



# 光伏信息精选

(2022. 07. 25-2022. 07. 31)

嘉兴市光伏行业协会编

电话/传真: 0573-82763426

邮箱: [jxgfhyxh@163.com](mailto:jxgfhyxh@163.com)

网址: [www.jxgfhxh.org](http://www.jxgfhxh.org)

微信: 嘉兴市光伏行业协会

地址: 嘉兴市康和路 1288 号嘉兴光伏科创园 6 号楼 207 室

# 目 录

## 行业聚焦

- 1. 国家能源局：2022 年上半年可再生能源发展持续向好 ..... 1
- 2. 组件海外需求火爆 多家光伏公司业绩大涨 ..... 2
- 3. 国家能源局：我国光伏产业为全球市场供应超过 70% 的组件 .. 4
- 4. 光伏产业供应链价格报告 ..... 4
- 5. 光伏市场或将开启加速发展模式 ..... 5
- 6. 中科院研制出最高效率钙钛矿太阳能电池 ..... 10

## 企业动态

- 7. 陆川建言光伏产业链一体化趋势 ..... 12
- 8. 高性能，高颜值，福莱特无色镀膜玻璃点亮理想之家 ..... 14

## 政策信息

- 9. 浙江嘉兴嘉善县实施全域分布式光伏规模化开发建设 ..... 16
- 10. 浙江：鼓励分布式光伏、分散式风电等主体与周边用户直接交易  
..... 16

## 国家能源局：2022 年上半年可再生能源发展持续向好

近日，国家能源局召开三季度网上新闻发布会，发布 2022 年上半年能源形势、可再生能源并网运行情况，并回答记者提问。

2022 年上半年可再生能源发展持续向好。可再生能源装机规模稳步扩大。2022 年上半年，我国可再生能源发电新增装机 5475 万千瓦，占全国新增发电装机的 80%。其中，水电新增 941 万千瓦、风电新增 1294 万千瓦、光伏发电新增 3088 万千瓦、生物质发电新增 152 万千瓦，分别占全国新增装机的 13.6%、18.7%、44.7%和 2.2%。截至 2022 年 6 月底，我国可再生能源发电装机达 11.18 亿千瓦。其中，水电装机 4.0 亿千瓦（其中抽水蓄能 0.42 亿千瓦）、风电装机 3.42 亿千瓦、光伏发电装机 3.36 亿千瓦、生物质发电装机 3950 万千瓦。

光伏发电建设和运行方面，2022 年上半年，全国光伏发电新增装机 3088 万千瓦，其中，光伏电站 1123 万千瓦、分布式光伏 1965 万千瓦。截止 2022 年 6 月底，光伏发电累计装机 3.36 亿千瓦。从新增装机布局看，装机占比较高的区域为华北、华东和华中地区，分别占全国新增装机的 27%、27%和 20%。

（来源：中国光伏行业协会 CPIA）

## 组件海外需求火爆 多家光伏公司业绩大涨

在能源转型趋势下，今年整个光伏产业链都能感受到来自海外市场的追捧，各大企业纷纷调高了 2022 年新增光伏装机的预测。

“我们预计 2022 年全球新增光伏装机规模为 250GW；中国新增装机容量 100GW，占全球新增装机容量的 40%。”一家布局光伏全产业链的上市公司高管对《证券日报》记者表示。

数据显示，今年 1 月份至 5 月份国内新增装机容量 23.7GW，按照我国光伏新增装机多于第四季度爆发的惯例，前 5 个月新增装机已达 23.7GW，全年新增装机达到 100GW 可期。

7 月 21 日，中国光伏行业协会名誉理事长王勃华称，受地缘冲突影响，欧洲市场对光伏的需求从二季度开始大幅提升，占中国光伏组件出口总量的一半以上。受到增加关税和国内抢装影响，印度市场在第一季度进口中国光伏组件的数量已接近其全年使用量。

某光伏行业上市集团高管对《证券日报》记者表示：“受益于海外需求大增，今年公司出口显著增加，上半年业绩表现超去年同期一倍以上。尽管上游涨价对下游组件价格有所影响，但并不足以影响海外需求。”

2020 年以来，多晶硅现货价格持续走高，其中，光伏产品出口增长也一定程度发挥了拉动作用。

7 月 22 日，工信部发布 2022 年上半年中国光伏产业运行情

况，根据行业规范公告企业信息和行业协会测算，海外光伏市场需求持续旺盛，实现量价齐升。上半年我国组件出口量达78.6GW，同比增长74.3%；光伏产品出口总额约259亿美元，同比增长113.1%。

“今年组件价格高主要是欧洲市场需求拉动。既然组件现在的价格水平甚至再高一些都能卖出去，厂家就没有降价的动力，这是由市场供需决定的。不过，目前组件价格的确让国外集中电站客户难以接受，价格主要仰仗价格敏感性较弱的户用需求支撑。而这些被压制的需求不会凭空消失，只是延后。”某券商行业分析师对《证券日报》记者分析称。

从业绩预告来看，协鑫集成归属上市公司股东的净利润预计为3300万元至4500万元，同比增长113.33%至118.18%。除了协鑫，多数光伏下游公司在上半年取得了不错的业绩。例如爱旭股份预计2022年半年度实现归属于母公司所有者的净利润为5.4亿元至6.2亿元。

“硅料价格上涨对行业头部厂家不会有太大的影响。硅料涨价，我们下游电池片也跟着涨，力求能够向下传导。而全球80至90%的光伏产品都在中国生产，厂商大多在海外有布局，市场足够大，国内卖不了就往国外卖。”A股某光伏行业下游上市公司董秘对记者表示，硅料价格上涨的一个重要原因是新增产能不及预期；随着投资增加，价格也会回调，如今硅料公司只是抢先吃下未来一段时期的利润。

（来源：证券日报）

## 国家能源局：我国光伏产业为全球市场供应超过 70% 的组件

近日，国新办举行新闻发布会，国家能源局局长章建华介绍“加快建设能源强国 全力保障能源安全”有关情况。

会上表示，高质量推动“一带一路”能源合作，成功举办两届“一带一路”能源部长会议，发起成立“一带一路”能源合作伙伴关系，成员国数量已达到 33 个。与 50 多个国家和地区建立政府间能源合作机制，与 30 多个能源类国际组织和多边机制建立合作关系。与 100 多个国家和地区开展绿色能源项目合作，切实让绿色成为共建“一带一路”的底色。“华龙一号”等自主核电技术装备出口实现突破，特高压直流输电技术在海外落地，光伏产业为全球市场供应超过 70% 的组件。与周边国家油气、电力等基础设施互联互通，中国在国际能源舞台的话语权和影响力不断提升，为推动全球能源可持续发展，建设更加清洁、美丽的世界贡献了重要力量。

（来源：央视网）

## 光伏产业供应链价格报告

**当前市场最新报价：**单晶复投料均价为 302 元/千克，单晶致密料均价为 300 元/千克；M10 单晶硅片报价为 7.53 元/Pc；

G12 单晶硅片报价为 9.93 元/Pc。

M6 单晶 PERC 电池片价格为 1.27 元/W; M10 单晶 PERC 电池片报价为 1.29 元/W, G12 单晶 PERC 电池片报价为 1.27 元/W。

355-365/430-440W 单晶 PERC 组件报价为 1.91 元/W; 182mm 单面单晶 PERC 组件报价为 1.97 元/W; 210mm 单面单晶 PERC 组件报价为 1.97 元/W; 182mm 双面双玻单晶 PERC 组件报价为 1.99 元/W; 210mm 双面双玻单晶 PERC 组件报价为 1.99 元/W。

2.0mm 镀膜光伏玻璃均价为 21.5 元/平米; 3.2mm 镀膜光伏玻璃均价为 27.5 元/平米。

(来源: 集邦新能源网)

## 光伏市场或将开启加速发展模式

今年上半年, 面对复杂严峻的国内外形势, 我国光伏行业迎难而上, 实现高速增长。光伏供应链主要环节产量同比增速超 45%; 国内发电装机 30.88GW, 同比增长 137.4%, 超过去年前十个月装机总和。天合光能董事长高纪凡预测, 未来, 中国光伏行业将朝着“构建以用户为中心的生态体系”方向发展。

### 光伏产业上半年高速增长

利好政策促进中国光伏快速发展。据统计, 1-6 月, 国家发改委、工信部、国家能源局等相关部门共出台 50 余条政策支持光伏产业发展, 涉及指导规划、创新发展、监管消纳、金融补

贴等各个方面。中国光伏行业协会名誉理事长王勃华表示，国家出台的利好政策，层次高、密度大、配套全，为光伏行业健康有序发展打下良好基础。

从制造环节来看，上半年我国多晶硅产量 36.5 万吨，同比增长 53.4%；硅片产量 152.8GW，同比增长 45.5%；电池片产量 135.5GW，同比增长 46.6%；组件产量 123.6GW，同比增长 54.1%。

从应用市场发展来看，1-6 月我国光伏发电装机 30.88GW，同比增长 137.4%，超过 2021 年 1-10 月装机总和。截至 6 月底，太阳能发电装机容量约 3.4 亿千瓦，同比增长 25.8%。1-6 月，太阳能发电完成投资 631 亿元，同比增长 283.6%，占全国主要发电企业电源工程投资总额的 30%。

从产品出口来看，我国光伏产品呈现量价齐升态势，出口额再创新高。1-6 月，光伏产品（硅片、电池片、组件）出口总额约 259 亿美元，同比增长 113%；光伏组件出口量 78.6GW，同比增长 74.3%。

王勃华称，受关税上调和国内抢装影响，第一季度印度对华光伏产品进口量大幅增长，接近全年使用量。受国际形势影响，欧洲对光伏的需求再度攀升，我国一半以上出口组件运往欧洲市场。

### 仍然面临诸多不确定因素

光伏发电的竞争优势正日益凸显。2021 年，光伏成为全球电力行业投资的领导者，占有可再生能源投资的近一半，具有广阔的市场发展空间。相关机构预测，2030 年，光伏发电量

占全球总发电量将达到约 19%，到 2050 年，将达到约 29%；2030 年，光伏装机量将接近 5221GW，到 2050 年，将超过 14036GW。

“在各国纷纷调高光伏装机目标的情况下，全球光伏市场发展或将开启加速模式。”王勃华预测，2022 年全球光伏新增装机量将达到 205-250GW。

对于国内发展前景，王勃华表示，今年我国光伏新增装机将达到 85-100GW。此外，我国正加快推动风电光伏大基地建设，大力发展各类分布式光伏项目。据统计，截至目前，已有 25 个省(自治区)明确“十四五”期间风电光伏装机规划，其中，光伏新增装机规模超 392.16GW，未来 4 年将新增 344.48GW。

然而，王勃华也指出，我国光伏行业在快速发展的同时，也面临诸多不确定因素。

供应链价格持续增长是近期行业关注的热点问题。今年光伏组件价格已经重回每瓦 2 元以上，硅料价格更是回到 10 年前的高位。王勃华表示，由于市场需求火热，产业链供给弹性不足，部分环节高度集中、议价能力强等原因，光伏供应链部分环节价格持续上涨，部分组件企业出现停产、减产现象，对价格高度敏感的集中式电站的装机需求受到抑制。据统计，6 月份组件招标量已降至年内最低。

对此，隆基绿能董事长钟宝申认为，光伏行业正处在蓬勃发展阶段，因此业界对其发展速度预测不准确，导致产业链各环节之间的不平衡。他希望上下游开展密切合作，补齐产业链短板。

光伏用地也面临严峻挑战。王勃华指出，今年以来，陆续有省份针对农田和涉水涉林等新能源用地出台了相关政策，严格管控光伏电站项目建设。这使得部分地区土地正成为稀缺资源被高价转租，不断推高光伏电站的非技术成本和用地风险。

另一个不可忽视的挑战来自于外部。随着外贸形势愈加严峻复杂，中国光伏行业在进出口、专利等方面面临挑战。例如，印度对外国制造的光伏电池、组件征收 25% 和 40% 高关税，韩国企业韩华集团对晶科、隆基等中国光伏企业提起 PERC 专利侵权诉讼。针对当前韩国、欧盟对光伏组件、逆变器和系统的生态设计、能效标签提出的碳足迹要求，瑞典、意大利发布的环境声明等，王勃华提醒，目前，部分国家试图通过绿色贸易壁垒，削弱中国光伏产品成本竞争力，重塑全球竞争格局。对此，他建议，制定光伏产品碳足迹核算方法，完善数据库，推动中外在光伏产品碳足迹方法论上的互认，加速低碳高科技产业化进程。

晶科能源董事长李仙德指出，企业在海外设厂既要考虑地缘政治稳定性、当地工业基础，也要考虑电力供应、劳动力素质、物流成本等因素。

钟宝申认为，针对有贸易壁垒的国家，要多与当地合作伙伴和当地政府对话沟通，阐述合作共赢理念，积极回应对方合理诉求，维护双方共同利益。

此外，王勃华强调，要重点关注光伏制造业国际竞争加剧问题。目前，各国已推出各种举措激励本土制造业的发展。欧

盟光伏协会公布能源独立建议书，提升欧洲光伏产业独立性；美国光伏开发商成立“买家联盟”，寻求本土组件供应；印度拟新建 4GW 电池组件厂。

光伏产业人才问题依然严峻。高端人才奇缺，复合型、信息化人才供应不足，人才区域结构不平衡，人才高层影响力不足等问题影响着我国光伏行业的发展。

### 构建以用户为中心的生态体系

王勃华指出，光伏技术发展目前呈现五大特点。一是电池片大尺寸、薄片化推进速度进一步加快。大尺寸硅片市场占比快速提升，部分企业已将产线全部转为 182 毫米、210 毫米等大尺寸。二是组件环节大功率化趋势明显，540W+已成为市场主流需求板型。三是在电池片环节，N 型产品推进速度加快。N 型电池片扩产项目占电池片扩产总容量的 1/3。中广核新能源、华电集团等多家央企已公布的 N 型组件需求量超过 4GW，较 2021 年全年增长 4 倍。四是在逆变器环节，IGBT 本土化率快速提升，第二季度约为 4%-5%，预计年底将到达 10%。五是钙钛矿热度快速提升，众多企业跨界入局，例如腾讯、碧桂园、宁德时代等都已介入。

对此，天合光能全球产品战略和市场负责人张映斌表示，高功率、高效率、高发电率及高可靠的组件是光伏发电度电成本持续降低的核心要素，未来，600W+超高功率组件将是行业发展趋势。一道新能源首席技术官宋登元认为，目前 P 型单晶 PERC 电池的量产效率已逼近理论极限，提升空间有限。而 N 型电池

提效降本空间较大，未来将得到快速发展。预计到 2031 年，N 型电池产能将提升 10 倍，其市场需求将超过 150GW，市场份额将突破 50%。

高纪凡将未来光伏技术的发展方向总结为“一个中心点、三个支撑”。“一个中心点”，即“以构建客户价值最大化的光伏发电系统”为中心。通过延长寿命、高效运维、光储协同等方法，让终端用户的光伏发电系统创造更大的价值。“三个支撑”，一是提升电池效率，二是通过生产大尺寸硅片来提高生产效率，三是以解决方案为导向，研发具有精准性特征的光伏产品。针对不同环境特征，最大程度发挥光伏系统的价值。

“未来，中国光伏产业将朝着‘构建以用户为中心的生态体系’方向发展。”高纪凡说。

（来源：中国电子报）

## 中科院研制出最高效率钙钛矿太阳能电池

钙钛矿太阳能电池是未来颇具应用潜力的光伏技术之一。中科院半导体所科研团队通过引入少量氯化铷，同时实现了钙钛矿太阳能电池的高光电转换效率和高稳定性，研制出的单结钙钛矿太阳能电池达到目前公开发表的世界最高效率。近日，相关成果发表在《科学》杂志上。

钙钛矿太阳能电池成本低、光电转换效率高，经过十多年的

快速发展，钙钛矿单结电池效率已超过 25%，基于钙钛矿的多结叠层电池效率已超过 30%。作为光伏技术的一种，钙钛矿太阳能电池未来有较强的应用潜力。中科院半导体所在此前的研究中已发现，基于二次相碘化铅的钙钛矿电池较难兼顾效率和稳定性。为解决这一问题，半导体所研究员游经碧带领团队，通过在钙钛矿材料中引入少量氯化铷，将原本不稳定的成分转化为具备良好的热稳定性和化学稳定性的新成分。在 85 摄氏度条件下，钙钛矿材料热稳定性大幅度提升，钙钛矿材料的离子迁移势垒提高了 3 倍，有效抑制了离子迁移。

（来源：证券时报网）

## 陆川建言光伏产业链一体化趋势

近日，由中国光伏行业协会主办的“2022 年光伏产业链供应论坛”通过线上直播方式召开，本次会议回顾并展望光伏产业发展形势，围绕光伏产业链各环节供应现状及焦点问题进行分析。协会副理事长、正泰新能科技有限公司董事长陆川受邀参加对话环节，与业内知名企业领导人共同为蓬勃发展的新能源行业建言献策。

2022 年上半年，海外市场装机规模增长明显，在俄乌战争、全球碳中和共识等因素共同作用下，全球可再生能源转型将进一步加速，装机需求快速扩张。而国内光伏行业在产业链价格不断攀升的影响下，组件价格高居不下，对终端装机需求造成了一定的负面影响。

面对此类情况，头部光伏企业正加码产能以稳固市场主体地位，强化市场竞争力。同时，随着光伏行业利润的重构，越来越多的新玩家涌入光伏行业，通过大幅扩张产能，向头部企业发起冲击。

在当前组件价格重回两元，硅料价格几乎回到十年前高位的时间点上，企业如何理性看待市场发展预期及产能扩张节奏？

陆川表示，目前一些外部因素大幅推动了光伏产品的需求。欧洲对光伏新能源需求成倍增长，使得很多原材料价格上涨，并伴随通货膨胀。早年间，欧洲十五年 PPA 电价约 4 欧分左右，

近期涨到 8 至 8.5 欧分，多种因素推动了终端产品价格高但仍能被市场接受，需求仍然旺盛。而国内由于终端电价管控方式不同，虽然上游材料大幅涨价，但电价并无明显波动，这使得近期在组件价格回归两元的情况下，国内地面电站开发有所减缓。

产能扩张一方面是市场经济的驱动，例如目前硅料利润较高，推动诸多企业涌入，但其作为材料化工行业，有自身的投产节奏要求，通常其核心材料交货期为 12 个月，产能投放的周期较长。在陆川看来，产能扩张应更多通过收并购和更早期的布局来实现。并强调，在快速变化的行业里，更多考验的是企业经营者对趋势的判断。另一方面，技术迭代也带来产能扩张。目前光伏产品技术呈现从 p 型向 n 型转变的趋势，若形成相对比较定性的技术方向，则又会带来一轮硅片和电池片技改方面的扩张。

光伏企业“垂直一体化”布局的机遇和风险如何？

陆川表示，垂直一体化在当下供应链某一环节特别紧张的情况下，能体现非常强的优势。一是保障供应；二是新技术在“垂直一体化”下能更快的被验证和应用；三是在海外贸易要求方面，一体化的企业能更好地建立原材料追溯体系。垂直一体化其实拼的是每个环节的精细化运作，若垂直一体化在面临行业技术、市场变化时，资金回收、技术迭代、生产效率协同等方面的劣势也会体现。每个企业对自己在产业链环节的定位及未来几年的发展目标有不同看法，要理性看待“垂直一体化”

方向，更多地做周期性的安排。

谈及产业换资源，在陆川看来，这是地方政府发展经济的需求，需要进行多方面的综合评估，布局产业及资源本身都要有一定的价值和竞争力，有时指标并不等于资源。而对于一些特别明确的产业换资源方案，希望国家能源局加强督导，地方政府在国家能源局的引导交流下做好经济账的测算。

百舸争流千帆竞，乘风破浪正当时。作为国内最早进入光伏领域的民营企业之一，正泰新能依托正泰集团全产业链优势，积极布局光伏上游产业链，稳步推进产能扩张。未来，正泰新能将继续深耕光伏产业，坚持慕光而行，朝着双碳未来奋楫扬帆。

（来源：中国光伏行业协会 CPIA）

## 高性能，高颜值，福莱特无色镀膜玻璃点亮理想之家

家是温暖和实用的代名词，与光共舞的无色镀膜玻璃，凭借美观高效的产品属性，让人们真切感受到低碳生活带来的舒适性和便利性。

### 福莱特无色镀膜玻璃

福莱特致力于提供更高效的产品和更可靠的技术，成功研制无色镀膜玻璃产品，完美解决了分布式屋顶项目中全黑组件

的玻璃色差问题，明显提升组件的外观档次，美观兼具高效，形成屋顶与当地生态的完美融合。

### 聚焦性能优势

1. 采用双层镀膜生产工艺；
2. 具有更好的光透过性、耐候性、外观均匀性等优异性能；
3. 颜色接近无色，玻璃透光率约 94.5%，有效提升组件功率。

福莱特无色镀膜玻璃产品上市以来，备受全球客户的好评与追捧。多年来，福莱特立足科技创新，深耕光伏玻璃领域，在自我变革中不断突破发展，有力推动分布式产业结构升级及低碳化进程。

（来源：福莱特集团）

## 浙江嘉兴嘉善县实施全域分布式光伏规模化开发建设

近日，嘉善县人民政府印发《嘉善县扎实稳住经济一揽子政策措施》。文件指出，推动实施一批能源项目；推进一批电网项目建设；实施全域分布式光伏规模化开发建设。（详见原文）

## 浙江：鼓励分布式光伏、分散式风电等主体与周边用户直接交易

近日，《浙江省电力条例（草案）》公开征求意见，文件指出，完善市场化电价形成机制，确保居民、农业、公益性事业等用电价格相对稳定。健全分布式发电市场化交易机制，鼓励分布式光伏、分散式风电等主体与周边用户直接交易，完善微电网、存量小电网、增量配电网与大电网间的交易结算、运行调度等机制，增强就近消纳新能源和安全运行能力。（详见原文）