

澳大利亚团队实现了17.6%的太阳能制氢效率



澳大利亚国立大学(ANU)的科学家利用串联钙钛矿硅电池实现了17.6%的太阳能直接制氢效率。

目前的共识是，利用低成本的半导体来实现光电化学(PEC)水分解过程，太阳能到氢的效率要达到20%，才能在成本上具有竞争力。ANU团队表示，双吸收串联太阳能电池，结合便宜的半导体，可以在合理的成本下带来高效率。

PEC过程允许仅使用阳光和光电化学材料从水中生产氢。它跳过了电力生产和转换步骤，不需要电解槽。这种直接产生绿色氢的过程与光合作用的过程类似。

ANU团队希望通过使用稀土元素取代贵金属催化剂材料，并提高钙钛矿的填充系数，从而实现低成本、高效的PEC系统。他们为达到17.6%的效率所做的工作已在研究期刊《先进能源材料(Advanced Energy Materials)》上发表。

(原文来自：可再生能源速递 新能源网综合)

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/157940.html>