

## 中国科学院西双版纳热带植物园公共技术中心 分子生物学研究试验平台（西南中心）运行管理细则

为规范西南中心分子生物学研究试验平台（以下简称“平台”）的管理，做到有据可查、责任清晰，确保仪器设备的安全运行及分析测试数据的准确性和可靠性，促进仪器设备的开放共享和高效利用，提高平台的服务质量和水平，结合平台的实际情况，制定本管理细则。

### 一、功能定位

平台作为西双版纳热带植物园(XTBG)昆明西南中心重要公共科研场所，支撑开展与森林生态学、资源植物学、保护生物学相关的科研实验，主要用于 XTBG 各课题组、研究单元及相关部门开展各种分子生物学实验，同时也对园外其它单位、科研部门开放使用。

### 二、管理范围

管理范围包括学府路 88 号人工简易温室、花渔沟 Aibox 移动式日光型智能环境舱（2 台）、西南中心 3 楼 5 间公共实验室（3-09、3-16、3-24、3-25、3-30）内的仪器设备、实验室的安全、环境和卫生条件。

### 三、公共实验室的规划布局

3-09 公共实验室，面积 68.04 平米。现状：植物组织培养室。规划布局：保留植物组织培养室，在原有基础上进一步改善实验条件，包括新增高压灭菌锅、储物柜、实验台桌、培养皿、培养瓶等设备设施。

3-16 公共实验室，面积 63.18 平米。现状：植物解剖与原位杂交实验室。规划布局：将该房间隔离形成两间实验室，其中一间（30 平米左右）用于开展原位杂交实验，另一间（30 平米左右）用于开展凝胶（DNA、RNA 和蛋白质）电泳实验，原位杂交和凝胶电泳实验相关的仪器设备转移放置在该公共实验室。

3-24 公共实验室，面积 63.18 平米。现状：已隔离形成两间实验室，大间（40 平米左右）为冷库，小间（20 平米左右）为组织培养室，目前小间组织培

养室废弃使用，培养架上存放杂物，且小间房顶漏水。规划布局：冷库保留继续使用；维修小间房顶下水管道；拆除组织培养架，组培架上的杂物返还课题组，安装空调，高能耗仪器设备（超低温冰箱及植物光照培养箱）转移放置于该公共实验室小间。

3-25 公共实验室，面积 52.24 平米。现状：存放西南中心各课题组的杂物，包括营养土、培养器皿、拌土和铲土工具、仪器设备包装盒及其它废弃杂物。规划布局：杂物返还课题组，地面、墙面和屋顶重新装修，安装空调和实验台桌，作为备用仪器间，用于存放新购置（修购专项购置的仪器设备）和调配过来的仪器设备。

3-30 公共实验室，面积 68.04 平米。现状：3-30 为课题组实验室；3-12 为公共仪器设备间（面积 68.04 平米），混合放置高能耗（植物光照培养箱、超低温冰箱）和高精密仪器设备（荧光定量 PCR 仪、研究级生物荧光显微镜、荧光体式显微镜）。规划布局：为方便仪器设备的管理，3-12 公共实验室与课题组实验室 3-30 进行更换；3-12 高能耗仪器设备转移放置在 3-24 房间，加装空调，保持实验室温度的稳定性；3-12 实验室公共仪器设备及其它通用性较强的分子仪器设备全部转移放置在 3-30 房间。

#### 四、仪器设备的存放和使用

①根据中科院科发条财字[2022]15 号《中国科学院大型科研仪器开放共享管理办法》，价值在 50 万以上大型仪器设备（修购项目购置）原则上须纳入“中国科学院仪器设备共享管理平台”（<http://samp.cas.cn>）管理，一律存放于公共平台实验室，纳入公共技术中心统一管理。不能共享的须说明情况。

②价值 50 万以下且通用性较强的仪器设备（修购项目购置），原则上也应该存放于公共平台实验室，纳入公共技术中心统一管理。

③为提高仪器设备的使用效率以及满足用户的使用需求，园部和西南中心分子生物学研究试验平台的仪器设备将进行相互调配使用。

④课题组购买的仪器设备，必须状态良好（可正常使用）且得到平台负责人同意，才能存放于公共实验平台；存放期间，一律按照平台制定的管理细则（例如维护、维修、开放共享使用、收费等）进行统一管理。

⑤用户使用仪器设备的基本要求：必须获得管理人员的准入许可登记（外来

人员登记审批表、实验安全须知、安全承诺书、实验防护设备使用等)；必须提前预约培训和仪器使用时间，收费仪器设备需签署收费标准知情同意书；必须按照培训要求和仪器设备使用规范安全使用仪器设备；预约后因故不能使用仪器设备，应提前告知管理人员。

⑥已入共享网的仪器设备，必须先入共享网 (<http://samp.cas.cn>) 预约仪器设备使用委托单，审核通过后才能使用仪器设备。用户首次使用仪器设备，必须提供个人信息 (包括姓名、性别、联系电话、邮箱、导师姓名、学历、单位或课题组名称)，管理人员协助开通用户登陆共享网的账号。

⑦未入共享网的仪器设备，必须先告知仪器设备负责人，同意后才能使用仪器设备。

⑧未经审核通过或同意，擅自使用造成的损失由用户所在课题组、部门或单位负责，造成仪器设备损坏的，由用户所在课题组、部门或单位照价赔偿。

⑨经培训合格后，用户方可利用仪器设备独立开展分析测试实验；未经培训或培训不合格，用户必须在仪器设备负责人的监督和协助下开展分析测试实验。

⑩仪器设备的使用仅限于实验室内，禁止用户将仪器设备搬至其它场所开展分析测试实验。

(11)完成分析测试实验后，用户必须实时、真实、准确填写仪器设备使用记录，收费仪器设备还需填写收费记录，接受仪器设备使用培训的人员还需填写培训记录。

## 五、仪器设备的收费管理

①平台部分仪器设备实行有偿使用，收费管理按照《中国科学院西双版纳热带植物园公共技术中心实验室技术支撑平台管理办法》(由园主任办公会议审议通过、并且是最新发布的)中规定的相关条款执行。

②平台可根据仪器设备的使用率和市场耗材等价格变化等情况，保留对仪器设备使用计时收费标准进行适时调整的权利，上调不超过 50%，下调无限，直至免费。

③部分高能耗仪器设备 (包括环境舱、植物组织培养室、植物光照培养箱)，按照实用实收原则除向条保处缴纳水电费外，还需按照《中国科学院西双版纳热带植物园公共技术中心实验室技术支撑平台管理办法》(由园主任办公会议审议

通过、并且是最新发布的)中规定的相关条款缴纳管理费,但在保修期内免交管理费。

④分析测试样品时收取的费用,不包含仪器设备使用人员开展制样和分析测试样品时产生的试剂耗材费和人工费。

⑤基于运行成本(仪器设备的维护维修及公共实验平台的建设),部分仪器设备执行收费制度,主要目的是促进公共资源开放共享及合理配置使用。

## 六、安全注意事项

①为避免对人体(眼睛、喉咙、鼻子、呼吸系统)的伤害,必须在通风橱内开展有毒易挥发性物质的分子实验。

②使用离心机时,样品必须严格平衡,离心速度不得超过转子规定的最大离心速度;离心完成,必须等待离心速度变为零时,才能开启离心机的盖子。

③开展流式细胞实验时,需要佩带手套,避免工作液与人体皮肤接触;多余工作液不得随意丢弃,需要收集在一起,阳光暴晒 2-3 天后丢弃处理。

④开展凝胶成像实验时,需要佩带手套,避免凝胶与人体皮肤接触;完成实验后,凝胶需要收集在一起,阳光暴晒 2-3 天后丢弃处理。

⑤开展胶回收实验及使用超净工作台,需要佩带手套、护目镜等防护设施,避免紫外线对眼睛、皮肤的伤害。

⑥高温高压灭菌完成,必须等待高压灭菌锅腔体内的温度低于 70℃、压力为零、同时佩带防高温手套才能开启高压灭菌锅的盖子。

⑦为避免发生火灾,实验室内严禁大量存放易燃物品(例如无水乙醇),明火使用仅限于在超净工作台利用酒精灯开展无菌培养实验,易燃物品(无水乙醇)和火源(打火机)应分开存放于较为安全的地方。

⑧为避免发生火灾,实验室严禁私拉电线、改装电路及额外使用电器。

⑨实验室水路、电路及仪器设备出现故障,应立即关闭水阀、电源,不得私自进行维修,并告知平台负责人,由平台负责人联系专人进行维修。

⑩具有门禁卡、钥匙或账号密码的仪器设备(例如花渔沟环境舱),门禁卡、钥匙丢失或账号密码发生泄露,应立即告知仪器设备负责人,进行注销或更换处理,告知不及时造成材料样品损坏或物品丢失、仪器设备损坏的,由仪器设备使用人所在的课题组负全责,并赔偿相应的经济损失。

(11)为保证珍贵实验材料的安全（例如植物组织培养室、植物光照培养箱），仪器设备使用人员可向管理人员提出申请，同意后，管理人员协助使用人员安装监控器，实时查看实验材料的生长环境条件（温湿度、光照等），安装产生的费用由使用人员所在课题组承担。

(12)公共实验室所有需要注意安全的地方(人员、仪器设备和环境条件的安全)，均张贴安全警示标识牌；管理人员每周定期检查实验室的安全，实时、真实、准确记录安全检查结果，及时发现和消除安全隐患。

## 七、领用和存放物品的管理办法

①领用试剂、耗材及其它物品，遵循有借有还的原则，同时填写借条，明确归还的具体日期。需要借用实验室门禁卡、钥匙的研究人员，除填写借条外，还需要填写《非实验室人员安全工作须知》表格，同时需要研究人员所在的课题组长签字，全权负责工作时间之外实验室的安全。

②课题组研究人员在实验室短期开展实验时，携带的试剂、耗材、移液枪及其它物品，应在当天完成时返还到研究人员所在课题组实验室，不遵守该规定造成物品丢失的由研究人员自行负责。

③课题组研究人员在实验室长期开展实验，需要存放试剂、耗材、移液枪及其它物品时，需要提前告知实验室负责人，填写物品存放表格，并分配安全的存放空间。未告知实验室负责人，私自存放物品在公共实验室，造成物品丢失的由研究人员自行负责。

④研究人员开展的实验结束后，应及时领走存放于实验室的物品。实验室管理人员告知一次超过3个月仍未领走存放于实验室的物品，有权对物品进行任意处置，例如丢弃或充公。

## 八、环境与卫生

①环境仓。在环境仓的使用期间，样品操作间、环境参数控制间及材料培养间内的物品须摆放整齐。培养基质、培养器皿及其它实验器皿按要求摆放到指定区域。仓内地面及培养架台面做到无遗撒、无水渍、无杂物，无死苗。使用结束，使用人员清空舱内所有与培养材料相关物品后，用1%次氯酸钠溶液清洗地面、培养架台面及仓内的墙面玻璃，随后用自来水冲洗干净，废弃植物材料和培养基质集中收集并存放在指定区域。管理人员将定期查看仓内卫生情况，监督和催促

使用人员做好仓内的卫生工作。

②昆明分部（学府路 88 号）人工简易温室。温室的卫生由温室使用人员负责，基本要求：物品及材料摆放整齐；地面及台面做到无遗撒、无水渍、无杂物，无死苗；废弃植物材料、培养基质、器皿及工具放置于指定区域。管理人员将定期查看温室的卫生情况，监督和催促使用人员搞好温室的卫生工作。

③实验室（西南中心 3 楼 5 间公共实验室）。管理人员应每两周安排一次对实验室的卫生进行全面清理，做到仪器设备表面和内部无灰尘积累，桌面物品摆放整齐，地面干燥、无污泽、无废弃物。研究人员每天实验完成后，对所使用的仪器设备、桌面及其它公共空间的卫生及时进行清理，包括废弃物收集放入垃圾桶、水渍擦干、桌面及仪器设备旁边的物品收拾干净并摆放整齐，管理人员负责不定期进行监督检查。

## 九、仪器设备的维护维修

①仪器设备出现故障，使用人员不得私自进行维护维修，应立即告知管理人员，由管理人员联系专业人员进行维护维修。

②仪器设备定期维护维修。植物组织培养室-植物生长灯、整流器每季度检查更换一次。环境仓-植物生长灯、遮阳帘、监控设备每季度检查更换一次。分部简易温室-设备设施的完整性（例如确保温室门窗、风机、顶棚、墙壁完好无损）及水电供给的畅通性每半年检查检修一次。

③仪器设备不定期维护维修。根据仪器设备的运行状态决定维护维修次数。一般具有控温功能的仪器设备具有较高的维护维修次数。

## 十、分析测试数据存储与拷贝

①分析测试原始数据在仪器联机电脑中存储超过 1 年，将导出存储到平台专用数据存储硬盘中，存储期限为 3 年。

②研究人员一律通过光盘或数据上传下载系统两种途径拷贝分析测试原始数据。为避免仪器联机电脑中病毒，导致仪器软件无法使用，禁止利用移动硬盘或 USB 拷贝数据，所有仪器联机电脑 USB 接口将封闭禁止使用。

## 十一、标明数据来源及致谢

使用大型仪器设备形成的著作及论文等发表时，应明确标注数据来源及利用大型仪器情况，并致谢公共技术中心（Institutional Center for Shared

Technologies and Facilities)。科研与技术合作取得的成果，应事先约定署名作者及知识产权归属或比例。

十二、本管理细则未涉及到的条款内容，将按照中心管理办法的相关规定执行；本管理细则若出现与中心管理办法不一致或矛盾的地方，以中心管理办法为准。

十三、本管理细则由公共技术中心-分子生物学研究试验平台负责解释。

十四、本管理细则自 2022 年 10 月 1 日起执行。

中国科学院西双版纳热带植物园  
公共技术中心-分子生物学研究试验平台

2022 年 8 月 15 日