



中国科学院深圳先进技术研究院  
SHENZHEN INSTITUTES OF ADVANCED TECHNOLOGY  
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

党建引领 创新驱动

首页 机构设置 研究队伍 科学研究 合作交流 研究生教育 平台建设 产业化 科学传播 党建与创新文化 信息公开

首页 > 科研进展

### 科研进展

## 国家重大科学研究计划项目“新型铜基化合物薄膜太阳能电池相关材料和器件的关键科学问题研究”通过验收

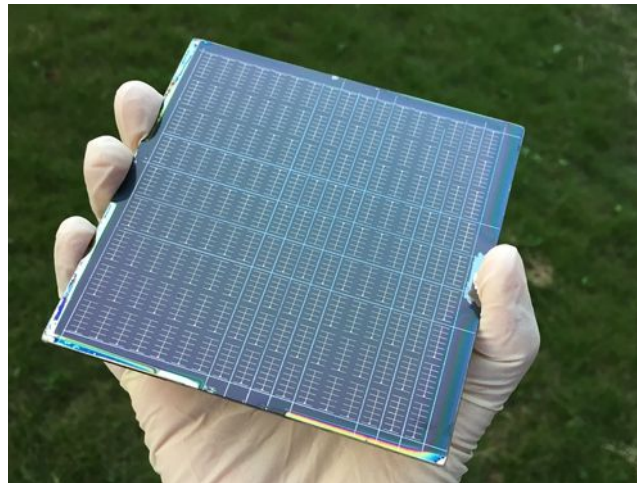
时间: 2017-07-31 来源: 集成所光子信息与能源材料研究中心 黄俏俏

文本大小: [【大】](#) [【中】](#) [【小】](#) [【打印】](#)

7月27日, 科技部正式发布通知, 中国科学院深圳先进技术研究院作为牵头单位获批的深圳首个国家重大科学研究计划项目“新型铜基化合物薄膜太阳能电池相关材料和器件的关键科学问题研究”顺利通过验收。

团队围绕新型铜基化合物薄膜太阳能电池相关材料和器件的关键科学问题, 致力于高效率、低成本薄膜太阳能电池的研发, 以及面向产业化的中试级工艺技术和核心装备研发。通过项目的实施, 成功制作了光电转换效率高达21.3%的CIGS电池器件(经国家权威检测机构中国鉴衡认证), 排名全球第三位, 使得我国在无机薄膜光伏器件的研究上进入国际最顶尖水平的行列。团队创新性地提出了改进的“三步法”CIGS生长工艺, 实现了有利于电流收集的能带工程设计和调控, 并成功利用铜空位和碱金属元素的后处理工艺实现了缺陷的有效钝化, 突破了高铟组分CIGS的电压瓶颈, 为我国CIGS的产业储备了具有全球竞争力和自主知识产权的高效率器件工艺。

通知链接



10\*10厘米CIGS薄膜太阳能电池器件

<b>机构设置</b>	<b>研究队伍</b>	<b>科学研究</b>	<b>合作交流</b>	<b>研究生教育</b>	<b>平台建设</b>	<b>产业化</b>	<b>科学传播</b>	<b>党建与创新文化</b>	<b>信息公开</b>
机构简介	人才概况	IB...	国际合作	教育概况	实验室与平台	运行结构	工作动态	党建	信息公开规定
院长致辞	人才招聘	论文	院地合作	招生信息	分析测试中心	转移转化	科普园地	群团	信息公开指南
理事会	人才动态	专利		联合培养	园区建设	投资基金	科学教育	创新文化	信息公开目录
现任领导		项目		博士后	安全工作	案例分享			依申请公开
历任领导		科...							信息公开年度报告



中国科学院  
SHENZHEN INSTITUTES OF ADVANCED TECHNOLOGY

版权所有 © 中国科学院深圳先进技术研究院 粤ICP备09184136号-3  
地址: 深圳市南山区西丽深圳大学城学苑大道1068号 邮编: 518055 电子邮箱: info@siat.ac.cn  
技术支持 青云软件

