

## 志存高远 励精图治

## 开拓进取 务实创新

请输入关键词

科研进展

首页 > 科研进展

### 曲广波等在Chem Soc Rev合作发表单质磷材料环境应用的封面文章

日期: 2023-08-25

单质磷材料 (Elemental Phosphorus Materials, EPs) 因其独特的多态性, 在物质科学领域日益受到重视。为更深入、系统地解析不同单质磷材料的异同点并明确其在各应用场景的价值, 中国科学院生态环境研究中心江桂斌课题组曲广波与深圳先进技术研究院喻学锋、王佳宏团队合作, 在化学领域权威期刊《Chemical Society Reviews》发表了题为“Renaissance of elemental phosphorus materials: properties, synthesis, and applications in sustainable energy and environment”的综述文章, 并被遴选为外封面论文 (Outside front cover)。

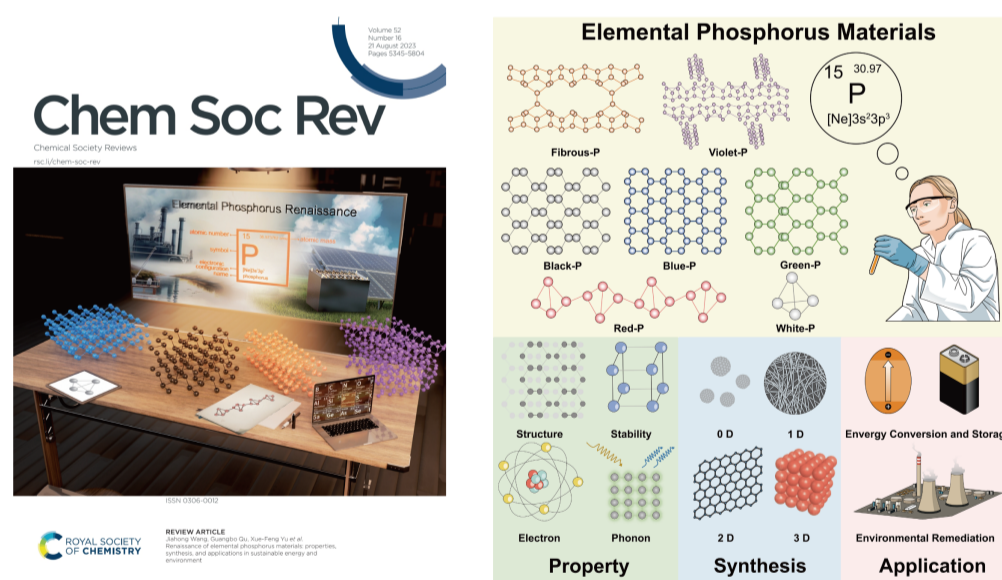


图1 当期封面和单质磷材料性质、合成及环境应用总览图

文章深入探究了各类单质磷材料的基本理化性质, 并明确了它们在实际应用中的优势和局限性。通过分析这些单质磷之间的结构和性质差异, 该综述提供了针对性的合成策略, 有助于在各自的应用场景中实现最佳性能。文章还进一步展望了单质磷材料的未来研究趋势, 特别是关注了新同素异形体预测、特殊理化性质探索、大规模合成及应用优化等关键领域。

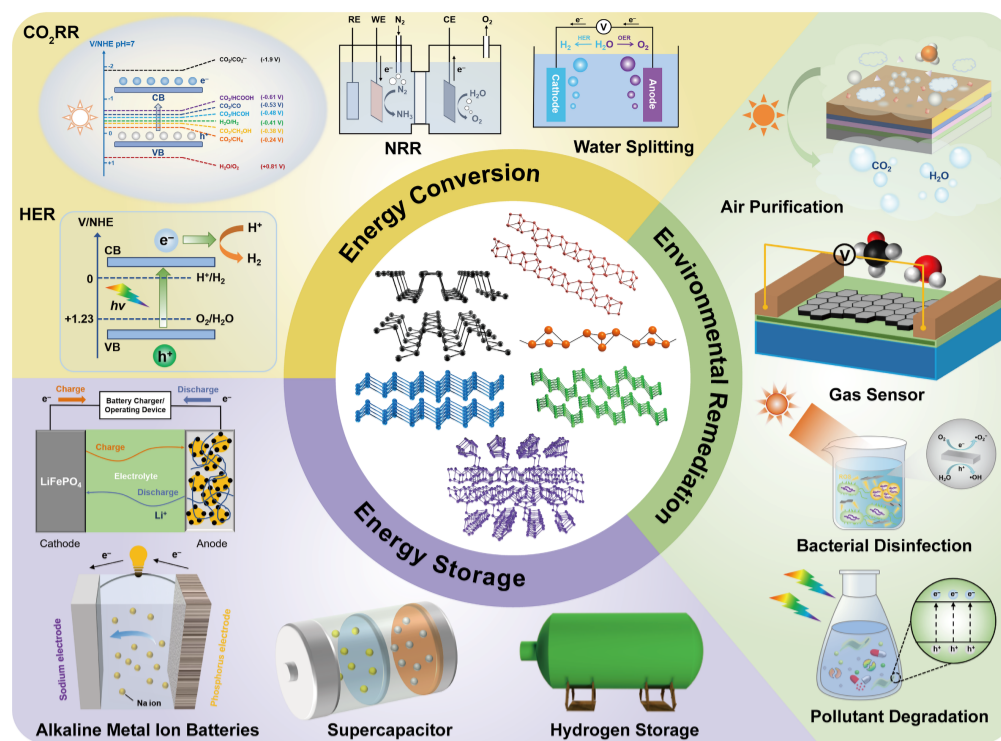


图2 单质磷类材料在能源转换、储存和环境修复领域应用示意图

该论文的第一作者为浙江大学直博二年级联合培养生田海江，研究得到了国家自然科学基金委、深圳市科技创新委员会、中国科学院青年创新促进会和中国科协青年人才托举工程的支持。

论文链接：<https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2023/cs/d2cs01018f>

环境化学与生态毒理学国家重点实验室

2023年8月25日

院内单位

挂靠单位

其他链接



版权所有：中国科学院生态环境研究中心 Copyright ©1997-2023

地址：北京市海淀区双清路18号 100085 京ICP备05002858号-1 京公网安备：110402500010号