



(<http://www.ipc.cas.cn/>)

首页 (<http://www.ipc.cas.cn/>)

概况

机构设置

科研成果

科研装备

人才队伍

(<http://www.ipc.cas.cn/gk/>) (<http://www.ipc.cas.cn/jgsz/>) (<http://www.ipc.cas.cn/kycg/>) (<http://www.ipc.cas.cn/kyzb/>) (<http://www.ipc.cas.cn/rcdw/>) (<http://www.ipc.cas.cn/>)

当前位置 >> 首页 (<http://www.ipc.cas.cn/>) >> 新闻中心 (<http://www.ipc.cas.cn/>) >> 科研进展 (<http://www.ipc.cas.cn/>)

## 新闻中心

重要新闻 >  
(<http://www.ipc.cas.cn/xw...>)

图片新闻 >  
(<http://www.ipc.cas.cn/xw...>)

学术交流 >  
(<http://www.ipc.cas.cn/xw...>)

综合新闻 >  
(<http://www.ipc.cas.cn/xw...>)

科研进展 >  
(<http://www.ipc.cas.cn/xw...>)

媒体扫描 >  
(<http://www.ipc.cas.cn/xw...>)

## ● 科研进展

### 理化所研制的国内首台水质毒性快检设备通过行业内认定

稿件来源: 光电信息材料与器件研究中心 发布时间: 2020-05-21

近年来,我国已出台一系列政策,要求对全国江河、湖泊、水库和近海等主要水系建立长期的质量监督体系,以实现对人体质量的全方位定期监控和突发水污染事件的快速应急处理。水质生物毒性测试,作为评价水体污染程度的综合性指标,可直接反映复杂体系中所有组分的综合作用,是理化检测的重要补充,对水环境质量评价具有直接的指示作用。

理化所光电信息材料与器件研究中心只金芳研究员团队基于微生物代谢受阻原理构建了一系列的电化学微生物急性毒性检测技术,并研制出了国内首台基于电化学原理的水质毒性检测设备Model ETOX-1801。该设备可对江河、湖泊、水库、餐饮废水、实验室废液和工业废水等多种实际水样的微生物急性毒性进行快速检测。与目前的国家标准方法-发光细菌法(GB/T15441-1995)相比,该设备在高浊度和有色水样的毒性检测方面有更优的抗干扰性,检测时间更短,仪器运行稳定,操作简便快捷。目前该设备的试用机已面向用户开展实用测试。

近日,经中国分析测试协会组织科技成果评价,该项技术填补了国内相关领域的空白,有望在水质定期监控和应对突发水污染事件的快速应急响应领域发挥重要作用。

该项成果由只金芳研究员牵头,中科院理化所、北京市理化分析测试中心和北京先驱威锋技术开发公司共同完成。共获得授权发明专利11项,软件著作权2项。相关研究工作得到了北京市自然科学基金委(重大项目)、国家自然科学基金委(面上项目)和北京市科学技术委员会(产业化培育项目)的资助。



理化所研制出国内首台基于电化学原理的水质毒性检测设备Model ETOX-1801

分析测试科技成果

# 评价报告

成果名称 基于电化学原理的水质毒性  
检测技术及设备



中国分析测试协会  
二零二零年五月十五日

中国分析测试协会科技成果评价报告



(<http://www.cas.cn/>)

版权所有: 中国科学院理化技术研究所 Copyright 2002-2021  
地址: 中国北京 京ICP备05002791号