

通威股份股份有限公司 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 type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他：_____	<input type="checkbox"/> 分析师会议 <input checked="" type="checkbox"/> 业绩说明会 <input checked="" type="checkbox"/> 路演活动
参与单位名称及人员姓名	公司2024年5月15日在上证路演以视频直播和网络互动方式召开公司2023年度暨2024年第一季度业绩说明会，针对2023年度及2024年第一季度经营成果及财务指标的具体情况与投资者进行互动交流和沟通，在信息披露允许的范围内就投资者普遍关注的问题进行回答。	
时间	2024年5月15日	
地点	上海证券交易所上证路演中心	
上市公司接待人员姓名	董事长、CEO 刘舒琪女士 独立董事 傅代国先生 通威太阳能（成都）有限公司技术中心（国家级）主任 邢国强先生 财务总监 周斌先生 董事会秘书 严轲先生	
投资者关系活动主要内容介绍	<p>1、近几年来观察到光伏行业从供需错配到宽松，再到当前阶段性的产能过剩，行业波动较大，想问问公司对光伏行业长期的判断是怎样的？然后这个过程中公司对于一体化和专业化的产业布局战略有没有新的看法呢？谢谢</p> <p>在全球能源转型的大背景下，光伏行业具有非常确定的发展空间。也正因如此，近年来光伏行业吸引了较多的资本进入。随着各环节新产能的集中释放，短期来看光伏主产业链的确存在阶段性的供需失衡情况</p>	

，但因此就单纯判断光伏行业存在产能过剩是不全面的。

我们看到近期习近平总书记在中法欧领导人三方会晤中也强调了，“中国新能源产业在开放竞争中练就了真本事，代表的是先进产能，不仅丰富了全球供给，缓解了全球通胀压力，也为全球应对气候变化和绿色转型作出巨大贡献，所以不论是从比较优势还是全球市场需求角度看，都不存在所谓‘中国产能过剩问题’。”

中长期来看，无论从全球能源转型加速的角度，还是从未来AI终极应用场景来看，光伏行业仍然具备非常高的发展潜力。可以看到随着光伏技术的不断进步以及产能规模的持续扩大，光伏发电的经济性还会进一步提升。同时，未来终端应用场景也将更广泛、更加多元化。根据国际可再生能源署预测，如果可以如期实现净零排放目标，2050年全球光伏累计装机量需要达到18,200GW，较目前来说，仍有10倍以上的发展空间。当然，我们仍然认为这个预测值还是比较保守的，特别是伴随着近年来国际地缘争端引发的能源安全问题愈发凸显，以光伏为主的可再生能源已成为各国战略发展的重中之重。我们认为，凭借高经济性、环境友好性和资源公平性，光伏发电有望成为未来30年全球能源的第一主角，还有着更为广阔的空间。

至于一体化和专业化的发展模式，我们认为是不同时间背景和环境下，企业顺势而为的选择。通威的战略定位一直是非常清晰的，一方面，我们持续巩固公司在高纯晶硅和高效太阳能电池板块的综合竞争力，这是公司的核心优势所在，可以形成差异化优势，这里的差异化不仅是成本的差异化，也是产品的差异化；另一方面，公司顺应行业趋势，适度打造一体化布局，形成从工业硅到组件的全产业链，保障各环节一定比例的战略供给，同时着力打造全产业链的最优成本。

未来，通威也将一如既往地持续提升和稳固自身优势，同时根据资金与市场情况动态评估各环节产能结构，控制好产能扩张节奏，保持与行业伙伴的友好合作，加强战略协同，共同促进行业高质量发展。谢谢！

2、目前看到部分一体化组件企业都完成了海外的组件产能布局，并且在这两年也取得了一些不错的成绩，不知道公司是否有出海建设组

件产能的规划？

鉴于部分海外市场存在的贸易壁垒问题，的确部分厂家选择通过海外设厂的方式来实现产能的转移，以此来实现海外一些特定市场的出货。通威自2022年下半年开始大规模布局组件业务，短期我们是以国内市场为核心，因为需要在组件环节快速起量，提高品牌影响力；当然我们也同步在布局海外市场，为行业长期需求结构的变化提前做好准备，但在海外的布局上我们优先是聚焦市场端，近两年的时间里我们实现了对海外头部客户的全面覆盖，今年我在内部也对组件海外营销团队提出了更高的要求，希望能够加快海外组件市场的开拓。在海外产能建设上，我们也在同步关注全球市场的动态变化、贸易形势和政策调整，为未来公司组件在海外扩产的可行性进行充分论证。谢谢！

3、近期硅料价格跌幅较大，想请问公司管理层，就是在目前硅料价格下，今年是否会考虑放缓硅料产能的扩张速度？后续是否还有硅料新产能的规划？

我们看到在全球能源转型和国家双碳战略目标的大背景下，发展以光伏为代表的可再生能源已成为全球共识，我们相信光伏在能源供应体系中的比例会加速提升，新增装机进入T瓦的时代也很有可能会提前到来。同时，我们在高纯晶硅环节的技术、成本、管理等方面都具备充分的竞争优势，而这些优势也是经历了多轮行业周期检验的。我们相信未来全球光伏需求确定性的市场空间，能够容纳与消化通威这样行业最领先的产能。

公司目前所有的项目建设和投资计划都经历了长期的研判和充分的论证，所以今年云南二期20万吨和包头三期20万吨高纯晶硅项目我们会如期投产，其中云南二期项目已于近期点火运行，包头三期项目预计将于今年下半年投产。公司前期还公告了鄂尔多斯40万吨高纯晶硅项目，会分两期进行，其中一期20万吨预计最快于2025年年底投产，二期20万吨后续择机启动。谢谢！

4、关注到公司成立了全球研发创新中心，想请邢博帮忙展望下这个全球创新研发中心的定位和目标？包括其建成投运后有哪些值得期待的地方？

通威全球创新研发中心所涉及的研究领域主要是高效晶硅电池，高功率高可靠性组件产品，电池和组件的测试表征、产品可靠性测试与研

究，以及未来光伏新技术等。目前我们专注于HJT、TNC、TBC、钙钛矿/晶硅叠层电池及组件，我们还在持续开发铜互连等革命性金属化技术。我们也搭建了功能齐全的电池测试表征和组件可靠性测试实验室。

从定位来看，我们希望该中心的研究能覆盖各类在未来可能突破的光伏主流技术，是一个在未来五年、十年甚至更长时间里，能够为公司防风险、找方向、定位市场的研发平台；也是为行业引领前沿技术发展，培育光伏新质生产力的重要引擎。通威全球创新研发中心建成后将成为行业内车间面积最大、智能化程度最高、可升级能力最强的一体化研发车间，并配套完备先进的材料测试中心和产品可靠性测试中心。

该创新中心还将尝试光伏行业内的联合开发、联合创新、行业推广的创新模式。包含设备、材料、生产、投资应用的合作模式，能够更快、更有效的推动新技术的开发和应用，更好的推动行业技术发展。

5、市场对通威在HJT技术上的进展一直非常期待，也想请教下公司在HJT“银包铜+0BB”和“铜互连”两种金属化方案的选择上是否有倾斜，主要原因是什么？如何展望HJT量产时间？

在公司看来，“银包铜+0BB”和铜互连技术都属于HJT金属化降本的先进方案，两者并不矛盾。公司研发工作在同步推进。银包铜+0BB我们在内部定义为HJT 2.0产品，铜互连为HJT 3.0产品，会根据技术的综合竞争力动态评估，并视市场情况适时推出。公司双流全球创新研发中心配置有最新的1GW HJT中试线，四月底首批设备刚刚完成move in，该中试线同时配置了银包铜和铜互连产能，具备规模化生产和批量出货能力。从两种技术当前情况来看，各有特点，铜互连HJT电池目前在产能和良率上相比银包铜仍有一定差距，还需持续稳定跑量优化，但从长期来看，铜互连方案相比银包铜方案在降本增效上更有潜力，目前该方案的优化和验证也在持续进行。至于新技术量产时间，我们会做好各项新技术与当下主流技术的动态对标，做动态的判断。公司希望在研发上保持领先，有差异化技术，在新技术量产规模的导入上走得准，走得稳。谢谢！

6、想请问下公司如何展望2024年资本开支？公司后期是否会产生资金压力呢？

目前统计下来，公司今年全年资本开支在300亿元左右。从资金端来看，截止2024年一季度末，公司现金等价物在350亿元左右，完全能够覆盖今年的资本开支。此外，公司有充足的银行授信，以国有银行和全国

股份银行为主，还有个别外资银行、本地银行，整个授信金额超过 1200 亿，同时我们在银行间市场注册 100 亿 DFI，50 亿超短融，50 亿中票。并且中期票据发行利率来到 2.65% 的水平，基本与国央企同期评级情况一致。资产负债率方面，公司报表端一季度末资产负债率 60% 左右，剔除票据池和 120 亿可转债存续影响，以及不考虑终端电站资产负债率的影响，公司光伏制造端实际资产负债率仅 50% 左右，相较公司 65% 的资产负债率红线值，未来还有融资的空间。与此同时，在负债结构上公司一季度末短期负债近 2 亿元，短期并不存在偿债压力。谢谢！

7、近期关注到硅料价格加速下跌，请问公司管理层如何评估硅料价格拐点，以及接下来会采取怎样的价格策略？

近期硅料价格加速回落，一方面源于目前硅料环节供需失衡，行业库存增加，另一方面也看到下游硅片环节当前在硅料采购上更为谨慎。关于价格拐点，从供需两端来看，都还存在较多变量，供给端是否加速出清需要关注不同企业的成本情况、现金储备、管理能力等等，需求端也要同步跟踪终端装机需求的边际变化，以及硅片环节库存、成本、开工率等情况，所以很难给出具体的价格拐点判断，需要根据上述变量持续动态跟踪判断。

在目前硅料价格下，全行业都共同面临较大的经营压力。从过往多轮周期来看，我们认为目前多晶硅价格再往下的空间也比较有限。策略方面，我们会积极保持出货，控制合理库存，价格随行就市。我们相信市场的调节能力，也相信基于公司在多晶硅环节的成本、资金、管理、出货渠道等优势，在本轮调整中有较强的抗风险能力。谢谢！

8、近几年我们看到公司都维持了比较高比例的分红，对股东的回报确实不错，但后续行业会有些压力，那未来公司的分红政策应该如何展望？

通威始终高度重视股东回报，至 2004 年上市以来，累计分红金额超过 211 亿元。截至 2023 年末公司合并报表未分配利润 347 亿元。2024 年，公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 9.05 元（含税），预计合计派发现金分红超 40 亿元，占 2023 年度归母净利润的 30.02%。至于后续分红政策，公司已制定了未来 3 年（2024-2026 年）的股东分红回报规划，将在满足公司正常的资金需求、并有足够现金用于股利支付的情况下，优先采取现金方式分配股利，与此同时，公司也将积极响应新版“国九条”号召，

持续加强公司现金分红透明度，增加投资者对公司分红预期，充分与投资者分享公司经营成果。原则上2024-2026年公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%，谢谢！

9、近期公司披露了回购股份的公告，想请公司领导从公司自身价值角度解读一下，在这个时间做出这个决策的考虑？

公司所布局的清洁能源和安全食品两大主业可以说都符合全社会高质量可持续发展的核心诉求，长期来看都具备巨大的发展空间。同时公司在两大主业中的多个环节都持续展现出了非常强劲的综合竞争优势，从这两个角度来看，我们相信公司具备长期投资价值。本次回购20-40亿元主要是计划用于员工持股计划或股权激励，一方面希望通过回购提振市场信心，另一方面也是希望有效的将股东利益、公司利益和员工个人利益紧密绑定在一起，促进公司继续高效发展。谢谢！

10、关注到公司近期在TOPCon组件功率上再次刷新了纪录，想请教下实现该组件功率，公司运用了哪些新技术？后续TOPCon还有哪些降本增效的措施？

公司TOPCon 182-72标准版型组件最高功率达到613W，主要是“电池+组件”技术整合的结果。电池端我们采用了PECVD poly、二次烧结、边缘钝化等技术，组件端采用了高密度封装、光学增益和电学损失减少等技术手段。接下来TOPCon比较确定的降本增效措施是导入0BB技术，该技术导入后将同步提升组件功率、降低银耗、降低组件BOM成本。同时呢，在TOPCon电池技术方面我们也在持续开发，这包括高方阻硼扩散，双面poly，poly finger以及先进的金属化技术等等，未来希望通过这些创新让TOPCon组件产品更具性价比。谢谢！

11、公司管理层好，关注到2023年公司计提了较多固定资产减值，想请教下主要的固定资产减值是对应什么资产，此外2024年是否还有较大固定资产减值？

公司2023年全年固定资产及技改工程减值准备合计47.3亿元，其中所对应的大部分资产主要为公司存量的PERC电池产能。2023年以来，PERC电池片盈利能力持续下降，TOPCon太阳能电池片已成为市场主流需求，PERC电池片的预期未来盈利能力、生存空间均存在较大不确定性。基于谨慎性原则，公司在年中、年末均对PERC太阳能电池片生产线进行了资产评估，对预计未来可收回金额低于账面价值的差额部分，计提固

	<p>定资产减值准备；截止2023年末，公司无法继续升级改造TOPCon的PERC电池设备基本已计提固定资产减值准备。今年将轻装上阵。从目前来展望，预计2024年暂无大额固定资产减值及报废。谢谢！</p> <p>12、2023年以来，N型光伏产品渗透率快速提升，在前期N型主流产品和P型产品也形成了明显的价差，想请教下管理层如何评估未来N/P产品价差走势？P型预计什么时候会退出市场？</p> <p>我们看到伴随着N型产品渗透率的快速提升，今年以来，N/P组件的溢价在逐步缩窄，N型也将逐步取代P型成为行业绝对主流。根据 InfoLink Consulting预测，预计年内N型产品需求占比将提升到70%以上。同时，由于P型产品需求的萎缩，行业P型产能将面临改造或出清，也引导P型产能逐步减少，在电池环节尤为明显，公司已经在2023年对我们不能改造TOPCon的PERC电池资产做了减值准备。但参考以往单晶替代多晶、182和210硅片替代166硅片的历史经验来看，不排除在P型产品生命周期末端形成“鱼尾效应”，阶段性P型价格可能比N型要高，所以实际上P型产品在短期完全退出市场是比较难的，即使到今天，市场上都还有少量的166组件在交易，只能说P型产品的市占率将在今年大幅度下降，失去行业主流产品的地位。谢谢！</p>
附件清单（如有）	无
日期	2024年5月15日