

上海古鳌电子科技股份有限公司 关于深圳证券交易所关注函的回复

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

风险提示：

1、本次签订的《关于常州比太科技有限公司之股权转让协议》系各方就股权转让事宜达成的初步意向性协议，具体事宜尚待进一步协商、推进和落实。

2、本事项实施过程中尚存在不确定因素，如标的公司其他股东行使优先购买权、公司决策机构审议未通过正式股权转让协议、本次交易涉及的 1,800 万元定金无法收回等因素，最终能否达成存在不确定性，后续具体事项以正式签订的协议为准。敬请广大投资者谨慎决策，注意投资风险。

上海古鳌电子科技股份有限公司(以下简称“公司”或“古鳌科技”)于 2022 年 12 月 21 日收悉深圳证券交易所创业板公司管理部下发的《关于对上海古鳌电子科技股份有限公司的关注函》(创业板关注函〔2022〕第 451 号)，公司董事会予以高度重视，立即召集相关人员对有关问题进行了认真核实和分析，现将回复内容公告如下：

一、公告显示，在本协议签署后 5 日内你公司向未来基金支付 1,800 万元定金，本协议约定的交易期限为 4 个月。协议约定，若因你公司原因导致未能在本协议约定的交易期限内与未来基金签署最终的股权转让协议，或虽签署了最终的股权转让协议，但你公司未能按照股权转让协议约定足额支付股权转让款的，则未来基金有权解除本协议或最终股权转让协议，并没收你公司定金。若签订最终股权转让协议时，你公司董事会或股东大会等有权决策机构未能审议通过本次交易，导致本次交易的前提条件未满足终止的，则视为因你公司原因导致未能完成本次交易，未来基金有权没收你公司定金。你公司与未来基金

需协调标的公司其他股东放弃优先购买权，若因标的公司其他股东行使优先购买权而导致未来基金不能完成本次交易的，未来基金仅应当向贵公司返还定金，双方互不负违约责任不承担双倍返还定金的义务。

(1) 请结合本次交易预计价格区间，补充说明 1,800 万元定金的确认依据，并结合市场购买资产案例，说明你公司于意向协议签订后 5 日内即支付大额定金的商业合理性，是否与可比案例存在明显差异。

【回复】

公司为主要提供智慧金融系统整体解决方案的高科技企业，为银行提供智能清分、智能自助、货币反假等服务；近年公司传统金融机具板块受宏观政策等因素影响，客户端需求萎缩，加速金融机具行业竞争，传统业务收入及毛利率逐年下降，公司面临行业发展延缓的情况，为改变此情况，公司积极探索新领域，拟通过收购行业前景广阔的标的公司来扩大经营范围。

经过董事会与管理层审慎研究，确定以光伏产业为未来投资方向，看好半导体技术在新能源领域应用发展的朝阳产业。其中，光伏电池是整个光伏产业链技术门槛最高的环节，电池装备是光伏电池技术的核心与关键。

1、未来太阳能电池市场依旧长期看好，常州比太科技有限公司（以下简称“比太科技”或“标的公司”）拥有较为先进技术与专业人才储备。

比太科技成立于 2011 年，致力于开发高端电池制造装备，以高性能、高质量原创技术服务于太阳能电池制造客户。

比太科技由海归上官泉元博士和团队回国创建，上官泉元在美国应用材料公司曾主持开发大面积真空镀膜技术工作 17 年，是全球半导体非晶硅和低温多晶硅 PECVD 工艺和技术的创始人，是半导体薄膜沉积技术和新一代量产高效电池装备（POPAID）的全球首创者。

比太科技总部设立在开曼群岛，Belight Technology 首轮获得 GSR Venture 1000 万美元投资。2011 年，作为外商独资，Belight Technology 投资常州比太科技，并以常州“龙城英才”特优项目落户武进高新区。后陆续国内有多家机构参与投资比太科技，成为中外合资企业。比太科技拥有厂房面积 1.5 万平方米，建立了完整的工艺实验和工程测试中心。拥有各种工艺测试仪器，外围供特气和废水废气处理能力。

比太科技核心技术是独创的线性等离子源技术，并获得美国发明专利。现在已经应用于大面积 RIE 等离子刻蚀、PECVD 真空镀膜（非晶硅、氧化硅等）、PVD 镀膜（掺杂非晶硅、ITO 等）等太阳能电池制造用高端关键装备领域。

2013 年比太科技全球首创的半导体干法制绒技术在多晶硅电池上获得应用，提升电池效率 0.7%，获得江苏省重大科技成果转化奖励；

2017 年比太科技负责国家科技部重点项目攻关课题-《高效 P 型多晶电池产业化关键技术》的研发和产业化；

比太科技经过 10 多年潜心研发，持续投资超 5 亿元，坚持自主创新，全球独创线性等离子源镀膜技术，在太阳能薄膜沉积设备领域积累了多项研发及产业化的核心技术。

比太科技致力于高效异质结电池（HIT）研发 10 多年，已经开发出电池制造的整线交钥匙工程的装备和工艺，为新一代异质结电池低成本量产奠定了基础，目前有多个客户项目已全面启动。半导体镀膜是 HJT 制造的关键技术和工艺，占整个下一代电池设备投资的 70%以上。比太科技的先进薄膜工艺设备设计、模块架构布局等核心技术，解决了新一代光伏电池制造中纳米级厚度薄膜均匀一致性、快速成膜和设备产能稳定高速等关键难题。比太科技的镀膜速度比现有在用设备快 1 倍左右，是目前市场上真正实现连续镀膜的装备。

比太科技作为第一大股东，以技术入股与泰州中来光电科技有限公司合资成立江苏杰太光电有限公司（以下简称“杰太光电”），把公司核心技术推广到 TOPCon 电池生产。3 年来取得了世界一流的电池效率。杰太光电已经在泰州姜堰设立生产基地，拥有厂房面积 1.6 万平方米，达到年产 60 台设备的生产规模。

2、比太科技核心技术壁垒较高，在光伏电池研发方面独树一帜，已开始逐步形成商用量产。

比太科技在 N 型光伏电池装备两大方向持续研发，并已在 TOPCon 实现量产销售

(1) 比太科技从事 HJT 电池工艺开发多年。通过前期的投入，建设了一条完整的示范量产线（TYSOL-6000 HIT），包括：清洗制绒、非晶硅镀膜、氧化铟锡（ITO）镀膜，印刷、烘干、测试、自动化上下料等设备，主要设备和工艺技术都是比太自主开发。

比太科技 HJT 装备技术在镀膜速度、整线长度、用水量、污水排放量和耗电量均有竞争优势，电池生产成本明显低，整线装备投资成本已从目前的 4.5 亿/GW 降到 3 亿/GW。目前比太科技 HJT 装备电池效率达到了 25%。下一步再导入新工艺和设备，电池效率将超过 25.5%。比太科技 2022 年实现装备销售 1.7 亿元，目前在手 HJT 装备订单超 10 亿元。2023 年会更快速扩张。

(2) 杰太光电致力于开发新一代隧穿氧化和非晶硅原位掺杂镀膜技术。杰太光电独创的等离子氧化和等离子原位掺杂镀膜技术，使量产 TOPCon 电池效率在超过了 26.2%（光伏电池行业唯一）。

杰太光电原创的链式连续镀膜技术克服了传统 TOPCon 电池生产复杂的缺点，把三步工艺集合到一台设备里，使 TOPCon 电池实现了高效率、高良率、低成本生产。

自 2021 年以来，杰太光电现已获得中来股份、东方日升等数家公司的超 7 亿元 TOPCon 电池核心设备（半导体薄膜沉积设备）销售订单。两年来杰太光电已交付 3 亿订单，在手订单 5 亿多元。

比太科技在新一代电池设备技术（TOPCon、HJT 和钙钛矿光伏电池核心 PVD 装备）持续研发产业化优势明显，作为新一代高效电池装备技术的领航者之一，在光伏行业快速发展和电池技术替代加速趋势下拥有广阔的市场空间，将迎来巨大的成长机遇。

3、未来双方约定，比太科技委托古鳌科技昆山基地加工制造部分设备，积极为未来产能扩充作准备。

4、与交易对手泰州未来产业投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“未来基金”）、标的公司比太科技、上市公司三方经过市场化定价，确定初步合理估值，待专业审计评估机构报告为准。

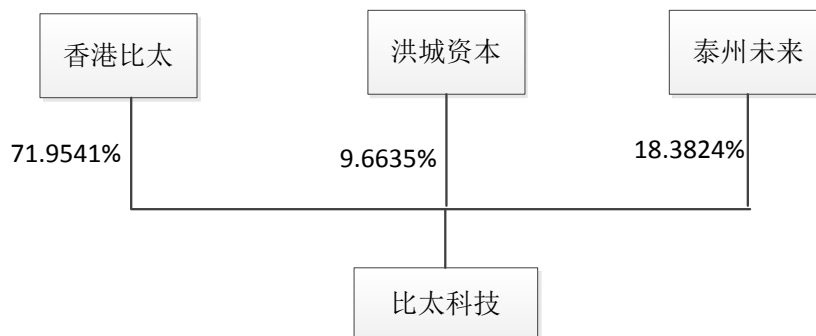
自 2021 年 4 月起至 2021 年 8 月期间，未来基金合计向比太科技项目投资 8,357.22 万元，其中以股权方式直接投资比太科技 2,437.22 万元；以股权和可转股债权方式投资泰州源创新能源有限公司（以下简称“泰州源创”），并间接投资比太科技 5,920 万元。2022 年 5 月，未来基金将通过泰州源创向比太科技间接投资的部分调整为直接投资比太科技股权。

最终，未来基金合计投资 8,357.22 万元，持有比太科技 18.3824%股权。具

体投资过程如下：

重要时间节点	投资事项	具体详情
2021年4月18日	向泰州源创进行投资	未来基金以股权和可转股债权方式合计向泰州源创投资 5920 万元，该部份投资将最终全部转换为对比太科技的直接股权投资。
2021年8月	第一股受让股权（受让武进高新投所持比太科技股权）	未来基金直接受让比太科技原股东江苏武进高新投资控股有限公司投持有的比太科技 5.8824% 股权，并支付 2,437.22 万元股权转让款。
2022年5月	第二次股权受让（受让泰州源创所持比太科技股权）	未来基金按 2,441.5 万元的价格受让泰州源创所持比太科技 5.8824% 股权，转让对价为未来基金对泰州源创的 2441.5 万元投资款。
2022年5月	向比太科技进行增资	未来基金先将对泰州源创的剩余投资款 3478.5 万元转换为对比太科技的债权，之后再将该部份债权等额转换为对比太科技 7.5% 的股权。即未来基金以对比太科技的债权对比太科技进行了增资。

上述操作全部完成后，比太科技的股权结构情况如下：



本次交易前，公司管理团队和审计、券商及律师等中介机构对标的公司进行了尽调，查阅了标的公司的重大销售合同，并且经过几个月的观察，标的公司已经签订 11.7 亿元的订单，并收到订单采购方的定金，公司认为标的公司的发展

能满足上市公司的发展需求，因此公司决定收购标的公司的股权。

公司管理层结合自身资金状况，本着促成交易、提前锁定标的公司并在满足交易各方诉求的综合考量下，经过审慎考虑，参考了初步审计、评估的结果，并将《股权转让协议》提交董事会审议通过。

公司本次定金的支付只是保证本次交易可实现的客观要求，且，为了排除交易对手可能与潜在的竞争方就标的公司股权的转让进行进一步磋商，通过付款安排锁定本次交易，符合各方诉求。

另外，根据《民法典》第 586 条规定，“当事人可以约定一方向对方给付定金作为债权的担保。定金合同自实际交付定金时成立。定金的数额由当事人约定；但是，不得超过主合同标的额的百分之二十，超过部分不产生定金的效力。”

综上所述，公司经过与未来基金沟通，双方预估以 9,600 万元至 11,000 万元的价格收购未来基金持有的 18.3824% 股份，向未来基金预付 1,800 万元股权转让款，未超过 20%，符合《民法典》关于定金条款的规定，符合商业合理性。

同时，市场中有较多付大额定金的案例，例如：

公司代码	公司简称	付款时间及金额	交易总价	定金占交易总价比例
002531	天顺风能	经公司董事会审议通过，双方签订《股权转让协议》及《资产验收备忘录》后两个工作日内，受让方向转让方支付定金 ¥60,000 万元	30 亿元	20%
605138	盛泰集团	签约日支付定金 550 万澳元	12,125 万澳元	4.54%
600243	青海华鼎	本意向书签订之日起 5 日内，收购方向转让方支付定金人民币 1,000 万元	27,964.111 万元	3.58%
301328	维峰电子	第一期为合同总价 50%，即人民币 2,100 万元，在本合同签订后 7 日内作为定金支付给甲方	4,200 万元	50%

相关案例较多，均可见于公开信息披露。

综上，本次交易的定金支付与可比案例不存在明显差异，并未违反法律法规的相关规定，并符合商业惯例。

(2) 请分别说明因你公司和未来基金的原因导致未能在本协议约定的交易期限内签署最终股权转让协议的具体情形。

【回复】

因本公司原因导致在本协议约定期限内未能签署最终股权转让协议的情形：

- 1、公司董事会或股东大会等有权决策机构未能审议批准本次交易；
- 2、公司存在限制、阻止、严重延误或禁止本次交易的诉讼、仲裁、其他政府程序或书面约定。

因未来基金原因导致在本协议约定期限内未能签署最终股权转让协议的情形：

- 1、未来基金非法拥有标的公司股权；
- 2、未来基金股权存在争议，导致股权有瑕疵；
- 3、未来基金有权决策机构未能审议批准本次交易；
- 4、未来基金存在限制、阻止、严重延误或禁止本次交易的诉讼、仲裁、其他政府程序或书面约定。

(3) 请补充说明协议约定“如最终股权转让协议未经你公司决策机构审议通过，未来基金有权没收定金”的原因及合法合规性，未获得你公司决策机构审议通过的原因是否影响定金回收，如是，请分情况说明定金是否可回收，如否，请说明如因标的公司存在权属纠纷、存在重大诉讼等情形导致你公司决策机构否决的，未来基金是否返还定金。

【回复】

根据《股权转让协议》的约定，在本协议签署后的5日内公司向未来基金支付人民币1,800万元，作为本次股权转让之定金，在最终整体股权交割时转为股权转让价款的尾款；若因未来基金原因导致未能在本协议约定期限内完成最终股

股权转让协议签署的，或虽签署了最终的股权转让协议，但因未来基金原因未能完成股权交割的，则公司有权解除本协议，且要求乙方返还定金并支付一倍定金作为违约赔偿金；公司需协调标的公司其他股东放弃优先购买权，若因标的公司其他股东行使优先购买权而导致未来基金不能完成本次交易不能完成的，未来基金仅应当向公司需返还已收到的定金即可，双方互不负违约责任不承担双倍返还定金的义务。

因此，《股权转让协议》中已对定金的返还条件进行了约定，在本次交易被中国证券监督管理委员会、证券交易所、公司主管单位等任何监管机构或任何有权的行政、主管机构对本次交易不予核准、批准、备案或存在任何书面否决意见的，公司有权要求交易对方返还已支付的定金，充分体现了对公司权益的保障。

《股权转让协议》中约定，鉴于乙方不存在持股瑕疵，若因甲方原因导致未能在本协议约定的交易期限内与乙方签署最终的股权转让协议，或虽签署了最终的股权转让协议，但甲方未能按照股权转让协议约定足额支付股权转让款的，则乙方有权解除本协议或最终股权转让协议，并没收甲方已经支付的定金作为违约赔偿金。

若签订最终股权转让协议时，公司董事会或股东大会有权决策的机构（董事会或股东大会）未能审议通过本次交易，导致本次交易的前提条件未满足终止的，则该等情形视为因公司原因导致未能完成本次交易，未来基金有权没收已经收取的定金。

目前经过初步尽调以后，未发现标的公司存在权属纠纷、存在重大诉讼等情形导致公司决策机构否决的，如果在后续详细尽调过程中发现问题导致上市公司决策机构审议不通过，公司将与未来基金进行友好协商共同解决定金问题，但定金也存在无法回收可能性的情况，敬请投资者注意风险。

（4）请补充说明标的公司各股东对标的公司的出资金额、持股比例，各股东的成立日期、注册地址、法定代表人、注册资本、主营业务、股权结构及控制关系，标的公司实际控制人及其最终持股情况。

【回复】

标的公司的股东见下表：

股东	比例	注册资本	出资金额 (已全部实缴)
比太技术股份有限公司	71.9540%	600.115 万美元	600.115 万美元
泰州未来产业投资基金合伙企业（有限合伙）	18.3824%	153.3143 万美元	153.3143 万美元
南昌洪城资本投资企业（有限合伙）	9.6635%	80.5962 万美元	80.5962 万美元
合计	100%	834.0255 万美元	834.0255 万美元

各股东的基本情况：

1、比太技术股份有限公司

成立日期：2011 年 1 月 28 日

注册地址：香港九龙旺角弥敦道 721-725 号华比银行大厦 14 楼 1405A 室

法人代表：QUAN-YUAN TROY SHANG

注册资本：1 港元

主营业务：投资

股权结构：Belight Technology Corporation, Limited 持股 100%2、泰州

未来产业投资基金合伙企业（有限合伙）

成立日期：2021 年 3 月 10 日

注册地址：江苏省泰州市姜堰区三水街道科技路 199 号

执行事务合伙人：上海道得投资管理合伙企业（有限合伙）

注册资本：100000 万元人民币

主营业务：股权投资；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

合伙企业：

股东	持股比例	实际控制人
嘉兴道闻股权投资合伙企业（有限合伙）	15%	武飞
山西阳煤道得新材股权投资合伙企业（有限合伙）	15%	山西省人民政府国有资产监督管理委员会

泰州道宇新能源投资合伙企业（有限合伙）	5%	武飞
上海道得投资管理合伙企业（有限合伙）	1.5%	武飞
江苏省姜堰经济开发区管理委员会	10%	孔维
泰州三水投资开发有限公司	25%	泰州市政府国有资产监督管理委员会
宁波凌环新能源开发有限公司	28.5%	李素仙、武贵康
合计	100%	

3、南昌洪城资本投资企业（有限合伙）

成立日期：2014年1月28日

注册地址：江西省南昌市南昌高新技术产业开发区京东大道698号创业大厦C、D区D501室

执行事务合伙人：宁波梅山保税港区洪城投资管理合伙企业（有限合伙）

注册资本：50505万元人民币

主营业务：对外投资；投资管理；投资咨询。（以上项目国家有专项规定的除外）。

合伙企业：

股东	持股比例	实际控制人
南昌市产业投资集团有限公司	79.20001%	南昌市人民政府
南昌高航投资有限公司	19.8000%	南昌高新技术产业开发区管理委员会
宁波梅山保税港区洪城投资管理合伙企业（有限合伙）	0.9999%	潘晓峰
合计	100%	

常州比太实际控制人及最终持股情况：

常州比太实际控制人 GSR Ventures III, LP 持股 43.276%，由于股东涉及到海外成分，公司需进一步调研后披露。

(5) 请补充说明你公司与未来基金就放弃优先购买权与标的公司其他股东

的沟通进展情况，其他股东是否对本次交易存在异议，相关股东行使优先购买权是否对签订最终股权转让协议构成实质性障碍，如是，请补充说明你公司先行支付定金的合理性，是否符合行业惯例。

【回复】

在本次交易前，公司已与标的公司其他股东进行沟通，其他股东皆愿意放弃优先购买权，并对此交易不存在异议，也表示不排除将持有标的公司股权出售给上市公司。

如果其他股东行使优先购买权，将会对公司签订最终股权转让协议构成实质性障碍，但未来基金将会退回公司支付的定金。公司不会受到损失。

公司本次定金的支付只是保证本次交易可实现的客观要求，另外，为了排除交易对手可能与潜在的竞争方就标的公司股权的转让进行进一步磋商，通过付款安排锁定本次交易，符合各方诉求。

因此尽管公司先行支付定金，但公司因其他股东未放弃优先购买权而造成未收购成功的情况下，公司可收回定金，未造成公司损失，因此符合商业惯例。

(6) 请结合对(1)至(3)问、(5)问的回复情况，说明本次交易有关资金支付及定金返还安排是否有利于保护中小投资者利益。

【回复】

本次交易定金条款的设置系基于公司与未来基金的协商确定，旨在促使双方共同推进本次交易，使公司获得排他性的交易权利，增加交易的确定性。同时，本次交易价格约为9,600万元至11,000万元，定金金额1,800万元，占交易价格的16.36%至18.75%，不超过20%。因此，本次交易支付定金的金额及相关安排符合商业惯例，具有商业合理性。

因此，《股权转让协议》中已对定金的返还条件进行了约定，在本次交易被中国证券监督管理委员会、证券交易所、公司主管单位等任何监管机构或任何有权的行政、监管机构对本次交易不予核准、批准、备案或存在任何书面否决意见的，公司有权要求交易对方返还已支付的定金，充分体现了对公司权益的保障。

综上所述，本次交易的支付定金安排符合商业惯例，具有商业合理性，不存在损害上市公司及中小投资者利益的情形。

2. 公告显示专注于真空离子镀膜设备及配件、太阳能及微电子行业的生产设备及配件、晶硅电池生产设备控制软件、硬件的研发、生产、和销售、提供售后服务和技术咨询于一体的智能装备制造企业，拥有强大的研发实力和持续的技术革新能力。

(1) 请补充列示标的公司最近三年一期的主要财务数据，包括但不限于总资产、总负债、主营业务收入、主营业务成本、净利润，说明标的公司所属行业的基本情况、竞争情况、发展前景；主营业务、主要产品或服务的基本情况，主要经营模式，如盈利模式、采购模式、生产或服务模式、营销及管理模式等。

【回复】

(一) 标的公司在最近三年一期的主要财务数据

单位：元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年1-11月
总资产	207,216,506.65	282,035,487.72	287,837,026.79	363,573,643.07
总负债	79,498,906.64	180,518,345.76	195,693,607.31	256,316,552.67
主营业务收入	17,259,386.26	20,384,762.16	8,148,229.45	99,029,285.67
主营业务成本	15,096,255.63	32,441,391.23	6,630,213.66	77,884,188.37
净利润	17,022,368.62	-26,200,458.05	-22,660,944.70	15,113,670.92

(注：2019年存在一笔营业外收入)

(二) 行业基本情况

1、光伏行业概述

光伏发电是利用半导体界面的光生伏特效应而将光能直接转变为电能的一种技术。相对于人类发展历史，太阳能是一种可再生资源，同时，相对于传统能源，太阳能具有持久性、清洁性和灵活性等优点，且转化过程中无污染、无噪声，无需开采和运输过程等特点，既可以直接为小型电器提供电能，又可进行并网发电，应用范围较广。相比其他可再生能源发电的随机性，光伏发电基于相对稳定且可预测的光照资源实现绿色发电。

光伏产业是我国为数不多的、能够同步参与国际竞争，并具有产业化领先优势的产业。在我国光伏制造产业成长为全球领先优势产业的同时，国内光伏设备产业随着我国光伏产业的高速发展而发展，目前大部分光伏设备已实现国产化。国产光伏设备价格优势明显，以光伏组件自动化生产线成套设备为例，平均价格

只有进口装备的 60%-70%。同时，国产设备产能大、生产效率高、交货周期短，技术服务和售后服务快捷，使用成本低，更加贴近客户真实需求。国产光伏装备的广泛应用和技术水平不断提升，为整个光伏行业的发展提供了有利支撑，提高了我国光伏产品的国际竞争力，自身也获得了快速发展，基本完成进口设备的替代，电池片产线的关键设备也已经基本实现国产化。

光伏产业链可分为硅料、硅片、电池片、组件、光伏发电系统等五个环节，从硅料生产到电池组件再到光伏发电系统应用，构成光伏产业链上中下游。光伏设备相应的包括硅棒 / 硅锭制造设备、硅片制造设备、电池片制造设备、晶体硅电池组件制造设备、薄膜组件制造设备等 5 大类：

光伏设备分类

生产设备类型	设备种类
硅棒、硅锭生产设备	铸锭炉、单晶炉、检验测试设备、切割研磨设备、其他
硅片生产设备	开方机、多线切割机、检验测试设备、抛光研磨设备、清洗设备、自动分拣设备、其他
电池片制造设备	制绒机、清洗机、扩散炉、背钝化、PECVD、烧结炉、丝网印刷机、检测设备、激光开槽机、离子注入机、其他
晶硅电池组件制造设备	层压机、自动焊接机、切割划线设备、组框组角机、其他
薄膜电池组件制造设备	CVD、PECVD、PVD、清洗设备、激光刻划机、层压机、其他

资料来源：CPIA

在产业链各设备中，光伏电池镀膜设备是增效降本的主要环节。首先，镀膜设备是电池片生产的核心设备，其技术进步关系到电池技术的发展，技术性能亦将直接影响到太阳能电池片的质量、生产成本及光电转换效率；其次，镀膜设备本身在产业链中的投资比重较高，降本潜力大。

从光伏行业各环节固定资产投资规模及占比来看，目前电池片环节的固定资产投资规模为 2-10 亿元/GW，在光伏产线总投资中占比最高为 36%。而作为核心设备的镀膜设备在电池片设备中占比最高：在 PERC 生产线中，PECVD/ALD 镀膜设备的价值占比最高达到 50%；在 N 型 TOPCon 工艺主流设备中，据了解，市场上镀膜设备投资额占比约为 30-50%；而在 HJT 工艺设备中，非晶硅薄膜沉积 PECVD 和 TCO（Transparent Conducting Oxide，透明导电氧化物）薄膜制备中 RPD 或 PVD 设备价值占比合计达到 86%，且目前最关键的 PECVD 镀膜设备仍一定程度上依赖进口，价格昂贵。

光伏电池镀膜设备是光伏电池片制造环节的核心设备，主要是应用 CVD（Chemical Vapor Deposition，化学气相沉积）、PVD（Physical Vapor Deposition，物理气相沉积）和 RPD（Reactive Plasma Deposition，反应等离子体沉积）等方法。其中，CVD 的基本特征是由反应气体通过化学反应沉积实现薄膜制备，在各光伏电池技术路线中有广泛应用，是指气态反应物在一定条件下，通过化学反应，将反应形成的固相产物沉积于基片表面，形成固态薄膜的方法，具体有 ALD（Atomic Layer Deposition，原子层沉积）、LPCVD（Low Pressure CVD，低压化学气相沉积）、PECVD（Plasma Enhanced CVD，等离子体化学气相沉积）、CAT-CVD/HWCVD（Catalytic CVD，催化化学气相沉积法/Hot Wire CVD 热丝化学气相沉积）等。

2、镀膜设备行业情况

（1）PERC 电池技术镀膜设备简介

光在硅表面的反射损失率高达 35%左右，减反膜可以降低对入射光的反射，提高电池片对太阳光的利用率，目前最优的 SiN_x 膜层结构反射率可做到 3-5%，有助于提高光生电流密度，进而提高转换效率，同时薄膜中的氢对于电池片表面的钝化降低了发射级的表面复合速率，减小了暗电流，提升了开路电压，提高了光电转换效率。

另外，随着硅片的薄化趋势，随之产生的电池表面复合问题严重。对电池片表面进行钝化，可以有效的降低背表面复合，提高开路电压，增加背表面反射，提高短路电流，从而提高电池效率。

镀膜设备在 BSF 电池中的主要应用是镀正表面氮化硅减反射膜，在高效 PERC 电池工艺中的应用除了镀正表面减反射膜之外，还增加了镀背面钝化膜，包括一层氧化铝膜和一层氮化硅膜。目前 PERC 电池中钝化工艺包括两种方式：一种是使用 PECVD 设备一次性完成三氧化二铝和氮化硅膜的层叠；二是使用 ALD 设备完成三氧化二铝镀膜，PECVD 完成氮化硅镀膜。

ALD 是通过两种或更多循环表面反应形成膜层，是一种可以将物质以单原子膜形式一层一层的镀在基底表面的方法。工艺过程中，将不同的反应前驱物以气体脉冲的形式交替送入反应室中，因此并非一个连续的工艺过程。相对于传统的沉积工艺而言，ALD 在膜层的均匀性、阶梯覆盖率以及厚度控制等方面都具有明

显的优势，ALD 设备独立完成三氧化二铝镀膜，具有低温沉积、速度慢、膜质好等优点，但是稳定性待检验。

PECVD 的原理是利用强电场或磁场使所需的气体源分子电离产生等离子体，等离子体中含有很多活性很高的化学基团，这些基团经过一系列化学和等离子体反应，在样品表面形成固态薄膜。由于在光伏业内有较长时间应用，相对更加成熟稳定，目前占据着主要市场份额。PECVD 分为板式 PECVD 和管式 PECVD：板式 PECVD 钝化膜生长及氮化硅覆膜集成一体，设备及工艺相对稳定，市场暂时领先，MeyerBurger 公司优势突出；管式 PECVD 用石英管作为沉积腔室，使用电阻炉作为加热体，将一个可以放置多片硅片的石墨舟插进石英管中进行沉积，其膜质较好，有增加氮化硅提升钝化效果潜力，这种结构的设备单次生产时间过长，导致产量很低，少量试产，损伤及绕镀现象待检验。

(2) TOPCon 电池镀膜设备简介

N 型 TOPCon 主要是在电池背面制备一层超薄氧化硅，然后再沉积一层掺杂硅薄层，二者共同形成了钝化接触结构。此技术的工艺设备产线兼容性高，TOPCon 电池最大程度保留和利用现有传统 P 型电池设备制程，在现有的 PERC 产线基础上，只需增加硼扩和薄膜沉积设备等，无须背面开孔和对准，极大的简化了电池生产工艺。

从设备端来看，用于沉积隧道氧化层和多晶硅的 LPCVD 设备的技术和应用已经比较成熟，捷佳伟创、北方华创、拉普拉斯均可提供；另一种路线是正在开发进展中的 PECVD 技术，能够克服 LPCVD 存在的问题，具有可原位掺杂、成膜速率高、降低耗材成本、减少工艺步骤等优势，对提高良率、降低生产成本具有重要意义，未来 PECVD 或成为主流，目前 Centrotherm、金辰股份等均在开发管式 PECVD 用于制备高效 TOPCon 电池。

(3) HJT 电池镀膜设备简介

HJT 电池为对称双面电池结构，中间为 N 型晶体硅，然后在正面依次沉积本征非晶硅薄膜和 P 型非晶硅薄膜，形成 P-N 结；而硅片背面则依次沉积本征非晶硅薄膜和 N 型非晶硅薄膜形成背表面场。由于非晶硅的导电性比较差，因此在电池两侧沉积透明导电薄膜（TCO）来进行导电，最后采用丝网印刷技术形成双面电极。

①非晶硅镀膜设备

非晶硅沉积设备主要用 CVD 的方式在硅片正反面先后沉积两层本征非晶硅层、P 型非晶硅层/N 型非晶硅层用作钝化层，钝化层的厚度需控制在 5-10nm，是构造异质结结构的关键，其质量的好坏将直接影响电池片的输出效率，对薄膜的均匀性、致密度、容错率要求非常严苛，设备与其他电池技术路线不兼容，技术难度大，壁垒高。

非晶硅镀膜主要设备包括 PECVD、Cat-CVD/HWCVD 等，纵向层叠式工艺的 CAT-CVD 设备相比于平面镀膜工艺的 PECVD 具备自动化设备用量少、镀膜均匀、生产节奏快等明显优点，但是对自动化要求高，且设备复杂成本高，不容易做大规模。只有少数厂商生产 HWCVD 设备，如日本的爱发科。

非晶硅薄膜沉积主要使用管式 PECVD 方法，PECVD 技术原理是利用低温等离子体作能量源，样品置于低气压下辉光放电的阴极上，利用辉光放电（或另加发热体）使样品升温到预定的温度，然后通入适量的反应气体经一系列化学反应和等离子体反应，在样品表面形成固态薄膜。PECVD 方法成膜过程在真空中进行，区别于其他 CVD 方法的特点在于等离子体中含有大量高能量的电子，它们可以提供化学气相沉积过程所需的激活能；显著降低 CVD 薄膜沉积的温度范围，降低能耗、减少对硅片的热损伤。

PECVD 设备以国外为主，主流厂家为 MeyerBurge，国内厂家包括理想万里辉、钧石能源、迈为股份、捷造光电等正在加速国产化，其中理想万里晖已经实现了对客户的出货，钧石能源已经实现了在自身生产线上的应用。

②透明导电氧化物（TCO）镀膜设备

由于 HJT 电池发射极是用非晶硅制备的，该层的横向导电性比较差，所以必须在发射极的上面制备一层 TCO 导电膜作为减反射膜，其主要作用是将载流子运输到电池电极，同时保护 P 型非晶硅掺杂层和 N 型非晶硅掺杂层。

TCO 镀膜主要设备有 RPD 和 PVD 两种方法，目前主流技术路线是用 PVD 的方式制备前后表面的 TCO 膜。PVD 多使用溅射镀膜方式，即利用离子源产生的离子，轰击固体表面，使固体表面的原子离开靶材并沉积在基底表面而形成薄膜材料；RPD 采用蒸发镀膜，是等离子体发生器发出等离子体流经过磁场偏转打在靶材上，靶材发生升华沉积到待沉积晶片上，由于靶材和晶片之间的偏压较小，所以

不会对晶片表面产生损伤，这个也是 RPD 较溅射的优势所在，但是经过调整合适的溅射参数，也能做到对晶片无损伤。

（三）竞争情况

1、深圳市捷佳伟创新能源装备股份有限公司

捷佳伟创成立于 2007 年 6 月 18 日，注册资本为 321,220,000 元，是国内领先的晶体硅太阳能电池生产设备制造商，主营 PECVD 设备、扩散炉、制绒设备、刻蚀设备、清洗设备、自动化配套设备等太阳能电池片生产工艺流程中的主要设备的研发、制造和销售。捷佳伟创于 2018 年 08 月 10 日在深圳证券交易所创业板上市（证券代码：300724.SZ）。捷佳伟创 2021 年总资产、营业收入、净利润分别为 12,782,945,386.56 元、5,047,209,787.16 元、717,399,875.37 元。

2、苏州迈为科技股份有限公司

迈为股份成立于 2010 年 9 月 8 日，注册资本为 57,248,286 元，主营生产太阳能电池丝网印刷生产线成套设备。迈为股份于 2018 年 11 月 9 日在深圳证券交易所创业板上市（证券代码：300751.SZ）。迈为股份 2021 年总资产、营业收入、净利润分别为 9,775,882,062.03 元、3,095,391,234.37 元、642,802,185.94 元，其中太阳能电池丝网印刷成套设备收入 2,659,746,736.92 元，业务收入占比 85.93%，毛利率为 37.74%。

3、营口金辰机械股份有限公司

金辰股份成立于 2004 年 8 月 30 日，注册资本为 105,779,334 元，主营产品包括太阳能光伏组件自动化生产线成套装备、自动化生产单元设备、图像检测设备、生产信息化软件产品及制造执行系统软件（MES）和设备自动化监控系统、光伏电池片自动化装备、集装箱码头物流自动化控制系统、动力电池系统模组 pack 装配自动化产线、系统集成解决方案。金辰股份于 2017 年 10 月 18 日在上海证券交易所主板上市（证券代码：603396.SH）。金辰股份 2021 年总资产、营业收入、净利润分别为 2,955,155,741.90 元、1,609,752,690.26 元、60,811,035.35 元，其中光伏组件自动化生产线收入 1,438,584,033.75 元，业务收入占比 89.37%，毛利率 29.68%。

4、北方华创科技集团股份有限公司

北方华创成立于 2001 年 9 月 28 日，注册资本 496,445,844 元，是一家以电

子专用设备和电子元器件为主要产品，集研发、生产、销售及服务于一体大型综合性高科技公司。电子专用设备方面，公司以大规模集成电路制造工艺技术为核心，研发生产了集成电路工艺设备、太阳能电池制造设备、气体质量流量控制器（MFC）、TFT 设备、真空热处理设备、锂离子电池制造设备等系列产品，广泛应用于半导体、光伏、电力电子、TFT-LCD、LED、MEMS、锂电等多个新兴行业。北方华创于 2010 年 3 月 16 日于深圳证券交易所中小企业板上市（证券代码：002371.SZ），北方华创 2021 年总资产、营业收入、净利润分别为 31,054,473,364.61 元、9,683,478,119.38 元、1,077,409,991.25 元。

5、江苏微导纳米科技股份有限公司

微导纳米成立于 2015 年 12 月 25 日，注册资本 47,463,158 元，专注于先进薄膜沉积和刻蚀装备的开发、设计、生产和服务，以原子层沉积技术为核心，致力于先进微，纳米级薄膜沉积技术和设备的研究与产业化应用，为光伏，集成电路，柔性电子等半导体与泛半导体行业提供高端装备与技术解决方案，主要产品为 ALD 设备。微导纳米于 2020 年申报科创板，但于当年末撤回申请并终止上市。微导纳米 2019 年总资产、营业收入、净利润分别为 6.01 亿元、2.16 亿元、0.41 亿元，其中 ALD 设备收入为 2.02 亿元，业务收入占比 93.57%，毛利率为 52.35%。

（四）发展前景

全球减排共识下，光伏迎来市场化发展大周期。国内积极减排，碳中和目标进一步明确中长期规划，“十四五”将成为光伏重要发展时期。根据清华大学气候变化与可持续发展研究院，我国“十四五”力争实现煤炭消费达峰甚至负增长；非化石能源比重达到 20%左右，能源消费总量控制在 55 亿 tce（吨标准煤）以内。据此测算，“十四五”期间光伏年均装机可达 70GW+。目前光伏已经在全球多数地区成为平价清洁能源，而且随着未来光伏发电性价比的进一步提升，其有望在很多地区成为成本最低的能源。

光伏产业链各环节技术不断升级换代，光电转换效率迅速提升，“提质降本”显著，光伏正在迈入“平价时代”。根据国际可再生能源署（IRENA）发布的《可再生能源发电成本 2019》，2010-2020 年光伏发电成本下降 85%，2019 年中国光伏度电成本为 0.44 元/度，2020 年底光伏度电成本为 0.33 元/度。后续随着光伏产业链各环节效率提升和成本下降，度电成本会越来越低。根据《中国

2050 年光伏发展展望》预计,到 2025 年光伏新增装机发电成本预计将低于 0.3 元/度。光伏发电的成本优势在未来将愈加明显。到 2035 年和 2050 年新增光伏发电成本将降至约 0.2 元/千瓦时和 0.13 元/千瓦时。

全球光伏装机屡创新高,根据国际能源署(IEA),2021年全球光伏装机175GW+。其中至少20个国家光伏装机容量超1GW,15个国家光伏累计装机超10GW,5个国家光伏累计装机超过40GW,仅中国累计装机达308.5GW,紧随其后的是欧盟(欧盟27国),自2015年以来排名第二(178.7GW),美国排名第三(123GW),日本排名第四(78.20GW)。

(五) 主营业务、主要产品或服务的基本情况

1、产品简介

比太科技以自主研发太阳能电池制造装备和工艺,主要客户对象是国内光伏电池生产企业。通过销售装备、提供安装、调试和工艺服务等形式实现销售盈利。公司的生产模式是设计、组装设备产品、提供软件控制系统。其产品主要有金属、塑料加工件、电气、各种频率电源、真空泵、气体、液体流量计、以及各种传感器等集成组成。公司的营销主要通过和客户的深度合作,达到和满足客户对一流电池效率的诉求。尤其HJT异质结电池产品,公司以整线工程形式,为客户提供设计咨询服务、提供全套工艺装备和产线调试、运维等打包服务。

比太科技现已建成年产60MW的黑硅HJT太阳能电池片生产示范线,目标产能为0.3GW/年。此示范线基于自主知识产权的装备,应用黑硅、POPAID等技术等并实施产业化,比太科技掌握核心电池工艺及设备技术,为未来可以持续的优化设计获得做适当的产品工艺。此示范线工序紧密集成,自动化程度高,可代替进口设备,成本降低50%以上,工艺简单,所生产的电池效率高。

技术路线(工艺路线)如下:(1) HJT 高清洁度单晶硅蚀刻清洗工艺,对硅片进行表面清洁和形貌处理。(2) HJT 非晶硅薄膜沉积,形成 P-i-Si-i-N 的太阳电池主体结构。(3)对产品正背面进行透明导电层镀膜,使电池具有良好的“陷光”效应和导电性能。(4)采用传统太阳电池印刷工艺制作 HJT 太阳电池电极。(5)对印刷后的电池片进行低温烘干。(6)对 HJT 高效电池进行测试并包装。

2、项目创新之处

比太科技研发的黑硅 HJT (制绒+PECVD+PVD+丝网印刷整线集成)生产线,

应用国际首创的 POPAID 技术，同时应用独有的制绒与低温印刷工艺。比太科技将达到国际先进水平的干法制绒 RIE 黑硅技术应用于 HJT 制绒环节，通过活性离子对衬底的物理轰击和化学反应双重作用刻蚀，同时兼有各向异性和选择性好的有点，使得转换效率提高的同时，使得电池片呈现更为美观的黑色，更好适用于不同场景。

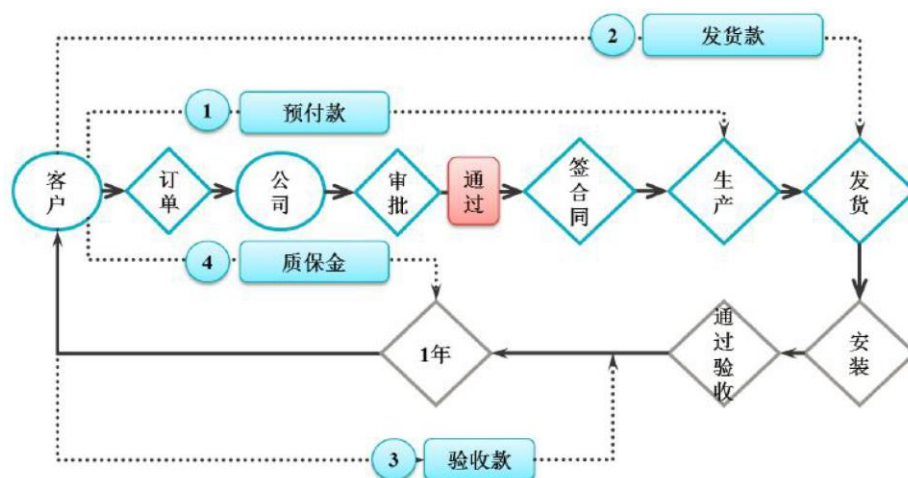
3、产品优势之处

黑硅 HJT 生产线具有以下优势：①光电转化效率最佳可达 26%；②无 P 型组件常见的光致衰减；③双面采光率可做到 98%；④简洁的制造工艺：只需五道工序；⑤温度系数为-0.258%，较常规晶硅电池为-0.46%低。

（六）主要经营模式，如盈利模式、采购模式、生产或服务模式、营销及管理模式

1、标的公司主要业务流程

标的公司目前的业务流程如下：



2、生产模式与流程

标的公司生产的产品属于专用设备，采用以销定产的生产模式，根据客户订单进行生产。

装备部（组）根据订货单及研发部（技术部）的工艺文件组织生产，执行自检及互检，装备部按检验文件进行首检及过程巡检；成品生产完成后，技术部对下线的成品进行成品检验，装备部将检验合格的成品送达包装现场；包装组人员根据技术要求及作业规范进行成品包装；生产部根据客户要求安排物流发货。

3、采购模式

装备部根据公司下发的生产订单向运营部门提出采购申请。运营部门与公司供应商协商询价，确定价格后签订采购合同。供应商供货并提供材质证明。原材料入库前由运营部对原材料的材质进行检测。质量合格后原材料结算入库，装备部根据派工单领取相应物料。

标的公司的采购分为标准零部件采购和定制零部件采购，标准零部件直接向合格供应商采购，非标准零部件定制化采购。标的公司对供应商进行评价管理，对标的公司主要标准零部件及定制零部件厂商进行动态管理。

序号	分类	具体部件	供应情况
1	外购标准件	主要为离子源、泵组、设备仪表等通用零部件。	均为通用产品，市场供应充足，不存在供给不足的情况。
2	定制零部件	协作方按照标的公司提供的技术资料 and 规格要求安排生产的零部件，主要包括腔体、上盖、磁流体等加工零部件。	定制零部件质量控制与标的公司采购的标准零部件的控制标准相同，零部件的质量和及时供货不存在重大障碍。

4、销售模式

标的公司产品部负责标的公司所有产品的销售。国内销售采用直销模式销售，标的公司直接对客户销售；国外销售根据客户情况采用直销和代理销售混合的方式销售。

销售人员和售前技术人员通过参加下游行业的展会、专业会议与潜在客户单位建立联系，并针对客户的散热问题进行技术交流。通过市场调研，与有意向的潜在客户进行初步沟通，就客户的要求设计初步技术方案或者技术草图并报价；报价达成一致后签订合同，进行正式技术图纸的设计，交由客户确认后作为合同技术附件并下单生产；产品检验合格后安排物流发货给客户，并根据合同相关条款的约定回收货款。

标的公司主要采用“预收款——发货款——验收款——质保金”的销售结算模式。

(2) 请补充列示标的公司员工总数、学历分布、以及生产、销售、研发、管理人员数量及占比，说明经营团队和核心技术人员的具体情况，包括但不限

于有关人员的任职年限、专业背景及对标的公司生产经营、科研技术的具体影响等。

【回复】

比太科技员工情况：

人员分布	数量	占比
生产	21	21%
销售	1	1%
研发	32	32%
管理	3	3%
其他	43	43%
合计	100	100%

比太科技员工学历分布情况：

人员分布	数量	占比
大专及大专以下	61	61%
本科	36	36%
硕士	2	2%
博士	1	1%
合计	100	100%

比太科技管理团队：

职位	姓名	入职日期	毕业院校	专业	学历
首席执行官	上官泉元	2012. 9. 9	俄罗岗大学	物理化学	博士
COO	贾云涛	2012. 11. 1	西安电子科技大学	技术物理光电子	本科
副总裁	刘宁杰	2017. 2. 16	南京财经大学	MBA	硕士

1、上官泉元先生简介：

1964 年出生，毕业于俄罗岗大学物理化学专业，博士学位。

1993 年~2009 年 美国应用材料公司 (Applied Materials, Inc.) 历任高级工艺工程师、技术总监等职，技术委员会成员。

2009 年~2011 年 GPI (General Plasma, Inc.) 任首席技术官。

2011 年，得到风险投资资助，在江苏常州成立了常州比太科技有限公司，专注于新一代高效太阳能电池装备的研发和制造。基于自主研发的线性等离子技术，带领团队成功开发 RIE 干法制绒设备和 PECVD 三氧化二铝镀膜设备等新一代高效晶硅电池生产用核心高端装备，在多晶硅产线结合使用，可使金刚线切割多晶硅电池量产效率突破 20%。公司首台干法制绒装备在 2014 年晶澳太阳能公司测试成功，为多晶硅太阳能电池提升效率、降低成本提供了新的技术方向，填补国内空白。公司拥有强大的设备开发和制造能力，已承担过多项省、市级科技项目。

2、刘宁杰女士简介：

南京财经大学 MBA，上海证券交易所董秘任职资格；

先后担任央企团总支部书记、大型开发公司副总裁和南京汇融投资咨询有限公司董事总经理；

2016 - 至今，常州比太科技有限公司，办公室主任、人力资源总监、运营总监和执行副总裁；

2019 - 至今，江苏杰太光电技术有限公司 创始人/董事总经理。

组织团队研发出 10 多项产品发明专利，负责公司产品开发落地实施、产品开发管理、设备配套体系的建立和产品质量管控，重点拓展和服务公司战略客户。

3、贾云涛先生简介：

1990-1997：彩虹集团公司先后任学徒、操作工、工艺机调员、班长、组长、工艺员、技术员、车间调度

1997-2003：彩虹集团公司电子枪厂综合管理科科长、电子枪制造科科长、品保科科长、生产厂长

2003 年 7 月-2006 年 3 月 彩虹集团电子股份有限公司北京 PDP 项目部（研发中心）总经理，西安交通大学-彩虹集团显示技术研发中心主任。

2006 年 3 月-2009 年 7 月 任世纪双虹显示器件有限公司（注册资金 18 亿）副总经理，任四川虹欧显示器件有限公司（注册资金 25 亿）副总经理。

2009 年 7 月-2010 年 12 月 负责彩虹集团公司国家认定技术中心科研管理。

2011 年至今 任常州比太科技有限公司 COO。

截止目前比太科技共有软件著作权证书 2 个，商标证书 2 个，实用新型专利

27 个，发明专利 6 个。

(3) 请结合你公司与标的公司所处行业、主营业务，详细说明本次交易的原因和必要性。

【回复】

1、公司所处的行业及主营业务

目前公司主营业务主要由两项业务板块构成，其一金融机具行业属公司传统经营业务，产品构成主要为银行类金融机构使用的前、后台金融设备，包括各个型号的点钞机、扎把机、清分机及自助服务类产品。其二信息技术产品类收入主要来自公司控股子公司上海钱育信息科技有限公司及东高（广东）科技发展有限公司，主要产品构成为各期货、证券公司的期权策略交易系统软件收入及证券咨询服务收入。

2、本次交易的原因

近年公司传统金融机具板块受宏观政策等因素影响，客户端需求萎缩，加速金融机具行业竞争，传统业务收入及毛利率逐年下降，造成公司的生产基地的生产一直处于不饱和状态，同时公司信息技术类收入增长缓慢，为改变公司现状，因此公司决定探索新领域，拟通过收购行业前景广阔的标的公司来扩大经营范围，增强公司持续经营和健康发展的能力。

3、本次交易的必要性

标的公司作为一家专注于真空离子镀膜设备及配件、太阳能及微电子行业的生产设备及配件、以及晶硅电池生产设备控制软件和硬件的研发、生产、和销售；提供售后服务和技术咨询于一体的智能装备制造企业，拥有强大的研发实力和持续的技术革新能力。

标的公司最近收到 11.7 亿元人民币的订单，其生产能力不足以在短时期内完成订单，因此公司与标的公司沟通，其部分配件产品可在公司的生产基地进行生产，能够可解决双方的生产问题，如此标的公司可积极开拓市场，大力开发新订单，可积极推动公司的市场、产品结构及产业技术升级，从而推动公司持续、高质量发展。

3. 请补充说明本次筹划事项的重要时间节点、参与人员、筹划内容。

【回复】

2022年7月6日公司董事长、总经理初次接触标的公司，并参观标的公司，经过内部讨论，决定对标的公司进行尽调，并于2022年7月21日由公司时任董秘、证代、券商、律师及会计师对标的公司进行实地尽调。初步尽调完成后，因标的公司一直未落实订单，公司未启动收购标的公司股权相关流程，公司一直保持与标的公司的交流沟通。

2022年11月15日，标的公司收到订单，并收到订单的预付款。

公司董秘于2022年12月12日确认了标的公司订单及预付款的真实性后，董事长、董秘及财务总监开会讨论后决定启动收购标的公司的流程。

公司与未来基金于2022年12月17日将股权转让协议沟内容通完毕，并于当日通知召开董事会，拟收购未来基金持有标的公司18.3824%的股份。

2022年12月20日，公司召开第四届董事会第三十二次会议，审议《关于拟收购常州比太科技有限公司部分股权的议案》，全体董事对方案进行了讨论并达成一致意见。并于当晚进行公告。

4. 你认为应予以说明的其他事项。

【回复】

风险提示：

1、本次签订的《关于常州比太科技有限公司之股权转让协议》系各方就股权转让事宜达成的初步意向性协议，具体事宜尚待进一步协商、推进和落实。

2、本事项实施过程中尚存在不确定因素，如标的公司其他股东行使优先购买权、公司决策机构审议未通过正式股权转让协议、本次交易涉及的1,800万元定金无法收回等因素，最终能否达成存在不确定性，后续具体事项以正式签订的协议为准。敬请广大投资者谨慎决策，注意投资风险。

除上述事项外，公司无需要说明的其他事项。公司将按照国家法律法规、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号—创业板上市规范运作》等规定，诚实守信、规范运作、认真且及时地履行

信息披露义务。

以上为公司的回复，敬请广大投资者注意投资风险。

特此公告。

上海古鳌电子科技股份有限公司

董 事 会

2022年12月23日