

海通证券股份有限公司  
关于苏州快可光伏电子股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



（上海市广东路 689 号）

二〇二〇年十一月

# 声 明

本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》(下称“《公司法》”)、《中华人民共和国证券法》(下称“《证券法》”)、《证券发行上市保荐业务管理办法》(下称“《保荐管理办法》”)、《科创板首次公开发行股票注册管理办法(试行)》(下称“《注册办法》”)、《上海证券交易所科创板股票上市规则》(下称“《上市规则》”)等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会(下称“中国证监会”)、上海证券交易所的规定,诚实守信,勤勉尽责,严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书,并保证所出具文件真实、准确、完整。

## 一、发行人基本情况

### （一）发行人基本信息

公司名称:	苏州快可光伏电子股份有限公司
英文名称:	QC Solar (SuZhou) Co., Ltd.
法定代表人:	段正刚
注册资本:	4,800 万元
成立日期:	2005 年 3 月 23 日
整体变更日期:	2010 年 9 月 27 日
公司住所:	苏州工业园区新发路 31 号
邮政编码:	215028
电话:	0512-62603392
传真:	0512-62603396
互联网址:	<a href="http://www.quick-contact.com/">http://www.quick-contact.com/</a>
电子信箱:	market@quick-contact.com
信息披露部门:	证券部
信息披露负责人:	王新林
信息披露部门电话:	0512-62603392

### （二）发行人主营业务

公司始终专注于新能源行业太阳能光伏组件及光伏电站的电气保护和连接领域，主要从事光伏接线盒和光伏连接器的研发、生产和销售。作为具有自主研发和持续创新能力的高新技术企业，公司致力于持续为客户提供安全、可靠、高效的光伏电池组件电流传输、旁路保护和连接一体化的光伏接线盒和连接器系列产品。

光伏组件主要由电池片、玻璃、胶膜、背板、铝边框、接线盒及连接器、焊带等构成。随着大尺寸硅片和新型高效电池技术的应用，组件电池片功率大幅提高，转换效率亦逐年有所提升。接线盒、连接器作为光伏组件核心配件之一，主要承担电池板的功率输出和线路保护，必须保持同步技术革新，以适应电池片技术的快速发展。在接线盒设计环节需充分考虑技术、经济等因素以满足光伏组件电流安全传输和绝缘保护等要求，通过可靠的力学性能、电学性能和耐候性能确保其在各种恶劣的自然环境下稳定、可靠地长期运行。

经过多年发展，公司已研发多种型号和系列产品，以满足不同应用场景和电池

板型的需求。顺应光伏行业降本增效的发展趋势，公司紧密围绕组件厂开发路线，不断提升光伏接线盒和连接器的电气和安全性能，由普通整流二极管和肖特基二极管为核心的电池板旁路保护结构逐步向以 MOS 集成电路模块和专业 IC 芯片控制电路为核心的旁路保护结构发展。

公司客户包括天合光能、晶澳太阳能、友达光电、通威股份、尚德电力、中来股份、协鑫集成、HANSOL 等国内外主流光伏组件厂。公司销售网络已覆盖华北、华东、华南、西北等多个省份自治区，产品亦广泛应用于韩国、印度、越南、德国、西班牙、埃及、美国等多个海外国家和地区的光伏电站建设。

公司作为高新技术企业，高度重视研发工作，及时追踪下游需求变化，秉承创新驱动发展的理念。2012 年起公司检测实验室经中国合格评定国家认可委员会验收通过获得 CNAS 实验室认可证书，重点围绕原材料鉴定、电性能测试、环境可靠性研究、安全性评估、机械学测试评估五大方向进行研究，致力于解决行业关键和共性基础技术问题。公司技术中心被认定为“江苏省企业技术中心”、“江苏省光伏组件效能管理工程技术研究中心”、“苏州市光伏应用系统工程技术研究中心”，公司产品已通过德国 TÜV、美国 UL 的质量安全认证。截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有已授权专利 72 项，其中发明专利 10 项、实用新型专利 58 项、外观设计专利 4 项，具备较强的产品和技术研发能力。依托深厚的研发实力和行业地位，公司已经参与制定和起草 2 项国家标准、4 项行业标准，曾获得“苏州市科技进步三等奖”。2019 年 7 月，公司荣获“PERC-光伏产品质量十强企业”。

### （三）发行人核心技术

自公司成立以来，始终专注于光伏组件智能保护及连接方面产品研发设计，经过十多年的持续研发和生产实践，掌握了光伏接线盒和连接器相关的核心技术，在电池板旁路保护方面形成以普通整流二极管、肖特基二极管为主，逐步向 MOS 集成电路模块和专业 IC 控制电路结构发展，推出了一系列具有竞争力的产品。

公司目前拥有的核心技术情况如下：

技术名称	技术先进性及具体表征	技术保护措施	技术来源
------	------------	--------	------

<p>具有翻边散热结构的模块式光伏旁路二极管设计技术</p>	<p>1、采用导电端子和二极管集成一体化封装技术，避免二次转接，增强二极管的导电性和散热能力； 2、通过导电端子的翻边增强导电端子的导电和散热能力，有更高的更持久的过电流能力。</p>	<p>1、本核心技术为自主研发，已申请 1 项发明专利、1 项实用新型专利：一种具有翻边散热结构的模块式光伏旁路元件； 2、本技术已形成一种适用于高电压大电流系统太阳能光伏接线盒，通过德国莱茵 TÜV 和美国 UL 测试机构认证检测，产品各项性能指标优异</p>	<p>自主研发</p>
<p>防松退止转结构设计</p>	<p>1、产品采用巧妙的防松退结构设计，产品在长期户外的使用过程中旋紧位置始终保持原始的状态，使产品的防护等级始终保持如初，大大提升连接器的使用寿命； 2、产品在螺帽安装的过程中可以轻松的旋紧，旋紧后反向松退时，此结构开始发挥作用，使螺帽无法轻易脱落； 3、产品长期在户外使用过程中，因为热胀冷缩等原因，当螺帽有松退的风险时此结构开始发挥作用，使螺帽无法松脱，从而保护了产品良好的使用性能。</p>	<p>1、本核心技术为自主研发，已申请 1 项发明专利、1 项实用新型专利：一种具有防松脱结构的连接器； 2、本技术已形成一种适用于高电压大电流系统太阳能光伏接线盒，通过德国莱茵 TÜV 和美国 UL 测试机构认证检测，产品各项性能指标优异。</p>	<p>自主研发</p>
<p>导电体固定冷压结构设计技术</p>	<p>1、此结构设计巧妙，大大降低导电体的安装难度，提高了接线盒的生产效率； 2、在盒体上设计固定柱结构，可将导电体轻松放入盒体内； 3、通过治具对固定柱进行冷压，此时冷压柱会变成一蘑菇头形状，从而把导电体紧紧的固定在盒体内。</p>	<p>1、本核心技术为自主研发，1 项实用新型专利：一种具有导电体固定冷压结构的接线盒； 2、本技术已普遍应用于我公司多种型号的太阳能光伏接线盒内，通过德国莱茵 TÜV 和美国 UL 测试机构认证检测，产品各项性能指标优异。</p>	<p>自主研发</p>
<p>新型轴向二极管电阻焊光伏组件保护连接技术</p>	<p>1、采用新型电阻焊焊接工艺，焊接型式采用直接融化结合，不需要填充材料和溶剂，不需要保护气体，焊接效率高；连接部位中间无传导介质，散热能力强；焊接过程中，热量集中，加热时间短、焊接变形小，对二极管影响小； 2、二极管选用轴向结构，与铜板一体化连接，节约体积，使整体接线盒体变得美观大方，接线盒整体过电流能力大大提升，具有低功耗的优点； 3、盒体底部设计凸台结构，以保证盒体底面与 EVA 背板之间始终有一定间隙，以达到储存胶量并粘接牢固可靠的目的。</p>	<p>1、本核心技术为自主研发，已申请 1 项发明专利、1 项实用新型专利：新型轴向二极管电阻焊接线盒。 2、本技术已形成一种适用于高电压大电流系统太阳能光伏接线盒，通过德国莱茵 TÜV 和美国 UL 测试机构认证检测，产品各项性能指标优异。</p>	<p>自主研发</p>

<p>大功率大电流光伏组件保护连接技术</p>	<p>1、一板三盒的整体接线盒结构，两端180°出线，二极管和铜板端子组合成一个新型模组，二极管芯片与铜板贴合紧密，散热能力强，接线盒电气性能大大提升； 2、金属板底部使用尼龙材质底板，具有更好的耐温性，防止高温影响背板和EVA； 3、基于全密封灌胶方式对盒体进行密封，防水防尘能力更强，确保接线盒的使用寿命更长久。</p>	<p>1、本技术已获得1项实用新型专利，申请1项发明专利：一种大功率高效光伏组件发电用接线盒。 2、根据本技术设计的接线盒具有良好耐高温性能、耐盐雾、耐湿热，产品通过TÜV和UL双认证。</p>	<p>自主研发</p>
<p>应用于双玻双面发电高效组件连接技术</p>	<p>1、采用导电体周边折边结构，尽可能加大导电体的表面积，从而来保证二极管发热时，热量能及时传递； 2、盒体卡扣采用超声波创新技术，使电缆不被拉出或者转动，代替了传统螺母锁紧电缆的繁琐连接方式； 3、接线盒在满足电气间隙以及爬电距离的安全性要求的基础上，对接线盒的各部分的尺寸在模具上进行优化设计，使接线盒更加的结构小型化、同时电流更大，耐压更高。</p>	<p>1、本技术获得3项实用新型专利、1项外观专利，此外还申请3项发明专利； 2、本技术已成功开发出大功率组件的分体式接线盒系列产品。 3、本技术产品通过德国莱茵TÜV测试机构认证检测，获得德国TÜV认证，受到组件生产厂商的广泛认可。</p>	<p>自主研发</p>
<p>光伏发电防火型组件智能保护连接技术</p>	<p>1、光伏发电效率管理智能优化器，包括盒体、控制电路板、盒盖以及缆线，其中控制电路板上包括MPPT控制模块、组件断开/重复连接开关控制模块、太阳能电池组件汇流调连接区以及电缆线连接区； 2、智能信息采集模块利用组件的电力自动检测太阳能电池板的实时工作电压、电流、功率及温度等参数； 3、产品采用更优电导增量算法进行最大功率跟踪，电流采集部分采用差分放大模式，采集组串实时电流，驱动芯片内部集成辅助电源和电流采集功能； 4、可编程模式电流保护模式，更快速度的MCU，配合改进的MPPT控制方式，具有更好的动态响应和跟踪精度。</p>	<p>1、本核心技术为自主研发，获得1项授权发明专利：一种光伏发电效率管理智能优化器； 2、本核心技术研究的智能接线盒，检测最低电压分辨率大小0.1V，最低电流分辨率大于0.1A，电路部分使用功率占组件发电功率小于1%； 3、经江苏省科技查新中心权威检索，产品技术特点具有新颖性。</p>	<p>自主研发</p>
<p>卡扣式连接器防水盒技术</p>	<p>1、保护盒包括上盒盖、上密封件、下盒盖及下密封件，上下盖卡合式整体结构设计，全周整体密封； 2、整体使用尼龙加玻纤材质，具有更好的耐温性，外观有多处散热筋位，可以起到很好的散热效； 3、斜齿式密封压接设计，更好的增加密封防水接触面积； 4、上下盒体内双密封条压缩密封，且密</p>	<p>1、本核心技术为自主研发，已申请1项发明专利、1项实用新型专利：一种卡扣式连接器防水保护盒。 2、应用本技术已成功开发出厚度小于30mm的光伏连接器防水盒，能涵盖适用所有光伏连接器的防护、持续保障电能的安全连接与</p>	<p>自主研发</p>

封条置于线缆和箱体之间。 5、防水盒周边卡合式连接，安装更便捷方便。	传输，达到先进水平。	
---------------------------------------	------------	--

#### (四) 发行人研发水平

公司积极将科研成果及核心技术转化为专利进行保护和应用。截至本保荐书签署日，公司累计获得授权专利 72 项，包括发明专利 10 项、实用新型专利 58 项、外观设计专利 4 项。

公司主营产品包含多个系列光伏接线盒和光伏连接器，其中获得 TÜV 证书 30 多项、UL 证书 16 项、CE 证书 3 项，相关系列产品认证为公司产品进入海外市场提供保证。

此外，公司获得的资质、奖励及荣誉情况如下：

序号	获得的资质或荣誉	认定或授予单位	日期
1	省级企业技术中心	江苏省工业和信息化厅、江苏省发展和改革委员会、江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局等	2020 年 1 月
2	光伏产品质量十强企业	中国太阳能光伏发电可靠性会议组委会、中国户用光伏标准化联盟	2019 年 7 月
3	TÜV 南德认证实验室	TÜV SÜD	2019 年 11 月
4	UL 目击实验室	UL-CCIC 公司	2019 年 3 月
5	江苏省民营科技企业	江苏省民营科技企业协会	2018 年 7 月
6	CNAS 实验室认可证书	中国合格评定国家认可委员会	2018 年 8 月
7	苏州名牌产品	苏州市名牌产品认定委员会	2015 年 1 月
8	国家重点新产品	中华人民共和国科学技术部、环境保护部、商务部、国家质量监督检验检疫总局	2013 年 9 月
9	苏州市科学技术进步奖“三等奖”	苏州市人民政府	2010 年 1 月
10	市级企业技术中心	苏州市人民政府	2009 年 11 月

截至本保荐书签署日，公司主要在研项目及其进展情况如下：

项目名称	进展情况	主要人员	经费预算 (万元)	拟达到的目标	与行业技术水平比较
小型化高度	前期研发工	段正刚、黄	450	该产品内部电路及导体采	行业内具



集成模块式的一板三盒灌胶型光伏组件接线盒研发	作已经完成，内部评估测试已经完成，外部认证机构测试正在进行中	俊强等 13 人		用模块集成式结构，为目前市场上超大功率超大电流组件的批量化生产提供有力保障。本项目需要通过 TÜV&UL 双认证，申请专利 2 件	有先进性
小型化高度集成模块式的一板两盒和一板一盒灌胶型光伏组件接线盒研发	一板一盒及一板两盒型，正在进行产品概念设计及评审阶段	黄俊强、邵世飞等 10 人	350	该项目采用一个光伏组件板 2 个接线盒的方案。内部电路及导体采用模块集成式，主要结合目前超大功率和超大电流光伏组件特殊版型的设计需求而特殊定制开发。本项目需要通过 TÜV&UL 双认证，计划申请专利 3 项	行业内具有先进性
一种具有翻边散热结构的模块式光伏旁路保护集成元件研发	产品小批量试制阶段	段正刚、黄俊强、周俊柳等 15 人	800	该项目为后续大电流集成模块式组件保护及连接系统提供必要的技术支撑。本项目计划申请专利 2 项	行业内具有先进性
有线监控式智能型光伏组件接线盒	概念设计及评审阶段	周俊柳、黄俊强等 6 人	300	自主实现用户随时通过网络在后台了解电池组件的工作电流、电压、发射功率、温度等数据，用户可以快速准确地找出影响整个组件阵列工作效率的低效组件，便于客户维修维护	行业内具有先进性
有线电力载波智能监控型光伏组件接线盒研发	概念设计及评审阶段	周俊柳、黄俊强等 9 人	380	实现以电池组件电缆传输信号，实时收集智能芯片光伏电池板电流、电压、发射功率、温度等数据，通过正负极连接线将信息传递汇总到监控终端	行业内具有先进性
可视化智能型光伏组件保护及连接系统	概念设计及评审阶段	段正刚、周俊柳、冯国瑜等 12 人	450	通过配套的电站监控及诊断系统实现在线监控、故障诊断、运维管理、资产评估、智能告警、数据分析，并集自动报表于一体，对光伏组件、汇流箱、逆变器等关键设备的运行状态实时提供可视化的图表；同时结合先进的故障诊断算法，实现电站内故障的快速定位，给光伏电站的运维管理工作提供指导，通过大数据的积累和老化评估算法的计算，实现对	行业内具有先进性



				光伏电站资产健康度的评估	
高效率大电流组件用光伏连接器优化升级项目	产品打样测试、评估阶段	黄俊强等 5 人	180	通过优化升级改造现有连接的性能指标，提升其自身过电流的能力，以满足目前高效率大电流组件的连接传输电流的需求	行业内具有先进性
新型储能连接器研发	产品打样测试评估阶段	黄俊强等 5 人	150	多次快速连接操作环境下插拔力和可靠性控制技术；充电通信技术；高半径连接线缆包胶技术；连接操作电弧防护技术；满足充电操作要求的人体工程学设计	行业内具有先进性
应用单晶大电流组件的接线盒研发	中批量试产阶段	黄俊强等 5 人	530	该产品主要满足在客户的使用过程中因为自身电池片尺寸的不断调整以及对组件生产工艺的持续优化，对接线盒的电流承受能力不断提出高要求。此产品通过对内部导电体的结构不断升级优化，同时对内部二极管结构的调整，从而达到满足不同客户不同组件电流的多场景应用及需求。本项目产品需要通过TÜV&UL最新标准双认证，申请专利2项。	行业内具有先进性
应用于高效组件垂直出线的分体式接线盒研发	产品性能测试阶段	黄俊强、邵世飞等 8 人	390	该产品主要解决部分客户特殊组件在现场安装接线盒时线缆与组件边框干涉的问题。该产品研发通过先进的盒体外观结构，结合科学的导体结构布局，同时配合不同型号的二极管，多方位满足客户的需求。本产品需要通过TÜV&UL最新标准双认证，申请专利2项。	行业内具有先进性
大功率高效光伏组件的接线盒研发	产品工程样品模加工制作过程	黄俊强、邵世飞等 10 人	450	该接线盒产品主要是满足客户推出的新型的大功率光伏组件的应用，产品结构要求小巧，散热性能良好。过电流能力要跟大功率组件相匹配。本产品需要通过TÜV&UL最新标准双认证，申请专利2项。	行业内具有先进性
轴向分体式接线盒-25A 研发	中批量试产阶段	黄俊强、邵世飞等 8 人	220	本项目通过先进的导体结构设计，优良的导体的材料，同时搭配具有大尺寸芯片轴向式R6封装结构二极	行业内具有先进性

				管，应用先进的电阻热效应热融化焊接技术，从而达到客户特殊版型25A电流的要求。	
--	--	--	--	---	--

### （五）主要经营和财务数据及指标

项目	2020.6.30/ 2020年1-6月	2019.12.31/ 2019年度	2018.12.31/ 2018年度	2017.12.31/ 2017年度
资产总额（万元）	46,639.45	45,242.88	40,627.96	35,213.83
归属于母公司所有者权益（万元）	28,894.12	27,632.60	24,265.65	21,418.01
资产负债率（母公司）	39.58%	40.37%	44.20%	43.70%
营业收入（万元）	21,342.77	35,330.35	30,521.21	29,502.16
净利润（万元）	2,742.39	4,149.21	3,101.54	3,250.54
归属于母公司所有者的净利润（万元）	2,742.39	4,149.21	3,101.54	3,250.54
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	2,694.34	4,106.78	3,264.81	2,944.72
基本每股收益（元）	0.57	0.86	0.65	0.68
稀释每股收益（元）	0.57	0.86	0.65	0.68
加权平均净资产收益率（%）	9.45%	15.95%	13.52%	15.94%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	92.34	3,914.60	2,624.38	525.90
现金分红（万元）	1,500.00	800.00	300.01	1,000.00
研发投入占营业收入的比例（%）	5.02%	6.45%	5.20%	4.56%

### （六）发行人存在的主要风险

#### 1、技术研发风险

作为光伏组件重要组成部分，光伏接线盒和连接器使用的环境、气候条件多样，经常处于十分恶劣的天气与环境中，因此要求光伏接线盒和连接器具有较高的安全性和结构稳定性，良好的耐候性和密封防水性，高电流高电压承载性等性能，对公司产品性能要求较高。

光伏产业具有技术综合性强、迭代快、研发投入高、市场竞争激烈等特点，接线盒和连接器作为光伏发电系统的核心部件之一，需要根据光伏行业的发展趋势和客户的差异化需求不断进行技术升级和创新。若公司不能准确把握技术及市场的发展趋势，不能及时实现研发技术创新，或者新技术未能形成符合市场需求的产品，

均会使公司面临丧失竞争优势、研发失败的风险。

## **2、受光伏领域产业政策变化影响较大的风险**

目前，公司产品主要应用于光伏行业，现阶段公司业务高度依赖于下游光伏行业景气度。

当前阶段，我国光伏行业发展仍受产业政策影响较大，尤其是补贴政策，国家对光伏装机容量、补贴规模、补贴力度的宏观调控政策和措施将直接影响行业内公司的生产经营。太阳能光伏发电作为一种重要的可再生能源，在全球能源市场已得到普遍认可，但光伏产业政策、政府补贴的金额、期限等随各国能源发展战略、社会经济水平和财政政策等变化而变化。2018年5月，国内光伏“531新政”推出，明确提出提高光伏行业发展质量、加快补贴退坡，光伏补贴的装机规模和电价标准均下调，给产业链企业的经营造成较大不利影响，使得2018年新增装机量首次出现下滑。

2019年1月，国家能源局发布《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》等政策，长期来看，光伏发电将逐渐进入平价上网时代；短期来看，光伏行业的发展仍然受到国内产业政策影响较大，存在光伏产业政策变动或调整对行业经营产生冲击的风险。

尽管光伏组件价格下降、光伏电站的建设成本逐渐降低，对政策的依赖程度逐步下降，发行人受光伏领域国内外产业政策和景气度影响仍较大，存在因光伏领域产业政策及景气度发生不利变化，从而对发行人生产经营产生不利影响的风险。

## **3、产品销售价格下降风险**

近年来，光伏行业的发展趋势为降本增效，单位功率电池片价格大幅下降，同时组件配件价格亦有所下降。报告期内，作为光伏组件配件的公司主要产品光伏接线盒的平均销售价格分别为18.29元/套、18.01元/套、17.44元/套和17.29元/套，光伏连接器平均销售价格分别为2.64元/对、2.46元/对、2.52元/对和2.49元/对，整体呈现下降趋势。随着光伏行业补贴退坡，长远来看光伏发电将逐步实现平价上网，光伏组件价格仍呈下降趋势，公司产品面临销售价格下降风险。如果公司不能

研发创新推出新产品、加强成本管理、提高对供应商议价能力，将会对公司的业绩造成不利影响。

#### **4、应收账款坏账风险**

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 12,077.29 万元、11,274.40 万元、11,547.14 万元和 13,916.36 万元，占报告期各期营业收入的比例分别为 40.94%、36.94%、32.68%和 65.20%。随着收入规模的增长，公司应收账款余额可能会进一步上升，如果不能持续有效控制应收账款、应收票据规模，或者客户经营状况发生重大不利变化，不能及时收回账款，将使公司面临一定的坏账风险，并对公司经营业绩的持续增长造成不利影响。

#### **5、毛利率下降风险**

2018 年光伏“531 新政”后，光伏行业部分落后产能淘汰，技术创新与成本下降一定程度上加剧了市场竞争，光伏领域产品市场价格整体呈下降趋势。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 23.17%、20.59%、24.54%和 25.09%，存在一定波动。虽然光伏行业基本面向好，但如果公司不能保持技术优势，或者出现成本控制能力下降、原材料价格大幅上升、国内外行业政策发生不利变化、市场竞争进一步加剧等不利情形，公司主营业务毛利率、经营业绩将面临下降风险。

#### **6、国际贸易争端加剧风险**

近年来，欧盟、美国等国家或地区相继对我国光伏产品发起多轮双反调查并加征相应双反税：2013 年欧盟对中国太阳能光伏电池和组件实行双反措施调查；2011 年开始，美国对中国光伏组件实施双反措施，2018 年美国通过“201 法案”，将对光伏电池片组件在既有双反税基础上增加“201 关税”。2018 年以来，中国面临的国际贸易环境有所恶化，如果未来中国对外贸易争端进一步加剧，欧盟、美国、印度等国家或地区与中国发起新的贸易摩擦，或者就中国光伏产品实施更加严厉的贸易及关税政策，将会对公司的产品销售以及海外业务开拓造成不利影响，公司业绩将面临下滑风险。

#### **7、发行失败风险**

公司计划公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市，预计将满足“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”的上市条件。若届时未能达到预计市值的上市条件，或者发行时未能足额认购，或者存在其他影响发行的不利情形，则存在发行中止甚至发行失败的风险。

## 二、发行人本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 1,600 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 1,600 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 6,400 万股		
定价方式	根据向网下投资者初步的询价结果，由发行人和保荐机构（主承销商）协商确定，或按中国证监会或上海证券交易所认可的其他方式确定		
发行方式	采用网下向询价对象申购配售及网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或证券监管部门认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的询价对象和在上海证券交易所科创板开户的自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）		
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	发行人高级管理人员、核心员工拟参与本次发行的战略配售，配售数量不超过本次公开发行股票数量的 10%		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排海通创新证券投资有限公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及海通创新证券投资有限公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件		
承销方式	主承销商余额包销		
发行费用的分摊原则	本次发行的承销费、保荐费、审计费、律师费、信息披露费、发行手续费等其他费用均由公司承担		
拟上市地点	上海证券交易所		

## 三、本次证券发行的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

### （一）项目保荐代表人

本保荐机构指定黄蕾先生、周永鹏先生担任苏州快可光伏电子股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行”）的保荐代表人。

## 1、黄蕾先生

本项目保荐代表人，注册会计师（非执业），海通证券投资银行部高级副总裁，2011年开始从事投资银行业务。曾负责或参与的项目主要包括：岱美股份 IPO 项目、科蓝软件 IPO 项目、沪硅产业 IPO 项目、浙矿重工 IPO 项目、西点药业 IPO 项目，以及浔兴股份非公开发行、云内动力非公开发行、鲁抗医药非公开发行等保荐承销项目。

## 2、周永鹏先生

本项目保荐代表人，注册会计师（非执业），拥有法律职业资格，现任海通证券投资银行部高级副总裁，2014年开始从事投资银行业务，曾负责或参与的项目主要包括：九州药业 IPO 项目、有友食品 IPO 项目、浙矿重工 IPO 项目、智云股份 2015 年重大资产重组项目。

### （二）项目协办人

本保荐机构指定韩节高先生为本次发行的项目协办人。

韩节高先生

本项目协办人，注册会计师（非执业），拥有法律职业资格，通过保荐代表人资格考试，现任海通证券投资银行部副总裁。主要参与了上海阿波罗 IPO、西点药业 IPO 及东昌西泰克、上海精智、鄂信钻石等改制辅导项目。

### （三）项目组其他成员

本次发行项目组的其他成员：陈星宙、周漾

## 四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

1、本保荐机构除按照交易所相关规定，将安排相关子公司参与发行人本次发行战略配售以外，本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐机构或其

控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、本保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

4、本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

5、本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

## **五、保荐机构承诺事项**

### **本保荐机构承诺：**

一、本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

本保荐机构同意推荐发行人本次证券发行上市，具备相应的保荐工作底稿支持，并据此出具本上市保荐书。

二、本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申



请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证保荐书与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、中国证监会规定的其他事项。

## **六、本次证券发行上市履行的决策程序**

本保荐机构对发行人本次发行履行决策程序的情况进行了核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行已履行了《公司法》、《证券法》和中国证监会及上交所规定的决策程序。具体情况如下：

### **1、董事会审议过程**

2020年8月4日，发行人召开第四届董事会第四次会议，审议并通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市方案的议案》等关于首次公开发行股票并上市的相关议案，并决定提交公司2020年第二次临时股东大会审议。

### **2、股东大会审议过程**

2020年8月19日，发行人召开2020年第二次临时股东大会，审议并通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市方案的议案》等关于首次公开发行股票并上市的相关议案。

## **七、保荐机构关于发行人符合科创板定位的说明**

公司始终专注于新能源行业太阳能光伏组件及光伏电站的电气保护和连接领域，主要从事光伏接线盒和光伏连接器的研发、生产和销售。作为具有自主研发和持续创新能力的高新技术企业，公司致力于持续为客户提供安全、可靠、高效的光

伏电池组件电流传输、旁路保护和连接一体化的光伏接线盒和连接器系列产品。

公司主营业务属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条规定的新能源领域。公司所属行业符合国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》中“6 新能源产业”之“6.3 太阳能产业”中的“6.3.1 太阳能设备和生产装备制造”，属于《战略性新兴产业分类（2018）》规定的战略性新兴产业。

发行人最近 3 年累计研发投入占最近 3 年累计营业收入比例为 5.46%；拥有形成主营业务收入的发明专利 8 项；且最近一年营业收入为 35,330.35 万元，符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》中第四条的规定。

综上所述，保荐机构认为，发行人符合科创板定位。

## **八、保荐机构关于发行人本次证券发行符合上市条件的说明**

本保荐机构对发行人是否符合《上市规则》规定的上市条件进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为发行人本次发行符合《上市规则》规定的上市条件，具体情况如下：

### **（一）符合中国证监会规定的发行条件**

#### **1、发行人的主体资格**

发行人是由其前身苏州快可光伏电子有限公司（以下简称“快可有限”）于 2010 年 9 月 27 日整体变更设立而成，公司自设立以来已持续经营满 3 年。

发行人已经具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。发行人制定了一系列管理制度，并且在相关经营活动环节落实这些制度。发行人严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》和有关监管部门要求，以及发行人章程的规定，设立了股东大会、董事会、监事会，在发行人内部建立了与业务性质和规模相适应的组织结构。

因此，发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

#### **2、发行人的财务与内控**

本保荐机构查阅了发行人相关财务管理制度，确认发行人会计基础工作规范；中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具了标准无保留意见的《审计报告》（众环审字[2020] 012812 号），发行人财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。

本保荐机构查阅了发行人内部控制制度，确认发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》（众环专字[2020]011303 号），发行人按照《企业内部控制基本规范》在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

### 3、发行人的持续经营

发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：

（1）本保荐机构深入了解发行人的商业模式，查阅了发行人主要合同、实地走访了主要客户及供应商，与发行人主要职能部门、高级管理人员和主要股东进行了访谈，了解了发行人的组织结构、业务流程和实际经营情况。确认发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。经核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（2）本保荐机构查阅了发行人公司章程、历次董事会、股东大会决议和记录，查阅了工商登记文件，查阅了发行人财务报告，确认发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定；最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；最近 2 年内公司控制权没有发生变更；最近 2 年内公司主要股东所持发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（3）本保荐机构查阅了发行人主要资产、核心技术、商标等的权属文件，确认

发行人主要资产、核心技术、商标等权属清晰，不存在重大权属纠纷的情况。保荐机构向银行取得了发行人担保的相关信用记录文件，核查了发行人相关的诉讼和仲裁文件，发行人不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项。

本保荐机构查阅分析了相关行业研究资料、行业分析报告及行业主管部门制定的行业发展规划等，核查分析了发行人的经营资料、财务报告和审计报告等，确认不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对发行人持续经营有重大不利影响的事项。

#### (4) 发行人的规范运行

发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

根据主管公安机关出具的证明，并经本保荐机构核查“国家企业信用信息公示系统”、“证券期货市场失信记录查询平台”、“中国执行信息公开网”等，最近3年内，发行人及其控股股东及实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；董事、监事和高级管理人员不存在最近3年内受到中国证监会行政处罚，或者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，尚未有明确结论意见等情形。

### **(二) 发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元**

本次发行后，公司股本总额为不超过 6,400 万元，不低于人民币 3,000 万元。

### **(三) 公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；公司股本总额超过人民币 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上**

公司本次发行前总股本为 4,800 万股，本次拟公开发行不超过 1,600 万股，发行后总股本不超过 6,400 万股。发行人向社会公众发行的股份数将不少于本次发行后股份总数的 25%。

#### （四）市值及财务指标符合相关规定

发行人选择的上市标准为《上海证券交易所科创板股票上市规则》第二章 2.1.2 中规定的第（一）条：预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。

根据中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，发行人 2018 年和 2019 年归属母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后的孰低者为准）分别为 3,101.54 万元和 4,106.78 万元，合计 7,208.32 万元，满足最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元的标准。

保荐机构认为，发行人已形成持续稳定的盈利，未来发展前景良好，且可比上市公司较大部分已上市并有公允的市场价格。通过采用市场法进行估值，以市盈率和 2019 年扣非净利润情况作为估值基础，预计发行人的市值为 14.37 亿元。

综上所述，发行人选择的具体上市标准符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条中规定的第（一）条的要求。

### 九、保荐机构对发行人持续督导工作的安排

发行人证券上市后，本保荐机构将严格按照《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规的要求对发行人实施持续督导，持续督导期间为发行人股票上市当年剩余时间以及其后三个完整会计年度。

持续督导期届满，如有尚未完结的保荐工作，本保荐机构将继续持续督导至相关工作完成。

督导事项	工作安排
（一）持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后三个完整会计年度内对发行人进行持续督导
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、实际控制人、其他关联机构违规占用发行人资源的制度	强化发行人严格执行中国证监会和上海证券交易所相关规定的意识，进一步完善各项管理制度和发行人的决策机制，有效执行并进一步完善已有的防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度；与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人相关

督导事项	工作安排
	制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；定期对发行人进行现场检查；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若有关的关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》等规定执行，对重大的关联交易本机构将按照公平、独立的原则发表意见。
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件	在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件；与发行人建立经常性信息沟通机制，督促发行人严格按照《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务。
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	督导发行人按照《募集资金管理制度》管理和使用募集资金；持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项。
6、持续关注发行人对外担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》、相关制度以及中国证监会关于对外担保行为的相关规定。
7、持续关注发行人经营环境和业务状况、股权变动和管理状况、市场营销、核心技术以及财务状况	与发行人建立经常性信息沟通机制，及时获取发行人的相关信息
8、根据监管规定，在必要时对发行人进行现场检查	定期或者不定期对发行人进行现场检查，查阅所需的相关材料并进行实地专项核查。
(二) 保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	有权审阅、核查发行人拟披露的所有文件；有权监督、调查发行人大股东或实际控制人执行相关法律法规的情况，可对其他关联方的基本情况进行尽职调查，并发表专业意见；有权督促发行人有效执行关联交易制度，并可对关联交易的公允性、合规性发表专业意见；有权督促发行人履行其向投资者和管理部门承诺的事项；有权按照中国证监会、上海证券交易所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明；有权列席发行人股东大会、董事会、监事会及其他重要会议；有权依照法律法规和中国证监会、上海证券交易所的规定，对发行人的公司治理、规范运作、信息披露的缺陷直接向发行人股东大会、董事会提出专业建议。
(三) 发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	发行人已在保荐协议中承诺配合保荐机构履行保荐职责，及时向保荐机构提供与本次保荐事项有关的各种资料；接受保荐机构尽职调查和持续督导的义务，并提供有关资料或进行配合。
(四) 其他安排	本保荐机构将严格按照中国证监会、上海证券交易所的各项要求对发行人实施持续督导。

## 十、保荐机构和保荐代表人联系方式

保荐机构：海通证券股份有限公司

保荐代表人：黄蕾、周永鹏

联系地址：上海市广东路 689 号

联系电话：021-23219000

传真：021-63411627

## **十一、保荐机构对本次股票上市的推荐结论**

本保荐机构认为，发行人符合《公司法》、《证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定。发行人符合科创板定位，具备在上海证券交易所科创板上市的条件。本保荐机构同意推荐苏州快可光伏电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市，并承担相关保荐责任。

特此推荐，请予批准！

（以下无正文）



(本页无正文,为《海通证券股份有限公司关于苏州快可光伏电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人签名: 韩节高  
韩节高

保荐代表人签名: 黄蕾 周永鹏 2020年11月4日  
黄蕾 周永鹏

内核负责人签名: 张卫东  
张卫东

保荐业务负责人签名: 任澎 2020年11月4日  
任澎

保荐机构总经理签名: 瞿秋平 2020年11月4日  
瞿秋平

保荐机构董事长、法定代表人签名:

周杰  
周杰



2020年11月4日