



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展,
率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科研进展

大连化物所发表检测细胞内氧化还原变化研究的综述文章

文章来源: 大连化学物理研究所 发布时间: 2015-06-23 【字号: 小 中 大】

我要分享

中国科学院大连化学物理研究所分子反应动力学国家重点实验室研究员韩克利团队在模拟谷胱甘肽过氧化物酶活性中心构建用于检测细胞内氧化还原状态变化的小分子荧光探针方面的系列研究工作受到了国际同行的广泛关注。近日, 该团队受邀在 *Accounts of Chemical Research* 杂志上发表综述文章 *Redox-Responsive Fluorescent Probes with Different Design Strategies* (*Acc. Chem. Res.* 2015, 48, 1358-1368)。

细胞内的氧化还原平衡主导着生物体的各种生理病理过程, 而参与这一平衡的活性氧具有反应活性高、半衰期短等特点。因此, 检测细胞内的氧化还原状态变化是一项非常具有挑战性又有重要生物学意义的研究工作。近年来, 韩克利研究组一直致力于发展用于检测活细胞内氧化还原状态变化的小分子荧光探针, 模拟谷胱甘肽过氧化物酶的活性中心硒、碲类似物, 采用不同的荧光作用机理, 发展了一系列具有选择性好、灵敏度高、近红外吸收、快速响应等特点的荧光探针, 并相继在 *J. Am. Chem. Soc.*、*Chem. Commun.*、*Phys. Chem. Chem. Phys.* 等杂志上发表了一系列文章。

该综述文章根据荧光探针的不同设计策略, 系统地总结了韩克利研究组近年来在发展检测活细胞内氧化还原状态变化的小分子荧光探针以及对于荧光探针的作用机理方面的研究进展。该篇综述是第一篇比较系统地概述“检测细胞内氧化还原变化的小分子荧光探针”的文章, 对未来发展更多性能优良的响应氧化还原状态变化的荧光探针具有重要的指导意义。

文章链接



大连化物所检测细胞内氧化还原变化的系列研究工作在 *ACR* 上发表综述文章

(责任编辑: 叶瑞优)

热点新闻

发展中国家科学院第28届院士大...

14位大陆学者当选2019年发展中国家科学...
青藏高原发现人类适应高海拔极端环境最...
中科院举行离退休干部改革创新形势...
中科院与铁路总公司签署战略合作协议
中科院与内蒙古自治区签署新一轮全面科...

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【朝闻天下】邵明安: 为绿水青山奋斗一生

专题推荐



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们
地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864