

中国科学院昆明植物研究所公共技术服务中心简介

昆明植物研究所公共技术服务中心 (<http://yiqi.kib.ac.cn:8080/>) 成立于 2010 年 4 月, 是研究所建立的集仪器设备购置、运行维护、方法开发和技术服务于一体的公共技术服务平台, 也是中国科学院昆明生物多样性大型仪器区域中心的重要组成部分。中心由植物化学分析测试中心、分子生物学实验中心和天然药物活性筛选中心三个部门组成, 分别依托植物化学与西部植物资源持续利用国家重点实验室运行分析测试中心和天然药物活性筛选中心, 依托西南野生生物种质资源库运行分子生物学实验中心。

中心目前整合所内仪器设备共 35 台(套), 并纳入院大型仪器共享网管理。拥有 400 兆、500 兆、600 兆、核磁共振仪、液相-离子阱色谱质谱联用仪、液相-三重四极杆色谱质谱联用仪、三扇型磁质谱、高压液相色谱、气相色谱、气相色谱质谱联用仪、X-单晶衍射仪、圆二色散光谱仪、数字旋光仪、紫外分光光谱仪、红外分析仪等化学分析仪器设备; DNA 全自动遗传分析仪、Qiaxcel 全自动 DNA/RNA 分析系统、多功能遗传分析系统、基因组分析系统、调制叶绿素荧光成像系统、激光扫描共聚焦生物显微镜、超速离心机、大容量高速冷冻离心机、荧光定量 PCR 仪、流式细胞仪等分子生物学实验设备; 以及围绕天然药物活性筛选核心技术, 建立的重大疾病药物早期发现的筛选和研究平台, 包括抗肿瘤抗炎天然药物筛选、神经系统天然药物筛选、心血管疾病天然药物活性筛选、治疗糖尿病/代谢性疾病药物活性筛选、皮肤化妆品活性筛选技术、天然药物早期综合评价(成药性

评价)技术。此外,中心还配置了 800 兆核磁共振仪、MALDI-TOF-TOF 质谱仪、多套分析&制备型 HPLC-MS 联用仪、以及实验动物全面检测系统等多台套设备,以进一步提高对研究所学科发展的技术支撑力度。

中心各平台的建立,不仅承担着研究所内、外大量的分析测试工作,同时为全省其他高等院校、企业和政府职能部门提供了准确、有效、公正的测试数据,为社会提供了具有法律效力的公正数据。

中心作为西南地区核磁共振波谱仪最为集中的支撑部门,有义务也有能力承担起培养西南地区核磁共振技术人才的重任。此外,植物化学与西部植物资源持续利用国家重点实验室在天然产物研究方面具有传统优势,而核磁共振技术在天然产物化学结构解析方面有非常广泛的应用,因此举办核磁共振技术培训有着迫切需求及重要意义。

中心 2012 年引进一名“青年千人”胡凯锋博士,2013 年引进一名青年骨干刘将新博士,现有专职技术人员 19 名,其中研究员 2 人、副高级 4 人,中级 13 人,获博士学位 7 人,硕士学位 11 人。

中心在开放核磁共振谱仪使用方面进行了有效尝试,于 2013 年 10 月和 11 月已先后举办了两期核磁共振技术方面的培训。通过培训,学员对核磁共振技术有了更为深刻的了解,增强了他们的科研兴趣,培养了核磁共振技术方面的人才。2014 年该中心首次获得中科院职工继续教育与培训专项经费支持。