和社会保障局出具的证明，报告期内发行人及其子公司不存在因违反劳动法律法规而被行政处罚的情况。

## 第六节 业务与技术

### 一、发行人主营业务、主要产品情况

#### （一）发行人主营业务情况

发行人是我国率先从事电连接器研制和生产的核心骨干企业及高新技术企业，长期从事光、电连接器及线缆组件的研发、生产、销售，并为客户提供系统解决方案。

发行人面向世界科技前沿、经济主战场和国家重大需求，大力推动技术创新，持续开展技术攻关，目前已具备突破关键核心技术的基础和能力，掌握具有自主知识产权的连接器的核心技术，为我国通讯、防务、工业等行业大量配套，产品广泛应用于通讯、航空、航天、船舶、防务装备、电子装备、核电、新能源汽车、轨道交通等领域。

在防务领域，发行人具有 60 余年的防务互连技术沉淀和综合优势，产品体系覆盖全面，产品层次丰富，可提供复杂系统的互连整体解决方案。从 1980 年向太平洋发射运载试验开始，至 1999 年“神舟一号”试验飞船实现天地往返，到 2022 年“神舟十四号”与天和核心舱再次对接，公司先后为航天发射系统、运载火箭系统、航天服系统、载人飞船系统、测控通信系统、空间应用系统、空间实验系统和着陆系统等大量配套，特别是航天服上的连接器为独家研制生产，发行人连接器的高可靠性能为载人航天工程的成功奠定了坚实根基。目前发行人已完成防务信息系统连接器统型标准科研项目 1 项，主导或参与制定了十余项国家标准及国家军用标准。发行人开发的 FMC 系列高速数据连接器、JVNX 系列高速总线连接器、JH 系列耐环境连接器等产品技术指标达到国际先进水平，FMC、JVNX 等系列连接器实现了国产化替代。

在通讯领域，发行人承担国家工信部“强基工程”和国家发改委重大专项工程，在被誉为连接器行业皇冠上的明珠“高速背板连接器”领域一举突破了国际技术封锁，掌握了产品核心设计技术及关键制程工艺技术，实现了国产化替代，为通讯产业核心元器件自主可控做出了贡献。在高速连接器核心技术基础上，发行人为解决现有 PCB 技术下，通讯设备高速化后信号传输长链路无法满足衰减

要求的难题，成功开发了基于芯片到芯片、芯片到接口、背板到子板全链路低损耗解决方案及产品，为通讯设备厂商核心设备持续升级提供了高速链路的连接技术支持。公司与华为、中兴、诺基亚等国内外多家主流通讯设备制造商建立了长期的业务合作关系，已成为华为、中兴的核心供应商之一。

在工业领域，发行人在轨道交通业务方面开发了覆盖整车/整机用的 JL 系列圆形及 HDC 系列重载等互连产品，突破了信号控制及高压大电流技术，产品完全满足 IEC 等国际标准，在机车和城轨列车上实现了国产化替代，并正在进行高速动车组互连产品国产化替代统型；在新能源业务方面，发行人开发了车载高压连接器及线束、充电接口连接器、BDU/PDU 充配电系统总成及控制模块，并正在开发车载高速连接器及线束组件，逐步在新能源汽车领域打开市场，目前已成为比亚迪、上汽通用五菱等客户的合格供应商。

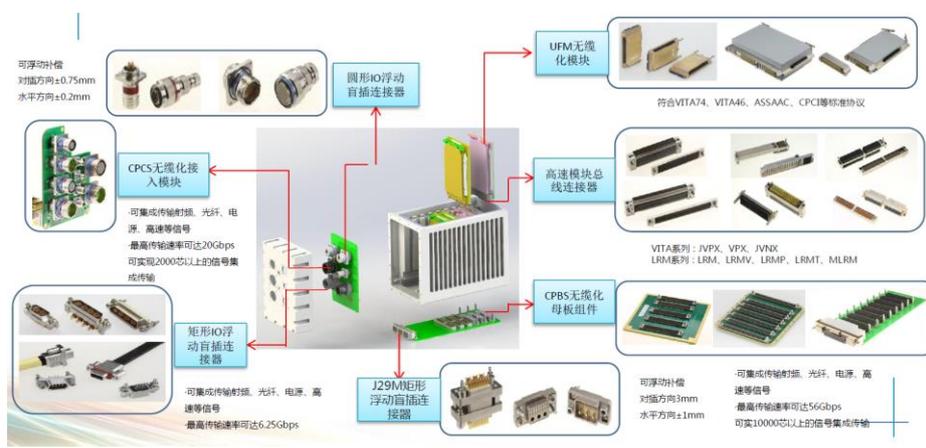
发行人是国际标准化组织 IEC TC48/SC48B 中国技术归口单位、全国电子设备用机电元件标准化技术委员会副主任委员单位、中国电子元件行业协会电接插元件分会副理事长单位；是国务院国有企业改革领导小组办公室公布的“科改示范企业”，工信部 2021 年度重点产品、工艺“一条龙”应用示范方向和推进机构名单入选企业，四川省首批国有控股混合所有制企业职工持股试点单位，四川省“天府国企综合改革行动”入选企业，2021 年四川省新经济示范企业，四川省企业技术中心；同时，发行人牵头组建了四川省高速连接器工程研究中心和光电互连创新中心，其中光电互连创新中心被四川省经济和信息化厅认定为“四川省制造业创新中心”。

## （二）发行人主要产品情况

连接器是电子电路中的连接桥梁，是构成整个电子装备必备的基础电子元器件，其作用是连接两个电路导体或传输元件，为两个电路子系统提供一个可分离的界面，实现电/光信号的接通、断开或转换，且保持系统之间不发生信号失真和能量损失变化。连接器没有固定的分类，可按照用途、外形、结构和性能等进行种类划分，发行人的主要产品按应用领域分为三类：防务类连接产品、通讯类连接产品、工业类连接产品，具体情况如下：

### 1、防务类连接产品

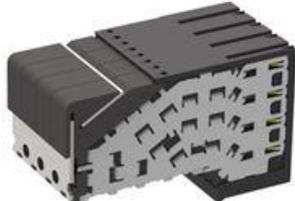
公司防务连接器产品主要分为系统互连产品、防务连接器、组件等三大类别，每个类别根据国家防务装备设备厂、研究院所等设备、配套设施需求进行布局研发，主要产品情况如下：

产品类别	产品细分	产品用途及特点
系统互连产品	<p>高速传输系统互连产品、电磁防护系统互连产品、微系统互连产品、智能连接系统产品及系统集成互连产品</p>	<p>系统互连产品是针对整机系统的微连接系统、高速连接系统、无缆连接系统、智能连接系统、光连接系统、电磁防护连接系统等开发的系统集成产品及解决方案，以实现防务装备信息系统的高速、安全、微型、无缆化和智能化的连接。</p> <p>这类产品包括智能连接系统互连产品体系、微连接系统互连产品体系、高速总线系统互连产品体系、电磁防护系统互连产品体系、无缆化系统互连产品体系及解决方案。</p> <p>其应用领域主要为航天、航空、船舶、电子、防务装备、核电等领域的信息系统电子设备与设备间、设备内部、模块与板卡间、印制板间的系统互连。具备低成本、小型轻量化、快速维修更换、安全性好、可靠性高、抗干扰能力强、传输速率高、智能化等优点。</p> 
防务连接器	<p>低频电连接器、射频连接器、光纤连接器、电源连接器等通用化系列连接器，以及适用于高温、耐海洋环境、宇航环境、核电用环境、深水密封、高压大功率、脱落等高性能要求</p>	<p>通用化系列连接器是按照 GJB598、GJB599、GJB2446、GJB7245、GJB681 等国军标进行的标准系列开发及功能扩展开发，满足不同客户的使用需求。</p> <p>高性能要求的连接器主要为解决客户极端应用环境和使用特点的需求，满足客户对高温、水下密封、核电、宇航环境、耐海洋类及高压大功率等应用场景下的连接需求。该类连接器保证了防务设备在极</p>

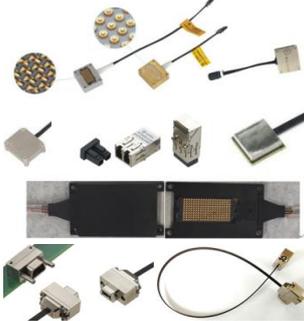
产品类别	产品细分	产品用途及特点
	的系列化连接器	端环境下可靠传输。
		
组件	半刚性、柔性射频电缆；低频电缆网；高温高压电缆网、水密电缆、光电混合电缆网	<p>电缆及电缆网主要是解决特种环境下设备与设备之间的光、电气互连，实现远程配电、控制信号及数据信号传递的功能，适应安全性、电磁兼容性、工艺性、维护性等性能要求的光电互连网络。</p> <p>该类产品具备可靠性高、耐高低温及恶劣环境、耐深水、耐高压、抗强电磁脉冲等特点。</p>
		

## 2、通讯类连接产品

公司通讯类连接产品主要分为高速连接器、印制板连接器、电源类连接器、射频类连接器、光通讯连接器、线缆组件，主要产品情况如下：

产品类别	产品细分	产品用途及特点	产品图示
高速连接器	P 系列、MHT 系列、2mm+ 系列、线模组、I/O 连接器等	<p>高速背板连接器是大型通讯设备、超高性能服务器和巨型计算机、工业计算机、高端存储设备常用的一类连接器，主要作用是连接单板和背板，传递高速差分信号或单端信号以及传递电流。</p> <p>公司高速背板连接器解决了多通道的高密度信号集成问题，具有板到板高速差分信号传输连接功能，广泛适用于 3G、4G、5G 以及正在研制的 6G 的通讯设备、数据中心用高端服务器、交换机、超级计算机等领域。</p> <p>线模组是把高速连接器采用高速铜缆端接，承担其间高速信号传输，降低传输损耗的产品。</p> <p>I/O 连接器是安装在通信设备及服务器设备的面板上的一种信号传输连接器，它一端与设备内部的 PCB 板连接器，另一端可对插光电转换模块及电模块。</p>	



产品类别	产品细分	产品用途及特点	产品图示
印制板连接器	欧式连接器、插槽类连接器、牛角类连接器、2MM背板连接器	公司为国内最早进行 PCB 类和接线类等印制板连接器生产的公司，主要包括欧式连接器、2MM 背板连接器及插槽类和牛角类连接器，除 2MM 背板连接器外，其余连接器随着高速传输技术的发展这些产品逐步处于升级换代中。公司印制板连接器主要应用于程控交换机、无线接入网、路由器、企业网络等。	
电源类连接器	PCB 板上电源连接器、输入输出电源连接器、户外电源连接器、BUSBAR 电源连接器及特殊电源连接器等	公司电源类连接器适用于各类通讯设备包括服务器、超级计算机等设备内、设备间电能传输、分配功能。公司的电源连接器载流能力从 1A 到 600A，是通讯系统、服务器、超级计算机等电子设备的重要元器件。部分电源连接器通过 UL\TUV\CE 等认证。	
射频类连接器	SMPMAX 板到板连接器、POWER-MAX 板到板连接器	公司的通讯射频连接器主要用于通讯无线基站 4G RRU、5G AAU 板间射频信号传输。适用于基站设备内部滤波腔体等部件进行盲插装配时射频信号连接，是 4G、5G 通讯基站设备内射频信号连接的一个具有浮动对中功能的解决方案。	
光通讯连接器	光连接器、光模块	主要用于点对点及点对多点传输接口、背板交换应用、短距离并列多通道光互联数据通信、相控阵雷达数据通信、以太网、光纤通道、Infiniband QDR 等场合。	
线缆组件	电源线缆组件、低速信号线缆组件、视频口线缆组件、QSFP 高速类线缆组件	公司的线缆组件主要应用在通讯基站建设中的各种电缆连接场景，解决了无线基站设备 RRU 与 BBU 间的高低速信号、电源、音视频、GPS 信号的连接。主要包括电源线缆组件、低速信号线缆组件、视频口线缆组件、QSFP 高速类线缆组件和户外圆形连接器的线缆组件。	

### 3、工业类连接产品

公司工业类产品主要在轨道交通和新能源汽车两大领域进行布局开发。其中轨道交通类产品主要分为三大产线：轨道交通连接器、电气车钩总成、线缆组件；电动汽车类产品主要分为两大产线：BDU/PDU 充配电系统总成、高压线束。主要产品情况如下：

产品类别	产品细分	产品用途及特点	产品图示
轨道交通类产品	轨道交通连接器	公司的轨道交通连接器主要包括符合 DIN 德国工业标准的 HDC 系列重载产品；符合 GB 国标、TB 铁标的 JL、RT 系列产品。广泛应用于高速列车、电力机车及地铁轻轨的电气控制与集成布线系统中，为不同设备或功能单元之间的电气或信号提供电连接。	
	电气车钩总成	动车及地铁的车钩采用了集机械、风、电一体化的全自动密接式钩缓装置。电气车钩是全自动密接式钩缓装置中执行车组之间电路自动接通和分解的功能模块，随机械车钩的自动连挂和解钩作用，实现两列动车组或地铁组电气线路的自动连挂和分离。	
	线缆组件	公司的线缆组件由连接器+线缆的形式组成，适用于机车车辆牵引系统、供电系统、主辅回路动力、库用充电、屏柜系统、控制系统、空调风机、以太网、监控系统、6A 系统、重联系统等功率和信号的传输，解决了系统和系统间的电源供电和控制信号连接问题。	
新能源汽车类产品	BDU/PDU 充配电系统总成	BDU/PDU 充配电系统总成符合 GB 18384 电动汽车安全要求标准。采用了数字化、硬件深度集成、磁集成和功率器件软开关等关键技术，集成了传感器、熔断器、接触器、预充电阻、BUSBAR、高压连接器及线束，PCBA 控制模块等，为电动汽车上的输入/输出部件提供合理配电。	
	高压线束	高压线束由高压连接器（采用主流的 800/630/280/IPT 等系列高压连接器）、高压电缆、波纹管、大电流端子等构成；实现了电池、电机、电控等“三电”系统各端口之间电连接，满足不同电流要求、实现 360 度屏蔽功能及 IP67 高防护要求。符合 GB/T 37133-2018 电动车用高压大电流线束和连接器技术要求。	

### （三）主营业务收入的主要构成

报告期内，公司按照产品类型分类的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
防务类连接产品	40,626.83	49.64%	24,760.93	34.87%	18,354.24	35.04%
通讯类连接产品	25,551.87	31.22%	37,472.50	52.78%	25,297.21	48.30%
工业类连接产品	14,123.26	17.26%	8,342.54	11.75%	8,358.37	15.96%
其他	1,544.23	1.89%	424.10	0.60%	364.07	0.70%
合计	<b>81,846.18</b>	<b>100.00%</b>	<b>71,000.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>52,373.89</b>	<b>100.00%</b>

### （四）主要经营模式

#### 1、采购模式

发行人对外采购的商品和服务主要包括原材料和外协加工服务。采购的原材料主要包括金属材料、化工材料、结构件、元器件、线材等连接器所使用的原材料和零部件；采购的外协加工服务主要包括电镀等表面处理服务、相对简单的机加工及冲压等金属材料加工服务、塑料材料加工服务。

发行人设立了专门的机构负责采购，建立了采购相关的管理制度，对采购的全过程进行控制和管理。新进供应商及新物料需按照《供应商管理及物资认定控制程序》的要求进行供应商的推荐注册，物料经过质量部门及需求单位认证合格、供应商完成准入风险评估后方可纳入公司的合格供应商名录。发行人每年度通过对供应商的质量保证情况、交货期保证情况、价格水平及新品服务等方面进行综合评估形成年度合格供应商目录。经过多年的发展，发行人已建立了比较完善的供应商管理制度及流程，与主要供应商之间形成了良好而稳定的合作关系。

发行人实行以产定购的模式，根据订单需求、生产经营安排、库存情况等计算出物料需求计划，生成采购需求计划。采购人员按照采购需求计划，参考市场行情，结合计划需求情况，通过向合格供应商进行招标、竞价、询价比价等确定供应商及价格后下达采购订单，并按照要求的交货期进行跟催，采购回厂的物料经质量人员检验合格后方可再根据计划安排加工生产。通过多年的采购实践，发

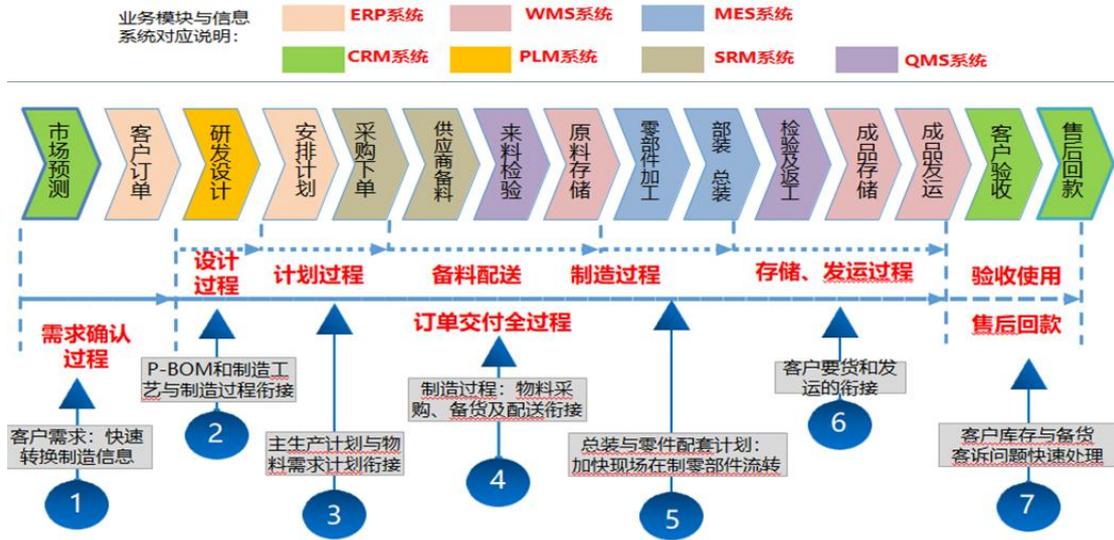
行人已建立起由较多产品质量高、供货速度快、配套服务优良的知名企业构成的供应商体系，配合其采购管理流程，能够使采购兼顾到质量、价格和供货周期等因素。

发行人产品生产涉及的关键工序均自行生产，根据生产计划安排部分表面处理、机加工等工序通过外协加工完成，此类工序非公司生产核心环节。公司组织并提供外协加工具体的技术要求、图纸，外发零件及原材料，由具备相关生产资质且能满足产品质量、交付要求的供应商进行加工，通过委外加工形式能够更好地发挥专业分工优势。因此，公司的非关键环节的外协生产形式符合经济效益最大化的原则。

## 2、生产模式

公司实行以销定产的生产模式，根据多品种、小批量、定制化的业务特点，公司通过 PLM\CRM\ERP\SRM 等信息化系统整合公司整体资源，有效提升产、供、销活动效率，建立准时交付率高、交付周期短的生产运作体系，确保核心竞争力。对于已经实现量产的产品，生产管理部门按订单、生产制造部门的情况，编制生产计划，配合销、产、供协同的订单评审机制，将销售订单迅速转换为可执行的生产订单和采购订单；对于新产品，通过公司研发体系的配合，实现客户需求的快速转化。

公司拥有包括模具设计与制造、机械加工、数控、数车精密加工、精密注塑、精密冲压、表面处理、生产组装和测试等生产连接器产品所需的核心工艺生产能力。除了各项核心技术能力外，公司还制定了《设计和开发控制程序》《生产过程控制程序》等内控制度。技术部门、采购部门、质量部门、仓储等严格按照工艺与程序操作，确保生产系统安全稳定运行。



### 3、销售模式

公司采用直销的销售模式，营销管理部作为平台部门负责营销制度建设、营销政策管理，各事业部下设市场部为不同领域的客户提供解决方案、产品交付、售后等服务。

公司在全国较大的客户集中区设立销售办事处，由销售经理对各区域进行市场拓展，通过招投标、商务谈判等方式完成销售合同签约，并在不断服务的过程中提升服务价值和客户黏度。客服经理负责订单交付工作，通过公司的信息化系统规范管理录单到收款的全过程。

公司根据客户类别给予客户不同的研发资源、信用账期和交付保障，财务部对授信额度的使用情况、信用风险进行管理。同时，公司设有合同评审委员会，对客户签订的协议或购销合同进行评审，确保最终签订的协议或合同得到全面实施。

### 4、研发模式

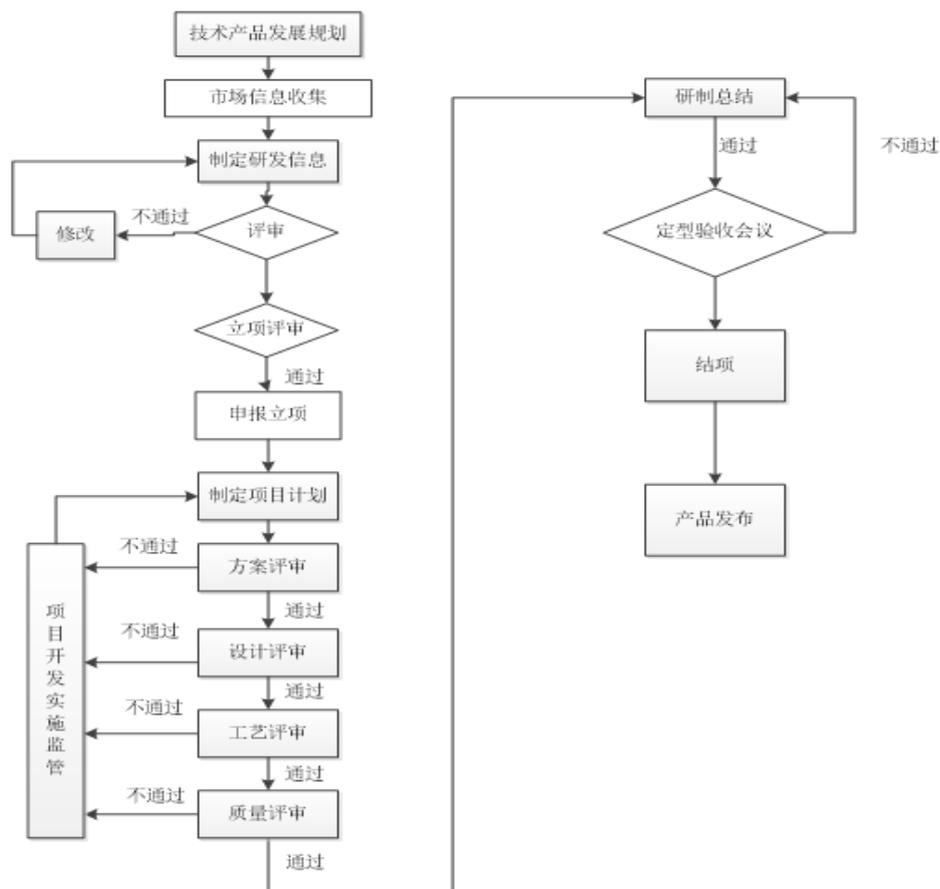
连接器属于小而精、科技含量高的基本元件，连接器供应商需要具备较强的研发能力，特别是掌握核心技术，形成拥有自主知识产权的产品，才能够持续满足客户的需求。一方面，公司在产品供应过程中必须满足下游客户快速研发、快速供应的要求，同时连接器产品的性能、质量、可靠性必须随着下游应用的发展而持续提高；另一方面，开发出成套互连系统需要连接器供应商不但要拥有深刻

理解需求场景并较快开发连接器配套方案的能力，同时需要有丰富的产品线支撑成套互连传输解决方案。较强的研发能力是公司成为领先的连接器供应商之一的发展基础。公司技术研发坚持“以产品技术和工艺技术为驱动，以市场、客户为导向，标准与知识产权并重，面向未来、提前布局、前沿技术路线成体系开发”的研发方针。公司通过顶层技术规划牵引，中层强化技术项目、技术状态、标准化、数据管理齐头推进，底层实施 IT 化，持续提升技术创新的前瞻性、可应用性。公司的研发模式可分为技术驱动的前沿技术预研和市场驱动的产品研发，具体情况如下：

（1）技术驱动：预研主要针对未来装备需求和技术发展方向，组织团队进行预先研究。公司依托省级企业技术中心、光电互连研究中心、系统互连试验室建设了研发平台，并设有技术委员会、技术专家团队，分析发展趋势并规划公司战略目标、产品和市场矩阵图，保证了技术布局的前瞻性。公司在关键技术、核心组件等方面进行持续的研发投入，保证了基础技术储备深度和向量子信息大领域纵深拓展的能力。公司始终围绕既有的核心技术、工艺及设备，融合自身多年生产管理经验和失效模式与影响分析（FMEA）测试体系数据积累，前瞻性地把握行业技术的发展趋势，针对产品设计、生产工艺、产品性能、技术革新以及机械自动化等开展先导性的开发研究。

（2）市场驱动：连接器作为电子设备的重要配件，其设计研发过程中需要考虑各类设备设计和应用需求。公司以重点客户（如华为、整机厂、研究院所等）等核心服务对象的需求为研发的重要导向。上述下游行业的领军企业代表了对连接器的主流需求和前沿需求，反映下游行业的整体趋势，连接器供应商与这些核心客户合作，能够紧跟下游行业的发展趋势；其次，连接器供应商可将与下游领先企业合作的技术、产品和服务经验辐射到整个客户群中，提升自有品牌的认知度，稳固和提高业内地位，提高市场占有率，实现快速增长。

产品研发流程方面，公司前期需制定技术产品发展规划，收集市场信息，由市场与研发部门评估研发项目可开发性，投资重大的项目则由决策委员评估开发价值；公司技术专家团队负责评审产品开发方案、设计、工艺情况；质量部负责评审、监督研发项目质量。具体流程图如下：



### （五）设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

发行人自设立以来，一直专注于光、电连接器及线缆组件的研发、生产、销售，并为客户提供系统解决方案，主营业务未发生重大变化，主要经营模式自华丰有限设立以来未发生重大变化，主要产品的技术水平、技术含量、质量等级不断提升，产品也随着用户使用要求，逐步向轻量化、高密度、小型化、集成化、无缆化发展，自发行人前身华丰厂成立至今，发行人业务、产品、技术的演变情况如下：

时间	主要变化	产品图示
1958-1983 年 （引进前苏联标准技术阶段）	引进前苏联标准的连接器生产线和技术，主要生产大圆形电连接器、小圆形连接器、矩形连接器和开关等产品，开启了连接器中国造的大门。	

		
<p>1984-2003 年 （引进美军标及 IEC 标准技术阶段）</p>	<p>引进美国军用标准连接器技术和生产线，其后生产的符合 MIL 标准的圆形连接器、矩形连接器、微矩形连接器、印制电路连接器、射频同轴连接器因其可靠的质量成为中国各型装备的标配产品沿用至今。</p>	
<p>2004-2020 年 （自主创新、制定标准阶段）</p>	<p>华丰有限成立，开始逐渐形成以防务市场、通讯市场和轨道交通、新能源汽车市场为核心的格局，重点研制满足防务装备需求的抗电磁干扰连接器、防雷电连接器、高速差分连接器、微波连接器、三防连接器、复合材料连接器、耐环境高速网络连接器等；重点研制满足通讯设备需求的高速背板连接器、高速 I/O 连接器、射频连接器、电源连接器等；重点研制满足轨道交通、新能源汽车需求的电气车钩、高压线束、PDU 配电箱等。</p>	



2021 年至今 （体制改革、 快速突破阶 段）	华丰有限改制为股份有限公司，汇集优势资源重点研制“高速”产品和“系统互连”整体解决方案，培育公司单项冠军产品，提升公司核心竞争力。	
-----------------------------------	-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

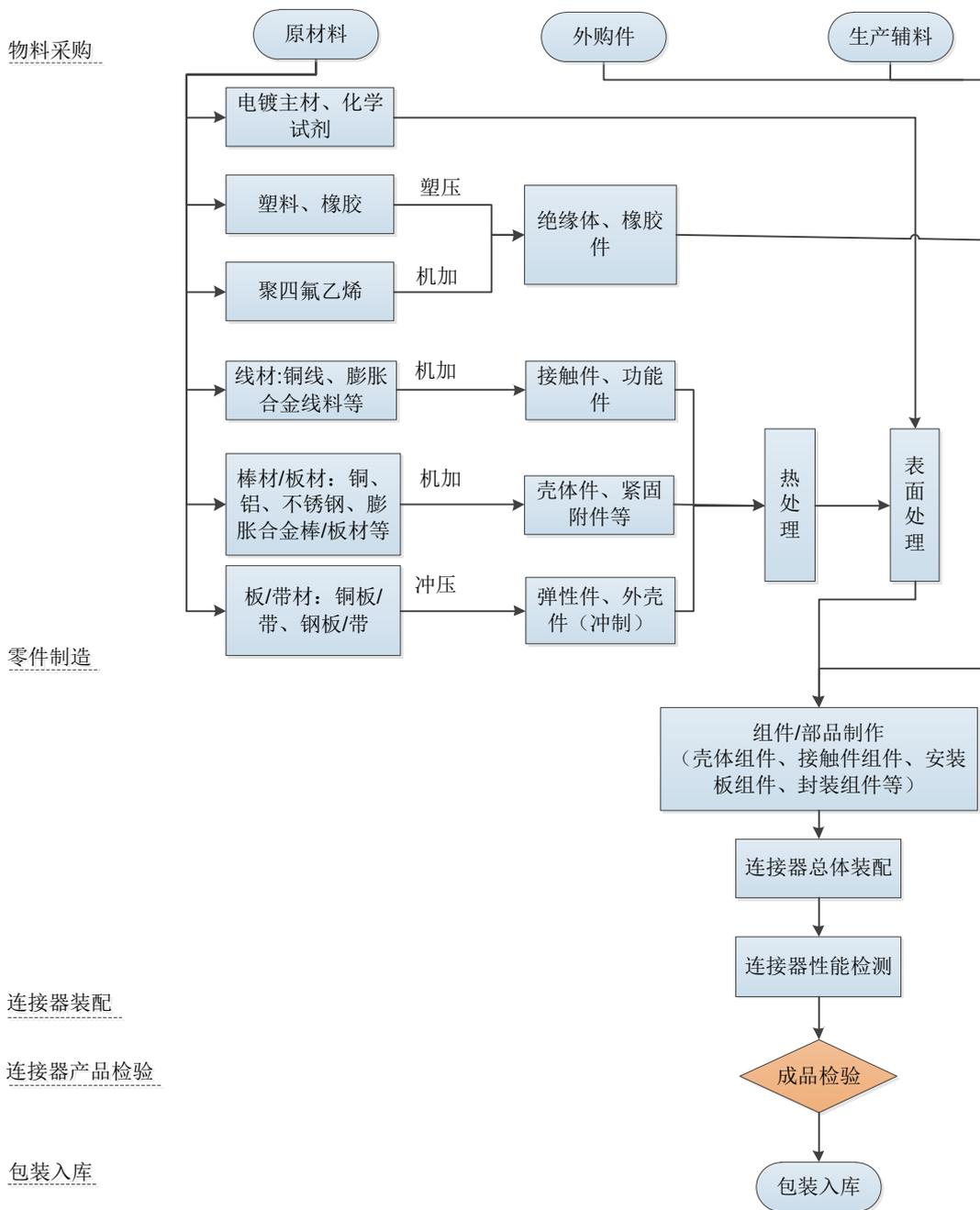
### （六）主要产品的工艺流程图

发行人的各类产品所依据的标准有所不同，要求设计与实际制造工艺高度契合、研发设计能力与生产加工工艺高度匹配。发行人主要产品的具体工艺流程如下：

# 1、连接器类产品

连接器产品设计

连接器制造工艺设计



## 2、线缆组件产品：

线缆组件产品设计

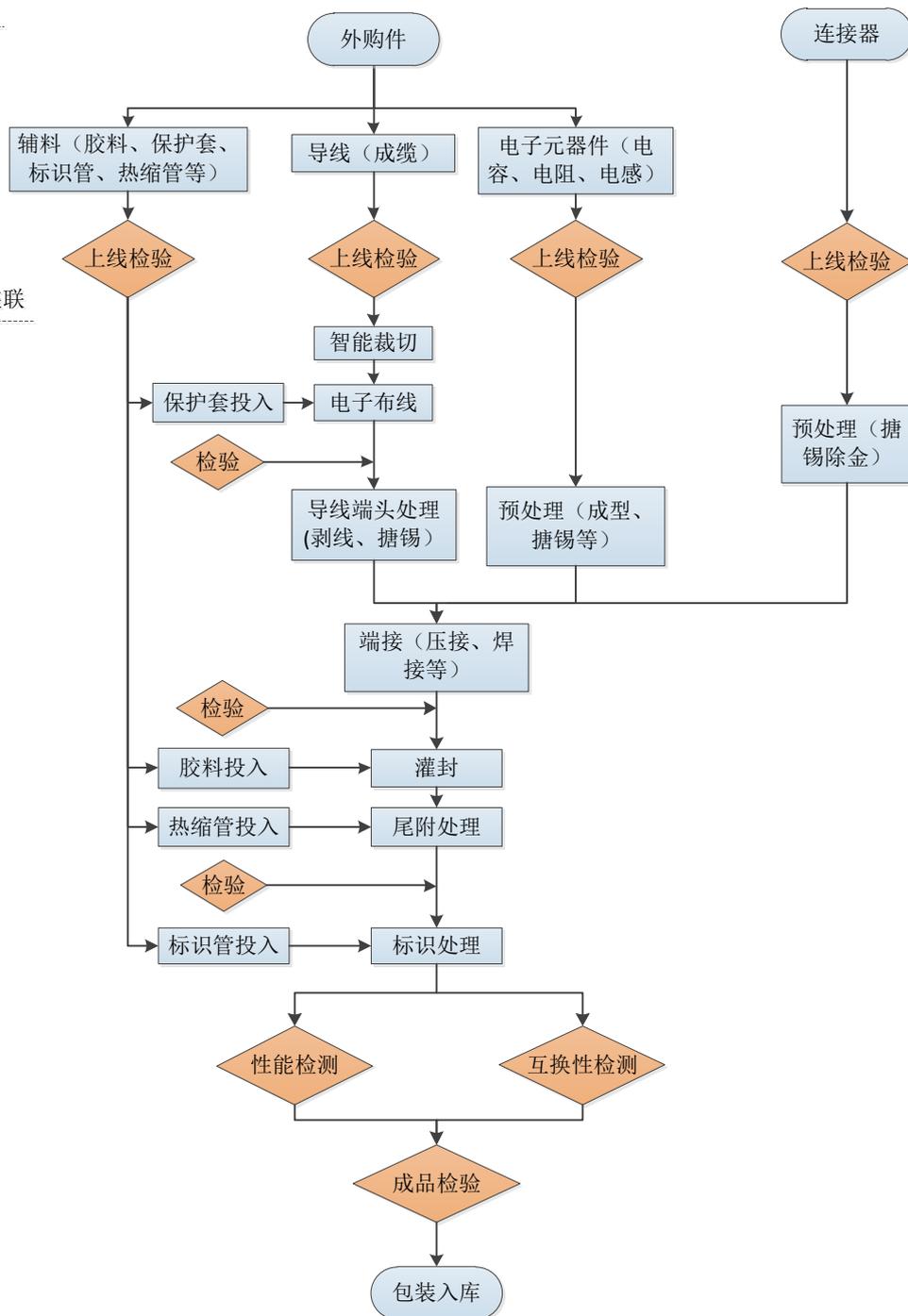
线缆组件工艺设计

物料上线

线缆组件装联

成品检验

包装入库

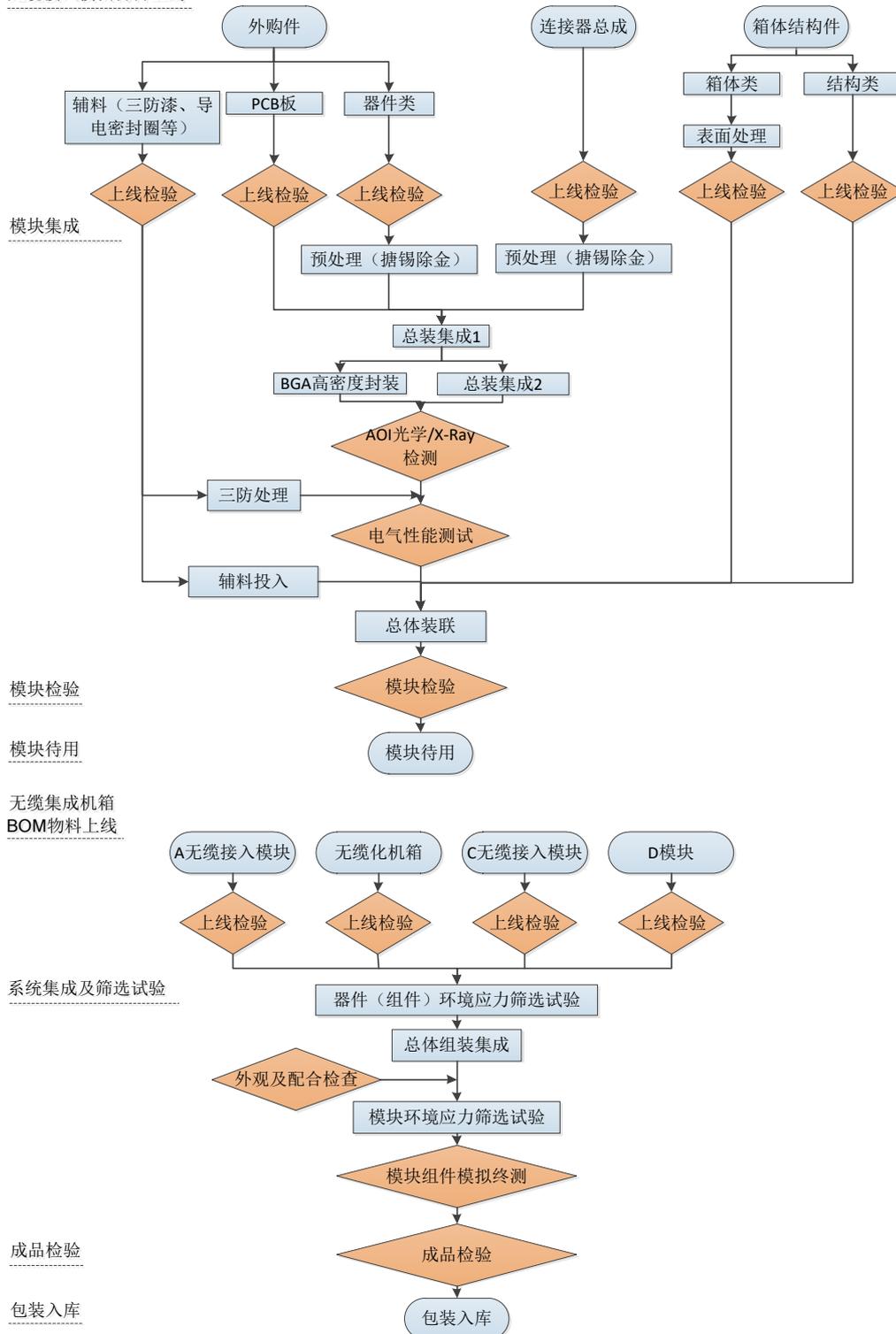


### 3、系统互连产品

无缆集成机箱产品设计

无缆集成机箱工艺设计

无缆接入模块物料上线



### （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

公司生产经营过程中的污染物主要为废气、废水、噪声、固体废物等，主要污染物及对应的处理方式如下：

主要污染物	涉及污染物的具体环节	主要处理设施及处理能力
废气	机加工、加料、混料等过程中产生的粉尘； 注塑过程中产生的有机废气； 表面处理过程中产生的综合废气、酸雾、碱雾、酸性废气、含铬废气、含氰废气等	粉尘经过滤器处理达标后纳管排放，处理能力为 30,000 立方米/小时； 有机废气经 UV 光解+活性炭处理达标后纳管排放，处理能力为 35,000 立方米/小时； 表面处理废气经喷淋处理达标后纳管排放，其中综合废气处理装置 5 套，其他类型废气处理装置各 1 套
废水	机加工过程中产生的清洗废水； 表面处理过程中产生含镍、含铬、含氰、含镉等废水； 员工办公生活产生的污水	机加工产生的清洗废水交由有资质的单位处理； 含镉废水经废水处理系统处理后全部用于生产，不外排； 其余电镀废水经各自废水处理系统处理后，部分清水回用于生产，废水达标后排入城市污水处理厂进一步处理，各类型废水处理系统各 1 套； 生活污水经化粪池处理后排入城市污水处理厂进一步处理
噪声	生产设备运行产生的噪声	选用低噪声设备，优化厂区、车间平面布局，设备经隔声、减震后，对周围环境影响较小
固体废物	包括一般固体废物和危险固体废物； 一般固体废物包括机加工、冲压、表面处理、装配等过程中产生的边角料、除尘灰等，以及生活垃圾； 危险固体废物包括设备生产、维修过程中产生的废棉纱、废乳化液，以及表面处理过程中产生的电镀槽渣、废滤芯等	一般固体废物收集后由环卫部门统一清运或交由有资质的单位处理； 危险固体废物收集后交由有资质的单位处理

公司表面处理中心已纳入《绵阳市 2022 年重点排污单位名录》，并持有绵阳市生态环境局于 2020 年 9 月 7 日核发的证书编号为 91510703205401254W002U 的《排污许可证》。公司自成立以来一直非常重视环境保护工作，严格执行环境质量和污染物排放标准，形成了《环保产品管理办法》《危险化学品管理制度》《固体废弃物管理制度》等多项环境保护相关制度，并取得了环境管理体系

认证证书（ISO14001:2015）。

报告期内，公司及其控股子公司未发生过重大环境污染事故，不存在受到环境保护主管部门处罚的情形。

## 二、发行人所处行业的基本情况及其竞争状况

### （一）发行人所属行业及确定依据

华丰科技的主营业务为光、电连接器及线缆组件的研发、生产与销售。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），华丰科技的主营业务属于“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），华丰科技的主营业务属于“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”大类，属于“C398 电子元件及电子专用材料制造”中类，属于“C3989 其他电子元件制造”小类。

根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“新一代信息技术产业”大类，属于“1.2 电子核心产业”中类，属于“1.2.1 新型电子元器件及设备制造”小类，并对应《国民经济行业分类》中的“C3989 其他电子元件制造”。

### （二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

#### 1、行业主管部门及监管体制

公司产品主要应用于防务和民用领域。其中，防务产品的主管部门为国防科工局和装备发展部；民用产品的主管部门为工信部，行业自律组织为中国电子元件行业协会。上述主管部门、自律组织的主要职能如下：

产品用途	主管部门/自律组织	职能
防务	国防科工局	负责管理国防科技工业的行政管理机关，负责核、航天、航空、船舶、兵器、电子等领域防务装备科研生产重大事项的组织协调和防务核心能力建设。对从事防务装备科研生产单位实施许可制度管理。组织管理国防科技工业领域的政府间国际交流与合作，组织协调和监督管理军品出口工作。
	装备发展部	原总装备部，主要履行全军装备发展规划计划、研发试验鉴定、采购管理、信息系统建设等职能，着力构建由

		军委装备部门集中统管、军种具体建管、战区联合运用的体制架构。
民用	工信部	研究提出工业发展战略，拟订工业行业规划和产业政策并组织实施；指导工业行业技术法规和行业标准的拟订；按国务院规定权限，审批、核准国家规划内和年度计划规模内工业、通信业和信息化固定资产投资等项目等。
	中国电子元件行业协会	协助政府开展行业管理工作，帮助培育维护良好的电子元件产业市场环境，发挥政府、会员、市场间的桥梁和纽带作用，促进电子元件行业持续健康发展。

## 2、行业主要法律法规及政策

连接器行业作为《战略性新兴产业分类（2018）》中的新型电子元器件及设备制造行业，是属于国家鼓励发展的重点行业之一，同时国家制定了一系列鼓励政策：

序号	法律法规及政策	发布时间	发布单位	主要内容
1	“十四五”智能制造发展规划	2021.12	工信部等	推动先进工艺、信息技术与制造装备深度融合，通过智能车间/工厂建设，带动通用、专用智能制造装备加速研制和迭代升级。推动数字孪生、人工智能等新技术创新应用，研制一批国际先进的新型智能制造装备。
2	产业结构调整指导目录（2021年修订）	2021.12	国家发改委	将新型电子元器件制造列入鼓励类产业。
3	中国电子元器件行业“十四五”发展规划	2021.09	中国电子元件行业协会	瞄准5G通信设备、大数据中心、新能源汽车及充电桩、海洋装备、轨道交通、航空航天、机器人、医疗电子用高端领域的应用需求，推动我国光电接插件行业向微型化、轻量化、高可靠、智能化、高频、高速方向发展，加快光电接插件行业的转型升级。
4	基础电子元器件产业发展行动计划（2021—2023年）	2021.01	工信部	重点发展高频高速、低损耗、小型化的光电连接器；抢抓全球5G和工业互联网契机，重点推进射频频阻容元件、中高频元器件、连接组件等影响通信设备高速传输的电子元器件应用；把握传统汽车向电动化、智能化、网联化的新能源汽车和智能网联汽车转型的市场机遇，重点推动连接器与组件、微特电机和物理电池等电子元器件应用。
5	新能源汽车产业发展规划（2021-2035）	2020.11	国务院办公厅	到2025年新能源汽车产销占比达到汽车总量的20%。2021年起，国家生态文明试验区、大气污染防治重点区域的公共领域新增或更新公交、出租、物流配送等车辆中新能源汽车比例不低于80%
6	关于深入推进移动物联网全面发展的通知	2020.05	工信部	把握全球移动物联网技术标准和产业格局的演进趋势，推动2G/3G物联网业务迁移转网，建立NB-IoT（窄带物联网）、4G（含LTE-Cat1，即速率类别1的4G网络）和5G协同发展的移动物联网综合生态体系，在深化4G网络覆盖、加快5G网络建设的基础上，以NB-IoT满足大部分低速率场景需求，以LTE-Cat1（以下简称

				Cat1) 满足中等速率物联需求和话音需求, 以 5G 技术满足更高速率、低时延联网需求。
7	2020 年工业通信业标准化工作要点	2020.05	工信部	制定服务制造强国和网络强国建设所需的重点专项标准 800 项以上, 在 10 个以上领域推动百项团体标准应用示范, 重点领域国际标准转化率超过 90%, 鼓励我国企事业单位制定 100 项以上国际标准。
8	关于推动 5G 加快发展的通知	2020.03	工信部	全力推进 5G 网络建设、应用推广、技术发展和安全保障, 充分发挥 5G 新型基础设施的规模效应和带动作用, 支撑经济高质量发展。
9	关于科技创新支撑复工复产和经济平稳运行的若干措施	2020.03	科技部	要求大力推动关键核心技术攻关, 加大 5G、量子通信、新能源、新材料等重大科技项目的实施和支持力度, 突破关键核心技术, 促进科技成果的转化应用和产业化, 增强经济发展新动能。
10	“5G+ 工业互联网” 512 工程推进方案	2019.11	工信部	到 2022 年, 突破一批面向工业互联网特定需求的 5G 关键技术, “5G+ 工业互联网” 的产业支撑能力显著提升。支持基础电信企业、通信设备企业、工业企业等结合自身优势、立足各自主业, 拓展工业互联网内网建设改造服务, 培育一批既懂 5G 又懂工业的解决方案供应商。
11	《战略性新兴产业分类》(2018)	2018.11	国家统计局	将“新型电子元器件及设备制造”列为战略新兴产业。
12	促进新一代人工智能产业发展三年行动计划(2018-2020 年)	2017.12	工信部	通过实施四项重点任务, 力争到 2020 年, 一系列人工智能标志性产品取得重要突破, 在若干重点领域形成国际竞争优势, 人工智能和实体经济融合进一步深化, 产业发展环境进一步优化。
13	《鼓励进口技术和产品目录 2017 年版》(征求意见稿)	2017.11	国家发改委	将“先进连接技术”列为鼓励进口技术。
14	信息产业发展指南	2017.01	工信部等	大力发展满足高端装备、应用电子、物联网、新能源汽车、新一代信息技术需求的核心基础元器件, 提升国内外市场竞争力; 积极推进工业电子、医疗电子、汽车电子、能源电子、金融电子等产品研发应用。
15	信息通信行业发展规划(2016—2020 年)	2016.12	工信部	未来网络、互联网新兴技术自主研发能力显著提升, 实现软件定义网络(SDN)、网络功能虚拟化(NFV)、面向车联网的无线接入技术、操作系统、智能感知、智能认知等关键技术突破。突破物联网、大数据、云计算技术瓶颈, 关键技术基本实现安全可控。
16	“十三五”国家信息化规划	2016.12	国务院	着力发挥信息化对经济社会发展的驱动引领作用, 培育发展新动能, 拓展网络经济空间, 壮大网络信息等新兴消费, 全面提升信息化应用水平; 着力满足广大人民群众普遍期待和经济社会发展关键需要, 重点突破, 推动信息技术更好地服务经济升级和民生改善。
17	“十三五”国家战略性新兴产业发展规划	2016.12	国务院	顺应网络化、智能化、融合化等发展趋势, 着力培育建立应用牵引、开放兼容的核心技术自主生态体系, 全面梳理和加快推动信息技术关键领域新技术研发与产业化, 推动电子信息产业转型升级取得突破性进展。
18	产业技术创新能力发展规划(2016-2020 年)	2016.10	国家发改委	明确指出电子信息制造业重点发展方向之一为电子元器件, 包括汽车电子系统所需的继电器、微电机、线束、薄膜集成电路、超级电容器、连接器等关键电子元件技术, 满足物联网、智能家居、环保监测、汽车电子等



				应用需求的各种敏感元件和传感器，微型化、集成化、智能化、网络化传感器，低成本光纤光缆、光纤预制棒、关键光器件、石英晶体振荡器、连接器及线缆组件。
19	工业强基工程实施指南（2016-2020年）	2016.08	工信部等	对于核心基础零部件（元器件）、关键基础材料等工业基础，依托重点工程、重大项目和骨干企业，区分轻重缓急，点线面结合，有序推进，集中资源突破一批需求迫切、基础条件好、带动作用强的基础产品和技术。
20	国家重点支持的高新技术领域目录	2016.02	科技部等	将超小型、高可靠、高密度的高速连接器制造技术等列为国家重点支持的高新技术领域。
21	中国制造 2025	2015.05	国务院	实施工业产品质量提升行动计划，将电子元器件列为重点行业，提出：组织攻克一批长期困扰产品质量提升的关键共性质量技术，加强可靠性设计、试验与验证技术开发应用，推广采用先进成型和加工方法、在线检测装置、智能化生产和物流系统及检测设备等，使重点实物产品的性能稳定性、质量可靠性、环境适应性、使用寿命等指标达到国际同类产品先进水平。

### 3、行业主要法律法规和政策对发行人经营发展的影响

连接器作为电子产品和工业产品的基础元器件，是国家政策支持和鼓励的产业。《国家重点支持的高新技术领域目录》《战略性新兴产业分类》（2018）《基础电子元器件产业发展行动计划（2021—2023年）》《中国电子元器件行业“十四五”发展规划》等一系列国家政策及指导性文件的推出，对发行人所处行业的健康发展提供了良好的制度与政策环境，同时为发行人的经营发展提供了强有力的政策支持，对发行人的经营发展带来积极影响。2021年工信部发布《基础电子元器件产业发展行动计划（2021—2023年）》，指明到2023年要通过技术创新突破以高速连接器为代表的一批电子元器件关键技术，同时要求实施高频高速、低损耗、小型化光、电连接器等重点产品高端提升行动，以攻克关键核心技术，从而提升产业创新能力。

加快电子元器件及配套材料和设备仪器等基础电子产业发展，对推进信息技术产业基础高级化、产业链现代化，乃至实现国民经济高质量发展均具有重要意义。连接器广泛应用于通信基站设备、航空航天、防务装备、新能源汽车、轨道交通以及工业控制等领域。近年来，国家、地方政府鼓励连接器行业下游应用行业的发展，极大拓展了连接器下游应用领域的发展空间，推动了连接器行业需求的增长。2020年3月，中共中央政治局常务委员会会议强调了加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度，2020年4月，国家发改委首次明确新型基础设施的范围，新基建在当前经济形势下被摆在了更加重要的地位，同时“中国制

造 2025” 战略和我国国防科技工业的蓬勃发展，推动了我国装备快速升级，这些均有力促进了上游连接器行业加速发展，为连接器制造企业的发展注入了市场动力。

### （三）行业发展情况

#### 1、行业简介

连接器是电子设备中不可缺少的关键元件之一，在整机或集成系统中至关重要。随着全球科技高速发展，连接器也成为了电子产品升级换代的直接推动力，为消费电子、通信设备、航空航天、电力交通、智能工业设备等领域的发展提供了重要的支撑。其作用是连接两个电路导体或传输元件，为两个电路子系统提供一个可分离的界面，实现电/光信号的接通、断开或转换，且保持系统之间不发生信号失真和能量损失变化，连接器质量的好坏、可靠性的高低、性能的优劣、功能的多少都将直接影响各类整机装备工作的可靠性和功能的发挥。连接器没有固定的分类，可按照用途、外形、结构和性能等进行种类划分，全球连接器品类已达数十万种。

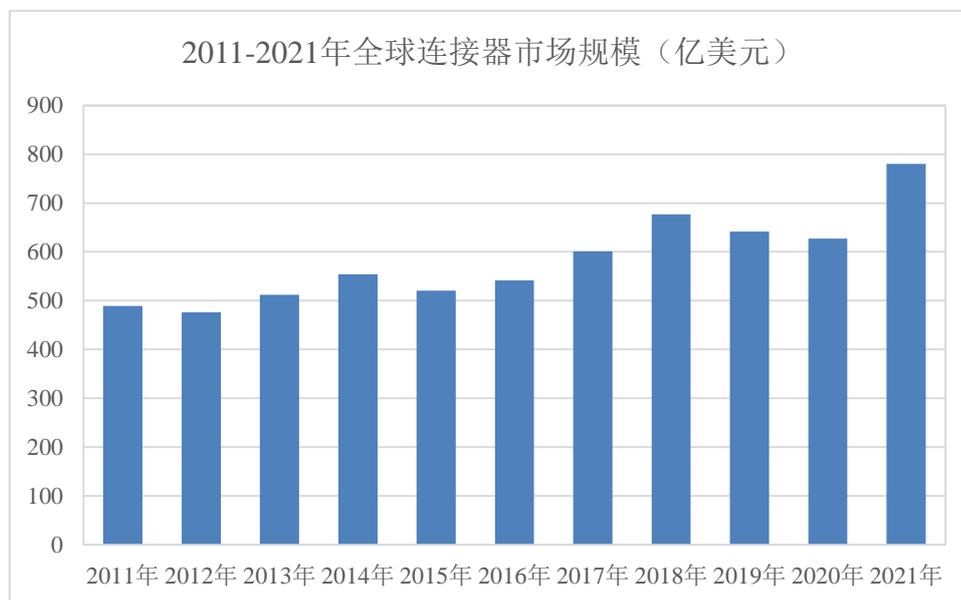
连接器是信息传输转换的关键节点，一方面使得零部件或子系统的维护或升级不必修改整个系统，另一方面可显著提高零部件的便携性和外围设备的拓展能力，使得终端产品设计和生产过程更方便、更灵活。连接器的主要优点包括：①改善生产过程——简化电子产品的批量生产、装配过程。②易于维修——若电子元器件出现故障，在装载连接器的前提下，及时更换故障元器件即可，提高电子设备整体使用寿命。③便于升级——技术进步促进电子元器件升级换代，电子设备装载连接器便于及时更换升级后的电子元器件。④提高设计的灵活性——使用连接器使得工程师在设计新产品的时候采用元器件组成系统，拥有更多灵活性。

#### 2、行业市场规模状况

连接器广泛应用于防务及航空航天、通信、汽车、轨道交通、消费电子、医疗、家居、工业等多个领域。近年来，受益于新能源汽车、数据与通信、电脑及周边、消费电子等下游行业的持续发展，全球连接器市场规模总体呈扩大趋势。

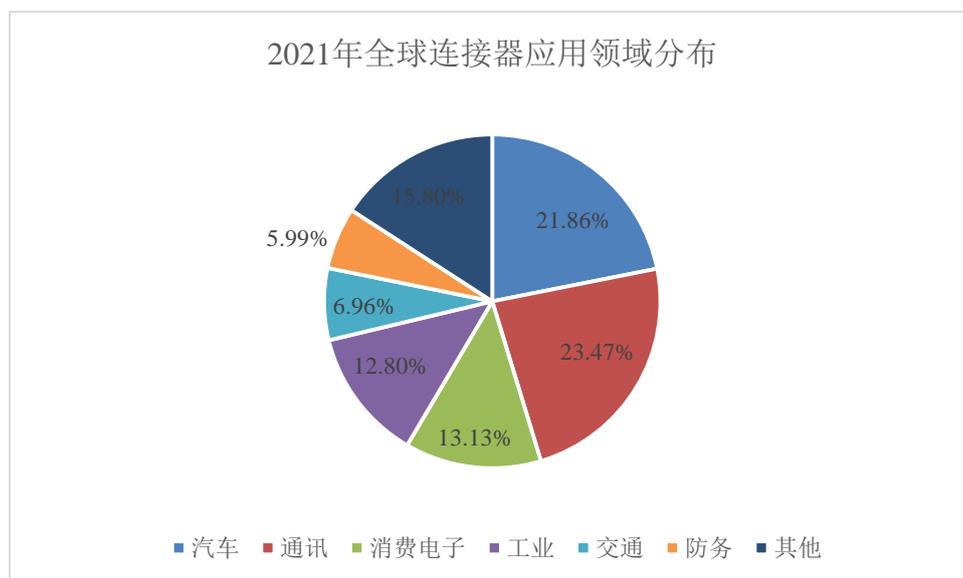
##### （1）全球连接器市场规模

全球连接器市场规模由 2011 年的 489.23 亿美元增至 2021 年的 779.91 亿美元，年复合增长率为 4.77%。2011 年至 2021 年全球连接器市场规模情况如下：



数据来源：Bishop & associates, Inc

全球连接器应用领域分布较为集中，2021 年度占比前三的通讯、消费电子、汽车占全部市场份额的 58.45%。公司目前所涉及的防务、通讯、汽车、轨道交通等市场份额已占 58.28%。



数据来源：Bishop & associates, Inc

全球连接器消费市场主要分布在中国、北美、欧洲、日本和其他亚太地区。2021 年度，中国占全球连接器消费市场份额为 32.03%、北美 21.14%、欧洲 20.87%、

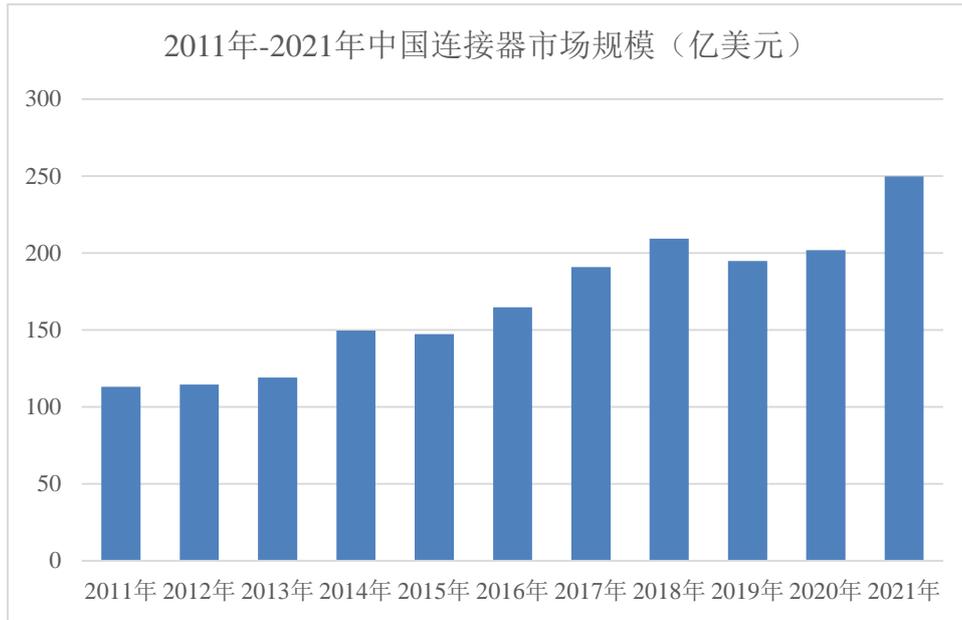
其他亚太地区（不含日本和中国）14.60%、日本 6.76%。上述五大区域合计占据了全球连接器市场 95.7% 的份额。受到全球经济波动的影响，近年来欧美和日本市场增长放缓，甚至出现下滑态势，而以中国及亚太地区为代表的新兴市场增长强劲，成为推动全球连接器市场增长的主要动力。根据 Bishop & associates 预测，2026 年全球连接器市场规模将达到 894 亿美元。



数据来源：Bishop & associates, Inc

## （2）中国连接器市场规模

从上世纪 90 年代开始，欧美、日本知名连接器厂商陆续将生产基地转移至中国。与此同时，中国台资连接器厂商也纷纷在珠三角和长三角地区投资设厂。外商投资的溢出效应在中国大陆培育了一大批民营连接器企业。随着全球连接器的生产重心转移至中国，以及中国经济的快速发展，我国防务及航空航天、通信、汽车、轨道交通、消费电子、医疗、家居、工业等多个领域快速崛起，下游行业需求带动中国连接器市场高速增长。中国目前已经成为世界上最大的连接器生产基地和消费市场。根据 Bishop&Associates 统计数据，2011-2021 年中国连接器市场规模由 112.96 亿美元增长至 249.78 亿美元，年复合增长率为 8.26%，显著高于全球平均水平；2011-2021 年中国连接器市场份额占全球市场的比例由 23.10% 提升至 32.03%，是全球第一大连接器消费市场。



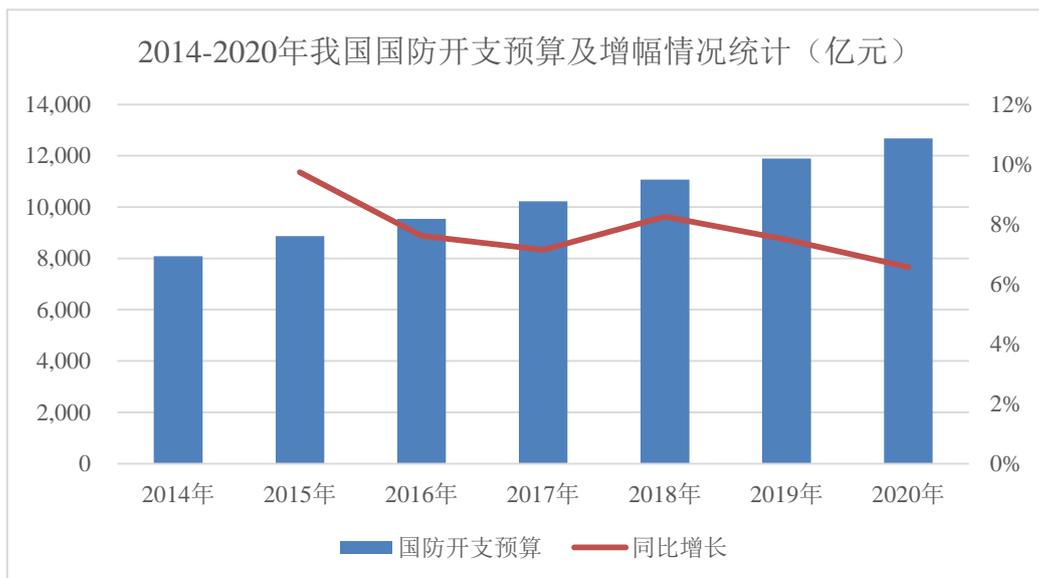
数据来源：Bishop & associates, Inc

未来，随着中国经济转型和结构调整的加速，电子制造业正迎来新的发展机遇。面对防务及航空航天、通信、汽车、轨道交通、消费电子等多个领域的快速发展和整体转型升级，中国连接器市场将在规模和深度上持续发展。根据 Bishop & associates 预测，2026 年中国连接器市场规模将达到 315 亿美元。

### 3、行业下游市场需求分析

#### （1）防务领域

连接器是航天器、飞机、导弹、智能炸弹等新式高性能防务装备的必备元器件，主要应用于航空、航天、防务装备、船舶、电子等高新技术领域。防务连接器是构成完整的防务装备系统所必需的基础组件，与商用连接器相比，它是一类特殊、敏感的连接器的，具有显著的特征，即：制造公差严格、结构坚固、可靠性极高、成本高及耐恶劣环境等。



数据来源：财政部

一方面，长期以来我国国防投入均维持较低水平，国防装备的质量及性能与西方军事强国存在较大差距。据斯德哥尔摩国际和平研究所统计，2021年美国军费开支占GDP比重3.5%、中国1.7%、印度2.7%、英国2.2%、俄罗斯4.1%。美国军费开支占全球军费开支的38%，中国则占14%。随着综合国力的日益提升，现阶段我国的国防工业已进入补偿式发展阶段。另一方面，2015年我国提出了第11次裁军计划，在此背景下，为顺应现代信息化战争形态的变化，军队的科技、装备力量等将成为未来战争的决定性力量之一，军队的防务装备信息化、智能化更新换代成为趋势。2019年《新时代的中国国防》白皮书指出：中国国防支出中，防务装备占41%，人员生活费、训练维持费分别占比31%和28%。防务装备是整个国防建设的重心。

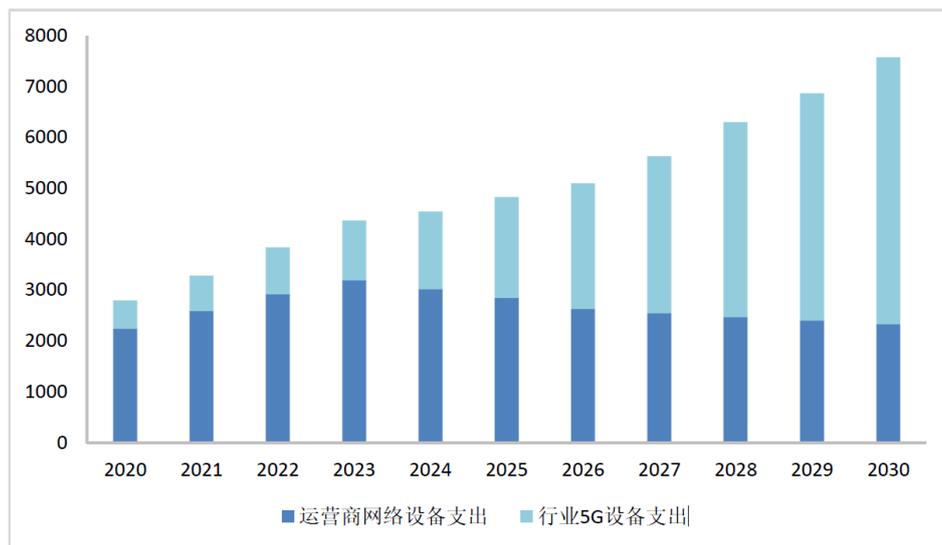
2020年7月党中央明确提出“加快机械化、信息化、智能化融合发展”要求，并于党的十九届五中全会纳入“十四五”规划和二〇三五年远景目标。现代信息化防务装备以各种电子和光电设备为主。连接器作为电力、信息传输的节点，防务装备数量的增多以及电子化、信息化、智能化水平的提升，将直接带动防务连接器市场的增长。防务装备数量的增多，带来设备之间和设备与系统之间的电力供应和信息通信需求的增多，直接带来连接需求的增长；信息化装备的增多也带来信息处理和能源供应需求的提升，连接器性能需要随着信息化水平的提升而不断升级，推动防务连接器价值的提升。

## （2）通讯领域

连接器在通讯领域广泛应用，主要集中在网络设备、网络基础设施、电缆设备等方面，其中网络设备应用主要包括交换机、路由器等，移动通信基础设施主要包括通信基站、基站控制器、移动交换网络、服务器等，所涉及连接器包括射频连接器、电源连接器、背板连接器、高速 I/O 连接器、高速 BTB 连接器等，以实现电路板和模块、以及基站单元之间的光电互连。根据 Bishop&Associates 公布的数据，2021 年通讯类连接器价值占整个连接器市场的 23.47%，是连接器第一大应用市场，至 2025 年，全球和国内通讯连接器市场规模将分别达到 215 亿美元和 95 亿美元。

现阶段我国通讯基础设施建设处于 4G 收尾、5G 开启时期，通讯行业正迎来高景气周期。随着 5G 标准的完成和运营商频谱分配的落地，5G 正式进入建设落地阶段。根据三大通信运营商 2021 年财报资本开支数据：2021 年中国移动、中国联通和中国电信三大运营商资本开支总额为 3,393 亿元，同比增长 1.89%；其中与 5G 相关的资本开支 1,800 亿元，占总预算 53.05%，同比增长 2.45%。5G 建设的启动，为通讯连接器发展带来机遇。

2020-2030 年运营商网络设备支出和行业 5G 设备支出预测（亿元）



数据来源：中国信息通讯研究院《5G 经济社会影响白皮书》

一方面，5G 基站数量大幅增加。5G 通信频谱主要分布在高频段，频率越高，信号衰减越快，相同功率下的覆盖范围也越小。2G、3G、4G 时代，我国三大运

营商频谱主要分布在 2.6GHz 以下，5G 阶段中国联通和中国移动的频谱进入 3.4-3.6GHz 的区间。随着频率的提升，5G 基站的数量将大幅增加，有望达到 4G 基站数量的 2 倍。另一方面，5G 需求也带来连接器的技术升级。5G 低时延、高带宽的传输特点下，数据传输量大幅提升，5G 的流量密度提升到 4G 的 100 倍。5G 基站小型化、集成化的特点下，连接器所能占用的空间进一步压缩，电磁干扰和散热也成为重要问题。因此，5G 对连接器的密度、传输速率、散热能力、抗电磁干扰能力以及可靠性都提出了更高的要求，连接器的价值量也将进一步提升。

同时，5G、物联网等技术演进与迭代，将进一步带动服务器、交换机、数据中心等互联网基础设施的升级，大量增加的数据流量输送和回程将增加对高速率背板连接器以及电源接口的需求。根据 IDC 发布的统计数据，2021 年我国服务器和交换机市场规模分别达到 250.90 亿美元和 52.87 亿美元。

### （3）工业领域

2020 年 4 月，国家发改委首次明确新型基础设施的范围，是以新发展理念为引领，以技术创新为驱动，以信息网络为基础，面向高质量发展需要，提供数字转型、智能升级、融合创新等服务的基础设施体系，包括信息基础设施、融合基础设施、创新基础设施。其中，融合基础设施主要指利用新技术融合传统基础设施，支撑传统基础设施转型升级，实现智能交通基础设施、智慧能源基础设施等，将进一步推动新能源汽车变革及轨道交通升级，为上游零配件供应商带来新的业务机会。

#### ①汽车领域

连接器最大的应用市场是汽车领域。车载连接器是不可或缺的汽车关键零部件，广泛应用于动力系统、车身系统、信息控制系统、安全系统、车载设备等方面，类型包括圆形连接器、射频连接器、FPC 连接器、I/O 连接器等。车载电子连接器种类近百种，未来单一车型所使用的连接器将达到 600-1,000 个。

现阶段，全球汽车工业正处在新能源化和智能化的浪潮当中。以新能源汽车为代表的新一代汽车产品在动力、控制、传感、安全等系统中使用了更多的电子



零部件，对连接器的数量需求和技术层级需求显著增长，推动车用连接器市场在高基数水平上持续发展。随着科技进步以及消费者对汽车在安全、娱乐等方面需求的提高，汽车逐渐向电子化和智能化方向发展，防抱死制动系统（ABS）、车身电子稳定系统（ESP）、电子导航、车载娱乐系统等各种电子设备被应用在汽车上。不同于传统燃油汽车，新能源汽车电气化程度更高，单辆新能源汽车对连接器需求量要远高于传统燃油汽车，达 600-1,000 个/车，远高于传统汽车平均水平，配套充电桩中同样大量使用连接器产品，且价值较高。从产品结构上看，传统汽车连接器多为低压连接器，而新能源汽车连接器多为高压连接器，工作电压范围从 14V 提升至 400-600V，电气架构需要全面改进，对连接器的高插拔次数、载流能力、耐热性、密封防水和抗震动性提出了更高要求，推动车用连接器价值的快速攀升。西南证券研究发展中心统计显示，新能源乘用车单车连接器价值较燃油车提升 3 倍以上。

根据中国汽车工业协会统计数据，我国 2021 年新能源汽车销量达到 352 万辆，同比增长 157%，市场占有率达到 13.4%。国家发改委、国家能源局在 2022 年 3 月印发的《“十四五”现代能源体系规划》中提出到 2025 年我国新能源汽车新车销量占比将达到 20% 左右。

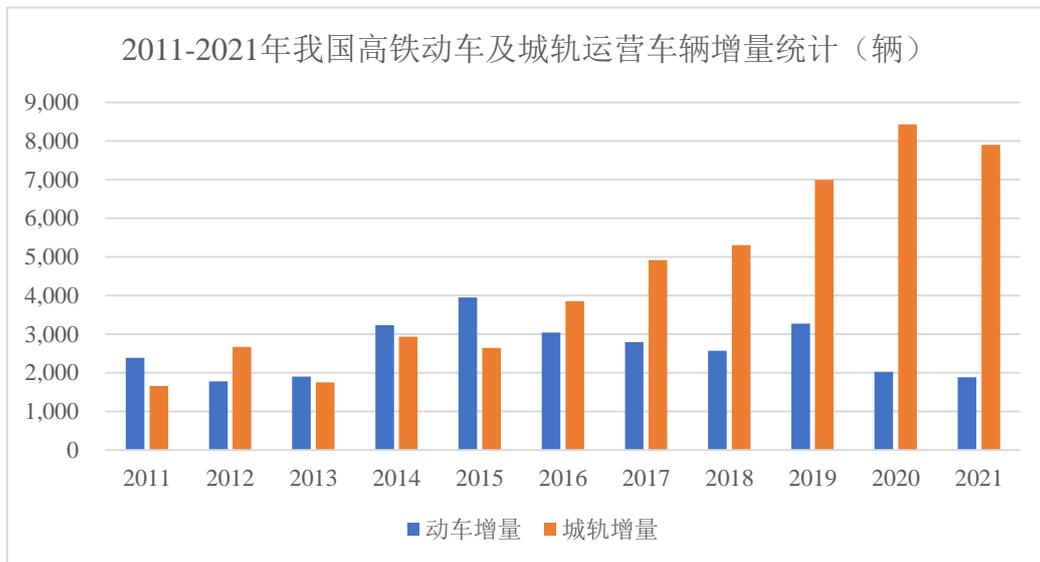


数据来源：中国汽车工业协会

## ②轨道交通领域

新基建推动轨道交通行业发展，轨交装备稳步上量，且连接器仍有较大进口

替代空间。轨道交通连接器是铁路车辆设备的关键器件之一，其基本性能可分为三大类，即机械性能、电气性能和环境性能。机械性能包括插拔力、机械寿命、抗振动和冲击等方面的要求；电气性能主要包括接触电阻、绝缘电阻和耐电压、外壳间电连续性和电磁干扰屏蔽效果等；环境性能包括耐温、耐潮湿、耐盐雾等。由于轨道交通连接器产品的质量和精度直接影响铁路和城市轨道交通车辆的行车安全，轨道交通连接器必须实现更高的机械性能、电气性能和环境性能标准，满足高可靠、耐环境、抗干扰、抗振动冲击以及高密度、高速传输等方面的要求。因此轨道交通连接器属于连接器领域中附加价值较高的中高端产品。



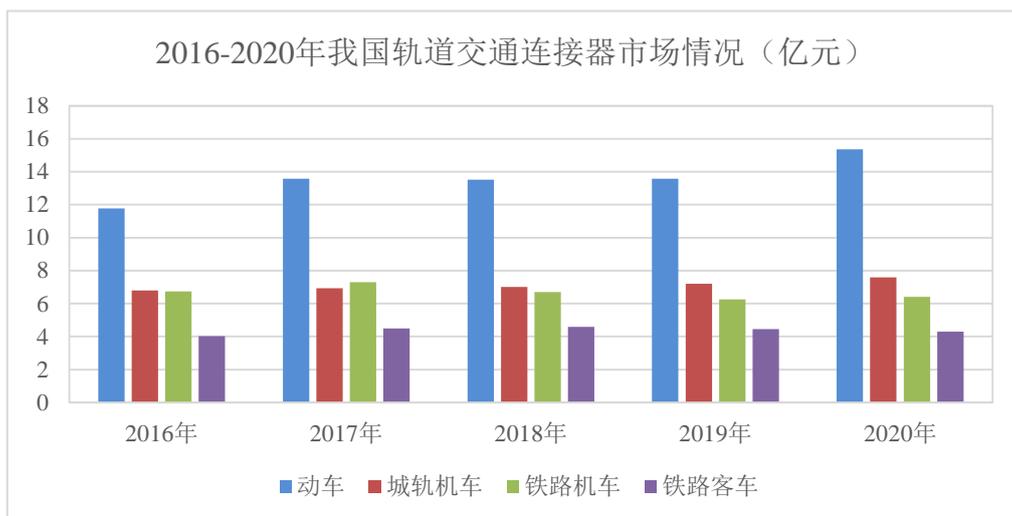
数据来源：中国交通运输部、中国城市轨道交通协会、Wind、申万宏源研究所

轨道交通连接器行业发展与其下游应用领域，即铁路机车、客车、动车组以及城轨车辆的发展息息相关。高速铁路方面，根据国家铁路局发布的《2021年铁道统计公报》，2021年，全国铁路营业里程达到15万公里，其中：高铁4万公里，占比26.7%。未来铁路新增里程继续维持高位，相关市场规模庞大。根据《国家综合立体交通网规划纲要》测算，在未来十五年内，我国铁路新增里程依然可以达到每年3,500公里左右，高速铁路每年新增1,200公里左右。我国铁路网络信息化、电气化的发展也在同步推进：截至2021年末，我国运营铁路电气化里程达到了11万公里，电气化率73.3%，仍有进步空间。移动装备方面，截至2021年底，我国拥有动车组4,153组（折合33,221万辆），当年新增235组（1,881辆）。铁路里程平稳增长，铁路网络信息化、电气化蓬勃发展，铁路

移动设备的需求增加，势必催生轨道交通设备的市场需求，拉动设备及连接器等配件销量的增长。

城市轨道交通方面，根据中国城市轨道交通协会的统计，截至 2021 年底，我国内地共有 50 个城市开通城市轨道交通营运线路 283 条，运营里程总长度达 9,206.8 公里；全年完成客运量 236.9 亿人次，同比增长 34.7%。运营设备量方面，根据中国交通运输部的统计，2021 年我国城轨运营车辆增至 5.73 万辆，2011-2021 年运营车辆数量同比增速均超过 14%。

同时，国际市场方面，近年来我国轨道交通产业取得了举世瞩目的成就，在研发、制造、运行、维护和管理方面，已经具备了“走出去”的能力。中国对外承包工程商会副会长王禾表示，包括轨道交通在内的交通运输建设是中国对外承包工程的重要内容和重要组成部分。



数据来源：华泰证券研究所

目前国内电气铁路和城市轨道交通基本采用电能驱动。无论是电力机车本身还是电力传输、信号传输，都将大量使用各类连接器等产品。我国轨道交通连接器的价值约占整车价值的 1.2%-1.5%。华泰证券研究所研究显示，目前铁路客车连接器国产化率约为 80%-90%、铁路机车连接器国产化率为 50%-60%、城轨车辆连接器国产化率为 70%-80%、动车组连接器国产化率为 20%-30%，未来仍有较大进口替代空间。国内轨道交通连接器行业目前形成国外知名连接器制造商与永贵电器、发行人、沈阳兴华航空电器有限责任公司、深圳市中车业成实业有限

公司等国内连接器制造商相互竞争的格局。

#### 4、进入行业的主要壁垒

##### （1）技术壁垒

连接器属于通讯、防务、汽车、轨道交通等行业的配套产业，用途较为广泛，但各行业都有不同的需求，相关产品种类多、规格繁杂、产品工艺设计要求高。产品更新换代速度较快，产品需求可能会在短时间内呈现井喷式增长，一段时间之后就归于沉寂。因此，要求连接器生产企业具有较强的市场信息捕捉能力，同时必须具备产品快速设计、研发能力以缩短反应时间，及时根据下游产品和技术快速更新而不断研发新产品。同时，连接器行业对经验丰富的设计研发人员需求很大，部分产品的设计研发人员严重不足。对于中小型连接器制造企业，由于设计研发人员的培养周期长达 4-5 年，短期内无法获得足够的设计研发人员。

此外，近年来为了降低人力成本，提高生产效率，一些连接器企业开始采用自动化或半自动化生产，先进生产设备的引进对企业的技术消化、吸收能力有较高的要求，也对拟进入本行业的企业形成了一定的技术壁垒。

##### （2）市场壁垒

连接器行业下游的通讯、防务、汽车、轨道交通等行业大多已形成完整成熟的供应链，对上游连接器制造企业的审核十分严格。连接器生产企业不仅要达到行业的基础标准，还要通过其严格的资质认定，供应商需具备较强的产品研发能力、较好的生产和品质管控能力以及优质的服务，上述客户一般不会轻易更换已经使用且质量稳定的产品，也不会轻易放弃与现有供应商的合作关系，这对行业新进入者构成壁垒。

##### （3）规模壁垒

首先，随着下游行业集中度逐渐提高，下游厂商对配件供应商的产品品质、研发实力、价格水平、交货期限都提出了更高的要求，需要规模相当的企业为其提供配套服务，并帮助其不断降低成本，提高自身产品的价格竞争实力。其次，连接器产品单个产品价值低，因此一般都具有大批量生产的特点，只有在实现规模化生产后，单个产品的成本才能降低，公司的成本优势才能逐步得到体现。而

规模化生产是对企业在生产效率、采购成本、流程管理等环节的整体考验，需要企业在研发、生产、客户、管理等方面的长期积累。

#### **（四）行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面近三年的发展情况和未来发展趋势**

##### **1、新技术的发展情况及发展趋势**

近年来，随着防务、航空航天、通信、汽车、轨道交通、消费电子、医疗、家居、工业等多个领域的跨越式发展，作为各领域重要配套的连接器产业技术迭代明显加速。在尺寸结构方面，连接器产品向小型化、高密化、低矮化、扁平化、模块化、标准化发展；功能特性方面向高速化、智能化、无线化、大功率、大电流、低损耗发展；集成特性方面向多功能、传感融合化发展；环境耐受方面向耐高温、耐宇航环境、耐深水密封、抗辐射、抗干扰、抗振动冲击发展；产品属性方面向高可靠、精密化、轻质化、低成本发展。公司所属行业主要关键技术呈如下主要发展趋势：

##### **（1）系统互连技术**

连接器目前正从单一接插件向组件方向和整机系统互连解决方案方向发展，组合的结构可大大减少设备维护维修的时间，同时还能节约大量的设备内部空间，也具备良好的抗振动、抗冲击能力，更能适应恶劣环境，满足整机发展需求。

##### **（2）高速传输技术**

为满足未来防务系统发展、通讯高速传输以及车载智能自动驾驶的需求，在现有高速连接器的基础上，连接器行业重点向 56Gbps 和 112Gbps 高速背板、高速夹层和高速正交连接器、56Gbps 高速线缆组件、224Gbps 高速 I/O 连接器以及下一代的 PAM4 传输技术等方面发展。同时，高速产品通过金属加固提升连接器抗振动冲击性能，如随机振动由 0.1g<sup>2</sup>/Hz，向 0.2g<sup>2</sup>/Hz、0.4g<sup>2</sup>/Hz、0.6g<sup>2</sup>/Hz 发展；由单一高速信号向高速+电源、高速+电源+射频、高速+电源+射频+光纤信号混合传输，满足设备模块化集成需求。

##### **（3）高压、大电流技术**

围绕“电动化、智能化、网联化”交通车辆发展趋势，立足动力总成、智能网联、充换电领域，高压、大电流产品技术具备高屏蔽效能、更大电流传输性能，并逐渐向小型化、轻量化、平台化、集成化方向发展。

#### （4）无线传输技术

随着 5G 技术、物联网技术和太赫兹技术的发展，无线传输技术的传输速率超过 1Gbps，传输距离将从毫米至百米级，延时大大缩短，网络容量成倍增加，模块集成度越来越高，这进一步促进了无线传输技术的应用，未来很多传统使用接插件或者电缆的场合，都将逐渐被无线传输技术所替代。

#### （5）耐环境技术

随着海洋装备的发展，水下机器人、水下物联网等系统技术进步对水下连接器的需求越来越丰富，海底远距离高可靠场合用深水连接器向全海深、可插拔、高速率的方向发展，深水近距离信号传输向无线传输、可见光传输等方向发展。

光传输连接器朝着高密度、低损耗、扩束、非接触式以及保偏光传输、耐高温、耐宇航环境和可见光传输等技术方向发展。

未来随着电子信息技术进一步发展和集成，电磁兼容的环境将更为复杂、更为恶劣，无论在高端军事电子装备还是民用高速高频传输系统，电磁屏蔽技术仍是行业发展的技术方向。如新能源汽车一方面车辆系统外部环境恶劣，频谱范围、能量密度及干扰类型成倍增加，另一方面车内高压 / 高功率动力驱动系统、信息化、智能化设备的高度集成，其电气特征和功能特性都与电磁干扰紧密相关，因此，新能源汽车行业对车辆制定了严格的电磁兼容方面的标准和测试规范以满足其对整车电磁兼容的要求。

#### （6）光电转换技术

随着光电转换技术在机载电子对抗、雷达通信等防务领域的不断应用，为了满足小型化、高集成度发展需求，高速数字信号光传输技术和宽带射频微波信号光传输技术是光电转换的未来发展方向。

## 2、新产业的发展情况及发展趋势

### （1）物联网

以广义物联网为代表的新兴产业，在可预见的未来发展趋势明朗。可穿戴设备、智能家电、自动驾驶汽车、智能机器人等应用的发展将促使数以百亿计的新设备进入这些领域，万物互联的时代正在加速来临。工信部在 2016 年发布了《信息通信行业发展规划物联网分册（2016-2020 年）》，以促进物联网规模化应用为主线，提出了未来几年我国物联网发展的方向、重点和路径。物联网产业的蓬勃发展将不断对智能设备、高效方法、工作流程以及未来自动化提出新的需求，物联网设备、无线通信、网络和系统等多领域对连接类产品的需求与日俱增。

### （2）5G 商业化

我国高度重视 5G 产业的发展，推出了众多关键政策，并已在 2020 年启动 5G 商用。5G 技术的日益成熟开启了物联网万物互联的新时代，融入人工智能、大数据等多项技术，成为推动交通、医疗、传统制造等传统行业向智能化、无线化等方向变革的重要参与者。国际标准化组织 3GPP 定义了 5G 的三大场景，即：eMBB 高数据流量、uRLLC 低延时、mMTC 低成本海量连接。高速 I/O 连接器、高速背板连接器等的传输速度向 56Gbps 和 112Gbps 提升，成为通讯连接器主要需求方向。

### （3）汽车智能化

人们对汽车安全、舒适、节能和环保性能的要求不断提升，这需要相应的汽车电子技术来实现。需求的提升、政策的激励以及汽车制造商间的差异化竞争，持续推进全球汽车电子市场的发展。随着智能驾驶辅助系统、新能源汽车，以及自动驾驶汽车的逐步发展与推进，汽车产业为连接器行业的发展提供了广阔的空间，特别是在互联汽车生态系统、无线汽车技术、车载以太网、高级驾驶辅助系统和信息娱乐等领域对高速、高频、高压、大电流等连接器的市场需求大幅增加。

## 3、新业态、新模式的发展情况及发展趋势

连接器行业发展较为完善，已有一套成熟的运行体系，近三年行业内生产企业的经营业态及经营模式并未发生重大的变化，但中美贸易摩擦加速了连接器制

造等行业的国产化替代进程。

“十三五”期间，在中美贸易战背景下，行业外资产业链向东南亚、南美、印度等地区转移。中美贸易摩擦主要发生在两个方面：一是中国比较具有优势的出口领域，二是中国没有优势的进口和技术知识领域。2018年3月23日，美国总统特朗普签署总统备忘录，对从中国进口的涉及600亿美元的商品大规模征收关税，中美贸易战正式拉开序幕。2018年11月19日，美国商务部工业安全局（BIS）根据美国国会通过的《出口管制改革法案》要求，出台了一份针对关键新兴基础技术和相关产品的出口管制框架，涉及14个领域。

上述一系列事件警醒业内对硬科技缺失的重视，我国科技尤其是上游核心技术受制于人的现状对我国经济持续高质量发展提出了严峻考验。国家积极推动关键基础软硬件、云计算、信息安全等核心领域的自主创新，以实现供应链安全可控，这加速了连接器产业链的国产化替代进程；同时，不少终端设备企业逐渐将眼光转向国内，在国内寻求相关连接器供应商，为我国连接器产业带来了新的发展机遇。

连接器是典型的基础电子元器件，军品应用涉及航空航天、陆基攻防、海域攻防全系防务装备产品，民品应用覆盖4G/5G通信、轨道交通、新能源汽车、消费电子、工业、医疗等多个领域的几乎全部电子相关品类。尽管现阶段中美贸易摩擦有所缓和，美国前期也主要针对不同类型的连接器加收进口关税，尚未直接限制高端连接器的出口，但仍不排除连接器作为重要基础元器件进入出口限制清单的可能。尤其是接踵而至的国际事件，使我国电子制造行业已充分认识到连接器产品自主可控的重要性和紧迫性，我国高端连接器国产化进程将进一步加速。

随着国际形势的变化趋势，进口原材料、国外厂商连接器等进口元器件将会受到交付和成本的约束限制，将影响甚至冲击轨道交通和新能源汽车等领域的配套，这是一个很大的威胁，但同时也给公司带来了国产化替代的新机遇。在轨道交通领域，各大主机厂纷纷开始主推国产化替代和国产化平台产品库的搭建，公司正积极参与并协助各主机厂开展相关工作。届时公司将拥有高速列车、电力机车、地铁轻轨等车型整车国产化配套的产品体系。在新能源汽车高压连接器方面，国产化替代已经进行到第二代更新换代的阶段，公司也将抓住此机会点和国产化



替代的窗口期，在电动汽车小三电系统用高压连接器方面占据一席之地。

### （五）发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

在公司总体战略指导下，华丰科技坚持激励创造、有效运用、依法保护、科学管理的方针，不断完善成果管理体系。华丰科技形成以专利申报、专利成果利用为核心建立申报管理流程和价值评估、推广应用流程，实现专利全生命周期管理，在保证专利质量的基础上稳步提高专利申请量，逐步夯实技术成果实力，提升市场竞争综合能力。华丰科技强化专利工程师作用，在项目初期，即根据项目创新内容检索专利，通过了解相关专利技术信息，开阔思路，优化创新；在项目方案获得初步验证后，对本项目的创新点进行全面梳理，在此基础上开始专利申请，建立本项目的专利组合；在获取专利后，对专利价值进行评估，筛选优秀专利，并按技术领域或项目类别建立各种专利组合。截至 2022 年 3 月 31 日，公司拥有有效专利 372 项，其中发明专利 51 项。

为加强知识与成果产出，公司建立了专门的项目推进及激励机制，不仅加快了公司项目研制进度、降低了开发成本，也有效衡量了技术开发成果与技术人员业绩。建立在资源共享、信息共享基础上的项目开发推进了优化设计，提高了技术开发水平和开发效率，促进了跨部门的合作，增强了团队协作精神。近 3 年，公司新增授权专利 262 项，通过省部级科技成果鉴定项目 8 项，累计研发投入约 2.52 亿元，项目成果产业化实现销售收入稳步提升，累计核心技术产品收入占比超过 80%。

### （六）发行人的市场地位、技术水平及特点

#### 1、发行人产品的市场地位

公司前身为国营华丰无线电器材厂，成立于 1958 年，是我国一五时期成立的防务连接器科研生产型企业，承担国家重点装备和重点工程电连接器科研开发和生产任务。作为中国电子元件行业协会电接插元件分会组建单位，担任了 1~6 届理事长单位。同时，发行人是国际标准化组织 IEC TC48/SC48B 中国技术归口单位、全国电子设备用机电元件标准副主任委员单位。公司产品研发搭建的仿真设计平台已具备力学分析、模流分析、振动分析、电磁场分析、优化分析、寿

命分析等平台，居国内领先水平。截至目前公司主导制定的标准超过 30 项，包括 IEC 国际标准 1 项，国家标准及国家军用标准 17 项。

凭借不断提高的研发能力、逐年扩充的业务规模、持续领先的产品和服务，发行人行业内地位稳步提升，连续三十余年获得中国电子元件行业协会颁发的“中国电子元件百强企业”称号。

### （1）防务领域

公司自成立以来，一直从事防务领域的连接器及组件配套，为航空、航天、防务装备、船舶、电子、核电等多个领域提供整体互连解决方案和互连产品，多次获得国家部委和重点研究院所及单位的表彰。经过六十余年沉淀，公司为国家的多个重点装备型号进行产品定制开发和配套服务，部分重点配套项目情况如下：

从 1980 年向太平洋发射运载试验开始，至 1999 年“神舟一号”试验飞船实现天地往返，再到 2022 年“神舟十四号”飞船与天和核心舱再次对接，公司先后为航天发射系统、运载火箭系统、航天服系统、载人飞船系统、测控通信系统、空间应用系统、空间实验系统和着陆系统等大量配套，特别是航天服上的连接器为独家研制生产，公司连接器的高可靠性能为载人航天工程的成功奠定了坚实基础。

同时，公司为防务装甲、战车、战机、无人机、舰艇、运载工具、核电等装备提供配套服务，并积极配合和响应重点国产化项目，在各个领域的多个国产化替代项目中实现产品替代配套，为国家防务自主提供支撑。

### （2）通讯领域

公司是较早一批在主流设备供应商布局的公司，较早成为华为、中兴、诺基亚的全球供应商，在烽火通信、新华三等公司成立之初即成为其合格供应商。

公司聚焦背板连接器、电源连接器、射频连接器、线缆组件等产品技术，并为主流客户进行合作配套。2008 年开始，公司针对背板连接器进行长期的技术研究和迭代开发，聚焦公司资源在专利技术、SI 仿真技术、制造工艺技术、总装工艺技术、在线检测技术等方面重点攻关，不断取得突破，形成了背板产品的核心竞争力。

2017年起国外的贸易制裁以及技术封锁，推动了国内高速连接技术重点突破工程的开展，发行人集中资源开展了高速背板连接器的技术研发和产品开发工作，并于2019年开发出了10Gbps、25Gbps速率的高速背板连接器并顺利实现了量产，2020年公司研发的56Gbps背板连接器产品也已通过客户认证。

目前，公司已实现国内外多家主流通讯设备制造商的覆盖，并形成了具有较大影响力和竞争力的包含多种速率的高速背板连接器系列拳头产品。未来，随着与这些客户的深入合作，发行人的通讯连接器产业特别是高速背板连接器产品将迎来更大的市场发展空间。

### （3）工业领域

轨道交通方面，自上世纪80年代以来，华丰厂即已成为中国铁路系统连接器及组件、系统部件总成的优选供应商，是国内较早为轨道交通提供自主开发并配套连接器及组件的企业，也是铁路行业连接器标准的最早参与单位。公司主要为中国中车集团旗下众多一级、二级子公司提供互连技术整体解决方案及产品服务，为铁路行业自主开发的JL系列圆形连接器、HDC系列重载连接器、RT系列电气车钩总成等产品得到广泛应用，同时也在为高速动车组国产化提供互连技术解决方案和产品服务。

新能源汽车方面，公司从单体/多合一、充电/换电、BEV/PHEV等多个应用维度，为新能源汽车电池、电驱、电控等三电系统提供高压线束、充配电系统总成等解决方案和产品服务。公司是上汽通用五菱的主力供应商之一，研制的高压连接器及高压线束、充配电系统总成等覆盖客户所有电动车型。同时，公司是比亚迪高压配电模块的主要供应商之一，为客户的三合一电控系统提供高压配电模块解决方案和产品，覆盖的车型从A级车到B级车。

## 2、发行人技术水平及特点

### （1）系统互连技术

在防务领域，公司研发的系统互连技术涵盖高速系统互连技术、电磁防护系统互连技术、微型系统互连技术、无缆化系统互连技术、智能连接系统互连技术等几大技术体系。

防务领域的高速系统互连技术是基于综合应力下的动态全链路高速系统互连技术，可适应防务领域恶劣应力环境要求，如强振动、强冲击、极限高低温、宇航等环境，能够在应力变化过程提供稳固的、可靠的高速传输保障，同时可以实现从 PCB 板间到模块间再到设备间的全链路高速传输。

电磁防护系统互连技术是基于信息安全传输的抗电子干扰、防雷电、抗核电磁脉冲的、集连接器与防护器件于一体的，可实现设备间、设备内的 EMI、EMC、EMP 综合防护的电磁防护系统互连技术。

微型系统互连技术是基于狭小空间下的微型多触点、长寿命、低插拔、高密度的，可适应 1~25mm 板间需求，可实现高速、电源、射频多信号集成一体化高可靠传输的一种微连接系统互连技术。

无缆化系统互连技术是基于一种浮动盲插、高可靠连接、多信号（电源、信号、总线、光、射频、高压）等集成一体化的，能代替导线的柔性连接的，可实现无缆化、免插拔、快速装联、快速维修维护的无缆化系统互连技术。

## （2）高速传输技术

欧美企业一直是高速连接器行业主要参与方，在 5Gbps 速率产品前通过统一标准占领市场，这种方式给了国内企业国产化替代的空间，因此在 10Gbps 速率后欧美企业采用了专利互授，通过形成技术和专利壁垒来实现市场垄断，在 2006 年后相继推出了 6.125Gbps、10Gbps、25Gbps 三代产品，在 2017 年前均实现了其对市场的高度垄断。随着国内企业在 2018 年后打破了技术垄断，欧美企业在 56Gbps 及目前的 112Gbps 速率产品上已经无法实现对市场的绝对垄断。

公司在上世纪九十年代开发出 250MHz 的欧式连接器，该连接主要应用在通讯程控交换机上，2002 年开发完成了速率为 1Gbps 符合 IEC61076-4-101 标准的 2MM 连接器，2009 年完成了传输速率为 5Gbps 产品的开发。其后直到 2017 年前，公司虽在 6.125Gbps 及 10Gbps 速率产品上有持续的研发投入，但这 2 个速率的高速连接器被欧美企业完全垄断，研发成果长期无法商业化。在 2018 年后公司立足于深厚的高速连接器产品研发、制造基础，承担了“XX 高速连接器研发及产业化”、“XX 高速连接器”、“XX 高速背板连接器”等国家级通讯

领域高速连接器研发项目，研究开发了适用于 3G、4G、5G 系统的高速背板类连接器及线缆组件，其中应用于 5G 通讯领域数据中心服务器、交换机的高速背板类连接器突破了国外技术垄断，在保证高度信号完整性情况下，实现了 10Gbps~56Gbps 高速差分信号传输能力，产品性能达到了国际先进、国内领先水平，产品国产化替代已初具规模，公司 25Gbps、56Gbps 等高速背板连接器已在主流通讯设备制造企业中大批量使用。结合主流客户应用需求，公司开发了具有自主知识产权的 56Gbps 到 112Gbps 高速背板连接器，芯片到芯片、光模块到芯片连接的高速线模组产品，这一系列产品的成功研发使得公司在该领域的技术与国外领先公司保持同步，为通讯领域客户下一代设备研发提供产品技术支撑。

### （3）高压大电流技术

公司在高压大电流技术设计方面，结合技术积累和数据积累，以电接触理论，按绝缘耐压性能要求，正向计算和确定连接器的电气间隙与爬电距离，选取表面/体积电阻率合适的绝缘材料；按负载电流的要求，正向计算和确定连接器的接触件最小直径/截面积，选取导电率合适的铜/铝合金以及镀层；通过热、力学、密封、温升、模流、EMC 等仿真分析，确认方案结构设计是否满足实际应用场景。

在制造技术方面，接触件是连接器的核心，掌握大电流小体积的接触件制造技术是关键技术之一，公司具有线簧（包括密绕线簧）、冠簧（CROWN）、弹簧触指等大电流接触件的高精度冲压、机械加工、真空热处理、表面处理、自动化装配全工序制造能力。

在检测技术方面，公司具有大电流接触件、高压大电流连接器的高可靠性测试平台和技术，测试验证产品的电气/机械/环境等单一/复合性能。

### （4）高频技术

射频连接器正向着小型化、高频率、表贴化、集成化方向发展。公司已掌握射频板间多通道无缆化阵列传输、低矮板间传输、模块化传输、大功率传输等设计技术，并在微型绝缘子结构、弹性接触技术等方面进行创新，解决了超小型精密零件加工、薄壁精密绝缘子注塑成型、相位一致性调试等工艺技术。公司射频

连接器工作频率已达到 110GHz, 高频功率可达 2000W, 最小板间距可实现 1.5mm, 单板可实现 128 个通道的高频传输。

#### （5）耐环境技术

随着整机设备向海、陆、空、天领域更加深入的探索，连接器在耐环境的指标要求也随之逐步增加。公司具有长达 60 年的防务类连接器研发历史，目前已掌握适应各类优异金属和绝缘材料匹配技术和成型技术、精密的加工技术、优异的表面封装技术以及先进的表面涂覆工艺，在此基础上研发出应用于耐海洋腐蚀环境的复合材料连接器、适用于深水 1,000 米的耐密封和海水腐蚀要求的水密连接器及组件、适用于高温 500℃ 以上环境的高温连接器、适用于宇航耐辐照、防真空冷焊要求的宇航连接器和适用于核电环境的高可靠、耐辐照要求的核电连接器。

#### （6）先进的连接器制造工艺技术

公司拥有完整的连接器及零部件生产制造工艺技术，部分工序加工能力可比肩国际大型企业，其中包括高精密冲压零件一次性成型技术、高精密塑压零件精密注塑技术、超小型麻花针零件自动生产技术、微小型异形外壳及针孔精密机械加工技术、带料零件局部选择性表面处理技术、散件自动化表面处理技术、自动化装配及在线检测。

### （七）行业内的主要企业

#### 1、国外企业

##### （1）泰科（TE Connectivity Ltd.）

泰科是全球最大的连接器生产厂商之一，产品涵盖汽车、航空航天、数字化工厂和智能家居等领域，系连接和传感解决方案供应商，生产网点遍布全球各地，拥有近 80,000 名员工，全球专利超过 15,000 件。2021 财年泰科的营业收入为 149.23 亿美元，净利润为 22.61 亿美元。

##### （2）安费诺（Amphenol Corporation）

安费诺是全球最大的连接器生产商之一，设计、制造和销售电气、电子和光

纤连接器、同轴和扁平带状电缆以及连接系统产品，应用领域涵盖汽车、移动网络、宽带连接、航空航天、工业、信息技术、防务等，安费诺全球员工超过 74,000 名。2021 财年安费诺的营业收入为 108.76 亿美元，净利润为 15.91 亿美元。

### （3）莫仕（Molex, LLC）

莫仕是全球领先的互连产品供应商之一，应用领域涵盖汽车、商用航空、智能家居、消费电子、电信设施、工业、医疗等。莫仕拥有超过 75 年的行业制造经验，在研发方面处于行业领先地位，致力于开发和提供创新、高质量、可靠的解决方案。2013 年莫仕被科氏工业集团（Koch Industries Inc.）收购，成为后者旗下子公司。

### （4）日本航空电子（JAE）

日本航空电子工业株式会社成立于 1953 年，是日本防务业产品的首选供应商，以高端、精密著称。其产品涉及 IT 信息技术互联网技术行业、电子通讯行业、工业等一系列产业，在轨道交通等领域具有优势地位。

## 2、国内企业

连接器应用领域十分广泛，国内主要连接器企业通常会涉猎多个连接器应用领域。行业内主要企业具体情况如下：

### （1）中航光电（002179.SZ）

中航光电系专业从事高可靠光、电、流体连接器及相关设备的研发、生产、销售与服务，并提供系统的互连技术解决方案的高科技企业，主要产品包括电连接器、光器件及光电设备、线缆组件及集成产品、流体器件及液冷设备等，主要用于航空、航天等防务领域以及通讯与数据传输、新能源汽车、轨道交通、消费类电子、工业、能源、医疗、智能装备与机器人等民用高端制造领域，是中国电子元件百强企业。2021 年度中航光电营业收入为 128.67 亿元，净利润为 21.26 亿元。

### （2）航天电器（002025.SZ）

航天电器主营业务为高端继电器、连接器、微特电机、光电器件、电缆组件

的研制、生产和销售，产品主要用于航天、航空、电子、防务装备、船舶、通信、交通、石油装备等高新技术领域，是中国电子元件百强企业。2021年度航天电器营业收入为50.38亿元，净利润为5.65亿元。

### （3）永贵电器（300351.SZ）

永贵电器主要从事各类电连接器、连接器组件及精密智能产品的研发、制造、销售和技术支持，产品以连接器为核心，主要涵盖轨道交通与工业、新能源汽车、通信和防务板块。2021年度永贵电器营业收入为11.49亿元，净利润为1.20亿元。

### （4）意华股份（002897.SZ）

意华股份主营业务为以通讯为主的连接器及其组件产品研发、生产和销售的企业，为客户提供完善的互连产品应用解决方案。产品主要包括通讯连接器、消费电子连接器、汽车等其他连接器，是中国电子元件百强企业。2021年度意华股份营业收入为44.90亿元，净利润为1.21亿元。

### （5）瑞可达（688800.SH）

瑞可达主营业务为连接器产品的研发、生产、销售和服务，产品包括连接器、连接器组件以及连接器模块，主要提供移动通信（包括民用和防务）、新能源汽车、工业和轨道交通等综合连接系统解决方案，是中国电子元件百强企业。2021年度瑞可达营业收入为9.02亿元，净利润为1.14亿元。

### （6）徕木股份（603633.SH）

徕木股份主营业务为连接器和屏蔽罩为主的精密电子元件研发、生产和销售，其产品主要包括汽车精密连接器及配件、组件，汽车精密屏蔽罩及结构件，手机精密连接器，手机精密屏蔽罩及结构件。2021年度徕木股份营业收入为6.86亿元，净利润为0.48亿元。

### （7）华达股份

华达股份主营业务为电连接器及互连产品的研发、生产和销售，主要产品包括射频同轴连接器、低频连接器、射频同轴电缆组件，应用于航空航天、防务装



备、通讯等领域。2021年华达股份营业收入为7.55亿元，净利润为0.77亿元。

## （八）发行人的主要竞争优势和劣势

### 1、竞争优势

#### （1）技术优势

公司是我国率先从事电连接器研制和生产的核心骨干企业及高新技术企业，从1958年华丰厂建立以来已从事连接器的研制生产60余年，拥有全套的连接器的设计开发、生产制造和质量检测检验技术，可覆盖原材料到成品完整生产流程，是我国研制生产品种最全的连接器的生产制造企业之一。目前，公司已建立完善的技术管理制度，对产品设计开发、专利保护、生产制造、销售各环节起到良好的牵引和促进作用。目前，公司已形成了系统互连、高速传输、高压大电流、高频、耐环境、先进的连接器制造工艺等核心技术。同时，深厚的技术沉淀使公司具备不断创新攻关、继续突破关键核心技术的基础和能力，确保了公司产品在行业竞争中处于独特的优势地位，产品性能、可靠性、安全性、外观等得到客户认可。

#### （2）产品优势

##### ①防务类产品

公司的防务类优势连接产品主要包括系统互连产品、耐环境连接器、组件等。公司的系统互连产品体系健全，主要包含电磁防护系统互连产品体系、高速总线系统互连产品体系、微连接系统互连产品体系、无缆化系统互连产品体系、智能连接系统互连产品体系及解决方案。

其中电磁防护系统互连产品体系打造了从信号（网络、总线、控制、射频）到电源（交流、直流），从滤波到防雷/抗核爆，从无源到有源再到智能防护，从EMI、EMC到EMP的整体电磁防护能力及产品体系。

高速总线系统互连产品体系打造了从高速I/O总线到高速背板总线，再到高速PCB夹层总线以及光电互连在内的整套满足防务领域恶劣应力环境要求的高速总线解决方案，建立了可满足防务领域应用的，基于总线链路的整体高速产品

体系。

微连接系统互连产品体系打造了超低矮、微间距、高速率、高密度、高抗振动冲击的整体微型产品体系。产品最小板间距达 1mm，最小间距达 0.4mm，最大传输速率达 56Gbps，芯数可达 560 芯，随机振动可达 0.4g<sup>2</sup>/Hz，满足航天、航空、海洋、地面等各种环境的应用。

无缆系统互连产品体系打造了从信号（光、电、数字、射频）到电源（交流、直流）的一体化浮动盲插、无缆化接入、无缆化转接、无缆化模块、无缆化机箱和无缆化机柜的整体无缆产品体系，可实现防务领域装备系统内部的全无缆化，为防务装备的快速维修维护、轻量小型化、安全性、可靠性、量产能力等各项能力的提升提供了有力的保障。

智能连接系统互连产品体系打造了从信号传输到信号识别、控制、转换、存储等功能，从物理连接到非接触连接，从连接器到整机互连系统的智能互连体系，基于无缆化、无线化、系统化和智能化，为全场景应用提供了智能连接解决方案。

公司的耐环境类连接器产品主要包括高温连接器及组件、耐海洋环境连接器及组件、宇航类连接器及组件、核电类连接器、深水密封连接器及组件、高压大功率连接组件等，能满足对水下密封、核电、宇航环境、耐海洋类及高压大功率等应用场景下的连接需求。该类连接器是保证防务设备在极端环境下信号传输的桥梁和纽带。

公司的组件类产品主要有半刚性、柔性射频电缆、低频电缆网、耐高温电缆、水密电缆、光电混合电缆网，基于国内军用行业标准，参考国际标准及特种防护工艺技术和 MBD 技术，打造了一代具有可靠性高、传输速度快、频率高、防水、耐高低温、耐高压、抗水压、抗强电磁脉冲等特点的电缆网产品，使其能够在极端恶劣的环境中，满足性能要求并保证整套系统可靠运行。

## ②通讯类产品

公司拥有全面的 CAE 仿真能力，具备完整的 SI 仿真及信号链路分析能力，具备完整力学分析、电发热仿真、模流仿真等从设计仿真到工艺仿真全线的仿真研发能力。在连接器制程能力方面，公司拥有自动化装配检测包装、高速冲压、

精密注塑、精密模具制造、表面处理的全序制程及检测能力。公司的高速连接器研发能力处于国内领先水平，PreWing 背板系列、MHT 背板系列量产发货量位列国内第一梯队。

公司的高速背板产品线、线模组产品线、高速 I/O 产品线、服务器周边等通讯类连接产品，广泛适用于 3G、4G、5G 以及正在研制的 6G 通讯设备、数据中心用高端服务器、交换机、超级计算机等领域。公司以背板、I/O 为切入点，从 10Gbps 逐级升至 25Gbps、56Gbps、112Gbps，实现多系列同步升级，以满足客户平台升级需求。

### ③工业类产品

公司运用正向设计技术、制造技术、检测技术研制的系列化/定制化的高压大电流系列连接产品、充配电系统总成、高压线缆，广泛应用于轨道交通和新能源汽车及储能领域。

公司轨道交通类连接产品主要运用了高压大电流技术，广泛应用于牵引系统、重联系统、库用充电、主/辅变流系统、列车供电系统、ATP 列车监控系统、6A 系统、空调系统等功率与信号的传输，解决了系统与系统之间的电源、控制信号与网络连接，广泛应用于高速列车、电力机车及地铁轻轨的电气控制与集成布线系统，为整车连接器的配套和系统集成提供解决方案。

公司新能源汽车类连接产品包括 BDU/PDU 系统总成及高压线束等，解决了新能源汽车各电控系统之间的电源连接，广泛应用于新能源汽车的电控系统设备，为新能源汽车电机、电池、电控等三电系统之间提供连接器配套和充配电系统集成解决方案。

### （3）制程优势

公司拥有电连接器从零组件加工到成品组装全套成熟的制造技术及装备，包括精密机加、精密注塑（含橡胶成型）、精密冲压、模具研制、表面处理、玻璃烧结、特殊接触对组装、产成品组装及全过程检测技术，同时根据不同产品生产特性（小批量多批次、大批量少批次及批量化）需求具备不同的工艺流程及装备配置，通过管理实现各流程间的有效衔接，能够满足各种电连接器新品研发及批

量生产的要求。公司的玻璃封结制造技术、高速冲压成型技术、高可靠接触件制造技术、表面处理技术、连续塑封技术、表面贴装组装及装配检测技术等属于连接器行业国内领先的设计制造技术，尤其是通讯产品的装配自动化达到 80% 以上。同时，公司及其子公司取得了 ISO 9001:2015、IATF 16949:2016、GB/T19001-2016/ISO9001:2015 等质量管理体系认证，在原材料采购、产品生产、检测、运输及售后等各个环节均实施严格的质量管理措施，结合自身实际情况建立了完善的质量管理制度，实现了公司连接器性能高、安全可靠、环境适应性强、维修维护便捷等综合竞争优势。

#### （4）客户资源优势

公司自成立以来，产品和研发始终坚持以市场和客户需求为导向，重视并积极参与客户的技术研发和新产品开发，坚持贴近客户、服务客户、紧密合作，致力于为客户提供有价值的服务。公司以客户需求为导向的经营策略，得到了客户的广泛认可，实现了公司与众多客户的互利合作、共同成长。在防务领域，公司客户涵盖航天科工、中国电科、中国兵工等航空航天及防务单位；在通讯领域，公司为华为、中兴等大型 5G 设备制造商长期配套，并成为其核心供应商；在工业领域，公司的主要客户包括比亚迪、上汽通用五菱等新能源汽车厂商以及中国中车等轨交设备制造企业。

## 2、竞争劣势

#### （1）融资渠道狭窄

连接器生产企业在扩大生产规模和持续技术创新方面需要较大规模资金投入，属于资金密集型行业。目前公司主要依靠自身积累和银行贷款实现稳步发展，狭窄的融资渠道无法满足业务的长远发展需要。公司亟需开拓新的融资渠道，以解决公司业务发展的资金瓶颈，加大在设计研发、生产等方面的投入，提高公司核心竞争力。

#### （2）公司规模较小

公司是我国率先从事电连接器研制和生产的核心骨干企业及高新技术企业，产品品类丰富、品种齐全，为防务、通讯、工业等行业大量配套，部分产品上的

技术优势居于行业前列，但与行业领军企业的规模存在较大的差距。一方面，莫仕、安费诺、泰科等国际领先企业品牌知名度更高，占据了大部分高端市场；另一方面，国内主要竞争对手中航光电、航天电器 2021 年营业收入分别达到 128 亿元、50 亿元，远超过公司的同期收入规模。相比公司而言，行业领军企业具备更强的规模优势，拥有更深厚的研发能力、更丰富的技术成果转化经验、更优秀的供应链管理和更全面的客户服务能力，更易于针对下游行业的变动趋势提前进行战略布局。

## （九）行业发展面临的机遇和挑战

### 1、行业发展态势

公司所处细分行业为电子元器件行业中的连接器子行业，根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“新一代信息技术产业”大类，属于“1.2 电子核心产业”中类，属于“1.2.1 新型电子元器件及设备制造”小类。连接器行业顺应科学技术网络化、智能化、融合化等发展趋势，系能够推动信息技术关键领域新技术发展，推动电子信息产业转型升级的基础性、关键性产业。

连接器的下游应用领域广泛，包括通讯、防务、工业等，在细分领域的专业化要求较高。欧美、日本的连接器跨国公司由于研发资金充足及多年技术沉淀，在产品质量和产业规模上均具有较大优势，这些跨国公司往往在高性能专业型连接器产品方面处于领先地位，能通过不断推出高端产品而引领行业的发展方向。从上世纪九十年代开始，欧美、日本知名连接器厂商陆续将生产基地转移至中国，外商投资的溢出效应培育发展了一批国内连接器企业，有效推动了我国连接器行业的发展。近年来，随着我国对于核心元器件技术提升重视程度的快速提升，下游行业迅速扩张，我国连接器行业将迎来良好的发展机会。

### 2、行业发展面临的机遇

#### （1）国产化替代机遇

随着我国航空、航天军事科技与高端装备的飞速发展，关键元器件、关键基础原材料依赖进口的矛盾日益突出，目前仍有众多国外连接器广泛应用于我国众多防务装备型号，受限于关键原材料、工艺水平及相关关键产品技术，我国连接

器在高端产品和产业规模化等方面与国外还有很大的差距。同时由于国际形势异常复杂多变、中美贸易摩擦升级，外资产业链向东南亚、南美、印度等地区的转移等因素影响，元器件国产化已经上升为了国家战略。挑战伴随着机遇，面对当下形势这也是一次新的洗牌，同时为行业间合作、企业发展创造着新契机。

例如目前国内的高速连接器，下游客户针对传输速率在 56Gbps 以下的高速连接器的供应安全有强烈的国产化愿望；针对传输速率在 56Gbps 以上的高速连接器有着极大的直接导入国内方案及产品的意愿，避免先进口后国产。

## （2）下游行业市场前景良好

### ①防务类连接产品自主配套需求迫切

近年来，国际政商环境复杂多变，地缘摩擦长期严峻，中国发展的外部战略环境正发生巨大变化，由以合作为主的“战略机遇期”逐步转向为以竞争为主的“战略竞合期”。国家需要强军备战，元器件及材料国产化的需求随着国外禁运的风险加大已更为迫切。

同时，随着防务装备信息数据链的发展，从连接器到集成的发展模式成为必然趋势，防务连接器呈现多元化、小型化、轻量化、耐环境、智能化、集成化及组件化发展趋势。特别是水下装备及海洋开发持续发展，各类深海潜水器及探测装备对国产水密连接器（特别是深水及水下插拔连接器）的需求日益迫切，为公司连接器发展带来良好前景。

### ②通讯类高速连接器市场前景广阔

近年来，通讯领域的发展日新月异，5G 网络、物联网、工业互联网、卫星互联网正在持续建设中，在这种背景下，通讯线束类产品向着结构更耐用、材料更环保、传输更快速的方向发展，公司通讯类产品线亦不断加大技术研发投入，引进先进生产及测试设备，加快新产品开发和投产的速率，不断提高产品的可靠性和技术含量，正在日益激烈的市场竞争中获得市场优势。公司通讯类连接产品、特别是高速产品技术含量的提升也提高了行业进入门槛，避免了行业内激烈的恶性价格竞争，促进行业走上比拼研发实力、生产实力的健康发展道路。

### ③国内大循环，轨道交通、新能源汽车连接器发展前景良好

为应对地缘摩擦持续升级和疫情冲击，我国提出要加快形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，国家坚定实施扩大内需战略、推动“内循环”作为发展经济的主要方向，陆续出台一系列刺激消费和投资的政策、营造更好的市场环境。2020年4月20日，国家发改委首次明确新型基础设施的范围，明确了以人工智能、云计算、区块链等为代表的新技术基础设施，进而融合老基础设施，支撑传统基础设施转型升级，实现智能交通基础设施、智慧能源基础设施等，对公司工业类轨道交通、新能源汽车连接器业务形成利好。

### （3）国家产业政策支持

连接器行业及上下游行业受国家产业政策扶持，行业发展前景较好。信息化、智能化是当今世界经济和社会发展的趋势，以信息化带动工业化，实现跨越式发展已经成为我国的基本产业战略。国家先后出台了多项相关政策予以鼓励和支持，将新型元器件作为我国电子信息产业重点发展的领域，电子信号传输适配产品行业也将得以长足发展。

## 3、行业发展面临的挑战

### （1）基础研究、工艺及设备与国外存在差距

我国连接器行业的劣势主要表现在，国内行业市场产品以中低端为主，高端产品研发实力不强，主要是由于我国行业企业在基础研究、材料、工艺等方面与欧美、日本及中国台湾的连接器跨国公司有较大差距，难以支撑高端产品研发生产所需要的技术、材料和工艺。国际行业领先跨国公司拥有多年技术沉淀，同时基于产业链上游的材料、工艺和设备研发同步处于领先地位，能通过不断推出高端产品而引领行业的发展方向。在高端产品技术，如112Gbps高速、深海、宇航等一些领域的尖端产品技术，国内部分行业电子元器件、基础材料和加工检测设备依赖进口比例偏高，如电子元件高端功能材料、智能终端用射频元件、传感器、汽车用电子元件、片式阻容感等，技术基础薄弱，使得连接器行业高端产品和技术创新根基不牢。

### （2）国际标准话语权不强

国外行业一般是标准先行，即先有标准再有对应标准的连接器，因此标准对

连接器产品的体系建设也有很好的指导作用，健全的连接产品体系反过来也帮助了整机系统的设计。特别是当国际贸易的游戏规则越来越多地依赖于技术标准时，发达国家主动构建技术性贸易壁垒的动机更为强烈，行动也更为积极，美国国家标准学会等出台的《国家标准战略》，明确提出要利用美国标准体系的优势，整合各方面资源，大力推进美国标准的国际化，使美国标准更容易被国际市场接受。在新业务领域，如无人机市场主要的外部威胁来源之一即为人机用连接器没有相应的系列标准支撑，对于未来使用的连接器需求存在诸多不确定因素。

国内行业系列化平台产品的标准大部分都来自国外标准的转化，也存在更新不及时；国内自主编制的标准存在体系化不强、技术水平不高问题，国家主导的国标、国军标、行业标准还存在计划导向，且标准整体编研至发布周期长，不能满足产品研发实际需求；新型市场化导向的团体标准，组织机构权威性不足、标准质量层次不齐，行业认可度不高。同时国内行业企业参与国际标准数量有限，在国际的标准话语权不强，行业技术标准竞争能力还处于较低水平。

### （3）专利方面存在较大劣势

行业企业对专利认识和应用能力不足，专利成果转化道路仍然是曲折而漫长的。其存在问题主要表现在：①保护意识欠缺：随着经济文化的迅速发展和经济、文化、贸易的全球化交流日益频繁，每个国家的智力成果已经不仅仅涉及到在于本国内部的保护，行业企业在知识产权保护方面的意识还有待进一步加强。②实质性创新不足：部分专利未实质性地创造出具有带给社会具体利益的科学发明。③专利布局缺乏：国外公司在某领域应用产品，基于技术先行优势，对相关产品进行了较为全面的专利布局保护，或强强联合、专利授权，进而垄断了高端产品的市场。

## （十）发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力关键业务数据、指标等方面的比较情况

### 1、经营情况

公司与同行业可比公司的主要产品、客户群体、应用领域情况比较如下：

公司简称	主要产品	国内核心客户群	应用领域
------	------	---------	------



公司简称	主要产品	国内核心客户群	应用领域
中航光电 (002179.SZ)	高性能、高密度、小体积、电磁屏蔽、滤波、光电混装、高低频混装、军用光纤等符合国际标准的电、光连接器产品 新能源高压连接器及组件、电控、电驱系统、充电设备	航空工业及航天集团旗下一二三级子公司及各配套单位 华为、中兴等 ICT 服务提供商 各大汽车厂及配套供应商	航空、航天、舰船、防务装备、轨道交通、电子、通讯、电力、电源等防务、民用领域
航天电器 (002025.SZ)	微矩形连接器及组件、继电器、开关等 电源连接器、射频连接器 高端继电器	航天集团旗下一二三级子公司及各配套单位 华为、中兴等 ICT 服务提供商	航天、航空、电子、防务装备、通讯、交通等领域
永贵电器 (300351.SZ)	轨道交通：连接器及线缆组件、门、接线箱、贯通道、受电弓、减震器 新能源汽车：充电枪、高压连接器、PDU 防务、石油产业用连接器	中车系下一级子公司及二级子公司 各大汽车厂及配套供应商 中国电科及部分核电、石油领域客户	轨道交通、新能源汽车、防务、石油
意华股份 (002897.SZ)	数据通讯：RJ 系列连接器、SFP、SFP+系列高速连接器 消费电子：USB、HDMI 系列连接器 汽车连接器等其他连接器及组件	通讯设备厂商：华为、中兴等	数据通讯、消费电子、汽车工业
瑞可达 (688800.SH)	通讯：电连接器、高速数据连接器、光连接器、微波射频连接器等连接器及组件 新能源汽车：高压连接器、高压线束总成、PDU/BDU 等 工业或其他：重载连接器、车钩连接器、M 系列连接器等	汽车：长安、波发特、蔚来集团等 通讯设备厂商：中兴 新能源：银隆新能源、微宏动力、宁德时代等	民用、防务移动通信、新能源汽车、轨道交通、电力设备等领域
徕木股份 (603633.SH)	汽车：汽车精密连接器及组件、汽车精密屏蔽罩及结构件 通讯电子：手机精密连接器、手机精密屏蔽罩及结构件 其他：模具治具、口罩及其他	汽车电子：比亚迪、大陆汽车电子、宁德时代 汽车整车厂商：大众、通用、福特、上汽、一汽、比亚迪、长城、吉利； 通讯电子：小米	汽车电子、通讯电子
华达股份	射频同轴连接器、低频连接器、射频同轴电缆组件	防务：中国电科下属单位、中国兵工下属单位、航空工业下属单位等； 通讯：华为、中兴等	防务、通讯

公司简称	主要产品	国内核心客户群	应用领域
发行人	防务：系统互连类产品、防务连接器、组件； 通讯：高速背板类、印制板类、射频类、电源类连接器、光通讯连接器及线缆组件； 工业：轨道交通连接器、线缆组件、电气车钩总成、高压连接器、高压线束、BDU/PDU 充配电系统总成	防务：航空科工、中国电科、中国兵工等及其旗下一二级子公司及各配套单位； 通讯设备厂商：华为、中兴、诺基亚、烽火通信、新华三等； 新能源汽车：上汽通用五菱、比亚迪等 轨道交通：中国中车等	防务、通讯、轨道交通、新能源汽车等

## 2、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据

公司简称	市场地位	专利数量	最近一年末研发人员数量占比	最近一年研发投入占营业收入的比重
中航光电 (002179.SZ)	公司拥有“国家认定企业技术中心”、“博士后科研工作站”以及“国家和国防认可实验室”，专业从事中高端光、电、流体连接技术与设备的研究与开发。目前自主研发各类连接产品 300 多个系列、25 万多个品种。截至 2020 年底，公司累计获得授权专利 3500 余项，制订和修订行业标准 680 余项。	截至 2020 年末累计授权专利超过 3,500 项	28.05%	10.15%
航天电器 (002025.SZ)	国内集科研、生产于一体的电子元器件骨干企业之一，主要产品有连接器和电缆、电机与组件、光电器件、继电器、系统集成等。现拥有绞线式毫微接触件自动化制造、刷状接触件制造、毛纽扣制造、宇航级产品制造、微特电机制造、光电模块制造等国际先进制造技术。在复合材料电镀、激光封焊、玻璃陶瓷烧结、高致密性镀金等技术领域具备国内领先水平。全国五一劳动奖状获得者、国家认定企业技术中心、国家精密微特电机工程技术研究中心、中国电子元件百强企业、国家创新型企业、国家技术创新示范企业、全国企业事业知识产权示范创建单位、国家级智能制造新模式应用示范企业，中国驰名商标。	截至 2021 年末拥有专利 1,548 项，其中发明专利 476 项	27.43%	10.00%
永贵电器 (300351.SZ)	公司在轨道交通领域深耕多年，在国内轨道交通连接器细分领域占据龙头地位，近几年不断纵深拓展，已经形成包括连接器、门系统、减振器、贯通道、计轴信号系统、受电弓、蓄电池箱在内的七大轨道交通产品布局，为公司在轨道交通领域的可持续发展奠定坚实的基础；在车载与能源信息领域，公司抓住行业高速发展机遇，产品已进入国产一线品牌及合资品牌供应链体系，在行业内占据领先地位；同时，公司加紧研发各类防务与航空航天板块产品，持续提升行业地位。	截至 2021 年末拥有专利 538 项，其中发明专利 68 项	19.38%	8.26%
意华股份 (002897.SZ)	在传统 RJ 类通讯连接器领域，公司凭借成熟的产品开发及生产经验、优秀的产品品质及供货能力，综合实力位居国内行业前列；在	未公布	10.14%	4.52%

	高速通讯连接器领域，公司把握行业发展先机，聚焦于 5G、6G 和光通讯模块的研发制造，具有完整自主知识产权的 5G SFP、SFP+ 系列产品已陆续研发成功并通过关键客户各项性能测试，技术研发能力和精益生产水平均处于行业领先地位。			
瑞可达 (688800.SH)	公司目前已在移动通信、新能源汽车等领域拥有多项核心技术，公司已通过多家知名移动通信主设备商、汽车整车厂和电子制造服务商、专业连接器生产商的认证，并为之形成了长期稳定的合作关系。	截至 2021 年末拥有专利 171 项，其中发明专利 14 项	20.57%	5.13%
徕木股份 (603633.SH)	公司是中国模具工业协会会员单位，先后获得“上海市专利试点培育企业”、“上海市创新型企业”、“高新技术企业”、“上海市知识产权优势企业”等荣誉称号。目前配备有 169 人的专业研发队伍，覆盖产品设计、模具设计、工艺工程等领域，拥有较强的自主研发能力、先进的模具开发能力和精密产品制造能力。公司以技术为驱动，掌握了 25 项国内领先的核心技术。	截至 2021 年末 100 余项	12.61%	6.02%
华达股份	公司是国内研制和生产电连接器的大型骨干企业，是国家电子元器件行业协会理事单位、国家电连接器行业协会副理事长单位、国家军用射频同轴电连接器核心企业、中国电子学会会员单位、全国电子设备用机电元件标准化技术委员会会员单位、全国电子设备用高频电缆及连接器标准化技术委员会会员单位，国家火炬计划重点高新技术企业、西安市高新技术企业。	截至 2022 年 2 月 28 日共 80 项	16.73%	5.40%
平均值	-	-	19.27%	7.07%
发行人	发行人是我国率先从事电连接器研制和生产的核心骨干企业及高新技术企业，长期从事光、电连接器及线缆组件的研发、生产、销售，并为客户提供系统解决方案。发行人是国务院国有企业改革领导小组办公室公布的“科改示范企业”，工信部 2021 年度重点产品、工艺“一条龙”应用示范方向和推进机构名单入选企业，四川省首批国有控股混合所有制企业员工持股试点单位，四川省“天府国企综合改革行动”入选企业，2021 年四川省新经济示范企业，四川省企业技术中心；同时，发行人牵头组建了四川省高速连接器工程研究中心和光电互连创新中心，其中光电互连创新中心被四川省经济和信息化厅认定为“四川省制造业创新中心”。同时，发行人还是中国电子元件百强企业。	截至 2021 年 3 月 31 日拥有专利 372 项，其中发明专利 51 项	14.39%	10.12%

注：上述信息来自企业官网、招股说明书、年度报告等公开资料，中航光电仅披露了 2020 年末专利情况。

同行业可比公司主要财务指标比较参见本招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”。

### 三、发行人销售情况和主要客户

#### （一）发行人销售收入构成情况

##### 1、按产品分类

报告期内，公司主营业务收入按产品分类情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
防务类连接产品	40,626.83	49.64%	24,760.93	34.87%	18,354.24	35.04%
通讯类连接产品	25,551.87	31.22%	37,472.50	52.78%	25,297.21	48.30%
工业类连接产品	14,123.26	17.26%	8,342.54	11.75%	8,358.37	15.96%
其他	1,544.23	1.89%	424.10	0.60%	364.07	0.70%
<b>合计</b>	<b>81,846.18</b>	<b>100.00%</b>	<b>71,000.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>52,373.89</b>	<b>100.00%</b>

##### 2、按地区分类

报告期内，公司主营业务收入按地区分类情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
境内	华南	30,308.76	37.03%	38,217.13	53.83%	25,437.67	48.57%
	华北	19,109.96	23.35%	10,770.03	15.17%	8,809.57	16.82%
	西南	14,084.51	17.21%	8,926.11	12.57%	5,841.00	11.15%
	华东	7,992.59	9.77%	5,838.72	8.22%	4,373.86	8.35%
	西北	3,704.62	4.53%	2,143.11	3.02%	1,677.79	3.20%
	华中	3,503.29	4.28%	2,602.70	3.67%	2,477.31	4.73%
	东北	1,195.95	1.46%	469.85	0.66%	1,100.00	2.10%
境外	1,946.50	2.38%	2,032.43	2.86%	2,655.59	5.07%	
<b>合计</b>	<b>81,846.18</b>	<b>100.00%</b>	<b>71,000.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>52,373.89</b>	<b>100.00%</b>	

## （二）主要产品产能、产量以及销量情况

### 1、主要产品的产能情况

报告期内，公司主要生产产品的生产能力情况如下：

单位：万件

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
防务类主要连接产品		产量	176.09	123.18
		产能	180.05	129.62
		产能利用率	97.80%	95.03%
通讯类主要连接产品	通讯类主要连接产品（不含二次电源针）	产量	2,786.94	4,344.94
		产能	5,399.90	4,778.40
		产能利用率	51.61%	90.93%
	二次电源针	产量	3,253.97	7,901.47
		产能	7,920.00	7,920.00
		产能利用率	41.09%	99.77%
工业类主要连接产品		产量	209.71	107.90
		产能	210.20	105.63
		产能利用率	99.77%	102.15%

注：二次电源针属于通讯类电源连接器，由于其数量较大且单位价值量低，为能更准确地反映公司产能情况，将其与其他通讯类主要连接产品分开列示。

公司产品主要应用于防务、通讯、工业等领域，产品类型、规格众多，形状及大小差异较大，公司在实际生产经营过程中根据订单、原材料供应情况等灵活安排生产计划，因此产品的产能具有一定的浮动空间。报告期内，公司防务类及工业类主要连接产品的产能利用率变化较为平稳；通讯类主要连接产品的产能利用率在报告期内呈下降趋势，主要系自 2019 年以来，高速背板连接器设计产能增长较多，而其产量自 2020 年下半年以来下降较多综合导致。

### 2、主要产品的产销情况

报告期内，公司主要产品的产销情况如下：

单位：万件

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
防务类主要连接产品	产量	176.09	153.99	123.18

	销量	179.47	140.05	133.23
	产销率	101.92%	90.95%	108.16%
通讯类主要连接产品	产量	6,040.91	8,793.24	12,246.41
	销量	5,516.07	9,549.40	12,369.97
	产销率	91.31%	108.60%	101.01%
工业类主要连接产品	产量	209.71	130.80	107.90
	销量	217.20	100.14	112.39
	产销率	103.57%	76.56%	104.16%
合计	产量	<b>6,426.71</b>	<b>9,078.04</b>	<b>12,477.49</b>
	销量	<b>5,912.74</b>	<b>9,789.60</b>	<b>12,615.58</b>
	产销率	<b>92.00%</b>	<b>107.84%</b>	<b>101.11%</b>

2019年度至2021年度,公司整体产销率分别为101.11%、107.84%、92.00%,其变化主要系受二次电源针类电源连接器产销量波动影响。报告期内,防务类连接产品的产销量逐年上升,其中2020年度产销率下降主要系受疫情影响,销售周期拉长;通讯类连接产品产销量逐年下降,主要系二次电源针类电源连接器产销量下降较多导致;工业类连接产品产量逐年上升,2020年度销量下降主要系轨道交通类连接器受疫情影响销售周期拉长,当期销量减少。

### （三）主要产品销售价格变动情况

报告期内,公司主要产品的销售价格情况如下:

单位:元/件

项目	2021年度	2020年度	2019年度
防务类主要连接产品	220.34	171.65	133.70
通讯类主要连接产品	4.62	3.90	2.03
工业类主要连接产品	61.63	79.22	69.06

公司产品细分品类众多,规格、批次差异较大,不同产品独立定价,故报告期内不同领域产品单位价格存在一定差异,同一领域不同品类、不同型号的产品价格差异亦较大。报告期内,防务类连接产品单价逐年上涨,主要系单价较高的系统互连产品收入占比增加;通讯类连接产品整体单价较低但呈上升趋势,主要系二次电源针类产品销量占比较大且单价较低,同时高价值产品占比逐年增加综合导致;工业类连接产品单价存在一定的波动,主要系轨道交通及新能源连接产

品收入占比变化导致。

#### （四）发行人向主要客户销售情况

报告期内，发行人向前五名客户销售情况如下：

单位：万元

	序号	客户名称	销售金额	占营业收入的比例
2021年	1	华为技术有限公司	17,332.33	20.75%
	2	中国航天科工集团有限公司下属单位	12,747.55	15.26%
		其中：航天科工下属单位 1	7,395.91	8.85%
		航天科工下属单位 2	1,286.05	1.54%
		航天科工下属单位 3	785.50	0.94%
		航天科工下属单位 4	628.33	0.75%
		航天科工下属单位 5	365.57	0.44%
		航天科工其他下属单位	2,286.18	2.74%
	3	中国电子科技集团有限公司下属单位	7,901.97	9.46%
		其中：中国电科下属单位 1	3,621.27	4.33%
		中国电科下属单位 2	896.40	1.07%
		中国电科下属单位 3	537.40	0.64%
		中国电科下属单位 4	433.47	0.52%
		中国电科下属单位 5	391.83	0.47%
		中国电科下属单位 6	304.79	0.36%
		中国电科其他下属单位	1,716.82	2.06%
	4	上汽通用五菱汽车股份有限公司	6,073.02	7.27%
	5	中国兵器工业集团有限公司下属单位	3,855.16	4.61%
		其中：中国兵工下属单位 1	2,311.54	2.77%
中国兵工下属单位 2		381.59	0.46%	
中国兵工下属单位 3		339.28	0.41%	
中国兵工其他下属单位		822.74	0.98%	
		合计	47,910.04	57.35%
2020年	序号	客户名称	销售金额	占营业收入的比例
	1	华为技术有限公司	26,576.53	35.87%
	2	中国航天科工集团有限公司下属单位	6,079.40	8.20%
		其中：航天科工下属单位 2	3,904.06	5.27%
		航天科工下属单位 6	479.42	0.65%
		航天科工其他下属单位	1,695.91	2.29%
	3	上汽通用五菱汽车股份有限公司	4,706.33	6.35%
4	中国电子科技集团有限公司下属单位	4,602.85	6.21%	
	其中：中国电科下属单位 1	1,910.09	2.58%	

		中国电科下属单位 5	409.27	0.55%	
		中国电科下属单位 4	477.45	0.64%	
		中国电科其他下属单位	1,806.05	2.44%	
	5	<b>中国兵器工业集团有限公司下属单位</b>		<b>3,098.73</b>	<b>4.18%</b>
		其中：中国兵工下属单位 1		1,812.25	2.45%
		中国兵工下属单位 2		366.55	0.49%
		中国兵工其他下属单位		919.93	1.24%
	<b>合计</b>			<b>45,063.84</b>	<b>60.82%</b>
	2019 年	序号	客户名称	销售金额	占营业收入的比例
		1	华为技术有限公司	11,982.38	21.40%
2		深圳市中兴康讯电子有限公司及其关联公司	6,980.05	12.47%	
3		上汽通用五菱汽车股份有限公司及其关联公司	4,322.60	7.72%	
4		<b>中国航天科工集团有限公司下属单位</b>		<b>3,846.36</b>	<b>6.87%</b>
		其中：航天科工下属单位 2		2,139.43	3.82%
		航天科工下属单位 3		344.57	0.62%
		航天科工下属单位 7		394.71	0.71%
		航天科工其他下属单位		967.65	1.73%
5		<b>中国电子科技集团有限公司下属单位</b>		<b>3,217.05</b>	<b>5.75%</b>
		其中：中国电科下属单位 1		1,368.12	2.44%
		中国电科下属单位 4		706.35	1.26%
		中国电科其他下属单位		1,142.58	2.04%
<b>合计</b>			<b>30,348.43</b>	<b>54.21%</b>	

2019 年度至 2021 年度，公司前五大客户销售额占当期营业收入的比例分别为 54.21%、60.82% 和 57.35%。报告期内，公司前五大客户主要为华为、中兴等移动通信设备制造商，航天科工、中国电科、中国兵工等航空航天及防务集团下属单位以及上汽通用五菱等汽车制造厂商，主要客户结构及占营业收入的比重总体稳定。

本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其主要关联方或持有本公司 5% 以上股份的股东，在上述客户中不拥有任何权益，亦不存在任何关联关系。



## 四、发行人采购情况和主要供应商

### （一）原材料和能源供应情况

#### 1、原材料采购情况

报告期内，公司对外采购的原材料主要为结构件、金属材料、元器件、配件、线材、化工材料等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例
结构件	19,849.33	44.01%	21,641.36	42.51%	15,421.70	42.28%
金属材料	7,565.91	16.77%	11,097.27	21.80%	6,940.10	19.03%
元器件	4,571.16	10.13%	2,222.91	4.37%	2,786.29	7.64%
配件	3,219.61	7.14%	3,181.99	6.25%	4,351.80	11.93%
线材	3,214.74	7.13%	2,014.78	3.96%	1,576.14	4.32%
化工材料	1,694.96	3.76%	2,425.26	4.76%	1,562.83	4.28%
其他	1,213.79	2.69%	1,228.28	2.41%	1,108.95	3.04%
<b>合计</b>	<b>41,329.50</b>	<b>91.63%</b>	<b>43,811.85</b>	<b>86.06%</b>	<b>33,747.81</b>	<b>92.53%</b>

注：采购总额为原材料及外协加工采购金额之和。

报告期内，公司采购的结构件主要包括壳体、簧片、插针插孔等；金属材料主要包括铜材、稀有金属、合金材料等；元器件主要包括 PCB、电容、继电器等；配件主要包括接触件、紧固件等；化工材料主要包括塑胶材料、化学材料等；其他材料主要包括辅料、办公、劳保用品等。

报告期内，公司采购的主要原材料中，铜材和稀有金属的采购均价呈上升趋势，与市场价格变动趋势基本一致；结构件和元器件等因具体型号、技术规格较多，价格变动较大。公司主要原材料采购均价情况如下：

采购类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	均价	变动幅度	均价	变动幅度	均价
结构件（元/个）	1.11	28.60%	0.86	44.45%	0.60
铜材（元/KG）	86.53	39.11%	62.20	-8.79%	68.19
稀有金属（元/G）	267.64	0.47%	266.38	24.79%	213.47

元器件（元/个）	15.11	-13.42%	17.45	114.20%	8.15
----------	-------	---------	-------	---------	------

## 2、外协采购情况

报告期内，公司外协采购情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例
表面处理外协	1,860.75	4.13%	4,689.24	9.21%	1,281.93	3.51%
金属加工外协	1,319.57	2.93%	1,425.23	2.80%	1,049.79	2.88%
塑料加工外协	595.15	1.32%	980.70	1.93%	394.04	1.08%
<b>合计</b>	<b>3,775.47</b>	<b>8.37%</b>	<b>7,095.17</b>	<b>13.94%</b>	<b>2,725.76</b>	<b>7.47%</b>

报告期内，公司外协采购主要涉及连接器生产过程中的非关键工序，包括表面处理、金属加工、塑料加工等，其中表面处理主要为电镀，金属加工包括机加工、冲压等，塑料加工包括塑压、包胶等。2020 年，公司处于厂房搬迁过程中，产能不足，因此外协采购金额增加较多。

## 3、主要能源采购情况

报告期内，公司经营所需的主要能源为电力和水。报告期内公司所需的电力和水由当地供电部门和水务部门保证充分供应，具体能源采购情况如下：

年份	项目	数量（万度、吨）	金额（万元）	单价（元/度、元/吨）
2021 年度	电	987.86	715.25	0.72
	水	120,637.00	44.76	3.71
2020 年度	电	1,019.14	735.83	0.72
	水	172,472.00	59.19	3.43
2019 年度	电	841.35	734.33	0.87
	水	81,559.00	30.58	3.75

## 4、劳务外包情况

报告期内，因订单增加以及客户交期要求紧张，公司生产员工人数不能满足业务发展需求，故通过劳务外包的形式将部分连接系统产品组装工序外包给相关公司完成。该类工作较为简单，对工作技能要求较低，外包工序只涉及替代性强

的非关键工序，不涉及研究开发、工艺设计、机械自动化等核心技术或关键环节。

报告期内，公司外包的基本情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
劳务外包产量（万件）	37,025.20	38,900.49	15,007.61
劳务外包费用（万元）	1,814.15	1,875.49	751.78

## （二）发行人向主要供应商采购情况

报告期各期，发行人向前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

2021 年	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额的比例
	1	三门峡朝阳科技有限公司	金属材料	4,862.96	10.78%
2	广东华睿智连电子科技有限公司及其关联方 <sup>注1</sup>	结构件	2,593.93	5.75%	
3	苏州智绿环保科技有限公司	结构件	2,100.18	4.66%	
4	东莞市铭泽电子有限公司	结构件	1,967.31	4.36%	
5	江苏亨通电子线缆科技有限公司	线材	1,125.27	2.49%	
合计				<b>12,649.65</b>	<b>28.04%</b>
2020 年	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额的比例
	1	中国电科下属单位 4	金属材料	5,139.93	10.10%
2	东莞市铭泽电子有限公司	结构件	4,181.70	8.21%	
3	广东华睿智连电子科技有限公司及其关联方	结构件	3,185.21	6.26%	
4	四川瑞创精密模具有限公司及其关联方 <sup>注2</sup>	表面处理外协、配件	2,832.32	5.56%	
5	西安建大博林科技有限公司	金属材料	1,775.81	3.49%	
合计				<b>17,114.97</b>	<b>33.62%</b>
2019 年	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额的比例
	1	中国电科下属单位 4	金属材料	4,458.04	12.22%
2	广东华睿智连电子科技有限公司及其关联方	结构件	1,428.02	3.92%	
3	航天科工下属单位 2	金属材料	1,372.32	3.76%	
4	东莞市铭泽电子有限公司	结构件	1,259.17	3.45%	
5	杭州华通精工器件有限公司	结构件	973.95	2.67%	

	<b>合计</b>	<b>9,491.50</b>	<b>26.02%</b>
--	-----------	-----------------	---------------

注 1：广东华睿智连电子科技有限公司及其关联方包括广东华睿智连电子科技有限公司、华睿智连（重庆）电子科技有限公司；

注 2：四川瑞创精密模具有限公司及其关联方包括四川瑞创精密模具有限公司、四川欧莱德精密电子有限公司。

2019 年度至 2021 年度，公司向前五大供应商采购金额占当期采购总额的比例分别为 26.02%、33.62% 和 28.04%，公司不存在采购金额占比超过 50% 的单个供应商。本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其主要关联方或持有本公司 5% 以上股份的股东，在上述供应商中不拥有任何权益，亦不存在任何关联关系。

## 五、发行人主要固定资产和无形资产

### （一）固定资产情况

公司的固定资产主要系与日常经营相关的房屋建筑物、专用设备、电器设备、仪器仪表、模具运输设备等。报告期内，公司固定资产的维护和运行状况良好。截至 2021 年 12 月 31 日，公司固定资产账面价值为 46,346.10 万元，主要固定资产情况如下：

单位：万元

类别	固定资产原值	账面价值	成新率
房屋及建筑物	18,570.77	17,691.71	95.27%
专用设备	29,128.29	13,690.89	47.00%
电器设备	2,706.55	1,943.43	71.80%
仪器仪表	5,437.29	2,269.18	41.73%
模具	17,427.86	10,612.35	60.89%
运输设备	510.00	138.54	27.16%
<b>合 计</b>	<b>73,780.77</b>	<b>46,346.10</b>	<b>62.82%</b>

#### 1、自有房产

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司拥有 2 项房产，具体如下：

序号	权利人	建筑面积（m <sup>2</sup> ）	证件编号	坐落	用途
1	华丰科技	13,221.17	川（2021）绵阳市不动产权第 0031687 号	绵阳市经开区二环路南段 380 号 1 栋 1-3	工业用地/其它

				层 1 号等	
2	华丰互连	56,502.49	川（2022）绵阳市不动产权第 0005835 号	绵阳市经开区三江大道 122 号华丰连接器产业园建设项目 1 栋 1-3 层 1 号	工业用地/其它

注：华丰有限名下仍存在 16 项土地使用权及 29 项房屋所有权，已于 2008 年作为非经营性资产移交至长虹集团，目前长虹集团与发行人正在办理上述土地、房屋的过户手续。

## 2、租赁房产

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司租赁的主要房产情况如下：

序号	承租方	出租方	地址	租赁期间	月租金（元）	面积（m <sup>2</sup> ）
1	华丰科技	四川佳虹实业有限公司	经开区公寓住房各户型共计 105 套	2022.04.01-2023.03.31	单间 160 元/间；一室一厅 461 元/间；二室一厅 666 元/间	单间 23 m <sup>2</sup> ；一室一厅 45 m <sup>2</sup> ；二室一厅 65 m <sup>2</sup>
2	华丰科技	零八一电子集团有限公司	成都市高新西区西园街道蜀新大道 1288 号 1#办公楼 11 层	2021.03.01-2030.02.28	13,342	444.73
3	华丰互连	绵阳精鑫资产管理有限公司	绵阳市经开区塘汛镇文武中路 218 号 6 幢 5 层 1.2 号	2022.05.01-2024.04.30	首年 14,055.42；次年 15,333.17	2,017.52
4	华丰互连	绵阳市力德物业服务有 限公司	绵阳市经开区塘汛镇塘坊大道 677 号积家工业园 1 栋 3 层 ABCDEFGH 区	2022.02.01-2025.01.31	51,936	4,328
5	江苏信创连	淮安高投投资有限公司	淮安市淮阴区宁连路西侧、嫩江路南侧 10#厂房	2021.05.01-2026.04.30	70,960.50	7,096.05
6	江苏信创连	昆山摩艺斯精密电子科技有限公司	昆山市玉山镇牧野路 99 号 4#房一楼部分房屋	2021.07.15-2022.07.14	4,500	55
7	华丰轨道	高鑫	北京市大兴区宏业路 9 号院 15 层 1503 室	2022.01.01-2022.12.31	500	30

注：华丰互连承租的上述序号 3、4 的房屋已转租给华丰科技。

### 3、主要生产设备

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有的主要生产设备情况如下：

单位：万元

序号	资产名称	数量（台/套）	原值	账面价值	成新率
1	装配机	94	5,055.22	3,169.92	62.71%
2	检测设备	42	1,168.57	919.70	78.70%
3	注塑机	80	2,016.13	785.66	38.97%
4	焊接机	42	1,075.12	784.73	72.99%
5	电镀设备	9	1,666.02	784.35	47.08%
6	机床	21	742.76	301.04	40.53%
7	贴片机	5	202.16	156.11	77.22%
8	测试设备	15	301.47	137.38	45.57%
合计		<b>308</b>	<b>12,227.45</b>	<b>7,038.89</b>	<b>57.57%</b>

#### （二）无形资产情况

公司的拥有的无形资产主要有土地使用权、商标、专利等。

##### 1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司拥有土地使用权共 2 项，具体情况如下：

序号	证件编号	使用权人	座落	面积(m <sup>2</sup> )	用途	权利期限
1	川（2021）绵阳市不动产权第 0031687 号	华丰科技	绵阳市经开区二环路南段 380 号 1 栋 1-3 层 1 号等	9,733.43	工业用地/其它	2067 年 8 月 31 日
2	川（2022）绵阳市不动产权第 0005835 号	华丰互连	绵阳市经开区三江大道 122 号华丰连接器产业园建设项目 1 栋 1-3 层 1 号	78,482.30	工业用地/其它	2060 年 11 月 24 日

##### 2、商标

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司拥有境内商标 13 项，无境

外商标，均无他项权利，具体情况请参见本招股说明书之“附表一 商标情况”。

2021年7月8日，发行人与控股子公司江苏信创连签订《华丰商标使用许可合同》，约定：华丰科技将其拥有的第21329499号、第5875044号商标许可江苏信创连使用，许可期限为2021年7月1日至2026年6月30日。

### 3、专利

截至2022年3月31日，发行人及其控股子公司拥有境内专利共372项，其中发明专利51项，无境外专利，均无他项权利，具体情况请参见本招股说明书之“附表二 专利情况”。

#### （1）共有专利情况

上述专利中，有15项专利为发行人与他人共有，但不影响发行人的使用，不存在权利瑕疵、纠纷或潜在纠纷，具体情况如下：

序号	专利权人	专利类型	专利号	专利名称	背景及相关权利义务约定	是否授权第三方使用	是否存在纠纷
1	华丰科技、北京控制与电子技术研究所	发明	2018114822071	滤波连接器	北京控制与电子技术研究所，又称中国航天科工集团第四研究院十七所（以下简称“十七所”）隶属于中国航天科工运载技术研究院，是我国固体运载火箭控制系统总体研究所，也是发行人航天领域的主要客户之一。发行人与十七所签署了专利权共享协议，协议约定“电连接器”等专利由发行人与十七所共有，发行人独享所涉专利的许可权和使用权，若十七所要实施或者许可第三方实施所涉专利，应当得到发行人同意，发行人有权收取相应费用。报告期内不存在十七所实施或者许可第三方实施所涉专利的情形。	否	否
2		发明	2018114306504	电连接器			
3		发明	2018109587372	一种刚性同轴电缆剥线装置及剥线工艺			
4		发明	2017114409826	一种车载电脑控制盒			
5		发明	2017105004515	连接器密封装置			
6		发明	2016107756038	高压电连接器			
7	四川腾盾科技有限公司、华丰科技	实用新型	2021208760427	一种飞机大电流分离连接器	四川腾盾科技有限公司（以下简称“腾盾科技”）是从事大型无人机研制的高新技术企业，是公司的战略客户。大电流分离连接器是公司根据客户初步的使用要求公司特殊定制开发，故双方约定共享专利。双方可自行实施该专利技术，发行人只能在向腾盾科技供应的产品或服务上实施该专利技术；若发行人以任何方式向第三方提供该专利技术相关的产品或服务，须取得腾盾	否	否



					科技同意，同时腾盾科技有权分享上述行为所获直接利益；双方均不得私自向第三方转让、授权该专利，双方若以任何方式转让或许可第三方实施上述专利，应当提前取得对方同意；双方有权分享上述许可行为所获直接利益。		
8	华丰有限、华为技术有限公司	发明	201310041981X	采用磁吹灭弧的高压电连接器	华为是公司重要客户，双方就合作过程中产生的部分专利进行了共享。双方未就共有专利权的许可事宜予以约定，根据《中华人民共和国专利法》第十四条规定，专利申请权或者专利权的共有人对权利的行使有约定的，从其约定。没有约定的，共有人可以单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该专利；许可他人实施该专利的，收取的使用费应当在共有人之间分配。	否	否
9		实用新型	2019210799324	连接器组件			
10		实用新型	2019210799610	电源连接器			
11		实用新型	2019210700624	一种交流/直流共用高压连接器插座以及连接器			
12	华丰科技、上汽通用五菱汽车股份有限公司	实用新型	2019210023296	分线盒	上汽通用五菱是公司重要客户，双方就合作过程中产生的专利进行了共享。上述专利权为双方共同所有；双方可自行实施该等专利技术，但未经一方书面同意，另一方不得以任何方式转让或许可第三方实施该等专利，许可或转让产生的收益由双方共享。双方就上述专利权不存在纠纷或者潜在纠纷。	否	否
13		实用新型	2017218564031	一种车载电脑控制盒			
14		实用新型	2017218394577	一种具有充电提示功能的充电枪			
15	华丰有限、中国核动力研究设计院	实用新型	2015205020374	三同轴连接器	中国核动力研究设计院为公司在核电领域的长期客户，合作关系良好。2015年公司与客户合作形成了三同轴连接器产品，故与客户共享此产品专利。专利权归双方共同所	否	否

					有，未经对方允许，不得向第三方销售上述产品、转让相关技术或委托第三方生产上述产品。		
--	--	--	--	--	-------------------------------------------	--	--

## (2) 许可专利情况

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人（作为被许可人）与他方签订了 5 项专利许可协议，具体情况如下：

许可人	许可专利	许可产品	许可费用	协议有效期	协议签订时间
TE Connectivity Services GmbH	美国专利号： No.6517382； No.6524134； No.7074082； No.6749448； No.6816376； No7090523。	四边形小尺寸可插拔型（QSFP）和 QSFP28 Gbps（QSFP28），由发行人生产指定的任何批准的标准应用程序（或任何未来的标准），支持 QSFP 或 QSFP28 解决方案，以及那些也包含在一个或多个许可专利的现有权利要求中的产品。	初始许可费： 100,000 美元； 特许权使用费： 所有许可产品 净销售价格的 5%。	自协议生效之日起至许可专利的最后一个到期日止。	2020.08
TE Connectivity Services GmbH	美国专利号： No.6517382； No.6524134； No.7074082； No.6749448； No.6816376； No.7090523； 以及其他升级的 QSFP-DD 硬件规范。	四边形小尺寸可插拔双密度（QSFP-DD）非堆叠插座鼠笼式产品，且（1）符合 QSFP-DD 多源协议组批准、发布的《QSFP 双密度 8x 可插拔收发器 QSFP-DD 硬件规范》（修订版 4.0 及更高版本），以及（2）那些也包含在一个或多个许可专利的现有权利要求中的产品。	初始许可费： 75,000 美元； 特许权使用费： 所有许可产品 净销售价格的 5%。	自协议生效之日起至许可专利的最后一个到期日止。	2020.10
TE Connectivity Services GmbH	美国专利号： No.6517382； No.6524134； No.7074082。	小尺寸可插拔（“SFP”）非堆叠插座产品，这些产品适用于任何批准的标准应用（或任何未来标准），该标准应用程序认可本 SFP 解决方案，且该产品也包含在一个或多个产品中许可证专利的现存权利要求。	初始许可费： 100,000 美元； 特许权使用费： 所有许可产品 净销售价格的 5%。	自协议生效之日起至许可专利的最后一个到期日止。	2020.10
Amphenol Corporation	专利号/申请号： （1）美国 10,601,181； 16/721594； 16/760400； 16/827328； 16/684755。 （2）中国台湾地区 M562507； M560138； M558483； M565895； M558482； M558481； M559007； M559006；	指实现并完全符合 MCIO 规范的铜连接器和电缆组件，其样式为垂直或水平安装、插头或插座。	225,000 美元； 以及所售许可 产品的使用费。	自签署本协议的最后一方签署之日起至许可专利的最后一个到期之日止。	2022.03

	107138468; 107205130; 107204608; 107205215; 107215544。 (3) 欧洲 17930428.2。				
Amphenol Corporation	专利号/申请号： (1) 美国 6,607,402; 6,786,771; 9,028,281; 10,211,577; 10,122,129; 9,065,230; D812568; D812569; D812013; D813170; D818965; D835045; D841594; 29/637624; 29/638190; 29/665308; 29/675527。 (2) 中国 203574938; ZL201630500168.9; ZL201630526508.5; ZL201630525748.3; ZL201730048632.X; ZL201730051826.5; ZL201180033750.3; ZL201610952606.4。 (3) 中国台湾地区 D192412; D184683; D186593; D194901; D194902; D195580; D192653; D194612; D194613; 107300286; 107300287; 106307434。	指实施并完全符合 SLIMSAS 规范和 SFF-8654 规范的铜连接器和电缆组件，该规范适用于 2016 年 3 月 1 日发布的 0.6mm 4X 或 8X 非屏蔽 I/O 连接器（或随后发布的、与 2016 年 3 月 1 日发布的规范基本相同的任何版本的 SFF-8654），设计成垂直或水平安装、插头或插座。	225,000 美元； 以及所售许可产品的使用费。	自签署本协议的最后一方签署之日起至许可专利的最后一个到期之日止。	2022.03

上述许可人为上述许可专利的专利权人，具备签署上述协议的权利；上述协议不存在违法违规情形，合法有效。公司与上述许可人均依照上述协议的约定履行合同义务、享有合同权利，不存在争议，不存在纠纷或潜在纠纷，协议履行不存在潜在法律风险。

#### 4、软件著作权

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司未拥有计算机软件著作权。

#### 5、域名

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司已注册并拥有 3 项域名，具

体情况如下：

序号	注册人	网站域名	注册时间	到期时间	法律状态	取得方式	他项权利
1	华丰科技	huafeng796.com	2001.04.30	2030.04.30	有效	原始取得	无
2	华丰科技	huafeng796.cn	2020.03.31	2030.03.31	有效	原始取得	无
3	华丰科技	华丰.网址	2014.12.02	2029.12.02	有效	原始取得	无

## 六、发行人特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，发行人无特许经营权。

## 七、发行人主要经营资质情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的主要资质和证书情况如下：

序号	证书名称	证书/备案编号	发证/备案日期	有效期	持有人	发证/备案机关
1	高新技术企业证书	GR202051000478	2020.09.11	三年	华丰科技	四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局
2	海关进出口货物收发货人备案回执	海关编码：510726423E 检验检疫备案号：5106000010	2021.01.28	-	华丰科技	中华人民共和国绵阳海关
3	对外贸易经营者备案登记表	05134186	2021.01.19	-	华丰科技	-
4	排污许可证	91510703205401254W002U	2020.09.07	2023.09.06	华丰科技表面处理中心	绵阳市生态环境局
5	固定污染源排污登记回执	91510703205401254W003Y	2020.10.30	2025.10.29	华丰有限	-

## 八、发行人核心技术及研发情况

### （一）发行人核心技术情况

#### 1、核心技术概况

华丰科技已建立完善的核心、关键技术注册、申报流程，形成核心技术、关

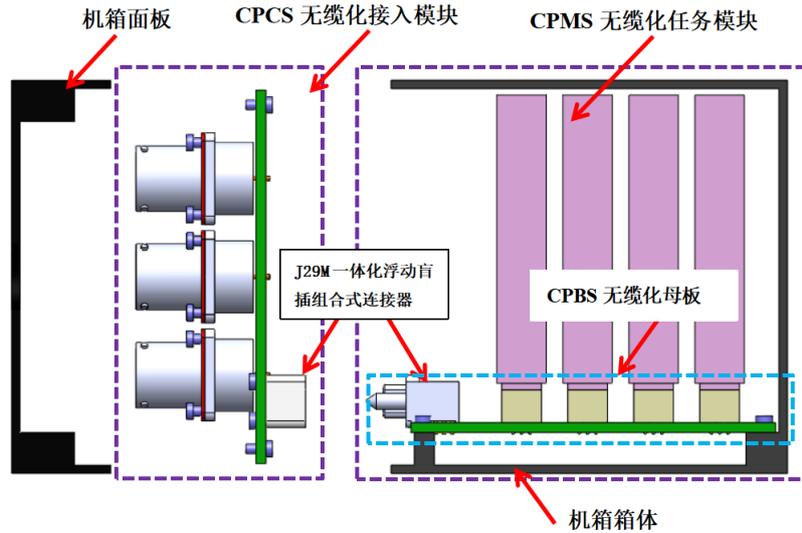
键技术管理体制和制度，对产品设计开发、生产制造、销售各环节起到良好的牵引和促进作用，目前公司形成了系统互连、高速传输、高压大电流、高频、耐环境、先进的连接器制造等核心技术，使得华丰科技在行业竞争中处于独特的优势地位，产品性能、可靠性、安全性、外观等得到客户认可。公司的主要核心技术情况如下：

序号	核心技术名称	技术来源	应用情况	相关专利情况
1	系统互连技术	自主研发	防务	已获得发明专利授权 9 项、实用新型专利授权 12 项、外观设计专利授权 10 项
2	高速传输技术	自主研发	通讯防务	已获得发明专利授权 4 项、实用新型专利授权 113 项
3	高压大电流技术	自主研发	防务工业	已获得发明专利授权 7 项、实用新型专利授权 42 项、外观设计专利授权 2 项
4	高频技术	自主研发	通讯防务	已获得发明专利授权 4 项、实用新型专利授权 14 项
5	耐环境技术	自主研发	防务	已获得发明专利授权 10 项、实用新型专利授权 23 项
6	先进的连接器制造工艺技术	自主研发	通讯防务工业	已获得发明专利授权 8 项、实用新型专利授权 27 项

## 2、核心技术先进性及具体表征

### （1）系统互连技术

系统互连产品是一个集成智能连接产品、高速连接产品、电磁防护连接产品、微系统互连产品、系统互连集成产品等产品与技术的一个集成化产品与系统，其具备低成本、轻量小型化、维修更换便利、高安全性等优点。



图：系统互连产品

系统互连产品的技术难点在于信息安全传输（电磁防护）、综合环境（高强度振动、冲击）下多信号集成传输的可靠性、系统互连产品在整机使用过程中的位置补偿以及连接器集成后一次性插拔力等问题。

公司从 2010 年起开始进行系统互连技术的研发，重点围绕系统互连基础理论研究、电磁场仿真技术、高速电路仿真技术、力学及环境性能的综合仿真设计进行了技术积累、正向设计平台和人才队伍的建设。目前公司建立的系统互连产品设计团队能够进行全流程系统互连产品的研发，拥有浮动盲插补偿、耐多综合环境应力、抗高强度电磁脉冲环境等核心专利技术，现拥有系统互连技术相关发明专利 9 项，实用新型专利 12 项，并制定了多项相关国家标准和国家军用标准，其中《电连接器数据传输性能测试方法》填补了国内的标准空白。产品方面，公司陆续开发了无缆化接入模块、无缆化母板组件、无缆化功能模块连接组件、无缆化机箱和无缆化机柜等，并通过多家客户认证，顺利实现量产。

## （2）高速传输技术

现阶段高速传输是在传输速率大于 10Gbps 及频率大于 50MHz 条件下，实现数字化信号高速地在传输介质中从一个数据处理单元到另一个数据处理单元的移动过程。高速传输连接器主要提供了通讯设备或服务器设备内和设备之间的海量高速数据传输桥梁作用。

公司从 2010 年起开始进行高速传输技术的研发，逐步建立了信号完整性（SI）设计、高速结构设计和工艺制造及质量团队。公司重点围绕高速传输基础理论研究、电磁场仿真技术、高速电路仿真技术、力学及环境性能的仿真设计进行了技术积累、正向设计平台、人才队伍的建设。目前公司建立的高速连接器设计团队能够进行全流程高速连接器研发，拥有宽边沿前耦合、最短回流路径、地连接、异形共地结构、延时补偿等核心专利技术，并于 2019 年开发出了 10Gbps、25Gbps 速率的高速背板连接器并顺利实现了量产，2020 年公司研发的 56Gbps 背板连接器产品也已通过客户认证。

目前公司在和客户密切合作布局下一代产品架构，已掌握了下一代正交和全线解决方案技术，突破了正交连接器大规模仿真瓶颈、全线高速背板的导线激光焊接、低压塑封等技术，推出的 112Gbps 背板连接器已完成样品开发，技术上已实现与国外一线公司同步。公司正凭借先进的产品、较低的方案成本以及贴近客户、反应灵活等优势，逐步扩大高速连接器市场份额，打破了高速背板连接器被国外巨头垄断的局面，解决了我国企业在此领域受制于人的问题，提高了我国关键零部件的自主保障能力。

公司通讯类高速背板连接器攻克了高密度信号之间的低串扰优化设计、高频高速信号的信号完整性（SI）仿真优化设计等技术难点，并且通过近几年的生产和交付充分掌握了产品制程的关键控制点和在市场上应用的问题点，使得公司成为了国内极少数具有高速背板连接器量产和质量控制经验的企业。根据四川省科技厅出具的《科学技术成果评价报告》（2022-002），公司高速背板连接器相关技术已达到国内领先、国际先进水平，并主导制定了 11 项与高速连接器测试相关的国家标准。

在高速背板连接器的零件制造上，公司通过工艺攻关掌握了高速连接器自制零件的关键工艺技术。公司的高精密连续冲压模具和薄壁塑胶注塑成型模具制造技术，可以将冲压零件制造精度提高至 $\pm 0.01\text{mm}$ ，塑压零件最薄壁厚 0.12mm。公司生产的这些零件已经累计交付达到上亿件，零件品质满足了装备的要求且在客户处未出现重大品质问题。通过技术积累公司逐步掌握了高速连接器核心零件接触模块的制造技术，掌握了接触模块多次塑料封装技术和自动化激光焊接技术，



为后续量产 112Gbps 和 224Gbps 产品打下了基础。



图：背板连接器开发时间轴

### （3）高压大电流技术

高压大电流连接器根据其侧重点不同可分为高压连接器和大电流连接器。

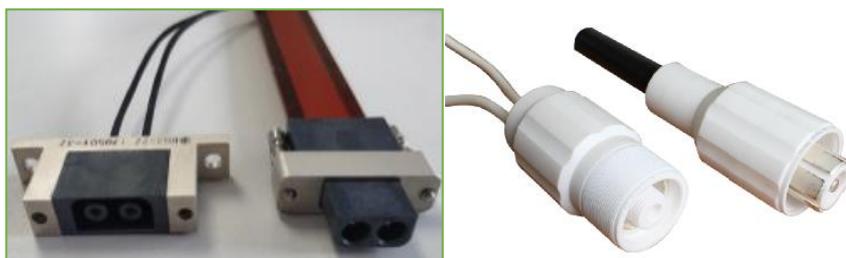
现阶段，高压连接器是指工作在 1kV~120kV 或更高电压下的连接器，通过高压连接器实现高压信号从一个设备向另一个设备的传输和能量转换。

公司从 2006 年起开始进行高压传输技术的研发，2009 年开发出了耐高压 60kV 的高压连接器及组件并顺利实现了量产，2018 年研发的 80kV 高压连接器及组件产品也已通过客户样机试验验证，逐步建立了高压传输基础理论设计、高压传输结构设计和工艺制造及质量团队，其中公司围绕高压传输基础理论研究、高压传输结构设计进行了技术积累、正向设计平台、人才队伍的建设。目前公司建立的高压连接器技术团队能够进行全流程高压连接器研发，拥有高压连接界面密封阻断结构、多路高压密封阻断结构、全温度高压密封阻断结构、真空灌封等核心专利技术。公司和客户密切合作布局下一代产品架构，公司已掌握了下一代激光系统高压传输全线解决方案技术，突破了高压连接器及组件的安全测试、大规模现场安装、运行周期安全快速维护等技术，推出的 80kV 高压排插连接器及组件已完成开发及验证，技术上已实现与国外一线公司同步。目前公司正凭借先进的产品、较低的方案成本以及贴近客户、反应灵活等优势，逐步扩大高压连接器市场份额，打破了高压连接器被国外巨头垄断的局面，解决了我国企业在此领域受制于人的问题，提高了我国关键零部件的自主保障能力。

公司高压连接器及组件攻克了规定空间内高压信号之间的防空气击穿（电晕）、绝缘体直接击穿、爬电击穿设计等技术难点，并且通过近几年的生产和交

付充分掌握了产品制程的关键控制点和在市场上应用的问题点，使得公司成为了国内极少数具有高压连接器及组件量产和质量控制经验的企业。

在高压连接器的研发过程中，公司采用橡胶挤压结构结合胶液灌封技术，通过介质介电强度选择、接合面压力和特殊材料的应用等技术创新，大大减小了连接器的体积，满足设备小型化以及超大功率激光系统的配套需求。通过技术积累公司逐步掌握了高压连接器核心设计技术、安全测试技术和现场维护技术，为后续研发、量产 100kV 及以上高压产品打下了基础。



图：11KV 及 80KV 高压连接器

大电流连接器侧重于工作电流指标，具有工作电流较大、功率较大的特点，主要技术难点是在规定空间内避免接触件过度发热、连接器温升过高、散热慢等，这些问题的解决是大电流连接器实现大功率传输功能的关键。

公司采用扭簧式插孔、密绕线簧插孔、劈槽收口式插孔等接触件，满足产品插合端额定工作电流的要求；采用锡焊、冷压接、锥端紧压等接线方式，满足产品接线端额定工作电流的要求，降低连接器的整体发热；通过散热理论计算及仿真分析，解决了大电流连接器大功率传输温升过高的难题，实现了电源动力信号的可靠传输。目前，公司大电流产品可实现单芯额定电流最大 725A 的可靠传输。



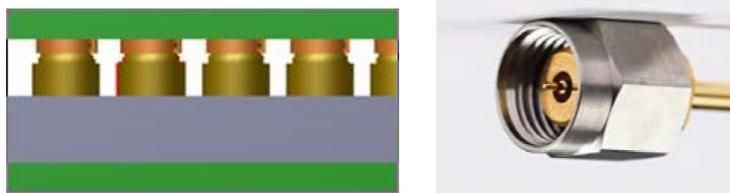
图：扭簧式插孔及密绕线簧插孔连接器

#### （4）高频技术

射频连接器及射频电缆组件属于微波传输线的一种，具有工作频率高、容量大、损耗低、屏蔽好等优点，广泛应用于雷达、通信、制导、遥感遥测、导航等装备，起到了高频信号传输桥梁的作用。

公司前身华丰厂从 1958 年建厂以来就开始进行射频连接器的研发，逐步建立了射频连接器结构设计、仿真分析、工艺制造及质量控制的团队。公司在射频信号传输基础理论、电磁场仿真、力学及环境性能的仿真设计等方面形成了技术积累，完成了毫米波及大功率数字化设计平台建设，能全面实现高频连接器的正向开发设计。

射频连接器逐渐向小型化、高频率、表贴化、集成化发展，以适应电子设备的发展趋势。公司在微型绝缘子结构设计、弹性接触技术方面进行创新，通过新型的特殊混合介质结构、非封闭支撑结构在微型绝缘子结构设计取得创新，采用免焊接、小啮合力、接触高可靠的高弹性接触技术达成高频连接器小型化、表贴化的功能。公司已完全掌握板间多通道无缆化射频阵列传输、低矮板间射频传输、模块化射频传输、大功率射频传输、集成化应用等设计技术，通过高精度加工设备和合理的工艺方法，解决了毫米波同轴连接器超小型精密零件加工、薄壁精密绝缘子模具设计及注塑成型、相位一致性调试等工艺技术，保证了产品质量的一致性。目前，公司射频连接器工作频率已达到 110GHz。

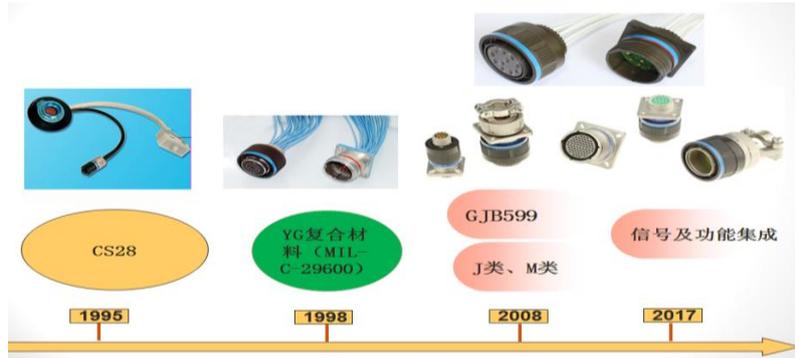


图：低矮板间连接器、110 GHz 毫米波连接器

#### （5）耐环境技术

耐环境连接器主要包括耐海洋环境、耐高温、耐深水等连接器。其中，耐海洋环境连接器主要需解决在特定环境下的轻量化和耐腐蚀问题，采用复合材料外壳代替金属外壳，可有效解决连接器的轻量化和防腐问题。公司从 1995 年开始进行复合材料连接器的研发，逐步建立了复合材料连接器设计、模流仿真、复合镀涂等工艺制造及质量团队。2008 年开始了符合 GJB599 标准的 J599 复合材料

连接器研制工作。通过减重结构设计、特殊浇口、控制塑压模具及料筒温度等方式保证了零件机械强度、尺寸及形位公差，实现了复合材料连接器的机械强度及接口尺寸与金属材料连接器完全互换。同时，公司通过优化复合材料零件电镀工艺参数及流程提升了零件镀层的外观质量、结合力、耐温度冲击、耐腐蚀等性能。通过该系列产品的研发，公司掌握了减重设计、模流仿真设计、高温半结晶复合材料塑压、复合镀涂等技术。



图：复合材料系列连接器

高温连接器是指工作在高温环境下，进行信号传输的连接器，主要需解决常规连接器在 300℃ 以上的高温环境下无法保持可靠接触、丧失电气性能的问题。目前，高温连接器的国内需求市场旺盛，主要依赖于进口产品解决，以美国和丹麦的产品为主，产品的性能优异，可靠性高，但价格高昂，供货周期长，售后服务保障性较差。

包括公司在内的国内一些科研单位及生产厂家也开始着力进行高温连接器的研制，目前已有部分产品在某些重点工程中进行试用。公司高温连接器产品工作温度可达 500℃ 以上，同时具有气密性（空气漏率 $\leq 1 \times 10^{-9} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ ），耐盐雾能力达 500h。产品采用了高温弹性合金、高强度特种封接材料等先进材料，弹性接触件在高温下保持可靠接触，安装板在高温下保持电气绝缘性能，从而实现信号稳定传输。产品创新性地运用了特种封接、激光焊接等先进技术，使产品同时具有气密封、耐环境性好、机械强度高的特点。产品适用于航天、航空等尖端领域的航空发动机、油气管道等设备，以及核能领域的核反应堆、核燃料回收等工程，为温度传感系统、压力传感系统、仪表控制系统配套。



图：耐 500℃ 高温圆形连接器

深水连接器是整个海洋工程仪器设备、工程系统、网络中的关键点，它们直接决定了系统网络的工作寿命、性能及可靠性。公司在深水密封连接器研制方面有近 40 年历史，1980 研发了耐水压 300 米的海缆组件，2000 年开始了耐水压 1,000 米 YSM 系列深水连接器及电缆组件的研发工作，2003 年与研究所合作参与了“7,000 米载人潜水器关键技术研究专题-深海水密连接器研制”。通过技术研究和产品研发，公司形成了深水密封连接器结构设计、宽窗口玻璃封接匹配、硫化工艺、压力平衡等深水密封连接器的关键技术，培养了深水密封连接器设计、制造及测试人才，形成了深水密封连接器批产能力，这些技术为目前开展的万米级深水密封连接器的研制奠定了基础。

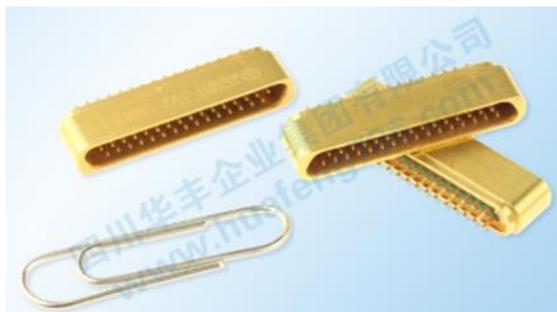
#### （6）先进的连接器制造工艺技术

公司拥有国内先进的连接器设计制造技术，尤其是玻璃封结制造技术、高可靠接触件制造技术、表面处理技术等，确保了华丰科技连接器性能高、安全可靠、环境适应性强、维修维护便捷等综合竞争优势。

##### ① 玻璃封结制造工艺

玻璃封结制造技术是在成型模具内，利用绝缘性能极佳的多种氧化物聚合物（简称玻璃）的高温液态结晶，将金属导体融合定位在壳体筒内，达到筒内各导体之间及导体与外壳之间绝缘，同时实现两端隔绝密封的一种技术。由于玻璃封结的连接器的密封强度和密封寿命、以及体型和重量的小型化是其他任何一种密封都达不到的，因此其对连接器耐环境性、微型化均具有重要作用。而玻璃封结制造技术难点在于玻璃材料的适应性和匹配选择；同时玻璃封结制造技术面宽，生产工艺过程复杂，各环节工艺和参数轻微的波动就会影响产品质量，而生产大多是不可逆的一次性过程，材料及过程耗费成本较高。

公司解决了相关烧结模具的设计和石墨材料的选用、玻璃、壳体和导体的材料选用、玻璃坯的成型技术、烧结生产设备的适用性设计及操控成熟应用、恰当的工艺参数试验与筛选确定等一系列技术难点，公司利用此技术生产的水密性连接器已广泛应用于我国最先进的潜艇、无人水下攻击艇、直升机吊放声纳等，满足水下 7,000 米使用需求。



图：微矩形密封连接器

## ②高可靠接触件制造工艺

接触件是电连接功能实现的核心部件，它作为电连接器内部承担电接触功能的关键核心部件，直接决定了连接的可靠性和稳定性，对电连接器的可靠性起着决定性作用。连接器设计时，最小接触力和最小接触电阻两个参数一般情况下是矛盾的，高可靠接触件是实现插拔力柔和、降低接触电阻的关键，要在具备优良的接触保持力、优良的导电性能、优良的结构和低成本这四个基本要求下实现平衡，保证接触件的可靠性，这对接触件的结构设计、材料选用、工艺、制造等具有很高的要求。

公司接触件制造解决了线簧、麻花针、刷针、毛纽扣等零部件批次制造难题，提升了连接器的可靠性。公司能独立承制的高可靠接触件类型齐全，包括劈槽式插针插孔、麻花针、线簧、冠簧、爪簧等常规接触对形式，也拥有斜圈弹簧、刷针、毛纽扣等特种接触件加工能力，能满足各类电连接在不同应用场景下的可靠接触，具有接触电阻小、插拔力柔合、抗振耐冲击、高可靠性等特点。



图：麻花针接触件

### ③表面处理技术工艺

表面处理技术是在基体材料表面上人工形成一层与基体的机械、物理和化学性能不同的表层的工艺方法，目的是满足产品的耐蚀性、耐磨性、装饰性、导电性、导磁性以及其他特种功能要求。表面处理工序是电连接器的关键工序，直接关系到连接器的长期可靠性。目前连接器表面处理技术难点在于有限成本的约束条件下，解决大规模、高精度、一致性和低成本的矛盾，同时使接触件的贵金属镀层达到极致的机械插拔寿命、抗微震腐蚀和耐恶劣（盐雾、酸性、工业混合气体等）环境腐蚀的能力大于设备服役周期。高速连接器镀层对高速信号的传输不得有交调作用，作为防护外壳要实现在低成本材料上的超高防护效果；电镀的难点是通过低电流（电场）区域的促进剂、高电场区域的抑制剂使镀层在深盲孔微小零件上均匀分布。



图：电镀示例

公司表面处理技术在大规模连续电镀的品种上解决了高精密度、一致性、低成本、高可靠等难点。公司使用的精密点镀技术，可以将镀层区域控制在最小 $0.2\text{mm}^2$ 的范围。公司研发了镀金底层与常规镀金层组合，在不使用有机保护膜

的前提下，耐盐雾能力提升 10 倍以上，抗中性盐雾能力可达 2,000 小时以上，其中，采用纳米镀层的高压大电流连接器，抗电弧烧蚀能力比常规镀金镀银件提高 50~100 倍，为业内首创。公司使用高耐蚀壳体镀层技术，提供多种材料和镀层的高耐蚀组合，利用常规铜合金、不锈钢等材料基体，在超过一万小时以上的盐雾试验下基本无腐蚀。公司具备特殊素材的电镀技术，拥有行业先进水平的特种树脂复合材料的电镀技术，如聚醚醚酮 PEEK、聚醚酰亚胺 PEI、聚酰胺 PI、聚苯硫醚 PPS 等碳纤、玻纤复合材料等技术，符合连接器行业最高指标要求。其中，公司 PEEK 复合材料和 PI 复合材料电镀件，已通过 50 次以上 $-65^{\circ}\text{C}\sim 200^{\circ}\text{C}$  的温度循环试验、2,000 小时以上中性和酸性盐雾试验的考核，可长期在  $200^{\circ}\text{C}$  的高温环境中使用，达到了金属件的电连续性和电磁屏蔽效果。



图：高性能 PEEK 复合材料（表面金属化）连接器

公司针对高速信号传输，开发了深趋肤镀层电镀技术，在高速连接器和毫米波连接器上应用不仅保证信号完整性还提高了镀层耐环境性能。此外，公司还开发了金属表面纳米改性处理工艺，可以实现金属表面与橡胶、塑料等非金属材料超强强度的结合，形成新型的气密封和水密封界面；开发了光纤纤芯金属化后钎料焊接实现光纤连接器的气密封工艺技术；开发了钛合金表面特殊电化学处理技术，实现钛合金与玻璃较低温熔封。

#### ④自动装配和检测技术工艺

公司具有各种连接器专用组装生产线，实现了高速背板连接器全自动装配及机器视觉在线检测；在玻璃密封连接器的烧结技术、视像检查技术、接地工艺技术、真空灌封工艺技术、加负荷老化筛选工艺技术、玻璃烧结技术、自动剥线技术、表面贴装装配技术、接触簧片的定位和按钮翻铆及在线自动检测技术等具有



先进成熟组装工艺技术。

### 3、核心技术在主营业务及产品中的贡献

报告期内，公司将核心技术进行成果转化，均应用于主营业务，核心技术产品收入占营业收入的比例具体如下：

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核心技术产品收入	70,321.57	63,073.76	42,080.17
营业收入	83,536.59	74,099.26	55,981.58
核心技术产品收入占比	84.18%	85.12%	75.17%

## （二）发行人核心技术的科研实力和成果情况

### 1、发行人取得的重要奖项

公司始终专注于光、电连接器及线缆组件的研发、生产、销售，经过多年积累，公司储备了一批业内顶尖的研发人才，形成了完善的研发体系，具备了较强的科研实力，并获得了社会各界的广泛认可。公司获得的主要荣誉如下：

序号	荣誉名称	获得时间	颁发机构
<b>国家级证书</b>			
1	国家知识产权优势企业	2018 年	国家知识产权局
2	2001 年度国家重点新产品证书	2001 年	中华人民共和国国家经济贸易委员会
3	1999 年度国家级新产品证书	1999 年	中华人民共和国国家经济贸易委员会
4	银质奖章	1989 年	国家质量奖审定委员会
<b>省部级证书</b>			
5	四川省新经济示范企业	2021 年	四川省经济和信息化厅、四川省财政厅
6	四川省第二届 5G 创新应用大赛三等奖	2021 年	四川省通信管理局
7	四川省第二届 5G 创新应用大赛人气奖	2021 年	四川省通信管理局
8	高新技术企业证书	2020 年	四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省国家税务局
9	第六届中国创新创业大赛军转民大赛优胜奖	2017 年	中国创业大赛组委会、工信部、国防科工局
10	四川省专利奖三等奖	2016 年	四川省人民政府
11	四川省重大科技成果转化工程示	2013 年	四川省科技厅、四川省财政厅

	范项目		
12	四川省知识产权优势培育企业	2013年	四川省经济和信息化委员会、四川省知识产权局
13	神八与天宫一号对接纪念证书	2012年	中国载人航天工程办公室
14	“神舟”六号载人航天飞行荣誉状	2005年	中华人民共和国信息产业部
15	载人航天工程荣誉状	2004年	中华人民共和国信息产业部
16	中国首次载人航天飞行奖状	2003年	中国载人航天工程办公室
<b>行业级证书</b>			
17	国军标质量管理体系认证证书	2021年	中国新时代认证中心
18	四川省数字经济产业应用创新大赛优秀奖	2021年	四川省通信学会、四川省数字经济产业应用创新大赛组委会
19	企业信用评价 A 级信用企业	2018年	中国电子元件行业协会
20	元协先进单位	2008年	中国电子元件行业协会
21	精模奖一等奖	2008年	中国模具工业协会

## 2、发行人承担的科研项目情况

报告期内，发行人承担的主要科研项目具体如下：

序号	项目名称	主管单位	所处阶段	起止时间	公司参与角色
1	XX高速背板连接器	工信部	研发阶段	2021-2023	独家建设单位
2	XX防雷连接器	国家重点单位	标准确认阶段	2021-2022	独家建设单位
3	XX射频连接器	国家重点单位	鉴定试验阶段	2021-2022	独家建设单位
4	56G 2mm高速背板连接器研发及产业化	绵阳市国资委	准备验收阶段	2020-2022	独家建设单位
5	无人机整机电缆组件	省级重点单位	准备验收阶段	2019-2022	独家建设单位
6	XX高速数据传输微矩形连接器	国家重点单位	已完成验收	2019-2020	独家建设单位
7	XX高速连接器研发及产业化	国家发改委	已完成验收	2018-2022	独家建设单位
8	XX高可靠连接器的研发及产业化	国家发改委	已完成验收	2018-2021	独家建设单位
9	高速连接器及线缆组件研发及产业化	绵阳市经济和信息化委员会	已完成验收	2018-2021	独家建设单位
10	XX高速连接器	国家重点单位	已完成验收	2018-2021	独家建设单位
11	XX密封连接器	国家重点单位	已完成验收	2018-2021	独家建设单位
12	XX密封电连接器	国家重点单位	已完成验收	2017-2021	独家建设单位
13	XX传输测试标准研究	国家重点单位	已完成验收	2017-2019	独家建设单位
14	XX连接器统型标准研究	国家重点单位	已完成验收	2017-2019	独家建设单位
15	XX控制数据传输总线	国家重点单位	已完成验收	2017-2019	独家建设单位

16	XX矩形连接器详细规范	国家重点单位	已完成验收	2017-2019	独家建设单位
17	XX高速连接器	工信部	已完成验收	2014-2020	独家建设单位
18	XX连接器数字化设计平台	国家重点单位	已完成验收	2014-2021	独家建设单位
19	XX圆形固定连接器	国家重点单位	已完成验收	2014-2020	独家建设单位
20	XX连接器技术攻关	国家重点单位	准备验收阶段	2013-2022	独家建设单位
21	XX背板连接器系列	国家重点单位	已完成验收	2013-2021	独家建设单位
22	XX密封连接器	国家重点单位	已完成验收	2011-2020	独家建设单位

### 3、学术期刊论文发表情况

报告期内，发行人核心技术人员及其他员工在业内期刊发表多篇论文，主要如下：

序号	论文题目	论文作者	刊物名称	发表时间
1	电接触镀银保护剂抗硫化变色机制和能力研究	徐亚莉、张勇强	《机电元件》	2021.06
2	全牙型螺纹工艺在连接器螺纹零件加工中的应用	康克勇、刘太国、李杰、李君华	《机电元件》	2021.05
3	一种高压带电插拔电源连接器	陈天强、蔡军、张勇强、胡盛	《机电元件》	2021.04
4	微矩形连接器接触键合面铣削毛刺工艺分析	康克勇、刘明、廖龙彬	《机电元件》	2021.04
5	银/银钯/金组合镀层接插件在高氯环境中的高可靠应用	刘太国、张勇强	《机电元件》	2021.04
6	不锈钢水密连接器在海水环境中防腐蚀新技术	张勇强、刘月	《机电元件》	2021.04
7	严重微振腐蚀的锡-铅镀层接触件的功能恢复	范波、闻春国	《机电元件》	2021.04
8	一种测试高分子材料 Dk 值的方法研究	代秀云、何洪	《机电元件》	2021.03
9	微动开关接触可靠性提升工艺创新实践	李晋川、汪净	《机电元件》	2021.02
10	金属纳米注塑密封连接器的设计与制造	尹继	《机电元件》	2020.08
11	高速连接器去嵌入技术的应用	王超	《机电元件》	2020.05
12	超越镍/金：电子领域用下一代耐腐蚀表面精饰工艺	闻春国	《机电元件》	2020.05
13	20Gbps 以上传输速率互连系统受控 ISI 设计方法	范波、闻春国	《机电元件》	2020.04
14	高速连接器去嵌入技术的应用	王超	《机电元件》	2020.01
15	不锈钢水密连接器海水腐蚀研究	赵崧、闫军、张勇强	《机电元件》	2019.04
16	组合镀覆等方法的高压直流电源连接器	胡盛、张勇强、杜坤	《机电元件》	2019.02

17	VITA74 标准及其标准接口连接器	庞斌、肖淼、周兴、孟光韦	《机电元件》	2019.01
----	--------------------	--------------	--------	---------

#### 4、行业标准制定情况

发行人主导或参与制定了多项国际、国家、国家军用、行业等各级别标准。

近年来，发行人主导或参与制定的主要标准情况如下：

序号	标准号	标准名称	标准类别	主导/参与	发布时间
1	IEC 61076-3-120:2016	电子设备用连接器产品要求第 3-120 部分：矩形连接器额定电压 250Vd.c. 额定电流 30A 卡扣锁紧可重复接线电源连接器详细规范	国际标准	主导	2016.08
2	GJB 9386-2018	电连接器数据传输性能测试方法	国家军用标准	主导	2018.03
3	GJB 599B-2012	耐环境快速分离高密度小圆形电连接器总规范	国家军用标准	参与	2012.07
4	GJB 598B-2011	耐环境快速分离圆形电连接器通用规范	国家军用标准	参与	2011.12
5	GJB 7179-2011	高速网络圆形电连接器通用要求	国家军用标准	主导	2011.01
6	GJB 5371-2005	YGD 系列圆形电源连接器通用规范	国家军用标准	参与	2005.06
7	GB/T 38833-2020	信息通信用 240V/336V 直流供电系统技术要求和试验方法	国家标准	参与	2021.06
8	GB/T 5095.2506-2020	电子设备用机电元件基本试验规程及测量方法第 25-6 部分：试验 25f：眼图和抖动	国家标准	主导	2021.04
9	GB/T 5095.2509-2020	电子设备用机电元件基本试验规程及测量方法第 25-9 部分：信号完整性试验试验 25i：外来串扰	国家标准	主导	2021.04
10	GB/T 5095.2303-2021	电子设备用机电元件基本试验规程及测量方法第 23-3 部分：屏蔽和滤波试验试验 23c：连接器和附件的屏蔽效果线注入法	国家标准	主导	2021.03
11	GB/T 5095.2304-2021	电子设备用机电元件基本试验规程及测量方法第 23-4 部分：屏蔽和滤波试验试验 23d：时域内传输线的反射	国家标准	主导	2021.03
12	GB/T 5095.2307-2021	电子设备用机电元件基本试验规程及测量方法第 23-7 部分：屏蔽和滤波试验试验 23g：连接器的有效转移阻抗	国家标准	主导	2021.03

13	GB/T 5095.2501-2021	电子设备用机电元件基本试验规程及测量方法第 25-1 部分：试验 25a：串扰比	国家标准	主导	2021.03
14	GB/T 5095.2502-2021	电子设备用机电元件基本试验规程及测量方法第 25-2 部分：试验 25b：衰减（插入损耗）	国家标准	主导	2021.03
15	GB/T 5095.2503-2021	电子设备用机电元件基本试验规程及测量方法第 25-3 部分：试验 25c：上升时间衰减	国家标准	主导	2021.03
16	GB/T 5095.2504-2021	电子设备用机电元件基本试验规程及测量方法第 25-4 部分：试验 25d：传输时延	国家标准	主导	2021.03
17	GB/T 5095.2505-2021	电子设备用机电元件基本试验规程及测量方法第 25-5 部分：试验 25e：回波损耗	国家标准	主导	2021.03
18	GB/T 5095.2507-2021	电子设备用机电元件基本试验规程及测量方法第 25-7 部分：试验 25g：阻抗、反射系数和电压驻波比 (VSWR)	国家标准	主导	2021.03
19	GB/T 38428-2019	数据中心和电信中心机房安装的信息和通讯技术 (ICT) 设备用直流插头插座	国家标准	参与	2019.12
20	GB/T 38116-2019	用于移动能量存储单元的低压对接连接器	国家标准	参与	2019.10
21	T/CECA 32-2019	HVDC-3T/Z-01/03 带电插拔电源连接器	团体标准	主导	2019.12
22	NB/T 10202-2019	用于电动汽车模式 2 充电具有温度保护的插头	行业标准	参与	2019.06
23	YD/T 3423-2018	通讯用 240/336 直流配电单元	行业标准	参与	2018.12
24	SJ 50599/10-2005	系列 I JY27466 卡口连接压接式接触件墙式法兰安装固定电连接器 (T 类) 详细规范	行业标准	主导	2006.12
25	SJ 50599/11-2006	系列 I JY27505 卡口连接压接式接触件盒式法兰后安装固定电连接器 (E 类) 详细规范	行业标准	主导	2006.12
26	SJ 50599/2-2005	系列 I JY27467 卡口连接压接式接触件直式自由电连接器 (T 类) 详细规范	行业标准	主导	2006.06
27	SJ 50599/3-2005	系列 I JY27496 卡口连接压接式接触件盒式安装固定电连接器 (E 类) 详细规范	行业标准	主导	2006.06

## 5、科技成果鉴定情况

近年来，发行人多项技术成果通过了科技成果鉴定，分别达到了国际先进、国内领先等水平，具体情况如下：

序号	技术成果	评价日期	技术成熟度	评价等级
1	低损耗高速信号传输连接器模组关键技术及产业化	2022.04.29	-	国内领先、国际先进
2	LRM/LRMS/LRMP 系列高速模块化连接器	2021.12.27	TIL10 级	国内领先
3	C6Q 系列快速锁紧自保护盲插组合式连接器	2021.12.27	TIL10 级	国内领先
4	LRMT/LRMV 系列模块化连接器	2021.12.27	TIL10 级	国内领先
5	VITA 74 系列小型高速总线无缆化机箱连接组件	2021.12.27	TIL10 级	国内领先
6	FMC 系列微型板间高速数据连接器	2020.08.21	10 级	国际先进
7	核爆综合防护装置	2020.08.21	8 级	国内领先
8	J63A 系列超微矩形电连接器	2020.08.21	10 级	国内领先
9	DYFP 系列防雷连接器组件	2018.12.07	8 级	国内领先
10	JVNX 系列加固微型高速总线连接器	2018.12.07	9 级	国际先进
11	JH 系列耐环境高速数据传输微矩形连接器	2018.12.07	8 级	国际先进
12	CPFP 系列反击雷防护装置	2018.12.07	9 级	国内领先
13	JYL/J599L 系列圆形滤波连接器	2018.12.07	10 级	国内领先
14	J29L、J30L 系列微矩形滤波电连接器	2018.12.07	10 级	国内领先
15	无缆有源接入模组（ICMZL2-2×10）	2018.12.07	8 级	国内领先
16	CN 系列微型印制电路连接器	2018.07.11	TIL9 级	国内领先
17	DYLB-2×2-01、DYLB-8×3-01 集成电源滤波组件	2018.07.11	TIL8 级	国内领先
18	DYLB-J599L 系列圆形电源滤波连接器	2018.07.11	TIL9 级	国内领先
19	DYLB-JQ6D 系列滤波连接器	2018.07.11	TIL9 级	国内领先
20	CM 系列微型印制电路连接器	2018.01.08	TRL7 级	国内领先
21	CPCS 系列无缆化接入模块	2018.01.08	TRL7 级	国内领先
22	DYLB-JYL 系列抗干扰滤波连接器	2018.01.08	TRL7 级	国内领先
23	FLR 系列耐环境小圆形高速总线连接器	2018.01.08	TRL7 级	国内领先
24	J29M 耐环境小型盲插组合式矩形连接器	2018.01.08	TRL7 级	国内领先

### **（三）发行人研发项目情况**

#### **1、发行人正在研发的项目**

截至 2021 年 12 月 31 日，公司正在研发的项目具体情况如下：

序号	项目名称	应用领域	拟达到的目标	主要项目成员
1	高密度圆形连接器及扩展	防务	完成 J599 复合材料系列产品型谱鉴定，高密度圆形连接器及扩展项目包含的复合材料连接器、气密封连接器及其他国军标连接器扩展可广泛应用于航天、航空、防务装备及电子等领域。	邱云凤、刘洋等
2	电磁防护防雷/抗核电磁脉冲连接组件及装置	防务	研发基于电磁防护防雷/抗核电磁脉冲的连接组件及装置，完善公司防雷产品体系。	刘小凤、熊礼丽等
3	功能化耐环境圆形连接器及组件	防务	高压连接器系列，实现 6KV-80KV 的耐压值，满足不同客户需求。	刘洋、薛春洋等
4	微矩形通用连接器扩展项目	防务	拓展微矩形平台通用化产品目录，实现通用化产品更加人性化、装配效率更高的目的。	胡国英、刘强等
5	基于系统集成的无缆化连接器以及组件研发项目	防务	1、开发基于系统集成的无缆化连接器以及组件产品，支持防务客户对机箱组件的需求，实现战时的快速维修维护；2、可大幅降低设备批产成本，提高设备批产效率；3、可用在全军信息系统的所有平台；4、在无缆化连接、小型化减重方面性能优越。	邹宗华、裴浩等
6	整机互连电缆及测试组件	防务	为客户提供整车、整飞机、整弹、整箱等的全系统电缆解决方案，包括连接器、导线、护套、辅料选型，三维布线、图纸汇总、电缆网制造、电缆网测试、电缆网铺设等。	李英、刘俊宏等
7	微型高速国产化替代产品研发项目	防务	1、系列化开发运用与印制板间的微型高速连接器，实现国产化替代，实现技术自主可控；2、产品可用于所有防务装备平台。	曹亚华、张英等
8	微矩形密封类连接器项目	防务	开发小型化、气密性能稳定、接触件传输性能高的微矩形密封类连接器。	胡德斌、胡国英等
9	密封连接器	防务	通过硫化密封工艺将连接器及密封电缆衔接，为客户提供密封线缆组件配套。	闫军、夏海军等
10	密封连接器及线缆组件	防务	开发不锈钢及钛合金外壳的密封连接器，实现密封线缆组件的整体密封。	闫军、夏海军等
11	基于微型高速 I/O 总线的耐环境微型高速混合传输连接器	防务	1、符合 PCI-E 等总线协议；2、适合狭小空间应用；3、具有外形小巧，耐恶劣环境、可靠性高，连接方便的特点。	刘俊、钟芸等
12	智能连接组件研发项目	防务	可用于防务装备平台的无线连接，信号模拟，信号智能处理传输等场合。	刘重宜、马俊等
13	多功能、多信号传输线缆组件	防务	根据市场需求研发的多功能、多信号传输线缆组件，能够满足普通信号、电源、光信号等传输，主要应用下线、布线、穿套护套、焊接、压接、灌封、屏蔽处理、尾部处理等工艺。	李英、刘俊宏等
14	电磁防护滤波连接器及线缆组件	防务	开发系列化的电磁防护滤波连接器及线缆组件，实现信号以及电源的电磁防护，提高设备信号传输的可靠性。	刘小凤、熊礼丽等
15	微电路印制板及电源连接器	防务	微电路板间连接器及电源系统的配套产品开发，实现小型化、高密度、高频化、抗干扰类电源连接器产品开发；针对印制板间连接器产品的多样性，开发低矮板间、FPCB 刚柔板组件、转接连接器等产品，实现系列化、平台化产品覆盖。	陈华、何昌正等



序号	项目名称	应用领域	拟达到的目标	主要项目成员
16	特种耐环境圆形连接器及组件	防务	通过原材料选用、连接器的结构设计表面镀涂工艺等，实现耐海洋环境连接器、抗辐照连接器、高压连接器等产品系列的研发，实现连接器特定功能要求。	杨光东、刘洋等
17	高密度耐环境圆形连接器及扩展	防务	基于 GJB599 国军标体系，进行气密封系列、穿墙系列、复合材料系列产品功能扩展，满足客户的不同安装界面要求。	刘洋、薛春洋等
18	基于高速率 LRM 架构的高密度高可靠高速多信号一体化传输连接器	防务	1、符合 LRM 机载总线协议；2、产品可集成传输光、电源、射频和高速信号一体传输；3、具有抗电磁干扰能力和高的抗振动冲击能力。	刘俊、张英等
19	微矩形电源连接器项目	防务	基于整机设备小型化、轻量化的市场需求，为实现机柜、模块的内部使用，拓展防务微矩形产品型谱，开发电源方向的微矩形连接器连接器。	胡国英、刘强等
20	柔性互连同轴连接器及组件	防务	运用免焊式印制板微带连接技术及微同轴组装技术，采用中心接触件与印制板弹性接触方式，实现板间柔性互连、18GHz 射频传输。	邢德利等
21	特种光连接器系列	防务	可与不同连接器（MT、MPO、LC 等）搭配组装，组成不同连接型号的产品，可满足客户多种场合的互连。	韩刚、蒲江等
22	微矩形多信号集成连接器项目	防务	使微矩形光电连接器实现不同信号传输，实现产品小型化设计。	刘强、殷小红等
23	四足机器人	防务	完成 15Kg 足式机器人原型开发及功能验证，为后续定型足式机器人整机产品开发奠定技术基础。	唐震宇、何义林等
24	XX 防雷连接器	防务（纵向项目）	国家重点单位科研项目，按照指标要求完成项目研制，顺利通过项目验收。	胡德斌、陈明国等
25	XX 射频连接器	防务（纵向项目）	国家重点单位科研项目，按照指标要求完成项目研制，顺利通过项目验收。	李旗祥、邢德利等
26	XX 连接器技术攻关	防务（纵向项目）	国家重点单位科研项目，按照指标要求完成项目研制，顺利通过项目验收。	庞斌、刘小凤等
27	基于芯片封装工艺的高密度高速多通道一体化光电传输模块	防务、光通讯	1、实现光模块在高温环境、振动环境、湿热环境、盐雾环境、霉菌环境等特种环境下可靠工作；2、实现多种封装形式，多种波长，多种传输速率，多通道并行的光模块产品研发与生产。	肖艾佑、李秋等
28	5G 通讯设备高速背板连接器	通讯	1、实现单板和背板间连接，传递高速差分信号、单端信号以及小电流；2、承担传输速率 16Gbps、25Gbps、56Gbps、112Gbps 的高速信号传输；3、提供支持背板互连的高速、高密度、高强度、灵活的解决方案。	何洪、张洺诚等
29	4G 通讯设备高速背板连接器	通讯	1、补充 2mm 系列在通讯领域的应用范围，研制满足 30Gbps 及以上高传输速率的产品并	刘敏、刘兴平等

序号	项目名称	应用领域	拟达到的目标	主要项目成员
			推广，满足插拔、冲击、震动等可靠性能要求；2、通过仿真实现产品插损、串扰、阻抗等各项传输指标达到 40Gbps 及以上传输速率，同时满足耐压、接触电阻、寿命等多项可靠性指标，完成原 2mm 速率的提升；3、保持原有架构和空间平滑升级，对高速区域屏蔽重新设计，实现速率升级；4、开发多款应用于背板子板的连接器，丰富了通讯背板连接器的产品类型。	
30	4G 通讯设备电源连接器	通讯	1、开发出一套应用于通讯领域的矩形、圆形电源型连接器；2、提高产品载流；3、实现快速插入、分离、镍钨合金、空气流动等多种方式对电弧进行控制；4、实现 D 系列产品扩型；5、实现出口地下管道通讯线路供电设备配套使用；6、在保持原产品性能要求基础上减小产品封装尺寸，完成 UL 认证。	张洛诚、江帆等
31	5G 通讯设备电源连接器	通讯	1、将多层扁平导体用绝缘材料封装并将电源连接器与导体连接形成整体模块；2、开发出一款兼容原封装的载流提升产品，实现 5G 平台电源配套使用，满足高载流需求；3、在原 DY33 基础上升级设计，并实现产品量产。	张洛诚、江帆等
32	高速低损耗线背板连接模组	通讯	研发高速低损耗背板连接模组，以解决信号传输受制屏蔽困难、传输过程数据丢包、安装需要专业设备、维护需要整板更换等传统问题。	王超、刘兴平等
33	高速信号输入、输出连接器	通讯	研发 10Gps、25Gps、50Gbps 的 I/O 连接器产品，可应用于多种通讯网络设备，为 56Gbps、112Gbps 光口连接器积累研发基础。	王超、邓文祥等
34	PCIe 系列连接器扩展	通讯	以客户需求为契机，实现该系列产品的系列化开发，在该客户处实现批量供货。	丁林通、王春洋等
35	POWER 系列连接器扩展	通讯	以客户需求为契机，实现该系列产品的系列化开发，在该客户处实现批量供货。	袁超、丁林通等
36	DDR 系列连接器扩展	通讯	以客户需求为契机，实现该系列产品的系列化开发，在该客户处实现批量供货。	姜普泽田
37	NGFF 系列连接器扩展	通讯	以客户需求为契机，实现该系列产品的系列化开发，在该客户处实现批量供货。	丁林通等
38	SFP 系列连接器扩展	通讯	以客户需求为契机，实现该系列产品的系列化开发，在该客户处实现批量供货。	陈正迁等
39	充配电系统总成	工业	配套新能源汽车充配电系统，为客户提供充配电系统的解决方案和总成产品，实现充配电系统的电力分配。	魏建明、王建军等
40	城轨类产品	工业	1、实现城轨的整车配套；2、配套连接器采用平台化、通用化、系列化的设计理念，满足各型机车的配套要求；3、研发城轨类连接器产品主要有 RT 类、重载 HDC 类平台化产品，辅以特殊功能的定制化产品，使其成为我国城轨几大主机厂的平台化产品。	马波、张光杨等
41	动车类产品	工业	1、实现 250 公里、350 公里标准动车组的整车配套；2、配套连接器采用平台化、通用化、系列化的设计理念，满足统型动车组的配套要求；3、研发动车类连接器产品主要有 JL 类、	马波、张光杨等

序号	项目名称	应用领域	拟达到的目标	主要项目成员
			RT 类、重载 HDC 类平台化产品，辅以特殊功能的定制化产品，使其成为我国动车各大主机厂的平台化产品。	
42	车载类产品	工业	配套新能源汽车车载类产品，为客户提供汽车车载类产品的解决方案和总成产品，实现电力分配。	胡盛、杜坤等
43	机车类产品	工业	1、实现“和谐”系列机车的整车配套；2、配套连接器采用平台化、通用化、系列化的设计理念，满足各型机车的配套要求；3、研发机车类连接器产品主要有 JL 类、重载 HDC 类平台化产品，辅以特殊功能的定制化产品，使其成为我国机车三大主机厂的平台化产品。	马波、张光杨等
44	高压线束类产品	工业	配套新能源汽车高压线束，为客户提供充高压线束的解决方案和总成产品，实现高压线束的端口连接分配。	陈谦、张戎等
45	装联工艺技术提升	工艺改进	1、工业连接器装联：实现多种产品综合性能和密封自动一体检测，降低新能源连接器产品包装成本 25% 以上；2、防务类连接器装联：实现多种房屋类连接器的产品综合性能自动一体检测，提高工序合格率 20% 以上。3、通讯连接器装联：实现背板连接器系列、射频连接器装配自动化，实现通讯电源连接器和低频线缆组件流水线生产，降低物料周转废损率。	陈杨、夏旭等
46	高速产品工艺技术提升	工艺改进	通过产品工艺与技术提升，保障与提升高速前板连接器以及高速背板连接器的质量和生产交付：1、电检测：电检测设备，实现高速背板连接器导通&耐压测试；2、视觉检测：实现产品开口和正位度视觉检测；3、开发柔性插装设备；4、开发热铆设备。	张杰、何义林等
47	成型制造工艺技术提升	工艺改进	1、模具制造能力提升；2、热处理工艺能力提升；3、塑压工艺能力提升；4、塑压件质量提升，质量损耗降低 50%；5、冲压件质量提升，质量损耗降低 50%。	栾洪伟、张鸿宁等
48	电镀工艺技术提升	工艺改进	1、提升电镀工艺技术：在高速连接器领域，试验全新的塑料表面。在防务领域，解决好各种封接合金、不锈钢、钛合金等材料与玻璃高温封接，金属表面与橡胶、金属表面与塑料、金属表面与光纤的石英玻璃的接合等，赋予产品高性能和新功能。	张勇强、张宗良等
49	接触组件工艺技术提升	工艺改进	1、接触组件工艺技术提升：线簧：线簧全序机开发、线簧插孔降本、铜丝的国产化，能够提高效率 3 倍以上、降低劳动强度、实现铜丝原材料国产替代。棉花针：研发 $\phi 0.25$ 、 $\phi 0.45$ 、 $\phi 0.65$ 麻花针自动机及组件设备、 $\phi 0.45$ 麻花针拓型，能够提高效率 3-4 倍、降低废损 50% 以上、行程年产 200 万件以上。特殊接触件：研发弹簧插孔、毛纽扣、片簧（簧爪）插孔成型及组装设备，以扩充产品类型。普通针孔：研发 062 套管自动倒角机、YB/YC 插孔自动收口装配检测机、599 插孔自动收口装配检测机，能够提高装配效率 4 倍、提高合格率 20% 以上。	何义林、张杰等

序号	项目名称	应用领域	拟达到的目标	主要项目成员
50	机加制造工艺技术提升	工艺改进	1、连接器产品优化，开展涉及零件结构、原材料、表面处理等方面的工艺改进，提升机加工艺技术，解决防务类产品在装配和客户应用中的问题；2、提高连接器机加零件组件制造工艺，实现机加接触件加工换型效率提升 20%。	夏旭、刘波贤等

## 2、发行人合作研发情况

报告期内，公司与其他单位的合作研发情况如下：

序号	合作方	合作内容	权利义务约定	研究成果归属	保密措施
1	电子科技大学			双方共享成果和知识产权。	-
2	四川东材科技集团股份有限公司	由发行人牵头，会同电子科技大学、四川东材科技集团股份有限公司、长虹集团，建设四川省高速连接器工程研究中心。	对提出的科技合作内容，由双方具体承担合作的单位之间签署专项合作协议或合同，明确各自的责任、权利和义务，按照平等互利的原则开展合作。	双方成果和知识产权分配根据双方合作具体事项另行签订合作协议。	-
3	长虹集团			双方共享成果和知识产权。	-
4	电子科技大学机械与电气工程学院	联合创立“智能连接联合创新实验室”，该实验室定位于为下一代智能装备和无人系统预先研发新材料技术、焊接与连接技术、数字化设计优化技术和智能制造技术。	由发行人全额支持的研究开发项目的成果或知识产权的申请权、使用权、转让权、许可权等权利属于发行人。双方共同投资开展的具体科研合作项目。	由双方另行约定每个项目的成果或知识产权保护、归属和分享等内容。	协议中约定双方均有责任对相关知识产权保密
5	电子科技大学	研究弹体舱内复杂狭窄空间中的无线电传播特性，研究无线宽带抗干扰传输技术。	发行人支付研发费用，负责提出总体要求。 电子科技大学配合技术开发，提供相关技术支持；负责技术研究并配合甲方配合搭建测试验证平台，支持关键技术验证。	发行人享有申请专利的权利，合作双方享有免费使用最终研究开发成果的权利。	协议中约定双方均有责任对相关知识产权保密
6	西华大学	项目在软件无线电平台基础上，针对弹体舱内外复杂物理空间的约束，完成宽带低时延抗干扰无线传输和组网技术的软件实现，最终在无线传输模块实现验证和测试，满足系统指标。	发行人支付研发费用，负责提出总体要求。 西华大学配合技术开发，提供相关技术支持；负责技术研究并配合甲方配合搭建测试验证平台，支持关键技术验证。	发行人享有申请专利的权利，合作双方享有免费使用最终研究开发成果的权利。	协议中约定双方均有责任对相关知识产权保密
7	四川大学、成都讯腾自动化设备有限公司	研究手动驱动自动插拔智能连接系统产品；研究自动+手动驱动自动插拔智能连接系统产品；自动插拔智能连接系统产品机箱内部电磁干扰仿真分析，产品可靠性分析。	发行人支付研发费用，负责提出总体要求。 四川大学配合设计研究工作，形成设计方案、设计方案研究报告、仿真报告和可靠性分析报告。 成都讯腾自动化设备有限公司配合产品开发设计，制造样品。	研发开发成果及相关知识产权归发行人所有，运用成都讯腾自动化设备有限公司自由的原创技术及专利权利归其所有。	协议中约定各方均有责任对相关知识产权保密
8	电子科技大学	研究耐环境高密封长寿命	发行人负责项目国拨经费和自筹	由各方共同完成	协议中约

	特种电连接器	资金统筹安排、承担特种电连接器快速插拔结构设计、快速推拉自锁/解锁、特种环境保护设计、高密封设计等技术研发等事项。电子科技大学承担特种电连接器快速可靠性设计及虚拟仿真等技术研发等事项。	的科技成果及其形成的知识产权归各方共有。	定各方均有责任对相关知识产权保密
--	--------	----------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------	------------------

#### （四）报告期内研发投入情况

##### 1、研发投入情况

报告期内，公司研发费用及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用	8,456.28	7,329.69	9,377.57
营业收入	83,536.59	74,099.26	55,981.58
研发费用占营业收入的比例	10.12%	9.89%	16.75%

##### 2、研发投入的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人员薪酬	4,697.09	55.55%	3,995.70	54.51%	3,533.09	37.68%
材料费	1,702.27	20.13%	2,117.27	28.89%	3,832.48	40.87%
折旧及摊销	831.04	9.83%	639.98	8.73%	1,157.82	12.35%
第三方服务费	629.39	7.44%	257.05	3.51%	275.20	2.93%
办公与及差旅费	596.49	7.05%	319.69	4.36%	578.97	6.17%
合计	<b>8,456.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,329.69</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,377.57</b>	<b>100.00%</b>

#### （五）发行人核心技术人员及研发人员的情况

##### 1、核心技术人员、研发人员构成情况

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司在册员工 1,953 人，其中研发人员 281 人，占发行人员工总数的比例为 14.39%。在研发队伍中，公司共有核心技术人员刘明、陈天强、庞斌、何洪、张勇强、刘敏 6 人。上述核心技术人员的简历参见本招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、

高级管理人员与核心技术人员情况”之“（四）核心技术人员”。

## 2、发行人对核心技术人员实施的约束激励措施情况

公司通过提供优良的研发条件、设置绩效考核机制等方式，鼓励研发及技术人员积极参与研究和产品创新，并以此维持核心技术人员的稳定性；同时，公司与前述核心技术人员均签订了《员工保密与竞业限制协议》，对其任职期间和离职后的保密、竞业和侵权事项进行了严格约定。报告期内，公司核心技术人员稳定，未发生重大人员流失的情形。

为充分调动核心研发人员在内的研发团队积极性，吸引和留住优秀专业人才，有效地将股东利益、公司利益和技术研发团队个人利益相结合，使各方共同关注公司的长远发展，核心技术人员在 2019 年、2021 年通过员工持股平台认购了公司股份。

## 3、报告期内核心技术人员的主要变动情况及对发行人的影响

报告期内，公司的核心技术人员未发生变化，具体详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十一、（四）核心技术人员变动情况”。

## （六）保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

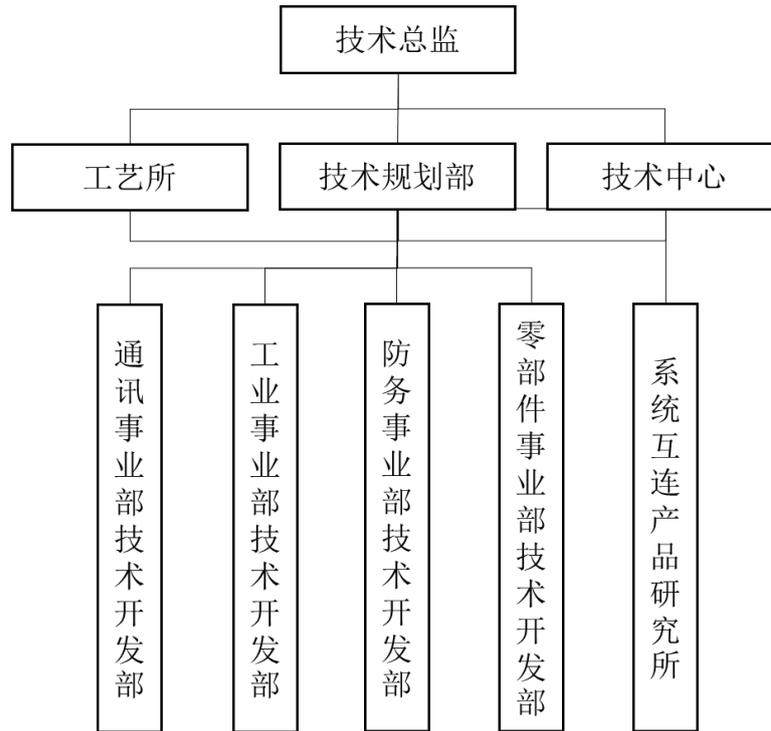
### 1、技术创新的管理机制保障

公司是我国率先从事电连接器研制和生产的核心骨干企业及高新技术企业，经过多年积累，公司根据行业特点、公司战略及自身实际情况，逐步建立了契合发展战略、面向行业发展方向的类别齐全、分工明确的研发组织结构，制定了严密的研发管理制度和激励制度，在相关领域均储备了一批顶尖的研发人才，形成了完善的研发体系。

### 2、研发机构设置

公司建立了各事业部下属技术研发部门和管理口研发部门相结合的研发体制，其中各事业部下属技术研发部门负责开展具体技术创新工作；管理口由技术规划部、工艺所、技术中心组成，主要负责相应产品和工艺技术创新管理。通过两个维度的研发机构模式，公司的研发体系覆盖了公司短期、长期的技术需求。

公司研发部门组织架构图如下：



公司各研发部门职责简介如下：

部门	工作职责
技术总监	统筹规划公司整体技术创新和产品研发工作
技术规划部	负责公司技术战略规划、技术项目管理（含国家项目管理）、技术成果管理、标准化管理和技术状态、数据管理
技术中心	负责公司创新设计工作
工艺所	负责公司基础工艺技术研究及自动化装备技术研究
防务事业部技术开发部	负责规划公司防务类产品的年度技术开发大纲、持续开展防务类产品的技术创新和产品研发工作
通讯事业部技术开发部	负责规划公司通讯类产品的年度技术开发大纲、持续开展通讯类产品的技术创新和产品研发工作
工业事业部技术开发部	负责规划公司工业类产品的年度技术开发大纲、持续开展工业类产品的技术创新和产品研发工作
零部件事业部技术开发部	负责公司产品零件、模具等前端工序的工艺技术研究、改进等工作
系统互连产品研究所	负责公司连接器系统集成和部分防务类技术创新和产品创新

### 3、技术创新的运行资源保障

公司的技术团队不仅掌握了连接器研制生产的各种技术，如仿真分析技术，以及产品机械性能、电气性能、耐环境性能检测技术等，而且也拥有完善的制造



能力，包括原材料入厂检验、零部件加工、模具制造、成品装配、产品性能测试、出厂检验等均有相关设备资源，同时公司不断跟进连接器的发展趋势，研发传输速率更高、体积更小、重量更轻、耐环境能力更强的连接器，具备强大的创新资源保障能力。

一方面，公司投入大量研究经费，用于前沿技术跟踪和核心技术的迭代，报告期内，发行人最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比为 11.78%。

另一方面，通过长期的内部培养和人才引进，公司已搭建一支技术能力突出、专业方向全面的研发团队。截至 2021 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 281 人，占员工总数的 14.39%。

## **九、境外经营情况**

报告期内，公司不存在境外经营的情形。

## 第七节 公司治理与独立性

### 一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

#### （一）股东大会的运行情况

自成立股份公司以来，公司历次股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录均按照《公司法》《公司章程》的要求规范运作，对公司创立、公司董事、监事和独立董事的选举、《公司章程》及三会议事规则等其他公司治理制度的制订和修改、公司财务预决算、利润分配、首次公开发行股票并在科创板上市的决策和募集资金投向等重大事宜作出了有效决议，切实发挥了股东大会的作用，不存在侵害公司及中小股东权益的情况。股东大会机构和制度的建立和执行，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。

#### （二）董事会的运行情况

自成立股份公司以来，公司历次董事会召集、议案、出席、议事、表决、决议及会议记录均按照《公司法》《公司章程》的要求规范运作，对董事会专门委员会的设立、公司高级管理人员的选聘、公司重大经营决策、公司主要管理制度的制定、聘请审计机构、审计报告批准报出等重大事项做出合法、有效决议。

#### （三）监事会的运行情况

自成立股份公司以来，公司历次监事会召集、议案、出席、议事、表决、决议及会议记录均按照《公司法》《公司章程》的要求规范运作，对监事会主席的选举、财务预算、财务决算、利润分配方案、聘请审计机构等重大事项进行审议监督。

#### （四）董事会专门委员会的人员构成及运行情况

为健全公司的法人治理结构，完善公司的各项规章制度，充分发挥独立董事的作用，2021年4月25日，公司召开第一届董事会第三次会议，审议通过《关于四川华丰科技股份有限公司设立董事会各专门委员会的议案》，决定在董事会下设立战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员

会，并制定了《董事会审计委员会工作细则》《董事会战略委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》及《董事会薪酬与考核委员会工作细则》。专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会中有 1 名独立董事是会计专业人士。

截至本招股说明书签署日，公司各专门委员会成员名单如下：

委员会	委员	召集人
战略委员会	杨艳辉、刘太国、李锋	杨艳辉
审计委员会	赖黎、李锋、杨艳辉	赖黎
提名委员会	向锦武、李锋、杨艳辉	向锦武
薪酬与考核委员会	李锋、赖黎、杨艳辉	李锋

公司董事会各专门委员会自设立以来，严格按照《公司章程》《董事会审计委员会工作细则》《董事会战略委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》及《董事会薪酬与考核委员会工作细则》等有关规定履行职责，对职权范围内的公司各项事务进行讨论决策，运行情况良好。

#### （五）独立董事制度的建立健全及运行情况

2020 年 12 月 28 日，华丰科技召开创立大会暨 2020 年第一次股东大会，选举向锦武、赖黎、李锋三名独立董事，并审议通过《关于〈四川华丰科技股份有限公司独立董事工作制度〉的议案》。公司独立董事自任职以来，能够按照《公司法》《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》《公司章程》和《独立董事工作制度》等法律、法规及公司制度的要求，履行诚信与勤勉义务，积极出席公司股东大会、董事会会议，参与决策有关重大事项，并发表独立意见。独立董事制度的建立，对于促进公司规范运作、加强风险管理、完善内部控制、提高董事会决策水平发挥了积极的作用。

截至本招股说明书签署日，公司独立董事履行职责情况良好，未发生独立董事对发行人有关事项提出异议的情况。

#### （六）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

2020 年 12 月 28 日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘任蒋道才为董事会秘书，并审议通过《关于四川华丰科技股份有限公司董事会秘书工作细则的

议案》。公司董事会秘书严格按照《公司章程》《四川华丰科技股份有限公司董事会秘书工作细则》等的要求忠实、勤勉履行职责，负责公司信息披露事务，筹备股东大会和董事会，协助公司董事会制定公司资本市场发展战略，组织公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员接受相关法律法规和其他规范性文件的培训，对公司治理结构的完善、信息披露的规范等方面发挥了重要作用。

## 二、公司特别表决权或类似安排

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的情况。

## 三、公司协议控制架构的情形

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在协议控制架构情况。

## 四、公司内部控制制度情况

### （一）公司管理层对内部控制制度的评估意见

公司管理层认为：根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司不存在财务报告内部控制重大缺陷，已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

### （二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

大华事务所于 2022 年 5 月 22 日出具的《内部控制鉴证报告》（大华核字[2022]009656 号）认为，公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

### （三）报告期内的内控瑕疵及整改情况

#### 1、与控股股东及其关联方之间的资金往来

##### （1）资金自动归集情况

2019 年度、2020 年度，发行人在长虹财务公司的存款账户纳入长虹集团资金池管理，具体情况详见本招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（二）5、与长虹财务公司往来”。

2020 年 12 月，发行人及其子公司与长虹财务公司解除资金归集授权，其在长虹财务公司开立的账户退出集团资金池。自此，发行人账户资金不再存在自动归集的情形。

### （2）转贷情况

2019、2020 年度，发行人存在贷款资金受托支付（即转贷）情形，情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度	
	本期资金流入	本期资金流出	本期资金流入	本期资金流出
金额	179,107.00	179,107.00	89,500.00	89,500.00

报告期内，公司存在关联方转贷情形，系长虹集团及宜宾红星电子有限公司为满足贷款银行受托支付的要求，将银行贷款先行支付给公司，公司收到款项后再将该笔银行贷款转回，公司报告期内发生的转贷停留时间较短，不存在资金占用、利益输送或其他损害双方利益的情形。具体情况详见本招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（三）2、关联方转贷”。

针对上述转贷情形，发行人 2020 年底进行了整改规范，自 2021 年起，发行人及控股子公司未再发生转贷情况。

### （3）过桥贷情况

2019、2020 年度，发行人存在从长虹财务公司、绵阳市商业银行等银行取得借款后，通过定期存款、资金归集形式将借款存放于财务公司资金归集账户的情形，情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度				2020 年度		
	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期增加	本期减少	期末余额

贷款金额	44,000.00	42,000.00	44,000.00	42,000.00	40,700.00	82,700.00	-
存款金额	44,000.00	42,000.00	44,000.00	42,000.00	40,700.00	82,700.00	-

上述存、贷款明细具体情况详见本招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（二）5、与长虹财务公司往来”。报告期内，发行人取得上述贷款的借款利率与存放于长虹财务公司资金归集账户所取得的存款利率相同，该部分高利率存款的利息收入已进行扣非处理。

根据中国人民银行绵阳市中心支行办公室 2022 年 5 月 16 日出具的《证明》确认：“2019 年 1 月 1 日至本证明出具日，我中支未收到过涉及四川华丰科技股份有限公司银行贷款违规的投诉，也未发现该企业有因违反银行贷款方面的法律、法律、规范性文件而被处罚的记录或被采取惩戒措施记录的情形。”

#### （4）关联方代收代付款项情况

报告期内，由于集团统一管理的需要，发行人存在通过控股股东代付工资，代缴社保、公积金等代收代付款项的情形，具体情况详见本招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（四）关联方代收代付”。

发行人于 2019 年、2020 年发生的资金自动归集、转贷、过桥贷以及控股股东代付工资社保、公积金等情形，均于 2020 年规范整改完毕。自 2021 年起发行人未再发生相关情形。

## 2、第三方回款情况

报告期内，发行人存在少量第三方回款情况，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
第三方单位回款	177.25	14.86	12.55
第三方个人回款	3.01	16.62	22.86
<b>合计</b>	<b>180.26</b>	<b>31.48</b>	<b>35.41</b>
营业收入	83,536.59	74,099.26	55,981.58
占比	0.22%	0.04%	0.06%

注 1：上述第三方回款统计未包含中国中车下属企业采用中企云链（北京）金融信息服务有限公司开立“云信”方式进行货款结算，以及比亚迪通过深圳迪链科技有限公司开立“迪链”供应链融资信用凭证进行回款的情形。

注 2：2021 年度，第三方单位回款金额较高主要系中国工程物理研究院物资部代中国工

程物理研究院流体物理研究所的回款金额较高所致。

报告期内，公司第三方回款主要产生原因为：①隶属于同一研究院所的下属单位或受同一控制的法人主体代为回款；②客户委派其采购人员交款等。

报告期内，发行人第三方回款的金额和占比均较低，第三方回款所涉交易均具有真实的交易背景，不存在虚构交易或调节账龄的情形，具有商业合理性。

## 五、公司最近三年违法违规情况

报告期内，发行人及其子公司合法合规经营，不存在重大违法违规行为，也不存在受到相关主管机关重大处罚的情况。

## 六、公司最近三年资金占用及对外担保情况

2019年、2020年，发行人在长虹财务公司的存款账户纳入长虹集团资金池管理，但报告期内不存在因被集中资金未能及时到账而影响发行人生产经营的情形。2020年末，发行人解除资金池管理协议，退出资金池管理。此外，2019年度、2020年度，长虹集团对下属企业统一管理，统一发放工资、缴纳社保及公积金，故存在长虹集团代为发放工资并缴纳社保、公积金的情形。报告期内，公司对关联资金往来进行清理，自2021年度起独立发放工资并缴纳社保、公积金。2021年度，长虹集团代付事项不再发生。

报告期内，公司不存在为公司的控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业提供担保的情况。报告期内，华丰有限就农发基金向子公司华丰互连投资的本息回报提供连带责任保证担保，具体情况参见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“一、发行人重大合同”之“6、其他重大合同”。

## 七、发行人独立运行情况和持续经营能力

公司自设立以来，严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》规范运作，在资产、人员、财务、机构和业务等方面均与公司控股股东和实际控制人之间相互独立，具有完整的资产、研发、生产、销售和业务体系，具备独立面向市场的自主经营的能力。

## （一）资产完整

发行人具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

发行人资产权属清晰、完整，对所拥有的资产具有完全的控制支配权，不存在以资产、权益或信誉为控股股东及其控制的其他企业债务提供担保的情形，不存在资产被控股股东及其控制的其他企业占用而损害公司利益的情况。

## （二）人员独立

除在发行人控股子公司任职外，发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员未在控股股东及其控制的其他企业中兼职。

## （三）财务独立

发行人已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对控股子公司的财务管理制度。2019年度、2020年度，发行人在长虹财务公司的存款账户授权长虹财务公司进行资金自动归集，但报告期内不存在因被集中资金未能及时到账，而对发行人生产经营造成重大不利影响的情形。2020年12月，发行人及其子公司与长虹财务公司解除资金归集授权，其在长虹财务公司开立的账户退出集团资金池管理。

截至本招股说明书签署日，长虹集团或长虹财务公司未对发行人的资金存储等业务做统一要求，不存在控股股东要求发行人统一归集资金到长虹财务公司的情况。发行人未与控股股东及其控制的其他企业共用银行账户。发行人作为独立的纳税人，单独办理税务登记，依法独立纳税，不存在与控股股东及其控制的其他企业混合纳税的情形。

## （四）机构独立

发行人已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。



## （五）业务独立

发行人从事光、电连接器及线缆组件的研发、生产、销售，并为客户提供系统解决方案。发行人的业务独立于控股股东及其控制的其他企业，与控股股东及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

## （六）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员近两年变动的情况

### 1、主营业务的稳定性

公司的主营业务为光、电连接器及线缆组件的研发、生产、销售，并为客户提供系统解决方案，最近 2 年内主营业务未发生重大不利变化。

### 2、公司控制权、管理团队、核心技术人员稳定性

公司控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年，董事、高级管理人员及核心技术人员均未发生重大不利变化。控股股东和受控股股东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）权属纠纷情况

报告期内，发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，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）公司与控股股东不存在同业竞争

发行人的控股股东为长虹集团，实际控制人为绵阳市国资委。发行人长期从事光、电连接器及线缆组件的研发、生产、销售，并为客户提供系统解决方案。截至 2021 年 12 月 31 日，长虹集团及其控股子公司（发行人及其控股子公司除外）经营范围中含有“连接器”、“元器件”的公司共有 30 家，但其并未实际从事与发行人相同或相似的业务。具体情况如下：

序号	公司名称	主要/主营业务
1	长虹集团	定位为国有资本投资公司，主要以产业投资为主；自身开展的经营业务较少，主要为存量土地资源开发、房产租赁等业务
2	四川长虹	电视机、激光投影、商用显示等电子电器产品的研发、制造和销售
3	军工集团	未开展实质经营业务
4	四川广明机电有限公司	房屋租赁
5	四川长虹精密电子科技有限公司	变频业务、智能硬件业务、SMT 传统加工业务
6	广元长虹精密电子科技有限公司	SMT/AI 加工及板卡加工业务
7	四川虹微技术有限公司	智能电视系统开发设计、语音语义算法、图像算法、云应用、大数据分析等
8	深圳易嘉恩科技有限公司	软件产品开发与定制
9	绵阳虹坤电子科技有限公司	主要生产单面刚性印制电路板及铝基板
10	广州启赛贸易有限公司	显示器国内批发及电商零售，显示器、电视机及其相关备件、工装模具、无尘室、线体等出口业务
11	四川快益点电器服务连锁有限公司	家用电器产品售后服务
12	四川长虹空调有限公司	生产制造、销售家用空调及中央空调
13	湖南格兰博智能科技有限公司	家庭服务机器人及其配件、天线组、技术服务、售后维修服务
14	四川虹电数字家庭产业技术研究院有限公司	创新企业孵化服务
15	四川长虹电源有限责任公司	电源系统（含光伏）方案提供及其生产；电源产品、电池材料、蓄电池、一次电池、工模具、非标准设备的设计、生产、销售、施工
16	四川长虹智慧健康科技有限公司	医疗、卫生、健康、养老领域相关的智能终端产品、专业设备、服务平台/系统与应用的研发、制造、集成和服务
17	浙江长虹飞狮电器工业有限公司	从事电池生产设备的研发、制造、销售及技术服务，从事商品和技术的进出口业务
18	零八一电子集团四川力源电子有限公司	主要生产火控雷达系统、微波器件、特种电源、磁性器件、武器装备专用功能材料（磁性材料）、玻璃钢方舱、武器装备专用树脂基复合材料及其制品
19	四川爱创科技有限公司	主要从事智能生活家电 EMS 服务、端云一体化智能终端服务、节能技术及智能硬件服务、水活

序号	公司名称	主要/主营业务
		化技术与应用及高端电源服务
20	四川长虹网络科技有限责任公司	围绕 5G、超高清视频、物联网、泛智能终端等战略新兴产业，聚力于“全带宽网络设备、智慧媒体终端、物联网行业端到端系统解决方案、泛智能终端”在内的四大领域，为合作伙伴提供软硬件研发、制造、营销等服务
21	四川长虹新能源科技股份有限公司	从事碱锰电池和锂电池设计、开发、生产、营销
22	四川启睿克科技有限公司	开展 MEMS 等关键器件、大数据与云计算、人工智能、信息安全、家庭/工业机器人、新能源电池体系与关键材料方面的未来技术与成果转化
23	四川奥库科技有限公司	智能控制 MCU 设计及产品销售、电机及其控制系统研发、智能控制系统集成
24	零八一电子集团有限公司	小高炮雷达科研生产企业，主要有防空火控、预警探测、指挥控制、精密测控、军援军贸、智能安防等产品
25	四川长虹佳华数字技术有限公司	新型的 ICT（信息和通信技术）综合服务，云数一体化的云综合服务，专业智能终端产品生产和服务
26	四川长虹云计算有限公司	主要经营“佳华哆啦”B2B 新分销平台，运用互联网技术连接 ICT 行业的厂商、分销商、经销商三个特定群体，提供安全交易支付、互动机制和特色营销系统服务
27	四川长虹信息服务有限公司	新型的 ICT（信息和通信技术）综合服务，云数一体化的云综合服务，专业智能终端产品生产和服务
28	广东长虹电源有限责任公司	锂离子蓄电池、镉镍烧结式蓄电池、镉镍袋式蓄电池、超低维护镍镉气体复合式蓄电池、氢镍蓄电池、长寿命铁镍袋式蓄电池、银锌蓄电池、全钒液流电池、燃料电池及其电源系统等产品的研发、生产和销售
29	吉林长虹电源有限责任公司	锂离子蓄电池、镉镍烧结式蓄电池、镉镍袋式蓄电池、超低维护镍镉气体复合式蓄电池、氢镍蓄电池、长寿命铁镍袋式蓄电池、银锌蓄电池、全钒液流电池、燃料电池及其电源系统等产品的销售
30	四川长虹云服务有限公司	跨境电商平台服务

综上所述，发行人与控股股东及其控制的其他企业不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

## （二）控股股东作出的避免同业竞争的承诺

公司控股股东已出具关于避免同业竞争的承诺函，具体参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、（八）避免同业竞争的承诺”。

## 九、关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》及中国证监会、上交所其他有关规定，发行人的主要关联方及关联关系如下：

### （一）控股股东及实际控制人

截至 2021 年 12 月 31 日，长虹集团直接持有公司 37.19% 的股份，并通过军工集团和长虹创新投间接控制公司 11.83% 的股份，合计控制公司 49.01% 的股份，为公司的控股股东。长虹集团的基本情况详见本招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5% 以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

截至 2021 年 12 月 31 日，绵阳市国资委持有长虹集团 90.00% 的股权，为公司的实际控制人。

### （二）直接或间接持有发行人 5% 以上股份的股东

截至 2021 年 12 月 31 日，除长虹集团外，持有发行人 5% 以上股份的其他股东为长虹创新投、军工集团；四川长虹通过长虹创新投间接持有发行人 5% 以上股份；发行人 10 家员工持股平台合计持有发行人 5% 以上股份。

长虹创新投、军工集团的基本情况详见本招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5% 以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（四）其他持有发行人 5% 以上股份的主要股东情况”。员工持股平台的基本情况详见本招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5% 以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”及“十五、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”。

### （三）发行人控股子公司及参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 5 家控股子公司，分别为华丰互连、

华丰轨道、江苏信创连、互连创新、华芯鼎泰，以及 1 家参股子公司华丰史密斯。

发行人曾有一家控股子公司——亚伦华丰，该公司 2010 年 7 月 20 日被吊销，2021 年 3 月 31 日注销。

发行人曾有一家参股子公司——长丰电器，该公司 2009 年 4 月 15 日被吊销，2021 年 3 月 29 日注销。

上述企业的基本情况详见本招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人子公司情况”。

#### **（四）董事、监事及高级管理人员及其关系密切的家庭成员**

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人的关联自然人包括发行人的董事杨艳辉、刘太国、邵敏、吴学锋、陈桦、周明丹、向锦武、赖黎、李锋，监事王道光、罗来所、张彩，高级管理人员刘太国、陈桦、尹继、沈文娟、周明丹、蒋道才，具体情况详见本招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况”。

报告期内，陈炼、康太虹、胡超群、张明华曾为发行人董事，黄红曾为发行人监事，李国桢、张明华曾为发行人高级管理人员，该等人员均为发行人关联自然人。

2022 年 5 月 29 日，发行人召开 2022 年第一次临时股东大会，选举易璐璐担任公司董事，邵敏不再担任公司董事。

上述关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母等，均为发行人关联自然人。

#### **（五）控股股东的董事、监事及高级管理人员或其他主要负责人**

报告期内，发行人控股股东长虹集团的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人，均为发行人关联自然人。

截至 2021 年 12 月 31 日，长虹集团的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人情况如下：

序号	姓名	职务
1	赵 勇	董事长、党委书记、总经理
2	谭明献	董事、党委副书记
3	李 伟	董事、党委委员
4	刘海中	工会副主席、职工董事
5	宋 健	外部董事
6	郭四代	外部董事
7	冯 俭	外部董事
8	邬 江	监事会主席、工会主席
9	王道光	监事
10	罗 东	监事
11	张 斌	职工监事
12	肖 雅	职工监事
13	任 斌	党委委员、纪委书记
14	郑光清	副总经理
15	胡 嘉	副总经理兼总会计师
16	杨 军	副总经理
17	杨艳辉	军工总监
18	杨秀彪	总经理助理
19	段恩传	总经理助理
20	侯宗太	首席信息官
21	莫文伟	能源环保 BG 负责人

报告期内，陈星、蒋代明、周涛、李进曾为长虹集团董事，周荣卫曾为长虹集团监事，该等人员均为发行人关联自然人。

#### **（六）控股股东、直接持有发行人 5%以上股份的股东直接或者间接控制的法人或其他组织**

发行人控股股东、直接持有发行人 5%以上股份的股东直接或者间接控制的法人或其他组织为发行人关联方。

长虹创新投和军工集团为长虹集团控制的企业，其直接或者间接控制的法人或其他组织亦为发行人控股股东长虹集团直接或间接控制的法人或其他组织。

报告期内，公司控股股东长虹集团直接或间接控制的法人或其他组织为发行

人关联方，截至 2021 年 12 月 31 日，除发行人外，长虹集团直接控制的一级子公司名单如下：

序号	关联方名称
1	四川长虹
2	长虹财务公司
3	四川世纪双虹显示器件有限公司
4	汉中虹鼎矿业有限公司
5	四川虹城地产有限责任公司
6	军工集团
7	四川长虹物业服务有限责任公司
8	安徽鑫昊等离子显示器件有限公司
9	四川长虹新能源科技股份有限公司
10	四川寰宇实业有限公司
11	四川长虹格润环保科技股份有限公司
12	四川长虹教育科技有限公司
13	四川爱联科技股份有限公司
14	四川长虹智能制造技术有限公司
15	四川爱创科技有限公司
16	四川长虹云计算有限公司
17	四川长虹国际酒店有限责任公司
18	虹尚置业
19	四川启睿克科技有限公司
20	四川安思飞科技有限公司
21	四川奥库科技有限公司

注：2021 年 12 月 31 日，长虹集团将其持有的广元零八一建筑勘察设计院有限公司（同日更名为广元城发零八壹勘察设计院集团有限公司）全部股权转让给广元市城市发展集团有限公司，广元零八一建筑勘察设计院有限公司不再为长虹集团控制企业。

**（七）关联自然人直接或者间接控制的，或者由关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织**

报告期内，前述关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外；参照该规定，长虹集团外部董事亦除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织（发行人及控股子公司除外）为发行人关联方。

截至 2021 年 12 月 31 日，该等主要关联方如下：

序号	任职单位	关联关系
1	四川长虹	赵勇、杨军、胡嘉、李伟担任该公司董事
2	零八一电子集团有限公司	杨艳辉担任该公司董事
3	四川长虹光电科技有限责任公司	杨艳辉担任该公司董事、总经理
4	长虹（香港）贸易有限公司	邵敏担任该公司董事
5	四川长虹置业有限公司	邵敏、杨军担任该公司董事
6	成都长虹电子科技有限公司	邵敏担任该公司董事
7	四川长虹欣锐科技有限公司	邵敏担任该公司董事
8	四川长虹网络科技有限公司	邵敏担任该公司董事
9	四川长虹教育科技有限公司	邵敏担任该公司董事
10	四川长虹股权投资管理有限公司	邵敏担任该公司董事
11	四川长虹格润环保科技股份有限公司	邵敏、莫文伟担任该公司董事
12	四川长虹电子科技有限公司	杨艳辉、邵敏担任该公司董事
13	四川长虹电源有限责任公司	杨艳辉、邵敏担任该公司董事
14	长虹创新投	邵敏担任该公司董事
15	四川世纪双虹显示器件有限公司	邵敏担任该公司董事
16	四川寰宇实业有限公司	邵敏、杨军担任该公司董事
17	四川虹城地产有限责任公司	邵敏、杨军担任该公司董事
18	军工集团	杨艳辉、吴学锋、邵敏担任该公司董事
19	深圳力合智邦科技有限公司	邵敏担任该公司董事
20	绵阳虹梓地产有限公司	邵敏、杨军担任该公司董事
21	虹尚置业	邵敏、杨军担任该公司董事
22	景德镇长虹置业有限公司	邵敏担任该公司董事
23	金峰通信有限责任公司	邵敏担任该公司董事
24	广元零八一资产管理有限公司	邵敏担任该公司董事
25	北京长虹科技有限责任公司	邵敏担任该公司董事
26	绵阳嘉恒孵化器管理有限公司	邵敏担任该公司董事兼总经理
27	四川泰虹科技有限公司	邵敏担任该公司董事
28	台山市桑泰科技有限公司	邵敏担任该公司董事
29	四川桑立德精密配件制造有限公司	邵敏担任该公司董事
30	长虹华意压缩机股份有限公司	邵敏、杨秀彪担任该公司董事
31	四川长虹新能源科技股份有限公司	邵敏、莫文伟担任该公司董事



32	长虹财务公司	邵敏、胡嘉担任该公司董事
33	宜宾红星电子有限公司	杨艳辉、邵敏担任该公司董事
34	四川虹欧显示器件有限公司	邵敏担任该公司董事
35	长虹三杰新能源有限公司	邵敏、莫文伟担任该公司董事
36	绵阳华腾	刘太国担任该公司执行董事，且为该公司控股股东
37	华丰史密斯	刘太国、尹继担任该公司董事
38	四川九洲君合股权投资基金管理有限公司	罗来所担任该公司副总经理
39	九洲创投	罗来所担任该公司副总经理
40	四川安和精密电子电器股份有限公司	罗来所担任该公司董事
41	四川福长有教育科技有限公司	张彩之配偶担任该公司总经理
42	四川长虹物业服务有限责任公司	杨军担任该公司董事
43	四川长虹国际酒店有限责任公司	杨军担任该公司董事
44	广元虹城实业有限公司	杨军担任该公司董事
45	四川虹尚建筑工程有限公司	杨军担任该公司董事
46	四川长虹智慧健康科技有限公司	杨军担任该公司董事
47	绵阳长虹科技有限公司	杨军担任该公司董事
48	成都长虹融资租赁有限责任公司	胡嘉担任该公司董事
49	远信融资租赁	胡嘉担任该公司董事
50	四川长虹包装印务有限公司	郑光清担任该公司董事
51	四川长虹器件科技有限公司	郑光清担任该公司董事
52	四川虹欣电子技术有限公司	郑光清担任该公司董事
53	四川长虹技佳精工有限公司	郑光清、杨秀彪担任该公司董事
54	四川长虹电子部品有限公司	郑光清担任该公司董事
55	四川爱创科技有限公司	郑光清、杨秀彪担任该公司董事
56	四川长虹精密电子科技有限公司	郑光清担任该公司董事
57	四川长虹模塑科技有限公司	郑光清担任该公司董事
58	四川奥库科技有限公司	段恩传担任该公司董事
59	四川爱联科技股份有限公司	段恩传担任该公司董事
60	加西贝拉压缩机有限公司	杨秀彪担任该公司董事
61	华意压缩机（荆州）有限公司	杨秀彪担任该公司董事
62	长虹格兰博科技股份有限公司	杨秀彪担任该公司董事
63	四川虹信软件股份有限公司	侯宗太担任该公司董事
64	四川长虹集能阳光科技有限公司	莫文伟担任该公司董事

65	四川长虹杰创锂电科技有限公司	莫文伟担任该公司董事
66	四川格润中天环保科技有限公司	莫文伟担任该公司董事
67	四川长虹民生物流股份有限公司	李伟担任该公司董事
68	四川虹魔方网络科技有限公司	李伟担任该公司董事

#### （八）报告期内与发行人及其控股子公司发生关联交易的其他主要关联方

除前述已披露的关联方外，报告期内，与发行人及其控股子公司发生关联交易的其他主要关联方如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	四川长虹空调有限公司	长虹集团控股子公司四川长虹控制的公司
2	零八一电子集团四川天源机械有限公司	长虹集团控股子公司四川长虹控制的公司
3	四川佳虹实业有限公司	长虹集团全资子公司四川长虹物业服务有限责任公司控制的公司
4	四川虹微技术有限公司	长虹集团控股子公司四川长虹控制的公司
5	四川卓尔检测技术有限公司	长虹集团控股子公司四川长虹控制的公司
6	四川虹林包装科技有限公司	长虹集团控股子公司四川长虹控制的公司
7	四川长虹国际旅行社有限责任公司	长虹集团控股子公司四川长虹国际酒店有限责任公司全资子公司
8	四川长虹虹佳科技有限公司	长虹集团控股子公司四川长虹控制的公司
9	四川智易家网络科技有限公司	长虹集团控股子公司四川长虹控制的公司
10	四川智远乐享软件有限公司	长虹集团控股子公司四川长虹控制的公司
11	长美科技有限公司	长虹集团控股子公司四川长虹控制的公司，2020年8月注销
12	零八一电子集团四川力源电子有限公司	长虹集团控股子公司四川长虹控制的公司
13	四川长胜机器有限公司	长虹集团全资子公司军工集团控制的公司，曾用名为“零八一电子集团四川长胜机器有限公司”
14	零八一电子集团四川红轮机械有限公司	长虹集团控股子公司四川长虹控制的公司
15	广元建兴机电有限公司	长虹集团全资子公司军工集团控制的公司
16	四川长虹国际酒店有限责任公司君怡酒店	长虹集团控股子公司四川长虹国际酒店有限责任公司分支机构
17	四川电子军工集团装备技术有限公司	军工集团全资子公司，2020年11月注销

根据长虹集团出具的说明，长虹集团基于业务开展的实际情况注销或转让其

控制的各级企业，不存在为规避与发行人关联交易而注销或转让企业的情形，不存在关联交易非关联化的情形。

## 十、关联交易

### （一）关联交易简要汇总表

报告期各期，公司关联交易涉及金额的简要汇总情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
<b>经常性关联交易</b>			
关联采购	2,161.87	1,392.15	2,839.73
关联销售	1,341.64	630.28	644.24
关键管理人员薪酬	394.78	315.24	217.36
关联租赁-出租	64.13	64.13	21.38
关联租赁-承租	768.01	431.87	112.19
长虹财务公司-存款余额	17,171.38	8,299.46	48,392.61 <sup>注1</sup>
长虹财务公司-利息收入	42.00	2,250.95	2,501.77
长虹财务公司-取得借款	11,500.00	79,244.15	47,389.40
长虹财务公司-归还借款	6,000.00	120,142.00	85,337.85
长虹财务公司-利息支出	421.14	2,799.83	3,023.36
长虹财务公司-票据贴现费用	-	-	10.30
<b>偶发性关联交易</b>			
关联方资金拆借-借入	-	-	5,000.00
关联方资金拆借-归还	-	5,000.00	-
关联方资金拆借-利息	-	207.66	107.75
关联方转贷	-	179,107.00	89,500.00
关联担保	详见本节“（三）偶发性关联交易”		
关联方代公司支付	468.52	12,660.44	15,915.37
公司代关联方支付	210.99	1,439.93	1,461.44
长虹集团-担保费	1.11	30.84	61.25
远信融资租赁-售后回租利息支出	-	621.41	159.78
远信融资租赁-融单业务	1,050.06	2,643.04	-
购置土地	-	-	4,457.87

股买少数股东权益	-	224.99	-
分立款项	-	-	5,446.97

注 1：2019 年末长虹财务公司-存款余额包含应收资金集中管理款；

注 2：长虹财务公司借款金额包含短期借款及保理借款。

报告期内，公司的经常性关联交易主要包括关联采购、关联销售、关键管理人员薪酬、关联租赁、与长虹财务公司往来等，偶发性关联交易主要为关联方资金拆借、关联方转贷、关联担保、融资租赁、购置土地、股买少数股东权益等。

## （二）经常性关联交易

报告期内，公司的经常性关联交易主要包括关联采购、关联销售、关键管理人员薪酬、关联租赁、与长虹财务公司往来等。关联采购、关联销售金额较小，占比较低。具体分析如下：

### 1、关联采购

报告期内，公司关联采购主要系向长虹集团内其他子公司采购原材料及包装材料、接受劳务服务、购买固定资产或其他采购事项。关联采购金额占比较低，均按市场公允价格定价，未来预计该类型关联交易仍有可能发生。具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例
四川长虹技佳精工有限公司	购买原材料、接受劳务	599.00	1.05%	264.67	0.46%	605.94	1.45%
四川长虹智能制造技术有限公司	购买原材料和设备、接受劳务	361.00	0.63%	287.55	0.50%	721.65	1.73%
四川爱创科技有限公司	购买原材料	330.66	0.58%	-	-	-	-
四川虹信软件股份有限公司	接受劳务	198.19	0.35%	49.96	0.09%	119.62	0.29%
四川长虹	购买原材料、接受劳务	192.23	0.34%	335.16	0.58%	244.78	0.59%
四川长虹包装印务有限公司	购买原材料	154.31	0.27%	219.04	0.38%	169.40	0.41%

四川长虹虹佳科技有限公司	购买原材料	89.71	0.16%	-	-	-	-
零八一电子集团四川天源机械有限公司	购买原材料、接受劳务	59.15	0.10%	26.11	0.05%	44.93	0.11%
四川虹林包装科技有限公司	购买原材料	42.63	0.07%	-	-	-	-
四川智远乐享软件有限公司	购买原材料	42.45	0.07%	-	-	-	-
四川虹微技术有限公司	接受劳务	27.28	0.05%	-	-	7.36	0.02%
长虹集团	接受劳务	17.12	0.03%	74.16	0.13%	5.55	0.01%
四川长虹模塑科技有限公司	购买原材料、接受劳务	12.79	0.02%	21.86	0.04%	-	-
宜宾红星电子有限公司	购买原材料	8.04	0.01%	13.59	0.02%	-	-
四川长虹空调有限公司	购买设备、接受劳务	1.41	0.00%	77.29	0.13%	848.05	2.03%
四川长虹电子科技有限公司	购买原材料	-	-	-	-	27.26	0.07%
长美科技有限公司	购买商品	-	-	-	-	10.11	0.02%
其他	购买原材料、接受劳务、购买设备等	25.90	0.05%	22.78	0.04%	35.08	0.08%
<b>合计</b>		<b>2,161.87</b>	<b>3.78%</b>	<b>1,392.15</b>	<b>2.42%</b>	<b>2,839.73</b>	<b>6.81%</b>

注：“其他”包括华丰史密斯（四川）互连技术有限公司、四川长虹国际酒店有限责任公司君怡酒店等 16 家关联公司。

（1）四川长虹技佳精工有限公司、四川长虹虹佳科技有限公司

四川长虹技佳精工有限公司主要从事零部件加工、电镀加工等业务。四川长虹虹佳科技有限公司为其全资子公司。报告期内公司向其采购箱体、外壳、端盖等结构件、模具，以及委托其进行电镀外协加工。2019 年度、2020 年度、2021 年度，公司向四川长虹技佳精工有限公司采购金额分别为 605.94 万元、264.67 万元、599.00 万元；2020 年 12 月，四川长虹技佳精工有限公司进行业务调整，成立子公司四川长虹虹佳科技有限公司并由其负责压铸件的生产、销售业务，故公司自 2021 年起将部分结构件订单转移至四川长虹虹佳科技有限公司，2021 年向其采购金额为 89.71 万元。

公司向四川长虹技佳精工有限公司、四川长虹虹佳科技有限公司采购的结构件主要包括端盖、外壳、箱盖、箱体、基座等壳体材料，因零部件规格、重量、原材料材质、加工工艺（如抽芯工艺）不同，结构件采购单价存在一定差异。通常情况下，零部件采购由物流部组织招标或询价，各竞标方对模具费用及零部件单价进行报价，物流部及各事业部根据销售人员预测的销售规模进行采购成本测算，综合考虑采购成本、供应商质量稳定性、加工工艺水平、合作历史等最终确定供应商。因涉及模具开模费用，同型号零部件一般由一家供应商集中供应。公司采购结构件均签有购销合同，通过招标或询价流程确定交易价格，关联交易合理且定价公允。

模具采购为壳体材料开模费用，与零部件采购共同通过招标或询价流程确定具体金额，关联交易合理且定价公允。

外协工序主要为表面处理电镀工序，由公司提供原材料，四川长虹技佳精工有限公司进行电镀镍、锡、氧化等工序。2021年起，公司同类外协供应商还包括绵阳市宇川科技有限公司（后更名为“四川宇川智科科技有限公司”）等，公司向四川长虹技佳精工有限公司外协采购与同类原材料交易价格对比如下：

单位：元/个

2021年度		
产品型号	项目	平均单价
插头外壳 RR8.004.10044_D(DL)YH	四川长虹技佳精工有限公司平均单价	2.60
	第三方采购单价	2.60
螺套座 RR7.830.032_D(DL)YH	四川长虹技佳精工有限公司平均单价	1.10
	第三方采购单价	1.10
凸缘壳体 RR8.020.109_D(DL)YH	四川长虹技佳精工有限公司平均单价	1.55
	第三方采购单价	1.55
连接套 RR8.212.10004_D(DL)YH	四川长虹技佳精工有限公司平均单价	1.64
	第三方采购单价	1.64
屏蔽螺母 RR8.935.181_D(DL)YH	四川长虹技佳精工有限公司平均单价	1.55
	第三方采购单价	1.55

公司向四川长虹技佳精工有限公司的外协采购均签有购销合同，交易价格与第三方单价相比不存在重大差异，关联交易定价合理且公允。

## （2）四川长虹智能制造技术有限公司

四川长虹智能制造技术有限公司主要从事电子和电工机械专用设备、工装治具、机械零部件的生产制造等业务，报告期内公司向其采购衬垫、安装板、基座、加固条等结构件。同时，公司向其采购自动压装机、热压机等生产设备。公司向四川长虹智能制造技术有限公司平均采购单价对比情况如下：

单位：元/个

2021 年度		
产品型号	项目	平均单价
框架 RR7.806.453_W1	四川长虹智能制造技术有限公司平均单价	200.00
	第三方采购单价	213.90
安装板 RR7.814.5653_W1	四川长虹智能制造技术有限公司平均单价	120.00
	第三方采购单价	120.00
2020 年度		
产品型号	项目	平均单价
安装板 RR7.814.5741_W1	四川长虹智能制造技术有限公司平均单价	140.00
	第三方采购单价	140.00
2019 年度		
产品型号	项目	平均单价
安装板 RR7.814.5483_W1	四川长虹智能制造技术有限公司平均单价	300.00
	第三方采购单价	296.42
基座 RR7.810.7175_W1	四川长虹智能制造技术有限公司平均单价	160.00
	第三方采购单价	160.56
密封圈 RR8.683.2344_W(DL)	四川长虹智能制造技术有限公司平均单价	3.50
	第三方采购单价	3.50

公司向四川长虹智能制造技术有限公司的采购均通过市场询价流程确定，均签有购销合同，关联交易合理且定价公允，与第三方采购单价不存在重大差异。

### （3）四川爱创科技有限公司

四川爱创科技有限公司主要从事家用电器制造、配电开关控制设备研发、制造和销售。2021 年度起，公司新增新能源汽车充电桩产品的生产与销售，故向四川爱创科技有限公司采购插座等结构件，2021 年度交易金额为 330.66 万元。公司向四川爱创科技有限公司采购插座与同类原材料交易价格对比如下：

单位：元/个

项目	2021 年度
向四川爱创科技有限公司平均采购单价	106.30

插座类平均采购单价（剔除关联交易）	136.94
-------------------	--------

公司向四川爱创科技有限公司采购的插座为新能源汽车家用简易充电桩插座，系针对客户上汽通用五菱需求进行的定制化开发；向其他供应商采购的插座主要为其他防务、通讯用插座，应用领域不同，故平均采购单价有所差异。公司向四川爱创科技有限公司采购单价系在其提供的 BOM 表的基础上，结合原材料价格、加工成本、运费、税费及合理利润等因素由双方协商确定，均签有购销合同，关联交易合理且定价公允。

#### （4）四川虹信软件股份有限公司

四川虹信软件股份有限公司主要从事信息技术咨询服务、信息系统的开发及管理服务等，负责长虹集团各子公司的 SAP/ERP 系统开发及运维服务。2019 年度、2020 年度、2021 年度，公司与四川虹信软件股份有限公司发生的劳务费用金额分别为 119.62 万元、49.96 万元、198.19 万元。2019 年度、2020 年度，四川虹信软件股份有限公司为公司提供 SAP/ERP 系统财务模块的搭建及管理服务，并与公司签订《技术开发合同》，公司支付相应费用。2020 年度起，长虹集团逐步将信息系统服务授权至四川虹信软件股份有限公司统一负责，公司自 2021 年度起与四川虹信软件股份有限公司签订《信息系统服务协议》，按照长虹集团统一制定的收费明细表按季度结算，每季度由四川虹信软件股份有限公司在系统内公示信息系统使用情况明细，关联交易合理且定价公允；同时，公司委托四川虹信软件股份有限公司进行 IT 独立性系统权限流程梳理实施项目，对财务系统独立性进行梳理、完善，故当年度向其支付的服务费用大幅增长。

#### （5）四川长虹

公司与四川长虹发生的关联采购主要包括劳务费用及少量原材料采购。

2019 年度，公司向四川长虹采购少量原材料进行临时周转，主要采购内容为无铅焊锡丝，此类交易 2020 年度、2021 年度不再发生。

此外，公司与四川长虹签订《财务共享服务协议》，依照长虹集团统一制定的《财务共享服务费清单》收取财务共享服务费用；报告期内，公司还与四川长虹签订了《长虹通信干线服务合同》《信息系统服务协议》等，由其提供干



线光缆维护服务、信息系统运维服务，按照长虹集团统一制定的费用明细表定价，关联交易合理且价格公允。

（6）四川长虹包装印务有限公司、四川虹林包装科技有限公司

四川长虹包装印务有限公司主要从事包装材料及制品的生产和销售，四川虹林包装科技有限公司为其全资子公司。报告期内，公司向其采购包装用纸盒、纸箱、泡沫盒等材料。2019年度、2020年度、2021年度，公司向四川长虹包装印务有限公司采购金额分别为169.40万元、219.04万元、154.31万元；2021年7月，四川虹林包装科技有限公司成立，公司将部分包装材料订单转移至四川虹林包装科技有限公司，2021年采购金额为42.63万元。总体而言，公司向四川长虹包装印务有限公司和四川虹林包装科技有限公司采购总额较为稳定。

除四川长虹包装印务有限公司、四川虹林包装科技有限公司外，公司包装材料供应商还包括合众创亚（成都）包装有限公司等。报告期内，公司采购包装材料的平均单价对比情况如下：

单位：元/只

项目	2021年度	2020年度	2019年度
包装盒关联交易平均采购单价	7.09	5.93	7.57
包装盒（普通）关联交易平均采购单价	5.30	1.98	2.52
包装盒（普通）第三方平均采购单价	5.48	2.79	2.96
纸箱关联交易平均采购单价	3.39	3.82	3.89
纸箱（普通）关联交易平均采购单价	3.14	3.40	3.26
纸箱（普通）第三方平均采购单价	2.38	2.19	2.23

公司包装材料的采购单价受规格型号、组件类型（如是否包含泡沫材料、隔板、衬垫或其他组件）等因素影响有所差异，公司向合众创亚（成都）包装有限公司主要采购普通规格的包装盒、纸箱等，向四川长虹包装印务有限公司、四川虹林包装科技有限公司则主要定制化采购带有衬垫、泡沫材料的包装组件以及大尺寸包装箱盒、焊接式包装件，故单价较高。因四川长虹包装印务有限公司、四川虹林包装科技有限公司地理位置较近、配送距离较短、物料配送及时，能够满足公司小批量、多批次的采购需求以及临时采购需求，公司向其采购具有必要性。对于常规性包材采购，公司针对不同物料型号，在年初估算全年采购规模并向包

装材料供应商发起询价，根据供应商报价结果确定最终供应商及采购单价，一般情况下采购价格保持稳定，如采购规模或市场行情发生较大变化，则与供应商针对市场情况重新协商定价；对于零星或新增包材采购，公司针对单笔订单发起询价，根据供应商报价结果确定最终供应商及采购单价。公司向四川长虹包装印务有限公司、四川虹林包装科技有限公司的采购均通过市场询价流程确定，均签有购销合同，关联交易合理且定价公允。

## 2、关联销售

报告期内，公司关联销售主要系向长虹集团内从事电源系统业务的四川长虹电源有限责任公司、从事火控雷达业务的零八一电子集团有限公司以及其他关联方销售连接器产品，同时向长虹集团内其他子公司提供加工服务、销售废料等。关联销售金额占比较小，均按市场公允价格定价，未来预计该类型关联交易仍有可能发生。具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	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
四川长虹电源有限责任公司	销售商品、提供劳务	825.08	0.99%	221.07	0.30%	207.96	0.37%
零八一电子集团四川力源电子有限公司	销售商品	118.84	0.14%	6.05	0.01%	5.24	0.01%
零八一电子集团有限公司	销售商品	111.62	0.13%	94.53	0.13%	40.49	0.07%
华丰史密斯（四川）互连技术有限公司	销售商品、原材料	81.35	0.10%	36.32	0.05%	52.82	0.09%
宜宾红星电子有限公司	加工服务	76.96	0.09%	55.53	0.07%	48.02	0.09%
四川长虹	销售废料	58.32	0.07%	180.21	0.24%	284.62	0.51%
四川爱联科技股份有限公司	销售商品	24.55	0.03%	-	-	-	-
零八一电子集团四川红轮机械有限公司	销售商品	17.37	0.02%	33.25	0.04%	-	-
四川长九光电科技有限责任公司	销售商品	12.96	0.02%	-	-	0.55	0.00%
其他	销售商	14.61	0.02%	3.32	0.00%	4.54	0.01%

	品、销售 旧设备、 销售原材 料等						
合计		1,341.64	1.61%	630.28	0.85%	644.24	1.15%

注：“其他”包括四川长虹网络科技有限责任公司、四川长虹电子科技有限公司等 6 家关联公司。

(1) 四川长虹电源有限责任公司

报告期内，公司与四川长虹电源有限责任公司的关联销售包含公司向其销售连接器产品以及向其提供电镀加工服务。

四川长虹电源有限责任公司主要从事电池、电子专用设备、电子元器件的生产和销售，采购发行人连接器产品用于其电池箱、电池组等产品。报告期内，发行人对其销售的主要产品价格对比如下：

单位：元/件

2021 年度		
产品型号	项目	平均单价
矩形连接器插座 J29A-25ZKW-Z-Y	四川长虹电源有限责任公司平均单价	269.10
	第三方销售单价	263.38
印制板连接器 CS10-2.54-64ZKB	四川长虹电源有限责任公司平均单价	121.01
	第三方销售单价	137.17
印制板连接器 CS-20Z2	四川长虹电源有限责任公司平均单价	100.55
	第三方销售单价	106.20
2020 年度		
产品型号	项目	平均单价
印制板连接器 CS10-2.54-64ZKB	四川长虹电源有限责任公司平均单价	121.37
	第三方销售单价	132.74
印制板连接器 CS10-2.54-96TJW	四川长虹电源有限责任公司平均单价	120.50
	第三方销售单价	121.24
微矩形连接器 J30J1-9ZKWP7-J	四川长虹电源有限责任公司平均单价	153.84
	第三方销售单价	138.05
2019 年度		
产品型号	项目	平均单价
印制板连接器	四川长虹电源有限责任公司平均单价	120.51

CS10-2.54-96TJW	第三方销售单价	128.32
印制板连接器 CS-20T2	四川长虹电源有限责任公司平均单价	75.21
	第三方销售单价	75.22
矩形连接器 J-DA-15SS	四川长虹电源有限责任公司平均单价	64.96
	第三方销售单价	66.93

受规格尺寸、组件类型等因素影响，不同规格型号的连接器的产品定价差异较大。公司参考原材料成本、税费等各项成本，对于单个产品制定红线价作为指导，谈判过程中由销售部门根据客户价格预期、同类供应商报价情况、采购规模、合作历史及客户信用情况等确定最终售价，原则上最终售价不低于红线价。报告期初，公司与四川长虹电源有限责任公司销售规模较小，恰逢其开展新产品研发项目，公司希望成为其全套产品配套供应商，故给予一定价格优惠。2021年度起，公司成功进入其多个新产品的配套连接器供应商名单，对其销售金额增至 825.08 万元，同比增长 273.22%。公司与四川长虹电源有限责任公司均签有购销合同，交易价格与第三方销售单价相比不存在重大差异，关联交易定价合理且公允。

除产品销售外，公司为四川长虹电源有限责任公司提供表面处理电镀加工服务，根据基材、镀种、面积、厚度等参考市场价格协商确定加工费单价，并签订相关合同，关联交易定价合理且公允。

## （2）零八一电子集团四川力源电子有限公司

四川力源电子有限公司系零八一电子集团的全资子公司，报告期内向公司采购连接器产品。2019 年度、2020 年度、2021 年度，公司向其销售金额分别为 5.24 万元、6.05 万元、118.84 万元，交易价格由双方参考市场同类产品销售价格协商确定。零八一电子集团四川力源电子有限公司采购公司的连接器产品主要用于其防务产品，报告期内因其订单增长，公司对其销售额呈增长趋势，该交易具有商业合理性。主要产品型号及对应价格具体如下：

单位：元/件

2021 年度		
产品型号	项目	平均单价
矩形连接器 J-DB-25PZ	四川力源电子有限公司平均单价	75.22
	第三方销售单价	74.85

矩形连接器 J-DE-9SLS	四川力源电子有限公司平均单价	84.07
	第三方销售单价	74.34
<b>2020 年度</b>		
<b>产品型号</b>	<b>项目</b>	<b>平均单价</b>
矩形连接器 J-DC-37P	四川力源电子有限公司平均单价	92.92
	第三方销售单价	86.73
矩形连接器 J-DB-25S	四川力源电子有限公司平均单价	79.65
	第三方销售单价	66.37
<b>2019 年度</b>		
<b>产品型号</b>	<b>项目</b>	<b>平均单价</b>
矩形连接器 J-DC-37PJS	四川力源电子有限公司平均单价	106.20
	第三方销售单价	100.00
圆形连接器 YB3114E10-6PN	四川力源电子有限公司平均单价	119.47
	第三方销售单价	116.81

公司与零八一电子集团四川力源电子有限公司均签有购销合同，交易价格与第三方销售单价相比不存在重大差异，关联交易定价合理且公允。

### （3）零八一电子集团有限公司

报告期内，公司与零八一电子集团有限公司的关联销售主要系公司向其销售连接器产品。2019 年度、2020 年度、2021 年度，公司向其销售金额分别为 40.49 万元、94.53 万元、111.62 万元，交易价格由双方参考市场同类产品销售价格协商确定。零八一电子集团有限公司采购公司的连接器产品主要用于其防务产品，因其订单增长，公司对其销售额呈增长趋势，该交易具有商业合理性。

公司对零八一电子集团有限公司销售的产品基本均为定制化产品，无同类产品第三方交易价格作为对比。公司向其销售的主要定制产品毛利率与公司防务连接器产品毛利率对比如下：

<b>2021 年度</b>	
产品型号	平均毛利率
R-射频同轴连接器 SMP-JYD-5	83.96%
低频电缆组件 GZL-JH1-hX2-001（700）	32.63%
R-射频转接器 SMP-50KK-4	81.64%

公司防务连接器产品平均毛利率	54.81%
<b>2020 年度</b>	
产品型号	平均毛利率
R-射频转接器 SMP-50KK-4	53.82%
R-射频同轴连接器 SMP-JYD-5	79.36%
矩形连接器插座 JH1-h2-ZKP1	44.81%
公司防务连接器产品平均毛利率	50.51%
<b>2019 年度</b>	
产品型号	平均毛利率
印制板连接器 Z-CY6-3.175-56ZSJ	61.32%
低频电缆组件 GZL-JH1-hX2-001（1300）	57.70%
低频电缆组件 J30J-31TJR1-D/J30P-31TJL3(800/	45.55%
公司防务连接器产品平均毛利率	50.06%

总体而言，对于单价较低或销售较为稳定的已定型连接器产品，毛利率水平相对更高。公司与零八一电子集团有限公司均签有购销合同，产品毛利率水平与公司整体防务连接器毛利率水平不存在重大差异，关联交易定价合理且公允。

#### （4）四川长虹

报告期内，公司向四川长虹的关联销售主要系废料收入。2021年6月以前，公司将其生产过程中的废铜、废铝等销售至四川长虹，再由其统一销售；2021年6月以后，公司单独就废旧物资回购方进行招标，各竞标方书面报价后进入网上竞价阶段，根据竞价结果确定最终中标方。2019年度、2020年度、2021年度，公司向四川长虹销售废料收入分别为284.62万元、180.21万元、58.32万元；2021年6月公司自行招标后，与四川长虹的废料销售交易金额大幅下降。

### 3、关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员薪酬	394.78	315.24	217.36

### 4、关联租赁

#### （1）出租

2019年8月，公司与华丰史密斯签订《租赁合同》，华丰史密斯租赁公司绵阳市经开区三江大道120号J35厂房4楼，租赁面积为1,809m<sup>2</sup>，单价为13元/m<sup>2</sup>/月，装修费用为264.85万元（含税），租赁期共36个月，自2019年9月1日至2022年8月31日。报告期内租金收入具体如下：

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2021年度	2020年度	2019年度
华丰史密斯	房屋及建筑物	64.13	64.13	21.38
合计		<b>64.13</b>	<b>64.13</b>	<b>21.38</b>

公司与华丰史密斯的厂房租金价格系参照该地区厂房租赁市场价格协商确定，与市场价格相比不存在重大差异，关联租赁价格公允。

## （2）承租

### ①向零八一电子集团有限公司租赁办公室

2021年度，公司向零八一电子集团有限公司租赁位于四川省成都市高新西区西园街道蜀新大道1288号的办公室，租赁面积为444.73m<sup>2</sup>，单价为30元/m<sup>2</sup>/月（含税），租赁期自2021年3月1日至2030年2月28日。报告期内租赁费用具体如下：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2021年度	2020年度	2019年度
零八一电子集团有限公司	房屋及建筑物	14.51	-	-
合计		<b>14.51</b>	-	-

公司与零八一电子集团有限公司的租金价格系参照该地区租赁市场价格协商确定，与市场价格相比不存在重大差异，关联租赁价格公允。

### ②向长虹集团、四川佳虹实业有限公司租赁员工宿舍

2019年度、2020年度，公司向长虹集团租赁跃进路5号长虹一区52幢部分房屋用于员工宿舍。2021年度，该地区房屋租赁统一由四川佳虹实业有限公司负责，公司转向四川佳虹实业有限公司支付租赁费用。报告期内租赁费用具体如下：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2021 年度	2020 年度	2019 年度
长虹集团	员工宿舍	9.43	13.37	7.12
四川佳虹实业有限公司	员工宿舍	4.59	-	-
合计		<b>14.02</b>	<b>13.37</b>	<b>7.12</b>

员工宿舍租赁价格为长虹集团统一定价，与向第三方租赁的价格不存在重大差异，关联租赁价格公允。

### ③ 向远信融资租赁租赁设备

报告期内，公司向远信融资租赁租赁机器设备，具体详见本节之“十、关联交易”之“（三）4、融资租赁”。

## 5、与长虹财务公司往来

长虹财务公司成立于 2013 年，现持有绵阳市市场监督管理局于 2020 年 8 月 4 日核发的《营业执照》，注册资本为 269,393.836584 万元人民币。长虹财务公司是经中国银行业监督管理委员会银监复[2013]423 号文件批准成立的非银行金融机构，持有四川银保监局于 2021 年 8 月 27 日换发的《中华人民共和国金融许可证》（机构编码为：L0156H251070001）。

长虹财务公司资金来源主要为吸收长虹集团成员单位存款、人民银行再贴现投放、同业拆借等。资金投向主要包括为长虹集团成员单位提供贷款、保理、贴现等融资、同业业务、央行准备金等。长虹财务公司接受中国人民银行及中国银行保险监督管理委员会等机构的监督管理，自开业以来经营状况良好，资金使用合法合规，不存在重大经营风险。公司与长虹财务公司的业务合作均遵循自愿、平等、市场化原则，费用按照长虹财务公司统一制定的金融服务价格收取，与长虹财务公司向长虹集团内其他公司收取的费用价格不存在重大差异。

根据公司签署的授权委托书，2019 年度、2020 年度，公司授权长虹财务公司对其存款账户的资金进行自动归集，纳入资金池管理，但报告期内不存在因被集中资金未能及时到账，而对公司生产经营造成重大不利影响的情形。

2020 年 12 月，公司及其子公司与长虹财务公司解除资金归集授权，其在长虹财务公司开立的账户退出资金池管理，自 2021 年度起，公司在长虹财务公司



的存款不再参与资金归集业务。截至本招股说明书签署日，长虹集团或长虹财务公司未对公司的资金存储等业务做统一要求，不存在控股股东要求公司统一归集资金到长虹财务公司的情况。截至报告期末不存在控股股东及其关联方变相占用发行人资金的情况。

报告期内，公司与长虹财务公司的资金往来主要系公司在长虹财务公司办理存款、借款（含应收账款保理）、票据开具、票据承兑及贴现等业务。具体情况如下：

### （1）存款

单位：万元

关联方名称	项目	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度
长虹财务公司	银行存款	16,829.05	8,020.59	-
	其他货币资金	342.34	278.87	272.45
	其他应收款 <sup>注</sup>	-	-	48,120.16
	合计	<b>17,171.38</b>	<b>8,299.46</b>	<b>48,392.61</b>
	利息收入	42.00	2,250.95	2,501.77

注：其他应收款为应收资金集中管理款。

2019年度、2020年度，公司在长虹财务公司的平均存款利率较高，主要系因存在过桥贷款情形。公司在长虹财务公司等银行取得借款后，将借款归集至资金池，长虹财务公司将该部分款项作为公司的存款管理，存款利率与借款利率相当。具体情况如下：

单位：万元

贷款方	贷款银行	贷款金额	贷款利率	借入日期	还款日期	存款银行	存款利率
发行人	长虹财务公司	2,000.00	6.0930%	2018.01.16	2019.01.16	长虹财务公司	6.0930%
		10,000.00	5.5370%	2018.04.11	2019.04.04		5.5370%
		10,000.00	5.2600%	2018.07.05	2019.07.03		5.2600%
		1,000.00	5.0800%	2018.07.20	2019.07.03		5.0800%
		6,000.00	5.2600%	2018.10.10	2019.07.03		5.2600%
	绵阳市商业银行	15,000.00	6.7425%	2018.05.16	2019.05.16		6.7425%

	长虹财务公司	10,000.00	5.2070%	2019.04.08	2020.04.08		5.2070%	
		8,000.00	5.2050%	2019.07.04	2020.07.06		5.2050%	
		9,000.00	5.2050%	2019.07.05	2020.07.06		5.2050%	
	绵阳市商业银行	15,000.00	6.7425%	2019.05.21	2020.05.06		6.7425%	
	长虹财务公司	10,000.00	4.9040%	2020.04.09	2020.12.30		4.9040%	
		8,000.00	4.8570%	2020.07.07	2020.12.24		4.8570%	
		9,000.00	4.8570%	2020.07.07	2020.12.30		4.8570%	
		4,000.00	4.7030%	2020.07.24	2020.12.24		4.7030%	
		4,500.00	4.7030%	2020.07.24	2020.12.30		4.7030%	
		5,200.00	4.7030%	2020.07.24	2020.12.30		4.7030%	
	<b>合计</b>	-	<b>126,700.00</b>	-	-		-	-

如上表所示，报告期各期，公司因过桥贷款与长虹财务公司之间的存贷款金额具体如下：

单位：万元

项目	2019 年度				2020 年度		
	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期增加	本期减少	期末余额
贷款金额	29,000.00	27,000.00	29,000.00	27,000.00	40,700.00	67,700.00	-
存款金额	44,000.00	42,000.00	44,000.00	42,000.00	40,700.00	82,700.00	-

2019 年末，公司因过桥贷款存放于长虹财务公司的存款余额为 42,000 万元。报告期内，公司逐步对过桥贷情形进行整改，已于 2020 年末清理完毕，自 2021 年度起，过桥贷款行为不再发生。

## （2）借款

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
长虹财务公司	取得借款-直接借款	11,500.00	46,000.00	32,730.00
	取得借款-委贷	-	28,935.00	7,600.00
	取得借款-应收账款保理	-	4,309.15	7,059.40
	<b>取得借款合计</b>	<b>11,500.00</b>	<b>79,244.15</b>	<b>47,389.40</b>
	归还借款-直接借款	6,000.00	78,730.00	33,000.00

	归还借款-委贷	-	33,935.00	45,020.00
	归还借款-应收账款保理	-	7,477.00	7,317.85
	<b>归还借款合计</b>	<b>6,000.00</b>	<b>120,142.00</b>	<b>85,337.85</b>
	利息支出	421.14	2,799.83	3,023.36

注：上表直接借款金额包含从长虹财务公司取得的过桥贷款，2019年度、2020年度公司从长虹财务公司取得的过桥贷款金额分别为27,000.00万元、40,700.00万元，2019年末长虹财务公司过桥贷款余额为27,000万元。

除长虹财务公司直接向公司提供借款外，报告期内，长虹集团存在通过长虹财务公司向公司提供委托贷款的情形，具体情况如下：

单位：万元

序号	借款人	贷款人	借款金额	年利率 (%)	借款时间	清偿时间	备注
1	发行人	长虹集团	8,000.00	5.694 <sup>注1</sup>	2018.06	2019.05	委托贷款
2			2,000.00	5.176 <sup>注2</sup>	2018.06	2019.05	
3			10,000.00	5.694 <sup>注3</sup>	2018.06	2019.05	
4			10,000.00	5.694 <sup>注4</sup>	2018.06	2019.05	
5			2,000.00	5.176 <sup>注5</sup>	2018.06	2019.05	
6			6,000.00	5.694 <sup>注6</sup>	2018.06	2019.05	
7			500.00	5.259	2018.12	2019.05	
8			2,650.00	5.259	2018.12	2019.12	
9			670.00	5.259	2018.12	2019.12	
10			600.00	5.198	2018.12	2019.01	
11			600.00	5.198	2019.01	2019.05	
12			2,000.00	5.725	2019.05	2019.09	
13			2,000.00	5.205	2019.06	2020.06	
14			3,000.00	5.175	2019.06	2020.06	
15			3,000.00	6.212	2020.01	2020.11	
16			5,000.00	5.919	2020.02	2020.11	
17			3,500.00	5.917	2020.05	2020.11	
18			2,000.00	4.857	2020.06	2020.11	
19			1,135.00	5.343	2020.06	2020.11	
20			3,000.00	4.857	2020.06	2020.11	
21			2,000.00	4.703	2020.07	2020.11	
22			2,000.00	4.703	2020.07	2020.11	
23			2,000.00	5.691	2020.07	2020.11	
24			2,300.00	4.645	2020.08	2020.11	
25			3,000.00	5.643	2020.09	2020.11	

- 注 1：原贷款利率 6.035%，2018 年 9 月 20 日起执行新利率 5.694%；  
 注 2：原贷款利率 5.537%，2018 年 9 月 20 日起执行新利率 5.176%；  
 注 3：原贷款利率 6.035%，2018 年 9 月 20 日起执行新利率 5.694%；  
 注 4：原贷款利率 6.035%，2018 年 9 月 20 日起执行新利率 5.694%；  
 注 5：原贷款利率 5.537%，2018 年 9 月 20 日起执行新利率 5.176%；  
 注 6：原贷款利率 6.035%，2018 年 9 月 20 日起执行新利率 5.694%。

上述委托贷款期限均未超过一年，公司按期支付利息，不存在关联方代公司承担成本的情形。截至 2020 年末，公司已全部偿还上述委托贷款，2021 年度未再发生关联方委托贷款行为。

报告期内，公司在长虹财务公司取得的借款利率（含委贷、保理）与同期第三方商业银行利率对比如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
长虹财务公司借款利率区间	4.38%-4.40%	4.645%-6.212%	5.08%-6.093%
同期商业银行借款利率	4.785%	6.7425%	6.7425%

如上表所示，报告期内，公司在长虹财务公司取得的借款利率与同期商业银行借款利率相比存在一定差异，主要系因公司同期商业银行短期借款较少，受借款时点资产负债率、借款担保情况等影响，借款利率有所不同。总体而言，公司与长虹财务公司的借款利率参照市场利率协商确定，利率公允、合理，不存在损害发行人及发行人全体股东利益的情形。

### （3）开具票据

单位：万元

年份	年初数	本年增加	本年减少	年末数	票据类型
2019 年度	4,938.74	7,537.39	9,748.14	2,728.00	银行承兑汇票
	-	3,387.38	-	3,387.38	商业承兑汇票
2020 年度	2,728.00	4,677.28	4,616.58	2,788.70	银行承兑汇票
	3,387.38	7,601.49	7,381.42	3,607.45	商业承兑汇票
2021 年度	2,788.70	6,044.82	5,410.14	3,423.37	银行承兑汇票
	3,607.45	555.63	4,163.08	-	商业承兑汇票

公司在长虹财务公司开具票据费率与同期第三方商业银行费率对比如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
长虹财务公司开具票据费率	0.05%	0.05%	0.05%
同期商业银行开具票据费率	0.05-0.06%	0.05-0.06%	0.05%

如上表所示，公司在长虹财务公司开具票据费率与同期商业银行相比不存在重大差异。

#### （4）票据的承兑和贴现

单位：万元

项目	2019 年度承兑汇票贴现票面金额	2019 年度承兑汇票贴现金额	2019 年度贴现费用支出金额
应收票据	1,118.99	1,108.69	10.30
合计	<b>1,118.99</b>	<b>1,108.69</b>	<b>10.30</b>

报告期内，公司在长虹财务公司的票据贴现业务仅 2019 年 2 月发生 1 笔，贴现利率与同期第三方商业银行贴现利率对比如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
长虹财务公司票据贴现利率	-	-	3.90%
同期商业银行票据贴现利率	-	-	4.20%

注：同期商业银行票据贴现利率为 2019 年 2 月第三方商业银行贴现利率。

如上表所示，公司与长虹财务公司票据贴现利率略低于同期商业银行贴现利率，不存在损害发行人及发行人全体股东利益的情形。

#### （5）与长虹财务公司关联交易的持续性

2020 年 12 月，公司与长虹财务公司签署《金融服务协议》，为优化财务管理、提高资金使用效率、降低融资成本和融资风险，长虹财务公司为公司提供相关金融服务，包括但不限于存款服务、结算服务、授信服务及银保监会批准的长虹财务公司可以从事的其他业务。根据前述协议，公司有权根据自己的业务需求，自主选择提供存贷款及相关金融服务的金融机构，自主决定存贷款金额及提取存款的时间。长虹财务公司作为公司控股股东的关联方，承诺严格按照中国证监会、上交所等上市公司监管机构有关规定与公司开展业务和进行资金往来，不损害公司及公司中小股东利益。

报告期内，公司积极拓展融资渠道，一方面通过其他商业银行取得借款，另一方面通过引入外部投资者，多元化取得资金支持。但总体而言，公司的银行信用、可抵押资产相对有限，随着业务的持续发展仍有较大的资金缺口，仍然存在需要通过长虹财务公司的借款补充流动资金的可能，同时公司将视市场利率水平

及自身资金使用需求和计划决定存款银行及其他金融服务银行，与长虹财务公司的关联交易未来预计仍可能发生。公司与长虹财务公司的关联交易将遵循自愿、平等、市场化原则实施，履行必要的关联交易决策程序，并充分进行信息披露。

### （三）偶发性关联交易

报告期内，公司的偶发性关联交易主要为关联方资金拆借、关联方转贷、关联担保、融资租赁、购置土地、购买少数股东权益等。具体分析如下：

#### 1、关联方资金拆借及利息支出

报告期内，公司发生的关联方资金拆借及利息支出主要系向长虹集团借入款项及发生的相关利息费用，长虹集团提供资金拆借具体情况如下：

单位：万元

关联方	拆入金额	借款利率	借款期限
长虹集团	2,000.00	6.256%	2019.07.22-2020.07.22
长虹集团	3,000.00	6.154%	2019.09.20-2020.09.20
合计	<b>5,000.00</b>	-	-

利息费用具体如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
长虹集团	利息支出	-	207.66	107.75

#### 2、关联方转贷

2019 年度、2020 年度，公司存在转贷行为，主要系长虹集团及宜宾红星电子有限公司为满足贷款银行受托支付的要求，将银行贷款先行支付给公司，公司收到款项后再将该笔银行贷款转回，具体情况如下：

单位：万元

贷款方	受托支付方	贷款金额	转入日期	转回金额	转回日期
长虹集团	发行人	10,000.00	2019.05.13	10,000.00	2019.05.13
长虹集团		20,000.00	2019.09.27	20,000.00	2019.09.27
长虹集团		20,000.00	2019.11.14	20,000.00	2019.11.14
长虹集团		10,000.00	2019.12.27	10,000.00	2019.12.30

长虹集团		29,500.00	2019.12.30	29,500.00	2019.12.30
长虹集团		10,000.00	2020.04.21	10,000.00	2020.04.21
长虹集团		30,000.00	2020.05.06	30,000.00	2020.05.06
长虹集团		20,000.00	2020.05.13	20,000.00	2020.05.14
长虹集团		26,957.00	2020.06.09	26,957.00	2020.06.09
宜宾红星电子有限公司		3,650.00	2020.06.19	3,650.00	2020.06.22
长虹集团		5,000.00	2020.08.28	5,000.00	2020.08.31
长虹集团		20,000.00	2020.09.25	20,000.00	2020.09.25
长虹集团		42,000.00	2020.09.28	42,000.00	2020.09.28
长虹集团		21,500.00	2020.12.02	21,500.00	2020.12.02
合计		<b>268,607.00</b>	-	<b>268,607.00</b>	-

公司为上述关联方提供的转贷，收到后于当日或下一工作日转出。在资金周转过程中，上述关联方不存在向公司支付任何费用或输送任何利益的情形，亦不存在损害公司利益的情形。自 2021 年度起，公司已进行规范和整改，转贷行为未再发生。

### 3、关联担保

报告期内，公司发生的担保主要系长虹集团为公司银行借款及履约担保函提供的担保。具体情况如下：

单位：万元

合同编号	债务人	担保人	债权人	担保金额 (万元)	担保期间	担保类型	备注	
交银绵 2018 年保字 515014 号	发行人	长虹集团	交通银行股份有限公司绵阳分行	2,700.00	2018.01.16-2019.07.09	连带责任保证	该三笔担保主合同为开立银行承兑汇票合同	
交银绵 2019 年保字 515019 号				1,400.00	2019.07.23-2020.09.17	连带责任保证		
交银绵 2019 年保字 515020 号				700.00	2019.09.23-2020.04.28	连带责任保证		
2017 年虹财保字 B006 号				长虹财务公司	2,000.00	2018.01.16-2019.01.16	连带责任保证	
2017 年虹财保字 B006 号					1,000.00	2018.02.08-2021.02.11	连带责任保证	
2018 年虹财保字 B016 号					10,000.00	2018.04.11-2019.04.04	连带责任保证	
2018 年虹财保字 B025 号					10,000.00	2018.07.05-2019.07.03	连带责任保证	
2018 年虹财保					1,000.00	2018.07.20-	连带责任	

字 B030 号				2019.07.03	保证	
2018 年虹财保字 B031 号			3,000.00	2018.07.20-2019.07.10	连带责任保证	
2018 年虹财保字 B047 号			6,000.00	2018.10.10-2019.07.03	连带责任保证	
2019 年虹财保字 B006 号			2,000.00	2019.01.29-2020.01.20	连带责任保证	
BZ190109028879		绵阳市商业银行股份有限公司	2,170.00	2019.05.05-2020.10.16	连带责任保证	-
BZ190517035898		绵阳市商业银行股份有限公司	15,000.00	2019.05.21-2020.05.06	连带责任保证	-
5110202101100001760 号借款合同的保证合同		国家开发银行四川省分行	20,000.00	2021.12.30-2032.12.30	连带责任保证	
担保函		华为技术有限公司	业务合作过程中债务人对债权人造成的损害	2018.05.31-长期	连带责任保证	-

注：根据发行人与长虹财务公司签订的 2021 年虹财授字 532 号授信协议，长虹财务公司向发行人授予的授信额度为 347,000,000.00 元，截至 2021 年 12 月 31 日发行人已使用授信额度 85,810,369.60 元，其中银行承兑汇票 30,810,369.60 元，流动资金贷款 55,000,000.00 元，尚未使用的授信额度为 261,189,630.40 元。

担保费用具体如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
长虹集团	担保费	1.11	30.84	61.25

#### 4、融资租赁

报告期内，公司与远信融资租赁发生的关联交易主要系融资租赁、融单票据业务及相关利息支出。具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
远信融资租赁	融资租赁设备折旧	510.82	261.56	37.76
	融资租赁利息支出	228.66	156.94	67.32
	售后回租利息支出	-	621.41	159.78
	融单业务	1,050.06	2,643.04	-



## 5、购置土地

2019年，华丰互连向四川长虹购置了位于绵阳市经开区三江大道122号的工业用地，土地面积为78,482.30m<sup>2</sup>，成交价款为4,457.87万元，成交均价为567元/m<sup>2</sup>，系参照同时期绵阳市相近地区土地拍卖成交市场价协商确定，交易定价合理、公允，相关第三方土地拍卖成交价格如下：

土地位置	土地面积（m <sup>2</sup> ）	土地成交单价（元/m <sup>2</sup> ）	成交金额（万元）
绵阳市经开区塘讯镇洪恩村3、5社	32,427.99	520.33	1,687.34
绵阳市涪城区城郊乡金家林村1社、2社、村委会	35,102.27	580.91	2,039.12

## 6、购买少数股东权益

2020年12月，公司与军工集团签订《股权转让协议》，军工集团将其持有的华丰互连15.62%股权转让给公司，交易作价224.99万元。根据银信资产评估有限公司于2020年12月出具的银信评报字（2020）沪第2033号《资产评估报告》，截至评估基准日（2020年7月31日），军工集团所持华丰互连15.62%股权价值为224.99万元，该次资产评估报告已经国有资产监督管理机构备案，备案号为绵企评备[2021]02号。本次股权转让价格系根据资产评估值确定，关联交易定价公允。

## 7、其他关联交易

除上述关联交易外，报告期内公司其他关联交易情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021年度	2020年度	2019年度
虹尚置业	分立款项	-	-	5,446.97
合计		-	-	<b>5,446.97</b>

### （四）关联方代收代付

报告期内，发行人关联方代收代付事项主要包括代付人员薪酬、代付水电费等。随着发行人逐步规范关联方资金往来，2021年度关联方代收代付金额大幅下降。截至报告期末，除水电费及零星员工内部调岗薪酬结算外，关联方代收代

付事项不再发生。

## 1、关联方代公司支付

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
长虹集团	代付人员薪酬	-	12,190.08	15,602.01
四川长虹	代付水电费	468.52	470.36	277.47
四川长虹网络科技有限责任公司	代付人员薪酬	-	-	35.89
合计		<b>468.52</b>	<b>12,660.44</b>	<b>15,915.37</b>

2019 年度、2020 年度，长虹集团对下属企业统一管理，统一发放工资、缴纳社保及公积金，故存在长虹集团代为发放工资并缴纳社保、公积金的情形。报告期内，公司对关联资金往来进行清理，自 2021 年度起独立发放工资并缴纳社保、公积金。2021 年度，长虹集团代付事项不再发生。

报告期内，因公司位处长虹园区，由四川长虹集中供应能源并提供检修等服务，四川长虹向公司先代为支付水电费等能源费用，公司再按照能源价格向其支付相应费用。2019 年度、2020 年度、2021 年度，四川长虹代扣代缴能源费用金额分别为 277.47 万元、470.36 万元、468.52 万元。公司与四川长虹签订了《供用能合同》，合同约定供能价格按照经集团公司管理平台部门综合评审并经公司领导批准的《各能源品种统一核算单价体系表》统一向公司收取各种能源品种的费用，核算单价体系表的单价与当地国家能源价格一致，如国家能源价格调整，核算单价体系表将同步变更。公司设置了单独的水表、电表，每月由四川长虹抄表后计算能源费用，公司支付相应款项，关联交易合理且价格公允。

此外，报告期内，公司个别员工因工作调动转岗至四川长虹网络科技有限责任公司，转岗前部分尚未发放的工资、奖金由其代公司发放，故存在关联方代公司支付极少数员工薪酬、奖金等情形。通常情况下，上述代收代付过程在同一月份发生，不存在关联方代公司承担成本、费用等情形。

## 2、公司代关联方支付

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
-------	------	---------	---------	---------

虹尚置业	代付人员薪酬等费用	108.82	1,273.94	1,392.49
华丰史密斯	代付人员薪酬、水电费等	69.08	158.66	19.34
四川长虹	代付人员薪酬	23.48	-	-
四川长虹包装印务有限公司	代付人员薪酬	9.60	-	-
四川长虹电子部品有限公司	代付人员薪酬	-	7.32	29.47
四川长虹国际酒店有限责任公司君怡酒店	代付电费	-	-	16.03
四川长虹技佳精工有限公司	代付人员薪酬	-	-	4.12
合计		<b>210.99</b>	<b>1,439.93</b>	<b>1,461.44</b>

2019年1月，华丰有限以存续分立的方式分立为四川华丰企业集团有限公司（存续公司）和绵阳虹尚置业有限公司（新设公司），由分立后新设的虹尚置业承继原老厂区土地、房产相关的资产和负债，并承担2019年2月1日后华丰科技因新增退休、内退人员发生的费用。报告期内，公司存在先代为垫付土地税金及内退费用，再向虹尚置业收取相应款项的情形。截至2021年末，上述垫付款项已全部清理完毕。

此外，报告期内，公司部分员工曾在四川长虹电子部品有限公司等公司任职，后因工作调动转岗至公司，转岗前部分尚未发放的工资、奖金由公司向关联方收取相应款项并发放至员工，故存在公司代关联方支付员工薪酬、奖金等情形。通常情况下，公司向关联方收取员工薪酬与将相关款项发放至员工在同一月份发生，不存在公司代关联方承担成本、费用等情形。

## （五）关联方往来款项余额

### 1、应收票据

单位：万元

关联方名称	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	账面金额	预期信用损失	账面金额	预期信用损失	账面金额	预期信用损失
四川长虹电源有限责任公司	613.90	30.70	127.97	6.40	100.72	5.04
零八一电子集团有限公司	74.14	3.71	44.53	2.23	-	-
宜宾红星电子	22.00	1.10	38.00	1.90	20.02	1.00

关联方名称	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	账面金额	预期信用损失	账面金额	预期信用损失	账面金额	预期信用损失
有限公司						
零八一电子集团四川红轮机械有限公司	18.00	0.90	-	-	-	-
四川长虹网络科技有限责任公司	7.56	0.38	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>735.61</b>	<b>36.78</b>	<b>210.50</b>	<b>10.52</b>	<b>120.74</b>	<b>6.04</b>

## 2、应收账款

单位：万元

关联方名称	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	账面金额	预期信用损失	账面金额	预期信用损失	账面金额	预期信用损失
四川长虹电源有限责任公司	318.55	15.93	109.82	5.49	90.91	4.55
零八一电子集团四川力源电子有限公司	132.66	6.63	2.84	0.14	0.28	0.01
华丰史密斯	74.20	3.71	45.13	2.26	46.50	2.33
零八一电子集团有限公司	31.13	1.56	20.70	1.03	5.65	0.28
四川长九光电科技有限责任公司	14.22	0.71	-	-	-	-
宜宾红星电子有限公司	-	-	19.35	0.97	9.65	0.48
四川长虹网络科技有限责任公司	-	-	0.44	0.02	-	-
四川长虹	-	-	-	-	1.09	0.05
<b>合计</b>	<b>570.75</b>	<b>28.54</b>	<b>198.28</b>	<b>9.91</b>	<b>154.08</b>	<b>7.70</b>

## 3、应收款项融资

单位：万元

关联方名称	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
	账面金额	账面金额	账面金额
四川长虹电源有限责任公司	61.25	-	-
零八一电子集团有限公司	32.47	-	-

四川爱联科技股份有限公司	27.75	-	-
宜宾红星电子有限公司	12.73	-	10.00
零八一电子集团四川红轮机械有限公司	-	20.00	-
<b>合计</b>	<b>134.19</b>	<b>20.00</b>	<b>10.00</b>

#### 4、其他应收款

单位：万元

关联方名称	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	账面金额	预期信用损失	账面金额	预期信用损失	账面金额	预期信用损失
华丰史密斯	2.80	-	1.76	-	15.63	-
长虹集团	-	-	523.12	343.00	48,647.44	343.00
虹尚置业	-	-	247.07	12.35	3,873.16	193.66
<b>合计</b>	<b>2.80</b>	<b>-</b>	<b>771.95</b>	<b>355.35</b>	<b>52,536.24</b>	<b>536.66</b>

#### 5、应付票据

单位：万元

关联方名称	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
四川虹林包装科技有限公司	67.39	-	-
零八一电子集团四川天源机械有限公司	21.92	4.68	25.96
四川长虹包装印务有限公司	18.58	124.88	48.34
四川长虹智能制造技术有限公司	2.89	75.80	19.35
四川长虹模塑科技有限公司	1.39	0.05	-
<b>合计</b>	<b>112.16</b>	<b>205.41</b>	<b>93.65</b>

#### 6、应付账款

单位：万元

关联方名称	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
四川爱创科技有限公司	267.57	-	-
四川长虹技佳精工有限公司	224.23	92.52	40.10
四川长虹智能制造技术有限公司	72.85	-	-
四川虹林包装科技有限公司	45.87	-	-

四川长虹虹佳科技有限公司	36.12	-	-
长虹集团	26.13	43.51	65.09
零八一电子集团四川天源机械有限公司	12.35	5.08	4.73
四川长虹模塑科技有限公司	11.39	0.65	-
四川长虹包装印务有限公司	5.96	77.96	43.15
华丰史密斯	2.13	-	6.54
四川长虹电源有限责任公司	0.54	-	-
宜宾红星电子有限公司	0.21	-	-
四川长虹	0.14	221.55	131.85
广元建兴机电有限公司	0.02	0.02	0.02
远信融资租赁	-	2,643.04 <sup>注</sup>	-
四川虹信软件股份有限公司	-	45.20	122.02
四川虹微技术有限公司	-	27.34	27.34
四川寰宇实业有限公司	-	22.87	22.87
四川佳虹实业有限公司	-	14.07	14.07
四川虹城地产有限责任公司	-	11.11	11.11
四川长虹集能阳光科技有限公司	-	-	6.00
四川电子军工集团装备技术有限公司	-	-	5.18
四川虹欧显示器件有限公司	-	-	2.81
<b>合计</b>	<b>705.52</b>	<b>3,204.91</b>	<b>502.89</b>

注：2020年末，远信融资租赁应付账款余额均来自融单业务的应付供应商货款。

## 7、合同负债

单位：万元

关联方名称	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
零八一电子集团四川天源机械有限公司	0.15	-	-
<b>合计</b>	<b>0.15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

## 8、其他应付款

单位：万元

关联方名称	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
四川长虹	199.38	-	-
长虹集团	27.19	150.32	11,290.88 <sup>注</sup>
四川虹信软件股份有限公司	25.32	7.48	11.72
四川长虹智能制造技术有限公司	24.91	36.17	44.38
四川寰宇实业有限公司	22.87	-	-
四川佳虹实业有限公司	18.22	4.00	4.00
四川虹城地产有限责任公司	11.11	-	-
四川虹微技术有限公司	4.66	-	6.42
零八一电子集团四川天源机械有限公司	2.38	5.00	-
华丰史密斯	2.35	-	-
军工集团	-	224.99	-
四川长虹电源有限责任公司	-	22.60	-
四川长虹集能阳光科技有限公司	-	0.30	-
远信融资租赁	-	-	7,011.92
<b>合计</b>	<b>338.38</b>	<b>450.86</b>	<b>18,369.32</b>

注：2019年末，长虹集团其他应付款余额较大，主要包含资金拆借款、工资及社保费用等。

## 9、一年内到期的非流动负债

单位：万元

关联方名称	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
远信融资租赁	1,419.47	2,371.20	
零八一电子集团有限公司	10.60	-	-
<b>合计</b>	<b>1,430.06</b>	<b>2,371.20</b>	<b>-</b>

## 10、其他流动负债

单位：万元

关联方名称	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
华丰史密斯	54.24	80.99	80.99
零八一电子集团四川天源机械有限公司	0.02	-	-
<b>合计</b>	<b>54.25</b>	<b>80.99</b>	<b>80.99</b>

## 11、长期应付款

单位：万元

关联方名称	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
远信融资租赁	-	2,881.44	6,871.93
合计	-	<b>2,881.44</b>	<b>6,871.93</b>

## 12、租赁负债

单位：万元

关联方名称	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
远信融资租赁	732.28	-	-
零八一电子集团有限公司	92.05	-	-
合计	<b>824.33</b>	-	-

## 13、其他非流动负债

单位：万元

关联方名称	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
华丰史密斯	-	54.00	134.99
合计	-	<b>54.00</b>	<b>134.99</b>

### （六）关联交易对财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方之间发生的经常性关联交易金额比重较小，偶发性关联交易则主要为资金拆借、融资租赁、购置土地、购买少数股权等。如前所述，报告期内的关联交易不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，不存在利用关联交易进行利益输送的情形，对公司的财务状况和经营成果未产生重大影响。

## 十一、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

### （一）报告期内关联交易履行的程序

公司分别于2022年4月22日、2022年5月27日召开第一届董事会第十四次会议、2021年年度股东大会，就报告期内发生的关联交易进行了审议及确认，并对2022年日常关联交易进行预计。独立董事出具了独立意见，关联董事及关联股东均回避表决。同时，为进一步规范和减少关联交易，发行人制定了《关联交易管理制度》等制度，进一步明确了关联交易的决策程序等事项。



## （二）独立董事对报告期内关联交易的意见

2022年4月22日，公司召开第一届董事会第十四次会议，独立董事对报告期内的关联交易发表了独立意见，认为：最近三年内公司与关联方之间发生的关联交易是交易双方在平等协商的基础上达成，符合市场原则，交易价格公允；相关交易符合当时公司经营发展需要，对公司的财务状况、经营业绩和生产经营的独立性未产生不利影响，不存在通过关联交易占用或转移公司资金或资产的情况，也不存在通过关联交易损害公司及股东利益的情形。

## 十二、规范关联交易的承诺

公司控股股东、其他主要股东、董事、监事、高级管理人员已出具关于规范和减少关联交易的承诺函，具体参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、（九）规范和减少关联交易的承诺”。

## 十三、报告期内关联方变化情况

报告期内关联方变化情况参见本节之“九、关联方及关联关系”。

## 第八节 财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用财务会计数据，除非特殊注明，均引自经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报表及相关财务资料，投资者欲进一步了解本公司报告期详细的财务状况、经营成果和现金流量情况，请阅读本招股说明书备查文件之财务报表及审计报告。

本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了本公司 2021 年度、2020 年度、2019 年度经审计的财务报表及附注的主要内容。

本公司在管理层分析中，部分采用了与同行业公司对比分析的方法，以便投资者深入理解公司的财务及非财务信息。本公司以行业相关性、业务结构相似性为标准，选取相关可比公司。可比公司的相关信息均来自其公开披露资料，本公司不对其准确性、真实性做出判断。

本节讨论与分析所指的数据，除非特殊说明，均指合并口径数据。

### 一、审计意见及财务报表

#### （一）合并财务报表

##### 1、合并资产负债表

单位：元

资产	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	338,275,346.59	157,742,233.57	22,182,419.50
交易性金融资产	274,973.89	249,766.91	116,507.45
应收票据	145,701,481.55	129,806,242.12	74,860,156.57
应收账款	289,829,890.19	191,700,015.62	209,542,395.07
应收款项融资	33,640,518.58	66,196,320.35	21,596,137.17
预付款项	6,277,041.53	6,136,789.62	1,279,523.36
其他应收款	1,131,768.58	4,931,733.55	520,902,446.43
存货	157,567,571.65	158,587,287.93	112,060,147.46
其他流动资产	11,461,529.91	10,728,393.37	20,889,313.44

<b>流动资产合计</b>	<b>984,160,122.47</b>	<b>726,078,783.04</b>	<b>983,429,046.45</b>
非流动资产：			
长期股权投资	15,903,395.83	12,287,924.52	6,942,697.14
固定资产	463,460,997.67	506,656,584.48	383,183,142.68
在建工程	10,428,803.59	1,810,652.73	50,024,433.08
使用权资产	43,791,648.72		
无形资产	55,943,295.68	56,158,013.89	57,691,340.66
长期待摊费用	1,464,885.54		
递延所得税资产	5,564,186.29		
其他非流动资产	9,819,790.31	8,956,629.20	11,567,752.60
<b>非流动资产合计</b>	<b>606,377,003.63</b>	<b>585,869,804.82</b>	<b>509,409,366.16</b>
<b>资产总计</b>	<b>1,590,537,126.10</b>	<b>1,311,948,587.86</b>	<b>1,492,838,412.61</b>

(续)

单位：元

负债和股东权益	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动负债：			
短期借款	83,780,057.82	2,844,798.60	561,727,864.84
应付票据	106,725,924.81	116,791,886.43	90,636,776.08
应付账款	186,933,316.46	203,377,900.67	173,181,403.02
预收款项			4,124,886.90
合同负债	5,983,894.46	7,282,553.00	
应付职工薪酬	19,204,272.64	30,329,809.90	28,968,452.22
应交税费	9,232,064.28	24,896,625.52	19,739,100.18
其他应付款	53,951,036.61	51,375,135.45	197,252,451.07
一年内到期的非流动负债	15,150,366.12	23,717,820.54	208,735.27
其他流动负债	2,447,858.23	3,855,412.44	18,928,875.52
<b>流动负债合计</b>	<b>483,408,791.43</b>	<b>464,471,942.55</b>	<b>1,094,768,545.10</b>
非流动负债：			
长期借款	10,001,266.67		21,444,379.51
租赁负债	10,815,828.69		
长期应付款	92,062,756.86	120,882,955.95	160,793,667.46
预计负债	8,365,075.50	7,409,925.51	6,309,664.83
递延收益	220,767,194.05	178,629,987.50	141,347,000.00

递延所得税负债	1,011,402.02	37,465.04	17,476.12
其他非流动负债		539,951.89	1,349,879.72
<b>非流动负债合计</b>	<b>343,023,523.79</b>	<b>307,500,285.89</b>	<b>331,262,067.64</b>
<b>负债合计</b>	<b>826,432,315.22</b>	<b>771,972,228.44</b>	<b>1,426,030,612.74</b>
股东权益：			
股本	391,843,907.00	360,000,000.00	233,939,435.00
资本公积	291,967,161.10	182,425,860.99	235,086,993.97
其他综合收益	-89,952.09	-49,442.02	-1,655.46
盈余公积	8,853,423.26	-	99,262.25
未分配利润	65,450,934.92	-4,767,543.55	-404,719,745.76
归属于公司所有者权益合计	758,025,474.19	537,608,875.42	64,404,290.00
少数股东权益	6,079,336.69	2,367,484.00	2,403,509.87
<b>所有者权益合计</b>	<b>764,104,810.88</b>	<b>539,976,359.42</b>	<b>66,807,799.87</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>1,590,537,126.10</b>	<b>1,311,948,587.86</b>	<b>1,492,838,412.61</b>

## 2、合并利润表

单位：元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
<b>一、营业收入</b>	<b>835,365,865.82</b>	<b>740,992,550.76</b>	<b>559,815,763.88</b>
减：营业成本	571,538,463.11	574,433,639.59	416,964,502.87
税金及附加	7,527,394.43	3,145,789.85	4,043,912.34
销售费用	32,326,249.44	28,297,618.53	32,991,627.81
管理费用	83,822,318.59	67,717,761.59	72,854,867.22
研发费用	84,562,766.33	73,296,907.21	93,775,658.37
财务费用	10,253,869.87	22,202,096.62	20,481,278.36
其中：利息费用	10,401,319.19	44,769,472.52	46,872,340.89
利息收入	543,528.50	22,594,813.16	25,145,862.01
加：其他收益	32,031,760.45	23,217,509.06	3,913,719.81
投资收益	4,969,011.78	2,099,002.36	-3,749,744.37
公允价值变动损益 (损失以“-”号填列)	274,973.89	249,766.91	116,507.45
信用减值损失（损失 以“-”号填列）	-2,282,242.75	70,996.47	-4,588,722.46
资产减值损失（损失 以“-”号填列）	-8,385,549.74	-10,002,634.76	-8,283,960.92

资产处置收益（损失以“-”号填列）	5,279.06	1,139,198.33	-2,299,374.68
<b>二、营业利润(亏损以“-”号填列)</b>	<b>71,948,036.74</b>	<b>-11,327,424.26</b>	<b>-96,187,658.26</b>
加：营业外收入	273,722.58	313,760.38	162,578.40
减：营业外支出	28,254.21	14,739.13	711,507.19
<b>三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)</b>	<b>72,193,505.11</b>	<b>-11,028,403.01</b>	<b>-96,736,587.05</b>
减：所得税费用	-4,590,249.31	19,988.92	17,476.12
<b>四、净利润(净亏损以“-”号填列)</b>	<b>76,783,754.42</b>	<b>-11,048,391.93</b>	<b>-96,754,063.17</b>
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润	76,783,754.42	-11,048,391.93	-96,754,063.17
2.终止经营净利润			
（二）按所有权归属分类：			
1.归属于母公司股东的净利润	79,071,901.73	-10,638,021.46	-96,564,072.94
2.少数股东损益	-2,288,147.31	-410,370.47	-189,990.23
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-40,510.07</b>	<b>-65,716.78</b>	<b>-1,655.46</b>
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-40,510.07	-65,716.78	-1,655.46
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
<b>六、综合收益总额</b>	<b>76,743,244.35</b>	<b>-11,114,108.71</b>	<b>-96,755,718.63</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	79,031,391.66	-10,703,738.24	-96,565,728.40
归属于少数股东的综合收益总额	-2,288,147.31	-410,370.47	-189,990.23

### 3、合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	861,742,844.53	696,453,544.83	485,718,897.96
收到的税费返还	1,117,368.55	2,188,474.42	3,056,491.84
收到其他与经营活动有关的现金	157,971,681.93	122,269,669.33	51,181,160.12
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>1,020,831,895.01</b>	<b>820,911,688.58</b>	<b>539,956,549.92</b>

购买商品、接受劳务支付的现金	532,357,155.52	482,116,981.45	410,171,590.82
支付给职工以及为职工支付的现金	210,965,402.89	253,557,955.34	159,502,913.39
支付的各项税费	43,154,651.70	10,878,632.51	13,524,223.49
支付其他与经营活动有关的现金	133,914,006.64	61,753,620.08	60,149,815.45
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>920,391,216.75</b>	<b>808,307,189.38</b>	<b>643,348,543.15</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>100,440,678.26</b>	<b>12,604,499.20</b>	<b>-103,391,993.23</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		3,773,653.00	1,212,540.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	1,253,985.54	542,158,303.62	493,053,243.64
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>1,253,985.54</b>	<b>545,931,956.62</b>	<b>494,265,783.64</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	100,736,851.59	135,581,113.59	279,402,647.85
投资支付的现金		4,110,000.00	8,220,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	19,596,411.00	768,558.88	611,929.61
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>120,333,262.59</b>	<b>140,459,672.47</b>	<b>288,234,577.46</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-119,079,277.05</b>	<b>405,472,284.15</b>	<b>206,031,206.18</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	146,645,000.00	486,500,000.00	82,960,000.00
取得借款收到的现金	125,000,000.00	749,350,000.00	575,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	83,081,287.79	1,869,907,936.01	1,183,131,861.32
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>354,726,287.79</b>	<b>3,105,757,936.01</b>	<b>1,841,091,861.32</b>
偿还债务支付的现金	60,000,000.00	1,298,250,000.00	930,300,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,256,938.83	36,322,625.97	54,863,794.09
支付其他与筹资活动有关的现金	72,836,588.05	2,079,450,512.66	996,236,847.12
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>138,093,526.88</b>	<b>3,414,023,138.63</b>	<b>1,981,400,641.21</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>216,632,760.91</b>	<b>-308,265,202.62</b>	<b>-140,308,779.89</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-115,761.85</b>	<b>63,223.22</b>	<b>34,264.03</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额(净减少以减少号填列)</b>	<b>197,878,400.27</b>	<b>109,874,803.95</b>	<b>-37,635,302.91</b>

加：年初现金及现金等价物余额	119,993,573.91	10,118,769.96	47,754,072.87
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>317,871,974.18</b>	<b>119,993,573.91</b>	<b>10,118,769.96</b>

## （二）审计意见

大华会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2021 年度、2020 年度、2019 年度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财务报表附注进行了审计，并出具了“大华审字[2022]006462 号”标准无保留意见的《审计报告》，其审计意见如下：

“我们认为，后附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，公允反映了华丰科技 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2021 年度、2020 年度、2019 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

## 二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

### （一）财务报表的编制基础

#### 1、编制基础

公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、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进行确认和计量，在此基础上，结合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》（2014 年修订）的规定，编制财务报表。

#### 2、持续经营

公司对报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。因此，公司财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

#### 3、记账基础和计价原则

公司会计核算以权责发生制为记账基础。除某些金融工具以公允价值计量外，

财务报表以历史成本作为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

## （二）合并财务报表范围及变化情况

报告期纳入合并财务报表范围的子公司具体包括：

子公司名称	子公司类型	持股比例（%）	表决权比例（%）
绵阳华丰互连技术有限公司	控股	52.0833	100.00
华丰轨道交通装备（北京）有限公司	控股	51.00	51.00
江苏信创连精密电子有限公司	控股	70.00	70.00

注 1：根据《中国农发重点建设基金投资协议》的约定，绵阳华丰互连技术有限公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行合同义务，符合《企业会计准则 37 号-金融工具列报》中对金融负债的定义，农发基金的投资实质构成一项债权投资。华丰科技对绵阳华丰互连技术有限公司表决权比例为 100%。

注 2：子公司四川互连创新科技有限公司于 2021 年 12 月 6 日成立，截至 2021 年 12 月 31 日，公司尚未注资，未开展实际经营业务，故报告期内未纳入合并财务报表范围。

报告期新纳入合并范围的子公司：

名称	变更原因
华丰轨道交通装备（北京）有限公司	2019 年新设
江苏信创连精密电子有限公司	2021 年新设

## 三、关键审计事项及与财务会计信息相关的重要性水平判断标准

### （一）关键审计事项

关键审计事项是大华事务所根据职业判断，认为分别对 2021 年度、2020 年度、2019 年度期间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，大华事务所不对这些事项单独发表意见。具体事项描述和审计应对如下：

关键审计事项	审计中的应对
<b>1、存货的存在及计价</b>	
关键审计事项适用的会计年度：2021 年度、2020 年度及 2019 年度。 存货对财务报表影响金额重大，存货跌价准备的计提涉及管理层运用重大会计估计和判断。因此，申报会计师将存货的存在	（1）了解和评价华丰科技生产与仓储业务流程相关的内部控制，并测试生产与仓储相关的关键内部控制的运行有效性； （2）了解和评价华丰科技存货跌价准备计提政策的适当性；



<p>及计价识别为关键审计事项。</p>	<p>(3) 对存货盘点实施现场监盘程序，关注期末存货的库龄及质量状况，呆滞存货是否被识别；对于在外部第三方存储的存货，对管理存货的第三方进行函证或抽取样本对外部存储方管理的存货进行实地盘点，核实外部存货数量；</p> <p>(4) 结合应付账款、预付账款的审计，函证采购额、往来款余额、商业票据付款金额等事项，以核实存货采购额的真实性和准确性；</p> <p>(5) 选取供应商进行访谈，检查所选取供应商是否与华丰科技存在关联关系，并设计访谈问卷核实交易条款；</p> <p>(6) 检查主要原材料采购单价是否异常，核实采购额，抽取样本，对原材料、库存商品的发出单价进行计价测试，检查发出结转金额和结存金额是否正确；</p> <p>(7) 取得管理层编制的存货跌价准备计算表，执行存货减值测试复核程序，检查分析可变现净值的合理性，评估存货跌价准备计提是否充分及转销的准确性；</p> <p>(8) 评估管理层对存货财务报表列报及附注的披露是否恰当。</p>
<p><b>2、收入确认</b></p> <p>关键审计事项适用的会计年度：2021 年度、2020 年度、2019 年度。</p> <p>营业收入是发行人关键业绩指标之一，存在管理层为达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，因此申报会计师将收入确认识别为关键审计事项。</p>	<p>(1) 了解、评估及测试与销售收入相关的内部控制；</p> <p>(2) 了解华丰科技销售业务模式，检查主要客户的销售合同及订单，评价收入确认会计政策是否符合企业会计准则的规定；结合销售合同的关键条款，评价了华丰科技自 2020 年 1 月 1 日起执行的收入会计政策、2021 年度及 2020 年度收入确认会计处理是否符合新收入准则关于收入确认的相关规定；</p> <p>(3) 采用抽样的方法，检查与收入确认相关的支持性文件，如销售合同、订单、客户验收单、销售发票、回款单等；</p> <p>(4) 采用抽样方法，向客户函证交易额、回款金额等信息，并针对主要客户执行访谈、背景调查程序；</p> <p>(5) 针对资产负债表日前后记录的收入交易进行截止测试，评价相关收入是否已记录于恰当的会计期间；</p> <p>(6) 执行分析性复核程序，对销售收入及毛利率变动合理性进行分析；</p> <p>(7) 检查与收入确认相关的信息在财务报表中的列报与披露是否恰当。</p>

## (二) 与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

发行人根据自身业务特点和所处行业，从业务性质及金额两方面判断与财务

会计信息相关的重大事项或重要性水平。在判断业务性质重要性时，公司主要考虑该项业务的性质是否显著影响公司财务状况、经营成果和现金流量，是否会引起特别的风险。在判断项目金额大小的重要性时，综合考虑该项目金额占总资产、净资产、营业收入、净利润等项目金额比重情况。

## 四、重要会计政策和会计估计

### （一）遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的财务状况、2021 年度、2020 年度、2019 年度的经营成果和现金流量等有关信息。

### （二）会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日为一个会计年度。本报告期为 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。

### （三）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

### （四）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、分步实现企业合并过程中的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理

- （1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- （2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- （3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- （4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

#### 2、同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或

发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

如果存在或有对价并需要确认预计负债或资产，该预计负债或资产金额与后续或有对价结算金额的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足的，调整留存收益。

对于通过多次交易最终实现企业合并的，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，在取得控制权日，长期股权投资初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。对于合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。

### 3、非同一控制下的企业合并

购买日是指本公司实际取得对被购买方控制权的日期，即被购买方的净资产或生产经营决策的控制权转移给本公司的日期。同时满足下列条件时，本公司一般认为实现了控制权的转移：

- （1）企业合并合同或协议已获本公司内部权力机构通过。
- （2）企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准。
- （3）已办理了必要的财产权转移手续。
- （4）本公司已支付了合并价款的大部分，并且有能力、有计划支付剩余款项。
- （5）本公司实际上已经控制了被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。

本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

本公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

通过多次交换交易分步实现的非同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，合并日之前持有的股权投资采用权益法核算的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。合并日之前持有的股权投资采用金融工具确认和计量准则核算的，以该股权投资在合并日的公允价值加上新增投资成本之和，作为合并日的初始投资成本。原持有股权的公允价值与账面价值之间的差额以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应全部转入合并日当期的投资收益。

#### **4、为合并发生的相关费用**

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

### **（五）合并财务报表的编制方法**

#### **1、合并范围**

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。

#### **2、合并程序**

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业

集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并股东权益变动表的影响。如果站在企业集团合并财务报表角度与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从企业集团的角度对该交易予以调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整

#### （1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产

变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

## （2）处置子公司或业务

### ①一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

### ②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司

股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- A、这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- B、这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- C、一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- D、一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

### （3）购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

### （4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

## （六）合营安排分类及共同经营会计处理方法

### 1、合营安排的分类

本公司根据合营安排的结构、法律形式以及合营安排中约定的条款、其他相关事实和情况等因素，将合营安排分为共同经营和合营企业。

未通过单独主体达成的合营安排，划分为共同经营；通过单独主体达成的合营安排，通常划分为合营企业；但有确凿证据表明满足下列任一条件并且符合相关法律法规规定的合营安排划分为共同经营：

（1）合营安排的法律形式表明，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务。

（2）合营安排的合同条款约定，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务。

（3）其他相关事实和情况表明，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务，如合营方享有与合营安排相关的几乎所有产出，并且该安排中负债的清偿持续依赖于合营方的支持。

## 2、共同经营会计处理方法

本公司确认共同经营中利益份额中与本公司相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- （1）确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- （2）确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- （3）确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- （4）按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- （5）确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

本公司向共同经营投出或出售资产等（该资产构成业务的除外），在该资产等由共同经营出售给第三方之前，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。投出或出售的资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，本公司全额确认该损失。

本公司自共同经营购买资产等（该资产构成业务的除外），在将该资产等出



售给第三方之前，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。购入的资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，本公司按承担的份额确认该部分损失。

本公司对共同经营不享有共同控制，如果本公司享有该共同经营相关资产且承担该共同经营相关负债的，仍按上述原则进行会计处理，否则，应当按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

### （七）现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（一般从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

### （八）外币业务

外币业务交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率折合成人民币记账。作为折算汇率折合成人民币记账。

资产负债表日，外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额

以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

### （九）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或金融负债。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利

率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

### 1、金融资产的分类、确认和计量

本公司根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：

- （1）以摊余成本计量的金融资产。
- （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。
- （3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

#### （1）分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。本公司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、部分以摊余成本计量的应收票据、应收账款、其他应收款等。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续

计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，本公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，本公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

### （2）分类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

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则本公司将该金融资产分类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。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，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。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

### （3）指定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

在初始确认时，本公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资指定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。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止确认时，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，计入留存收益。本公司持有该权益工具投资期间，在本公司收取股利的权

利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入本公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。本公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

#### （4）分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不指定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均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

#### （5）指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，本公司可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

①嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

②在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余

成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

## 2、金融负债的分类、确认和计量

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

### （1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本公司将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

①能够消除或显著减少会计错配；

②根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

本公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

## （2）其他金融负债

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

③不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第①类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

## 3、金融资产和金融负债的终止确认

（1）金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

- ①收取该金融资产现金流量的合同权利终止。
- ②该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

## （2）金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

本公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对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负债）之间的差额，应当计入当期损益。

## 4、金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

（1）转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

（2）保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

（3）既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条（1）、（2）之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

①未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

②保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指本公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

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。

（1）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被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

②因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收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）之和。

（2）金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日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终止确认部分在终止确认日的账面价值。

②终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收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）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。

## 5、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于



且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，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，并尽可能优先使用相关可观察输入值。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，使用不可观察输入值。

## 6、金融工具减值

本公司对以摊余成本计量的金融资产、分类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，以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收款项、租赁应收款及合同资产，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融

资产，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

（1）如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则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，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（2）如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则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，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（3）如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，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，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用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。除分类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外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类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，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司在上一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

#### （1）信用风险显著增加

本公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，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，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，本公司在应用金融工具减值规定时，将本公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

①债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；

②债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

③作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

④债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

⑤本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则本公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

## （2）已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

①发行方或债务人发生重大财务困难；

②债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

③债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

④债务人很可能破产或进行其他财务重组；

⑤发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；

⑥以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独

识别的事件所致。

### （3）预期信用损失的确定

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

本公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。本公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、账龄组合、债务人类型等。当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将金融工具划分为若干组合，在组合的基础上计算预期信用损失，相关金融工具的组合及确定组合的依据如下：本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

组合名称	确定组合的依据
票据组合一	信用风险较低的银行承兑汇票
票据组合二	除票据组合一之外的承兑汇票
合并报表范围内关联方组合	纳入合并报表范围内的关联方之间的应收款项
应收账款组合	除合并报表范围内关联方之外的应收销售款
低信用风险组合	应收员工借款及备用金、退税款、未到期的保证金及各类押金、代垫款项、应收资金集中管理款等
其他组合	除上述组合以外的应收款项

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，按照应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用风险损失率，计算预期信用损失。

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

①对于金融资产，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

②对于租赁应收款项，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取

的现金流量之间差额的现值。

③对于财务担保合同，信用损失为本公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去本公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

④对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

#### （4）减记金融资产

当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。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

### 7、金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

（1）本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

（2）本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

#### （十）应收票据

本公司对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“四、重要会计政策和会计估计”之“（九）6、金融工具减值”。

#### （十一）应收账款

本公司对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节

“四、重要会计政策和会计估计”之“（九）6、金融工具减值”。

## （十二）应收款项融资

本公司对应收款项融资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“四、重要会计政策和会计估计”之“（九）6、金融工具减值”。

## （十三）其他应收款

本公司对其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“四、重要会计政策和会计估计”之“（九）6、金融工具减值”。

## （十四）存货

### 1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、委托加工物资、自制半成品、库存商品、发出商品等。

### 2、存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按月末一次加权平均法计价。

### 3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。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。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、

具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，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**

低值易耗品、包装物、其他周转材料采用一次转销法。

### **（十五）合同资产**

本公司已向客户转让商品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的，确认为合同资产。本公司拥有的无条件（即，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。

本公司对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“四、重要会计政策和会计估计”之“（九）6、金融工具减值”。

### **（十六）长期股权投资**

#### **1、初始投资成本的确定**

（1）企业合并形成的长期股权投资，具体会计政策详见本节“四、重要会计政策和会计估计”之“（四）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法”

#### **（2）其他方式取得的长期股权投资**

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；发行或取得自身权益工具时发生的交易费用，可直接归属于权

益性交易的从权益中扣减。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

## 2、后续计量及损益确认

### （1）成本法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，并按照初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。

除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，本公司按照享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润确认为当期投资收益。

### （2）权益法

本公司对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算；对于其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的联营企业的权益性投资，采用公允价值计量且其变动计入损益。

长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

本公司取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；并按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合



收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

本公司在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。本公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。

本公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值后，恢复确认投资收益。

### 3、长期股权投资核算方法的转换

#### （1）公允价值计量转权益法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。

按权益法核算的初始投资成本小于按照追加投资后全新的持股比例计算确定的应享有被投资单位在追加投资日可辨认净资产公允价值份额之间的差额，调整长期股权投资的账面价值，并计入当期营业外收入。

#### （2）公允价值计量或权益法核算转成本法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工

具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，或原持有对联营企业、合营企业的长期股权投资，因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，在编制个别财务报表时，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。

### （3）权益法核算转公允价值计量

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

### （4）成本法转权益法

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整。

### （5）成本法转公允价值计量

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

#### 4、长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款之间的差额，应当计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- （1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- （2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- （3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- （4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，不属于一揽子交易的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

（1）在个别财务报表中，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额计入当期损益。处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

（2）在合并财务报表中，对于在丧失对子公司控制权以前的各项交易，处置价款与处置长期股权投资相应对享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益；在丧失对子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

（1）在个别财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（2）在合并财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

## 5、共同控制、重大影响的判断标准

如果本公司按照相关约定与其他参与方集体控制某项安排，并且对该安排回报具有重大影响的活动决策，需要经过分享控制权的参与方一致同意时才存在，则视为本公司与其他参与方共同控制某项安排，该安排即属于合营安排。

合营安排通过单独主体达成的，根据相关约定判断本公司对该单独主体的净资产享有权利时，将该单独主体作为合营企业，采用权益法核算。若根据相关约定判断本公司并非对该单独主体的净资产享有权利时，该单独主体作为共同经营，本公司确认与共同经营利益份额相关的项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司通过以下一种或多种情形，并综合考虑所有事实和情况后，判断对被投资单位具有重大影响：

（1）在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；（2）参与被投资单位财务和经营政策制定过程；（3）与被投资单位之间发生重要交易；（4）向被投资单位派出管理人员；（5）向被投资单位提供关键技术资料。

## （十七）固定资产

### 1、固定资产确认条件

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。

## 2、固定资产初始计量

本公司固定资产按成本进行初始计量。

（1）外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

（2）自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

（3）投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

（4）购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

## 3、固定资产后续计量及处置

### （1）固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。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；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	直线法	40	5	2.38

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
专用设备	直线法	8	5	11.88
电器设备	直线法	9	5	10.56
运输设备	直线法	6	5	15.83
仪器仪表	直线法	6	5	15.83
模具	直线法	5、7	5	19.00、13.57

## （2）固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

## （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。

## 4、融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（适用 2020 年 12 月 31 日之前）

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

- （1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。
- （2）本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权。
- （3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。
- （4）本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。
- （5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提融资租入固定资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

## **（十八）在建工程**

### **1、在建工程初始计量**

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

### **2、在建工程结转为固定资产的标准和时点**

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

## **（十九）使用权资产（自 2021 年 1 月 1 日起适用）**

本公司对使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：

1、租赁负债的初始计量金额；

2、在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

3、本公司发生的初始直接费用；

4、本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本（不包括为生产存货而发生的成本）。

在租赁期开始日后，本公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。

能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。对计提了减值准备的使用权资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值参照上述原则计提折旧。

## （二十）无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、软件等。

### 1、无形资产的初始计量

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。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价



值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

## 2、无形资产的后续计量

本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

### （1）使用寿命有限的无形资产

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按直线法摊销。使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

项目	预计使用寿命
软件	合同约定的授权期间或预计受益期间
土地使用权	不动产权证使用期限

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

经复核，本报告期内各期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

### （2）使用寿命不确定的无形资产

本公司无使用寿命不确定的无形资产。

## （二十一）长期资产减值

本公司在资产负债表日判断长期资产是否存在可能发生减值的迹象。如果长期资产存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产可收回金额的估计，根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

可收回金额的计量结果表明，长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将长期资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

在对商誉进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

## （二十二）长期待摊费用

### 1、摊销方法

长期待摊费用，是指本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内按直线法分期摊销。

### 2、摊销年限

类别	摊销年限
房屋装修费	合同约定房屋租赁期间或预计受益期间

## （二十三）合同负债

本公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务部分确认为合同负债。

## （二十四）职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

### 1、短期薪酬

短期薪酬是指本公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

### 2、离职后福利

离职后福利是指本公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。

本公司的离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等；在职工为本公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司按照国家规定的标准定期缴付上述款项后，不再有其他的支付义务。

### 3、辞退福利

辞退福利是指本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

### 4、其他长期职工福利

其他长期职工福利是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外的其他所有职工福利。本公司无其他长期职工福利。

## （二十五）预计负债

### 1、预计负债的确认标准

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

- （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。

### 2、预计负债的计量方法

本公司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。

本公司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。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司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。

## （二十六）租赁负债

本公司对租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率；无

法确定租赁内含利率的，采用本公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：

- 1、扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；
- 2、取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 3、在本公司合理确定将行使该选择权的情况下，租赁付款额包括购买选择权的行权价格；
- 4、在租赁期反映出本公司将行使终止租赁选择权的情况下，租赁付款额包括行使终止租赁选择权需支付的款项；
- 5、根据本公司提供的担保余值预计应支付的款项。

本公司按照固定的折现率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额应当在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

## **（二十七）股份支付**

### **1、股份支付的种类**

本公司的股份支付为以权益结算的股份支付。

### **2、权益工具公允价值的确定方法**

对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型考虑以下因素：（1）期权的行权价格；（2）期权的有效期；（3）标的股份的现行价格；（4）股价预计波动率；（5）股份的预计股利；（6）期权有效期内的无风险利率。

在确定权益工具授予日的公允价值时，考虑股份支付协议规定的可行权条件中的市场条件和非可行权条件的影响。股份支付存在非可行权条件的，只要职工或其他方满足了所有可行权条件中的非市场条件（如服务期限等），即确认已得到服务相对应的成本费用。

### 3、确定可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量与实际可行权数量一致。

### 4、会计处理方法

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，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。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

若在等待期内取消了授予的权益工具，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。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

## （二十八）收入（适用 2019 年 12 月 31 日之前）

### 1、销售商品收入确认时间的具体判断标准

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留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；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成

本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

## 2、确认让渡资产使用权收入的依据

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

（1）利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

（2）使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

## 3、提供劳务收入的确认依据和方法

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- （1）收入的金额能够可靠地计量；
- （2）相关的经济利益很可能流入企业；
- （3）交易的完工进度能够可靠地确定；
- （4）交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

（1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

（2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本

计入当期损益，不确认提供劳务收入。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，销售商品部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的，将销售商品的部分作为销售商品处理，将提供劳务的部分作为提供劳务处理。销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。

#### 4、收入确认的具体方法

##### （1）商品销售业务

国内商品销售业务的寄售模式中，公司将商品运送至客户指定的中转仓库，在客户尚未领用商品时，商品所有权上的主要风险和报酬并未发生转移，公司仍在存货科目列示发出的商品。公司一般通过客户提供的账号系统查看客户的实际领用数量或与客户直接确认商品领用数量，公司按照上述经客户确认的领用数量和合同约定的交易价格计算确认收入。

国内商品销售业务的非寄售模式中，公司将商品交付给客户或运送至客户指定地点，按照商业惯例经客户验收或签收后确认收入。

出口商品销售业务中，公司按照合同约定将出口商品完成报关手续，取得报关单、提单时确认收入。

##### （2）服务业务

公司向客户提供加工或其他服务业务中，向客户交付加工完成的商品并经客户验收，或向客户交付服务报告、成果后确认收入。

##### （3）租赁业务

在租赁期内各个期间，公司采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。

（4）公司部分商品销售业务合同附有质量保证条款，公司将该等质量保证责任按照《企业会计准则第13号——或有事项》规定进行会计处理。

（5）在一些特定的商品销售合同中，公司并未取得商品或相关资产的控制



权，也未提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户，公司获得的全部经济利益仅来自于客户商品销售合同金额的一定比例，公司采取已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的差额确认收入。

（6）公司在连接器产品研发过程中，某些潜在客户依据订单或商业惯例，会在研发进度达到一定阶段时（例如样品试制成功）向公司支付一笔无需退回的款项，公司在预收款项无需退回时且没有后续合同义务时确认为收入。

## （二十九）收入（自 2020 年 1 月 1 日起适用）

本公司的收入主要来源于如下业务类型：

（1）商品销售业务。公司依据与客户签署的合同、获取的订单或其他商业惯例的形式，按照商定的方式向客户交付连接器成品、连接器样品、电缆组件、其他加工件、材料、废料等商品的业务。

（2）服务业务。公司依据与客户签署的合同、获取的订单或其他商业惯例的形式，向客户提供电镀加工，检测分析、试验、安装等服务的业务。

（3）租赁业务。公司依据与客户签署的合同，将已识别的资产（主要是房产），在一定期间内将资产的使用权让与承租人以获取对价的业务。

### 1、收入确认的一般原则

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，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

本公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，本公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：（1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；（3）本公

司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

## 2、特定交易的收入处理原则

### （1）附有质量保证条款的合同

公司部分商品销售业务合同附有质量保证条款，该质量保证并未在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供一项单独的服务，公司将该等质量保证责任按照《企业会计准则第13号——或有事项》规定进行会计处理。

### （2）向客户收取无需退回的初始费的合同

公司在连接器产品研发过程中，某些潜在客户依据订单或商业惯例，会在研发进度达到一定阶段时（例如样品试制成功）向公司支付一笔无需退回的款项，该款项与未来向客户转让承诺的商品无关，公司在预收款项无需退回，也并未构成其他可识别的单项履约义务时确认为收入。

### （3）在商品销售业务中并非主要责任人的合同

在一些特定的商品销售合同中，公司并未取得商品或相关资产的控制权，也未提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户，公司获得的全部经济利益仅来自于客户商品销售合同金额的一定比例，因此判断公司在此类商品销售合同中并非主要责任人。公司采取已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的差额确认收入。

## 3、收入确认的具体方法

### （1）商品销售业务，属于某一时点履行的履约义务，按照时点法确认收入。

国内商品销售业务的寄售模式中，公司将商品运送至客户指定的中转仓库，在客户尚未领用商品时，商品的控制权并未发生转移，公司仍在存货科目列示发出的商品。公司一般通过客户提供的账号系统查看客户的实际领用数量或与客户直接确认商品领用数量，公司按照上述经客户确认的领用数量和合同约定的交易价格计算确认收入。

国内商品销售业务的非寄售模式中，公司将商品交付给客户或运送至客户指定地点，按照商业惯例经客户验收或签收后确认收入。

出口商品销售业务中，公司按照合同约定将出口商品完成报关手续，取得报关单、提单时确认收入。

（2）服务业务，属于某一时点履行的履约义务，按照时点法确认收入。

公司向客户提供加工或其他服务业务中，向客户交付加工完成的商品并经客户验收，或向客户交付服务报告、成果后确认收入。

（3）租赁业务，属于在某一时间段内履行的履约义务，按照时段法确认收入。

在租赁期内各个期间，公司采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。

### **（三十）合同成本**

#### **1、合同履约成本**

本公司对于为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围且同时满足下列条件的作为合同履约成本确认为一项资产：

（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

（2）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源。

（3）该成本预期能够收回。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一个正常营业周期在存货或其他非流动资产中列报。

#### **2、合同取得成本**

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本，如销售佣金等。

对于摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

### 3、合同成本摊销

上述与合同成本有关的资产，采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础，在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度进行摊销，计入当期损益。

### 4、合同成本减值

上述与合同成本有关的资产，账面价值高于本公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得上述两项差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

## （三十一）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与非货币性资产。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划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、政府补助的确认

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币

性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

### 3、会计处理方法

本公司根据经济业务的实质，确定某一类政府补助业务应当采用总额法还是净额法进行会计处理。通常情况下，本公司对于同类或类似政府补助业务只选用一种方法，且对该业务一贯地运用该方法。

与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在所建造或购买资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，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。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

### （三十二）递延所得税资产和递延所得税负债

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。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

#### 1、确认递延所得税资产的依据

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵

扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：（1）该交易不是企业合并；（2）交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

对于与联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：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。

## 2、确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：

（1）商誉的初始确认所形成的暂时性差异；

（2）非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项发生时既不影响会计利润，也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）所形成的暂时性差异；

（3）对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

## 3、同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示

（1）企业拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

（2）递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

## （三十三）租赁（适用于 2020 年 12 月 31 日之前）

如果租赁条款在实质上将与租赁资产所有权有关的全部风险和报酬转移给承租人，该租赁为融资租赁，其他租赁则为经营租赁。

### 1、经营租赁会计处理

### （1）经营租入资产

公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

### （2）经营租出资产

公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

## 2、融资租赁会计处理

（1）融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。融资租入资产的认定依据、计价和折旧方法详见本节“四、重要会计政策和会计估计”之“（十七）固定资产”。

公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。

（2）融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入，公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

### （三十四）租赁（自 2021 年 1 月 1 日起适用）

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

#### 1、租赁合同的分拆

当合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。

#### 2、租赁合同的合并

本公司与同一交易方或其关联方在同一时间或相近时间订立的两份或多份包含租赁的合同符合下列条件之一时，合并为一份合同进行会计处理：

（1）该两份或多份合同基于总体商业目的而订立并构成一揽子交易，若不作为整体考虑则无法理解其总体商业目的。

（2）该两份或多份合同中的某份合同的对价金额取决于其他合同的定价或履行情况。

（3）该两份或多份合同让渡的资产使用权合起来构成一项单独租赁。

#### 3、本公司作为承租人的会计处理

在租赁期开始日，除应用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

##### （1）短期租赁和低价值资产租赁

短期租赁是指不包含购买选择权且租赁期不超过 12 个月的租赁。低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。

本公司对以下短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，相关租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

项目	采用简化处理的租赁资产类别
----	---------------



短期租赁	房屋建筑物
低价值资产租赁	无

本公司对除上述以外的短期租赁和低价值资产租赁确认使用权资产和租赁负债。

（2）使用权资产和租赁负债的会计政策详见本节“四、重要会计政策和会计估计”之“（十九）使用权资产（自2021年1月1日起适用）”和“（二十六）租赁负债”。

#### 4、本公司作为出租人的会计处理

##### （1）租赁的分类

本公司在租赁开始日将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

一项租赁存在下列一种或多种情形的，本公司通常分类为融资租赁：

①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人。

②承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款与预计行使选择权时租赁资产的公允价值相比足够低，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将行使该选择权。

③资产的所有权虽然不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

④在租赁开始日，租赁收款额的现值几乎相当于租赁资产的公允价值。

⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

一项租赁存在下列一项或多项迹象的，本公司也可能分类为融资租赁：

①若承租人撤销租赁，撤销租赁对出租人造成的损失由承租人承担。

②资产余值的公允价值波动所产生的利得或损失归属于承租人。

③承租人有能力以远低于市场水平的租金继续租赁至下一期间。

##### （2）对融资租赁的会计处理

在租赁期开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。

应收融资租赁款初始计量时，以未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和作为应收融资租赁款的入账价值。租赁收款额包括：

①扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；

②取决于指数或比率的可变租赁付款额；

③合理确定承租人将行使购买选择权的情况下，租赁收款额包括购买选择权的行权价格；

④租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权的情况下，租赁收款额包括承租人行使终止租赁选择权需支付的款项；

⑤由承租人、与承租人有关的一方以及有经济能力履行担保义务的独立第三方向出租人提供的担保余值。

本公司按照固定的租赁内含利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入，所取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

### （3）对经营租赁的会计处理

本公司在租赁期内各个期间采用直线法或其他系统合理的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入；发生的与经营租赁有关的初始直接费用资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益；取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

## 5、售后租回交易

### （1）本公司为卖方兼承租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，本公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出

租人的权利确认相关利得或损失。如果销售对价的公允价值与资产的公允价值不同，或者出租人未按市场价格收取租金，本公司将销售对价低于市场价格的款项作为预付租金进行会计处理，将高于市场价格的款项作为出租人向承租人提供的额外融资进行会计处理；同时按照公允价值调整相关销售利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债。

## （2）本公司为买方兼出租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，本公司按照资产购买进行相应会计处理，并根据租赁准则对资产出租进行会计处理。如果销售对价的公允价值与资产的公允价值不同，或者本公司未按市场价格收取租金，本公司将销售对价低于市场价格的款项作为预收租金进行会计处理，将高于市场价格的款项作为本公司向承租人提供的额外融资进行会计处理；同时按市场价格调整租金收入。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司确认一项与转让收入等额的金融资产。

## 五、重要会计政策和会计估计的变更

### （一）会计政策变更

#### 1、执行新债务重组及非货币性资产交换准则对本公司的影响

本公司自 2019 年 6 月 10 日起执行财政部 2019 年修订的《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》，自 2019 年 6 月 17 日起执行财政部 2019 年修订的《企业会计准则第 12 号——债务重组》。该项会计政策变更采用未来适用法处理，并根据准则的规定对于 2019 年 1 月 1 日至准则实施日之间发生的非货币性资产交换和债务重组进行调整。

本公司执行上述准则对本报告期内财务报表无重大影响。

#### 2、执行新收入准则对本公司的影响

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号——收入》，变更后的会计政策详见本节之“四、重要会计政策和会计估

计”之“（二十九）收入（自2020年1月1日起适用）”。根据新收入准则的衔接规定，首次执行该准则的累计影响数调整首次执行当期期初（2020年1月1日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

在执行新收入准则时，本公司仅对首次执行日尚未执行完成的合同的累计影响数进行调整；对于最早可比期间期初之前或2020年年初之前发生的合同变更未进行追溯调整，而是根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。

执行新收入准则对2020年1月1日资产负债表相关项目的影响列示如下：

单位：元

项目	2019年12月31日	累积影响金额			2020年1月1日
		重分类	重新计量	小计	
预收款项	4,124,886.90	-4,124,886.90	-	-4,124,886.90	-
合同负债	-	3,650,342.47	-	3,650,342.47	3,650,342.47
其他流动负债	18,928,875.52	474,544.43	-	474,544.43	19,403,419.95
负债合计	1,426,030,612.74	-	-	-	1,426,030,612.74

注1：上表仅呈列受影响的财务报表项目，不受影响的财务报表项目不包括在内，因此所披露的小计和合计无法根据上表中呈列的数字重新计算得出。

注2：于2020年1月1日，本公司向客户转让商品之前，客户已经支付的合同对价，本公司将该项预收款项重分类至合同负债予以列示，增值税部分重分类至应交税费—待转销项税额进行会计核算，报表列示于其他流动负债科目。

### 3、执行新租赁准则对本公司的影响

本公司自2021年1月1日起执行财政部2018年修订的《企业会计准则第21号——租赁》，变更后的会计政策详见本节之“四、重要会计政策和会计估计”之“（三十四）租赁（自2021年1月1日起适用）”。

在首次执行日，本公司选择重新评估此前已存在的合同是否为租赁或是否包含租赁，并将此方法一致应用于所有合同，因此仅对上述在原租赁准则下识别为租赁的合同采用本准则衔接规定。

此外，本公司对上述租赁合同选择按照《企业会计准则第28号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定采用简化的追溯调整法进行衔接会计处理，即调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息，并对其中的经营租赁根据每项租赁选择使用权资产计量方法和采

用相关简化处理。

本公司对低价值资产租赁的会计政策为不确认使用权资产和租赁负债。根据新租赁准则的衔接规定，本公司在首次执行日前的低价值资产租赁，自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理，不对低价值资产租赁进行追溯调整。

执行新租赁准则对本期财务报表相关项目的影响列示如下：

单位：元

项目	2020年12月31日	累积影响金额			2021年1月1日
		重分类	重新计量	小计	
固定资产	506,656,584.48	-46,801,862.85	-	-46,801,862.85	459,854,721.63
使用权资产	-	46,801,862.85	-	46,801,862.85	46,801,862.85
资产合计	1,311,948,587.86	-	-	-	1,311,948,587.86
租赁负债	-	28,814,354.28	-	28,814,354.28	28,814,354.28
长期应付款	120,882,955.95	-28,814,354.28	-	-28,814,354.28	92,068,601.67
负债合计	771,972,228.44	-	-	-	771,972,228.44

注1：上表仅呈列受影响的财务报表项目，不受影响的财务报表项目不包括在内，因此所披露的小计和合计无法根据上表中呈列的数字重新计算得出。

注2：自2021年1月1日起，本公司根据剩余租赁付款额按增量借款利率折现的现值确认租赁负债，偿还租赁负债本金和利息所支付的现金计入筹资活动现金流出。

注3：2021年1月1日首次执行新租赁准则，本公司仅对尚未执行完毕的1年期以上租赁合同的累积影响数进行重新计算和调整。本公司根据剩余租赁付款额按增量借款利率折现的现值确认租赁负债，假设自租赁期开始日即采用本准则的账面价值确认使用权资产。同时，将一年内到期的租赁负债部分重分类至一年内到期的非流动负债。

注4：首次执行日计入资产负债表的租赁负债所采用的承租人增量借款利率的加权平均值为5.53%。

#### 4、执行企业会计准则解释第14号对本公司的影响

2021年2月2日，财政部发布了《企业会计准则解释第14号》（财会〔2021〕1号，以下简称“解释14号”），自2021年2月2日起施行（以下简称“施行日”）。

本公司自施行日起执行解释14号，执行解释14号对报告期内财务报表无重大影响。

#### 5、执行企业会计准则解释第15号对本公司的影响

2021年12月31日，财政部发布了《企业会计准则解释第15号》（财会〔2021〕35号，以下简称“解释15号”），于发布之日起实施。解释15号对通过内部

结算中心、财务公司等对母公司及成员单位资金实行集中统一管理的列报进行了规范。

本公司自 2021 年 12 月 31 日起执行解释 15 号，执行解释 15 号对可比期间财务报表无重大影响。

## （二）会计估计变更

本报告期主要会计估计未发生变更。

## 六、公司最近三年非经常性损益情况

根据大华事务所核验的非经常性损益表，公司报告期内非经常性损益情况如下表所示：

单位：万元

资产	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益	0.53	113.92	-229.94
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）	3,200.30	2,319.52	388.43
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
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、债权投资和其他债权投资取得的投资收益	96.74	2,311.92	2,486.84
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	24.55	29.90	-54.89
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
减：所得税影响额	495.66	713.10	392.32
少数股东权益影响额（税后）	-0.0024	-	-
<b>合计</b>	<b>2,826.46</b>	<b>4,062.16</b>	<b>2,198.12</b>

报告期内，公司非经常性损益金额分别为 2,198.12 万元、4,062.16 万元和

2,826.46 万元，变动幅度较大。一方面，2019 年度、2020 年度、2021 年度，公司计入当期损益的政府补助分别为 388.43 万元、2,319.52 万元、3,200.30 万元，持续增长；另一方面，2019 年度、2020 年度，发行人存放长虹财务公司利率偏高的存款利息收入作为非经常性的投资收益处理。

## 七、税项

### （一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	境内销售；提供加工、修理修配劳务	2018 年 5 月 1 日-2019 年 3 月 31 日为 16%； 2019 年 4 月 1 日之后为 13%
	不动产租赁服务	2018 年 5 月 1 日-2019 年 3 月 31 日为 10%； 2019 年 4 月 1 日之后为 9%
	服务	6%
城市维护建设税	实缴流转税税额	7%
教育费附加	实缴流转税税额	3%
地方教育费附加	实缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%、25%
房产税	按照房产原值的 70%（或租金收入）为纳税基准	1.2%、12%

注：根据财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）的规定，本公司自2018年5月1日起发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17%和11%税率的，税率分别调整为16%、10%。

根据财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告2019年第39号）的规定，本公司自2019年4月1日起发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%和10%税率的，税率分别调整为13%、9%。

不同纳税主体所得税税率说明：

纳税主体名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
四川华丰科技股份有限公司	15%	15%	15%
绵阳华丰互连技术有限公司	25%	25%	25%
华丰轨道交通装备（北京）有限公司	25%	25%	25%
江苏信创连精密电子有限公司	20%	-	-

## （二）税收优惠及批文

发行人于2017年12月4日取得高新技术企业证书(编号GR201751001059),有效期三年,根据相关规定,本公司在有效期间可享受15%的企业所得税税收优惠税率。

发行人于2020年9月11日取得高新技术企业证书(编号GR202051000478),有效期三年,根据相关规定,本公司在有效期间可享受15%的企业所得税税收优惠税率。

发行人子公司江苏信创连精密电子有限公司为小型微利企业,根据《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》(财税[2019]13号),对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分,减按25%计入应纳税所得额,按20%的税率缴纳企业所得税;对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分,减按50%计入应纳税所得额,按20%的税率缴纳企业所得税。

根据《财政部税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》(财政部 税务总局公告2021年第12号),对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分,在《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》(财税[2019]13号)第二条规定的优惠政策基础上,再减半征收企业所得税。

## 八、公司最近三年的主要财务指标

### （一）主要财务指标

主要财务指标	2021年12月31日 或2021年度	2020年12月31日 或2020年度	2019年12月31日 或2019年度
流动比率(倍)	2.04	1.56	0.90
速动比率(倍)	1.71	1.22	0.80
资产负债率(合并)	51.96%	58.84%	95.52%
应收账款周转率(次/年)	3.27	3.48	2.70
存货周转率(次/年)	3.26	3.78	3.41
息税折旧摊销前利润(万元)	15,729.31	9,134.87	-1,499.97
归属于发行人股东的净利	7,907.19	-1,063.80	-9,656.41



润（万元）			
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	5,080.73	-5,125.96	-11,854.53
研发投入占营业收入比例	10.12%	9.89%	16.75%
利息保障倍数（倍）	7.94	0.75	-1.06
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.26	0.04	-0.44
每股净现金流量（元/股）	0.50	0.31	-0.16
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	1.93	1.49	0.28

主要财务指标计算公式如下：

- （1）流动比率 = 期末流动资产总额 / 期末流动负债总额；
- （2）速动比率 = （期末流动资产总额 - 期末存货账面价值） / 期末流动负债总额；
- （3）资产负债率 = 期末负债总额 / 期末资产总额；
- （4）应收账款周转率 = 当期营业收入金额 / 应收账款余额期初、期末平均数；
- （5）存货周转率 = 当期营业成本金额 / 期初、期末存货余额平均数；
- （6）息税折旧摊销前利润 = 当期利润总额 + 当期利息支出 + 当期计提的折旧额 + 当期资产摊销额；
- （7）研发投入占营业收入 = 当期研发费用金额 / 当期营业收入金额
- （8）利息保障倍数 = （当期利润总额 + 当期利息支出） / 当期利息支出；
- （9）每股经营活动产生的现金流量 = 当期经营活动产生的现金流量净额 / 期末股本总额；
- （10）每股净现金流量 = 当期现金流量净额 / 期末股本总额；
- （11）归属于发行人股东的每股净资产 = 期末归属于母公司股东权益数 / 期末股本总额。

## （二）净资产收益率和每股收益

按照中国证监会《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）要求计算如下：

### 1、净资产收益率

项目	2021年度	2020年度	2019年度
----	--------	--------	--------

归属于公司普通股股东的净利润	13.69%	-5.89%	-884.85%
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.80%	-28.36%	-1,086.27%

## 2、每股收益

单位：元/股

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
归属于公司普通股股东的净利润			
基本每股收益	0.22	-0.04	-0.46
稀释每股收益	0.22	-0.04	-0.46
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润			
基本每股收益	0.14	-0.19	-0.57
稀释每股收益	0.14	-0.19	-0.57

注：净资产收益率及每股收益计算公式为：

(1) 加权平均净资产收益率

$$\text{加权平均净资产收益率} = \frac{P_0}{(E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)}$$

其中：P<sub>0</sub>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；E<sub>0</sub>为归属于公司普通股股东的期初净资产；E<sub>i</sub>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；E<sub>j</sub>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；M<sub>0</sub>为报告期月份数；M<sub>i</sub>为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M<sub>j</sub>为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E<sub>k</sub>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；M<sub>k</sub>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。

(2) 基本每股收益

$$\text{基本每股收益} = \frac{P_0}{S}$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P<sub>0</sub>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；S<sub>0</sub>为期初股份总数；S<sub>1</sub>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；S<sub>i</sub>为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S<sub>j</sub>为报告期因回购等减少股份数；S<sub>k</sub>为报告期缩股数；M<sub>0</sub>为报告期月份数；M<sub>i</sub>为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M<sub>j</sub>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

稀释每股收益 =  $\frac{P_1}{(S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})}$

其中：P<sub>1</sub>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，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。

## 九、影响公司经营能力及财务状况的主要因素

### （一）影响公司经营能力及财务状况的主要因素

公司主要从事连接器的研发、生产和销售，发行人的主要产品按应用领域分为三类：防务类连接产品、通讯类连接产品、工业类连接产品。公司所属细分领域为电子元器件行业中的连接器子行业。影响发行人经营能力及财务状况的主要因素是产业政策支持、行业竞争格局以及研发与技术等。

#### 1、产业政策支持

连接器广泛应用于防务及航空航天、通信、汽车、轨道交通、消费电子、医疗、家居、工业等多个领域。根据 Bishop&Associates 统计数据，2011-2021 年中国连接器市场规模由 112.96 亿美元增长至 249.78 亿美元，年复合增长率为 8.26%，显著高于全球平均水平；2011-2021 年中国连接器市场份额占全球市场的比例由 23.10% 提升至 32.03%，是全球第一大连接器消费市场。

连接器作为电子产品和工业产品的基础元器件，是国家政策支持和鼓励的产业。加快电子元器件及配套材料和设备仪器等基础电子产业发展，对推进信息技术产业基础高级化、产业链现代化，乃至实现国民经济高质量发展具有重要意义。

2020 年 3 月，中共中央政治局常务委员会会议强调了加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度，2020 年 4 月，国家发改委首次明确新型基础设施的范围，新基建在当前经济形势下被摆在了更加重要的地位，同时“中国制造 2025”战略和我国国防科技工业蓬勃发展，推动我国装备快速升级，这些均将有力促进上游连接器行业加速发展，为连接器制造企业的发展注入了市场动力。2021 年工业和信息化部发布的《基础电子元器件产业发展行动计划（2021—2023 年）》明确 2023 年要通过创新突破以高速连接器为代表的一批电子元器件关键技术。同时要求提升产业创新能力，攻克关键核心技术，实施高频高速、低损耗、小型化光、电连接器等重点产品高端提升行动。一系列国家政策及指导性文件的推出，对发行人所处行业的健康发展提供了良好的制度与政策环境，同时为发行人的经营发展提供了强有力的政策支持。

#### 2、行业竞争格局

发行人长期承担国家重点装备和重点工程电接插元件科研和生产任务，为我国防务、通讯、工业等行业大量配套，广泛应用于通讯、航空航天、船舶、防务装备、电子装备、核电、新能源汽车、轨道交通等领域。

近年来，防务准入门槛逐步降低。连接器作为基础元器件，国有企业、民营企业均能直接给防务装备单位供货，防务市场竞争程度进一步加剧；公司的主要竞争对手既有行业保护的支持，又为上市公司或跨国公司，使行业竞争程度不断加剧。

伴随 5G 时代的到来，5G 网络驱动通信设备升级，对通讯连接器速率要求大幅提高。万物互联时代数据流量激增，全球交换设备与服务器需求旺盛。公司在高速背板连接器市场有相对领先的研发优势，高速背板连接器产品在华为、浪潮、新华三等主要客户中得到应用，但也面临包括境内外的行业领军企业的直接竞争，上述竞争对手具备更强的产业化、供应链管理能力和更高的市场声誉和品牌知名度；高端连接器市场方面，泰科、安费诺、莫仕等国际巨头仍处于主导地位。

我国新能源汽车市场高速增长，根据中国汽车工业协会统计数据，我国 2021 年新能源汽车销量达到 352 万辆，同比增长 157%，市场占有率达到 13.4%。国家发改委、国家能源局在 2022 年 3 月印发的《“十四五”现代能源体系规划》中提出到 2025 年我国新能源汽车新车销量占比将达到 20% 左右。公司的高压大电流连接器产品与同业企业性能指标趋同，并已成为上汽通用五菱、比亚迪的合格供应商。新能源汽车的发展速度以及广阔的市场空间吸引越来越多的厂家参与竞争，成熟产品存在一定的降价压力。

### 3、研发与技术

连接器是电子系统中传递能量、信号的关键核心元器件，随着下游应用领域的技术进步处于持续更新迭代之中，新技术、新工艺、新材料层出不穷，对行业内企业的准确把握下游行业变化趋势的战略眼光、持续研发能力及精密制造能力等均提出了较高的要求。

近年来，公司结合防务、5G、城市轨道交通、新能源汽车等国家产业发展

战略，聚焦“系统”、“高速”、“耐环境”、“高压”等方向持续进行研发投入，致力于研发具有市场竞争力的新产品、拓宽应用领域、提升连接器的制造工艺水平，确保产品具备性能高、安全可靠、环境适应性强等特点，进一步巩固市场优势地位。

持续提升和保持领先的研发能力是公司持续发展的基础，若公司不能准确判断和及时把握防务、通信、汽车、轨道交通等行业的发展趋势，在相关技术升级迭代过程中未能及时满足客户对产品技术性能、生产工艺等方面的要求，或者行业内竞争对手取得重大技术突破，将会导致公司技术升级放缓以及竞争力下滑，进而对公司未来持续经营带来负面影响。

## **（二）对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标**

### **1、财务指标**

公司管理层认为，主营业务收入增长率、研发投入占营业收入比例、资产负债率等财务指标的变动对公司业绩变动具有较强的预示作用。相关财务指标分析详见招股说明书本节之“十、经营成果分析”和“十二、（四）现金流量分析”。

### **2、非财务指标**

近3年公司新增授权专利262项，通过省部级科技成果鉴定项目8项，累计研发投入约2.52亿元，项目成果产业化实现销售收入稳步提升，累计核心技术产品收入占比超过80%。截至2022年3月31日，公司拥有372项专利技术（其中发明专利51项）。目前发行人已完成防务信息系统连接器统型标准科研项目1项，主导制定标准30余项，其中包括IEC国际标准1项、国家标准及国家军用标准17项。同时，公司是国际标准化组织IEC TC48/SC48B中国技术归口单位、全国电子设备用机电元件标准化技术委员会副主任委员单位、中国电子元件行业协会电接插元件分会副理事长单位。

公司开发了多个系列产品、获得了多项专利、牵头制定行业标准，体现了公司良好的自主创新能力和研究开发能力，为公司经营业绩的持续增长提供了有力保障。

## 十、经营成果分析

### （一）营业收入

#### 1、营业收入构成及变动分析

报告期内，发行人营业收入组成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	81,846.18	97.98%	71,000.06	95.82%	52,373.89	93.56%
其他业务收入	1,690.40	2.02%	3,099.19	4.18%	3,607.69	6.44%
合计	<b>83,536.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>74,099.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>55,981.58</b>	<b>100.00%</b>

发行人营业收入主要来源于主营业务收入，报告期各期占比较高，公司主营业务突出，营业收入呈现稳定增长趋势。

发行人主营业务主要为防务类连接产品、通讯类连接产品以及工业类连接产品的销售，其他业务收入主要为研发补偿收入、废料销售收入和租赁收入等，占比较小。其中，研发补偿收入主要系华为等为了支持合作伙伴研发与之产品匹配的产品、保证最终产品的质量和性能的稳定性、进一步提高研发效率而向其供应商支付的研发补偿费用（又称“一次性工程费用”或“NRE 费用”），2019 年度、2020 年度、2021 年度，发行人的研发补偿收入分别为 3,115.31 万元、1,804.71 万元和 403.50 万元。

#### 2、主营业务收入构成及变动分析

##### （1）按产品类别分类

公司的连接器产品主要应用于防务领域、通讯领域、工业（轨道交通及新能源汽车）领域。报告期内，公司主营业务收入按行业应用领域的构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
防务类连接产品	40,626.83	49.64%	24,760.93	34.87%	18,354.24	35.04%

通讯类连接产品	25,551.87	31.22%	37,472.50	52.78%	25,297.21	48.30%
工业类连接产品	14,123.26	17.26%	8,342.54	11.75%	8,358.37	15.96%
其他	1,544.23	1.89%	424.10	0.60%	364.07	0.70%
<b>合计</b>	<b>81,846.18</b>	<b>100.00%</b>	<b>71,000.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>52,373.89</b>	<b>100.00%</b>

2019 年度、2020 年度、2021 年度，发行人主营业务收入分别为 52,373.89 万元、71,000.06 万元和 81,846.18 万元，随着经营规模扩大，主营业务收入逐年增加。报告期内，发行人主营业务变动的具体原因如下：

① 连接器应用场景广泛，行业随着下游需求增长持续稳步发展

连接器是电子系统中传递能量、信号的关键核心部件，应用场景非常广泛，随着下游产业的发展和连接器产业本身的进步，近年来连接器市场总体规模基本保持稳定增长态势。根据 Bishop & Associates 数据，全球连接器市场规模已从 2011 年的 489.23 亿美元增至 2021 年的 779.91 亿美元，且随着全球新冠疫情得到逐步控制，原有需求的反弹和“电子化办公”等新经济催生的增量市场促使连接器订单数激增。发行人连接器产品主要覆盖防务、通讯及工业三大下游产业，产品系列众多且多项产品在其细分品类具有技术领先或标准制定优势，依靠在连接器领域的长年深耕以及及时响应客户需求的能力树立了良好的市场口碑，拥有较为稳定的优质客户群体，从而能够在连接器整体行业发展的背景中获取更多订单，保障公司产品销售收入稳步增长。

② 国防军工需求带动防务连接器市场规模扩大，公司防务类连接产品收入持续提升

连接器作为电力、信息传输的节点，防务装备数量的增多以及电子化、信息化、智能化水平的提升，将直接带动防务连接器市场的增长。近年我国国防投入规模持续增长，国防投入向防务装备采购倾斜。2020 年 7 月党中央明确提出“加快机械化、信息化、智能化融合发展”要求，并于党的十九届五中全会纳入“十四五”规划和二〇三五年远景目标。随着军队信息化、智能化程度的不断提高和军队现代化建设的加快，带来大量新式装备需求的增长，防务连接器市场规模持续扩大。同时，防务装备对连接器的性能有很高要求，进入门槛较高。防务连接器作为防务装备产品的核心零件，其本身需求量的快速增长和对国产化要求的进

一步提高给国内连接器龙头企业提供较大市场空间。作为国内率先从事防务连接器研制和生产的核心骨干企业，2019年度至2021年度，公司防务类连接器及组件实现销售收入18,354.24万元、24,760.93万元和40,626.83万元，年复合增长率达48.78%。

③ 5G建设需求为通讯连接器带来发展机遇，但因国际形势变化导致建设进度不达预期，公司通讯类连接产品收入先升后降

近年来，移动通信网络技术及通讯基础设施建设处于4G普及逐步转向至5G发展的阶段，政企组网建设的需求旺盛。自2019年我国正式颁发5G网络牌照以来，各大运营商进行了大额的资本投入，以快速实现5G网络的组网和商业化运营。新的基站建设产生了连接系统的增量需求，通信基站设备行业市场需求总体向好。2019、2020年，发行人通讯类连接产品的销量和金额随着华为5G网络的批量建设进程不断增长。2020年5月，国际贸易争端加剧，我国5G网络建设有所放缓，对公司通讯连接器业务造成了一定影响，2021年度公司通讯类连接产品收入较2020年度同比有所下滑。

④ 政策推动基础设施建设及新能源汽车领域需求增长，公司轨道交通、新能源汽车连接器收入稳步提升

轨道交通作为关键基础设施和重大民生工程，在我国经济社会发展中的作用至关重要。2020年4月20日，国家发改委首次明确新型基础设施的范围，明确了新技术融合老基础设施，支撑传统基础设施转型升级，实现智能交通基础设施、智慧能源基础设施等。近年各类轨道交通线路持续增长、车辆保有量屡创新高，存量需求不断放大，运营维保业务也随着保有量市场的增长而增长，增量释放叠加存量更新，轨道交通市场发展空间巨大。另一方面，近年汽车行业面临新能源化变革，新能源化带来整车动力传输的颠覆性变化，也给新能源零配件供应商带来新的业务机会。

面对轨道交通及新能源汽车市场的需求增长，发行人也及时投入相关新技术及相关供应链资源，推出具有竞争力的连接器产品以相应客户需求，中国中车、上汽通用五菱等优质客户的订单稳定增长，2021年也开始为新能源整车头部企业比亚迪批量供货。报告期内，公司轨道交通、新能源汽车等工业类连接器收入



呈增长态势。

### ⑤ 自主研发、技术创新与融合给企业带来业务规模增长

发行人是国内率先从事电连接器研发生产的企业之一，长年深耕于连接产品行业，积累了丰富的行业经验的同时，亦掌握了多品类连接系统的设计、研发及生产能力，可以满足不同客户对于连接系统的需求。公司多年来持续进行技术创新，产品紧跟连接器小型化、高可靠、集成化的发展趋势，凭借技术优势和服务保障能力，在航天科工、中国电科、中国兵工、华为、中兴、诺基亚、中国中车、上汽通用五菱、比亚迪等大型集团中树立了良好口碑，因此与主要客户建立了长期稳定的合作关系，同时也围绕下游产业发展趋势，积极开拓新领域、开发新产品、获取新客户，带动业务规模及经营业绩不断增长。

### （2）按产品销售区域分类

报告期内，公司按地区分类的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
境内	华南	30,308.76	37.03%	38,217.13	53.83%	25,437.67	48.57%
	华北	19,109.96	23.35%	10,770.03	15.17%	8,809.57	16.82%
	西南	14,084.51	17.21%	8,926.11	12.57%	5,841.00	11.15%
	华东	7,992.59	9.77%	5,838.72	8.22%	4,373.86	8.35%
	西北	3,704.62	4.53%	2,143.11	3.02%	1,677.79	3.20%
	华中	3,503.29	4.28%	2,602.70	3.67%	2,477.31	4.73%
	东北	1,195.95	1.46%	469.85	0.66%	1,100.00	2.10%
境外	1,946.50	2.38%	2,032.43	2.86%	2,655.59	5.07%	
合计	<b>81,846.18</b>	<b>100.00%</b>	<b>71,000.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>52,373.89</b>	<b>100.00%</b>	

报告期内，公司主营业务收入以内销为主，其中，华南、华北区域系公司国内主营业务收入的主要贡献区域，主要系公司的主要防务客户、通讯客户分布在华南、华北地区。公司的境外客户主要包括诺基亚及其 OEM 厂商国基电子等，境外销售收入占比整体较低。

### （3）分季度构成分析

报告期内，公司主营业务收入分季度构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	19,296.03	23.58%	15,553.15	21.91%	14,599.45	27.88%
二季度	18,113.61	22.13%	20,880.52	29.41%	11,504.61	21.97%
三季度	20,712.24	25.31%	17,450.89	24.58%	11,865.13	22.65%
四季度	23,724.31	28.99%	17,115.50	24.11%	14,404.69	27.50%
合计	<b>81,846.18</b>	<b>100.00%</b>	<b>71,000.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>52,373.89</b>	<b>100.00%</b>

公司下游行业的消费需求受经济发展、技术进步、产品功能多元化等诸多因素的影响，不存在明显的季节性特征。因此，公司主营业务收入也不存在明显的季节性特征。

## （二）营业成本

### 1、营业成本构成及变动构成分析

报告期内，公司营业成本组成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	56,197.38	98.33%	56,226.50	97.88%	41,395.48	99.28%
其他业务成本	956.47	1.67%	1,216.87	2.12%	300.97	0.72%
合计	<b>57,153.85</b>	<b>100.00%</b>	<b>57,443.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>41,696.45</b>	<b>100.00%</b>

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司营业成本分别为 41,696.45 万元、57,443.36 万元和 57,153.85 万元，总体呈增长趋势，主要系公司营业收入增长带动成本相应增加。报告期各期，公司主营业务成本占比均在 95% 以上，与收入结构基本匹配。

### 2、主营业务成本构成分析

报告期内，发行人主营业务成本按产品类别划分如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

防务类连接产品	18,357.27	32.67%	12,254.73	21.80%	9,166.58	22.14%
通讯类连接产品	25,447.53	45.28%	37,301.32	66.34%	25,299.00	61.12%
工业类连接产品	11,199.98	19.93%	6,431.35	11.44%	6,725.22	16.25%
其他	1,192.60	2.12%	239.10	0.43%	204.69	0.49%
<b>合计</b>	<b>56,197.38</b>	<b>100.00%</b>	<b>56,226.50</b>	<b>100.00%</b>	<b>41,395.48</b>	<b>100.00%</b>

随着公司产销规模的扩张，报告期内公司主营业务成本总体呈增长趋势，2021年度成本较2020年度同比略有下滑，与收入规模变动趋势不一致，主要系相对高毛利的防务、工业类业务增长所承担的成本增长，小于低毛利的通讯类业务下滑所带来的成本下降。报告期内，公司主营业务成本主要为通讯类、防务类连接产品的销售成本，2019年度、2020年度、2021年度，上述两大系列产品的营业成本占主营业务成本的比例分别为83.26%、88.14%和77.95%，系公司主营业务成本的主要组成部分，与该两项产品收入在主营业务收入中的占比基本匹配。

### 3、主营业务成本按料、工、费分析

报告期内，发行人主营业务成本中的料、工、费构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	38,459.95	68.44%	38,424.08	68.34%	28,512.79	68.88%
直接人工	8,442.41	15.02%	10,456.76	18.60%	8,031.93	19.40%
制造费用	9,295.01	16.54%	7,345.66	13.06%	4,850.76	11.72%
<b>合计</b>	<b>56,197.38</b>	<b>100.00%</b>	<b>56,226.50</b>	<b>100.00%</b>	<b>41,395.48</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务成本由直接材料、直接人工和制造费用构成，直接材料系生产过程中耗用的材料；直接人工系生产过程中的直接生产人员薪酬等；制造费用主要系生产过程中耗用的委外加工费、间接材料、折旧费用、能耗费等。2019年度、2020年度和2021年度，直接材料占主营业务成本的比例分别为68.88%、68.34%和68.44%，各期占比较为稳定。报告期内，随着新厂房建设搬迁工作完成，发行人根据生产需要相应购置生产设备，制造费用占比略有提升。

### （三）毛利及毛利率

报告期内，公司营业毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利额	占比	毛利额	占比	毛利额	占比
主营业务毛利	25,648.81	97.22%	14,773.57	88.70%	10,978.41	76.85%
其他业务毛利	733.93	2.78%	1,882.32	11.30%	3,306.72	23.15%
合计	<b>26,382.74</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,655.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,285.13</b>	<b>100.00%</b>

受益于公司业务规模扩大，公司营业毛利持续增长。2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司营业毛利分别为 14,285.13 万元、16,655.89 万元和 26,382.74 万元。报告期内，公司营业毛利主要来源于主营业务，公司主营业务盈利能力突出。

### 1、主营业务毛利构成及变动分析

报告期内，公司主营业务毛利按产品类型划分的构成情况如下：

单位：万元

产品名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利额	占比	毛利额	占比	毛利额	占比
防务类连接产品	22,269.56	86.82%	12,506.21	84.65%	9,187.66	83.69%
通讯类连接产品	104.34	0.41%	171.18	1.16%	-1.78	-0.02%
工业类连接产品	2,923.29	11.40%	1,911.19	12.94%	1,633.14	14.88%
其他	351.63	1.37%	185.00	1.25%	159.39	1.45%
合计	<b>25,648.81</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,773.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,978.41</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，发行人主营业务毛利整体呈上升趋势，主营业务毛利主要来自于防务类连接产品的销售，与收入结构存在一定差异，主要系通讯类产品中的高速背板连接器 2019 年下半年量产后处于产销量、生产效率、良率爬坡阶段，而 2020 年下半年起受通讯客户业务影响导致设备开工不足造成毛利率未能达到正常水平，迭加其他通讯类连接产品的毛利率相对较低的双重影响，通讯类产品毛利率及毛利额相对较低所致。

### 2、主营业务毛利率构成及变动分析

报告期内，公司按产品类型划分的主营业务毛利率及其贡献率具体情况如下：

产品名称	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	收入占比	毛利率	毛利率贡献率	收入占比	毛利率	毛利率贡献率	收入占比	毛利率	毛利率贡献率

防务类连接产品	49.64%	54.81%	27.21%	34.87%	50.51%	17.61%	35.04%	50.06%	17.54%
通讯类连接产品	31.22%	0.41%	0.13%	52.78%	0.46%	0.24%	48.30%	-0.01%	0.00%
工业类连接产品	17.26%	20.70%	3.57%	11.75%	22.91%	2.69%	15.96%	19.54%	3.12%
其他	1.89%	22.77%	0.43%	0.60%	43.62%	0.26%	0.70%	43.78%	0.30%
<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>31.34%</b>	<b>31.34%</b>	<b>100.00%</b>	<b>20.81%</b>	<b>20.81%</b>	<b>100.00%</b>	<b>20.96%</b>	<b>20.96%</b>

注：毛利率贡献率=某类业务收入占比\*该类业务毛利率

公司的连接产品主要覆盖防务、通讯及工业三大下游产业，产品系列众多，不同类型连接产品的毛利率存在较大差异，主要系连接器行业的应用领域非常广泛，不同应用领域的连接器因其应用环境的复杂程度、技术要求、产品的使用寿命要求的差异而不同，不同的应用场景也会造成连接器产品在规格尺寸、精度要求、材料材质、加工工艺等方面存在较大差异。此外，不同应用领域的行业竞争程度、客户的价格敏感度、议价能力均有所差异，造成不同产业连接器产品的毛利率水平相差较大。

#### （1）防务类连接产品

2019年度、2020年度和2021年度，发行人防务类连接产品的毛利率分别为50.06%、50.51%和54.81%，防务类连接产品主要包括防务连接器、组件以及系统互连产品等三大类别，每个类别根据国家防务装备设备厂、科研院所等设备、配套设施需求进行生产制造，为航天航空、船舶、电子、防务装备、核电等各领域的电子设备提供各类连接产品和互连系统解决方案。报告期内，公司各类防务连接器产品的收入占比及毛利率水平情况如下：

产品名称	2021年度		2020年度		2019年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
防务连接器	59.98%	59.23%	63.07%	52.98%	69.33%	51.99%
组件	7.37%	60.02%	7.72%	60.27%	6.90%	46.42%
系统互连产品	29.98%	45.88%	26.30%	41.09%	20.82%	42.70%
其他	2.67%	41.54%	2.91%	56.29%	2.95%	65.07%
<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>54.81%</b>	<b>100.00%</b>	<b>50.51%</b>	<b>100.00%</b>	<b>50.06%</b>

发行人作为国内率先从事防务连接器研制和生产的核心骨干企业，自成立以

来深耕防务连接器领域，建立了完整且丰富的防务连接器谱系，在部分细分品类具有技术领先或标准制定优势，同时也积极响应客户需求，拥有较为稳定的优质客户群体，与航天科工、中国电科、中国兵工等航空航天及防务集团各下属单位建立了长期稳定的合作关系。

报告期内，发行人防务类连接器毛利率总体稳中有升，2021 年毛利率上升 4.30 个百分点，主要系：①2021 年系“十四五”开局之年，“国防和军队现代化”的国防目标进一步推动了防务装备的放量增长，相应配套防务连接器产品的需求同步扩大，基于此，2021 年度，发行人防务类连接产品销量及收入迅速增长，销售收入较 2020 年度同比增长 64.08%，产能利用率进一步提升，带动毛利率增长；②航天科工等主要防务类客户根据国防建设及防务装备需求，选型配置了相对附加值较高的连接器产品，随着装备需求量的扩大，高附加值防务连接器收入贡献提升，带动整体毛利率提升。

## （2）通讯类连接产品

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，发行人通讯类连接产品的毛利率分别为 -0.01%、0.46% 和 0.41%，毛利率水平总体较低。发行人通讯类连接产品主要包括高速连接器、电源类连接器、印制板连接器、射频类连接器、线缆组件、光通讯连接器及相关配套件。

报告期内，公司各类通讯连接器产品的收入占比及毛利率水平情况如下：

产品名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
高速连接器	50.87%	1.75%	50.84%	11.38%	13.63%	-9.68%
电源类连接器	19.95%	1.03%	21.95%	-1.27%	24.52%	-14.31%
印制板连接器	14.90%	-5.93%	14.29%	-38.33%	17.15%	-28.18%
射频类连接器	3.39%	3.39%	6.04%	7.12%	27.02%	29.49%
线缆组件	7.20%	2.70%	4.93%	7.15%	12.44%	19.94%
光连接器	3.37%	-2.68%	1.28%	-12.28%	4.38%	-18.46%
其他	0.31%	-6.26%	0.67%	-29.65%	0.86%	1.72%
合计	100.00%	0.41%	100.00%	0.46%	100.00%	-0.01%

报告期内，发行人通讯类连接产品的毛利率总体处于较低水平，不同类别产

品毛利率变动幅度较大，主要系发行人现阶段通讯类产品处于转型升级期、客户结构及产品结构发生了较大变动，同时产品毛利率受主要合作的移动通信服务商业务变动、原材料价格波动等因素影响。具体情况如下：

① 报告期内，发行人处于传统通讯连接产品向高速信号传输连接产品的转型升级期

随着通讯网络信息技术的更新迭代，连接器产品的应用场景不断拓展、技术性能的要求不断提升：早期通讯类连接器以程控交换机、欧式背板连接器及低速率的 RJ、D-SUB 类连接器为主；随着互联网时代的到来和个人移动终端的普及，通讯进入 2G 时代，随着基站建设需求，通讯设备开始大量使用 2MM 背板连接器、射频连接器等；随着 3G、4G 网络的普及，信号传输速率大幅提升，高速背板连接器、高速 I/O 连接器等大量应用，通讯设备数据传输速率的要求也不断提升，不断推动通讯连接器的技术升级。

发行人在 2G、3G 时代抓住了行业发展机遇，建立了与华为、中兴、诺基亚等全球知名移动通信设备集成商的合作关系，产品系列主要以射频、印制板连接器等为主。前期，通讯连接系统所运用的高速传输设备和技术主要还是掌握在国外连接器龙头企业如安费诺、泰科、莫仕手中，但 2017 年起国外的贸易制裁以及技术封锁，推动了国内高速连接技术重点突破工程的开展。发行人响应国家战略政策方针以及客户对关键零部件国产替代的需求，同时也顺应通讯网络建设、技术发展的需要，集中资源开展了高速背板连接器的技术研发和产品开发工作，并成功突破国外技术垄断，研究开发了适用于 3G、4G、5G 系统的高速背板类连接器及线缆组件并通过客户认证。

2019 年 6 月，工信部正式颁发 5G 商用牌照，通信网络进入了 5G 商用加速推广时期，各大运营商加快 5G 基站和数据中心建设的投资布局，基站、交换机、服务器等设备中对高速背板连接产品的需求扩大。发行人的高速背板连接器通过了华为的验收认证并被大量运用于其连接系统，自 2019 年下半年，发行人的高速背板连接器开始量产，收入比重显著提升，而传统通讯连接器收入占比发生不同程度的下滑，报告期内通讯类连接产品的结构发生较大变化。

② 主要通讯类客户及产品结构变动分析

发行人凭借在连接器领域的长期深耕，积累了关键技术优势和丰富的行业经验，进入了华为、中兴、诺基亚等全球知名移动通信设备集成商的供应商名录。报告期内，发行人通讯类客户及产品结构发生较大变化，主要系：

A、20世纪90年代，我国尚未建立完整的网络通信技术自主研发体系，网络通信设备的研发及生产以国外大型通信设备公司为主。随着经济全球化程度的加深，以及国家对网络通信基础设施建设的重视程度不断提升，以华为、中兴为代表的中国通信企业凭借持续的研发和技术开发，在全球通信设备市场已经从追赶者逐渐变成了行业领跑者，尤其是5G时代来临后，在全球特别是亚太、中国市场，华为、中兴具有明显的市场份额优势。

B、下游客户应用连接器产品的场景、技术方案有所差异：其中，华为向发行人主要采购高速类、印制板类、电源类产品，主要应用于通讯设备、数据中心用高端服务器、交换机、超级计算机等领域的信号传输；中兴向发行人主要采购射频连接类产品，应用于通讯无线基站4G RRU板间射频信号传输；诺基亚向发行人主要采购线缆组件产品，应用于通讯基站建设中的电缆连接场景。

由于诺基亚主营的无线基站业务面临“光进铜退”的技术变革，对发行人传统的电传输线缆组件产品需求下降，同时中兴的移动通信设备由4G向5G时代转换时未采用公司的连接方案，导致报告期内发行人对诺基亚和中兴的销售金额出现一定程度下滑，而华为随着5G设备站、交换机、服务器中批量采用发行人的高速信号传输连接器产品，其在发行人通讯类业务的收入比重持续上升。综上所述导致报告期内发行人通讯类产品的下游客户结构和产品结构发生较大变化。

### ③各产品类别的毛利率变动分析

A、高速连接器：a) 2019年，供给华为的高速类连接产品在前期研发试制的基础上实现批量供货后存在一段时间的产量、效率、良品率的爬坡过程，毛利率水平整体为负；b) 2020上半年，华为5G建设进程处于快速发展阶段，高速背板连接器的产销量快速增长，生产效率有所提升，同时公司也不断通过技术优化、工艺改进等方式降本，毛利率大幅上升；但2020年下半年起，华为的业务受外部政治经济环境的影响进程有所放缓，高速背板连接器增速放缓甚至出现环比下滑，但综合全年，高速背板连接器销量及收入大幅上升，带动毛利率较2019



年度提升较多；c) 2021 年度，华为的通讯业务受国际政治形势、海外市场准入、关键物料供应等因素的进一步影响，其向发行人采购的高速背板连接器数量及金额出现较大程度下滑，发行人基于报告期前期产能不足现状和未来订单预期购置的产线、设备开工率不足，产能利用率下降，固定成本分摊增加。此外，2021 年上游原材料市场价格，如金、铜等大宗商品价格上涨较多，综上导致 2021 年度高速连接器产品毛利率下降。

**B、电源类连接器：**电源类连接器是一个传统的、经过充分市场竞争的成熟产品系列，价格总体偏低，出于维系产品供应地位的需求，发行人仍持续供货，但公司积极采取技术优化、工艺改进、供应链优化等一系列降本措施，并持续梳理并停供降本空间有限、前景不佳的产品。故报告期内电源类连接器负毛利的情况逐步得到改善并于 2021 年转亏为盈。

**C、印制板连接器：**与电源类连接器类似，印制板连接器也系单价相对较低的成熟产品。报告期前两年，发行人对华为销售的以 2mm 系列为代表的印制板连接器产品的毛利率偏低，主要系该产品为 3G 时代的老产品，经历了充分的市场竞争过程，价格偏低。随着时间的推移，目前市场能够稳定提供 2mm 连接器产品的企业仅余发行人等少数几家，同时考虑原材料、人工成本的上涨等因素，2020 年度，经过与华为的协商，发行人提高了该产品的价格，2021 年度印制板连接器毛利率得到显著提升。

**D、射频类连接器：**报告期内，公司射频类连接器的客户主要系中兴，相对毛利率较高，但由于发行人并未涉入中兴的 5G 业务，故报告期内中兴从 4G 向 5G 业务转换时，对发行人的采购金额逐年下降，同时受材料采购价格上涨的影响，造成毛利率下滑明显。

**E、线缆组件：**报告期内，公司通讯类线缆组件的客户主要系诺基亚。报告期内线缆组件的平均单价总体稳定，毛利率下降主要系金、铜等贵金属价格上涨导致成本增加所致。

**F、光连接器：**光信号连接器、光模块系未来连接器行业的主要发展方向之一，目前发行人仍处于光连接器的布局阶段，整体份额较小，光通讯连接器产品的毛利率持续为负。

### （3）工业类连接产品

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，发行人工业类连接产品的毛利率分别为 19.54%、22.91%和 20.70%，整体较为平稳。公司工业类连接产品主要围绕轨道交通和新能源汽车两大领域进行布局开发，报告期内，公司工业类连接器产品的收入占比及毛利率水平情况如下：

产品名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
轨道交通类	30.38%	37.36%	32.14%	41.79%	41.12%	40.99%
新能源汽车类	64.40%	13.85%	62.95%	13.69%	51.73%	1.06%
其他	5.22%	8.27%	4.90%	17.44%	7.15%	29.84%
合计	<b>100.00%</b>	<b>20.70%</b>	<b>100.00%</b>	<b>22.91%</b>	<b>100.00%</b>	<b>19.54%</b>

报告期内，发行人轨道交通类连接器毛利率先升后降，主要系产品结构变动所致。轨道交通类连接器的客户主要为中车系各项目子公司，根据机车项目的不同、项目周期、应用场景的不同配置不同类型、性能、规格的连接产品，具体包括连接器、线缆组件及电气车钩总成，单价及毛利率差异较大，根据客户各年采购需求的变化，公司 2020 年高毛利的线缆组件和电气车钩总成的销售占比增长、2021 年较 2020 年占比下降，同时受铜等金属材料成本上升的影响，导致轨道交通类连接产品毛利率的波动。

报告期内，发行人新能源汽车类连接产品的收入金额及占比持续上升，发行人基于行业先进的高压大电流及充配电系统总成设计与制造技术，成为上汽通用五菱、比亚迪的合格供应商之一，为其新能源汽车电控系统进行 BDU/PDU 充配电系统、高压线束的配套生产。报告期初，公司主要为上汽通用五菱供应 PDU 充配电系统总成，成本相对较高且产品处于改进期、生产效率较低，导致毛利率处于较低水平。随着公司产品技术趋于成熟，公司也积极拓展配套产品系列，随着近年来我国新能源汽车行业的快速发展，新能源汽车类连接产品的配套需求不断扩大，随着产销规模的扩大，相关产品毛利率不断提升。

### 3、同行业可比公司毛利率比较分析

#### （1）同行业可比公司的选取标准

连接器行业发展较为成熟，连接器种类众多，广泛应用于防务及航空航天、通信、汽车、轨道交通、消费电子、医疗、工业等多个领域。不同应用领域的连接器种类各不相同，同一应用领域因应用场景的不同导致连接器种类的多种多样，从而形成了功能各异、层次不同的连接器种类体系。

报告期内，发行人连接器产品主要覆盖防务、通讯、工业（轨道交通、新能源汽车）三大下游产业，综合考虑行业地位、客户特点、主营业务、产品结构、经营模式等因素，选取了中航光电（002179.SZ）、航天电器（002025.SZ）、永贵电器（300351.SZ）、意华股份（002897.SZ）、瑞可达（688800.SH）、徕木股份（603633.SH）以及华达股份作为发行人的可比公司。

### （2）同行业可比公司综合毛利率比较

报告期内，公司毛利率与同行业相比如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中航光电	37.00%	36.03%	32.68%
航天电器	32.62%	34.41%	34.90%
永贵电器	34.82%	35.45%	33.86%
意华股份	17.12%	22.53%	25.33%
瑞可达	24.49%	27.71%	30.96%
徕木股份	26.28%	28.42%	32.31%
华达股份	40.37%	39.77%	41.54%
<b>平均值</b>	<b>30.39%</b>	<b>32.05%</b>	<b>33.08%</b>
发行人	31.58%	22.48%	25.52%

注：同行业可比公司财务指标来源于其年度报告或招股说明书等公开披露文件。

可比公司中，中航光电、航天电器、华达股份同时从事军、民连接器产品业务，由于防务业务毛利率较高，故其综合毛利率水平高于其余可比公司。2019 年度、2020 年度，发行人综合毛利率低于可比公司均值，主要系低毛利的通讯业务收入占比较高所致；2021 年度，发行人毛利率水平趋近可比公司均值。

### （3）同行业可比公司相似产品毛利率比较

发行人与同行业可比公司下游产业或应用场景相似的产品毛利率对比情况如下：

公司	产品类型	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中航光电	电连接器及集成组件	40.99%	40.96%	36.48%
航天电器	连接器	34.62%	35.70%	36.95%
永贵电器	轨道交通连接器	42.54%	43.78%	50.03%
意华股份	通讯连接器产品	27.97%	29.07%	29.45%
瑞可达	通信连接系统	14.81%	32.91%	38.55%
	新能源连接系统	24.67%	23.08%	23.37%
徕木股份	汽车精密连接器及组件、配件	27.31%	27.44%	30.12%
华达股份	连接器产品	40.55%	40.15%	41.81%
发行人	防务类连接产品	54.81%	50.51%	50.06%
	通讯类连接产品	0.41%	0.46%	-0.01%
	工业类连接产品	20.70%	22.91%	19.54%

可比公司中，中航光电、航天电器、华达股份同时从事军、民连接器产品业务，由于防务业务毛利率较高，其产品毛利率高于其余可比公司，但由于公开披露信息中未对军、民用连接器产品做进一步细分，故无法直接比较发行人防务类连接器的毛利率与可比公司军品业务毛利率的差异。

发行人工业类连接器主要运用于轨道交通与新能源汽车产业，可比公司中，永贵电器在细分领域具有较强的影响力，故其轨道交通连接器产品毛利率水平较高，除永贵电器外，发行人工业类连接器毛利率水平与同行业公司可比产品毛利率水平不存在明显差异。

报告期内，发行人通讯类连接器产品毛利率低于可比公司水平，主要系报告期内，发行人处于传统通讯连接产品向高速信号传输连接产品的转型升级期：

①一方面，发行人在民用通讯类连接器的前期产品技术如电源类、印制板类等通讯类连接器主要来源于防务类连接器技术的转化，该产品属于在市场上充分竞争的成熟产品，产品价格及毛利率水平较低；

②另一方面，报告期初，发行人的通讯类产品中，供应中兴的 4G 射频类连接器、供应诺基亚的线缆组件的销售占比相对较高，毛利率较其他传统通讯类连接器也相对较高。但由于发行人并未涉入中兴的 5G 业务，故报告期内中兴从 4G 向 5G 业务转换时，对发行人的采购金额逐年下降，故 2020 年非高速类连接器

毛利率大幅下滑；

③高速连接器方面，经过前期的技术积累和集中研发，公司成功突破国外技术垄断，实现了高速背板连接器的国产化替代，成为国内少数实现高速连接器量产的企业之一。公司高速背板连接产品于 2019 年开始投产，由于新品产量、生产效率、良率存在爬坡过程，经济效益未能完全释放。随着 2020 年高速背板产销量的快速增长，高速背板连接器的毛利率水平在 2020 年得到了较大提升。但由于华为的通讯业务受国际政治形势、海外市场准入、关键物料供应等因素的进一步影响，2020 年下半年起，尤其 2021 年度其向发行人采购的高速背板连接器数量及金额下降，高速类产品的毛利率受新增设备产线开工率不足、固定资产分摊增长的影响同步出现增速放缓甚至倒退的情况。

综上，报告期内，发行人通讯类连接产品毛利率总体处于较低水平。未来随着高速类产品订单的恢复、增长，以及在其他客户通讯基础设备中高速背板连接方案的拓展，高速类产品份额进一步扩大，将带来毛利率的大幅提升。

#### （四）期间费用情况

报告期内，公司期间费用金额如下所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	3,232.62	3.87%	2,829.76	3.82%	3,299.16	5.89%
管理费用	8,382.23	10.03%	6,771.78	9.14%	7,285.49	13.01%
研发费用	8,456.28	10.12%	7,329.69	9.89%	9,377.57	16.75%
财务费用	1,025.39	1.23%	2,220.21	3.00%	2,048.13	3.66%
<b>合计</b>	<b>21,096.52</b>	<b>25.25%</b>	<b>19,151.44</b>	<b>25.85%</b>	<b>22,010.34</b>	<b>39.32%</b>

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，发行人期间费用分别为 22,010.34 万元、19,151.44 万元和 21,096.52 万元，期间费用占营业收入的比例分别为 39.32%、25.85% 和 25.25%。随着业务规模扩大，发行人期间费用率总体处于下降趋势。2019 年度，公司期间费用率较高，主要系：①当期收入规模显著低于其他期间，报告期内随着业务规模和销售金额增长，规模效应推动费用率下降；②2019 年仍处于高速背板连接器的关键研发阶段，当期研发费用较高。

## 1、销售费用分析

### （1）销售费用构成及变动

报告期内，公司销售费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人员薪酬	1,737.96	53.76%	1,458.89	51.56%	1,323.31	40.11%
业务招待费	577.34	17.86%	476.51	16.84%	687.11	20.83%
质保及服务费	473.64	14.65%	576.91	20.39%	489.19	14.83%
办公及差旅费	236.81	7.33%	163.38	5.77%	208.34	6.31%
租赁费	100.52	3.11%	80.46	2.84%	117.90	3.57%
宣传推广费	77.30	2.39%	48.49	1.71%	58.03	1.76%
折旧及摊销	17.72	0.55%	14.09	0.50%	25.50	0.77%
运输费	-	-	-	-	374.76	11.36%
其他	11.35	0.35%	11.04	0.39%	15.03	0.46%
<b>合计</b>	<b>3,232.62</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,829.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,299.16</b>	<b>100.00%</b>

注：2021 年度，销售费用“人员薪酬”中包含 0.59 万元股份支付费用。

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，发行人销售费用分别为 3,299.16 万元、2,829.76 万元和 3,232.62 万元，占营业收入比重分别为 5.89%、3.82%和 3.87%，总体呈下降趋势。报告期内，发行人销售费用主要由人员薪酬、业务招待费、质保及服务费、办公及差旅费等构成。

报告期各期，发行人销售人员薪酬持续增长，主要系公司应业务发展需要增加了销售人员数量，与公司业务规模扩大的实际生产经营情况一致。

发行人自 2020 年 1 月 1 日开始执行新收入会计准则，运输费作为合同履约成本调整至营业成本科目，剔除运输费的影响，公司 2019 年度销售费用为 2,924.40 万元。2020 年度销售费用较 2019 年度同比下降，主要系发行人因新冠疫情影响减少了展会、差旅及业务招待等活动所致。2021 年度，随着疫情防控的有序进行，加之客户开发力度的不断加强，发行人客户拓展相关的招待、办公及差旅费用有所回升。

## （2）同行业可比公司销售费用率比较分析

报告期内，发行人与可比公司销售费用率对比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中航光电	2.84%	3.18%	4.08%
航天电器	2.30%	3.19%	2.73%
永贵电器	8.06%	8.01%	10.53%
意华股份	2.31%	2.54%	5.08%
瑞可达	2.06%	2.20%	3.64%
徕木股份	2.51%	2.24%	4.46%
华达股份	4.10%	4.17%	5.57%
<b>平均值</b>	<b>3.45%</b>	<b>3.65%</b>	<b>5.15%</b>
<b>发行人</b>	<b>3.87%</b>	<b>3.82%</b>	<b>5.89%</b>

注：同行业可比公司财务指标来源于其年度报告或招股说明书等公开披露文件。

报告期内，发行人销售费用率与可比公司平均水平基本一致，不存在重大差异。2019 年，公司销售费用率略高于可比公司平均水平，主要系当期公司营业收入规模较小，规模效应无法充分体现。随着发行人收入规模持续提升，公司销售费用率较 2019 年下降较多。

## 2、管理费用分析

### （1）管理费用构成及变动

报告期内，公司管理费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人员薪酬	4,697.60	56.04%	3,784.53	55.89%	3,870.87	53.13%
折旧与摊销	1,809.37	21.59%	1,472.10	21.74%	1,020.72	14.01%
办公及差旅费	696.80	8.31%	673.40	9.94%	683.90	9.39%
第三方服务费	694.69	8.29%	493.04	7.28%	395.44	5.43%
修理费	233.64	2.79%	251.13	3.71%	376.68	5.17%
业务招待费	193.22	2.31%	58.73	0.87%	251.25	3.45%
租赁费	27.93	0.33%	14.52	0.21%	9.10	0.12%
搬迁费	-	-	-	-	651.22	8.94%

其他	28.99	0.35%	24.33	0.36%	26.31	0.36%
<b>合计</b>	<b>8,382.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,771.78</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,285.49</b>	<b>100.00%</b>

注：2020 年度、2021 年度，管理费用“人员薪酬”中包含 3.26 万元、72.84 万元股份支付费用。

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司管理费用分别为 7,285.49 万元、6,771.78 万元和 8,382.23 万元，占营业收入比重分别为 13.01%、9.14% 和 10.03%。报告期内，公司管理费用主要由人员薪酬、折旧与摊销、办公及差旅费、第三方服务费等构成。其中，人员薪酬和折旧与摊销两项合计占管理费用的比重约为 70%。

2020 年度，发行人管理费用较 2019 年度减少 513.71 万元，同比下降 7.05%，变动较大的项目主要系：①2019 年发行人因新厂区搬迁工作导致当期发生搬迁费 651.22 万元；②随着新厂区的新建设施陆续投入使用，2019 年及 2020 年固定资产转固后导致报告期内折旧摊销费持续上升。其中，2020 年计入管理费用的折旧摊销费较 2019 年增长 451.38 万元；③受疫情影响，2020 年度招待活动减少，业务招待费同比下降 192.52 万元。

2021 年度，发行人管理费用较 2020 年度上升 1,610.46 万元，同比上升 23.78%，主要系：①因业务规模扩大及新设子公司需求，管理人员增加，同时管理人员平均薪酬水平有所提升，管理人员薪酬（不含股份支付）较 2020 年上升 843.49 万元；②随着新厂区落成及搬迁完成、新增固定资产陆续转固，以及新设子公司购置办公设备等需求，年度折旧摊销持续增长，2021 年度折旧与摊销费用同比增长 337.27 万元；③第三方审计评估、检测认证等费用增长，导致第三方服务费同比增加增长 201.65 万元。

## （2）同行业可比公司管理费用率比较分析

报告期内，发行人与可比公司管理费用率对比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中航光电	6.47%	6.13%	4.69%
航天电器	7.79%	7.75%	7.84%
永贵电器	8.66%	9.96%	12.09%
意华股份	3.52%	3.98%	5.70%



瑞可达	3.26%	5.08%	6.28%
徕木股份	5.16%	5.21%	6.06%
华达股份	15.49%	13.62%	14.50%
<b>平均值</b>	<b>7.19%</b>	<b>7.39%</b>	<b>8.17%</b>
<b>发行人</b>	<b>10.03%</b>	<b>9.14%</b>	<b>13.01%</b>

注：同行业可比公司财务指标来源于其年度报告或招股说明书等公开披露文件。

报告期内，发行人管理费用率高于同行业可比公司的主要原因系：与可比公司相比，发行人的营业收入规模较小，规模效应无法充分体现，故管理费用率较可比公司平均水平偏高，但低于收入规模略逊于发行人的华达股份；报告期内，随着发行人收入规模不断提升，发行人的整体管理费用率呈下降趋势，趋近可比公司均值。

### 3、研发费用分析

#### （1）研发费用构成及变动

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人员薪酬	4,697.09	55.55%	3,995.70	54.51%	3,533.09	37.68%
材料费	1,702.27	20.13%	2,117.27	28.89%	3,832.48	40.87%
折旧及摊销	831.04	9.83%	639.98	8.73%	1,157.82	12.35%
第三方服务费	629.39	7.44%	257.05	3.51%	275.20	2.93%
办公及差旅费	596.49	7.05%	319.69	4.36%	578.97	6.17%
<b>合计</b>	<b>8,456.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,329.69</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,377.57</b>	<b>100.00%</b>

注：2021 年度，研发费用“人员薪酬”中包含 0.59 万元股份支付费用。

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司研发费用分别为 9,377.57 万元、7,329.69 万元和 8,456.28 万元，占营业收入比重分别为 16.75%、9.89% 和 10.12%。报告期内，公司研发费用主要由人员薪酬、材料费、折旧与摊销等构成。其中，人员薪酬和材料费两项合计占研发费用的比例超过 75%。

2019 年度，“4G 通讯设备高速背板连接器”、“5G 通讯设备高速背板连接器”、“5G 通讯设备电源连接器”、“高速产品工艺技术提升”、“基于 VITA 总线的高速多信号集成传输连接器”等研发项目投入较大，该类项目耗用原材料

及使用模具较多，综合导致 2019 年度材料费、折旧及摊销费用占比较高。

2020 年度，发行人研发费用较 2019 年度减少 2,047.88 万元，同比下降 21.84%，主要系大部分 4G 通讯设备相关研发项目陆续于 2019 年完成，材料费、折旧及摊销、第三方服务费等金额下降；同时，由于 2020 年发行人引进了部分研发人才，研发人员增加导致人员薪酬金额较 2019 年增长 462.61 万元。

2021 年度，发行人研发费用较 2020 年增加 1,126.59 万元，同比增长 15.37%，主要原因如下：①人员薪酬（不含股份支付）较上年增加 700.79 万元，主要系“高速低损耗线背板连接模组”、“基于系统集成的无缆化连接器以及组件研发项目”等研发项目进入高峰期，发行人子公司江苏信创连在设立后亦开展了部分研发项目，研发人员增长较多，导致薪酬支出相应增加；②材料费较上年减少 415.00 万元，主要系 2021 年度防务类研发项目较 2020 年度投入减少，其所涉及的高价值原材料耗用相应减少；③2021 年度，第三方服务费较上年增加 372.34 万元，主要系 2021 年发生较多专利授权费用及检测认证费用。

发行人建立了较为完善的研发相关的内控制度，制定了《新品项目管理控制程序》《工艺项目管理办法》《设计变更控制程序》《技术状态控制程序》等多项研发流程内控制度，对研发项目人员构成、立项审批标准、研发项目的全流程管理等各方面设置了较为充分的内部控制；在研发支出核算层面，也制定了《研究和开发支出财务核算管理办法》《研发项目预算及费用管理办法》等核算管理制度，明确了研发支出开支范围和标准。公司研发项目研发前均有内部立项申请、立项报告等研发资料，研发项目目标明确、具备可行性；研发项目立项后由项目负责人领导、项目组成员实施，通过对关键节点把控测试验证来确认项目相关进度。

发行人对研发费用按研发项目进行归集，可直接归属于项目的费用开支直接记入该研发项目支出，无法直接归属于研发项目的其他费用按工作量分摊至各项目。公司不存在研发费用资本化的情形。

## （2）主要研发项目情况

单位：万元

序号	项目名称	研发费用金额
----	------	--------

		2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	5G 通讯设备高速背板连接器	939.39	905.18	1,104.43
2	高速低损耗线背板连接模组	819.16	84.61	-
3	基于系统集成的无缆化连接器以及组件研发项目	675.42	294.89	107.83
4	5G 通讯设备电源连接器	480.19	426.41	563.09
5	功能化耐环境圆形连接器及组件	441.67	313.89	128.76
6	城轨类产品	327.92	126.36	124.39
7	装联工艺技术提升	322.73	129.83	318.75
8	成型制造工艺技术提升	281.99	92.18	15.59
9	基于芯片封装工艺的高密度高速率多通道一体化光电传输模块	262.54	290.04	285.45
10	基于微型高速 I/O 总线的耐环境微型高速混合传输连接器	254.20	41.99	-
11	电磁防护滤波连接器及线缆组件	250.56	46.90	17.04
12	智能连接组件研发项目	236.69	291.12	29.06
13	充配电系统总成	233.39	87.33	261.51
14	微型高速国产化替代产品研发项目	231.73	74.37	16.62
15	高速产品工艺技术提升	203.69	312.73	534.46
16	微矩形通用连接器扩展项目	164.93	98.73	91.72
17	车载类产品	161.51	167.20	119.22
18	电磁防护防雷/抗核电磁脉冲连接组件及装置	155.37	657.66	182.82
19	微电路印制板及电源连接器	153.55	104.26	84.78
20	SFP 系列连接器扩展	143.41	-	-
21	密封连接器及线缆组件	138.94	188.98	161.31
22	机加制造工艺技术提升	134.10	48.53	26.51
23	柔性互连同轴连接器及组件	119.33	77.67	42.39
24	PCIe 系列连接器扩展	117.76	-	-
25	密封连接器	115.01	54.28	115.39
26	电镀工艺技术提升	99.39	120.38	83.46
27	基于高速率 LRM 架构的高密度高可靠高速多信号一体化传输连接器	93.99	127.46	53.99
28	高密度耐环境圆形连接器及扩展	91.23	66.46	73.22
29	特种光连接器系列	85.57	33.35	36.76
30	接触组件工艺技术提升	74.89	56.80	61.85

31	微矩形电源连接器项目	65.74	44.75	29.88
32	多功能、多信号传输线缆组件	58.80	4.86	20.29
33	NGFF 系列连接器扩展	49.69	-	-
34	微矩形多信号集成连接器项目	47.35	84.74	92.39
35	高密度圆形连接器及扩展	47.21	18.66	100.94
36	4G 通讯设备电源连接器	46.05	52.41	189.77
37	动车类产品	43.53	124.54	132.33
38	微矩形密封类连接器项目	42.93	57.17	171.85
39	机车类产品	33.06	103.83	151.72
40	DDR 系列连接器扩展	30.70	-	-
41	第三代通讯设备低速线缆组件	25.47	248.82	90.52
42	高压线束类产品	24.59	46.67	15.17
43	POWER 系列连接器扩展	22.52	-	-
44	基于微型 VITA 总线的新一代微型加固高速集成传输连接器	20.27	25.31	-
45	特种耐环境圆形连接器及组件	16.84	21.81	19.74
46	5G 通讯设备射频连接器	14.63	25.60	27.33
47	高速信号输入、输出连接器	12.60	89.24	66.44
48	四足机器人	10.13	-	-
49	第二代通讯设备低速线缆组件	7.25	11.69	23.51
50	4G 通讯设备高速背板连接器	3.92	21.22	1,721.85
51	基于 VITA 总线的高速多信号集成传输连接器	3.44	55.66	503.91
52	基于 LRM 架构的高速多信号一体化传输连接器	0.04	70.49	251.66
53	电磁防护滤波连接器及连接组件	-	0.86	16.42
54	多信号传输矩形连接器	-	-	6.33
55	基于高速 I/O 总线的高速混合传输连接器	-	16.38	78.33
56	基于无缆化的浮动盲插连接器及组件研发	-	0.13	54.75
57	抗辐照耐高温连接器及组件	-	1.43	46.71
58	抗干扰连接器及组件	-	8.94	16.54
59	微型互连产品研发项目	-	-	6.89
60	整机互连电缆及测试组件	-	611.75	311.13
61	4G 通讯设备射频连接器	-	8.61	137.23

62	5G 通讯设备高速线缆组件	-	-	5.14
63	玻烧工艺技术提升	-	-	13.02
64	纵向项目	19.25	254.56	435.38
合计		<b>8,456.28</b>	<b>7,329.69</b>	<b>9,377.57</b>

### （3）同行业可比公司研发费用率比较分析

报告期内，发行人与可比公司研发费用率对比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中航光电	10.15%	9.34%	10.04%
航天电器	10.00%	10.15%	10.70%
永贵电器	8.26%	8.37%	10.05%
意华股份	4.52%	5.76%	8.93%
瑞可达	5.13%	5.02%	6.78%
徕木股份	6.02%	5.42%	5.65%
华达股份	5.40%	5.27%	5.54%
<b>平均值</b>	<b>7.07%</b>	<b>7.05%</b>	<b>8.24%</b>
<b>发行人</b>	<b>10.12%</b>	<b>9.89%</b>	<b>16.75%</b>

注：同行业可比公司财务指标来源于其年度报告或招股说明书等公开披露文件。

报告期内，发行人研发费用率高于同行业可比公司平均值，但 2020 年度及 2021 年度，发行人研发费用率与中航光电、航天电器差异较小，主要原因系：

①2019 年度，发行人的收入规模较同行业可比公司偏小，规模效应不明显；

②发行人产品覆盖通讯、防务、轨道交通、新能源汽车等多产业，应用场景广泛，产品系列众多，产品需要保持较大的研发投入以不断适应客户和行业的发展要求，同时发行人承担了“XX 高速背板连接器”、“XX 连接器研发及产业化”、“XX 高速连接器”等重大研发项目，报告期内研发项目数量较多，研发投入较高。

## 4、财务费用分析

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息支出	1,040.13	4,476.95	4,687.23
减：利息收入	54.35	2,259.48	2,514.59

汇兑损益	71.21	71.17	77.44
其他	-31.60	-68.42	-201.96
<b>合 计</b>	<b>1,025.39</b>	<b>2,220.21</b>	<b>2,048.13</b>

注：“其他”主要系公司采购业务享受的现金折扣以及应收账款保理业务的手续费支出等。

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司财务费用分别为 2,048.13 万元、2,220.21 万元和 1,025.39 万元，占营业收入比例分别为 3.66%、3.00%和 1.23%。

2019、2020 年度，发行人处于新厂房建设及搬迁阶段，同时也处于核心产品研发、业务拓展和扩产的关键时期，资金面较紧张，而报告期初，公司主要依托债务融资解决资金需求，故借款利息支出较高。

2019、2020 年度，发行人利息收入亦相对较高，主要系公司存在从长虹财务公司、绵阳市商业银行等银行取得借款后，通过定期存款、资金归集形式将借款存放于长虹财务公司资金归集账户的过桥情况。发行人取得上述贷款的借款利率与存放于财务公司资金归集账户所取得的存款利率相同，该部分存、贷款明细具体情况详见本招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（二）5、与长虹财务公司往来”。此外，该部分高利率存款的利息收入已进行扣非处理。

针对上述过桥贷情形，发行人 2020 年底进行了整改规范，自 2021 年起未再发生相关情形。故 2021 年度，利息收入及利息支出金额较 2019、2020 年度大幅下降。

同时，随着发行人新厂区建设工作基本结束，2020 及 2021 年发行人亦通过股权融资取得投资款 4.87 亿元和 1.41 亿元，有效补充了流动性，债务融资需求下降，也推动 2021 年度公司利息支出进一步下降。

## （五）其他主要项目分析

### 1、其他收益

报告期内，公司其他收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	---------	---------	---------

政府补助	3,200.30	2,319.52	388.43
个税手续费返还	2.88	2.24	2.94
<b>合计</b>	<b>3,203.18</b>	<b>2,321.75</b>	<b>391.37</b>

报告期各期，公司其他收益金额分别为 391.37 万元、2,321.75 万元和 3,203.18 万元，公司的其他收益主要系公司与日常经营活动相关的政府补助，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年	与资产相关/ 收益相关
递延收益摊销	1,413.90	102.68	-	与资产相关
递延收益摊销	1,560.38	329.02	290.00	与收益相关
<b>小计</b>	<b>2,974.28</b>	<b>431.70</b>	<b>290.00</b>	
<b>直接计入其他收益</b>				
2020 年中央外经贸发展专项资金	46.28	-	-	与收益相关
5G 产业链重点企业激励资金	46.00	-	-	与收益相关
2021 年标准化专项资金	40.00	-	-	与收益相关
区级企业技术创新奖励	20.00	-	-	与收益相关
2021 年省级知识产权专项资金	20.00	-	-	与收益相关
2020 年省级外经贸发展专项资金	15.55	-	-	与收益相关
2020 年区级高质量发展奖励	15.19	-	-	与收益相关
2020 年市级专利资助资金	11.23	-	-	与收益相关
2020 年应用技术与开发项目	5.00	-	-	与收益相关
科技保险保费补贴资金	3.68	4.74	4.11	与收益相关
保险保费补贴资金	1.79	2.35	-	与收益相关
2019 年度省级高技术产业基地专项资金	1.00	-	-	与收益相关
昆明理工大学人才延揽专场推介会招聘单位补贴	0.30	-	-	与收益相关
稳岗补贴	-	1,632.98	-	与收益相关
2020 年第二批省级科技计划项目资金	-	62.80	-	与收益相关
2019 年度 XX 奖励资金	-	50.00	-	与收益相关
市级专利资助资金	-	44.51	-	与收益相关
2018 年全市工业高质量发展奖励资金	-	34.00	-	与收益相关
2020 年省级知识产权专项资金	-	20.00	-	与收益相关
2019 年中央外经贸发展专项资金	-	19.72	-	与收益相关

项目	2021年	2020年	2019年	与资产相关/ 收益相关
2019年区级高质量发展奖励	-	10.00	-	与收益相关
2019年省级外经贸发展专项资金	-	6.17	-	与收益相关
2019年度省级专利资助资金	-	0.54	-	与收益相关
2018年省级工业发展专项资金	-	-	55.00	与收益相关
2019年省级知识产权专项资金	-	-	20.00	与收益相关
2018年中央外经贸发展专项资金	-	-	11.63	与收益相关
2018年省级外经贸发展专项资金	-	-	7.69	与收益相关
小计	<b>226.02</b>	<b>1,887.82</b>	<b>98.43</b>	-
合计	<b>3,200.30</b>	<b>2,319.52</b>	<b>388.43</b>	-

确认为递延收益后摊销计入损益的政府补助情况详见本节“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）14、递延收益”。

## 2、投资收益

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
权益法核算的长期股权投资收益	427.65	173.91	-348.40
远期结售汇	69.25	35.99	-26.57
合计	<b>496.90</b>	<b>209.90</b>	<b>-374.97</b>

报告期各期，发行人取得的投资收益分别为-374.97万元、209.90万元和496.90万元，主要由对参股公司华丰史密斯的投资收益以及远期结售汇业务交割产生的投资收益构成。

## 3、公允价值变动收益

单位：万元

产生公允价值变动收益的来源	2021年度	2020年度	2019年度
交易性金融资产	27.50	24.98	11.65
合计	<b>27.50</b>	<b>24.98</b>	<b>11.65</b>

报告期各期，发行人交易性金融资产公允价值变动损益分别为11.65万元、24.98万元和27.50万元，系公司在商业银行购买的远期结售汇产品公允价值波动产生收益所致。

## 4、信用减值损失及资产减值损失



报告期内，公司信用减值损失主要系应收款项坏账损失，资产减值损失主要系存货跌价损失及固定资产减值损失，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
<b>信用减值损失</b>	<b>-228.22</b>	<b>7.10</b>	<b>-458.87</b>
其中：应收票据预期信用损失	-83.66	-289.19	-84.95
其他应收款预期信用损失	355.35	181.30	-193.66
应收账款预期信用损失	-499.92	114.98	-180.26
<b>资产减值损失：</b>	<b>-838.55</b>	<b>-1,000.26</b>	<b>-828.40</b>
其中：存货跌价损失	-838.55	-1,000.26	-735.45
固定资产减值损失	-	-	-92.94

## 5、资产处置收益

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
固定资产处置利得或损失	0.53	113.92	-229.94
<b>合 计</b>	<b>0.53</b>	<b>113.92</b>	<b>-229.94</b>

报告期各期，发行人资产处置收益分别为-229.94 万元、113.92 万元和 0.53 万元，对公司的整体盈利能力影响较小。2019 年度，固定资产处置损失较大，主要系公司新厂房搬迁时对设备处置产生的处置损失。

## 6、营业外收支

报告期内，公司营业外收入和营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
<b>营业外收入：</b>			
无需偿付的债务	-	-	14.66
赔偿收入	27.37	31.38	1.60
<b>合计</b>	<b>27.37</b>	<b>31.38</b>	<b>16.26</b>
<b>营业外支出：</b>			
对外捐赠	1.49	1.47	-
诉讼赔偿	1.14	-	71.15
其他	0.19	-	-

合计	2.83	1.47	71.15
营业外收支净额	24.55	29.90	-54.89

报告期各期，公司营业外收支净额分别为-54.89万元、29.90万元和24.55万元，对公司的整体盈利能力影响较小。

## （六）主要纳税情况

### 1、报告期内增值税缴纳情况

单位：万元

期间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2021年度	-558.11	3,690.15	3,632.81	-500.77
2020年度	-2,088.93	1,995.79	464.96	-558.11
2019年度	157.42	-1,340.10	906.25	-2,088.93

### 2、报告期内所得税缴纳情况

单位：万元

期间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2021年度	-108.85	-	-108.85	-
2020年度	-	-	108.85	-108.85
2019年度	-	-	-	-

注：2020年度本期已交数108.85万元为预缴所得税，已于2021年退回。

### 3、所得税费用

单位：万元

期间	2021年度	2020年度	2019年度
当期所得税费用	-	-	-
递延所得税费用	-459.02	2.00	1.75
合计	-459.02	2.00	1.75

报告期各期，发行人所得税费用分别为1.75万元、2.00万元和-459.02万元，随着业务规模扩大，报告期内公司经营业绩不断改善，并于2021年度扭亏为盈，相应确认了递延所得税资产。

报告期各期，会计利润与所得税费用调整过程具体如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
----	--------	--------	--------

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利润总额	7,219.35	-1,102.84	-9,673.66
按法定/适用税率计算的所得税费用	1,082.90	-165.43	-1,451.05
子公司适用不同税率的影响	-199.05	-23.56	-11.28
分立事项的影响	-	-	1,539.21
支付分立土地增值税的影响	-284.45	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失影响	117.16	100.04	144.75
研发加计扣除影响	-1,277.10	-814.06	-1,042.92
残疾人工资加计扣除影响	-7.03	-7.17	-9.70
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-1,183.48	-	-10.04
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	1,292.02	912.18	842.76
<b>所得税费用</b>	<b>-459.02</b>	<b>2.00</b>	<b>1.75</b>

## 十一、资产质量分析

### （一）资产构成及其变化分析

报告期各期末，公司各类资产构成及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	98,416.01	61.88%	72,607.88	55.34%	98,342.90	65.88%
非流动资产	60,637.70	38.12%	58,586.98	44.66%	50,940.94	34.12%
<b>资产总计</b>	<b>159,053.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>131,194.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>149,283.84</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，发行人资产总额先降后升。2020 年末发行人资产总额较上年下降 18,088.98 万元，同比下降 12.12%，主要系公司在当年末将短期借款基本偿还完毕，资产负债同时减少。2021 年发行人资产总额较上年上升 27,858.85 万元，同比上升 21.23%，主要得益于公司扭亏为盈以及股东增资入股。

报告期内，公司的资产结构相对稳定，流动资产报告期内占总资产比重分别为 65.88%、55.34% 和 61.88%，非流动资产报告期内占总资产比重分别为 34.12%、44.66% 和 38.12%。2020 年末，公司非流动资产占比上升，主要系搬迁至新厂区

后，公司持续进行固定资产投建，固定资产账面金额由 2019 年末的 3.83 亿元上升至 2020 年末的 5.07 亿元；同时，2020 年 12 月，发行人退出长虹集团的资金集中管理安排、与长虹财务公司解除资金归集授权，当期末其他应收款余额较上年末显著下降。2021 年末，公司非流动资产占比下降，主要系新厂区建设已基本结束，固定资产规模已趋于稳定，当期盈利以及股东新增投入更多体现在货币资金、应收账款等流动资产中。

## （二）流动资产构成及变化

报告期各期末，公司流动资产构成及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	33,827.53	34.37%	15,774.22	21.73%	2,218.24	2.26%
交易性金融资产	27.50	0.03%	24.98	0.03%	11.65	0.01%
应收票据	14,570.15	14.80%	12,980.62	17.88%	7,486.02	7.61%
应收账款	28,982.99	29.45%	19,170.00	26.40%	20,954.24	21.31%
应收款项融资	3,364.05	3.42%	6,619.63	9.12%	2,159.61	2.20%
预付款项	627.70	0.64%	613.68	0.85%	127.95	0.13%
其他应收款	113.18	0.11%	493.17	0.68%	52,090.24	52.97%
存货	15,756.76	16.01%	15,858.73	21.84%	11,206.01	11.39%
其他流动资产	1,146.15	1.16%	1,072.84	1.48%	2,088.93	2.12%
<b>流动资产合计</b>	<b>98,416.01</b>	<b>100.00%</b>	<b>72,607.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>98,342.90</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，发行人流动资产主要为货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款及存货。

### 1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金情况如下所示：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
银行存款	31,787.20	11,999.36	1,011.88
其他货币资金	2,040.34	3,774.87	1,206.36

合计	<b>33,827.53</b>	<b>15,774.22</b>	<b>2,218.24</b>
其中：存放财务公司的款项 总额	17,171.38	8,299.46	272.45

2019年末、2020年末和2021年末，公司货币资金余额分别为2,218.24万元、15,774.22万元和33,827.53万元，占流动资产的比重分别为2.26%、21.73%和34.37%。报告期内，其他货币资金主要为票据保证金、远期外汇业务保证金、保理回款专户资金等。公司现金使用量极少，各期末无库存现金留存。

报告期各期末，发行人货币资金余额及结构的变动主要系因为：①2019年末，发行人在长虹财务公司开立的存款账户纳入长虹集团资金池管理，账户归集资金在其他应收款列示，2020年末，公司解除长虹财务公司资金自动归集授权，退出集团资金池，相应其他应收款余额减少，银行存款增加；②2019年末其他货币资金主要为保证金，2020、2021年末的其他货币资金主要为保理回款专户资金，系公司将部分华为的应收账款转让给保理商，公司开立保理回款专户代收货款以偿还保理商所致；③2021年末公司货币资金余额高于往期，主要系2021年末公司实施新一轮引入外部投资者及员工持股，取得增资款1.41亿元。

报告期各期末，货币资金中使用受限制的情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
票据保证金	763.69	1,337.98	1,147.26
保理业务无法支配款项	1,255.00	2,358.49	-
其他业务保证金	21.65	78.40	59.10
合计	<b>2,040.34</b>	<b>3,774.87</b>	<b>1,206.36</b>

报告期内，发行人存放于长虹财务公司的款项具体如下：

单位：万元

存放于长虹财务公司的 款项	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
货币资金	<b>17,171.38</b>	<b>8,299.46</b>	<b>272.45</b>
其中：银行存款	16,829.05	8,020.59	-
票据保证金	342.34	278.87	272.45
其他应收款	-	-	<b>48,120.16</b>
其中：应收资金集中管 理款	-	-	48,120.16

2019、2020年，公司授权长虹财务公司对其部分银行账户的资金进行自动

归集，纳入资金池管理。2019年末，发行人存放于长虹财务公司的票据保证金，列示在“货币资金—其他货币资金”科目；存放于长虹财务公司自动归集账户的资金，列示在“其他应收款”科目。2020年12月，发行人解除与长虹集团之间的资金集中管理安排，不再参与长虹集团的资金归集业务，自此存放财务公司的款项根据款项性质分别列示在“银行存款”及“其他货币资金”科目。

## 2、应收票据与应收款项融资

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应收票据余额	15,337.00	13,663.81	7,880.02
应收票据预期信用损失	766.85	683.19	394.00
<b>应收票据账面价值</b>	<b>14,570.15</b>	<b>12,980.62</b>	<b>7,486.02</b>
应收款项融资余额	3,364.05	6,619.63	2,159.61
应收款项融资预期信用损失	-	-	-
<b>应收款项融资账面价值</b>	<b>3,364.05</b>	<b>6,619.63</b>	<b>2,159.61</b>
<b>应收票据和应收款项融资的合计账面价值</b>	<b>17,934.20</b>	<b>19,600.26</b>	<b>9,645.63</b>

2019年末、2020年末和2021年末，公司应收票据及应收款项融资合计账面价值分别为9,645.63万元、19,600.26万元和17,934.20万元，占流动资产比例分别为9.81%、26.99%和18.22%。2020年及2021年，公司应收票据与应收款项融资的总规模较2019年增长较快，主要系随着公司产销规模扩大，下游客户采用票据结算的金额也随之上升。

应收账款融资包括“6+10”银行承兑的银行承兑汇票，以及公司所持有的云信及迪链平台的应收款项。公司认为银行承兑汇票的承兑银行信用评级较高，不存在重大的信用风险，因此未计提信用损失准备；所持有云信票据是由中国中车和所属核心企业提供到期确保支付的承诺，迪链平台是比亚迪股份有限公司及其成员企业指定的供应链金融信息服务平台开具的供应链融资信用凭证，因云信开立方及迪链签发人具有可靠及良好的信誉，因此未计提信用损失准备。

应收票据包括非“6+10”银行或财务公司开立的银行承兑汇票，以及商业承

兑汇票。报告期内，公司应收票据中无单项计提预期信用损失的票据，均按组合以5%的预期信用损失率计提了信用损失准备。

报告期各期末公司已背书或贴现且资产负债表日尚未到期的应收票据具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	-	307.14	-	494.36	-	1,348.51
商业承兑汇票	-	85.00	-	-	-	663.39
合计	-	392.14	-	494.36	-	2,011.89

注1：公司期末已背书未到期的票据包括商业承兑汇票和银行承兑汇票，公司对“6+10银行”承兑的银行承兑汇票，在背书或贴现时终止确认，对商业承兑汇票和非“6+10银行”承兑的银行承兑汇票，在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。

注2：“6+10银行”指6家大型商业银行：中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行和10家全国性上市股份制商业银行：招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行、渤海银行。

### 3、应收账款

#### （1）应收账款规模及变动情况

报告期各期末，公司应收账款情况如下所示：

单位：万元

项目	2021年12月31日或2021年度	2020年12月31日或2020年度	2019年12月31日或2019年度
应收账款余额	30,667.06	20,354.16	22,253.38
预期信用损失	1,684.08	1,184.16	1,299.14
应收账款净额	28,982.99	19,170.00	20,954.24
应收账款余额较上期末增幅	50.67%	-8.53%	-
营业收入	83,536.59	74,099.26	55,981.58
营业收入增长率	12.74%	32.36%	-
应收账款周转率（次/年）	3.27	3.48	2.70
应收账款余额占营业收入比例	36.71%	27.47%	39.75%
应收账款余额、应收票据余额、应收款项融资之和	49,368.11	40,637.61	32,293.01
应收账款余额、应收票据余额、应收款项融资之和占营业收入	59.10%	54.84%	57.69%

的比例			
-----	--	--	--

2019年末、2020年末和2021年末，公司应收账款余额分别为22,253.38万元、20,354.16万元和30,667.06万元，应收账款余额占当期营业收入的比重分别为39.75%、27.47%和36.71%，存在一定的波动性，主要系发行人部分客户结算中使用票据及供应链票据，导致期末应收账款及票据余额的结构变动。

2019年末、2020年末和2021年末，公司应收账款余额、应收票据余额、应收款项融资之和分别为32,293.01万元、40,637.61万元和49,368.11万元，保持持续增长，与营业收入的增长趋势一致；应收账款余额、应收票据余额、应收款项融资之和，占当期营业收入的比例分别为57.69%、54.84%、59.10%，基本保持稳定。

## （2）应收账款账龄分析

单位：万元

账龄	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例
1年以内	30,085.92	98.11%	19,362.72	95.13%	21,487.17	96.56%
1-2年	441.14	1.44%	847.91	4.17%	561.29	2.52%
2-3年	42.12	0.14%	100.59	0.49%	164.83	0.74%
3年以上	97.88	0.32%	42.93	0.21%	40.09	0.18%
<b>合计</b>	<b>30,667.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,354.16</b>	<b>100.00%</b>	<b>22,253.38</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司应收账款主要为账龄1年以内的应收账款。2019年末、2020年末和2021年末，账龄1年以内的应收账款余额占比分别为96.56%、95.13%和98.11%，公司应收账款质量较好，坏账风险较低。

## （3）应收账款预期信用损失分析

报告期各期末，公司应收账款预期信用损失计提情况如下：

单位：万元

账龄	2021年12月31日				账面价值
	账面余额		预期信用损失		
	金额	占比	金额	计提比例	
单项计提预期信用损失的应收账款	66.21	0.22%	66.21	100.00%	-



按组合计提预期信用损失的应收账款	30,600.86	99.78%	1,617.87	5.29%	28,982.99
其中：应收账款组合	30,600.86	99.78%	1,617.87	5.29%	28,982.99
<b>合计</b>	<b>30,667.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,684.08</b>	<b>5.49%</b>	<b>28,982.99</b>
<b>账龄</b>	<b>2020年12月31日</b>				
	账面余额		预期信用损失		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
单项计提预期信用损失的应收账款	66.21	0.33%	66.21	100.00%	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	20,287.95	99.67%	1,117.95	5.51%	19,170.00
其中：应收账款组合	20,287.95	99.67%	1,117.95	5.51%	19,170.00
<b>合计</b>	<b>20,354.16</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,184.16</b>	<b>5.82%</b>	<b>19,170.00</b>
<b>账龄</b>	<b>2019年12月31日</b>				
	账面余额		预期信用损失		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
单项计提预期信用损失的应收账款	29.76	0.13%	29.76	100.00%	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	22,223.62	99.87%	1,269.38	5.71%	20,954.24
其中：应收账款组合	22,223.62	99.87%	1,269.38	5.71%	20,954.24
<b>合计</b>	<b>22,253.38</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,299.14</b>	<b>5.84%</b>	<b>20,954.24</b>

2019年末、2020年末和2021年末，公司应收账款计提的信用损失准备金额分别为1,299.14万元、1,184.16万元和1,684.08万元，占各期末应收账款余额的比重分别为5.84%、5.82%和5.49%。

在资产负债表日，公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失。当单项应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，参考历史信用损失经验、结合当前状况以及考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。

#### ①按组合计提预期信用损失的应收账款

报告期内公司应收账款组合预期信用损失计提情况如下：

单位：万元

账龄	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
----	-------------	-------------	-------------

	账面余额	预期信用损失	计提比例	账面余额	预期信用损失	计提比例	账面余额	预期信用损失	计提比例
1年以内	30,085.92	1,504.30	5.00%	19,362.72	968.14	5.00%	21,457.41	1,072.87	5.00%
1-2年	441.14	45.93	10.41%	818.16	88.05	10.76%	561.29	67.44	12.02%
2-3年	12.37	6.22	50.29%	100.59	55.28	54.95%	164.83	88.99	53.99%
3年以上	61.42	61.42	100.00%	6.48	6.48	100.00%	40.09	40.09	100.00%
<b>合计</b>	<b>30,600.86</b>	<b>1,617.87</b>	<b>5.29%</b>	<b>20,287.95</b>	<b>1,117.95</b>	<b>5.51%</b>	<b>22,223.62</b>	<b>1,269.38</b>	<b>5.71%</b>

## ②单项计提预期信用损失的应收账款

报告期内，单项计提预期信用损失的应收账款情况如下：

单位：万元

单位	2021年12月31日			
	账面余额	预期信用损失	计提比例	计提理由
杭州贝赢通信科技有限公司	29.76	29.76	100.00%	债务人进入破产程序，收回可能性小
深圳高斯微普光子技术有限公司	36.45	36.45	100.00%	债务人已被列为失信公司、限制高消费企业、经营异常，收回可能性小
<b>合计</b>	<b>66.21</b>	<b>66.21</b>	<b>100.00%</b>	
单位	2020年12月31日			
	账面余额	预期信用损失	计提比例	计提理由
杭州贝赢通信科技有限公司	29.76	29.76	100.00%	债务人进入破产程序，收回可能性小
深圳高斯微普光子技术有限公司	36.45	36.45	100.00%	债务人已被列为失信公司、限制高消费企业、经营异常，收回可能性小
<b>合计</b>	<b>66.21</b>	<b>66.21</b>	<b>100.00%</b>	
单位	2019年12月31日			
	账面余额	预期信用损失	计提比例	计提理由
杭州贝赢通信科技有限公司	29.76	29.76	100.00%	债务人进入破产程序，收回可能性小
<b>合计</b>	<b>29.76</b>	<b>29.76</b>	<b>100.00%</b>	

## （4）应收账款主要客户分析

报告期各期末应收账款余额前五名客户的情况如下：

单位：万元

序号	2021年12月31日			
	客户名称	应收账款账面余额	账龄	占比
1	华为技术有限公司	5,494.08	1年以内	17.92%
2	航天科工下属单位1	2,385.88	1年以内	7.78%
3	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	1,221.45	1年以内	3.98%
4	上汽通用五菱汽车股份有限公司	1,191.22	1年以内	3.88%
5	航天科技下属单位1	1,069.44	1年以内	3.49%
	<b>合计</b>	<b>11,362.07</b>	<b>-</b>	<b>37.05%</b>
序号	2020年12月31日			
	客户名称	应收账款账面余额	账龄	占比
1	华为技术有限公司	2,664.23	1年以内	13.09%
2	上汽通用五菱汽车股份有限公司	1,062.76	1年以内	5.22%
3	深圳市金洋电子股份有限公司	670.98	1年以内	3.30%
4	航天科工下属单位2	634.77	1年以内	3.12%
5	NOKIA SIEMENS NETWORKS OY	589.17	1年以内	2.89%
	<b>合计</b>	<b>5,621.92</b>	<b>-</b>	<b>27.62%</b>
序号	2019年12月31日			
	客户名称	应收账款账面余额	账龄	占比
1	华为技术有限公司	5,358.22	1年以内	24.08%
2	航天科工下属单位2	1,313.54	1年以内	5.90%
3	中国兵工下属单位1	750.29	1年以内	3.37%
4	中国电科下属单位4	722.97	1年以内	3.25%
5	中车大同电力机车有限公司	684.90	1年以内	3.08%
	<b>合计</b>	<b>8,829.92</b>	<b>-</b>	<b>39.68%</b>

#### 4、预付款项

报告期各期末，公司预付款项具体情况如下：

单位：万元

账龄	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	627.70	100.00%	586.68	95.60%	127.95	100.00%
1-2年	-	-	27.00	4.40%	-	-

合计	627.70	100.00%	613.68	100.00%	127.95	100.00%
----	--------	---------	--------	---------	--------	---------

2019年末、2020年末和2021年末，公司预付款项分别为127.95万元、613.68万元和627.70万元，占流动资产的比例分别为0.13%、0.85%和0.64%，占比较小，账龄集中在1年以内。

## 5、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款构成如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
代垫款项	46.45	181.88	199.92
备用金	43.07	54.53	67.66
押金及保证金	23.65	22.05	23.00
单位往来款	-	590.07	4,216.16
应收资金集中管理款	-	-	48,120.16
小计	113.18	848.53	52,626.90
预期信用损失	-	355.35	536.66
合计	113.18	493.17	52,090.24

2019年末、2020年末和2021年末，其他应收款分别为52,090.24万元、493.17万元和113.18万元，占流动资产的比重分别为52.97%、0.68%和0.11%。2019年末，其他应收款余额较大，主要系当期末参与长虹集团资金集中管理业务、存放于长虹财务公司资金归集账户的资金余额，以及发行人应收虹尚置业的拆迁补偿款等。

## 6、存货

### （1）存货总体变动情况

报告期各期末，公司存货账面价值构成如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	4,387.69	27.85%	5,026.67	31.70%	3,467.43	30.94%
自制半成品	4,916.30	31.20%	5,403.71	34.07%	4,362.24	38.93%

库存商品	4,468.84	28.36%	3,359.01	21.18%	2,676.73	23.89%
发出商品	1,812.99	11.51%	1,694.98	10.69%	651.47	5.81%
委托加工物资	170.93	1.08%	374.36	2.36%	48.15	0.43%
<b>合计</b>	<b>15,756.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,858.73</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,206.01</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，存货账面价值随着公司业务规模的扩张而稳步增长。公司存货主要由原材料、自制半成品和库存商品等构成。2019年末、2020年末和2021年末，上述三项存货占存货总额的比重分别为93.76%、86.95%和87.41%。

公司采用“以销定产”的经营模式，公司产品系列、品类、规格较多，具有“小批量、多品类”的销售特点。为了能够快速响应客户订单以及交货期限要求，公司对于产成品、自制半成品及原材料等各类形态的产品，均保有一定规模的库存。

公司原材料主要包括金属、塑胶材料，壳体、簧片、插针插孔等结构件，PCB、电容、继电器等元器件等。原材料采购主要根据现有库存情况、订单情况以及生产计划确定。发行人的产品应用领域较广，品种较多，尽管原材料采购便捷，主要供应商合作稳定，仍需要维持一定的原材料储备量，根据材料储备及生产耗用的情况，各期末的原材料金额略有波动。

公司的自制半成品主要是指经加工成型的连接器零部件。公司产品呈小批量、多品类的特点，生产过程总体分为零件制造和产品装配两大环节，零部件事业部经过电镀、冲压、注塑等环节加工形成零部件，再由各事业部的制造部门进行成品装配。相比装配环节，零部件的加工工序耗时更久，为保证供货时间和产品质量，公司根据零件耗用情况储备零件，导致自制半成品期末结存较大。

报告期各期末，公司库存商品及发出商品逐年增加，主要是随着公司业务规模的增长，生产规模随之扩大，期末完工产品整体呈现上升趋势，与公司业务规模的增长相匹配。

## （2）存货跌价准备

报告期内，公司存货管理良好，不存在明显滞销等情形，总体存货跌价风险较小。公司在每个资产负债表日，对存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。2019年末、2020年末和2021

年末，公司存货跌价准备分别为 1,454.02 万元、1,912.47 万元和 1,533.00 万元，占存货账面余额的比例分别为 11.49%、10.76% 和 8.87%。

### 7、其他流动资产

报告期内，公司其他流动资产主要是为增值税留抵扣额，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
留抵增值税额	1,146.15	963.99	2,088.93
预缴企业所得税	-	108.85	-
<b>合计</b>	<b>1,146.15</b>	<b>1,072.84</b>	<b>2,088.93</b>

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司其他流动资产分别为 2,088.93 万元、1,072.84 万元和 1,146.15 万元，占流动资产的比重分别为 2.12%、1.48% 和 1.16%。2019 年末公司其他流动资产高于报告期其他期间主要原因为新厂区购置产线设备产生了较多的尚未抵扣增值税进项税额。

### （三）非流动资产构成及变化

报告期各期末，公司非流动资产构成及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	1,590.34	2.62%	1,228.79	2.10%	694.27	1.36%
固定资产	46,346.10	76.43%	50,665.66	86.48%	38,318.31	75.22%
在建工程	1,042.88	1.72%	181.07	0.31%	5,002.44	9.82%
使用权资产	4,379.16	7.22%	-	-	-	-
无形资产	5,594.33	9.23%	5,615.80	9.59%	5,769.13	11.33%
长期待摊费用	146.49	0.24%	-	-	-	-
递延所得税资产	556.42	0.92%	-	-	-	-
其他非流动资产	981.98	1.62%	895.66	1.53%	1,156.78	2.27%
<b>合计</b>	<b>60,637.70</b>	<b>100.00%</b>	<b>58,586.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>50,940.94</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，发行人非流动资产主要由固定资产、在建工程 and 无形资产构成。随着公司 2019 年搬迁至新厂区后，并持续投入资金提升生产能力，非流动资产

总额亦相应上升。

## 1、长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资的具体构成情况如下：

单位：万元

被投资单位	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
华丰史密斯	1,590.34	1,228.79	694.27
<b>合计</b>	<b>1,590.34</b>	<b>1,228.79</b>	<b>694.27</b>

公司长期股权投资为所持有的华丰史密斯 40% 股份。2020 年度，长期股权投资增长主要来源于公司追加投资 411 万元；2021 年度则主要系华丰史密斯盈利产生的投资收益。

## 2、固定资产

### （1）固定资产构成及总体分析

报告期各期末，发行人固定资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
<b>一、固定资产原值</b>			
房屋及建筑物	18,570.77	18,516.10	12,268.26
专用设备	29,128.29	30,390.57	25,036.75
电器设备	2,706.55	2,513.63	2,575.07
仪器仪表	5,437.29	4,877.05	4,908.32
模具	17,427.86	15,234.17	10,119.13
运输设备	510.00	507.10	505.51
<b>合计</b>	<b>73,780.77</b>	<b>72,038.61</b>	<b>55,413.03</b>
<b>二、累计折旧</b>			
房屋及建筑物	879.06	450.93	160.06
专用设备	15,437.40	13,656.36	12,220.02
电器设备	763.12	456.90	414.84
仪器仪表	3,168.11	2,538.74	2,192.47
模具	6,722.58	3,836.43	1,685.40

运输设备	371.46	340.65	328.99
<b>合 计</b>	<b>27,341.73</b>	<b>21,280.01</b>	<b>17,001.78</b>
<b>三、减值准备</b>			
房屋及建筑物	-	-	-
专用设备	-	-	-
电器设备	-	-	-
仪器仪表	-	-	-
模具	92.94	92.94	92.94
运输设备	-	-	-
<b>合 计</b>	<b>92.94</b>	<b>92.94</b>	<b>92.94</b>
<b>四、固定资产账面价值</b>			
房屋及建筑物	17,691.71	18,065.17	12,108.20
专用设备	13,690.89	16,734.21	12,816.73
电器设备	1,943.43	2,056.73	2,160.23
仪器仪表	2,269.18	2,338.31	2,715.85
模具	10,612.35	11,304.80	8,340.79
运输设备	138.54	166.45	176.52
<b>合 计</b>	<b>46,346.10</b>	<b>50,665.66</b>	<b>38,318.31</b>

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，发行人固定资产账面价值分别为 38,318.31 万元、50,665.66 万元、46,346.10 万元，占非流动资产比重分别为 75.22%、86.48%、76.43%。2020 年末，发行人固定资产金额增长较多，主要系公司新厂房建设、设备安装工程以及表面处理厂搬迁改造工程达到预定可使用状态后结转固定资产，以及提升生产能力新增外购设备所致。

## （2）固定资产计提折旧情况

报告期各期，公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

项目	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	直线法	40	5	2.38
专用设备	直线法	8	5	11.88



电器设备	直线法	9	5	10.56
运输设备	直线法	6	5	15.83
仪器仪表	直线法	6	5	15.83
模具	直线法	5、7	5	19.00、13.57

与同行业可比公司相比，公司房屋及建筑物的折旧年限相对较长，其余固定资产折旧政策与可比公司不存在明显差异，符合企业实际情况和企业会计准则。具体比较情况如下：

公司	类别	房屋及建筑物	仪器仪表 <sup>注1</sup>	运输设备	通用设备 <sup>注2</sup>
发行人	折旧年限（年）	40	6	6	6-9
	残值率（%）	5	5	5	5
中航光电	折旧年限（年）	20-30	4-10	5-6	6-10
	残值率（%）	3-5	3-5	3-5	3-5
航天电器	折旧年限（年）	20	5	6	10
	残值率（%）	3-5	3-5	3-5	3-5
永贵电器	折旧年限（年）	20	-	5	5
	残值率（%）	5	-	5	5
意华股份	折旧年限（年）	20-30	5	5	10
	残值率（%）	5	5	5	5
瑞可达	折旧年限（年）	20	3	5	5-10
	残值率（%）	5	5	5	5
徕木股份	折旧年限（年）	20	5	5	3-10
	残值率（%）	5	5	5	5
华达股份	折旧年限（年）	20-40	5-8	5-8	5-10
	残值率（%）	5	5	5	5

注1：除中航光电外，其他可比公司未披露仪器仪表折旧情况，上表数为可比公司电子设备折旧，永贵电器未单独披露仪器仪表/电子设备折旧；

注2：可比公司中，仅永贵电气披露通用设备折旧情况，其余可比公司数均为机器设备折旧。

注3：根据公开信息判断，航天电器模具作为其他设备，折旧年限为7年；徕木股份汽车类模具、治具折旧时间为5年；其他可比公司未单独披露模具的折旧年限。

公司模具的折旧年限主要基于对模具最终产品的生命周期的预期，其中防务类模具折旧年限略长，主要系防务类产品基于稳定性及安全性的考量，迭代速度通常慢于民用产品，公司防务类模具的折旧年限为7年，与航天电器一致；公司

通讯和工业模具折旧年限为 5 年，与徕木股份一致。

### （3）报告期末固定资产成新率

截至 2021 年 12 月末，公司各类固定资产原值、累计折旧、账面价值及成新率情况如下：

单位：万元

类别	固定资产原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	18,570.77	879.06	-	17,691.71	95.27%
专用设备	29,128.29	15,437.40	-	13,690.89	47.00%
电器设备	2,706.55	763.12	-	1,943.43	71.80%
仪器仪表	5,437.29	3,168.11	-	2,269.18	41.73%
模具	17,427.86	6,722.58	92.94	10,612.35	60.89%
运输设备	510.00	371.46	-	138.54	27.16%
<b>合计</b>	<b>73,780.77</b>	<b>27,341.73</b>	<b>92.94</b>	<b>46,346.10</b>	<b>62.82%</b>

截至报告期末，公司各类固定资产使用状况良好。2019 年度，公司针对部分模具计提减值准备合计 92.94 万元，所涉模具主要为通讯业务个别电源类连接器产品所用模具，公司预期部分特定型号产品未来将不再生产，故对对应模具计提减值。除此以外，公司固定资产不存在重大减值因素。

### 3、在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	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	减值准备	账面价值
电镀生产线建设项目	-	-	-	-	-	-	4,062.15	-	4,062.15
污水处理设备	-	-	-	-	-	-	780.92	-	780.92
自制模具	1,042.88	-	1,042.88	181.07	-	181.07	159.37	-	159.37
<b>合计</b>	<b>1,042.88</b>	<b>-</b>	<b>1,042.88</b>	<b>181.07</b>	<b>-</b>	<b>181.07</b>	<b>5,002.44</b>	<b>-</b>	<b>5,002.44</b>

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司在建工程金额分别为 5,002.44 万元、181.07 万元和 1,042.88 万元，占当期期末非流动资产比例分别为 9.82%、0.31%

和 1.72%。

2019 年末，由于发行人新厂房设备安装以及表面处理厂搬迁改造工程处于集中建设安装期，导致期末在建工程余额较大；随着 2020 年搬迁工作、设备安装逐步完成并结转固定资产，公司 2020 年末在建工程金额较 2019 年末显著下降。报告期内，发行人重要在建工程项目的变动情况如下：

单位：万元

工程项目名称	2019 年 1 月 1 日	本期增加	本期转入 固定资产	2019 年 12 月 31 日
电镀生产线建设项目	681.14	3,381.02	-	4,062.15
华丰连接器产业园 建设项目	632.96	5,720.21	6,353.17	-
合计	1,314.10	9,101.22	6,353.17	4,062.15

(续)

工程项目名称	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期转入 固定资产	2020 年 12 月 31 日
电镀生产线建设项目	4,062.15	1,895.71	5,957.87	-
华丰连接器产业园 建设项目	-	289.98	289.98	-
合计	4,062.15	2,185.69	6,247.84	-

(续)

工程项目名称	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期转入 固定资产	2021 年 12 月 31 日
电镀生产线建设项目	-	7.50	7.50	-
华丰连接器产业园 建设项目	-	47.18	47.18	-
合计	-	54.67	54.67	-

#### 4、使用权资产

2021 年始发行人应用新租赁会计准则，租赁资产在使用权资产科目列示。2021 年末，公司使用权资产主要为公司融资租赁的生产用机器设备以及子公司江苏信创连租赁的经营场地，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	账面	累计	账面	账面	累计	账面	账面	累计	账面

	余额	折旧	价值	余额	折旧	价值	余额	折旧	价值
房屋及建筑物	515.31	85.63	429.68	-	-	-	-	-	-
机器设备	4,781.30	831.81	3,949.49	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>5,296.61</b>	<b>917.44</b>	<b>4,379.16</b>	-	-	-	-	-	-

## 5、无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值构成如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件	825.28	14.75%	727.42	12.95%	770.02	13.35%
土地使用权	4,769.05	85.25%	4,888.38	87.05%	4,999.12	86.65%
<b>合计</b>	<b>5,594.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,615.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,769.13</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司无形资产主要为土地使用权及软件。2019年末、2020年末和2021年末，公司无形资产账面价值分别为5,769.13万元、5,615.80万元和5,594.33万元，占非流动资产的比重分别为11.33%、9.59%和9.23%。

报告期内，公司拥有的土地使用权为发行人母公司主要经营场所所在地以及表面处理厂所在地的土地使用权。具体情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、（二）1、土地使用权”。

报告期各期末，发行人不存在研发费用资本化形成的无形资产。

## 6、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用主要系2021年新设子公司江苏信创连的房屋装修费，具体如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加额	本期摊销额	本期其他减少额	2021年12月31日
房屋装修费	-	156.95	10.46	-	146.49
<b>合计</b>	-	<b>156.95</b>	<b>10.46</b>	-	<b>146.49</b>

## 7、递延所得税资产

报告期各期末，公司的递延所得税资产主要系计提资产减值准备的可抵扣暂时性差异形成，具体如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	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	3,709.46	556.42	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>3,709.46</b>	<b>556.42</b>	-	-	-	-

报告期各期末，对于在预计转回期间内能否取得用于抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额存在较大的不确定性。出于谨慎性考虑，发行人未就该暂时性差异确认递延所得税资产，具体如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
可抵扣亏损	31,680.77	34,651.44	33,281.32
政府补助	18,737.78	13,527.94	9,826.70
资产减值准备	367.42	4,228.11	3,776.77
权益法核算的长期股权投资收益	-	353.47	483.56
内部交易未实现利润	-	0.25	-
<b>合计</b>	<b>50,785.96</b>	<b>52,761.21</b>	<b>47,368.35</b>

## 8、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
预付长期资产采购款	981.98	895.66	1,156.78
<b>合计</b>	<b>981.98</b>	<b>895.66</b>	<b>1,156.78</b>

报告期各期末其他非流动资产主要为预付设备、工程及模具款。

#### （四）资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转能力指标如下：

偿债能力指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次）	3.27	3.48	2.70
存货周转率（次）	3.26	3.78	3.41

##### 1、应收账款周转率分析

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司应收账款周转率分别为 2.70、3.48 和 3.27，与同行业可比公司应收账款周转率比较如下：

单位：次

公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中航光电	2.73	2.23	2.20
航天电器	2.64	2.34	2.24
永贵电器	1.75	1.58	1.32
意华股份	6.96	5.67	3.25
瑞可达	2.79	2.42	1.93
徕木股份	1.99	1.67	1.68
华达股份	1.94	1.68	1.56
<b>可比公司均值</b>	<b>2.97</b>	<b>2.51</b>	<b>2.03</b>
本公司	3.27	3.48	2.70

注：同行业可比公司财务数据来源于其年度报告或招股说明书等公开披露文件，应收账款周转率=营业收入金额/应收账款余额期初、期末平均数。

报告期内，公司应收账款周转率高于同行业平均水平，主要系公司部分客户使用承兑汇票、供应链票据进行结算。

##### 2、存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率保持在较高的水平。2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司存货周转率分别为 3.41、3.78 和 3.26，存货周转速度较快。报告期内，与同行业可比公司存货周转率比较如下：

单位：次

公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
------	---------	---------	---------

中航光电	2.06	2.56	2.89
航天电器	4.12	4.93	5.31
永贵电器	1.88	1.78	1.93
意华股份	2.97	3.32	2.37
瑞可达	3.35	3.52	3.35
徕木股份	1.20	1.12	1.13
华达股份	0.90	0.92	1.02
<b>可比公司均值</b>	<b>2.35</b>	<b>2.59</b>	<b>2.57</b>
本公司	3.26	3.78	3.41

注：同行业可比公司财务数据来源于其年度报告或招股说明书等公开披露文件，存货周转率=当期营业成本金额/期初、期末存货余额平均数。

报告期内，公司的存货周转率高于同行业平均水平，主要系公司与客户间验收结算较为及时，库存管理良好。

综上，报告期内，公司应收账款周转率、存货周转率情况较好，符合公司实际情况和所处行业的特点，上述资产周转能力指标反映了公司较好的资产周转能力和资产管理能力。

## 十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

### （一）负债结构及其变化

报告期各期末，公司主要负债金额及占总负债的比例情况如下表：

单位：万元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	8,378.01	10.14%	284.48	0.37%	56,172.79	39.39%
应付票据	10,672.59	12.91%	11,679.19	15.13%	9,063.68	6.36%
应付账款	18,693.33	22.62%	20,337.79	26.35%	17,318.14	12.14%
预收款项	-	-	-	-	412.49	0.29%
合同负债	598.39	0.72%	728.26	0.94%	-	-
应付职工薪酬	1,920.43	2.32%	3,032.98	3.93%	2,896.85	2.03%
应交税费	923.21	1.12%	2,489.66	3.23%	1,973.91	1.38%
其他应付款	5,395.10	6.53%	5,137.51	6.66%	19,725.25	13.83%

一年内到期的非流动负债	1,515.04	1.83%	2,371.78	3.07%	20.87	0.01%
其他流动负债	244.79	0.30%	385.54	0.50%	1,892.89	1.33%
<b>流动负债合计</b>	<b>48,340.88</b>	<b>58.49%</b>	<b>46,447.19</b>	<b>60.17%</b>	<b>109,476.85</b>	<b>76.77%</b>
长期借款	1,000.13	1.21%	-	-	2,144.44	1.50%
租赁负债	1,081.58	1.31%	-	-	-	-
长期应付款	9,206.28	11.14%	12,088.30	15.66%	16,079.37	11.28%
预计负债	836.51	1.01%	740.99	0.96%	630.97	0.44%
递延收益	22,076.72	26.71%	17,863.00	23.14%	14,134.70	9.91%
递延所得税负债	101.14	0.12%	3.75	0.00%	1.75	0.00%
其他非流动负债	-	-	54.00	0.07%	134.99	0.09%
<b>非流动负债合计</b>	<b>34,302.35</b>	<b>41.51%</b>	<b>30,750.03</b>	<b>39.83%</b>	<b>33,126.21</b>	<b>23.23%</b>
<b>负债合计</b>	<b>82,643.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>77,197.22</b>	<b>100.00%</b>	<b>142,603.06</b>	<b>100.00%</b>

2019年末、2020年末和2021年末，公司负债总额分别为142,603.06万元、77,197.22万元和82,643.23万元。2020年末，公司负债总额较上年大幅下降，主要系公司于当期归还长虹财务公司、长虹集团全部借款及拆借资金，短期借款及其他应付款大幅下降所致。

### 1、短期借款

报告期各期末，短期借款情况如下所示：

单位：万元

借款类别	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
保证借款	-	-	17,000.00
信用借款	5,500.00	-	35,730.00
未终止确认的应收票据/应收账款	2,865.73	284.48	3,367.85
未到期应付利息	12.27	-	74.93
<b>合计</b>	<b>8,378.01</b>	<b>284.48</b>	<b>56,172.79</b>

2019年末、2020年末和2021年末，发行人短期借款余额分别为56,172.79万元、284.48万元和8,378.01万元，占负债总额的比例为39.39%、0.37%和10.14%。其中，未终止确认的应收票据/应收账款主要系附追索权的应收账款保理以及已贴现但未终止确认的承兑汇票余额。



2019 年末、2021 年末的保证、信用借款余额明细如下：

单位：万元

贷款单位	借款 起始日	借款 终止日	借款性质	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
绵阳市商业银行	2019.05.21	2020.05.21	保证借款	-	-	15,000.00
长虹财务公司	2019.01.29	2020.01.25	保证借款	-	-	2,000.00
	2019.03.22	2020.03.22	信用借款	-	-	1,000.00
	2019.04.08	2020.04.08	信用借款	-	-	10,000.00
	2019.07.04	2020.07.04	信用借款	-	-	8,000.00
	2019.07.05	2020.07.05	信用借款	-	-	9,000.00
	2019.07.09	2020.07.09	信用借款	-	-	2,000.00
	2019.07.11	2020.07.11	信用借款	-	-	730.00
	2019.06.05	2020.06.05	信用借款（委贷）	-	-	2,000.00
	2019.06.25	2020.06.25	信用借款（委贷）	-	-	3,000.00
	2021.02.08	2022.02.08	信用借款	2,000.00	-	-
	2021.04.19	2022.04.19	信用借款	3,500.00	-	-
合计				<b>5,500.00</b>	-	<b>52,730.00</b>

## 2、应付票据

报告期各期末，公司应付票据情况如下：

单位：万元

类型	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
商业承兑汇票	5,530.13	8,071.74	5,641.25
银行承兑汇票	5,142.47	3,607.45	3,422.43
合计	<b>10,672.59</b>	<b>11,679.19</b>	<b>9,063.68</b>

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司应付票据余额分别为 9,063.68 万元、11,679.19 万元和 10,672.59 万元，占公司负债总额的比重分别为 6.36%、15.13% 和 12.91%。2020 年末，公司应付票据余额较 2019 年末有所增长。主要系报告期内公司经营规模不断扩大，为合理安排资金运用，采用票据结算的采购增加所致。

## 3、应付账款

报告期各期末，公司应付账款具体情况如下：

单位：万元

类型	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
材料款	12,967.73	13,743.36	7,807.85
长期资产采购款	5,628.18	6,332.64	9,364.53

服务款	97.43	261.79	145.76
<b>合计</b>	<b>18,693.33</b>	<b>20,337.79</b>	<b>17,318.14</b>

2019年末、2020年末和2021年末，公司应付账款余额分别为17,318.14万元、20,337.79万元和18,693.33万元，占公司负债总额的比重分别为12.14%、26.35%和22.62%。

报告期内，公司采购的材料主要为结构件、金属原料、元器件等，公司信用良好，与供应商的合作较为稳定，未发生长期、大额原材料采购款未支付而影响物料及时供应的情况。

#### 4、预收款项及合同负债

报告期各期末，公司预收货款具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
预收款项	-	-	412.49
合同负债	598.39	728.26	
<b>合计</b>	<b>598.39</b>	<b>728.26</b>	<b>412.49</b>

2020年末、2021年末，公司执行新收入准则，将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务部分确认为合同负债。2019年末、2020年末和2021年末，公司预收货款金额分别为412.49万元、728.26万元和598.39万元，占公司负债总额的比重分别为0.29%、0.94%和0.72%，主要为预收客户货款。

#### 5、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
短期薪酬	1,920.43	3,032.98	2,535.96
离职后福利-设定提存计划	-	-	360.88
辞退福利	-	-	-
<b>合计</b>	<b>1,920.43</b>	<b>3,032.98</b>	<b>2,896.85</b>

2019年末、2020年末和2021年末，公司应付职工薪酬金额分别为2,896.85

万元、3,032.98 万元和 1,920.43 万元，占负债总额的比例分别为 2.03%、3.93% 和 2.32%。报告期各期末，公司应付职工薪酬主要为期末计提尚未发放的员工工资和奖金等，公司不存在拖欠员工薪酬的情况。

## 6、应交税费

报告期各期末，公司应交税费明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
增值税	645.38	405.88	-
个人所得税	154.95	135.14	72.97
城市维护建设税	64.32	27.99	0.16
土地增值税	-	1,896.31	1,896.31
教育费附加	45.95	19.99	0.12
印花税	12.60	4.36	4.35
<b>合计</b>	<b>923.21</b>	<b>2,489.66</b>	<b>1,973.91</b>

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司应交税费款项分别为 1,973.91 万元、2,489.66 万元和 923.21 万元，占负债总额的比例分别为 1.38%、3.23% 和 1.12%。2019 年末和 2020 年末，公司应交土地增值税金额较大，主要系因公司分立、将 5 宗土地剥离给虹尚置业产生的应交土地增值税。

## 7、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
押金及保证金	2,897.08	53.70%	1,819.80	35.42%	1,015.62	5.15%
保理业务代收款	1,258.28	23.32%	2,361.37	45.96%	-	-
日常经营款项	1,097.47	20.34%	558.44	10.87%	521.49	2.64%
关联方往来款	142.27	2.64%	397.91	7.75%	18,188.14	92.21%
<b>合计</b>	<b>5,395.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,137.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>19,725.25</b>	<b>100.00%</b>

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司其他应付款分别为 19,725.25 万元、

5,137.51 万元和 5,395.10 万元。2019 年末，公司其他应付款主要为应付长虹集团资金拆借款以及应付远信融资租赁的租赁款等，2020 年，发行人对与长虹集团间的拆借等资金往来进行清理，且与远信融资租赁之间售后回租业务不再发生，故 2020 年末、2021 年末的应付关联方往来款下降较多。2020 年末及 2021 年末，其他应付款主要为质保金和保理业务代收款，其中保理业务代收款系公司对华为的部分应收账款办理保理，华为将款项汇至保理回款专户而银行尚未进行划转的款项余额，上述款项均于次月划转。

## 8、一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
一年内到期的长期借款	-	-	20.00
一年内到期的长期应付款	0.58	2,371.78	0.87
一年内到期的租赁负债	1,514.45	-	-
<b>合计</b>	<b>1,515.04</b>	<b>2,371.78</b>	<b>20.87</b>

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司一年内到期的非流动负债金额分别为 20.87 万元、2,371.78 万元和 1,515.04 万元，占负债总额的比例为 0.01%、3.07% 和 1.83%，主要系一年内到期的长期借款、设备融资租赁款、房屋租赁款等。

## 9、其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
未终止确认的应收票据	113.00	209.88	1,811.89
待转销项税额	77.55	94.67	-
预收房屋租赁款	54.24	80.99	80.99
<b>合计</b>	<b>244.79</b>	<b>385.54</b>	<b>1,892.89</b>

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司其他流动负债金额为 1,892.89 万元、385.54 万元和 244.79 万元，占负债总额的比例为 1.33%、0.50% 和 0.30%。报告期内，公司其他流动负债主要为未终止确认的已背书未到期的应收票据。

## 10、长期借款

报告期各期末，公司长期借款构成情况如下：

单位：万元

借款类别	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
保证借款	1,000.00	-	2,160.00
未到期应付利息	0.13	-	4.44
减：一年内到期的长期借款	-	-	20.00
<b>合计</b>	<b>1,000.13</b>	-	<b>2,144.44</b>

2019年末、2020年末及2021年末，公司长期借款余额分别为2,144.44万元、0和1,000.13万元，占负债总额的比例为1.50%、0和1.21%。

2019年末，2,160万元保证借款系发行人从绵阳市商业银行股份有限公司取得的2年期借款。2021年末，1,000万元保证借款系发行人从国家开发银行四川省分行取得的8年期借款。

## 11、租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债构成情况如下：

单位：万元

借款类别	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
房屋经营租赁	497.72	-	-
设备融资租赁	2,283.46	-	-
<b>租赁付款额小计</b>	<b>2,781.18</b>	-	-
减：未确认融资费用	185.14	-	-
<b>租赁付款额现值小计</b>	<b>2,596.04</b>	-	-
减：一年内到期的租赁负债	<b>1,514.45</b>	-	-
<b>合计</b>	<b>1,081.58</b>	-	-

公司自2021年1月1日首次执行新租赁准则，按照新租赁准则的要求，将尚未支付的房屋租赁款和设备融资租赁款的现值确认为租赁负债，其中一年内到期的租赁负债金额为1,514.45万元，在一年内到期的非流动负债中列示。

## 12、长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
应付融资租赁款	-	5,740.70	7,540.02
长期非金融机构借款	10,518.87	10,630.80	10,743.04
<b>应付金额小计</b>	<b>10,518.87</b>	<b>16,371.50</b>	<b>18,283.06</b>
减：未确认融资费用	1,312.01	1,911.43	2,202.82
<b>长期应付款小计</b>	<b>9,206.86</b>	<b>14,460.08</b>	<b>16,080.24</b>
减：一年内到期的长期应付款	0.58	2,371.78	0.87
<b>合计</b>	<b>9,206.28</b>	<b>12,088.30</b>	<b>16,079.37</b>

2019年末、2020年末及2021年末，公司长期应付款余额分别为16,079.37万元、12,088.30万元和9,206.28万元，占负债总额的比例为11.28%、15.66%和11.14%。

其中，应付融资租赁款系公司通过远信融资租赁向供应商采购设备、生产线等固定资产，由远信融资租赁提供融资服务，发行人在合同约定的时期内按月分期向远信融资租赁支付购买固定资产的本金和利息。2019年末、2020年末，发行人融资租赁业务形成的应付融资租赁款在“长期应付款”中列示；公司自2021年1月1日首次执行新租赁准则，按照新租赁准则的要求，2021年末应付设备融资租赁款在“租赁负债”中列示。

长期非银行金融机构借款为农发基金对华丰互连的“明股实债”增资款。2016年6月24日，农发基金、华丰有限、华丰互连、经开区管委会签订《中国农发重点建设基金投资协议》（协议编号：川2016062307），协议约定：①农发基金以现金9,200万元认购华丰互连9,200万元的注册资本，增资完成后，农发基金持有华丰互连47.92%的股权。农发基金对华丰互连的投资期限为自增资款缴付之日起贰拾年；②农发基金有权要求经开区管委会分别在2026年6月23日、2031年6月23日、2036年6月23日前以总计9,200万元的对价收购农发基金持有的华丰互连股权。农发基金亦有权要求华丰有限承担前述收购义务，若华丰有限未能按约定时间足额向农发基金支付收购价款，经开区管委会承担差额补足义务；③农发基金本次投资的年投资收益率为1.2%，由华丰互连支付。经开区

管委会、华丰有限有补足义务；④华丰有限向农发基金提供连带责任保证担保。根据上述投资协议约定，华丰互连不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行合同义务，符合《企业会计准则 37 号——金融工具列报》中对金融负债的定义，农发基金的投资实质构成一项债权投资，公司作为非银行金融机构借款核算为长期应付款。

### 13、预计负债

报告期各期末，公司预计负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
产品质量保证金	835.37	740.99	559.82
未决诉讼	1.14	-	71.15
合计	<b>836.51</b>	<b>740.99</b>	<b>630.97</b>

2019年末、2020年末及2021年末，公司预计负债为630.97万元、740.99万元和836.51万元，主要系预提的产品质量保证金，占负债总额的比例分别为0.44%、0.96%和1.01%。

### 14、递延收益

报告期各期末，公司递延收益情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
与资产相关政府补助	21,412.22	16,847.12	13,363.68
与收益相关政府补助	664.50	1,015.88	771.02
合计	<b>22,076.72</b>	<b>17,863.00</b>	<b>14,134.70</b>

2019年末、2020年末和2021年末，公司递延收益分别为14,134.70万元、17,863.00万元和22,076.72万元，占负债总额的比例为9.91%、23.14%和26.71%。报告期内，公司递延收益均为政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年1月1日	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	2019年12月31日	与资产相关/与收益相关
高温气冷堆核电站用同	50.00	-	-	50.00	与资产相关

轴连接器及组件项目					
圆形连接器智能工厂创新及实践应用项目	70.00	-	-	70.00	与收益相关
J63A 系列超微矩形电连接器项目	60.00	-	-	60.00	与资产相关
复合材料圆形连接器项目	80.00	-	-	80.00	与资产相关
年产 20 万套/只电动汽车连接器生产线项目	274.00	-	-	274.00	与资产相关
高可靠精密连接器智能工厂项目（省）	399.70	-	-	399.70	与资产相关
高可靠精密连接器智能工厂项目（国）	420.00	-	-	420.00	与资产相关
纵向项目一	438.48	47.50	-	485.98	与资产相关
纵向项目二	754.02	137.00	290.00	601.02	与收益相关
XX 高速连接器项目	2,617.00	-	-	2,617.00	与资产相关
高可靠连接器的研发及产业化项目	5,090.00	-	-	5,090.00	与资产相关
毫米波射频同轴连接器产业化项目	200.00	-	-	200.00	与资产相关
科技城人才计划“卓越计划”项目资助—“华丰数控精加团队”	-	50.00	-	50.00	与收益相关
科技城人才计划“卓越计划”项目资助—“装备信息系统互连产品与标准研发项目团队”	-	50.00	-	50.00	与收益相关
XX 高速连接器研发及产业化项目	-	3,619.00	-	3,619.00	与资产相关
高速连接器及线缆组件研发及产业化	-	68.00	-	68.00	与资产相关
<b>合计</b>	<b>10,453.20</b>	<b>3,971.50</b>	<b>290.00</b>	<b>14,134.70</b>	<b>-</b>

续：

项目	2019 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	2020 年 12 月 31 日	与资产相关 / 与收益相关
高温气冷堆核电站用同轴连接器及组件项目	50.00	-	12.03	37.97	与资产相关
圆形连接器智能工厂创新及实践应用项目	70.00	-	-	70.00	与收益相关
J63A 系列超微矩形电连接器项目	60.00	-	1.76	58.24	与资产相关
复合材料圆形连接器项	80.00	-	12.57	67.43	与资产相关



目					
年产 20 万套/只电动汽车连接器生产线项目	274.00	-	6.81	267.19	与资产相关
高可靠精密连接器智能工厂项目（省）	399.70	-	-	399.70	与资产相关
高可靠精密连接器智能工厂项目（国）	420.00	-	-	420.00	与资产相关
纵向项目一	485.98	207.62	-	693.60	与资产相关
纵向项目二	601.02	249.38	329.02	521.38	与收益相关
XX 高速连接器项目	2,617.00	-	33.44	2,583.56	与资产相关
高可靠连接器的研发及产业化项目	5,090.00	-	-	5,090.00	与资产相关
毫米波射频同轴连接器产业化项目	200.00	-	36.07	163.93	与资产相关
科技城人才计划“卓越计划”项目资助—“华丰数控精加团队”	50.00	50.00	-	100.00	与收益相关
科技城人才计划“卓越计划”项目资助—“装备信息系统互连产品与标准研发项目团队”	50.00	50.00	-	100.00	与收益相关
XX 高速连接器研发及产业化项目	3,619.00	2,389.00	-	6,008.00	与资产相关
高速连接器及线缆组件研发及产业化	68.00	-	-	68.00	与资产相关
XX 高可靠滤波电连接器 XX 线条件建设项目	-	500.00	-	500.00	与资产相关
无人机整机电缆组件项目	-	64.00	-	64.00	与资产相关
56G 2mm 高速背板连接器研发及产业化项目	-	425.50	-	425.50	与资产相关
	-	174.50	-	174.50	与收益相关
科技城人才计划“卓越计划”项目资助—“高速连接器研发团队”	-	50.00	-	50.00	与收益相关
<b>合计</b>	<b>14,134.70</b>	<b>4,160.00</b>	<b>431.70</b>	<b>17,863.00</b>	<b>-</b>

续：

项目	2020 年 12 月 31 日	本期新增 补助金额	本期计入 其他收益 金额	2021 年 12 月 31 日	与资产相关 /与收益相 关
高温气冷堆核电站用同	37.97	-	12.03	25.93	与资产相关

轴连接器及组件项目					
圆形连接器智能工厂创新及实践应用项目	70.00	-	70.00	-	与收益相关
J63A 系列超微矩形电连接器项目	58.24	-	21.18	37.06	与资产相关
复合材料圆形连接器项目	67.43	-	13.71	53.71	与资产相关
年产 20 万套/只电动汽车连接器生产线项目	267.19	-	40.85	226.34	与资产相关
高可靠精密连接器智能工厂项目（省）	399.70	-	-	399.70	与资产相关
高可靠精密连接器智能工厂项目（国）	420.00	-	-	420.00	与资产相关
纵向项目一	693.60	-	336.95	356.65	与资产相关
纵向项目二	521.38	386.00	552.88	354.50	与收益相关
XX 高速连接器项目	2,583.56	47.00	408.85	2,221.72	与资产相关
高可靠连接器的研发及产业化项目	5,090.00	-	535.66	4,554.34	与资产相关
毫米波射频同轴连接器产业化项目	163.93	-	39.34	124.59	与资产相关
科技城人才计划“卓越计划”项目资助—“华丰数控精加团队”	100.00	-	-	100.00	与收益相关
科技城人才计划“卓越计划”项目资助—“装备信息系统互连产品与标准研发项目团队”	100.00	-	-	100.00	与收益相关
XX 高速连接器研发及产业化项目	6,008.00	-	-	6,008.00	与资产相关
高速连接器及线缆组件研发及产业化	68.00	-	5.32	62.68	与资产相关
XX 高可靠滤波电连接器 XX 线条件建设项目	500.00	2,040.00	-	2,540.00	与资产相关
无人机整机电缆组件项目	64.00	-	-	64.00	与资产相关
56G 2mm 高速背板连接器研发及产业化项目	425.50	-	-	425.50	与资产相关
	174.50	-	174.50	-	与收益相关
科技城人才计划“卓越计划”项目资助—“高速连接器研发团队”	50.00	-	-	50.00	与收益相关
高速数据传输连接器产业化能力建设项目	-	1,655.00	-	1,655.00	与资产相关

56G（PW2 母端/PreWing2 扩型）高速背板连接器研发项目	-	2,237.00	-	2,237.00	与资产相关
	-	763.00	763.00	-	与收益相关
耐环境高密封长寿命特种电连接器项目	-	60.00	-	60.00	与收益相关
<b>合计</b>	<b>17,863.00</b>	<b>7,188.00</b>	<b>2,974.28</b>	<b>22,076.72</b>	<b>-</b>

## 15、递延所得税负债

报告期各期末，公司未经抵销的递延所得税负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
交易性金融资产公允价值变动	27.50	4.12	24.98	3.75	11.65	1.75
内部交易未实现利润	646.77	97.02	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>674.27</b>	<b>101.14</b>	<b>24.98</b>	<b>3.75</b>	<b>11.65</b>	<b>1.75</b>

## 16、其他非流动负债

报告期各期末，公司其他非流动负债金额较小，主要系预收的房屋租赁款，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
预收房屋租赁款	-	54.00	134.99
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>54.00</b>	<b>134.99</b>

## （二）偿债能力分析

### 1、公司主要偿债能力指标

报告期内，公司偿债能力指标具体如下：

指标	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度
流动比率（倍）	2.04	1.56	0.90
速动比率（倍）	1.71	1.22	0.80
资产负债率（合并）	51.96%	58.84%	95.52%
息税折旧摊销前利润（万元）	15,729.31	9,134.87	-1,499.97

利息保障倍数（倍）	7.94	0.75	-1.06
-----------	------	------	-------

2019年末、2020年末和2021年末，公司流动比率分别为0.90、1.56和2.04，速动比率分别为0.80、1.22和1.71。

2019年，公司的流动比率、速动比率总体较低，资产负债率维持高位。主要系报告期初公司刚完成分立，各板块业务的盈利能力尚且薄弱，同时股东权益金额较低，公司营运资金主要依赖长虹集团和长虹财务公司提供的借款。

随着公司稳步经营，公司盈利情况逐步向好，同时引进新股东增资扩股，公司对外部融资的依赖度大幅减少。相应地，公司流动比率、速动比率、资产负债率等偿债指标得到显著改善。2021年度，公司息税折旧摊销前利润为15,729.31万元，利息保障倍数为7.94，公司偿债能力显著提升，不存在重大流动性风险。

## 2、与同行业可比公司比较情况

公司主要偿债能力指标与同行业对比上市公司比较如下：

项目		2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动比率 (倍)	中航光电	2.26	1.91	2.04
	航天电器	2.75	2.52	2.66
	永贵电器	4.11	4.29	3.66
	意华股份	1.13	1.17	1.06
	瑞可达	2.42	1.82	1.90
	徕木股份	1.20	1.24	1.25
	华达股份	1.30	1.32	1.40
	<b>平均值</b>	<b>2.17</b>	<b>2.04</b>	<b>2.00</b>
	<b>发行人</b>	<b>2.04</b>	<b>1.56</b>	<b>0.90</b>
速动比率 (倍)	中航光电	1.79	1.57	1.70
	航天电器	2.41	2.24	2.38
	永贵电器	3.31	3.57	2.93
	意华股份	0.53	0.75	0.67
	瑞可达	1.93	1.52	1.61
	徕木股份	0.59	0.69	0.71
	华达股份	0.82	0.87	1.01
	<b>平均值</b>	<b>1.63</b>	<b>1.60</b>	<b>1.57</b>
	<b>发行人</b>	<b>1.71</b>	<b>1.22</b>	<b>0.80</b>

资产负债率	中航光电	41.10%	45.39%	42.28%
	航天电器	34.54%	36.16%	34.26%
	永贵电器	19.90%	19.17%	20.20%
	意华股份	71.26%	61.46%	61.62%
	瑞可达	35.08%	44.42%	43.46%
	徕木股份	41.56%	39.94%	44.89%
	华达股份	64.53%	67.93%	73.63%
	<b>平均值</b>	<b>44.00%</b>	<b>44.92%</b>	<b>45.76%</b>
	<b>发行人</b>	<b>51.96%</b>	<b>58.84%</b>	<b>95.52%</b>

注：同行业可比公司财务数据来源于其年度报告或招股说明书等公开披露文件。

报告期内，受制于经营规模、盈利能力等因素，发行人偿债能力指标弱于可比公司平均水平。随着发行人经营稳步发展，并通过引进新股东增资扩股，公司流动比率、速动比率、资产负债率等偿债指标得以显著改善，与同行业平均水平的差距也在逐步缩减。

### （三）报告期股利分配情况

报告期内，公司不存在股利分配情况。

### （四）现金流量分析

报告期内，公司现金流量简表如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
经营活动现金流入小计	102,083.19	82,091.17	53,995.65
经营活动现金流出小计	92,039.12	80,830.72	64,334.85
经营活动产生的现金流量净额	10,044.07	1,260.45	-10,339.20
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
投资活动现金流入小计	125.40	54,593.20	49,426.58
投资活动现金流出小计	12,033.33	14,045.97	28,823.46
投资活动产生的现金流量净额	-11,907.93	40,547.23	20,603.12
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
筹资活动现金流入小计	35,472.63	310,575.79	184,109.19
筹资活动现金流出小计	13,809.35	341,402.31	198,140.06

筹资活动产生的现金流量净额	21,663.28	-30,826.52	-14,030.88
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响：</b>	<b>-11.58</b>	<b>6.32</b>	<b>3.43</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>19,787.84</b>	<b>10,987.48</b>	<b>-3,763.53</b>

### 1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	86,174.28	69,645.35	48,571.89
收到的税费返还	111.74	218.85	305.65
收到其他与经营活动有关的现金	15,797.17	12,226.97	5,118.12
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>102,083.19</b>	<b>82,091.17</b>	<b>53,995.65</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	53,235.72	48,211.70	41,017.16
支付给职工以及为职工支付的现金	21,096.54	25,355.80	15,950.29
支付的各项税费	4,315.47	1,087.86	1,352.42
支付其他与经营活动有关的现金	13,391.40	6,175.36	6,014.98
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>92,039.12</b>	<b>80,830.72</b>	<b>64,334.85</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>10,044.07</b>	<b>1,260.45</b>	<b>-10,339.20</b>

#### （1）报告期内公司经营活动现金流与收入关系分析

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-10,339.20 万元、1,260.45 万元和 10,044.07 万元，报告期内，随着发行人经营业绩及盈利能力的增强，经营活动现金流亦逐步改善。其中销售商品、提供劳务收到的现金分别为 48,571.89 万元、69,645.35 万元和 86,174.28 万元，与营业收入基本匹配，经营活动现金流量流入情况较为良好，主要原因在于：公司主要客户信用较好，回款周期较为稳定，随着收入规模扩大，公司经营活动现金流入稳步增长。

#### （2）报告期内公司经营活动净现金流与净利润匹配关系分析

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
净利润	7,678.38	-1,104.84	-9,675.41
加：信用减值损失	228.22	-7.10	458.87

资产减值准备	838.55	1,000.26	828.40
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	6,400.62	5,358.74	3,180.40
使用权资产折旧	596.45	-	-
无形资产摊销	462.29	402.03	306.05
长期待摊费用摊销	10.46	-	-
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）	-0.53	-113.92	229.94
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-27.50	-24.98	-11.65
财务费用（收益以“-”号填列）	1,040.13	2,226.00	2,185.47
投资损失（收益以“-”号填列）	-496.90	-209.90	374.97
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-556.42	-	-
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	97.39	2.00	1.75
存货的减少（增加以“-”号填列）	481.44	-5,111.16	-886.76
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-8,354.19	-7,802.32	-4,225.95
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	1,571.64	6,642.38	-3,105.29
其他	74.02	3.26	-
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>10,044.07</b>	<b>1,260.45</b>	<b>-10,339.20</b>
<b>与净利润的差额</b>	<b>2,365.69</b>	<b>2,365.29</b>	<b>-663.79</b>

2019年度、2020年度和2021年度，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润之差额分别为-663.79万元、2,365.29万元及2,365.69万元，主要系受到发行人财务费用变动以及存货、经营性应收、应付项目期末余额变化的综合影响。

## 2、投资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
收回投资所收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	377.37	121.25
收到其他与投资活动有关的现金	125.40	54,215.83	49,305.32

<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>125.40</b>	<b>54,593.20</b>	<b>49,426.58</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	10,073.69	13,558.11	27,940.26
投资支付的现金	-	411.00	822.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	1,959.64	76.86	61.19
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>12,033.33</b>	<b>14,045.97</b>	<b>28,823.46</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-11,907.93</b>	<b>40,547.23</b>	<b>20,603.12</b>

报告期内，公司投资活动现金流量净额波动较大，主要系报告期前两年因资产分立，以及2019年、2020年存在自动归集至长虹集团财务公司的资金并于2020年末规范并取消自动归集等因素综合所致。

其中，收到其他与投资活动有关的现金流入情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
远期结售汇保证金	77.56	57.69	17.01
远期结售汇投资收益	47.84	32.84	-
资金集中管理款	-	48,120.16	5,343.77
分立业务	-	3,754.19	41,442.78
资金池利息收入	-	2,250.95	2,501.77
<b>合计</b>	<b>125.40</b>	<b>54,215.83</b>	<b>49,305.32</b>

支付其他与投资活动有关的现金流出情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
分立业务	1,896.31	-	-
远期结售汇保证金	63.33	76.86	33.73
远期结售汇投资损失	-	-	27.47
<b>合计</b>	<b>1,959.64</b>	<b>76.86</b>	<b>61.19</b>

### 3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	---------	---------	---------



项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
吸收投资收到的现金	14,664.50	48,650.00	8,296.00
取得借款收到的现金	12,500.00	74,935.00	57,500.00
收到其他与筹资活动有关的现金	8,308.13	186,990.79	118,313.19
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>35,472.63</b>	<b>310,575.79</b>	<b>184,109.19</b>
偿还债务支付的现金	6,000.00	129,825.00	93,030.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	525.69	3,632.26	5,486.38
支付其他与筹资活动有关的现金	7,283.66	207,945.05	99,623.68
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>13,809.35</b>	<b>341,402.31</b>	<b>198,140.06</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>21,663.28</b>	<b>-30,826.52</b>	<b>-14,030.88</b>

2019年、2020年和2021年，公司吸收投资收到的现金分别为8,296.00万元、48,650.00万元和14,664.50万元，为公司报告期内以协议增资方式进行员工股权激励及引入外部投资者取得的入股款。报告期初，公司主要融资途径为债权融资，故2019年、2020年因借款及偿还借款的现金流入、流出较多，随着股权融资款到位及公司盈利能力改善，2021年债务融资现金流大幅降低。其中，报告期内收到其他与筹资活动有关的现金流入情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
银行承兑汇票保证金	3,865.40	2,853.53	2,243.53
有追索权的应收账款保理	2,615.73	4,248.98	6,925.18
不满足终止确认条件的票据贴现	1,827.00	281.29	2,644.48
关联方资金拆借	-	-	5,000.00
售后回租	-	500.00	12,000.00
关联方转贷	-	179,107.00	89,500.00
<b>合计</b>	<b>8,308.13</b>	<b>186,990.79</b>	<b>118,313.19</b>

支付其他与筹资活动有关的现金流出情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
支付租赁款	3,767.56	13,316.81	212.76
银行承兑汇票保证金	3,291.11	3,044.24	2,593.07
购买少数股权	224.99	-	-
关联方转贷	-	179,107.00	89,500.00

关联方资金拆借	-	5,000.00	-
有追索权的应收账款保理	-	7,477.00	7,317.85
合计	7,283.66	207,945.05	99,623.68

## （五）资本性支出情况分析

### 1、最近三年的重大资本性支出

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 27,940.26 万元、13,558.11 万元、10,073.69 万元。报告期内，公司资本性支出主要系厂房建设、购买机器设备等。

### 2、未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，除本次募集资金投资项目以外，公司无可预见的其他重大资本性支出。本次募集资金投资项目不涉及跨行业投资，具体请参见本招股说明书之“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

## （六）流动性分析

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司流动比率分别为 0.90、1.56 和 2.04，速动比率分别为 0.80、1.22 和 1.71。截至 2021 年末，公司息税折旧摊销前利润为 15,729.31 万元，利息保障倍数为 7.94，公司不存在重大流动性风险。

## （七）持续经营能力分析

公司致力于提供高端精密连接器产品，广泛应用于防务、通讯、轨道交通、新能源汽车等领域。经过多年的积累发展，公司已拥有稳定的销售渠道、成熟的研发技术和较强的品牌知名度，这些是公司能够持续发展的重要基础。

报告期内，公司主营业务收入呈现持续增长的趋势，并在新技术、新产品上有着深厚的储备，具有较强的发展潜力及持续经营能力。未来，公司还将利用募集资金扩充产能、完善研发中心建设，从而进一步为公司的持续经营注入活力。

## 十三、重大资产业务重组或股权收购合并事项

公司重大资产业务重组的具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人重大资产重组情况”。

## 十四、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼

### （一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署之日，公司无其他应披露未披露的重大资产负债表日后事项。

### （二）或有事项

公司因劳动纠纷事宜被他人起诉，诉讼金额为人民币 47,404 元，2021 年 12 月 31 日，一审判决公司支付原告加班费 11,416.84 元，驳回原告其他诉讼请求，双方均已上诉，二审已开庭，尚未判决。

除存在上述或有事项外，截至本招股说明书签署之日，公司无其他应披露未披露的重要或有事项。

### （三）其他重要事项

根据已签订的不可撤销的租赁合同，公司未来 5 年最低应支付租金总额（含税）为 26,905,965.12 元。

除存在上述承诺事项外，截至 2021 年 12 月 31 日，公司无其他应披露未披露的其他重要事项。

### （四）重大担保、诉讼

公司担保事项详见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“二、对外担保”。公司诉讼事项详见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”。

## 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）募集资金的投资方向和使用安排

本次发行募集资金投资项目已经过公司第一届董事会第十四次会议和 2021 年年度股东大会审议通过，拟公开申请发行不超过 6,914.89 万股人民币普通股（A 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 10% 且不超过 15%，实际募集资金金额将由最终确定的发行价格和发行数量决定。募集资金扣除发行费用后，将按照项目的轻重缓急投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资金额	拟投入募集资金金额	备案文号
1	绵阳产业化基地扩建项目	27,941.71	27,941.71	川 投 资 备 【 2101-510796-04-01-162419 】FGQB-0017 号
2	研发创新中心升级建设项目	9,636.77	9,636.77	川 投 资 备 【 2101-510796-04-01-912109 】FGQB-0016 号
3	补充流动资金项目	10,000.00	10,000.00	-
合计		<b>47,578.48</b>	<b>47,578.48</b>	-

注：根据绵阳市生态环境局出具的《复函》，“绵阳产业化基地扩建项目”和“研发创新中心升级建设项目”可不纳入建设项目环境影响评价管理，无需办理环评报批手续。

本次募集资金到位前，公司将根据上述项目的实际进度，以自筹资金先行投入；募集资金到位后，将用部分募集资金置换前期投入的自筹资金。若本次发行的实际募集资金量少于项目的资金需求量，公司将通过自有资金或其他融资途径自行解决资金缺口，从而保证项目的顺利实施。若募集资金超过预计资金使用需求，公司将根据中国证监会和上交所的相关规定对超募资金进行使用。

#### （二）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东及其下属企业之间产生同业竞争，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，保护投资者利益，公司按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》和《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，制定了《募集资金管理制度》，该项制度对募集资金的存储、使用、变更投向、管理与监督等方面作了明确规定，公司将严格按照制度执行。

本次首次公开发行股票完成后，公司募集资金将存放于董事会指定的专项账户专款专用，并与保荐机构及存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，严格按照中国证监会及上交所的相关规定对募集资金进行使用和管理。

### （四）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

本次募集资金投资项目与公司现有业务关系密切，是从公司战略角度出发，对现有业务进行的产业化扩展，对现有研发能力的升级，有利于公司进一步增强研发实力和核心竞争力。公司本次募投项目均属于科技创新领域，具体安排详见本节“二、本次募集资金投资项目的具体情况”。

### （五）募集资金投资项目与现有主要业务、核心技术之间的关系

公司面向通讯、航空、航天、船舶、防务装备、电子装备、核电、新能源汽车、轨道交通等领域提供光、电连接器及线缆组件的研发、生产、销售并为客户提供系统解决方案。募集资金投资项目全部围绕公司主营业务和发展战略展开。具体如下：

1、绵阳产业化基地扩建项目——项目拟对绵阳产业化基地进行扩建，提升产能满足市场需求，进一步发挥规模效应。同时，全面升级装备水平，建设连接器智能制造工厂/数字化车间和柔性制造产线，助力产品品质把控，加速高精尖高附加值产品的产业化，进一步提升公司市场竞争能力。

2、研发创新中心升级建设项目——项目拟对现有研发中心进行升级，搭建更为完善的研发软硬件环境和平台，优化研发组织架构，吸引聚集高端人才，确保公司中长期研发工作顺利开展，保持公司技术领先优势。

3、补充流动资金项目——缓解公司因经营规模扩大产生的对营运资金的迫

切需求，同时减少公司财务费用，降低资产负债率，优化财务结构，降低财务风险。

募集资金投资项目全部围绕公司主营业务和发展战略展开，实施的关键技术均为公司现有核心技术，或在现有核心技术基础上的延伸、拓展或升级。项目实施不会导致公司主营业务发生变化。

## （六）公司董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司董事会对本次募集资金投资项目进行了可行性分析，认为：本次募集资金投资项目是对现有业务体系的发展、完善和补充；募集资金投资项目与公司现有的经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应，符合国家产业政策、环保政策以及其他相关法律、法规的规定，投资估算及效益分析表明项目各项财务指标良好。

## 二、本次募集资金投资项目的具体情况

### （一）绵阳产业化基地扩建项目

#### 1、项目概述

本项目的实施主体为四川华丰科技股份有限公司。本项目总投资为27,941.71万元，其中拟使用募集资金金额为27,941.71万元。现阶段公司各下游领域快速发展带来巨大的连接器产品市场空间，且进口替代加速，储备充裕产能发挥规模效应，同时全面升级装备水平，建设连接器智能制造工厂/数字化车间和柔性制造产线，助力产品品质把控和高精尖高附加值产品的产业化，是公司突破竞争局限的战略选择。

#### 2、项目建设的必要性

##### （1）储备充裕产能发挥规模效应

近年来，随着通讯、航空、航天、船舶、防务装备、电子装备、核电、新能源汽车、轨道交通等领域的全面发展，凭借数十年沉淀以及品牌优势的凸显，公司与华为、中兴、诺基亚等通信设备制造商商，航天科工、中国电科、中国兵工等航空航天及防务单位，以及上汽通用五菱、比亚迪等新能源汽车整车厂，中国

中车等轨交装备制造商等众多知名企业建立了良好的合作伙伴关系。依托稳定、优质的客户群，公司连接器订单数量和经营规模不断扩大。报告期内，公司主营业务收入规模分别达到 52,373.89 万元、71,000.06 万元、81,846.18 万元。

公司现有生产场地位于绵阳市经开区三江大道 118 号，厂房建筑面积 56,502.49m<sup>2</sup>，但由于初始整体设计产能有限，高速发展的下游需求和产品技术迭代带来的制造难度和周期的上升，导致公司场地、装备的不足逐渐成为制约公司发展的关键瓶颈。2021 年度，公司防务类连接产品产能利用率为 97.80%，工业类连接产品产能利用率为 99.77%，整体产能利用率处于较高水平；受短期行业波动影响，通讯类连接产品产能利用率暂处低位，但通讯类连接器市场空间巨大，公司从战略层面考虑仍需积极布局高端品类，本次募投项目主要布局 56Gbps 和 112Gbps 的高端通讯类连接产品，抢占前沿高端市场。

公司下游市场持续扩张，以通讯、新能源、轨道交通领域为例：通讯方面，现阶段我国通讯基础设施建设处于 4G 收尾、5G 开启时期，通讯行业正迎来高景气周期。随着 5G 标准的完成和运营商频谱分配的落地，5G 正式进入建设落地阶段。根据三大通信运营商 2021 年财报资本开支数据：2021 年中国移动、中国联通和中国电信三大运营商资本开支总额为 3,393 亿元，同比增长 1.89%；其中与 5G 相关的资本开支 1,800 亿元，占总预算 53.05%，同比增长 2.45%。5G 建设的启动，为通讯连接器发展带来机遇；新能源汽车方面，国家发改委、国家能源局在 2022 年 3 月印发的《“十四五”现代能源体系规划》中提出到 2025 年我国新能源汽车新车销量占比达到 20% 左右。新能源汽车较传统汽车电气化和智能化程度更高，发动机被电动机取代，由此增加充电、电池、配电、电控和电机，以及连接它们的高压连接器和线束，以及大量使用摄像头、网关，因此必须配备用于连接的高速连接器及线束，这将为公司连接器产品带来广阔的增量市场空间。轨道交通方面，根据《国家综合立体交通网规划纲要》测算，在未来十五年内，我国铁路新增里程依然可以达到每年 3,500 公里左右，高速铁路每年新增 1,200 公里左右；根据中国交通运输部的统计，2021 年我国城轨运营车辆增至 5.73 万辆，2011-2021 年运营车辆数量同比增速均超过 14%。随着三四线城市经济快速发展，汽车保有量快速提升，交通拥堵问题日益严重，对应城市轨道交通需求逐步显现，预计我国轨交市场将在未来较长一段时间内仍将保持快速增长，进而

带动轨道交通连接器市场增长。综上，公司各下游领域的快速发展将带来广阔的连接产品市场空间，基地扩建以储备充裕产能、充分发挥规模效应是紧抓市场机遇、突破竞争局限的战略选择。

（2）全面升级装备水平，建设连接器智能制造工厂/数字化车间和柔性制造产线，助力产品品质把控和高精尖高附加值产品的产业化

经过数十年积淀，公司已成功研制各类圆形连接器、矩形连接器、微形连接器、高速背板连接器、射频连接器和特种连接器等连接器品种规格超过 6 万余种。近年来随着下游领域的跨越式发展，作为各领域重要配套的连接产品产业技术迭代明显加速，不断向小型化和微型化、模块化、高频率和高精度、高可靠性、大功率方向发展。小型化、微型化产品 MMCX、1.0mm、SSMP、3SMP 及 1.35mm 连接器，高度模块化的 BMA、SBMA、SMP、SSMP 等，上限工作频率从 40GHz 的 2.92mm 到 110GHz 的 1.0mm 的高频率、高精度毫米波连接器，超大功率连接器等高新技术品类不断涌现，对公司制造环境、装备层级、工艺控制、智能制造、柔性制造等均提出了更高要求。

2015 年 5 月《中国制造 2025》明确提出：在重点领域试点建设智能工厂/数字化车间，在世界制造业领域中打造全新的“柔性中国”；针对基础零部件、电子元器件等重点行业实施产品质量提升行动计划，严格把控质量，提升产品竞争力。

公司目前虽已具备国内一流的产品设计、工模具设计与制造、电镀和检测技术，但整体装备的智能、柔性制造水平和工艺控制与国内外连接器巨头之间仍有一定差距，在进口替代和国际竞争中相对弱势，且在行业技术迭代加速背景下，仅凭当前装备，公司多项新研制成功的高精尖产品尚无法快速实现产业化。基地扩建的同时，积极建设连接器智能制造工厂/数字化车间和柔性制造产线，助力高精尖高附加值产品的产业化，对公司提高产品附加值、优化产业结构意义重大。

### 3、项目建设的可行性

（1）连接器作为整个电子装备必备的基础电子元器件，国家高度重视高端连接器的自主可控和创新发展



国家先后出台多项政策支持核心基础零部件（元器件）和新型元器件的发展，鼓励高端产品的自主可控，同时支持基础零部件、电子元器件等重点行业的提质和创新。《中国制造 2025》明确提出：加强“四基”创新能力建设，着力解决影响核心基础零部件（元器件）产品性能和稳定性的关键共性技术，开展示范应用，并支持首批次或跨领域应用，力争到 2020 年我国 40% 的核心基础零部件实现自主保障，受制于人的局面逐步缓解，航天装备、通信装备、发电与输变电设备、工程机械、轨道交通装备、家用电器等产业急需的核心基础零部件（元器件）的先进制造工艺得到推广应用，到 2025 年，70% 的核心基础零部件实现自主保障，部分产品达到国际领先水平；2015 年《国家标准化体系建设发展规划（2016-2020 年）》明确：围绕高性能电子元器件等领域，研究制定关键技术和共性基础标准，推动优势标准转化为国际标准，提升国际竞争力；2016 年《高新技术企业认定管理办法》明确：超小型、高可靠、高密度的高速连接器符合新型电子元器件定义，属于国家重点支持的高新技术领域；2016 年《装备制造业标准化和质量提升规划》明确：加快核心基础零部件（元器件）等领域急需标准制定。国家出台多项政策鼓励我国核心基础零部件（元器件）和新型元器件的发展，为项目的顺利实施提供了良好的政策环境。

## （2）募集资金投资项目市场前景良好，助力项目新增产能顺利消化

项目主要面向通讯、航空、航天、船舶、防务装备、电子装备、核电、新能源汽车、轨道交通等领域提供光、电连接器及线缆组件的研发、生产、销售和系统解决方案。市场层面：近年来，受益于新能源汽车、数据与通信、电脑及周边、消费电子等下游行业的持续发展，全球连接器市场规模总体呈扩大趋势。Bishop & associates 数据显示：全球连接器市场规模由 2011 年的 489.23 亿美元增至 2021 年的 779.91 亿美元，公司产品对应的防务、通讯、汽车、轨道交通下游领域市场份额合计 58.28%，是全球连接器市场的“主阵地”。全球连接器市场需求旺盛的大背景下，亚太地区正成为全球连接器市场新的增长极，2021 年中国连接器市场规模约为 249.78 亿美元，占据全球 32.03% 的市场份额，是全球最大的连接器消费市场，2011-2021 年我国连接器市场规模复合增长率为 8.26%，显著高于同期全球平均水平（4.77%）。下游市场需求旺盛且增速较快，产品市场前景良好，为本项目新增产能的消化提供了足够的市场空间。此外，随着国内连接器

企业技术实力的提升，部分优势企业屡屡打破国外高端连接器的技术封锁，产品自主化率显著提升，进口替代加速，也将助力项目新增产能的顺利消化。

（3）公司前期已形成的技术、产品、工艺、市场、品牌等方面的积累，助力项目顺利实施

经过数十年的积淀和发展，公司在连接器产品及服务市场已取得较强的技术、产品、生产、市场和品牌等方面的积累。即：

①技术方面——公司是我国一五时期成立的防务连接器科研生产型企业之一，也是我国 4G/5G 通讯、航空航天、新能源汽车、轨道交通等领域电连接器的核心骨干企业。多年来，公司长期承担国家重点装备和重点工程电接插元件科研和生产任务，为神舟系列飞船、天宫一号、二号等重大项目提供配套。从 1999 年“神舟一号”飞船实现天地往返，到 2013 年“神舟十号”飞船与“天宫一号”目标飞行器再次对接，从 2016 年我国发射“天宫二号”目标飞行器再到 2022 年的“神舟十四号”飞船，公司为其大量配套。公司是 IEC 中国技术归口单位，目前已具备突破关键核心技术的基础和能力，掌握具有自主知识产权的连接器核心技术。截至 2022 年 3 月 31 日，公司拥有 372 项专利技术（其中发明专利 51 项）。目前发行人已完成防务信息系统连接器统型标准科研项目 1 项，主导制定标准 30 余项，其中包括 IEC 国际标准 1 项、国家标准及国家军用标准 17 项。公司是国际标准化组织 IEC TC48/SC48B 中国技术归口单位、全国电子设备用机电元件标准化技术委员会副主任委员单位、中国电子元件行业协会电接插元件分会副理事长单位。

②产品方面——已形成以防务、通讯、工业为主的三大产品序列，为防务、通讯、工业等多个领域提供连接器和整体互连解决方案。研制的各类高速连接器、耐环境连接器、印制板连接器、射频连接器、电源连接器、光通讯连接器等连接器品种规格超过 6 万余种，其中不少产品为具备高速、微型、加固、重载、高压、射频同轴属性的中高端产品，且仍在不断丰富和迭代中。

③工艺控制方面——围绕“可靠互连和创新互连”的精工品质，具有国内一流的产品设计、工模具设计与制造、电镀和检测技术。生产过程质量管控严格执行 ISO9001:2015、ISO/TS22163:2017、ISO14001:2015、GJB9001C:2017、AS9100D:

2016、IATF16949:2016 相关标准，并取得相应认证，包括 UL、TUV、CE、ROHS 等国际认证。具备全面的连接器性能检测和试验能力，仿真平台覆盖力学分析、模流分析、振动分析、电磁场分析、优化分析、寿命分析等。生产过程关键点控制包括产品零件影像检测、连续带料零件在线检测、成品性能检测、成品工业 CT 检测等。制造平台管控包括 4 条国军标生产线（国军标圆形连接器生产线、国军标矩形连接器生产线、国军标印制电路连接器生产线、国军标射频同轴连接器生产线）、1 条宇航级连接器生产线。公司拥有包括模具加工、冲压、精密机加、塑压、表面处理、自动装配等在内的各类加工生产自动化设备。制造平台管控已初步建成 MES/SRM/CRM/WMS/QMS 等信息化系统。

④市场和品牌方面——公司与航天科工、中国电科、中国兵工等航空航天及防务单位，华为、中兴、诺基亚等通信设备制造商，以及上汽通用五菱、比亚迪等新能源汽车整车厂，中国中车等轨交装备制造商等众多知名企业建立了良好的合作伙伴关系，形成了稳定、优质的客户群，连续三十余年荣获中国电子元件百强企业荣誉称号。

#### 4、项目投资概算

本项目预计建设期为 2 年，项目总投资 27,941.71 万元，具体资金用途如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占项目总投资比例
1	建设投资	14,527.00	51.99%
1.1	工程费用	13,527.00	48.41%
1.2	工程建设其他费用	1,000.00	3.58%
2	设备购置及安装费	12,630.00	45.20%
3	预备费	784.71	2.81%
合计		<b>27,941.71</b>	<b>100.00%</b>

注：该项目建设用地为公司原基地建设中的待开发预留土地，土地不动产权证书编号为“川（2022）绵阳市不动产权第 0005835 号”，不涉及土地购置。

#### 5、项目工程进度安排

本项目计划建设期为 24 个月，建设资金将根据项目实施计划和进度安排分批投入使用。项目计划实施进度如下：

序号	项目	第一年				第二年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	初步设计、规划报建								
2	施工图设计								
3	土建工程施工								
4	设备采购和制造								
5	设备安装调试								
6	试生产								
7	竣工验收								

## 6、项目备案情况

本项目已在四川省发展和改革委员会备案，备案号为川投资备【2101-510796-04-01-162419】FGQB-0017号。

## 7、项目环保情况

项目主要污染物为生活用污水和少量固体废弃物，总体排放量较低，对周边环境基本不产生影响。生活用污水进入园区市政污水处理管道。项目实施过程中产生的有限的固体废弃物由回收桶、废品回收站等进行回收处理，保证组装车间环境和周围环境不受污染。

根据绵阳市生态环境局出具的《复函》，本项目可不纳入建设项目环境影响评价管理，无需办理环评报批手续。

## 8、项目经济效益分析

经测算，本项目的建设期为2年，整体财务内部收益率（税后）为25.07%，项目静态投资回收期（税后，含建设期）为5.45年。

## （二）研发创新中心升级建设项目

### 1、项目概述

本项目的实施主体为四川华丰科技股份有限公司。本项目总投资为9,636.77万元，其中拟使用募集资金金额为9,636.77万元。现阶段，连接器下游各应用领域创新发展，配套连接器技术快速迭代，为确保中长期研发工作顺利开展、保持公司技术领先优势，搭建更为完善的研发软硬件环境和平台、优化研发组织架构、吸引聚集高端人才是公司的必要措施。

## 2、项目建设的必要性

（1）下游各应用领域创新发展，配套连接器技术快速迭代，研发能力再提升是公司保持技术领先优势的必要保证

近年来随着下游领域的跨越式发展，作为各领域重要配套的连接器的产业技术迭代明显加速，不断向小型化和微型化、模块化、高频率和高精度、高可靠性、大功率方向发展，优势产品持续更新。以通讯、新能源汽车连接器为例：

①通讯连接器承担服务器、交换机、通讯基站、基站天线等设备中信号和数据的传输任务，是保证通讯畅通的主要元器件之一。在 5G 时代，服务器、交换机、基站呈现大容量、小型化、高性能、高速率的发展趋势，对于连接器的密度、传输速率、散热能力、抗电磁干扰能力等技术要求大幅提升。

②现阶段，以智能电动汽车为代表的新一代汽车产品在动力、控制、传感、安全等系统中使用了更多的电子零部件，对连接器的数量需求和技术层级需求显著增长。传统汽车连接器多为低压连接器，而新能源汽车连接器多为高压连接器。工作电压范围从 14V 提升至 400-600V，电气架构需要全面改进。对连接器的高插拔次数、载流能力、耐热性、密封防水和抗震动性提升了更高要求。

公司是我国 4G/5G 通讯、航空航天和防务、新能源汽车、轨道交通等领域电连接器的核心骨干企业。一方面，下游行业加速发展要求配套连接器技术快速迭代。另一方面，激烈的市场竞争环境下，行业内领先企业均在选择适合自身发展的业务方向和研发路径。研发能力再提升是公司巩固技术领先优势、有效应对国际国内竞争的必要措施。

（2）搭建更为完善的研发软硬件环境和平台，优化研发组织架构，吸引聚集高端人才，是确保公司中长期研发工作顺利开展的自然选择

公司自成立以来，高度聚焦连接器产品设计与制造。面对行业技术的快速演进，公司已制定未来 3-5 年研发规划，明确多个研发方向，广泛涉及连接器领域工艺创新、产品创新、基础理论研究多项相关前沿产品和技术。随着研发规划的逐步实施，公司当前研发软硬件设施和人才积累亟需进一步提升。集中体现为：①高端研发设备仪器、对口模具不充足，实验范围难以拓展、实验精度有待进一

步提升。一些重要的设备仪器数量不足，需要在不同研发项目间交叉使用，阻碍了公司的整体研发效率和进度；②公司所处行业下游应用广泛，技术更新快，业内高端综合性人才紧俏。随着市场竞争的日益激烈，以及下游对连接器产品技术要求的不断提高，公司现有的人才结构和层次尚不足以支持公司在未来市场竞争中的持续高速发展。通过研发中心升级建设，搭建更为完善的研发软硬件环境和平台，建立职责明确、管理高效的研发组织架构，吸引聚集大量行业高端人才，是确保公司中长期研发工作顺利开展，助力公司长远发展的必然选择。

### 3、项目建设的可行性

（1）公司已拥有较高水平的研发团队和相对完善的研发体系，为项目的实施提供了良好的人才和管理基础

经过多年的发展与培养，公司已汇聚一批优秀的管理、技术人才，形成具有较强优势的运营团队和研发团队。截至 2021 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 281 人，主要研发人员学科专业广泛分布于产品研发设计、工模具设计与制造、电镀和检测等环节，或直接来自防务、通讯、工业等下游行业。公司当前已形成较为科学的人才搭配梯队。高管团队具有对连接器行业发展动态的敏锐洞察力，充分了解市场需求，确保了公司技术储备的可工程化能力。研发团队丰富的研发经验为后续研发工作提供了可靠的人才保障。

同时，公司还制定了《新品项目管理控制程序》《研发项目预算及费用管理办法》《研究和开发支出财务核算管理办法》等管理制度。制度对研发中心建设与运行、研发工作考核与绩效管理、研发项目申报管理、设计和开发流程等内容做出了明确的规范，有利于公司研究开发项目的规范化、流程化、高效化推进，促进研发成果的快速转化。此外，公司还与国内众多高校针对具体课题进行合作研发，为后续课题实施提供了有效的外部技术支持，包括与电子科技大学、四川大学、西华大学等开展科研合作，不断强化公司技术创新能力等。

（2）公司前期已形成较为丰富的技术储备和研发实施经验，项目实施具备基础的技术保障

公司自成立以来，始终高度重视产品、技术的研发和创新。报告期内公司研发费用分别为 9,377.57 万元、7,329.69 万元、8,456.28 万元，占公司营业收入的

比例分别为 16.75%、9.89%、10.12%，持续保持高位投入。截至 2022 年 3 月 31 日，公司拥有 372 项专利技术（其中发明专利 51 项），相关专利广泛涉及高端连接器的产品设计、模具开发、工艺优化以及电镀和检测等多个环节。公司长期承担国家重点装备和重点工程电接插元件科研和生产任务，为神舟系列飞船、天宫一号、二号等重大项目提供配套，是中国电子元件行业协会电接插元件分会副理事长单位、国际标准化组织 IEC TC48/SC48B 中国技术归口单位、全国电子设备用机电元件标准副主任委员单位。此外公司主导或参与了大量行业标准规范的制定工作，包括中国首个电源连接器国际标准、以及各类国家军用标准、国家标准、行业标准，连续三十余年荣登中国电子元件企业百强榜。公司前期已形成较为丰富的技术储备，为公司未来的新产品、新工艺、新技术、自动化等方面的研究开发提供了良好的承继基础，是项目顺利开展的技术保障。

#### 4、项目投资概算

本项目预计建设期为 2 年，项目总投资 9,636.77 万元，具体资金用途如下：

单位：万元

序号	工程项目和费用名称	投资金额	占项目总投资比例
1	设备购置及安装费	6,273.56	65.10%
2	人员工资支出	3,175.00	32.95%
3	预备费	188.21	1.95%
合计		<b>9,636.77</b>	<b>100.00%</b>

注：该项目在原有技术中心场地实施，不涉及土地购置。

#### 5、项目工程进度安排

本项目计划建设期为 24 个月，建设资金将根据项目实施计划和进度安排分批投入使用。项目计划实施进度如下：

序号	项目	第一年				第二年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	设备采购和制造	■	■			■	■		
2	设备安装调试		■	■			■	■	
3	人员招聘及培训	■	■	■	■	■	■	■	■
4	试运行				■				■
5	竣工验收								■

## 6、项目环保情况

项目主要污染物为生活用污水和少量固体废弃物，总体排放量较低，对周边环境基本不产生影响。生活用污水进入园区市政污水处理管道。项目实施过程中产生的有限的固体废弃物由回收桶、废品回收站等进行回收处理，保证研发环境和周围环境不受污染。

根据绵阳市生态环境局出具的《复函》，本项目可不纳入建设项目环境影响评价管理，无需办理环评报批手续。

## 7、项目经济效益分析

项目不直接产生经济效益，其效益将从公司研发新技术和新产品、提高产品品质等方面间接体现。通过本项目的实施，可显著增强公司的技术研发能力和产品创新能力，提高公司在连接器行业内的市场竞争力。

### （三）补充流动资金

#### 1、项目概述

为满足公司业务发展、新产品研发、市场开拓等对营运资金的需求，增强公司的整体抗风险能力，公司在满足前述募集资金投资项目资金需求的同时，还拟使用募集资金 10,000.00 万元用于补充公司流动资金。

#### 2、补充流动资金的管理

公司将严格按照中国证监会、上交所颁布的有关规定以及公司的《募集资金管理制度》，将流动资金存入专户管理，由公司董事会根据公司发展战略及实际经营需求审慎进行统筹安排，该资金将全部用于公司的主营业务。在具体资金使用过程中，将严格按照公司财务管理制度和资金审批权限进行。

#### 3、补充流动资金对公司的影响

通过本次募集资金补充流动资金 10,000.00 万元，可一定程度缓解公司因经营规模扩大而产生的对营运资金的迫切需求。流动资金到位后，一方面可以减少公司财务费用，降低资产负债率，优化财务结构，降低财务风险，另一方面也可以保证原材料供应，稳定产品供货周期，增强供货能力，提升公司综合竞争力。



### 三、未来发展规划

#### （一）发行人制定的战略规划

##### 1、夯实防务业务，立足“系统”，聚焦弹载和无人平台

未来，公司将紧跟连接器行业发展趋势，把握国产化替代市场机遇，进一步加大技术攻坚，以“系统”为核心，致力于成为受人尊重的系统互连供应商；同时，聚焦无人机、无人车、无人艇及弹载系统，实施技术领先战略，对标国际标准，主导国军标，打造前沿领先核心技术，在高温连接、深水密封、微连接、智能连接等方面形成国内领先，打造基于总线化、无线化、无缆化和微型化互连的信息高速传输与信息安全传输的防务智能互连系统，搭建系统集成的研发平台，并进一步加强供应链建设，提升产能和交付响应。

##### 2、深耕通讯业务，力争成为国内优秀的通讯连接器供应商

在通讯业务市场方面，公司将从信号传输交换进一步拓展到计算、存储等5G应用领域，聚焦华为、中兴、浪潮、新华三等头部客户，并辐射整个通讯行业。在研发方面，以高速背板产品为拳头，主打56Gbps产品，拓展112Gbps产品，开发224Gbps产品，覆盖头部客户的现在及未来ICT规划，打造激光器、器件、模块及整体光链路解决方案，完整搭建覆盖信号传输交换、计算、存储等应用场景的系统互联解决方案。

##### 3、拓展新能源业务，发展高附加值的高速、高压连接器

目前公司在新能源汽车行业已经具备较强的研发及生产能力，新能源汽车领域的相关产品将成为公司未来主营业务收入的重要来源之一。未来公司将顺应行业发展趋势，继续强化新能源汽车领域的产品研发及产品供应能力，持续拓展新能源汽车核心部件市场，围绕上汽通用五菱、比亚迪等重点客户，进一步完善产品布局，提升连接器、PDU以及线束的精益制造能力。

#### （二）实现战略目标已采取的措施及实施效果

为保证相关战略规划实现，公司已采取各项可行措施进行落实贯彻。市场机遇方面，公司在报告期内保持高额研发投入，用于前沿技术跟踪和核心技术的迭

代，始终关注行业发展动向，及时跟进市场及客户最新需求，抓住国产替代的战略窗口期，不断推出新产品，并进一步提升制造能力；组织建设方面，公司根据不同应用领域的发展特点，设置了防务、通讯、工业等事业部，并成立了系统互连技术研究所，在研发技术、精密制造、产品平台化及快速响应等方面已经逐步建立比较优势，打造并形成了具有自身特色的核心竞争力，相关措施已取得阶段性效果；激励机制方面，作为有着悠久历史的国有控股企业，公司于 2019 年、2021 年两次实施员工持股，将核心技术人员及中高层管理人员与公司形成利益共同体，并在内部完善激励分享制度，形成短期和中长期相结合的激励体系，践行“重点人才重点管理，重点培养可培养之人”理念，推进“人才工程”，搭建人才舞台，落实人才选拔和培养机制，建立核心专业人才库、核心技能人才库、潜力人才库；在事业部制基础上，进一步推行阿米巴经营模式，划小核算单元，持续推进产品线阿米巴负责制，进一步提升了员工的积极性和创造力。

### **（三）拟定上述计划的基本假设条件和面临的主要困难**

公司上述的发展计划是基于公司现有业务规模、市场地位及本行业的发展趋势等各方面因素综合制定的，上述计划的拟定依据了一定的假设条件并可能面临一些困难。

#### **1、拟定发展目标和规划所依据的假设条件**

- （1）公司本次筹集资金能及时到位；
- （2）国家宏观经济政策、行业管理政策及发展导向无重大变化；
- （3）公司所处的宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展的状态，没有对公司发展产生重大不利影响的不可抗力事件发生；
- （4）公司所在行业、市场及领域处于正常发展的状态下，没有出现重大的市场突变情形；
- （5）公司能够继续保持现有管理层、核心技术人员的稳定性和连续性。

#### **2、实施发展目标和规划所面临的困难**

- （1）公司拟定的上述发展规划的实现需要大量的资金投入作为保障，虽然

公司目前已经形成了一定的资本积累，但公司所处行业竞争激烈，且可预见的竞争正在加剧，若仅依靠公司自身的利润滚存积累，将无法应对行业竞争加剧带来的巨大挑战；

（2）公司所处行业为技术密集型行业，业内对人才的需求和要求均较高，而且公司未来几年仍将处于高速发展阶段，对各类人才尤其是高尖端的跨专业复合型人才的需求将会变得更为迫切，公司在今后的发展中将面临人才培养、引进以及结构优化的挑战。

#### **（四）未来拟采取的措施**

为了实现公司快速增长，满足市场与客户需求，达成公司经营目标，公司将从以下几个方面进一步布局提升。

##### **1、积极完善业务布局**

公司将以“高速”、“系统”作为战略重点，以通讯高速连接器为切入点，逐渐覆盖到服务器、防务装备、车联网等全部高速互连市场，成为国内领先、全球知名的高速连接器提供商，强化与行业领军企业的战略合作伙伴关系，加强核心制造能力培育和控制；以防务装备系统互连解决方案为切入点，逐渐覆盖到轨道交通、新能源汽车等领域，成为国内领先的系统互连解决方案提供商，继续强化与防务、轨道交通和新能源汽车客户的战略合作关系，持续推进相应领域主要产品线扩充，提升公司资源整合能力。

##### **2、加强技术研发实力**

技术研发是公司创新和持续发展的动力，公司将不断加大对技术研发的投入力度，升级研发软硬件设施，推动企业与高校产学研合作及科技成果转化，完善技术创新体系，不断强化基础材料研究、关键技术攻关、特殊制造工艺攻关、自动化组装探索、产品生命周期管理和知识产权保护，广泛应用国内外先进的新技术、新工艺、新设备，研发出符合企业标准、行业标准、国家标准和国际标准且满足市场需求的创新技术产品。

##### **3、强化人才梯队建设**

围绕公司整体战略，公司拟订了人力资源发展规划，坚持自主培养与外部引

进相结合的方式强化产业人才梯队建设，积极引进经验丰富、高素质的管理人才和技术开发人才，培养高级管理人员和营销人员，逐步打造出一支稳定、优秀的管理队伍、技术研发队伍和市场开发队伍，以适应行业 and 公司的变化发展。此外，通过内部培训、合作交流和继续教育等手段，完善人力资源的培训和开发体系，建立健全科学的绩效考核体系和具有行业竞争力的薪酬体系，有效地吸引、激励和留住人才。

#### **4、优化管理模式，提升精细化管理水平**

公司将进一步优化管理模式，对业务的各环节进行有效的风险管控，提升精细化管理水平，降低成本费用，尤其是要进一步发挥零部件的制造优势，保质保量完成各项生产任务。同时进一步加快信息化系统的推广和应用，保持生产均衡、提高生产效率，切实提升企业基础管理和精细化管理水平。

#### **5、充分发挥募集资金及资本平台作用**

公司对本次募集资金运用已进行充分研究论证，将综合考虑业务发展情况、市场环境变化等因素并审慎推进募集资金使用，充分发挥募集资金作用。同时公司还将积极利用上市后的资本平台，根据自身的实际情况和发展需要有选择性地通过配股、增发、可转债和银行贷款等多元化渠道合理制定融资方案，进一步优化资本结构，筹措发展所需资金，扩大公司的经营规模，增强公司核心竞争力和盈利能力。

## 第十节 投资者保护

### 一、投资者关系的主要安排

为保护投资者特别是中小投资者的合法权益，提高公司的规范运作水平，公司制定了与投资者保护相关的制度和措施，充分保障投资者依法享有的获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策等相关权益。

#### （一）信息披露制度和流程

为规范发行人的信息披露行为，确保公司的信息披露真实、准确、完整，切实保护公司股东的合法权益，根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规和规范性文件，公司修订了《信息披露管理制度》。2022年4月22日，公司第一届董事会第十四次会议审议通过了关于制定《信息披露管理制度》的议案。

《信息披露管理制度》对信息披露的基本原则，信息披露的内容以及信息披露的标准、审核与披露程序、信息披露责任的划分、保密措施等作出了规定。

公司的对外信息披露由公司董事会负责，公司董事长为信息披露的第一责任人，董事会秘书为信息披露工作的具体执行人和联络人，负责协调和组织公司的信息披露事项，确保公司真实、准确、完整、及时地进行信息披露。

#### （二）投资者沟通渠道的建立

负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会秘书	蒋道才
联系地址	四川省绵阳市经开区三江大道118号
电话号码	0816-2330358
传真号码	0816-2335606
互联网地址	<a href="http://www.huafeng796.com/">http://www.huafeng796.com/</a>
电子邮箱	<a href="mailto:security@huafeng796.com">security@huafeng796.com</a>

#### （三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上

海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、规章以及《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》等制度规定，认真履行信息披露义务，保证信息披露的真实、准确、完整，进一步提升公司规范运作水平和透明度，保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策与选择管理者的相关权利，切实维护全体股东，尤其是中小股东的利益，努力实现公司价值和股东利益最大化。

## 二、发行上市后的股利分配政策和决策程序，以及本次发行前后股利分配政策的差异情况

### （一）发行上市后的股利分配政策和决策程序

根据公司于 2022 年 5 月 27 日召开的 2021 年年度股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，公司利润分配政策如下：

#### 1、公司的利润分配原则：

公司实行持续、稳定、透明的利润分配政策，保护投资者的合法权益，充分维护公司股东依法享有的资产收益权，并兼顾公司的长远和可持续发展。

#### 2、公司利润分配方案的决策机制与程序

公司利润分配预案由董事会制定，在制定现金分红具体方案时，董事会应当根据《公司章程（草案）》的规定，认真研究和分析公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件等，董事会在制定利润分配预案尤其是现金分红方案时应充分考虑独立董事和中小股东的意见；独立董事可以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；董事会审议利润分配预案需经董事会过半数以上表决通过方可提交股东大会审议，独立董事应当对利润分配预案进行审核并发表独立意见，监事会应对利润分配预案进行审议并发表意见。

公司在上一会计年度实现盈利，公司董事会审议的年度利润分配预案未做出现金分红方案或者现金分红方案低于本章程规定的分配比例的，应当在定期报告中详细说明不分配或者按低于本章程规定的现金分红比例进行分配的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，独立董事应当对此发表独立意见，公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司股东大会对利润分配方案进行审议前，公司应通过多种渠道（包括但不限于股东大会现场、交易所投资者关系互动平台、投资者热线电话、邮件、传真、投资者现场调研等）与社会公众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。

公司股东大会在审议利润分配方案时应提供网络投票表决方式。

### 3、利润分配形式及优先顺序

公司可采取现金分红、股票股利或者现金分红与股票股利相结合的利润分配形式，在符合相关条件的前提下，公司优先采取以现金分红进行利润分配。

### 4、利润分配的期间间隔

在符合利润分配条件的前提下，公司每年度进行一次利润分配，也可以根据盈利情况和资金需求状况进行中期现金分红或发放股票股利。

### 5、现金分红的具体条件和比例

（1）母公司报表当年度实现盈利，且母公司报表累计未分配利润为正值，公司董事会认为公司现金流可以满足公司正常经营、抵御风险以及持续发展的需求，公司有相应的货币资金满足现金分红的需要。

（2）公司未来十二个月内无重大长期投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外），前述重大投资计划或重大现金支出计划是指：公司未来十二个月内拟投资（不包含理财产品、衍生品等短期金融资产投资）、项目建设、收购资产或者购买设备的累计支出占公司最近一期经审计净资产的 10% 以上，且达到 5,000 万元人民币以上。

（3）审计机构对公司的年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

在同时满足上述现金分红的条件下，公司单一年度内拟分配的现金红利总额（包括中期已分配的现金红利）应不少于上市公司母公司当年度实现的可供分配利润的 15%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、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，并按照公司章程规定的程序，提出差异

化的现金分红政策，决定现金分红在单次利润分配中所占比例。

## 6、发放股票股利的具体条件

(1) 母公司报表当年度实现盈利，且母公司报表累计未分配利润为正值。

(2) 审计机构对公司的财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

(3) 公司股本规模和股权结构合理，公司经营情况良好，经营规模和净利润增长速度与股本扩张规模相适应。

(4) 股本扩张对公司每股净资产、每股收益等指标的摊薄在合理范围内，分配方案符合公司及股东的整体利益。

## 7、利润分配政策的调整与变更

公司章程规定的利润分配政策，属于董事会和股东大会的重要决策事项，不得随意调整而降低对股东的回报水平。因国家法律法规和证券监管部门对上市公司的利润分配政策颁布新的规定以及因外部经营环境或自身经营状况发生重大变化而需调整或变更现金分红政策的，由董事会负责制定调整或变更方案并提交公司股东大会审议，公司股东大会审议该事项应提供网络投票表决方式，调整或变更方案须经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过，独立董事应对利润分配政策的调整或变更事项发表明确独立意见，监事会发表审核意见。

公司利润分配政策尤其是现金分红政策的调整或变更应当充分听取独立董事和社会公众股东尤其是中小股东的意见，在相关调整或变更方案提交股东大会审议前，公司应通过多种渠道（包括但不限于股东大会现场、交易所投资者关系互动平台、投资者热线电话、邮件、传真、投资者现场调研等）与社会公众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。

公司监事会对董事会和经营管理层执行现金分红政策、股东回报规划的情况以及决策程序应进行有效监督。发生股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。



## （二）本次发行前后，发行人股利分配政策的差异情况

### 1、公司目前的股利分配政策

公司现行的《公司章程》第一百五十五条规定，公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补上一年度公司亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但公司章程规定不按持股比例分配的除外。股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。公司持有的本公司的股份不参与分配利润。

公司现行的《公司章程》第一百五十一条规定，公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。

公司现行的《公司章程》第一百五十二条规定，公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司现行的《公司章程》第一百五十三条规定，公司的利润分配政策为：在满足公司正常经营所需资金的前提下，实行持续、稳定的利润分配政策，公司可以采取现金及股票方式分配股利。

### 2、本次发行前后，发行人股利分配政策的差异情况

根据中国证监会、上交所相关法律法规的规定，本次发行后，公司股利分配政策在利润分配方案的决策机制与程序、利润分配形式及优先顺序、利润分配的期间间隔、现金分红的具体条件和比例、发放股票股利的具体条件、利润分配政策的调整与变更等方面进行了补充和完善。

## 三、本次发行完成前滚存利润的分配

根据公司 2021 年年度股东大会审议通过的《关于本次发行前未分配的滚存

利润分配方案的议案》，公司本次发行前滚存的未分配利润，将由发行前公司的老股东和发行完成后公司新增加的社会公众股东共同享有。

## **四、股东投票机制的建立**

### **（一）累积投票制**

根据《公司章程（草案）》，董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。股东大会就选举两名以上董事、监事进行表决时，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。

### **（二）中小投资者单独计票机制**

根据《公司章程（草案）》，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者的表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

### **（三）网络投票制度**

根据《公司章程（草案）》的规定，股东大会应设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方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，视为出席。

### **（四）征集投票权**

公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。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。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

## 五、发行人、发行人股东、发行人董监高、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺

### （一）限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及减持意向的承诺

#### 1、控股股东承诺

公司控股股东长虹集团承诺：

##### （1）关于股份锁定的承诺

“一、自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

二、本公司所持发行人股票在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票时的发行价。若发行人发生派发现金红利、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，则本公司的减持价格应不低于经相应调整后的发行价。

三、在发行人股票上市后 6 个月内如果发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价的，或者发行人股票上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司在发行人首次公开发行股票前所持有的发行人股份的锁定期限自动延长至少 6 个月。若发行人发生派发现金红利、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，则上述发行价为相应调整后的价格。

四、本公司将严格遵守《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》等法律、法规、规范性文件关于上市公司股东持股及股份变动的有关规定。若违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。”

##### （2）关于持股及减持意向的承诺

“一、本公司将按照法律、法规、规范性文件及监管要求持有发行人的股份，并将严格履行本公司作出的关于所持发行人股份的锁定承诺。

二、本公司在持有发行人股份的锁定期满后 2 年内减持发行人股份的，减持

价格不低于发行人首次公开发行股票时的发行价，并按照相关交易规则的要求进行减持。若发行人发生派发现金红利、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，则本公司的减持价格应不低于经相应调整后的发行价。减持方式包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。

三、本公司在锁定期届满后减持本公司在本次发行前持有的发行人股份的，减持程序需严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《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》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。”

## 2、其他主要股东承诺

公司其他主要股东军工集团、长虹创新投承诺：

“（1）关于股份锁定的承诺

一、自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

二、本公司所持发行人股票在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票时的发行价。若发行人发生派发现金红利、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，则本公司的减持价格应不低于经相应调整后的发行价。

三、在发行人股票上市后 6 个月内如果发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价的，或者发行人股票上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司在发行人首次公开发行股票前所持有的发行人股份的锁定期自动延长至少 6 个月。若发行人发生派发现金红利、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，则上述发行价为相应调整后的价格。

四、本公司将严格遵守《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》等法律、法规、规范性文件关于上市公司股东持股及股份变动的有关规定。若违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。”

## （2）关于持股及减持意向的承诺

一、本公司将按照法律、法规、规范性文件及监管要求持有发行人的股份，并将严格履行本公司作出的关于所持发行人股份的锁定承诺。

二、本公司在持有发行人股份的锁定期满后 2 年内减持发行人股份的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票时的发行价，并按照相关交易规则的要求进行减持。若发行人发生派发现金红利、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，则本公司的减持价格应不低于经相应调整后的发行价。减持方式包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。

三、本公司在锁定期届满后减持本公司在本次发行前持有的发行人股份的，减持程序需严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《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》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。”

## 3、员工持股平台承诺

公司员工持股平台华飞投资、华知投资、华跃投资、华誉投资、丰勋投资、丰泰投资、丰祥投资、丰霖投资、丰茂投资、丰捷投资承诺：

“一、自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本合伙企业不转让或者委托他人管理本合伙企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

二、本合伙企业将严格遵守《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》等法律、法规、规范性文件关于上市公司股东持股及股份变动的有关规定。若违反上述承诺，本合伙企业将依法承担相应责任。”

#### 4、其他股东承诺

公司上市申报前 12 个月内新增股东哈勃投资承诺：

“一、在以下两个日期孰晚之日届满前：（1）自发行人股票在证券交易所上市之日起 12 个月内；（2）本合伙企业向发行人增资完成工商变更登记之日（即 2021 年 12 月 29 日）起 36 个月内，本合伙企业不转让或者委托他人管理本合伙企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

二、本合伙企业将严格遵守《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》等法律、法规、规范性文件关于上市公司股东持股及股份变动的有关规定。若违反上述承诺，本合伙企业将依法承担相应责任。”

公司其他股东海通创新投、九洲创投、申万创新投、红土基金、中青恒辉三期、聚九投资、申万长虹基金、紫光红塔一期、北交联合、越秀金蝉二期承诺：

“一、自发行人股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，本公司/本合伙企业不转让或者委托他人管理本公司/本合伙企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

二、本公司/本合伙企业将严格遵守《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》等法律、法规、规范性文件关于上市公司股东持股及股份变动的有关规定。若违反上述承诺，本公司/本合伙企业将依法承担相应责任。”

#### 5、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员承诺

（1）间接持有公司股份的董事、高级管理人员刘太国、陈桦、尹继、蒋道才、周明丹、沈文娟承诺：

“一、自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前的股份，也不提

议由发行人回购该部分股份。

二、本人直接或间接所持发行人股票在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票时的发行价。若发行人发生派发现金红利、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，则本人的减持价格应不低于经相应调整后的发行价。

三、在发行人股票上市后 6 个月内如果发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价的，或者发行人股票上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本人在发行人首次公开发行股票前直接或间接所持有的发行人股份的锁定期自动延长至少 6 个月。若发行人发生派发现金红利、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，则上述发行价为相应调整后的价格。

四、前述锁定期满后，本人在发行人任职期间每年转让的股份不得超过本人直接和间接所持有发行人股份总数的 25%。本人在离职后半年内，不得转让本人直接或间接所持有的发行人股份。

五、本人将严格遵守《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》等法律、法规、规范性文件关于上市公司股东、董事、监事、高级管理人员持股及股份变动的有关规定。若违反上述承诺，将依法承担相应责任。”

（2）间接持有公司股份的核心技术人员刘明、陈天强、庞斌、何洪、张勇强、刘敏承诺：

“一、自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

二、本人在离职后 6 个月内，不得转让本人直接或间接所持有的发行人股份。

三、自本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前的股份的限售期满之日起 4 年内，每年转让的发行人首次公开发行股票前的股份不得超过上市时所持发行人首次公开发行股票前的股份总数的 25%。

四、本人将严格遵守《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件关于核心技术人员持股及股份变动的有关规定。若违反上述承诺，将依法承担相应责任。”

## （二）稳定股价的措施和承诺

### 1、稳定股价的预案

为维护公司上市后股价的稳定，保护广大投资者尤其是中小投资者的利益，进一步明确公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的措施，按照中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告〔2013〕42号）的相关要求，公司制定了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市后三年内稳定股价的预案》（以下简称“本预案”），并由公司2021年年度股东大会审议通过。

#### （1）启动稳定股价措施的具体条件

公司股票上市后3年内，若股票连续20个交易日（公司股票全天停牌的交易日除外，下同）的收盘价低于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）（以下简称“稳定股价措施条件”），则公司、控股股东、董事（不含独立董事，下同）及高级管理人员将在符合国有资产监督管理部门、证券监督管理部门以及证券交易所关于股份回购、股份增持、信息披露等有关规定的情况下制定稳定股价措施。

#### （2）稳定公司股价的具体措施

公司及相关主体将在触发稳定股价措施条件后的30个交易日内制定稳定股价的具体方案；该等方案需股东大会审议批准，且须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。稳定公司股价的具体方案将根据上市公司回购公众股以及上市公司收购等法律法规的规定和要求制定，方案应确保不会导致公司因公众股占比不符合上市条件而违反法律法规规定。

稳定股价的具体方案可以采取以下措施中的一项或多项：①公司回购公司股票；②公司控股股东增持公司股票；③公司董事和高级管理人员增持公司股票；



#### ④其他证券监管部门认可的方式。

##### ①公司回购公司股票

A、如最终确定稳定股价的措施包括公司回购公司股票，则公司董事会应公告具体股份回购计划，披露拟回购股份的数量范围、价格区间、完成时间等信息，且应符合下列各项：a) 公司用于回购股票的资金总额累计不超过公司首次公开发行股份所募集资金的总额；b) 公司单次回购股票的金额不低于上一个会计年度经审计的归属于母公司所有者净利润的 10%，但不超过上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%；c) 公司单次回购股票不超过公司总股本的 1%，如与上述第 b) 项冲突，按照本项执行。

B、但如果公司的回购方案实施前公司股票收盘价已经不再符合需启动稳定股价措施条件的，公司可不再继续实施上述稳定股价措施。

C、公司回购股份的价格不超过最近一期经审计的每股净资产。

##### ②公司控股股东增持公司股票

A、如最终确定稳定股价的措施包括公司控股股东增持公司股票，则控股股东应就其增持公司股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，披露拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息，且应符合：a) 控股股东单次用于增持股票的金额不低于控股股东自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 10%；b) 控股股东单次增持股票不超过公司总股本的 1%，如与上述第 a) 项冲突，按照本项执行。

B、控股股东用于增持股份的资金金额累计不超过自上市后从发行人处所获得的现金分红总额。

C、但如果控股股东的股份增持方案实施前公司收盘价已经不满足启动稳定股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

D、控股股东增持股份的价格不超过最近一期经审计的每股净资产。

##### ③公司董事、高级管理人员增持公司股票

A、如最终确定稳定股价的措施包括董事、高级管理人员增持公司股票，则

董事、高级管理人员应就其增持公司股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，披露拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息，并且各自增持金额不低于上一个会计年度从公司处领取的税后薪酬总额的 10%。

B、但如果董事、高级管理人员的股份增持方案实施前公司股票收盘价已经不再符合需启动稳定股价措施条件的，董事、高级管理人员可不再继续实施上述稳定股价措施。

C、董事、高级管理人员增持股份的价格不超过最近一期经审计的每股净资产。

D、用于增持股份的资金金额累计不超过自上市后从发行人处所实际领取的税后薪酬或津贴的总额。

### （3）终止稳定股价预案

实施期间，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 5 个交易日的收盘价均不低于公司最近一年经审计的每股净资产（最近一年审计基准日后，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

在触发稳定股价措施的启动条件时，如相关义务主体未采取上述稳定股价的具体措施，相关义务主体将在公司股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；向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；如未履行承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失；董事、高级管理人员应获的薪酬及现金分红将被公司予以扣留，直至董事、高级管理人员履行稳定股价措施。公司可将应付董事、高级管理人员的薪酬与现金分红予以扣减用于公司回购股份，董事、高级管理人员丧失对相应金额现金分红的追索权。

## 2、稳定股价的承诺

### （1）发行人承诺：

“本公司将严格遵守本公司制定的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市后三年内稳定股价的预案》，如本公司未按照稳定股价预案采取稳定股价措施，本公司接受以下约束：

1、在本公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向本公司股东和社会公众投资者道歉。

2、向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、如未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。”

### （2）控股股东承诺

公司控股股东长虹集团承诺：

“本公司将严格遵守华丰科技制定的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市后三年内稳定股价的预案》，如本公司未按照稳定股价预案采取稳定股价措施，本公司接受以下约束：

1、在华丰科技股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向华丰科技股东和社会公众投资者道歉。

2、向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、如未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。”

### （3）董事、高级管理人员承诺

发行人董事、高级管理人员杨艳辉、吴学锋、刘太国、周明丹、易璐璐、陈桦、尹继、蒋道才、沈文娟承诺：

“本人将严格遵守华丰科技制定的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市后三年内稳定股价的预案》，如本人未按照稳定股价预案采取稳定股价措施，本人接受以下约束：

1、在华丰科技股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向华丰科技股东和社会公众投资者道歉。

2、向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、如未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

4、本人应获的薪酬及现金分红将被华丰科技予以扣留，直至本人履行稳定股价措施。华丰科技可将应付本人的薪酬与现金分红予以扣减用于华丰科技回购股份，本人丧失对相应金额现金分红的追索权。”

### **（三）股份回购和股份回购措施和承诺**

有关股份回购和股份回购的措施和承诺详见本节之“五、发行人、发行人股东、发行人董监高、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”之“（二）稳定股价的措施和承诺”、“（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺”、“（七）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺”。

### **（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺**

#### **1、发行人承诺**

发行人承诺：

“一、本公司首次公开发行股票并在科创板上市的应用文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，不存在发行人不符合发行上市条件而以欺诈手段骗取发行注册的情形。

二、若经中国证监会、证券交易所或其他有权部门认定，本公司首次公开发行股票并在科创板上市构成欺诈发行，本公司将依法购回首次公开发行的全部股票。本公司将在收到相关部门依法对相关事实作出认定或处罚决定当日进行公告，并在5个工作日内根据法律、法规及本公司章程的规定召开董事会制定股份购回

计划，并提交本公司股东大会审议；股东大会审议通过后 5 个工作日内，本公司将按购回计划实施购回程序。购回价格按照中国证监会、上海证券交易所颁布的规范性文件依法确定，且不低于回购时的股票市场价格及发行价格，中国证监会或上海证券交易所另有要求或是出具新的回购规定的，发行人将根据届时的回购规定履行相应股份回购义务。

三、若本公司违反上述承诺，则本公司将在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以保护投资者的权益；因未能履行上述承诺造成投资者损失的，本公司将依法向投资者进行赔偿。”

## 2、控股股东承诺

公司控股股东长虹集团承诺：

“一、发行人首次公开发行股票并在科创板上市的应用文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，不存在发行人不符合发行上市条件而以欺诈手段骗取发行注册的情形。

二、若经中国证监会、证券交易所或其他有权部门认定，发行人首次公开发行股票并在科创板上市构成欺诈发行，本公司将督促发行人依法购回首次公开发行的全部股票。发行人将在收到相关部门依法对相关事实作出认定或处罚决定当日进行公告，并在 5 个工作日内根据法律、法规及发行人公司章程的规定召开董事会制定股份购回计划，并提交发行人股东大会审议；股东大会审议通过后 5 个工作日内，发行人将按购回计划实施购回程序。购回价格按照中国证监会、上海证券交易所颁布的规范性文件依法确定，且不低于回购时的股票市场价格及发行价格，中国证监会或上海证券交易所另有要求或是出具新的回购规定的，发行人将根据届时的回购规定履行相应股份回购义务。

三、若本公司及发行人违反上述承诺，则本公司将在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以保护投资者的权益；因未能履行上述承诺造成投资者损失的，本公司将依法向投资者进行赔偿。”

## （五）填补被摊薄即期回报措施及承诺

为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，提高公司未来的持续回报能力，实现公司业务的可持续发展，以填补股东回报，充分保护中小股东的利益。

### 1、填补被摊薄即期回报的措施

#### （1）加快募投项目投资进度，争取早日实现预期效益

本次募集资金到位前，为尽快实现募集资金投资项目效益，公司将积极调配资源，提前完成募集资金投资项目的前期准备工作并以自有资金开展前期建设；本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，争取早日完成并实现预期效益，增加以后年度的股东回报，弥补本次发行导致的即期回报摊薄的影响。

#### （2）加强对募集资金的监管，保证募集资金合理合法使用

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金使用的规范、安全、高效，公司制定了《募集资金管理制度》和《信息披露管理制度》等内控管理制度。本次公开发行完成后，募集资金将存放于董事会指定的专项账户中，专户专储，专款专用，以保证募集资金合理规范使用。

#### （3）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《公司章程（草案）》及上市后适用的未来回报规划，对利润分配尤其是现金分红的条件、比例和股票股利的分配条件等作出了详细规定，完善了公司利润分配的决策程序及机制。

#### （4）全面提升公司管理水平，提升经营效率和盈利能力

公司未来将努力提高资金的使用效率，进一步加强内部运营控制，完善并强化投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，合理使用各种融资工具，控制资金成本，提升资金使用效率，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经

营风险，提升经营效率和盈利能力。

## 2、填补被摊薄即期回报的承诺

### （1）发行人承诺

发行人为保证因本次公开发行摊薄即期回报后采取的填补措施得到切实履行，作出如下承诺：

“1、公司将根据中国证监会、证券交易所等监管机构出台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，使公司填补回报措施能够得到有效的实施；

2、如公司未能履行上述承诺，公司将积极采取措施，使上述承诺能够重新得到履行并使公司填补回报措施能够得到有效的实施，并在中国证监会指定网站上公开说明未能履行上述承诺的具体原因，并向股东及公众投资者道歉。”

### （2）控股股东承诺

公司控股股东长虹集团为保证本次公开发行并上市中涉及的填补摊薄即期回报的措施得到切实履行，作出如下承诺：

“1、作为控股股东，本公司不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益；

2、本公司将根据中国证监会、证券交易所等监管机构出台的相关规定，积极采取必要、合理措施，使发行人填补回报措施能够得到有效的实施；

3、如本公司未能履行上述承诺，本公司将积极采取措施，使上述承诺能够重新得到履行并使发行人填补回报措施能够得到有效的实施，并在中国证监会指定网站上公开说明未能履行上述承诺的具体原因，并向发行人股东及公众投资者道歉。”

### （3）董事、高级管理人员承诺

发行人全体董事及高级管理人员承诺：

“1、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；

- 2、对个人的职务消费行为进行约束；
- 3、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。
- 4、将积极促使由董事会或薪酬与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；
- 5、如公司未来制定、修改股权激励方案，本人将积极促使未来股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- 6、本人将根据中国证监会、证券交易所等证券监督管理机构出台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，使上述公司填补回报措施能够得到有效的实施；
- 7、本承诺出具后，如监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。

本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和证券交易所等证券监督管理机构发布的有关规定、规则，对本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**

### **1、发行人承诺**

发行人承诺：

“本次发行及上市后，本公司将严格遵守《四川华丰科技股份有限公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及本公司制定的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市后三年内股东分红回报规划》。

若本公司未能执行上述承诺内容，将采取下列约束措施：

- 1、本公司将在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向本公司股东和社会公众投资者道歉。
- 2、如果因本公司未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失



的，本公司将依法向投资者赔偿损失。”

## 2、控股股东承诺

公司控股股东长虹集团承诺：

“本次发行及上市后，本公司将严格遵守《四川华丰科技股份有限公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及华丰科技制定的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市后三年内股东分红回报规划》。

若本公司未能执行上述承诺内容，将采取下列约束措施：

1、本公司将在华丰科技股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向华丰科技股东和社会公众投资者道歉。

2、如果因本公司未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿损失。”

## 3、董事、监事、高级管理人员承诺

发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“本次发行及上市后，本人将严格遵守《四川华丰科技股份有限公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及华丰科技制定的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市后三年内股东分红回报规划》。

若本人未能执行上述承诺内容，将采取下列约束措施：

1、本人将在华丰科技股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向华丰科技股东和社会公众投资者道歉。

2、如果因本人未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法向投资者赔偿损失。”

### （七）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

#### 1、发行人承诺

发行人承诺：

“一、本公司向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书及其他申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

二、若本公司向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书及其他申报文件存在虚假记载、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，本公司将在有权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的损失。

三、若本公司违反上述承诺，则本公司将在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以保护投资者的权益；因未能履行上述承诺造成投资者损失的，本公司将依法向投资者进行赔偿。”

## **2、控股股东承诺**

公司控股股东长虹集团承诺：

“一、发行人向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

二、若发行人向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书及其他申报文件存在虚假记载、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，本公司将在有权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的损失。

三、若本公司及发行人违反上述承诺，则本公司将在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以保护投资者的权益；因未能履行上述承诺造成投资者损失的，本公司将依法向投资者进行赔偿。”

## **3、董事、监事、高级管理人员承诺**

发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“一、发行人向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书及其他申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

二、若发行人向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书及其他申报文件存在虚假记载、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，本人将在有权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的损失。

三、若本人及发行人违反上述承诺，则本人将在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以保护投资者的权益；因未能履行上述承诺造成投资者损失的，本人将依法向投资者进行赔偿。”

#### **（八）避免同业竞争的承诺**

公司控股股东长虹集团承诺：

“一、本公司（含本公司及本公司直接或间接控制的除发行人及其控股子公司之外的其他企业，下同），目前均未从事与发行人及其控股子公司存在直接或间接竞争关系的业务或活动。

二、在发行人本次发行及上市后，本公司也不会从事与发行人及其控股子公司目前或今后从事的业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

三、自本承诺函签署之日起，若本公司未来开拓新的业务领域而导致本公司所从事的业务与发行人及其控股子公司构成同业竞争，本公司将终止从事该业务，或由发行人及其控股子公司在同等条件下优先收购该业务所涉资产或股权。

四、如果本公司违反上述承诺并造成发行人及其控股子公司经济损失的，本公司将依法承担赔偿责任。”

#### **（九）规范和减少关联交易的承诺**

##### **1、控股股东承诺**

公司控股股东长虹集团承诺：

“一、本公司（含本公司及本公司直接或间接控制的除发行人及其控股子公司之外的其他企业，下同）将规范并尽量减少与发行人及其控股子公司的关联交易。在进行确有必要且无法避免的关联交易时，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易决策程序及信息披露义务。

二、本公司保证不利用在发行人的地位和影响，通过关联交易损害发行人及其他股东（特别是中小股东）的合法权益。本公司保证不利用本公司在发行人中的地位和影响，违规占用或转移发行人的资金、资产等情形或违规要求发行人提供担保。

三、本公司如违反上述承诺，将立即停止与发行人及其控股子公司进行的相关关联交易，并及时采取必要措施予以纠正补救；同时，本公司违反上述承诺且导致发行人及其控股子公司经济损失的，本公司将依法承担赔偿责任。”

## **2、其他主要股东承诺**

公司主要股东军工集团、长虹创新投承诺：

“一、本公司（含本公司及本公司直接或间接控制的其他企业，下同）将规范并尽量减少与发行人及其控股子公司的关联交易。在进行确有必要且无法避免的关联交易时，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易决策程序及信息披露义务。

二、本公司保证不利用在发行人的地位和影响，通过关联交易损害发行人及其他股东（特别是中小股东）的合法权益。本公司保证不利用本公司在发行人中的地位和影响，违规占用或转移发行人的资金、资产及其他资源，或违规要求发行人提供担保。

三、本公司如违反上述承诺，将立即停止与发行人及其控股子公司进行的相关关联交易，并及时采取必要措施予以纠正补救；同时，本公司对违反上述承诺所导致发行人及其控股子公司一切损失和后果承担赔偿责任。”

### 3、董事、监事、高级管理人员承诺

发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“一、本人将规范并尽量减少与发行人及其控股子公司的关联交易。在进行确有必要且无法避免的关联交易时，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易决策程序及信息披露义务。

二、本人保证不利用在发行人的地位和影响，通过关联交易损害发行人及其他股东（特别是中小股东）的合法权益。本人保证不利用本人在发行人中的地位和影响，违规占用或转移发行人的资金、资产及其他资源，或违规要求发行人提供担保。

三、本人如违反上述承诺，将立即停止与发行人及其控股子公司进行的相关关联交易，并及时采取必要措施予以纠正补救；同时，本人对违反上述承诺所导致发行人及其控股子公司一切损失和后果承担赔偿责任。”

#### （十）避免占用公司资金的承诺

公司控股股东长虹集团承诺：

“一、除正常经济往来外，本公司不存在违规占用发行人及其控股子公司资金、资产等情形，不存在违规接受发行人及其控股子公司担保的情形。

二、自本承诺出具之日起，本公司将不以任何形式、任何理由占用发行人及其控股子公司的资金、资产，不违规要求发行人及其控股子公司提供担保。

三、本公司如违反上述承诺，将立即停止相关行为，并及时采取必要措施予以纠正补救；同时，本公司对违反上述承诺所导致发行人及其控股子公司的一切损失和后果承担赔偿责任。”

#### （十一）未能履行承诺时的约束措施

##### 1、发行人承诺

发行人承诺：

“一、本公司将严格履行在本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

二、若本公司未能履行承诺事项中各项义务或责任，本公司将在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以保护投资者的权益；因未能履行上述承诺造成投资者损失的，本公司将依法向投资者进行赔偿。股东及社会公众投资者有权通过法律途径要求本公司履行承诺。

三、自本公司完全消除未履行相关承诺事项所有不利影响之前，本公司不得以任何形式向董事、监事及高级管理人员增加薪资或津贴。”

## 2、控股股东承诺

公司控股股东长虹集团承诺：

“一、本公司将严格履行在本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

二、若本公司未能履行承诺事项中各项义务或责任，本公司将在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以保护投资者的权益；因未能履行上述承诺造成投资者损失的，本公司将依法向投资者进行赔偿。股东及社会公众投资者有权通过法律途径要求本公司履行承诺。

三、如本公司未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本公司从发行人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金分红已经完成，则从下一年度应向本公司分配的现金分红中扣减。在本公司完全消除因本公司未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本公司将不直接或间接收取发行人所分配之红利或派发之红股。

四、在发行人完全消除因本公司未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本公司直接或间接持有的发行人股份将不得转让，直至本公司按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。因被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。”

### 3、其他主要股东承诺

公司其他主要股东军工集团、长虹创新投承诺：

“一、本公司将严格履行在本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

二、若本公司未能履行承诺事项中各项义务或责任，本公司将在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以保护投资者的权益；因未能履行上述承诺造成投资者损失的，本公司将依法向投资者进行赔偿。股东及社会公众投资者有权通过法律途径要求本公司履行承诺。

三、如本公司未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本公司从发行人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金分红已经完成，则从下一年度应向本公司分配的现金分红中扣减。在本公司完全消除因本公司未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本公司将不直接或间接收取发行人所分配之红利或派发之红股。

四、在公司完全消除因本公司未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本公司直接或间接持有的发行人股份将不得转让，直至本公司按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。因被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。”

### 4、董事、监事、高级管理人员承诺

发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“一、本人将严格履行在本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

二、若本人未能履行承诺事项中各项义务或责任，本人将在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以保护投资者的权益；因未能履行上述承诺造成投资者损失的，本人将依法向投资者进行赔偿。股东及社会公众投资者有权通过法律途径要求本人履行承诺。

三、如本人未承担前述赔偿责任，本人将不直接或间接收取发行人支付的薪资或津贴，以及发行人所分配之红利或派发之红股（如有），直至本人履行相关承诺。

四、在发行人完全消除因本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本人直接或间接持有的发行人股份（如有）将不得转让，直至本人按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。因被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。”

## **（十二）关于申请文件不存在泄密事项且能够持续履行保密义务的承诺**

### **1、控股股东承诺**

公司控股股东长虹集团承诺：

“本公司承诺，本公司已履行相关保密义务并将持续履行保密义务。在此基础上，本公司将严格遵守法律法规及规范性文件对上市公司信息披露的规定，按照法律法规及规范性文件的要求进行披露。

若违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。”

### **2、董事、监事、高级管理人员承诺**

发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“一、本人已对发行人首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的申请文件进行了核查和审阅，确认上述申请文件不存在泄密事项。

二、本人承诺，将持续履行保密义务，且不因职务变更、离职等原因而拒不履行保密义务。在此基础上，本人将严格遵守法律法规及规范性文件对上市公司信息披露的规定，按照法律法规及规范性文件的要求进行披露。

三、若违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。”

## **（十三）关于股东信息披露的专项承诺**

发行人就股东信息披露出具专项承诺如下：

“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本公司股



份的情形。

2、申银万国创新证券投资有限公司与保荐机构申万宏源证券承销保荐有限责任公司均为申万宏源证券有限公司的全资子公司，申万宏源证券有限公司为申万宏源集团股份有限公司的全资子公司；四川申万宏源长虹股权投资基金合伙企业（有限合伙）的普通合伙人为宏源汇富创业投资有限公司的控股子公司，宏源汇富创业投资有限公司为申万宏源集团股份有限公司的全资子公司。因此，本公司股东申银万国创新证券投资有限公司、四川申万宏源长虹股权投资基金合伙企业（有限合伙）均为保荐机构的关联方。

除上述情况外，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本公司股份的情形。

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。”

#### **（十四）本次发行相关中介机构的承诺**

##### **1、保荐机构（主承销商）申万宏源证券承销保荐有限公司承诺**

保荐机构（主承销商）申万宏源证券承销保荐有限责任公司承诺：“本公司为四川华丰科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形；若因本保荐机构为发行人首次公开发行股票并在科创板上市制作、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。”

##### **2、发行人律师上海锦天城律师事务所承诺**

发行人律师上海锦天城律师事务所承诺：“本所为四川华丰科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形；若因本所为四川华丰科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市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，将依法承担赔偿责任。”

##### **3、审计机构、验资及验资复核机构大华会计师事务所（特殊普通合伙）承诺**

审计机构、验资及验资复核机构大华会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：

“因本所为四川华丰科技股份有限公司首次公开发行制作、出具的大华审字[2022]006462号审计报告、大华核字[2022]009653号申报财务报表与原始财务报表差异比较表的鉴证报告、大华核字[2022]009654号主要税种纳税情况说明的鉴证报告、大华核字[2022]009655号非经常性损益鉴证报告、大华核字[2022]009656号内部控制鉴证报告、大华审字[2020]0013467号审计报告、大华验字[2020]000918号验资报告、大华核字[2022]009652号实收资本/股本变动情况复核报告、大华核字[2022]0010133号股改基准日净资产调整的专项说明文件有虚假记载、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。”

#### **4、评估机构四川天健华衡资产评估有限公司承诺**

评估机构四川天健华衡资产评估有限公司承诺：“本公司为四川华丰科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形；若因本公司为四川华丰科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市制作、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。”

#### **5、评估机构银信资产评估有限公司承诺**

评估机构银信资产评估有限公司承诺：“本公司为四川华丰科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形；若因本公司为四川华丰科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市制作、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。”

## 第十一节 其他重要事项

### 一、发行人重大合同

#### 1、采购合同

发行人报告期内签订的合同金额为 500 万元以上的重大采购合同/订单的情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	合同金额 (万元)	合同签订时间	合同编号	履行情况
1	宝利根（东莞） 电子科技有限公司	簧片、簧片组件、 模具等	848.15	2019.02.26	HF-LF20190209	已履行完毕
2	四川长虹空调有 限公司	中央空调机组	587.92	2019.03.28	HF-HTG2019062	已履行完毕
3	昆山海阔丽特电 子科技有限公司	簧片、模块、屏 蔽件、模具等	750.37	2019.06.06	HF-LF20190605	已履行完毕
4	东莞市铭泽电子 有限公司	簧片、大屏蔽盖、 小屏蔽盖、屏蔽 罩、模块、模具 等	678.00	2019.07.31	HF-LF20190719	已履行完毕
5	东莞市铭泽电子 有限公司	插孔组件	542.40	2020.05.29	HF-ZH202005195 3	正在履行
6	苏州弗迈特精密 机械有限公司	高速背板连接器 自动装配机	515.00	2019.10.22	HF-Zhao20191003	已履行完毕
7	昆山博富仕自动 化设备有限公司	高速背板连接器 自动装配机	684.00	2019.10.24	HF-Zhao20191104	已履行完毕
8	上海沃欣精密机 电科技有限公司	高速背板连接器 自动装配机	607.00	2019.11.11	HF-Zhao20191105	已履行完毕
9	四川欧莱德精密 电子有限公司	插针、簧片等	650.39	2020.04.30	HF-SXJ20200418	已履行完毕
10	四川欧莱德精密 电子有限公司	插针、簧片等	1,000.64	2020.06.30	HF-SXJ20200609	已履行完毕
11	丹阳市新光电子 有限公司	端护片等	530.62	2020.06.30	HF-SXJ20200608	已履行完毕
12	苏州智绿环保科 技有限公司	插头组件、插座 等	662.38	2020.12.08	HF-YXH2020120 058	已履行完毕
13	北京荣俊恺业电 子技术有限公司	微同轴电缆组件	622.46	2021.08.10	HR2021007NBJ5	正在履行
14	中江联合（北京） 科技有限公司	科研生产过程质 量控制管理系统	801.00	2021.10.22	HF-CZ20211002	正在履行

注：上述表格中“已履行完毕”指：物资/产品合格入库，且已完成货款支付。“正在履行”指：尚未完成物资/产品合格入库，或未完成货款支付。

## 2、销售合同

发行人报告期内签订的合同金额为 500 万元以上的重大销售合同/订单、或与主要客户执行的框架协议的情况如下：

序号	客户名称	销售内容	合同金额 (万元)	合同签订时间	合同编号	履行情况
1	NOKIA SIEMENS NETWORKS OY	以订单为准	以订单为准	2008.08	-	正在履行
2	华为技术有限公司	在采购订单或工作说明书中规定	在采购订单或工作说明书中规定	2016.11.11	MPA0021C HN1609260 0256925902 10737	正在履行
3	广东中德电缆有限公司	以采购订单需求为准	以报价单为准	2020.01.01	-	已履行完毕
4	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	以具体订单或协议为准	以报价或具体协议为准	2020.03.02	-	正在履行
5	深圳市金洋电子股份有限公司	电源连接器	700.97	2020.03.03	49998	已履行完毕
6	航天科工下属单位 2	连接器等	560.82	2020.05.08	SEJ202153	已履行完毕
7	航天科工下属单位 2	低频电缆组件等	594.11	2020.08.03	SEJ203774-25	已履行完毕
8	常州中车铁马科技实业有限公司	电连接器	1,007.72	2020.07.24	铁马 Z-采购 2020-218	已履行完毕
9	中车大同电力机车有限公司	连接器、母针、插针、插孔、插座等	650.87	2020.10.18	XBZ2020A0 5035	正在履行
10	中国兵工下属单位 1	电连接器等	1,810.15	2020.10.26	W20201000 69	已履行完毕
11	航天科工下属单位 4	温控组合无缆有源接入模组	501.00	2020.12.04	SEJ210979/ SEJ210980	正在履行
12	航天科工下属单位 4	温控组合无缆有源接入模组	601.20	2020.12.04	SEJ210981/ SEJ210982/ SEJ210983	正在履行
13	航空工业下属单位 1	插针及附件、连接器等	757.52	2021.01.06	2020110564 3000266	正在履行
14	航天科工下属单位 1	连接器、电连接器等	6,577.56	2021.02.01	TTB010202 101433	正在履行
15	航天科工下属单位 1	连接器、电连接器等	1,240.29	2021.02.24	TTB010202 101628	正在履行
16	航天科工下属单位 3	连接器等	837.54	2021.03.17	SEJSEJ2114 42	已履行完毕
17	中国电科下属单位 1	连接器等	846.37	2021.03.17	SEJ214058	正在履行
18	中国电科下属单位 1	连接器等	590.50	2021.04.12	SEJ211726	已履行完毕
19	上汽通用五菱汽车股	高压线束	验收后以系统	2021.06.07	5671052019	正在履行

	份有限公司		数据为准			
20	上汽通用五菱汽车股份有限公司	高压线束、高压配电系统总成等	验收后以系统数据为准	2021.07.23	8271002109	正在履行

注：上述表格中“已履行完毕”指：已全部完成交货且已开票；“正在履行”指：未完成交货或未开票。

### 3、借款及保理合同

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人正在履行的借款及保理合同如下：

序号	贷款/保理机构	借款人	合同金额 (万元)	年利率	贷款期限/ 到期日	合同编号	贷款类型
1	长虹财务公司	发行人	2,000.00	4.38%	2021.02.08- 2022.02.08	2021 年虹财 借字 008 号	信用贷款
2	长虹财务公司	发行人	3,500.00	4.4%	2021.04.19- 2022.04.19	2021 年虹财 借字 J020 号	信用贷款
3	国家开发银行四川省分行	发行人	20,000.00	LPR5Y+ 利差	2021.12.30- 2029.12.30	511020210110 0001760	保证贷款
4	中国工商银行股份有限公司深圳华为支行	发行人	3,471.66	4.785%	2022.03.25	0400000560-2 021 (EFR) 00359 号	无追索权 保理融资
5	中国工商银行股份有限公司深圳华为支行	发行人	1,322.76	4.785%	2022.04.23	0400000560-2 021 (EFR) 00449 号	无追索权 保理融资
6	中国工商银行股份有限公司深圳华为支行	发行人	713.05	4.785%	2022.04.28	0400000560-2 021 (EFR) 00493 号	无追索权 保理融资
7	中国工商银行股份有限公司深圳华为支行	发行人	2,615.73	4.785%	2022.06.15	0400000560-2 021 (EFR) 00468 号	有追索权 保理融资

注：截至本招股说明书签署日，发行人已偿还上述序号为 1、2、4、5、6、7 的借款。

### 4、合作研发合同

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人正在履行的合作研发合同情况如下：

序号	合同名称	合作方	合作内容	签订时间
1	《共建智能连接联合创新实验室合作框架协议书》	电子科技大学机械与电气工程学院	联合创立“智能连接联合创新实验室”，该实验室定位于为下一代智能装备和无人系统预先研发新材料技术、焊接与连接技术、数字化设计优化技术和智能制造技术。	2019.05.17

2	《联合申报协议》	电子科技大学	研究耐环境高密封长寿命特种电连接器	2020.09.01
3	《创新平台建设及关键共性技术开发产学研用合作协议》	电子科技大学	依托电子科技大学“下一代互联网数据处理技术国家地方联合工程实验室”的科研创新能力，探索研究互联网安全可靠技术的最佳途径，合作研究开发产业关键共性技术，建立长久的创新平台建设和技术开发合作机制，共同推进发行人5G通讯领域高速连接器应用和发展。	2021.08.22
4	《创新平台建设及关键共性技术开发产学研用合作协议》	长虹集团	依托长虹集团的国家企业技术中心，探索核心技术研究和技术成果产业化的最佳途径，合作开发产业关键共性技术，建立长久的创新平台建设和技术开发合作机制，共同推进发行人高速连接器在5G通讯领域的应用和发展。	2021.09.24
5	《创新平台建设及关键共性技术开发产学研用合作协议》	四川东材科技集团股份有限公司	依托四川东材科技集团股份有限公司的国家企业技术中心科研创新实力，探索高速连接器产业化用原材料——高性能复合材料的核心技术研究和成果产业化的最佳途径，合作开发产业关键共性技术，建立长久的创新平台建设和技术开发合作机制，共同推进发行人5G通讯领域高速连接器应用和发展。	2021.10.15
6	《技术开发（委托）合同》	四川大学、成都讯腾自动化设备有限公司	研究手动驱动自动插拔智能连接系统产品；研究自动+手动驱动自动插拔智能连接系统产品；自动插拔智能连接系统产品机箱内部电磁干扰仿真分析，产品可靠性分析。	2021.12.28

## 5、建设工程合同

截至2021年12月31日，公司正在履行的合同金额为1,000万元以上的重大建设工程合同情况如下：

序号	发包人	承包人	工程名称	合同金额 (万元)	合同编号	签订日期
1	华丰互连	中国五冶集团有限公司	华丰连接器产业园建设项目施工总承包	3,788.46	HC-华丰连接器产业园建设项目-2017-(施)-08	2017.06.05
2	华丰互连	成都市第一建筑工程有限公司	华丰连接器产业园建设项目(二期)施工总承包	3,118.11	HF(二期)-总包-2018-(施)-06、 HF(二期)-总包-2018-(施)-06-补01	2018.05.30 2019.06.27
3	华丰互连	四川佳富美建设有限公司	华丰连接器产业园建设项目(二期)	1,216.85	HF(二期)-装饰-2018-(施)-14	2019.02.25

			综合研发办公厂房内、外装饰工程			
4	华丰有限	中电科工程建设有限公司	表面处理搬迁改造项目施工总承包	4,437.09	HF(表处理)-总包-2018-(施)-13、 HF(表处理)-总包-2018-(施)-13-补 01	2018.07.25 2019.04.28

注：上述建设工程合同涉及工程均已完工并验收，但尚未结算完成。

## 6、其他重大合同

2016年6月24日，中国农发重点建设基金有限公司（以下简称“农发基金”）、华丰有限、华丰互连、绵阳经济技术开发区管理委员会（以下简称“经开区管委会”）签订《中国农发重点建设基金投资协议》（协议编号：川2016062307），协议约定：①农发基金以现金9,200万元认购华丰互连9,200万元的注册资本，增资完成后，农发基金持有华丰互连47.92%的股权。农发基金对华丰互连的投资期限为自增资款缴付之日起贰拾年；②农发基金有权要求经开区管委会分别在2026年6月23日、2031年6月23日、2036年6月23日前以总计9,200万元的对价收购农发基金持有的华丰互连股权。农发基金亦有权要求华丰有限承担前述收购义务，若华丰有限未能按约定时间足额向农发基金支付收购价款，经开区管委会承担差额补足义务；③农发基金本次投资的年投资收益率为1.2%，由华丰互连支付。经开区管委会、华丰有限有补足义务；④华丰有限与农发基金签订《保证合同》（合同编号：BZHT-基金（绵营）2016003），约定向农发基金提供连带责任保证担保。

2016年7月25日，农发基金向华丰互连支付了上述9,200万元。

2017年3月22日，华丰互连完成上述新增注册资本与股东的工商变更登记。

## 二、对外担保

2016年6月，华丰有限与农发基金签订《保证合同》（合同编号：BZHT-基金（绵营）2016003），就农发基金向子公司华丰互连投资的本息回报提供连带责任保证担保，具体情况参见本节之“一、发行人重大合同”之“6、其他重大合同”。

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保的情况。

### 三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人主要未决诉讼案件情况如下：

序号	当事人	案由	金额（元）	进展情况
1	原告：华丰科技 被告：佳丰（厦门）电子有限公司 第三人：新加坡佳品电线电缆私人有限公司	解散公司之诉	-	法院已立案。
2	原告：杜毅 被告：华丰科技	劳动争议	47,404.00	一审判决华丰科技支付杜毅加班费 11,416.84 元；驳回杜毅其他诉讼请求。双方均已上诉，二审已开庭，尚未判决。

除上述事项外，发行人及其控股子公司不存在其他尚未了结的重大诉讼或仲裁事项。

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人控股股东长虹集团存在尚未了结的诉讼、仲裁事项，但该等诉讼、仲裁单项案件标的金额未达长虹集团最近一期经审计总资产 1%，且该等诉讼、仲裁事项与华丰科技及其控股子公司无关，对发行人不构成重大不利影响。

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人现任董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在尚未了结的且对发行人产生重大不利影响的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项。

截至 2021 年 12 月 31 日，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近 3 年不存在行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

### 四、控股股东报告期内是否存在重大违法行为

报告期内，公司控股股东不存在重大违法行为。

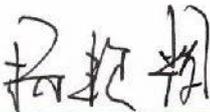
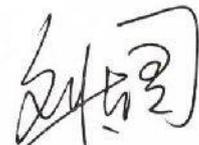
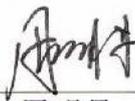
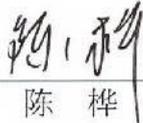
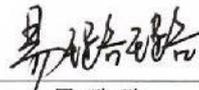
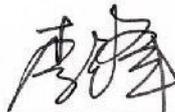


## 第十二节 声明

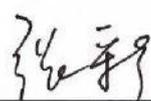
### 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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。

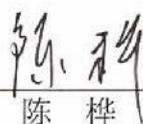
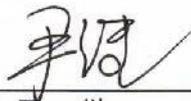
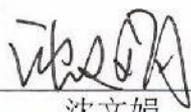
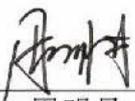
董事签名：

 杨艳辉	 吴学锋	 刘太国
 周明丹	 陈 桦	 易璐璐
 向锦武	 赖 黎	 李 锋

监事签名：

 王道光	 罗来所	 张 彩
--------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

高级管理人员签名：

 刘太国	 陈 桦	 尹 继
 沈文娟	 周明丹	 蒋道畅



## 二、发行人控股股东声明

本公司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。

法定代表人：



赵勇

四川长虹电子控股集团有限公司

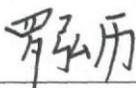


2022年6月23日

### 三、保荐机构（主承销商）声明

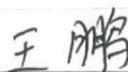
本公司已对本招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：



罗弘历

保荐代表人：

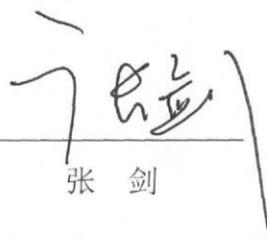


王 鹏



黄学圣

法定代表人：



张 剑

申万宏源证券承销保荐有限责任公司



2022年6月23日

## 保荐机构董事长、总经理声明

本人已认真阅读四川华丰科技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、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构总经理：

  
朱春明

保荐机构董事长：

  
张 剑

申万宏源证券承销保荐有限责任公司

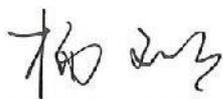
2022年6月23日



#### 四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《四川华丰科技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》，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。

经办律师：



杨文明



沈慧力

律师事务所负责人：



顾功耘

上海市锦天城律师事务所

2022年6月23日



大华会计师事务所

大华会计师事务所【特殊普通合伙】  
北京市海淀区西四环中路16号院7号楼12层 [100039]  
电话：86 (10) 5835 0011 传真：86 (10) 5835 0006  
[www.dahua-cpa.com](http://www.dahua-cpa.com)

## 会计师事务所声明

大华特字[2022]004457号

本所及签字注册会计师已阅读四川华丰科技股份有限公司招股说明书，确认四川华丰科技股份有限公司招股说明书与本所出具的大华审字[2022]006462号审计报告、大华核字[2022]009653号申报财务报表与原始财务报表差异比较表的鉴证报告、大华核字[2022]009654号主要税种纳税情况说明的鉴证报告、大华核字[2022]009655号非经常性损益鉴证报告、大华核字[2022]009656号内部控制鉴证报告、大华审字[2020]0013467号审计报告、大华验字[2020]000918号验资报告、大华核字[2022]009652号实收资本/股本变动情况复核报告、大华核字[2022]0010133号股改基准日净资产调整的专项说明无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的大华审字[2022]006462号审计报告、大华核字[2022]009653号申报财务报表与原始财务报表差异比较表的鉴证报告、大华核字[2022]009654号主要税种纳税情况说明的鉴证报告、大华核字[2022]009655号非经常性损益鉴证报告、大华核字[2022]009656号内部控制鉴证报告、大华审字[2020]0013467号审计报告、大华验字[2020]000918号验资报告、大华核字[2022]009652号实收资本/股本变动情况复核报告、大华核字[2022]0010133号股改基准日净资产调整的专项说明的内容无异议，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

大华会计师  
骑缝

或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：   
梁春

签字注册会计师：     
张瑞 李英

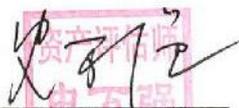
大华会计师事务所（特殊普通合伙）  
二〇二二年六月十四日



## 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。

签字资产评估师：

  
史万强 005

  
柳兵 28

资产评估机构负责人：

  
唐光兴

四川天健华衡资产评估有限公司



2022年6月23日



## 七、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。

签字资产评估师：



*黄迅*

黄 迅



*吴金国*

吴金国

资产评估机构负责人：

*梅惠民*

梅惠民



银信资产评估有限公司

2022年 6 月 23 日



大华会计师事务所

大华会计师事务所（特殊普通合伙）  
北京市海淀区西四环中路16号院7号楼12层 [100039]  
电话：86 (10) 5835 0011 传真：86 (10) 5835 0006  
[www.dahua-cpa.com](http://www.dahua-cpa.com)

### 验资机构声明

大华特字[2022]004456号

本所及签字注册会计师已阅读四川华丰科技股份有限公司招股说明书，确认四川华丰科技股份有限公司招股说明书与本所出具的大华验字[2020]000918号验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的大华验字[2020]000918号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，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

梁春

签字注册会计师：





张瑞





李英

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二二年六月三日





大华会计师事务所

大华会计师事务所（特殊普通合伙）  
北京市海淀区西四环中路16号院7号楼12层 [100039]  
电话：86 (10) 5835 0011 传真：86 (10) 5835 0006  
[www.dahua-cpa.com](http://www.dahua-cpa.com)

### 验资复核机构声明

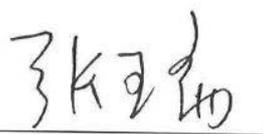
大华特字[2022]004455号

本所及签字注册会计师已阅读四川华丰科技股份有限公司招股说明书，确认四川华丰科技股份有限公司招股说明书与本所出具的大华核字[2022]009652号实收资本/股本变动情况复核报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的大华核字[2022]009652号实收资本/股本变动情况复核报告报告的内容无异议，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，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人： 

梁春

签字注册会计师：



张瑞



李英



大华会计师事务所（特殊普通合伙）



## 第十三节 附件

### 一、备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上进行披露，具体如下：

- （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）内部控制鉴证报告；
- （八）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （九）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、备查文件查阅地点、时间

#### （一）查阅时间

周一至周五：上午 9:30-11:30 下午 1:00-3:00

#### （二）备查文件查阅地点

1、发行人：四川华丰科技股份有限公司

地址：四川省绵阳市经开区三江大道 118 号

电话：0816-2330358

联系人：蒋道才

2、保荐机构（主承销商）：申万宏源证券承销保荐有限责任公司

地址：上海市长乐路 989 号 3 楼

电话：021-33389888

联系人：王鹏、黄学圣

附表一：商标情况

序号	商标	注册人	注册号	有效期	核定类别	他项权利	取得方式
1	HSF	华丰科技	31122109	2019.03.07-2029.03.06	9	无	原始取得
2	SFD	华丰科技	31107342	2019.09.28-2029.09.27	9	无	原始取得
3	PreWing	华丰科技	25438142	2018.07.28-2028.07.27	9	无	原始取得
4	PreTrix	华丰科技	25433215	2018.08.07-2028.08.06	9	无	原始取得
5	PreSurd+	华丰科技	25429770	2018.08.07-2028.08.06	9	无	原始取得
6	PreSurd	华丰科技	25428410	2018.08.07-2028.08.06	9	无	原始取得
7	HSF	华丰科技	24731217	2019.01.28-2029.01.27	9	无	原始取得
8	 华丰科技	华丰科技	21329374	2018.01.21-2028.01.20	1	无	原始取得
9		华丰科技	21329499	2018.01.21-2028.01.20	9	无	原始取得
10	HUAFENG	华丰科技	21329514	2018.02.28-2028.02.27	9	无	原始取得
11	 华丰科技	华丰科技	5875044	2019.11.28-2029.11.27	9	无	原始取得
12		华丰科技	1041977	2017.06.28-2027.06.27	9	无	原始取得
13		华丰科技	1030208	2017.06.14-2027.06.13	9	无	原始取得

## 附表二：专利情况

## （1）发行人单独所有的专利

序号	专利权人	专利类型	专利号	专利名称	申请日	授权公告日	法律状态	取得方式	他项权利
1	华丰科技	发明	2021113895306	一种微型连接器组件	2021.11.23	2022.03.22	专利权维持	原始取得	无
2	华丰科技	发明	2021113895522	一种下压式自锁连接器	2021.11.23	2022.03.01	专利权维持	原始取得	无
3	华丰科技	发明	2019108554291	一种模块化连接器及其插合方法	2019.09.10	2022.02.11	专利权维持	原始取得	无
4	华丰科技	发明	2019108653954	一种抗振模块化加固型电源防雷连接器组件	2019.09.12	2022.02.08	专利权维持	原始取得	无
5	华丰科技	发明	2020108863955	一种连接器装配工装	2020.08.28	2022.01.04	专利权维持	原始取得	无
6	华丰科技	发明	2021111157092	一种连接器尾部附件	2021.09.23	2022.01.04	专利权维持	原始取得	无
7	华丰科技	发明	2021110960549	一种差分转视频连接器	2021.09.18	2021.12.14	专利权维持	原始取得	无
8	华丰科技	发明	2020104956255	一种电连接器及电连接器插座	2020.06.03	2021.06.18	专利权维持	原始取得	无
9	华丰科技	发明	2020104254888	一种大电流双锁紧连接器	2020.05.19	2021.06.18	专利权维持	原始取得	无
10	华丰科技	发明	2020800004307	一种背板连接器	2020.03.05	2021.09.21	专利权维持	原始取得	无
11	华丰科技	发明	2019112696242	一种同轴连接器接触件及其制造方法	2019.12.11	2021.10.15	专利权维持	原始取得	无
12	华丰科技	发明	2019112696261	一种同轴连接器	2019.12.11	2021.06.18	专利权维持	原始取得	无
13	华丰科技	发明	201811081939X	一种高压电连接器	2018.09.17	2021.12.24	专利权维持	原始取得	无

14	华丰科技	发明	2017114157789	光电转换连接器	2017.12.25	2019.07.23	专利权维持	原始取得	无
15	华丰科技	发明	2017112219780	一种高温密封连接器及其制作方法	2017.11.29	2020.08.11	专利权维持	原始取得	无
16	华丰科技	发明	2017106362940	一种可拆卸的直角射频同轴连接器及其组装与拆卸方法	2017.07.31	2019.03.12	专利权维持	原始取得	无
17	华丰科技	发明	201710625779X	高速模块化连接器	2017.07.27	2019.03.12	专利权维持	原始取得	无
18	华丰科技	发明	2017105013425	矩形连接器	2017.06.27	2019.01.22	专利权维持	原始取得	无
19	华丰科技	发明	2016111125495	一种钛合金电化学氧化和低温玻璃封接工艺	2016.12.07	2018.11.02	专利权维持	原始取得	无
20	华丰科技	发明	2015110070096	微间距玻璃密封连接器熔融密封工艺	2015.12.30	2017.11.07	专利权维持	原始取得	无
21	华丰科技	发明	2015107040860	单点多导线接线工艺	2015.10.27	2018.04.10	专利权维持	原始取得	无
22	华丰科技	发明	2015105313613	三芯电源转接插座及其连接器	2015.08.27	2017.05.03	专利权维持	原始取得	无
23	华丰科技	发明	2015104914016	金属纳米注塑气密电连接器及其制造工艺	2015.08.12	2018.08.14	专利权维持	原始取得	无
24	华丰科技	发明	2014107444412	一种终端匹配连接器	2014.12.09	2017.08.25	专利权维持	原始取得	无
25	华丰科技	发明	2014104639315	一种设有浮动插接端的连接器	2014.09.13	2017.02.15	专利权维持	原始取得	无
26	华丰科技	发明	2014100272345	一种金属接触件及其高压电连接器	2014.01.22	2015.10.21	专利权维持	原始取得	无
27	华丰科技	发明	2014100136162	一种双断点立体布置结构的接触件及其高压电连接器	2014.01.13	2016.11.09	专利权维持	原始取得	无
28	华丰科技	发明	201310637127X	一种电缆适配器	2013.12.03	2016.05.04	专利权维持	原始取得	无
29	华丰科技	发明	2013106020358	屏蔽密封止转圆形连接器	2013.11.25	2016.02.10	专利权维持	原始取得	无



30	华丰科技	发明	2013103304856	多路高压线缆间的短接结构	2013.08.01	2015.09.02	专利权维持	原始取得	无
31	华丰科技	发明	2013103132614	耐高水压高密多路玻璃密封结构	2013.07.24	2015.09.29	专利权维持	原始取得	无
32	华丰科技	发明	2013102206131	一种射频同轴连接器	2013.06.05	2016.02.10	专利权维持	原始取得	无
33	华丰科技	发明	2013100930576	采用异形屏蔽板的高速信号连接器	2013.03.22	2015.12.09	专利权维持	原始取得	无
34	华丰科技	发明	2012105284015	用于硬质面板与印制板之间的浮动连接机构	2012.12.11	2015.01.21	专利权维持	原始取得	无
35	华丰科技	发明	201210423664X	一种镀镉工件的绿色钝化膜生产工艺	2012.10.30	2015.01.21	专利权维持	原始取得	无
36	华丰科技	发明	2012104236781	一种对工件表面上的镍磷镀层进行褪镀的方法	2012.10.30	2015.09.02	专利权维持	原始取得	无
37	华丰科技	发明	2012100363025	电连接器的屏蔽结构和制作方法	2012.02.17	2015.03.18	专利权维持	原始取得	无
38	华丰科技	发明	2011104381460	一种在聚四氟乙烯工件上印刷字符的工艺	2011.12.24	2013.12.25	专利权维持	原始取得	无
39	华丰科技	发明	2011104308395	连接器锁紧结构	2011.12.21	2013.09.25	专利权维持	原始取得	无
40	华丰科技	发明	2011102759107	用于连接器的快速护线盒	2011.09.16	2013.05.22	专利权维持	原始取得	无
41	华丰科技	发明	2011102464721	一体式护线组件	2011.08.26	2013.05.22	专利权维持	原始取得	无
42	华丰科技	发明	2010106032722	一种快速接线互锁型电连接器	2010.12.24	2012.11.14	专利权维持	原始取得	无
43	华丰科技	发明	2010101955647	高速信号连接器	2010.06.09	2012.07.25	专利权维持	原始取得	无
44	华丰科技	发明	2009100587255	快速接线连接器	2009.03.27	2010.12.01	专利权维持	原始取得	无
45	华丰科技	实用新型	2021228984242	一种快速插拔高压连接器	2021.11.24	2022.03.22	专利权维持	原始取得	无
46	华丰科技	实用新型	2021226440893	一种快速锁紧的光电混装连接器	2021.11.01	2022.03.18	专利权维持	原始取得	无

47	华丰科技	实用新型	2021228825369	一种光模块测试装置	2021.11.23	2022.03.18	专利权维持	原始取得	无
48	华丰科技	实用新型	2021229177931	一种光纤连接器插座	2021.11.25	2022.03.18	专利权维持	原始取得	无
49	华丰科技	实用新型	2021223587650	一种高速背板连接器	2021.09.28	2022.03.15	专利权维持	原始取得	无
50	华丰科技	实用新型	2021223603155	一种高速背板连接器	2021.09.28	2022.03.15	专利权维持	原始取得	无
51	华丰科技	实用新型	2021225694360	一种连接器用把手	2021.10.25	2022.03.01	专利权维持	原始取得	无
52	华丰科技	实用新型	2021225826904	一种光模块	2021.10.26	2022.02.25	专利权维持	原始取得	无
53	华丰科技	实用新型	2021226112189	一种光模块	2021.10.28	2022.02.25	专利权维持	原始取得	无
54	华丰科技	实用新型	2021215484718	一种电源类大电流连接器	2021.07.08	2022.02.22	专利权维持	原始取得	无
55	华丰科技	实用新型	2021221913566	一种快锁机构及插头、插座和电连接器	2021.09.10	2022.02.22	专利权维持	原始取得	无
56	华丰科技	实用新型	2021225036826	一种壳体及密封式分支器	2021.10.18	2022.02.22	专利权维持	原始取得	无
57	华丰科技	实用新型	2021225376705	一种 MT-MT 光纤连接器	2021.10.21	2022.02.18	专利权维持	原始取得	无
58	华丰科技	实用新型	2021219553242	一种压力保持装置	2021.08.19	2022.02.08	专利权维持	原始取得	无
59	华丰科技	实用新型	2021219553223	一种单向直线机构	2021.08.19	2022.02.01	专利权维持	原始取得	无
60	华丰科技	实用新型	202122031155X	一种锁紧件及插头	2021.08.26	2022.02.01	专利权维持	原始取得	无
61	华丰科技	实用新型	2021223354059	一种用于弹性套夹安装的导向机构	2021.09.26	2022.01.18	专利权维持	原始取得	无
62	华丰科技	实用新型	2021221913369	一种插头及快锁矩形连接器	2021.09.10	2022.01.11	专利权维持	原始取得	无
63	华丰科技	实用新型	2021222898370	一种连接器接触件	2021.09.22	2022.01.07	专利权维持	原始取得	无
64	华丰科技	实用新型	2021219561681	一种集料器	2021.08.19	2021.12.24	专利权维持	原始取得	无

65	华丰科技	实用新型	2021218863330	一种模块式大电流连接器	2021.08.12	2021.12.31	专利权维持	原始取得	无
66	华丰科技	实用新型	2021218856248	一种夹持机械手及拉线装置	2021.08.12	2021.12.24	专利权维持	原始取得	无
67	华丰科技	实用新型	2021218863400	一种收卷机构	2021.08.12	2021.12.24	专利权维持	原始取得	无
68	华丰科技	实用新型	2021218856252	一种线缆整形夹头及线缆整形装置	2021.08.12	2021.12.21	专利权维持	原始取得	无
69	华丰科技	实用新型	2021218079070	一种连接器氦泄漏检验工装	2021.08.04	2021.12.31	专利权维持	原始取得	无
70	华丰科技	实用新型	2021218083521	一种高压连接器	2021.08.04	2021.12.21	专利权维持	原始取得	无
71	华丰科技	实用新型	2021218079259	一种连接器屏蔽结构	2021.08.04	2021.12.21	专利权维持	原始取得	无
72	华丰科技	实用新型	2021218083517	一种止退圈及连接器防螺钉脱落装置	2021.08.04	2021.12.21	专利权维持	原始取得	无
73	华丰科技	实用新型	2021218083752	一种锁紧装置	2021.08.04	2021.12.17	专利权维持	原始取得	无
74	华丰科技	实用新型	2021215879017	一体式大电流接触件及接触组件	2021.07.13	2021.12.31	专利权维持	原始取得	无
75	华丰科技	实用新型	2021215874494	一体式大电流连接器用壳体	2021.07.13	2021.12.31	专利权维持	原始取得	无
76	华丰科技	实用新型	2021215879375	一种推拉式连接器插头壳体组件	2021.07.13	2021.12.31	专利权维持	原始取得	无
77	华丰科技	实用新型	2021215879337	一种插座及小型两芯高压矩形连接器	2021.07.13	2021.12.24	专利权维持	原始取得	无
78	华丰科技	实用新型	2021215874812	一种耐高压真空密封连接器插座	2021.07.13	2021.11.23	专利权维持	原始取得	无
79	华丰科技	实用新型	2021212325334	一种插头、插座、接触件安装组件和大电流连接器	2021.06.04	2021.11.19	专利权维持	原始取得	无
80	华丰科技	实用新型	2021212332709	一种带浮动安装板的连接器	2021.06.04	2021.11.02	专利权维持	原始取得	无
81	华丰科技	实用新型	2021212332696	一种屏蔽结构及连接器	2021.06.04	2021.11.02	专利权维持	原始取得	无

82	华丰科技	实用新型	202121232532X	一种接触件安装组件及圆形连接器	2021.06.04	2021.10.29	专利权维持	原始取得	无
83	华丰科技	实用新型	2021209734538	一种光纤插芯组件及气密性光纤连接器	2021.05.08	2021.10.19	专利权维持	原始取得	无
84	华丰科技	实用新型	2021209028169	一种连接器	2021.04.29	2021.12.31	专利权维持	原始取得	无
85	华丰科技	实用新型	2021209015987	一种连接器	2021.04.28	2021.12.31	专利权维持	原始取得	无
86	华丰科技	实用新型	2021209029265	一种连接器	2021.04.28	2021.12.31	专利权维持	原始取得	无
87	华丰科技	实用新型	2021208870893	一种光器件接收器高效耦合装置	2021.04.28	2021.10.19	专利权维持	原始取得	无
88	华丰科技	实用新型	2021208484573	一种电气车钩连接器用排水装置	2021.04.23	2021.11.30	专利权维持	原始取得	无
89	华丰科技	实用新型	2021208490818	一种屏蔽环、插头和插座	2021.04.23	2021.11.02	专利权维持	原始取得	无
90	华丰科技	实用新型	2021208491168	一种安装板、接触件安装结构及矩形连接器	2021.04.23	2021.10.22	专利权维持	原始取得	无
91	华丰科技	实用新型	2021208490428	一种插头及连接器	2021.04.23	2021.10.22	专利权维持	原始取得	无
92	华丰科技	实用新型	2021208490983	一种齿套	2021.04.23	2021.10.08	专利权维持	原始取得	无
93	华丰科技	实用新型	2021208491098	一种安装板	2021.04.23	2021.10.08	专利权维持	原始取得	无
94	华丰科技	实用新型	2021202282084	一种插头及网电混合水密连接器	2021.01.27	2021.10.26	专利权维持	原始取得	无
95	华丰科技	实用新型	2021200458227	一种板间多排连接器的定位焊接装置	2021.01.08	2021.12.07	专利权维持	原始取得	无
96	华丰科技	实用新型	2020233012142	一种连接器	2020.12.31	2021.07.06	专利权维持	原始取得	无
97	华丰科技	实用新型	2020232161506	一种连接器	2020.12.28	2021.09.21	专利权维持	原始取得	无
98	华丰科技	实用新型	2020231477963	一种弹簧环、插头及组合连接器	2020.12.23	2021.09.03	专利权维持	原始取得	无

99	华丰科技	实用新型	2020231477662	一种双壳体连接器	2020.12.23	2021.08.06	专利权维持	原始取得	无
100	华丰科技	实用新型	2020231344919	一种尾部组件及插头	2020.12.23	2021.07.20	专利权维持	原始取得	无
101	华丰科技	实用新型	2020231477681	短路连接器	2020.12.23	2021.07.02	专利权维持	原始取得	无
102	华丰科技	实用新型	2020231345061	一种插头	2020.12.23	2021.06.25	专利权维持	原始取得	无
103	华丰科技	实用新型	2020227905145	一种锁紧防松连接装置	2020.11.27	2021.07.20	专利权维持	原始取得	无
104	华丰科技	实用新型	2020226133123	一种插座外壳及连接器	2020.11.12	2021.05.11	专利权维持	原始取得	无
105	华丰科技	实用新型	2020218390328	一种快速锁紧连接装置	2020.08.28	2021.04.13	专利权维持	原始取得	无
106	华丰科技	实用新型	2020218380330	一种内卡圈装配工装	2020.08.28	2021.03.23	专利权维持	原始取得	无
107	华丰科技	实用新型	2020218380241	一种接地导通结构及连接器	2020.08.28	2021.03.09	专利权维持	原始取得	无
108	华丰科技	实用新型	2020218392893	一种用于连接器组装的防松防脱落装置	2020.08.28	2021.02.12	专利权维持	原始取得	无
109	华丰科技	实用新型	2020218109476	一体式光纤连接器壳体及其光纤连接器组件	2020.08.26	2021.03.19	专利权维持	原始取得	无
110	华丰科技	实用新型	2020218128015	一种防拉拽弯式出线水下密封插头	2020.08.26	2021.02.12	专利权维持	原始取得	无
111	华丰科技	实用新型	2020218127991	一种长穿舱式网电混合水下密封转接插座	2020.08.26	2021.02.12	专利权维持	原始取得	无
112	华丰科技	实用新型	2020216848793	一种热室贯穿连接器插座	2020.08.13	2021.05.14	专利权维持	原始取得	无
113	华丰科技	实用新型	2020216863083	一种插针及连接器	2020.08.13	2021.02.02	专利权维持	原始取得	无
114	华丰科技	实用新型	2020216863064	一种防水浮动射频同轴连接器	2020.08.13	2021.01.29	专利权维持	原始取得	无
115	华丰科技	实用新型	2020216848740	一种多通道气密封射频转接器	2020.08.13	2021.01.29	专利权维持	原始取得	无

116	华丰科技	实用新型	2020216714873	一种具有密封结构的不锈钢连接器	2020.08.12	2021.01.29	专利权维持	原始取得	无
117	华丰科技	实用新型	2020216715429	一种连接器	2020.08.12	2021.01.29	专利权维持	原始取得	无
118	华丰科技	实用新型	2020211993339	一种光模块	2020.06.24	2021.02.02	专利权维持	原始取得	无
119	华丰科技	实用新型	2020209294444	一种直式连接器插座、连接器、电路板及电子产品	2020.05.28	2021.05.04	专利权维持	原始取得	无
120	华丰科技	实用新型	2020208388641	大电流锁紧连接器	2020.05.19	2020.12.18	专利权维持	原始取得	无
121	华丰科技	实用新型	2020208388567	一种具有插针组件的大电流连接器	2020.05.19	2020.10.16	专利权维持	原始取得	无
122	华丰科技	实用新型	2020207737645	一种可拆卸 MT 光纤连接器	2020.05.12	2020.10.23	专利权维持	原始取得	无
123	华丰科技	实用新型	2020207821626	一种连接器用四级加固高强度刚性连接结构	2020.05.12	2020.10.02	专利权维持	原始取得	无
124	华丰科技	实用新型	202020782119X	一种连接器用改进型止退锁紧机构	2020.05.12	2020.10.02	专利权维持	原始取得	无
125	华丰科技	实用新型	2020206754018	一种连接器助拔机构	2020.04.28	2020.09.18	专利权维持	原始取得	无
126	华丰科技	实用新型	2020203844597	线缆背板连接器的屏蔽结构	2020.03.24	2020.09.01	专利权维持	原始取得	无
127	华丰科技	实用新型	2020202392268	一种用于同轴电缆电长度测试的射频转接器及测试装置	2020.03.02	2020.09.22	专利权维持	原始取得	无
128	华丰科技	实用新型	2020201059855	一种屏蔽件及连接器	2020.01.17	2020.07.24	专利权维持	原始取得	无
129	华丰科技	实用新型	2020201047203	一种背板连接器	2020.01.17	2020.07.24	专利权维持	原始取得	无
130	华丰科技	实用新型	202020104728X	一种背板连接器	2020.01.17	2020.07.24	专利权维持	原始取得	无
131	华丰科技	实用新型	2020201046906	屏蔽件、屏蔽组件及连接器	2020.01.17	2020.07.24	专利权维持	原始取得	无

132	华丰科技	实用新型	2020200956938	一种外壳、插头及连接器	2020.01.16	2020.07.14	专利权维持	原始取得	无
133	华丰科技	实用新型	2019222843690	一种可分离式充电插座	2019.12.18	2020.05.29	专利权维持	原始取得	无
134	华丰科技	实用新型	2019222137828	射频同轴连接器	2019.12.11	2020.06.19	专利权维持	原始取得	无
135	华丰科技	实用新型	2019222124508	一种屏蔽板	2019.12.11	2020.05.22	专利权维持	原始取得	无
136	华丰科技	实用新型	2019222124391	一种射频同轴转接器	2019.12.11	2020.05.22	专利权维持	原始取得	无
137	华丰科技	实用新型	2019222124495	拉深注塑射频同轴连接器	2019.12.11	2020.05.22	专利权维持	原始取得	无
138	华丰科技	实用新型	2019222124565	插针组件及高速背板连接器	2019.12.11	2020.05.22	专利权维持	原始取得	无
139	华丰科技	实用新型	2019222124512	高速背板连接器的多触点结构	2019.12.11	2020.05.22	专利权维持	原始取得	无
140	华丰科技	实用新型	2019222124527	高速背板连接器的信号连接结构	2019.12.11	2020.05.22	专利权维持	原始取得	无
141	华丰科技	实用新型	2019215776009	用于方针与导线连接的转接结构及其转接方法	2019.09.20	2020.03.10	专利权维持	原始取得	无
142	华丰科技	实用新型	2019215212059	一种适用于多种规格插针的插座	2019.09.13	2020.07.03	专利权维持	原始取得	无
143	华丰科技	实用新型	2019215226155	一种插座的插孔组件	2019.09.13	2020.04.28	专利权维持	原始取得	无
144	华丰科技	实用新型	2019215202803	一种弯式出线的防雷连接器组件	2019.09.12	2020.05.19	专利权维持	原始取得	无
145	华丰科技	实用新型	2019215212222	一种便于拆卸更换接触件的插头和插座及其接触件结构	2019.09.12	2020.04.28	专利权维持	原始取得	无
146	华丰科技	实用新型	201921521404X	一种可插拔接线插头结构	2019.09.12	2020.03.17	专利权维持	原始取得	无
147	华丰科技	实用新型	201921520305X	一种直式出线的防雷连接器组件	2019.09.12	2020.03.17	专利权维持	原始取得	无
148	华丰科技	实用新型	2019215202860	一种带夹线器的模块化加固型电源防雷连接器组件	2019.09.12	2020.03.17	专利权维持	原始取得	无
149	华丰科技	实用新型	2019215022497	一种刷式接触件模块化连接器	2019.09.10	2020.06.02	专利权维持	原始取得	无

150	华丰科技	实用新型	2019215011736	一种刷式接触件及刷式接触件连接器	2019.09.10	2020.05.08	专利权维持	原始取得	无
151	华丰科技	实用新型	201921501183X	一种多级导向连接器	2019.09.10	2020.03.17	专利权维持	原始取得	无
152	华丰科技	实用新型	2019212552241	内芯插头组件及水密连接器插头	2019.08.05	2020.02.28	专利权维持	原始取得	无
153	华丰科技	实用新型	2019212552186	屏蔽连接件及屏蔽连接结构和背板连接器	2019.08.05	2020.02.14	专利权维持	原始取得	无
154	华丰科技	实用新型	2019212552171	屏蔽连接件及背板连接器	2019.08.05	2020.01.07	专利权维持	原始取得	无
155	华丰科技	实用新型	201921256013X	屏蔽连接结构及背板连接器	2019.08.05	2020.01.07	专利权维持	原始取得	无
156	华丰科技	实用新型	2019206402425	一种弹性接触件嵌入式密封连接器	2019.05.06	2019.10.25	专利权维持	原始取得	无
157	华丰科技	实用新型	201920600826X	一种弹性压头机构	2019.04.28	2019.12.17	专利权维持	原始取得	无
158	华丰科技	实用新型	2019205941052	连接器尾部附件结构	2019.04.28	2019.10.01	专利权维持	原始取得	无
159	华丰科技	实用新型	2019205555620	电源传输组件及其电源连接器	2019.04.22	2019.10.01	专利权维持	原始取得	无
160	华丰科技	实用新型	2019205507152	高速连接器	2019.04.22	2019.09.20	专利权维持	原始取得	无
161	华丰科技	实用新型	2019205507133	用于高速连接器的模块结构及高速连接器	2019.04.22	2019.09.20	专利权维持	原始取得	无
162	华丰科技	实用新型	2019205507097	电连接器设备	2019.04.22	2019.09.20	专利权维持	原始取得	无
163	华丰科技	实用新型	2019204713044	屏蔽板、模块结构及电连接器	2019.04.09	2019.10.15	专利权维持	原始取得	无
164	华丰科技	实用新型	2019204713059	屏蔽板、导电端护片、模块结构及电连接器	2019.04.09	2019.10.11	专利权维持	原始取得	无
165	华丰科技	实用新型	2019204713171	屏蔽板、带有该屏蔽板的模块结构及电连接器	2019.04.09	2019.09.13	专利权维持	原始取得	无



166	华丰科技	实用新型	2019204205564	用于高速连接器的模块结构及高速连接器	2019.03.29	2019.10.01	专利权维持	原始取得	无
167	华丰科技	实用新型	2019204205526	用于高速连接器的屏蔽组件、模块结构及高速连接器	2019.03.29	2019.09.27	专利权维持	原始取得	无
168	华丰科技	实用新型	201920420555X	用于高速连接器的模块结构及高速连接器	2019.03.29	2019.09.20	专利权维持	原始取得	无
169	华丰科技	实用新型	2019204195755	用于高速连接器的屏蔽组件、模块结构及高速连接器	2019.03.29	2019.09.20	专利权维持	原始取得	无
170	华丰科技	实用新型	2019204205530	用于高速连接器的模块结构及高速连接器	2019.03.29	2019.09.17	专利权维持	原始取得	无
171	华丰科技	实用新型	2019202168749	电路板射频同轴连接器	2019.02.20	2019.11.19	专利权维持	原始取得	无
172	华丰科技	实用新型	2019202167869	射频同轴连接器	2019.02.20	2019.11.05	专利权维持	原始取得	无
173	华丰科技	实用新型	2019202002673	一种连接装置	2019.02.15	2019.07.30	专利权维持	原始取得	无
174	华丰科技	实用新型	2019201524962	背板连接器	2019.01.18	2019.09.20	专利权维持	原始取得	无
175	华丰科技	实用新型	2019201524799	高速连接器用差分对	2019.01.18	2019.09.20	专利权维持	原始取得	无
176	华丰科技	实用新型	2019200866515	背板连接器	2019.01.18	2019.08.02	专利权维持	原始取得	无
177	华丰科技	实用新型	2019200866445	安装稳定的奇偶模组	2019.01.18	2019.08.02	专利权维持	原始取得	无
178	华丰科技	实用新型	2019201524977	连接器母端基座	2019.01.18	2019.08.02	专利权维持	原始取得	无
179	华丰科技	实用新型	2019201524892	阻抗匹配的奇偶模组	2019.01.18	2019.08.02	专利权维持	原始取得	无
180	华丰科技	实用新型	2019201524905	用于高速连接器的奇偶模组	2019.01.18	2019.07.26	专利权维持	原始取得	无
181	华丰科技	实用新型	2019201524784	具有短回流路径的背板连接器	2019.01.18	2019.07.26	专利权维持	原始取得	无
182	华丰科技	实用新型	2019201524869	具有十字槽的公端基座	2019.01.18	2019.07.26	专利权维持	原始取得	无

183	华丰科技	实用新型	201920086589X	一种母端簧片	2019.01.18	2019.07.26	专利权维持	原始取得	无
184	华丰科技	实用新型	2019201524801	直公插针用基板	2019.01.18	2019.07.26	专利权维持	原始取得	无
185	华丰科技	实用新型	201920086645X	便于安装的背板连接器	2019.01.18	2019.07.23	专利权维持	原始取得	无
186	华丰科技	实用新型	201920086652X	共用气穴的公端基座	2019.01.18	2019.07.16	专利权维持	原始取得	无
187	华丰科技	实用新型	2019200866411	阻抗匹配的背板连接器	2019.01.18	2019.07.16	专利权维持	原始取得	无
188	华丰科技	实用新型	2019200866426	高速连接器用直公基座	2019.01.18	2019.07.16	专利权维持	原始取得	无
189	华丰科技	实用新型	2019200866430	背板连接器	2019.01.18	2019.07.16	专利权维持	原始取得	无
190	华丰科技	实用新型	2019200866252	背板连接器的母端结构	2019.01.18	2019.07.16	专利权维持	原始取得	无
191	华丰科技	实用新型	2019200865688	具有单独回流路径的差分走线结构	2019.01.18	2019.07.16	专利权维持	原始取得	无
192	华丰科技	实用新型	2019200865866	具有端护片的公端基座	2019.01.18	2019.07.16	专利权维持	原始取得	无
193	华丰科技	实用新型	2019200865813	具有短回流路径的回流件	2019.01.18	2019.07.16	专利权维持	原始取得	无
194	华丰科技	实用新型	2019200865847	连接器公端基座	2019.01.18	2019.07.16	专利权维持	原始取得	无
195	华丰科技	实用新型	2019200865832	连接器母端结构	2019.01.18	2019.07.16	专利权维持	原始取得	无
196	华丰科技	实用新型	2019200866549	连接器奇偶模块定位结构	2019.01.18	2019.07.16	专利权维持	原始取得	无
197	华丰科技	实用新型	2019200866290	一种用于高速连接器的奇偶模组	2019.01.18	2019.07.16	专利权维持	原始取得	无
198	华丰科技	实用新型	2019200353181	高速差分信号连接器	2019.01.09	2019.10.01	专利权维持	原始取得	无
199	华丰科技	实用新型	2019200346084	用于高速差分信号连接器的金属屏蔽板	2019.01.09	2019.09.13	专利权维持	原始取得	无
200	华丰科技	实用新型	201920034607X	用于高速差分信号连接器的金属屏蔽板	2019.01.09	2019.09.13	专利权维持	原始取得	无

201	华丰科技	实用新型	201920034477X	用于高速差分信号连接器的电镀基座	2019.01.09	2019.08.23	专利权维持	原始取得	无
202	华丰科技	实用新型	2019200353124	带金属屏蔽板的母端信号传输模块	2019.01.09	2019.08.16	专利权维持	原始取得	无
203	华丰科技	实用新型	2019200344708	用于高速差分信号连接器的公端连接器	2019.01.09	2019.08.16	专利权维持	原始取得	无
204	华丰科技	实用新型	2019200344695	用于高速差分信号连接器的公端连接器	2019.01.09	2019.08.02	专利权维持	原始取得	无
205	华丰科技	实用新型	2019200352916	用于高速差分信号连接器的母端连接器	2019.01.09	2019.08.02	专利权维持	原始取得	无
206	华丰科技	实用新型	2019200353529	高速差分信号连接器	2019.01.09	2019.08.02	专利权维持	原始取得	无
207	华丰科技	实用新型	2019200345931	高速差分信号连接器	2019.01.09	2019.08.02	专利权维持	原始取得	无
208	华丰科技	实用新型	2019200344248	带金属屏蔽板的母端信号传输模块	2019.01.09	2019.07.30	专利权维持	原始取得	无
209	华丰科技	实用新型	2019200352920	用于高速差分信号连接器的母端连接器	2019.01.09	2019.07.30	专利权维持	原始取得	无
210	华丰科技	实用新型	2019200346154	用于高速差分信号连接器的母端连接器	2019.01.09	2019.07.30	专利权维持	原始取得	无
211	华丰科技	实用新型	2019200345607	带金属屏蔽板的母端信号传输模块	2019.01.09	2019.07.26	专利权维持	原始取得	无
212	华丰科技	实用新型	2019200353105	带金属屏蔽板的母端信号传输模块	2019.01.09	2019.07.26	专利权维持	原始取得	无
213	华丰科技	实用新型	2019200352935	用于高速差分信号连接器的母端连接器	2019.01.09	2019.07.26	专利权维持	原始取得	无

214	华丰科技	实用新型	2019200352850	用于高速差分信号连接器的母端连接器	2019.01.09	2019.07.26	专利权维持	原始取得	无
215	华丰科技	实用新型	201920034572X	用于高速差分信号连接器的母端连接器	2019.01.09	2019.07.26	专利权维持	原始取得	无
216	华丰科技	实用新型	2019200345772	高速差分信号连接器	2019.01.09	2019.07.26	专利权维持	原始取得	无
217	华丰科技	实用新型	201920035336X	用于高速差分信号连接器的母端信号传输模块	2019.01.09	2019.07.23	专利权维持	原始取得	无
218	华丰科技	实用新型	2019200353374	用于高速差分信号连接器的母端信号传输模块	2019.01.09	2019.07.12	专利权维持	原始取得	无
219	华丰科技	实用新型	2019200344318	带金属屏蔽板的母端信号传输模块	2019.01.09	2019.07.12	专利权维持	原始取得	无
220	华丰科技	实用新型	201920034614X	带金属屏蔽板的母端信号传输模块	2019.01.09	2019.07.12	专利权维持	原始取得	无
221	华丰科技	实用新型	2019200344252	用于高速差分信号连接器的公端信号传输模块	2019.01.09	2019.07.12	专利权维持	原始取得	无
222	华丰科技	实用新型	2019200352600	带屏蔽效果的连接器基座	2019.01.09	2019.07.12	专利权维持	原始取得	无
223	华丰科技	实用新型	2019200353196	高速差分信号连接器	2019.01.09	2019.07.12	专利权维持	原始取得	无
224	华丰科技	实用新型	2019200344750	安装在电镀基座上的金属屏蔽件	2019.01.09	2019.07.09	专利权维持	原始取得	无
225	华丰科技	实用新型	2019200353355	用于高速差分信号连接器的母端信号传输模块	2019.01.09	2019.07.05	专利权维持	原始取得	无
226	华丰科技	实用新型	2019200353088	带金属屏蔽板的母端信号传输模块	2019.01.09	2019.07.05	专利权维持	原始取得	无
227	华丰科技	实用新型	2019200344549	用于固定差分信号连接信号传输模块的尾卡	2019.01.09	2019.07.05	专利权维持	原始取得	无

228	华丰科技	实用新型	2019200352583	带屏蔽效果的连接器基座	2019.01.09	2019.07.05	专利权维持	原始取得	无
229	华丰科技	实用新型	2019200345202	带屏蔽效果的连接器基座	2019.01.09	2019.07.05	专利权维持	原始取得	无
230	华丰科技	实用新型	201920035350X	带屏蔽效果的高速差分信号连接器	2019.01.09	2019.07.05	专利权维持	原始取得	无
231	华丰科技	实用新型	2019200346065	用于高速差分信号连接器的金属屏蔽板	2019.01.09	2019.07.02	专利权维持	原始取得	无
232	华丰科技	实用新型	2019200344144	带金属屏蔽板的母端信号传输模块	2019.01.09	2019.07.02	专利权维持	原始取得	无
233	华丰科技	实用新型	2019200346135	带金属屏蔽板的母端信号传输模块	2019.01.09	2019.07.02	专利权维持	原始取得	无
234	华丰科技	实用新型	2019200344360	带金属屏蔽板的公端信号传输模块	2019.01.09	2019.07.02	专利权维持	原始取得	无
235	华丰科技	实用新型	2019200344356	带金属屏蔽板的公端信号传输模块	2019.01.09	2019.07.02	专利权维持	原始取得	无
236	华丰科技	实用新型	201920034519X	带金属屏蔽板的公端信号传输模块	2019.01.09	2019.07.02	专利权维持	原始取得	无
237	华丰科技	实用新型	201920035255X	带屏蔽效果的连接器基座	2019.01.09	2019.07.02	专利权维持	原始取得	无
238	华丰科技	实用新型	2019200345734	带屏蔽效果的高速差分信号连接器	2019.01.09	2019.07.02	专利权维持	原始取得	无
239	华丰科技	实用新型	2019200353209	高速差分信号连接器	2019.01.09	2019.07.02	专利权维持	原始取得	无
240	华丰科技	实用新型	2018222467274	具有止退功能的电气车钩接触体	2018.12.29	2019.06.21	专利权维持	原始取得	无
241	华丰科技	实用新型	201822149225x	一种用于连接器的加固锁紧机构	2018.12.20	2019.06.21	专利权维持	原始取得	无
242	华丰科技	实用新型	2018221395781	一种电钩连接器	2018.12.19	2019.06.21	专利权维持	原始取得	无

243	华丰科技	实用新型	2018220898035	一种基座及连接器	2018.12.12	2019.07.09	专利权维持	原始取得	无
244	华丰科技	实用新型	201822081153X	防触电安全锁扣、箱盖及 BDU 箱	2018.12.12	2019.07.05	专利权维持	原始取得	无
245	华丰科技	实用新型	2018220900177	一种模块及母端连接器	2018.12.12	2019.06.04	专利权维持	原始取得	无
246	华丰科技	实用新型	2018220898374	屏蔽件、插接件以及连接器	2018.12.12	2019.05.24	专利权维持	原始取得	无
247	华丰科技	实用新型	2018220900529	屏蔽件、屏蔽体组件、插接件以及连接器	2018.12.12	2019.05.24	专利权维持	原始取得	无
248	华丰科技	实用新型	2018220900196	绝缘模块、插接件模块以及连接器	2018.12.12	2019.05.24	专利权维持	原始取得	无
249	华丰科技	实用新型	2018220463940	一种两进四出连接器	2018.12.06	2019.06.21	专利权维持	原始取得	无
250	华丰科技	实用新型	2018219615868	一种电连接器的快速锁紧和分离结构	2018.11.28	2019.06.04	专利权维持	原始取得	无
251	华丰科技	实用新型	2018219727469	连接器对接工具	2018.11.28	2019.06.04	专利权维持	原始取得	无
252	华丰科技	实用新型	2018219720192	安装绝缘安装板的工装	2018.11.28	2019.06.04	专利权维持	原始取得	无
253	华丰科技	实用新型	2018217866202	自锁式射频同轴连接器	2018.10.31	2019.06.04	专利权维持	原始取得	无
254	华丰科技	实用新型	2018215966761	一种双向独立浮动射频同轴转接器	2018.09.29	2019.03.26	专利权维持	原始取得	无
255	华丰科技	实用新型	2018215868186	一种连接器尾螺母	2018.09.28	2019.03.26	专利权维持	原始取得	无
256	华丰科技	实用新型	2018213909001	空气隔离交错式走线电连接器及电子设备	2018.08.27	2019.07.09	专利权维持	原始取得	无
257	华丰科技	实用新型	2018213912926	多触点电连接器及电子设备	2018.08.27	2019.03.22	专利权维持	原始取得	无
258	华丰科技	实用新型	201821391760X	采用多穴式搭接的电连接器及电子设备	2018.08.27	2019.03.12	专利权维持	原始取得	无
259	华丰科技	实用新型	2018213914616	电连接器及电子设备	2018.08.27	2019.02.15	专利权维持	原始取得	无

260	华丰科技	实用新型	2018213916039	电连接器及电子设备	2018.08.27	2019.02.12	专利权维持	原始取得	无
261	华丰科技	实用新型	201821382133X	非等宽交错式走线电连接器及电子设备	2018.08.24	2019.07.23	专利权维持	原始取得	无
262	华丰科技	实用新型	2018213826583	一种基于凸包式结构搭接的电连接器及电子设备	2018.08.24	2019.02.19	专利权维持	原始取得	无
263	华丰科技	实用新型	2018213395309	一种采用连接件搭接的电连接器及电子设备	2018.08.20	2019.03.22	专利权维持	原始取得	无
264	华丰科技	实用新型	2018213310298	带波浪形簧片的电源连接器	2018.08.17	2019.03.05	专利权维持	原始取得	无
265	华丰科技	实用新型	2018213318938	高速连接器	2018.08.17	2019.02.12	专利权维持	原始取得	无
266	华丰科技	实用新型	201821273739X	具有两个弹性插针的电源连接器	2018.08.08	2019.03.08	专利权维持	原始取得	无
267	华丰科技	实用新型	2018212736700	易于装配的电连接器	2018.08.08	2019.03.08	专利权维持	原始取得	无
268	华丰科技	实用新型	2018212736912	可同步装配的电源连接器	2018.08.08	2019.02.01	专利权维持	原始取得	无
269	华丰科技	实用新型	2018211662803	具有可折叠充电插脚的充电头	2018.07.23	2019.02.01	专利权维持	原始取得	无
270	华丰科技	实用新型	2018210016546	快插式射频连接器	2018.06.27	2018.12.21	专利权维持	原始取得	无
271	华丰科技	实用新型	2018210002774	一种低互调射频连接器	2018.06.27	2018.12.18	专利权维持	原始取得	无
272	华丰科技	实用新型	2018207989920	一种防转护线结构	2018.05.25	2018.12.25	专利权维持	原始取得	无
273	华丰科技	实用新型	2018204375170	便于锁紧与分离的电连接器	2018.03.29	2018.10.12	专利权维持	原始取得	无
274	华丰科技	实用新型	2018204375202	光纤接触对密封结构	2018.03.29	2018.09.28	专利权维持	原始取得	无
275	华丰科技	实用新型	2017215505559	一种小型化密集阵列光模块	2017.11.20	2018.05.29	专利权维持	原始取得	无
276	华丰科技	实用新型	2017215087365	一种用于分离螺纹连接的工具	2017.11.13	2018.06.01	专利权维持	原始取得	无
277	华丰科技	实用新型	201721508543x	用于连接器卡圈装联的工装	2017.11.13	2018.05.29	专利权维持	原始取得	无

278	华丰科技	实用新型	2017215084935	用于检测产品气密性能的工装	2017.11.13	2018.05.29	专利权维持	原始取得	无
279	华丰科技	实用新型	2017209853051	采用半包裹式屏蔽板的高速信号连接器	2017.08.08	2018.03.30	专利权维持	原始取得	无
280	华丰科技	实用新型	201720984471X	具有多层布线印制板的总线高速背板连接器	2017.08.08	2018.03.27	专利权维持	原始取得	无
281	华丰科技	实用新型	2017209844724	具有半包裹式屏蔽板的高速信号连接器	2017.08.08	2018.01.30	专利权维持	原始取得	无
282	华丰科技	实用新型	2017209226106	一种核电三防电连接器	2017.07.27	2018.01.19	专利权维持	原始取得	无
283	华丰科技	实用新型	2017208199135	一种复合材料防松止退结构	2017.07.07	2018.02.23	专利权维持	原始取得	无
284	华丰科技	实用新型	201720756142X	矩形连接器密封套快速锁紧结构	2017.06.27	2018.02.23	专利权维持	原始取得	无
285	华丰科技	实用新型	2017207576266	矩形连接器后基座	2017.06.27	2018.01.30	专利权维持	原始取得	无
286	华丰科技	实用新型	2017207576158	矩形连接器后基座壳体	2017.06.27	2018.01.30	专利权维持	原始取得	无
287	华丰科技	实用新型	201720756978X	连接器压线模块	2017.06.27	2018.01.30	专利权维持	原始取得	无
288	华丰科技	实用新型	2017207576143	矩形连接器前基座	2017.06.27	2018.01.30	专利权维持	原始取得	无
289	华丰科技	实用新型	2017207561449	防短路的矩形连接器后基座壳体	2017.06.27	2018.01.30	专利权维持	原始取得	无
290	华丰科技	实用新型	2017204995056	圆形快锁连接器	2017.05.08	2017.12.05	专利权维持	原始取得	无
291	华丰科技	实用新型	2017204401768	圆形连接器现场快速接线装置	2017.04.25	2017.12.05	专利权维持	原始取得	无
292	华丰科技	实用新型	2017202613451	一种连接器接触件可调压装装置	2017.03.17	2017.10.31	专利权维持	原始取得	无
293	华丰科技	实用新型	2017201775410	高频段大容差射频连接器	2017.02.27	2017.09.26	专利权维持	原始取得	无
294	华丰科技	实用新型	2017201778300	连接器互换性检查装置	2017.02.27	2017.09.26	专利权维持	原始取得	无
295	华丰科技	实用新型	2016212423887	一种用于全温度工作状态下的密	2016.11.21	2017.05.03	专利权维持	原始取得	无



				封连接器					
296	华丰科技	实用新型	2016211832491	多芯数微型连接器装配定位工具	2016.10.28	2017.05.03	专利权维持	原始取得	无
297	华丰科技	实用新型	2016211739736	一种低插入力高保持力的电连接器	2016.10.27	2017.05.03	专利权维持	原始取得	无
298	华丰科技	实用新型	2016211752745	一种光模块辅助焊接装置	2016.10.27	2017.05.03	专利权维持	原始取得	无
299	华丰科技	实用新型	2016210005398	一种高压直流接触簧片	2016.08.31	2017.03.22	专利权维持	原始取得	无
300	华丰科技	实用新型	2016202589903	三同轴射频连接器	2016.03.31	2016.08.17	专利权维持	原始取得	无
301	华丰科技	实用新型	2016201825167	一种自动补偿的焊接机构	2016.03.10	2016.07.27	专利权维持	原始取得	无
302	华丰科技	实用新型	2015211146473	微间距玻璃密封连接器熔融密封专用成型工装	2015.12.30	2016.05.25	专利权维持	原始取得	无
303	华丰科技	实用新型	2015210087887	防误插快速锁紧连接器	2015.12.08	2016.05.04	专利权维持	原始取得	无
304	华丰科技	实用新型	201520841948X	一种快速接线结构	2015.10.28	2016.02.10	专利权维持	原始取得	无
305	华丰科技	实用新型	2015208363130	多排导线焊接固定夹具	2015.10.27	2016.03.09	专利权维持	原始取得	无
306	华丰科技	实用新型	2015207638742	浮动式三同轴连接器	2015.09.30	2016.02.10	专利权维持	原始取得	无
307	华丰科技	实用新型	2015207634686	一种微型高速连接器组件	2015.09.30	2016.02.10	专利权维持	原始取得	无
308	华丰科技	实用新型	2015206537852	快锁紧固装置及快锁矩形连接器	2015.08.27	2015.12.16	专利权维持	原始取得	无
309	华丰科技	实用新型	2015205145153	快速锁紧定位结构	2015.07.16	2015.12.16	专利权维持	原始取得	无
310	华丰科技	实用新型	2015204363288	可多路出线的微型线缆连接器	2015.06.24	2015.10.21	专利权维持	原始取得	无
311	华丰科技	实用新型	2015203706882	一种大电流电源电连接器接触对	2015.06.02	2015.09.02	专利权维持	原始取得	无
312	华丰科技	实用新型	2015202219278	一种金属钎焊封接型气密电连接器	2015.04.14	2015.08.12	专利权维持	原始取得	无

313	华丰科技	实用新型	2015201369649	一种连接器的防污密封结构	2015.03.11	2015.08.12	专利权维持	原始取得	无
314	华丰科技	实用新型	2014208221135	MT 光纤组件装卸式集成结构	2014.12.23	2015.05.13	专利权维持	原始取得	无
315	华丰科技	实用新型	2014207041169	一种快速锁紧矩形连接器	2014.11.21	2015.03.11	专利权维持	原始取得	无
316	华丰科技	实用新型	2014206690097	一种叠加液面发生超声波的振动电镀装置	2014.11.11	2015.03.18	专利权维持	原始取得	无
317	华丰科技	实用新型	2014206689761	一种具有气密封与滤波功能的微间距电连接器	2014.11.11	2015.03.11	专利权维持	原始取得	无
318	华丰科技	实用新型	2014203647023	一种金属接触件	2014.07.03	2014.12.31	专利权维持	原始取得	无
319	华丰科技	实用新型	2014203469628	一种连接器固定结构	2014.06.27	2014.12.31	专利权维持	原始取得	无
320	华丰科技	实用新型	2014201363629	一种可拆卸式浮动对接的连接器外壳结构	2014.03.25	2014.08.27	专利权维持	原始取得	无
321	华丰科技	实用新型	2014200189540	一种双断点立体布置结构的接触件及其高压电连接器	2014.01.13	2014.09.24	专利权维持	原始取得	无
322	华丰科技	实用新型	2013207530029	一种连接器导向簧片结构	2013.11.26	2014.05.28	专利权维持	原始取得	无
323	华丰科技	实用新型	2013207544464	布胶软管双锥面内齿螺纹接头	2013.11.26	2014.05.28	专利权维持	原始取得	无
324	华丰科技	实用新型	2013207543067	夹布软管内齿旋转接头	2013.11.26	2014.05.28	专利权维持	原始取得	无
325	华丰科技	实用新型	2013204982043	高低凸台限位结构	2013.08.15	2014.03.19	专利权维持	原始取得	无
326	华丰科技	实用新型	2013204760669	一种四芯连接器	2013.08.06	2014.02.19	专利权维持	原始取得	无
327	华丰科技	实用新型	2013204656453	多路高压线缆间的短接结构	2013.08.01	2014.02.19	专利权维持	原始取得	无
328	华丰科技	实用新型	2013201320972	采用异形屏蔽板的高速信号连接器	2013.03.22	2013.09.25	专利权维持	原始取得	无
329	华丰科技	实用新型	2013200615914	采用磁吹灭弧的高压电连接器	2013.02.04	2013.07.31	专利权维持	原始取得	无

330	华丰科技	实用新型	2013200609311	一种圆形刷式接触件的模块化集成结构	2013.02.04	2013.07.17	专利权维持	原始取得	无
331	华丰科技	实用新型	2013200338095	一种连接器插合界面密封结构	2013.01.23	2013.07.17	专利权维持	原始取得	无
332	华丰科技	实用新型	2012206771767	一种带隔离的 6 芯多通道密封连接器	2012.12.11	2013.06.05	专利权维持	原始取得	无
333	华丰科技	实用新型	2012206769362	一种用于连接器的滑动机构	2012.12.11	2013.06.05	专利权维持	原始取得	无
334	华丰科技	实用新型	2012206438622	一种三通连接器	2012.11.29	2013.05.15	专利权维持	原始取得	无
335	华丰科技	实用新型	2012206437973	组合式多向出线的尾部保护结构	2012.11.29	2013.05.15	专利权维持	原始取得	无
336	华丰科技	实用新型	2012203485941	一种微型连接器的锁紧机构	2012.07.18	2013.02.27	专利权维持	原始取得	无
337	华丰科技	实用新型	2012203127119	一种连接器簧片	2012.07.02	2013.01.23	专利权维持	原始取得	无
338	华丰科技	实用新型	2012202916381	一种用于连接器的导线机构	2012.06.20	2013.02.20	专利权维持	原始取得	无
339	华丰科技	实用新型	2012202916485	一种用于连接器的组合式安装板	2012.06.20	2013.01.02	专利权维持	原始取得	无
340	华丰科技	实用新型	2012202367721	带充电状态指示功能的充电连接器	2012.05.24	2013.01.02	专利权维持	原始取得	无
341	华丰科技	实用新型	2012201368356	一种连接器用快速接线结构	2012.04.01	2012.10.31	专利权维持	原始取得	无
342	华丰科技	外观设计	2021304284145	板端插座（DY98）	2021.07.07	2021.10.19	专利权维持	原始取得	无
343	华丰科技	外观设计	2021304284183	线端插头（DY98）	2021.07.07	2021.10.19	专利权维持	原始取得	无
344	华丰科技	外观设计	2020300209009	电子机箱	2020.01.13	2020.07.17	专利权维持	原始取得	无
345	华丰科技	外观设计	2019305036766	直式出线的模块化信号防雷连接器组件	2019.09.12	2020.02.14	专利权维持	原始取得	无
346	华丰科技	外观设计	2019305042555	尾螺母锁紧出线的模块化信号防雷连接器组件	2019.09.12	2020.03.17	专利权维持	原始取得	无

347	华丰科技	外观设计	2019305036643	弯式出线的模块化信号防雷连接器组件	2019.09.12	2020.02.14	专利权维持	原始取得	无
348	华丰科技	外观设计	2019305042517	带夹线器的模块化信号防雷连接器组件	2019.09.12	2020.02.14	专利权维持	原始取得	无
349	华丰科技	外观设计	2019304985951	多级导向连接器	2019.09.10	2020.02.14	专利权维持	原始取得	无
350	华丰科技	外观设计	2019304980708	刷式接触件	2019.09.10	2020.03.17	专利权维持	原始取得	无
351	华丰科技	外观设计	2017303384046	连接器（126 插头插座）	2017.07.28	2018.02.02	专利权维持	原始取得	无
352	华丰科技	外观设计	2017303384027	连接器（电源双腔插头插座）	2017.07.28	2018.04.03	专利权维持	原始取得	无
353	华丰科技	外观设计	2017303383946	连接器（72 插头插座）	2017.07.28	2018.01.30	专利权维持	原始取得	无
354	华丰科技	外观设计	2015303300003	三芯电源转接插座	2015.08.29	2016.02.10	专利权维持	原始取得	无
355	华丰科技	外观设计	2014300027518	高压电连接器	2014.01.06	2014.06.18	专利权维持	原始取得	无
356	华丰科技	外观设计	2014300005449	电连接器 1	2014.01.02	2014.06.18	专利权维持	原始取得	无
357	华丰科技	外观设计	2014300005078	电连接器 2	2014.01.02	2014.06.18	专利权维持	原始取得	无

注：序号 338-341 项实用新型专利已分别于 2022 年 6 月 20 日、2022 年 6 月 20 日、2022 年 5 月 24 日、2022 年 4 月 1 日届满终止失效。

## （2）发行人与他人共有的专利

序号	专利权人	专利类型	专利号	专利名称	申请日	授权公告日	法律状态	取得方式	他项权利
1	华丰科技、北京控制与电子技术研究所	发明	2018114822071	滤波连接器	2018.12.05	2020.01.21	专利权维持	原始取得	无
2	华丰科技、北京控制与电子技术研究所	发明	2018114306504	电连接器	2018.11.28	2020.09.01	专利权维持	原始取得	无

3	华丰科技、北京控制与电子技术研究所	发明	2018109587372	一种刚性同轴线缆剥线装置及剥线工艺	2018.08.22	2020.02.18	专利权维持	原始取得	无
4	华丰科技、北京控制与电子技术研究所	发明	2017114409826	一种车载电脑控制盒	2017.12.26	2020.07.07	专利权维持	原始取得	无
5	华丰科技、北京控制与电子技术研究所	发明	2017105004515	连接器密封装置	2017.06.27	2019.03.12	专利权维持	原始取得	无
6	华丰科技、北京控制与电子技术研究所	发明	2016107756038	高压电连接器	2016.08.31	2018.07.03	专利权维持	原始取得	无
7	华丰有限、华为技术有限公司	发明	201310041981X	采用磁吹灭弧的高压电连接器	2013.02.04	2016.08.03	专利权维持	原始取得	无
8	四川腾盾科技有限公司、华丰科技	实用新型	2021208760427	一种飞机大电流分离连接器	2021.04.26	2021.11.16	专利权维持	原始取得	无
9	华丰有限、华为技术有限公司	实用新型	2019210799324	连接器组件	2019.07.10	2019.12.10	专利权维持	原始取得	无
10	华丰有限、华为技术有限公司	实用新型	2019210799610	电源连接器	2019.07.10	2019.12.10	专利权维持	原始取得	无
11	华丰有限、华为技术有限公司	实用新型	2019210700624	一种交流/直流共用高压连接器插座以及连接器	2019.07.09	2020.02.14	专利权维持	原始取得	无
12	华丰科技、上汽通用五菱汽车股份有限公司	实用新型	2019210023296	分线盒	2019.06.28	2019.12.10	专利权维持	原始取得	无
13	华丰科技、上汽通用五菱汽车股份有限公司	实用新型	2017218564031	一种车载电脑控制盒	2017.12.26	2018.07.31	专利权维持	原始取得	无
14	华丰科技、上汽通用五	实用新型	2017218394577	一种具有充电提示	2017.12.25	2018.07.31	专利权维持	原始取得	无

	菱汽车股份有限公司			功能的充电枪					
15	华丰有限、中国核动力 研究设计院	实用新型	2015205020374	三同轴连接器	2015.07.13	2015.10.21	专利权维持	原始取得	无