



光伏通讯

协会: 2023年4月

(以下内容均源自对公开渠道资料搜集整理, 各种数据如无说明均非本会发布, 文章观点谨供参考)

目录

一、市场信息.....	3
N型电池片技术百花齐放 TOPCon 产能率先放量.....	3
国家统计局: 3月太阳能发电量 243 亿千瓦时 同比增长 13.9%.....	3
国家发改委: 一季度全国太阳能发电增长 13.9%.....	3
重磅! 光伏变身全国第二大电源, 前三月新增装机 33.66GW!	3
2022 年电池片出货排名出炉.....	4
南非启动漂浮式及地面光伏项目投标.....	4
国际可再生能源署: 光伏、风电成可再生能源增长主力.....	4
2.1GW! 全球单体容量最大光伏电站投运.....	4
吉尔吉斯斯坦拟启动 300MW 光伏电站建设.....	5
美国再提征收太阳能关税议案!	5
二、行业动态.....	5
新能源及光伏产业发展论坛成功举办.....	5
协会受邀出席 2023 第 11 届常州国际工业装备博览会.....	6
中国光伏行业协会标准《光伏组件用玻纤增强复合材料边框》启动会顺利召开....	6
时创能源科创板 IPO 提交注册.....	6
永臻股份冲刺主板 IPO 获受理 高瓴与君联位居第二、三股东.....	7
华录集团与中国电科两大央企筹划重组 涉及光伏制造与电站投资业.....	7

总投资 75 亿！光势能 10.8GW 异质结叠层电池组件项目落户合肥.....	7
16GW！上机数控豪掷 50 亿元进军光伏组件制造.....	7
加码上游！爱旭股份拟间接入股亚洲硅业.....	8
光伏龙头狂飙“一体化”产能.....	8
11 家上市央企新能源成绩单.....	8
分布式光伏再迎大爆发 这家巨头强势“出圈”.....	9
重磅！爱旭股份豪掷 193.61 亿元投建 18.5GW 高效电池+25GW 组件项目.....	9
全球首条 1GW 钙钛矿产业基地项目开工.....	9
TCL 中环：25GW N 型 TOPCon 电池项目签约.....	9
中来股份拟与百达精工合作投建 13.5GW TOPCon 电池片项目.....	10
隆基光伏全产业链项目 46GW 硅片首台切片机进场.....	10
正泰电器拟以出售合计 603.164MW 工商业分布式光伏电站项目公司股权.....	10
三、政策走向.....	11
国家能源局：2023 全年风光新增装机 1.6 亿千瓦.....	11
国家标准委等部门发布《碳达峰碳中和标准体系建设指南》.....	11
国家能源局发布《关于加强新型电力系统稳定工作的指导意见》通知.....	11
江苏：鼓励市县因地制宜制定财政支持政策促进可再生能源发展.....	12
江苏：新增光伏市场化项目须配套储能调峰 同步并网.....	12
河南：禁止在黄河滩区建设光伏发电项目.....	12
江西 2023 年风光发电竞争优选开启.....	12
广东潮州市发布“十四五”光伏发展规划.....	13
内蒙古：三年实现 N 型高效单晶硅棒、硅片年产能≥15GW.....	13
力争今年 6 月底前投产运行！重庆要求光伏、储能等项目加快建设进度.....	14
开工建设 25 个光伏发电项目和绿氢零碳智慧厂.....	14

一、市场信息

N型电池片技术百花齐放 TOPCon 产能率先放量

（据 4 月 23 日报道）目前，PERC 电池已接近理论极限效率，以 TOPCon、HJT、XBC 为代表的 N 型技术快速渗透，其中，TOPCon 短期内因经济性、性价比优势凸显，在 N 型技术中脱颖而出，大规模产能率先落地。集邦咨询预测，2023 年 TOPCon 电池片将迎来投产高峰期。2023 年 TOPCon 电池片的产能约 249GW，占 N 型电池片总产能的 73.7%，占据绝对优势；HJT 电池片的产能将达 55GW，占比 16.33%；XBC 电池片的产能约 33.75GW，占比 10%。

国家统计局：3 月太阳能发电量 243 亿千瓦时 同比增长 13.9%

4 月 18 日，国家统计局发布 2023 年 3 月份规模以上工业生产主要数据，数据显示，3 月太阳能发电量达到 243 亿千瓦时，同比增长 13.9%。

国家发改委：一季度全国太阳能发电增长 13.9%

4 月 19 日，从国家发展改革委 4 月份新闻发布会上获悉，一季度全国太阳能发电增长 13.9%。关于发用电情况：从发电量看，一季度，全国规模以上工业发电量 2.07 万亿千瓦时，同比增长 2.4%。3 月份发电 7173 亿千瓦时，增长 5.1%，其中，火电、核电、风电、太阳能发电分别增长 9.1%、4.6%、0.2%、13.9%。

重磅！光伏变身全国第二大电源，前三月新增装机 33.66GW！

4 月 23 日，国家能源局发布 1-3 月份全国电力工业统计数据。其中，1-3 月光伏新增装机量 33.66GW，同比增长 154.81%。值得重视的是，截至 3 月底，光伏累计装机也超越水电，成为全国第二大电源！

2022 年电池片出货排名出炉

（4 月 18 日报道）根据 InfoLink 调研，2022 年电池片出货排名仍旧以通威股份、爱旭股份、润阳股份维持前三名的龙头地位，接续排名对比 2021 年则有些许变化，中润光能规划的扩产陆续上线后在 2022 上半年出货量爬升至第四名，捷泰也在本次榜单中重回前五名。

南非启动漂浮式及地面光伏项目投标

（据 4 月 6 日报道）日前，南非水利和卫生部向独立电力生产商（IPPs）正在寻找独立的电力生产商，要求他们在 19 个地点设计、建造、出资和运营可再生能源项目。

国际可再生能源署：光伏、风电成可再生能源增长主力

（据 4 月 10 日报道）近日，国际可再生能源署（IRENA）发布《2023 年可再生能源装机容量统计》报告显示，到 2022 年底，全球可再生能源发电总装机容量达 33.72 亿千瓦，增装机量达 2.95 亿千瓦，同比涨幅达 9.6%，刷新历史最高纪录。不仅如此，在去年全球新增电力装机容量中，以光伏、风电为主的可再生能源新增装机占比达到 83%，维持绝对主力地位。

2.1GW！全球单体容量最大光伏电站投运

（据 4 月 13 日报道）从中国能建官微获悉，近日，阿联酋阿布扎比艾尔达芙拉 2.1GW 光伏项目实现全容量并网。该项目是全球已并网的单体容量最大光伏电站。

吉尔吉斯斯坦拟启动 300MW 光伏电站建设

（据 4 月 10 日报道）日前，吉尔吉斯斯坦 Isyk Kul 地区的 Toru Aygyr 村已经启动一座规模为 300 兆瓦的太阳能发电厂的建设。

美国再提征收太阳能关税议案！

4 月 18 日，太阳能工业协会（SEIA），美国可再生能源委员会（ACORE）和美国清洁能源协会（ACP）等发布了一封联名信，呼吁美国国会议员反对 H. J. Res. 39 / S. J. Res. 15 法案。

二、行业动态

新能源及光伏产业发展论坛成功举办

为促进天宁区新能源及光伏产业发展，加强上下游企业的集聚，打造常州新能源之都。4 月 7 日，由常州天宁经济开发区管理委员会主办，常州市光伏行业协会和常州亚玛顿股份有限公司协办的新能源及光伏产业发展座谈会在亚玛顿会议室顺利召开。会议以“新聚天宁，共谋未来”为主题，共同探索新能源发展理念及未来发展趋势。

常州市光伏协会秘书长史旭松介绍了光伏行业整体情况及常州市光伏行业现状分析。他提到，2023 年我国光伏新增装机将达到 95-120GW，约占全球新增装机量 30% 以上。指出了常州光伏企业目前存在的困难，并提出了建议。

区委常委、开发区党工委书记周海鹏指出，此次座谈会加强了开发区内新能源及光伏产业之间的联系，要充分抓好新能源发展的机遇，不断优化新能源及光伏产业结构；要加强在光伏产业领域的合作，继续深化交流，在新能源发展上持续用力，提振行业发展信心，全力以赴支持项目建设；要充分发挥好开发区交通区位优势，聚焦新能源及光伏产业项目发展，尽心尽力为企业发展排忧解难，扎实做好各项保障工作，打造最优的营商环境，助力全区新能源及光伏产业高质量发展。

会议上，多家企业代表进行交流发言。其中协会会员德天智能还进行了项目发布。

协会受邀出席 2023 第 11 届常州国际工业装备博览会

4 月 18 日，以“装备中国，常州智造”为主题的 2023 第 11 届常州国际工业装备博览会在西太湖国际博览中心隆重举行！常州市委常委、武进区委书记乔俊杰，常州市“三会”首席名誉会长顾森贤，高级顾问朱剑伟、芮国兴及常州市发改委，常州市工信局，常州市统计局，中国国际贸易促进委员会常州市支会，常州市“三会”，常州市会展行业协会，江苏发现传媒有限公司、常州名大会展服务有限公司相关负责人等共同启动开幕。常州市光伏行业协会秘书处受邀出席。

中国光伏行业协会标准《光伏组件用玻纤增强复合材料边框》启动会顺利召开

4 月 20 日，由中国光伏行业协会标准化技术委员会归口的《光伏组件用玻纤增强复合材料边框》团体标准启动会在江苏常州顺利召开。此项标准深受行业广泛关注，会议吸引了包括中集集光、华能清能院、中广核、天合光能、阿特斯、隆基、通威、晶澳、中来光电等产业链上下游 70 余家企业的近 150 名专家和代表参加。

会议现场就标准草案的基本框架和项目内容形成了一致意见，并同时通过线上线下的形式收集汇总各参会代表的意见及建议。同时，牵头单位向与会单位发出邀请，鼓励更多的上下游单位参与标准制定，共同推进标准制定工作，推动光伏组件用玻纤增强复合材料边框的产业化，为光伏高质量发展提供新的技术方案。

时创能源科创板 IPO 提交注册

根据上交所股票发行上市审核进度，4 月 13 日，时创能源首发申请提交注册，公司首发获上交所上市委审议通过日期为 2022 年 12 月 7 日。

公司主要从事光伏湿制程辅助品、光伏设备和光伏电池的研发、生产和销售业务。本次发行保荐机构为华泰联合证券有限责任公司。公司拟发行股数 4000.08 万股，拟募集资金 10.96 亿元。

永臻股份冲刺主板 IPO 获受理 高瓴与君联位居第二、三股东

4月4日，永臻科技股份有限公司(简称“永臻股份”)沪市主板IPO获受理。公司拟募集资金17.25亿元，投入铝合金光伏边框支架与储能电池托盘项目一期光伏边框工程和补充流动资金。

招股书显示，永臻股份主要从事绿色能源结构材料的研发、生产、销售及应用，主营产品包括光伏边框产品、光伏建筑一体化产品(BIPV)、光伏支架结构件。公司拥有江苏常州、辽宁营口、安徽滁州三大生产基地，拥有近8000万套光伏边框产能。以2022年全球光伏新增装机230GW计算，光伏边框年需求量约143万吨，公司市场占有率约为13.04%。此外，公司已筹备建设芜湖、越南生产基地，将进一步扩大公司产能规模优势。

华录集团与中国电科两大央企筹划重组 涉及光伏制造与电站投资业务

4月3日，北京易华录信息技术股份有限公司(简称“易华录”)发布公告称，公司于2023年4月3日收到公司实际控制人中国华录集团有限公司(简称“华录集团”)通知，公司实际控制人华录集团正在与中国电子科技集团有限公司(简称“中国电科”)筹划重组事项，华录集团拟整合进入中国电科，该方案尚需获得相关主管部门批准，上述重组事宜不会对公司的正常生产经营活动构成重大影响。

总投资75亿！光势能10.8GW异质结叠层电池组件项目落户合肥

4月2日，合肥市庐江县与光势能新能源签署合作协议，光势能年产10.8GW异质结叠层电池及组件智能制造项目正式落户。

16GW！上机数控豪掷50亿元进军光伏组件制造

4月5日，上机数控发布公告称，公司拟设立项目公司在江阴临港经济开发区投资建设年产16GW光伏组件项目，项目分为二期实施，一期建设5GW光伏组件项目，一

期项目将于近期启动，预计于 2023 年三季度投产；二期建设 11GW 光伏组件项目，二期项目的建设时间尚未明确。项目总投资预计为人民币 50 亿元，其中一期项目投资约 15 亿元，二期项目投资约 35 亿元。公司于 2023 年 4 月 4 日召开第四届董事会第六次会议，审议通过了《关于投资建设年产 16GW 光伏组件项目的议案》。

加码上游！爱旭股份拟间接入股亚洲硅业

4 月 4 日，爱旭股份发布关于子公司认购私募股权基金份额的公告称，基于公司的战略发展规划，为加强产业上游合作，充分发挥各方在光伏产业链各环节的领先优势，实现产业协同、合作共赢，公司计划通过设立专项投资基金的方式参与对亚洲硅业的投资。

光伏龙头狂飙“一体化”产能

（据 4 月 11 日报道）随着光伏产业竞争加剧，未来光伏企业需要在各个环节都具备一定实力，光伏一体化竞争态势成为主流，引得企业争相布局，仅 4 月以来，隆基、中环、上机数控已宣布加速拓展一体化产能。

11 家上市央企新能源成绩单

截至 4 月 5 日，五大发电央企主要上市公司华能国际、大唐发电、华电国际、中国电力、龙源电力等皆披露了 2022 年度业绩报告。综合多家公司的年报来看，在“碳达峰、碳中和”目标背景下，五大发电集团上市公司纷纷加快发展新能源产业，其力度之大，由 2022 年成绩单可管中窥豹。

分布式光伏再迎大爆发 这家巨头强势“出圈”

（据 4 月 11 日报道）今年以来，分布式光伏延续 2022 年良好发展态势，成为一季度光伏市场的主要装机力量。据国家能源局等有关机构显示：1-2 月份光伏新增装机容量 2037 万千瓦，仅国网区域，分布式光伏新增装机就超过半数，高达 1114 万千瓦，发展势头强劲。

重磅！爱旭股份豪掷 193.61 亿元投建 18.5GW 高效电池+25GW 组件项目

4 月 10 日晚，爱旭股份发布多个扩产公告，分别为义乌 15GW 高效晶硅太阳能电池项目、义乌 15GW 高效晶硅太阳能组件项目、珠海一期 3.5GW 高效晶硅太阳能电池扩产项目及 10GW 配套组件项目。

全球首条 1GW 钙钛矿产业基地项目开工

4 月 12 日上午，总投资 30 亿元的极电光能钙钛矿产业基地项目在锡山经济技术开发区正式开工。从去年底投产全球最大 150MW 钙钛矿光伏产线，到此次加码投资建设全球首条 1GW 钙钛矿光伏生产线、100 吨钙钛矿量子点生产线及研发创新中心、总部大楼。极电光能自 2020 年 4 月落户锡山以来，建成全球规模最大的 150MW 钙钛矿光伏产线，追加投资 30 亿元建设钙钛矿产业基地项目。

TCL 中环：25GW N 型 TOPCon 电池项目签约

（据 4 月 17 日报道）近日，TCL 中环与广州市人民政府、广州开发区管理委员会就 25GW N 型 TOPCon 高效太阳能电池工业 4.0 智慧工厂项目建设投资相关事宜达成协议，项目将充分发挥 TCL 中环大硅片和叠瓦组件优势。

中来股份拟与百达精工合作投建 13.5GW TOPCon 电池片项目

4月17日，中来股份发布公告称，公司、公司控股子公司泰州中来光电科技有限公司与浙江百达精工股份有限公司（简称“百达精工”）及其控股子公司江西百达精密制造有限公司签署了光伏电池片项目合作协议，各方拟就合作研发、生产和销售TOPCon 电池片开展长期、稳定的合作。

隆基光伏全产业链项目 46GW 硅片首台切片机进场

4月15日，隆基光伏全产业链项目 46GW 硅片首台切片机进场。隆基光伏全产业链项目是零碳产业园布局“风光氢储车”产业链的重要项目之一，项目规划建设年产 46GW 硅棒硅片、30GW 电池及 5GW 光伏组件生产线及配套设施。建成后，将成为全球最大的单体光伏产业制造基地。

正泰电器拟以出售合计 603.164MW 工商业分布式光伏电站项目公司股权

4月18日，正泰电器发布公告称，公司全资子公司正泰新能源拟与杭州市实业投资集团有限公司、杭州赋实投资管理合伙企业（有限合伙）、杭州创展杭泰创业投资合伙企业（有限合伙）、杭州微同股权投资合伙企业（有限合伙）、杭州蓝泰企业管理合伙企业（有限合伙）、杭州天泰企业管理合伙企业（有限合伙）等 6 名受让方签署《股权转让协议》，正泰新能源拟将其下属的 114 家工商业分布式光伏电站项目公司 100%股权整合至其全资子公司杭泰数智旗下，并将所持有的杭泰数智 70%股权转让给前述 6 名受让方，转让价格为 80,964.66 万元，涉及光伏电站并网装机容量合计 603.164MW。

三、政策走向

国家能源局：2023 全年风光新增装机 1.6 亿千瓦

4 月 14 日，国家能源局印发《2023 年能源工作指导意见》的通知，通知指出，深入推进能源领域碳达峰工作，加快构建新型电力系统，大力发展非化石能源，夯实新能源安全可靠替代基础，加强煤炭清洁高效利用，重点控制化石能源消费，扎实推进能源结构调整优化。推动第一批以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地项目并网投产，建设第二批、第三批项目，积极推进光热发电规模化发展。稳妥建设海上风电基地，谋划启动建设海上光伏。大力推进分散式陆上风电和分布式光伏发电项目建设。推动绿证核发全覆盖，做好与碳交易的衔接，完善基于绿证的可再生能源电力消纳保障机制，科学设置各省（区、市）的消纳责任权重，全年风电、光伏装机增加 1.6 亿千瓦左右。

国家标准委等部门发布《碳达峰碳中和标准体系建设指南》

4 月 21 日，国家市场监督管理总局标准技术管理司关于印发《碳达峰碳中和标准体系建设指南》的通知，通知指出，光伏发电领域重点制修订太阳能资源监测、评估以及辐射预报预测等技术标准，高效光伏电池、组件及关键材料、电气部件、支撑结构关键产品的技术要求、阻燃耐火性能要求、检测方法和绿色低碳标准，光伏组件、支架、逆变器等主要产品及设备修复、改造、延寿及回收再利用标准。

国家能源局发布《关于加强新型电力系统稳定工作的指导意见》通知

4 月 24 日，国家能源局综合司关于公开征求《关于加强新型电力系统稳定工作的指导意见（征求意见稿）》意见的通知，通知指出，进一步加强稳定工作是构建新型电力系统的必然要求。未来相当长时间内，电力系统仍将维持以交流电为基础的技术形态，交流电力系统稳定问题将长期存在。随着我国能源电力绿色低碳转型的深入推进，新能源发电装机大幅增长。

江苏：鼓励市县因地制宜制定财政支持政策促进可再生能源发展

4月4日，江苏省财政厅印发《江苏省财政支持做好碳达峰碳中和工作实施方案》。方案指出，强化财政资金引导作用，促进各领域各行业的协同减排，推进能源、工业、交通、城乡建设等重点领域和行业绿色低碳发展。支持能源领域碳达峰。积极争取中央预算内基建资金，支持节能减排、绿色低碳项目建设。支持符合条件的光伏、风电、氢能、生物质发电、储能技术等重大科技创新及产业化项目。支持干热岩等非常规能源开发利用。鼓励市县因地制宜制定促进可再生能源产业发展的财政支持政策。

江苏：新增光伏市场化项目须配套储能调峰 同步并网

（据4月23日报道）近日，江苏省发改委印发《省发展改革委关于进一步做好光伏发电市场化并网项目配套调峰能力建设有关工作的通知》（简称《通知》），《通知》提出，为确保电网整体安全稳定运行，充分发挥新型储能作用，自本通知印发之日起，新增纳入实施库的光伏发电市场化并网项目，均应采取自建、合建或购买新型储能（包括电化学、压缩空气、重力储能等）方式落实市场化并网条件。

河南：禁止在黄河滩区建设光伏发电项目

4月11日，河南省人民政府网站发布黄河河道管理条例。条例指出：在黄河河道管理范围内，禁止在黄河滩区建设光伏发电项目，如果违反条例建设光伏发电项目，责令停止违法行为，限期恢复原状或者采取其他补救措施，处一万元以上十万元以下罚款。

江西 2023 年风光发电竞争优选开启

4月13日，江西省能源局关于做好2023年风电、光伏发电竞争优选工作的通知，通知指出，屋顶光伏发电项目按照“能建尽建”原则，通过绿色通道纳入建设计

划。对已列入规划项目库的屋顶光伏发电项目，由省可再生能源信息中心妥善做好衔接。

为安全经济配置系统灵活性资源，2023年首批风电、光伏发电竞争优选工作优先支持以下方向：（一）优先支持煤电和新能源联营项目和已建设的“新能源+储煤”项目。（二）优先支持探索新能源发展新技术新路径的项目、新能源产业链骨干企业开发的项目、同步建设氢能等新技术示范的新能源项目（应提交项目可行性研究报告及项目计划书，并出具必要支持性文件）。

并网要求方面，为便于电网接入，申报竞争优选的项目应同步落实调峰能力（火电灵活性改造，10%、2小时储能等）。需要新建接网工程的项目，其接网工程应已纳入江西省电网发展规划项目库。项目单体规模原则上不超过10万千瓦。风电项目应在发布竞争优选结果之日起3年内建成；光伏发电项目应在发布竞争优选结果之日起1年内建成。逾期未建成的项目，不再保证其接网消纳。

广东潮州市发布“十四五”光伏发展规划

（据4月11日报道）日前，广东潮州市发布“十四五”光伏发展规划，规划提出锚定“3060”总体目标，至2025年潮州市光伏产业发展的主要目标如下：光伏装机规模大幅提升，非化石能源消费占比不断提高。“十四五”期间分布式光伏项目规划装机规模为1360兆瓦，远期规划装机规模为2250兆瓦；集中式光伏示范项目规划装机规模为1000兆瓦，远期规划装机规模为2000兆瓦，促使太阳能清洁能源成为潮州市能源消费的重要组成部分。

内蒙古：三年实现N型高效单晶硅棒、硅片年产能 $\geq 15GW$

4月3日，呼和浩特市科学技术局关于转发《关于发布2023年内蒙自治区新能源装备科技创新重大示范工程“揭榜挂帅”技术榜单的通知》。其中，高效N型单晶硅棒硅片产品全序提效降本关键技术研究及示范应用（财政预算投入：1000万元）

力争今年6月底前投产运行！重庆要求光伏、储能等项目加快建设进度

（据4月4日报道）近日，重庆市渝北区经济和信息化委员会发布《关于加快分布式和储能等项目建设的通知》。为确保迎峰度夏期间企业生产和电网安全平稳运行，通知指出：分布式光伏，储能、节能综合管理等能源项目，结合实际自行对接相关企业，加快光伏和储能等项目建设进度，力争在今年6月底前投产运行。

开工建设25个光伏发电项目和绿氢零碳智慧厂

4月3日，丽江市人民政府发布关于印发政府工作报告的通知，通知提出，绿色工业成为拉动经济增长的最强引擎，隆基一期、二期单晶硅项目提质增效，隆基三期年产13GW单晶硅项目即将投产；石英坩埚二期建成，五星石墨二期开工；上海迪赛诺整合重组映华集团并完成一期改扩建；“新能源+绿氢”产业项目全面推进，开工建设新能源项目203.8万千瓦，开工建设25个光伏发电项目和绿氢零碳智慧制氢工厂，云南省首座加氢站在丽江建成投运。

如您阅后对本会员通讯有任何意见或建议，敬请不吝赐教！