

## 中科院研发出“染色中草药”中重金属残留快速检测新法

2013年08月02日 版面：A4

中科院合肥物质科学研究院智能所近日研发出一种纳米复合探针，用于检测水样中铜离子的新方法，并据此原理开发出针对“染色中草药”中铜残留的现场可视化鉴别技术。该研究成果已在美国化学协会的《分析化学》期刊上发表。

铜是人体健康不可缺少的微量营养素，对于人体器官的发育和功能有重要影响，但是过量的铜摄入能使蛋白质变性，从而失去生理活性，诱导疾病的产生。近年来，一些不法商家为了使中草药的颜色更鲜艳，“卖相”更好，利用含铜无机盐对药材进行着色和增重，使中草药成了“毒胶囊”。

染色后的中草药很难通过传统的“眼看、手摸、鼻闻、口尝、水试、火烧”等传统经验进行性状鉴别，研究人员以快速判断鉴别中草药的安全性为目标，通过将两种不同波长发射的量子点通过共价连接形成复合物，获得了对不同水样及中草药中微量铜的具有灵敏性和特异性识别的纳米杂交荧光探针，能迅速识别铜离子。

利用这种传感方法，草药中铜残留的检出量比用传统的原子发射光谱法更精确，而且不需要大型仪器（普通紫外灯即可），能进行裸眼观测、响应时间快。这一研究成果在药品安全及食品安全领域具有重要的应用前景。

编辑：chunchun 审核：刘纯

 点击下载PDF ([//www.shkjb.com/FileUploads/pdf/130802/kj08024.pdf](http://www.shkjb.com/FileUploads/pdf/130802/kj08024.pdf))

证件信息：沪ICP备10219502号 (<https://beian.miit.gov.cn>)

 沪公网安备 31010102006630号 (<http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?recordcode=31010102006630>)

中国互联网举报中心 (<https://www.12377.cn/>)

Copyright © 2009-2022

上海科技报社版权所有

上海科荧多媒体发展有限公司技术支持



([//bszs.conac.cn/sitename?method=show&id=5480BDAB3ADF3E3BE053012819ACCD59](http://bszs.conac.cn/sitename?method=show&id=5480BDAB3ADF3E3BE053012819ACCD59))

