



我所“小型荧光检测模块（mFLD）”通过成果鉴定

发布时间：2024-04-26 | 供稿部门：105组 | 【放大】 【缩小】 | 【打印】 【关闭】

4月24日，由我所仪器分析化学研究室微型分析仪器研究组（105组）耿旭辉研究员、关亚风研究员团队研发的“小型荧光检测模块（mFLD）”通过了中国仪器仪表学会组织的成果鉴定。鉴定委员会由中国科学院生态环境研究中心江桂斌院士、清华大学王雪教授、哈尔滨工业大学刘俭教授等七位专家组成，江桂斌担任鉴定委员会主任。我所科研及职能部门相关人员参加了会议。会议由中国仪器仪表学会科技与产业发展部副主任李杰主持。

会上，耿旭辉代表团队作了小型荧光检测模块（mFLD）的技术总结报告、查新报告、测试报告等。鉴定委员会专家认真听取了汇报，并详细审查了相关鉴定资料，就技术问题、应用和经济社会效益情况与科研人员进行了深入的交流和讨论。鉴定委员会一致认为：该mFLD设计新颖、技术创新性强，综合性能达到国际先进水平，其中检测灵敏度达到国际领先水平，同意通过鉴定。



mFLD可作为核心关键部件应用于多种类型的荧光检测仪器中，配合相应的试剂和检测卡，用于检测自发荧光及可荧光标记的有机和生物分子，全球市场需求量大于10亿元/年。105组经过6年研发和技术攻关，攻克了高灵敏mFLD的关键技术，提出了紧凑式、短光程光路结构、多原理镜片组合滤光和“三明治”集成式光机电结构设计，实现小型化的同时提高了检测灵敏度。mFLD完成了环境试验、安全性试验和可靠性测试等，并实现量产，已应用于非洲猪瘟病毒、新冠病毒抗体、毒品和黄曲霉毒素检测等国家重大需求中，性能指标与进口同类产品相当或更优，且仪器成本低、长期稳定性好，具有很好的使用价值和广阔的推广前景。鉴定委员会认为，mFLD的成功研制，打破了国外产品长久以来在高灵敏mFLD领域的技术垄断，填补了我国在高灵敏mFLD（灵敏度与台式荧光仪相当）上的领域空白，在分析仪器领域具有重要的战略意义。

该项目得到国家重点研发计划、中国科学院重点部署项目等资助。（文/图 齐筱莹）



DICP

地址：辽宁省大连市沙河口区中山路457号 邮编：116023
电话：+86-411-84379163 / 9198 传真：+86-411-84691570
邮件：xxgk@dicp.ac.cn



官方微信



化学之美

