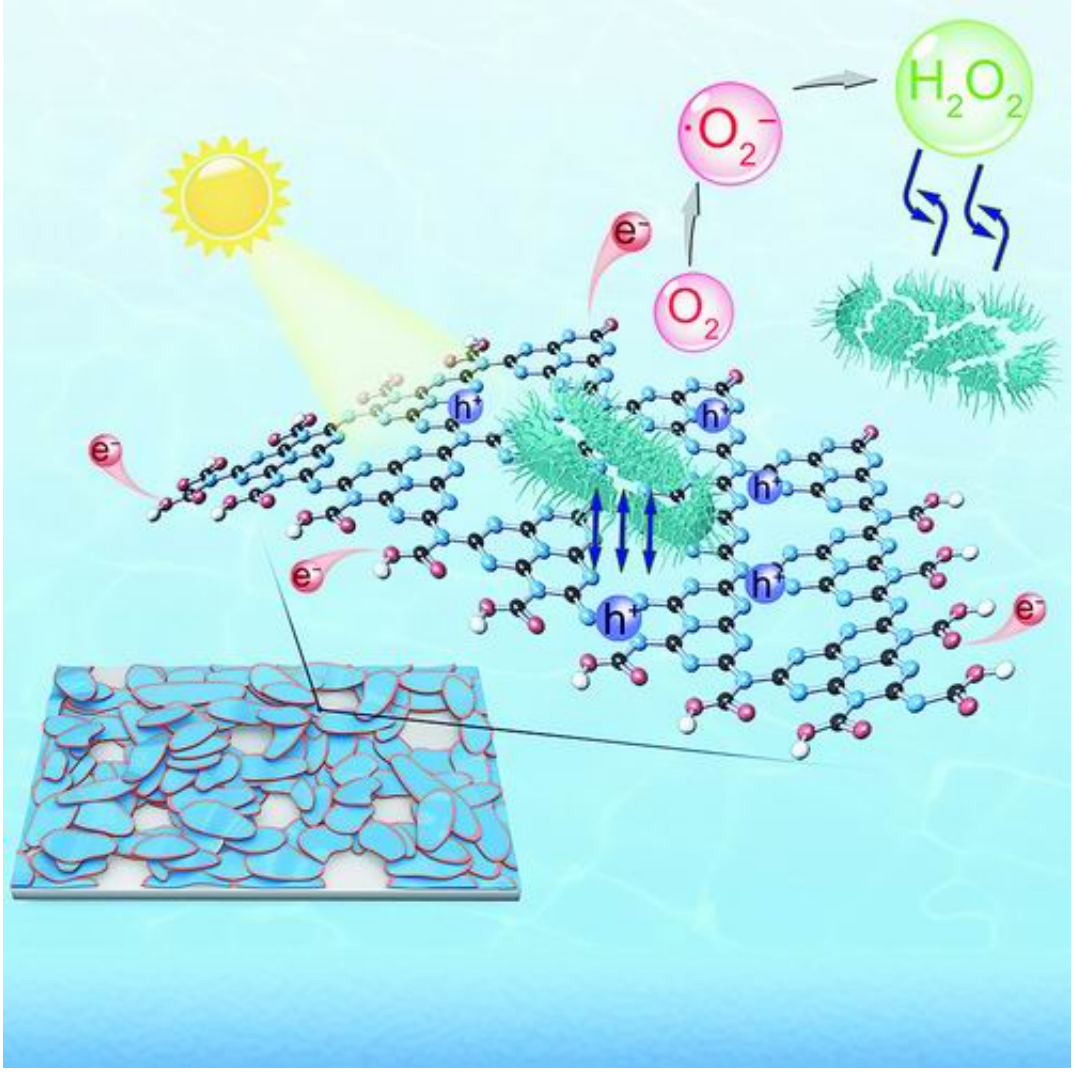
科学家研发高效无残留绿色水净化系统

作者：唐凤 来源：中国科学报

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/3935.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！



石墨相氮化碳纳米薄片水净化相关过程图解摘要。图片来源：《化学》

科学家研发高效无残留绿色水净化系统。中国科学院过程工程研究所和扬州大学研究人员合作开发出一种高效节能的石墨相氮化碳纳米薄片净水技术。近日，相关论文刊登于《化学》。

研究人员表示，该技术在30分钟内净化了富含病原体的水，杀死了超过99.9999%的细菌，如大肠

杆菌，满足了中国对清洁饮用水的要求。而且，与金属基光催化剂不同，它不会留下二次污染或重金属离子残留物。

水净化的光催化方法需要使用催化剂，一些更环保的催化剂往往不如金属催化剂有效。例如，碳基催化剂不能产生足够的活性氧净化病原体，在实际的水处理中效果并不理想。

基于此，研究人员通过一种独特的催化设计成功地绕过了这些缺陷。他们利用了石墨相氮化碳纳米薄片，这是一种超薄的二维材料，可以吸收光线并产生活性氧。因此，该结构能产生大量的过氧化氢促进反应，并有效地杀死细菌。

据悉，研究人员计划在该技术投入商业使用前对其进行改进，并将扩大这种材料吸收光子的能力，开发抗菌纤维，以及改进该纳米薄片的制备过程，从而提高效率。

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发