

股票简称：钧达股份

股票代码：002865

海南钧达新能源科技股份有限公司

(Hainan Drinda New Energy Technology Co., Ltd.)

(海口市南海大道 168 号海口保税区内海南钧达大楼)



海南钧达



2022 年向特定对象发行股票

并在主板上市

募集说明书

(修订稿)

保荐机构（主承销商）



华泰联合证券有限责任公司

HUATAI UNITED SECURITIES CO., LTD.

(深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401)

2023 年 3 月

声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

本次向特定对象发行股票完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次向特定对象发行股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

本募集说明书是公司董事会对本次向特定对象发行股票事项的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。本募集说明书所述本次向特定对象发行股票相关事项的生效和完成尚需经中国证监会同意注册。

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

本部分所述词语或简称与本募集说明书“释义”所述词语或简称具有相同含义。

1、特别风险提示

与本次发行相关的风险因素请参见本募集说明书“第八节 与本次发行相关的风险因素”。其中，特别提请投资者关注以下风险：

(1) 偿债及流动性风险

本次向特定对象发行股票募集资金投资项目之一为收购捷泰科技 49% 股权。截至本募集说明书出具日，发行人已支付交易对价 84,685.10 万元，尚需支付 67,214.90 万元，剩余款项支付期限为 2023 年 7 月。若发行人未能及时筹措到足额资金，不能及时、足额地支付交易对价，则可能导致本次重组失败并需要按照交易协议约定承担违约责任。由于购买标的公司少数股权调整合并所有者权益的影响，截至 2022 年 12 月 31 日公司资产负债率提升至 88.93%。截至 2023 年 2 月 28 日，发行人因收购捷泰科技股权申请的待偿还并购贷款余额为 7.06 亿元，并购贷款期限至 2025 年 8 月到 2027 年 4 月不等，仍有较长时间。发行人截至 2023 年 2 月 28 日非受限货币资金余额为 7.35 亿元。向金融机构借款增加了公司财务费用，若本次向特定对象发行股票未能成功实施或公司后续经营不善，可能存在不能及时偿还上述债务的流动性风险。

(2) 国际贸易摩擦风险

我国作为全世界最大的光伏产品生产国，近年来我国光伏产品出口总额呈现震荡上行的发展态势。出于保护本土光伏产业的目的，美国、欧盟等国家和地区，长期对中国光伏产品发起“双反”调查、关税保护措施等。其中，美国于 2022 年 2 月将进口太阳能电池片和光伏组件征收关税的美国光伏全球保障措施（201 措施）有效期延长 4 年；欧盟于 2022 年 9 月 14 日公布了《欧盟市场禁止强迫劳动产品条例》的提案，禁止在欧盟市场上流通“强迫劳动产品”以限制

中国光伏产品销售，又于 2023 年 3 月 16 日公布《净零工业法案（Net-Zero Industry Act）》的提案，限制来自单一第三方国家的战略原材料消费量比例不得超过 65%，若相关提案能最终落地，将不利于中国光伏产品的出口。

我国光伏企业频遭贸易摩擦，贸易壁垒给我国光伏企业拓展海外市场带来困难，但我国光伏产业在全球优势明显。根据中国光伏行业协会发布的《2022 年光伏行业发展回顾与 2023 年形势展望》，我国光伏组件产量连续 16 年位居全球首位；我国多晶硅产量连续 12 年位居全球首位。但国际贸易摩擦仍可能阻碍我国光伏产业的国际化发展。下游客户若受到国际贸易政策调整或国际贸易摩擦等外部因素的不利影响，其影响也将部分传导至公司，公司亦将面临国际贸易摩擦的风险。

（3）实际控制人股票质押风险

截至 2023 年 2 月 28 日，发行人实际控制人控制的上市公司股份中已质押股份占其所持股份 76.11%，用于为申请人并购贷款、为间接控股股东杨氏投资并购贷款及为间接控股股东杨氏投资汽车饰件业务子公司流动资金借款提供担保。

截至 2023 年 2 月 28 日，发行人控股股东控制的股份市值与债务余额比例为 478.89%，安全边际较高，但若发行人股价大幅下跌或被担保人未能按期偿付贷款本息，存在实际控制人控制的股份被拍卖处置风险。假设其他质押或担保均不执行，仅公开竞拍实际控制人质押的票用于偿还尚未偿还的银行贷款，以截至 2023 年 2 月 28 日前 20 个交易日均价、前 60 个交易日均价、前 120 个交易日均价 8 折测算，实际控制人控制股份与第二大股东持股的股比差可以维持在 9%以上。虽然实际控制人会严格控制股份质押比例以确保控制权稳定，但受二级市场价格波动等因素影响，仍存在股份质押带来的所持股份存在不确定性的潜在风险。

（4）行业价格波动风险

发行人光伏业务上游主要原材料为硅片、银浆及其他化学品，其中以硅片为最主要的原材料。以 PV InfoLink 数据库为依据，2020 年度，以 158.75mm 单晶硅片价格来看，从年初的 3.31 元/片，下降到 7 月的 2.38 元/片，降幅达 28.1%，

后回升至 3.12 元/片。2021 年度，以 182mm 单晶硅片价格变动为例，从年初的 3.90 元/片，因上游原材料供应紧张，价格持续上涨至最高 6.87 元/片，最终年末为 5.70 元/片。2022 年度，以 182mm 单晶硅片价格变动为例，从年初的 5.80 元/片，后上涨至最高价 7.52 元/片，最终年末为 4.95 元/片。如果未来受到硅片产量调整并导致市场供需结构变化或采购价格出现波动，将给公司原料采购带来一定的风险。

发行人光伏业务现有的主要产品为太阳能电池片，受上游原材料价格、下游组件厂商需求及政策变化的影响，其价格有可能出现大幅波动的现象。以 PV InfoLink 数据库为依据，2020 年度，以 158.75mm 单晶 PERC 电池片价格来看，从年初的 0.98 元/W，下降到 4 月的 0.79 元/W，随后在年末回升至 0.91 元/W。2021 年度，以 182mm 单晶 PERC 电池片的价格变动为例，从年初的 0.95 元/W 下降至 4 月的 0.89 元/W，后上涨至最高价 1.16 元/W，最终年末为 1.08 元/W。2022 年度，以 182mm 单晶 PERC 电池片的价格变动为例，从年初的 1.08 元/W，后上涨至最高价 1.35 元/W，最终年末为 0.95 元/W。如果未来产品销售价格短期内发生波动，而发行人无法通过诸如向上游转嫁价格、技术更新、提高生产效率等手段使得产品成本保持同步下降，那么将对经营业绩造成不利影响。

(5) 技术路线变革风险

目前光伏电池主要由 P 型多晶、P 型单晶及 N 型单晶组成，其中，N 型电池主流技术包括 TOPCon、HJT、IBC 等技术。发行人选择的 TOPCon 电池技术是目前公认的第二代 N 型电池技术的主流方案。但光伏行业整体技术迭代速度较快，各种类型技术的发展具有不确定性，如果未来 N 型电池其他技术路线或钙钛矿等其他新兴技术出现重大突破，在量产效率大幅提高的同时成本也大幅下降，则电池技术将面临升级换代的风险，上述情况将对公司的经营产生不利影响。

(6) 政策风险

光伏行业作为依托国家政策扶持成长起来的新能源产业，对政策的变动较为敏感。2018 年 5 月 31 日国家发展改革委、财政部、国家能源局联合印发的《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》加快了落后产能的淘汰步伐，一定程度上提高了行业集中度。同时，2020 年 3 月 5 日，国家能源局公布的《国家能源局

关于2020年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》(以下简称“《通知》”)进一步明确国家将积极推进无补贴平价上网光伏电站项目建设。随着国家光伏相关补贴加速退坡、技术进步和生产规模化等相关政策调整,光伏市场需求存在波动风险,并进而影响到行业的下游市场。同时,国内光伏行业为了迎接平价时代,也纷纷在技术路线、规模和成本等方面着手应对,行业内部面临较大的政策压力。

2、本次向特定对象发行股票事项已经公司第四届董事会第二十三次会议、第四届董事会第二十四次会议、2022年第五次临时股东大会、第四届董事会第三十九次会议、2023年第二次临时股东大会和第四届董事会第四十次会议、第四届董事会第四十一次会议、第四届董事会第四十二次会议审议通过,尚需经中国证监会同意注册后方可实施。

3、本次发行的发行对象为不超过35名特定投资者,包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他符合相关法律、法规规定条件的法人、自然人或其他机构投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的,视为一个发行对象;信托公司作为发行对象的,只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东大会授权董事会在通过深交所审核并经中国证监会同意注册后,按照中国证监会、深交所相关规定及本募集说明书所规定的条件,根据竞价结果与本次发行的保荐机构(主承销商)协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定,公司将按新的规定进行调整。

4、本次发行的定价基准日为发行期首日,发行价格不低于定价基准日前20个交易日上市公司股票交易均价的80%。

定价基准日前20个交易日上市公司股票交易均价=定价基准日前20个交易日上市公司股票交易总额÷定价基准日前20个交易日上市公司股票交易总量。若在本次发行的定价基准日至发行日期间,上市公司股票发生派息、送股、回购、资本公积金转增股本等除权、除息或股本变动事项的,本次发行底价将进行相应调整。

本次发行的最终发行价格将由股东大会授权董事会在通过深交所审核并经中国证监会同意注册后，按照中国证监会和深交所相关规定，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

5、本次向特定对象发行股票的发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行数量不超过本次发行前公司总股本的30%，即不超过42,457,281股（含42,457,281股），并以中国证监会关于本次发行的注册批复文件为准。在前述范围内，最终发行数量将在本次发行通过深交所审核并经中国证监会同意注册后，由公司董事会根据公司股东大会的授权及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若本次发行的股份总数因监管政策变化或根据发行注册批复文件的要求予以调整的，则本次发行的股票数量届时将相应调整。

若在本次发行董事会决议公告日至发行日期间，上市公司股票发生送股、回购、资本公积金转增股本、股权激励等股本变动事项的，本次发行数量上限亦作相应调整。

6、本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 277,600.00 万元（含 277,600.00 万元），募集资金扣除相关发行费用后将全部用于以下方向：

单位：万元

序号	项目名称	拟使用募集资金金额
1	收购捷泰科技 49% 股权	151,900.00
2	高效 N 型太阳能电池研发中试项目	50,000.00
3	补充流动资金及偿还银行借款	75,700.00
合计		277,600.00

注：根据《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》等法规要求，前次募集资金用于补充流动资金、偿还银行贷款及节余募集资金永久补充流动资金，合计超出前次募集资金总额 30% 的部分已从本次发行拟募集资金总额中扣减。

本次发行募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况以自有资金或自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。若实际募集资金净额少于上述拟投入募集资金金额，募集资金不足部分将由公司以自有资金或自筹资金解决。

7、本次发行完成后，发行对象所认购的股票自本次发行结束之日起六个月

内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。限售期结束后，发行对象减持本次认购的向特定对象发行的股票按中国证监会及深交所的有关规定执行。若前述限售期与证券监管机构的最新监管意见或监管要求不相符，将根据相关证券监管机构的监管意见或监管要求进行相应调整。

本次发行结束后，本次发行的股票因公司送股、资本公积转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。

8、本次向特定对象发行股票完成后，上市公司的控股股东和实际控制人未发生变化，上市公司的股权分布符合深圳证券交易所的相关规定，不会导致上市公司股票不符合上市条件的情况。

9、本次向特定对象发行股票完成前的滚存未分配利润，将由上市公司新老股东按照发行后的股份比例共享。

10、为完善和健全公司科学、持续、稳定的分红决策和监督机制，积极回报投资者，根据《公司法》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（中国证监会公告〔2022〕3号）及《公司章程》的相关规定，公司于2023年2月6日召开的第四届董事会第三十九次会议审议通过了《海南钧达新能源科技股份有限公司未来三年（2023-2025年）股东回报规划》，并已经公司2023年第二次临时股东大会审议通过。

关于公司利润分配政策、现金分红政策的制定及执行情况、最近三年现金分红金额及比例、股东回报规划等情况，详见本募集说明书“第二节 发行人基本情况/七、报告期内利润分配政策、现金分红政策的制度及执行情况”。

11、根据国务院《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）、国务院办公厅《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）和中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31号）的相关要求，为保障中小投资者利益，上市公司分析了本次发行对即期回报摊薄的影响，并提出了具体的填补回报措施，相关主体对上市公司填补回报措施能够得到切实履行做出了承诺，相关情况详见本募集说明书“第九节 与本次发

行相关的声明”。公司特别提醒投资者，公司制定的摊薄即期回报填补措施不等于对公司未来利润做出保证。投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任，提请广大投资者注意投资风险。

12、本次向特定对象发行股票的决议有效期为自上市公司股东大会审议通过之日起 12 个月。

目 录

目 录.....	9
第一节 释 义	11
第二节 发行人基本情况	17
一、发行人基本信息.....	17
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	17
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	20
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	52
五、现有业务发展安排及未来发展战略.....	58
六、截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况.....	59
七、报告期内利润分配政策、现金分红政策的制度及执行情况.....	62
八、同业竞争情况.....	66
第三节 本次证券发行概要	77
一、本次发行的背景和目的.....	77
二、发行对象及与发行人的关系.....	80
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期.....	81
四、募集资金金额及投向.....	83
五、本次发行是否构成关联交易.....	84
六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化.....	84
七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序.....	85
八、本次发行满足《注册办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位 （募集资金主要投向主业）的规定.....	85
第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	88
一、收购捷泰科技 49% 股权项目	88
二、高效 N 型太阳能电池研发中试项目	92
三、补充流动资金及偿还银行借款项目	101
第五节 本次募集资金收购资产的有关情况	102
一、标的资产的基本情况.....	102
二、本次交易相关协议的主要内容.....	112

三、董事会关于资产定价方式及定价结果合理性的讨论与分析.....	112
四、拟收购资产在最近三年曾进行过评估或交易的情况.....	113
第六节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	115
一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划.....	115
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化情况.....	115
三、本次发行完成后，上市公司新增同业竞争情况.....	115
四、本次发行完成后，上市公司新增关联交易情况.....	115
第七节 最近五年内募集资金运用的基本情况	116
一、前次募集资金基本情况.....	116
二、前次募集资金的实际使用情况.....	119
三、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况.....	125
四、前次募集资金实际情况与已公开披露的信息对照情况.....	128
五、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论.....	128
第八节 与本次发行相关的风险因素	129
第九节 与本次发行相关的声明	137
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	137
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	144
三、保荐人声明.....	148
四、发行人律师声明.....	150
五、为本次发行承担审计业务的会计师事务所声明.....	151
六、为本次发行承担评估业务的资产评估机构声明.....	153
七、董事会声明.....	154

第一节 释 义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语或简称具有如下特定含义：

一、一般名词释义		
钧达股份、发行人、公司、上市公司	指	海南钧达新能源科技股份有限公司（曾用名：海南钧达汽车饰件股份有限公司），在深圳证券交易所主板上市，股票代码：002865.SZ
钧达有限	指	海南钧达汽车饰件有限公司（钧达股份前身）
海南新苏	指	海南新苏模塑工贸有限公司
苏州钧达	指	苏州钧达车业科技有限公司
开封中达	指	开封中达汽车饰件有限公司
郑州钧达	指	郑州钧达汽车饰件有限公司
郑州卓达	指	郑州卓达汽车零部件制造有限公司
佛山华盛洋	指	佛山市华盛洋模具塑料制造有限公司
武汉钧达	指	武汉钧达汽车饰件有限公司
长海精密	指	武汉钧达长海精密模具有限公司
柳州钧达	指	柳州钧达汽车零部件有限公司
长沙钧达	指	长沙钧达雷海汽车饰件有限公司
宁德钧达	指	宁德钧达汽车科技有限公司
苏州新中达	指	苏州新中达汽车饰件有限公司
重庆森迈	指	重庆森迈汽车配件有限公司
开封河西	指	开封河西汽车饰件有限公司
武汉河达	指	武汉河达汽车饰件有限公司
捷泰科技、展宇科技	指	上饶捷泰新能源科技有限公司（曾用名：江西展宇新能科技有限公司）
上饶明弘	指	上饶市明弘新能源科技有限公司
滁州捷泰	指	滁州捷泰新能源科技有限公司
上饶弘业	指	上饶市弘业新能源有限公司
淮安捷泰	指	淮安捷泰新能源科技有限公司
本次向特定对象发行、本次发行	指	海南钧达新能源科技股份有限公司本次向特定对象发行股票并在主板上市，募集资金总额不超过 277,600.00 万元（含 277,600.00 万元）的行为
重组报告书	指	《海南钧达汽车饰件股份有限公司重大资产购买暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》
《未来三年股东回报规划》	指	《海南钧达新能源科技股份有限公司未来三年（2023-2025年）股东回报规划》
尽职调查报告	指	《华泰联合证券有限责任公司关于海南钧达新能源科技股份有限公司 2022 年向特定对象发行股票并在主板上市之尽职调

		查报告》
本次交易、本次重组	指	本次向特定对象发行股票募集资金投资项目之一“收购捷泰科技 49%股权”项目，即：上市公司通过江西产权交易所以支付现金的方式受让宏富光伏持有的捷泰科技 33.97% 股权，并通过协议转让方式受让苏泊尔集团持有的捷泰科技 15.03% 股权
宏富光伏	指	上饶市宏富光伏产业中心（有限合伙）
苏泊尔集团、浙江苏泊尔	指	苏泊尔集团有限公司（曾用名：浙江苏泊尔有限公司、浙江苏泊尔集团有限公司）
锦迪科技、中汽塑料、控股股东	指	海南锦迪科技投资有限公司（曾用名：海南中汽零塑料有限公司、中汽塑料（苏州）有限公司），系上市公司的控股股东
杨氏投资	指	海南杨氏家族科技投资有限公司（曾用名：海南杨氏家族投资有限公司、苏州杨氏创业投资有限公司）
杨氏家族、实际控制人	指	杨仁元、陆惠芬、陆小红、徐晓平、徐卫东、陆玉红、徐勇、陆小文、陆徐杨，系上市公司实际控制人
上饶产投	指	上饶经济技术开发区产业发展投资有限公司
上饶展宏	指	上饶展宏新能源科技中心（有限合伙）
上饶创新产投	指	上饶创新发展产业投资集团有限公司
上饶市国资委	指	上饶市国有资产监督管理委员会
上饶经开区管委会	指	上饶经济技术开发区管理委员会
展宇新能源	指	江西展宇新能源股份有限公司
城建公司	指	上饶经济技术开发区城市建设工程管理有限公司
隆基绿能	指	隆基绿能科技股份有限公司
晶科能源	指	合并口径下的晶科能源股份有限公司（前身：晶科能源有限公司）、晶科能源（上饶）有限公司、乐山晶科能源有限公司、晶科能源（鄱阳）有限公司、晶科能源（玉山）有限公司、浙江晶科能源有限公司、江西晶科光伏材料有限公司
阿特斯	指	阿特斯阳光电力集团股份有限公司
天合光能	指	天合光能股份有限公司
爱旭股份	指	上海爱旭新能源股份有限公司
通威股份	指	通威股份有限公司
东方日升	指	东方日升新能源股份有限公司
高景太阳能	指	合并口径下的广东金湾高景太阳能科技有限公司、天津高景太阳能科技有限公司
尚德电力	指	合并口径下的常州尚德太阳能电力有限公司、常州顺风供应链管理有限公司、无锡尚德太阳能电力有限公司
金开新能	指	合并口径下的金开新能科技有限公司、国开新能源科技有限公司、上海金开新能供应链管理有限公司
正泰新能	指	合并口径下的正泰新能科技有限公司、海宁正泰太阳能科技有限公司、杭州铮泰进出口贸易有限公司、盐城正泰新能源科技有限公司

晶澳科技	指	合并口径下的合肥晶澳太阳能科技有限公司、晶澳（扬州）新能源有限公司、上海晶澳太阳能科技有限公司、义乌晶澳太阳能科技有限公司
上海华能	指	合并口径下的上海华能电子商务有限公司、江苏华能智慧能源供应链科技有限公司
晶隆新能源	指	合并口径下的苏州晶隆新能源科技有限公司、江苏悦能新能源有限公司、苏州晶顺科技发展有限公司
保利协鑫	指	合并口径下的保利协鑫（苏州）新能源有限公司、苏州协鑫光伏科技有限公司、合肥协鑫集成光能科技有限公司、合肥协鑫集成新能源科技有限公司
阳光能源	指	合并口径下的曲靖阳光新能源股份有限公司、锦州佑华硅材料有限公司、锦州阳光锦懋光伏科技有限公司、锦州阳光能源有限公司、锦州创惠新能源有限公司、江苏悦阳光伏科技有限公司
金发科技	指	合并口径下的金发科技股份有限公司、上海金发科技发展有限公司、成都金发科技新材料有限公司
东风柳汽	指	合并口径下的东风柳州汽车有限公司、东风汽车集团股份有限公司岚图汽车科技分公司
海马汽车	指	合并口径下的海南海马汽车有限公司（曾用名：一汽海马汽车有限公司）、海马汽车有限公司（曾用名：海马轿车有限公司）、海马新能源汽车有限公司
江铃集团	指	合并口径下的江西五十铃汽车有限公司、江铃汽车集团有限公司、江西五十铃汽车销售服务有限公司
郑州日产	指	郑州日产汽车有限公司
奇瑞汽车	指	合并口径下的奇瑞汽车河南有限公司、奇瑞商用车（安徽）有限公司
长安客车	指	保定长安客车制造有限公司
四川野马	指	合并口径下四川野马汽车股份有限公司、四川野马汽车绵阳制造有限公司
三一汽车	指	合并口径下的三一汽车制造有限公司、湖南三一车身有限公司、三一汽车起重机械有限公司、三一重型装备有限公司、湖南三一中益机械有限公司、三一重机有限公司、三一专用汽车有限责任公司、三一重机（重庆）有限公司、三一供应链科技（上海）有限公司
达晨聚圣	指	厦门达晨聚圣创业投资合伙企业（有限合伙）
达晨创泰	指	深圳市达晨创泰股权投资企业（有限合伙）
达晨创恒	指	深圳市达晨创恒股权投资企业（有限合伙）
达晨创瑞	指	深圳市达晨创瑞股权投资企业（有限合伙）
《捷泰科技审计报告》	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《上饶捷泰新能源科技有限公司 2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-9 月审计报告》（中汇会审[2022]7470 号）
《资产评估报告》	指	北京天健兴业资产评估有限公司出具的《海南钧达汽车饰件股份有限公司拟购买上饶捷泰新能源科技有限公司部分股权而涉及的其股东全部权益价值项目资产评估报告》（天兴评报字[2022]第 1032 号）
《补充资产评估报告》	指	北京天健兴业资产评估有限公司出具的《海南钧达新能源科技股份有限公司拟验证上饶捷泰新能源科技有限公司股权公

		允价值涉及其股东全部权益价值评估项目资产评估报告》(天兴评报字[2023]第 0066 号)
《产权交易合同》	指	2022 年 6 月 15 日,上市公司钧达股份与交易对方宏富光伏签署的《产权交易合同》
《资产购买协议》	指	2022 年 6 月 15 日,上市公司钧达股份与交易对方苏泊尔集团签署的《资产购买协议》
《股权质押合同》	指	2022 年 6 月 15 日,上市公司钧达股份与交易对方宏富光伏签署的《股权质押合同》
《公司章程》	指	《海南钧达新能源科技股份有限公司公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
证券交易所、深交所	指	深圳证券交易所
江西产交所	指	江西省产权交易所
中证登	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
最近三年、上市公司报告期	指	2020 年度、2021 年度、2022 年度
标的公司报告期	指	2020 年度、2021 年度、2022 年 1-9 月
保荐机构、主承销商、华泰联合证券	指	华泰联合证券有限责任公司
发行人律师、植德律师	指	北京植德律师事务所
中汇会计师	指	中汇会计师事务所(特殊普通合伙)
中证天通	指	中证天通会计师事务所(特殊普通合伙)
天健兴业	指	北京天健兴业资产评估有限公司
众恒评估	指	上饶市众恒资产评估事务所
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
二、专业名词或术语释义		
MW	指	兆瓦,为功率的单位,M即是兆,1兆即10的6次方,也就是1,000,000,1MW即是1,000千瓦
GW	指	吉瓦,为功率的单位,G即是吉,1吉即10的9次方,也就是1,000,000,000,1GW即是1,000,000千瓦
千瓦时	指	千瓦时或千瓦小时(符号:kWh;常简称为度),是一个能量量度单位,表示一件功率为一千瓦的电器在使用一小时所消耗的能量
晶体硅	指	单晶硅和多晶硅,多晶硅制备方法主要是先用碳还原SiO ₂ 成为Si,用HCl反应再提纯获得,单晶硅制法通常是先制得多晶硅或无定形硅,再用直拉法或悬浮区熔法从熔体中获得
太阳能电池/太阳能电	指	利用“光生伏特效应”原理将太阳能转化为电能的半导体器

池片/光伏电池		件
晶硅太阳能电池片	指	制作太阳能电池主要是以半导体材料为基础，其工作原理是利用光电材料吸收光能后发生光电转换反应，根据所用材料的不同，分为单晶太阳能电池和多晶太阳能电池
多晶太阳能电池	指	采用太阳能级多晶硅材料，制造工艺与单晶硅太阳能电池类似，目前的光电转换效率和生产成本都略低于单晶太阳能电池
光伏装机容量	指	太阳能电池经过串联后进行封装保护可形成大面积的太阳能电池组件，再配合上功率控制器等部件就形成了光伏发电装置。这种装置的发电功率就是装机容量
PERC	指	Passivated Emitter and Rear Contact，钝化发射极及背接触电池，一种高效晶硅太阳能电池结构。这种电池主要针对全铝背场太阳能电池在背表面的载流子复合较高的缺点，使用 Al_2O_3 膜或 SiN_x 在背表面构成钝化层，并开膜使得铝背场与 Si 衬底实现有效的金半接触
PERT	指	Passivated Emitter Rear Totally Diffused，钝化发射极背表面全扩散电池技术，是一种双面电池技术
TOPCon	指	Tunnel Oxide Passivated Contact，隧穿氧化层钝化接触电池，通过在电池表面制备隧穿氧化层和高掺杂多晶硅薄层，形成钝化接触结构，提升电池的开路电压和短路电流，从而提升电池的光电转换效率
HIT/HJT	指	Heterojunction with Intrinsic Thin-layer，本征薄膜异质结电池，一种高效晶硅太阳能电池结构。利用晶体硅基板和非晶硅薄膜制成的混合型太阳能电池，即在 P 型氢化非晶硅和 N 型氢化非晶硅与 N 型硅衬底之间增加一层非掺杂（本征）氢化非晶硅薄膜，从而提升 PN 结的性能
BSF	指	Back Surface Field Solar Cell，背场太阳电池，是一种结构独特的太阳电池
AL-BSF	指	铝背场电池，是指在晶硅光伏电池 P-N 结制备完成后，通过在硅片的背光面沉积一层铝膜，制备 P+ 层，从而形成铝背场
MWT	指	Metallization Wrap-through，金属穿孔卷绕硅太阳能电池。该技术应用 P 型多晶硅，通过激光钻孔将电池正面收集的能量穿过电池转移至电池的背面
P 型电池	指	P 型电池原材料为 P 型硅片，P 型硅片在硅材料中掺杂硼元素制成，通过制备技术分类主要包括 BSF 电池、PERC 电池
N 型电池	指	N 型电池原材料为 N 型硅片，N 型硅片在硅材料中掺杂磷元素制成，主要包括 PERT/PERL、TOPCon、HJT（异质结）、IBC 等
LID	指	Light Induced Degradation，是指太阳电池及组件在光照过程中引起的功率衰减现象
PID	指	PID Potential Induced Degradation，电位诱发衰减，存在于晶体硅光伏组件中的电路与其接地金属边框之间的高电压，会造成组件的光伏性能的持续衰减
G1	指	硅片/电池片的尺寸型号，指边长 158.75mm*158.75mm
182mm/M10 电池	指	采用硅片 M10（硅片边长 182mm，最大对角线长度 250mm）生产的电池，比常规 M2（硅片边长 156.75mm，最大对角线长度 210mm）的面积大 35.34%
210mm/G12 电池	指	采用硅片 M12（硅片边长 210mm，最大对角线长度 295mm）生产的电池，比常规 M2（硅片边长 156.75mm，最大对角线长度 210mm）的面积大 80.47%

SiO ₂	指	二氧化硅，一种无机物
LCOE	指	Levelized Cost of Energy，即平准化能源（发电）成本
单晶制绒	指	在单晶硅表面制绒处理
PN 结	指	PN junction，具有单向导电性，是电子技术中许多器件所利用的特性
激光 SE	指	激光掺杂选择性发射极（SE-selective emitter）
刻蚀	指	对扩散后硅片的下表面及边缘进行腐蚀，以去除边缘的 N 型硅，打破硅片表面短路通路
RENA	指	湿法刻蚀，将被刻蚀材料浸泡在腐蚀液内进行腐蚀的技术
热氧化钝化	指	采用热氧化设备，对硅片表面进行钝化
背钝化	指	太阳能电池片背面钝化
PECVD	指	等离子体增强化学气相沉积（Plasma Enhanced Chemical Vapor Deposition），是借助微波或射频等使含有薄膜组成原子的气体电离，在局部形成等离子体，而等离子体化学活性很强，很容易发生反应，在基片上沉积出所期望的薄膜。
激光开槽	指	利用激光设备激光的烧蚀作用，打通沉积在背面的绝缘叠层，匹配浆料，形成局部的背电场与硅基体电学通路，其余部分仍保留钝化效果
丝网烧结	指	用丝网印刷的方法制作电极，然后再经过烧结工艺，干燥硅片上的浆料，燃尽浆料的有机组分，使浆料和硅片形成良好的接触
电注入	指	在合适的温度条件下，对电池片持续通入一定的电流，从而达到钝化效果
高目数无网结网版	指	太阳能电池片丝网印刷环节使用的设备
PMC	指	Production Material Control，生产物料控制
PV InfoLink	指	光伏领域全球主要的咨询机构之一，定期更新的供应链报价，是目前光伏市场洽谈价格的主要指标
IEA	指	International Energy Agency，国际能源署

说明：

（1）本募集说明书所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

（2）本募集说明书中合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第二节 发行人基本情况

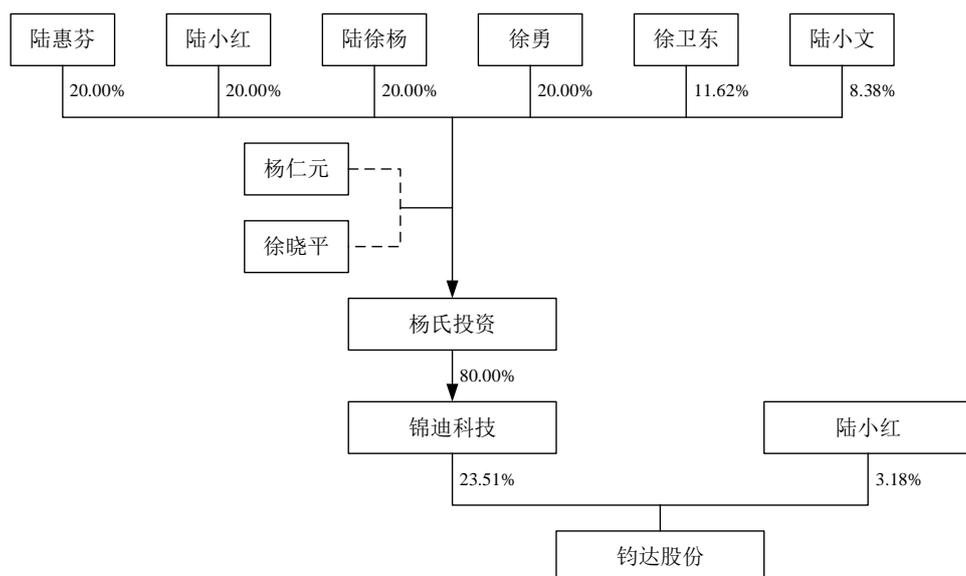
一、发行人基本信息

中文名称	海南钧达新能源科技股份有限公司
英文名称	Hainan Drinda New Energy Technology Co., Ltd.
成立日期	2003年04月03日
上市日期	2017年04月25日
股票上市地	深圳证券交易所
股票代码	002865
股票简称	钧达股份
总股本	141,524,273 股
法定代表人	陆小红
注册地址	海口市南海大道 168 号海口保税区内海南钧达大楼
办公地址	海口市南海大道 168 号海口保税区内海南钧达大楼
联系电话	86-898-66802555
联系传真	86-898-66812616
公司网站	www.drinda.com.cn
统一社会信用代码	914601007477597794
经营范围	发电业务、输电业务、供（配）电业务；建设工程施工；货物进出口；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售（一般经营项目自主经营，许可经营项目凭相关许可证或者批准文件经营）（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、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）发行人股权结构

截至 2023 年 2 月 28 日，钧达股份的股权结构图如下：



截至 2022 年 12 月 31 日，发行人前十名股东持股情况如下：

股东名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	持有有限 售条件股 份数量 (万股)	质押或冻结情况		股东性质
				股份 状态	数量 (万股)	
锦迪科技	3,327.21	23.51	-	质押	2,537.23	境内一般法人
上饶产投	1,591.06	11.24	-	质押	795.00	国有法人
苏显泽	1,492.95	10.55	-	-	-	境内自然人
上饶展宏	662.74	4.68	-	-	-	境内一般法人
陆小红	450.00	3.18	337.50	质押	337.50	境内自然人
中国银行股份有限公司—华夏行业景气混合型证券投资基金	275.99	1.95	-	-	-	基金、理财产品等
中国建设银行股份有限公司—华商智能生活灵活配置混合型证券投资基金	251.94	1.78	-	-	-	基金、理财产品等
杭州久盈资产管理有限公司—久盈价值精选 1 号私募证券投资基金	183.49	1.30	-	-	-	基金、理财产品等
中国农业银行股份有限公司—华泰柏瑞远见智选混合型证券投资基金	115.28	0.81	-	-	-	基金、理财产品等
基本养老保险基金一二零六组合	105.13	0.74	-	-	-	基金、理财产品等
合计	8,455.79	59.75	-	-	-	-

（二）控股股东及实际控制人情况

1、控股股东基本情况

钧达股份控股股东为锦迪科技，截至 2023 年 2 月 28 日，直接持有上市公司 33,272,139 股股份，占上市公司总股本的比例为 23.51%。

（1）锦迪科技简介

发行人控股股东锦迪科技基本情况如下：

公司名称	海南锦迪科技投资有限公司
企业类型	有限责任公司
法定代表人	徐晓平
注册资本	12,800 万元
注册地址	海南省海口市龙华区滨海街道滨海大道 32 号复兴城 D3 区三楼 306 号房
统一社会信用代码	9132050756534082X3
成立日期	2010-12-03
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

截至 2023 年 2 月 28 日，锦迪科技的一致行动人陆小红女士直接持有上市公司 4,500,000 股股份，占上市公司总股本的比例为 3.18%。陆小红女士基本情况如下：

姓名	国籍	永久境外居留权	身份证号/护照号	住所
陆小红	中国	无	320524196610*****	江苏省苏州市

（2）锦迪科技所持发行人的股权质押情况

截至 2023 年 2 月 28 日，锦迪科技已将其持有的上市公司 25,372,271 股股份进行质押，占其持有上市公司股份总数的 76.26%。

2、实际控制人基本情况

截至 2023 年 2 月 28 日，上市公司实际控制人为杨氏家族。

（1）杨氏家族简介

上市公司实际控制人杨氏家族基本情况如下：

姓名	国籍	永久境外居留权	身份证号/护照号	住所	亲属关系
杨仁元	中国	无	320524194606*****	江苏省苏州市	陆小红的父亲
陆惠芬	中国	无	320524194605*****	江苏省苏州市	陆小红的母亲
徐晓平	中国	无	320524196609*****	江苏省苏州市	陆小红的配偶
陆小红	中国	无	320524196610*****	江苏省苏州市	陆小红本人
徐卫东	新加坡	新加坡	K2248****	新加坡	陆小红妹妹的配偶
陆玉红	新加坡	新加坡	K2387****	新加坡	陆小红的妹妹
徐勇	中国	无	320524196810*****	江苏省苏州市	陆小红妹妹的配偶
陆小文	中国	美国	320524197012*****	江苏省苏州市	陆小红的妹妹
陆徐杨	中国	无	320586198808*****	江苏省苏州市	陆小红的儿子

2013年11月30日，杨氏投资的自然人股东，杨仁元、陆惠芬、徐晓平、陆小红、徐卫东、陆玉红、徐勇、陆小文、陆徐杨签署《一致行动协议》，各方一致同意，在钧达股份治理及运营过程中，各方互为一致行动人。2020年4月23日，杨仁元、陆惠芬、徐晓平、陆小红、徐卫东、陆玉红、徐勇、陆小文、陆徐杨签署《一致行动协议之补充协议》，各方一致同意延长原协议的有效期，《一致行动协议》延长至2023年4月24日。

发行人的实际控制人为杨氏家族的成员杨仁元、陆惠芬、徐晓平、陆小红、徐卫东、陆玉红、徐勇、陆小文、陆徐杨，分别为陆小红的父亲、母亲、配偶、妹妹、妹妹的配偶、儿子。截至2023年2月28日，杨氏家族合计控制上市公司26.69%的股份。

（2）实际控制人所持发行人的股权质押情况

截至2023年2月28日，陆小红直接持有公司4,500,000股，其所持有公司股份累计质押3,375,000股，占其所持公司股份的75.00%。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

（一）发行人所处行业

报告期内，发行人主营业务包括光伏电池及汽车饰件的研发、生产、销售。截至本募集说明书出具日，发行人聚焦光伏主业，致力于成为集光伏电池研发、生产及销售于一体的新能源企业。因此，本章节主要围绕光伏及光伏电池行业的监管体制、法规政策、发展现状和趋势、行业特点等内容展开分析。

根据中国证监会 2012 年发布的《上市公司行业分类指引》，发行人光伏电池业务所处行业属于电气机械和器材制造业（C38）；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“光伏设备及元器件制造”，行业代码为“C3825”。

此外，报告期发行人曾经拥有的汽车饰件业务所处行业属于汽车零部件及配件制造业（C36），行业代码为“C3670”，具体情况详见本募集说明书本节“（六）报告期内曾存在的汽车饰件业务相关情况”。

（二）行业监管体制和主要法律法规及政策

1、行业主管部门及管理体制

根据《中华人民共和国可再生能源法》第五条规定，“国务院能源主管部门对全国可再生能源的开发利用实施统一管理。国务院有关部门在各自的职责范围内负责有关的可再生能源开发利用管理工作”。发行人所属太阳能光伏行业是国家鼓励发展的行业，已经基本形成了以国家发改委、国家能源局以及国家工信部为主管部门，全国和地方性行业协会为自律组织的监管体系。

国家发改委是国家经济的宏观调控部门，负责推进实施可持续发展战略，推动生态文明建设和改革，协调能源资源节约和综合利用；提出健全生态保护补偿机制的政策措施，综合协调环保产业和清洁生产，拟订和组织实施绿色发展相关战略、规划和政策，推进实施可持续发展战略；承担生态文明建设和改革，拟订并协调实施能源资源节约和综合利用、循环经济政策规划；提出能源消费控制目标并组织实施，协调环保产业和清洁生产并且组织协调重大节能示范工程和新产品、新技术、新设备的推广应用。

国家能源局为国家发改委管理的国家局，主要职责包括：制定能源发展和有关监督管理的法律法规；拟定并组织实施能源发展战略、规划和政策，推进能源体制改革；制定能源产业政策和相关标准；推进能源科技进步和相关重大科研项目；负责核电管理、能源行业节能和资源综合利用、能源预测预警等；监管电力等能源市场规范运行；组织推进国际能源合作；制定相关资源、补贴、环保政策等。

国家工信部主要职责为拟订并组织实施工业、通信业行业规划、产业政策和

标准，监测工业、通信业日常运行，推动重大技术装备发展和自主创新等。

除行政主管部门外，光伏行业内部实行自律式管理机制。我国光伏行业的行业自律管理机构有中国光伏行业协会和中国可再生能源学会。中国光伏行业协会是由中华人民共和国民政部批准成立、国家工信部为业务主管单位的国家一级协会，是全国性、行业性、非营利性社会组织，其主要职能包括：完善光伏行业标准体系建设，规范行业行为；加强行业自律，保障行业内公平竞争；推动技术交流与合作，提升行业自主创新能力；发挥政企沟通桥梁作用，推动国际交流与合作等。中国可再生能源学会是由从事新能源和可再生能源研究、开发、应用的科技工作者及有关单位自愿组成并依法登记的全国性、学术性和非营利性的社会团体，是国家一级学会，接受业务主管单位中国科学技术协会和社会团体登记管理机关中华人民共和国民政部的业务指导和监督管理。

2、行业主要政策及法律法规

太阳能光伏发电作为具有巨大发展潜力的重要战略性新兴产业，近年来国家相继出台了一系列促进其健康、有序发展的政策措施，创造了较好的经营环境。

近年来，对光伏行业影响较大的主要法律法规及政策如下表所示：

序号	发布时间	政策名称	颁布单位	相关内容
1	2019年1月	《国家发展改革委国家能源局关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》	国家发改委、国家能源局	开展“平价上网”和“低价上网”试点项目建设，并从优化投资环境、保障优先发电和全额保障性收购、落实电网企业工程建设责任、促进发电市场化交易、扎实推进本地消纳、创新金融支持方式等多方面予以政策支持
2	2019年5月	《关于公布2019年第一批风电、光伏发电平价上网项目的通知》	国家发改委、国家能源局	共有16个省（自治区、直辖市）能源主管部门向国家能源局报送了2019年第一批风电、光伏发电平价上网项目名单，总装机规模20.76GW，其中光伏发电项目168个，规模14.78GW
3	2019年5月	《关于2019年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》	国家能源局	2019年度新建光伏项目补贴预算总额度为30亿元，其中7.5亿元用于户用光伏（折合3.5GW）、补贴竞价项目按22.5亿元（不含光伏扶贫）总额度组织项目建设，并明确了户用项目和竞争性项目的配置方式和竞价规则
4	2020年2月	《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》	财政部、国家发改委、国家能源局	持续推动陆上风电、光伏电站、工商业分布式光伏价格退坡；积极支持户用分布式光伏发展
5	2020年	《关于2020年风电、	国家能源局	2020年度新建光伏项目补贴预算总额度

序号	发布时间	政策名称	颁布单位	相关内容
	3月	光伏发电项目建设有关事项的通知》		为15亿元，其中5亿元用于户用光伏、补贴竞价项目按10亿元总额度组织项目建设，并明确了竞争配置工作的总体思路、项目管理、竞争配置方法仍按照2019年光伏发电项目竞争配置工作方案实行
6	2020年6月	《关于印发2020年能源工作指导意见的通知》	国家能源局	保持风电、光伏发电合理规模和发展节奏。有序推进集中式风电、光伏和海上风电建设，加快中东部和南方地区分布式光伏、分散式风电发展。积极推进风电、光伏发电平价上网
7	2020年8月	《推动交通运输领域新型基础设施建设的指导意见》	交通运输部	鼓励在服务区、边坡等公路沿线合理布局光伏发电设施，与市电等并网供电
8	2021年1月	《碳排放权交易管理办法（试行）》	生态环境部	组织建立全国碳排放权注册登记机构和全国碳排放权交易机构，组织建设全国碳排放权注册登记系统和全国碳排放权交易系统
9	2021年2月	《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》	国务院	提升可再生能源利用比例，大力推动风电、光伏发电发展
10	2021年2月	《关于引导加大金融支持力度促进风电和光伏发电等行业健康有序发展的通知》	国家发展改革委、财政部、中国人民银行、银保监会、国家能源局	各地政府主管部门、有关金融机构充分认识发展可再生能源的重要意义，合力帮助企业渡过难关，支持风电、光伏发电、生物质发电等行业健康有序发展
11	2021年3月	《第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	国家发改委	加快发展非化石能源，坚持集中式和分布式并举，大力提升风电、光伏发电规模，加快发展东中部分布式能源；建设一批多能互补的清洁能源基地，非化石能源占能源消费总量比重提高到20%左右。
12	2021年4月	《2021年能源工作指导意见》	国家能源局	深入贯彻落实我国碳达峰、碳中和目标要求，推动能源生产和消费革命，高质量发展可再生能源，大幅提高非化石能源消费比重，控制化石能源消费总量，着力提高利用效能，持续优化能源结构
13	2021年5月	《国家能源局关于2021年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》	国家能源局	落实碳达峰、碳中和目标，以及2030年非化石能源占一次能源消费比重达到25%左右、风电太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上等任务，坚持目标导向，完善发展机制，释放消纳空间，优化发展环境，发挥地方主导作用，调动投资主体积极性，推动风电、光伏发电高质量跃升发展。2021年，全国风电、光伏发电发电量占全社会用电量的比重达到11%左右，后续逐年提高，确保2025年非化石能源消费占一次能源消费的比重达到20%左右。

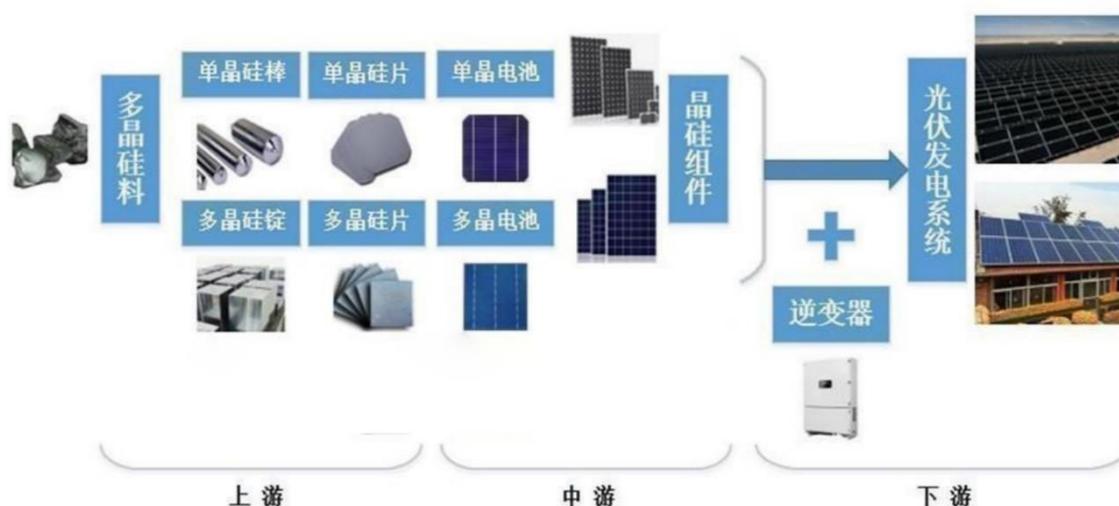
序号	发布时间	政策名称	颁布单位	相关内容
14	2021年10月	《关于积极推动新能源发电项目能并尽并、多发满发有关工作的通知》	国家能源局	加快风电、光伏发电项目建设并网，增加清洁电力供应，既有利于缓解电力供需紧张形势，也有利于助力完成能耗双控目标，促进能源低碳转型。国家能源局将结合“十四五”可再生能源发展规划，会同有关方面加快推进大型风电、光伏基地建设，推动具备条件的应急储备电源和热电尽快投产。
15	2021年11月	《关于印发深入开展公共机构绿色低碳引领行动促进碳达峰实施方案的通知》	国管局、国家发展改革委、财政部、生态环境部	明确了公共机构节约能源资源绿色低碳发展的目标和任务，提出5大重点：加快能源利用绿色低碳转型、提升建筑绿色低碳运行水平、推广应用绿色低碳技术产品、开展绿色低碳示范创建、强化绿色低碳管理能力建设。
16	2021年12月	《贯彻落实碳达峰碳中和目标要求推动数据中心和5G等新型基础设施绿色高质量发展实施方案》	国家发展改革委	鼓励使用风能、太阳能等可再生能源，通过自建拉专线或双边交易，提升数据中心绿色电能使用水平，促进可再生能源就近消纳。
17	2022年1月	《关于完善绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》	国家发展改革委、国家能源局	加快推进大型风电、光伏发电基地建设，要求对基地所在区域内现有煤电机组进行升级改造，并使之成为新能源发电提供调节支撑；完善建筑可再生能源应用标准，鼓励光伏建筑一体化应用，支持利用太阳能、地热能和生物质能等建设可再生能源建筑供能系统。
18	2022年3月	《2022年能源工作指导意见》	国家能源局	煤炭消费比重稳步下降，非化石能源占能源消费总量比重提高到17.3%左右，新增电能替代电量1800亿千瓦时左右，风电、光伏发电的发电量占全社会用电量的比重达到12.2%左右。
19	2022年5月	《关于促进新时代新能源高质量发展实施方案的通知》	国务院办公厅转发国家发展改革委、国家能源局	要实现到2030年风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上的目标，加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系；推动新能源在工业和建筑领域应用，到2025年，公共机构新建建筑屋顶光伏覆盖率力争达到50%。
20	2022年8月	《关于印发加快电力装备绿色低碳创新发展行动计划的通知》	工信部、财政部、商务部、国务院国资委、国家市监局	重点发展高效低成本光伏电池技术。研发高可靠、智能化光伏组件及高电压、高功率、高效散热的逆变器以及智能故障检测、快速定位等关键技术。推动TOPCon、HJT、IBC等晶体硅太阳能电池技术和钙钛矿、叠层电池组件技术产业化，开展新型高效低成本光伏电池技术研究和应用，开展智能光伏试点示范和行业应用。
21	2022年8月	《国家能源局2022年深化“放管服”改革优化营商环境重点任务	国家能源局	推动分布式发电市场化交易。完善市场交易机制，支持分布式发电就近参与市场交易，推动分布式发电参与绿色电力

序号	发布时间	政策名称	颁布单位	相关内容
		《务分工方案》		交易。推动建设基于区块链等技术应用的交易平台，研究适应可再生能源微电网、存量地方电网、增量配电网与大电网开展交易的体制机制。
22	2022年9月	《关于促进光伏产业链健康发展有关事项的通知》	国家发改委、国家能源局	巩固光伏行业发展取得的显著成果，扎实推进以沙漠、戈壁、荒漠为重点的大型风电光伏基地建设，纾解光伏产业链上下游产能、价格堵点，提升光伏发电产业链供应链配套供应保障能力，支撑我国清洁能源快速发展。
23	2022年11月	《光伏电站开发建设管理办法》	国家能源局	规范光伏电站开发建设管理，保障光伏电站和电力系统清洁低碳、安全高效运行，促进光伏发电行业持续健康高质量发展。国家能源局负责全国光伏电站开发建设和运行的监督管理工作

（三）行业发展现状和发展趋势

1、光伏产业

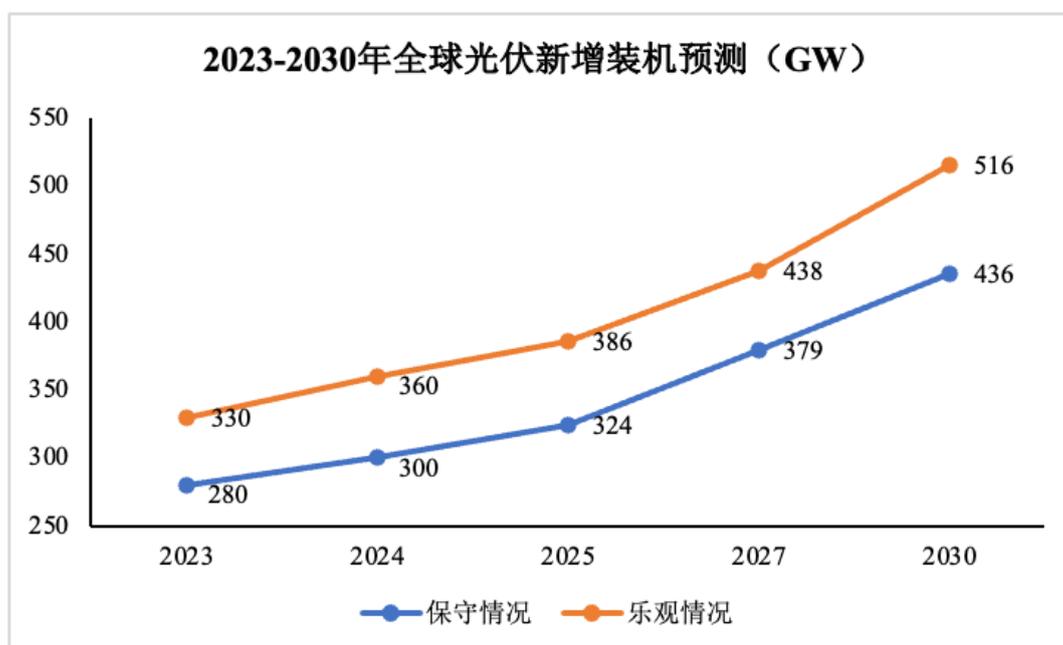
光伏产业通常是指以硅材料的应用开发形成的光电转换产业链条。光伏产业链主要包括硅料、铸锭（拉棒）、切片、电池片、电池组件、应用系统等6个主要环节。光伏产业链构成如下：



在全球气候变暖及化石能源日益枯竭的大背景下，可再生能源开发利用日益受到国际社会的重视，大力发展可再生能源已成为世界各国的共识。在2020年9月22日第75届联合国大会上，国家主席习近平宣布“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，

努力争取 2060 年前实现碳中和”（以下简称“碳达峰、碳中和”目标）。2020 年 12 月 12 日，习主席在气候雄心峰会上进一步宣布了具体目标：“到 2030 年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比 2005 年下降 65%以上，非化石能源占一次能源消费比重将达到 25%左右，森林蓄积量将比 2005 年增加 60 亿立方米，风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上”。2020 年 9 月 17 日，欧盟委员会正式发布了《2030 年气候目标计划》以及政策影响评估报告，2020 年 12 月 11 日提出将 2030 年温室气体减排目标从 40%提高为至少 55%。美国宣布重返应对全球气候变化的《巴黎协定》，并提议美国将在 2035 年前实现电力系统零碳，并在 2050 年前实现全社会净零排放。

各种可再生能源中，太阳能以其成本低廉、清洁环保、用之不竭的显著优势，成为发展最快的可再生能源之一。随着光伏发电成本逐年降低并实现平价上网，光伏发电竞争优势越来越明显，逐渐成为各国调整能源结构、保障能源供给，实现未来“碳达峰、碳中和”目标的重要路径。根据国际能源署（IEA）预测，在可再生能源净增量中，光伏新增装机比重最大，并持续保持稳定增长，2023-2030 年全球光伏市场规模仍将加速扩张，预测情况具体如下：



数据来源：中国光伏协会

大力发展光伏产业，对调整能源结构、推进能源生产和消费革命、促进生态文明建设具有重要意义。我国已将光伏产业列为国家战略性新兴产业之一，在产

业政策引导和市场需求驱动的双重作用下，全国光伏产业实现了快速发展，已经成为我国可参与国际竞争并取得领先优势的产业。

根据中国光伏协会数据显示，2022年，我国光伏新增装机容量达到87.41GW，同比增长59.3%，连续10年名列全球第一；光伏累计装机规模突破390GW，连续8年位居全球首位。据中国光伏行业协会预测，“十四五”期间，国内年均新增装机规模将达83-99GW。

2、光伏电池行业

光伏行业目前主要采用晶硅电池，光伏电池是光伏发电的核心零配件，决定光电转换效率，目前光伏电池主要由P型多晶、P型单晶及N型单晶组成。

(1) 各种电池技术平均转换效率

根据中国光伏行业协会研究报告，2021年，规模化生产的P型单晶电池均采用PERC技术，平均转换效率达到23.1%，较2020年提高0.3个百分点；采用PERC技术的多晶黑硅电池片转换效率达到21.0%，较2020年提高0.2个百分点；常规多晶黑硅电池效率提升动力不强，2021年转换效率约19.5%，仅提升0.1个百分点，未来效率提升空间有限；铸锭单晶PERC电池平均转换效率为22.4%，较单晶PERC电池低0.7个百分点；N型TOPCon电池平均转换效率达到24%，异质结电池平均转换效率达到24.2%，两者较2020年均有较大提升，IBC电池平均转换效率达到24.1%，今后随着技术发展，TBC、HBC等电池技术也可能会不断取得进步。未来随着在生产成本的降低及效率、良率的提升，N型电池将会是电池技术的主要发展方向之一。2021-2030年各种电池技术平均转换效率变化趋势如下所示：

分类		2021年	2022年	2023年	2025年	2027年	2030年
P型多晶	BSF P型多晶黑硅电池	19.5%	19.5%	19.7%	-	-	-
	PERC P型多晶黑硅电池	21.0%	21.1%	21.3%	21.5%	21.7%	21.9%
	PERC P型铸锭黑硅电池	22.4%	22.6%	22.8%	23.0%	23.3%	23.6%
P型单晶	PERC P型单晶电池	23.1%	23.3%	23.5%	23.7%	23.9%	24.1%
N型单晶	TOPCon 单晶电池	24.0%	24.3%	24.6%	24.9%	25.2%	25.6%
	异质结电池	24.2%	24.6%	25.0%	25.3%	25.6%	26.0%

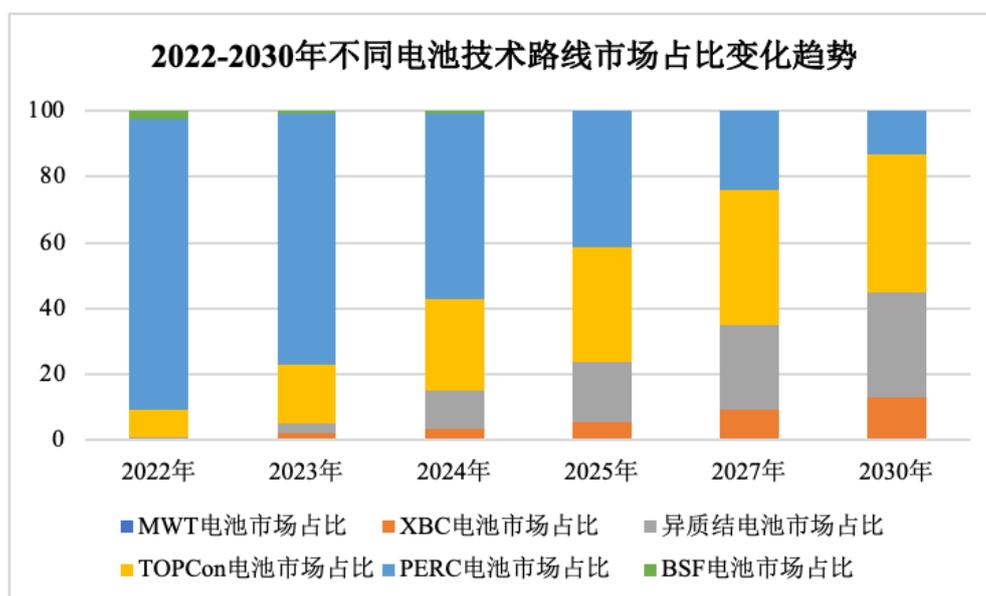
分类	2021年	2022年	2023年	2025年	2027年	2030年
IBC 电池	24.1%	24.5%	24.8%	25.3%	25.7%	26.2%

数据来源：中国光伏协会

注：背接触 n 型单晶电池目前处于中试阶段，均只记正面效率。

(2) 各种电池技术市场占比

根据中国光伏协会研究报告，2021 年，新建量产产线仍以 PERC 电池产线为主。随着 PERC 电池片新产能持续释放，PERC 电池片市场占比进一步提升至 91.2%。随着国内户用项目的产品需求开始转向高效产品，原本对常规多晶产品需求较高的海外市场也转向高效产品，2021 年常规电池片（BSF 电池）市场占比下降至 5%，较 2020 年下降 3.8 个百分点。N 型电池（主要包括异质结电池和 TOPCon 电池）相对成本较高，量产规模仍较少，2021 年市场占比约为 3%，随着 N 型电池研发的投入及量产化的普及，N 型电池的生产成本、良率及转换效率快速改善，N 型电池具备进入市场化条件，P 型电池向 N 型电池升级的时代来临。根据《2022 年光伏行业发展回顾与 2023 年形势展望》，2022 年 N 型电池市场占比提升至 9.8%。2022-2030 年各种电池技术市场占比变化趋势如下所示：

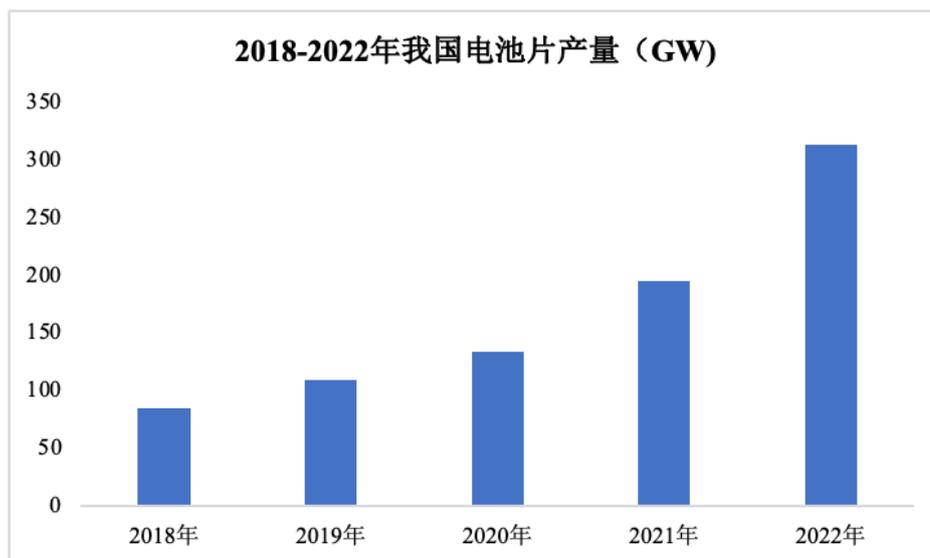


数据来源：中国光伏协会

(3) 光伏电池行业增长趋势

随着光伏行业的发展，光伏电池行业也呈现快速增长趋势，据中国光伏协会数据统计，2022 年全国电池片产量约为 318GW，同比增长 60.7%。

2018-2022 年度，全国电池片生产情况（单位：GW）如下所示：



数据来源：中国光伏协会

（四）行业特点

1、行业竞争格局和市场化程度

（1）行业竞争格局

光伏行业有着“资金技术双密集”和规模经济的特点，行业密集度较大且进入壁垒较高。所有初入行业的企业面临三个技术壁垒：提高太阳能电池光电转换效率、降低太阳能电池破碎率和提高太阳能电池生产效率，这些效率改进都依赖于企业的长期经验积累和掌握的先进技术。新入光伏行业的企业若无法在短时间内掌握成熟的工艺技术，建立完善的生产体系和标准，将面临被市场淘汰的风险。

随着行业技术进步的加快以及市场竞争的加剧，光伏行业“马太效应”明显，市场格局持续分化，行业龙头企业凭借资金、技术、规模、品牌等优势，能够保持较高的开工率和盈利水平，从而保障其具备持续研发投入和装备不断升级的能力，不断进行技术更迭，竞争优势和市场份额不断提升，并形成良性循环，而大量中小企业则因无法跟上行业技术进步脚步，逐渐丧失竞争力并陷入经营困境，逐步退出市场，行业集中度不断提升。

除了行业特性导致行业集中度较高以外，政府也出台政策驱使落后产能的企业退出光伏市场。在我国光伏行业发展的初期阶段，大额利润空间和补贴额度引来了大额投资，造成光伏行业阶段性产能过剩，光伏行业发展陷入低谷。2014年末，工信部发布了《关于进一步优化光伏企业兼并重组市场环境的意见》，提

出“到 2017 年底，形成一批具有较强国际竞争力的骨干光伏企业，前 5 家多晶硅企业产量占全国 80% 以上，前 10 家电池组件企业产量占全国 70% 以上”，以去除多余落后产能，打造中国光伏产业的国际化品牌。此外，“531 新政”及“19 号文”的出台促进了“平价上网”的进程，当政策补贴下降时，光伏行业从政府补贴导向转为市场导向，市场化竞争加速低效企业的出清和行业的优胜劣汰，具有技术及规模优势的少数龙头厂商更具竞争力优势。

2020 年以来，随着市场环境的变化及竞争的加剧，光伏行业的公司产业链布局呈现出一体化与专业化共存的局面，各企业纷纷根据自身的优势，选择和调整适合自身的发展模式。其中，一体化厂商选择延伸的方向有所区别，比如传统的组件厂商以组件环节为基础向电池、硅片、硅料方向延伸，传统的硅片厂商以硅片环节为基础向电池、组件方向延伸；专业化厂商之间以及专业化厂商与一体化厂商之间建立合作关系，寻求优势互补。

（2）行业内主要企业的情况

1) 隆基绿能

隆基绿能成立于 2000 年，主要从事单晶硅棒、硅片、电池和组件的研发、生产和销售，为光伏集中式地面电站和分布式屋顶开发提供产品和系统解决方案。2012 年 3 月，隆基绿能（股票代码：601012）于上海证券交易所主板上市。

根据隆基绿能 2021 年年报，截至 2021 年末，隆基绿能单晶硅片产能达到 105GW，单晶电池产能达到 37GW，单晶组件产能达到 60GW。

2) 晶科能源

晶科能源成立于 2006 年，是一家以光伏产业技术为核心、全球知名的光伏产品制造商，建立了从拉棒/铸锭、硅片生产、电池片生产到光伏组件生产的垂直一体化产能，产品服务于全球范围内的光伏电站投资商、开发商、承包商以及分布式光伏系统终端客户。晶科能源（股票代码：JKS.N）2010 年在美国纽约交易所上市，晶科能源（股票代码：688223）2022 年在科创板上市。

根据晶科能源 2021 年年报，截至 2021 年末，晶科能源单晶硅片产能达到约 32.5GW，电池片产能达到约 24GW，组件产能达到约 45GW。

3) 通威股份

通威股份成立于 1995 年，是全球最大的集研发、生产、销售、服务于一体的光伏产品制造企业。2004 年 3 月，通威股份（股票代码：600438）于上海证券交易所主板上市。

通威股份传统主营业务为农牧业务，2016 年将集团旗下光伏资产并入通威股份，成为驱动上市公司利润的增长点。根据通威股份 2021 年年报，截至 2021 年末已形成高纯晶硅年产能 18 万吨，太阳能电池年产能 45GW。

4) 晶澳科技

晶澳科技成立于 2005 年，致力于为全球客户提供光伏发电系统解决方案，主营业务为太阳能硅片、电池及组件的研发、生产和销售，以及太阳能光伏电站的开发、建设、运营等业务。2019 年 11 月，晶澳科技（股票代码：002459）完成重组上市，于深圳证券交易所主板上市。

根据晶澳科技 2021 年年报，截至 2021 年末，晶澳科技拥有 40GW 组件产能，硅片和电池产能约为组件产能的 80%。

5) 爱旭股份

爱旭股份成立于 2009 年，深耕晶硅电池领域。2019 年 12 月，爱旭股份（股票代码：600732）于上海证券交易所主板借壳 ST 新梅上市。

爱旭股份是单晶 PERC 电池龙头供应商，据 PV InfoLink 数据库统计，爱旭股份近三年电池片出货量排名行业前五。根据爱旭股份 2022 年年度报告，2022 年度电池出货量 34.42GW。

6) 天合光能

天合光能成立于 1997 年，深耕太阳能光伏领域二十余年，是一家全球领先的光伏智慧能源整体解决方案提供商，主要业务包括光伏产品、光伏系统、智慧能源三大板块。2020 年 6 月，天合光能（股票代码：688599）于上海证券交易所科创板上市。

根据天合光能 2021 年年报，截至 2021 年末，天合光能电池产能达 35GW，组件产能达 50GW。

7) 横店东磁

横店东磁成立于 1999 年，是一家拥有磁性材料、新能源和器件等多个产业集群的高新技术民营企业，其中新能源产品包括硅片、太阳能光伏电池片、组件等。2006 年 7 月，横店东磁（股票代码：002056）于深圳证券交易所主板上市。

根据横店东磁 2022 年年度报告，截至 2022 年 12 月末，横店东磁太阳能光伏产业拥有年产 8GW 电池、7GW 组件和 2.5GWh 锂电池的内部产能。

8) 东方日升

东方日升成立于 2002 年，主要从事光伏并网发电系统、独立供电系统、太阳能电池片、组件等的研发、生产和销售等相关业务，技术实力居于行业领先水平。2004 年 3 月，东方日升（股票代码：300118）于深圳证券交易所主板上市。

根据东方日升 2022 年度半年报，截至 2022 年 6 月末，东方日升光伏组件年产能为 22.1GW，并有多项太阳能电池项目在推进中。

2、影响行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

1) 光伏发电行业的政策支持

近年来，各国对能源需求的不断增长和环境保护的日益加强，光伏太阳能的推广应用已成必然趋势，我国政府自 2010 年以来先后出台了一系列相关政策以支持光伏产业发展。在政府政策的大力倾斜支持下，我国光伏行业经历了多年的高速发展。2018 年 5 月，“531 新政”出台，标志着我国光伏产业已由依靠国家政策扩大规模的发展阶段转变到通过提质增效、技术进步逐步摆脱补贴并由市场驱动发展的新阶段。从行业长期发展来看，“531 新政”的出台有利于激发企业发展内生动力，提高光伏产业的发展质量，推动行业技术升级，有利于光伏产业健康、有序、高质量和可持续发展。

2019 年之后，发改委和能源局开始引导行业走上平价上网之路，鼓励企业在有条件地区建设平价上网项目，其他项目也逐步采用项目竞争配置机制。2020 年 3 月 5 日，国家能源局印发了《关于 2020 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》（国能发新能〔2020〕17 号），施行《2020 年光伏发电项目建设方

案》，提出建设清洁低碳、安全高效的能源体系，促进光伏发电技术进步和成本降低，实现高质量发展，积极支持、优先推进无补贴平价上网光伏发电项目建设，合理确定需国家财政补贴项目竞争配置规模。2021年6月，国家发展改革委发布《关于2021年新能源上网电价政策有关事项的通知》，2021年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目，中央财政不再补贴，实行平价上网。

2) 常规能源短缺、环境问题凸显亟待寻求清洁能源的开发与发展

随着全球人口和经济的增长，能源需求量不断增加，而目前全球能源结构仍以煤炭、石油、天然气等不可再生能源为主，传统化石能源储量有限，会随人类的消耗而日趋枯竭；同时大量使用不可再生能源会导致酸雨、全球气候变暖等环境问题，从而对人类社会的可持续发展构成严重威胁。因此，发展水电、光伏发电、风能发电、氢能发电等清洁能源以实现新一轮的能源革命、保障能源供给安全并推动经济可持续发展，已成为世界各国的共识并出台一系列政策大力发展清洁能源。

3) 我国太阳能发电优势明显，增长潜力巨大

在各类可再生能源中，太阳能光伏发电优势明显。首先，我国的太阳能资源丰富。根据中国气象局风能太阳能资源中心估算，我国全国陆地太阳能资源理论储量1.86万亿千瓦，三分之二的国土面积年日照小时在2,200小时以上，属于太阳能资源丰富的国家之一。其次，太阳能发电绿色环保且发电具有稳定性。光伏发电不消耗燃料、不产生噪音、不产生空气和光污染等，相对其他清洁能源发电的应用范围广，地理位置限制小。我国陆地60%的区域内光伏发电的效益良好，并且仍有大面积的土地、水域可供建造光伏电站。再者，光伏发电的操作过程便捷。其无机械转动部件，操作、维护简单，运行稳定可靠。最后，光伏发电的主要材料硅材料储量丰富，在地壳丰度排在氧元素之后，列第二位达到26%之多，在我国西部新疆、四川、内蒙古等多地广泛分布，储量丰富。

光伏行业前景广阔，光伏新增装机量持续提升。根据中国光伏协会数据显示，2022年，我国光伏新增装机容量达到87.41GW，同比增长59.3%，连续10年名列全球第一；光伏累计装机规模突破390GW，连续8年位居全球首位。据中国

光伏行业协会预测，“十四五”期间，国内年均新增装机规模将达 83-99GW。

4) 技术进步推动光伏效率提高

光伏产业良好的发展前景，吸引了大量资源用于投入太阳能光伏发电技术的研发。同时，随着技术的持续进步与更新升级，量产转换效率持续提升。

目前主流的高效光伏电池种类包括 PERC、TOPCon、HJT 等技术工艺。目前，国内外对 HJT、TOPCon 电池的研究已大范围展开，转换效率亦逐步攀升；而对于 PERC 电池而言，电池效率的提升与大尺寸电池片将是其下一步的发展方向。

(2) 不利因素

1) 面临行业的补贴政策滑坡

短期内，光伏发电成本仍较高，受产业政策影响较大。虽然由于成本的下降和技术进步的推动，光伏发电成本在过去几年实现了大幅下降，并已在全球部分国家或地区成为最便宜的能源之一，率先实现了“平价上网”，但总体而言较常规能源发电成本仍然偏高，光伏行业仍将一定程度上依赖于各国产业政策的支持。由于受财政压力等因素影响，一些国家开始逐步下调补贴力度，从而导致相关国家光伏市场增速明显放缓甚至下降；同时，一些国家由于优惠政策的刺激，导致市场呈爆发性增长，但政策的持续性存在较大不确定性。因此，光伏行业的发展在短期内受产业政策的影响较大。

2) 国际贸易摩擦不断

光伏产业是我国为数不多的可以同步参与国际竞争的、保持国际先进水平的产业。近年来，部分国家为保护其国内光伏产业，通过反倾销反补贴调查等措施，试图以削弱我国光伏产业的全球市场份额，对我国光伏产业发展造成“走出去”的冲击。目前全球市场的光伏总需求量不断增加，经济全球化不断深入，但不排除未来海外或地区的需求不及预期，以及一些国家采取贸易保护导致国际贸易环境恶化，从而对光伏行业的发展带来不利影响。

3、进入本行业的主要壁垒

(1) 技术壁垒

降低制造成本和提高品质是企业竞争的关键因素。对于单晶电池而言，低成本、高品质产品主要通过提高电池片转换效率、延长电池片使用寿命、提高产品质量稳定性等产品性能，以及提高生产效率等途径实现。而低成本、高品质的单晶产品生产具有很高的工艺技术要求，这些目标需要通过不断地技术研发、设备改造、生产流程优化来实现。同时，本行业具有新兴技术产业的特点，产品升级变换很快，对研发和前瞻性技术储备要求很高，因此具有较高的技术壁垒。

(2) 资金壁垒

光伏行业属于新兴行业，其中电池片技术更新速度较快，新技术、新工艺不断涌现并实现技术替代，行业领先企业需要通过不断进行设备升级、改造和更新，淘汰落后产能以建立和巩固技术、成本优势，因此，本行业具有较高的资金壁垒。

(3) 人才壁垒

光伏产业的特点是技术涉及面广，是一个集物理学、化学、材料学等多学科知识于一体的行业，综合性要求高，我国发展光伏产业的时间相对较短，具备相关理论知识和行业经验的人才相对匮乏；与此同时，光伏行业知识更新较快，新技术、新工艺不断涌现，有些新技术的出现甚至对原有技术形成完全替代，行业的快速变化对研发和管理人员的素质也提出了更高的要求，因此，本行业具有一定的人才壁垒。

4、行业技术水平及技术特点

(1) 技术发展情况

根据半导体材料的不同，可以将太阳能电池分为晶硅太阳能电池片和非晶硅太阳能电池片。其中，晶硅太阳能电池片可分为单晶电池和多晶电池，其中单晶电池根据基体硅片掺杂不同又分为 P 型电池和 N 型电池。

大规模量产电池技术主要包括 6 类太阳电池：AL-BSF 电池、PERC 电池、TOPCon 电池、异质结（HJT）电池、MWT 电池和 IBC 电池。根据中国光伏行业协会编制的《中国光伏产业发展路线图（2021-2022 年）》，2021 年，新建量

产产线仍以 PERC 电池产线为主。随着 PERC 电池片新产能持续释放，PERC 电池片市场占比进一步提升至 91.2%。随着国内户用项目的产品需求开始转向高效产品，原本对常规多晶产品需求较高的海外市场也转向高效产品，2021 年常规电池片（BSF 电池）市场占比下降至 5%，较 2020 年下降 3.8 个百分点。N 型电池（主要包括异质结电池和 TOPCon 电池）相对成本较高，量产规模仍较少，2021 年市场占比约为 3%，随着 N 型电池研发的投入及量产化的普及，N 型电池的生产成本、良率及转换效率快速改善，N 型电池具备进入市场化条件，P 型电池向 N 型电池升级的时代来临。根据《2022 年光伏行业发展回顾与 2023 年形势展望》，2022 年 N 型电池市场占比提升至 9.8%。

现有的光伏电池技术主要包括主流技术（PERC、AL-BSF）、发展技术（TOPCon、HJT）、未来技术（IBC、HBC、钙钛矿）等三大类。2021 年，PERC 和 AL-BSF 占据了市场 95% 以上的市场份额。从效率上看两种，PERC 电池效率更高，AL-BSF 多晶电池效率通常为 19.5%，而 PERC 单晶电池效率可高达 23.1%，从电站 LCOE 计算，单晶 PERC 电池也已经低于多晶 AL-BSF 电池。因此，多晶 AL-BSF 结构电池处于逐渐被淘汰的状态，预计占有的市场份额会越来越少。未来，新 PERC+ 技术将加速替代电池片生产技术，成本竞争也更加激烈。由于 PERC+ 电池设备和工艺的成熟，PERC+ 技术在持续提升传统 PERC 电池转换效率，相对于目前其他几种类型的高效电池具有低成本的优势。PERC 电池仍是 2021 年市场的主流，并逐渐升级成 182mm/210mm 的大尺寸电池，也将在今后相当长的一段时间内占据市场的主导地位。

发展技术中包括了 TOPCon 和 HJT 技术，也是目前市场关注度较高的两种技术。从原理上看，两种电池机理是一致的，都是对电极钝化。HJT 技术实现晶硅、非晶硅界面态的有效钝化，能够实现更高的理论转化效率，具有工艺简单、提效潜力巨大的特点。

（2）产业发展特点

1) PERC 电池效率持续提升，效率极限仍未见顶

PERC 单晶电池效率 2021 年业内已达 23.1% 突破 23% 大关，相比 2020 年提升了 0.3%。PERC 电池效率极限原普遍认为 23% 为顶峰，目前预计 PERC 在 24%

后或达到效率极限。

2) 大尺寸电池成为产业标配

纵观 2021 年，单晶 PERC 电池继续稳固市场主流位置，2021 年市场占比进一步提升至 91.2%。此外，大尺寸电池片因其具备更高的转换效率，同时可以降低非硅成本，从而享有一定的超额利润，已经成为产业标配产能。新扩产电池产能基本上均兼容 182mm 尺寸及以上的电池片，老旧产线逐渐失去竞争力。2022 年，预计大尺寸电池片逐渐占据市场主流，M10 与 G12 电池占比达 80%左右，传统的 G1 规格电池片在 2021 年逐步退出主流市场，大尺寸 M10 及 G12 电池片售价逐步与 M6 电池片拉近；同时，大尺寸 P 型 PERC 电池将成为各家主力销售产品，市场竞争日趋激烈。

3) 专业化一体化厂商共同发力，电池片环节竞争逐步加剧

自 2020 年下半年以来，受到硅料价格动荡影响，产业链价格起伏过大，为了增加企业自身风控险能力，众多一体化公司纷纷加码电池片环节以提升电池片与组件的产能匹配度。2021 年，垂直整合厂家都有新的电池片产线持续上线、自给率持续提升，专业电池片厂家市占率逐渐被瓜分，增长幅度开始缩减。此外，部分专业电池片厂家除了研究高端差异化的产品外，拓展上下游供应链、或联盟合作的情况将持续增多，专业化电池片也在资本的助力下，持续进行横向与纵向扩产扩张。

(3) 产业发展趋势

1) PERC 仍为市场主流，N 型电池蓄势待发

PERC 技术从 2017 年量产至今，已然成为业内主流，加之大尺寸产品的推出使 PERC 在目前阶段相比于 N 型性价比优势明显，不过随着 PERC 电池转换效率突破 23% 大关，预计未来产能很难再有 2020 年及之前的提升速度。N 型技术在经过几年蛰伏期后，2021 年 TOPCon 电池日渐成熟，因与 PERC 产线兼容度较高，预计“十四五”期间产能和转换效率将会得到较快提升，预计产品良率、转换效率及生产成本等都会有明显改善。HJT 技术方面，配合低温银浆国产化，待产业规模发展后，成本也将进一步降低，有望逐步缩小与 PERC 和 TOPCon 之间差距。

2) 产业竞争加剧，受上下游影响波动性较大

2020年下半年起，上游硅料、硅片的价格持续攀升，光伏电池片的价格随上游原材料价格上涨而上涨，浮动较大。未来，电池企业的研发与制造能力将会受到进一步考验，头部企业借助良好的人才基础、先进产能及资金等优势，领先地位将会逐步凸显。待龙头企业优势完全确立后，产业格局也将在一段时间内保持稳定。从技术层面看，近两年内我国电池片产能应仍以 PERC 为主，但单一品类产能容量的扩大将会加剧同质化竞争，寻找差异点或寻求产业扩张以求突破是下一步电池片厂商的关键因素之一。

5、行业经营模式与特征

(1) 行业周期性

光伏行业属于技术密集型行业，新技术的交替出现，取代旧技术，带来行业的技术性周期。截至目前，光伏产业链一共有两次较大的技术周期。第一次技术周期发生硅片环节，早期的硅片切割工序主要采用金刚石内圆锯艺，随后发展为砂浆切割，这些传统工艺切割效率较低，硅片成本较高。2015年隆基绿能与中环股份等企业开始大规模使用金刚石线切割工艺，大幅降低了硅片制作中的非硅成本，也带来了2015-2017年第一次技术周期。第二次技术周期发生在电池片环节，2017年开始，PERC扩产潮开启电池片新技术周期，逐步取代常规BSF电池成为市场主流技术。

(2) 行业区域性

从光伏消费市场看，欧洲地区经济较为发达，对能源消耗、环境保护和气候变化等问题也更为重视，且较早地出台了鼓励太阳能光伏发电应用的政策，因此2011年以前全球太阳能光伏消费市场主要集中在欧洲地区国家。随着光伏系统成本和发电成本的下降，加之中国、美国、印度和日本等光伏新兴市场国家对光伏发电的重视和推广，其消费市场在全球范围内进一步扩大，光伏行业的区域性特征正在逐步淡化，并在一定程度上降低了单个国家或区域市场对行业周期性波动的影响。

(3) 行业季节性

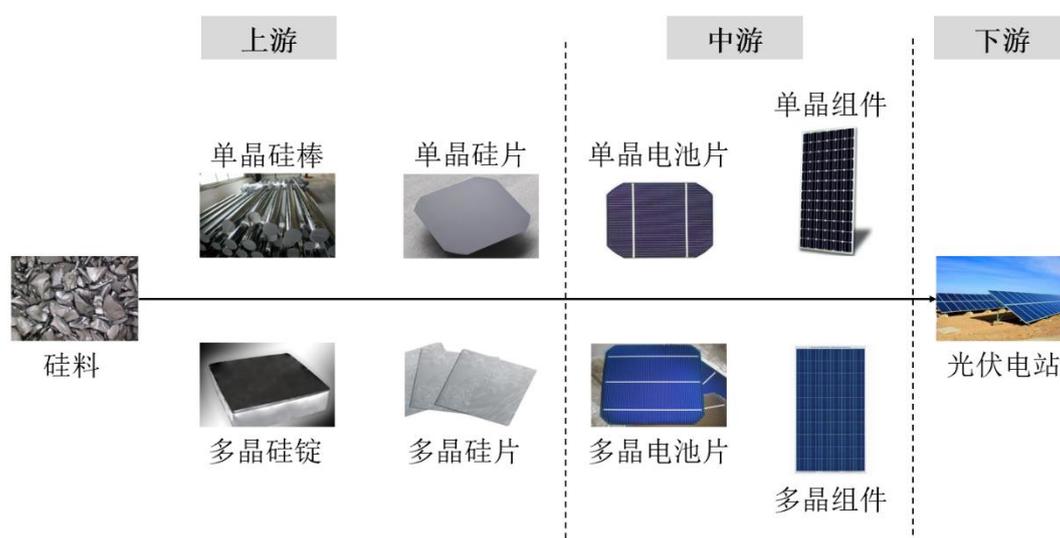
光伏发电量与季节更替带来的太阳能辐射时长及强度的影响，一般来说在太

阳辐射较短的冬季，光伏发电量较少；而在另外三个季节，发电量明显增多，尤其是昼长夜短的夏季一般是一年发电量最多的季节。

6、与上下游行业之间的关联性及其影响

(1) 光伏产业链

光伏产业包括多晶硅原材料的制造、硅锭铸造/硅片切割、太阳能电池制造、组件封装和光伏系统安装，以及一些配套设备，如逆变器、蓄电池、控制器等光伏系统平衡部件。捷泰科技所在的太阳能电池制造业属于光伏产业链的中游，其上游主要为多晶硅原料的采集和硅棒、硅锭、硅片的加工制作，下游行业为太阳能电池的组件、系统组成、光伏电站等。



图：太阳能光伏产业链

(2) 上游行业

产业链上游是太阳能晶硅制造，产业特征为技术密集、高投入、高能耗。行业进入壁垒高，具有一定的垄断性。我国多晶硅产业是 2005 年以后逐步发展起来的，经历金融危机价格暴跌等多轮行业洗牌后逐渐发展壮大。

根据中国光伏行业协会《2021-2022 年中国光伏产业年度报告》，2021 年全球多晶硅有效产能为 77.4 万吨，同比增长 27.3%，增长部分几乎全部来自中国；全球多晶硅产量 64.2 万吨，同比增加 23.2%；从产能看，2021 年我国多晶硅产能达到 62.3 万吨，在全球产能占比达 80.5%；我国多晶硅产量约 50.59 万吨，在

全球产量占比达 78.8%。2021 年，我国的多晶硅产能及产量在全球占比，分别同比上升 5.3%、2.8%，即全球多晶硅产业进一步向中国转移。全球产量前十的多晶硅企业中有 7 家是中国企业，截至 2021 年底这 7 家企业的产能之和占世界总产能的 73.26%。根据中国光伏行业协会《2022 年光伏行业发展回顾与 2023 年形势展望》，2022 年我国多晶硅产量为 82.7 万吨，同比增长 63.4%。

硅片为多晶硅的下游工序、电池片的直接上游，分为单晶硅片和多晶硅片两种技术路线，未来方向是薄片化与大尺寸。自 2017 年金刚线切割在单晶硅片领域全面普及以来，金刚线切割带来产能提升及成本下降，叠加 PERC 电池片技术的普及，单晶产品性价比提升，下游对单晶产品的接受度和认可度持续提升等因素，2018 年以来单晶硅片市场份额快速提升。2021 年硅片环节的产能提升以单晶硅片产能扩产为主，产能超过 339GW，同比增长近 69.7%，多晶硅片产能占比持续下降。

根据中国光伏行业协会《2021-2022 年中国光伏产业年度报告》，2021 年全球硅片总产能约为 415.1GW，同比增长 67.8%，产量约为 232.9GW，同比增长 38.9%，继续保持快速增长趋势，尤其是单晶硅片规模大幅提升。从生产布局看，2021 年中国大陆硅片产能约 407.2GW（其中有效新增产能超过 160GW），占全球的 98.1%，占据绝对领先地位。2021 年，全球生产规模前十的硅片企业总产能达到 376.2GW，约占全球全年总产量的 90.63%，均为中国企业。根据中国光伏行业协会《2022 年光伏行业发展回顾与 2023 年形势展望》，2022 年我国硅片产量为 357GW，同比增长 57.5%。

（3）下游行业

光伏电池行业的直接下游为组件行业。组件行业方面，由于组件制造投资少、建设周期短、技术和资金门槛低、接近市场等特点，组件生产吸引了大批企业进入，成为光伏产业链内发展速度最快的环节之一。

截至 2021 年底，全球组件产能和产量分别 465.2GW、220.8GW，同比分别增长 45.4%、34.9%。从产业布局来看，2021 年全球光伏产业生产制造重心仍然在中国大陆，中国大陆产能达到 359.1GW，约占全球总产能的 77.2%，同比增长 46.99%；产量达到 181.8GW，约占全球总产量的 82.3%，同比增长 45.91%。根

据中国光伏行业协会《2022 年光伏行业发展回顾与 2023 年形势展望》，2022 年我国组件产量为 288.7GW，同比增长 58.8%。

从组件生产类型来看，晶硅组件依然是市场主流，2021 年全球产能、产量分别为 454.5GW、212.5GW，相比而言薄膜组件占比较小。

从企业生产情况来看，组件环节的进入门槛以及竞争门槛正在迅速上升。前五家、前十家、前二十家企业的产能增速和产量增速都在依次递减，且前五大之后的企业相比增速明显较大，即头部企业和二三线企业之间的差距在进一步加速扩大，头部企业的市场集中度依然快速上升，呈现“马太效应”。

(4) 与上下游行业的关联性

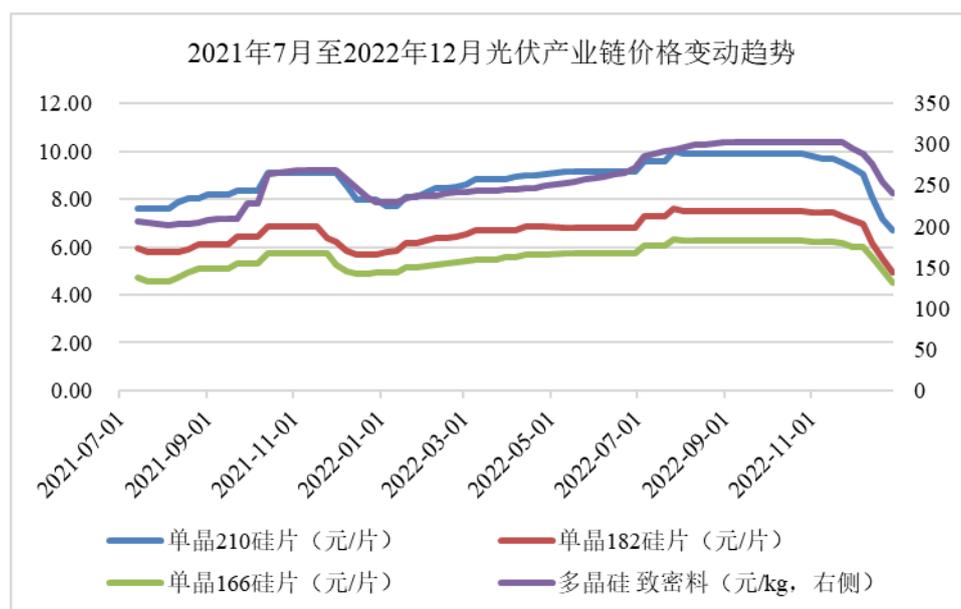
光伏产业链上下游的价格基本处于联动状态，光伏行业经历了多年发展，已形成了较为稳定的市场格局和价格调整机制，上游硅料、硅片价格、中游电池片价格以及下游组件价格走势联动，议价能力强的企业可以较好地转嫁上下游价格风险。

7、行业利润水平变动趋势及原因

我国太阳能光伏电池行业处于光伏产业链的中游，由于上游硅片与电池片的价格联动、主流产品的生存周期较长等原因，电池片行业的利润水平较稳定。

(1) 电池片与上游硅片保持联动

根据光伏产业链价格走势图可以发现，电池片与上游硅料、硅片价格变化基本保持联动，上游价格变化正向传导至中游的电池片。而且根据波动数据测算，电池片的价格波动略小于上游硅料、硅片的价格波动。2020 年 7 月起，装机需求超预期且光伏装机需求持续高景气度，叠加多晶硅料厂的生产事故导致的供给端紧缺的持续发酵，多晶硅料价格持续攀升，自 60 元/kg 上涨至最高 269 元/kg。多晶硅料的价格上涨传导至硅片，电池片价格涨幅不及上游供应商致使电池片行业利润短期承压，即电池片厂商无法将上涨的成本完全转嫁给下游组件厂商。光伏产业链的价格变动趋势如下：



数据来源：PV InfoLink，截至 2022 年 12 月 31 日

(2) 价格下降源于技术进步，利润空间稳定

由于单晶 PERC 电池的转换效率高、性能优越、性价比优势好，自 2018 年开始，单晶 PERC 电池逐渐形成对常规多晶及常规单晶电池的替代。2019 年之前，多晶电池在我国市场占有率领先，市占率一直维持在一半以上，2019 年单晶电池以更高的转化效率实现了单瓦成本的反超，市占率首次超过多晶电池。根据《中国光伏产业发展路线图（2021 年-2022 年）》统计，2021 年新建量产产线仍以 PERC 电池产线为主，且绝大部分为 182mm 以上的大尺寸电池产品。随着 PERC 电池片新产能持续释放，PERC 电池片市场占比进一步提升至 91.2%。根据《2022 年光伏行业发展回顾与 2023 年形势展望》，2022 年 N 型电池市场占比提升至 9.8%。

(3) 技术进步降低生产成本，利润空间稳定

随着光伏行业逐渐步入“平价上网”阶段，光伏企业的利润率提升，开始转向成本的降低。转换效率的提升导致成本下降，为电池片价格下降提供空间。根据中国光伏行业协会数据显示，提升转换效率是降低生产成本的主要途径之一。自 2017 年以来，高效 PERC 电池的大规模量产使得电池平均转换效率提升迅速，据亚化咨询《PERC 技术专刊》，2017 年我国产业化生产的常规多晶电池转换效率达到 18.8%，而 2021 年 PERC 电池转换效率达到 23.1%，且电池片生产成本下降明显。

除了转换效率的提高，对电池本身的改造也会推动成本下降，薄硅片有利于降低硅耗和电池成本，硅片厚度与产品类型及下游电池片使用的技术有关，P型单晶双面 PERC 电池的迅速发展，带动 P 型单晶硅片厚度下降；多晶硅片厚度下降速度则略慢，总体厚度呈现下降趋势。

长期的技术进步及国产替代进程促使光伏供应链各环节的价格下降，但由于短期存在供应链的供需不平衡，电池片行业的利润水平将长期保持小幅波动性的稳定。

8、市场供求状况及变动原因

（1）市场需求情况

受传统能源短缺以及全球气候变化等的影响，可再生能源开发利用日益受到国际社会的重视。光伏产业发展潜力巨大，未来市场空间广阔。

尽管当前全球经济增长放缓，但共同应对气候变化、实现绿色可持续发展已经成为全球广泛共识，建立以清洁能源为主的能源体系是实现目标的首要选择，光伏已成为可再生能源中的重要力量。在此背景下，全球光伏市场需求激增，2022 年全球光伏新增装机达到 230GW，同比增长 35.3%，累计装机容量约 926GW。

中国已是全球最大的光伏应用市场，2022 年，我国光伏新增装机容量达到 87.41GW，同比增长 59.3%，连续 10 年名列全球第一；光伏累计装机规模突破 390GW，连续 8 年位居全球首位。

未来，根据 IRENA《世界能源转型展望：1.5℃路径》，到 2050 年可再生能源装机占比将提升到 92%，其中光伏装机将超过 14,000GW。根据 IEA《2050 年净零排放：全球能源行业路线图》，倡导立即大规模部署所有可用的清洁和高效能源技术，并在全球范围大力推动和加快创新；该途径规划下，预计到 2030 年，全球太阳能光伏发电新增装机达到 630GW。因此，长期来看光伏市场需求有广阔的空间。

（2）市场供给情况

在“领跑者计划”的影响下，我国光伏制造业加快转型升级步伐。占地面积小、单位面积发电量高的高效光伏电池成为产业发展的重要方向。自 2019 年开

始，包括发行人在内的多家国内光伏电池龙头厂商纷纷扩产高效单晶电池片，并针对双面 PERC、182mm、210mm 大尺寸电池技术进行技改，PERC 电池片产能急剧上升，随之市场竞争亦有所加剧。

（五）发行人出口业务情况

2020-2021 年度，发行人营业收入均来源于境内，无境外收入。2022 年因部分电池片外销，新增境外销售收入 3,404.89 万元，占营业收入比重为 0.29%。

（六）报告期内曾存在的汽车饰件业务相关情况

1、汽车零部件行业情况

（1）行业主管部门及监管体制

汽车零部件行业主管部门为国家发改委和工信部。其中，发改委主要负责制定产业政策和发展规划，指导行业结构调整、行业体制改革，以及投资项目审核或备案等工作；工信部主要负责制定工业、通信业的行业规划和产业政策，拟订行业技术规范和行业标准并组织，监测、检查、分析工业、通信业日常运行，推动重大技术装备发展和自主创新。

中国汽车工业协会是汽车零部件行业的自律组织，主要负责产业及市场研究、技术标准的起草和制定，产品质量的监督、提供信息和咨询服务、行业自律管理等。

（2）行业主要法律法规及政策

汽车饰件业务属于汽车制造业下的汽车零部件及配件行业，为国家鼓励类行业。近年来，国家颁布了一系列政策与法规以及与行业相关的鼓励细则和指导文件支持推动本行业的发展，具体如下表所示：

序号	政策法规名称	发布时间	发布部门	政策法规要点
1	《产业技术创新能力发展规划》	2016 年 10 月	工信部	掌握汽车低碳化、信息化、智能化、网络化核心技术，提升轻量化材料等核心技术的工程化和产业化能力，发展整车轻量化技术，形成从关键零部件到整车的完整工业体系和创新体系
2	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	2016 年 12 月	国务院	到 2020 年，实现当年产销 200 万辆以上，累计产销超过 500 万辆，形成一批具有国际竞争力的新能源汽车整车和关键零部件企业。全面提升电动汽

序号	政策法规名称	发布时间	发布部门	政策法规要点
				车整车品质与性能。加快推进电动汽车系统集成技术创新与应用，重点开展整车安全性、可靠性研究和结构轻量化设计。提升关键零部件技术水平、配套能力与整车性能
3	《汽车产业中长期发展规划》	2017年4月	国家发改委、工信部、科技部	支持优势特色零部件企业做大做强，培育具有国际竞争力的零部件领军企业。支持优势企业开展产学研用联合攻关，鼓励发展高附加值、知识密集型等高端零部件
4	《关于完善汽车投资项目管理的意见》	2017年6月	国家发改委、工信部	支持社会资本和具有较强技术能力的企业进入新能源汽车及关键零部件生产领域，鼓励汽车企业做优做强
5	《汽车产业中长期发展规划八项重点工程实施方案》	2018年11月	中国汽车工程学会	到2020年，形成若干家超过1,000亿规模的汽车零部件企业集团，在部分关键核心技术领域具备较强的国际竞争优势；到2025年，形成若干家进入全球前十的汽车零部件企业集团
6	《汽车产业投资管理规定》	2018年12月	国家发改委	聚焦汽车产业发展重点，加快推进新能源汽车、智能汽车、节能汽车及关键零部件，先进制造装备，动力电池回收利用技术、汽车零部件再制造技术及装备研发和产业化
7	《推动重点消费品更新升级，畅通资源循环利用实施方案(2019-2020年)》	2019年6月	发改委、生态环境部、商务部	牢牢把握新一轮产业变革大趋势，大力推动汽车产业电动化、智能化、绿色化，包括大幅降低新能源汽车成本、加快发展使用便利的新能源汽车、稳步推动智能汽车创新发展等
8	《产业结构调整指导目录(2019年本)》	2019年10月	发改委	国家鼓励发展汽车轻量化材料应用，其中包括：高强度钢、铝合金、镁合金、复合塑料、粉末冶金、高强度复合纤维等
9	《交通运输部关于推动交通运输领域新型基础设施建设的指导意见》	2020年8月	交通运输部	到2035年，交通运输领域新型基础设施建设取得显著成效。先进信息技术深度赋能交通基础设施，智能列车、自动驾驶汽车、智能船舶等逐步应用
10	《关于印发商务领域促进汽车消费工作指引和部分地方经验做法的通知》	2021年2月	商务部	立足新时期汽车市场新情况、新特点、新趋势，从汽车全生命周期着眼，将扩大汽车消费和促进产业长远发展相结合，不断完善汽车消费政策，有序取消行政性限制消费购买规定，推动汽车由购买管理向使用管理转变，加快建设现代汽车流通体系，助力形成强大国内市场，促进汽车市场高质量发展
11	《“十四五”循环经济发展规划》	2021年7月	发改委	提升汽车零部件、工程机械、机床、文办设备等再制造水平，推动盾构机、航空发动机、工业机器人等新兴领域再制造产业发展，推广应用无损检测、

序号	政策法规名称	发布时间	发布部门	政策法规要点
				增材制造、柔性加工等再制造共性关键技术
12	《关于2022年新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	2021年12月	财政部、工信部、科技部、发改委	为保持新能源汽车产业良好发展势头，综合考虑新能源汽车产业发展规划、市场销售趋势以及企业平稳过渡等因素，2022年新能源汽车购置补贴政策于2022年12月31日终止
13	《关于开展2022新能源汽车下乡活动的通知》	2022年3月	工信部办公厅、农业农村部办公厅、商务部办公厅、国家能源局综合司	参与2022年新能源汽车下乡活动的汽车企业及车型包括：广汽埃安新能源汽车有限公司（AIONY、AIONS、AIONSPlus、AIONVPlus）、长城汽车股份有限公司（欧拉好猫、欧拉好猫GT）等

（3）汽车零部件行业概述

汽车零部件是汽车工业发展的重要基础，是汽车行业的重要组成部分，主要分为发动机系统、传动和制动系统、底盘系统、行驶和转向系统、内外饰件系统、汽车电子电器系统、其他零部件系统。汽车行业全球化、一体化发展的不断推进下，各大汽车集团纷纷重点布局供应链生态，实行全球生产、全球采购策略。零部件企业脱离对原所属整车厂的依赖，成为独立的市场主体，随着技术水平不断提升，工艺不断进步，汽车零部件行业在汽车工业体系中的市场地位也不断提高。

我国的汽车零部件行业与整车行业发展较同步，起步阶段技术水平较弱，对整车厂依赖性较强，企业普遍存在规模小、研发投入低、产品质量竞争力不足等特点。随着居民消费水平的提高，我国汽车行业的飞速发展，产业政策的不断推动，我国迅速成为国际汽车零部件厂投资建厂的重要布局，技术及研发投入得以加强，良好的市场基础推动了零部件制造业的发展壮大，目前我国已形成东北、京津冀、中部、西南、珠三角及长三角六大汽车零部件产业集群。

我国汽车零部件企业数量众多，除少数具有领先优势的企业外，大部分企业因自主创新能力低、研发投入不足、核心技术短缺、规模小、品牌附加值低等因素，不具备汽车零配件系统总成或单一系统模块的生产能力，导致中低端零部件市场竞争激烈。

2020年以来，受芯片短缺、行业竞争加剧以及新能源汽车需求替代等影响，燃油车销量下滑严重。2021年全年，大宗原材料、海运费上涨等因素导致多数汽车零部件上市公司毛利率同比下滑。2022年一季度燃油车销量为525.23万辆，

二季度燃油车销量为 420.27 万辆，较 2021 年进一步下滑。燃油车销量的疲软直接导致供应传统燃油车零部件的企业发展承压。同时，汽车零部件行业的盈利能力受大环境影响有所下降。汽车零部件行业整体发展存在较大不确定性，缺乏规模优势、技术壁垒或核心竞争力的汽车零部件企业将面临被淘汰的风险。

(4) 行业竞争格局

在专业化分工日趋精细的背景下，为适应整车配套中零部件的复杂性和专业化等特点，供应商按照层次划分成了金字塔式的三层级供应链体系。目前我国占据优势地位的合资整车厂，其一级供应商主要以跨国供应商在国内的独资或合资企业以及少数具备规模和技术优势的内资企业为主；二、三级供应商大多为内资企业，企业数量较多且规模较小，少数规模较大的企业有一定竞争优势。

层级	企业类型	供应对象及服务	核心竞争力
一级供应商	跨国汽车零部件企业在国内的独资或合资公司	直接为整车厂商供应零部件产品，参与整车的同步研发，为整车厂商提供模块化供货服务	拥有资金、技术和管理方面的优势，对行业发展有重要影响，在获取整车厂的客户资源、市场拓展、客户服务能力方面有优势，市场竞争力强
	整车厂直属配件厂或全资子公司		可以优先获得整车厂订单，同时在资金、技术支持、共同研发方面有市场竞争优势
	规模较大的民营汽车零部件生产企业		拥有较大市场规模及技术优势和成本控制优势，市场竞争力较强
二级供应商	基本为内资企业	向一级供应商供应零部件产品	大多为自主品牌生产商，企业数量较多，竞争较为激烈；市场敏感度高、经营机制灵活；产品专业性高，技术水平、成本及市场规模是核心要素，头部企业有较强的市场竞争能力，发展较快
三级供应商	基本为内资企业	为二级供应商提供零部件或工序的加工为主	处于汽车零部件供应体系的底层，市场集中度低，研发能力较弱、规模较小，产品较为低端或代加工、缺乏核心竞争力

从行业整体来看，我国汽车零部件行业起步较晚，在核心汽车零部件领域难以达到国内合资整车厂的直接配套标准。跨国汽车零部件供应商凭借其先进的零部件设计和研发技术、与整车厂长期稳固的合作关系，在我国关键汽车零部件市场占据着主要优势。我国本土汽车零部件市场集中度仍然偏低，市场竞争激烈，由于受到市场规模、技术实力及品牌效应等因素影响，大部分零部件生产企业只能通过成本及价格优势获取低端产品订单。整车市场景气度持续下降将加剧汽车零部件市场的竞争，产品技术含量较低且规模效应差的中小企业可能被淘汰，行业分化将进一步加速，市场集中度得以提高。

公司主要面向国内整车厂及一级供应商供货，所在的汽车饰件领域与汽车零部件行业整体特点相同，由于产品品类分散、功能独立，且涉及注塑、搪塑等多项制造工艺，与其他集成度较高的零部件相比，内外饰件产品单件价值量较低，需以提高整车配套数量及市场规模、增强品牌效应作为核心竞争力。

(5) 市场供求状况及变动原因

1) 市场供应及其变动原因

汽车零部件制造产业的发展与汽车整车产业保持一致，已进入成熟发展阶段。在国家产业政策的扶持及引导下，通过实施技术引进、合资合作、自主研发、多元化投资等措施，我国汽车零部件企业市场规模不断扩大，产品质量、技术水平、创新能力不断提升，除高端核心零部件基本由跨国汽车零部件供应商垄断外，国内零部件企业基本能满足国内整车部分零部件本地化配套需求。由于整车厂对零部件供应商制定了严格的准入标准，并会与合格供应商保持长期稳定合作关系。因此，零部件行业市场供给较为稳定，结合行业特有的“以销定产”经营模式，根据整车厂的订单组织生产，使得市场供给与市场需求变动基本同步。

2) 市场需求及其变动原因

汽车零部件行业作为汽车整车厂的上游，市场需求依赖于汽车整体的需求量。结合汽车产业的发展阶段，发达国家汽车市场已趋于饱和，全球汽车产销量近年来持续下降，带动汽车零部件头部企业业绩下滑。我国汽车零部件市场同样因受汽车整体产销量下降的影响，增长乏力。在国内大力推广新能源汽车的政策推动下，有望带动汽车整体行业的技术变革与市场需求。

(6) 行业利润变动趋势及变化原因

汽车零部件行业由于单件价值低，应用分散等特点，具有明显的规模效应，只有通过扩大业务范围、提升市场份额、提高产品价格或降低生产成本等方式实现盈利。汽车零部件制造位于汽车产业链中游，影响行业利润水平的主要因素为上游原材料的价格波动及下游整车厂的汽车价格变动。

上游原材料方面，由于近年来钢铁、橡胶、化工产品等原材料价格上涨幅度较大，汽车零部件产业的成本控制及经营风险管理能力受到一定挑战。

公司产品供应主要面向内资整车厂和一级配套，主要原材料为塑料粒子、油漆及五金配件等，直接材料成本占公司生产成本的比重较高。因此，受下游整车厂市场需求、车辆价格变动以及上游原材料价格波动影响较大。

(7) 影响行业发展的有利和不利因素

1) 有利因素

①国家产业政策的支持

汽车产业是我国国民经济重要的支柱产业之一，所涉及的产业链长，对社会经济影响深远。汽车零部件是汽车产业重要的配套行业，近年来我国政府出台了一系列扶持及鼓励政策，对汽车零部件行业的发展提供政策保障。如《汽车产业中长期发展规划》《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》等，提出要大力推进汽车零部件行业的结构调整、提升基础核心零部件研发能力及供给能力。良好的政策环境为行业发展带来了积极的扶持作用。

②经济增长带动汽车消费需求增加

目前我国的千人汽车保有量和发达国家相比还有较大差距，国际经验表明，人均收入水平与汽车普及率存在显著的正相关关系，随着我国经济的不断增长、城镇化进程的加快，居民可支配收入不断提高，汽车消费意愿随之增强。

③整车厂的全球采购战略为国内汽车零部件供应商提供了新的机遇

随着全球贸易一体化发展，以及降低生产成本、缩短流通环节的供应需求，全球化采购成为整车厂优化供应链的必然趋势。我国汽车零部件制造企业也由此迎来了跻身世界汽车产业链的市场机遇，目前我国已成为全球汽车零部件重要生产基地，随着产品升级以及同步开发能力的提升，我国零部件制造企业在全球汽车零部件市场中的份额将进一步提高。

2) 不利因素

①汽车行业景气度下滑，增长乏力

近年来全球汽车行业产销量处于逐年下降趋势，特别是2020年以来，受汽车芯片短缺影响，汽车销量加速下滑。据中国汽车工业协会数据显示，2020年汽车销量2,531万辆，同比下降1.9%；2021年，汽车累计销量2,627.50万辆，

同比增长 3.8%，主要是受新能源汽车需求扩大影响。由于传统汽车零部件与新能源汽车零部件存在差异且存在进入壁垒，在汽车整体市场不景气因素影响下，传统零部件企业也将面临较大增长压力。

②我国汽车零部件行业与国外头部企业差距较大

尽管我国已连续多年成为全球汽车产销第一大国，但与全球知名零部件企业相比，我国零部件企业仍存在较大差距。我国汽车零部件生产企业数量众多，行业集中度较低，规模普遍偏小，缺乏规模优势，难以体现为整车配套的专业化集聚效应。国内本土企业自主研发、技术创新、系统集成能力薄弱，产品多为中低端汽车配套产品，缺乏行业议价能力，部分企业只能通过低成本、低价格策略参与市场竞争，导致产品利润偏低，不利于国内零部件产业的升级与创新。

③行业整体研发和创新能力较弱

我国汽车零部件企业自主研发能力薄弱，主要关键部件的核心技术长期被外资企业垄断，只有少数规模较大企业进入整车厂配套研发，大部分企业产品开发依赖于整车厂，产品创新能力不足。

④行业盈利水平受上下游双重挤压

随着汽车消费市场趋于饱和，长期来看，汽车整车价格呈下降趋势，整车厂为了转嫁降价压力，将持续降低采购成本，这将挤压汽车零部件行业的利润空间。而汽车零部件上游供应商会把上游基础原材料价格上涨的压力传导至零部件生产企业，近年来原材料价格处于持续上涨趋势，对汽车零部件企业生产成本有较大影响。在上游原材料价格上涨及下游整车厂转嫁成本的双重压力下，我国零部件生产企业的利润空间不断被压缩。

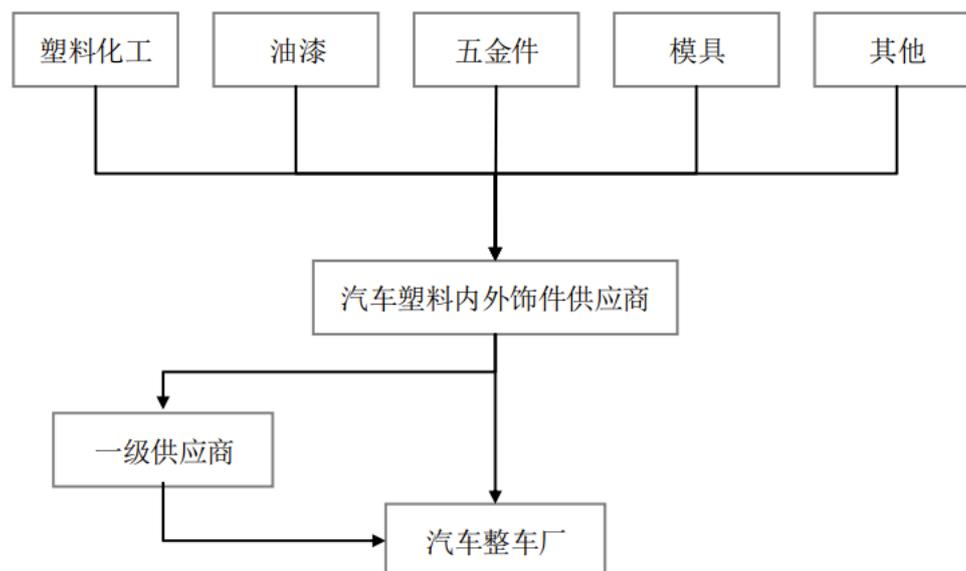
⑤汽车限购措施会在短期内抑制需求

随着我国城镇化推进和居民消费水平的提高，汽车人均保有量随之增长，城市道路拥挤，空气污染严重等社会问题凸显，部分城市结合当地情况会制定相关汽车限购措施，以抑制城市汽车数量大幅增长，限购政策的出台短期内会对汽车消费产生一定影响。

(8) 所处行业与上、下游行业之间的关系

1) 公司所处上下游

公司主要从事汽车饰件业务，通过采购塑料颗粒等原材料加工成汽车饰件业务后销售给整车厂或一级供应商。因此，公司上游行业主要为塑料化工行业，下游行业为整车行业，具体如下图所示：



2) 上下游行业对所处行业的影响

公司常用原材料有塑料粒子、油漆和五金配件等，市场供应充足。上游原材料的价格最终由铁矿石、石油、天然橡胶等资源类大宗商品价格决定。近年来由于大宗商品的价格波动，带动钢材、橡胶、塑料等化工材料的价格出现大幅波动，对塑料内外饰件企业的生产成本及生产经营的稳定性造成一定影响。

从下游来看，汽车零部件的下游行业为汽车整车行业。我国整车行业近几年处于弱增长态势，传导至包括塑料内外饰件行业的汽车零部件行业增长乏力。另一方面，由于汽车零部件企业主要为整车厂或配套供应商，客户集中度较高，因此，汽车零部件企业与下游客户供货时议价能力较弱，产品定价被动。

因此，汽车零部件作为汽车产业链中最接近原材料供应的一环，受上游原材料价格波动及下游整车厂市场需求的影响较大，总体处于产业链弱势地位。行业内企业一方面需要不断提高生产工艺水平、生产效率以降低生产成本，另一方面，

需要不断加大创新产品研发，提升产品结构，增强议价能力，降低行业下行面临的风险。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

(一) 主要产品及其用途

截至本募集说明书出具日，发行人聚焦光伏主业，主营业务为光伏电池的研发、生产及销售。

报告期内，发行人光伏业务市场为导向的产品为单晶 PERC 电池片和单晶 TOPCon 电池片，具体情况如下：

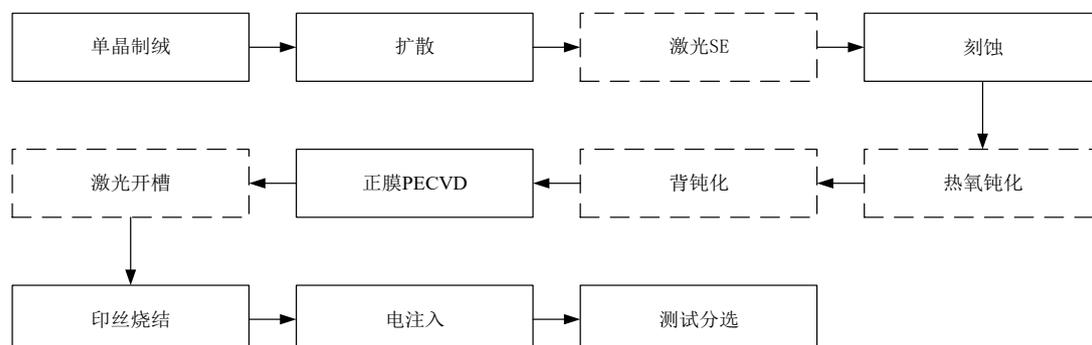
产品名称	外观	产品性能
单晶 PERC 电池		捷泰科技生产的单晶 PERC 平均效率超过 23.3%；抗 LID 小于 1%，抗 PID 低于 1.5%
单晶 TOPCon 电池		捷泰科技生产的单晶 TOPCon 平均效率超过 25%

注 1：抗 PID、抗 LID 数值越低，性能越好。

注 2：报告期内，捷泰科技的产品包括单晶 PERC 电池片、单晶 TOPCon 电池片和多晶电池片。其中，多晶太阳能电池片因产品迭代更新在 2020 年 12 月后全部停产。2021 年 9 月，发行人收购捷泰科技 51% 股权，因此，报告期内发行人光伏业务产品为单晶 PERC 电池片和单晶 TOPCon 电池片。

(二) 主要产品工艺流程图

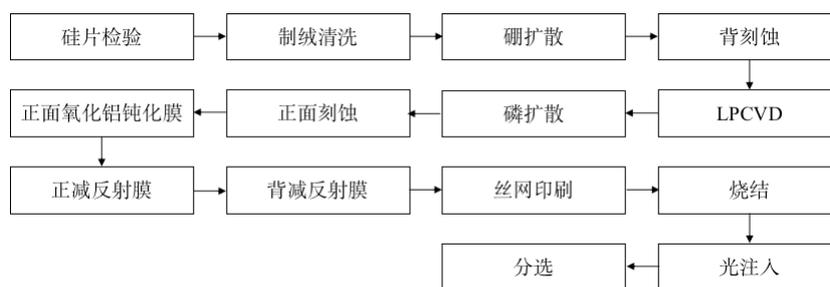
1、单晶 PERC 电池片生产工艺流程



发行人光伏业务单晶 PERC 电池片生产工艺步骤具体情况如下：

步骤名称	具体情况
单晶制绒	采用单晶制绒技术，利用特殊辅助添加剂，在低成本金刚线切割单晶硅片表面，制备亚纳米级规则绒面。
扩散	利用低压扩散设备，以升温扩散，逐步推进方式，在 P 型硅表面形成 N 型层，得到光伏电池发电核心 PN 结。
激光 SE	采用激光掺杂制作选择性发射极，激光对栅线区域进行重掺杂，栅线外区域轻掺杂提高短波响应，提高转换效率。
刻蚀	利用 RENA 湿法刻蚀，并且温度控制和混合溶液配比，搭载过程监控系统和可视化操作界面，利用“毛细效应”，去除扩散后四周 N 型层，打造刻蚀线条，加之“水膜”技术的引进，摒除“水纹印”及其“滴落”等弊端。
热氧钝化	采用热氧化设备，实现低温下均匀生长致密的二氧化硅薄膜，实现抗 PID 和钝化的双重效果，提高光的吸收利用和光生载流子的输出。
背钝化	利用设备，在材料表面沉积多层介质膜，使材料表面获得更好的钝化效果，从而提高效率。
正膜 PECVD	制备低反射率、低吸光系数、高钝化效果、膜色均匀的介质膜。为在保证产品各项品质的前提下，开发时间短、耗能低的 PECVD 成膜技术，以提升产能。
激光开槽	利用激光设备激光的烧蚀作用，打通沉积在背面的绝缘叠层，匹配浆料，形成局部的背电场与硅基体电学通路，其余部分仍保留钝化效果；并设计图形结构，控制激光参数，提升产品电性。
丝印烧结	利用丝网印刷设备、浆料，匹配五主栅网版图图形设计，印刷银浆形成正负电极。金属化采用低温烧结工艺，减小少数载流子寿命对光照敏感度，进一步提高产品光电转换效率。
电注入	利用体钝化技术，采用氢钝化电注入载流子的方式，对单晶 PERC 电池片进行抗光衰处理。
测试分选	通过机器测试出电池片的转换效率、膜色分类等参数并分类放置。

2、单晶 TOPCon 电池片生产工艺流程



发行人光伏业务单晶 TOPCon 电池片生产工艺步骤具体情况如下：

步骤名称	具体情况
单晶制绒	采用单晶制绒技术，利用特殊辅助添加剂，在低成本金刚线切割单晶硅片表面，制备亚纳米级规则绒面。
硼扩散	利用低压扩散设备，以升温扩散，逐步推进方式，在 N 型硅表面形成 P 型层，得到光伏电池发电核心 PN 结。
背面刻蚀	通过酸液清洗去除硅片边缘及背面绕扩的的硼硅玻璃，起到清洗及边缘刻蚀的目的。
LPCVD	在硅片背面沉积一层超薄氧化层提供良好的界面钝化，同时提供不同载流子隧穿势垒；氧化层上沉积一层多晶硅增加电子的迁移速率同时抑制空穴的迁移速率。
磷扩散	磷扩散的核心目的是在多晶硅表面上沉积磷掺杂层，形成低电阻的 N 型层，增加导电性。
正面刻蚀	主要是去除磷扩散后形成的磷硅玻璃层（PSG）、正面沉积的多晶硅、正面的硼硅玻璃（BSG）及边缘进行刻蚀，使得硅片上下表面绝缘和正面 P 型层裸露出来。
正面钝化	正面氧化铝镀膜主要目的是在硅片表面形成一层较薄的氧化铝致密层，厚度一般在 3-10nm，提高钝化效果，通过气相化学沉积化，将 TMA（三甲基铝）分解，最终形成氧化铝。
正减反膜	制备低反射率、低吸光系数、高钝化效果、膜色均匀的介质膜。为在保证产品各项品质的前提下，开发时间短、耗能低的 PECVD 成膜技术，以提升产能。
背减反膜	制备低反射率、低吸光系数、高钝化效果、膜色均匀的介质膜。为在保证产品各项品质的前提下，开发时间短、耗能低的 PECVD 成膜技术，以提升产能。
丝印烧结	利用丝网印刷设备、浆料，匹配五主栅网版图图形设计，印刷银浆形成正负电极。金属化采用低温烧结工艺，减小少数载流子寿命对光照敏感度，进一步提高产品光电转换效率。
光注入退火	烧结后的电池片经过晶硅太阳能电池体缺陷钝化设备，可以使电池片体内缺陷进行氢钝化，提高电池片的转化效率。
测试分选	通过机器测试出电池片的转换效率、膜色分类等参数并分类放置。

（三）主要经营模式

1、生产模式

发行人光伏业务生产模式以自主研发、自主生产为主，以市场需求为导向，建立了健全的生产管理体系。

具体执行过程为：根据销售部提供的订单或市场需求预测，PMC 部门结合生产能力及员工情况制定年度生产计划和月度生产计划。制造部门根据经审批的生产计划、结合订单和库存情况制定具体生产任务并实施。品控部负责对产品质量进行监督和检查及售后服务。

2、采购模式

发行人光伏业务的采购模式主要系根据客户订单情况进行采购，同时在充分市场调研的基础上选择性提前采购备货，采购部负责统筹管理公司的采购工作，负责采购计划编制、供应商开发与管理、采购实施、合同/订单管理、订单履行、物流运输、付款管理等工作。

具体执行过程为：PMC 部门根据订单情况、结合原材料库存情况制定采购需求清单并提交至采购部；采购部依据该需求清单，结合市场情况，选择供应商并签定采购合同，请供应商备料；同时，采购部负责实时跟进采购信息、追踪订单交付、结算等。

3、销售、定价和结算模式

（1）销售模式

发行人光伏业务主要采用自产自销的销售模式。自产自销模式是指由公司采购原材料，根据合同订单的要求进行生产电池片，销售给客户。

发行人光伏业务采取直销及通过贸易商销售的方式销售电池片，设置了专门的销售部门负责销售工作，注重深化客户服务，传递电池片产品的价值。销售部门同时负责最新市场信息的掌握与反馈、开发与评估客户、履行与管理销售合同、销售回款的安全性控制、客户关系维护、客户满意度调查等工作。

（2）结算模式

除部分战略客户设置 1-2 个月的信用期外，发行人光伏业务对其他客户结算

方式均为先付款后发货，经营性现金流较好，与上游供应商及下游客户的结算方式均以票据为主。

（3）定价模式

光伏电池行业市场价格透明，同类性能产品市场价格接近，一般参考主流生产企业的当月销售价格制定。

（四）主要经营情况

1、报告期内主营业务收入情况

2021年9月前，发行人主营业务包括汽车饰件的研发、生产、销售，业务涵盖汽车仪表盘、保险杠、门护板、装配集成等。2021年9月，发行人收购捷泰科技51%股权，形成了“汽车零部件+光伏电池”的双主业经营格局。

在汽车零部件行业竞争激烈、汽车饰件业务低迷的背景下，为了集中精力发展光伏电池业务，同时优化资产结构，改善财务状况，提升公司的持续经营能力和抗风险能力，2022年6月，发行人剥离了原有的汽车饰件业务。

2022年7月，为进一步明确发展方向，降低经营风险，增强持续经营能力，发行人收购捷泰科技剩余49%股权，捷泰科技成为公司全资子公司。上述交易完成后，发行人聚焦光伏主业，主营业务为光伏电池的研发、生产及销售。

报告期内，发行人营业收入按产品分类构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光伏电池片	1,110,162.41	95.74%	164,183.00	57.34%	-	-
汽车饰件产品	46,532.87	4.01%	115,633.91	40.38%	83,404.36	97.15%
其他业务	2,843.36	0.25%	6,521.87	2.28%	2,443.13	2.85%
合计	1,159,538.63	100%	286,338.78	100%	85,847.49	100%

2、产能、产量、销量情况

报告期内，各期晶硅太阳能电池片的产能、产量情况如下表所示：

产品	实际产能 (万片)	实际产能 (MW)	产量 (MW)	产能利用率
2022 年度				
多晶电池片	-	-	-	-
单晶 TOPCon 电池片	31,634.09	2,506.63	1,965.57	78.41%
单晶 PERC 电池片	119,837.61	9,019.21	8,960.37	99.35%
合计	151,471.70	11,525.84	10,925.94	94.80%
2021 年度				
多晶电池片	-	-	-	-
单晶 PERC 电池片	90,474.64	6,195.42	5,637.46	90.99%
合计	90,474.64	6,195.42	5,637.46	90.99%

注：2021 年度产能、产量为捷泰科技全年数据

报告期内，发行人光伏业务持续加强经营管理，不断提升生产效率，产能利用率均保持在 90% 以上。单晶 TOPCon 电池片产能利用率较低主要系由于滁州捷泰年产 8GW N 型 TOPCon 产线投产于 2022 年三季度投产，产能在爬坡阶段未完全释放。发行人光伏业务产量、销量之间的情况如下：

年度	产品	产量 (MW)	销量 (MW)	产销率
2022 年度	多晶电池片	-	-	-
	单晶 TOPCon 电池片	1,965.57	1,868.01	95.04%
	单晶 PERC 电池片	8,960.37	8,854.98	98.82%
	合计	10,925.94	10,722.99	98.14%
2021 年度	多晶电池片	-	13.77	-
	单晶 PERC 电池片	5,637.46	5,689.08	100.92%
	合计	5,637.46	5,702.85	101.16%

注：2021 年度产量、销量为捷泰科技全年数据

报告期内，发行人光伏业务产销率水平较高且存货周转较快，不存在库存积压的问题。2021 年度单晶电池片产销率超过 100%，系由于年初的部分库存商品在当期实现了销售。

3、销售收入及销售价格的变动情况

报告期内，各期晶硅太阳能电池片的销售均价情况如下表所示：

产品	总销售瓦数 (MW)	总销售金额 (万元)	单价 (元/W)
2022 年度			

产品	总销售瓦数 (MW)	总销售金额 (万元)	单价 (元/W)
多晶电池片	-	-	-
单晶 TOPCon 电池片	1,868.01	208,036.63	1.11
单晶 PERC 电池片	8,854.98	902,125.78	1.02
合计	10,722.99	1,110,162.41	1.04
2021 年度			
多晶电池片	13.77	483.48	0.35
单晶 PERC 电池片	5,689.08	485,935.44	0.85
合计	5,702.85	486,418.92	0.85

注：以上未包含委外加工；2021 年度销售均价为捷泰科技全年数据

2022 年度单晶电池片价格随上游硅料、硅片的价格上涨而小幅上升。

五、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）公司发展战略

公司将紧抓全球绿色低碳转型发展战略下光伏产业发展的机遇，以市场需求为导向，持续加大研发投入及产品创新，整合各类资源实现产能规模持续扩张，不断提升公司技术及经营管理能力，目标成为全球领先的太阳能电池解决方案提供商。

（二）公司发展计划

1、加快项目建设进度，推动产能有序增长

2023 年，公司将加快项目建设进度，推动新增产能有序释放。公司滁州二期 10GW 项目计划于 2023 年 5-6 月实现达产，淮安一期 13GW 项目计划 2023 年下半年实现达产。预计到 2023 年底，公司产能规模将增长至 40.5GW（P 型 9.5GW，N 型 31GW），成为行业龙头企业之一。与此同时，公司将积极开拓国内外市场，建立并提高“捷泰科技”品牌知名度，进一步推动与主流客户的深入合作，改善客户结构，推动经营规模持续增长。

2、降本增效持续改进，加强研发保持领先

行业内电池技术正由 P 型向 N 型进行升级迭代，公司作为 N 型技术领先者，享有 N 型技术先发优势。下一步，公司将通过降本增效工作的开展，持续降低 TOPCon 电池生产成本，保持市场竞争力。通过 SE 等先进技术的开发及应用，

不断提高产品转换效率，提升产品性能。另外，公司将加强研发中心建设，加大研发投入，密切关注行业前沿技术发展情况，持续开发创新，积极储备下一代电池技术，保障公司在光伏电池领域的持续领先。

3、引进培养人才队伍，持续提升管理能力

随着公司规模的迅速扩张，公司经营管理面临新的挑战。2023年，公司将以人才引进和培养为核心，积极引进外部优秀人才，发掘培养内部新兴潜力，提升企业人才密度，强化激励政策，调动员工积极性。与此同时，公司将完善组织架构，提升综合管理能力，加强日常生产经营活动的组织管理，多措并举，促进公司规范治理，实现高质量发展。

六、截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况

（一）财务性投资（包括类金融投资）的认定标准

根据中国证监会《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》：

1、财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

2、围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

3、上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

4、基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

5、金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的

投资金额)。

6、本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

此外,根据中国证监会《监管规则适用指引——上市类第1号》,对上市公司募集资金投资产业基金以及其他类似基金或产品的,如同时属于以下情形的,应当认定为财务性投资:(1)上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人,不具有该基金(产品)的实际管理权或控制权;(2)上市公司以获取该基金(产品)或其投资项目的投资收益为主要目的。

(二) 自董事会前六个月至今,公司已实施或拟实施的财务性投资情况

自本次发行相关董事会前六个月至今,公司不存在已实施或拟实施的财务性投资情况。

(三) 最近一期末公司报表可能与财务性投资及类金融业务相关科目的情况

截至2022年12月31日,公司资产负债表中相关财务报表科目如下:

单位:万元

项目	账面金额	主要构成	是否属于财务性投资或类金融业务
交易性金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
其他应收款	1,019.27	往来款、押金、保证金、备用金	否
其他流动资产	16,362.40	待抵扣增值税及预交所得税、待取得抵扣凭证的增值税进项税额	否
长期应收款	7,848.59	押金、融资租赁的保证金	否
长期股权投资	-	-	-
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
其他非流动资产	9,881.61	预付工程设备款	否

1、其他应收款

截至2022年12月31日,公司其他应收款账面价值为1,019.27万元,主要

为往来款、押金、保证金和备用金，不涉及财务性投资、类金融业务，具体构成情况如下：

单位：万元

性质	2022年12月31日
往来款	1,126.51
押金、保证金、备用金	777.11
其他	222.26
账面余额小计	2,125.88
减：坏账准备	1,106.61
账面价值小计	1,019.27

2、其他流动资产

截至2022年12月31日，公司其他流动资产构成为待抵扣增值税及预交所得税、待取得抵扣凭证的增值税进项税额，均系公司日常经营过程中由于税务原因形成，不涉及财务性投资、类金融业务。具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	
	金额	占比
待抵扣增值税及预交所得税	15,197.55	92.88%
待取得抵扣凭证的增值税进项税额	1,164.85	7.12%
合计	16,362.40	100.00%

3、长期应收款

截至2022年12月31日，公司长期应收款账面价值为7,848.59万元，主要为押金和融资租赁的保证金，不涉及财务性投资、类金融业务。具体情况如下：

单位：万元

项目	期末余额			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	
押金及保证金	3,695.22	-	3,695.22	-
融资租赁	4,153.38	-	4,153.38	4.91%-9.48%
其中：未实现融资收益	72.02	-	72.02	-
合计	7,848.59	-	7,848.59	-

4、其他非流动资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他非流动资产构成为预付工程设备款，不涉及财务性投资、类金融业务。具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比
预付工程设备款	9,881.61	100.00%
合计	9,881.61	100.00%

综合上述分析，公司的其他应收款、其他流动资产、长期应收款、其他非流动资产不涉及财务性投资、类金融业务情形。因此，截至 2022 年 12 月 31 日，公司不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

七、报告期内利润分配政策、现金分红政策的制度及执行情况

（一）发行人股利分配政策

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（中国证券监督管理委员会公告[2022]3 号）的相关要求，为规范公司利润分配行为，推动公司建立科学、持续、稳定的利润分配机制，保护中小投资者合法权益，发行人在《公司章程》中明确了利润分配条件、形式、内容，及其预案和决策机制。

《公司章程》对公司利润分配政策规定的主要内容如下：

“第一百五十五条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百五十六条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

第一百五十七条 公司利润分配政策的基本原则：

（一）公司充分考虑对投资者的回报，每年按当年实现的公司合并报表可供分配利润的规定比例向股东分配股利；

（二）公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展；

（三）公司优先采用现金分红的利润分配方式。

第一百五十八条 公司利润分配具体政策如下：

1、利润分配的形式：公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

2、公司现金分红的具体条件和比例：

除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的公司合并报表可供分配利润的 10%。

特殊情况是指：

（1）公司有重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外），即公司未来十二个月内拟对外投资、固定资产投资、收购资产、购买设备或服务累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%；

（2）当年年末经审计资产负债率超过 70%；

（3）当年每股累计可供分配利润低于 0.1 元。

公司董事会还可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、资金需求状况，提议公司进行中期分红。

3、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

4、公司发放股票股利的具体条件：

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

第一百五十九条 公司利润分配方案的审议程序：

1、公司的利润分配方案由总经理办公会议拟定后提交公司董事会、监事会审议。董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，形成专项决议后提交股东大会审议。

2、董事会拟定利润分配方案相关议案过程时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表独立意见，并在公司指定媒体上予以披露；独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

3、股东大会审议利润分配方案时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

4、公司因前述第一百五十八条规定的特殊情况而不进行现金分红时，董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

第一百六十条 公司利润分配方案的实施：

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东大会召开后六十日内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百六十一条 公司利润分配政策的变更：

如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。

公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告，经独立董事审核并发表意见后提交股东大会审议，股东大会应以特别决议通过。股东大会审议利润分配政策调整方案时，公司为股东提供网络投票方式。”

（二）发行人最近三年利润分配及未分配利润使用情况

1、最近三年利润分配方案

（1）2022 年度利润分配情况：以 141,524,273 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 6 元（含税），送红股 4 股（含税）。上述权益分派已经 2023 年 3 月 16 日召开的第四届董事会第四十二次会议审议通过，尚需股东大会审议通过。

（2）2021 年度利润分配情况：公司计划年度不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

（3）2020 年度利润分配情况：以实施利润分配方案时股权登记日的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.5 元（含税），不送红股，不以公积金转增股本，剩余未分配利润滚存至以后年度分配。上述权益分派已获 2021 年 4 月 7 日召开的 2020 年度股东大会审议通过，并于 2021 年 5 月 26 日实施完

毕。

2、最近三年现金分红比例

发行人 2020 年至 2022 年普通股现金分红情况表如下：

单位：万元

分红年度	现金分红金额（含税）	合并报表中归属于上市公司股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司股东的净利润的比率
2022 年	8,491.46	71,694.69	11.84%
2021 年	-	-17,863.57	-
2020 年	657.60	1,354.64	48.54%
最近三年年均净利润			18,395.25
最近三年累计现金分红额占最近三年年均净利润的比例			49.74%

3、最近三年未分配利润的使用情况

最近三年公司实现的归属于上市公司股东的净利润在向股东分配后，当年剩余的未分配利润结转至下一年度，主要用于公司的日常生产经营。

公司最近三年利润分配安排符合《公司法》和当时《公司章程》的有关规定，与公司股东大会审议通过的现金分红具体方案相符。

八、同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间同业竞争情况

1、公司主营业务

2021 年 9 月前，上市公司主营业务包括汽车饰件的研发、生产、销售，业务涵盖汽车仪表板、保险杠、门护板、装配集成等。2021 年 9 月，上市公司收购捷泰科技 51% 股权，形成了“汽车零部件+光伏电池”的双主业经营格局。

在汽车零部件行业竞争激烈、汽车饰件业务低迷的背景下，为了集中精力发展光伏电池业务，同时优化资产结构，改善财务状况，提升公司的持续经营能力和抗风险能力，2022 年上半年，上市公司剥离了原有的汽车内外饰业务。

2022 年 7 月，为进一步明确发展方向，降低经营风险，增强持续经营能力，公司收购了捷泰科技剩余 49% 股权，捷泰科技成为公司全资子公司。上述交易完成后，公司聚焦光伏主业，主营业务为光伏电池的研发、生产及销售。

2、公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业不存在同业竞争

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人的控股股东为锦迪科技，直接持有上市公司 33,272,139 股股份，占上市公司总股本的 23.51%；锦迪科技的一致行动人陆小红，直接持有上市公司 4,500,000 股股份，占上市公司总股本的 3.18%。发行人的实际控制人为杨氏家族的成员杨仁元、陆惠芬、徐晓平、陆小红、徐卫东、陆玉红、徐勇、陆小文、陆徐杨。

发行人的主营业务为太阳能电池片研发、生产及销售，发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业均未从事与发行人业务相同或相似的业务，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。具体情况如下：

(1) 控股股东、实际控制人情况

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人的控股股东为锦迪科技，实际控制人为杨氏家族，具体情况详见本募集说明书“第二节 发行人基本情况/二、股权结构、控股股东及实际控制人情况”。

(2) 控股股东、实际控制人控制或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员其他企业

截至 2022 年 12 月 31 日，根据锦迪科技及其一致行动人陆小红提供的资料、说明并经登录国家企业信用信息公示系统查询，发行人系锦迪科技及其一致行动人陆小红旗下唯一的以光伏电池的研发、生产及销售为主营业务的企业，锦迪科技及陆小红控制的其他企业均未从事与钧达股份或其子公司相竞争的同类业务。

根据控股股东、实际控制人填写的调查表、发行人发布于信息披露网站的定期报告，并经国家企业信用信息公示系统、企查查网站查询所获公开信息，截至 2022 年 12 月 31 日，除发行人控股股东锦迪科技、发行人及其控股子公司外，控股股东、实际控制人控制或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业情况如下：

(1) 控股股东、实际控制人控制的企业

序号	关联方名称	关联关系	经营范围
----	-------	------	------

序号	关联方名称	关联关系	经营范围
1	杨氏投资	杨氏家族控制的公司，徐晓平担任董事长，徐勇担任副董事长，杨仁元担任董事兼总经理，徐卫东、陆小红担任董事	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
2	苏州新中达	锦迪科技的全资子公司，徐晓平担任执行董事，陆徐杨担任总经理	汽车零部件、模具、五金制品、塑料制品的研发、生产、销售、技术服务。销售：化工原料（化学危险品除外）。自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（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）
3	苏州钧达	杨氏投资的全资子公司，徐晓平在2022年7月13日前担任执行董事	许可项目：货物进出口；技术进出口（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：汽车零部件及配件制造；模具制造；金属工具制造；塑料制品制造；汽车零配件零售；五金产品零售；塑料制品批发；仓储服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）
4	海南新苏	杨氏投资的全资子公司，陆惠芬担任执行董事兼总经理，徐勇在2022年6月7日前担任执行董事，徐卫东在2022年6月7日前担任总经理	许可项目：住宿服务；酒类经营；货物进出口（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）一般项目：模具制造；模具销售；专业设计服务；塑料加工专用设备制造；新材料技术研发；五金产品制造；五金产品批发；五金产品零售；塑料制品制造；塑料制品销售；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新能源汽车整车销售；新能源汽车电附件销售；酒店管理；旅行社服务网点旅游招徕、咨询服务；国内贸易代理；母婴用品销售；日用品销售；日用百货销售；家用电器销售；电子产品销售；人工智能硬件销售；化妆品零售；化妆品批发；个人卫生用品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
5	武汉钧达	杨氏投资的全资子公司，徐卫东担任执行董事兼总经理，徐晓平在2022年6月8日前担任执行董事	生产和销售汽车零部件、模具、五金制品、塑料制品；销售化工原料（危险化学品除外）；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业或禁止进出口的商品及技术除外）；房屋租赁。（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）
6	佛山华盛洋	杨氏投资的全资孙公司，徐晓平在2022年8月18日前担任执行董事	生产、销售：模具、汽车零部件；销售：化工原料、金属材料。（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）。（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）
7	郑州钧达	杨氏投资全资子公司，原全资孙公司，陆小红担任执行董	制造、研发及销售汽车内饰件；注塑涂装、模具、检具、五金、注塑原料、化工原材料（化学危险品及易燃易爆品除外）的销售，从事货物和技术进出

序号	关联方名称	关联关系	经营范围
		事兼总经理，徐晓平在 2022 年 6 月 13 日前担任执行董事兼总经理	口业务（上述范围凡涉及国家法律、法规规定应经审批方可经营或禁止进出口的货物和技术除外）。
8	开封中达	杨氏投资的全资孙公司，陆小红担任执行董事兼总经理，杨金第在 2021 年 6 月 30 日前担任总经理，徐卫东在 2022 年 9 月 27 日担任执行董事兼总经理	汽车内外饰件、注塑涂装、模具、检具生产、销售、研发和技术服务；塑料原料、五金、化工原材料销售；从事货物和技术进出口业务。
9	宁德钧达	杨氏投资的全资孙公司，陆徐杨担任总经理；徐晓平担任执行董事，在 2022 年 6 月 28 日前担任总经理	一般项目：汽车零部件研发；汽车零部件及配件制造；汽车零部件批发；汽车零部件零售；汽车装饰用品销售；汽车新车销售；新能源汽车整车销售；新能源汽车电附件销售；汽车装饰用品制造；新材料技术研发；塑料制品制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专业设计服务；模具制造；模具销售；国内贸易代理；贸易经纪；企业管理；创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动（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）
10	长海精密	杨氏投资的全资子公司，徐晓平担任执行董事，陆惠芬担任总经理	模具研发、生产制造，注塑产品的生产和后续的表面喷漆镀铝处理。（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）
11	长沙钧达	杨氏投资的全资子公司，徐勇担任执行董事兼总经理，徐晓平在 2022 年 6 月 20 日前担任执行董事兼总经理	汽车零部件及配件制造（不含汽车发动机制造）；汽车内饰用品销售；塑料制品研发、咨询；汽车零配件设计服务；化工原料（监控化学品、危险化学品除外）销售；塑料零件制造。（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）
12	柳州钧达	杨氏投资全资子公司，原全资孙公司，徐卫东担任执行董事兼总经理，徐晓平在 2022 年 5 月 30 日前担任执行董事兼总经理	汽车零部件、模具、五金配件、塑料制品、塑料原材料、化工原料（危险化学品除外）生产、销售、研发和技术服务，仓储服务及进出口贸易。（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。）
13	郑州卓达	杨氏投资全资子公司，原全资孙公司，陆小红担任执行董事兼总经理	汽车零部件的研发、制造、销售；电子产品的研发；模具、工装夹具的销售。
14	苏州隆新塑料电器有限公司	杨氏投资的全资子公司，徐晓平担任董事长，徐勇、陆小红、杨仁元、徐卫东担任董事	销售：绝缘材料。（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）

序号	关联方名称	关联关系	经营范围
15	江苏华达模塑有限公司	杨氏投资的全资孙公司,徐晓平担任执行董事	生产、销售:拉丝件;自有房屋出租。(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)
16	正源中医	杨氏投资的全资子公司,陆小红担任执行董事兼总经理(已于2023-02-13被注销)	许可项目:旅游业务;保健食品生产(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)一般项目:中医养生保健服务(非医疗);医学研究和试验发展(除人体干细胞、基因诊断与治疗技术开发和应用);中医诊所服务(须在中医主管部门备案后方可从事经营活动);医疗设备租赁;第二类医疗器械销售;养生保健服务(非医疗);护理机构服务(不含医疗服务);专业保洁、清洗、消毒服务;健康咨询服务(不含诊疗服务);医用口罩零售;医护人员防护用品零售;第一类医疗器械销售;政府采购代理服务;人工智能应用软件开发;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;中草药种植(除许可业务外,可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)
17	宁波百恩德股权投资合伙企业(有限合伙)	杨氏投资持有94.4376%份额的合伙企业	股权投资。(未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集融资等金融业务)。(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)
18	海南百恩德科技合伙企业(普通合伙)	杨氏家族控制的企业,徐勇担任执行事务合伙人	一般项目:人工智能基础软件开发;人工智能应用软件开发;人工智能通用应用系统;工业互联网数据服务;互联网数据服务;软件开发;智能机器人的研发;智能车载设备销售;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;汽车零部件及配件制造;新能源汽车整车销售;汽车零部件研发;专业设计服务;模具制造;模具销售;会议及展览服务;业务培训(不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训);从事科技培训的营利性民办培训机构(除面向中小学生开展的学科类、语言类文化教育培训);机构养老服务;养老服务;国内贸易代理;贸易经纪;企业总部管理;自有资金投资的资产管理服务(除许可业务外,可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)
19	上海桃兰商贸有限公司	陆徐杨控制并担任执行董事的企业	许可项目:货物进出口;技术进出口;进出口代理。(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,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:化妆品零售;日用百货销售;美发饰品销售;信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务);咨询策划服务;市场调查(不得从事社会调查,社会调研,民意调查,民意测试)。(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)
20	海南曦羽投资合伙企业(有限合伙)	陆徐杨控制的企业	一般项目:以自有资金从事投资活动;企业管理;企业管理咨询;信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务);社会经济咨询服务;信息技术咨询服务;市场调查(不含涉外调查);市场营销策划;企业形象策划;项目策划与公关服务;个人商务服务(除

序号	关联方名称	关联关系	经营范围
			许可业务外,可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)
21	海南雅舒投资合伙企业(有限合伙)	陆徐杨控制的企业	一般项目:以自有资金从事投资活动;企业管理;企业管理咨询;信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务);社会经济咨询服务;信息技术咨询服务;市场调查(不含涉外调查);市场营销策划;企业形象策划;项目策划与公关服务;个人商务服务(除许可业务外,可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)
22	苏州钧合同光商业管理有限公司	陆徐杨控制并担任执行董事的企业	一般项目:商业综合体管理服务;以自有资金从事投资活动;融资咨询服务;信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务);社会经济咨询服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(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)
23	苏州仁景企业管理有限公司	杨仁元、陆惠芬控制的企业,杨仁元担任执行董事兼总经理	一般项目:企业管理;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;劳动保护用品销售;办公用品销售(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)
24	安徽合达汽车零部件科技有限公司	杨氏投资全资孙公司,陆徐杨担任执行董事兼总经理	一般项目:汽车零部件研发;汽车零部件及配件制造;汽车零配件批发;汽车零配件零售;汽车装饰用品销售;汽车新车销售;新能源汽车整车销售;新能源汽车电附件销售;汽车装饰用品制造;新材料技术研发;塑料制品制造;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;专业设计服务;模具制造;模具销售;国内贸易代理;贸易经纪;企业管理(除许可业务外,可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)
25	徐州卓达汽车零部件科技有限公司	杨氏投资全资孙公司,徐勇担任执行董事兼总经理	一般项目:汽车零部件研发;汽车零部件及配件制造;汽车零配件零售;汽车零配件批发;电子元器件制造;电子产品销售;电子元器件零售;模具制造;模具销售;专业设计服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;五金产品零售;五金产品研发;塑料制品制造;塑料制品销售;国内贸易代理(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)
26	郑州卓达商业管理有限公司	杨氏投资全资子公司	一般项目:商业综合体管理服务(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)

(2) 实际控制人担任董事(独立董事除外)、高级管理人员的企业

除上述控股股东、实际控制人控制的企业外,实际控制人担任董事(独立董事除外)、高级管理人员的其他企业如下:

关联企业名称	关联关系
重庆森迈	徐晓平担任执行董事,徐卫东担任经理,锦迪科技原控制的企业
武汉河达	杨氏投资参股公司,徐晓平担任董事长,杨金弟担任董事

开封河西

杨氏投资参股公司，徐晓平担任董事长，杨金弟担任董事

3、报告期内存在的同业竞争情况

2020年12月，上市公司向杨氏投资出售苏州新中达、重庆森迈100%股权，过渡期内与上市公司存在同业竞争和关联交易情况。为避免同业竞争，杨氏投资与公司签署托管协议，将苏州新中达、重庆森迈委托上市公司进行管理。2022年3月，钧达股份剥离汽车饰件业务，向杨氏投资转让其持有的苏州钧达100%股权、海南新苏100%股权、以及除苏州钧达和海南新苏的股权外与汽车饰件业务相关的资产组，钧达股份前次置出苏州新中达、重庆森迈100%股权所导致的同业竞争情形随之消除。具体如下：

2020年12月，上市公司向杨氏投资出售苏州新中达、重庆森迈100%股权，过渡期内与上市公司存在同业竞争和关联交易情况。根据上市公司、杨氏投资、嘉兴起航股权投资合伙企业（有限合伙）、陆小红签署的《关于股份转让及资产置出的合作框架协议》，上市公司将苏州新中达、重庆森迈100%股权转让给杨氏投资。

为避免同业竞争，杨氏投资与公司签署托管协议，将苏州新中达、重庆森迈委托上市公司进行管理。根据上市公司于2020年12月2日发布的《关于对深圳证券交易所关注函回复的公告》、上市公司相关子公司与苏州新中达、重庆森迈签署的《托管协议》、于2021年1月12日发布的《关于签订<托管协议之补充协议>暨关联交易的公告》以及上市公司控股股东及实际控制人之一陆小红出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，为避免苏州新中达、重庆森迈100%股权置出事项形成上市公司与关联方之间的同业竞争，上市公司将通过其全资子公司苏州钧达、武汉钧达承接苏州新中达、重庆森迈优质客户及相关业务，将优质资源保留在上市公司。上市公司陆续沟通和办理将苏州新中达、重庆森迈变更客户供货商资质至上市公司或其子公司相关事宜。在资质变更手续完成前，存在将苏州新中达、重庆森迈业务向上市公司或其子公司转移的过渡期。苏州新中达、重庆森迈分别与上市公司子公司苏州钧达、武汉钧达签署《托管协议》及《托管协议之补充协议》，约定苏州新中达、重庆森迈将其公司的业务及日常经营管理权均委托上市公司子公司苏州钧达、武汉钧达统一管理，包括但不限于生产经营决策权、物资采购权、产品销售权、人事劳务管理权、经营资金支配使用权、物资管

理权以及其他经营管理权。

委托方	受托方	受托资产类型	受托起始日	受托/终止日	托管收益定价依据
重庆森迈	武汉钧达	日常经营的管理权利	2021年1月1日	2022年6月30日	鉴于经营业务托管是为了避免控股股东与上市公司同业竞争问题，双方约定以业绩分成的浮动费用来确定托管费，符合托管目标，未损害上市公司及股东利益
苏州新中达	苏州钧达	日常经营的管理权利	2021年1月1日	2022年6月30日	鉴于经营业务托管是为了避免控股股东与上市公司同业竞争问题，双方约定以业绩分成的浮动费用来确定托管费，符合托管目标，未损害上市公司及股东利益

2022年3月12日、2022年4月29日，上市公司召开了第四届董事会第十四次会议、2022年第三次临时股东大会，审议通过了重大资产出售相关议案，同意上市公司向杨氏投资出售所持有的苏州钧达100%股权、海南新苏100%股权及钧达股份持有的除苏州钧达和海南新苏的股权外与汽车饰件业务相关的资产组。截至2022年6月10日，上述重大资产出售事项已实施完毕。钧达股份通过该项重大资产出售，剥离了汽车饰件业务，集中公司资源聚焦发展光伏电池业务，钧达股份前次置出苏州新中达、重庆森迈100%股权所导致的同业竞争情形随之消除。

（二）控股股东出具的相关承诺

为避免同业竞争损害钧达股份及其他股东的利益，控股股东锦迪科技、实际控制人杨氏家族出具了《关于避免同业竞争的承诺》：

1、发行人控股股东锦迪科技、杨氏投资已于2014年6月18日出具承诺如下：

“一、本公司未直接或间接持有与钧达股份及其控股子公司业务相同、类似或在任何方面构成竞争的其他企业、机构或其他经济组织的股权或权益，未以任何其他方式直接或间接从事与钧达股份及其控股子公司相竞争的业务。

二、本公司不会以任何形式从事对钧达股份及其控股子公司的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务和经营活动，也不会以任何方式为与钧达股份及其控股子公司相竞争的企业、机构或其他经济组织提供任何资金、业务、技术和管理等方面的帮助。

三、凡本公司及本公司所控制的其他企业、机构或经济组织有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与钧达股份及其控股子公司的生产经营构成竞争的业务，本公司将按照钧达股份的要求，将该等商业机会让与钧达股份或其控股子公司，由钧达股份或其控股子公司在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与钧达股份及其控股子公司存在同业竞争。

四、如果本公司违反上述声明与承诺并造成钧达股份或其控股子公司经济损失的，本公司将赔偿钧达股份或其控股子公司因此受到的全部损失。

五、本承诺函自签署之日即行生效，并且在本公司作为钧达股份的控股股东/股东期间，持续有效且不可撤销。”

2、发行人实际控制人杨氏家族成员已于 2014 年 6 月 18 日出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“一、本人未直接或间接持有与钧达股份及其控股子公司业务相同、类似或在任何方面构成竞争的其他企业、机构或其他经济组织的股权或权益，未在与钧达股份及其控股子公司存在同业竞争的其他企业、机构或其他经济组织中担任董事、高级管理人员或核心技术人员，未以任何其他方式直接或间接从事与钧达股份及其控股子公司相竞争的业务。

二、本人不会以任何形式从事对钧达股份及其控股子公司的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务和经营活动，也不会以任何方式为与钧达股份及其控股子公司相竞争的企业、机构或其他经济组织提供任何资金、业务、技术和管理等方面的帮助。

三、凡本人及本人所控制的其他企业、机构或经济组织有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与钧达股份及其控股子公司的生产经营构成竞争的业务，本人将按照钧达股份的要求，将该等商业机会让与钧达股份或其控股子公司，由钧达股份或其控股子公司在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与钧达股份及其控股子公司存在同业竞争。

四、如果本人违反上述声明与承诺并造成钧达股份或其控股子公司经济损失的，本人将赔偿钧达股份或其控股子公司因此受到的全部损失。

五、本承诺函自签署之日即行生效，并且在本人作为钧达股份实际控制人期

间，持续有效且不可撤销。”

3、发行人控股股东锦迪科技、实际控制人已于 2022 年 3 月 12 日出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“一、在本公司作为上市公司控股股东/实际控制人期间，本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业不以任何形式直接或间接地从事任何与上市公司及其下属公司从事的业务有竞争关系的业务或经营活动。

二、在本公司/本人作为上市公司控股股东/实际控制人期间，如本公司/本人或本公司/本人控制的其他企业获得的业务或商业机会与上市公司及其下属公司业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本公司/本人将立即通知或促成所控制的其他企业通知上市公司及其下属公司，并应优先将该业务或商业机会让予上市公司及其下属公司，避免与上市公司及其下属公司形成同业竞争，以确保上市公司其他股东利益不受损害。

三、本公司/本人承诺，如本公司/本人违反本承诺条款，本公司/本人将赔偿上市公司因此遭受或产生的任何损失或开支。

四、本承诺函在上市公司合法有效存续且本公司作为上市公司的控股股东/实际控制人期间持续有效。”

(三) 独立董事对发行人是否存在同业竞争和避免同业竞争有关措施的有效性所发表的意见

根据《上市公司独立董事规则》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号—主板上市公司规范运作》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 61 号——上市公司向特定对象发行证券募集说明书和发行情况报告书》《监管规则适用指引——发行类第 6 号》《海南钧达新能源科技股份有限公司章程》等相关规定的要求，发行人独立董事对发行人是否存在同业竞争和避免同业竞争有关措施的效性，发表如下意见：

“1、公司的主营业务为太阳能电池的研发、生产、销售，公司的控股股东和实际控制人及其控制的企业不存在从事与太阳能电池的研发、生产与销售相关业务的情况，公司的控股股东、实际控制人及其控制的企业与发行人不存在同业竞争的情形。

2、公司的控股股东、实际控制人已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，目前承诺均正常履行，公司控股股东、实际控制人及其控制的企业不存在实质性违反同业竞争承诺的情形。公司与控股股东、实际控制人之间避免同业竞争的措施有效。”

（四）本次发行对公司同业竞争的影响

本次发行完成后，钧达股份的控股股东未发生变化。本次发行不会导致上市公司新增与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间的同业竞争。

第三节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

（一）本次向特定对象发行股票的背景

1、公司原有业务发展受阻，通过前次重组实现了战略转型

公司原有主营业务包括汽车塑料内外饰件的研发、生产、销售，业务涵盖汽车仪表板、保险杠、门护板、装配集成等。受汽车行业下滑的影响，公司净利润下滑趋势进一步扩大。

在公司原有业务发展受限且难以实现重大突破的背景下，为切实保护上市公司中小股东的利益，优化公司业务结构和提高公司持续盈利能力，上市公司于2021年9月完成了收购捷泰科技51%股权从而取得捷泰科技控制权，2022年上半年出售了原有的汽车饰件业务相关资产组。上市公司全面聚焦光伏主业，致力于成为集光伏电池研发、生产及销售于一体的新能源企业。

2、光伏行业市场空间广阔，未来发展潜力较大

在全球气候变暖及化石能源日益枯竭的大背景下，可再生能源开发利用日益受到国际社会的重视，大力发展可再生能源已成为世界各国的共识。在2020年9月22日第75届联合国大会上，国家主席习近平宣布“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和”。2020年12月12日，习主席在气候雄心峰会上进一步宣布了具体目标：“到2030年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比2005年下降65%以上，非化石能源占一次能源消费比重将达到25%左右，森林蓄积量将比2005年增加60亿立方米，风电、太阳能发电总装机容量将达到12亿千瓦以上”。2020年9月17日，欧盟委员会正式发布了《2030年气候目标计划》以及政策影响评估报告，2020年12月11日提出将2030年温室气体减排目标从40%提高为至少55%。此外，美国宣布重返应对全球气候变化的《巴黎协定》，并提议美国将在2035年前实现电力系统零碳，并在2050年前实现全社会净零排放。

各种可再生能源中，太阳能以其成本低廉、清洁环保、用之不竭等显著优势，

已成为发展最快的可再生能源。随着光伏发电成本逐年降低并实现平价上网，光伏发电竞争优势越来越明显，逐渐成为各国调整能源结构、保障能源供给，实现未来“碳达峰、碳中和”目标的重要路径。根据国际能源署（IEA）预测，在可再生能源净增量中，光伏新增装机比重最大，并持续保持稳定增长。根据中国光伏行业协会的数据，2021年度全球新增光伏装机170GW，预计2022-2025年，全球光伏年均新增装机容量将达到232-286GW，继续保持高速增长态势。

大力发展光伏产业，对调整能源结构、推进能源生产和消费革命、促进生态文明建设具有重要意义。我国已将光伏产业列为国家战略性新兴产业之一，在产业政策引导和市场需求驱动的双重作用下，全国光伏产业实现了快速发展，已经成为我国可参与国际竞争并取得领先优势的产业。

根据中国光伏协会数据显示，2022年，我国光伏新增装机容量达到87.41GW，同比增长59.3%，连续10年名列全球第一；光伏累计装机规模突破390GW，连续8年位居全球首位。据中国光伏行业协会预测，“十四五”期间，国内年均新增装机规模将达83-99GW。

3、N型TOPCon电池转换效率高，是未来光伏行业的主流发展趋势

随着光伏行业政府补贴的逐步退出以及“平价上网”的逐渐普及，光伏产业的下游市场对太阳能电池片的转化效率、质量、适用性等方面提出了更高的标准。根据中国光伏行业协会数据统计，2021年全国电池片产量约198GW，同比增长46.9%，2022年全国电池片产量约为318GW，同比增长60.7%。

晶体硅太阳能电池PERC技术是目前提升太阳能电池效率的主流技术，其转换效率进一步提升的空间相对有限。N型电池技术（主要包括TOPCon、HJT、IBC等）在经过几年蛰伏期后，2020年TOPCon电池日渐成熟。同时，因TOPCon电池与PERC产线高度兼容，预计“十四五”期间产能和转换效率将会得到较快提升，产品良率、转换效率及生产成本等也会有明显改善。TOPCon在PERC的基础上更换为N型衬底，增加隧穿氧化层及多晶硅层，降低载流子复合，实现效率的显著提升，目前26.1%的效率纪录较PERC高出近2个点，而TOPCon也是过去三年实现2个点以上效率提升的主流方案，并且N型TOPCon在衰减率、双面率、温度系数方面也有较大优势。

2021年，我国新建量产的产线仍以 PERC 电池产线为主。根据中国光伏行业协会相关数据，随着 PERC 电池片新产能持续释放，PERC 电池片市场占比进一步提升至 91.2%。随着国内户用项目的产品需求开始转向高效产品，原本对常规多晶产品需求较高的海外市场也转向高效产品，2021 年常规电池片（BSF 电池）市场占比下降至 5%，较 2020 年下降 3.8 个百分点。N 型电池（主要包括 HJT 电池和 TOPCon 电池）相对成本较高，量产规模仍较少，目前市场占比约为 3%，随着 N 型电池研发投入及量产规模提升，N 型电池的生产成本、良率及转换效率快速改善，逐渐具备大规模市场化的条件，P 型电池向 N 型电池升级换代趋势日趋显著。根据《2022 年光伏行业发展回顾与 2023 年形势展望》，2022 年 N 型电池市场占比提升至 9.8%。根据 PV InfoLink 的预测，预计 2023 年 TOPCon 电池市场占比将达到 20% 以上，2024 年市场占有率有望达到 30%，是目前电池技术的主要发展方向之一。

（二）本次向特定对象发行股票的目的

1、进一步提升上市公司的业务规模和盈利能力

本次向特定对象发行股票募投项目之一为收购捷泰科技 49% 股权。捷泰科技为国内光伏电池片出货量领先的企业之一，其产品性能优异，与晶科能源、晶澳科技、阿特斯、尚德电力、正泰新能源等全球排名前列的组件厂商建立了稳定的合作伙伴关系，客户实力雄厚、经营状况良好、现金流稳定。上市公司前次收购捷泰科技 51% 股权为上市公司注入盈利能力更强的优质资产，带来稳定的营业收入和利润，提升上市公司资产质量。本次收购完成后，上市公司能够进一步提高在捷泰科技享有的权益比例，有效增强上市公司的盈利能力，为公司整体经营业绩提升提供保证，充分保障公司股东利益。

2、进一步加强对标的公司的控制，确保公司业务转型升级

上市公司于 2021 年 9 月完成了收购捷泰科技 51% 股权从而取得捷泰科技控制权，此外上市公司 2022 年上半年出售了原有的汽车饰件业务相关资产组。上述交易完成后，公司从传统的汽车饰件业务向发展前景广阔的光伏行业的转型，快速切入优质的光伏电池赛道，并取得较为领先的市场地位。前次重大资产购买及重大资产出售交易是上市公司战略退出汽车饰件产业，转型为主营光伏电池业

务的新能源企业的重大举措，公司全面聚焦光伏主业，致力于成为集光伏电池研发、生产及销售于一体的新能源企业。

本次收购是上市公司战略转型的延续和进一步深化。本次收购完成后，捷泰科技成为上市公司全资子公司，从而进一步加强上市公司对标的公司控制权的稳定性，确保公司业务转型升级。

3、优化公司财务结构，扩充资金实力

本次向特定对象发行股票有助于扩充公司的资金实力，优化财务结构，降低公司资产负债率水平和财务风险。随着公司光伏业务规模的不断扩张，仅依靠自有资金及银行贷款已经很难满足公司快速发展的需求，本次向特定对象发行股票的募集资金中对于公司流动资金的补充将有效地缓解公司快速发展所产生的资金缺口。此外，资本实力的夯实和财务结构的改善将有助于拓展公司后续通过银行信贷等手段融资的空间，为本次向特定对象发行股票完成后公司业务发展提供有效支持。

二、发行对象及与发行人的关系

本次向特定对象发行股票的发行对象为不超过 35 名特定对象，包括符合法律法规规定的法人、自然人或者其他合法投资组织。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的两只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

根据 2022 年 7 月 7 日发行人第四届董事会第二十四次会议、2023 年 2 月 6 日第四届董事会第三十九次会议，以及 2022 年 7 月 25 日发行人 2022 年第五次临时股东大会审议通过的《关于修改〈提请股东大会授权董事会办理本次非公开发行 A 股股票相关事宜的议案〉的议案》、2023 年 2 月 22 日发行人 2023 年第二次临时股东大会会议审议并通过的《关于提请股东大会授权董事会办理本次向特定对象发行股票相关事宜的议案》，股东大会授权公司董事会依据国家法律法规、证券监管部门的有关规定和股东大会审议通过的发行方案的具体情况，制定、调整和实施本次向特定对象发行股票的具体方案，包括但不限于发行时机、发行数量、募集资金金额、发行起止日期、发行价格、发行对象的选择、具体认购办法、

认购比例等与本次发行股票具体方案有关的一切事宜；为保证本次发行不会导致公司控制权变化，股东大会授权公司董事会根据市场情况及中国证监会的同意注册批复，在符合中国证监会和深圳证券交易所相关规定及股东大会授权范围的前提下，控制单一发行对象及其关联方本次认购数量的上限，并控制单一发行对象及其关联方本次认购数量加上其认购时已持有的公司股份数量后股份数量的上限。

基于上述股东大会授权，为保障上市公司控制权的稳定性，在本次发行申请获得中国证监会的同意注册文件后，公司董事会将根据股东大会授权，与保荐机构（主承销商）共同确定本次向特定对象发行股票的具体实施方案，将在认购邀请书中明确要求单个股票认购对象及其一致行动人合计认购本次向特定对象发行股票的数量上限，确保与杨氏家族持股比例形成合理差距，不会对公司控制权稳定性产生不利影响。

同时，保荐机构（主承销商）将在发行过程中核查本次向特定对象发行股票认购方的适格性，要求其说明与其他股票认购方是否存在关联关系，并要求其承诺单个发行对象及其一致行动人认购股票数量满足发行方案设置的要求。

最终发行对象将在本次发行申请获得中国证监会同意注册文件后，由公司董事会根据股东大会授权，按照中国证监会相关规定，根据询价结果与保荐机构（主承销商）协商确定

截至本募集说明书出具日，本次发行尚未确定具体发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。具体发行对象与公司之间的关系将在本次发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

（一）发行证券的价格、定价方式

本次向特定对象发行股票的定价基准日为本次向特定对象发行股票发行期的首日。

发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价的 80%。具体发行价格将由公司董事会根据股东大会的授权，在公司取得中国证监会关于本次发行的同意注册批复后，依据有关法律、法规和规范性文件的规定及市场情

况，并根据认购对象申购报价的情况，遵照价格优先的原则，与本次向特定对象发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额÷定价基准日前 20 个交易日股票交易总量。

若公司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，本次向特定对象发行股票的发行底价将作相应调整。

（二）发行数量

本次向特定对象发行股票的数量为募集资金总额除以本次向特定对象发行股票的发行价格，且不超过本次发行前公司总股本的 30%，即不超过 42,457,281 股（含 42,457,281 股）。

若公司在本次向特定对象发行董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本等除权事项或者因股份回购、股权激励等事项导致公司总股本发生变化，本次发行股票数量上限将作相应调整。

最终发行数量上限以中国证监会同意注册的发行数量上限为准。在前述范围内，最终发行数量将由公司董事会根据公司股东大会的授权及中国证监会的相关规定、发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

（三）限售期

发行对象认购的本次向特定对象发行的股票，自发行结束之日起 6 个月内不得转让。若后续相关法律、法规、证券监管部门规范性文件发生变更，则限售期相应调整。在上述股份限售期限内，发行对象所认购的本次发行股份因公司送股、资本公积金转增股本等事项而衍生取得的股份，亦应遵守上述股份限售安排。发行对象因本次发行所获得的公司股份在限售期限届满后尚需遵守中国证监会和深圳证券交易所的相关规定。

（四）本次发行符合合理性融资，合理确定融资规模

根据《注册办法》及《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》，发行人本次发行系理性融资，合理确定融资

规模，具体分析如下：

1、本次向特定对象发行股票的发行数量不超过 42,457,281 股（含本数），未超过本次发行前总股本的 30%。

2、本次向特定对象发行股票的董事会于 2022 年 6 月 15 日、2022 年 7 月 7 日、2023 年 2 月 6 日、2023 年 2 月 23 日、2023 年 3 月 2 日召开，发行人前次发行可转债募集资金于 2018 年 12 月 14 日到位，前次募集资金投向未发生改变且按计划投入，本次向特定对象发行股票董事会决议日距离前次募集资金到位不少于 6 个月。

因此，发行人本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 277,600.00 万元（含本数）系理性融资，合理确定融资规模。

四、募集资金金额及投向

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 277,600.00 万元（含 277,600.00 万元），募集资金扣除相关发行费用后将全部用于以下方向：

单位：万元

序号	项目名称	拟使用募集资金金额
1	收购捷泰科技 49% 股权	151,900.00
2	高效 N 型太阳能电池研发中试项目	50,000.00
3	补充流动资金及偿还银行借款	75,700.00
合计		277,600.00

注：根据《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》等法规要求，前次募集资金用于补充流动资金、偿还银行贷款及节余募集资金永久补充流动资金，合计超出前次募集资金总额 30% 的部分已从本次发行拟募集资金总额中扣减。

本次发行募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况以自有资金或自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。若实际募集资金净额少于上述拟投入募集资金金额，募集资金不足部分将由公司以自有资金或自筹资金解决。

2023 年 3 月 2 日，根据 2023 年第二次临时股东大会的授权，发行人召开第四届董事会第四十一次会议、第四届监事会第二十三次会议，审议通过《关于调整公司向特定对象发行股票并在主板上市方案的议案》等相关议案。发行人 2018

年公开发行可转换公司债券募集资金总额 32,000.00 万元，经发行人第三届董事会第四十二次会议、第三届监事会第二十八会议、2021 年第二次临时股东大会及 2021 年第二次债券持有人会议审议通过后，发行人将前次可转债节余募集资金 14,992.51 万元永久补充流动资金，超出前次募集资金总额的 30%，超出金额为 $14,992.51 - 32,000.00 * 30\% = 5,392.51$ 万元。发行人出于谨慎性考虑，拟将本次向特定对象发行股票募投项目“补充流动资金及偿还银行借款”拟使用募集资金金额调减 5,400.00 万元，因此，本次向特定对象发行股票募集资金总额调减 5,400.00 万元，调整后本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 277,600.00 万元。

五、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书出具日，本次发行尚未确定具体发行对象，最终是否存在因关联方认购公司本次向特定对象发行股票构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的发行情况报告书中披露。

公司拟使用本次向特定对象发行股票的部分募集资金以支付现金的方式向宏富光伏、苏泊尔集团购买其持有的捷泰科技合计 49% 的股权。上饶产投为上市公司持股 5% 以上的股东，且为宏富光伏执行事务合伙人之控股股东，上饶产投与宏富光伏同受上饶经开区管委会控制，根据实质重于形式的原则，宏富光伏为上市公司关联方；苏显泽先生为持有上市公司 5% 以上股份的自然人，其控制并担任执行董事的苏泊尔集团亦为上市公司关联方。因此，本次向特定对象发行股票募集资金部分投资项目涉及关联交易。

六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书出具日，锦迪科技持有上市公司 33,272,139 股股份，占上市公司总股本的 23.51%。锦迪科技为上市公司的控股股东，杨氏家族为上市公司的实际控制人。

本次发行股票数量不超过 42,457,281 股（含本数），若按发行数量的上限实施，则本次发行完成后上市公司总股本将由发行前的 141,524,273 股增加到 183,981,554 股。据此测算，本次发行完成后，锦迪科技持有不低于上市公司 18.08% 的股份，仍为上市公司的控股股东，杨氏家族仍为上市公司的实际控制人。

因此，本次发行不会导致上市公司控制权发生变化。

七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

本次向特定对象发行股票方案已经公司第四届董事会第二十三次会议、第四届董事会第二十四次会议、2022 年第五次临时股东大会、第四届董事会第三十九次会议、2023 年第二次临时股东大会和第四届董事会第四十次会议、第四届董事会第四十一次会议审议通过。

根据《证券法》《公司法》《注册办法》等相关法律、法规和规范性文件的规定，本次向特定对象发行股票需经中国证监会同意注册后方可实施。

在中国证监会同意注册后，公司将向深交所和登记结算公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次向特定对象发行股票相关呈报批准程序。

八、本次发行满足《注册办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定

（一）关于募集资金投向符合国家产业政策

发行人主营业务为光伏电池的研发、生产、销售，本次募集资金投向为收购捷泰科技 49% 股权、高效 N 型太阳能电池研发中试项目、补充流动资金及偿还银行借款。

本次募投项目中涉及发改备案及环评批复的项目为高效 N 型太阳能电池研发中试项目（以下简称“研发中试项目”）。近年来，国家各部委及行业协会陆续颁布一系列政策引导太阳能光伏电池企业健康发展，促进行业整体技术进步与产业升级。研发中试项目旨在通过加强对 TOPCon 系列电池的研发中试，为后期大规模产业化生产打下良好基础。TOPCon 电池的转换效率高，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）的鼓励类范畴，是国家支持的产业发展方向之一；此外，《2030 年前碳达峰行动方案》中提出：要“全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，坚持集中式与分布式并举，加快建设风电和光伏发电基地。加快智能光伏产业创新升级和特色应用，创新‘光伏+’模式，推进光伏发电多元布局”；《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体

系的指导意见》中提出：要“建立健全绿色低碳循环发展经济体系，促进经济社会发展全面绿色转型，提升可再生能源利用比例，大力推动风电、光伏发电发展”；《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》同样提到要加快发展非化石能源，将非化石能源占能源消费总量的比重提高到 20% 左右。国家多项产业支持政策的出台，为光伏行业的健康发展创造了良好的政策环境，也为发行人本次向特定对象发行募投项目的实施提供了政策保障。

研发中试项目拟由捷泰科技下属全资子公司滁州捷泰新能源科技有限公司实施，建设地点位于安徽省滁州市来安县汉河经济技术开发区，拟利用政府代建新型高效太阳能电池智慧工厂建设项目一期厂房中的电池车间部分区域，并对其装修改造为研发中试车间和研发实验室，总建筑面积约 21,500.00 平方米。该项目拟租用的来安县永阳城乡建设开发投资有限公司投资建设的顶山—汉河新型功能区新能源产业园（一期）项目已取得不动产权证书（皖[2022]来安县不动产权第 0003724 号）。

本次募集资金投向符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

（二）关于募集资金投向与主业的关系

本次募集资金主要投向主业，具体情况如下：

项目	相关情况说明 项目一	相关情况说明 项目二
1 是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产	否	否
2 是否属于对现有业务的升级	否	是，通过对 N 型 TOPCon 电池生产、工艺技术领域的选择性发射极（SE）工艺开发、正背面钝化介质制备工艺开发、全背面接触钝化高效电池等课题进行研究，以进一步提升 TOPCon 系列电池产品效率、降低生产成本并提升 TOPCon 电池的中试生产能力，打造成本、效率、良率等方面的市场竞争力，为该产品的规模化产业化生产打下良好基础
3 是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	否	否
4 是否属于对产业链上下游的（横向/纵向）延伸	否	否
5 是否属于跨主业投资	否	否

项目	相关情况说明 项目一	相关情况说明 项目二
6 其他	收购控股子公司少数股权	无

综上，本次发行满足《注册办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 277,600.00 万元（含 277,600.00 万元），募集资金扣除相关发行费用后将全部用于以下方向：

单位：万元

序号	项目名称	拟使用募集资金金额
1	收购捷泰科技 49% 股权	151,900.00
2	高效 N 型太阳能电池研发中试项目	50,000.00
3	补充流动资金及偿还银行借款	75,700.00
合计		277,600.00

注：根据《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》等法规要求，前次募集资金用于补充流动资金、偿还银行贷款及节余募集资金永久补充流动资金，合计超出前次募集资金总额 30% 的部分已从本次发行拟募集资金总额中扣减。

本次发行募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况以自有资金或自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。若实际募集资金净额少于上述拟投入募集资金金额，募集资金不足部分将由公司以自有资金或自筹资金解决。

上述募集资金投资项目的可行性分析如下：

一、收购捷泰科技 49% 股权项目

（一）募投项目基本情况

上市公司拟通过江西产权交易所以支付现金的方式受让宏富光伏持有的捷泰科技 33.97% 股权，通过协议转让方式受让苏泊尔集团持有的捷泰科技 15.03% 股权，本次重组完成后，捷泰科技成为上市公司的全资子公司。本次收购捷泰科技 49% 股权的具体情况详见公司披露的《海南钧达汽车饰件股份有限公司重大资产购买暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》。具体如下：

上市公司拟通过江西产权交易所以支付现金的方式受让宏富光伏持有的捷泰科技 33.97% 股权，交易金额为 105,307.00 万元；通过协议转让方式受让苏泊尔集团持有的捷泰科技 15.03% 股权，交易金额为 46,593.00 万元。交易作价对应捷泰科技 100% 股权估值为 310,000.00 万元。本次重组完成后，捷泰科技成为上市公司的全资子公司。

自 2022 年 5 月 13 日起,宏富光伏在江西产权交易所发布产权转让披露信息,公开挂牌转让其持有的捷泰科技 33.97% 股权。2022 年 6 月 15 日,公司收到成交签约的通知,上市公司被确定为捷泰科技 33.97% 股权的受让方。2022 年 6 月 15 日,上市公司与宏富光伏签订《产权交易合同》等与本次重组相关的协议,与苏泊尔集团签订《资产购买协议》等与本次重组相关的协议。2022 年 7 月 28 日,上市公司收购捷泰科技 49% 股权事项已办理完毕工商登记,捷泰科技成为上市公司全资子公司。

（二）募投项目经营前景

捷泰科技具有竞争优势,盈利能力较强。捷泰科技为国内光伏电池片出货量领先的企业之一,其产品性能优异,与晶科能源、晶澳科技、阿特斯、尚德电力、正泰新能源等全球排名前列的组件厂商建立了稳定的合作伙伴关系。捷泰科技客户实力雄厚、经营状况良好、现金流稳定,能够保证捷泰科技在光伏周期波动中的收入稳定。此外,捷泰科技也在积极开拓下游新的客户不断增强抗风险能力。

收购捷泰科技 51% 股权中,交易对方上饶展宏已作出业绩承诺,捷泰科技 2021 年度、2022 年度、2023 年度实现的净利润(以当年经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为准,不考虑捷泰科技实施股权激励产生的股份支付费用对业绩承诺及利润考核的影响)分别不低于 21,000 万元、27,000 万元和 31,000 万元,累计实现净利润不低于 79,000 万元。因此,捷泰科技拥有较强市场竞争力和较高市场地位,预计未来将保持或进一步稳定其优势地位,营业收入和利润预期有相对稳定的增长,有利于提高上市公司整体业务规模、盈利水平以及持续盈利能力。

（三）募投项目与现有业务或发展战略的关系

上市公司从传统的汽车饰件业务向发展前景广阔的光伏行业的转型,快速切入优质的光伏电池赛道,并取得较为领先的市场地位,带来稳定的营业收入和利润,提升了公司的资产质量、整体持续盈利能力和未来发展潜力。

前次重大资产购买及重大资产出售交易是上市公司战略退出汽车饰件产业,转型为主营光伏电池业务的新能源企业的重大举措,而本次收购是上市公司战略转型的延续和进一步深化。公司聚焦光伏主业,致力于成为集光伏电池研发、生

产及销售于一体的新能源企业。

本次收购完成后，捷泰科技成为上市公司全资子公司，进一步加强上市公司对捷泰科技控制权的稳定性。同时，上市公司通过进一步提高在捷泰科技享有的权益比例，有效增强上市公司的盈利能力，为公司整体经营业绩提升提供保证，充分保障公司股东利益。

（四）募投项目的实施进展情况

1、上市公司的决策程序

2022年6月13日，上市公司召开第四届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于拟参与竞买上饶捷泰新能源科技有限公司 33.97%股权暨关联交易的议案》。

2022年6月15日，上市公司召开第四届董事会第二十三次会议，审议通过了《关于本次重大资产重组符合相关法律法规的议案》《关于本次重大资产重组方案的议案》《关于〈海南钧达汽车饰件股份有限公司重大资产购买暨关联交易报告书（草案）〉及其摘要的议案》等与本次重组相关的议案。

2022年7月7日，上市公司召开第四届董事会第二十四次会议，审议通过了《关于〈海南钧达汽车饰件股份有限公司重大资产购买暨关联交易报告书（草案）（修订稿）〉及其摘要的议案》《关于本次重大资产重组相关审计报告（更新财务数据）和备考审阅报告（更新财务数据）的议案》等相关议案，同意对上市公司、捷泰科技的相关财务数据进行更新，并对重组报告书（草案）进行修订。

2022年7月25日，上市公司召开2022年第五次临时股东大会，审议通过了《关于本次重大资产重组符合相关法律法规的议案》《关于本次重大资产重组方案的议案》《关于〈海南钧达汽车饰件股份有限公司重大资产购买暨关联交易报告书（草案）〉及其摘要的议案》等与本次重组相关的议案。

2、交易对方的决策程序

2022年5月5日，上饶国资委出具《关于市城投集团对上饶市宏富光伏产业中心（有限合伙）公开转让上饶捷泰新能源科技有限公司股权事项的批复》（饶国资字[2022]30号），批复同意宏富光伏公开转让捷泰科技33.97%的股权，同

时要求其按照国有资产处置程序在江西省产权交易所公开挂牌竞价转让。

2022年5月6日，上饶经济技术开发区国有资产监督管理办公室出具了《关于上饶市宏富光伏产业中心（有限合伙）公开转让所持上饶捷泰新能源科技有限公司股权事项的批复》（饶经开国资字[2022]01号），批复同意宏富光伏公开转让捷泰科技33.97%的股权，同时要求其按照国有资产处置程序在江西省产权交易所进行公开挂牌。

2022年5月6日，宏富光伏召开第十三次合伙人会议，决议同意以不低于10.53亿元的价格转让其持有的捷泰科技33.97%的股权，并按照相关规定履行产权转让的审批程序及挂牌交易程序。

2022年6月15日，苏泊尔集团召开股东会，全体股东一致同意将其所持捷泰科技15.03%的股权转让给钧达股份，参考捷泰科技截至评估基准日符合相关法律法规规定的资产评估机构评估的净资产暨股东权益价值，经各方协商一致，确定转让价格为46,593.00万元；同意钧达股份以支付现金的方式支付交易对价；同意与钧达股份签署附生效条件的《资产购买协议》。

3、捷泰科技的决策程序

2022年5月4日，捷泰科技通过股东会决议，同意宏富光伏将其持有捷泰科技的33.97%股权在江西产权交易所进行公开挂牌转让交易，苏泊尔集团同意在该次交易中放弃优先购买权，上市公司在该次交易中不放弃优先购买权。

2022年6月15日，捷泰科技通过股东会决议，同意苏泊尔集团将其所持捷泰科技15.03%的股权转让给钧达股份，参考天健兴业出具的《资产评估报告》（天兴评报字[2022]第1032号）对捷泰科技股东权益价值的评估值，经各方协商一致，确定苏泊尔集团转让其所持捷泰科技15.03%的股权的交易价格为46,593.00万元；同意钧达股份以支付现金的方式支付交易对价；其他股东同意就本次股权转让放弃优先购买权。

本次重组不属于《重组管理办法》第十三条的情形，不涉及发行股份，无需按照《重组管理办法》第二十九条或第四十四条的规定提交中国证监会上市公司并购重组审核委员会审批。

二、高效 N 型太阳能电池研发中试项目

（一）募投项目基本情况

1、项目概况

本项目拟由捷泰科技的全资子公司滁州捷泰新建中试线，对 N 型 TOPCon 电池升级工艺、工艺技术领域的选择性发射极（SE）工艺开发、正背面钝化介质制备工艺开发、全背面接触钝化高效电池等课题进行研究，以进一步提升 TOPCon 系列电池产品效率、降低生产成本，并开发 IBC、PBC、TBC 等高效新型光伏电池技术及相关产品，打造技术、成本、效率、良率等方面的市场竞争力，为新型高效光伏电池产品的大规模产业化生产打下良好基础。

2、项目实施主体及建设内容

本项目拟由捷泰科技下属全资子公司滁州捷泰实施，建设地点位于安徽省滁州市来安县汭河经济技术开发区，拟利用政府代建新型高效太阳能电池智慧工厂建设项目一期厂房中的电池车间部分区域，并对其装修改造为研发中试车间和研发实验室，总建筑面积约 21,500.00 平方米。

滁州捷泰将新建中试线，购置先进的中试生产设备 528 台（套）及配套的厂区辅助运营软件系统 155 套，引进专业的技术及研发人员，加强人员技能培训，强化质量管控，对 N 型 TOPCon 电池生产、工艺技术领域的选择性发射极（SE）工艺开发、正背面钝化介质制备工艺开发、全背面接触钝化高效电池等课题进行研究，以进一步提升 TOPCon 系列电池产品效率、降低生产成本，并开发 IBC、PBC、TBC 等高效新型光伏电池技术及相关产品，打造技术、成本、效率、良率等方面的市场竞争力，为新型高效光伏电池产品的大规模产业化生产打下良好基础。

（二）募投项目经营前景

本次向特定对象发行募投项目之一高效 N 型太阳能电池研发中试项目，通过对 N 型 TOPCon 电池生产、工艺技术领域的选择性发射极（SE）工艺开发、正背面钝化介质制备工艺开发、全背面接触钝化高效电池等多项课题进行研究，以进一步提升 TOPCon 系列电池产品效率、降低生产成本，并开发 IBC、PBC、TBC 等高效新型光伏电池技术及相关产品，打造技术、成本、效率、良率等方

面的市场竞争力，为新型高效光伏电池产品的大规模产业化生产打下良好基础。

（三）募投项目与现有业务或发展战略的关系

本次向特定对象发行募投项目之一高效 N 型太阳能电池研发中试项目，通过对 N 型 TOPCon 电池生产、工艺技术领域的选择性发射极（SE）工艺开发、正背面钝化介质制备工艺开发、全背面接触钝化高效电池等课题进行研究，以进一步提升 TOPCon 系列电池产品效率、降低生产成本并提升 TOPCon 电池的中试生产能力，打造成本、效率、良率等方面的市场竞争力，为该产品的大规模产业化生产打下良好基础。该募投项目的实施有利于公司 N 型 TOPCon 电池的研发和产业化布局，顺应行业发展趋势，为公司 N 型 TOPCon 电池的规模化生产奠定基础，促进公司可持续发展。

（四）项目建设的必要性

1、N 型 TOPCon 电池转换效率高，是未来光伏行业的主流发展趋势

随着光伏行业政府补贴的逐步退出以及“平价上网”的逐渐普及，光伏产业的下游市场对太阳能电池片的转化效率、质量、适用性等方面提出了更高的标准，公司需紧跟市场趋势，积极推进新技术的研发升级和产业化布局。晶体硅太阳能电池 PERC 技术是目前提升太阳能电池效率的主流技术，其转换效率进一步提升的空间相对有限。

N 型电池技术（主要包括 TOPCon、HJT、IBC 等）在经过几年蛰伏期后，2020 年 TOPCon 电池日渐成熟。同时，因 TOPCon 电池与 PERC 产线高度兼容，预计“十四五”期间产能和转换效率将会得到较快提升，产品良率、转换效率及生产成本等也会有明显改善。TOPCon 在 PERC 的基础上更换为 N 型衬底，增加隧穿氧化层及多晶硅层，降低载流子复合，实现效率的显著提升，目前 26.1% 的效率纪录较 PERC 高出近 2 个点，而 TOPCon 也是过去三年实现 2 个点以上效率提升的主流方案，并且 N 型 TOPCon 在衰减率、双面率、温度系数方面也有较大优势。

根据中国光伏行业协会发布的《中国光伏产业发展路线图》（2021 版），2021 年度，PERC 市占率约 91%，BSF 电池市占率降至 5%，N 型份额仅为 3%。但 N 型电池量产效率、极限效率都更高，且随着设备端、材料端的成本持续优

化，N 型电池尤其是 TOPCon 电池已经开始由中试向规模化发展。根据中国光伏行业协会数据，预计 2030 年 TOPCon 电池市场占比将达到 20% 以上，是目前电池技术的主要发展方向之一。

本项目的建设有助于公司根据市场需求来调整产品的发展方向，实现在新一代高效太阳能电池领域的战略布局。同时，作为光伏行业具有较大潜力的未来发展路线，TOPCon、IBC、PBC、TBC 电池的研发和生产将具有行业示范作用，能够提升公司的市场地位和竞争优势。

2、降低生产成本，为下一代新型 TOPCon 电池规模化生产奠定基础

中试生产指的是试验产品在大规模量产前的较小规模试验，可以打通研发和生产流程，有助于缩小产品规模化生产时与实验数据的差距，是科技成果向生产力转化的必要环节，也是降低产业化风险的有效措施。TOPCon 电池目前实验室转换效率已达 26.1% 以上，但根据《中国光伏产业发展线路图》（2021 年版）数据，我国规模化生产的 N 型 TOPCon 电池 2021 年平均转换效率为 24% 左右，与实验室转换效率存在较大差距。

同时，目前公司 TOPCon 生产技术在产品的转换效率、良率、生产成本等方面存在较大的改善提升空间。本项目拟通过新建研发中试线，对公司下一代新型高效 TOPCon 系列产品的生产工艺技术进一步研发改善并进行中试生产，收集生产过程中的实验数据，优化技术工艺，改进技术方案。本项目有助于提升量产转换效率，降低生产成本，为公司下一代新型高效光伏电池产品的大规模产业化生产奠定良好的基础。

3、提升整体技术实力，巩固公司市场竞争地位

公司所处的光伏电池行业对技术的先进水平和更新迭代有着较高的要求，公司重视研发投入，持续提高自身技术水平。本项目拟通过引进高素质科研人才，购置先进的工艺设备，完善公司研发基础设施，积极开展包括选择性发射极（SE）工艺开发、正背面钝化介质制备工艺开发、全背面接触钝化高效电池开发在内的多个课题的研究，以进一步提升 TOPCon 系列电池产品效率、降低生产成本，并开发 IBC、PBC、TBC 等高效新型光伏电池技术及相关产品，打造技术、成本、效率、良率等方面的市场竞争力，为新型高效光伏电池产品的大规模产业化生产

打下良好基础。

（五）项目建设的可行性

1、项目建设内容符合国家相关产业政策

近年来，国家各部委及行业协会陆续颁布一系列政策引导太阳能光伏电池企业健康发展，促进行业整体技术进步与产业升级。本项目旨在通过加强对 TOPCon 系列电池的研发中试，为后期大规模产业化生产打下良好基础。TOPCon 电池的转换效率高，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）的鼓励类范畴，是国家支持的产业发展方向之一；此外，《2030 年前碳达峰行动方案》中提出：要“全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，坚持集中式与分布式并举，加快建设风电和光伏发电基地。加快智能光伏产业创新升级和特色应用，创新‘光伏+’模式，推进光伏发电多元布局”；《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》中提出：要“建立健全绿色低碳循环发展经济体系，促进经济社会发展全面绿色转型，提升可再生能源利用比例，大力推动风电、光伏发电发展”；《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》同样提到要加快发展非化石能源，将非化石能源占能源消费总量的比重提高到 20% 左右。国家多项产业支持政策的出台，为光伏行业的健康发展创造了良好的政策环境，也为本项目建设提供了政策保障。

2、强大的研发实力和前期研究成果为项目实施奠定基础

捷泰科技作为国内知名的太阳能电池生产商，重视对技术研发的投入并持续提升自主创新能力。截至 2022 年 12 月 31 日，捷泰科技共有员工 3,361 人，其中研发人员 574 人，占员工总数约 17.08%。截至 2023 年 1 月 31 日，捷泰科技获得专利证书 125 项，其中发明专利 30 项，实用新型专利 82 项，外观设计专利 13 项。

通过持续的研发投入及工艺试验，捷泰科技于 2021 年底完成了 N 型 TOPCon 电池生产技术的研发，具备了量产化的能力，N 型 TOPCon 电池产品在成本、效率、良率等方面具备了市场竞争力。捷泰科技研发团队通过前期理论研究和试验已获取了提升 TOPCon 电池工艺技术的有效途径及方法，例如捷泰科技掌握的关

于 P 型 PERC 太阳能电池 SE 的开发经验可部分运用于 TOPCon 太阳能电池 SE 的研究开发工作。因此，捷泰科技强大的研发实力和前期的研究成果为本次中试生产提供了强大的理论支撑，为下一代新型 TOPCon 电池、IBC、PBC、TBC 电池技术和相关产品的研发奠定了技术基础。

3、科学的研发管理机制为项目建设提供支持

科学的研发管理机制是公司研发目标顺利实现的保障，也是技术创新的基础。为加快技术积累、迭代升级和产品研发，捷泰科技不断完善研发制度，目前已形成了科学、高效的研发管理机制，覆盖立项、评审、开发策划、项目试作、试产、正式量产等各个阶段，对每个研发阶段的衔接以及整个研发流程的权责、工作内容等都进行了明细的划分和确定。捷泰科技各项研究开发活动均需在严格遵照研发管理流程图的基础上开展。此外，捷泰科技还制定了专门的人才引进和培养计划，激励研发人员不断学习与创新，研发团队以“量产一代、开发一代以及预研一代”为总思路进行架构设置，致力于产品的高效化、低成本、差异化发展，以持续产出高效率、高可靠性的产品。因此，捷泰科技科学、高效的研发管理机制为本项目建设提供了有力的支持。

(六) 项目具体投资构成及测算依据

本项目总投资金额为 51,300.88 万元。本项目拟使用募集资金 50,000.00 万元，均用于建筑工程费、设备购置及安装、工程建设其他费用三类资本性支出，具体如下：

单位：万元

序号	项目类别	合计	占比	是否资本性支出
1	建筑工程费	12,666.00	24.69%	是
2	设备购置及安装费	36,950.74	72.03%	是
3	工程建设其他费用	384.11	0.75%	是
4	预备费	1,300.02	2.53%	否
	资本性支出合计	50,000.86	97.47%	是
	非资本性支出合计	1,300.02	2.53%	否
	总计	51,300.88	100.00%	-

其中，拟使用募集资金的资本性支出具体构成如下：

1、建筑工程费

本项目拟利用政府代建新型高效太阳能电池智慧工厂建设项目一期厂房中的电池车间部分区域，并对其装修改造为研发中试车间、研发实验室，建筑面积约 21,500.00m²。另外，厂区电缆、管线、供水、供电等公用工程费用计入机电工程费。因此，本项目建筑工程费合计 12,666.00 万元，具体如下：

表：建筑工程费用明细表

序号	名称	单位	工程量	装修单价 (元/单位)	合计 (万元)	备注
一、主要建筑（利用政府代建用房，需进行装修改造）						
1	研发中试车间	m ²	20,000.00	3,000.00	6,000.00	洁净等级千级，局部区域万级
2	研发实验室	m ²	1,500.00	3,000.00	450.00	局部洁净等级万级
二、公用工程						
1	机电工程费	-	-		6,216.00	厂区电缆、管线、供水、供电等公用工程
	合计		21,500.00		12,666.00	

2、设备购置及安装费

本项目拟新增各类设备 528 台（套），设备购置及安装费合计 36,950.74 万元，包括研发中试设备、检测设备、办公设备和辅助设备。具体如下：

表：本项目新增设备明细表

序号	设备名称	单位	数量	单价（万元）	单机功率 (kW)
一	研发中试设备				
1	单晶制绒导片机	台	3	61.00	19
2	单晶槽式制绒	台	3	298.00	166
3	大功率热水机	台	6		115
4	制绒下料直立机	台	3	9.00	4
5	低压水平硼扩散系统	台	7	470.00	196
6	扩散自动化	台	7	120.00	10
7	bSG 上料自动化	台	4	45.00	25
8	链式单面去 BSG 设备	台	4	190.00	20
9	bSG 下料/中转台	台	4	64.00	13
10	槽式碱抛光清洗设备	台	4	220.00	100

序号	设备名称	单位	数量	单价（万元）	单机功率（kW）
11	大功率热水机	台	4		115
12	碱抛下料直立机	台	4	16.00	4
13	低压化学气相沉积水平镀膜系统	台	7	550.00	90
14	LPCVD 真空泵	台	42		12
15	石英舟自动化	台	7	115.50	10
16	低压软着陆闭管磷扩散系统	台	6	250.00	160
17	磷扩散自动化	台	6	89.00	12
18	PSG 上料机	台	4	45.00	25
19	链式单面去 PSG 设备	台	4	82.00	20
20	PSG 下料/中转台	台	4	64.00	17
21	大功率热水机	台	4	282.00	115
22	RCA 清洗设备	台	4		102
23	碱抛下料直立机	台	4	16.00	4
24	ALD 主设备+自动化	台	3	670.00	90
25	ALD 真空泵	台	9		11
26	臭氧发生器	台	3	85.00	3
27	冷水机（水冷）	台	3	20.00	3
28	Scrubber-尾气处理	台	2	50.00	12
29	正膜自动化	台	6	89.80	10
30	正膜真空泵	台	36	330.00	3.2
31	正膜 PECVD 设备	台	6		125
32	背膜自动化	台	5	89.80	10
33	背膜真空泵	台	30	320.00	2.3
34	管式等离子体淀积炉	台	5		132
35	丝网上料机	台	7	825.00	1
36	丝网印刷机一道	台	7		2.5
37	丝网印刷机二道	台	7		2.5
38	丝网印刷机三道	台	7		2.5
39	丝网印刷机四道	台	7		2.5
40	红外线干燥炉	台	21		10
41	自动缓存机	台	14		0.38
42	自动缓存翻片机	台	7		0.52

序号	设备名称	单位	数量	单价（万元）	单机功率（kW）
43	炉后一体机	台	7		4.47
44	自动分选机	台	7		5.33
45	自动分选机辅机	台	7		0.38
46	G款单塔烧结炉	台	7	105.00	70
47	光退火炉	台	7	160.00	40
	小计		365		
二	辅助设备				
1	辅助系统	套	1	5,430.40	
	小计		1		
三	检测设备				
1	实验室光谱椭偏仪	台	1	86.00	0.5
2	QE	台	1	83.00	0.2
3	离线方阻测试仪	台	1	43.19	0.2
4	少子寿命测试仪	台	1	29.00	1
5	ECV	台	2	68.03	0.5
6	接触电阻测试仪	台	1	22.00	0.2
7	扫描电镜	台	1	200.00	3
8	拉曼光谱	台	1	200.00	1
	小计		9		
四	办公设备				
1	电脑	台	150	0.50	0.5
2	打印机	台	2	0.30	0.3
3	扫描仪	台	1	0.20	0.3
	小计		153		
	合计		528		

3、工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用合计为 384.11 万元，主要为研发软件及办公软件、办公及生活家具、项目前期工作费、职工培训费、联合试运转费等，具体如下：

（1）研发软件及办公软件

本项目拟新增 155 套研发软件及办公软件，支出合计约 70.60 万元，具体如下：

表：项目新增软件系统明细表

序号	软件名称	单位	数量	单价（万元）
一	研发软件			
1	AUTO CAD	套	1	2.3
2	Minitab	套	1	5
3	Origin	套	1	1
4	JMP10	套	1	2
	小计		4	
二	办公软件			
1	Microsoft office	套	150	0.4
2	Adobe Acrobat DC	套	1	0.3
	小计		151	
	合计		155	

(2) 办公及生活家具购置费按 1,500 元/人计算，合计 22.05 万元；

(3) 项目前期工作费 84.66 万元；

(4) 职工培训费按人均 1,500 元/人估算，合计 22.05 万元；

(5) 联合试运转费按照设备购置费的 0.5% 估算，合计 184.75 万元。

(七) 募投项目的效益测算

本项目为中试研发类项目，不涉及预期效益情况。

(八) 项目实施准备及整体进度安排

1、项目报批事项及土地情况

2022 年 5 月 23 日，本项目经滁州市来安县发展和改革委员会备案（项目代码：2205-341122-04-03-597506）。2022 年 7 月 29 日，本项目取得滁州市来安县生态环境分局《关于〈滁州捷泰新能源科技有限公司高效 N 型太阳能研发中试项目〉的审批意见》（来环审[2022]24 号），本项目已履行备案及环评手续。

2、项目整体进度安排

本项目建设期为 6 个月。项目进度主要节点包括项目前期准备、装饰装修工程、设备采购及安装调试、人员招聘与培训以及课题研究等。具体进度如下表所

示：

序号	建设内容	月份					
		第一个月	第二个月	第三个月	第四个月	第五个月	第六个月
1	项目前期准备	*					
2	装饰装修工程		*	*			
3	设备采购及安装调试			*	*	*	
4	人员招聘与培训			*	*	*	*
5	课题研究及中试						*

三、补充流动资金及偿还银行借款项目

（一）募投项目基本情况

为满足公司业务对流动资金的需求，公司拟使用本次向特定对象发行股票募集资金补充流动资金及偿还银行借款 75,700.00 万元。

（二）募投项目与现有业务或发展战略的关系

1、应对发展光伏电池业务带来的资金需求

光伏行业市场发展前景广阔、市场空间巨大。截至本募集说明书出具日，公司聚焦光伏主业，致力于成为集光伏电池研发、生产及销售于一体的新能源企业。

随着光伏电池行业市场规模的快速增长和公司市场份额的持续提升，公司经营规模将不断扩大，对流动资金的需求也与日俱增。通过本次发行，上市公司拟使用部分募集资金用于补充流动资金及偿还银行借款，将为公司的光伏电池业务发展提供重要的资金支持，进一步提升公司抗风险能力，为公司长期可持续发展奠定稳健的基础。

2、优化公司财务结构，提高公司抗风险能力

本次发行完成后，公司资本实力将得以增强，总资产和净资产规模相应增加，资产负债率下降，资本结构将进一步优化。公司营运资金得到有效补充，有助于节省公司财务费用，降低公司财务风险，提高偿债能力，公司的经营规模和盈利能力将进一步提升，有利于实现全体股东利益的最大化。

第五节 本次募集资金收购资产的有关情况

一、标的资产的基本情况

(一) 标的公司概况

公司名称	上饶捷泰新能源科技有限公司
企业性质	有限责任公司
注册地	江西省上饶经济技术开发区兴业大道 8 号
主要办公地点	江西省上饶经济技术开发区兴业大道 8 号
法定代表人	张满良
注册资本	90,200 万元

(二) 标的公司股权及控制关系

1、捷泰科技的股权结构及控制关系

截至本募集说明书出具日，钧达股份已完成收购捷泰科技 49% 股权，钧达股份持有捷泰科技 100% 的股权，捷泰科技系钧达股份全资控股子公司；杨氏家族系钧达股份实际控制人，系捷泰科技的实际控制人。

2、股东出资协议及公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容

截至本募集说明书出具日，捷泰科技的股东出资协议及《公司章程》中不存在可能对本次交易产生影响的内容。

3、本次收购完成后标的公司原董事、监事、高级管理人员安排

本次收购完成后，捷泰科技原董事、监事、高级管理人员将在标的公司内继续担任原职务。

(三) 本次收购的背景和目的

1、本次收购的背景

(1) 上市公司全面聚焦光伏主业

上市公司已完成收购捷泰科技 51% 股权及出售所持有的与汽车饰件业务相关的资产组。未来，公司将进一步明确发展方向，降低经营风险，增强持续经营能力，全面聚焦光伏主业。公司将紧抓全球绿色低碳转型发展战略下光伏产业发

展的机遇，以市场需求为导向，持续加大研发投入及产品创新，整合各类资源实现产能规模持续扩张，不断提升公司技术及经营管理能力，目标成为全球领先的太阳能电池解决方案提供商。

（2）光伏行业发展潜力巨大，市场前景广阔

随着能源转型、绿色发展成为全球共识，近年来世界多国相继宣布碳中和目标。2020年9月，中国在第75届联合国大会上承诺将力争于2030年前实现碳达峰，努力争取2060年前实现碳中和；2020年12月，习主席在气候雄心峰会上宣布，2030年中国单位GDP二氧化碳排放将比2005年下降65%以上，非化石能源占一次能源消费比重达25%，风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上。在此背景下，受益于度电成本不断下降，加之全球能源政策利好，光伏发电量和渗透率迅速增长，新增装机容量逐年攀升。

光伏行业前景广阔，光伏新增装机量持续提升。根据国家能源局公布的2021年光伏发电建设运行情况，我国2021年新增光伏装机量高达54.88GW，同比增长13.9%，国家光伏发电累计装机容量达306GW，增速为21.01%。2022年1月全国新增光伏装机容量7.38GW，同比增长212%，其中分布式新增约4.69GW，同比增加252%，集中式新增装机量2.68GW，同比增加160%。中国光伏行业协会预计2022年我国光伏新增装机量将达到75-90GW，2022-2025年我国年均新增光伏装机量将达到83-99GW。

通过本次收购，公司将在发展前景广阔、发展空间巨大的光伏市场中将取得更多发展机会及更大成长空间。

（3）国家政策大力支持上市公司实施并购重组，为公司业务转型创造了有利条件

近年来，国家陆续出台了一系列鼓励兼并重组的政策，为资本市场创造了良好条件。2014年3月，国务院发布《关于进一步优化企业兼并重组市场环境的意见》，提出发挥市场机制作用，取消和下放一大批行政审批事项，推进并购重组市场化改革。2014年5月，国务院发布《进一步促进资本市场健康发展的若干意见》，提出将充分发挥资本市场在企业并购重组过程中的主渠道作用，强化资本市场的产权定价和交易功能，拓宽并购融资渠道，丰富并购支付方式，尊重

企业自主决策，鼓励各类资本公平参与并购。2015年8月，中国证监会等四部委联合发布《关于鼓励上市公司兼并重组、现金分红及回购股份的通知》，旨在建立健全投资者回报机制，提升上市公司投资价值，促进结构调整和资本市场稳定健康发展。2020年3月，中国证监会修订并发布《重组管理办法》，持续推进并购重组市场化改革，提高上市公司质量，服务实体经济发展，加强并购重组监管，保护中小投资者合法权益。

国家出台的一系列政策文件，旨在鼓励上市企业通过资本市场注入优质资产的方式做优做强，为股东创造更大价值。2019年11月，中国证监会制定了《推动提高上市公司质量行动计划》，要求上市公司不断完善公司治理，推动提高上市公司质量，本次收购符合资本市场的发展方向，有利于上市公司在原有业务下行的市场环境下，把握新的业务增长点，借助资本市场的优势，增强上市公司盈利能力，提高企业竞争力，增强抗风险能力，保障股东利益。

2、本次收购的目的

（1）进一步提升上市公司的业务规模和盈利能力

捷泰科技为国内光伏电池片出货量领先的企业之一，生产的产品性能优异，与晶科能源、晶澳科技、阿特斯、尚德电力、正泰新能源等全球排名前列的组件厂商建立了稳定的合作伙伴关系，在行业中具备较强的综合竞争力。本次收购前，上市公司已经持有捷泰科技51%股权；本次收购完成后，捷泰科技将成为上市公司的全资子公司，进一步增加上市公司归属于母公司股东净利润，上市公司的业务规模和盈利能力将得到进一步提升。

（2）增强控制力，提升公司治理效率

本次收购完成后，捷泰科技将成为上市公司的全资子公司。上市公司对捷泰科技的控制力将进一步增强，能够完全控制捷泰科技的日常经营和发展方向，公司治理效率将得到提升。同时，捷泰科技与资本市场的对接也将更加直接，更有助于借助资本市场平台，进一步拓宽融资渠道，实现跨越式发展，全面提升捷泰科技在光伏电池行业的生产制造能力、综合竞争力和行业地位。

（四）标的公司重要经营性资产、主要负债、对外担保以及重要专利或关键技术情况

1、主要资产及权属情况

根据中汇会计师事务所出具的“中汇会审[2022]7470号”《审计报告》，截至2022年9月30日，捷泰科技资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年9月30日	
	金额	比例
流动资产：		
货币资金	100,930.02	14.13%
应收票据	9.90	0.00%
应收账款	3,606.70	0.50%
应收款项融资	80,271.04	11.24%
预付款项	37,617.91	5.27%
其他应收款	8,497.26	1.19%
存货	48,030.37	6.73%
其他流动资产	4,653.00	0.65%
流动资产合计	283,616.21	39.71%
非流动资产：		
长期应收款	5,360.33	0.75%
固定资产	400,867.64	56.13%
在建工程	12,947.10	1.81%
使用权资产	183.21	0.03%
无形资产	6,578.61	0.92%
长期待摊费用	248.15	0.03%
递延所得税资产	1,809.61	0.25%
其他非流动资产	2,593.50	0.36%
非流动资产合计	430,588.17	60.29%
资产总计	714,204.37	100.00%

截至2022年9月30日，捷泰科技资产总额为714,204.37万元。流动资产占资产总额的比例为39.71%，主要由货币资金、应收款项融资、预付款项、存货构成；非流动资产占资产总额的比例为60.29%，主要系固定资产。

截至本募集说明书出具日，标的公司主要资产的产权清晰，不存在法院或者其他有权机关冻结、查封、拍卖的情形，不存在对其持续生产经营或本次交易的实施具有影响的重大诉讼、仲裁事项。

2、主要负债、或有负债及对外担保情况

截至 2022 年 9 月 30 日，捷泰科技负债具体构成如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 9 月 30 日	
	金额	比例
流动负债：		
短期借款	12,817.50	2.34%
应付票据	73,439.99	13.40%
应付账款	194,579.55	35.50%
合同负债	47,922.01	8.74%
应付职工薪酬	4,199.43	0.77%
应交税费	5,851.24	1.07%
其他应付款	8,877.44	1.62%
一年内到期的非流动负债	30,882.85	5.63%
其他流动负债	6,239.86	1.14%
流动负债合计	384,809.86	70.21%
非流动负债：		
长期借款	59,942.50	10.94%
租赁负债	121.73	0.02%
长期应付款	73,204.23	13.36%
递延收益	30,000.00	5.47%
非流动负债合计	163,268.46	29.79%
负债合计	548,078.32	100.00%

截至本募集说明书出具日，捷泰科技及其下属公司除向钧达股份提供下述担保外，不存在其他对合并范围外公司的担保情况。

被担保方	债权人	借款用途	主债务期间	截至 2023 年 2 月 28 日债务余额	债务担保情况
钧达股份	九江银行股份有限公司	为发行人购买捷泰	2022.01.06-2027.01.06	3.40 亿元	1、钧达股份以所持捷泰科技 34.00% 股份提供质押担保；

被担保方	债权人	借款用途	主债务期间	截至 2023 年 2 月 28 日债务余额	债务担保情况
	公司上饶分行	科技 51% 股权的 4 亿元并购贷款提供担保			2、锦迪科技以所持 9,158,000 股股份提供质押担保； 3、捷泰科技、上饶弘业提供连带责任的保证担保； 4、上饶创新产投提供连带责任的保证担保。
钧达股份	平安银行股份有限公司南昌分行	为发行人购买捷泰科技 51% 股权的 2 亿元并购贷款提供担保	2022.04.28-2027.04.27	1.85 亿元	1、钧达股份以所持捷泰科技 17.00% 股份提供质押担保； 2、锦迪科技以所持钧达股份 5,660,971 股股份提供质押担保； 3、捷泰科技提供连带责任的保证担保； 4、上饶创新产投提供连带责任的保证担保。
钧达股份	平安银行股份有限公司南昌分行	为发行人购买捷泰科技 49% 股权的 2.17 亿元并购贷款提供担保	2022.08.15-2025.08.14	1.81 亿元	1、锦迪科技以所持钧达股份 4,953,300 股股份提供质押担保； 2、捷泰科技、上饶展宏提供连带责任保证担保； 3、银行贷款出账后一个月内质押钧达股份持有的捷泰科技 15.03% 的股权。

3、纠纷、诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况

截至本募集说明书出具日，捷泰科技及其子公司不存在重要专利或关键技术的纠纷情况；不存在对其持续生产经营或本次交易的实施具有影响的重大诉讼、仲裁事项；不存在对其持续生产经营或本次交易的实施具有影响的因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，或受到行政处罚或者刑事处罚的情况。

（五）标的公司业务发展情况和主要财务情况

1、主营业务及主要产品

捷泰科技主营业务来源于展宇新能源旗下的光伏电池片业务。展宇新能源成立于 2008 年，是行业领先的集研发、设计、生产、销售和服务于一体的国家级高新技术企业。光伏电池研发、生产及销售是展宇新能源主营业务之一，经过十多年发展，展宇新能源在光伏电池的技术研发、生产制造、产品品质、品牌形象、客户服务等方面均形成较大的领先优势，是光伏电池行业龙头企业之一。根据 PV InfoLink 的数据，标的公司前身展宇新能源 2019 年电池产品出货排名第四，

居市场前列。

展宇新能源于 2019 年 12 月 25 日作出董事会、股东大会决议，展宇新能源与展宇科技于 2019 年 12 月 25 日签订《净资产出资协议》，展宇新能源以其截至 2019 年 12 月 25 日与太阳能电池研发、生产及销售业务相关的经营性净资产对展宇科技增资，将与太阳能电池研发、生产及销售业务相关的资产、负债、业务、人员均转予展宇科技承接。

捷泰科技的产品包括单晶 TOPCon 电池片、单晶 PERC 电池片和多晶电池片。其中，多晶太阳能电池片因产品迭代更新在 2020 年 12 月后全部停产。截至本募集说明书出具日，捷泰科技主要产品如下：

产品名称	外观	产品性能
单晶 PERC 电池		捷泰科技生产的单晶 PERC 平均效率超过 23.3%；抗 LID 小于 1%，抗 PID 低于 1.5%
单晶 TOPCon 电池		捷泰科技生产的单晶 TOPCon 平均效率超过 25%

注：抗 PID、抗 LID 数值越低，性能越好。

2、主要业务模式

(1) 生产模式

捷泰科技生产模式以自主研发、自主生产为主，以市场需求为导向，建立了健全的生产管理体系。

具体执行过程为：标的公司根据销售部提供的订单或市场需求预测，PMC 部门结合标的公司的生产能力及员工情况制定年度生产计划和月度生产计划。制造部门根据经审批的生产计划、结合订单和库存情况制定具体生产任务并实施。

品控部负责对产品质量进行监督和检查及售后服务。

(2) 采购模式

捷泰科技的采购模式主要系根据客户订单情况进行采购，同时在充分市场调研的基础上选择性提前采购备货，标的公司采购部负责统筹管理公司的采购工作，负责采购计划编制、供应商开发与管理、采购实施、合同/订单管理、订单履行、物流运输、付款管理等工作。

具体执行过程为：PMC 部门根据订单情况、结合原材料库存情况制定采购需求清单并提交至采购部；采购部依据该需求清单，结合市场情况，选择供应商并签定采购合同，请供应商备料，标的公司经过多年业务积累，已经建立了各类原材料产品的合格供应商名录；同时，采购部负责实时跟进采购信息、追踪订单交付、结算等。

(3) 销售、定价和结算模式

①销售模式

捷泰科技主要采用自产自销的销售模式。自产自销模式是指由标的公司采购原材料，根据合同订单的要求进行生产电池片，销售给客户。

标的公司采取直销及通过贸易商销售的方式销售电池片，设置了专门的销售部门负责销售工作，注重深化客户服务，传递电池片产品的价值。销售部门同时负责最新市场信息的掌握与反馈、开发与评估客户、履行与管理销售合同、销售回款的安全性控制、客户关系维护、客户满意度调查等工作。

贸易商客户中，部分为下游客户提供供应链融资服务，部分为光伏行业专业贸易商。近年来，由于下游客户对供应链融资需求的减少及标的公司加强对销售渠道的管理，贸易商客户的占比逐年下降。

②结算模式

除部分战略客户设置 1-2 个月的信用期外，标的公司对其他客户结算方式均为先付款后发货，经营性现金流较好。标的公司与上游供应商及下游客户的结算方式均以票据为主。

③定价模式

光伏电池片行业市场价格透明，同类性能产品市场价格接近，一般参考主流生产企业的当月销售价格制定。

3、核心竞争力

(1) 标的公司拥有较强的技术创新能力

标的公司所处的光伏电池行业对技术的先进水平和更新速度有着很高的要求，标的公司持续进行研发投入，加强技术储备。标的公司拥有专门的研发中心及研发团队，专注于持续高效电池片的研发工作，并且取得的效果显著。标的公司于 2021 年底完成了 N 型 TOPCon 电池生产技术的研发，具备了量产化的能力。2022 年第三季度，公司滁州基地 18GW N 型 TOPCon 项目一期 8GW 产线投产，预计二期 10GW 产线将于 2023 年投产。N 型 TOPCon 电池产品在成本、效率、良率等方面具备了市场竞争力。标的公司研发团队通过前期理论研究和试验已获取了提升 TOPCon 电池工艺技术的有效途径及方法，例如标的公司掌握的关于 P 型 PERC 太阳能电池 SE 的开发经验可部分运用于 TOPCon 太阳能电池 SE 的研究开发工作。滁州捷泰高效太阳能电池片产线投产后，标的公司成为业内率先实现 TOPCon 电池片产品量产的领先企业之一。

(2) 标的公司科学管理，成本控制能力较强

作为一家专注于电池片研发及生产的厂商，标的公司深耕于电池片行业，苦心钻研电池片的技术研发升级，有着独特的工匠文化积淀。标的公司的管理团队深耕光伏行业十余载，拥有丰富生产管理及技术研发经验。管理团队建立了科学的质量管理体系，以保证产品质量符合客户的需求，严格的质控指标和完整的质量控制体系，使得标的公司的客户关系稳定，客户满意度高。

(3) 标的公司产能快速扩张，以 N 型新产能为主

2021 年上半年，标的公司年产 5GW 高效大尺寸 PERC 电池产线投产，产能突破 8.5GW。2021 年 12 月，标的公司与安徽来安汉河经济开发区管理委员会签署《高效太阳能电池片生产基地项目投资合作协议》，并于 2022 年 9 月签署了《高效太阳能电池片生产基地项目投资合作协议之补充协议》，规划建设年产 18GW N 型 TOPCon 高效太阳能电池片项目。该项目一期 8GW 已于 2022 年三季度实现达产，二期 10GW 正处于设备调试阶段，预计将于 2023 年上半年投产。

当前光伏电池行业正处于 P 型向 N 型技术升级迭代的过程中，标的公司率先行业实现 N 型 TOPCon 电池的量产，并借助技术领先优势不断扩张新产能。在新一轮的行业竞争中，标的公司以 N 型新产能为主，有利于公司持续获得有利市场竞争地位，进一步增强盈利能力。

(4) 客户资源优势

捷泰科技与晶科能源、晶澳科技、阿特斯、尚德电力、正泰新能源等全球排名前列的组件厂商建立了稳定的合作伙伴关系。捷泰科技客户实力雄厚、经营状况良好、现金流稳定，能够保证捷泰科技在光伏周期波动中的收入稳定。此外，捷泰科技也在积极开拓下游新的客户不断增强抗风险能力。

4、主要财务数据

根据中汇会计师出具的“中汇会审[2022]7470 号”《审计报告》，捷泰科技 2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-9 月主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 9 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资产合计	714,204.37	330,387.12	256,562.64
负债合计	548,078.32	206,139.80	170,140.07
所有者权益	166,126.06	124,247.32	86,422.57
归属于母公司所有者权益合计	149,694.80	108,847.70	86,422.57
项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度
营业收入	694,553.28	505,496.59	278,303.96
营业利润	42,130.27	26,381.95	-14,669.05
利润总额	42,051.26	26,323.55	-14,718.38
净利润	37,459.41	22,526.58	-9,448.78
归属于母公司所有者净利润	36,471.95	22,126.96	-9,448.78
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	36,221.38	22,179.25	-5,856.16
经营活动产生的现金流量净额	-17,046.83	77,116.59	74,482.93
项目	2022 年 9 月 30 日 /2022 年 1-9 月	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度
资产负债率 (%)	76.74	62.39	66.32
毛利率 (%)	10.54	10.69	13.73

2020 年，太阳能电池行业处于多晶电池产品向单晶电池产品转换时期，标

的公司基于行业现状及未来发展需要，于 2020 年 12 月全面停产多晶电池片产品并处置多晶电池产线相关固定资产，对多晶电池产线相关长期资产及产品计提资产减值损失 33,349.98 万元，确认资产报废、毁损损失 23.47 万元。上述资产损失计提及资产报废、毁损损失属于偶发事项。扣除上述偶发事项及非经常性损益影响后，标的公司 2020 年度利润为 19,140.06 万元。

2022 年 1-9 月经营活动现金流量净额为负主要系：（1）结合现金管理需要及市场利率情况，2022 年 1-9 月捷泰科技减少了票据贴现；（2）捷泰科技将部分应收款项融资直接用于向工程及设备采购商背书，该部分活动不体现在现金流中，导致经营活动现金流入额减少，投资活动现金流出额减少。

（六）收购完成后对标的公司的影响

本次收购不会导致标的公司现有经营管理团队、核心技术人员、主要客户及供应商、公司发展战略等方面产生重大变化。

二、本次交易相关协议的主要内容

本次交易相关合同的内容详见公司披露的《海南钧达汽车饰件股份有限公司重大资产购买暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》“第六节 本次交易合同的主要内容”的相关内容。

三、董事会关于资产定价方式及定价结果合理性的讨论与分析

根据天健兴业评估出具的《资产评估报告》（天兴评报字[2022]第 1032 号），本次评估采用收益法和市场法对标的资产进行评估。以 2021 年 12 月 31 日为基准日，采用收益法评估后的捷泰科技股东全部权益评估价值为 314,575.11 万元，与账面价值 108,847.70 万元相比，评估增值 205,727.41 万元，增值率为 189.00%；采用市场法评估后的捷泰科技股东全部权益评估价值为 336,142.97 万元，与账面价值 108,847.70 万元相比，评估增值 227,295.27 万元，增值率为 208.82%。采用收益法评估结果作为本次评估的最终结论。捷泰科技股东全部权益评估结果为 314,575.11 万元。

公司董事会认为：1、公司本次重组中所聘请的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的相关性一致，其所出具的资产评估报告的评

估结论合理，评估定价公允、预期各年度收益和现金流量的评估依据及评估结论合理，不存在损害公司及其全体股东、特别是中小股东利益的情形。2、本次交易的标的资产捷泰科技的市盈率属于合理范围，本次交易评估值基于对捷泰科技未来盈利能力、所处行业地位及经营情况的合理预测，本次交易作价合理、公允，充分保护了上市公司全体股东，尤其是中小股东的合法权益。

公司独立董事发表了独立意见：公司就本次重组聘请的评估机构具有独立性、评估假设前提合理、评估方法与评估目的具有相关性、交易定价公允。

四、拟收购资产在最近三年曾进行过评估或交易的情况

评估事项	评估基准日	评估结论方法	评估结论	交易双方名称	交易标的及交易价格	
2019年12月25日净资产出资	2019年12月25日	资产基础法	账面总资产为184,268.56万元，总负债为93,458.13万元，净资产为90,810.43万元；评估后的总资产为192,965.82万元，总负债为93,458.13万元，净资产99,507.69万元，净资产增值8,697.26元，增值率9.58%	不适用	不适用	
2020年6月股权转让评估	2019年12月31日	收益法	捷泰科技股东全部权益评估价值为280,000.00万元	转让方：展宇新能源 受让方：宏富光伏、苏泊尔集团、上饶展宏	交易标的为捷泰科技100%股权，对应交易价格275,259.00万元	
2021年6月江西产交所挂牌评估	2020年12月31日	收益法	捷泰科技股东全部权益评估价值为281,101.25万元	转让方：宏富光伏 受让方：钧达股份	交易标的为捷泰科技47.35%股权，对应交易价格133,101.44万元	
2021年9月上市公司收购捷泰科技51%股权评估	2021年3月31日	收益法	捷泰科技股东全部权益评估价值为282,584.77万元	转让方：宏富光伏、上饶展宏 受让方：钧达股份	交易标的为捷泰科技51%股权，对应交易价格143,361.64万元	
本次重组相关的评估	2022年5月江西产交所挂牌评估	2021年9月30日	收益法	捷泰科技股东全部权益评估价值为308,613.30万元	转让方：宏富光伏 受让方：钧达股份	交易标的为捷泰科技33.97%股权，对应交易价格105,307.00万元
	公司聘请天健兴业的评估	2021年12月31日	收益法	捷泰科技股东全部权益评估价值为314,575.11万元	转让方：宏富光伏、苏泊尔集团 受让方：钧达股份	交易标的为捷泰科技49%股权，对应交易价格151,900.00万元

2019年12月25日净资产出资的评估方法为资产基础法，评估目的是确定江西展宇新能源股份有限公司拟资产出资所涉及的资产组组合在评估基准日的市场价值，为江西展宇新能源股份有限公司拟资产出资提供价值参考。因该次评估是股东出资行为，不涉及对外交易，与2020年6月及本次交易的评估目的存在较大差异，因此评估结果差异较大。

2020年6月股权转让、2021年6月江西产交所挂牌、2021年9月上市公司收购捷泰科技51%股权、2022年3月江西产交所挂牌评估均属于标的公司股东的对外转让，均选择收益法作为评估结论。

本次交易评估较2021年9月上市公司收购捷泰科技51%股权评估增值32,449.47万元，较2022年3月江西产交所挂牌评估增值6,420.94万元，主要原因是由于评估基准日不同，期间标的公司的经营累积及预测期内产品及原材料价格下降，营运资金需求减少所致，评估结果差异具有合理性。

第六节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

本次发行募集资金主要用于收购捷泰科技 49% 股权、建设高效 N 型太阳能电池研发中试项目，以及补充流动资金及偿还银行借款。公司于 2021 年 9 月完成收购捷泰科技 51% 股权，本次发行募集资金用于收购捷泰科技 49% 股权有助于进一步加强公司对捷泰科技控制权的稳定性，有助于公司全面聚焦光伏电池片业务；本次发行完成后，公司的业务范围保持不变，公司暂无其他业务及资产整合计划。

二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化情况

截至 2023 年 2 月 28 日，公司总股本为 141,524,273 股，其中，公司控股股东锦迪科技及其一致行动人陆小红合计持有公司 37,772,139 股股份（占公司总股本的 26.69%），杨氏家族为公司实际控制人。

本次发行股票数量不超过 42,457,281 股（含 42,457,281 股），按发行数量上限进行测算，本次发行后公司总股本为 183,981,554 股，杨氏家族合计控制公司股权比例预计不低于 20.53%，仍为本公司的实际控制人。

因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

三、本次发行完成后，上市公司新增同业竞争情况

本次发行完成后，公司控股股东、实际控制人未发生变更，本次发行不会导致上市公司新增同业竞争。本次募集资金的使用亦不会产生同业竞争。

四、本次发行完成后，上市公司新增关联交易情况

本次发行完成后，不会导致公司与控股股东及其关联方产生新的关联交易，亦不会导致出现显失公平的关联交易。

第七节 最近五年内募集资金运用的基本情况

一、前次募集资金基本情况

（一）实际募集资金金额、资金到位时间

1、首次公开发行股票

经中国证券监督管理委员会《关于核准海南钧达汽车饰件股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可[2017]433号文）的核准，公司于2017年4月向社会公众公开发行人民币普通股（A股）股票3,000万股，每股发行价格为人民币9.05元，共计募集资金总额27,150万元，扣除发行费用4,814万元后，募集资金净额为22,336万元。上述募集资金到位情况已经北京中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具了《验资报告》（中证天通（2017）证验字第0201001号）。公司对募集资金采取了专户存储管理。

2、公开发行可转换公司债券

经中国证券监督管理委员会“证监许可[2018]1733号”《关于核准海南钧达汽车饰件股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》核准，钧达股份公开发行可转换公司债券32,000.00万元，本次发行的可转债面值每张100元，按面值发行，募集资金总额为人民币32,000.00万元，扣除发行费用后，募集资金净额为30,671.27万元。上述募集资金已于2018年12月14日到账。上述资金到位情况已经北京中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具了“中证天通（2018）证验字第0201003号”《验资报告》。公司对本次发行募集资金实行了专户存储制度。

（二）募集资金管理情况

根据《股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》等有关法律法规指引规定，遵循规范、安全、高效、透明的原则，公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、审批、使用、管理与监督做出了明确的规定，在制度上保证募集资金的规范使用。

1、首次公开发行股票

2017年5月，公司及实施募集资金投资项目的全资子公司郑州钧达、苏州

新中达、佛山华盛洋分别开立了募集资金专项账户，并与中国农业银行股份有限公司苏州渭塘支行、中国建设银行股份有限公司苏州渭塘支行、中信银行股份有限公司郑州红专路支行、交通银行股份有限公司海南省分行海口南海支行及中国银河证券股份有限公司（以下简称“银河证券”）分别签署了《募集资金三方监管协议》。三方监管协议与深圳证券交易所三方监管协议范本不存在重大差异，三方监管协议的履行不存在问题。

2、公开发行可转换公司债券

2019年1月，公司及实施募集资金投资项目的全资子公司柳州钧达、长沙钧达分别开立了募集资金专项账户，并与交通银行股份有限公司海南省分行、招商银行股份有限公司苏州中新支行、中国建设银行股份有限公司苏州相城支行、中信银行股份有限公司苏州分行及银河证券分别签署了《募集资金三方监管协议》。三方监管协议与深圳证券交易所三方监管协议范本不存在重大差异，三方监管协议的履行不存在问题。

2020年9月2日，公司披露了《关于更换保荐机构和保荐代表人的公告》（公告编号：2020-051），根据中国证券监督管理委员会《证券发行上市保荐业务管理办法》的相关规定，公司因申请非公开发行股票另行聘请了保荐机构中泰证券股份有限公司（以下简称“中泰证券”），公司终止了与原保荐机构银河证券的相关协议，因此，银河证券未完成对公司2018年度公开发行可转换公司债券募集资金的持续督导工作转由中泰证券完成。公司、公司子公司柳州钧达、长沙钧达分别与交通银行股份有限公司海南省分行、招商银行股份有限公司苏州中新支行、中国建设银行股份有限公司苏州相城支行、中信银行股份有限公司苏州分行、中泰证券于2020年9月25日重新签订了《募集资金四方监管协议》。

（三）募集资金专户存储情况

截至2022年12月31日，募集资金账户存储情况：

1、首次公开发行股票

募投项目	开户行	账号	初始存放日	初始存放金额（元）	截止日余额（元）	备注
郑州钧达项目	中信银行股份有限公司郑州红专路支行	8111101013100644864	2017-5-12	40,000,000	0.00	已于2020年6

募投项目	开户行	账号	初始存放日	初始存放金额(元)	截止日余额(元)	备注
	交通银行股份有限公司海南省分行海口南海支行	461602303018800023546	2017-5-11	66,000,000	0.00	月销 户
佛山华盛洋项目	交通银行股份有限公司海南省分行海口南海支行	461602303018800023470	2017-5-11	87,360,000	0.00	
苏州新中达项目	中国建设银行股份有限公司苏州渭塘支行	32250199743700000287	2017-5-12	10,000,000	0.00	
	中国农业银行股份有限公司苏州渭塘支行	10539801040028962	2017-5-12	20,000,000	0.00	
合计				223,360,000	0.00	

2020年6月11日，公司披露《关于注销首次公开发行股票募集资金专户的公告》（公告编号：2020-035），公司首次公开发行股票募集资金已按规定用途使用完毕，为减少银行账户管理成本，公司已办理相关募集资金专户的注销手续。上述募集资金专户注销后，公司与银河证券及相关募集资金专户开户银行签署的《募集资金三方监管协议》相应终止。

2、公开发行可转换公司债券

募投项目	开户行	账号	初始存放日	初始存放金额(元)	截止日余额(元)	备注
柳州钧达项目	交通银行股份有限公司海南省分行海口南海支行	461602303018800042360	2018-12-25	85,000,000	0.00	已于 2021 年9月 销户
	招商银行苏州分行中新支行	512907828410702	2018-12-25	50,000,000	0.00	
长沙钧达项目	中信银行苏州姑苏支行	8112001014700438058	2018-12-25	71,712,748	0.00	
	中国建设银行苏州渭塘支行	32250199743700000514	2018-12-25	100,000,000	0.00	
合计				306,712,748	0.00	

2021年9月23日，公司披露《关于注销可转换公司债券募集资金专户的公告》（公告编号：2021-076），公司可转换公司债券募集资金已按规定用途使用完毕，为减少银行账户管理成本，公司已办理相关募集资金专户的注销手续。上述募集资金专户注销后，公司与中泰证券及相关募集资金专户开户银行签署的《募集资金四方监管协议》相应终止。

二、前次募集资金的实际使用情况

(一) 前次募集资金使用情况对照表

1、首次公开发行股票

2020 年公司已注销首次公开发行股票募集资金专户。截至 2022 年 12 月 31 日止，前次募集资金使用情况对照表：

单位：人民币万元

募集资金总额：22,336.00						已累计使用募集资金总额：22,889.63				
变更用途的募集资金总额：13,600（注 1） 变更用途的募集资金总额比例：60.89% 节余永久补充流动资金的募集资金总额：3,849.89（注 2） 节余永久补充流动资金的募集资金总额比例：17.24%						各年度使用募集资金总额： 2017 年度：4,841.96 2018 年度：6,237.85 2019 年度：7,282.19 2020 年度：677.74 节余募集资金永久补充流动资金：3,849.89				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到 预定可使 用状态 日期
序号	承诺投资 项目	实际投资 项目	募集前 承诺投 资金额	募集后 承诺投 资金额	实际投资 金额	募集前 承诺投 资金额	募集后 承诺投 资金额	实际投资 金额	实际投资金 额与募集后 承诺投资金 额的差额	
1	佛山华盛 洋项目	佛山华盛 洋项目	8,736	8,736	5,555.70	8,736	8,736	5,555.70	-3,180.30 （注 3）	2019 年 12 月 31 日
2	郑州钧达 项目	郑州钧达 项目	10,600	10,600	10,810.40	10,600	10,600	10,810.40	210.40	2020 年 6 月 30 日
3	苏州新中 达研发中 心项目	苏州新中 达研发中 心项目	3,000	3,000	2,673.64	3,000	3,000	2,673.64	-326.36 （注 4）	2019 年 10 月 31 日
合计			22,336	22,336	19,039.74	22,336	22,336	19,039.74	-3,296.26	—

注 1：2018 年 6 月 15 日公司第二届董事会第二十九次会议、第二届监事会第十五次会议，以及 2018 年 7 月 3 日召开的 2018 年第三次临时股东大会，分别审议通过《关于变更募集资金用途的议案》，包括：（1）增加郑州钧达项目的建设内容，增加自动喷涂线工艺设备投资，但是该项目募集资金承诺投资总额不变，仍为 10,600 万元；（2）变更苏州新中达研发中心项目的实施方式及实施地点，实施方式由自建研发综合楼变更为租赁研发办公场所，同时对苏州新中达现有场地进行改造后作为试制试验场所，研发中心项目实施地点由苏州新中达厂区内变更为中国汽车零部件（苏州）产业基地研发检测大厦和苏州新中达厂，但是该项目募集资金承诺投资总额不变，仍为 3,000 万元。独立董事对该事项发表了同意的独立意见，原保荐机构出具了无异议专项核查意见。

注 2：2020 年 3 月 24 日，公司第三届董事会第十七次会议、第三届监事会第十四次会议及 2020 年 4 月 24 日公司 2019 年度股东大会审议通过了《关于首次公开发行股票募集资金投资项目结项及终止并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，公司将首次公开发行股票募集资金投资项目结项及终止后节余募集资金金额 3,849.89 万元永久补充流动资金。独立董事对该事项发表了同意的独立意见，原保荐机构出具了无异议专项核查意见。

注 3：佛山华盛洋项目：截至上述变更时点，该项目已部分完成并基本满足公司在该地区的产能需求，运行正常，但由于建设工期延长，市场环境对项目立项时发生了重大变化，原材料和人工成本不断上涨，致使公司相关产品成本大幅增加，叠加受汽车行业下滑影响，该项目未能达到预期收益，因此公司决定终止实施该项目，并将剩余募集资金（含利息）永久性补充流动资金。

注 4：苏州新中达研发中心项目：截至上述变更时点，该项目已基本完成并投入使用，但由于尚余部分合同尾款、质保金支付时间周期较长，部分资金尚未支付。为提高资金使用效率，结合公司实际经营情况，公司对该研发中心项目进行结项，并将该项目剩余募集资金（含利息）永久补充流动资金。

2、公开发行可转换公司债券

2021 年公司已注销可转换公司债券募集资金专户。截至 2022 年 12 月 31 日止，前次募集资金使用情况对照表：

单位：人民币万元

募集资金总额：30,671.27						已累计使用募集资金总额：31,066				
变更用途的募集资金总额：14,992.51（注 1） 变更用途的募集资金总额比例：48.88%						各年度使用募集资金总额： 2018 年度：0 2019 年度：7,857.54 2020 年度：4,203.39 2021 年度：4,012.56 节余募集资金永久补充流动资金：14,992.51				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			项目达到预定可使用状态日期	
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额
1	长沙钧达项目	长沙钧达项目	17,171.27	17,171.27	6,676.03	17,171.27	17,171.27	6,676.03	-10,495.24（注 2）	2021 年 12 月 31 日
2	柳州钧达项目	柳州钧达项目	13,500.00	13,500.00	9,397.46	13,500.00	13,500.00	9,397.46	-4,102.54（注 3）	2021 年 12 月 31 日
合计			30,671.27	30,671.27	16,073.49	30,671.27	30,671.27	16,073.49	-14,597.78	—

注 1：2021 年 7 月 16 日公司第三届董事会第四十二次会议、第三届监事会第二十八次会议，以及 2021 年 8 月 31 日召开的 2021 年第二次债券持有人会议和 2021 年第二次临时股东大会，分别审议通过了《关于终止可转债募投项目并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，公司终止可转债募投项目，并将节余的募集资金永久补充流动资金。独立董事、监事会对该事项发表了同意的独立意见，保荐机构出具了无异议专项核查意见。公司于 2021 年 9 月将节余募集资金 14,992.51 万元永久补充流动资金并注销了募集资金专户。

注 2：长沙钧达项目：截至上述变更时点，该项目的注塑工艺已部分完成并基本满足公司在长沙地区的产能需求，运行正常。根据公司长沙地区的实际业务情况，公司尚未取得需使用喷涂工艺的项目，为更好地提高资金使用效率，公司拟停止投资建设喷涂工艺并终止该项目，并将节余资金用于补充流动资金。

注 3：柳州钧达项目：截至上述变更时点，该项目已完成原计划约 70% 产能的建设，已基本满足公司在该地区的产能需求，运行正常。为更好地提高资金使用效率，公司拟终止该项目，并将节余资金用于补充流动资金。

（二）前次募集资金实际投资项目变更情况

1、首次公开发行股票

（1）根据公司生产经营及未来发展的需要，经 2018 年 6 月 15 日召开的公

司第二届董事会第二十九次会议、第二届监事会第十五次会议审议并经 2018 年 7 月 3 日召开的 2018 年第三次临时股东大会批准，变更部分募集资金投资项目的建设内容、实施方式及实施地点。独立董事对该事项发表了同意的独立意见，保荐机构出具了无异议专项核查意见。具体为：

1) 增加郑州钧达项目建设内容，在其原有建设内容基础上增加喷涂工序，相应增加自动喷涂线工艺设备投资，但该项目募集资金承诺投资总额不变，仍为 10,600 万元。

2) 变更苏州新中达研发中心项目的实施方式及实施地点，实施方式由自建研发综合楼变更为租赁研发办公场所，同时对苏州新中达现有场地进行改造后作为试制试验场所。研发中心项目实施地点由苏州新中达厂区内变更为中国汽车零部件（苏州）产业基地研发检测大厦和苏州新中达厂。该项目募集资金承诺投资总额不变，仍为 3,000 万元。

(2) 为提高资金使用效率，最大程度发挥募集资金效能，结合公司实际经营情况，经 2020 年 3 月 24 日召开的公司第三届董事会第十七次会议、第三届监事会第十四次会议审议并经 2020 年 4 月 24 日召开的 2019 年度股东大会批准，公司将首次公开发行股票募集资金投资项目结项及终止后节余募集资金金额 3,849.89 万元永久补充流动资金。独立董事对该事项发表了同意的独立意见，保荐机构出具了无异议专项核查意见。

2、公开发行可转换公司债券

根据公司发展规划及汽车行业现状，为更好地提高资金使用效率，经公司 2021 年 7 月 16 日召开的第三届董事会第四十二次会议、第三届监事会第二十八次会议审议并经 2021 年 8 月 31 日召开的 2021 年第二次临时股东大会及 2021 年第二次债券持有人会议批准，鉴于长沙钧达项目和柳州钧达项目已完工部分基本满足公司现阶段在该地区的产能需求，公司决定终止可转换公司债券募集资金投资的长沙钧达项目和柳州钧达项目，将项目节余募集资金 14,992.51 万元永久补充流动资金。独立董事对该事项发表了同意的独立意见，保荐机构出具了无异议专项核查意见。

（三）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

1、首次公开发行股票

2017年5月17日，经公司董事会二届十四次会议审议通过，公司以募集资金置换预先投入募投项目的自有资金3,986.46万元。其中，佛山华盛洋项目以募集资金置换预先投入募集资金投资项目的自有资金2,585.34万元，郑州钧达项目以募集资金置换预先投入募集资金投资项目的自有资金1,401.12万元。中证天通对此进行了专项审计并出具了《募集资金置换专项审核报告》（中证天通（2017）证特审字第0201003号）；公司独立董事、监事会及保荐机构已分别对该事项发表同意意见。

2、公开发行可转换公司债券

2019年1月17日，经公司第三届董事会第四次会议审议通过，公司以募集资金置换预先投入募投项目的自有资金3,000.45万元。其中，长沙钧达项目以募集资金置换预先投入募集资金投资项目的自有资金801.43万元，柳州钧达项目以募集资金置换预先投入募集资金投资项目的自有资金2,199.02万元。中证天通对此进行了专项审计并出具了《募集资金置换专项审核报告》（中证天通（2019）证特审字第0201001号）；公司独立董事、监事会及保荐机构已分别对上述事项发表同意意见。

3、公司出售汽车饰件业务

2020年11月30日、2020年12月10日，公司召开了第三届董事会第二十九次会议、2020年第四次临时股东大会，审议通过了《关于股份转让及资产置出暨关联交易的议案》《关于签订〈托管协议〉暨关联交易的议案》，同意公司向杨氏投资出售重庆森迈与苏州新中达100%股权，同时武汉钧达与重庆森迈、苏州钧达与苏州新中达签署附条件生效的《托管协议》。

2022年3月12日、2022年4月29日，公司召开了第四届董事会第十四次会议、2022年第三次临时股东大会，审议通过了重大资产出售相关议案，同意公司向杨氏投资出售所持有的苏州钧达100%股权、海南新苏100%股权及钧达股份持有的除苏州钧达和海南新苏的股权外与汽车饰件业务相关的资产组。截至2022年6月10日，上述重大资产出售事项已实施完毕。

钧达股份通过该项重大资产出售剥离了汽车饰件业务，公司已按照《重组管理办法》的规定编制并披露重大资产重组报告书，详见公司披露的《海南钧达汽车饰件股份有限公司重大资产出售暨关联交易报告书（草案）》。

（四）闲置募集资金情况说明

为提高募集资金使用效率，本着股东利益最大化的原则，在保证募集资金项目建设资金需求的前提下，经公司董事会决定将暂时闲置的募集资金用于现金理财及补充流动资金。具体情况如下：

1、首次公开发行股票

2017年5月17日，经公司第二届董事会第十四次会议审议通过，同意公司全资子公司郑州钧达、苏州新中达、佛山华盛洋使用额度不超过10,000万元人民币的暂时闲置募集资金购买银行保本型理财产品，该额度在董事会审议通过之日起12个月内可以滚动使用。公司独立董事、监事会及保荐机构已分别对上述事项发表同意意见。公司已于2018年5月将上述购买银行保本型理财产品的暂时闲置募集资金归还至募集资金专户。

2017年5月17日，公司董事会二届十四次会议审议通过，董事会同意公司使用不超过8,000万元募集资金暂时补充流动资金，使用期限自公司董事会审议批准之日起不超过12个月，到期日之前公司应及时、足额归还到募集资金专用账户。公司独立董事、监事会及保荐机构已分别对上述事项发表同意意见。公司已于2018年5月将上述暂时补充流动资金的闲置募集资金归还至募集资金专户。

2018年5月12日，经公司第二届董事会第二十八次会议审议通过，同意公司全资子公司郑州钧达、苏州新中达、佛山华盛洋使用额度不超过10,000万元人民币的暂时闲置募集资金购买银行保本型理财产品，该额度在董事会审议通过之日起12个月内可以滚动使用。公司独立董事、监事会及保荐机构已分别对上述事项发表同意意见。公司已于2019年4月将上述购买银行保本型理财产品的暂时闲置募集资金归还至募集资金专户。

2018年5月12日，经公司第二届董事会第二十八次会议审议通过，董事会同意用8,000万元募集资金暂时补充流动资金。公司独立董事、监事会及保荐机构已分别对上述事项发表同意意见。该资金已于董事会审议通过后从募集资金专

户转出。2019年4月，公司将上述用于补充流动资金的8,000万元全部归还至募集资金专用账户。

2019年4月29日，经公司第三届董事会第六次会议审议通过，董事会同意用8,000万元募集资金暂时补充流动资金。公司独立董事、监事会及保荐机构已分别对上述事项发表同意意见。公司于2019年4月30日使用募集资金7,400万元补充流动资金。截至2020年4月24日，公司将上述用于补充流动资金的7,400万元全部归还至募集资金专用账户。

2、公开发行可转换公司债券

2018年12月27日，经公司第三届董事会第三次会议审议通过了《关于使用闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司全资子公司柳州钧达、长沙钧达使用额度不超过15,000万元人民币的闲置募集资金购买银行保本型理财产品，该额度在董事会审议通过之日起12个月内可以滚动使用。截至报告期末，无使用闲置募集资金进行现金管理的余额。公司已于2019年12月将上述购买银行保本型理财产品的暂时闲置募集资金归还至募集资金专户。

2018年12月27日，经公司第三届董事会第三次会议审议通过，董事会同意公司使用不超过15,000万元募集资金暂时补充流动资金，使用期限自公司董事会审议批准之日起不超过12个月，到期日之前公司应及时、足额归还到募集资金专用账户。公司独立董事、监事会及保荐机构已分别对上述事项发表同意意见。该资金已于董事会审议通过后从募集资金专户转出。2019年12月，公司将上述用于补充流动资金的15,000万元全部归还至募集资金专用账户。

2019年12月23日，经公司第三届董事会第十五次会议审议通过了《关于使用闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司全资子公司柳州钧达、长沙钧达使用额度不超过10,000万元人民币的闲置募集资金购买银行保本型理财产品，该额度在董事会审议通过之日起12个月内可以滚动使用。公司已于2020年12月将上述购买银行保本型理财产品的暂时闲置募集资金归还至募集资金专户。

2019年12月23日，经公司第三届董事会第十五次会议审议通过，董事会同意公司使用不超过15,000万元募集资金暂时补充流动资金，使用期限自公司董事会审议批准之日起不超过12个月，到期日之前公司应及时、足额归还到募

集资金专用账户。公司独立董事、监事会及保荐机构已分别对上述事项发表同意意见。该资金已于董事会审议通过后从募集资金专户转出，2020年10月，公司将上述用于补充流动资金的15,000万元全部归还至募集资金专用账户。

2020年10月12日，经公司第三届董事会第二十四次会议审议通过了《关于使用闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司全资子公司柳州钧达、长沙钧达使用额度不超过5,000万元人民币的闲置募集资金购买银行保本型理财产品，该额度在董事会审议通过之日起12个月内可以滚动使用。公司已于2021年8月前将上述购买银行保本型理财产品的暂时闲置募集资金归还至募集资金专户。

2020年10月12日，经公司第三届董事会第二十四次会议审议通过，董事会同意公司使用不超过15,000万元募集资金暂时补充流动资金，使用期限自公司董事会审议批准之日起不超过12个月，到期日之前公司应及时、足额归还到募集资金专用账户。公司独立董事、监事会及保荐机构已分别对上述事项发表同意意见。该资金已于董事会审议通过后从募集资金专户转出，截至2021年8月，上述用于补充流动资金的15,000万元已全部归还至募集资金专用账户，使用期限未超过12个月。

三、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况

(一) 前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

1、首次公开发行股票

2020年，公司注销首次公开发行股票募集资金专户。2022年，公司出售汽车饰件业务。因此，截至汽车饰件业务出售前最后一个会计年度（2021年12月31日止），前次募集资金投资项目实现效益情况对照表：

金额单位：人民币万元

实际投资项目		截至日投资项目累计产能利用率	承诺效益 (注1)	近三年实现效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2019年度	2020年度	2021年度		
1	佛山华盛洋项目	不适用	达产后年平均净利润4,051万元	-1,182.14	372.33	-2,230.11	-3,213.08	否 (注2)
2	郑州钧达	不适用	达产后年平均净	尚未建设	-276.85	-4,475.81	-4,694.71	否

实际投资项目		截至日投资项目累计产能利用率	承诺效益 (注1)	近三年实现效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2019年度	2020年度	2021年度		
	项目		利润 3,383 万元	完成				(注3)
3	苏州新中达研发中心项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注1：承诺效益数据摘自《招股说明书》，系首次公开发行时根据项目建设进度、良好的市场发展趋势以及公司开拓规划，预计的年均净利润。

注2：佛山华盛洋项目：截至2020年4月，该项目累计投入募集资金占承诺募集资金投入总额的63.60%，已部分完成并基本满足公司在该地区的产能需求，但由于项目实际建设工期延长，所面临的市场环境相较于项目立项时发生了较大变化，原材料和人工成本不断上涨，致使公司相关产品成本大幅增加，叠加受汽车行业下滑影响，该项目未能达到预期收益；2020年4月，公司终止实施该项目，并将剩余募集资金（含利息）永久性补充流动资金。该项目未能完成《招股说明书》中测算该项目预期效益对应的全部建设内容。

注3：郑州钧达项目：截至2020年末，该项目达到可使用状态，但因项目刚投入使用，其中注塑工艺启动试生产，喷涂工艺设备尚在调试中，该项目未能达到预期收益；2021年，受行业环境、市场调整的不利影响，项目开工率不足，未能达到预期效益。

2、公开发行人可转换公司债券

2021年，公司注销可转换公司债券募集资金专户。2022年，公司出售汽车饰件业务。因此，截至汽车饰件业务出售前最后一个会计年度（2021年12月31日止），前次募集资金投资项目实现效益情况对照表：

金额单位：人民币万元

实际投资项目		截至日投资项目累计产能利用率	承诺效益 (注1)	近三年实现效益			截至日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2019年度	2020年度	2021年度		
1	长沙钧达项目	不适用	达产后年平均净利润 4,672 万元	尚未建设完成	尚未建设完成	-371.07	-371.07	否 (注2)
2	柳州钧达项目	不适用	达产后年平均净利润 2,836 万元	尚未建设完成	尚未建设完成	-8,452.44	-8,452.44	否 (注3)

注1：承诺效益数据摘自《可转换公司债券募集说明书》，系可转换公司债券发行时根据项目建设进度、良好的市场发展趋势以及公司开拓规划，预计的年均净利润。

注2：长沙钧达项目：截至2021年8月，该项目累计投入募集资金占承诺募集资金投入总额的38.88%，该项目的注塑工艺已部分完成；根据公司长沙地区的实际业务情况，公司尚未取得需使用喷涂工艺的项目，公司停止投资建设喷涂工艺并终止该项目，并将节余资金用于补充流动资金。受行业环境、市场调整的不利影响，该项目未能达到预期效益。

注3：柳州钧达项目：截至2021年8月，该项目已完成原计划约70%产能的建设，已基本满足公司在该地区的产能需求；为更好地提高资金使用效率，公司终止该项目，并将节余资金用于补充流动资金。受行业环境、市场调整的不利影响，该项目未能达到预期效益。

（二）前次募集资金投资项目无法单独核算效益的原因及其情况

苏州新中达研发中心项目主要为公司整合现有研发资源，进一步提高公司技

术研发能力，为公司及下属子公司提供技术支持。该项目非独立运营，效益无法定量评估。

（三）前次募集资金投资项目的累计实现收益与承诺累计收益的差异情况

1、首次公开发行股票

（1）佛山华盛洋项目

截至 2020 年 4 月，该项目累计投入募集资金占承诺募集资金投入总额的 63.60%，已部分完成并基本满足公司在该地区的产能需求，但由于项目实际建设工期延长，所面临的市场环境相较于项目立项时发生了较大变化，原材料和人工成本不断上涨，致使公司相关产品成本大幅增加，叠加受汽车行业下滑影响，该项目未能达到预期收益。2020 年 4 月，公司终止实施该项目，并将剩余募集资金（含利息）永久性补充流动资金。该项目未能完成《招股说明书》中测算该项目预期效益对应的全部建设内容。

（2）郑州钧达项目

截至 2020 年末，该项目达到可使用状态，但因项目刚投入使用，其中注塑工艺启动试生产，喷涂工艺设备尚在调试中，该项目未能达到预期收益；2021 年，受行业环境、市场调整的不利影响，项目开工率不足，未能达到预期效益。

2、公开发行可转换公司债券

（1）长沙钧达项目

截至 2021 年 8 月，该项目累计投入募集资金占承诺募集资金投入总额的 38.88%，该项目的注塑工艺已部分完成；根据公司长沙地区的实际业务情况，公司尚未取得需使用喷涂工艺的项目，公司停止投资建设喷涂工艺并终止该项目，并将节余资金用于补充流动资金。受行业环境、市场调整的不利影响，该项目未能达到预期效益。

（2）柳州钧达项目

截至 2021 年 8 月，该项目已完成原计划约 70%产能的建设，已基本满足公司在该地区的产能需求；为更好地提高资金使用效率，公司终止该项目，并将节余资金用于补充流动资金。受行业环境、市场调整的不利影响，该项目未能达到

预期效益。

四、前次募集资金实际情况与已公开披露的信息对照情况

公司前次募集资金实际使用情况与公司各年度定期报告和其他信息披露文件中披露的内容不存在重大差异情形。

五、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论

2023年3月，中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）出具《海南钧达新能源科技股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》（中证天通（2023）证专审21110002号），认为：“钧达股份公司董事会编制的《前次募集资金使用情况报告》符合中国证券监督管理委员会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500号的规定，在所有重大方面如实反映了钧达股份公司前次募集资金使用情况。”

第八节 与本次发行相关的风险因素

投资者在评价公司本次向特定对象发行股票时，除本募集说明书提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

（一）与本次向特定对象发行相关的风险

1、审批风险

截至本募集说明书出具日，本次向特定对象发行事项已经公司董事会、股东大会审议和深交所审核通过，尚需获得中国证监会的同意注册批复，上述注册批复为本次向特定对象发行的前提条件，能否获得注册批复以及最终获得的时间均存在不确定性。

2、盈利能力摊薄的风险

本次发行募集资金到位后，公司净资产规模和股本数量将有所提高，若短期内公司利润增长幅度小于净资产和股本数量的增长幅度，存在净资产收益率和每股收益下降的风险。随着募集资金的运用和相应业务的开展，预计公司每股收益将得到提高，净资产收益率也将逐渐提高。

3、发行失败或募集资金不足的风险

公司本次向特定对象发行股票拟募集资金量较大，采用询价方式向特定对象向特定对象发行，最终发行对象以及发行对象所认购的金额，将在公司取得本次发行同意注册批复文件后确定。公司本次向特定对象发行股票的发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度、届时公司的经营情况等多种内外部因素的影响。因此，公司本次向特定对象发行股票存在发行募集资金不足甚至发行失败的风险。

（二）与收购捷泰科技 49%股权相关的风险

1、偿债及流动性风险

本次向特定对象发行股票募集资金投资项目之一为收购捷泰科技 49%股权。截至本募集说明书出具日，发行人已支付交易对价 84,685.10 万元，尚需支付 67,214.90 万元，剩余款项支付期限为 2023 年 7 月。若发行人未能及时筹措到足额资金，不能及时、足额地支付交易对价，则可能导致本次重组失败并需要按

照交易协议约定承担违约责任。由于购买标的公司少数股权调整合并所有者权益的影响，截至 2022 年 12 月 31 日公司资产负债率提升至 88.93%。截至 2023 年 2 月 28 日，发行人因收购捷泰科技股权申请的待偿还并购贷款余额为 7.06 亿元，并购贷款期限至 2025 年 8 月到 2027 年 4 月不等，仍有较长时间。发行人截至 2023 年 2 月 28 日非受限货币资金余额为 7.35 亿元。向金融机构借款增加了公司财务费用，若本次向特定对象发行股票未能成功实施或公司后续经营不善，可能存在不能及时偿还上述债务的流动性风险。

2、交易作价溢价较高风险

公司自宏富光伏处购买捷泰科技 33.97%股权转让价格以市场化竞价方式确定；公司自苏泊尔集团处购买捷泰科技 15.03%股权的交易作价，基于天健兴业出具的《资产评估报告》对捷泰科技股东权益价值的评估值并参考上述价格确定。

按照交易作价，本次重组捷泰科技 100%股权对应估值为 310,000.00 万元，较 2021 年末捷泰科技归属于母公司所有者权益溢价 201,152.30 万元，溢价率为 184.80%，交易作价溢价较高。尽管交易作价的确定充分考虑了市场、行业及捷泰科技自身的实际情况，但如未来情况出现预期之外的较大变化，可能导致资产价值降低，进而可能对上市公司股东利益造成损害。

3、未设置业绩补偿机制的风险

根据《重组管理办法》的规定，上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。

本次重组的交易对方为宏富光伏、苏泊尔集团，不属于必须作出业绩承诺的情形。本次重组前，公司已持有捷泰科技 51%股权。交易双方基于市场化商业谈判而未设置业绩补偿，该安排符合行业惯例及相关法律、法规的规定。如果未来宏观形势、行业情况等发生不利变化，捷泰科技实现盈利低于预期，公司因本次交易支付的对价将无法得到补偿。

公司收购捷泰科技 51%股权时，交易对方上饶展宏作出业绩补偿承诺，但补偿总金额不超过其所持捷泰科技 3.65%股权对应交易作价，业绩补偿对交易对价

覆盖率较低。

4、质押捷泰科技股权的风险

根据《企业国有资产交易监督管理办法》第二十八条，交易价款采用分期付款方式的，其余款项应当提供转让方认可的合法有效担保。本次重组中，收购宏富光伏持有的捷泰科技 33.97% 股权涉及分期付款，公司与宏富光伏签署了附生效条件的《股权质押合同》，质押股权为公司持有的捷泰科技 33.97% 股权及其派生权益，质押担保期限至公司向宏富光伏支付完毕全部交易对价。若公司无法如期支付本次交易对价尾款，且与宏富光伏就延期支付等解决措施无法达成一致的情况下，则存在质押股权被拍卖或强制执行的风险。

5、整合风险

本次重组完成后，捷泰科技成为上市公司的全资子公司。上市公司对捷泰科技的控制力进一步增强。从公司经营和资源整合的角度，上市公司和捷泰科技仍需在运营管理、财务管理、资源管理以及业务拓展等方面进行进一步融合。公司在完全控制捷泰科技的日常经营和发展方向的整合过程中可能会对上市公司和捷泰科技的正常业务发展产生一定影响，提请投资者注意相关风险。

6、业务转型的风险

通过本次重组，公司获得捷泰科技 100% 股权，进一步实现向光伏主业的转型和聚焦，致力于成为全球领先的太阳能电池解决方案提供商。如何更好的进行业务转型，发展和提升光伏电池业务，使本次重组能够为上市公司带来持续稳定的收益，将成为上市公司及其管理团队需要解决的重要问题。本次重组完成后，上市公司将积极利用各方面资源，尽快推动新业务持续增长，但仍面临业务转型的风险。

(三) 募集资金投资项目风险

1、本次募集资金投资项目的实施风险

公司本次募集资金投资项目是基于当前产业政策、市场环境、技术和行业发展趋势等因素做出的。投资项目虽然经过了慎重、充分的可行性研究论证，但是仍存在宏观政策和市场环境发生不利变动、行业竞争加剧、技术水平发生重大更

替、项目实施过程中发生其他不可预见因素等原因造成募投项目无法实施、研发成果不及预期风险。

2、本次募集资金投资项目新增折旧摊销的风险

本次募投项目之一为高效 N 型太阳能电池研发中试项目，该项目将进一步提升下一代新型 TOPCon 电池的转化效率并降低生产成本，同时开发 IBC、PBC、TBC 等高效新型光伏电池技术及相关产品，打造技术、成本、效率、良率等方面的市场竞争力，为新型高效光伏电池产品的大规模产业化生产打下良好基础。上述研发中试募投项目不产生直接经济效益，项目建成后将产生相应的折旧摊销从而对公司业绩产生一定不利影响；虽然项目的可行性和必要性经过充分论证，但是未来如果宏观环境和行业市场条件发生重大变化，或者研发成果不及预期，存在对公司经营业绩产生不利影响的风险。

3、技术路线变革风险

目前光伏电池主要由 P 型多晶、P 型单晶及 N 型单晶组成，其中，N 型电池主流技术包括 TOPCon、HJT、IBC 等技术。发行人选择的 TOPCon 电池技术是目前第二代 N 型电池技术的主流方案。但光伏行业整体技术迭代速度较快，各种类型技术的发展具有不确定性，如果未来 N 型电池其他技术路线或钙钛矿等其他新兴技术出现重大突破，在量产效率大幅提高的同时成本也大幅下降，则电池技术将面临升级换代的风险，上述情况将对公司的经营产生不利影响。

（四）公司经营风险

1、政策风险

光伏行业作为依托国家政策扶持成长起来的新能源产业，对政策的变动较为敏感。2018 年 5 月 31 日国家发展改革委、财政部、国家能源局联合印发的《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》加快了落后产能的淘汰步伐，一定程度上提高了行业集中度。同时，2020 年 3 月 5 日，国家能源局公布的《国家能源局关于 2020 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》（以下简称“《通知》”）进一步明确国家将积极推进无补贴平价上网光伏电站项目建设。随着国家光伏相关补贴加速退坡、技术进步和生产规模化等相关政策调整，光伏市场需求存在波动风险，并进而影响到行业的下游市场。同时，国内光伏行业为了迎接平价时

代，也纷纷在技术路线、规模和成本等方面着手应对，行业内部面临较大的政策压力。

2、市场竞争的风险

国内光伏企业数量众多，虽然近年来通过减少补贴的相关政策，经过市场充分竞争和淘汰，落后产能逐步得到出清，市场供需矛盾得到改善，一定程度上提高了行业集中度，但同时也加剧了行业内头部企业的竞争程度。根据市场公开信息，行业内骨干企业凭借规模、品牌、技术等优势，纷纷计划加快产能扩张步伐，导致市场新增产能大幅增加。

捷泰科技作为国内先进太阳能电池片制造企业之一，具有较强的产品性能优势、客户优势、品牌优势及团队优势；但如果未来行业竞争进一步加剧，而捷泰科技不能利用自身的竞争优势巩固和提升现有市场地位，将面临市场份额下降、产品缺乏竞争力等竞争风险。

3、行业价格波动风险

发行人光伏业务上游主要原材料为硅片、银浆及其他化学品，其中以硅片为最主要的原材料。以 PV InfoLink 数据库为依据，2020 年度，以 158.75mm 单晶硅片价格来看，从年初的 3.31 元/片，下降到 7 月的 2.38 元/片，降幅达 28.1%，后回升至 3.12 元/片。2021 年度，以 182mm 单晶硅片价格变动为例，从年初的 3.90 元/片，因上游原材料供应紧张，价格持续上涨至最高 6.87 元/片，最终年末为 5.70 元/片。2022 年度，以 182mm 单晶硅片价格变动为例，从年初的 5.80 元/片，后上涨至最高价 7.52 元/片，最终年末为 4.95 元/片。如果未来受到硅片产量调整并导致市场供需结构变化或采购价格出现波动，将给公司原料采购带来一定的风险。

发行人光伏业务现有的主要产品为太阳能电池片，受上游原材料价格、下游组件厂商需求及政策变化的影响，其价格有可能出现大幅波动的现象。以 PV InfoLink 数据库为依据，2020 年度，以 158.75mm 单晶 PERC 电池片价格来看，从年初的 0.98 元/W，下降到 4 月的 0.79 元/W，随后在年末回升至 0.91 元/W。2021 年度，以 182mm 单晶 PERC 电池片的价格变动为例，从年初的 0.95 元/W 下降至 4 月的 0.89 元/W，后上涨至最高价 1.16 元/W，最终年末为 1.08 元/W。2022 年度，以 182mm 单晶 PERC 电池片的价格变动为例，从年初的 1.08 元/W，

后上涨至最高价 1.35 元/W，最终年末为 0.95 元/W。如果未来产品销售价格短期内发生波动，而发行人无法通过诸如向上游转嫁价格、技术更新、提高生产效率等手段使得产品成本保持同步下降，那么将对经营业绩造成不利影响。

4、捷泰科技客户集中及对单一大客户供应商依赖的风险

行业特点为下游客户集中，捷泰科技的主要客户群为信誉较高的全球前十大组件厂商，其资金实力雄厚、经营状况稳健，但较高的客户集中度也反映出捷泰科技对主要客户群构成一定程度的依赖。晶科能源作为第一大客户及供应商，与捷泰科技在销售、采购方面均有大量业务往来。若未来捷泰科技与晶科能源及其他主要客户的合作关系发生不利变化，则可能会对捷泰科技生产经营构成不利影响，导致捷泰科技出现经营业绩下滑的风险。

5、捷泰科技供应商集中的风险

报告期内捷泰科技对前五大供应商合计采购占当期营业成本总额比例较高，虽然捷泰科技主要供应商均为信誉较高的生产设备、硅片、银浆供应厂商，经营状况稳健；且硅片、银浆为全球性市场，规模较大、价格透明。但如果未来捷泰科技主要供应商经营状况发生不利变化，可能对捷泰科技生产经营构成不利影响，导致捷泰科技因无法及时采购原材料等情形从而影响经营业绩的风险。

6、核心技术人员流失风险

捷泰科技所从事的业务具备技术密集型特征，优质及稳定的研发团队是维持产品竞争力、业绩高速增长的重要保障。若本次重组完成后，捷泰科技核心技术团队无法保证稳定性，捷泰科技可能面临核心技术流失的风险，最终对经营、发展和盈利水平造成负面影响。

7、资产减值风险

报告期内，发行人资产减值损失分别为-977.73 万元、-9,988.64 万元和-5,745.51 万元，主要系受汽车行业调整、市场竞争加剧、产品需求减少等因素影响，公司汽车饰件业务的存货、生产设备、模具等发生了减值。发行人已在 2022 年 6 月完成汽车饰件业务的置出，报告期末发行人的资产主要由捷泰科技的光伏电池业务组成。捷泰科技作为国内先进光伏电池制造企业之一，具有较强的盈利能力；但光伏行业整体技术迭代速度较快，如果未来技术路线出现重大变革，而

捷泰科技不能利用自身的竞争优势跟进新技术和新产品，现有光伏电池业务将面临资产减值风险。此外，发行人光伏业务产品和原材料都随市场行情变动，存在价格波动进而导致存货跌价的风险。

8、国际贸易摩擦风险

我国作为全世界最大的光伏产品生产国，近年来我国光伏产品出口总额呈现震荡上行的发展态势。出于保护本土光伏产业的目的，美国、欧盟等国家和地区，相继对中国光伏产品发起“双反”调查、关税保护措施等。其中，美国于2022年2月将进口太阳能电池片和光伏组件征收关税的美国光伏全球保障措施（201措施）有效期延长4年；欧盟于2022年9月14日公布了《欧盟市场禁止强迫劳动产品条例》的提案，禁止在欧盟市场上流通“强迫劳动产品”以限制中国光伏产品销售，又于2023年3月16日公布《净零工业法案（Net-Zero Industry Act）》的提案，限制来自单一第三方国家的战略原材料消费量比例不得超过65%。若相关提案最终落地，将不利于中国光伏产品的出口。

我国光伏企业频遭贸易摩擦，贸易壁垒给我国光伏企业拓展海外市场带来困难，但我国光伏产业在全球优势明显。根据中国光伏行业协会发布的《2022年光伏行业发展回顾与2023年形势展望》，我国光伏组件产量连续16年位居全球首位；我国多晶硅产量连续12年位居全球首位。但国际贸易摩擦阻碍了我国光伏产业的国际化发展。下游客户若受到国际贸易政策调整或国际贸易摩擦等外部因素的不利影响，其影响也将部分传导至公司，公司亦将面临国际贸易摩擦的风险。

（五）其他风险

1、实际控制人股票质押风险

截至2023年2月28日，发行人实际控制人控制的上市公司股份中已质押股份占其所持股份76.11%，用于为申请人并购贷款、为间接控股股东杨氏投资并购贷款及为间接控股股东杨氏投资汽车饰件业务子公司流动资金借款提供担保。

截至2023年2月28日，发行人控股股东控制的股份市值与债务余额比例为478.89%，安全边际较高，但若发行人股价大幅下跌或被担保人未能按期偿付

贷款本息，存在实际控制人控制的股份被拍卖处置风险。假设其他质押或担保均不执行，仅公开竞拍实际控制人质押的票用于偿还尚未偿还的银行贷款，以截至 2023 年 2 月 28 日前 20 个交易日均价、前 60 个交易日均价、前 120 个交易日均价 8 折测算，实际控制人控制股份与第二大股东持股的股比差可以维持在 9% 以上。虽然实际控制人会严格控制股份质押比例以确保控制权稳定，但受二级市场价格波动等因素影响，仍存在股份质押带来的所持股份存在不确定性的潜在风险。

2、股票价格波动风险

股票市场投资收益与投资风险并存。公司股票价格的波动不仅受上市公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期及重大突发事件等多种不可预知因素的影响。上市公司一直严格按照有关法律法规的要求，真实、准确、完整、及时地披露有关信息，加强与投资者的沟通，同时采取积极措施，尽可能地降低股东的投资风险。但是，本次重组仍然需上市公司股东大会批准及有关部门审查且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。

3、不可抗力风险

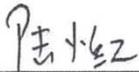
公司不排除因政治、战争、经济、灾难等其他不可控因素带来不利影响的可能性，提醒投资者注意投资风险。

第九节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事：


陆小红


徐晓平


徐勇

张满良

郑洪伟

郑彤

沈文忠

杨友隼

赵航

监事：

郑玉瑶

张涛

王小妹

除董事、监事外的高级管理人员：

黄发连

海南钧达新能源科技股份有限公司
2023年3月24日



第九节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事：

陆小红

徐晓平

徐勇

张满良

郑洪伟

郑彤

沈文忠

杨友隼

赵航

监事：

郑玉瑶

张涛

王小妹

除董事、监事外的高级管理人员：

黄发连

海南钧达新能源科技股份有限公司

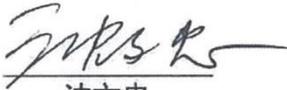
2023年3月24日

第九节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事：

陆小红	徐晓平	徐勇
张满良	郑洪伟	郑彤
 沈文忠	杨友隼	赵航

监事：

郑玉瑶	张涛	王小妹
-----	----	-----

除董事、监事外的高级管理人员：

黄发连

海南钧达新能源科技股份有限公司



第九节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事：

_____ 陆小红	_____ 徐晓平	_____ 徐 勇
_____ 张满良	_____ 郑洪伟	_____ 郑 彤
_____ 沈文忠	_____ 杨友隼	_____ 赵 航

监事：

_____ 郑玉瑶	_____ 张 涛	_____ 王小妹
--------------	--------------	--------------

除董事、监事外的高级管理人员：

黄发连

海南钧达新能源科技股份有限公司

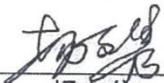
2023年3月24日

第九节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事：

陆小红	徐晓平	徐 勇
张满良	郑洪伟	郑 彤
沈文忠	 杨友隽	赵 航

监事：

郑玉瑶	张 涛	王小妹
-----	-----	-----

除董事、监事外的高级管理人员：

黄发连

海南钧达新能源科技股份有限公司

2023年3月24日



第九节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事：

陆小红

徐晓平

徐 勇

张满良

郑洪伟

郑 彤

沈文忠

杨友隼

赵 航

监事：

郑玉瑶

张 涛

王小妹

除董事、监事外的高级管理人员：


黄发连

海南钧达新能源科技股份有限公司

2023年3月24日

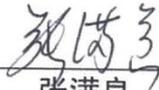


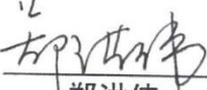
第九节 与本次发行相关的声明

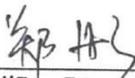
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事：

陆小红

张满良

徐晓平

郑洪伟

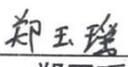
徐 勇

郑 彤

沈文忠

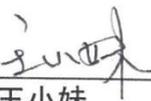
杨友隼

赵 航

监事：


郑玉瑶

张 涛


王小妹

除董事、监事外的高级管理人员：

黄发连

海南钧达新能源科技股份有限公司

2023年3月24日



二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：

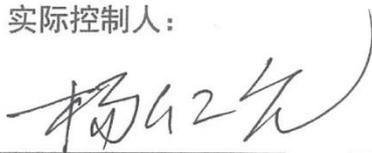
海南锦迪科技投资有限公司（公章）

控股股东的法定代表人：

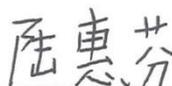


徐晓平

实际控制人：



杨仁元



陆惠芬



徐晓平



陆小红

徐卫东

陆玉红



徐勇

陆小文



陆徐杨

2023年3月24日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

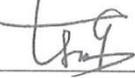
控股股东：

海南锦迪科技投资有限公司（公章）

控股股东的法定代表人：_____

徐晓平

实际控制人：

_____ 杨仁元	_____ 陆惠芬 	_____ 徐晓平
_____ 陆小红	_____ 徐卫东	_____ 陆玉红
_____ 徐 勇	_____ 陆小文	_____ 陆徐杨

2023年3月24日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：

海南锦迪科技投资有限公司（公章）

控股股东的法定代表人：_____

徐晓平

实际控制人：

_____	_____	_____
杨仁元	陆惠芬	徐晓平
_____	_____	_____
陆小红	徐卫东	陆玉红
_____	陆小文	_____
徐 勇	陆小文	陆徐杨

2023 年 3 月 24 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：

海南锦迪科技投资有限公司（公章）

控股股东的法定代表人：_____

徐晓平

实际控制人：

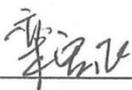
杨仁元	陆惠芬	徐晓平
陆小红	徐卫东	陆玉红
徐勇	陆小文	陆徐杨

2023年3月24日

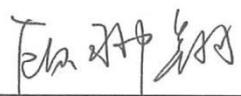
三、保荐人声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

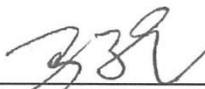

栾宏飞

保荐代表人：

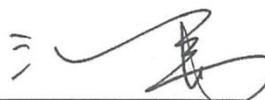

顾翀翔


胡梦婕

总经理：


马 骁

董事长、法定代表人（或授权代表）：


江 禹


华泰联合证券有限责任公司
2023 年 3 月 24 日

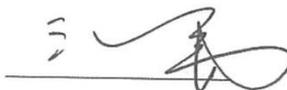
本人已认真阅读海南钧达新能源科技股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



马 晓

保荐机构董事长（或授权代表）：



江 禹

华泰联合证券有限责任公司

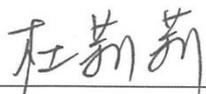
2023 年 3 月 24 日



四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：



杜莉莉



张天慧

负责人：



龙海涛



五、为本次发行承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


施伟岑


孙健伟

会计师事务所负责人：


余强

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）



2023年3月24日

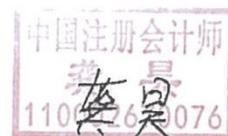
五、为本次发行承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

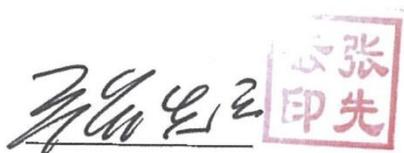


丁 鹏



龚 昊

会计师事务所负责人：



张先云

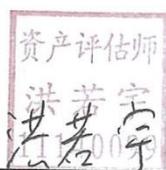
中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）



六、为本次发行承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本机构出具的评估报告不存在矛盾。本机构及签字资产评估师对发行人在募集说明书中引用的评估报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：



洪若宇



邢蓉

资产评估机构负责人：

孙建民

北京天健兴业资产评估有限公司



七、董事会声明

本次发行摊薄即期回报的,发行人董事会按照国务院和中国证监会有关规定作出的承诺并兑现填补回报的具体措施。



海南钧达新能源科技股份有限公司董事会

董事会

2023年3月29日