

北京大学新闻中心主办



首页 北大要闻 教学科研 新闻动态 专题热点 北大人物 信息预告 北大史苑 德赛论坛 招生就业 社会服务 媒体北大 高教视点 文艺园地

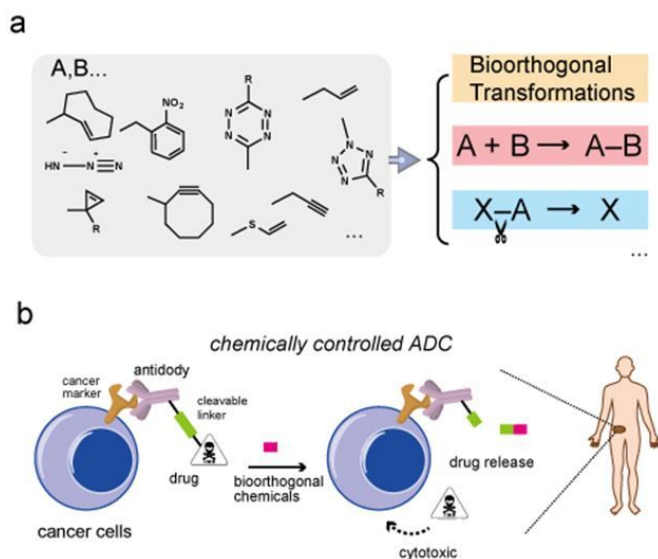
提交查询内

高级搜索

陈鹏课题组在《自然-化学生物学》发表“展望”文章介绍新型生物正交反应

日期: 2016-02-22 信息来源: 化学与分子工程学院

上个世纪末,为了突破传统生物学研究方法的局限,化学生物学家开始尝试利用外源化学反应解决生物学问题,并于2003年提出了“生物正交反应”的概念。人们开始寻找那些可以在生物体系中特异进行的外源化学反应,同时要求这些反应与生物体系(反应)互不干扰。经过十多年的努力,一系列生物正交反应被广泛应用于细胞标记、抗体修饰、高通量测序、蛋白质组学等领域。近年来,基于生物正交反应的类型和应用不断涌现,很多综述文章对其发展和应用进行了总结和归纳。然而,目前大家所研究的生物正交反应多是两组份之间的连接反应(用于标记或者修饰生物分子),其它类型的化学转化因而被忽略了。为了打破这一思维局限,北大化学与分子工程学院陈鹏课题组于2016年2月16日在《自然-化学生物学》在线发表题为“[Development and application of bond cleavage reactions in bioorthogonal chemistry](#)”的“展望”(Perspective)文章,介绍刚刚兴起的以断裂化学键为目标的新型生物正交反应及其应用。他们希望借此强调多样化的生物正交反应,以期丰富生物正交反应的工具箱。他们相信生物正交反应的多元化发展必将为更多棘手的生物医学问题提供独特的解决方案。



生物正交反应类型的多样化发展及其在抗体导向药物释放中的应用

陈鹏课题组长期致力于生物正交反应的研究,在反应的开发和应用上做出了一系列创新的工作(*Nat. Commun.* 2014, 5, 4981; *J. Am. Chem. Soc.* 2013, 135, 7330-8; *Angew. Chem. Int. Ed.*, 2014, 53, 6449-53; *ChemBioChem.*, 2014, 15, 1738-43; *Chem. Soc. Rev.* 2014, 43, 6511-26; *Chem. Soc. Rev.* 2015, 44, 3405-17),特别是在小分子介导的生物正交断键反应领域,他们的研究一直处于国际领先地位(*Nat. Chem.* 2014, 6, 352-61; *Nat. Chem. Biol.* 2014, 10, 1003-5; *Angew. Chem. Int. Ed.*, 2015, 54, 5364-8.)。该“展望”文章既对这一新兴领域进行了初步总结,同时也给出了一些深入的思考,将会对生物正交反应的发展和应用起到积极的促进作用。相关工作得到了国家自然科学基金委、科技部、教育部、北大-清华生命科学联合中心的资助。

编辑: 安宁

北京大学官方微博



北京大学新闻网



北京大学官方微信

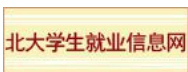


[打印页面] [关闭页面]

转载本网文章请注明出处

友情链接

合作伙伴



本网介绍 | 设为首页 | 加入收藏 | 校内电话 | 诚聘英才 | 新闻投稿

投稿邮箱 E-mail: xwenzx@pku.edu.cn 新闻热线: 010-62756381

北京大学新闻中心 版权所有 建议使用1024*768分辨率 技术支持:方正电子

