

2023中国国际光伏薄膜电池产业交流博览会

产品名称	2023中国国际光伏薄膜电池产业交流博览会
公司名称	竖业展览-展览会信息
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	上海市奉贤区立新路281-289号（单）1层（注册地址）
联系电话	13681831609 13681831609

产品详情

2023第六届中国国际光伏产业大会（2023 The 6th China International Pv Industry Conference，简称

：CIPVIC - 2023）

主题：双碳新时代 绿色新未来

时间：2023年11月13-16日

目标：聚焦光伏产业资源优势、人才优势和技术优势，以平行会议、展览展示、投资促进三大板块为核心，坚持宣传推介、品牌推广、产品展示、投资洽谈有机结合，带动一大批**企业、优质项目、前沿技术、高端人才汇聚四川成都，依托四川清洁能源资源富集等优势，全力支持以光伏为代表的绿色低碳产业高质量发展，着力构建“硅材料—电池片—辅材制备—组件—发电系统—氢能—储能”的光伏高端产业链条，加快打造千亿级光伏产业集群，并立足西部、辐射全国，共同促进我国及全球光伏产业高质量发展。

观众构成

中央、省（市、区）各级政府主要领导；

行业商协会、相关科研机构、组织、团体领导；全国领事馆、专业观众；

国内外大型电力集团；

全球光伏产业链企业代表；

各类代理经销商、采购商等专业买家；

主流媒体、行业媒体、省市媒体及相关咨询机构；银行、投资、券商等金融行业代表。

太阳能光伏展

1.光伏原材料：硅石、硅块/硅粒、硅锭、硅片、封装玻璃、胶膜、背板、其他原料；

2.光伏电池：光伏电池片生产商、代理商、经销商及分销商、储能电池等；

3.光伏组件：光伏组件生产商、安装商，配套辅材（银浆、玻璃、胶膜、背板、互联条、汇流条、铝合金、硅胶、接线盒等）；

4.光伏相关零部件：蓄电池、充电器、控制器、转换器、记录仪、逆变器、监视器、支架系统、追踪系统、太阳电缆等；

5.光伏生产设备：

硅棒/硅块/硅锭生产设备：全套生产线、铸锭炉、坩埚、生长炉、其他相关设备；

硅片晶圆生产设备：全套生产线、切割设备、清洗设备、检测设备、其他相关设备；

电池生产设备：全套生产线、蚀刻设备、清洗设备、扩散炉、覆膜设备/沉积炉、丝网印刷机、其他炉设备、测试仪和分选机、其他相关设备；

电池板/组件生产设备：全套生产线、测试设备、玻璃清洗设备、结线/焊接设备层压设备等；

薄膜电池/组件生产设备：钙钛矿及叠层电池、铜铟镓硒（CIGS）电池、碲化镉（CdTe）电池、有机光伏（OPV）电池、染料敏化（DSSC）电池生产技术及研究设备；

6.储能、电站、电网、电力龙头企业；

7.光伏工程及系统：光伏系统集成、太阳能空气调节系统、农村光伏发电系统、太阳能检测及控制系统、太阳能取暖系统工程、太阳能光伏工程程序控制和工程管理及软件编制系统、太阳能光伏建筑一体化整体解决方案、电建施工设备、施工车辆、工程机械、维检修工具、高空作业车/台、脚手架、电力安全工器具、个人安全防护用品；

8.太阳能光伏、光热发电：太阳能并网光伏发电系统、离网光伏发电系统、光伏风能互补发电系统、光伏输配电器材、光伏模块及组件与设备、槽式线聚焦系统、塔式系统、碟式系统、集热

管、储热设备及相应材料、热交换技术及产品、高温热传输技术及产品、系统控制。

新能源综合展

- 1.太阳能应用产品：太阳能草坪灯、庭院灯、太阳能路灯等光电产品、供电系统、移动充电器、水泵、太阳能家居用品、太阳能热利用、制冷系统及设备（包括太阳能中央热水系统、家用太阳能热水器、太阳能热泵热水器、太阳能集热系统、太阳能采暖系统、光热光电一体化太阳能产品、太阳能热水器制造设备、太阳能热水器原材料及配件，太阳能制冷产品及系统、空气能产品、太阳能中央空调、地源热泵空调）；
- 2.新能源汽车、新能源船舶、新能源飞机等；
- 3.低碳与智慧能源展区（风光能源、核能、氢能、大数据、5G、系统、智能数控、智慧储能等）；
- 4.产学研、金融展区（设计院，高等院校，科研机构，银行、保险融资租赁公司，PPP及多种金融模式等）。

储能展

- 1.抽水蓄能设备区：水泵水轮机、发电电动机、主变压器、高压电缆、静止变频器（SF C）、继电保护及安全自动装置等
- 2.抽水蓄能建设与运营区：电站设计、工程建设、安装调试、电站运行、日常运维、电站管理等
- 3.电化学储能生产制造区：1）电池原材料：正负极材料、电解质、隔膜等；2）电池生产设备：与前段工艺、中段工艺、后段工艺等相关的各类设备；3）电池制造：极片制造、电芯制造、电池组装等；4）储能变流器：储能变流器的设计、生产、组装、测试等；5）其他零部件：电化学储能生产制造环节中其他零部件的设计、生产、组装、测试等。
- 4.电化学储能应用区：1）电池管理系统（BMS）；2）能量管理系统（EMS）；3）整体解决方案：基于电化学储能的整体解决方案。

5. 熔盐储能区；与熔融盐储热储能相关的原材料、生产设备、生产工艺、生产制造、应用案例等。

6. 飞轮储能区；与飞轮储能相关的原材料、生产设备、生产工艺、生产制造、应用案例等。

7. 压缩空气储能区；与压缩空气储能相关的原材料、生产设备、生产工艺、生产制造、应用案例等。

1. 前沿技术区：光伏+储能在新型电力系统、绿电、绿证、双碳等领域的前沿技术。

2. 光储解决方案区：集中式光伏配储、分布式光伏配储、集中式光伏+独立式大储等各类型应用场景下的咨询服务、业务设计、信息化系统、运营管理、金融服务等

上海国际光伏产业大会，成都国际光伏产业大会，西部光伏产业大会，国际光伏展

2017年12月21日，重庆神华薄膜太阳能电池生产线在重庆开工，对外宣称总投资为75亿元。

据当时的媒体报道，重庆神华这个项目称为“CIGS薄膜太阳能电池组件项目”，将采用德国Manz公司技术。CIGS薄膜太阳能电池主要使用的化学元素是铜、镉、镓、硒，是当时认为具有前景的薄膜太阳能电池技术之一。

重庆市两江新区对该项目很重视，不仅大力支持，还以两江新区战投基金出资入股成为6%的持股股东。

时任重庆市两江新区管理委员会常务副主任汤宗伟在开工仪式上表示，薄膜太阳能电池生产过程中耗能低、污染小，应用过程中无衰减，更具可靠性、安全性，且弱光性能好，因此在太阳能电池领域中是主要发展方向。它也在两江新区产业发展格局中占据重要地位。

据2017年初的规划——重庆神华的“CIGS薄膜太阳能电池组件项目”集研发、装备制造、组件生产、电站建设于一体，分三期实施。一期投资25.5亿元，建设2条CIGS薄膜太阳能电池组生产线，预计2019年5月竣工投产，产能306兆瓦，年产值10亿元。未来，项目还将建成6条生产线，预计满负荷年产值30亿元。

“走错”技术路线

光伏行业飞速发展，技术路线一旦错误，几十亿的投资就打了水漂，几乎收不回来。

实际上，薄膜太阳能电池技术，在重庆神华“CIGS薄膜太阳能电池组件项目”开工之后的五年间，越来越被边缘化。

中国光伏行业协会的一项统计数据显示：

薄膜太阳能电池的市场份额，从2010年的14%降至2022年的3%。2022年，全球薄膜电池市场占有率仅为3.1%，同比下降了0.7个百分点，主要原因是尽管全球薄膜电池产量有所增长，但增速不及晶硅组件。

从产品类型来看，2022年碲化镉薄膜电池的产量约为9.18GW，其中，中国大陆以外约9.1GW，中国大陆约80MW，在薄膜太阳能电池中占比为99%；铜镉镓硒薄膜电池的产量约为30MW，均在中国大陆生产，占

比为1%。

重庆神华在2017年12月开工建设的这条生产线，生产的正是铜铟镓硒薄膜电池。

就像等离子电视在电视领域的发展轨迹，铜铟镓硒薄膜电池在光伏行业激烈的市场竞争中，已经被淘汰。重庆神华面临一个局面是：就算“CIGS薄膜太阳能电池组件项目”建成，也很难卖出去。一是薄膜太阳能电池的转换效率不及晶硅电池；二是全球使用铜铟镓硒薄膜电池的光伏厂商少之又少，几乎看不到市场的增长。