

当前位置: 科技部门户 > 新闻中心 > 科技动态 > 国内外科技动态

【字体: 大 中 小】

分子印迹领域取得重要研究突破

日期: 2017年07月11日 来源: 科技部

分子印迹是制备具有类似抗体或酶专一性仿生识别材料的重要技术,在生物传感、亲和分离和疾病诊断等领域具有广阔的应用前景。但是,蛋白质等生物分子的普适、高效印迹制备是分子印迹领域中的重要挑战,传统方法难以同时满足不同大小的生物分子的印迹,更无法对印迹过程进行精确控制。

生命分析化学国家重点实验室(南京大学)刘震教授的研究团队通过长期硼亲和材料的研究,提出硼亲和可控定向表面印迹法。该方法能够便捷高效地制备出糖蛋白、聚糖和单糖的分子印迹聚合物,将模板分子固定到硼酸功能化的基质上,利用生物相容性良好的功能单体在基质表面聚合,形成合适厚度的印迹层以及与模板分子空间匹配的印迹腔。该方法的最大优势在于印迹可控性,可根据模板分子尺寸,调整印迹层厚度,制备出不同尺寸的分子印迹聚合物,通过调节印迹时间可精确控制印迹层厚度。简化了印迹步骤,在疾病诊断、癌细胞靶向识别和活体单细胞分析等重要应用领域中展现出优越的分子识别性能。

该研究的相关成果已于2017年4月6日发表在《Nature Protocols》学术期刊上。

打印本页

关闭窗口



版权所有: 中华人民共和国科学技术部

地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | 地理位置图 | ICP备案号: 京ICP备05022684