

证券代码：002459

证券简称：晶澳科技

晶澳太阳能科技股份有限公司投资者关系活动记录表

投资者关系活动类别	<input type="checkbox"/> 特定对象调研 <input checked="" type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input checked="" type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他（请文字说明其他活动内容） <input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 路演活动
参与单位名称及人员姓名	易方达基金 汇添富基金 博时基金 德邦基金 鹏华基金 嘉实基金 诚旻基金 太平基金 源乐晟 华泰资产 伽罗方圆 希瓦资产 聚鸣投资 同犇投资 惠理基金 招商证券 东吴证券 长江证券 海通证券 东方财富证券 首创证券 大和资本 Jefferies Fullerton Neo-Criterion Capital Sumitomo Mitsui 等机构投资者、个人投资者及媒体记者
时间	2023年4月3日-2023年4月20日
地点	扬州基地、义乌基地、宁晋基地
上市公司接待人员姓名	董事会秘书武廷栋 投资者关系高级经理孙澍 证券事务代表袁海升 及基地负责人
投资者关系活动主要内容介绍	<p>一、参观工厂</p> <p>二、交流环节</p> <p>1、晶澳的生产工厂会怎样与高端制造结合呢？比如3D打印、机器人、人工智能等，会有什么帮助？这些产业能怎样提高生产能力？未来有打算怎么结合吗？</p> <p>近年来，光伏的自动化、智能化程度发展非常迅速，尤其是我们近三年建设的工厂，每年都会会有一个迭代。一是整个信息化蓝图的构建更加完整、成熟，对生产运营效率有了极大的提升，例如组件EL图像自动识别增强了质量检测能力，电池质量问题排查时间大幅缩短；二是自动化程度更高，全面采用AGV完成搬运和传输，组件车间的机器人完成排版工作，智能立体仓，安消一体，动力自控等，应用场景非常多，在安全、质量、成本等各方面都有非</p>

常大的提升；

未来智能制造是有非常大的想象空间，我们认为智能制造的根本是组织和个人数字化的能力建设，因此我们从之前精益制造1.0，升级到现在精益数字化2.0，这个阶段是一个IT&OT融合阶段，未来我们会升级到3.0精益智能化的阶段，数据资产和价值会充分显现，借助各种AI工具实现全生产流程的预控，预判，实现精准、高效地服务于我们的客户，最大化满足客户需求。

2、工厂智能化水平如何？有什么布局？

晶澳应用先进的智能数控设备，采用自动化产线、AGV智能运输车、机械臂机器人等各种智能化、自动化装备的运用，实现生产过程自动化，信息采集、故障判断智能化。2、EMS企业能源管理平台，实现了工厂动力设施设备的统一管理、智能控制、实时监控各个能源系统的运行状态、能耗。3、采用智能化系统的深度融合与协同交互，实现了人、机、料、法、环等关键生产数据的采集和分析；4、持续践行信息化与自动化的融合应用，建设智能化工厂、数字化车间、智慧物流仓储，打造成为全球领先的智慧工厂。在材料方面，强强联合，共同研发新工艺、新材料，不断提效降本，建立产业联盟，共同制定行业标准。

3、晶澳各生产基地在提高生产运营效率方面有哪些好的经验做法？

一个是全面信息化的应用，形成我们总部运营管理中心数据平台，根据各个基地生产能力的不同进行订单分配，极大地缩短了从订单到交付的全业务流程的时间，提高了准确性，提升了效率；二是全面精益化管理，晶澳通过多年的实践，形成了我们自己的精益管理体系，每年都会从客户需求开始到产品交付对全业务流程进行价值流分析，根据公司战略调整，供需变化，来及时调整我们的业务流程，减少时间的浪费，快速应对变化，响应需求。三是团队协作，光伏市场变化非常大，面对市场和客户需求发生变化的时候，团队之间能够相互理解，高度配合是非常重要的，在团队协作上，我们认为晶澳的战斗力和凝聚力是做的非常好的。

4、下一代n型的技术的选择是如何考虑的？结合组件的现状，公司在未来的电池技术路线图是怎样规划的？

得益于光伏发电度电成本的快速降低，目前各个新型产品技术路线百花齐放，在技术迭代更新逐渐成熟过程中，筛选出主流的、以及最具经济性的产品，并结合市场需求和自身产能配置，同时在合适的时间节点进行规模化推广并量产，是公司目前所关注的。公司在选择新技术路线时，会经过前期调研、小试线、中试线、示范期再到最后的量产推广期，n型作

为下一代的主流光伏发电技术，公司基于倍秀电池技术的产品目前已经处于大规模量产阶段。同时基于硅基异质结技术的高效“皓秀（Hycium）”异质结高效电池研发项目中试线也在陆续试产，并通过一系列工艺提升措施的导入降低生产成本，从而探索具备大规模量产的条件。在此之外，研发中心也在积极研究和储备多种全背接触电池、钙钛矿及叠层电池技术。

5、n型产品的供需情况的判断，23、24年全行业产能落地进度的判断？n型产品在2023年的盈利情况如何？

公司n型组件产品DeepBlue 4.0 X目前还处于量产的初期阶段，目前生产成本略高，供应环节相对紧缺，预计在2023年下半年，随着新的产能释放会得到一定得缓解；n产品得益于技术效率提升带来产品的功率瓦数也有相应的提升，售价比PERC产品略高。2023年n型产品处于新产品发展的初期阶段，供不应求，将对公司盈利提升有所帮助。

6、组件产能开工率调整，主要受什么因素影响？由于在手订单不足，下调开工率是否经常发生？

公司根据订单、库存、供应链的变化灵活调整开工率，公司自身的产能基本符合公司的订单情况及市场需求，依托公司强大的渠道能力及订单情况，公司预计将会维持较高的开工率。

7、在产能迅速扩张周期中，是否面临人员短缺的困难？

公司产能快速扩张，人才是核心要素，因此提升公司的人才培养造血能力是极为重要的工作。作为生产基地，外引内育，一方面基地持续进行人员引入，另一方面人员内部培育，公司已建立科学系统的培训体系，开展学历提升项目，不断完善职业技能竞赛体系，为员工提供多样职业发展路径，建立全面激励福利体系，推动人才培养项目的可持续发展，持续为公司的稳健发展与快速扩张输送人才。

8、公司2022年研发投入有多少？占比多少？

近年来公司持续不断加大研发投入，2022年度公司研发投入46.08亿元，占营业收入6.31%。

9、石家庄项目进展如何？

该项目于2022年12月经公司六届一次董事会审议通过，目前，正按计划持续推进中，预期今年年底前可以投产。

日期

2023年4月3日-4月20日