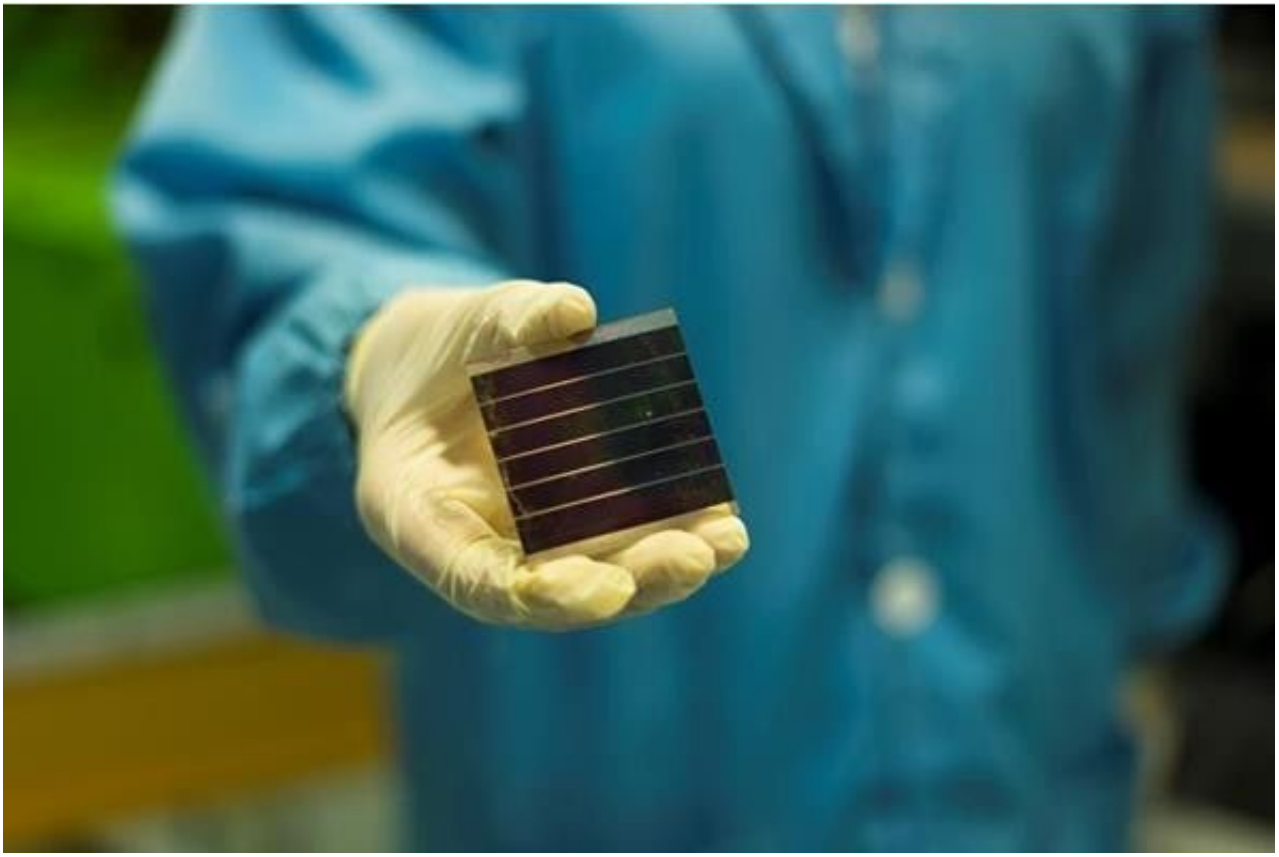
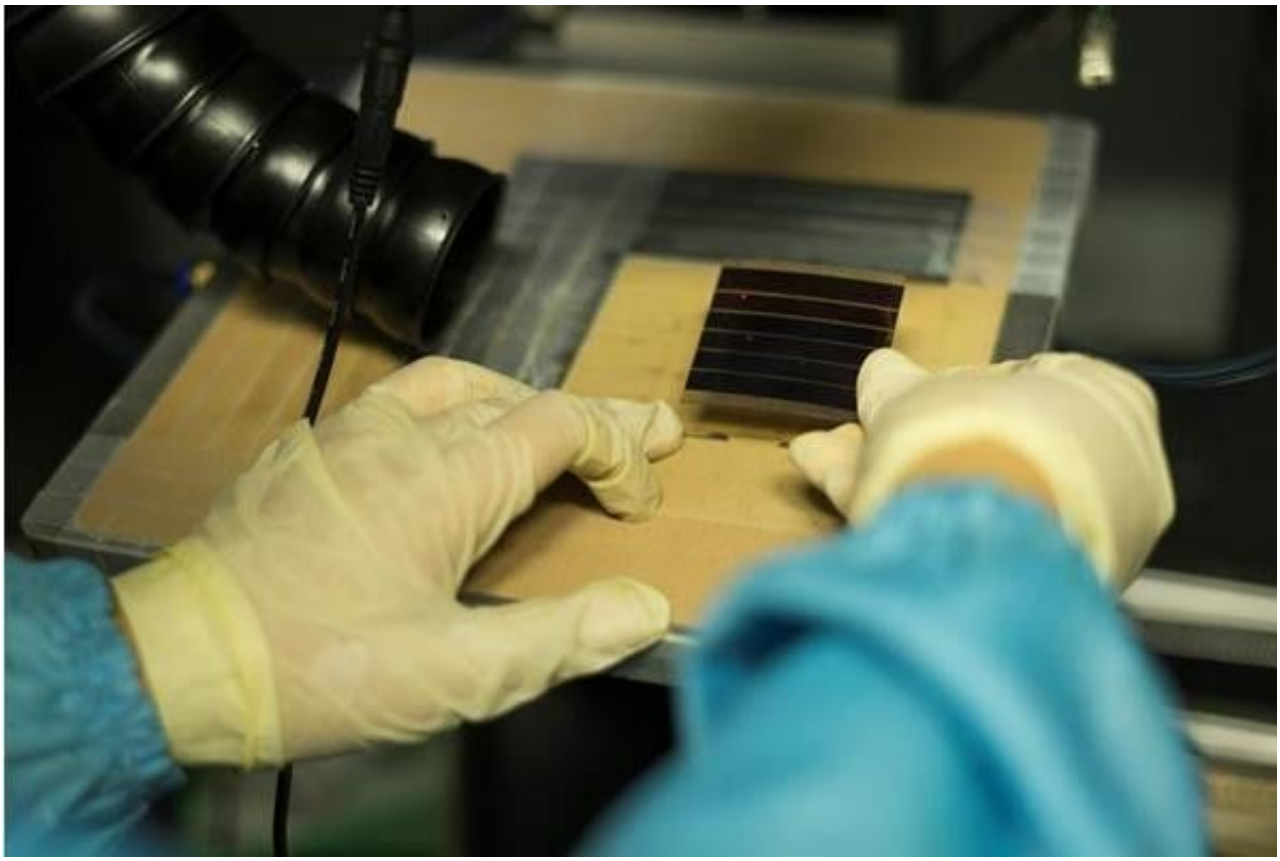
中国新型光伏电池入围2017年诺贝尔化学奖

北京时间10月4日2017年诺贝尔化学奖就将揭晓，程一兵在获知“钙钛矿太阳能电池技术”成为2017年诺贝尔化学奖“热门”之后，非常兴奋。程一兵团队在上述两项钙钛矿光伏组件的制备技术上的突破，预示着我国科研人员在钙钛矿光伏组件的制备技术上走在了世界的前列。



据武汉理工大学材料复合新技术国家重点实验室彭勇教授介绍说，程一兵团队研制开发的５ｃｍｘ５ｃｍ塑料基板柔性钙钛矿太阳能电池组件，８月８日在国家光伏质量监督检验中心通过第三方权威机构认证，获得组件光电转换效率１１.４％的结果，超过日本东芝公司于９月２５日宣布的５ｃｍｘ５ｃｍ柔性钙钛矿太阳能电池组件１０.５％的光电转换效率。

程一兵团队在１０ｃｍｘ１０ｃｍ玻璃基板钙钛矿太阳能电池组件制备技术也取得突破，经国家光伏质量监督检验中心验证，其相关组件光电转换效率为１３.９８％，在国际上经过验证的同类产品中位居效率首位。



钙钛矿太阳能电池是《科学》杂志评选的２０１３年度十大科技突破之一，是一种有望进一步降低光伏发电价格的新型光伏体系。

钙钛矿太阳能电池组件的研制成功是钙钛矿太阳能电池的市场化应用前提条件之一。彭勇说，程一兵团队依托武汉理工大学材料复合新技术国家重点实验室，2015年以来致力于钙钛矿太阳能电池组件制备技术的研发。这两项突破，表明我国科研人员在钙钛矿光伏组件制备技术上走在了世界前列。

程一兵于上世纪80年代从武汉理工大学硕士毕业，后来在英国读博士，1991年开始，在澳大利亚一家大学做到院士。2015年，他带着“发电玻璃”技术和一批学生回到武汉理工大学，并在这两年中，率先解决了中试之前的所有技术难题，做出了可用于规模化生产的样片，确定了技术路线，并将发电效率提高到了特定门槛，在国际上也走在了前面。

钙钛矿太阳能电池是《科学》杂志评选的2013 年度国际上十大科技突破之一，是一种有望进一步降低光伏发电价格的新型光伏体系。武汉理工大学程一兵团队多年来致力于该光伏产品组件的生产技术开发工作。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/tech/115164.html