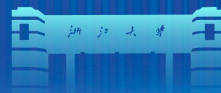




浙江大学
ZHEJIANG UNIVERSITY

浙江大学 公共技术平台

—— 化学分析测试平台



平台简介

化学分析测试平台是浙江大学的校级公共平台。自2010年起，化学系在原浙江大学理化分析测试中心的基础上，高标准打造了化学分析测试平台（以下简称“平台”），逐渐构建了一个高效、开放、高水平的公共仪器平台。该平台依托化学学科，专注于材料微结构分析、化合物的定性和定量分析、材料性能分析等测试工作，为高水平科学研究、高层次人才培养以及创新成果的获取提供了坚实的技术支持。此外，平台还拥有国家级资质认定（计量认证）资格，能够开展第三方检测，向社会提供公正、科学、准确的检测数据和结果。得益于学校和化学系各级领导的大力支持，平台在设施建设和人员管理方面取得了快速发展，已经逐步发展成为一个高效、开放、高水平的新物质分析与结构确证中心，成为浙江大学十个重要的校级公共平台之一。

实验室位于紫金港校区海纳苑6幢一楼，占地面积超过3000平方米。平台的新实验室采用了同类仪器集中摆放、人机分离的设计理念，大幅提升了仪器管理效率，并确保了人机安全。平台下设磁共振中心、色谱与质谱中心、电子显微中心、X射线与光谱中心、热分析中心等五个分中心。得益于211、985、双一流和2022年教育部设备更新改造专项等经费的持续支持，平台目前拥有近3亿的大型仪器设备，包括动态核极化核磁共振谱仪、850兆超灵敏核磁共振谱仪、磁共振质谱系统、三源双捕集离子淌度高分辨率质谱系统、蛋白质翻译后修饰组学质谱分析系统、脉冲式电子顺磁共振波谱仪、高通量原位小角X射线散射仪、X射线光电子能谱仪等尖端精密仪器。

平台的仪器对校内外用户开放，接受送样分析和合作研究，经过培训的用户可以自主操作，许多仪器还提供学生助教助管实习机会。平台现有专职技术人员14名，均拥有硕士或博士学位，其中9人具有高级专业技术职称。依托高端仪器和专业技术人员，平台将重点围绕新物质和新材料结构确证所需的分析和表征技术，加强学科交叉合作，推动仪器技术创新和国产仪器发展，致力于打造国际一流的分析中心。



磁共振分中心



色谱与质谱分中心



电子显微分中心



X射线和光谱分中心



热分析分中心

磁共振分中心 (海纳苑6号楼B109-115)

仪器	主要应用	负责人及联系方式
400兆液体核磁共振谱仪 (2台)	<ul style="list-style-type: none">● 分子结构解析● 分子动力学研究	刘老师 yaqin86@zju.edu.cn 高老师 gaoln@zju.edu.cn
500兆液体核磁共振谱仪		
600兆液体核磁共振谱仪		
600兆超低温液体核磁共振谱仪		
400兆固体核磁共振谱仪		
600兆固体核磁共振谱仪		
850兆超低温核磁共振谱仪		
动态极化固体核磁共振谱仪		
A300 电子顺磁共振波谱仪 (常温)	<ul style="list-style-type: none">● 自由基表征● 缺陷、空位检测● 配合物电子结构分析	王老师 xy789819@126.com
EMXplus 6电子顺磁共振波谱仪 (低温)		
脉冲电子顺磁共振波谱仪		
分子转动微波光谱仪	<ul style="list-style-type: none">● 分子转动能级和分子振动相互作用研究	

色谱与质谱分中心-1

(海纳苑6幢B102-104/112-116)

仪器	主要应用	负责人及联系方式
液相高分辨四极杆飞行时间质谱仪	<ul style="list-style-type: none">●有机化合物、生物大分子定性分析, 包括分子量准确测定、化合物结构解析●有机化合物、生物大分子定量分析●组织切片等质谱成像分析	何老师, heqh@zju.edu.cn 周老师, moweizhou@zju.edu.cn 李老师, 0523200@zju.edu.cn
气相高分辨四极杆飞行时间质谱仪		
液相三重四极杆质谱仪		
气相色谱质谱联用仪		
三源双捕集离子淌度高分辨率质谱系统		
超高分辨磁共振质谱系统		
电感耦合等离子体质谱仪	<ul style="list-style-type: none">●无机元素定量分析	裘老师, xuhua319@zju.edu.cn
液相凝胶渗透色谱 (2台)	<ul style="list-style-type: none">●复杂样品分离分析	

色谱与质谱分中心-2 (周厚复楼101)

仪 器	主要应用	负责人及联系方式
MRM靶向代谢质谱分析系统	● 生物分子定性和定量分析	周老师, moweizhou@zju.edu.cn 李老师, 0523200@zju.edu.cn
代谢组质谱分析系统		
单细胞蛋白质组质谱分析系统		
蛋白质翻译后修饰组学质谱分析系统		
蛋白质组/代谢质谱定性、定量分析系统		
蛋白质组/代谢质谱离子淌度分析系统		
MRM靶向代谢质谱分析系统		

电子显微分中心

(海纳苑6幢B126-130)

仪器	主要应用	负责人及联系方式
2100F场发射透射电子显微镜	<ul style="list-style-type: none">● 材料微结构分析, 形貌获取, 电子衍射表征, 晶面取向分析● 材料成份分析, HADDF (STEM) 暗场及 EDS-Mapping元素分析	丁老师, 0015277@zju.edu.cn 陈老师, kenobi@163.com
120kV透射电子显微镜 (2台, HT 7700、HT 7800)		
SU 8010场发射扫描电子显微镜		
原位电子显微镜 (纳米压痕扫描电镜)		
原子力显微镜 (2台)	<ul style="list-style-type: none">● 原位可视化纳米压痕分析, 变形过程和力学数据同步, 揭示物质结构和性能之间的关联	
扫描隧道显微镜		

X射线与光谱分中心 (海纳苑6幢B121-125/B108)

仪 器	主要应用	负责人及联系方式
X射线多晶粉末衍射仪 (布鲁克6kW转靶, XRD)	<ul style="list-style-type: none"> ● 多晶型化合物 (包括新药物、高新材料等) 的单晶培养及晶体结构分析 ● 多晶型化合物的鉴别、预测和控制研究 ● 共晶的研究 ● 采用Rietveld全谱拟合法进行多相定量和晶体结构研究 	胡老师huxiurong@zju.edu.cn 刘老师, liujy@zju.edu.cn 施老师, shidier@zju.edu.cn
X射线多晶粉末衍射仪 (理学9kW转靶, XRD)		
X射线多晶粉末衍射仪 (PDF对分布函数)		
X射线多晶粉末衍射仪 (封闭靶, XRD)		
X射线单晶衍射仪 (Cu/Mo双微焦斑)		
X射线单晶衍射仪 (液态靶)		
X射线光电子能谱仪 (XPS)	<ul style="list-style-type: none"> ● 1~1000 nm尺度上的高聚物、生物大分子、介孔材料等软物质的形状、大小、分布及取向分析 	裘老师, xuhua319@zju.edu.cn
小角X射线散射仪 (铜靶, SAXS)		
高通量小角X射线散射仪 (液态靶)	<ul style="list-style-type: none"> ● 元素测定、价态和配位结构分析 	赵老师, zhaoyf@zju.edu.cn
X射线近边吸收光谱仪 (XAS)		
紫外、红外及显微红外光谱仪等	<ul style="list-style-type: none"> ● 紫外、红外分析 	

热分析中心 (海纳苑6幢B103-107)

仪器	主要应用	负责人及联系方式
STA409PC TG/DSC热分析仪	材料物性分析, 包括: <ul style="list-style-type: none">● 材料的分解、结晶、固化等反应的动力学研究等;● 有机药物的多晶型现象、药物与辅料相容性研究等;● 多孔材料的孔结构及对CO₂吸附能力的研究;● 形状记忆高分子材料的多形变记忆性能研究等	陈老师, chenls@zju.edu.cn 赵老师, zhaoyf@zju.edu.cn
DSC 1/400 TG-MS热分析仪		
SDT Q 600 TG-DSC联用综合热分析仪		
DSC Q 100差示扫描量热仪		
DMA Q 800动态热机械分析仪		
Vario MICRO cube元素分析仪	<ul style="list-style-type: none">● 有机化合物中C、H、N、S元素分析	