

尊敬的各位老师同学，大家好！

由于疫情的原因，第九届新型太阳能材料科学与技术学术研讨会将于5月7日至8日在线上举行。衷心地感谢各位学术委员会顾问、会议学术委员、广大参会者和企业界朋友为历届会议的成功举办所做的贡献，感谢中科院物理所清洁能源中心、中科院清洁能源前沿研究重点实验室、华侨大学发光材料与信息显示研究院、中科院光化学重点实验室对本届会议的支持，感谢各赞助单位对于会议的赞助！

会议直播可通过电脑端或手机端观看，电脑端请访问：

<https://live.bilibili.com/22223850>（会场一）

<https://live.bilibili.com/24904464>（会场二）

手机端请使用微信扫描下方二维码：



（会场一）



（会场二）

为确保会议顺利进行和提高交流时效性，欢迎大家在会议直播间通过弹幕交流！会议直播期间，组委会将在提问环节从弹幕中收集一些有代表性的问题汇总至主持人，向相应的老师提问，相应的老师将在集中交流环节回答问题。欢迎大家参与直播间互动。

由于会议是在云端进行，广大参会者和会议的主持人分布不同地方，各地网络通信质量不同，直播期间可能出现各类网络畅通问题。会议直播过程可能会对具体的报告安排进行适时调整，请大家及时访问会议官网。

感谢大家对本次会议的广泛关注和积极参与！

以下是本届会议的日程安排：

# 第九届新型太阳能材料科学与技术学术研讨会

## 日程安排

### The 9<sup>th</sup> Conference on Science and Technology of Emerging Solar Energy Materials

### Schedule

2022年5月7日-8日

日期	时间	会议安排	地点
5月7日	08:00-08:10	开幕式	电脑端直播网址： <a href="https://live.bilibili.com/22223850">https://live.bilibili.com/22223850</a> （会场一） 手机端： 请使用微信扫描二维码（会场一）
	08:10-11:30	大会特邀报告	
	13:00-16:20	大会青年论坛邀请报告	
	16:20-18:30	大会邀请报告	
5月8日	08:00-12:15	大会邀请报告	电脑端直播网址： <a href="https://live.bilibili.com/22223850">https://live.bilibili.com/22223850</a> （会场一） <a href="https://live.bilibili.com/24904464">https://live.bilibili.com/24904464</a> （会场二） 手机端： 请使用微信扫描二维码（会场一） 请使用微信扫描二维码（会场二）
	13:00-16:30	大会邀请报告	
	16:30-18:10	大会特邀报告	电脑端直播网址： <a href="https://live.bilibili.com/22223850">https://live.bilibili.com/22223850</a> （会场一） 手机端： 请使用微信扫描二维码（会场一）

# 第九届新型太阳能材料科学与技术学术研讨会

## 大会特邀报告

7日上午

会场一：电脑端直播网址：<https://live.bilibili.com/22223850>

手机端：请使用微信扫描二维码（会场一）

8:00-8:10	开幕式	孟庆波(中科院物理所)
大会报告	报告人	主持人：林原(中科院化学所)、 孟庆波(中科院物理所)
8:10-8:28	韩礼元 (上海交通大学)	高效稳定钙钛矿太阳电池
8:28-8:46	徐保民 (南方科技大学)	钙钛矿太阳电池的组分设计和界面调控
8:46-9:04	郝晓静 (新南威尔士大学)	铜锌锡硫硒的阳离子共掺杂
9:04-9:22	占肖卫 (北京大学)	稠环电子受体的光伏加应用
9:22-9:40	Q&A	
大会报告	报告人	主持人：花建丽(华东理工大学)、 徐保民(南方科技大学)
9:40-9:58	李美成 (华北电力大学)	高效稳定钙钛矿太阳能电池界面工程与同质结设计
9:58-10:16	韩宏伟 (华中科技大学)	从经济学角度看科学问题：下一代光伏技术 — 可印刷介观钙钛矿太阳能电池机遇与挑战
10:16-10:34	葛子义 (中科院宁波材料所)	高效率有机太阳能电池研究
10:34-10:52	刘生忠 (陕西师范大学/ 中科院大连化物所)	Perovskite-a wonder material for solar cell applications
10:52-11:10	李冬梅 (中科院物理所)	高效稳定的钙钛矿太阳能电池模块
11:10-11:30	Q&A	

8日下午

会场一：电脑端直播网址：<https://live.bilibili.com/22223850>

手机端：请使用微信扫描二维码（会场一）

大会报告	报告人	主持人：林原(中科院化学所)、 孟庆波(中科院物理所)
16:30-16:48	麦耀华 (暨南大学)	大面积高效率钙钛矿光伏组件
16:48-17:06	陈红征 (浙江大学)	二维钙钛矿薄膜的形貌调控及其高效稳定的太阳电 池
17:06-17:24	李朝升 (南京大学)	图灵结构：数学模型、形成机制与电荷分离
17:24-17:42	魏展画 (华侨大学)	钙钛矿晶粒接触界面工程及其高效光电器件的构建
17:42-18:00	辛颢 (南京邮电大学)	溶液法制备高效铜铟镓硒薄膜太阳能电池
18:00-18:18	叶轩立 (香港城市大学)	高效串联钙钛矿/有机叠层太阳能电池
18:18-18:40	Q&A 闭幕式	

# 第九届新型太阳能材料科学与技术学术研讨会

## 青年论坛邀请报告

7 日下午

会场一：电脑端直播网址：<https://live.bilibili.com/22223850>

手机端：请使用微信扫描二维码（会场一）

邀请报告	报告人	主持人：孟庆波(中科院物理所)、 游经碧(中科院半导体所)
13:00-13:12	陈棋 (北京理工大学)	钙钛矿材料与器件的均一性
13:12-13:24	朱瑞 (北京大学)	化学“抛光”助力高效率高能质比钙钛矿光伏电池
13:24-13:36	范峰滔 (中科院大连化物所)	人工光合成过程的时空分辨成像研究
13:36-13:48	周惠琼 (国家纳米中心)	钙钛矿太阳能电池的界面研究
13:48-14:00	陈时友 (复旦大学)	富 Se 环境下 $Sb_2Se_3$ 薄膜中 Se 空位越多：半导体的反常缺陷关联效应
14:00-14:12	张坚 (桂林电子科技大学)	全印刷介观钙钛矿太阳能电池添加剂工程
14:12-14:24	李一明 (中科院物理所)	钙钛矿太阳能电池器件物理研究和调控
<b>14:24-14:40</b>	<b>Q&amp;A</b>	
邀请报告	报告人	主持人：陈棋(北京理工大学)、 陈涛(中国科学技术大学)
14:40-14:52	赵清 (北京大学)	钙钛矿太阳能电池中的籽晶诱导
14:52-15:04	王照奎 (苏州大学)	高性能钙钛矿半导体室内光伏器件
15:04-15:16	陈涛 (中国科学技术大学)	$Ag(Bi,Sb)S_2$ 光伏材料
15:16-15:28	宁志军 (上海科技大学)	基于低维结构精细调控的高效钙钛矿太阳能电池
15:28-15:40	秦川江 (中科院长春应化所)	准二维钙钛矿发光二极管中添加剂研究
15:40-15:52	刘永胜 (南开大学)	高效低维钙钛矿太阳能电池
15:52-16:04	李亚光 (河北大学)	光热催化从基础走向应用的关键问题研究
<b>16:04-16:20</b>	<b>Q&amp;A</b>	

## 大会邀请报告

7 日下午

会场一：电脑端直播网址：<https://live.bilibili.com/22223850>

手机端：请使用微信扫描二维码（会场一）

邀请报告	报告人	主持人：张文华(云南大学)、 魏展画(华侨大学)
16:20-16:32	方国家 (武汉大学)	铅卤钙钛矿电池光稳定性的研究
16:32-16:44	林红 (清华大学)	新型高效钙钛矿太阳能电池-热电叠层器件
16:44-16:56	周聪华 (中南大学)	介孔碳基钙钛矿太阳电池的低温制备与效率提升
16:56-17:08	梁佳 (复旦大学)	碳电极全无机钙钛矿太阳能电池
17:08-17:20	张鸿 (EPFL)	钙钛矿电池的绿色制备
<b>17:20-17:30</b>	<b>Q&amp;A</b>	
邀请报告	报告人	主持人：方国家(武汉大学)、 宁志军(上海科技大学)
17:30-17:42	张文华 (云南大学)	钙钛矿太阳能电池电子/空穴传输层调控及器件稳定性研究
17:42-17:54	郑直 (许昌学院)	多元铜基化合物薄膜光伏材料与器件研究
17:54-18:06	袁建宇 (苏州大学)	新型钙钛矿量子点太阳能电池材料与器件
18:06-18:18	李灿 (西北工业大学)	用于自供电智能窗户的透明钙钛矿太阳能电池研究
<b>18:18-18:30</b>	<b>Q&amp;A</b>	

## 大会邀请报告---会场一

8 日上午

会场一：电脑端直播网址：<https://live.bilibili.com/22223850>

手机端：请使用微信扫描二维码（会场一）

邀请报告	报告人	主持人：刘永胜(南开大学)、 张渊(北京航空航天大学)
8:00-8:12	肖立新 (北京大学)	近红外吸收的非铅双钙钛矿
8:12-8:24	张渊 (北京航空航天大学)	准二维钙钛矿太阳能电池的载流子行为和光伏性能研究
8:24-8:36	刘潇 (东京大学)	超过 10%效率的大面积锡钙钛矿太阳能电池研究
8:36-8:48	卜童乐 (武汉理工大学)	大面积印刷无甲胺钙钛矿的成核结晶调控
8:48-9:00	郭豪丹 (中科院化学所)	自组装超分子用于构筑高效稳定的钙钛矿太阳能电池
<b>9:00-9:10</b>	<b>Q&amp;A</b>	
邀请报告	报告人	主持人：张坚(桂林电子科技大学)、 卫子健(清华大学(新竹))
9:10-9:22	卫子健 (清华大学(新竹))	混合有机卤化铅钙钛矿薄膜化学计量之定量技术
9:22-9:34	武文俊 (华东理工大学)	Tautomeric Dual-Site Passivation for Carbon-based Printable Mesoscopic Perovskite Solar Cells
9:34-9:46	王言博 (上海交通大学)	高效稳定的正型钙钛矿太阳电池
9:46-9:58	谢立强 (华侨大学)	高性能窄带隙太阳能电池和宽带隙半透明钙钛矿太阳能电池研究
9:58-10:10	解琳 (云南大学)	钙钛矿太阳能电池空穴传输层的调控及器件稳定性研究
<b>10:10-10:20</b>	<b>Q&amp;A</b>	
邀请报告	报告人	主持人：赵清(北京大学)、 王照奎(苏州大学)
10:20-10:32	沈青 (日本电气通信大学)	Optical property, photoexcited carrier dynamics and application to solar cells of perovskite quantum dots
10:32-10:44	钟敏 (中国计量大学)	双层界面修饰改善钙钛矿太阳能电池效率和稳定性及其机理
10:44-10:56	段加龙 (暨南大学)	Thermal-Triggered Self-Healing Strategies for High-Efficiency and Stable Perovskite Solar Cells
10:56-11:08	左传天 (国家纳米中心)	自铺展成膜法制备钙钛矿太阳电池
11:08-11:20	王生浩 (上海大学)	通过添加小分子来操控空穴传输层的链内平面化和取向以提高钙钛矿太阳能电池的性能
11:20-11:32	李星 (中科院微电子所)	二维钙钛矿的结晶调控与光伏性能研究
<b>11:32-11:45</b>	<b>Q&amp;A</b>	

## 大会邀请报告---会场一

8 日下午

会场一：电脑端直播网址：<https://live.bilibili.com/22223850>

手机端：请使用微信扫描二维码（会场一）

邀请报告	报告人	主持人：周惠琼(国家纳米中心)、 李祯(西北工业大学)
13:00-13:12	张晓丹 (南开大学)	Two-terminal perovskite/silicon tandem solar cells based on two-step methods
13:12-13:24	李祯 (西北工业大学)	钙钛矿阳离子分离及相稳定性研究
13:24-13:36	邵将洋 (中科院化学所)	基于茈的有机胺分子的合成及其在钙钛矿太阳能电池应用
13:36-13:48	郑立凯 (南京航空航天大学)	钙钛矿-硅电池 V 型叠层器件的光子管理与设计
13:48-14:00	仲鹏 (西安电子科技大学)	Ti <sub>3</sub> C <sub>2</sub> T <sub>x</sub> MXene 助力太阳能高效转换
<b>14:00-14:10</b>	<b>Q&amp;A</b>	
邀请报告	报告人	主持人：张晓丹(南开大学)、 秦川江(中科院长春应化所)
14:10-14:22	靳志文 (兰州大学)	C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> 量子点操纵薄膜结晶动力学实现较高性能二维 CsPbI <sub>3</sub> 太阳能电池
14:22-14:34	童国庆 (合肥工业大学)	Up-Scalable Fabrication and Future Applications of Perovskite Solar modules
14:34-14:46	蔡墨朗 (华北电力大学)	薄膜结晶与缺陷调控制备高性能钙钛矿太阳电池
14:46-14:58	张萌 (西南石油大学)	气淬制备钙钛矿薄膜及其光伏器件稳定性的改善
14:58-15:10	田成波 (华侨大学)	基于固铅功能富勒烯材料的高效稳定钙钛矿太阳能电池
<b>15:10-15:20</b>	<b>Q&amp;A</b>	
邀请报告	报告人	主持人：靳志文(兰州大学)、 郝玉英(太原理工大学)
15:20-15:32	郝玉英 (太原理工大学)	钙钛矿太阳能电池的界面修饰策略
15:32-15:44	孟祥悦 (中国科学院大学)	锡基钙钛矿结晶成膜动力学研究
15:44-15:56	李晓冬 (华东师范大学)	反向钙钛矿电池中的界面异质结及其对器件性能的影响
15:56-16:08	薛启帆 (华南理工大学)	钙钛矿太阳能电池的材料设计和界面工程
16:08-16:20	谭善 (中科院物理所)	无机 CsPbI <sub>3</sub> 钙钛矿结晶调控与稳定性研究
<b>16:20-16:30</b>	<b>Q&amp;A</b>	



## 大会邀请报告---会场二

8 日上午

会场二：电脑端直播网址：<https://live.bilibili.com/24904464>

手机端：请使用微信扫描二维码（会场二）

邀请报告	报告人	主持人：辛颢(南京邮电大学)、 苏正华(深圳大学)
8:00-8:12	张毅 (南开大学)	CZTSSe 太阳能电池研究进展
8:12-8:24	寇东星 (河南大学)	高效铜锌锡硫硒薄膜太阳能电池缺陷调控及能带工程
8:24-8:36	周家正 (中科院物理所)	CZTSSe 太阳电池的体相与界面调控
8:36-8:48	徐斌 (华东师范大学)	抑制吸收层分解对高效 CZTSSe 太阳能电池的本征缺陷及异质结界面复合的积极作用
8:48-9:00	董家斌 (南开大学)	低成本硒源撬动转换效率超过 9% 的 $Sb_2(S,Se)_3$ 太阳能电池
<b>9:00-9:10</b>	<b>Q&amp;A</b>	
邀请报告	报告人	主持人：武四新(河南大学)、 姚斌(吉林大学)
9:10-9:22	朱成军 (内蒙古大学)	CZTSSe 太阳电池结构特性对其光伏性能的影响
9:22-9:34	孙亚利 (河北大学)	P 型 CZTSSe 薄膜的 N 型表面设计研究
9:34-9:46	王超杰 (南开大学)	Na 掺杂对低温制备 ACIGS 薄膜材料及其太阳电池的影响
9:46-9:58	徐啸 (中科院物理所)	高性能水体系 CZTSSe 太阳电池研究进展
9:58-10:10	王晨 (清华大学)	基于 CIG 预制膜 CIGSe 基电池界面及性能研究
10:10-10:22	郭洪玲 (南开大学)	CZTSSe 太阳电池的梯度设计
<b>10:22-10:35</b>	<b>Q&amp;A</b>	
邀请报告	报告人	主持人：张毅(南开大学)、 朱成军(内蒙古大学)
10:35-10:47	刘芳洋 (中南大学)	溶液化学调控前驱体改善 CZTSSe 薄膜太阳能电池的载流子特性
10:47-10:59	李建军 (新南威尔士大学)	Large-grain spanning monolayer $Cu_2ZnSnSe_4$ thin-film solar cells and carrier transport at back contact interfaces
10:59-11:11	高超 (河北大学)	基于前驱体微观结构和多层结构的 $Cu_2ZnSn(S,Se)_4$ 结晶调控及高效 $Cu_2ZnSn(S,Se)_4$ 太阳电池制备
11:11-11:23	李秉研 (南京邮电大学)	溶液法制备的铜铟镓硒前驱体薄膜的晶粒生长机理
11:23-11:35	袁胜杰 (河南大学)	溶液法 K 掺杂制备高效 CIGSSe 太阳能电池
11:35-11:47	刘云峰 (南开大学)	溅射功率对 ZnMgO 薄膜及 Zn(O,S)CIGS 器件性能的影响
11:47-11:59	王婷 (吉林大学)	非晶氮化硼薄膜修饰铜锌锡硫硒太阳能电池背界面及其性能提升
<b>11:59-12:15</b>	<b>Q&amp;A</b>	



## 大会邀请报告---会场二

8 日下午

会场二：电脑端直播网址：<https://live.bilibili.com/24904464>

手机端：请使用微信扫描二维码（会场二）

邀请报告	报告人	主持人：葛子义(中科院宁波材料所)、 李远(华南理工大学)
13:00-13:12	王忠强 (太原理工大学)	有机太阳能电池提升效率的研究
13:12-13:24	李远 (华南理工大学)	稳定的“D-A”型有机自由基半导体的设计、合成与应用
13:24-13:36	王恺 (北京交通大学)	非富勒烯光伏自旋动力学研究.
13:36-13:48	闫翎鹏 (太原理工大学)	氧化锌/碳基核壳结构量子点的构建及其在有机太阳能电池的应用
13:48-14:00	殷航 (山东大学)	有机光伏载流子输运及渗透行为关联性分析
14:00-14:12	马晓玲 (北京交通大学)	低能量损失高效率有机光伏器件制备及机理研究
<b>14:12-14:25</b>	<b>Q&amp;A</b>	
8 日下午	报告人	主持人：刘芳洋(中南大学)、 程树英(福州大学)
14:25-14:37	张昕彤 (东北师范大学)	高效量子结太阳能电池
14:37-14:49	张晓亮 (北京航空航天大学)	胶体量子点表面特性调控原理及其光伏性能
14:49-15:01	韩奇峰 (上海交通大学)	下表面处理对钙钛矿太阳电池性能提升的研究
15:01-15:13	陈承 (江苏大学)	钙钛矿太阳能电池多功能界面电荷传输材料设计开发及其性能研究
15:13-15:25	王莹琳 (东北师范大学)	高性能量子点光伏器件的表界面优化研究
<b>15:25-15:35</b>	<b>Q&amp;A</b>	
邀请报告	报告人	主持人：张昕彤(东北师范大学)、 李亚光(河北大学)
15:35-15:47	罗艳红 (中科院物理所)	常压 CO <sub>2</sub> 加氢光致热催化制甲醇研究
15:47-15:59	王长华 (东北师范大学)	Bi <sub>4</sub> TaO <sub>8</sub> Cl/Bi 高选择性光热催化转化 CO <sub>2</sub> 为液态醇的研究
15:59-16:11	陈凯凯 (华侨大学)	设计强可见光吸收铜光敏剂用于高效驱动光催化
16:11-16:23	陈金星 (苏州大学)	光热催化塑料高效升级回收
<b>16:23-16:30</b>	<b>Q&amp;A</b>	