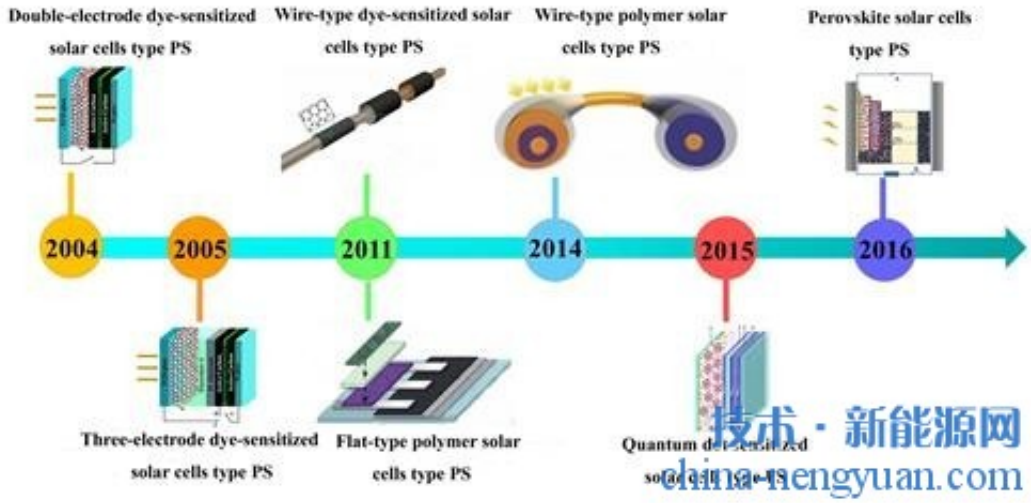
兰州化物所发表光超级电容器综述文章



近日，中国科学院兰州化学物理研究所清洁能源化学与材料实验室研究员阎兴斌课题组在Solar RRL上发表了关于光超级电容器的综述性文章。相关内容被Materials Views报道，并入选Solar RRL 热点文章排行榜Top 10。

超级电容器作为一种电化学储能设备，具有充放电速率快、循环寿命长、功率密度大、绿色环保和免于维护等优点，通常被用来与太阳能电池组成能量转换和存储系统。但传统的能量转换和存储系统通常通过外部电线连接，导致能量存储效率降低。此外，传统的能量转换和存储系统体积较为笨重，不能应用于便携和可穿戴设备。因此，如何进一步提高能量存储效率、降低太阳能利用成本，是一个值得研究的问题。集成光电转换和能量存储的双功能单体器件——光超级电容器应运而生。

阎兴斌课题组多年来致力于超级电容器材料与器件的研究，该工作详细总结了各种类光超级电容器的发展历程和研究进展，指出了当前光超级电容器领域存在的主要问题，并对其将来发展方向和机遇进行了展望。作者希望通过该综述能够让更多的人关注光超级电容器领域，为该领域的发展提供有价值的信息，促进该领域的研发，从而早日实现光超级电容器的成功应用。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/tech/109948.html