

证券代码：300757

证券简称：罗博特科

## 罗博特科智能科技股份有限公司投资者关系活动记录表

编号：2022-08

投资者关系活动类别	<input checked="" type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 路演活动 <input checked="" type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他（请文字说明其他活动内容）
参与单位名称及人员姓名	第一场参与单位名称及人员姓名： 中金公司    张梓丁 严佳    大朴资产    刘蔚 红骅投资    查业涛              紫金矿业    李世春 泽源资产    朱在道              嘉实基金    王宇恒 誉辉资本    郝彪                  泾溪投资    邬丹妮 鲁信创投    胡瑞丽  第二场参与单位名称及人员姓名： 中信证券    王丹 侯苏洋    博时基金    唐晟博 巨子私募    林秦凯              暖逸欣私募    刘记龙
时间	第一场：2022年9月5日上午9:40-11:30 第二场：2022年9月5日下午14:00-15:20
地点	罗博特科智能科技股份有限公司 A 栋四楼会议室
上市公司接待人员姓名	董事会秘书兼证券事务代表 李良玉
投资者关系活动主要内容介绍	<b>一、公司介绍</b> 董事会秘书李良玉女士向全体参加调研人员就公司发展历程、产品经营及技术研发情况等进行了简单介绍。  <b>二、问题交流</b> <b>1、半年度报告在手订单交付情况怎么样？结构怎么</b>

**拆分？**

答复：公司截止半年报披露日尚未确认收入的在手订单金额达到了 10.7 亿元（含已中标，尚在走签章流程的订单），订单充足。为了响应下游客户集中交付的需求，公司明确了下半年以“保生产、促交付、控成本”的经营思路，提高运营效率。目前公司尚有部分项目在谈，在交期条件匹配的情况下，公司陆续还会增加更多的订单。总体来讲，本轮公司订单仍然系以光伏电池片自动化业务为主，主要工艺路径选择系以 TOPCon 为主流，公司目前订单大部分为 TOPCon, 或者 PERC 预留 TOPCon 的订单。随着光伏电池新一代技术路径的明确即由 TOPCon 替代 PERC 技术，行业下游处于集中爆发的状态，行业新增投资和现存产能改造升级需求强劲，将为公司后续业绩增长带来强劲动力，公司亦将把握良好的市场发展机遇，努力打造公司业绩。

**2、贵公司有接过 HJT 的订单么？HJT 前端的清洗和后端的铜电镀的进展如何？**

答复：首先，公司目前在光伏电池片领域的自动化水平已处于行业领先的地位。关于 HJT 方面的自动化技术，早在 2015 年杭州赛昂就已经成功实现过铜电镀在异质结上面的量产化应用，而该项目的自动化就是罗博特科提供的，后续公司又陆续参与了其他的一些集成项目模式的异质结自动化项目，正是有了这些项目基础，我们关于异质结的自动化技术和产品目前已经迭代至第三代了，处于行业领先的水平。

其次，公司正持续加快推进在太阳能电池铜电镀制备电极方向的开发步伐。目前关于该领域的技术还处于公司内部测试阶段，现在已经完成了工艺流程的验证部

分，并完成了相应各工艺段的样片试制，公司专门负责该业务的技术团队对铜电镀样片进行了初步的检验和评估，各项指标基本达到预期，相应项目负责团队正在根据相应的样片数据持续优化相应技术方案，铜电极制备整体设备设计和实施也已经在推进过程中，后续公司将持续加快推进该业务领域的量产化进程，争取早日为公司贡献业绩。

最后，向各位介绍一下公司清洗设备的进展情况，清洗设备系公司切入光伏电池工艺设备领域的方向之一，主要是基于任何工艺技术路径下，清洗设备都是必备的工艺设备，公司希望切入该领域为客户提供一些具有差异化特点的清洗设备，为客户带来增效。目前，公司亦对部分客户有小批量的交付，待取得客户验证认可后，公司还将加快该业务板块的量产化进程，为公司贡献新的增长点。

**3、PERC 和 TOPCon 单 GW 的价值量水平怎么样？  
公司是否有接到整体打包项目？公司是按照何种市场策略参与市场竞争？**

答复：据我们统计，原主流 PERC 技术路径下，公司产品对应的价值量水平占比约为 10%-11%，而 TOPCon 技术路径相比 PERC 工序道数变得更长，因此与之匹配的自动化设备数量更多，加之 TOPCon 技术路径下薄片化的趋势对自动化设备要求提高，因此 TOPCon 技术路径下自动化设备价值量占比相比 PERC 有所提高，会上升 3 个百分点左右，占比约为 14%-15%，但 TOPCon 技术路线还可以通过对现有的 PERC 技术项目进行改造实现。总体来说，各种技术路径下单 GW 的价值量还会取决于客户具体的配置要求的不同，也会带来部分差异。

我们在各技术路径下，均能提供匹配各种工艺路径下的全工序段的自动化整线产品和技术。公司接到的项目中是有部分整线自动化类型的订单，当然也有仅配置部分工序段的自动化设备订单。对于公司来说，公司各工序段的自动化设备对应的毛利率水平不一致，部分工序段对应的自动化设备的毛利率不甚理想，但是公司基于响应客户需求，维护客户良好合作关系，也会承接涵盖低毛利率的整线订单。同时，公司确实也意识到了平衡业务规模和利润的重要性，因此也会主动放弃部分低附加值、毛利率不高或者付款条件较差的订单，以提升公司综合毛利率水平。

**4、自动化设备的报价是否会高于同行？大概会贵多少，效率提高多少？**

答复：首先，目前光伏电池自动化设备的市场由于受到行业整体利润挤压及行业竞争加剧的影响，任何市场参与方的报价均不能背离行业整体的价格水平。但是基于公司产品在产能、碎片率、稳定性等方面的优势，公司的产品能凭借其性价比优势获得一定幅度的溢价，这部分溢价其实是可以客户后续设备运行过程中带来的成本差别进行弥补的，甚至还有增效的空间，因此公司的产品市占率水平始终能保持行业领先。

**5、TOPCon 的招标比较多，像晶科、通威等，我们拿到的份额占比是多少？毛利率和 PERC 相比有提高么？**

答复：根据我们的统计，本轮 TOPCon 的扩产潮中带来的增量，依然延续了我们在 PERC 路径下市场地位，取得了行业领先的市场份额。其中还有基于平衡业务规

模和利润关系，我们策略性地放弃部分低附加值、毛利率、付款条件较差的订单的情况。随着疫情及外部环境的改善加上公司市场策略及降本增效措施的稳步推进，预计未来报告期公司的综合毛利率水平还将进一步改善提升，具体情况请大家关注后续披露的定期报告数据。

#### **6、智能工厂项目的毛利率为什么下滑严重？**

答复：智能工厂本期毛利率下滑较多，主要是以下几个方面的原因：一方面是，本期智能工厂业务板块的总体营业收入水平不高；另一方面是，公司在智能工厂板块有新领域的切入和扩展，比如说公司向光伏电池的上游硅片产业链实现了智能工厂项目的纵向延伸。公司为了切入新的市场领域，采取主动让渡部分毛利率，出于打造样板项目的目的，给予初始客户优惠让利的价格。此外，由于这些新领域的智能工厂项目属于首个该领域板块项目，由于缺乏过往参考经验，在设计和生产人工成本等成本控制方面亦有不足，后期运行实施过程中还存在部分改动追加成本投入的情况，因此短周期内确实存在成本偏高、毛利较低的情况。但相关业务领域的切入对公司未来的长远发展有着较为重要的战略意义，且随着相关项目经验的积累，公司后续定价及成本方面都将逐步改善，相应的毛利率水平也将逐步改善。

**7、贵公司也很看好在智能工厂这一块的增长空间，想请问一下整厂智能工厂和传统的自动化设备在产品上的区别主要有哪些？公司为什么看好智能工厂方面增长，主要表现在哪些方面？**

答复：从下游需求端来看，公司在原本的自动化设备的业务量、市占率一直保持着良好的水平，回溯近年

来的数据，公司在自动化设备市占率始终保持了在细分市场行业领先水平。与公司原本的自动化设备不同的是，智能工厂是在自动化设备硬件的基础上搭载了智能转运系统，智能仓储并结合了智能制造执行系统软件的整厂智能工厂解决方案。

公司之所以看好智能工厂的增长空间主要基于以下几个方面：一方面，在全球工业 4.0，中国制造 2025 的大背景下，智能制造被赋予了无可比拟的战略意义，近年来行业发展一直保持着高速增长态势，传统制造业向智能制造尤其是向整厂化智能制造转化的趋势发展迅猛。另一方面，从具体案例来看，在当前常态化疫情背景下，企业用工确实存在较大的不确定性，而智能工厂凭借其大幅度的替代、节约人力需求的优势帮助企业应对这种不确定性，保障企业的连续稳定生产，我们成功实施的整厂智能工厂确实充分体会到了这种优越性。最后，整厂智能工厂的应用不仅适用于光伏电池板块，根据公司的战略思路，公司向光伏电池片的上游硅片产业链在做切入和布局。目前我们已经实施了整厂智能工厂项目在硅片环节的交付。此外，智能工厂业务还可以广泛运用于电子、半导体等行业领域，具有良好的延展性。

#### **8、哪些方面会比其他竞争对手更具备优势？**

答复：公司自设立以来一直专注于光伏电池自动化、智能化领域，公司在该细分领域一直保持着行业领先的竞争地位，从公司 2014 年率先推出半截距高密度扩散插片自动化设备开始，公司的产品平均保持每两年一次的升级迭代，其相关产品和技术始终处于行业领先的水平。直观地讲公司的技术优势体现在以下几个方面：（1）公司在运动控制精度具有行业领先的优势，在直线控制精

度上，公司能做到 2nm 级别的超高精度，在角精度上公司的技术水平能达到 2”，具有行业领先的技术水平；（2）公司拥有处理超薄片的技术，公司的技术水平目前已达到了处理 100-130μm 厚度的硅片，目前市场水平 150-180μm，未来光伏电池片也有逐渐薄片化的趋势，对此公司已进行了前瞻性的技术储备；（3）公司拥有行业先进的智能制造系统 R<sup>2</sup>-Fab，R<sup>2</sup>-Fab 系统是为了智能制造开发的一款基于微服务的软件平台系统，实现生产设备组网，数据实时上传，并具备物流调度、数据收集处理、质量管控、生产管理、大数据分析、数据建模与仿真、云部署、数据安全等功能，可节省 40-50%人工，提升 0.05%转换效率，0.05%机台运转时间和 0.05%的产品良率；（4）公司拥有成熟高端的图像处理技术，主要依托于公司德国控股子公司的技术积累；（5）公司拥有高端的流体控制技术。

### **9、大股东减持的情况如何，具体是基于何种原因？**

答复：各位通过公司披露的关于大股东的减持情况相关公告都可以看到公司持股 5%以上的大股东自股份解禁后确实存在部分减持的情况，其减持的主要原因主要系各自的资金计划、投资安排等正常资金需求。但是通过公告大家也可以了解到控股股东元颀昇已实施的占公司总股本约 1.2%持股比例的减持主要系用于归还元颀昇的质押融资款项。而元颀昇的质押融资款全部用于实际控制人戴军、王宏军先生参与认购公司向特定对象发行股票的资金，相关资金全部投放至上市公司，彰显实际控制人对公司未来发展信心的同时，也促进罗博特科的持续稳健发展；关于科骏投资平台的减持预告，主要也是基于科骏投资合伙人，作为公司的主要高管及核心

	<p>骨干自 2016 年就开始入股科骏投资平台，距离现在拟开始实施减持已有 6 年多的时间，且相关合伙人各自也确实存在部分个人资金需求情况，因此本轮科骏投资安排了不超过公司总股本的 1.440% 的股份减持计划，仅为科骏投资持股总量的 18.07%，占比较小，具体详见公司发布的相关公告。总体来说，公司首发前的大股东、控股股东及管理层、核心骨干均对公司未来发展均充满信心。</p> <p style="text-align: center;"><b>10、铜电镀这个设备运用仅限于 HJT 上吗，别的技术路径下也能适用吗？</b></p> <p>答复：其实铜电镀本身并不局限于用在 HJT 技术路径上，TOPCon、IBC 甚至 PERC 技术路径都是可以适用铜电镀技术的。据相关统计，当前异质结电池银浆成本在非硅成本中占比相对较高，高达约 46%，较 TOPCon 电池高 10pct。铜电镀方案系用铜来替代全部金属银浆，能从根本上解决非硅材料成本高的问题，从而帮助异质结电池方案较大幅度降低其单瓦成本，进而加速异质结电池技术路径的产业化发展进程。因此，前期我们铜电镀整体解决方案更多地投放在了异质结电池技术路径上的应用。</p> <p style="text-align: center;"><b>三、现场参观公司办公区域及车间</b></p> <p>接待过程中，公司严格按照《信息披露管理制度》等规定，保证信息披露的真实、准确、完整、及时、公平。没有出现未公开重大信息泄露等情况，同时已按深交所要求签署调研《承诺书》。</p>
附件清单（如有）	无
日期	2022 年 9 月 5 日