

## 天合光能HIT太阳能电池产业化关键技术通过科技部验收

近日，国家科技部高技术中心组织专家对常州天合光能有限公司承担的国家863计划先进能源技术领域“MW级薄膜硅/晶体硅异质结（HIT）太阳能电池产业化关键技术”课题进行了技术验收，验收会在位于上海嘉定中国科学院上海微系统与信息技术研究所新能源技术中心举行。

此次验收会通过听取技术汇报、审核验收材料、考察太阳能电池中试线以及专家质疑、讨论等环节进行审核，验收专家一致认为，课题圆满完成任务书规定的各项技术研发指标，处于国内领先水平，部分技术指标已经达到国际一流水平，一致同意通过技术验收。

课题研发的HIT太阳能电池经过日本JET第三方测试机构测试，基于硅片全面积的电池最高转换效率达到22%（125×125mm<sup>2</sup>），中试线平均转换效率接近21%，产品已实现对外销售。

该课题由常州天合光能有限公司、中国科学院上海微系统与信息技术研究所和郑州大学通过产学研合作研究方式共同承担，天合光能依托“光伏科学与技术国家重点实验室”，与中科院上海微系统所共同投资建设了“异质结电池技术联合实验室”，通过合理的管理机制，有效地把课题参与单位的优势资源结合起来，产学研合作模式得到了科技部和验收专家的一致好评。

近年来，晶体硅异质结（HIT）太阳能电池技术受到业内关注，也是高效晶体硅太阳能电池技术产业化的热点之一。本课题顺应晶体硅太阳能电池高效率 and 低成本的发展趋势，利用薄膜硅对晶体硅表面的良好钝化效果，结合TCO薄膜和低温电极技术，研究开发了HIT太阳能电池的关键和中试生产技术，建立了具有2MW产能的中试研发线，为大批量生产奠定了良好的基础。

常州天合光能有限公司始终坚持创新驱动，异质结（HIT）太阳能电池技术的研发，对促进公司的技术发展、产品的更新换代和我国太阳能电池的技术进步都将发挥重要的促进作用。该技术的应用将使市场上的太阳能电池更高效，在屋顶太阳能板有限的面积上产生更多电力。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/76087.html>