

# 透射电子显微镜

仪器型号：JEM-2010 UHR；

主要附件：GATAN MSC 794 CCD 相机，NORAN VANTAGE DS 能谱仪，GATAN PIPS 691 精密离子减薄仪，LEICA ULTRACUT R 超薄切片机，JEE—400 高真空镀膜仪等；

技术指标及性能特点：加速电压：200kV；分辨率：点分辨率 0.194 nm，晶格分辨率 0.143 nm；

主要用途及使用方向：基础研究，固体物质微结构研究；晶体结构及晶体缺陷分析；物质微区元素成分测定；先进材料制备方法、性能与结构关系的研究。

仪器金额：\$450,000.00；

生产厂家：日本电子公司；

存放地点：东南楼 102 室；

使用管理人：吕忆农，施书哲；

联系电话：83587248。



# 扫描电镜

仪器型号：JSM-5900；

主要附件：NORAN VANTAGE DSI 能谱仪，JFC-1600 离子溅射仪等；

技术指标及性能特点：加速电压：0.3—30kV；分辨率：3 nm；放大倍数：

18×—300,000×；成像信号：二次电子、背散射电子和特征 X 射线；

主要用途及使用方向：基础研究，固体物质表面形貌观察和成分分布分析；物质表面微区元素成分测定、元素的线分布和面分布分析；先进材料制备方法、性能与结构关系的研究；

仪器金额：\$150,000.00 元；

生产厂家：日本电子公司；

存放地点：东南楼 102 室；

使用管理人：吕忆农，施书哲；

联系电话：83587248。



# X-射线衍射仪

仪器型号：ARL X'TRA；

主要附件：高温台，半园附件，多样品台；

技术指标及性能特点：2.2 KW 铜靶、固体探测器、步进 0.0001 度；高温台温度：

RT—2000 ℃

主要用途及使用方向：常温和高温下的物相定性、定量分析，测定样品的晶体结构和织构；

仪器金额：¥1804075 元；

生产厂家：美国热电公司；

存放地点：东南楼 105；

使用管理人：钱同生；

联系电话：83587275。



# 核磁共振

仪器型号：AV400D；

主要附件：HR/MAS 半固态探头，BBO/BBI 液相探头，CP/MAS 固体探头，SGI 工作站；ATLAS 空气压缩机；激光打印机 HP6L；

技术指标及性能特点：液相 109Ag-31P；固相 109Ag-31P；半固态 1H、13C；

主要用途及使用方向：基础研究与应用测定。混合物中化合物含量测定与化合物结构鉴定；在化学、物理、生物、材料、化工、医药、食品、轻工等领域广泛应用。使用方向包括传统的化学和药理学，生物化学，食品分析，刑事调查，医学诊断，混合物分析（不需要提取或分离），天然产物分析，传统的高能量 CP-MAS 实验，低温固体 NMR，高温固体 NMR，聚合物，玻璃，陶瓷，生物物理（距离  $0.01 \text{ \AA}^\circ$  的两极相互作用），构造，小分子性质，固态反应和动力学（Li-离子电池）等；

仪器金额：¥2540000.00；生产厂家：瑞士布鲁克公司；

存放地点：东南楼 111；

使用管理人：王晓钧、朱承飞；

联系电话：83587250



# 红外显微镜

仪器型号：Continuum IR；主要附件：可见偏振镜，带压力控制系统 Ge 晶体可视 ATR；

技术指标及性能特点：波数范围：4000 $\text{cm}^{-1}$ ~700 $\text{cm}^{-1}$ ；信噪比：33400：1，分辨率：0.1  $\text{cm}^{-1}$ ；线性度：0.07%；

主要用途及使用方向：微量样品或样品的微区分子结构的表征、分析、未知样品的剖析等；

仪器金额：\$73,895.00 元；

生产厂家：美国热电集团尼高力分子光谱仪器公司；

存放地点：东南楼 114；

使用管理人：韦亚兵；

联系电话：83587274。



# 综合热分析仪

仪器型号：STA449C；

主要附件：DSC204 差热分析仪，DMA242 动态热继续分析仪，真空泵，CC200L 控冷装置；Julabo F25 恒温水浴；

技术指标及性能特点：温度范围-170-1650 ℃重量灵敏度：0.1μg；升温速率：1~20K/min；气氛：氧气、氮气等；

主要用途及使用方向：基础研究，材料在加热过程中重量随温度的变化，以及材料在加热过程中吸收或放出的热量的测定；玻璃化转变温度的测定；比热的测定；相变及化学反应动力学分析等；

仪器金额：\$145,000.00 元；

生产厂家：德国耐驰公司；

存放地点：东南楼 108；

使用管理人：李晓云、施井玲；

联系电话：83587247。



# 傅里叶变换红外光谱仪

仪器型号：Nexus 670；

主要附件：全反射 ATR，漫反射，可变角镜面反射，拉曼光谱；

技术指标及性能特点：波数范围：50 $\text{cm}^{-1}$ ~120000  $\text{cm}^{-1}$ ；信噪比：33400 : 1；

分辨率：0.1  $\text{cm}^{-1}$ ； 线性度：0.07%；

主要用途及使用方向：基础研究，液态，固态，粉末态，表面涂层等样品的分子结构表征，检测。未知样品的剖析；

仪器金额：\$98, 000.00 元；

生产厂家：美国热电集团尼高力分子光谱仪器公司；

存放地点：东南楼 114；

使用管理人：韦亚兵；联系电话：83587274。



# 红外显微镜

仪器型号：Continuum IR；主要附件：可见偏振镜，带压力控制系统 Ge 晶体可视 ATR；

技术指标及性能特点：波数范围：4000 $\text{cm}^{-1}$ ~700 $\text{cm}^{-1}$ ；信噪比：33400：1，分辨率：0.1  $\text{cm}^{-1}$ ；线性度：0.07%；

主要用途及使用方向：微量样品或样品的微区分子结构的表征、分析、未知样品的剖析等；

仪器金额：\$73,895.00 元；

生产厂家：美国热电集团尼高力分子光谱仪器公司；

存放地点：东南楼 114；

使用管理人：韦亚兵；

联系电话：83587274。





# 光学显微镜

仪器型号：LEICA DM RX；

主要附件：偏光透射和反光（带暗场）系统，QWIN 图像采集和处理系统等；

购进时间：2002 年；

技术指标及性能特点：放大倍数：目镜：10×，20×；物镜：5×，10×，25×，40×，100×；图像处理和颗粒测量；

主要用途及使用方向：岩相鉴定，金相分析，矿物分析等；

仪器金额：\$6,500.00；

生产厂家：德国 LEICA 公司；存放地点：东南楼 112 室

使用管理人：吕忆农；

联系电话：83587251。



# 分析电镜

仪器型号：H—800；

主要附件：扫描电镜，扫描透射电镜，KEVEX Analyst—8000 能谱仪，DM-200 高真空镀膜台等；

技术指标及性能特点：加速电压：200kV；分辨率：点分辨率 0.40 nm，晶格分辨 0.204 nm；

主要用途及使用方向：基础研究，固体物质微结构研究；晶体结构及晶体缺陷分析；物质微区元素成分测定；先进材料制备方法、性能与结构关系的研究；

仪器金额：\$24,500.00 元；生产厂家：日本日立公司；存放地点：东南楼 101 室；

使用管理人：吕忆农；

联系电话：83587251。



# X 射线衍射仪

仪器型号：DMAX/rB；

主要附件：计算机；

技术指标及性能特点：12KW 转靶、闪烁计数管、步进 0.001 度；

主要用途及使用方向：物相定性、定量分析，测定样品的晶体结构；

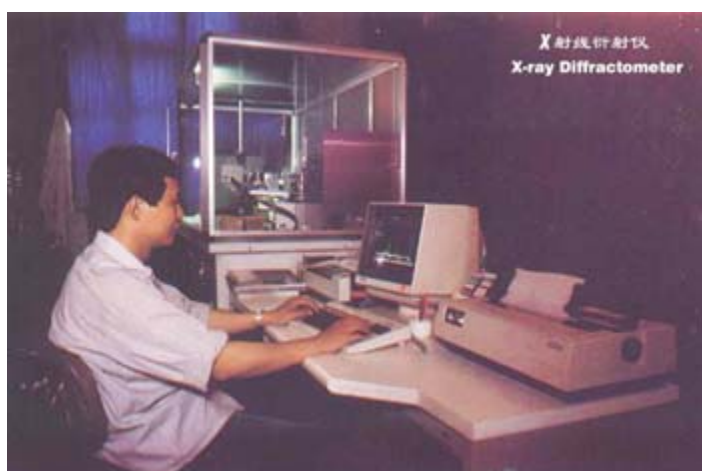
仪器金额：¥565634.28 元；

生产厂家：日本理学公司；

存放地点：东南楼 101；

使用管理人：钱同生；

联系电话：83587275。



# 网络分析仪

仪器型号：8722ET；

主要附件：2.4mm 校准件，7mm 校准件，2.4mm-7mm 转接头，空气线，介电常数和磁导率测量软件；

技术指标及性能特点：50MHz - 40GHz；

主要用途及使用方向：微波材料的电磁性能测定；

仪器金额：¥703936.24 元；

生产厂家：美国安捷伦公司；

存放地点：东南楼 112；

使用管理人：钱同生；

联系电话：83587275。



# 电化学综合测试仪

仪器型号：Solartron 1287、1260、1294、1290；

主要附件：USB 加密狗、接口卡、电缆线 4 根，固体样品夹具 1 个；

技术指标及性能特点： $\pm 14.5\text{V}$ (分辨率:100mV；误差:0.2% $\pm 200\mu\text{V}$ )， $\pm 2\text{A}$ (分辨率:100pA；误差: $\pm 0.1\%$ 量程)，10mHz~32MHz；主要用途及使用方向：一个能提供高精度、宽带、恒电位/恒电流以及单一体内的频率响应分析仪，含有恒电位技术、电位扫描技术、电位阶跃技术、交流技术、恒电流技术、脉冲电流技术、电位库仑法等等技术，可进行金属腐蚀、电镀、电池、燃料电池、电沉积、电合成、生物电化学、化学传感器、高分子材料、金属氧化物以及陶瓷的电性能等方面的研究；

仪器金额：¥700000.00 元；

生产厂家：英国输力强公司；

存放地点：化工实验楼 401；

使用管理人：朱承飞；

联系电话：83587250。



# 转矩流变仪

仪器型号：Lab-Station+W50EHT-3zone；

主要附件：联想计算机；打印机 HP1000；W50EHT-3ZONE 混合器；转子；加料桶；压料杆，压料砝码；

技术指标及性能特点：混合器温度最大范围：RT—300 ℃；转速：0.2—150rpm；最大扭矩：200Nm；样品用量约 55g；可以对转速和温度进行程序控制

主要用途及使用方向：高聚物结构对其熔体流动性能的影响；加工助剂对塑料加工性能的影响；塑料的塑化研究；仪器金额：¥430000.00 元；生产厂家：德国 BRABENDER；存放地点：东南楼 206；

使用管理人：江国栋；

联系电话：83587266。



# 自动压汞仪

仪器型号：Poremaster GT-60；

主要附件：真空泵；样品管；Dell 计算机；HP1200 激光打印机；

技术指标及性能特点：低压和高压站口各 2 个，低压范围 1.5~350kPa，高压范围 140kPa~420Mpa，可测量直径为 0.0035 $\mu\text{m}$ ~400 $\mu\text{m}$  范围内变化的孔容；

主要用途及使用方向：可测定大多数非浸润多孔固体材料，测量覆盖了粒子内和粒子间的孔隙。测得的是渗透到孔空隙中汞的体积与孔径相关的静压的函数。测量得到的体积和压力的数据通过一定数学方法，可导出孔径分布、比孔容、比表面积等函数；

仪器金额：¥482512 元；

生产厂家：美国 QUANTACHROME 公司；

存放地点：东南楼 110；

使用管理人：陈悦；

联系电话：83587275。

