

生物制药公共仪器平台简介

沈阳药科大学
生命科学与生物制药学院
陈羽



Shenyang
Pharmaceutical
University

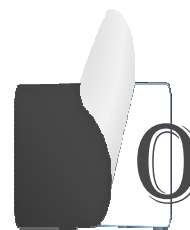
目录



01 生物制药公共仪器平台简介



02 公共仪器平台仪器介绍



03 公共仪器平台管理制度



1

生物制药公共仪器平台简介



生物制药公共仪器平台简介

平台主任：游松 教授

平台管理员：陈羽

主楼
209



主楼
208



主楼
206



主楼
112





2

公共仪器平台仪器介绍



生物制药公共仪器平台仪器介绍

(一) 生物制药公共仪器平台现对外开放仪器（九种）

仪器分类	仪器名称
分子生物学设备	PCR仪、分子杂交炉、低温离心机、超低温冰箱、制冰机
测读设备	酶标仪、抑菌圈自动测量仪、紫外可见分光光度计、分析天平

1. 测读设备

名称	厂家型号	数量	存放地点	备注
酶标仪	PerkinElmer Victor 1420-050	1台	209房间	测定波长：260、280、405、450、 490nm
分析天平	赛多利斯 BP210S	1台	209房间	读数精度：0.1mg 称重范围：210g



图1 酶标仪

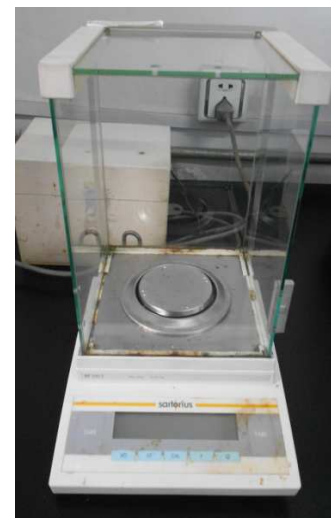


图2 分析天平

1. 测读设备

名称	厂家型号	数量	存放地点	备注
抑菌圈测量仪	先驱威峰 ZY-300IV	1台	209房间	采用CCD扫描，同时完成六个检品的测定；测量分辨率0.01mm
紫外可见分光光度计	岛津 UV-1700	1台	208房间	波长范围：190.0~1100.0nm 波长准确性：±0.3nm



图3 抑菌圈测量仪



图4 紫外可见分光光度计

2. 分子生物学设备

名称	厂家型号	数量	存放地点	备注
PCR仪	Thermo TCA0001	1台	209房间	控温范围：4℃~99.9℃；控温精度： ± 0.3℃；升降温速率：>3℃/秒
分子杂交炉	新芝公司 LF-1	1台	208房间	控温范围：5℃~100℃；控温精度： ± 0.5℃；杂接管：φ 35×220mm



图1 PCR仪



图2 分子杂交炉

2. 分子生物学设备

名称	厂家型号	数量	存放地点	备注
低温冷冻离心机	Thermo B4i-BR4i	2台	208房间	最大转数: 14000rpm 控温范围: -9℃~40℃
超低温冰箱	三洋 MDF-382	1台	209房间	温度范围: -50℃~-80℃ 有效容积: 330L
制冰机	三洋 SIM-F124Y65	1台	205房间	制冰量: 110kg/天 储冰量: 28kg



图3 低温冷冻离心机

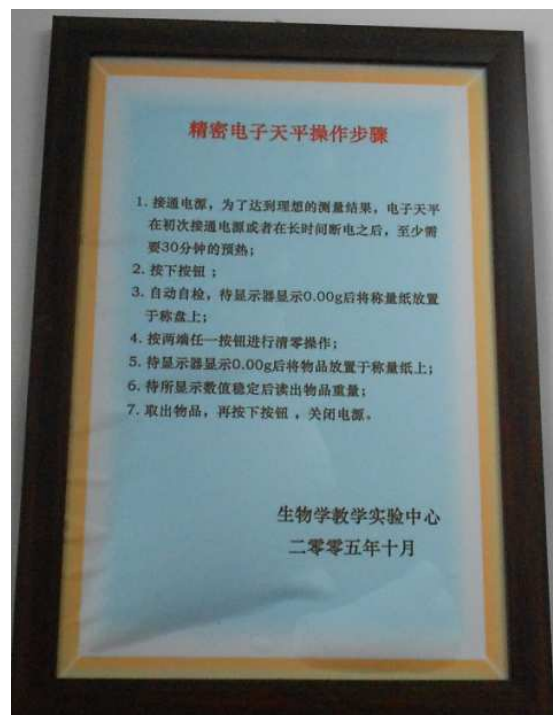


图4 超低温冰箱

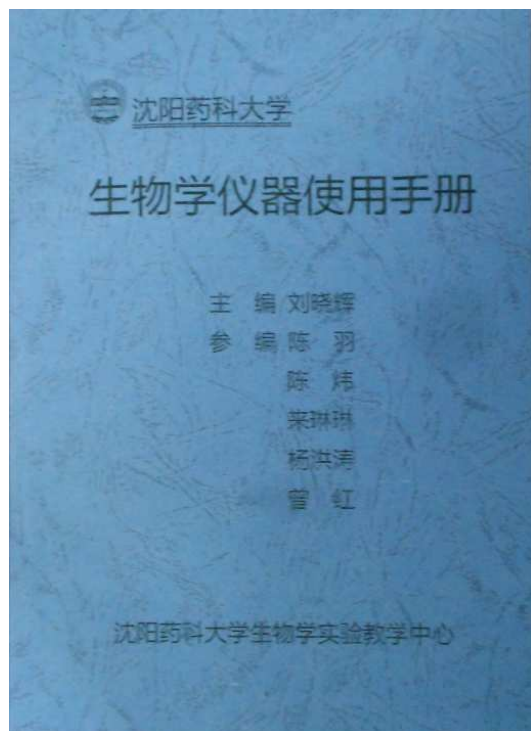


图5 制冰机

标准操作规程



仪器档案和仪器使用手册



生物制药公共仪器平台仪器介绍

(二) 生物制药公共仪器平台即将开放仪器 (十八种)

仪器分类	仪器名称
分子生物学设备	PCR仪、凝胶成像仪、台式冷冻离心机、低速大容量离心机
测读设备	超微量分光光度计、全自动旋光仪
分离提取设备	乳化机、超声破碎仪、卷式膜小试设备、旋转蒸发仪、超高压细胞破碎仪、旋转薄膜浓缩仪
其他仪器	发酵罐、可叠放摇床、洁净工作台、平行反应器、冷冻干燥机

1. 分子生物学设备

名称	厂家型号	数量	存放地点	备注
PCR仪	Bio-rad T100	1台	206房间	最大升降温速率：4℃/秒 温度范围：4-100℃
凝胶成像仪	复日公司 FR-980A	1台	208房间	双紫外波长（254nm和365nm） 可见波长



图1 PCR仪



图2 凝胶成像仪

1. 分子生物学设备

名称	厂家型号	数量	存放地点	备注
台式冷冻离心机	Eppendorff 5427-R	2台	206房间	最高转速：16,220rpm 温控范围：-11~40℃
低速大容量离心机	湘仪公司 L535R-1	2台	209房间	最高转速：5350r/min 最大相对离心力：5030g



图3 台式冷冻离心机



图4 低速大容量离心机

2. 测读设备

名称	厂家型号	数量	存放地点	备注
超微量分光光度计	五义公司 OD-1000	1台	208房间	样品体积：0.5-2ul；波长范围 220-840nm；波长精度：0.4nm
全自动旋光仪	海能公司 P850A	1台	209房间	测量范围： $\pm 89.99^\circ$ ；分辨率： 0.001° ；重复性： 0.002°



图1 超微量分光光度计



图2 全自动旋光仪

3. 分离提取设备

名称	厂家型号	数量	存放地点	备注
乳化机	弗鲁克公司 FA25	1台	208房间	处理量(H ₂ O): 0.2-7000ml 速度范围(空载): 10000-28000rpm
超声破碎仪	SONIC VCX150	1台	208房间	净输出功率: 150W 净输出频率: 20KHz



图1 乳化机



图2 超声破碎仪

3. 分离提取设备

名称	厂家型号	数量	存放地点	备注
卷式膜小试设备	福美公司 RNF-0460	1台	206房间	最小循环体积 \leq 800mL 系统过滤压力 \leq 40Bar
旋转蒸发器	东京理化 N-2100	1台	206房间	蒸发能力: 43mL/min(水的蒸发量) 控温范围: +5~90 $^{\circ}$ C
超高压细胞破碎仪	ATS AH-1500	1台	208房间	流量: 80-240ml 细胞破碎率: >99%



图3 卷式膜小试设备



图4 旋蒸蒸发器



图5 超高压细胞破碎仪

3. 分离提取设备



名称	厂家型号	数量	存放地点
旋转薄膜浓缩仪	巩义予华 50L	1台	112房间
旋转薄膜浓缩仪	巩义予华 20L	1台	112房间

图6 旋转薄膜浓缩仪

4. 其他设备



图1 百伦生物发酵罐

名称	厂家型号	数量	存放地点
发酵罐	百伦 BLBIO-40SJA	1台	112房间
发酵罐	百伦 BLBIO-15SJA	1台	112房间

4. 其他设备

名称	厂家型号	数量	存放地点	备注
可叠放摇床	Eppendorff Innova 44R	2台	206房间	控温范围：20~80℃ 温度均一性：±0.25℃（37℃）
洁净工作台	安泰公司 SW-CJ-2FD	2台	206房间	过滤效率99.995%（≥0.3um颗粒） 洁净等级：ISO 5级



图2 可叠放摇床



图3 洁净工作台

4. 其他设备

名称	厂家型号	数量	存放地点	备注
冷冻干燥机	SIM FD 8-5	1台	208房间	冻干效率: 2L/24h 最大凝冰量: 3L (-80℃)
平行反应器	东京理化 PPS5511	1台	206房间	温度控制范围-23~160℃ 温度调节精度: ±0.5℃



图4 平行反应器



图5 冷冻干燥机



公共仪器平台管理制度



平台规范

- 1. 公共仪器平台开放的时间：周一至周五8：30-5：00，请按此时间安排实验。
- 2. 平台仪器优先满足本院生物制药学科教师及研究生使用。平台由专人负责管理, 为科研实验服务；若操作者独立上机操作, 必须具有使用相关仪器的经验或提前接受培训。不得用仪器设备的计算机做与仪器功能无关的工作，严格按各台仪器的操作规程操作。
- 3. 任何操作人员不得私自配制公共实验室的钥匙，违者将受到严肃处理。仪器使用前、后，按照规程开启和退出管理系统。试验后做好实验清洁工作，操作者随手带门。
- 4. 平台资料档案由专人负责，仪器设备相关的资料、说明书、仪器使用记录等均建立档案并由管理员进行管理。
- 5. 平台管理员联系方式： 23986409 gzweishengwu@126.com

为您的科研工作提供满意的服务

