

# 锦浪科技股份有限公司2021年创业板向 不特定对象发行可转换公司债券信用评级 报告

---

CSCI Pengyuan Credit Rating Report



中证鹏元资信评估股份有限公司  
CSCI Pengyuan Credit Rating Co.,Ltd.

技术领先，服务全球，让评级彰显价值

## 信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本评级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化情况。

本评级报告及评级结论仅适用于本期证券，不适用于其他证券的发行。

中证鹏元资信评估股份有限公司

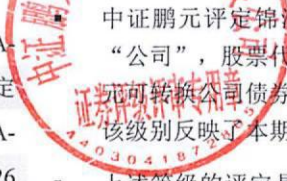
评级总监：





# 锦浪科技股份有限公司 2021年创业板向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告

## 评级结果

主体信用等级	AA-	 <p>中证鹏元评定锦浪科技股份有限公司（以下简称“锦浪科技”或“公司”，股票代码为：300763.SZ）本次拟发行不超过89,700.00万元可转换公司债券（以下简称“本期债券”）的信用等级为AA-，该级别反映了本期债券安全性很高，违约风险很低。</p> <p>上述等级的评定是考虑到公司将继续受益于光伏行业的快速发展，公司具备一定的产品技术和渠道优势，以及公司营收规模和盈利水平保持了高速增长；同时中证鹏元也关注到，公司面临一定的外销风险、原材料短缺风险和成本控制压力，以及公司对光伏发电板块进行大量投入，项目未来运营收益存在一定不确定性。</p>
评级展望	稳定	
债券信用等级	AA-	
评级日期	2021-10-26	

## 债券概况

发行规模：不超过89,700.00万元（含）

发行期限：6年

偿还方式：采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息

发行目的：扣除发行费用后用于分布式光伏电站建设项目和补充流动资金项目

## 未来展望

- 公司是国内逆变器行业头部企业之一，光伏行业未来发展前景广阔，预计公司将因此受益，且经营风险和财务风险相对稳定。综合考虑，中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。

## 公司主要财务数据及指标（单位：万元）

项目	2021.6	2020	2019	2018
总资产	471,521.71	296,659.68	128,446.08	64,863.47
归母所有者权益	210,986.48	182,882.64	86,909.76	34,982.72
总债务	152,797.61	43,414.20	15,361.45	5,724.19
营业收入	145,352.24	208,437.07	113,911.54	83,138.41
净利润	23,814.07	31,810.42	12,658.38	11,806.41
经营活动现金流净额	24,669.71	36,472.58	14,346.56	10,733.60
销售毛利率	29.35%	31.82%	34.57%	34.12%
EBITDA 利润率	--	17.53%	14.10%	17.32%
总资产回报率	--	17.58%	15.33%	23.80%
资产负债率	55.25%	38.35%	32.34%	46.07%
净债务/EBITDA	--	-1.53	-2.44	-1.06
EBITDA 利息保障倍数	--	126.52	243.91	--
总债务/总资本	42.00%	19.18%	15.02%	14.06%
FFO/净债务	--	-56.74%	-36.87%	-78.31%
速动比率	0.85	1.42	2.27	1.64
现金短期债务比	1.21	3.46	5.14	4.02

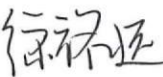
资料来源：2016-2018 三年连审审计报告、2019-2020 年审计报告及 2021 年 1-6 月未经审计财务报表，中证鹏元整理

## 联系方式

项目负责人：朱磊  
zhul@cspengyuan.com



项目组成员：徐铭远  
xumy@cspengyuan.com



联系电话：0755-82872897





## 优势

- 光伏市场前景广阔，组串式逆变器市场渗透率提升，预计公司将因此继续受益。在成本下降和政策支持下，光伏领域市场广阔，组串式逆变器市场份额未来有望进一步提升，预计公司将因此继续受益。
- 公司具备一定产品技术和渠道优势。在研发投入支持下，公司并网逆变器在转换效率、电能质量等常规参数方面均处于市场优势水平，拥有多款具备自主知识产权的产品，并进行全球销售布局，具备一定产品技术和渠道优势。
- 公司营收规模和利润水平保持了高速增长。2018-2020 年公司营业收入和净利润的三年复合增长率分别达 58.34%和 64.14%，保持了高速增长；2021 年上半年分别同比增长 99.80%和 101.26%，预计全年仍能实现较快增长。

## 关注

- 公司面临一定的外销风险。近年公司外销收入占比均在 60%左右，需关注海外相应销售区域的疫情控制程度、经济增长波动、光伏政策调整和贸易环境变化等因素可能给公司带来的运营风险；公司主要采取外币进行结算，面临一定的汇率波动风险。
- 公司面临一定的原材料短缺风险和成本控制压力。公司生产成本主要为直接材料，而其中又以电子元器件为主，近期部分原材料供应紧张、价格上涨，从而使得公司面临一定的原材料短缺风险和成本控制压力。
- 公司对光伏发电板块进行大量投入，项目未来运营收益存在一定不确定性。自 2019 年以来公司不断加大对于下游光伏电站的投资力度，财务杠杆水平大幅攀升，截至 2021 年 6 月末资产负债率升至 55.25%；公司主营业务为逆变器的生产制造，光伏发电板块回报周期较长，未来的运营收益存在一定不确定性。

## 同业比较（单位：万元）

指标	阳光电源	固德威	上能电气
总资产	2,800,293.40	255,966.40	224,715.91
营业收入	1,928,564.13	158,908.41	100,401.27
净利润	197,551.53	25,880.95	7,745.36
销售毛利率	23.07%	37.60%	25.74%
资产负债率	61.20%	43.09%	62.40%

注：以上各指标均为 2020 年数据。

资料来源：公开资料，中证鹏元整理

## 本次评级适用评级方法和模型

评级方法/模型名称	版本号
工商企业通用信用评级方法和模型	cspy_ffmx_2021V1.0
外部特殊支持评价方法	cspy_ff_2019V1.0

注：上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站



## 一、发行主体概况

公司前身为宁波锦浪新能源科技有限公司（以下简称“锦浪有限”），由王一鸣先生和其母亲林伊蓓女士、父亲王峻适先生于2005年共同出资设立，成立时注册资本为150万元。2015年锦浪有限召开股东会，同意锦浪有限整体变更为股份有限公司，名称变更为宁波锦浪新能源科技股份有限公司，法定代表人由林伊蓓女士变更为王一鸣先生，注册资本变为1,006.58万元。2019年公司上市登陆创业板，发行普通股（A股）股票2,000万股，合计募集资金53,280.00万元，股票代码为300763.SZ，公司注册资本升至8,000.00万元。2020年公司进行定向增发、股权激励和资本公积转增注册资本等方式使得公司注册资本增至14,566.08万元，并更名为锦浪科技股份有限公司。2021年上半年，公司回购注销限制性股票25,350股，并由资本公积转增股本10,194.48万元，公司注册资本和实收资本升至24,758.02万元。

截至2021年6月末，公司注册资本与实收资本均为24,758.02万元，王一鸣先生、林伊蓓女士和王峻适先生为一致行动人，是公司实际控制人，分别直接持有公司26.91%、11.70%和8.19%股份，王一鸣先生和王峻适先生分别持有宁波聚才财聚投资管理有限公司（以下简称“聚才财聚”）56.10%和40%股权，通过聚才财聚间接持有公司8.78%股权。截至2021年8月20日，林伊蓓女士质押公司股份数为724.20万股，占其所持公司股份比例为25%。公司专注于分布式光伏发电领域，主要从事光伏逆变器的研发、生产、销售和服务，并逐渐向下游光伏电站进行延伸。截至2021年6月末，公司纳入合并范围的子公司见附录四。

## 二、本期债券概况

**债券名称：**锦浪科技股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券；

**发行规模：**不超过89,700.00万元（含）；

**债券期限和利率：**期限为自发行之日起六年；利率由公司股东大会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定；

**还本付息方式：**采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息；

**转股期限：**自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至本期债券到期日止；

**转股价格：**初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格由公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定，前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额÷该二十个交易日公司股票交易总量；前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额÷该日公司股票交易量。在本次发行之后，若公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本期债券转股而增加的



股本)使公司股份发生变化时,公司将按照相应规则调整转股价格;当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本期债券持有人的债权利益或转股衍生权益时,公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本期债券持有人权益的原则调整转股价格。

**转股价格向下修正条款:** 在本期债券存续期间,当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时,公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决,须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时,持有本期债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者。若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形,则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算,在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。如公司决定向下修正转股价格时,公司将在深圳证券交易所网站和符合中国证监会规定条件媒体上刊登相关公告,并于公告中明确修正幅度、股权登记日及暂停转股期间。从股权登记日后的第一个交易日(即转股价格修正日),开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后,转换股份登记日之前,该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

**赎回条款:** 在本次发行的可转债期满后五个交易日内,公司将向本期债券持有人赎回全部未转股的本期债券。具体赎回价格将提请股东大会授权董事会在本次发行前根据发行时市场情况与保荐机构(主承销商)协商确定。在转股期内,当下述情形的任意一种出现时,公司有权决定按照以债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债:

(1) 在转股期内,如果公司股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%(含 130%);

(2) 当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形,则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算,调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

**回售条款:** 本次发行的可转债最后两个计息年度,如果公司股票在任意连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时,可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股(不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本)、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形,则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算,在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况,则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起按修正后的转股价格重新计算。本次发行的可转债最后两个计息年度,可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次,若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的,该计息年度不应再行使回售权,可转债持有人不能多



次行使部分回售权。若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且被中国证监会、深圳证券交易所认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，本次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

### 三、本期债券募集资金用途

本期债券拟募集资金总额为不超过89,700.00万元，资金投向明细如下：

表1 本期债券募集资金投向明细（单位：万元）

项目名称	项目总投资	拟投入募集资金	占项目总投资比
分布式光伏电站建设项目	77,073.44	64,100.00	83.17%
补充流动资金项目	25,600.00	25,600.00	100.00%
合计	102,673.44	89,700.00	87.36%

资料来源：公司公告，中证鹏元整理

#### 1.项目概况

本次募集资金投资项目将以公司全资子公司锦浪智慧作为实施主体，拟投资77,073.44万元，其中拟利用募集资金64,100.00万元。公司计划在浙江、江苏、河南、广东、安徽、福建、陕西、山东等地区的工商业屋顶建设分布式光伏电站，并进行相应的分布式光伏电站投资、设计、建设、并网及运维。根据公司公告的可行性研究报告，本期债券募投项目建成后总装机容量约为194.02MW，预计年均发电量约为15,729.15万kWh。

#### 2.项目建设规划

本期债券募投项目的建设总体包括前期的可行性研究、初步设计方案、设备采购及安装、施工、运营人员培训及试运营等，项目建设期通常在6-12月之间，预计本期债券募投项目将在2022年底全部建设完成并投产。

#### 3.项目备案情况

本期债券募投项目合计32家分布式电站项目，不涉及新增用地，均已获得当地的投资项目备案证明，并完成环评相关登记手续。

#### 4.项目效益测算

根据公司公告的可行性分析报告，本期债券募投项目的平均内部收益率为9.44%，待本期债券募投项目达产后，公司将年均增加收入8,879.15万元、净利润4,018.39万元。中证鹏元关注到，本期债券募投项目系光伏电站，投资回报周期较长，前期投入带给公司一定的资金压力，未来存在一定业绩不达预期

的风险。

## 四、运营环境

### 宏观经济和政策环境

**2020年面对疫情的严重冲击，宏观政策加大调节力度，我国经济呈现复苏向好态势**

2020年，受疫情冲击，全球经济出现严重衰退，国际贸易显著萎缩，全球金融市场动荡加剧，政府债务水平快速攀升，全球动荡源和风险点显著增多。我国以深化供给侧结构性改革为主线，坚持统筹发展和安全，扎实做好“六稳”、“六保”工作，加速构建双循环新发展格局，国内经济呈现复苏向好态势。2020年，我国实现国内生产总值（GDP）101.60万亿元，同比增长2.3%，成为全球唯一实现经济正增长的主要经济体。分季度来看，一季度同比下降6.8%，二至四季度分别增长3.2%、4.9%和6.5%，我国GDP增速逐季度回升。

从经济发展的“三驾马车”来看，投资、消费与出口表现不一。固定资产投资方面，全年固定资产投资同比增长2.7%，其中房地产投资表现强劲，基建投资力度保持稳健，制造业投资整体表现较疲弱。消费市场逐季改善，但修复缓慢，全年社会消费品零售总额同比下降3.9%。对外贸易方面，受益于外需持续恢复、海外疫情反复及出口替代效应，出口贸易逆势增长，全年进出口总额同比增长1.9%，其中出口增长4.0%，对经济的拉动作用较为显著。

积极的财政政策和稳健的货币政策是近年宏观调控政策主基调。其中，实施大规模的减税降费、大幅度增加地方政府专项债券规模、优化财政支出结构和压缩一般性支出是财政政策的主要举措。2021年，积极的财政政策将提质增效、更可持续，全年财政赤字率拟安排在3.2%左右，同比有所下降。稳健的货币政策灵活精准，不急转弯。保持市场流动性合理充裕，引导金融服务实体经济；保持宏观杠杆率基本稳定，处理好恢复经济和防范风险的关系。

2020年在疫情冲击下，基建投资发挥托底经济的作用。在资金端，增加转移支付力度、延长阶段性提高地方财政资金留用比例政策、发行抗疫特别国债、建立财政资金直达基层机制等财政措施持续加码；资产端，重点加强信息网络等新型基础设施建设、新型城镇化建设及交通、水利等重大工程建设（以下简称“‘两新一重’建设”），加大公共卫生服务、应急物资保障等领域的重大项目投资，提供了丰富的项目增长点。受益于此，全年基建投资（不含电力）增长0.9%，起到托底经济的作用。但随着疫情得到有效控制和经济逐步恢复，通过加大基建投资刺激经济的边际需求下降，预计2021年基建投资整体表现平稳，在基数效应下增速将有所回升。

### 行业及区域经济环境

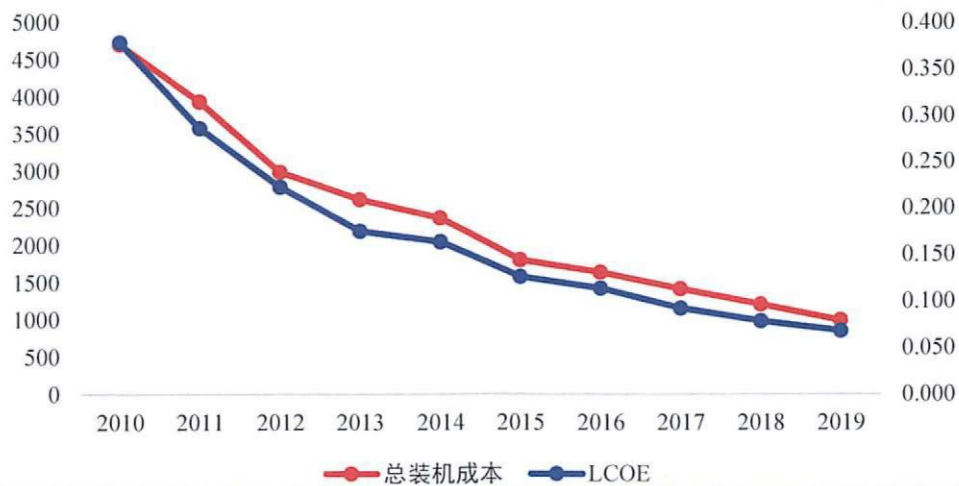
成本下降带动光伏发电迅速增长，中国是主要的新增装机市场，在“碳达峰”、“碳中和”政策



## 支持下，未来光伏市场前景仍广阔

光伏发电利用半导体界面的光生伏特效应从而将光能转变为电能，光伏电池组件和逆变器等部件共同构成了光伏发电系统。其中，光伏电池包括薄膜太阳能电池和晶体硅太阳能电池两种，后者由于其丰富的资源和成熟的工艺成为了目前的主流光伏电池，光伏逆变器将电池组件产生的直流电转化为交流电后对外输出。

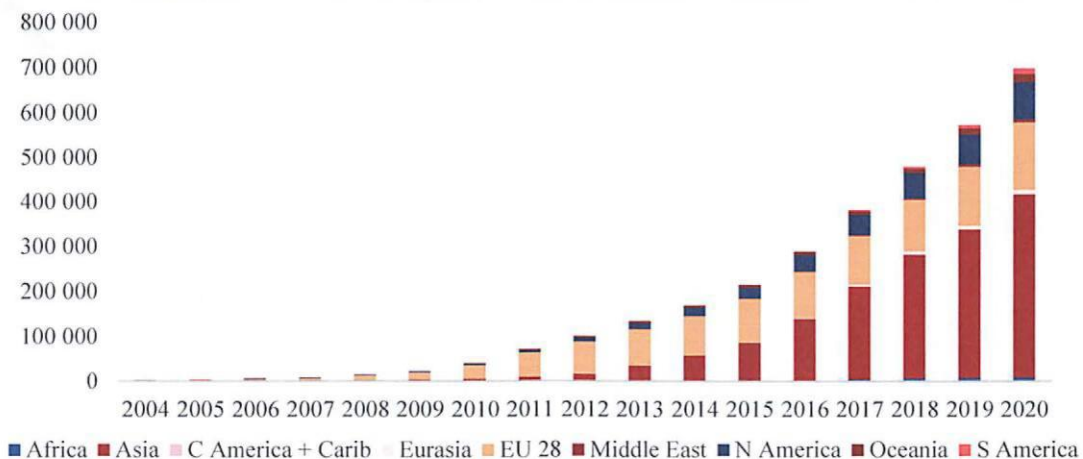
图1 光伏发电成本不断走低（单位：USD/kW、USD/kWh）



资料来源：IRENA，中证鹏元整理

光能是可供人类利用的储量最为丰富的清洁能源之一，自光伏发电于2004年大规模商业应用以来，领先企业不断改进和提高生产技术，推动光伏发电成本不断走低，其成本下降幅度远远快于风电、生物质能等，光伏市场进入快速发展阶段。截至2019年末，其平均LCOE降至0.068 USD/kWh，作为成本下降最快的可再生能源，光伏相对传统能源的成本和规模劣势在不断缩小，2020年全球光伏新增装机量达到创纪录的116.9Gw；截至2020年末，全球光伏累计装机量达707.50Gw。根据SolarPowerEurope的预测，乐观情形下到2024年，全球光伏发电装机量可达1,678.0GW。

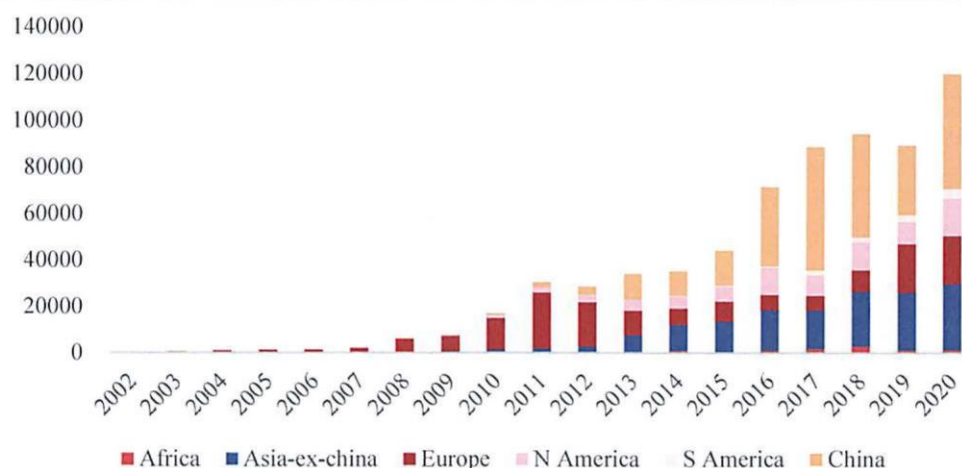
图2 全球光伏累计装机量持续增长，以亚洲、欧洲和北美为主（单位：kW）



资料来源：IRENA，中证鹏元整理

得益于庞大的市场需求和较好的日照条件，亚洲、欧洲和北美是主要的光伏装机需求来源。从具体国家来看，中国是目前世界上最大的光伏市场，尽管2018年要求降低对光伏行业的政策补贴并下调新投光伏电站电价的“531”新政对新增装机量产生一定影响，国内光伏行业发展陷入低谷，但是同时也倒逼行业加速降成本。根据国家发改委能源所发布的《中国2050年光伏发展展望（2019）》报告，光伏在2050年将成为我国第一大电源，光伏发电总装机规模将达到50亿千瓦，占全国总装机的59%，全年发电量约为6万亿千瓦时，占当年全社会用电量的39%。近年我国光伏发电的市场规模增量远超其他国家，光伏行业正逐渐脱离政策和补贴的影响，逐步向市场化发展迈进，2020年开始进入光伏行业平价上网元年。截至2020年末，我国光伏新增装机48.2GW，其中集中式光伏电站32.68GW、分布式光伏电站15.52GW；累计装机量为253GW，我国光伏累计装机量连续六年居全球首位。

**图3 近年各地区新增光伏装机情况（单位：MW）**

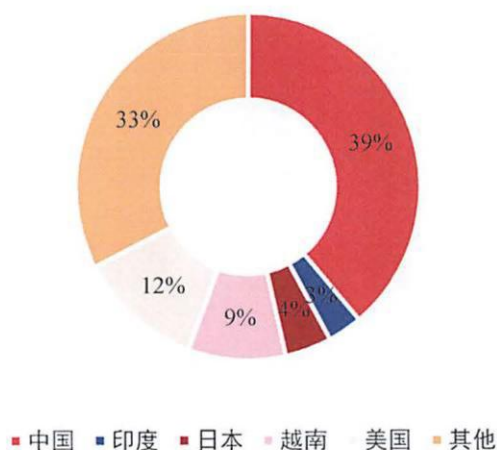


资料来源：IRENA，中证鹏元整理

在2020年12月气候雄心峰会上，习近平总书记提出我国将于2030年前达到二氧化碳峰值，于2060年实现碳中和的节能减排目标。2021年5月，国家能源局发布《关于2021年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》，提出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，至2025年非化石能源消费占一次能源消费的比重达到约20%。2021年上半年，全国光伏新增装机13.01GW，同比增长12.93%。海外需求同样呈现增长态势，全球已有130多个国家提出了“零碳”或“碳中和”的气候目标。在政策导向支持下，未来随着组件等成本的进一步下降以及BIPV等新应用场景的进一步拓展，光伏市场仍存在广阔市场空间。

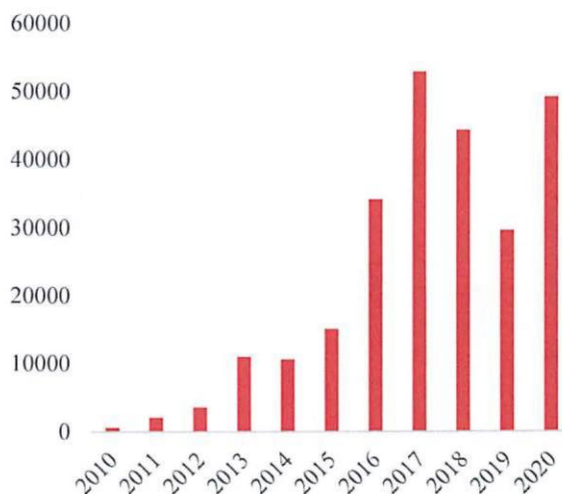


图4 2020年新增光伏装机量的市场分布（单位：GW）



资料来源：IRENA，中证鹏元整理

图5 中国市场新增装机情况（单位：GW）

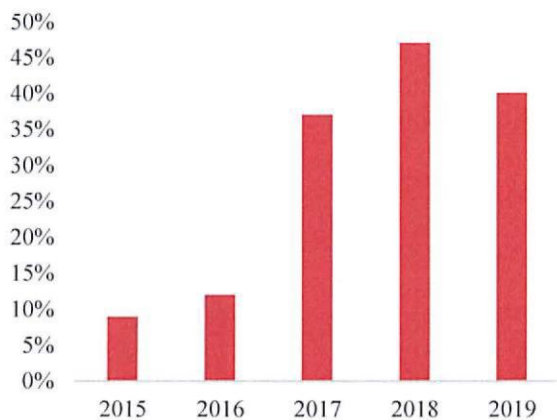


资料来源：IRENA，中证鹏元整理

户用需求快速扩张，分布式光伏发电占比有望进一步提升；组串式逆变器市场份额超越集中式，随着单机功率不断增加和户用市场的快速成长，未来市场渗透率有望进一步提升

就具体形式而言，并网光伏发电包括集中式光伏电站和分布式光伏电站两种类型。集中式电站投资规模大、建设周期长、占地面积大，系充分利用空旷地区丰富和相对稳定的日照构建大型光伏电站，直接接入电网，由电网以光伏发电标杆电价收购全部电量并统一调配向用户供电。分布式发电系统则靠近用户所在地附近的供电系统，用户自发自用，多余电量入网。由于太阳能资源本身较为分散，且受制于场地限制，分布式发电具有其天然优势，可以有效解决电力在升压及长途运输中的损耗问题，近年分布式发电占比提升明显，2018-2019年均超过40%，2020年特斯拉推出SolarRoof屋顶光伏发电瓦片，隆基股份也在逐步切入工商业光伏屋顶。

2021年上半年，全国累计纳入2021年国家财政补贴规模户用光伏项目装机容量为5.86GW，同比增长187.42%，其中户用新增装机占比高达45.05%，成为新增装机最大主要来源。在户用需求带动下，国内分布式光伏新增装机量7.65GW，同比增长72.49%。2021年6月，为加快推进屋顶分布式光伏发展，国家能源局综合司下发了《关于报送整县(市、区)屋顶分布式光伏开发试点方案的通知》，拟在全国组织开展整县(市、区)推进屋顶分布式光伏开发试点工作，提出党政机关建筑屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于50%；学校、医院、村委会等公共建筑屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于40%；工商业厂房屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于30%；农村居民屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于20%。未来随着BIPV等户用形式的发展深入，分布式发电占比有望进一步提升。

**图6 分布式发电提升明显（单位：%）**


资料来源：SolarPowerEurope，中证鹏元整理

**图7 组串式逆变器占比超越集中式逆变器**


资料来源：GTM research，中证鹏元整理

并网逆变器将太阳能发电产生的直流电转化为可供使用的交流电，是光伏发电系统的核心组成部分之一，其上游产企业包括PCB板、电感、电容、传感器等生产厂家，下游客户主要为光伏发电系统集成商、EPC承包商、安装商和投资业主。

就种类来看，并网逆变器主要分为集中式和组串式。集中式逆变器通过将多个并行的光伏组串连接到同一台逆变器的输入端，再进行MPPT后逆变入网，适用于光照均匀的集中性地面大型光伏电站，其优点在于单体功率高、成本低、可调节性好，但是对于天气不佳或者单个组串故障时候将会影响整套系统的发电效率。组串式逆变器则是对几组光伏组串进行连接，主要用于分布式发电系统，在集中式光伏系统亦可应用，其优点在于部分组件的故障不会影响系统整体的运行效率，但是功率较小，价格相对较高，且需要处理大量组串式逆变器并联时候产生的谐振问题。

近年随着组串式逆变器成本的逐渐下降，集中式逆变器的成本优势不断缩小。从国内电站招投标数据来看，虽然组串式逆变器单价仍高于集中式逆变器，但是价差逐步缩小；分布式发电规模扩张，户用市场份额飞速发展也为组串式逆变器提供了强劲的市场需求。此外，就集中式电站的应用而言，功率模块技术改进带动组串式逆变器单机功率不断提升，200kW以上大功率机型的推出，以及1500V组串式逆变器的技术突破，使得组串式逆变器应用于大型地面电站愈发普遍。自2018年以来，组串式逆变器的市场份额已超越集中式逆变器，为占比最大的逆变器品种，未来有望进一步提升。

**逆变器国内市场竞争格局较为激烈，未来产能充足、成本控制佳的头部企业预计将会进一步扩大市场份额**

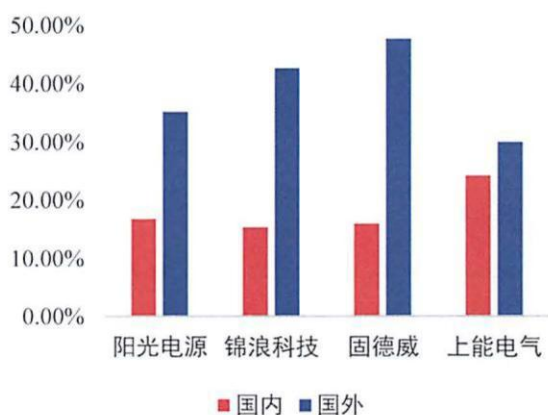
目前国产逆变器的研发技术和产品性能已逐步超越传统欧美品牌逆变器。目前公司的主要竞争对手包括华为技术有限公司（以下简称“华为”）、SMA Solar Technology AG、阳光电源股份有限公司（以



下简称“阳光电源”）、江苏固德威电源科技股份有限公司和上能电气股份有限公司等。从国内主流逆变器企业的毛利率来看，国外普遍要高于国内，光伏逆变器行业在海外发展较为成熟，对产品的考察更多聚焦于产品本身的质量和使用寿命，而国内目前仍在一定程度上集中于价格层面，竞争较为激烈。

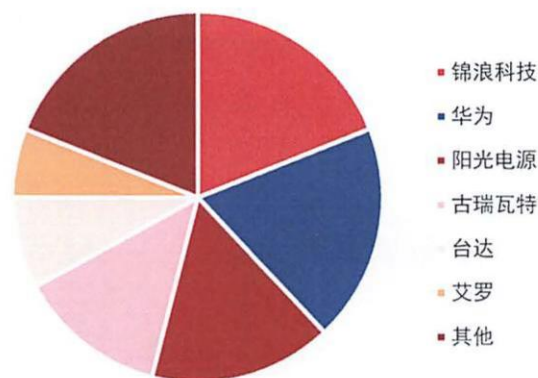
竞争壁垒方面，除去产品本身的技术研发实力之外，产品本身、品牌、渠道、资质认证和服务方面都具有一定的门槛积累，以致不同企业的产品聚焦不尽相同，华为和阳光电源主营中大功率逆变器，而公司专注于小功率逆变器。光伏产业作为清洁能源的重要组成部分，近年快速发展，对各生产企业的产能提出挑战。此外，随着企业的技术实力不断突破，光伏组件的成本依然是面临下降趋势，若企业不能控制自身生产成本，则会对毛利造成侵蚀，进而挤压企业的盈利空间。政策方面，各国目前的光伏产业政策不尽相同，政策变化对企业经营业绩有较大影响，进行全球化的市场布局可以在一定程度上分散政策变化带来的营收风险，有利于企业进一步抢占市场份额，但也会使得企业面临一定的外销风险。

**图 8 国内市场竞争较为激烈，主流企业国内销售毛利率均低于国外**



资料来源：Wind，中证鹏元整理

**图 9 20kW 及以下的逆变器出口占比**



资料来源：GTM research，中证鹏元整理

### 更新需求和储能逆变器有望成为光伏逆变器行业新的增长点，智能化是未来发展趋势

光伏组件的平均使用年限约为近30年，逆变器的使用寿命在10年左右，光伏逆变器的更新替换未来也将提供稳定的市场需求，根据预测，到2024年，将有176GW的光伏逆变器使用寿命超过十年。光伏发电具有随机性、波动性和间歇性的特征，随着新能源发电规模的快速增长，国内整体调峰缺口和压力日益加大，建设调峰电源、发展“新能源+储能”的光储方案，已经成为行业普遍认可的能源解决方案的主流模式，国外多个市场已出台相关补贴政策，锂电储能和氢储能技术方兴未艾，储能逆变器迎来快速发展时期。对于逆变器而言，除了保证光伏发电系统安全稳定运行外，光伏监控及能量管理也将是其未来的发展方向，光伏逆变器的智能化乃是题中应有之意。

## 五、公司治理与管理

公司制订了公司章程及董事会、监事会等各项管理制度。股东大会是公司最高权力机构，决定公司的经营方针和投资计划，选举和更换非由职工代表担任的董事、监事。公司董事会对股东大会负责并报告工作，董事会下设审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会，是公司经营管理决策机构，维护公司和全体股东的利益；公司董事会由7名董事组成，其中包含3名独立董事。公司监事会对公司财务以及公司董事、高级管理人员履行职责的合法性进行监督，由3名监事组成，每届任期三年，监事任期届满，可以连选连任。公司根据业务需要进行了组织架构设计，详见附录三。公司整体制度安排和组织架构能够满足日常经营的需要。

公司股权结构较为稳定，林伊蓓女士、王峻适先生同王一鸣先生系母子、父子关系，为一致行动人，是公司实际控制人，合计直接持有公司46.80%股份，并通过聚才财聚间接控制公司8.78%股权；公司创始人、董事长王一鸣先生系国家特聘专家，为教授级高级工程师，行业经验较为丰富。为调动员工积极性，公司于2020年推出了股权激励计划，向各层次骨干人员合计96位对象授予限制性股票221.67万股。截至2020年末，公司在职工合计1,571人，主要由生产人员、技术人员和行政人员构成。

公司在对主业持续投入以提升公司竞争力的同时，依托逆变器产品积累的光伏发电系统的运行数据及部分电站项目的运行经验，业务范围逐渐向光伏电站进行延伸。财务政策方面，由于电站运营的“重资产”特征较为突出，且该板块业务资金来源多为银行借款，随着公司投入规模的逐步加大，公司财务杠杆水平大幅提升。

## 六、经营与竞争

公司专注于分布式光伏发电领域，主要从事光伏逆变器的研发、生产、销售和服务，并于2019年成立锦浪智慧以拓展光伏电站业务。受益于下游光伏行业良好的市场需求和公司自身在质量、品牌和渠道等方面的优势积累，2018-2020年公司营业收入飞速扩张，三年复合增长率达58.34%。2021年上半年，在下游户用光伏及储能需求带动下，公司营业收入同比增长99.80%。公司销售毛利率近年窄幅波动，2020年有所下降，主要系公司根据新会计收入确认准则，将销售费用中的运输费调整至营业成本核算所致，总体来看，2018-2020年公司在营收快速增长的同时，保持了销售毛利率水平的相对稳定；但2021年上半年，受产品区域销售结构调整、外销产品价格下降等因素影响，公司毛利率水平下降至29.35%。

表2 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
并网逆变器	129,476.00	26.73%	198,173.82	31.06%	107,301.88	34.61%	80,437.37	34.16%
储能逆变器	6,642.82	40.83%	3,733.33	49.46%	1,733.04	43.51%	462.22	55.39%
新能源电力生产	3,817.03	64.69%	3,818.50	60.73%	626.70	65.38%	-	-
其他	5,416.39	53.01%	2,711.42	22.22%	4,249.94	25.34%	2,238.82	28.43%



合计	145,352.24	29.35%	208,437.07	31.82%	113,911.54	34.57%	83,138.41	34.13%
----	------------	--------	------------	--------	------------	--------	-----------	--------

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司对研发持续投入，产品具备一定的质量和性能优势，同时保持了较快的迭代速度；采取全球化布局的营销策略，具备一定的渠道优势

组串式逆变器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，也是连接智能电网、能源互联网的智能化关键设备，其可靠性、稳定性和转换效率与发电效率和投资回报息息相关，而随着下游光伏发电行业的快速发展，对逆变器本身的产品要求也在不断提升。

为在激烈的市场竞争中保持竞争力，公司重视自主研发和自主创新，2018-2020年研发费用占营业收入的比重逐渐上升至4.53%。公司近年对软件和硬件不断优化升级，在智能化技术开发等方面注入较强的研发力度；人员方面，公司通过培养及外部引进优秀人才等策略来组建研发团队，并由公司董事长、国家特聘专家王一鸣先生带领，被评为浙江省重点创新团队，并建有企业院士工作站。自2011年起，公司被持续认定为国家高新技术企业，目前拥有新型高效率逆变电路、多逆变器并联的抗谐振控制算法、智能光伏最大功率跟踪算法等多项专利和自主研发的专有技术。

在研发技术支持下，公司所产的并网逆变器在转换效率、电能质量等常规参数方面具备一定优势。公司产品拥有行业内较宽的输入电压范围和较多路的最大功率峰值追踪，使得新能源发电系统能够更方便灵活的进行系统配置，同时也能相应延长每天的发电时间，提升发电量。通过多年持续不断的研发投入和积累，公司已拥有多款具备自主知识产权的单相和三相系列产品，在坚持“锦浪”和“Solis”双品牌并进的同时，逆变器功率逐渐提升，产品覆盖700W-320kW分布式全系列产品。为满足市场大功率组件应用需求，进一步增强产品在大型工商业和地面电站应用场景中的竞争力，公司逆变器保持了较快的迭代速度，目前公司逆变器已经发展至第五代产品，2020年公司推出GCI-230K-EHV锦浪超大功率1,500V组串式逆变器，并于2021年上半年发布了的G6-GU320K-EHV，其单体最大功率达352kW。除并网逆变器之外，公司逐渐发力于储能逆变器的设计和研发，功率覆盖1-10kW，其最新产品Flexi-ONE光储一体机也已推向市场。

得益于质量和性能优势，公司产品逐步得到了各主要国家的市场认证，公司是国内较早同时通过欧盟CE认证、澳大利亚SAA认证、美国ETL认证等主流市场认证的组串式并网逆变器生产企业，并获得PVEL产品可靠性测试报告。公司逆变器产品先后应用于上海世博会、法国巴黎埃菲尔铁塔等国内外标杆项目和地标建筑，目前已销往美国、英国、荷兰、澳大利亚、墨西哥、印度等全球多个国家和地区，公司的售后服务驻点较多，响应速度较为快捷，与客户建立了稳定的渠道关系。总体来看，公司具备一定的渠道优势。

公司产能持续处于高负荷状态，通过IPO和定向增发募集资金对逆变器进行大规模扩产



公司采取“以销定产”的生产模式，生产部门根据销售部门的年度销售计划来制定年度生产计划。销售部门会在每月提出下月销售计划，生产部门结合库存和生产情况来制定下月生产计划，除自有品牌“锦浪”和“Solis”之外，公司同时为部分客户提供ODM方式生产。2018-2020年，公司产销率逐年下降，但仍维持在较好水平。2018年以来，公司通过IPO和定向增发的方式募集资金对逆变器产能持续投入，公司产量规模不断扩大，产能利用率持续处于高负荷状态；截至2020年末，公司逆变器产能已达到25万台每年，产能利用率由2018年的121.90%升至213.13%，产能紧缺使得公司面临一定的订单流失风险。公司目前仍主要进行IPO和定增募投项目的建设，在建产能为每年52万台，预计2022年全部达产后产能将扩充至每年77万台，若此期间下游需求或核心技术发生重大不利变化，则可能会影响公司的产能消化情况。此外，考虑到未来业务规模的持续扩张以及海外运输时长的影响，近年公司逆变器的库存量增长幅度较快，截至2021年6月末达6.89万台，考虑到逆变器目前处于卖方市场，产品滞销风险不大。

**表3 公司逆变器产销情况（单位：万台、万元）**

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
实际产能	18.50	25.00	20.00	16.00
产量	36.14	53.28	29.80	19.50
产能利用率	195.35%	213.13%	148.98%	121.90%
库存量	6.89	5.91	1.71	0.35
销售量	33.83	48.17	28.47	19.53
销售收入	136,118.82	201,907.15	109,034.91	80,899.59
产销率	93.61%	90.40%	95.55%	100.12%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

**表4 截至2021年6月末公司逆变器业务主要在建项目情况（单位：万元）**

项目	计划总投资	已投资	预计建成时间
年产40万台组串式并网及储能逆变器新建项目（建筑工程）	19,750.00	1,892.76	2023年6月30日

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

**公司销售收入快速增长，国内外毛利率差别较大，公司海外销售占比较高，面临一定的外销风险**

公司对于国外市场和国内市场分别采用不同的销售模式。就国外市场而言，其对逆变器质量和性能存在较严格的门槛，公司首先取得出口国的资质认证和准入许可，而后海外营销团队分析后确定目标市场区域，由业务人员按地区进行分工，通过参加国际性展会、拜访行业重点客户一对一推介、电话和邮件等方式拓展海外业务。公司在澳洲设立子公司进行当地的销售推广，并分别在北美、欧洲、印度等地区委托第三方机构协助进行市场服务、推广和维护工作。对国内市场而言，国内营销团队通过参加展会、一对一推介和广告宣传等活动进行推广和获取订单，公司通过进入合格供应商名录，主要以直接议价询价的模式开展销售活动。公司的信用政策相对较为严格，除对客户会给予三个月左右的账期之外，基本采取先款后货的销售方式；因下游订单较为饱满，公司会对客户资质进行挑选，从而把握回款质量。



**表5 公司逆变器平均价格（单位：元/台）**

项目	2021年1-6月	2020年
国内	4,388.57	4,148.69
海外	3,792.03	4,219.64

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司近年销售收入规模大幅增长，2020年公司取得并网逆变器销售收入198,173.82万元，近三年复合增长率达57.03%，营收规模保持较快扩张速度。从产品价格来看，2021年上半年，国内户用市场需求大幅增长，以致国内销售均价进一步提升至4,388.57元/台，但国外售价有所下降。从地域来看，公司以海外销售市场为主，国内市场比重近年在40%左右，2021年上半年公司对国内部分客户优先供货，以致国内营收占比提升至44.80%。光伏行业景气度受各国政策扶持力度影响，公司实行全球销售布局，在各国的销售收入整体较为分散，需关注海外相应销售区域的疫情控制程度、经济增长波动、光伏政策调整和贸易环境变化等因素可能给公司带来的运营风险；公司主要采取外币进行结算，从而面临一定汇率波动风险。

**表6 公司营业收入的区域分布（单位：万元）**

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内	65,113.28	44.80%	82,463.93	39.56%	42,653.50	37.44%	35,211.25	42.35%
国外	80,238.96	55.20%	125,973.14	60.44%	71,258.04	62.56%	47,927.17	57.65%
其中：欧洲	30,102.36	20.71%	41,966.41	20.13%	18,808.50	16.51%	12,954.52	15.58%
拉美	25,499.53	17.54%	37,856.32	18.16%	25,455.53	22.35%	8,439.24	10.15%
印度	8,094.43	5.57%	7,519.19	3.61%	7,425.37	6.52%	6,349.74	7.64%
澳洲	6,782.32	4.67%	10,910.23	5.23%	6,026.08	5.29%	8,371.72	10.07%
美国	2,216.19	1.52%	4,165.18	2.00%	10,099.93	8.87%	10,928.16	13.14%
其他	7,544.12	5.19%	23,555.81	11.30%	3,442.63	3.02%	883.78	1.06%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司逆变器作为光伏系统的核心组件之一，在和其他部件集成后最终提供给电站投资业主使用，但在此之前存在相应的系统设计、部件集成和安装环节，因此公司主要客户除投资业主外，还包括系统集成商、EPC承包商。从客户情况来看，2018年以来公司客户集中度有所波动，但整体呈现下降态势，2021年1-6月逆变器前五大客户占比降至17.01%，主要系公司不断开发新客户以及户用市场快速发展所致，公司客户集中度较低。公司主要客户包括浙江正泰新能源开发有限公司、Renovigi Energia Solar Ltda 和Columbus Energy等。

**表7 公司逆变器前五大客户情况（合并口径）**

年份	客户名称	销售金额（万元）	占比（%）
2021年1-6月	Segen Solar Pty	6,079.96	4.18%
	浙江正泰新能源开发有限公司	5,107.59	3.51%



	Belenus S.A.	4,637.92	3.19%
	Columbus Energy	4,584.37	3.15%
	Renovigi Energia Solar Ltda	4,316.22	2.97%
	<b>合计</b>	<b>24,726.06</b>	<b>17.01%</b>
2020年	Renovigi Energia Solar Ltda	12,199.16	5.85%
	Columbus Energy	11,558.34	5.55%
	CANADIAN SOLAR INTERNATIONAL LIMITED	11,317.07	5.43%
	浙江正泰新能源开发有限公司	7,081.39	3.40%
	Segen Ltd	6,034.24	2.89%
	<b>合计</b>	<b>48,190.20</b>	<b>23.12%</b>
2019年	浙江正泰新能源开发有限公司	12,707.77	11.16%
	Renovigi Energia Solar Ltda	9,557.75	8.39%
	AEE Solar Inc	7,995.27	7.02%
	CANADIAN SOLAR INTERNATIONAL LIMITED	6,409.84	5.63%
	Segen Ltd	5,640.06	4.95%
	<b>合计</b>	<b>42,310.69</b>	<b>37.14%</b>
2018年	AEE Solar Inc	6,240.93	7.51%
	Segen Ltd.	5,561.78	6.69%
	浙江正泰新能源开发有限公司	5,291.71	6.36%
	CANADIAN SOLAR INTERNATIONAL LIMITED	4,343.14	5.22%
	Universal Solar Group	4,075.17	4.90%
	<b>合计</b>	<b>25,512.73</b>	<b>30.69%</b>

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司主要生产用原材料为电子元器件，供应商较为分散，面临一定的原材料短缺风险和成本控制压力

公司根据生产计划、销售订单、库存情况及原材料市场行情等进行采购，采购的主要对象为电子元器件、结构件及辅料等，其中电子元器件包括电路板材、电感、芯片等。随着公司经营规模的不断扩大及备货需要，公司的直接材料支出快速增长，占营业成本的比重近年均在90%以上，而其中又以电子元器件为主。近期晶体管等特定电子元器件材料供应相对短缺，此类电子器以进口为主，暂时无法完全实现国产替代，价格有所上涨，2021年上半年公司毛利率有所下降，公司面临一定的原材料短缺风险和成本控制压力。

表8 公司逆变器产品成本的主要构成情况（万元、%）

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	93,905.81	95.05%	129,828.45	93.74%	67,219.72	94.48%	49,541.47	93.18%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理



**表9 公司采购的主要原材料情况（万元、%）**

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电子元器件	90,595.92	69.79%	115,099.49	73.63%	57,189.32	74.52%	36,586.21	66.77%
结构件	34,148.59	26.31%	36,776.66	23.53%	18,152.92	23.65%	16,468.95	30.06%
辅料及其他	5,066.56	3.90%	4,444.31	2.84%	1,404.74	1.83%	1,740.50	3.18%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司在选择供应商时，由采购部对供应商进行评估，结果合格后方将其纳入公司的《合格供方名录》，并根据需要签订采购合同。2018年至今，公司对前五大供应商采购的占比有所波动，总体而言较为分散。近期芯片供应较为紧张，部分核心零部件的供应短缺将会对公司的生产过程形成一定限制。

**表10 公司原材料前五大供应商情况**

年份	供应商名称	采购内容	采购金额（万元）	占比（%）
2021年 1-6月	深圳市飞尼奥科技有限公司	晶体管	12,005.51	9.25%
	上海鸿汇荣和电子技术有限公司	电容、电阻	10,061.94	7.75%
	浙江新威机械有限公司	安装板、固定板	7,973.46	6.14%
	青岛云路新能源科技有限公司	电感	7,690.08	5.92%
	深圳市海光电子有限公司	电感、功率传感器	6,591.42	5.08%
	合计	-	<b>44,322.41</b>	<b>34.14%</b>
2020年	深圳市飞尼奥科技有限公司	晶体管	14,069.74	9.00%
	上海鸿汇荣和电子技术有限公司	电阻、电容	12,611.16	8.07%
	深圳市海光电子有限公司	电感组件、变压器等	9,592.03	6.14%
	浙江新威机械有限公司	逆变器箱类	9,073.37	5.80%
	格利尔数码科技股份有限公司	电感、变压器	7,743.39	4.95%
	合计	-	<b>53,089.69</b>	<b>33.96%</b>
2019年	深圳市飞尼奥科技有限公司	晶体管	8,543.64	11.13%
	上海鸿汇荣和电子技术有限公司	电阻、电容	6,656.25	8.67%
	格利尔数码科技股份有限公司	电感、变压器	4,863.01	6.34%
	艾睿（上海）贸易有限公司	/	4,747.53	6.19%
	深圳市宏兴福五金电子制品有限公司	散热器	4,443.72	5.79%
	合计	-	<b>29,254.14</b>	<b>38.12%</b>
2018年	深圳市飞尼奥科技有限公司	晶体管	5,768.23	10.53%
	上海鸿汇荣和电子技术有限公司	电阻、电容	4,746.02	8.66%
	格利尔数码科技股份有限公司	电感、变压器	4,005.61	7.31%
	深圳市宏兴福五金电子制品有限公司	散热器	2,923.50	5.34%
	绍兴兴威机械有限公司	逆变器箱类	2,902.23	5.30%
	合计	-	<b>20,345.59</b>	<b>37.14%</b>

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

新能源电力生产业务增长较快，对公司营业收入构成一定补充，存在一定业绩不达预期的风险

公司除专业从事分布式光伏发电系统核心设备组串式逆变器研发、生产、销售和服务外，自上市以来逐步开展分布式光伏电站业务，于2019年成立子公司锦浪智慧，从事分布式光伏电站的开发、建设及运维，目前已陆续开展多个项目，积累了一定的电站运营经验，如中顺洁柔5.91MW分布式光伏电站项目、日星铸业6.31MW分布式光伏电站项目等。在项目开发上，公司对每个项目进行先期评估并出具项目投资评审报告，确保项目的质量；在项目建设上，公司通过对场地考量、安全性、光伏系统选型等进行严谨测算后选取最优方案，规避后续建设中可能遇到的各类风险；在项目运维上，公司已具备一定的分布式光伏发电系统的运行控制技术水平来确保分布式电站稳定运行。

2019-2020年及2021年上半年，公司新能源电力生产业务快速增长，分别实现营业收入626.70万元、3,818.50万元和3,817.03万元。截至2021年6月末，公司已投运的分布式光伏电站分布于浙江、江苏、广东等省份，数量为151个，总装机容量约140.25MW，公司计划通过本期债券的发行，继续加大对于光伏电站投入，预计公司总装机量和相关业务板块营收规模将持续提升。但公司的新能源电力生产业务处于成长阶段，且不同于公司目前逆变器生产制造主业，光伏电站重资产特征更为明显，折旧会对公司利润水平形成一定压力，较长的回报周期也会给公司带来一定业绩不达预期的风险。

## 七、财务分析

### 财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经天健会计师事务所（特殊有限合伙）审计并出具标准无保留意见的2016-2018三年连审审计报告、2019-2020年审计报告及2021年1-6月未经审计财务报表，报告均采用新会计准则编制。截至2021年6月末，公司纳入合并范围的子公司明细见附录四。

### 资产结构与质量

**公司资产规模近年快速扩张，存货和应收账款对公司营运资金形成一定占用**

受益于IPO、定向增发后的资金沉淀和自身经营积累，2018-2020年公司货币资金余额持续提升，截至2021年6月末，合计18.30万元用作履约保函保证金使用，受限规模小。

随着公司营业收入逐渐扩大，近年公司应收账款有所增加，但随着供需关系调整及信用政策的严格执行，其占公司总资产的比重整体呈下降趋势。截至2021年6月末，公司应收账款的账龄基本为1年以内，欠款方余额前五名合计占比为30.97%，累计计提坏账准备3,516.35万元，仍面临一定账款回收风险；价值1,157.64万元的应收账款因用于银行质押和抵押担保而使用受限。

2018-2020年和2021年1-6月，公司存货规模大幅提升，系营业规模快速扩张背景下，公司为保障正常生产，加大原材料采购规模所致。截至2021年6月末，公司原材料的账面价值占存货的比重为65.78%，累计计提存货跌价准备594.52万元，考虑到芯片、PCB等原材料价格处于高位，跌价风险不大。



近年公司加大投资户用光伏发电系统和工商业光伏电站，并对逆变器产能持续投入，固定资产和在建工程规模快速扩张。截至2021年6月末，公司固定资产中光伏电站的占比达84.26%；固定资产大幅提升增加了折旧，从而对公司的利润形成一定挤压。此外，公司发行本期债券以募集资金进一步投入光伏发电项目，预计随着项目开工建设，公司的固定资产规模将继续提升；需关注光伏发电项目后续运营情况。截至2021年6月末，公司固定资产中价值1,835.73万元的资产已经用于银行质押和抵押担保；公司在建项目主要为户用光伏发电系统，账面价值为52,211.28万元，是在建工程的主要组成部分。

总体来看，近年公司资产规模保持了快速扩张，随着公司对光伏电站的持续投入，回报周期较长，非流动资产占比逐年提升，需关注光伏发电项目后续运营情况；存货和应收账款对公司营运资金形成一定占用。

**表11 公司主要资产构成情况（单位：万元）**

项目	2021年6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	93,827.32	19.90%	99,056.30	33.39%	51,711.91	40.26%	22,973.09	35.42%
应收账款	46,423.49	9.85%	30,996.24	10.45%	24,478.16	19.06%	24,460.12	37.71%
存货	80,789.26	17.13%	45,846.26	15.45%	12,530.18	9.76%	6,907.85	10.65%
<b>流动资产合计</b>	<b>248,087.17</b>	<b>52.61%</b>	<b>187,988.31</b>	<b>63.37%</b>	<b>97,231.74</b>	<b>75.70%</b>	<b>55,796.31</b>	<b>86.02%</b>
固定资产	138,970.86	29.47%	83,702.69	28.22%	20,985.55	16.34%	4,819.07	7.43%
在建工程	69,587.19	14.76%	14,240.53	4.80%	3,416.98	2.66%	153.72	0.24%
<b>非流动资产合计</b>	<b>223,434.54</b>	<b>47.39%</b>	<b>108,671.37</b>	<b>36.63%</b>	<b>31,214.34</b>	<b>24.30%</b>	<b>9,067.16</b>	<b>13.98%</b>
<b>资产总计</b>	<b>471,521.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>296,659.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>128,446.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>64,863.47</b>	<b>100.00%</b>

资料来源：2016-2018 三年连审审计报告、2019-2020 年审计报告及 2021 年 1-6 月未经审计财务报表，中证鹏元整理

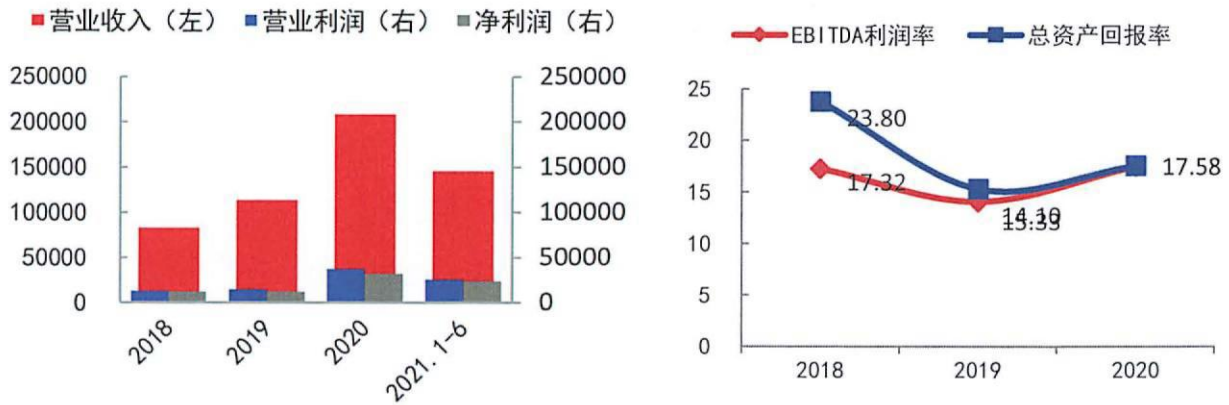
## 盈利能力

公司营业收入和利润规模快速增长，盈利能力尚可但有所波动

2018-2020年公司营业收入规模快速增长，三年复合增长率达58.34%，2021年上半年受益于下游户用光伏市场需求快速增长，公司营收规模和净利润分别同比增长99.80%和101.26%，预计全年仍可保持较快的扩张速度。公司销售毛利率近年窄幅波动，2020年有所下降，主要系公司根据新会计收入确认准则，将销售费用中的运输费调整至营业成本核算所致；但2021年上半年，受产品区域销售结构调整、外销产品价格下降等因素影响，毛利率水平下滑至29.35%。公司盈利能力尚可，但近三年存在一定波动，自IPO以来公司经营规模不断扩大，资产规模保持较快增长，2019年公司EBITDA利润率和总资产回报率均有所下降；2020年公司在建项目逐步投产，盈利指标有所回升，该年度公司对光伏电站投入规模较大，回报周期较长，以致总资产回报率仍低于2018年。

**图 10 公司收入及利润情况（单位：万元）**

**图 11 公司盈利能力指标情况（单位：%）**



资料来源：2016-2018 三年连审审计报告、2019-2020 年审计报告及 2021 年 1-6 月未经审计财务报表，中证鹏元整理

资料来源：2016-2018 三年连审审计报告、2019-2020 年审计报告及 2021 年 1-6 月未经审计财务报表，中证鹏元整理

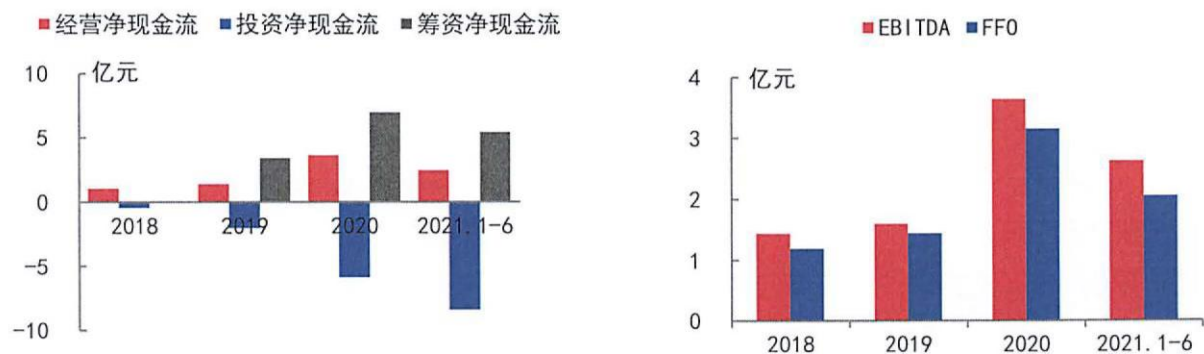
## 现金流

### 公司投资活动现金净流出规模逐年扩大，对外部融资存在较大依赖

近年随着产销逐年扩大，公司经营活动现金净流入规模逐年上升，2018-2020年EBITDA和FFO亦呈现增长趋势。公司逆变器产能处于持续扩张阶段，且对光伏发电系统及光伏电站大幅投入，以致投资活动现金净流出规模逐年扩大。公司对外部融资存在较大依赖，2019年公司IPO上市，并在2020年进行定向增发；2021年上半年为开展光伏发电系统建设，公司融入大量银行借款，以致近年筹资现金流大幅净流入。公司光伏逆变器扩产的主要外部资金来源系IPO和定向增发的募集资金，光伏电站业务除银行借款外，部分将来自于本期债券的募集资金。考虑到公司逆变器产能扩充以及光伏电站项目仍需较大规模的资金投入，且公司业务快速扩张带来了营运资金需求，后续仍需依赖外部融资。

图 12 公司现金流结构

图 13 公司 EBITDA 和 FFO 情况



资料来源：2016-2018 三年连审审计报告、2019-2020 年审计报告及 2021 年 1-6 月未经审计财务报表，中证鹏元整理

资料来源：2016-2018 三年连审审计报告、2019-2020 年审计报告及 2021 年 1-6 月未经审计财务报表，中证鹏元整理



## 资本结构与偿债能力

### 公司总债务规模快速增长，自IPO以来财务杠杆不断扩张

受益于股权融资和自身经营积累等，公司所有者权益规模不断扩大，截至2021年6月末，公司所有者权益主要由资本公积和未分配利润构成。2018年至今，为支持营业规模扩张，公司负债水平逐年加大。产权比率方面，2019年IPO使得公司产权比率大幅下降，但是2020年至2021年上半年，公司产权比率大幅反弹至123.48%，所有者权益对负债的覆盖程度一般。

图 14 公司资本结构

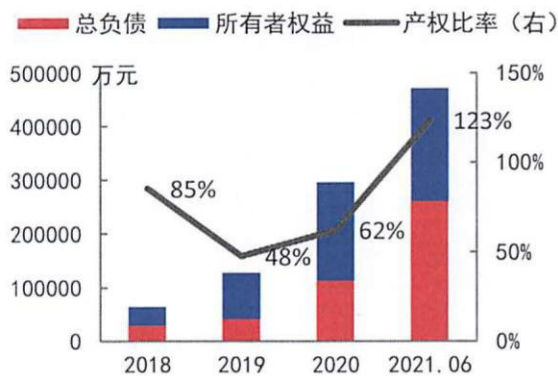
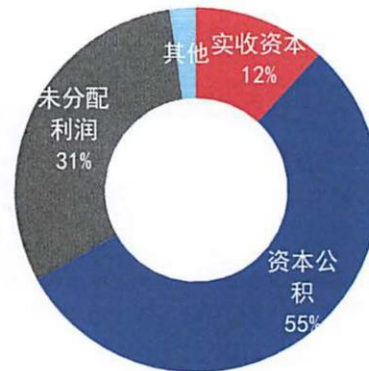


图 15 2021 年 6 月末公司所有者权益构成



资料来源：2016-2018 三年连审审计报告、2019-2020 年审计报告及 2021 年 1-6 月未经审计财务报表，中证鹏元整理

资料来源：2016-2018 三年连审审计报告、2019-2020 年审计报告及 2021 年 1-6 月未经审计财务报表，中证鹏元整理

近年公司业务规模保持快速增长，采购规模大幅增加，应付票据及应付账款规模持续扩张，是公司负债的主要来源。2020年购买光伏电站的股权转让款和限制性股票回购义务大幅增加，其他应付款规模占公司总负债的比重上升至11.15%，2021年上半年公司支付部分电站转让款，其他应付款规模下降。

公司长期借款主要用于开展光伏发电业务，公司近年对该板块持续投入，长期借款余额快速增长，截至2021年6月末主要由保证借款和保证及质押借款组成，占公司总负债的比重上升至23.90%。

表12 公司主要负债构成情况（单位：万元）

项目	2021 年 6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据	82,903.51	31.82%	29,328.50	25.78%	10,879.13	26.19%	5,724.19	19.16%
应付账款	87,544.07	33.60%	43,331.91	38.08%	19,420.70	46.76%	21,424.44	71.70%
其他应付款	5,452.08	2.09%	12,687.25	11.15%	1,486.66	3.58%	188.9	0.63%
一年内到期的非流动负债	7,629.54	2.93%	733.00	0.64%	300.00	0.72%	0.00	0.00%
<b>流动负债合计</b>	<b>197,161.00</b>	<b>75.68%</b>	<b>100,367.93</b>	<b>88.21%</b>	<b>37,320.67</b>	<b>89.85%</b>	<b>29,780.74</b>	<b>99.67%</b>
长期借款	62,264.57	23.90%	13,352.70	11.74%	4,182.32	10.07%	0.00	0.00%

非流动负债合计	63,374.23	24.32%	13,409.11	11.79%	4,215.66	10.15%	100.00	0.33%
负债合计	260,535.23	100.00%	113,777.04	100.00%	41,536.32	100.00%	29,880.74	100.00%

资料来源：2016-2018 三年连审审计报告、2019-2020 年审计报告及 2021 年 1-6 月未经审计财务报表，中证鹏元整理

公司总债务规模快速扩张，特别是2021年上半年公司应付票据及长期借款规模大幅提升，总债务占比较2020年末增加20.49个百分点。公司债务的期限结构逐渐调整，公司通过长期借款对光伏电站业务持续投入，长期债务占比逐年上升。预计本期债券发行后，长期债务的占比将继续提升。

图 16 公司债务占负债比重

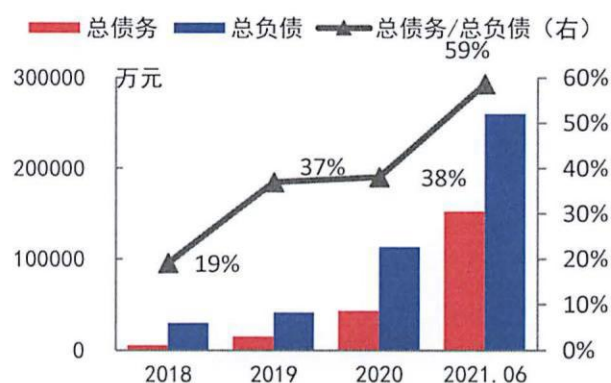


图 17 公司长短期债务结构



资料来源：2016-2018 三年连审审计报告、2019-2020 年审计报告及 2021 年 1-6 月未经审计财务报表，中证鹏元整理

资料来源：2016-2018 三年连审审计报告、2019-2020 年审计报告及 2021 年 1-6 月未经审计财务报表，中证鹏元整理

2019年公司成功IPO，资产负债率降至32.34%，但随着公司业务规模扩大及对光伏电站板块的持续投入，资产负债率大幅攀升至2021年6月末的55.25%，预计随着本期债券的发行，公司财务杠杆水平将继续提升。公司近年股权融资规模较大，同时自身经营形成一定积累，现金类资产余额高于总债务，使得净债务/EBITDA和FFO/净债务比率持续为负。2021年上半年在总债务规模快速攀升影响下，总债务/总资本比率大幅增加至42%。公司EBITDA利息保障倍数高，可对债务利息支付形成有效保障。

表13 公司杠杆状况指标

指标名称	2021年6月	2020年	2019年	2018年
资产负债率	55.25%	38.35%	32.34%	46.07%
净债务/EBITDA	--	-1.53	-2.44	-1.06
EBITDA 利息保障倍数	--	126.52	243.91	--
总债务/总资本	42.00%	19.18%	15.02%	14.06%
FFO/净债务	--	-56.74%	-36.87%	-78.31%

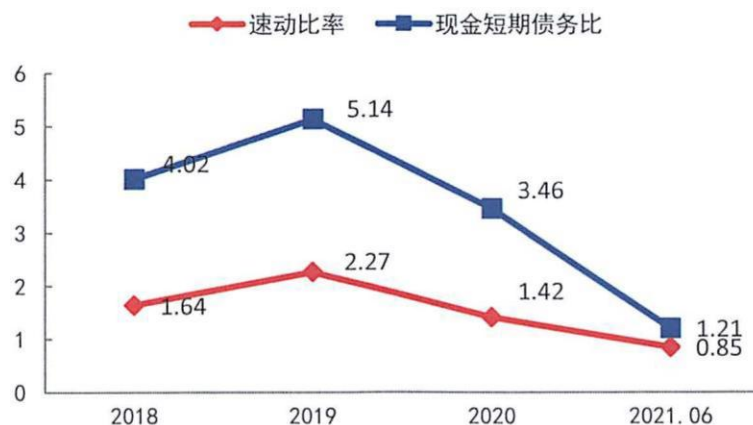
资料来源：2016-2018 三年连审审计报告、2019-2020 年审计报告及 2021 年 1-6 月未经审计财务报表，中证鹏元整理

2018-2020年，公司速动比率和现金短期债务比近年有所波动，但均处于较好水平，公司短期债务占比逐年下降，现金类资产可对短期债务的偿还形成良好保障。2021年上半年，随着业务规模扩大和公司为保障生产而大量备货，公司应付票据余额大幅增加，公司速动比率和现金短期债务比均出现较大幅



度下降，总体来看目前公司流动性水平表现尚可。

图 18 公司流动性比率情况



资料来源：2016-2018 三年连审审计报告、2019-2020 年审计报告及 2021 年 1-6 月未经审计财务报表，中证鹏元整理

## 八、其他事项分析

### 过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2018年1月1日至报告查询日（2021年7月19日），公司本部不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户。

## 九、本期债券偿还保障分析

### 本期债券偿债资金来源及其风险分析

本期债券募投项目分布式光伏电站的运营收益是本期债券还本付息的主要来源。根据公司公告的可行性分析报告，本期债券募投项目的平均内部收益率为9.44%，待本期债券募投项目达产后，公司将年均增加收入8,879.15万元、净利润4,018.39万元。公司自身经营积累是本期债券重要的偿债资金来源。2018-2020年公司营业收入飞速增长，三年复合增长率达58.34%，2020年公司实现净利润31,810.42万元，经营活动现金流入36,472.58万元。公司自身经营成果可为本期债券的利息和偿还提供较强保障。光伏行业方兴未艾，公司作为逆变器生产的头部企业，产品拥有一定质量和技术优势，未来盈利能力有一定保障。但是，中证鹏元也关注到，公司外销规模较大，面临一定的汇率波动风险，原材料的潜在短缺可能会影响公司正常的生产计划，应收账款和存货对公司营运资金形成一定占用；公司对光伏发电板块进行大量投入，项目未来运营收益存在一定不确定性。

## 十、结论

综上，中证鹏元评定公司主体信用等级为AA-，评级展望为稳定，本期债券信用等级为AA-。



## 跟踪评级安排

根据监管部门规定及本评级机构跟踪评级制度，本评级机构在初次评级结束后，将在受评债券存续期间对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级，本评级机构将持续关注受评对象外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，以对受评对象的信用风险进行持续跟踪。在跟踪评级过程中，本评级机构将维持评级标准的一致性。

定期跟踪评级每年进行一次，跟踪评级报告于每一会计年度结束之日起6个月内披露。届时，发行主体须向本评级机构提供最新的财务报告及相关资料，本评级机构将依据受评对象信用状况的变化决定是否调整信用评级。如果未能及时公布定期跟踪评级结果，本评级机构将披露其原因，并说明跟踪评级结果的公布时间。

自本次评级报告出具之日起，当发生可能影响本次评级报告结论的重大事项时，发行主体应及时告知本评级机构并提供评级所需相关资料。本评级机构亦将持续关注与受评对象有关的信息，在认为必要时及时启动不定期跟踪评级。本评级机构将对相关事项进行分析，并决定是否调整受评对象信用评级。

如发行主体不配合完成跟踪评级尽职调查工作或不提供跟踪评级资料，本评级机构有权根据受评对象公开信息进行分析并调整信用评级，必要时，可公布信用评级暂时失效或终止评级。

本评级机构将及时在本评级机构网站（[www.cspengyuan.com](http://www.cspengyuan.com)）、证券交易所和中国证券业协会网站公布跟踪评级报告，且在证券交易所网站披露的时间不晚于在其他渠道公开披露的时间。

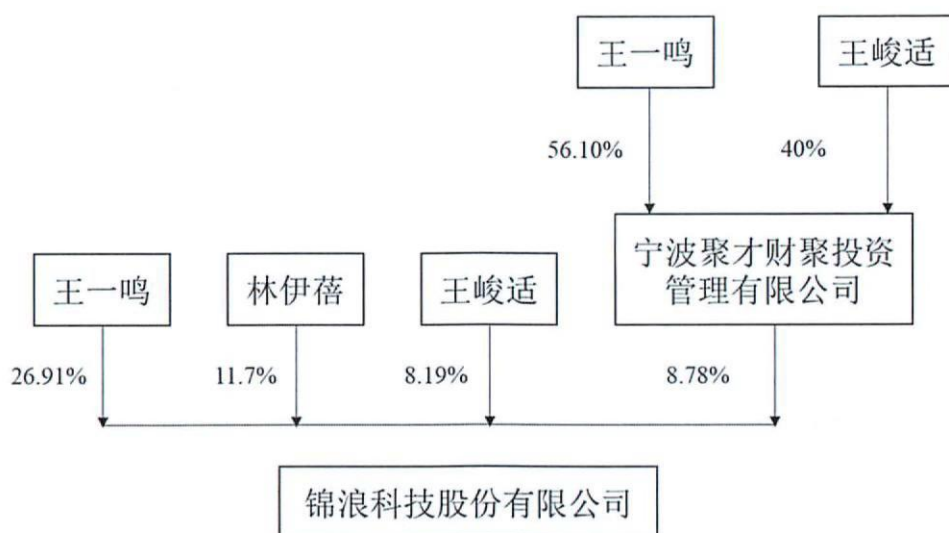
## 附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2021年6月	2020年	2019年	2018年
货币资金	93,827.32	99,056.30	51,711.91	22,973.09
存货	80,789.26	45,846.26	12,530.18	6,907.85
流动资产合计	248,087.17	187,988.31	97,231.74	55,796.31
固定资产	138,970.86	83,702.69	20,985.55	4,819.07
在建工程	69,587.19	14,240.53	3,416.98	153.72
非流动资产合计	223,434.54	108,671.37	31,214.34	9,067.16
资产总计	471,521.71	296,659.68	128,446.08	64,863.47
应付票据	82,903.51	29,328.50	10,879.13	5,724.19
应付账款	87,544.07	43,331.91	19,420.70	21,424.44
一年内到期的非流动负债	7,629.54	733.00	300.00	0.00
流动负债合计	197,161.00	100,367.93	37,320.67	29,780.74
长期借款	62,264.57	13,352.70	4,182.32	0.00
非流动负债合计	63,374.23	13,409.11	4,215.66	100.00
负债合计	260,535.23	113,777.04	41,536.32	29,880.74
总债务	152,797.61	43,414.20	15,361.45	5,724.19
归属于母公司的所有者权益	210,986.48	182,882.64	86,909.76	34,982.72
营业收入	145,352.24	208,437.07	113,911.54	83,138.41
净利润	23,814.07	31,810.42	12,658.38	11,806.41
经营活动产生的现金流量净额	24,669.71	36,472.58	14,346.56	10,733.60
投资活动产生的现金流量净额	-84,236.90	-58,663.10	-20,071.67	-4,205.36
筹资活动产生的现金流量净额	54,457.27	69,991.70	34,159.76	-100.00
财务指标	2021年6月	2020年	2019年	2018年
销售毛利率	29.35%	31.82%	34.57%	34.12%
EBITDA 利润率	--	17.53%	14.10%	17.32%
总资产回报率	--	17.58%	15.33%	23.80%
产权比率	123.48%	62.21%	47.79%	85.42%
资产负债率	55.25%	38.35%	32.34%	46.07%
净债务/EBITDA	--	-1.53	-2.44	-1.06
EBITDA 利息保障倍数	--	126.52	243.91	--
总债务/总资本	42.00%	19.18%	15.02%	14.06%
FFO/净债务	--	-56.74%	-36.87%	-78.31%
速动比率	0.85	1.42	2.27	1.64
现金短期债务比	1.21	3.46	5.14	4.02

资料来源：2016-2018 三年连审审计报告、2019-2020 年审计报告及 2021 年 1-6 月未经审计财务报表，中证鹏元整理

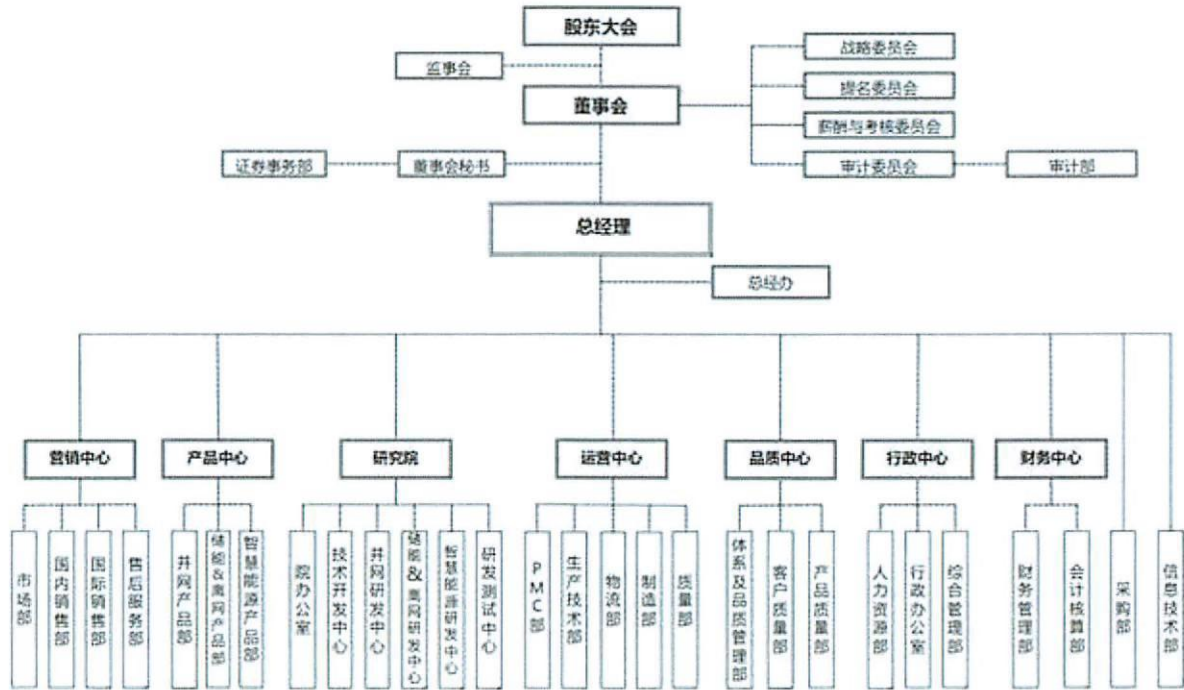


## 附录二 公司股权结构图（截至 2021 年 6 月）



资料来源：公司提供，中证鹏元整理

### 附录三 公司组织结构图（截至 2021 年 6 月）



资料来源：公司提供，中证鹏元整理



## 附录四 截至 2021 年 6 月末公司纳入合并范围的子公司明细（单位：万元）

公司名称	层级	注册资本	股权比例	主营业务	合并方式
宁波锦浪智慧能源有限公司	一级	10,000.00	100%	电站运营	设立
SOLIS AUSTRALASIA PTY LTD	一级	6000 澳元	100%	逆变器销售	设立
上海欧赛瑞斯新能源科技有限公司	一级	200.00	100%	逆变器研发平台	设立
宁波锦浪电力有限公司	一级	328.00	100%	电站运营	设立
上海锦浪新能源有限公司	一级	7,000.00	100%	逆变器产销	设立
锦浪(香港)有限公司	二级	1,000 万美金	100%	逆变器销售	设立
宁波集米企业管理有限公司	一级	2,500.00	100%	对外投资	设立
象山锦能电力有限公司	二级	300.00	100%	工商业电站	设立
台州锦能太阳能科技有限公司	二级	100.00	100%	工商业电站	设立
丹阳锦能太阳能有限公司	二级	200.00	100%	工商业电站	设立
扬州新江新能源光伏有限公司	二级	288.00	100%	工商业电站	收购
龙泉晴耀太阳能科技有限公司	二级	200.00	100%	工商业电站	收购
宁波横河新能源投资有限公司	二级	6,000.00	100%	工商业电站	收购
宁波慧普新能源有限公司	三级	100.00	100%	工商业电站	收购
宁波北仑横盛新能源科技有限公司	三级	500.00	100%	工商业电站	收购
宝应横盛新能源有限公司	三级	1,000.00	100%	工商业电站	收购
宁波横河集成新能源有限公司	三级	3,000.00	100%	工商业电站	收购
靖江市宇升光伏科技有限公司	三级	400.00	100%	工商业电站	收购
苏州菲尔米诺太阳能发电有限公司	二级	200.00	100%	工商业电站	收购
宁波启跃光伏发电有限公司	二级	1,000.00	100%	工商业电站	收购
宁波恒创电力开发有限公司	二级	1,000.00	100%	工商业电站	收购
扬州晴魅太阳能科技有限公司	二级	100.00	100%	工商业电站	收购
宁波力创电力开发有限公司	二级	2,000.00	100%	工商业电站	收购
宁波银创电力开发有限公司	二级	12,800.00	100%	工商业电站	收购
罗定市晴云太阳能科技有限公司	二级	680.00	100%	工商业电站	收购
昆山索源特新能源有限公司	二级	100.00	100%	工商业电站	收购
宁波镇海锦能太阳能科技有限公司	二级	500.00	100%	工商业电站	设立
启东市锦晴太阳能科技有限公司	二级	500.00	100%	工商业电站	设立
常熟锦晴太阳能科技有限公司	二级	300.00	100%	工商业电站	设立
衢州市锦晴新能源有限公司	二级	200.00	100%	工商业电站	设立
安吉锦能新能源开发有限公司	二级	100.00	100%	工商业电站	设立
浙江海速信息技术服务有限公司	二级	1,000.00	100%	工商业电站	设立
咸阳锦辉智能新能源科技有限公司	二级	1,000.00	100%	工商业电站	设立
扬中锦能新能源有限公司	二级	500.00	100%	工商业电站	设立
苏州市森弘新能源有限公司	二级	500.00	100%	工商业电站	收购
长兴众欣电力有限公司	二级	100.00	100%	工商业电站	收购



苏州兴智远达智慧能源有限公司	二级	1,000.00	100%	工商业电站	收购
苏州卓越猎阳者光伏电力有限公司	二级	1,000.00	100%	工商业电站	收购
东阳市光瑞新能源有限公司	二级	500.00	100%	工商业电站	收购
广州晴昊太阳能科技有限公司	二级	500.00	100%	工商业电站	收购
青田锦能新能源有限公司	二级	100.00	100%	工商业电站	收购
昆山天联新能源有限公司	二级	1,200.00	100%	工商业电站	收购
苏州天联新能源有限公司	二级	800.00	100%	工商业电站	收购
苏州天润新能源有限公司	二级	500.00	100%	工商业电站	收购
南京源磁新能源科技有限公司	二级	100.00	100%	工商业电站	收购
南京成航新能源科技有限公司	二级	100.00	100%	工商业电站	收购
宁波华溪新能源有限公司	二级	100.00	100%	工商业电站	收购
三门凯阳光伏发电有限公司	二级	500.00	100%	工商业电站	收购
泰州子二新能源科技发展有限公司	二级	300.00	100%	工商业电站	收购
台州尚门新能源有限公司	二级	300.00	100%	工商业电站	收购
晋江晶锐新能源有限公司	二级	100.00	100%	工商业电站	收购
无锡晴太太阳能科技有限公司	二级	200.00	100%	工商业电站	收购
玉环聚衡新能源开发有限公司	二级	150.00	100%	工商业电站	收购
上海浪吉新能源有限公司	二级	500.00	100%	工商业电站	收购
三明市德肯光伏科技有限公司	二级	800.00	100%	工商业电站	收购
响水环易光伏发电有限公司	二级	100.00	100%	工商业电站	收购
宜兴戎鑫投能源有限公司	二级	500.00	100%	工商业电站	收购
泰州子一新能源科技发展有限公司	二级	300.00	100%	工商业电站	收购
泰州旺鑫光伏科技有限公司	二级	300.00	100%	工商业电站	收购
珠海市隆壹新能源科技有限公司	二级	100.00	100%	工商业电站	收购
宁波明孚能源有限公司	二级	100.00	100%	工商业电站	收购
常熟景耀新能源科技有限公司	二级	500.00	100%	工商业电站	收购
泰州戎鑫投能源有限公司	二级	500.00	100%	工商业电站	收购
台州君翔新能源有限公司	二级	100.00	100%	工商业电站	收购
衡水锦能太阳能科技有限公司	二级	100.00	100%	工商业电站	收购
德清锦能新能源科技有限公司	二级	100.00	100%	工商业电站	收购
江阴北太新能源科技有限公司	二级	100.00	100%	工商业电站	收购
安溪信诚联合新能源有限公司	二级	700.00	100%	工商业电站	收购
苏州琨嘉新能源有限公司	二级	500.00	100%	工商业电站	收购
宁波灏宇电力有限公司	二级	1,000.00	100%	工商业电站	收购
湖州吴兴良知光伏科技有限公司	二级	200.00	100%	工商业电站	收购
漳州华生新能源科技有限公司	二级	500.00	100%	工商业电站	收购
浙江力帮新能源科技有限公司	二级	1,000.00	100%	工商业电站	收购
苏州时元思电力新能源有限公司	二级	500.00	100%	工商业电站	收购
镇江锦辉太阳能有限公司	二级	500.00	100%	工商业电站	收购



嘉兴晴嘉太阳能科技有限公司	二级	300.00	100%	工商业电站	收购
无锡晴驰太阳能科技有限公司	二级	300.00	100%	工商业电站	收购
珠海市晴珠新能源科技有限公司	二级	500.00	100%	工商业电站	收购
衢州晴思太阳能科技有限公司	二级	1,000.00	100%	工商业电站	收购
南平华邵光伏发电有限公司	二级	500.00	100%	工商业电站	收购
佛山市敦鹏新能源科技有限公司	二级	300.00	100%	工商业电站	收购
厦门驰鑫能源有限公司	二级	500.00	100%	工商业电站	收购
苏州中鑫宏信能源科技有限公司	二级	623.08	100%	工商业电站	收购
信阳瑞祥光伏发电有限公司	二级	600.00	100%	工商业电站	收购
宣城晋浪新能源技术有限公司	二级	500.00	100%	工商业电站	收购
苏州实伏新能源有限公司	二级	366.78	100%	工商业电站	收购
东莞市隆聚锦耀新能源有限公司	二级	100.00	100%	工商业电站	收购
诸暨锦能新能源开发有限公司	二级	100.00	100%	工商业电站	收购
莆田群瑞新能源有限公司	二级	400.00	100%	工商业电站	收购
宁海锦能光伏发电有限公司	二级	100.00	100%	工商业电站	设立
无锡锦晴新能源科技有限公司	二级	150.00	100%	工商业电站	设立
嘉兴横盛新能源有限公司	二级	500.00	100%	工商业电站	收购
余姚锦能太阳能科技有限公司	二级	200.00	100%	工商业电站	设立
丽水市锦辉新能源有限公司	二级	200.00	100%	工商业电站	设立
宁波锦天太阳能科技有限公司	二级	200.00	100%	工商业电站	设立
南京康一戎鑫投能源有限公司	二级	500.00	100%	工商业电站	收购
江门市聚一新能源科技有限公司	二级	100.00	100%	工商业电站	收购
福州云西新能源有限公司	二级	1,000.00	100%	工商业电站	收购
宜兴锦腾新能源有限公司	二级	500.00	100%	工商业电站	收购
珠海华基新能源有限公司	二级	200.00	100%	工商业电站	收购
温州泰一新能源有限公司	二级	100.00	100%	工商业电站	收购
常州东储新能源科技有限公司	二级	800.00	100%	工商业电站	收购
苏州洛游新能源有限公司	二级	500.00	100%	工商业电站	收购
莆田市锦华电力科技有限公司	二级	500.00	100%	工商业电站	收购
福建宁德市锦宁新能源科技有限公司	二级	200.00	100%	工商业电站	收购
台州景辉光伏科技有限公司	二级	200.00	100%	工商业电站	收购
丹阳宽塔太阳能科技有限公司	二级	100.00	100%	工商业电站	收购
广德恒泰新能源有限公司	二级	100.00	100%	工商业电站	收购
丽水道睿新能源有限公司	二级	300.00	100%	工商业电站	收购
玉环玉弘太阳能发电有限公司	二级	600.00	100%	工商业电站	收购
温州龙湾锦辉新能源有限公司	二级	100.00	100%	工商业电站	设立
安吉锦辉新能源开发有限公司	二级	300.00	100%	工商业电站	设立
杭州锦耀新能源有限公司	二级	500.00	100%	工商业电站	设立
沧州市锦能新能源有限公司	二级	1,000.00	100%	工商业电站	设立



浙江省宁海县锦耀新能源有限公司	二级	300.00	100%	工商业电站	设立
福州锦能新能源有限公司	二级	600.00	100%	工商业电站	设立
金华锦能太阳能科技有限公司	二级	200.00	100%	工商业电站	收购
宁波鲁泽能源有限公司	二级	4,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江鲁晶能源有限公司	二级	4,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江鲁晨能源有限公司	二级	4,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江鲁滨能源有限公司	二级	2,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江鲁德能源有限公司	二级	2,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江鲁商能源有限公司	二级	2,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江鲁新能源有限公司	二级	2,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江鲁光能源有限公司	二级	2,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江鲁浩能源有限公司	二级	4,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江鲁日能源有限公司	二级	2,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江鲁辉能源有限公司	二级	2,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江鲁太能源有限公司	二级	2,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江鲁圣能源有限公司	二级	2,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江鲁禾能源有限公司	二级	2,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江鲁宁能源有限公司	二级	2,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江鲁诵能源有限公司	二级	2,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江鲁博能源有限公司	二级	2,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江鲁东能源有限公司	二级	2,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江鲁硕能源有限公司	二级	2,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江鲁集能源有限公司	二级	3,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江鲁超能源有限公司	二级	3,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江鲁发能源有限公司	二级	3,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江鲁郡能源有限公司	二级	3,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江鲁珂能源有限公司	二级	3,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
宁波市天宏新能源有限公司	二级	500.00	100%	户用光伏发电系统	设立
宁波市天耀新能源有限公司	二级	500.00	100%	户用光伏发电系统	设立
宁波市天时新能源有限公司	二级	500.00	100%	户用光伏发电系统	设立
宁波市天昭新能源有限公司	二级	500.00	100%	户用光伏发电系统	设立
宁波市天智新能源有限公司	二级	500.00	100%	户用光伏发电系统	设立
宁波市天达新能源有限公司	二级	500.00	100%	户用光伏发电系统	设立
宁波市天晶新能源有限公司	二级	500.00	100%	户用光伏发电系统	设立
宁波市天英新能源有限公司	二级	500.00	100%	户用光伏发电系统	设立
宁波市天开新能源有限公司	二级	500.00	100%	户用光伏发电系统	设立
宁波市天思新能源有限公司	二级	500.00	100%	户用光伏发电系统	设立
宁波市天腾新能源有限公司	二级	500.00	100%	户用光伏发电系统	设立
宁波市天维新能源有限公司	二级	500.00	100%	户用光伏发电系统	设立



宁波市天晖新能源有限公司	二级	500.00	100%	户用光伏发电系统	设立
宁波市天凯新能源有限公司	二级	500.00	100%	户用光伏发电系统	设立
宁波市天晨新能源有限公司	二级	500.00	100%	户用光伏发电系统	设立
宁波市天高新新能源有限公司	二级	500.00	100%	户用光伏发电系统	设立
宁波市天汉新能源有限公司	二级	500.00	100%	户用光伏发电系统	设立
宁波市天泉新能源有限公司	二级	500.00	100%	户用光伏发电系统	设立
宁波市天欣新能源有限公司	二级	500.00	100%	户用光伏发电系统	设立
宁波市天硕新能源有限公司	二级	500.00	100%	户用光伏发电系统	设立
浙江鲁廷能源有限公司	二级	3,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江鲁功能源有限公司	二级	3,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江鲁环能源有限公司	二级	3,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江鲁达能源有限公司	二级	3,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江昱驰能源有限公司	二级	3,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江昱封能源有限公司	二级	3,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江昱高能源有限公司	二级	3,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江昱林能源有限公司	二级	3,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江昱博能源有限公司	二级	3,000.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江昱合能源有限公司	二级	3,500.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江昱京能源有限公司	二级	3,500.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江昱开能源有限公司	二级	3,500.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江昱秦能源有限公司	二级	3,200.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江昱闽能源有限公司	二级	3,200.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江昱平能源有限公司	二级	3,200.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江昱如能源有限公司	二级	3,200.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江昱时能源有限公司	二级	3,200.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江昱亨能源有限公司	二级	3,200.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江昱欣能源有限公司	二级	3,200.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江宜帆能源有限公司	二级	3,200.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江宜功能源有限公司	二级	3,200.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江宜宏能源有限公司	二级	3,200.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江宜晶能源有限公司	二级	3,200.00	100%	户用光伏发电系统	收购
浙江宜宁能源有限公司	二级	3,200.00	100%	户用光伏发电系统	收购

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

## 附录五 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
短期债务	短期借款+应付票据+1年内到期的非流动负债+其他短期债务调整项
长期债务	长期借款+应付债券+其他长期债务调整项
总债务	短期债务+长期债务
现金类资产	货币资金+交易性金融资产+应收票据+其他现金类资产调整项
净债务	总债务-盈余现金
总资本	总债务+所有者权益
EBITDA	营业总收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+其他经常性收入
EBITDA 利息保障倍数	EBITDA / (计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)
FFO	EBITDA-净利息支出-支付的各项税费
自由现金流 (FCF)	经营活动产生的现金流 (OCF) - 资本支出
毛利率	(营业收入-营业成本) / 营业收入×100%
EBITDA 利润率	EBITDA / 营业收入×100%
总资产回报率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(本年资产总额+上年资产总额) / 2]×100%
产权比率	总负债/所有者权益合计*100%
资产负债率	总负债/总资产*100%
速动比率	(流动资产-存货) / 流动负债
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注：如受评主体存在大量商誉，在计算总资本、总资产回报率时，我们会将超总资产 10%部分的商誉扣除。



## 附录六 信用等级符号及定义

### 一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

### 二、债务人主体长期信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

### 三、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。



# 营业执照 (副本)

统一社会信用代码 914403001922170270

名称	中证鹏元资信评估股份有限公司
类型	其他股份有限公司(非上市)
住所	深圳市福田区深南大道7008号阳光高尔夫大厦3楼
法定代表人	张剑文
成立日期	1993年03月17日



### 重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关事项及年报信息和其他信用信息，请登录深圳市市场和质量监督管理委员会商事主体信用信息公示平台（网址<http://www.szcredit.org.cn>）或扫描执照的二维码查询。
3. 商事主体须于每年1月1日-6月30日向商事登记机关提交上一年度的年度报告。商事主体应当按照《企业信息公示暂行条例》等规定向社会公示商事主体信息。

**此复印件仅供  
锦浪科技 使用  
再复印无效**



登记机关



2018年11月08日





中华人民共和国

证券市场资信评级业务许可证

公司名称：中证鹏元资信评估股份有限公司  
业务许可种类：证券市场资信评级  
法定代表人：张剑文

注册地址：深圳市福田区深南大道7008号阳光高尔夫大厦3楼  
编号：ZPJ 002



中国证券监督管理委员会(公章)

2018年12月21日

此复印件仅供  
使用  
锦浪科技  
再复印无效



# SAC

## 中国证券业协会 Securities Association of China

### 自律 服务 传导

self-regulation service communication

### 登记基本信息

姓名	徐铭远	性别	男	
执业机构	中证鹏元资信评估股份有限公司	登记编号	R0030220080001	
执业岗位	证券投资咨询(其他)	学历	硕士研究生	
登记日期	2020-08-05			

6-7-40

### 登记变更记录

登记编号	登记日期	执业机构	执业岗位	登记状态	离职登记日期
R0030220080001	2020-08-05	中证鹏元资信评估股份有限公司	证券投资咨询(其他)	正常	



# SAC

## 中国证券业协会 Securities Association of China

### 自律 服务 传导

self-regulation service communication

### 登记基本信息

姓名	朱磊	性别	男	
执业机构	中证鹏元资信评估股份有限公司	登记编号	R0030220080002	
执业岗位	证券投资咨询(其他)	学历	硕士研究生	
登记日期	2020-08-11			



### 登记变更记录

登记编号	登记日期	执业机构	执业岗位	登记状态	离职登记日期
R0030220080002	2020-08-11	中证鹏元资信评估股份有限公司	证券投资咨询(其他)	正常	