

同质化问题突出

光伏产业进入新一轮调整期



视觉中国图片

光伏市场正面临需求增速放缓的挑战。中国证券报记者在第十七届国际太阳能光伏与智慧能源大会暨展览会（简称“SNEC 2024”）上注意到，参展企业规模空前，重点厂家新品发布数量攀升，但同质化突出。相比去年，今年展出的新品以N型产品为主，P型产品大幅减少。

业内人士表示，今明两年全球光伏市场需求增速将放缓，光伏产业进入新一轮供需关系调整期。过去的发展模式已不可持续，光伏企业应在同质化竞争中寻找短期无法取代的产品和技术布局路线，同时提升知识产权保护意识、创新能力，并在全合理规划产业布局。

● 本报记者 刘杨

N型技术加速渗透

随着P型电池技术转换效率接近“天花板”，N型技术路线加速渗透。在展会现场，中国证券报记者注意到，相比去年，今年参展商展出的新品以N型产品为主，P型产品大幅减少。

一家参展商告诉记者，受市场环境影响，公司已将P型相关产能全部关停，通过相应的技术改造，切换到N型赛道，以获取订单。据了解，目前基于P型电池产线的升级改造成本大约在每吉瓦1亿元。

需求增速放缓

眼下，光伏行业面临需求增速放缓的挑战。在新能源研究机构InfoLink Consulting举行的光储峰会上，该机构资深分析师赵延慧表示，2024年和2025年全球光伏市场需求增速将放缓。“从组件需求规模口径看，乐观估计2024年全球光伏需求将有12%左右的增幅，悲观估计可能面临零增长的考验。”

加强知识产权保护

“当前，光伏产业正处在重要转换期，行业将面临大变局。”协鑫集团董事长朱共山在本届展会开幕式上表示。

光伏产业进入调整期，考验产业链企业的生存能力。在本次展会期间，记者注意到，参展企业规模空前，但同质化问题突出。对此，InfoLink Consulting分析师杜加恩建议，光伏头部

“在去年的SNEC上，N型产品很少出现，而今年N型产品‘横扫’展会。”一位光伏行业从业者对记者表示，率先布局N型产能的企业可以在新周期中占据有利位置。

此前，业界对BC、TOPCon和异质结（HJT）三种不同的N型技术路线争议不断。记者在展会现场看到，相关产品均有头部光伏企业展出。以天合光能为例，公司展出了基于TOPCon、HJT和BC技术的多款组件

InfoLink Consulting预计，2024年全年组件需求为469GW至527GW，增幅为0%至12%；2025年组件需求为513GW至573GW，增幅为8%至9%。

作为全球范围装机规模最大的光伏市场，2024年中国光伏市场同样将面临需求增速放缓的考验。

“2023年，中国光伏新增装机规模创造了近217GW的历史新高，2024年

企业应积极加强研发，寻找短期无法取代的产品和技术布局路线，掌握前沿技术与可持续商业模式。

“内卷加剧、产业链价格持续下跌，光伏行业走到一个‘坎’上。”中国机电产品进出口商会副会长石永红在展会期间表示，光伏行业过去的发展模式已不可持续。

在石永红看来，对知识产权保护不

产品；隆基绿能的重点放在BC技术上，其展出了基于BC技术打造的Hi-MO X6别墅组件；东方日升则展出其研发的异质结新品伏羲系列组件。

天合光能全球营销总裁杨豹在展会期间接受中国证券报记者采访时表示，TOPCon具备技术的延展性和自我升级能力。至少未来三年内，TOPCon作为光伏行业主流技术路线的地位将是稳定的。

保持去年的新增装机水平压力较大。从目前情况看，市场增长压力主要来自分布式光伏。”

在全球光伏市场需求趋缓的背景下，光伏产业正在进行新一轮供需关系调整。InfoLink Consulting分析师杜加恩表示，2024年至2025年，光伏产业形势严峻。当前，硅料、硅片、电池、组件四大产业环节基本上都处于亏损状态。

够，行业进入门槛低，资本加速进入，而需求不能完全匹配。“这次调整可能导致新的大洗牌，很多企业可能会被兼并重组。真正优秀的企业需具备知识产权保护意识、创新能力，并在全合理规划产业布局。”

针对行业如何实现高质量发展，天合光能董事长高纪凡表示，光伏产业应以科技创新为引领，同时要保护好创新

晶科能源副总裁钱晶表达了同样的观点。“未来三至五年，TOPCon将依旧是光伏市场主流电池技术。”钱晶表示，未来要看TOPCon与钙钛矿的结合，目前晶科的钙钛矿和TOPCon叠层电池最新转换效率为33.24%。

对于钙钛矿相关产品为何迟迟未能量产，钱晶坦言：“其中涉及很多问题，比如材料的稳定性、产业化的成熟度等都需要解决。”

2024年以来，光伏产业链价格反弹迹象不明显，很难出现反转。

通威股份首席技术官邢国强在展会期间接受记者采访时表示，中国光伏产业经过20多年的发展，历经四次危机，并呈现出螺旋式发展态势。光伏技术不断进步，发电成本不断降低。随着光伏市场规模扩大，未来有望消纳更大规模的产能。长期看，光伏产业值得期待。

成果。“天合光能在太阳能电池和组件技术上有一些核心专利，我们授权给了一些企业，打破各自为战的状态，构建产业创新协作新格局。”

隆基绿能董事长钟宝申认为，光伏行业高质量发展既要从供给侧发力，也要关注需求侧的变化。而行业对知识产权保护的缺失，导致大家信奉拿来主义，不利于行业高质量发展。

增强差异化竞争力

光伏企业加速“出海”

● 本报记者 刘杨

在光伏产业竞争日趋激烈的背景下，不少企业积极“走出去”布局海外市场，同时寻找差异化竞争路线。业内人士表示，光伏市场需求趋于平缓，供应链竞争加剧，光伏头部企业应强化差异化竞争能力，同时加快碳足迹管理体系建设。

布局海外市场

光伏产品“出海”依旧是业内关注的热点。晶科能源副总裁钱晶告诉中国证券报记者，公司“出海”不局限于已有的马来西亚、越南及美国市场，在考虑其他“出海”新基地。

InfoLink Consulting分析师赵艺认为，海外市场占全球光伏需求的50%左右。“近年来，越来越多的中国企业选择去美国建厂，可以享受本地制造激励等。其风险在于政策法规和营商环境差异，以及海外人员管理和专利布局等。”

在谈及“出海”问题时，协鑫科技联席首席执行官兰天石表示，光伏产业全球化才刚刚开始，光伏企业既面临地缘政治、贸易壁垒等不利因素，也受到国际市场需求巨大、碳关税等增值因素影响，风险与机遇并存。中国光伏企业要从“走出去”变成“融进去”，在海外市场充分发挥先进技术优势。

协鑫集团董事长朱共山表示，当前全球产业链深度重构，中国光伏产业全面“出海”成为必然。据介绍，去年全球光伏光伏吉瓦级市场国家达到32个，今明两年将拓展到50多个。“预计三到五年中国光伏行业将完成第一阶段的全产业链‘出海’，面向美国、欧洲、东南亚、印度、中东、北非、南美等全球重点区域，要合理利用规则，建立全球化运营新优势。”

应对行业调整

SEMI中国光伏标准委员会联合秘书长吕锦标对记者表示，为应对行业调整，一些光伏企业关掉相对低效的产能，把成本降下来。

部分光伏企业放缓扩张步伐。TCL中环日前公告，向不特定对象发行可转换公司债券的方案进行调整，发行总额不超过138亿元调整至不超过49亿元。同时，N型TOPCon高效太阳能电池工业4.0智慧工厂项目产能规模由25GW减少为12.5GW，拟投入募集资金降为19亿元，总投资额为46.24亿元。

去年4月，TCL中环公告，拟发行不超138亿元可转债方案。其中，N型TOPCon电池项目是重头戏，拟投入资金103亿元，投资总额达到106.65亿元。公司彼时称，募投项目的建设有利于实现光伏产业差异化纵深发展，充分发挥G12战略产品

降，联营企业投资收益下降，同时存货等资产减值增加。

在此次股东大会上，李振国坦言，在经营层面，公司对行业的非理性竞争预判不足。为此，公司在今年年初优化了组织结构，更加精准务实，建立了一个与客户对接更紧密、研发场景化更靠前的组织。

值得注意的是，受产业链价格回落等因素影响，光伏行业多家上市公司一季度业绩表现不佳。数据显示，在光伏设备板块58家公司中，34家公司一季度营收出现下滑，净利润下滑的企业达43家，其中20家公司净利润亏损。

在2023年年报的股东信中，隆基绿能董事长钟宝申表示，2023年光伏产业链价格大幅下降，叠加复杂的地缘政治环境，使得公司发展遇到严峻挑战。但是我们坚信，全球能源转型赛道的“长坡厚雪”没有变。

李振国透露，隆基绿能技术储备领先，为下阶段发展奠定了基础。在资金方面，公司有比较好的现金保留。2024年，公司硅片出货量目标为135GW，电池组件出货量目标为90GW至100GW。

第十七届国际太阳能光伏与智慧能源（上海）展览会现场

本报记者 刘杨

直击隆基绿能股东大会：推动BC电池加快量产

● 本报记者 何昱璞

6月17日，隆基绿能召开2023年度股东大会，现场参会股东超过50位，其中不乏追随隆基绿能多年的资深投资者。公司创始人、总裁李振国参与此次股东大会，并与投资者展开交流。李振国表示，隆基绿能重视技术的研发和创新。未来，公司将坚持科技研发，将先进技术快速转化为先进产能，为客户创造更大价值。多位股东对中国证券报记者表示，坚信光伏赛道“长坡厚雪”，看好行业长期发展。

发力先进产能

6月6日，隆基绿能发布公告称，拟公开发行不超100亿元公司债券。公司后续提到，此次募资拟用于“泰睿”硅片、BC二代电池等先进产能建设等，加速推动BC等新技术产业迭代。根据公司规划，未来三年公司BC电池产能将达到100GW。

面对行业“内卷”，李振国表示，隆基始终坚持产品设计可靠，保障客户电站安

全稳定运营。“为客户30年的资产安全着想，保障30年全生命周期的收益。”

国证券研报显示，组件价格下降对需求的刺激作用逐步显现。据国家能源局数据，2024年1月-4月，我国光伏新增装机60.11GW，同比增长24.4%。在组件、储能产品均大幅降价背景下，光储项目吸引力提升。

坚持技术引领

在此次股东大会召开前夕，隆基再度宣布创造一项新纪录。

在备受瞩目的第十七届国际太阳能光伏与智慧能源大会暨展览会上，隆基绿能宣布其研制的晶硅-钙钛矿叠层太阳能电池取得重大突破。据欧洲太阳能测试机构（ESTI）的权威认证，该电池的光电转换效率高达34.6%，再次刷新隆基团队此前创造的晶硅-钙钛矿叠层电池效率世界纪录。

作为下一代超高效太阳能电池的主流技术路线，隆基绿能于2023年11月将晶硅-钙钛矿叠层太阳能电池效率提升

至33.9%。为实现再次突破，隆基绿能研发团队通过优化电子传输层薄膜沉积工艺、引进高效缺陷钝化材料、设计开发高质量界面钝化结构，实现了0.7%的电池绝对效率提升。

隆基绿能相关负责人介绍：“我们开发的叠层电池技术可与现有晶硅底电池工艺相匹配，实现对现有太阳能电池技术的升级迭代。”

李振国表示，隆基绿能重视技术的研发和创新，拥有比较完善的科技管理体系。未来，公司将坚持科技研发，将先进技术快速转化为先进产能，为客户创造更大价值，为行业作出更大贡献。

坚信赛道“长坡厚雪”

2023年，隆基绿能实现营收1294.98亿元，同比增长0.39%；归母净利润为107.51亿元，同比下降27.41%。今年第一季度，隆基绿能营业收入为176.74亿元，同比下降37.59%；归母净利润为亏损23.5亿元，同比下降164.61%。对于业绩下滑的原因，隆基绿能表示，组件、硅片价格下

泸州银行股份有限公司2023年度利润分配实施公告

根据泸州银行股份有限公司（以下简称“本行”）2024年5月22日召开的2023年度股东大会审议通过的《2023年度利润分配方案》，现将2023年度利润分配实施有关事项公告如下：

一、分配方案
以总股本2,717,752,062股为基数，向全体股东，每10股派发现金股利0.9元人民币（含税），共计派发现金股利244,597,685.58元（含税）。
二、派息对象、方式及日期
(一)派息对象
截至2024年5月31日，名列本行股东名册的内资股股东和H股股东。
(二)派息方式
本次利润分配，以派发现金红利方式实施。

(二)派息日期
自2024年6月21日起开始派息。
三、实施办法
(一)自然人内资股股东
1.已与本行签订《自然人内资股股东现金分红账户绑定协议》的自然人内资股股东，本行将于派息日，按照法律规定按20%的税率代扣个人所得税后，自动将分派股息转入其绑定的银行账户，届时请注意查看手机短信（动账）提示。
2.未与本行签订《自然人内资股股东现金分红账户绑定协议》的自然人内资股股东，需本人携带身份证原件、有效身份证件原件、本行银行卡或存折，到本行签订现金分红账户绑定协议后方可领取股息。自然人内资股股东委托他人办理的，需提供股东身份证原件、

股东有效身份证原件、经公证的股东授权委托书及代办人有效身份证原件、股东银行卡或存折方可办理。
(二)法人内资股股东
1.已与本行签订《法人内资股股东现金分红账户绑定协议》的法人内资股股东，本行将于派息日自动将分派股息转入其绑定的银行账户，届时请注意查看账户入账信息。
2.未与本行签订《法人内资股股东现金分红账户绑定协议》的法人内资股股东，凭身份证原件、单位营业执照复印件（加盖公章）、单位授权委托书、经办人有效身份证件原件到本行签订现金分红账户绑定协议后方可领取股息。
四、分红办理及咨询机构
(一)分红办理机构

已与本行签订现金分红账户绑定协议的内资股股东，可在本行各营业网点持绑定银行卡领取股息；未与本行签订现金分红账户绑定协议的内资股股东，请到本行总部大楼（泸州市江阳区酒城大道一段1号）10楼董事会办公室办理。
(二)咨询机构
本行董事会办公室
联系电话：0830-2670386
五、备查文件
泸州银行股份有限公司2023年度利润分配方案及泸州银行股份有限公司2023年度股东大会会议决议
特此公告

泸州银行股份有限公司
2024年6月18日