

# 第二届异质结、钙钛矿与薄膜太阳能电池论坛

2<sup>nd</sup> Heterojunction, Perovskite & Thin Film Solar cell Forum

常州 *Changzhou* **2020.8.27-28**

# 第二届异质结、钙钛矿与薄膜太阳能电池论坛

2020.8.27-28

2<sup>nd</sup> Heterojunction, Perovskite & Thin Film Solar cell Forum

常州 Changzhou

## 会议背景

异质结电池具有转换效率高、制造工艺简单、薄硅片应用、温度系数低、无光致衰减和电位衰减、可双面发电等一系列优势。目前，异质结电池的最高效率已达26.63%，量产效率已突破24%。异质结电池实现低成本量产的关键在于设备国产化、提高良率和产能以及降低硅片、低温银浆、TCO靶材和清洗制绒化学品等成本。

2020年异质结太阳能电池产能建设正在全球范围内快速推进。2020年5月，REC宣布拟在法国建设2GW异质结组件工厂。国内企业方面，晋能、福建钧石、通威、东方日升和爱康等已开始量产或即将量产。2019年7月，山煤国际公告称与钧石能源拟共同建设10GW异质结电池产线。2020年3月，阿特斯嘉兴签约，拟建异质结电池中试线；中利集团宣布将在常熟建设1GW异质结产线。

钙钛矿电池是极具潜力的下一代光伏发电技术，并正在快速走向市场。2019年2月，协鑫纳米已建成10兆瓦级别大面积钙钛矿组件中试生产线，并已开始100兆瓦量产生产线的建设工作，计划于2020年实现钙钛矿光伏组件的商业化生产。公开信息显示，当钙钛矿组件产能达到1GW以上时，其成本有望降低到0.7元/W。

而钙钛矿电池与异质结电池组成叠层电池，可以实现30%以上的光电转换效率。2019年10月，梅耶博格宣布收到牛津光伏订单，将先前订购的异质结核心设备扩展到一条125MW的高效率钙钛矿HJT叠层电池生产线。钙钛矿电池面临的挑战主要是稳定性和规模化制造，以及相关测试标准和测试技术的完善。

在钙钛矿薄膜电池之外，以CIGS、CdTe、GaAs等为代表的薄膜发电技术也广受关注，最高效率均突破22%，可广泛应用于光伏建筑一体化(BIPV)、移动能源产品等众多领域。其中，CIGS和GdTe已实现大规模量产，代表厂商为汉能、First Solar和Solar Frontier。此外，国家能源集团、中建材等实力企业也在大力加码CIGS技术。

第二届异质结、钙钛矿与薄膜太阳能电池论坛2020将于8月27-28日在常州召开。会议将探讨光伏行业展望与异质结、钙钛矿和薄膜电池市场，异质结电池规模化生产关键设备与工艺优化，异质结电池量产效率提升和成本降低路径，异质结电池在双面、多主栅和高密度组件的应用，钙钛矿电池制备工艺与商业化挑战，钙钛矿电池测试标准、测试技术与长期稳定性研究，CIGS、CdTe与GaAs薄膜技术发展现状与关键设备国产化，薄膜发电技术应用场景分析与BIPV市场潜力等。

## 会议主题

1. 光伏行业展望与异质结、钙钛矿和薄膜电池市场分析
2. N型硅片品质提升、薄片化与成本下降前景
3. 异质结电池关键技术——清洗制绒、非晶硅薄膜和TCO薄膜沉积
4. 适用于异质结电池的先进金属化工艺和导电浆料
5. 异质结电池关键设备与耗材的国产化
6. 异质结电池量产效率提升和成本降低潜力
7. 异质结与IBC组合应用前景展望
8. 异质结电池在双面、多主栅和高密度组件的应用
9. 基于大尺寸硅片的异质结电池发展前景
10. 异质结钙钛矿叠层电池组件结构设计与效率极限分析
11. 大面积工业化钙钛矿电池和组件制造工艺与先进装备
12. 钙钛矿电池的转换效率和稳定性提升
13. 钙钛矿电池测试标准、测试技术与长期稳定性研究
14. CIGS、CdTe与GaAs薄膜技术现状与发展前景
15. 薄膜太阳能电池大规模量产与关键设备国产化
16. 薄膜发电技术应用场景分析与BIPV市场潜力
17. 商务考察：东方日升金坛异质结产业基地

## 日程安排

2020年8月26日	17:00~20:00	会前注册
2020年8月27日	09:00~12:30	演讲报告
	12:30~14:00	自助午餐与交流
	14:00~18:30	演讲报告
	18:30~20:00	招待晚宴
2020年8月28日	08:00~14:00	参观异质结产业基地