

海通证券股份有限公司  
关于锦浪科技股份有限公司  
2022 年度向特定对象发行股票  
之  
上市保荐书

保荐机构（主承销商）



（上海市广东路 689 号）

二〇二二年七月

## 声 明

本保荐机构及保荐代表人已根据《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》”）、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（下称“《注册办法》”）、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（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”）、深圳证券交易所有关规定，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）发行人基本情况

中文名称	锦浪科技股份有限公司
英文名称	Ginlong Technologies Co., Ltd.
成立时间	2005年9月9日
注册资本	37,137.0369 万元
法定代表人	王一鸣
股票简称	锦浪科技
股票代码	300763
上市地点	深圳证券交易所
注册地址及办公地址	浙江省象山县经济开发区滨海工业园金通路 57 号
邮政编码	315712
电话号码	0574-65802608
传真号码	0574-65781606
互联网网址	www.ginlong.com
电子信箱	ir@ginlong.com
信息披露和投资者关系	负责部门：证券事务部
	负责人：张婵
	联系电话：0574-65802608

### （二）发行人的主营业务

公司自成立以来一直立足于新能源行业，专注于分布式光伏发电领域。报告期内，公司主要从事组串式逆变器研发、生产、销售和服务，主要产品为并网组串式逆变器和储能组串式逆变器，报告期合计销售占比 93.18%，为公司最大的业务领域。

自 2019 年以来，发行人设立全资子公司宁波锦浪智慧能源有限公司（以下简称“锦浪智慧”），从事新能源电力生产业务，进行太阳能光伏电站开发、建设及运营，以作为公司现有业务的重要补充，实现公司业务的多元化布局和产业链延伸。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

#### 1、光伏逆变器业务

组串式逆变器是太阳能光伏发电系统不可缺少的核心设备，主要应用于光伏发电系统，其运用功率变换及控制系统，将太阳能电池组件产生的直流电转化为符合

电网电能质量要求的交流电，直接影响到太阳能光伏发电系统的发电效率及运行稳定性；同时，组串式逆变器也是整个分布式光伏发电系统中多种信息传递与处理、实时人机交互的信息平台，是连接智能电网、能源互联网的智能化关键设备。

随着光伏平价上网时代的到来，叠加碳中和目标的积极政策影响，光伏行业进入新的快速发展阶段，公司凭借技术研发、品牌和客户资源、产品质量等优势，报告期实现了光伏逆变器销售收入的快速增长。报告期各期，发行人光伏逆变器业务实现收入分别为 109,034.91 万元、201,907.15 万元、301,862.18 万元和 98,925.43 万元，2019 年至 2021 年的年均复合增长率为 66.39%。

## **2、新能源电力生产业务**

公司新能源电力生产业务由全资子公司锦浪智慧开展，投资运营的分布式光伏电站包括工商业分布式光伏电站和户用分布式光伏电站，两种类型分布式光伏电站的盈利模式和营运模式基本相同，电站所有权均归属公司所有。本次募投项目之分布式光伏电站建设项目即投向户用分布式光伏电站业务。

公司通常在经济发展水平相对较高、工商业较为发达、居民接受度较高、光伏电力消纳良好、光照资源较为丰富的地区开展新能源电力生产业务，进行分布式光伏电站开发、投资、建设和持有运营，一般采用“自发自用、余电上网”或者“全额上网”的售电模式，将所生产的电力销售给终端企业客户和电网公司等电力需求方以实现收入。

工商业分布式光伏电站系在工商业建筑屋顶建设的分布式光伏电站，一般采用“自发自用、余电上网”的电力消纳方式，“自发自用”部分电力的客户为终端企业客户，“余电上网”部分电力的客户为当地电网公司；户用分布式光伏电站系通常在居民住宅屋顶建设的分布式光伏电站，一般采用“全额上网”的电力消纳方式，客户为当地电网公司。相较于工商业分布式光伏电站，户用分布式光伏电站业务具有屋顶资源丰富、市场潜力巨大、开发周期较短、实施难度较低、收益稳定可靠（在全额上网模式下电费由电网公司支付）的特点。

公司自上市以来逐步开展分布式光伏电站业务，于 2019 年成立全资子公司锦浪

智慧，专业从事分布式光伏电站的开发、投资、建设及运营。截至 2022 年 3 月 31 日，公司累计已投运分布式光伏电站 184 个，累计并网装机容量 183.17MW，主要分布于浙江、江苏、广东、福建、陕西和安徽等省份，均系公司持有的工商业分布式光伏电站；自 2022 年 4 月至今，公司亦开发并持有户用分布式光伏电站。

新能源电力生产业务是公司围绕主营业务进行的延伸，契合全球能源发展以及我国“碳达峰、碳中和”的指导方针，工商业和户用分布式光伏电站业务均具有良好的投资运营表现和市场发展前景，是公司现在和未来重点布局的业务，将成为公司未来新的利润增长点。

### （三）发行人的核心技术与研发水平

公司自成立以来，一直坚持打造以核心技术为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系，公司现有核心技术均为自主研发成果。公司建立并不断完善自身技术创新机制。

#### 1、发行人核心技术

公司自成立以来，一直高度重视技术方面的投入及研发团队的建设，坚持以自主研发为主，持续进行技术创新和产品开发，已形成多项行业领先的核心技术，实现了科技成果与产业深度融合，公司产品核心技术情况如下表所示：

序号	技术名称	核心技术描述	技术水平	技术来源
1	新型高效率逆变电路	高效率拓扑结构，实现高效、可能量回收的逆变电路	国内领先	自主研发
2	防火灾隐患直流电弧检测技术	通过对采样电流进行傅里叶分析，来准确判断是否有电弧隐患发生	国际先进	自主研发
3	多逆变器并联的抗谐振控制算法	基于智能控制算法，避免由于多台逆变器并联时输出电抗不同引起的系统谐振问题	国内领先	自主研发
4	智能光伏最大功率跟踪算法	采用粗调、精调两段式最大功率跟踪算法，实现逆变器静态与动态的高效追踪功能	国内领先	自主研发
5	组串逆变器的高效散热技术	通过智能热仿真和模拟确认逆变器内部主要功率器件的最优布局，从而提升系统散热效率	国内领先	自主研发
6	智能防逆流控制技术	通过采集系统电流，对逆变器输出功率和负载功率之间进行智能分析、比对，实时控制逆变器输出功率，和向电网的输出功率	国内先进	自主研发
7	超高开关频率并网逆变技术	通过使用最新一代 IGBT 器件和提高逆变器内部 DSP 核心运算速度与控制精度来提高逆变器开关频率	国内先进	自主研发

8	大范围高精度功率因数控制技术	通过外部输入指令的方式来调节逆变器电流与电压的相位角，从而来实现逆变器的功率因数可调。采用高分辨率控制算法，可以使功率因数控制精度在 $\pm 0.01$ 以内。通过上位机广播方式实现多台可调	国内先进	自主研发
9	基于组串级的快速关断安全技术	当外部电源掉电时，使用 IGBT 与继电器结合的方式，在组件端切断组件与逆变器的连接	国内先进	自主研发
10	基于弱电网的逆变器自适应技术	针对弱电网情况下，逆变器控制算法采用了高减低撑的控制策略，来适应弱电网，避免逆变器在弱电网下的脱网情况	国内先进	自主研发
11	三相三电平逆变控制技术	使用三电平空间矢量脉宽调制，采用三电平中点平衡控制策略。实现三相输出的同时，对中点电位平衡的精细化控制	国内先进	自主研发
12	IGBT 模块软开关技术	该技术可减少 IGBT 开关应力，从而减小逆变器损耗，提高转化效率	国内先进	自主研发
13	智能后备冗余散热技术	通过对环境温度的精确监测，智能地控制散热风扇运行，辅助散热器进行散热，该技术特点在于极大地延长了散热风扇的有效运行时间（2~3 倍），大大延长风扇使用寿命，提高了系统稳定性	国际先进	自主研发
14	系统抗谐振技术	该技术作用在于消除多台逆变器并网导致的系统谐振问题导致脱机甚至污染电网，公司自主创新的谐振抑制技术提高 LCL 硬件优化和“智能重构”软件算法有效的抑制大型电站逆变器并联的谐振问题，可实现单体变压器并联容量达 6M 以上	国际先进	自主研发
15	组件 PID 效应修复技术	该技术将 PID 修复功能模块化植入逆变器中，规避了传统方阵 PID 修复设备出现状况导致整个方阵 PID 修复功能失效的问题，同时做到点对点，精细化的 PID 修复。还具有补偿损耗低、补偿过程更安全等优势	国内先进	自主研发
16	PLC 电力载波通讯技术	该技术可通过交流电力线缆作为通讯信号传输通道，将逆变器实时数据传输到数据接收装置，该技术应用可有效节约电站监控成本投入	国内先进	自主研发
17	智能组件 I-V 曲线扫描技术	该技术可快速定位组件热斑、碎裂、二极管失效等故障，整个检测可远程在线完成，排查精度高，无需人员上站，极大节省了运维时间和运维成本	国内先进	自主研发
18	硬件死区技术	该技术使用软件、硬件双重死区控制方法，无论外部干扰或内部其他元器件故障，都无法造成逆变器上下桥臂 IGBT 直通，有效提升功率器件可靠性	国内先进	自主研发
19	硬件动态短路保护技术	该技术通过实时检测开关器件的应力，根据不同条件调节应力保护阈值门限，采取不同的保护策略，最大限度发挥器件性能的同时，保证产品靠性	国内先进	自主研发
20	储能系统多模式配电优化管理技术	该模式可根据现场负载、电网、光伏电力配置情况，主动切换工作模式，如通用（默认）模式、离网模式、控制充电模式、电池管理模式等，以优化系统自发自用率	国内先进	自主研发
21	智能分布式能源监测技术	本项目基于智能监测模块和云平台进行大数据采集和分析，综合分析用户家居耗电及分布式电源实际出力功率特性，以优化家庭能源分布模型，为智能家居能源建立提供	国内先进	自主研发

		重要依据		
22	大功率、高能量密度的双向功率变换技术	该技术通过对谐振型软开关双向功率变换拓扑进行改进优化，提高了混合式储能逆变器的充放电功率密度和效率	国内先进	自主研发
23	双 Boost 交错+自适应并联技术	该技术可有效降低母线电容纹波应力，提高母线电容寿命的同时改善 EMI 特性，同时可以有效降低直流侧损耗，提高系统效率	国内先进	自主研发
24	绝缘检测分时复用技术	在有效识别 PV 侧光伏电池板任意位置绝缘故障的同时，通过时分复用，结合系统电气环境，对逆变器内部器件进行有效检测	国内先进	自主研发
25	逐波限流保护技术	在复杂电网环境下，通过该技术实现逐波限流保护技术。不仅有效提高逆变器在弱电网情况下在线发电时间。还降低对电网的冲击，为用户提供更多的发电量收益	国内先进	自主研发
26	光储系统并网振荡抑制	该技术根据光储系统接入低压配电网电网场景下的并网振荡机理、影响光储系统并网稳定性的并网关键点关键特性提取，通过智能算法提升分布式光伏、储能系统的并网稳定性	国内先进	自主研发
27	虚拟同步机技术	该技术可使并网逆变器能够模拟同步发电机的运行机理、有功调频以及无功调压等特性，使并网逆变器从内部运行机制和外部运行特性上可与传统同步发电机一样，从而能够促进风电、光伏发电上网的稳定性、安全性，防止脱网	国内先进	自主研发

## 2、公司研发投入情况

报告期内，公司研发费用如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
研发费用	5,178.79	17,306.35	9,432.46	4,231.55
占营业收入比例	4.70%	5.22%	4.53%	3.71%

报告期内，公司研发费用具体构成如下表所示：

单位：万元

类别	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
研发人员人工费	2,462.93	8,429.04	4,973.64	2,417.68
研究开发直接材料消耗	2,436.07	7,701.69	3,256.39	1,354.41
研究开发设施折旧	241.18	596.18	411.85	227.33
设备调试费与试验费用	4.48	191.32	592.14	106.23
研究开发设计费	9.45	70.78	28.91	18.90
其他研究开发费用	24.67	317.34	169.54	106.99
<b>合计</b>	<b>5,178.79</b>	<b>17,306.35</b>	<b>9,432.46</b>	<b>4,231.55</b>

#### (四) 主要经营和财务数据及指标

##### 1、报告期内主要经营和财务数据

单位：万元

财务指标	2022.03.31	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
资产总额	859,867.65	631,096.07	296,659.68	128,446.08
负债总额	607,121.40	407,070.22	113,777.04	41,536.32
归属于母公司所有者权益	252,746.25	224,025.85	182,882.64	86,909.76
财务指标	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	110,221.30	331,241.47	208,437.07	113,911.54
净利润	16,436.93	47,383.35	31,810.42	12,658.38
归属于母公司所有者的净利润	16,436.93	47,383.35	31,810.42	12,658.38
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	14,100.67	39,202.55	27,910.24	12,129.19
经营活动产生的现金流量净额	5,745.97	63,251.24	36,472.58	14,346.56
投资活动产生的现金流量净额	-76,811.85	-188,770.73	-58,663.10	-20,071.67
筹资活动产生的现金流量净额	134,064.13	102,340.63	69,991.70	34,159.76

##### 2、报告期内主要财务指标

财务指标	2022年1-3月 /2022.03.31	2021年度 /2021.12.31	2020年度 /2020.12.31	2019年度 /2019.12.31
流动比率（倍）	1.10	0.96	1.87	2.61
速动比率（倍）	0.70	0.50	1.42	2.27
资产负债率（合并）	70.61%	64.50%	38.35%	32.34%
归属于母公司股东的每股净资产（元）	10.21	9.05	12.56	10.86
应收账款周转率（次/年）	1.82	7.74	6.88	4.31
存货周转率（次/年）	0.56	2.68	4.80	7.49
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.23	2.55	2.50	1.79
每股净现金流量（元）	2.53	-0.98	3.26	3.58
研发支出占营业收入的比例	4.70%	5.22%	4.53%	3.71%

注：上表 2022 年 1-3 月的主要财务指标未进行年化计算

上述财务指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=速动资产/流动负债=(流动资产-存货)/流动负债
- 3、资产负债率=总负债/总资产
- 4、归属于母公司股东的每股净资产=归属于母公司所有者权益/期末总股本
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 6、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 7、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量/期末总股本

8、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末总股本

9、研发支出占营业收入的比例=研发费用/营业收入

### 3、报告期内净资产收益率及每股收益

按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》（中国证券监督管理委员会公告[2010]2号）、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43号）要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

项目	报告期	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
归属于公司普通股股东的净利润	2022年1-3月	6.95%	0.67	0.66
	2021年度	23.05%	1.93	1.92
	2020年度	29.05%	1.36	1.35
	2019年度	16.93%	0.58	0.58
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2022年1-3月	5.97%	0.58	0.56
	2021年度	19.07%	1.60	1.59
	2020年度	25.49%	1.19	1.19
	2019年度	16.22%	0.56	0.56

### （五）非经常性损益明细表

报告期内，公司非经常性损益的情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-0.04	-0.01	-37.44	-29.34
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	1,636.97	1,758.45	1,260.55	677.30
债务重组损益	-	-	-445.05	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	1,205.61	8,152.98	4,275.43	-50.61
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	1.40	2.09	83.02	-

除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-99.98	-57.62	-433.42	-43.33
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	35.63	22.50	-
<b>小计</b>	<b>2,743.96</b>	<b>9,891.51</b>	<b>4,725.58</b>	<b>554.02</b>
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	407.70	1,710.71	825.39	24.84
归属于母公司股东的非经常性损益净额	2,336.26	8,180.80	3,900.19	529.19
归属于母公司股东的净利润	16,436.93	47,383.35	31,810.42	12,658.38
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	14,100.67	39,202.55	27,910.24	12,129.19
非经常性损益净额占归属于母公司股东净利润比例	14.21%	17.27%	12.26%	4.18%

## （六）发行人存在的主要风险

### 1、技术风险

#### （1）技术研发风险

光伏逆变器行业属于技术密集型行业，随着行业技术水平和产品性能要求的不断提高，市场对产品更新换代的需求亦不断提高，但新产品从研发到量产并产生经济效益存在一定周期，期间市场的变化将制约新产品的盈利能力，最后效果能否达到预期存在较大的不确定性。若公司无法快速按照计划推出适应市场需求的新产品，将影响公司产品的市场竞争力，对公司业务发展造成不利影响。

#### （2）知识产权风险

公司拥有的专利、商标等知识产权是公司核心竞争力的重要组成部分。如果公司的知识产权及相关核心技术不能得到充分保护，被竞争对手所获知和模仿，则公司的竞争优势可能会受到损害，公司未来业务发展和生产经营可能会受到不利影响。此外，由于各国政治、法律、经济体系等不同，市场环境因素较为复杂，导致公司无法完全消除潜在知识产权纠纷风险。若未来公司因恶意诉讼、知识产权理解偏差、竞争对手竞争策略等原因引发知识产权纠纷，造成自身知识产权不能得到充分保护，公司可能会受到不利影响。

### 2、经营风险

#### （1）原材料价格波动和紧缺的风险

报告期内，公司主要产品光伏逆变器生产所需原材料主要为电子元器件、结构

件以及辅料等。受疫情影响，全球贸易环境及国际物流均发生较大变化，市场面临供需不平衡、物流受限等情形，继而导致公司如晶体管等特定电子元器件材料供应短缺、价格上涨等情形。目前，该类电子元器件主要以进口为主，因稳定性、技术指标等原因暂时无法完全实现国产替代。若未来公司上游原材料供应商持续出现供货不及时或者大幅提升原材料价格的情况，将对公司的盈利能力产生不利影响。

## （2）全球光伏市场波动风险

受制于宏观经济走势及贸易摩擦等因素影响，各国的贸易政策会因国际政治形势的变动和各自国家经济发展阶段而不断变动，导致光伏行业的发展在全球各个国家及地区并不均衡，呈现市场区域热点波动的情形。若公司未来无法持续紧跟全球光伏市场的波动，不能及时调整公司的销售、生产模式，将可能对公司的持续发展带来不利影响。

自 2011 年起，欧盟、印度等部分国家和地区存在对我国出口的光伏组件等（不包括光伏逆变器）产品进行反倾销、反补贴调查等情形；美国自 2019 年 5 月起已对光伏逆变器加征关税，关税税率由零税率提高至 25%。报告期内，公司来自美国的销售收入呈下降趋势，占公司营业收入比重、占公司外销收入比例持续降低。若公司产品销往的国家或地区的贸易政策趋于保守，地区贸易保护主义抬头，将影响公司向该地区的出口销售，进而影响公司的整体业务发展。

## （3）行业竞争激烈的风险

在光伏行业持续向好的情况下，国内外众多新兴企业尝试进入光伏产业，公司所在组串式逆变器行业面临着日趋激烈的竞争。随着竞争者数量增加，竞争者业务规模的扩大，行业竞争的日趋激烈可能会对公司的市场份额、定价及利润水平产生一定不利影响。

## （4）产品风险

报告期各期，公司主营产品组串式逆变器销售收入分别为 109,034.91 万元、201,907.15 万元、301,862.18 万元和 98,925.43 万元，占营业收入比例分别为 95.72%、96.87%、91.13%和 89.75%，单一产品的收入占比较高。若未来光伏逆变器行业竞争

加剧、产品价格下降或下游行业需求量下降,将导致公司逆变器销售收入大幅减少,可能对公司的经营业绩产生不利的影响。

公司主要产品为组串式逆变器,若公司产品因操作不当或控制不严出现品质问题,可能导致产品出现返修、退回等情形,将对公司的经营业绩带来不利影响。

### 3、财务风险

#### (1) 应收账款风险

报告期各期末,公司应收账款账面价值分别为 24,478.16 万元、30,996.24 万元、48,236.86 万元和 64,673.29 万元,公司业务规模不断扩大的同时也造成了应收账款的上升。若公司对应收账款管理不善,可能会影响公司长期稳健的发展,亦有可能降低公司的经营业绩。

#### (2) 汇率风险及远期结售汇业务汇兑损失的风险

公司产品销往欧洲、美洲、亚洲的多个国家和地区,存在以外币结算销售收入的情况,并存在一定金额的外汇敞口。若未来人民币兑换其他币种汇率出现较大波动,且公司未对相关汇率风险采取有效措施进行管理,则会对公司的经营业绩产生一定不利影响。

报告期内,为降低汇率波动对公司经营的影响,公司基于对未来外汇收款规模的预测,在银行开展以锁定外汇成本为目的的远期结售汇业务。未来,在汇率行情变动较大的情况下,若公司远期结售汇约定的远期结汇汇率低于实时汇率时,将造成汇兑损失。

#### (3) 毛利率下降的风险

报告期内,在同一核算口径下(各期销售费用中的运输费调整至营业成本),发行人综合毛利率分别为 31.60%、31.82%、28.71%及 29.52%,综合毛利率有所下降。如果未来市场环境发生不利变化,公司产品销售价格下降、汇率波动,或者公司原材料价格上涨、产品的成本上升,公司综合毛利率、主要产品毛利率存在下降的风险,进而对公司经营业绩产生不利影响。

#### （4）期末存货金额较大的风险

报告期内，随着公司经营规模扩大，公司原材料、在产品和产成品等存货余额持续增长。2019 年末、2020 年末和 2021 年末公司存货余额分别 12,883.16 万元、46,390.81 万元和 129,847.51 万元，占当期营业收入比例分别为 11.31%、22.26%和 39.20%。2020 年以来，受新冠疫情及部分原材料供应紧张、交货期延长的影响，公司加大芯片等电子元器件类原材料的储备，原材料余额增长。

未来，如果市场环境发生重大变化、市场竞争风险加剧及公司存货管理水平下降，引致公司存货出现积压、毁损、减值等情况，将增加计提存货跌价准备的风险，对公司经营业绩产生不利影响。

### 4、募集资金投资项目相关风险

#### （1）募集资金投资项目实施风险

公司本次发行募集资金投资项目主要为组串式逆变器产能扩建项目及分布式光伏电站建设项目，属于公司主营业务范畴，与公司发展战略密切相关。公司对本次募集资金投资项目可行性进行了充分的研究，但项目从设计到投产有一定的建设周期，在项目建设过程中工程设计、建设进度、管理能力、预算控制、设备引进等都存在较大的不确定性，进而有可能影响募集资金投资项目的实施进度，存在项目无法按照既定计划投入生产运营或无法实施的风险。

此外，在“碳达峰、碳中和”等国家产业政策大力支持的背景下，分布式光伏电站业务亦面临日益激烈的市场竞争，若出现地方产业政策调整、地方保护主义背离市场行为、屋顶签约进度不达预期、终端客户及屋顶业主违约等情形，可能导致分布式光伏电站建设项目无法实施或实施效果不达预期的风险。

#### （2）募集资金投资项目运行和效益不及预期的风险

公司本次年产 95 万台组串式逆变器新建项目建成后，每年将会产生一定的折旧摊销费用，公司若不能及时有效的开拓市场，消化新增的产能，将使公司无法按照既定计划实现预期的经济效益，公司存在因折旧摊销的增加而导致利润下滑的风险，从而对公司业务发展目标的实现产生不利影响。

公司本次户用分布式光伏电站建设项目拟主要利用居民住宅屋顶开展建设，项目整体建设初始投入较大，且项目建设具有一定周期。项目建成后，每年将会产生一定的折旧费用和运维费用。因户用分布式光伏电站运营年限通常在 30 年左右，周期较长，公司在后续项目运维过程中一定程度上依赖于屋顶及建筑的长期存续，若因建筑物征拆等原因导致公司本次户用分布式光伏电站建设项目所在屋顶及建筑无法存续，将影响募投项目的持续稳定运行，存在公司募投项目新增收入无法覆盖新增资产带来的折旧、运维等成本费用，对公司未来业绩将产生一定影响。

## 5、审批和发行风险

本次向特定对象发行股票方案已经公司董事会和股东大会审议通过，尚需经深交所审核通过和中国证监会作出同意注册的决定后方可实施。能否获得相关审批机构的批准以及最终获得批准的时间均存在不确定性。本次向特定对象发行股票向不超过 35 名对象募集资金，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认可程度等多种因素的影响，因此本次发行存在募集资金不足甚至发行失败的风险。

## 6、其他风险

### (1) 重大疫情、自然因素等不可抗力风险

2020 年伊始，新型冠状病毒肺炎在世界多个地区和国家爆发。受此影响，全球出现经济活动减弱、人口流动性降低、企业大范围停工停产。虽然我国迅速应对并积极部署疫情防控工作，各级政府陆续出台方案推迟复工复产，有效控制了疫情的蔓延趋势，但目前国外疫情情况仍处于蔓延状态，国内外经济增速预计将明显下滑，对公司业务产生一定程度的影响。

报告期内，公司外销区域包括欧洲、拉美、印度、澳洲、美国等全球主要市场，且公司外销区域不断拓展，公司外销收入占比较高。若此次疫情持续蔓延、反复，在公司主要外销区域继续扩散，市场环境发生重大不利变化，影响货物运输、市场需求，亦或在后续经营中再次遇到重大疫情、灾害等不可抗力因素，可能会对公司原材料采购、国内外收入及经营业绩造成不利影响。

## （2）股票市场价格波动风险

公司股票价格的波动不仅取决于公司的经营状况，同样也受到全球宏观经济政策调整、国内外政治形势、经济周期波动、通货膨胀、股票市场的投机行为、重大自然灾害的发生、投资者心理预期等多种因素的影响，因此公司股票价格存在不确定性风险，从而给投资者带来投资收益的不确定性。

## 二、发行人本次发行情况

### （一）向特定对象发行股票的种类和面值

本次发行的股票为境内上市人民币普通股（A股），每股面值人民币1.00元。

### （二）发行方式及发行时间

本次发行采取向特定对象发行的方式，在通过深圳证券交易所审核，并完成中国证监会注册后，在有效期内选择适当时机向特定对象发行。

### （三）发行对象及认购方式

本次向特定对象发行股票的对象不超过35名，为符合中国证监会规定条件的法人、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，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行通过深圳证券交易所审核并获得中国证监会的注册同意后，根据竞价结果，由公司董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。发行对象数量应符合相关法律、法规规定，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。

所有发行对象均以现金方式认购本次向特定对象发行的股票。

#### **（四）定价基准日、发行价格及定价方式**

##### **1、定价方式**

本次向特定对象发行股票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（不含定价基准日，下同）公司股票交易均价的 80%（即“本次发行的发行底价”）。

定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价=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，公司股票发生派发现金股利、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，本次向特定对象发行股票的发行底价将进行相应调整，具体调整方式如下：

（1）派发现金股利： $P1=P0-D$ ；

（2）送股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$ ；

（3）派发现金同时送股或转增股本： $P1=(P0-D)/(1+N)$ ；

其中， $P0$  为调整前发行价格， $D$  为每股派发现金股利， $N$  为每股送股或转增股本数，调整后发行价格为  $P1$ 。

##### **2、发行价格**

本次发行的最终发行价格将在通过深圳证券交易所审核并获得中国证监会的注册同意后，按照相关法律、法规规定和监管部门的要求，由公司董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐机构（主承销商）根据竞价结果协商确定。

#### **（五）发行数量**

本次向特定对象发行股票数量不超过本次发行前公司总股本的 30%，并以中国证监会同意注册的发行数量为准。本次向特定对象发行的股票数量不超过 4,500.00 万股（含本数），最终发行数量将在本次发行通过深圳证券交易所审核并获得中国证监会的注册同意后，由公司董事会根据股东大会的授权及实际认购情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司股票在本次向特定对象发行的董事会决议公告日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本、股权激励、回购注销或其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动的，本次向特定对象发行的股票数量将作相应调整。

#### **(六) 限售期**

本次向特定对象发行股票完成后，本次发行对象所认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得上市交易，法律法规对限售期另有规定的，依其规定。本次发行结束后因公司送股、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。限售期结束后按中国证监会及深交所等监管部门的相关规定执行。

#### **(七) 上市地点**

本次向特定对象发行的股票将申请在深交所创业板上市交易。

#### **(八) 募集资金投向**

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 292,500.00 万元（含本数），在扣除发行费用后将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	年产 95 万台组串式逆变器新建项目	112,248.52	110,000.00
2	分布式光伏电站建设项目	96,344.12	95,000.00
3	补充流动资金项目	87,500.00	87,500.00
<b>合计</b>		<b>296,092.64</b>	<b>292,500.00</b>

在本次发行募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。若实际募集资金数额（扣除发行费用后）少于上述项目拟投入募集资金总额，在最终确定的本次募投项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，调整并最终决定募集资金使用的优先顺序及各项目的具体投资额。

#### **(九) 本次向特定对象发行股票前滚存未分配利润的安排**

本次向特定对象发行股票完成后，本次发行前滚存的未分配利润将由公司新老股东按照本次发行完成后的股份比例共同享有。

### **（十）本次向特定对象发行股票决议的有效期**

本次向特定对象发行股票方案决议的有效期为公司股东大会审议通过本次向特定对象发行股票相关决议之日起 12 个月之内。

## **三、本次证券发行上市项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况**

### **（一）项目保荐代表人**

本保荐机构指定李文杰、廖翔担任锦浪科技股份有限公司（以下简称“锦浪科技”、“发行人”或“公司”）2022 年度向特定对象发行股票（以下简称“本次发行”）的保荐代表人。

李文杰：本项目保荐代表人，海通证券投资银行部执行董事。2010 年加入海通证券投资银行部，参与的项目主要有：浙江开尔新材料股份有限公司首次公开发行并在创业板上市、新天科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市、沈阳兴齐眼药股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市、宁波太平鸟时尚服饰股份有限公司首次公开发行股票并上市、武汉中元华电科技股份有限公司发行股份购买资产、新天科技股份有限公司向特定对象发行股票、上海百联集团股份有限公司向特定对象发行股票、锦浪科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市、宏和电子材料科技股份有限公司首次公开发行股票并上市、锦浪科技股份有限公司创业板 2020 年度向特定对象发行股票、锦浪科技股份有限公司 2022 年度向不特定对象发行可转换公司债券等项目。

廖翔：本项目保荐代表人，海通证券投资银行部副总裁。2020 年加入海通证券投资银行部，参与的项目主要有：精华制药集团股份有限公司 2015 年重大资产重组项目、徐工集团工程机械股份有限公司 2016 年面向合格投资者公开发行公司债券项目、浙江东音泵业股份有限公司重大资产重组项目、锦浪科技股份有限公司创业板 2020 年度向特定对象发行股票、锦浪科技股份有限公司 2022 年度向不特定对象发行可转换公司债券等项目。

### **（二）项目协办人**

本保荐机构指定曹新民为本次发行的项目协办人。

曹新民：本项目协办人，海通证券投资银行总部高级经理，生物医学工程硕士，中国注册会计师（CPA），2020年加入海通证券。主要参与了宏和科技（603256）首次公开发行股票并上市项目的审计工作。

### **（三）项目组其他成员**

本次发行项目组的其他成员：吴江南、刘洋、屈田原、李培哲、韩超。

## **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**

（一）截至2022年6月30日，本保荐机构自营业务持有发行人股票21,950股，本保荐机构子公司上海海通证券资产管理有限公司资管业务持有发行人股票29,750股，本保荐机构子公司海通国际证券集团有限公司自营业务持有发行人股票20,750股。本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行股份总计不超过发行人股份的5%。

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；

（二）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；

（三）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；

（四）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；

（五）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深圳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、深圳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》和中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序。具体情况如下：

### （一）董事会审议过程

2022年6月28日，公司召开第三届董事会第九次会议，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》《关于公司2022年度向特定对象发行股票方案的议案》《关于公司2022年度向特定对象发行股票预案的议案》《关于公司2022年度向特定对象发行股票方案论证分析报告的议案》《关于公司2022年度向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《关于设立公司2022年度向特定对象发行股票募集资金专用账户的议案》《关于公司未来三年股东回报规划（2022年-2024年）的议案》《关于公司向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险提示及填补回报措施和相关主体承诺的议案》《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权办理本次向特定对象发行股票具体事宜的议案》等议案。

### （二）股东大会审议过程

2022年7月14日，公司召开2022年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》《关于公司2022年度向特定对象发行股票方案的议案》《关于公司2022年度向特定对象发行股票预案的议案》《关于公司2022年度向特定对象发行股票方案论证分析报告的议案》《关于公司2022年度向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《关于设立公司2022年度向特定对象发行股票募集资金专用账户的议案》《关于公司未来三年股东回报规划（2022年-2024年）的议案》《关于公司向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险提示及填补回报措施和相关主体承诺的议案》《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权办理本次向特定对象发行股票具体事宜的议案》等议案。

## 七、保荐机构关于发行人本次证券发行符合上市条件的说明

### （一）本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

本保荐机构对发行人符合《证券法》关于向特定对象发行股票条件的情况进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为发行人本次发行符合《证券法》规定的发行条件，具体情况如下：

**1、上市公司发行新股，应当符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的条件，具体管理办法由国务院证券监督管理机构规定**

发行人本次发行符合中国证监会发布的《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等法规规定的相关条件，并报送深圳证券交易所审核、中国证监会注册，因此符合《证券法》规定的发行条件。

**2、《证券法》第九条第三款规定：“非公开发行证券，不得采用广告、公开劝诱和变相公开方式。”**

发行人本次证券发行向不超过 35 名特定对象发行证券，未采用广告、公开劝诱和变相公开方式实施本次发行，发行方式符合《证券法》规定。

### （二）本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

本保荐机构根据《注册管理办法》对发行人及本次发行的相关条款进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行符合中国证监会关于创业板向特定对象发行股票的相关规定。本保荐机构的结论性意见及核查过程和事实依据的具体情况如下：

#### **1、公司不存在《注册管理办法》第十一条不得向特定对象发行股票的情形**

《注册管理办法》第十一条规定，上市公司存在下列情形之一的，不得向特定对象发行股票：

- （1）自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；
- （2）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关

信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

(3) 现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

(4) 上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查；

(5) 控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

(6) 最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

保荐机构查阅了发行人《内部控制鉴证报告》《前次募集资金使用情况鉴证报告》《审计报告》等文件，现任董事、监事、高级管理人员无犯罪记录证明，发行人及其子公司主管部门开具的合规证明或企业信用报告，并通过互联网进行检索。

经核查，发行人不存在《注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形。

## **2、公司本次募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的相关规定**

《注册管理办法》第十二条规定，上市公司发行股票，募集资金使用应当符合下列规定：

(1) 符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

(2) 除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

(3) 募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

保荐机构查阅了发行人本次发行募集资金使用的可行性分析报告，了解了募集资金投向及相关产业政策、履行的报批事项等。

经核查，发行人本次募集资金的使用符合《注册管理办法》第十二条的规定。

### **3、本次发行价格符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条的规定**

《注册管理办法》第五十六条规定：上市公司向特定对象发行股票，发行价格应当不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之八十。前款所称“定价基准日”，是指计算发行底价的基准日。

《注册管理办法》第五十七条规定：向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。上市公司应当以不低于发行底价的价格发行股票。

根据发行人 2022 年第二次临时股东大会决议，发行人本次向特定对象发行股票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 个交易日公司股票交易均价的 80%，符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条的规定。

### **4、本次发行对象符合《注册管理办法》第五十五条、五十八条的规定**

《注册管理办法》第五十五条规定：上市公司向特定对象发行证券，发行对象应当符合股东大会决议规定的条件，且每次发行对象不超过三十五名。

《注册管理办法》第五十八条规定：向特定对象发行股票发行对象属于本办法第五十七条第二款规定以外的情形的，上市公司应当以竞价方式确定发行价格和发行对象。

根据发行人 2022 年第二次临时股东大会决议，本次向特定对象发行股票的对象不超过 35 名，为符合中国证监会规定条件的法人、自然人或者其他合法投资组织。本次发行的最终发行价格将在通过深圳证券交易所审核并获得中国证监会的注册同意后，按照相关法律、法规规定和监管部门的要求，由公司董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐机构（主承销商）根据竞价结果协商确定。符合《注册管理办法》第五十五条、五十八条的规定。

### **5、本次发行限售期符合《注册管理办法》第五十九条的规定**

《注册管理办法》第五十九条规定：向特定对象发行的股票，自发行结束之日起六个月内不得转让。发行对象属于本办法第五十七条第二款规定情形的，其认购的股票自发行结束之日起十八个月内不得转让。

根据发行人 2022 年第二次临时股东大会决议，本次向特定对象发行股票完成后，本次发行对象所认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得上市交易，法律法规对限售期另有规定的，依其规定。符合《注册管理办法》第五十九条的规定。

#### **6、本次发行符合《注册管理办法》第六十六条的规定**

《注册管理办法》第六十六条规定：向特定对象发行证券，上市公司及其控股股东、实际控制人、主要股东不得向发行对象做出保底保收益或者变相保底保收益承诺，也不得直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿。

发行人已出具相关承诺：不存在向参与认购的投资者作出保底保收益或者变相保底保收益承诺的情形，亦不存在直接或通过利益相关方向参与认购的投资者提供财务资助或者补偿的情形。符合《注册管理办法》第六十六条的规定。

#### **7、本次发行不存在《注册管理办法》第九十一条规定的情形**

《注册管理办法》第九十一条规定：上市公司向特定对象发行股票将导致上市公司控制权发生变化的，还应当符合中国证监会的其他规定。

本次发行完成后，按照发行股票的数量上限 4,500.00 万股测算，实际控制人王一鸣、王峻适、林伊蓓直接及间接持有公司 45.11% 的表决权比例，本次发行不会导致公司控制权发生变化，不存在《注册管理办法》第九十一条规定的情形。

### **八、保荐机构对发行人持续督导工作的安排**

本保荐机构对发行人持续督导的期间为证券上市当年剩余时间及其后 2 个完整会计年度，督导发行人履行有关上市公司规范运作、信守承诺和信息披露等义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件，并承担下列工作：

（一）督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度；

(二) 督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度；

(三) 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；

(四) 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；

(五) 持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见；

(六) 中国证监会、证券交易所规定及保荐协议约定的其他工作。

## **九、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：李文杰、廖翔

联系地址：上海市广东路 689 号

联系电话：021-23219000

传真：021-63411627

## **十、保荐机构认为应当说明的其他事项**

无其他需要说明之事项。

## **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》《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规及规范性文件关于创业板向特定对象发行股票的相关要求，具备创业板向特定对象发行股票的基本条件。本保荐机构同意推荐锦浪科技股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市，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锦浪科技股份有限公司2022年度向特定对象发行股票之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人签名: 曹新民  
曹新民

保荐代表人签名: 李文杰 廖翔  
李文杰 廖翔

2022年7月27日

2022年7月27日

内核负责人签名: 张卫东  
张卫东

保荐业务负责人签名: 任澎  
任澎

2022年7月27日

保荐机构法定代表人签名: 周杰  
周杰

2022年7月27日

2022年7月27日

保荐机构: 海通证券股份有限公司

2022年7月27日

