

股票简称：奥特维

股票代码：688516



平安证券股份有限公司

关于无锡奥特维科技股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）

平安证券
PING AN SECURITIES

（深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座第 22-25 层）

二〇二三年五月

声 明

平安证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“本保荐机构”或“平安证券”）接受无锡奥特维科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“奥特维”或“公司”）委托，担任奥特维本次向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“本次发行”、“本次向不特定对象发行可转换公司债券”或“本次证券发行”）的保荐机构。

保荐机构及其保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》《上市公司证券发行注册管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则（2020年12月修订）》等相关法律、行政法规、部门规章的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本上市保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

目录

一、发行人概况	4
(一) 发行人基本情况.....	4
(二) 公司主营业务情况.....	4
(三) 发行人主要财务数据及指标.....	10
(四) 发行人存在的主要风险因素.....	13
二、发行人本次发行情况	23
(一) 本次发行的背景和目的.....	23
(二) 本次发行的证券类型.....	25
(三) 发行规模.....	25
(四) 票面金额和发行价格.....	25
(五) 预计募集资金量(含发行费用)及募集资金净额.....	25
(六) 募集资金专项存储的账户.....	25
(七) 募集资金投向.....	25
(八) 发行方式与发行对象.....	26
(九) 向现有股东配售的安排.....	26
(十) 承销方式及承销期.....	26
(十一) 发行费用.....	26
(十二) 证券上市的时间安排、申请上市的证券交易所.....	27
(十三) 本次发行证券的上市流通安排.....	27
(十四) 投资者持有期的限制或承诺.....	28
三、本次证券发行的项目保荐代表人、项目协办人及项目组其他成员情况	28
(一) 本次负责保荐的保荐代表人.....	28
(二) 本次发行项目组成员.....	28
四、保荐机构与发行人之间的关联关系说明	28
五、保荐机构承诺事项	29
六、发行人就本次证券发行上市履行的决策程序	30
七、保荐机构对发行人持续督导工作的安排	30
八、保荐机构对本次证券发行上市的推荐结论	31

一、发行人概况

（一）发行人基本情况





类别	基本情况
中文名称	无锡奥特维科技股份有限公司
英文名称	Wuxi Autowell Technology Co., Ltd.
股票上市交易所	上海证券交易所
股票简称	奥特维
股票代码	688516
注册资本	154,470,010 元
设立日期	2010 年 2 月 1 日
法定代表人	葛志勇
董事会秘书	周永秀
注册地址	江苏省无锡市新吴区新华路 3 号
统一社会信用代码	913202005502754040
办公地址	江苏省无锡市新吴区新华路 3 号
邮政编码	214426
互联网网址	http://www.wxautowell.com/
电子信箱	investor@wxautowell.com
联系电话	0510-82255998
联系传真	0510-81816158
经营范围	工业自动控制系统装置、电子工业专用设备、光伏设备及元器件的研发、制造、销售和技术服务；机械零部件的加工、制造和销售；通用机械及配件的销售；软件开发；自营和代理各类商品和技术的进出口（国家限定或禁止企业进出口的商品和技术除外）。（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）





（二）公司主营业务情况

公司主要从事高端智能装备的研发、设计、生产和销售，主要产品为多主栅串焊机、大尺寸超高速串焊机、硅片分选机、激光划片机、单晶炉等光伏设备以及圆柱电芯外观检测、模组 PACK 线等锂电设备和应用于半导体封测环节的铝线键合机等。公司核心产品光伏串焊机、硅片分选机等具有较强的市场竞争力。

A、光伏设备

报告期内，公司生产的主要光伏设备整机产品如下表所示：

分类	设备名称	产品图例	产品简介
组件设备	常规串焊机		<p>用于 2-6 主栅光伏组件生产中的串焊工序，兼容或改造后可用于半片工艺，具有机器人、机器视觉、故障预警、工厂 MES 接口等智能化功能，最新型号的产能达 3,600 片/小时</p>
	多主栅串焊机		<p>用于多主栅（7 主栅以上）光伏组件生产中的串焊工序，具有机器人、机器视觉、故障预警、工厂 MES 接口等智能化功能，产能达 3,600 片（整片）/小时</p>
	大尺寸超高速串焊机（注 1）		<p>可焊接 9BB-20BB 栅线的串焊机，最大兼容 230mm 尺寸电池片，通过升级可生产半片、1/3 片、1/4 片电池。设备采用 PLC、伺服、四轴工业机器人、机器视觉等各种先进的自动化技术，实现从电池片上料到电池串出料的全自动加工。最新型号的产能达 7,200 片/小时（以焊接切半后的 210 尺寸硅片计算）</p>
	光伏激光划片机		<p>用于将标准电池片分割为 1/2-1/4 片，最大兼容 230mm 尺寸电池片。激光开引导槽后，用加热激光加热后喷水雾直接冷却，产生的热胀冷缩的应力使电池片沿引导槽自行裂开实现无损裂片，机械载荷性能高于有损切割。设备配备机器人、机器视觉、故障预警、工厂 MES 接口、精准入盒、自动加水等智能化功能，产能达 11,000 整片/小时</p>

电池片、硅片设备	多功能硅片分选机		用于硅片生产过程中的分选，具有深度学习、机器视觉、故障预警、工厂 MES 接口等智能化功能，产能最高达 13,500 片 / 小时 (以 182mm 尺寸硅片测算)
	光注入退火炉		调节光伏电池片费米能级变化，控制 H 总量及价态，提高 H 钝化与缺陷修复效率。达到降低 P 型电池衰减效应，提高 N 型电池转换效率的效果产能达 9,000 片/小时(以 182mm 尺寸电池片测算)
	电池丝网印刷整线		用于印刷单晶及多晶硅太阳能电池的自动化生产线，涵盖上料、背面开槽激光 (PERC 可选)、印刷、烘干、烧结、检测、自动化分选等工位。具有高精度、高产能、适用于大尺寸薄片化生产的特点，印刷节拍 0.8 秒，产能 8,700 片 / 小时 (以 182mm 尺寸电池片测算)
	直拉单晶炉		用于制作光伏电池片所需的单晶硅棒，可兼容最大 12 英寸晶棒(对应 210mm 尺寸硅片)。10 英寸晶棒拉制速度 1.9mm/min 以上，12 英寸拉制速度 1.6mm/min 以上

注 1: 常规串焊机产品主要于 2019 年大规模销售，后续已升级为多主栅串焊机及大尺寸超高速串焊机，其中大尺寸超高速串焊机为适应大尺寸硅片、半片技术的新一代多主栅串焊机
注 2: 直拉单晶炉、光注入退火炉、电池丝网印刷整线 2022 年度已取得较大规模的订单，期末在手订单分别为 12.53 亿元、2.48 亿元、2.00 亿元。

B、锂电设备

分类	产品名称	图例	产品简介
模组 PACK K 线	圆柱 模组 PACK 智能 生产 线		用于圆柱电芯的模组、PACK 封装, 具有机器人、机器视觉、故障预警、信息采集、数据追溯、工厂 MES 接口等智能化功能, 最新标准产线的产能达 240PPM
	软包 模组 PACK 智能 生产 线		用于软包电芯的模组、PACK 封装, 具有机器人、机器视觉、故障预警、信息采集、数据追溯、工厂 MES 接口等智能化功能, 最新标准产线的产能达 20PPM
	方形 模组 PACK 智能 生产 线 (含 储能 模组 PACK)		用于方形电芯的模组、PACK 封装, 具有机器人、机器视觉、故障预警、信息采集、数据追溯、工厂 MES 接口等智能化功能, 最新标准产线的产能达 16PPM (动力电池) /20PPM (储能电池)
外观 分选 设备	圆柱 电芯 外观 分选 机		用于圆柱电池的外观不良筛选, 具有机器视觉、故障预警、信息采集、数据追溯、工厂 MES 接口等智能化功能, 最新标准产线的产能达 200PPM

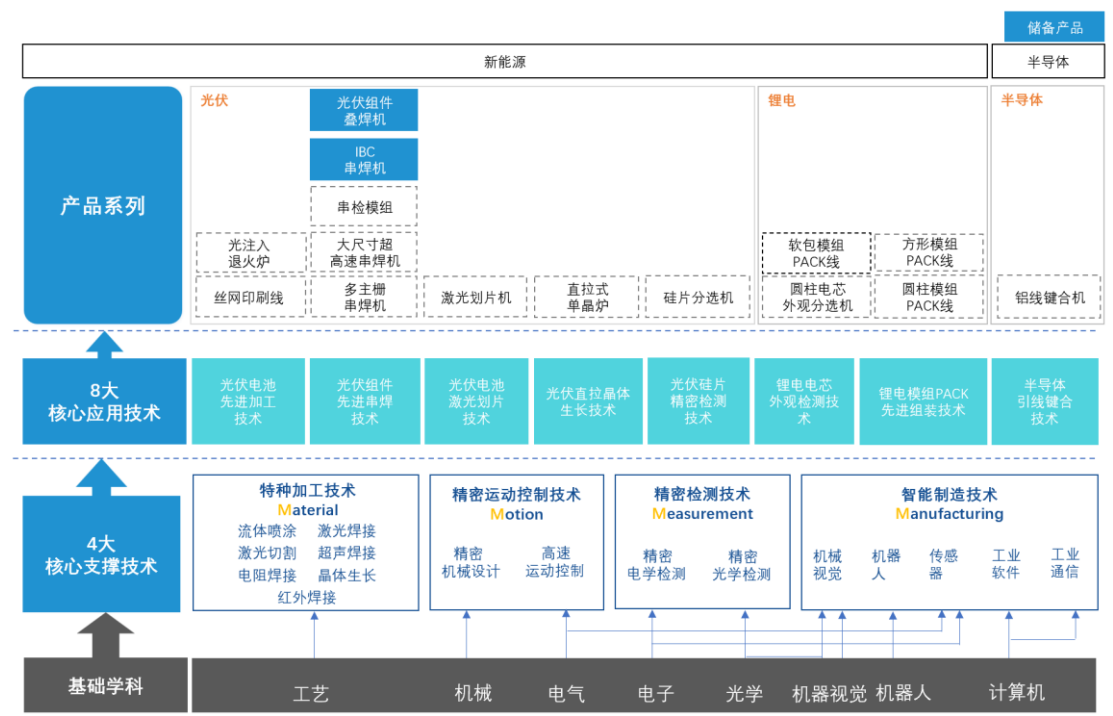
C、半导体封测环节设备

分类	产品名称	图例	产品简介
半导体封测环节设备	半导体键合机		用于半导体制造的封装测试环节，利用铝线或者铝带把框架引脚和芯片通过焊接的方法连接起来。兼容铝线（4-20mil）、铝带产品，效率 >9k/h。

2、核心技术情况

公司为研发驱动型企业。截至**2022年末**，公司研发人员为**709**人，占公司总人数的比例为**22.71%**。公司的技术团队汇聚了机械、电气、电子、光学、机器视觉、机器人、计算机等多种学科的专业人才。报告期内，公司投入的研发费用分别为6,978.18万元、14,485.02万元和**23,666.45万元**，占同期营业收入的比例分别为6.10%、7.08%和**6.69%**。通过持续的人才引进和研发投入，公司取得了良好的研发成果。在产品研发过程中，公司已积累一批已得到成功应用的核心技术。截至**2022年末**，公司已获得专利**1,056**项，其中发明专利**70**项；已取得计算机软件著作权**81**项。

截至**2022年12月31日**，公司通过自主研发形成的技术成果，包括**4**大类核心支撑技术和**8**项核心应用技术，共同构成了公司的核心技术体系，具体情况如下图所示：



注 1：储备产品指没有形成订单或没有形成批量订单的产品；

注 2：上图中部分核心支撑技术采用简称，其与核心支撑技术全称之间的对应关系如下表所示：

序号	技术简称	技术全称
1	流体喷涂	流体精密喷涂技术
2	激光焊接	多重自适应精密激光焊接技术
3	激光切割	微米级高精密激光切割技术
4	超声焊接	高速高频超声波焊接技术
5	电阻焊接	双波形多点高速电阻焊接技术
6	晶体生长	半导体材料晶体生长技术
7	红外焊接	低应力高速闭环红外焊接技术
8	精密机械设计	智能装备精密机械设计技术
9	高速运动控制	多轴高速运动控制技术
10	精密电学检测	复杂工业环境精密电学检测技术
11	精密光学检测	高速运动目标精密光学检测技术
12	机器视觉	适用于特定对象的机器视觉智能检测、定位技术
13	机器人	适用于特殊材料的机器人高速、高精度搬运技术
14	传感器	特定场景的工业传感器应用技术

15	工业软件	面向智能装备操作监控的工业软件设计技术
16	工业通信	高速、多协议工业通信应用技术

公司应用上述核心技术推出了多主栅串焊机、大尺寸超高速串焊机、硅片分选机、直拉单晶炉等核心产品，储备了 IBC 串焊机、光伏组件叠焊机等产品。

公司产品在下列指标方面达到了行业领先水平：

产品名称	技术指标
多主栅串焊机（含大尺寸超高速串焊机）	焊带对位精度 $\pm 0.2\text{mm}$ 焊接碎片率 0.1%-0.2% 电池串良率 $\geq 98.5\%$ 电池串长度误差 $\pm 0.5\text{mm}$
硅片分选机	厚度检测精度 $\pm 0.5\mu\text{m}$ 线痕检测精度 $\pm 2.5\mu\text{m}$ 尺寸检测精度 $\pm 30\mu\text{m}$ 电阻率检测精度 $\pm 0.05\Omega\cdot\text{cm}$ 隐裂检出率 98%（长度大于 0.5mm）
直拉单晶炉	平均拉速 $> 1.6\text{mm}/\text{min}$ （12英寸晶棒） 兼容热场：30-42吋 极限真空（空炉） $\leq 15\text{mTorr}$ 控径能力 $\leq \pm 0.5\text{mm}$ 循环冷却水量 $> 500\text{L}/\text{min}$ 加热方式：电阻加热（石墨加热器）

（三）发行人主要财务数据及指标

1、合并资产负债表主要数据

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产	7,664,893,538.33	3,851,430,006.67	2,801,191,710.43
非流动资产	843,549,467.64	430,963,354.8	178,467,529.96
资产总计	8,508,443,005.97	4,282,393,361.48	2,979,659,240.39
流动负债	5,828,600,097.00	2,821,613,931.93	1,879,776,611.05
非流动负债	90,788,011.15	32,772,478.37	10,284,884.18
负债合计	5,919,388,108.15	2,854,386,410.30	1,890,061,495.23
归属于母公司所有者权益合计	2,571,348,088.02	1,407,736,698.46	1,089,597,745.16

2、合并利润表主要数据

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	3,539,647,335.03	2,046,727,469.80	1,143,873,113.08
营业利润	800,512,986.14	418,630,216.30	178,975,771.80
利润总额	795,310,863.86	418,147,704.97	178,939,369.74
归属于母公司所有者的净利润	712,719,727.47	370,724,612.47	155,357,544.79

3、主要财务指标

(1) 主要财务比率

项目	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
流动比率（倍）	1.32	1.36	1.49
速动比率（倍）	0.62	0.67	0.74
资产负债率（母公司）	58.67%	60.67%	59.80%
资产负债率（合并）	69.57%	66.65%	63.43%
归属于母公司所有者的每股净资产（元）	16.65	14.27	11.04
项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次）	4.95	4.45	2.74
存货周转率（次）	0.73	0.78	0.75
息税折旧摊销前利润（万元）	86,562.63	44,930.58	19,895.52
研发费用占营业收入的比例	6.69%	7.08%	6.10%
利息保障倍数（倍）	55.26	34.35	17.78
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	3.74	3.21	1.55
每股净现金流量（元/股）	0.68	2.97	0.85

上述财务指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=速动资产÷流动负债，速动资产=流动资产-预付账款-存货-其他流动资产

资产负债率=负债合计/资产总计

归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者权益合计/期末普通股股份数

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+折旧摊销，折旧包括固定资产折旧与使用权资产折旧，摊销包括无形资产摊销和长期待摊费用摊销

研发费用占营业收入的比例=研发费用/营业收入

利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息费用

每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数
如无特别说明，本章中出现的指标均依据上述口径计算。

(2) 净资产收益率与每股收益

①净资产收益率

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
归属于母公司的加权平均净资产收益率	37.76%	29.77%	19.03%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	35.30%	26.13%	16.74%

②每股收益

单位：元/股

报告期利润		每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
2022 年度	归属于公司普通股股东的净利润	4.88	4.88
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	4.57	4.57
2021 年度	归属于公司普通股股东的净利润	3.76	3.76
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	3.30	3.30
2020 年度	归属于公司普通股股东的净利润	1.76	1.76
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.55	1.55

注：计算公式如下：

(1) 加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率= $P \div (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P 分别对应于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；NP 为归属于公司普通股股东的当期净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 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_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 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

基本每股收益= $P \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_2 \times M_i \div M_0 - S_3 \times M_2 \div M_0 - S_4$

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S₂ 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S₃ 为报告期因回购等减少股份数；S₄ 为报告期缩股数；M₀ 为报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M₂ 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

(3) 稀释每股收益

稀释每股收益= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_2 \times M_i \div M_0 - S_3 \times M_2 \div M_0 - S_4 + \text{认股权证、股份期权、可转换债}$

券等增加的普通股加权平均数)

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，已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。

(四) 发行人存在的主要风险因素

1、与发行人相关的风险

(1) 技术风险

A.研发布局与下游行业发展趋势不匹配的风险

公司下游行业技术迭代迅速。公司需投入大量资源对下游行业的工艺和市场进行研究，并在此基础上进行研发与技术储备。若公司研发布局与下游行业发展趋势不匹配，可能出现浪费研发资源，错失发展机会，甚至丧失细分市场优势市场地位等不利情形，从而影响公司的竞争力和持续盈利能力。

B.项目研发失败或研发成果未能成功商业化的风险

公司对研发的投入较大，2020 年、2021 年、**2022 年**的研发费用分别为 6,978.18 万元、14,485.02 万元和 **23, 666. 45** 万元，占同期营业收入的比例分别为 6.10%、7.08%和 **6. 69%**。上述研发投入对公司提高现有产品性能、开发新产品起到了重要作用，但也存在研发失败或研发成果未能成功商业化的情形。

未来，公司将保持对创新技术研发的高投入，若公司因技术门槛高、技术经济性、需求变动等因素，发生大量研发失败，或者研发成果无法成功商业化的情形，则不仅增加公司的当期费用，影响盈利能力，而且可能对公司未来发展前景产生不同程度的不利影响。

C.核心人员流失以及技术失密的风险

公司于 2015 年起被认定为国家高新技术企业，已形成较丰富的技术积累。截至 2022 年末，公司已获授权的专利 **1, 056** 项（其中发明专利 **70** 项），已取得计算机软件著作权 **81** 项，软件产品 **55** 项。上述技术积累对公司持续经营起到重要作用。公司核心技术主要系由公司研发团队自主研发形成，其中核心技术人才对公司研发起到重要作用。若出现公司核心人员流失或重大技术失密，可能会对

公司的经营状况产生不利影响。

D.技术侵权风险

公司在产品研发过程中，已积累一批已得到成功应用的核心技术，截至 2022 年末，公司已获授权的专利 **1,056** 项，其中发明专利 **70** 项，已取得计算机软件著作权 **81** 项，软件产品 **55** 项。如未来公司所拥有的该等专利及知识产权被认定无效，或有权机关认定公司存在专利或技术侵权行为，或者其他公司基于商业策略提出针对公司的知识产权诉讼，不仅可能使公司卷入相关诉讼或纠纷，而且可能影响公司产品销售，进而对公司经营业绩造成不利影响。

(2) 经营风险

A.主要客户发生不利变动风险

公司的主要收入来源于光伏产业链的硅片、组件生产环节，该等细分市场的集中度较高。根据 PV Tech 统计，**2022 年全球主要光伏组件出货量前十名厂家组件出货量约占全球出货量的 75%**。相应地，公司 **2020 年至 2022 年**的销售收入相对集中，前五大客户的销售收入占销售总收入的比例分别为 **60.28%**、**54.13%** 和 **46.17%**。若公司主要客户的经营和财务状况发生不利变化，或公司与主要客户之间的合作关系受到不利影响且无法迅速开发新的大型客户，将可能对公司的经营业绩造成负面影响。

B.产品毛利率波动风险

最近几年，公司光伏设备、锂电设备受市场竞争、产业政策、技术水平等因素影响，其毛利率存在一定波动。其中，发行人综合毛利率分别为 **36.06%**、**37.66%** 和 **38.92%**，呈上升趋势；锂电设备的毛利率分别为 **27.10%**、**24.18%** 和 **25.94%**，毛利率波动幅度较大。

未来，不排除因下游客户议价要求、行业竞争、扶持政策不利变动等原因使得公司的主要产品出现价格下降、成本上升、毛利率下降等不利情形，从而对公司经营业绩造成不利影响。

C.营运资金占用较大风险

报告期各期末，公司营运资金占用金额分别为 **53,514.07 万元**、**84,429.11 万**

元和 **103,717.00 万元**，营运资金占用金额较大且不断增加，主要是设备自发出至客户验收的周期较长，从而导致大额资金经营性占用。随着公司业务发展、在手订单规模的扩大，存在营业资金占用进一步增加，继而导致公司营运资金不足、乃至出现流动性风险的可能。

D.公司经营决策失误风险

公司的经营决策受技术发展趋势、政策变化、市场竞争环境、宏观经济波动等方面因素影响。公司的下游是光伏、新能源汽车等新兴产业，其行业发展变动较快，存在一定的不稳定性，使得公司的经营决策难度较大。

另外，公司通过战略投资、合作研发等方式与其他企业进行合作，能够快速抓住市场机会，增强公司的核心竞争力和中长期竞争力。但该等战略投资、合作研发等行为对公司经营决策提出了更高要求。

因此，尽管公司已采取措施增强公司决策的科学性合理性，但仍不能排除未来出现经营决策失误，并因此对公司造成较大不利影响的可能。

E.公司经营业绩下滑风险

报告期各期，公司的营业收入分别为 114,387.31 万元、204,672.75 万元和 **353,964.73 万元**，净利润分别为 15,532.90 万元、36,736.75 万元和 **69,483.55 万元**。公司经营业绩受宏观经济、行业竞争、技术迭代等因素影响，存在导致公司存在未来经营业绩指标（包括但不限于营业利润、净利润）下滑的风险。

(3) 财务风险

A.存货跌价风险

公司的存货数额较大，截至 2020 年末、2021 年末和 **2022 年末** 存货的账面余额分别为 134,151.37 万元、193,871.09 万元和 **395,090.40 万元**。其中，发出商品占比较高，占各期末存货比例分别为 75.57%、72.88%和 **72.26%**，主要是公司销售的设备类产品自发出至客户验收存在较长安装调试和试运行周期所致。公司已按照会计政策的要求并结合存货的实际状况，计提了存货跌价准备，但仍不能排除市场环境发生变化，或其他难以预计的原因，导致存货无法顺利实现销售，或者存货价格出现大幅下跌的情况，使得公司面临存货跌价风险。

B.存货发出至客户验收周期较长的风险

2020年至2022年，公司的销售收入主要来自设备类产品。通常，该等产品自发出至客户验收的周期较长，从而导致大额资金经营性占用，各期末的发出商品余额分别为101,371.76万元、141,301.79万元和**285,492.72**万元。若客户不能及时验收公司的发出商品，不仅影响公司的收入确认，并可能加大公司收入的波动性，还将增加存货占款和延长公司货款回收周期，一定程度上增加公司的流动性风险。

C.应收账款回收风险

公司应收账款规模较大，报告期各期末应收账款余额分别为46,089.01万元、45,822.11万元和**97,301.82**万元，占总资产的比例分别为15.47%、10.70%和**11.44%**。公司部分下游客户未按合同约定及时支付应收账款，导致公司部分应收账款出现逾期。随着公司业务规模的扩大，公司应收账款及逾期应收账款未来有可能进一步增加。如果公司的应收账款不能及时足额回收甚至不能回收，将对公司的经营业绩、经营性现金流等产生不利影响。

D.公司主要收入来自光伏设备产品的风险

报告期各期，公司光伏设备产品收入占主营业务收入的比例分别为**84.70%**、**84.37%**、**84.62%**。如光伏行业出现重大不利变化，或光伏设备行业竞争加剧，则可能对公司经营业绩造成不利影响。

E.税收优惠风险

公司生产的设备产品采用自主研发、设计的软件进行操作或控制，截至2022年12月31日，公司就该等软件已取得**81**项计算机软件著作权和**55**项软件产品。根据《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号）等文件，公司销售设备搭载的自主开发操作系统软件等可作为嵌入式软件产品享受增值税即征即退政策。

公司于2015年被认定为高新技术企业，并于2021年再次通过了高新技术企业复审（证书编号：GR202132005383）。无锡奥特维智能装备有限公司于2022年通过高新技术企业复审（证书编号GR202232009007）。《高新技术企业认定管理办法》规定：高新技术企业资格自颁发证书之日起有效期为三年，企业应在期

满前提出复审申请，通过复审的高新技术企业资格有效期为三年。根据高新技术企业的有关税收优惠政策，上述公司相应期间内享受 15% 的企业所得税优惠税率。

报告期内，公司的税收优惠及其占公司的利润总额的影响情况如下所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
增值税即征即退 (1)	8,383.12	5,543.76	4,760.90
所得税优惠 (2)	7,953.63	3,819.97	2,087.44
税收优惠合计 (3) = (1) + (2)	16,336.75	9,363.73	6,848.34
利润总额 (4)	79,531.09	41,814.77	17,893.94
税收优惠占利润总额的比例 (5) = (3) / (4)	20.54%	22.39%	38.27%

若出现上述税收优惠政策取消、优惠力度下降、公司的高新技术企业资格发生重大不利变化等情形，则将对公司经营业绩产生不利影响。

F.成本上升风险

公司原材料、运输等成本存在上升的可能性。随着我国经济发展及人口结构变化，近年来，我国劳动力成本逐年以较快速度上升。同时，公司下游行业的客户为降低生产成本，要求设备厂商提高产品的性能和产能，可能导致设备厂商产品的台均成本上升。若上述成本上升，将可能对公司的产品成本及毛利率、经营业绩产生不利影响。

(4) 募投项目实施风险

A. 本次募投项目产能消化风险

本次募投项目之“平台化高端智能装备智慧工厂”项目，拟建设为公司新产品的量产和在研产品的成果转化的通用平台，根据目前规划，拟用于丝网印刷整线、储能模组 PACK 线、叠片机和装片机等产品的规模化生产。本募投项目建筑面积 167,038.00 平方米，根据测算，预计完全投产（募集资金到位后 60 个月）后可生产丝网印刷整线、储能模组 PACK 线、叠片机、装片机分别为 200 套/年、70 套/年、60 台/年和 200 台/年。本募投项目建成后，公司自有经营场所面积大幅提升。虽然公司下游行业发展较快，且公司新产品及在研储备

产品较多，订单增速较快，对经营场所的需求相应增加，同时公司已经结合市场前景、公司技术、客户等方面储备情况对本募投项目产品的具体规划产能进行了充分的可行性论证，但若未来出现下游行业景气程度降低、公司市场开拓不利、公司本次募投项目产品的研发、技术迭代或市场需求不及预期、技术路线发生重大变动、市场竞争加剧等重大不利因素，且公司未能采取有效措施应对，则公司本募投项目的新增产能可能存在不能被及时消化的风险。

B. 本次募投项目之实施后效益不及预期的风险

公司本次募投项目之“平台化高端智能装备智慧工厂”主要用于公司新产品量产和在研产品的成果转化的通用性生产基地。公司目前计划量产的产品为丝网印刷整线、储能模组 PACK 线、叠片机和装片机，并根据该等产品的市场需求情况、产品竞争力等因素进行效益测算。该等产品的预测效益可能受宏观政策及经济环境的变动、下游行业景气程度、行业竞争情况、产品技术水平等因素影响，如该等因素发生重大不利变化，可能对公司本募投项目效益产生重大不利影响。

除此之外，考虑公司在产和在研的产品较多，且“平台化高端智能装备智慧工厂”为通用性生产基地，因此存在根据市场需求、产品市场推广进度等情况调整具体产品的产能安排的可能，从而可能导致实际产生的效益不及预期。

C. 募投项目研发失败风险

公司本次发行募集资金用于研发支出的规模较大。若该等研发布局与下游行业的技术路线不匹配、研发进度落后于竞争对手、产品技术指标或经济性未达预期而企业无法成功商业化、研发商业化后收益未达预期等不利情形，则不仅增加公司研发费用，影响公司经营业绩，且可能占用公司研发资源及管理资源，对公司未来发展前景造成不利影响。

D. 新增固定资产折旧风险

根据发行人本次募集资金投资项目规划，本次募投项目投产后，公司固定资产规模将出现较大幅度增加，相应的年平均折旧费用将增加 4,530.79 万元。由于影响募集资金投资项目效益实现的因素较多，若因募投项目实施后，市场环境等发生重大不利变化，导致募集资金投资项目产生效益的时间晚于预期或实际效益低于预期水平，则新增固定资产折旧将对发行人未来的盈利情况产生不利影响。

E.募投项目土地使用权审批风险

截至本报告签署日，公司尚未取得本次发行的募投项目“平台化高端智能装备智慧工厂”建设所需土地使用权证。该募投用地政府正在有序推进中，预计不晚于项目施工前取得不动产权证书，不会对本次募投项目实施进度造成影响。公司已成立专项小组推进相关后续程序，但如果未来不能按预期顺利取得相关权证，将对相应募投项目的实施进度造成不利影响。

2、与行业相关的风险

(1) 宏观经济周期性波动影响的风险

本公司所处的行业属于专用设备制造业，行业供需状况与下游行业的固定资产投资规模和增速紧密相关，受到国家宏观经济发展变化和产业政策的影响，本公司下游行业的固定资产投资需求有一定的波动性，从而可能对本公司的核心产品等产品的需求造成影响。

(2) 汇率波动风险

公司既有产品出口业务，也有原材料、零部件进口业务，该等业务的计价和结算以美元为主。人民币汇率变动的影响因素众多，其波动存在一定的不确定性。未来，如果汇率发生不利变动，公司产品出口以及经营业绩可能受到不利影响。

(3) 市场需求下滑风险

报告期内，公司的客户主要来自光伏行业和锂动力电池行业。因此，若该等行业的需求下滑，将对公司生产经营产生重大不利影响。

首先是政策可能发生不利变动导致需求下滑。光伏行业、新能源汽车行业（锂电池的主要终端应用领域）等产业在其发展过程中受到了不同程度的政策支持，该等政策支持对激发需求发挥了重大作用。随着光伏及新能源汽车行业规模扩大以及技术进步、成本下降加快，对该等行业的补贴力度已呈减弱趋势。如果相关产业政策、国际贸易政策等政策进一步发生重大不利变化，可能将会对光伏、新能源汽车行业等产生不利影响，进而对公司销售规模、经营业绩等造成不利影响。

除了前述因素外，光伏行业、锂动力电池行业的市场需求还受宏观经济、下游行业产能投资周期、技术发展变化、消费者偏好等因素影响。下游行业，特别是光伏行业，若发生不利波动，将对公司产生较大不利影响。

(4) 下游行业的关键技术或技术路线发生重大变动的风险

公司主要从事高端智能装备的研发、设计、生产和销售，对应的主要下游行业包括晶硅光伏行业、锂电池行业、半导体封装与测试行业。该等下游行业的关键技术或技术路线存在发生重大变化的可能性。

若下游行业的关键技术或技术路线发生重大变化，有可能改变对现有产品的供需关系，从而影响甚至根本性地改变公司的生产经营状况。

(5) 下游行业产能扩张较快引致的风险

公司的主要下游光伏行业近年产能扩张较快，一定程度上存在结构性产能过剩，从而导致该等行业产能利用率较低。受全球光伏新增装机量增长、技术进步等因素影响，公司新签订单未因下游行业结构性产能过剩受到重大不利影响。但如光伏行业技术发展停滞，从中短期看，技术进步引致的新需求、存量产能升级换代需求等下降，从中长期看，可能影响光伏发电成本持续下降，导致其丧失竞争优势，影响其发展空间，从而对公司产品的未来市场空间、承接订单产生较大不利影响。

(6) 不可抗力风险

地震、台风、海啸等自然灾害以及突发性公共事件会对公司的财产、人员造成损害，影响公司的正常生产经营，造成直接经济损失或导致公司盈利能力的下降。

3、其他风险

(1) 不符合科创板股票投资者适当性要求的投资者所持本次可转债不能转股的风险

公司为科创板上市公司，本次向不特定对象发行可转换公司债券，参与可转债转股的投资者，应当符合科创板股票投资者适当性管理要求。如可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性管理要求的，可转债持有人将不能将其所持的可转债转换为公司股票。

公司本次发行可转债设置了赎回条款，包括到期赎回条款和有条件赎回条款，到期赎回价格由股东大会授权董事会、董事长或董事长授权人士根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，有条件赎回价格为面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求，在所持可转债面临赎回的情况下，考虑到其所持可转债不能转换为公司股票，如果公司按事先约定的赎回条款确定的赎回价格低于投资者取得可转债的价格（或成本），投资者存在因赎回价格较低而遭受损失的风险。

公司本次发行可转债设置了回售条款，包括有条件回售条款和附加回售条款，回售价格为债券面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求，在满足回售条款的前提下，公司可转债持有人要求将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司，公司将面临较大可转换公司债券回售兑付资金压力并存在影响公司生产经营或募集资金投资项目正常实施的风险。

（2）发行可转债到期不能转股的风险

股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济形势及政治、经济政策、投资者的偏好、投资项目预期收益等因素的影响。如果因公司股票价格走势低迷或可转债持有人的投资偏好等原因导致可转债到期未能实现转股，公司必须对未转股的可转债偿还本息，将会相应增加公司的资金负担和生产经营压力。

（3）转股后公司每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次可转债发行后，如债券持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司股本和净资产将一定程度的增加，但本次募集资金从投入到产生收益需要一定的时间，故可能存在公司利润增长幅度小于总股本及净资产增加幅度的情况。本次发行募集资金到位后，公司存在每股收益及净资产收益率下降的风险。

（4）本息兑付风险

在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法

规、行业和市场等不可控因素的影响，如公司经营活动未能实现预期的回报，将影响公司对可转债本息兑付，以及对投资者回售要求的兑付能力。

(5) 可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施或修正幅度不确定的风险

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票的交易均价之间的较高者。

可转债存续期内，由于修正后的转股价格不能低于审议转股价格向下修正方案的股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日的公司股票交易均价之间的较高者，本次可转债的转股价格向下修正条款可能无法实施。同时，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施的风险。

此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，即使董事会提出转股价格向下调整方案且方案经股东大会审议通过，但仍存在转股价格修正幅度不确定的风险。

(6) 资信风险

公司本次发行的可转换公司债券已经中证鹏元评级，其中公司的主体信用等级为 AA-，评级展望稳定，本次可转债信用等级为 AA-。在本次债券存续期内，如果公司所处经营环境或自身的经营状况发生重大不利变化，有可能会对发行人的资信评级与本次债券评级状况出现不利变化，进而使本次债券投资者的利益受到不利影响。

(7) 可转债未担保风险

本次向不特定对象发行的可转换公司债券无任何担保。如果本次可转债存续期间发生严重影响公司经营业绩和偿债能力的事件，本次可转债可能因未提供担保而增大风险。

(8) 股票及可转债价格波动风险

可转债作为衍生金融产品具有股票和债券的双重特性,其二级市场价格受到市场利率水平、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者心理预期等诸多因素的影响,价格波动情况较为复杂。其中因可转债附有转股权利,通常可转债的发行利率比相似评级和期限的可比公司债券的利率更低;另外,由于可转债的转股价格为事先约定的价格,随着市场股价的波动,可能会出现转股价格高于股票市场价格的,导致可转债的交易价格降低。因此,公司可转债在上市交易及转股过程中,可转债交易价格均可能出现异常波动或价值背离,甚至低于面值的情况,从而可能使投资者面临一定的投资风险。公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险,以及可转债特殊的产品特性,以便作出正确的投资决策。

二、发行人本次发行情况

(一) 本次发行的背景和目的

1、本次发行的背景

(1) 国家出台多项政策,扶持光伏、锂电池等战略新兴行业发展

公司主要从事高端智能装备的研发、设计、生产和销售,对应的主要下游行业为光伏、锂电池和半导体领域。

近年来,国家和地方出台多项政策法规,推动光伏、锂电池等战略新兴行业的发展。2018年,修订后的《中华人民共和国节约能源法》提出“国家鼓励、支持开发和利用新能源、可再生能源”;国家统计局发布的《战略性新兴产业分类(2018)》将“光伏设备及元器件制造”“半导体器件专用设备制造”“锂电池生产设备”列为战略性新兴产业;2020年,国务院颁布《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策》,制定出台财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等八个方面的政策措施,进一步优化半导体产业发展环境,《新能源汽车产业发展规划(2021—2035年)》提出到2025年,新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右。2021年,全国人大通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》指出,“聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、

高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业”，国务院于政府工作报告提出，“扎实做好碳达峰、碳中和各项工作”“大力发展新能源”；2022年，发改委、国家能源局发布的《关于印发“十四五”现代能源体系规划的通知》提出“全面推进风电和太阳能发电大规模开发和高质量发展”。

国家政策大力支持光伏、半导体、锂电池等行业，为相关的高端智能装备行业创造了良好的发展环境与重大业务机遇。

（2）下游行业的技术进步、国产化等发展趋势带来重大市场机遇

公司主要下游光伏、锂电池行业需要通过技术进步“降本增效”，而实现技术进步需要与之相匹配的设备。近年来中美关系的变化，使得半导体设备国产化变得更加紧迫。基于上述背景，公司拟加大相关设备领域的产能建设及研发投入，以把握行业和市场变化带动的重大市场机遇。

2、本次发行的目的

（1）扩大产业布局，提升公司市场竞争力

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，符合国家相关的产业政策和公司未来整体战略发展方向，有利于提升公司综合实力，促进公司战略目标的实现。

通过平台化高端智能装备智慧工厂项目的实施，公司将增强公司研发和培育战略新产品的产业化能力，根据目前规划，本次募投项目拟重点将扩大丝网印刷整线、储能模组 PACK 线、叠片机、装片机等高端智能装备领域研发成果产业化规模，提高生产及管理效率，满足下游行业更多客户的需求，进一步扩大市场份额。通过光伏电池先进金属化工艺设备实验室项目、先进封装光学检测设备研发及产业化项目的实施，将提升公司研发实力，推动产品创新，培育更多增长点，巩固和提高市场竞争力，助力公司成为全球新兴产业与传统行业转型升级的核心智能装备供应商。

（2）优化公司资本结构，提升抗风险能力

本次向不特定对象发行可转债募集资金到位后，公司的货币资金、总资产和总负债规模将相应增加，助力公司可持续发展。本次可转债转股前，公司资产负

债率仍可维持在合理水平，同时，中长期债务增加，债务结构优化，公司债务偿还与利息支付面临的风险较小。后续可转债持有人陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，资本结构得以优化，公司抗风险能力增强。

本次可转债募集资金投资项目符合国家产业政策要求和市场发展趋势，随着本次募投项目效益的实现，公司盈利水平与经营效率预计将进一步提升。

（二）本次发行的证券类型

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。

（三）发行规模

本次拟发行可转换公司债券总额不超过人民币 114,000.00 万元（含 114,000.00 万元），具体发行规模由公司股东大会授权董事会、董事长或董事长授权人士在上述额度范围内确定。

（四）票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

（五）预计募集资金量（含发行费用）及募集资金净额

本次可转换公司债券预计募集资金量为不超过人民币 114,000.00 万元（含 114,000.00 万元），扣除发行费用后预计募集资金净额为【】万元。

（六）募集资金专项存储的账户

公司已经制订了募集资金管理相关制度，本次发行可转换公司债券的募集资金将存放于公司董事会指定的募集资金专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会、董事长或董事长授权人士确定，并在发行公告中披露募集资金专项账户的相关信息。

（七）募集资金投向

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过 114,000 万元（含 114,000 万元），扣除发行费用后的募集资金拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	平台化高端智能装备智慧工厂	105,941.90	104,000.00

2	光伏电池先进金属化工艺设备实验室	7,000.00	6,000.00
3	半导体先进封装光学检测设备研发及产业化	5,000.00	4,000.00
合计		117,941.90	114,000.00

若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，在不改变本次募集资金投资项目的前提下，经公司股东大会授权，公司董事会、董事长或董事长授权人士可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹解决。本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

（八）发行方式与发行对象

本次可转换公司债券的具体发行方式由公司股东大会授权董事会、董事长或董事长授权人士与保荐机构（主承销商）协商确定。本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

（九）向现有股东配售的安排

本次发行的可转换公司债券向公司现有股东优先配售，现有股东有权放弃优先配售权。向现有股东优先配售的具体比例由公司股东大会授权董事会、董事长或董事长授权人士在本次发行前根据市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，并在本次发行的可转换公司债券的发行公告中予以披露。

公司现有股东享有优先配售之外的余额和现有股东放弃优先配售部分的具体发行方式由公司股东大会授权董事会、董事长或董事长授权人士与保荐机构（主承销商）在发行前协商确定。

（十）承销方式及承销期

本次发行由保荐机构（主承销商）平安证券以余额包销方式承销。承销期的起止时间：自【】年【】月【】日至【】年【】月【】日。

（十一）发行费用

本次发行费用总额预计为【】万元，具体包括：

单位：万元

项目	金额
承销及保荐费用	【】
律师费用	【】
审计及验资费用	【】
资信评级费用	【】
信息披露及发行手续等费用	【】
合计	【】

（十二）证券上市的时间安排、申请上市的证券交易所

本次可转换公司债券及未来转换的公司 A 股股票将在上海证券交易所科创板上市。本次发行的主要日程安排如下表所示：

日期	发行安排
【】年【】月【】日 (T-2)	刊登募集说明书及其摘要、发行公告、网上路演公告
【】年【】月【】日 (T-1)	网上路演、原 A 股股东优先配售股权登记日
【】年【】月【】日 (T)	刊登发行提示性公告；原 A 股股东优先配售认购日；网下、网上申购日
【】年【】月【】日 (T+1)	刊登网上中签率及网下发行配售结果公告；进行网上申购的摇号抽签
【】年【】月【】日 (T+2)	刊登网上申购的摇号抽签结果公告；网上投资者根据中签结果缴款；网下投资者根据配售结果缴款；网上、网下到账情况分别验资
【】年【】月【】日 (T+3)	根据网上网下资金到账情况确认最终配售结果
【】年【】月【】日 (T+4)	刊登发行结果公告

以上日期均为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将及时公告并修改发行日程。本次可转债发行承销期间公司股票正常交易，不进行停牌。

（十三）本次发行证券的上市流通安排

本次发行结束后，公司将尽快申请本次向不特定对象发行的可转换公司债券在上海证券交易所上市，具体上市时间将另行公告。

（十四）投资者持有期的限制或承诺

本次发行的证券不设持有期限限制。

三、本次证券发行的项目保荐代表人、项目协办人及项目组其他成员情况

（一）本次负责保荐的保荐代表人

平安证券授权毕宗奎、赵书言担任奥特维向不特定对象发行可转换公司债券的保荐代表人。

毕宗奎先生，金融学硕士，保荐代表人，中国注册会计师非执业会员，现任平安证券投资银行事业部董事总经理，2008年开始从事投资银行工作。曾先后参与或主持了金龙机电(300032)IPO、锡业股份(000960)配股、岳阳纸业(600963)配股、星星科技(300256)IPO、锡业股份(000960)公司债券、锡业股份(000960)向特定对象发行股票、新华都(002264)发行股份及支付现金认购资产并募集配套资金、三一重工(600031)可转债、三超新材(300554)IPO、奥特维(688516)IPO、三超新材(300554)可转债、塞力医疗(603716)可转债等项目。毕宗奎先生在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

赵书言女士，国际经济硕士、金融学硕士，保荐代表人，平安证券投资银行事业部高级产品经理，曾参与新洁能(605111)IPO、亚洲硅业IPO、亚联机械IPO等项目。在保荐业务执业过程中，赵书言女士严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（二）本次发行项目组成员

傅鹏翔、侯丽萍、姜雄健、赵苡彤、王艺洁、范文卿、王永壮、潘宇平

四、保荐机构与发行人之间的关联关系说明

平安证券自查后确认，发行人与保荐机构之间不存在下列情形：

（一）保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

(二) 发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

(三) 保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

(四) 保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

(五) 影响保荐机构公正履行保荐职责的其他关联关系。

五、保荐机构承诺事项

(一) 本保荐机构承诺已按照法律、行政法规、中国证监会及上海证券交易所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人本次证券发行上市，并据此出具本上市保荐书，就相关事项承诺如下：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证发行保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依据《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、中国证监会规定的其他事项。

（二）本保荐机构承诺，自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，自证券上市之日起持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等义务。

（三）本保荐机构承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会对推荐证券上市的规定，接受证券交易所的自律管理。

六、发行人就本次证券发行上市履行的决策程序

1、2022年12月14日，奥特维召开第三届董事会第二十四次会议和第三届监事会第十九次会议审议并通过公司本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事宜的议案，独立董事发表了独立意见。

2、2022年12月30日，公司2022年第三次临时股东大会审议通过了本次向不特定对象发行可转换公司债券的相关议案，相关决议详见2022年12月31日上海证券报、证券时报及巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）。

3、2023年2月21日，奥特维召开第三届董事会第二十八次会议和第三届监事会第二十三次会议逐项审议并通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案（修订稿）的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告（修订稿）的议案》《关于前次募集资金使用情况报告的议案》《关于公司可转换公司债券持有人会议规则的议案》等与本次发行相关的议案。

经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行已获得了必要的批准和授权，履行了必要的决策程序，合法有效。

七、保荐机构对发行人持续督导工作的安排

（一）持续督导的期间为证券上市当年剩余时间及其后2个完整会计年度；

(二) 有充分理由确信发行人可能存在违法违规行为以及其他不当行为的，应督促发行人作出说明并限期纠正；情节严重的，应当向中国证监会、上交所报告；

(三) 按照中国证监会、上交所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明；

(四) 督导发行人有效执行并完善防止主要股东及其他关联方违规占用发行人资源的制度；

(五) 督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度；

(六) 督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见；

(七) 督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件；

(八) 持续关注发行人募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项；

(九) 持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见；

(十) 中国证监会、上交所规定及保荐协议约定的其他工作。

八、保荐机构对本次证券发行上市的推荐结论

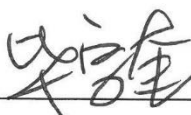
本保荐机构认为，发行人符合《公司法》《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《上市公司证券发行注册管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则（2020年12月修订）》等法律、法规及规范性文件的相关规定，本次发行的可转换公司债券具备在上海证券交易所科创板上市的条件。平安证券同意作为奥特维本次向不特定对象发行可转换公司债券的保荐机构，并承担保荐机构的相应责任。

（以下无正文）

(本页无正文,为《平安证券股份有限公司关于无锡奥特维科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之上市保荐书》之签章页)

项目协办人:

保荐代表人:



毕宗奎



赵书言

内核负责人:



胡益民

保荐业务负责人:



杨敬东

董事长、法定代表人:



何之江



平安证券股份有限公司

2023年5月3日