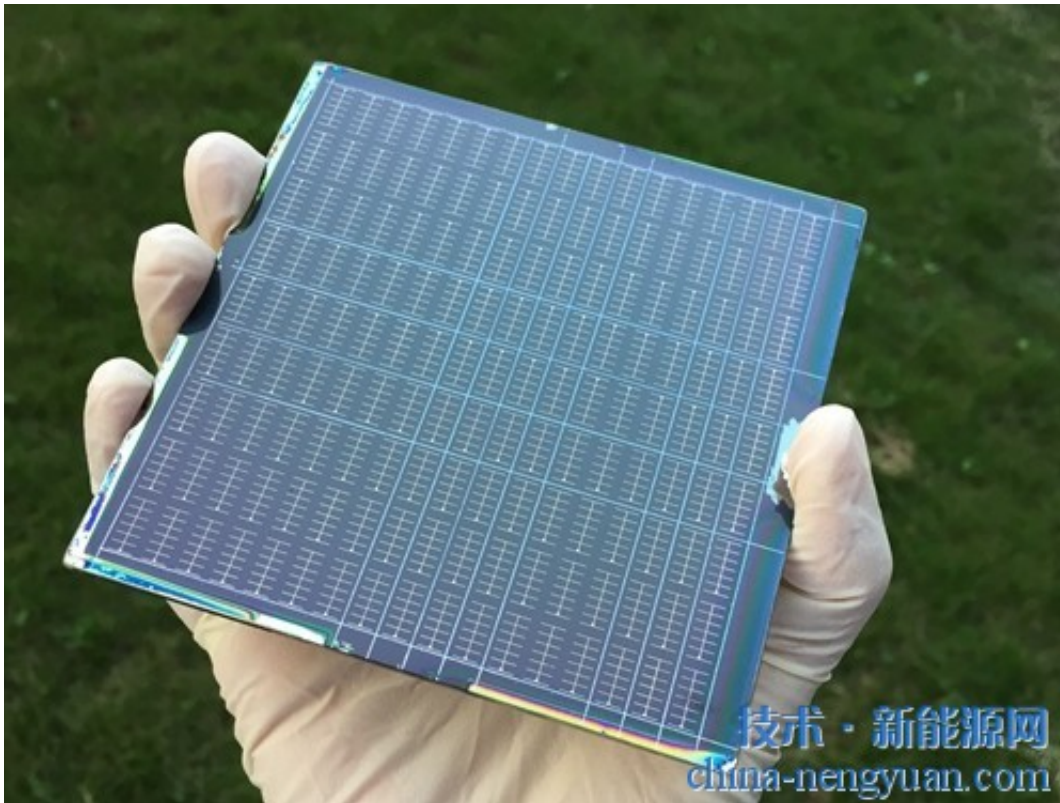


“新型铜基化合物薄膜太阳能电池相关材料和器件的关键科学问题研究”通过验收



10*10厘米CIGS薄膜太阳能电池器件

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”通过验收。

项目首席科学家肖旭东带领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，突破了高镓组分CIGS的电压瓶颈，为我国CIGS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。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/112267.html>