

Instrument Platform Introduction

生物制药仪器平台简介



沈阳药科大学

生命科学与生物制药学院

生物制药仪器平台

CONTENTS

目录

1

平台简介

About platform

2

平台仪器汇总

Instrument summary

3

平台仪器介绍

Introduction of instrument

4

平台管理规范

Management specification

1 平台简介

About platform



● 平台简介



- 平台主任：夏焕章 教授

- 平台管理员：程娟

生科楼
N102



生科楼
N111



生科楼
N112



生科楼
N113



2 平台仪器汇总

Instrument summary





1. 平台现对外开放仪器

仪器分类	仪器名称
分子生物学设备	PCR仪、分子杂交炉、生物图像分析仪、图形工作站、生物显微镜
测读系统仪器	酶标仪、超微量分光光度计、气相色谱仪、全自动旋光仪、紫外分光光度计、高效毛细管电泳仪
提取分离设备	超声破碎仪、超高压细胞破碎仪、卷式膜多功能小试设备、乳化机、台式冷冻离心机、高速冷冻离心机、低速大容量离心机
其他仪器设备	超低温冰箱、摇床、超净工作台、平行反应器

● 平台仪器汇总



■ 2. 平台即将开放仪器

仪器分类	仪器名称
细胞培养仪器	发酵罐 (15L、40L、100L)
提取分离设备	旋转蒸发器 (20L、50L)
其他仪器设备	冷冻干燥机

3 平台仪器介绍

Introduction of instrument





1. 分子生物学设备

名称	厂家型号	数量	备注
PCR仪	Thermo TCA0001	1台	控温范围：4-99.9 °C；控温精度：±0.3°C；升降温速率：>3°C/秒
PCR仪	Bio-rad T100	1台	最大升降温速率：4°C/秒 温度范围：4-100°C



图1 PCR仪



图2 PCR仪



1. 分子生物学设备

名称	厂家型号	数量	备注
分子杂交炉	新芝公司 LF-1	1台	控温范围：5-100 °C；控温精度：±0.5°C； 杂交管：φ35×220mm
生物图像分析仪	复日公司 FR-980A	1台	双紫外波长（254nm和365nm） 可见波长



图3 分子杂交炉



图4 生物图像分析仪



1. 分子生物学设备

名称	厂家型号	数量	备注
图形工作站	正睿 ZI2TW4-6896DHP	2台	Ubuntu系统
生物显微镜	江南 SFC-288	1台	目镜：标准广角目镜WF10X/18 物镜：独立消色差物镜；共轭距195



图5 图形工作站



图6 生物显微镜



2. 测读系统仪器

名称	厂家型号	数量	备注
酶标仪	PerkinElmer Victor 1420-050	1台	测定波长：260、280、405、450、490和600nm
超微量分光光度计	五义公司 OD-1000	1台	样品体积：0.5-2uL；波长范围220-840nm； 波长精度：0.4nm



图7 酶标仪



图8 超微量分光光度计



2. 测读系统仪器

名称	厂家型号	数量	备注
气相色谱仪	SCION 456-GC	1台	检测器：FID、ECD、PFPD
全自动旋光仪	海能公司 P850A	1台	测量范围： $\pm 89.99^\circ$ ；分辨率： 0.001° ；重复性： 0.002°



图9 气相色谱仪



图10 全自动旋光仪



2. 测读系统仪器

名称	厂家型号	数量	备注
紫外分光光度计	岛津 UV-1700	1台	波长范围: 190.0-1100.0nm 波长准确性: $\pm 0.3\text{nm}$
高效毛细管电泳仪	北京凯奥 K1060	1台	波长范围: 190.0-740.0nm; 波长精度: $\pm 1\text{nm}$; 检测限: $\leq 1 \times 10^{-5}\text{g/mL}$



图11 紫外分光光度计



图12 高效毛细管电泳仪



3. 提取分离设备

名称	厂家型号	数量	备注
超声破碎仪	SONIC VCX150	3台	净输出功率: 150W 净输出频率: 20KHz
超高压细胞破碎仪	ATS AH-1500	1台	流量: 80-240mL 细胞破碎率: >99%



图13 超声破碎仪



图14 超高压细胞破碎仪



3. 提取分离设备

名称	厂家型号	数量	备注
卷式膜多功能小试设备	福美公司 RNF-0460	1台	最小循环体积 $\leq 800\text{mL}$ 系统过滤压力 $\leq 40\text{Bar}$
乳化机	弗鲁克公司 FA25	1台	处理量(H_2O): $0.2-7000\text{mL}$ 速度范围 (空载): $10000-28000\text{rpm}$



图15 卷式膜多功能小试设备



图16 乳化机



3. 提取分离设备

名称	厂家型号	数量	备注
台式冷冻离心机	Thermo B4i-BR4i	1台	最大转数：14000rpm；控温范围：-9-40℃
高速冷冻离心机	Eppendorff 5427-R	2台	最高转速：16220rpm；温控范围：-11-40℃
低速大容量离心机	湘仪公司 L535R-1	2台	最高转速：5350r/min；最大相对离心力：5030g



图17 台式冷冻离心机



图18 高速冷冻离心机



图19 低速大容量离心机



4. 其他仪器设备

名称	厂家型号	数量	备注
超低温冰箱	三洋 MDF-382	1台	温度范围: -50~-80℃; 有效容积: 330L
摇床	Eppendorff Innova44R	2台	控温范围: 20-80℃; 温度均一性: $\pm 0.25^{\circ}\text{C}$ (37℃)



图20 超低温冰箱



图21 摇床



4. 其他仪器设备

名称	厂家型号	数量	备注
超净工作台	安泰公司 SW-CJ-2FD	2台	过滤效率99.995% ($\geq 0.3\mu\text{m}$ 颗粒) 洁净等级: ISO 5级
平行反应器	东京理化 PPS5511	1台	温度控制范围: $-23\sim 160^{\circ}\text{C}$ 温度调节精度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$



图22 超净工作台



图23 平行反应器



5. 即将开放仪器

名称	厂家型号	数量	备注
发酵罐	百伦	3台	规格：15L、40L、100L



图24 发酵罐

● 平台仪器介绍



■ 5. 即将开放仪器

名称	厂家型号	数量	备注
旋转蒸发仪	巩义予华	2台	规格：20L、50L



图25 旋转蒸发仪

● 平台仪器介绍



5. 即将开放仪器

名称	厂家型号	数量	备注
冷冻干燥机	SIM FD 8-5	1台	冻干效率: 2L/24h 最大凝冰量: 3L (-80°C)



图26 冷冻干燥机

4 平台管理规范

Management specification



● 平台管理规范



1. 公共仪器平台开放时间：冬季：周一至周五8：30-4：20，夏季：8：30-4:50，请按此时间安排实验。
2. 平台仪器优先满足本院教师及研究生使用。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。认真填写仪器使用记录本上的每一项内容。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，如有需要阅读同学，相关资料不可拿出平台阅读，或复印之后立刻归还。

竭诚为您的科研工作提供满意的服务!

平台管理员联系方式: 024-43520915

谢谢!
THANKS

