

仪器类别	设备名称	中级用户	高级用户
		使用权限：周一至周五 8:00~17:00	使用权限：24小时
电子光学仪器	DNL2002-透射电子显微镜	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满72机时。 (2) 每月至少使用电镜一次，时间最短为1小时，不满足条件重新考核。
	DNL2002场发射扫描电子显微镜	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满72机时。 (2) 每月至少使用电镜一次，时间最短为1小时，不满足条件重新考核。
	球差校正透射电子显微镜	(1) 所内透射扫描电镜高级用户资格，具备有至少一年及以上普通透射电镜使用经历并且掌握基本电子显微学背景知识。 (2) 经培训且通过仪器操作考核。	(1) 中级用户独立操作满72机时升级为高级用户。(2) 每两周至少使用电镜一次，时间最短为2小时，不满足条件重新考核。
	环境扫描电镜	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满72机时。 (2) 每月至少使用电镜一次，时间最短为1小时，不满足条件重新考核。
	电子探针显微分析系统	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满72机时升级为高级用户。(2) 每月至少使用仪器一次，不满足条件重新考核。
质谱/色谱仪器	液质联用-静电场轨道阱质谱仪	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满3次。 (2) 一个月内未使用质谱的用户，使用前需仪器管理员在场，仪器管理员确认无误后可独立操作。
	三重四级杆-离子阱液质联用质谱(线性离子阱)	(1) 经培训且通过仪器操作考核。(2) 且独立操作仪器3次。	(1) 中级用户独立操作仪器6次。 (2) 一个月内未使用质谱的用户，使用前需仪器管理员在场，仪器管理员确认无误后可独立操作。
	液相色谱高分辨飞行时间质谱	经培训且通过仪器操作考核	(1) 质谱中级用户独立操作满50个样品，液质联用的中级用户独立操作满10小时或者10个样品。(2) 每两周至少使用仪器一次，样品最少为5个，不满足条件重新考核。
	凝胶渗透色谱仪	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满3个样品。 (2) 每一个月至少使用仪器一次，样品最少为2个，不满足条件重新考核。

	气相色谱三重四极杆质谱分析系统	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满5个样品。 (2) 每两周至少使用仪器一次, 样品最少为2个, 不满足条件重新考核。
	气相色谱四极杆飞行时间高分辨质谱仪	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满5个样品。 (2) 每两周至少使用仪器一次, 样品最少为2个, 不满足条件重新考核。
X射线仪器	XRD仪器原位反应研究系统	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满5次。 (2) 每两周至少使用仪器一次, 不满足条件重新考核。
	X射线粉末衍射仪 (XRD)-1	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满5次。 (2) 每两周至少使用仪器一次, 不满足条件重新考核。
	X射线粉末衍射仪 (XRD)-2 [Empyrean-DNL2001]	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满5次。 (2) 每两周至少使用仪器一次, 不满足条件重新考核。
	X射线小角散射仪	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满5次。 (2) 每月至少使用仪器一次, 不满足条件重新考核。
	X射线荧光光谱仪-XRF (Zetium)	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满5次。 (2) 每月至少使用仪器一次, 不满足条件重新考核。
	傅里叶变换红外光谱仪 (原位实验预约)	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满72机时。 (2) 每两个月至少使用一次原位测试, 时间最短为4小时, 不满足条件重新考核。
	吡啶吸附/原位反应红外光谱表征系统	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满72机时。 (2) 每两个月至少使用一次原位测试, 时间最短为4小时, 不满足条件重新考核。
	全波段高分辨红外光谱仪80V	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满72机时。 (2) 每两个月至少使用一次原位测试, 时间最短为4小时, 不满足条件重新考核。
	圆二色光谱分析仪	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满5次。 (2) 每两周至少使用仪器一次, 不满足条件重新考核。

光谱仪器	在线红外光谱仪 (2001)	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满12机时。 (2) 每个月至少使用一次红外测试，时间最短为30分钟，不满足条件重新考核。
	红外光谱显微及化学成像分析系统	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满12机时。 (2) 每个月至少使用一次红外测试，时间最短为30分钟，不满足条件重新考核。
	紫外可见近红外分光光度计	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满5次。 (2) 每季度至少使用仪器一次，不满足条件重新考核。
	色散拉曼-傅变拉曼及共聚焦显微联用系统	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满24机时。 (2) 每两周至少使用一次拉曼测试，时间最短为30分钟，不满足条件重新考核。
	原位57Fe穆斯堡尔谱仪	(1) 经培训且通过仪器操作考核。(2) 使用权限：周一至周五24小时。	(1) 中级用户独立操作满72机时。 (2) 取得资质的用户必须保证测试前与仪器管理员沟通，确认无误之后才能上机操作，否则重新考核。
	高低温57Fe穆斯堡尔谱仪	(1) 经培训且通过仪器操作考核。(2) 使用权限：周一至周五24小时。	(1) 中级用户独立操作满72机时。 (2) 取得资质的用户必须保证测试前与仪器管理员沟通，确认无误之后才能上机操作，否则重新考核。
	原位119Sn穆斯堡尔谱仪	(1) 经培训且通过仪器操作考核。(2) 使用权限：周一至周五24小时。	(1) 中级用户独立操作满72机时。 (2) 取得资质的用户必须保证测试前与仪器管理员沟通，确认无误之后才能上机操作，否则重新考核。
显微镜及图像分析仪器	拉曼-原子力显微镜连用成像分析系统	经培训且通过仪器操作考核	(1) 原子力中级用户独立操作满48机时，拉曼中级用户独立操作满24机时。(2) 每两个月至少使用一次原子力显微镜测试，时间最短为1小时，不满足条件重新考核；每两周至少使用一次拉曼测试，时间最短为30分钟，不满足条件重新考核。
波谱仪器	Bruker 400M核磁共振谱仪	(1) 经培训且通过仪器操作考核。(2) 中级用户必须保证每个月使用一次核磁，不满足条件重新考核。	(1) 中级用户独立操作满10次。 (2) 高级用户必须保证每周使用一次核磁，不满足条件重新考核。

样品前处理及制备仪器	离子减薄仪	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满72机时。 (2) 每月至少使用电镜一次, 时间最短为1小时, 不满足条件重新考核。
	徕卡镀膜仪	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满72机时。 (2) 每月至少使用电镜一次, 时间最短为1小时, 不满足条件重新考核。
	超速离心机	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满5次。 (2) 每季度至少使用仪器一次, 不满足条件重新考核。
颗粒度测量仪器	纳米激光粒度仪	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满5次。 (2) 每两个月至少使用仪器一次, 不满足条件重新考核。
	微米激光粒度仪	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满5次。 (2) 每两个月至少使用仪器一次, 不满足条件重新考核。
热分析仪器	等温滴定量热仪	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满5次。 (2) 每两个月至少使用仪器一次, 不满足条件重新考核。
	同步式热分析仪	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满5次。 (2) 每月至少使用仪器一次, 不满足条件重新考核。
其他仪器	化学吸附仪-01 (TPD-MS)	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作5个样品。 (2) 每两个月至少使用一次, 不满足条件重新考核。
	化学吸附仪-02 (带低温配件)	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满5个样品。 (2) 每两个月至少使用一次, 不满足条件重新考核。
	微孔物理吸附仪	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满5个样品。 (2) 每两个月至少使用一次, 不满足条件重新考核。
	中孔物理吸附仪	经培训且通过仪器操作考核	(1) 中级用户独立操作满5个样品。 (2) 每两个月至少使用一次, 不满足条件重新考核。