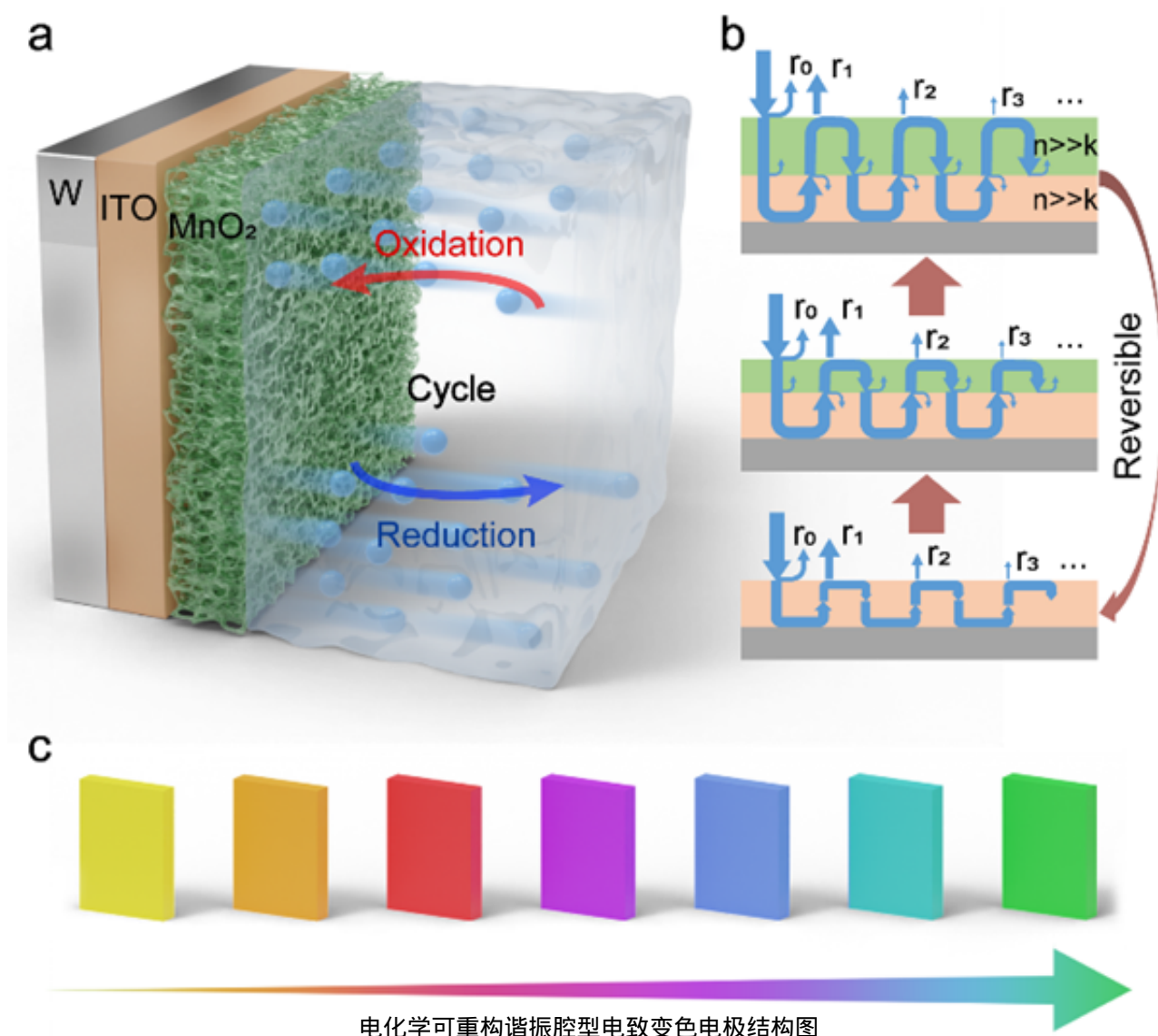


科研人员研制出具有宽谱可调特性的新型电致变色器件

从智能手机、电脑到广告屏幕和电视，显示器无处不在。显示器占消费电子产品耗电量的很大一部分，对全球能源资源和环境造成了相当大的压力。因此，提高显示器的能效已成为可持续发展的关键问题之一。近年来，非发光型电致变色显示器因低能耗、低功耗的特点引起工业界和学术界的关注。然而，电致变色显示器在发展过程中面临着色域窄、色彩质量不足等问题，制约了其在显示领域的应用和发展。

中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所研究员赵志刚团队通过电致变色电极表面的原位电驱动光学谐振腔重构技术，研制出具有宽谱可调特性的新型电致变色器件。该方法制备的器件可在单一器件中实现从黄色、橙色、红色、紫色、蓝色、青色到绿色等多种颜色转变，几乎覆盖整个可见光谱。除超宽色调可调性外，器件还具有工作电压窗口小、优异的双稳态保持性、极低功耗以及良好的循环稳定性等优点。

相关研究成果发表在《先进材料》（Advanced Materials）上。研究工作得到国家自然科学基金和中国科学院国际合作项目等的支持。



电化学可重构谐振腔型电致变色电极结构图

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/226775.html>