

## 第十九届中国可再生能源大会光伏分会

会议时间：2024年8月16-18日

会议地点：西安国际会展中心会议楼

主办单位：中国可再生能源学会

承办单位：中国可再生能源学会光伏专业委员会、西安交通大学

支持单位：江苏润阳新能源科技股份有限公司、阳光新能源开发股份有限公司、隆基乐叶光伏科技有限公司

### 组委会

主 席：	杨德仁
副 主 席：	赵 颖
名誉主席：	赵玉文

### 程序委员会

主 席：	王文静	
副主席：	李美成、王一波、吕俊、麦耀华、赵为、唐骏、李世民、赵雷	
分会场主席及 委员	第一分会场： 硅材料及硅片	余学功、严大洲、刘立军、谢天
	第二分会场： 晶体硅太阳能电池、辅材及装备	王文静、吕俊、叶继春、刘正新
	第三分会场： 晶体硅组件、辅材及装备	杨宏、张臻、唐骏、黄强
	第四分会场： 钙钛矿太阳能电池及装备	张晓丹、徐希翔、谭海仁、薛晶晶、 吴朝新、杨冠军
	第五分会场： 薄膜太阳能电池（有机、化合物电池、新概念电池等）	麦耀华、李美成、辛颢、张毅
	第六分会场： 光伏部件、系统与政策	赵为、李世民、张彦虎、苏建徽、茆美琴
	第七分会场： 电池组件及系统测试、标准、可靠性	黄国华、王士涛、刘海涛、王俊

## 第十九届中国可再生能源大会光伏分会 组织架构



**杨德仁**

中国科学院院士  
浙大宁波理工学院校长  
中国可再生能源学会副理事长



**赵颖**

南开大学  
电子信息与光学工程学院  
伏材料与电池全国重点实验室  
教授/主任



**赵玉文**

中国可再生能源学会  
光伏专委会  
名誉主任



**王文静**

安徽华晟新能源科技  
股份有限公司  
CTO



**李美成**

华北电力大学  
教授/院长



**王一波**

中国科学院电工研究所  
研究员/研究部主任



**吕俊**

南京大学  
产业教授/研究员



**麦耀华**

暨南大学  
教授/院长



**赵为**

阳光电源股份有限公司  
高级副总裁



**唐骏**

江苏润阳新能源科技  
股份有限公司  
总经理



**李世民**

甘肃新能源协会  
会长



**赵雷**

中国科学院电工研究所  
研究员

主办单位



承办单位



支持单位



合作媒体



光伏专委会公众号



参会报名

光伏分会秘书处

联系人：何梦园、赵婉莹 电话：010-82547025 邮箱：cres-pv@mail.iee.ac.cn

### 分会场主席&程序委员会委员



**王士涛**

湖州丽天智能科技有限公司  
总经理



**王俊**

中国电器科学  
研究院有限公司  
研究员级高工



**叶继春**

中国科学院宁波  
材料技术与工程研究所  
研究员



**刘正新**

中国科学院上海微系统  
与信息技术研究所  
研究员



**刘立军**

西安交通大学  
教授



**刘海涛**

中国科学院电工研究所  
研究员



**严大洲**

中国恩菲工程技术  
有限公司副总工程师



**苏建徽**

合肥工业大学  
教授



**杨宏**

西安交通大学  
教授



**杨冠军**

西安交通大学  
教授



**吴朝新**

西安交通大学  
教授



**余学功**

浙江大学  
教授



**辛颢**

南京邮电大学  
教授



**张彦虎**

阳光新能源开发有限公司  
副总裁



**张晓丹**

南开大学  
教授/副院长



**张毅**

南开大学  
教授



**张臻**

上海交通大学  
教授



**茆美琴**

合肥工业大学  
教授



**徐希翔**

隆基绿能  
首席科学家、副院长



**黄国华**

西安交通大学  
教授/副所长



**黄强**

中能创低碳科技（常州）  
有限公司  
创始人、总经理



**谢天**

隆基绿能科技股份  
有限公司战略管理中心  
总经理



**谭海仁**

南京大学  
仁烁光能（苏州）有限公司  
教授、创始人



**薛晶晶**

浙江大学  
研究员

# 第十九届中国可再生能源大会光伏分会

## 会议日程

8月16日（周五）	
光伏分会开幕式及主旨大会	
一层多功能厅B	
时间	内容
	<b>主持人：李美成</b> 中国可再生能源学会光伏专委会 副主任 华北电力大学新能源学院 教授/院长
13:30-13:40	<b>致辞</b> 杨德仁 中国可再生能源学会副理事长 中国科学院院士 浙大宁波理工学院校长 赵颖 中国可再生能源学会光伏专委会主任 南开大学电子信息与光学工程学院光伏材料与电 池全国重点实验室 教授/主任
13:40-14:00	<b>2024 太阳电池中国最高效率发布及授证仪式</b> 吕俊 中国可再生能源学会光伏专委会 副主任 南京大学 产业教授/浙大宁波理工学院 研究员
14:00-14:30	<b>2024 中国光伏技术发展报告发布及重大科技进展</b> 授证仪式 王一波

	中国可再生能源学会光伏专委会 秘书长 中国科学院电工研究所 研究员/可再生能源系统研究部主任
14:30-14:50	光伏市场形势与政策展望 赵勇强 国家发改委能源研究所可再生能源发展中心主任
14:50-15:10	硅材料现状及健康发展思考 严大洲 中国恩菲工程技术有限公司 副总工程师
15:10-15:25 休息	
主持人：赵为 中国可再生能源学会光伏专委会 副主任 阳光电源股份有限公司高级副总裁	
15:25-15:45	2023 年中国晶体硅光伏技术进展 王文静 安徽华晟新能源科技股份有限公司 CTO
15:45-16:05	钙钛矿太阳能电池的研究进展 张晓丹 南开大学电子信息与光学工程学院 教授/副院长
16:05-16:25	高效率室内弱光采集钙钛矿太阳能电池的制备 麦耀华 暨南大学新能源技术研究院 教授/院长
16:25-16:45	行业历史机遇期 光储共建新质生产力

	<p>吕琳 特变电工西安电气科技有限公司 总经理</p>
16:45-17:05	<p>我国光伏新场景及新业态发展现状及趋势</p> <p>张彦虎 阳光新能源开发股份有限公司 副总裁</p>
17:05-18:05	<p><b>主题对话：遇见光未来 谋划新赛道</b></p> <p>主持人：王一波 中国科学院电工研究所 研究员/ 可再生能源系统研究部主任</p>
	<p>部分主题对话嘉宾：</p> <p>徐希翔 隆基绿能首席科学家、隆基中央研究院副院长</p> <p>谭海仁 南京大学教授、仁烁光能（苏州）有限公司创始人</p> <p>赵勇强 国家发改委能源研究所可再生能源发展中心主任</p> <p>唐骏 江苏润阳新能源科技股份有限公司总经理</p> <p>王文静 安徽华晟新能源科技股份有限公司 CTO</p> <p>孙长平 中国三峡集团科研院首席专业师</p>

8月17日（星期六）
第二分会场：晶体硅太阳能电池、辅材及装备
（会议楼一层 104B）

主持人：王文静 华晟新能源科技股份有限公司 CTO	
8:30-8:50	<p>高效 n 型 TOPCon 电池技术与展望</p> <p>杨洁</p> <p>晶科能源股份有限公司 研发总监</p>
8:50-9:10	<p>面向 <math>J_{0e} &lt; 10 \text{ fA/cm}^2</math> 硼发射极的 PECVD 沉积硼源技术研究</p> <p>曾俞衡</p> <p>中国科学院宁波材料技术与工程研究所 项目研究员</p>
9:10-9:30	<p>TOPCon 电池技术进展及展望</p> <p>蒋秀林</p> <p>晶澳太阳能科技股份有限公司 电池研发总监</p>
9:30-9:45	<p>Enhancing the Reliability of TOPCon Technology by Laser-Enhanced Contact Firing</p> <p>袁菁</p> <p>泰州中来光电科技有限公司</p>
9:45-10:00	<p>臭氧法制备钝化性能优异的隧穿氧化硅应用于 n-TOPCon 太阳电池</p> <p>杨磊</p> <p>浙江大学</p>
<b>10:00-10:15 休息</b>	
主持人：吕俊 南京大学产业教授/浙大宁波理工学院研究员	
10:15-10:35	HPBC 2.0 高效背接触电池创新研究

	童洪波 隆基绿能科技股份有限公司 院长
10:35-10:55	ABC 技术产业化研究 秦潇 浙江爱旭太阳能科技有限公司 产品总监
10:55-11:15	高效 TOPCon 叠栅组件技术研发进展 符黎明 常州时创能源股份有限公司 董事长兼 CTO
11:15-11:30	ALD 边缘钝化技术提升切片电池转换效率 苏青峰 理想晶延半导体设备（上海）股份有限公司
11:30-11:45	低温恒温磷吸杂工艺对低电阻率单晶硅的电性能影响 刘娟 江苏润阳新能源科技股份有限公司
11:45-12:00	硅太阳能电池切割损失修复:新型有机分子钝化机理及应用研究 张旭宁 河北大学
12:00-12:15	基于激光诱导烧结的金属电极接触特性与微观形貌的研究 陈余世成 中国科学院宁波材料技术与工程研究所

12:15-13:30 休息	
主持人：叶继春 中国科学院宁波材料技术与工程研究所研究员	
13:30-13:50	<p>高性能透明导电薄膜及其在硅异质结太阳能电池中的应用</p> <p>刘丰珍</p> <p>中国科学院大学 教授</p>
13:50-14:10	<p>异质结技术产业化进展及未来研究方向探讨</p> <p>周肃</p> <p>安徽华晟新能源科技股份有限公司 董事长技术助理</p>
14:10-14:30	<p>高效低成本 HJT 技术发展趋势</p> <p>倪志春</p> <p>润海光能新能源有限公司 总经理</p>
14:30-14:45	<p>n 型晶硅太阳能电池光注入提效理论与应用</p> <p>乐熊英</p> <p>江苏润阳新能源科技股份有限公司</p>
14:45-15:00	<p>面向高效率晶体硅异质结太阳能电池的叠层 TCO 设计与制备</p> <p>孟凡英</p> <p>中国科学院上海微系统与信息技术研究所</p>
15:00-15:15	<p>叠层氢化非晶硅氧钝化层 a-SiO<sub>x</sub>:H(i) 在 SHJ 太阳能电池中的应用</p> <p>文丽兰</p>

	中国科学院电工研究所
15:15-15:30	宽带隙金属氧化物透明钝化接触设计 谢安治 中山大学材料学院
15:30-15:45	通过单重态激子裂变载流子倍增提高硅基太阳能电池的效率 冯家乐 澳大利亚新南威尔士大学
15:45-16:00 休息	
主持人：刘正新 中国科学院上海微系统与信息技术研究所研究员	
16:00-16:20	高效背接触异质结太阳电池技术研究进展 方亮 隆基绿能科技股份有限公司 院长
16:20-16:40	异质结背接触（HBC）的光电输运特性研究 贾锐 中国科学院微电子研究所 研究员
16:25-16:40	高效光伏电池用低成本高丰度电极材料研究 王维燕 浙大宁波理工学院材料科学与工程学院
16:40-16:55	异质结背接触太阳电池的设计理念与机理分析 汪根顺 中山大学

16:55-17:10	硅异质结正背接触及全背接触太阳能电池 n/p 膜层搭接的漏电机理研究 唐早波 中山大学
17:10-17:25	真空退火透明导电氧化物薄膜提高抗酸性 李晓彤 中国科学院电工研究所

8 月 17 日（星期六）	
第三分会场：晶体硅组件、辅材及装备	
（会议楼一层 104A）	
主持人：杨宏 西安交通大学 教授 黄强 中能创光电科技有限公司董事长	
13:30-13:45	晶体硅异质结太阳能电池组件可靠性及寿命预测 孟凡英 中国科学院上海微系统与信息技术研究所 研究员
13:45-14:00	光伏组件可靠性测试与认证 康巍 中国质量认证中心 新能源产品认证部副处长
14:00-14:15	高效光伏组件研究进展 沈志敏 润阳光伏研究院 研发总监
14:15-14:30	光伏组件技术发展趋势及可靠性评价体系展望

	周艳方 晶澳太阳能科技股份有限公司 组件技术负责人
14:30-14:45	高可靠性异质结光伏组件用紫外下转换密封剂研究 俞健 西南石油大学 主任/特聘教授
14:45-15:00	光伏组件性能衰减及可靠性评估 何凤琴 国家电投光伏创新中心 研究员级高工
15:00-15:15	异质结电池有价材料的回收：专注于金属铟 刘明 上海交通大学
15:15-15:30	BC 太阳能电池到组件的电流损益研究 张波 隆基绿能科技股份有限公司
15:30-15:45 休息	
主持人：张臻 上海交通大学 教授 唐骏 江苏润阳新能源科技股份有限公司 总经理	
15:45-16:00	高效晶体硅太阳能电池组件的两个“悬案” 杨宏 西安交通大学 教授
16:00-16:15	退役光伏组件资源化回收研究—基于水中高压放电致裂方法 宋佰鹏 江苏沿海可再生能源技术创新中心 特聘专家 西安交通大学电气工程学院 副研究员
16:15-16:30	27%+效率新时代：n型晶硅光伏电池与 ZBB 组件技术

	<p>进展与未来展望</p> <p>徐伟智</p> <p>正泰新能科技股份有限公司 首席技术官</p>
16:30-16:45	<p>TOPCon/XBC 高效电池单玻封装方案探讨</p> <p>杨小旭</p> <p>杭州福斯特应用材料股份有限公司 技术部经理</p>
16:45-17:00	<p>Photon energy tailoring for high performance silicon heterojunction solar cells and modules</p> <p>邓琦</p> <p>西南石油大学</p>
17:00-17:15	<p>BC 太阳能电池到组件的双面率损失研究</p> <p>康冀恺</p> <p>隆基绿能科技股份有限公司</p>
17:15-17:30	<p>TGM 解离废弃晶体硅光伏层压件研究</p> <p>许贵军</p> <p>天合光能股份有限公司</p>
17:30-17:45	<p>光伏组件可靠性失效机理研究</p> <p>田介花</p> <p>安徽华晟新能源科技股份有限公司</p>

8 月 17 日（星期六）	
第四分会场：钙钛矿太阳电池及组件	
（会议楼一层 101B）	
主持人：李耀文 苏州大学 教授	
时间	内容
8:30-8:45	柔性钙钛矿光伏印刷加工

	<p>陈义旺 南昌大学 教授</p>
8:45-9:00	<p>3D 注入机制下的可印刷介观钙钛矿太阳能电池 韩宏伟 华中科技大学武汉光电国家研究中心/湖北万度光能 有限责任公司 二级教授/董事长</p>
9:00-9:15	<p>柔性钙钛矿太阳能电池 李耀文 苏州大学 教授</p>
9:15-9:30	<p>基于共轭配体修饰的钙钛矿太阳能电池 吴朝新 西安交通大学 教授</p>
9:30-9:45	<p>可印刷碳基介观钙钛矿太阳能电池 张坚 桂林电子科技大学 教授</p>
9:45-9:55	<p>多功能氧化镱缓冲层用于钙钛矿太阳能电池 陈鹏 北京大学物理学院</p>
9:55-10:05	<p>钙钛矿太阳能电池效率极限研究 侯绍聪 武汉大学</p>
10:05-10:15	<p>反式结构钙钛矿光伏器件的异质结界面功函数调控 研究 张杰 中国科学院深圳先进技术研究院</p>
10:15-10:30 休息	

主持人：易陈谊 清华大学 副教授	
10:30-10:45	高性能钙钛矿室内光伏器件 王照奎 苏州大学纳米科学技术研究院 教授
10:45-11:00	真空蒸镀高效率钙钛矿太阳能电池 易陈谊 清华大学 副教授
11:00-11:15	光伏钙钛矿软晶格特性的机遇与挑战 薛晶晶 浙江大学 研究员
11:15-11:30	柔性钙钛矿晶体转化调控 谈利承 南昌大学 教授
11:30-11:45	引领全球钙钛矿产业化发展的本土设备供应链 王锦山 德沪涂膜设备有限公司 创始人/董事长
11:45-11:55	DMSO 低温去除策略用于在环境空气中制备甲咪基钙钛矿太阳电池 刘研 西安交通大学
11:55-12:05	Technical report of the steady-state I-V measurement of perovskite-based solar cells 高亚军 隆基绿能科技股份有限公司西咸新区分公司
12:05-13:30 休息	
主持人：谭海仁 南京大学/仁烁光能（苏州）有限公司 教授/创始人	

13:30-13:45	<p>钙钛矿太阳能电池的放大制备研究</p> <p>刘生忠</p> <p>大连洁净能源国家实验室太阳部/中核光电科技（上海）有限公司 副部长/首席科学家</p>
13:45-14:00	<p>高效率室内弱光采集钙钛矿太阳能电池的制备</p> <p>麦耀华</p> <p>暨南大学新能源技术研究院 院长/教授</p>
14:00-14:15	<p>米级钙钛矿膜的涂布、结晶、优化装备</p> <p>杨冠军</p> <p>西安交通大学 教授</p>
14:15-14:30	<p>钙钛矿光伏的体相钝化与大面积制备</p> <p>钟宇飞</p> <p>浙江大学宁波理工学院材料学院 教授</p>
14:30-14:45	<p>钙钛矿组件的量产关键技术</p> <p>邵君</p> <p>极电光能有限公司 CTO</p>
14:45-15:00	<p>商用级钙钛矿薄膜光伏组件产业化技术进展</p> <p>田晶</p> <p>仁烁光能（苏州）有限公司 副总裁</p>
15:00-15:10	<p>高效稳定钙钛矿太阳能电池的前驱体墨水设计与研制</p> <p>张懿强</p> <p>郑州大学化学学院</p>
15:10-15:20	<p>利用先进的原位掺杂雾化沉积法制备 MAPbX<sub>3</sub> 钙钛矿薄膜材料</p> <p>万王超</p> <p>西安交通大学</p>

15:20-15:30	空间型原子层法沉积氧化锡薄膜及其性能的研究 王俊 理想晶延半导体设备（上海）股份有限公司
15:30-15:40	商业化大面积钙钛矿组件在 I-V 测试过程中的稳定性研究 张鹤仙 陕西众森电能科技有限公司
15:40-15:55 休息	
<b>主持人：吴朝新 西安交通大学 教授</b>	
15:55-16:10	高效率全钙钛矿叠层电池和组件 谭海仁 南京大学/仁烁光能（苏州）有限公司 教授/创始人
16:10-16:25	TOPCon 电池在钙钛矿/晶硅叠层太阳能电池中的应用 叶继春 中国科学院宁波材料技术与工程研究所 研究员
16:25-16:40	晶硅-钙钛矿叠层电池产业化研究 何博 隆基绿能科技股份有限公司西咸新区分公司 部门负责人
16:40-16:50	Rb 掺杂的三卤素钙钛矿叠层摘要 杨莹 隆基绿能科技股份有限公司西咸新区分公司
16:50-17:00	空气中大面积晶硅/钙钛矿叠层电池的制备 孔文池 南京大学

17:00-17:10	叠层电池体钝化策略 丁蕾 隆基绿能科技股份有限公司西咸新区分公司
17:10-17:25	原子层沉积技术在四端叠层组件中的应用 王永磊 隆基绿能科技股份有限公司西咸新区分公司
17:25-17:35	高效钙钛矿/钙钛矿/晶硅三结叠层太阳能电池研究 李发明 电子科技大学材料与能源学院

8月17日（星期六）	
第五分会场：薄膜太阳电池（有机、化合物电池、新概念电池等）	
（会议楼一层 101A）	
主持人：麦耀华 暨南大学新能源技术研究院 院长/教授	
时间	内容
8:30-8:50	The Pathway to >15% Efficiency Emerging Kesterite Solar Cells 孟庆波 中国科学院物理所 研究员
8:50-9:10	高效率碲化镉薄膜太阳电池 沈凯 暨南大学 副研究员
9:10-9:30	新一代碲化镉电池产业化的挑战及突破 蒋猛

	成都中建材光电材料有限公司 副总经理
9:30-9:45	等离子体清洗在砷化镓太阳电池上的应用研究 胡蝶 天津恒电空间电源有限公司
9:45-10:00	高效柔性五结 III-V 太阳电池器件研究 孙强健 中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所
10:00-10:15 休息	
主持人：张毅 南开大学 教授	
10:15-10:35	高效 CZTSSe 薄膜电池太阳能电池及组件 辛颖 南京邮电大学 教授
10:35-10:55	CZTSSe 薄膜电池的硒化工艺调控 武四新 河南大学 教授
10:55-11:15	全无机硫系薄膜光-热-电应用研究 梁广兴 深圳大学 研究员
11:15-11:30	基于溶液法制备高效载流子分离传输的 $\text{Cu}_2\text{ZnSn}(\text{S},\text{Se})_4$ 太阳电池 孟汝涛 南开大学电子信息与光学工程学院/光电子薄膜与技术研究所
11:30-11:45	原位钾掺杂对铜锌锡硫硒电池中锡相关缺陷的影响 陶圣叶 清华大学材料学院

11:45-12:00	原位 K 掺杂钝化 CZTSSe 太阳电池缺陷 贾梦瑶 清华大学
12:00-13:30 休息	
主持人：辛颖 南京邮电大学 教授	
13:30-13:50	硒硫化锑太阳能电池 陈涛 中国科学技术大学 教授
13:50-14:10	锑基硫属化合物太阳电池的界面及带隙工程研究 刘聪 广西大学 助理教授
14:10-14:30	控制非故意掺杂缺陷实现高效 $\text{Sb}_2\text{Se}_3$ 太阳电池 李志强 河北大学 教授
14:30-14:45	溶液法锗合金化提升铜锌锡硫硒薄膜太阳能电池性能 王少荧 南京邮电大学
14:45-15:00	VTD 法制备构建 p-i-n 结构的高效 $\text{Sb}_2\text{Se}_3$ 薄膜太阳电池 曹子修 南开大学
15:00-15:15	硫化处理双电子输运层实现高效无镉锑基电池 张晓坤 河南大学
15:15-15:30 休息	

主持人：陈涛 中国科学技术大学 教授	
15:30-15:50	Highly Efficient Narrow Bandgap Cu(In,Ga)Se <sub>2</sub> Solar Cells with Enhanced Open Circuit Voltage for Tandem Application 肖旭东 武汉大学 教授
15:50-16:10	薄膜光伏吸收层的电化学离子掺杂及表面态精准调控技术 杨春雷 中科院深圳先进技术研究院 研究员
16:10-16:25	基于前驱体薄膜调控制备高效铜铟镓硒太阳能电池 徐学军 南开大学
16:25-16:40	硒化时间对溅射后硒化法制备的 CIGSe 太阳能电池性能的影响研究 王汉鹏 清华大学
16:40-16:55	PDMS 薄膜在超薄 c-Si 太阳能电池中的应用 刘宇舟 华北电力大学

8 月 17 日（星期六）

第六分会场：光伏部件、系统与政策

(会议楼一层 VIP1-1)

主持人:

赵为 阳光电源股份有限公司高级副总裁

茆美琴 合肥工业大学教授

时间	内容
8:30-8:45	光伏分时段交易电价政策带来储能和跟踪支架市场发展新机遇 李世民 甘肃新能源协会 会长
8:45-9:00	先进光伏水泵系统技术及发展 苏建徽 合肥工业大学 教授
9:00-9:15	光伏电站全生命周期数智化技术发展现状及趋势 张彦虎 阳光新能源开发股份有限公司 副总裁
9:15-9:30	现有用海政策下我国近海海上光伏发展前景 惠星 西北勘测设计研究院有限公司新能源工程院 研究总工程师
9:30-9:45	光储氢协调控制及能量管理策略研究 周松林 铜陵学院
9:45-10:00	基于无源性理主导的微光伏发电系统分布式稳定性分析 刘恩俊 合肥工业大学

10:00-10:15 休息	
<p>主持人：  李世民 甘肃新能源协会会长  苏建徽 合肥工业大学教授</p>	
10:15-10:30	新型单相光伏逆变器主动功率解耦拓扑及控制 茆美琴 合肥工业大学 教授
10:30-10:45	面向微网互联的柔性变流技术 杜燕 合肥工业大学 副教授
10:45-11:00	光伏逆变器研究展望 赵为 阳光电源股份有限公司 高级副总裁
11:00-11:15	基于光伏水泵的新型光伏抽水蓄能系统研究及优化 刘祖明 云南卓业能源有限公司/云南师范大学
11:15-11:30	可再生能源主导的微电网自适应参数化阻抗模型降阶方法 江迅 合肥工业大学
11:30-11:45	屋顶双面光伏系统实景模型及发电特性研究 陈朋朋 阳光新能源开发股份有限公司
11:45-12:00	电力电子设备高频涡流发热定位与改善 武文杰 阳光电源股份有限公司中央研究院

8月17日（星期六）

第七分会场：电池组件及系统测试、标准、可靠性

（会议楼一层 VIP1-1）

主持人：

黄国华 西安交通大学教授

王俊 中国电器科学研究院股份有限公司工业产品环境适应性全国重点实验室 副主任

时间	内容
13:30-13:45	太阳电池计量测试中的若干问题 熊利民 国家计量院光学室 首席计量师
13:45-14:00	无主栅太阳电池测试接触及方法研究 张鹤仙 陕西众森电能科技有限公司 副总经理
14:00-14:15	光伏组件可靠性与耐候性测试技术进展 刘海涛 中国科学院电工研究所 研究员
14:15-14:30	LBIC 测试表征 BC 电池的电子遮荫以及边缘复合 余凡 隆基绿能科技股份有限公司
14:30-14:45	高稳定性的太阳电池及组件测试系统 冯晓莹 陕西众森电能科技有限公司
14:45-15:00	严寒条件下光伏组件的原位锁相光致发光技术研究 宋鹏

	哈尔滨工业大学
15:00-15:15	组件 PID-P 的衰减和恢复研究 蒋仙 隆基绿能科技股份有限公司
15:15-15:30 休息	
<p>主持人:</p> <p>刘海涛 中国科学院电工研究所 研究员</p> <p>王士涛 湖州丽天智能科技有限公司 总经理</p>	
15:30-15:45	户外实证助力新型高效光伏组件高质量发展 周凯旋 中国质量认证中心 光伏技术主管
15:45-16:00	光伏组件在不同气候下的挑战以及评估方案 严昀哲 南德认证检测（中国）有限公司 技术经理
16:00-16:15	近海漂浮式光伏组件实证性能研究 王俊 中国电器科学研究院股份有限公司工业产品环境适应性全国重点实验室 副主任
16:15-16:30	不同类型光伏组件户外实证结果研究 陈政龙 众森检测股份有限公司
16:30-16:45	基于非线性方程组的光伏组件模型参数辨识方法 刘云辉 中国电器科学研究院股份有限公司
16:45-17:00	不同光伏电池类型对太阳光谱吸收率及组件温度的影响研究

	曹心悦 上海交通大学
17:00-17:15	基于模型参数漂移的光伏阵列退化建模及剩余寿命预测研究 曹尚 河海大学机电工程学院
17:15-17:30	液冷型 PV/T 系统中不同介质对光伏板的影响 郭健泓 青海民族大学土木与交通工程学院

8 月 17 日（星期六）	
2024 光伏高质量发展论坛	
（会议楼一层 104A）	
主持人：杨宏 西安交通大学 教授 中国光伏工程产教融合协同创新平台副理事长	
8:30-8:40	致辞
8:40-9:05	光伏组件在不同场景下的可靠性测试与挑战 康巍 中国质量认证中心 新能源产品认证部副处长
9:05-9:30	光伏电站开发经验与未来趋势 大唐陕西发电有限公司
9:30-9:55	BC 全场景产品矩阵 引领产业新技术变革 马竞涛

	隆基绿能中国地区部解决方案总监
9:55-10:10 休息	
10:10-10:35	多场景下的电站设计 惠星 西北勘测设计研究院有限公司新能源工程院 研究 总工程师
10:35-11:00	光伏组件可靠性影响因素分析及高质量发展探讨 赵雷 中国科学院电工研究所 研究员
11:00-11:25	光储共建电站新质生产力 张彦虎 阳光新能源开发股份有限公司 副总裁

8月18日（星期日）	
第一分会场：硅材料及硅片 （会议楼一层 104A）	
主持人： 陈剑辉 河北大学物理学院光伏技术省部共建协同创新中心 教授 王一淳 隆基绿能科技股份有限公司硅片事业部 产品研发总监	
时间	内容
8:30-8:45	三氯氢硅氢还原法高纯多晶硅技术发展现状及未来展望

	<p>张升学</p> <p>中国恩菲工程技术有限公司冶金化工事业部 硅材料主任</p>
8:45-9:00	<p>基于数值模拟研究的高效低成本大尺寸单晶硅生长技术研究进展</p> <p>刘立军</p> <p>西安交通大学 教授</p>
9:00-9:15	<p>新一代高效硅片隆基泰睿</p> <p>王一淳</p> <p>隆基绿能科技股份有限公司硅片事业部 产品研发总监</p>
9:15-9:30	<p>n 型单晶硅中的氧杂质影响与控制策略</p> <p>原帅</p> <p>浙江大学 研究员</p>
9:30-9:45	<p>钙钛矿/硅叠层电池边缘钝化、碳硅异质结和室温浆料</p> <p>陈剑辉</p> <p>河北大学物理学院光伏技术省部共建协同创新中心教授</p>
9:45-10:00	<p>n 型硅中铁沾污氧化诱生层错电学性能</p> <p>吴若楷</p> <p>浙江大学硅及先进半导体材料全国重点实验室</p>
10:00-10:15 休息	
<p>主持人:</p> <p>原帅 浙江大学 研究员</p> <p>李早阳 西安交通大学 副教授</p>	

10:15-10:30	从光伏需求浅谈石英砂制备 朴键镐 上海仓里智慧矿业科技有限公司 CEO
10:30-10:45	热场用碳/碳复合材料技术进展 张灵玉 西安超码科技有限公司 副总工程师
10:45-11:00	直拉法生长单晶硅的磁场调控技术研究 李早阳 西安交通大学
11:00-11:15	颗粒硅参数对连续直拉法单晶硅生长过程的影响研究 丁俊岭 华东交通大学

8月18日（星期日）	
<b>第二分会场：晶体硅太阳能电池、辅材及装备</b>	
（会议楼一层 104B）	
主持人：刘丰珍 中国科学院大学教授	
时间	内容
8:30-8:50	晶硅太阳能电池金属化技术研究进展 赵雷 中国科学院电工研究所研究员
8:50-9:10	低温制程光伏电池金属化微纳粉体应用技术 王建伟 有研纳微新材料（北京）有限公司 副总经理

9:10-9:25	基于 MoO <sub>x</sub> 空穴传输层的高效化合物/硅异质结太阳能电池 周玉荣 中国科学院大学
9:25-9:40	n-Si/PEDOT:PSS 背接触杂化异质结太阳能电池光伏特性研究 李佳月 兰州大学
9:40-9:55 休息	
主持人：赵雷 中国科学院电工研究所研究员	
9:55-10:10	丝网印刷工艺在先进电池及组件技术的应用 陈宁 无锡奥特维科技股份有限公司 技术总监
10:10-10:25	碳纳米管/硅太阳能电池钝化机理及光伏性能研究 高青 河北大学
10:25-10:40	Dopant-free carrier-selective contact silicon solar cells: materials, structures and stability 冯加乐 西南石油大学

8 月 18 日（星期日）
第四分会场：钙钛矿电池及组件
（会议楼一层 101B）
主持人：麦耀华 暨南大学新能源技术研究院 教授/院长

时间	内容
8:30-8:45	全钙钛矿叠层太阳能电池——表界面材料 赵德威 四川大学 教授
8:45-9:00	面向叠层应用的钙钛矿电池缺陷和结构研究 徐集贤 中国科学技术大学化学与材料科学学院 特任教授
9:00-9:15	宽带隙钙钛矿电池及钙钛矿晶硅叠层组件研究进展 刘冬雪 三峡集团科学技术研究院 副主任专业师/光伏方向 负责人
9:15-9:25	高效率的全钙钛矿叠层太阳能电池 林仁兴 南京大学
9:25-9:35	均匀结晶调控和埋底界面钝化实现高效率全钙钛矿 叠层组件 高寒 南京大学
9:35-9:45	钙钛矿晶硅叠层太阳电池封装策略研究进展摘要 顾小兵 隆基绿能科技股份有限公司西咸新区分公司
9:45-9:55	纳米级局部接触制备高效反式无机钙钛矿太阳电池 齐珊珊 南开大学
9:55-10:10 休息	
主持人：杨冠军 西安交通大学 教授	

10:10-10:25	Progress of PSC/CIGS tandem solar cells 肖旭东 武汉大学 教授
10:25-10:40	面向叠层电池的宽带隙铜基硫化物太阳电池研究 颜畅 香港科技大学（广州） 助理教授
10:40-10:50	常规和宽带隙钙钛矿太阳能电池的空穴传输层和钙钛矿层工程 张罗正 扬州大学

8月18日（星期日）	
第五分会场：薄膜太阳电池（有机、化合物电池、新概念电池等）	
（会议楼一层 101A）	
主持人：武四新 河南大学 教授	
时间	内容
8:30-8:50	薄膜高效砷化镓太阳电池研究 孙强 中国电子科技集团第十八研究所 研究员
8:50-9:10	铁电增强的铜基薄膜太阳电池探索研究 张毅 南开大学 教授
9:10-9:30	界面工程实现高效率 Sb <sub>2</sub> S <sub>3</sub> 薄膜太阳能电池 李建民 武汉大学 教授

9:30-9:45	多结电池中的发光耦合及电流匹配 郭宏亮 天津蓝天太阳科技有限公司
9:45-10:00	通过子电池性能提升和带隙匹配提高叠层太阳电池的效率 魏要伟 郑州大学
10:00-10:15 休息	
主持人：梁广兴 深圳大学 研究员	
10:15-10:35	高效碳基钙钛矿电池 钟新华 华南农业大学 教授
10:35-10:50	柔性高效量子阱超晶格三结太阳电池 龙军华 中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所
10:50-11:05	导电聚合物在硅基光伏器件中的应用 刘振 华北电力大学
11:05-11:20	半透明柔性硅纳米线阵列太阳电池结构设计 高中亮 山东理工大学

**8月17日（周六）**

**墙报交流时间：18:00-19:00**

西安国际会展中心会议楼一层展区

(8月15日可在会场光伏分会墙报区域张贴海报)

第一分会场：硅材料及硅片

1-P-01	<p>CCZ 单晶硅生长过程中的三维氧输运模拟</p> <p>李建钺<sup>1</sup>，李早阳<sup>1</sup>，刘立军<sup>1</sup></p> <p>1. 西安交通大学</p>
1-P-02	<p>新型热场改善铸造准单晶硅锭固液界面形状及降低位错密度的研究</p> <p>武光辉<sup>1</sup>，齐小方<sup>2</sup>，李建钺<sup>1</sup>，唐珊珊<sup>1</sup>，常传波<sup>1</sup>，刘立军<sup>1</sup></p> <p>1. 西安交通大学</p> <p>2. 天津理工大学</p>
1-P-03	<p>n 型硅中铁沾污氧化诱生层错电学性能</p> <p>吴若楷，杨磊，余学功，杨德仁</p> <p>浙江大学硅及先进半导体材料全国重点实验室</p>
1-P-04	<p>低成本沉积可调带隙 Zn(O,S)电子传输层及其在晶体硅异质结太阳能电池中的应用</p> <p>赵俊峰，张仲卿，谢晟芃，杨丹宁，刘玮</p> <p>南开大学光电薄膜器件与技术研究所，太阳能高效利用天津市重点实验室，薄膜光电技术教育部工程研究中心，光伏材料与电池国家重点实验室</p>
1-P-05	<p>晶硅非平衡掺杂及其光电性能研究</p> <p>丁德恭<sup>1</sup>，成立<sup>1</sup>，吕想<sup>1</sup>，杨磊<sup>1</sup>，余学功<sup>1,*</sup>，杨德仁<sup>1,*</sup></p>

	浙江大学硅及先进半导体材料全国重点实验室
1-P-06	连续直拉法中不同隔热屏形状的数值研究 郭瑞林，刘俊杰，李家琪，苏文佳 江苏大学能源与动力工程学院新能源系 上海新昇半导体科技有限公司
1-P-07	直拉单晶硅生长中传热路径的全局三维数值研究 祁超 <sup>1</sup> ，李早阳 <sup>1</sup> ，刘立军 <sup>1</sup> 1. 西安交通大学
1-P-08	苯甲羟肟酸-油酸钠组合捕收剂用于石英反浮选分离金红石的研究 余治国，张斌，杨德仁，余学功* 浙江大学杭州国际科创中心信息与功能材料研究院 浙江大学材料科学与工程学院
<b>第二分会场：晶体硅太阳能电池、辅材及装备</b>	
2-P-01	以 ALD-TiO <sub>2</sub> 作为电子传输层的 p 型硅异质结太阳能电池结特性分析 尚佳丞，周玉荣*，周玉琴，刘丰珍 中国科学院大学材料科学与光电技术学院
2-P-02	具有边缘钝化纹理的高效柔性 PEDOT:PSS/硅杂化太阳能电池 曹圣和，刘奇明 兰州大学材料与能源学院

2-P-03	<p>晶硅太阳能电池 HfO<sub>2</sub> 薄膜钝化性能研究</p> <p>孙恺乐<sup>a</sup>, 刘浩<sup>a,b</sup>, 刘奇明<sup>a,*</sup>, 方亮<sup>b</sup>, 贺德衍<sup>a</sup></p> <p>a. 兰州大学材料与能源学院, 隆基未来技术研究院</p> <p>b. 隆基绿能科技股份有限公司中央研究院</p>
2-P-04	<p>晶体硅太阳能电池及组件弱光响应性能分析</p> <p>郎芳*, 尹丽丽, 王子谦, 王红芳, 张颖, 赵学玲, 马红娜, 薛敬伟, 史金超</p> <p>英利能源发展有限公司</p>
<p><b>第四分会场：钙钛矿电池及组件</b></p>	
4-P-01	<p>RPD 技术制备掺铈氧化铟透明导电膜及在钙钛矿太阳能电池中的应用</p> <p>张丽萌, 车志刚, 尚佳丞, 周玉荣*, 周玉琴, 刘丰珍*</p> <p>中国科学院大学材料科学与光电技术学院</p>
4-P-02	<p>Indium Iodide Additive Realizing Efficient Mixed Sn—Pb Perovskite Solar Cells</p> <p>Hui Liu<sup>1</sup>, Chongwen Li<sup>2*</sup>, Jing Dong<sup>1</sup>, Yao Dai<sup>1</sup>, Pengyang Wang<sup>1</sup>, Biao Shi<sup>1</sup>, Ying Zhao<sup>1</sup>, and Xiaodan Zhang<sup>1</sup></p> <p>1. Institute of Photoelectronic Thin Film Devices and Technology, Nankai University</p> <p>2. Department of Electrical and Computer Engineering, University of Toronto</p>
4-P-03	<p>甲脞卤化物调控电子传输层提升钙钛矿太阳能电池电学性</p>

	<p>能</p> <p>李锡康, 王明, 李贵君*</p> <p>深圳大学光电子器件与系统教育部/广东省重点实验室</p>
4-P-04	<p>前驱体 pH 调控制备高效稳定钙钛矿太阳能电池</p> <p>邹贺潮, 王明, 邵志良, 李贵君*</p> <p>深圳大学光电子器件与系统教育部/广东省重点实验室</p>
4-P-05	<p>高效率的全钙钛矿叠层太阳能电池</p> <p>林仁兴<sup>1,*</sup>, 谭海仁<sup>1,*</sup></p> <p>南京大学现代工程与应用科学学院</p>
4-P-06	<p>MAcI releases tensile stress of the surface of wide-band gap perovskite films</p> <p>Bangqi Jiang<sup>1</sup>, Ziyue Rao<sup>1</sup>, Yugeng Hao<sup>1</sup>, Wen Yang<sup>1</sup>, Dongying Li<sup>1</sup>, Guangting Zi<sup>1</sup>, Ruijiang Hong<sup>1*</sup></p> <p>1. Institute of Solar Energy Systems, School of Physics, Sun Yat-sen University</p>
4-P-07	<p>功率质量比超过 3000 W/kg 的柔性不锈钢钙钛矿太阳能电池</p> <p>周辰光, 徐一波, 李玥, 杜开怀, 李新柱, 董旭, 袁宁一*, 李绿洲*, 丁建宁*</p> <p>常州大学, 江苏省光伏科学与工程协同创新中心</p> <p>扬州大学, 扬州大学扬州碳中和技术创新研究院</p>
4-P-08	<p>二维材料石墨炔体相掺杂助力空气环境喷涂钙钛矿太阳电</p>

	<p>池</p> <p>刘超, 李迎春, 韩宝玉, 胡志豪, 刘纪丰, 郭沁文, 倪攀, 蔡宏琨*, 张建军</p> <p>南开大学电子信息与光学工程学院电子科学与技术系</p>
4-P-09	<p>Measurement and Simulation of Shunt Resistances from IV Data of 2T Perovskite/Silicon Tandem</p> <p>Jérôme Philippe Gabathuler*, Yajun Gao, Tong Liu, Bo He, Xixiang Xu</p> <p>LONGi Central R&amp;D Institute, LONGi Green Energy Technology Co., Ltd.</p>
4-P-10	<p>离子液体籽晶法制备两端钙钛矿/晶硅叠层电池</p> <p>李勃超, 顾小兵, 刘波, 巨世杰, 李方明, 何永才, 刘江, 何博, 徐希翔</p> <p>隆基绿能科技股份有限公司, 中央研究院</p>
4-P-11	<p>通过残余溶剂蒸发调节钙钛矿晶粒的二次生长</p> <p>郭敬伟, 卫佳丽, 杨浩然, 王昕, 白亚莉, 许月, 吴凯, 刘瑞, 李天天, 侯福华*</p> <p>内蒙古自治区半导体光伏技术与能源重点实验室, 内蒙古大学物理科学与技术学院</p>
4-P-12	<p>NEP 优化真空闪蒸制备无效率损失的钙钛矿电池及模组</p> <p>徐一波, 周辰光, 李新柱, 杜开怀, 李玥, 董旭, 袁宁一*, 李绿洲*, 丁建宁*</p>

	<p>常州大学，江苏省光伏科学与工程协同创新中心</p> <p>扬州大学，扬州大学扬州碳中和技术创新研究院</p>
4-P-13	<p>氟化物对 <math>\text{Cs}_2\text{AgBiBr}_6</math> 钙钛矿太阳能电池钝化研究</p> <p>饶子悦，江邦奇，郝昱庚，杨文，资广廷，洪瑞江*</p> <p>中山大学太阳能系统研究所</p>
4-P-14	<p>Molecule doping enabled high-performance inverted perovskite solar cells</p> <p>Xiaoming Chang, Thomas D. Anthopoulos*</p> <p>KAUST Solar Center (KSC), Physical and Engineering Division (PSE), King Abdullah University of Science and Technology (KAUST)</p>
4-P-15	<p>2D BP NSs 诱导 n/p 同质结钙钛矿以增强电池光伏性能研究</p> <p>范琳*，于淼，王立雪，王奉友，杨丽丽，刘惠莲</p> <p>吉林师范大学</p>
4-P-16	<p>Textured Perovskite/Silicon Tandem Solar Cells Achieving Over 30% Efficiency Promoted by 4-Fluorobenzylamine Hydroiodide</p> <p>Jingjing Liu, Biao Shi*, Qiaojing Xu, Yucheng Li, Yuxiang Li, Pengfei Liu, Zetong SunLi, Xuejiao Wang, Cong Sun, Wei Han, Diannan Li, Sanlong Wang, Dekun Zhang, Guangwu Li, Xiaona Du, Ying Zhao, and Xiaodan Zhang *</p>

	Institute of Photoelectronic Thin Film Devices and Technology of Nankai University
4-P-17	多糖化合物修饰 SnO <sub>2</sub> 助力高效稳定钙钛矿电池 何敬敬, 徐小雷, 牛强* 内蒙古鄂尔多斯电力冶金集团股份有限公司国家企业技术中心
4-P-18	钙钛矿太阳能电池缺陷钝化与自修复研究 杨芷芊, 胡林华* 中国科学院合肥物质科学研究院
4-P-19	钙钛矿组件稳定性成套解决方案 邵君 极电光能有限公司
第五分会场：薄膜太阳能电池（有机、化合物电池、新概念电池等）	
5-P-01	Solution-processed CuIn(S,Se) <sub>2</sub> solar cells on transparent electrode offering 9.4% efficiency Xinge Liu, Chengfeng Ma, Shaoying Wang, Weibo Yan, Hao Xin* State Key Laboratory for Organic Electronics and Information Displays, College of Chemistry and Life Sciences, Nanjing University of Posts & Telecommunications
5-P-02	纳米二氧化钛对 n-Si/PEDOT:PSS 混合太阳能电池性能的影响

	<p>谭泽斌*, 刘奇明*, 贺德衍</p> <p>兰州大学材料与能源学院, 隆基未来技术研究院</p>
5-P-03	<p><b>Pd(II)/Pd(IV)氧化还原对抑制晶界处空位缺陷实现高效率 Kesterite 太阳能电池</b></p> <p>王金琳<sup>1,2</sup>, 石将建<sup>1</sup>, 尹康<sup>1,2</sup>, 孟繁琦<sup>3</sup>, 王珊珊<sup>4</sup>, 楼立诚<sup>1,2</sup>, 周家正<sup>1,2</sup>, 徐啸<sup>1,2</sup>, 吴会觉<sup>1</sup>, 罗艳红<sup>1</sup>, 李冬梅<sup>1*</sup>, 陈时友<sup>4*</sup>, 孟庆波<sup>1,2*</sup></p> <p>1. 北京凝聚态物理国家实验室, 中国科学院物理研究所  2. 物理科学学院, 中国科学院大学  3. 材料科学与工程学院, 北京大学  4. 微电子学院, 复旦大学,</p>
5-P-04	<p>硒化平衡控制实现高质量 CZTSSe 光吸收层以及其高性能光伏器件</p> <p>徐啸, 周家正, 李冬梅, 石将建*, 吴会觉, 罗艳红*, 孟庆波*</p> <p>中国科学院物理研究所</p>
5-P-05	<p><b>Inhibition of Aluminum Oxidation in CuInAl Precursor Films: Significance for Achieving High-performance Cu(In,Al)Se<sub>2</sub> Solar Cells</b></p> <p>Junsu Han<sup>a</sup>, Ming Zhao<sup>a,*</sup></p> <p>a. School of Materials Science and Engineering, Tsinghua University</p>

5-P-06	<p>Strategies for inhibiting the growth defects of CZTSe thin film</p> <p>李东颖, 资广廷, 杨文, 洪瑞江*</p> <p>中山大学物理学院, 太阳能系统研究所</p>
5-P-07	<p>复合缓冲层 SnO<sub>2</sub>/MZO 在碲化镉薄膜太阳能电池中的应用</p> <p>秦新元, 林新璐, 骆弟焜, 张梦菲, 胡安红, 周洁</p> <p>龙焱能源科技(杭州)股份有限公司</p>
5-P-08	<p>基于形变势理论的掺杂对 Sb<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> 空穴迁移率的计算研究</p> <p>张冷<sup>1, 2*</sup>, 张鹏展<sup>1</sup>, 刘飞<sup>1</sup>, 李方政<sup>1</sup>, 吴孔平<sup>1</sup></p> <p>1. 金陵科技学院电子信息工程学院</p> <p>2. 南京大学物理学院, 固体微结构物理国家重点实验室</p>
<p><b>第六分会场：光伏部件、系统与政策</b></p>	
6-P-01	<p>基于 I-V 距离特征的光伏阵列故障诊断方法</p> <p>杨泽南<sup>1</sup>, 丁坤<sup>1,*</sup>, 陈翔<sup>1</sup>, 姜萌<sup>2</sup>, 张经炜<sup>1</sup></p> <p>1. 河海大学机电工程学院</p> <p>2. 常州市光伏系统集成及生产装备技术重点实验室</p>
6-P-02	<p>大规模光储交流母线离网电解水制氢系统架构与控制策略</p> <p>陈愚琅<sup>1,2</sup>, 苏建徽<sup>1,2</sup>, 高诚<sup>1,2</sup>, 解宝<sup>1</sup>, 瞿晓丽<sup>2</sup>, 王建国<sup>2</sup>, 吴定国<sup>2</sup></p> <p>1. 合肥工业大学 光伏系统教育部工程研究中心</p> <p>2. 合肥综合性国家科学中心能源研究院 (安徽省能源实验室)</p>

6-P-03	<p>光储直流微网电解水制氢系统控制策略研究</p> <p>高诚<sup>1,2</sup>, 苏建徽<sup>1,2</sup>, 陈愚琅<sup>1,2</sup>, 解宝<sup>1</sup>, 瞿晓丽<sup>2</sup>, 王建国<sup>2</sup>, 吴定国<sup>2</sup></p> <p>1. 合肥工业大学 光伏系统教育部工程研究中心</p> <p>2. 合肥综合性国家科学中心能源研究院 (安徽省能源实验室)</p>
6-P-04	<p>单层索柔性光伏支架风振特性及风振系数研究</p> <p>陈权<sup>1</sup>, 叶俊辰<sup>2</sup>, 吕全伟<sup>1</sup>, 曹楠奎<sup>2</sup>, 牛华伟<sup>2*</sup></p> <p>1. 中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司</p> <p>2. 湖南大学, 土木工程学院</p>
6-P-05	<p>基于地基云图的分钟尺度太阳辐射直散射分离模型精度提升途径</p> <p>樊杰, 刘明, 曹心悦, 张臻*</p> <p>上海交通大学</p>
<b>第七分会场：电池组件及系统测试、标准、可靠性</b>	
7-P-01	<p>外加电场对晶硅光伏组件发电功率的影响</p> <p>王娟<sup>1,2</sup>, 李兴财<sup>1</sup></p> <p>1. 宁夏大学物理电气信息学院</p> <p>2. 宁夏大学新华学院</p>
7-P-02	<p>基于深度学习的光伏长短期功率预测</p> <p>李源<sup>1</sup>, 翟仕明, 林剑山</p> <p>1. 青海民族大学土木与交通工程学院</p>

7-P-03	<p>GaInP/GaAs/InGaAs 薄膜太阳能电池的高可靠性柔性封装技术及组件</p> <p>吴晓旭<sup>1</sup>，龙军华<sup>1,*</sup>，孙强健<sup>1,*</sup>，陆书龙<sup>1,*</sup></p> <p>中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所</p>
7-P-04	<p>钙钛矿太阳能电池组件性能测试研究</p> <p>施成营<sup>1,*</sup>，戴万雷<sup>2,*</sup>，孙翔<sup>1</sup>，李志强<sup>1</sup>，王光红<sup>3</sup></p> <p>1. 浙江禾金能源技术有限公司</p> <p>2. 杭州纤纳光电科技股份有限公司</p> <p>3. 中国科学院电工研究所</p>
7-P-05	<p>一种适用海上复杂工况的双面光伏组件性能退化评估方法</p> <p>朱殷晓，Aidha Muhammad Ajmal，杨永恒*</p> <p>浙江大学电气工程学院</p>

8月18日（星期日）	
技术参观	
时间	内容
13:30-18:00	<p>参观隆基绿能科技股份有限公司园区及特变电工新疆新能源股份有限公司园区</p>