



西北农林科技大学  
NORTHWEST A&F UNIVERSITY



西北农林科技大学

# 植物保护学院大型仪器设备 开放共享服务手册

创新 | 求实 | 共享 | 开放

# 目录

## CONTENT

<b>植物保护科技创新与人才培养平台简介</b>	1
<b>显微成像仪器</b>	2
激光扫描共聚焦显微镜	2
<b>色谱分析仪器</b>	2
三重四极杆气质联用仪	2
超高效液相色谱仪	3
半制备液相色谱仪	3
气相色谱仪	4
<b>生化分析仪器</b>	4
分析型流式细胞仪	4
实时定量PCR仪器	5
多功能酶标仪	5
蛋白纯化分析系统	6
<b>前处理及制备仪器</b>	6
超速离心机	6
高通量型珠模式研磨仪	7
全自动半薄切片机	7
冷冻切片机	8

## 植物保护科技创新与人才培养平台简介

植物保护学院紧密围绕国家粮食安全、食品安全、生态安全重大战略需求，聚焦国际植物保护学科前沿和重大问题，结合旱区植物保护特色，整合重点实验室、公共平台等资源，于2018年4月建成“植物保护科技创新与人才培养平台”。平台现有仪器设备30台（套），总价值约1500万元，其中50万以上大型仪器设备8台（套），实行仪器设备“集中管理、专人负责、有偿使用、开放运行”的管理制度。平台配备专职实验员7名，其中正高级实验师1人、高级实验师1人、实验师5人，具有博士学位4人、硕士学历3人。专职实验人员负责大型仪器的管理、维护、实验操作、新功能开发，并负责对仪器使用人员进行培训和指导。平台在显微成像、代谢产物分析、生物大分子检测等方面具有技术特色与优势。

平台地址：西北农林科技大学南校区农科大楼植物保护学院1层

平台联系人：李艳（15829271785）；白志梅（13649243925）



## 显微成像仪器

### 激光扫描共聚焦显微镜



**品牌型号：**奥林巴斯（日本）FV3000

**技术指标：**配有405nm、488nm、514nm、561nm、640nm五种固体激光器，包括：1.25X、10X、20X、40X、60X、100X，支持1.25X-100X宏观到微观超高分辨率成像。

**服务项目：**用于多色荧光图像叠加、3D重构、共定位、蛋白互作、活细胞长时间序列扫描及大视野拼图等的研究。

**联系人（电话）：**李艳（15829271785）白志梅（13649243925）

## 色谱分析仪器

### 三重四极杆气质联用仪



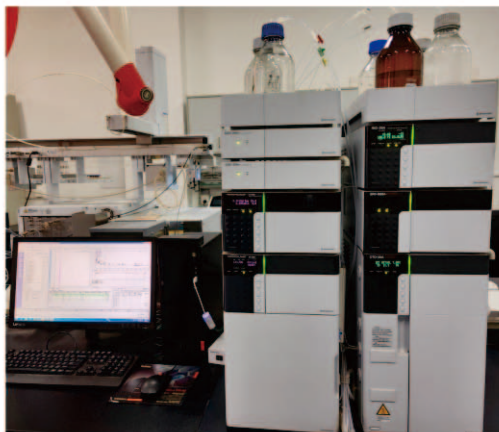
**品牌型号：**岛津（日本）GCMS-TQ8050 NX

**技术指标：**配有液体、顶空、固相萃取进样器；smart MRM数据库：包含农药、环境污染、代谢物的MRM参数；最新NIST17谱库。

**服务项目：**用于化学生态、植物香气、农药残留、代谢组学、食品安全、环境保护等领域的多组分高通量定性、定量分析。

**联系人（电话）：**李艳（15829271785）白志梅（13649243925）

### 超高效液相色谱仪



**品牌型号：**岛津（日本）LC-30A

**技术指标：**配备四元梯度混合泵，全自动进样器、二极管阵列检测器、示差折光检测器、GIST-HP C18色谱柱、AQ-C18 HP色谱柱。

**服务项目：**检测高沸点、热不稳定大分子化合物。常用于有机污染物、有机酸、农药代谢物等的定性及定量分析。

**联系人（电话）：**李艳（15829271785）白志梅（13649243925）

### 半制备液相色谱仪



**品牌型号：**1525EF

**技术指标：**双柱塞并联补偿往复泵，二极管阵列检测器，制备检测池和分析检测池。峰收集、时间收集、斜率收集方式。

**服务项目：**用于制药，化工和生物工程等领域中样品的分离和纯化。

**联系人（电话）：**李艳（15829271785）白志梅（13649243925）

## 气相色谱仪



**品牌型号：**Nexis GC-2030

**技术指标：**AOC-20i液体自动进样器；FID、ECD检测器；SH-Rtx-1、SH-Rtx-5、SH-Rtx-17色谱柱。

**服务项目：**可用于多环芳烃、农药残留、有机溶剂、食品添加剂、长链脂肪酸、短链脂肪酸等的定性及定量分析。

**联系人（电话）：**李艳（15829271785）白志梅（13649243925）

## 生化分析仪器

### 分析型流式细胞仪



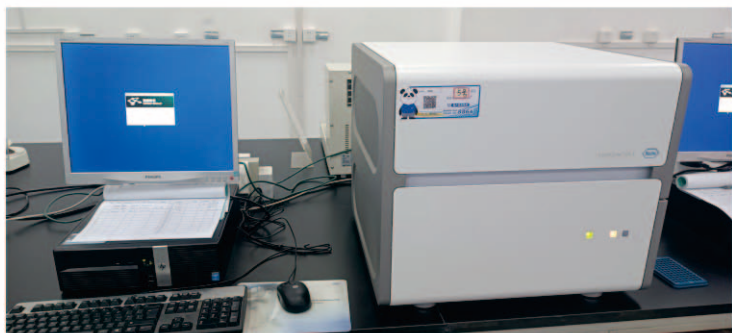
**品牌型号：**贝克曼（中国）CytoFLEX

**技术指标：**488nm蓝色、638nm红色、405nm紫色三种固态激光器，3个散射光检测器和9个荧光检测器；30,000 events/s快速上样；

**服务项目：**主要用于细胞周期、细胞凋亡、荧光强度、植物倍体、细胞因子活性氧、微粒计数、线粒体膜电位等的检测。

**联系人（电话）：**李艳（15829271785）白志梅（13649243925）

### 实时定量PCR 仪器



**品牌型号：**罗氏Lightcycler 480II

**技术指标：**96孔热循环模块,加热速率4.4°C/s。冷却速率2.2°C/s。5个激发通道,6个检测通道同时检测多种染料信号。

**服务项目：**用于绝对定量、相对定量、终点法基因分型、溶解曲线法基因分型、DNA甲基化研究、Micro RNA研究等研究。

**联系人(电话)：**李艳(15829271785) 白志梅(13649243925)

### 多功能酶标仪



**品牌型号：**赛默飞Varioskan LUX

**技术指标：**在200nm-1000nm之间自由选择波长,实现终点法、动力学扫描,单孔样品全光谱测量<10s.96孔板整板读值<6s。

**服务项目：**可用于光吸收、荧光、化学发光的检测;广范应用于酶活性实验,光谱测量,细胞凋亡,核酸定量,蛋白定量等。

**联系人(电话)：**李艳(15829271785) 白志梅(13649243925)

## 蛋白纯化分析系统



**品牌型号：**AKTApure25

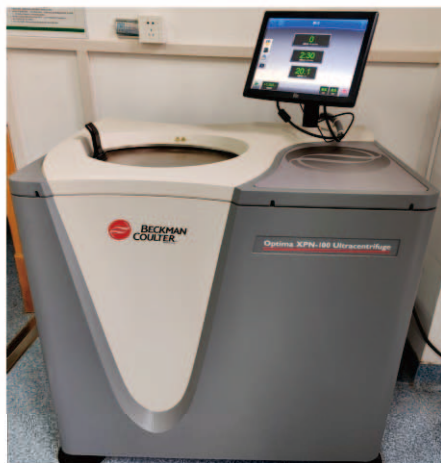
**技术指标：**ÄKTA™ pure 配有进口阀、系统泵、压力检测器、混合器、色谱柱、紫外检测器、电导检测器、出口阀、组分收集器。

**服务项目：**能够快速纯化多种生物分子，如蛋白质、多糖、肽类、核苷酸及天然小分子（TCM）等。

**联系人（电话）：**李艳（15829271785）白志梅（13649243925）

## 前处理及制备仪器

### 超速离心机



**品牌型号：**贝克曼（中国）Optima XPN-100

**技术指标：**TYPE 90 Ti（90000 RPM）角转，TYPE 45 Ti（45000RPM）角转，SW60（60000 RPM）水平转头，SW41（41000（RPM）水平转头。

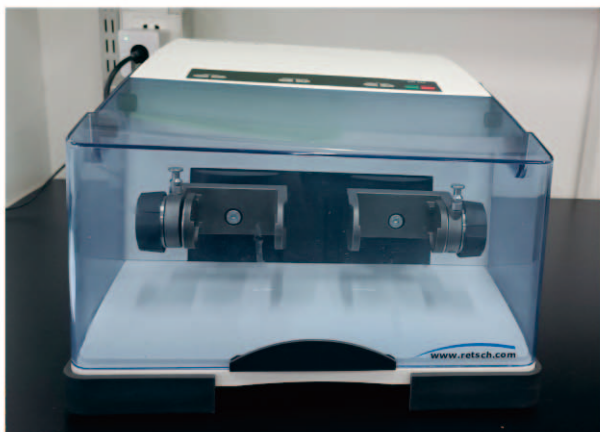
**服务项目：**主要用于病毒及亚细胞组分分离、蛋白梯度分离、脂蛋白分离、RNA梯度沉淀、外泌体和质粒DNA提纯。

**联系人（电话）：**李艳（15829271785）白志梅（13649243925）





### 高通量型珠模式研磨仪



**品牌型号：**MM400

**技术指标：**配有2ml离心管适配器，同时可磨48样；1.2ml离心管适配器，同时可磨96样。5ml不锈钢研磨罐，可液氮快速冷冻。

**服务项目：**适用于各种样本比如动物组织，小昆虫各种植物样品等。可进行快速冷冻研磨实现高效的精细研磨与均质化处理。

**联系人（电话）：**李艳（15829271785）白志梅（13649243925）

### 全自动半薄切片机



**品牌型号：**RM-2265

**技术指标：**切片厚度5-10um，垂直距离70mm，最大样本50\*60\*40mm，具有精准定位系统，连接装置，样品夹等。

**服务项目：**广泛应用于胚胎学，病理学等常规制片方式。

**联系人（电话）：**李艳（15829271785）白志梅（13649243925）



## 冷冻切片机



**品牌型号：**HM525 NX

**技术指标：**大功率单压缩机，快速步进和标本定位的记忆功能、配合4个高效极冷速冻装置；切片厚度1-500um。

**服务项目：**新鲜样品直接切片。可切植物的根、茎、叶、果实、孢子、动物的皮毛、器官等。

**联系人（电话）：**李艳（15829271785）白志梅（13649243925）



## 西北农林科技大学植物保护学院

平台地址：西北农林科技大学南校区农科大楼植物保护学院1层

平台联系人：李艳（15829271785）白志梅（13649243925）