

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

2021 年度向特定对象发行 A 股股票

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



平安证券
PING AN SECURITIES

（住所：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）

二〇二一年十月

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，担任奥特维本次向特定对象发行股票（以下简称“本次发行”、“本次向特定对象发行”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》《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》《上海证券交易所科创板股票上市规则》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

声 明.....	2
目 录.....	3
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.....	12
二、发行人本次发行情况	19
(一) 发行股票的种类和面值.....	19
(二) 发行方式与发行时间.....	19
(三) 发行对象及认购方式.....	19
(四) 定价基准日、定价原则及发行价格.....	19
(五) 发行数量.....	20
(六) 限售期安排.....	20
(七) 募集资金数量及投向.....	21
(八) 滚存未分配利润安排.....	21
(九) 上市地点.....	21
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	21
(一) 本次负责保荐的保荐代表人.....	21
(二) 本次发行项目组成员.....	22
四、保荐机构与发行人之间的关联关系说明	22
五、保荐机构承诺事项	23
六、发行人就本次证券发行上市履行的决策程序	24
七、保荐机构对发行人持续督导工作的安排	24
八、保荐机构对本次股票上市的推荐结论	25

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	98,670,000 元
成立日期	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珠江路 25 号
统一社会信用代码	913202005502754040
办公地址	江苏省无锡市新吴区珠江路 25 号
邮政编码	214028
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	0510-81816658
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，报告期内公司产品主要应用于晶体硅光伏行业、锂动力电池行业、半导体行业封测环节。公司应用于晶体硅光伏行业的设备（简称“光伏设备”）主要包括多主栅串焊机、大尺寸超高速串焊机、硅片分选机、激光划片机、光注入退火炉、直拉单晶炉等；应用于锂动力电池行业的设备（简称“锂电设备”）主要是模组生产线、PACK 生产线、模组 PACK 生产线（以下统称“模组 PACK 线”）、圆柱电芯外观检测设备

等;应用于半导体行业封测环节的设备主要是铝线键合机。除上述整机产品外,公司还围绕整机产品提供功能模组(如串检模组、隐裂模组等)、备品备件和设备改造升级服务。

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:

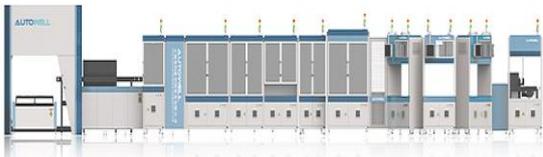
分类	设备名称	产品图例	产品简介
组件设备	常规串焊机		用于 2-6 主栅光伏组件生产中的串焊工序,兼容或改造后可用于半片工艺,具有机器人、机器视觉、故障预警、工厂 MES 接口等智能化功能,最新型号的产能达 3,600 片/小时
	多主栅串焊机		用于多主栅(7 主栅以上)光伏组件生产中的串焊工序,具有机器人、机器视觉、故障预警、工厂 MES 接口等智能化功能,产能达 3,600 片(整片)/小时
	大尺寸超高速串焊机(注 1)		可焊接 3BB-15BB 栅线的串焊机,最大兼容 230mm 尺寸电池片,通过升级可生产半片、1/3 片、1/4 片电池。设备采用 PLC、伺服、四轴工业机器人、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)

分类	设备名称	产品图例	产品简介
	激光划片机		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，通过拉压应力方式实现无损裂片，机械载荷性能高于常规切割。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 10,000 片/小时
电池片、硅片设备	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，最新型号的产能达 7,000 片/小时(210 尺寸硅片)
	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，最新型号的产能达 8,000 片/小时。
	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 210 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。

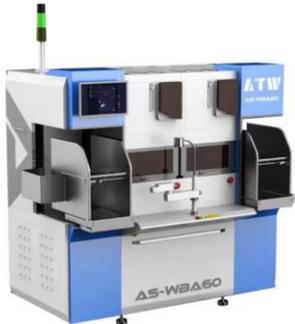
注 1：大尺寸超高速串焊机为适应大尺寸硅片、半片技术的新一代多主栅串焊机

注 2：大尺寸超高速串焊机、直拉单晶炉 2021 年上半年已形成收入。

B、锂电设备

分类	产品名称	图例	产品简介
模组PACK线	圆柱模组PACK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线		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
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

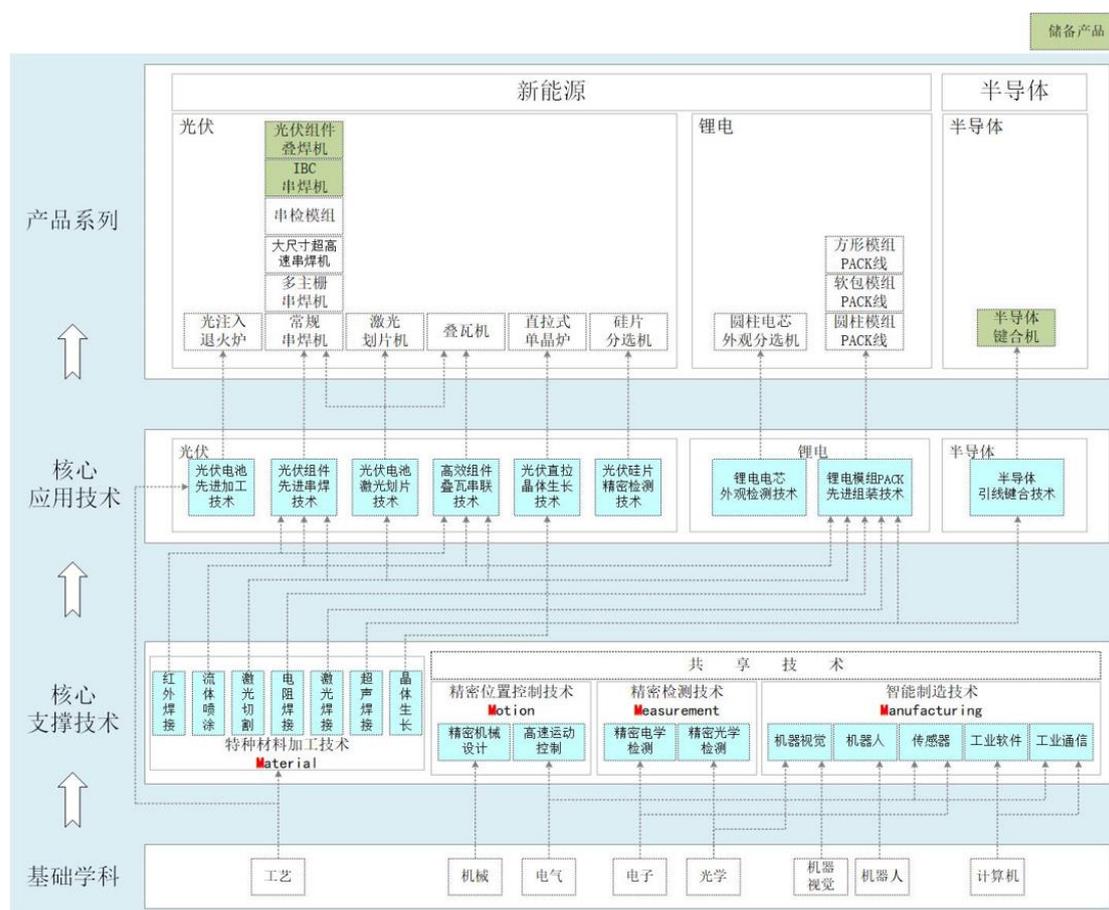
分类	产品名称	图例	产品简介
半导体测试设备	半导体键合机		用于半导体制成的封装测试环节，利用铝线或者铝带把 Pad 和引线通过焊接的方法连接起来。兼容铝线（1-20mil）、铝带产品，效率 >9k/h。

注：截至2021年8月末，铝线键合机已至多家客户处试用

2、核心技术情况

公司为研发驱动型企业。公司 2021 年 6 月 30 日的研发人员为 431 名，其中研究生学历者 55 名；公司 2018 年至 2021 年上半年年投入的研发费用分别为 5,727.09 万元和 5,190.31 万元、6,978.18 万元、6,229.72 万元，占同期营业收入的比例分别为 9.77%、6.88%、6.10%和 6.75%。通过持续的研发投入，公司取得了良好的研发成果，截至 2020 年 6 月 30 日已取得专利 724 项（其中发明专利 55 项），软件著作权 66 项，软件产品 51 项。

截至 2021 年 6 月 30 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 9 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	精密位置控制技术	智能装备精密位置控制技术
2	精密机械设计	智能装备精密机械设计技术

序号	技术简称	技术全称
3	高速运动控制	多轴高速运动控制技术
4	精密检测技术	高速精密光学及电学检测技术
5	精密电学检测	复杂工业环境精密电学检测技术
6	精密光学检测	高速运动目标精密光学检测技术
7	智能制造技术	基于特定行业的高速高精智能制造技术
8	机器视觉	适用于特定对象的机器视觉智能检测、定位技术
9	机器人	适用于特殊材料的机器人高速、高精度搬运技术
10	传感器	特定场景的工业传感器应用技术
11	工业软件	面向智能装备操作监控的工业软件设计技术
12	工业通信	高速、多协议工业通信应用技术
13	红外焊接	低应力高速闭环红外焊接技术
14	流体喷涂	流体精密喷涂技术
15	激光切割	微米级高精激光切割技术
16	电阻焊接	双波形多点高速电阻焊接技术
17	激光焊接	多重自适应精密激光焊接技术
18	超声焊接	高速高频超声波焊接技术
19	晶体生长	半导体材料晶体生长技术

3、研发水平情况

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、硅片分选机等核心产品，储备了半导体键合机、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 $\pm 50\ \mu\text{m}$ 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)

(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	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
流动资产	3,031,065,310.50	2,801,191,710.43	1,317,601,583.66	879,944,061.72
非流动资产	357,534,075.11	178,467,529.96	62,322,246.94	69,706,443.50
资产总计	3,388,599,385.61	2,979,659,240.39	1,379,923,830.60	949,650,505.22
流动负债	2,150,039,403.85	1,879,776,611.05	923,013,416.95	565,020,990.57
非流动负债	45,688,907.87	10,284,884.18	5,339,765.90	6,978,367.31
负债合计	2,195,728,311.72	1,890,061,495.23	928,353,182.85	571,999,357.88
归属于母公司 所有者权益合 计	1,173,271,838.78	1,089,597,745.16	450,885,365.59	376,298,274.38

2、合并利润表主要数据

单位：元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	922,857,019.59	1,143,873,113.08	754,202,135.49	586,002,667.95
营业利润	174,688,381.27	178,975,771.80	84,917,849.16	57,035,360.93
利润总额	174,158,639.86	178,939,369.74	82,321,547.07	56,965,918.92
归属于母公司所 有者的净利润	142,715,743.62	155,357,544.79	73,429,945.39	50,515,139.61

3、主要财务指标

(1) 主要财务比率

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动比率（倍）	1.41	1.49	1.43	1.56
速动比率（倍）	0.65	0.74	0.76	0.85
资产负债率（母公司）	60.03%	59.80%	62.32%	52.95%
资产负债表（合并）	64.80%	63.43%	67.28%	60.23%
归属于母公司所有者的每股净资产（元）	11.89	11.04	6.09	5.09
项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款周转率（次）	4.80	3.25	2.49	2.45

存货周转率（次）	0.83	0.78	1.08	1.17
息税折旧摊销前利润（万元）	19,077.00	19,895.52	10,439.79	7,544.79
研发费用占营业收入的比例	6.75%	6.10%	6.88%	9.77%
利息保障倍数（倍）	25.27	17.78	11.91	11.87
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.40	1.55	0.30	-0.91
每股净现金流量（元/股）	-1.37	0.85	1.12	-0.37

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，2021年1-6月为年化数据

存货周转率=营业成本/存货平均余额，2021年1-6月为年化数据

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	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
归属于母公司的加权平均净资产收益率	12.40%	19.03%	17.78%	14.38%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	11.05%	16.74%	16.78%	12.72%

②每股收益

单位：元

报告期利润		每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
2021年1-6月	归属于公司普通股股东的净利润	1.45	1.45
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.29	1.29
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

报告期利润		每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
2019 年度	归属于公司普通股股东的净利润	0.99	0.99
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.94	0.94
2018 年度	归属于公司普通股股东的净利润	0.68	0.68
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.60	0.60

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 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、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素

(1) 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体硅光伏行业、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。

(2) 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。

(3) 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,2018年、2019年、2020年、2021年上半年的研发费用分别为5,727.09万元、5,190.31万元、6,978.18万元和6,229.72万元,占同期营业收入的比例分别为9.77%、6.88%、6.10%和6.75%。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。

(4) 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2021年6月30日,公司已获授权的专利724项(其中发明专利55项),已取得软件著作权66项、软件产品51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。

(5) 下游行业技术发展停滞风险

目前,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,主要是低效产能过剩,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) 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。

(7) 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 CPIA 统计，2020 年前五大组件企业组件的产量占总体产量的比例为 55.10%。相应地，公司 2018 年至 2021 年上半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 48.49%、47.70%、60.28% 和 59.65%。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。

(8) 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。

(9) 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。

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。

(10) 存货跌价相关风险

A、存货跌价风险

公司的存货数额较大，截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末存货的账面余额分别为 39,679.33 万元、61,166.97 万元、134,151.37 万元和 152,312.78 万元。其中，发出商品占比较高，占各期末存货比例分别为 52.33%、55.52%、75.57%和 74.08%，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

2018 年至 2021 年上半年，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 20,763.57 万元、33,959.83 万元和 101,371.76 万元、112,829.89 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。

(11) 应收账款回收风险

公司应收账款规模较大，2018年末、2019年末、2020年末和2021年6月末的应收账款余额分别为30,049.00万元、37,434.34万元、46,089.01万元和47,871.04万元，占总资产的比例分别为31.64%、27.12%、15.47%和14.13%。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。

(12) 公司主要收入来自光伏设备产品的风险

报告期内，公司产品主要收入来自光伏设备产品，其占营业收入的比例分别为87.87%、88.73%、84.65%和92.58%。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。

(13) 公司经营业绩下滑风险

2018年度、2019年度、2020年度和2021年1-6月，公司的营业收入分别为58,600.27万元、75,420.21万元、114,387.31万元和92,285.70万元，净利润分别为5,027.06万元、7,276.24万元、15,532.90万元和14,186.19万元。尽管公司2018年至2021年上半年的营业收入和净利润持续增长，但可能存在内外部多种因素，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。

(14) 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2021年6月30日，公司就该等软件已取得66项计算机软件著作权和51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 2018 年 11 月通过了高新技术企业复审（证书编号：GR201832003165）；智能装备公司亦于 2018 年 11 月被认定为高新技术企业（证书编号：GR201832001775）。《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	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
增值税即征即退（1）	2,020.51	4,760.90	2,215.11	2,634.73
所得税优惠（2）	2,153.12	2,087.44	769.55	575.31
税收优惠合计（3）=（1）+（2）	4,173.63	6,848.34	2,984.66	3,210.04
利润总额（4）	17,415.86	17,893.94	8,232.15	5,696.59
税收优惠占利润总额的比例（5）=（3）/（4）	23.96%	38.27%	36.26%	56.35%

目前公司高新技术企业资格正在重新认定过程中。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。

（15）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。

（16）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 2021 年 6 月 30 日已获得专利 724 项，其中发明专利 55 项；已取得计算机软件著作权 66 项，软件产品 51 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、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

(1) 审批风险

本次向特定对象发行尚需获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会做出予以注册决定后方可实施。该等审批事项的结果存在不确定性。

(2) 发行风险

本次发行的发行对象为实际控制人之一葛志勇。尽管葛志勇已与公司签署附条件生效的股份认购协议，并出具了具有履约能力的说明，但仍不排除外部环境、证券市场情况等多种因素影响，导致本次发行存在发行募集资金不足甚至无法成功实施的风险。

3、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素

(1) 募集资金投资项目实施风险或实施后效益不及预期的风险

公司本次向特定对象发行募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、经济形势、行业发展趋势等因素做出的，本次募集资金投资项目虽然经过了慎重、充分的可行性研究论证，但由于该等项目的实施需要较长的时间，期间宏观政策环境的变动、行业竞争情况、技术水平发生重大更替等因素可能会对募集资金投资项目的实施产生较大影响，导致公司募集资金投资项目不能顺利实施的风险，或者项目实施后的实际效果不及预期的风险。

(2) 每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次发行募集资金使用效益的显现需要一个较长的过程，预期利润难以在短期内释放，因此，本次发行完成后，公司股本规模及净资产规模的扩大可能导致公司的每股收益和净资产收益率被摊薄。

4、其他风险

(1) 新型冠状病毒疫情引致的经营风险

本次新冠肺炎疫情目前仍在全球范围存在，未完全受到控制。受疫情影响，全

球经济面临较大下行压力，国内行业的健康发展也因此存在不确定性。本次疫情对相关行业上下游的影响仍在持续，对公司所处行业上下游的影响也可能传递至公司，从而对公司的经营造成一定影响。

(2) 股票价格波动风险

本次发行将对公司的生产经营和财务状况产生一定影响，公司基本面的变化将影响股票的价格。另外，股票价格还受到行业的景气度变化、宏观经济形势变化、国家经济政策、公司经营状况、投资者心理变化等因素的影响。投资风险和股市风险相互关联，因此提醒投资者关注股价波动及今后股市中可能涉及的风险。

二、发行人本次发行情况

(一) 发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元。

(二) 发行方式与发行时间

本次发行采取向特定对象发行方式。公司将在中国证监会作出予以注册决定的有效期内实施。

(三) 发行对象及认购方式

本次发行的对象为公司实际控制人之一葛志勇。葛志勇将以现金方式认购本次发行的股票。

(四) 定价基准日、定价原则及发行价格

本次发行的定价基准日为公司第二届董事会第二十四次决议公告日。

本次发行股票的价格为 70.39 元/股，不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%，上述均价的计算公式为：定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。

若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行价格将进行相应调整，调整公式如下：

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

送股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$ ；

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P0$ 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送股或转增股本数， $P1$ 为调整后发行价格。

如根据相关法律、法规及监管政策变化或发行注册文件的要求等情况需对本次发行的价格进行调整，发行人可依据前述要求确定新的发行价格。

（五）发行数量

本次向特定对象发行股票数量不超过 7,813,609 股，在定价基准日至发行日期间，如公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，导致本次发行股票的发行价格调整的，发行股票的数量上限将进行相应调整。本次发行股票的最终数量以经上海证券交易所审核通过并报中国证监会同意注册发行的股票数量为准。

本次向特定对象发行的股份总数因监管政策变化或根据发行注册文件的要求予以变化或调减的，则本次向特定对象发行的股份总数及募集资金总额届时将相应变化或调减。

（六）限售期安排

本次发行对象认购的股份自发行结束之日起 36 个月内不得转让。本次发行对象所取得公司本次向特定对象发行的股票因公司分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。法律法规对限售期另有规定的，依其规定。限售期届满后的转让按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。

(七) 募集资金数量及投向

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币 55,000.00 万元（含本数），扣除相关发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟投入募集资金额 (万元)
1	高端智能装备研发及产业化	30,000.00	30,000.00
2	科技储备资金	15,000.00	15,000.00
3	补充流动资金	10,000.00	10,000.00
	合计	55,000.00	55,000.00

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资金额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

(八) 滚存未分配利润安排

本次向特定对象发行完成后，为兼顾新老股东的利益，本次发行前滚存的未分配利润将由本次发行完成后的新老股东共享。

(九) 上市地点

本次向特定对象发行的股票将在上海证券交易所科创板上市交易。

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、傅鹏翔担任奥特维向特定对象发行股票的保荐代表人。

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。

傅鹏翔先生,工商管理硕士,保荐代表人,现任平安证券投资银行事业部资深产品经理,曾参与奥特维(688516)IPO等项目,并主持或参与了盛实百草(834831)、昊星文化(838685)等新三板推荐挂牌项目。在保荐业务执业过程中,傅鹏翔先生严格遵守《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

1、项目协办人及其保荐业务执业情况

郑兵先生,金融学硕士,现任平安证券投资银行事业部执行副总经理,先后负责完成福鞍股份首次公开发行股票、泰嘉股份首次公开发行股票、中科信息首次公开发行股票等项目。在保荐业务执业过程中,郑兵先生严格遵守《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。

2、项目组其他成员

姜雄健、王恺轩、潘宇平、姚文娟。

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，并据此出具本发行保荐书，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、上海证券交易所所有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、2021年6月15日，奥特维召开第二届董事会第二十四次会议审议并通过公司本次向特定对象发行A股股票相关事宜的议案。

2、2021年7月26日，公司2021年第二次临时股东大会审议通过了本次向特定对象发行股票的相关议案，相关决议详见2021年7月27日上海证券报、证券时报及巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）。

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；

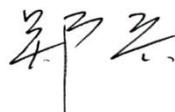
(十) 中国证监会、上交所规定及保荐协议约定的其他工作。

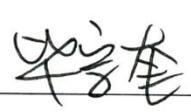
八、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

本保荐人根据《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《注册办法》《保荐人尽职调查工作准则》等法律法规的规定，由项目组对奥特维进行了充分的尽职调查，由内核会议进行了集体评审，认为：发行人本次向特定对象发行股票符合《公司法》《证券法》《注册办法》等法律、法规和规范性文件中有关上市公司向特定对象发行股票的条件；募集资金投向符合国家产业政策要求；发行申请材料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。平安证券同意作为奥特维本次向特定对象发行股票的保荐机构，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
2021年度向特定对象发行A股股票之上市保荐书》之签署页)

项目协办人：

郑兵

保荐代表人：
 
毕宗奎 傅鹏翔

保荐业务部门负责人：

周凌云

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
2021年10月21日