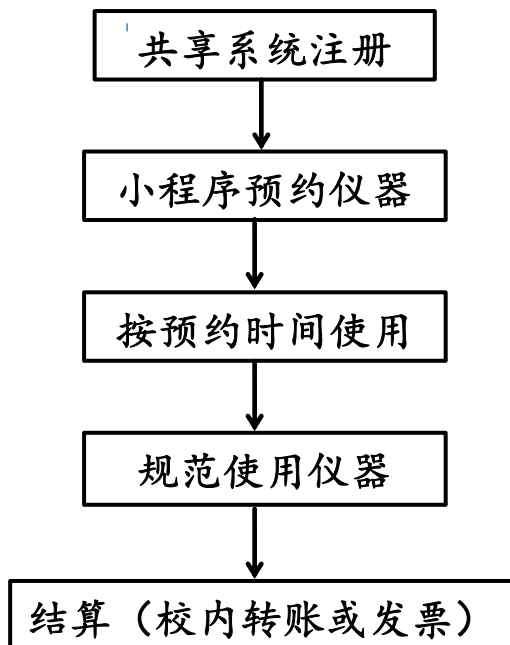




# 园艺学院中心实验室简介

园艺学院中心实验室是面向全院及校内和校外开放使用的大型仪器共享平台，目前有包括超高分辨率激光共聚焦显微镜、三重四级杆气质联用仪、等离子体发射光谱仪、激光显微切割系统、荧光定量PCR仪等细胞、分子及整体研究水平的大型仪器三十余台。中心实验室面积约144m<sup>2</sup>，分布在生科楼B4022、B4026及B4028。

## 仪器预约使用流程



管  
理  
老  
师



马月花  
13770520971



高媛  
15251860155



张盼盼  
15081869820



安敬民  
15952030759

仪  
器  
预  
约  
小  
程  
序



平台联系方式（注册、咨询）

生科楼B4006, 025-84396960

网址: <http://yyxy.njau.edu.cn/kxyj/zxsys.htm>

中心实验室意见箱：生科楼B栋四楼过道信箱



# 生命科学楼B4026

## 超高分辨率激光共聚焦显微镜 (管理人: 马月花)



品牌: ZEISS 型号: LSM800

功能: 具有406、488、561、640nm四根固体激光器, 配置了2.5x、10x、20x、40x和63x (油) 物镜。配备活细胞工作站, 可对样品进行纵轴逐层扫描、时间序列观察。特有的Airyscan功能特别适合观察亚细胞结构、细胞器、多色标记的蛋白共定位等细节信息。

## 正置荧光显微镜 (管理人: 马月花)

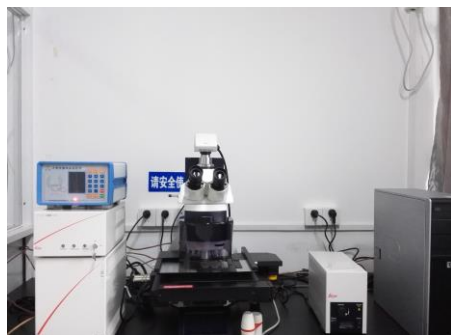


品牌: Leica 型号: DM6B

功能: 高级研究用正置荧光显微镜主机, 配置明场、微分干涉 (DIC)、荧光观察功能, 可采集并分析图像。



# 生命科学楼B4026



## 全自动激光显微切割系统 (管理人: 马月花)

品牌: Leica 型号: LMD7000

功能: 配备专用激光切割荧光物镜5x、10 x、20 x、40 x、100 x (oil) , 配置349nm固体激光, 采用重力下坠式切割方式, 可在明场、荧光等多种观察方式切割细胞团、单细胞、染色体以及活细胞等微小样本, 全自动收集系统, 自动切割、自动收集。



## 植物活体成像系统 (管理人: 马月花)

品牌: Princeton 型号: PIXIS 1024B

功能: 在符合活体植物温育的条件下, 可长时间在程控光照条件下观测活体植物特定报告基因 (如luciferase) 的表达情况。



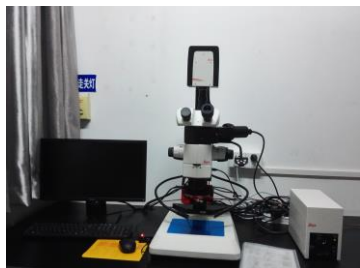
# 生命科学楼B4026



## 倒置荧光显微镜 (管理人: 马月花)

品牌: OLYMPUS 型号: IX73

功能: 研究级倒置显微镜, 可作明场、微分干涉(DIC)、荧光、低倍相差等方式的观察。



## 体视荧光显微镜 (管理人: 马月花)

品牌: Leica 型号: M165FC

功能: 用于对动、植物组织结构及微生物等多种生物样本的宏观观察, 在电脑上同步显示镜下状态, 通过图像采集系统记录下样品形态。



## 核型分析系统 (管理人: 马月花)

品牌: IKAROS

功能: 可进行染色体核型分析。



# 生命科学楼B4022



## 多功能酶标仪 (管理人: 马月花)

品牌: Bio Tek 型号: CYTATION3

功能: 拥有基于滤光片的高灵敏度检测光路和基于光栅的高灵活性检测光路, 可进行荧光强度、偏振荧光、时间分辨荧光、发光、紫外可见吸收等检测。



## 全能型分子成像仪 (管理人: 马月花)

品牌: Bio-rad 型号: ChemiDoc MP

功能: 采集多色荧光、红外荧光、化学发光、比色、免染等方法标记的蛋白/核酸凝胶及印迹膜等的数字图像, 并对获得的图像进行数据分析。



# 生命科学楼B4022



## 高速冷冻离心机（管理人：张盼盼）

品牌型号：HITACHI /Eppendorf 型号：CR22N /5810R

功能：最高转速，22000rpm/ 14000 rpm。可进行蛋白质沉淀、核酸沉淀、试剂盒离心、细胞离心、菌液收集等各种实验室常规样品的分离。



## 超高效液相色谱（管理人：张盼盼）

品牌：Waters 型号：Acquity H-class

功能：PDA检测器，应用于天然产物中复杂组分，蛋白质、多肽、代谢组学等生化样品，食品中农药残留及环境污染等的分析。



# 生命科学楼B4022



## 三重四级杆气质联用仪（管理人：高媛）

品牌：Agilent 型号：7000D

功能：该仪器可测定混合样品中的可汽化组分的分子量、分子式、结构式。适用于复杂基质中痕量化合物定性定量分析、色谱共流出峰化合物分析鉴定。具有多种扫描模式，应用广泛，可用于农残、代谢物、挥发油等物质检测。应用领域：1.小分子代谢 2.石油化工 3.食品安全 4.环境 5.其它



## 真空冷冻干燥机（管理人：马月花）

品牌：Labconco 型号：Freezon 4.5

功能：通过升华从冻结的样品中去除水分或其他溶剂，并保留样品的生物和化学结构及其活性的完整性。



# 生命科学楼B4022



## 微滴式数字PCR系统 (管理人: 高媛)

品牌: Bio-rad 型号: QX200

功能: 可检测核酸的绝对起始拷贝数及浓度, 不依赖Ct值, 超高灵敏度可检测单拷贝模板, 适用复杂样品检测。可应用于微量核算检测 (稀有突变、稀有序列)、基因表达分析、拷贝数变异分析等。



## 荧光定量PCR仪 (管理人: 马月花)

品牌: Bio-rad 型号: CFX96

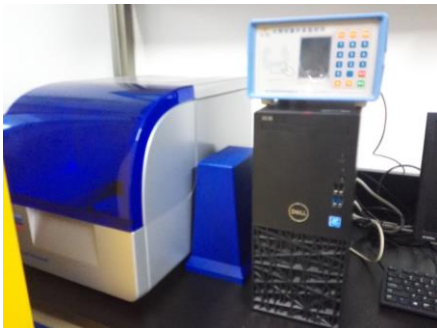
品牌: ABI 型号: QuantStudio 6Flex、QuantStudio 5

功能: 用于核酸定量检测 (包括基因的绝对定量和相对定量)、SNP的分析等。样品容量: 96 x 0.2ml 反应管, 样品体积10-100 $\mu$ l。





# 生命科学楼B4028



## 毛细管电泳仪 (管理人: 高媛)

品牌: QIAGEN 型号: QIAxcel Advanced

功能: 搭配即用型预制胶可快速、高效分析最多96个DNA/RNA核酸样本。  
可检测到浓度低至0.1ng/ul的核酸, 分辨率可达3-5bp。



## 凯氏定氮仪 (管理人: 马月花)

品牌: FOSS 型号: Kjeltec2300

功能: 检测植物或土壤材料中的氮含量。



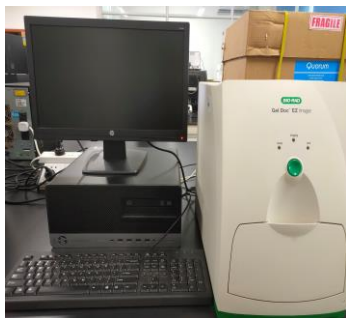
# 生命科学楼B4022



## 荧光细胞成像仪（管理人：高媛）

品牌： Bio-rad 型号： ZOE

功能： 结合个人平板的简易操作和倒置显微镜的功能，使用直观触摸屏来控制明场，三个荧光通道（蓝色，绿色和红色）和内置数码相机。兼容培养瓶、多孔板、培养皿、培养小室及载玻片样品。



## 全自动成像系统（管理人：高媛）

品牌： Bio-rad 型号： Gel Doc EZ

功能： 可以对蛋白电泳凝胶、DNA凝胶、RNA凝胶、Stain-Free凝胶等样品进行全自动图像采集并进行定性和定量分析。



# 生命科学楼B4022



## 生物分子互作分析系统 (管理人: 高媛)

品牌: Cytiva 型号: Biacore T200

功能: 采用表面等离子共振技术 (SPR), 无需对分子进行标记, 能够直接观测原位、微量、灵敏、快速、动态和实时的定量表征结合的过程, 为正确全面地判定分子间相互作用机制提供可靠的数据支持。主要用于检测核酸与蛋白相互作用、蛋白-蛋白相互作用、蛋白与小分子结合、垂钓实验等。



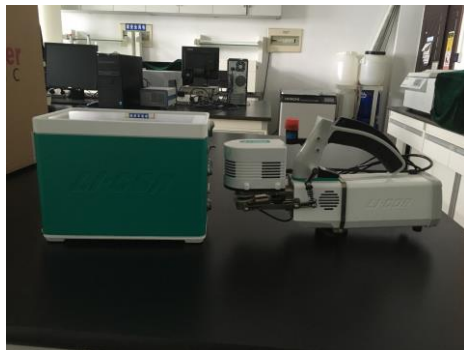
## 测序仪 (管理人: 高媛)

品牌: Illumina 型号: MiniSeq

功能: 功能: MiniSeq测序系统是采用Illumina的边合成边测序 (SBS) 技术, 支持广泛的DNA和RNA测序应用, 适用于从单基因到整个通路的研究检测, 利用内置数据分析可实现从文库到结果的无人值守方案。



# 生命科学楼B4022



## 光合作用全自动测量系统（管理人：安敬民）

品牌： LI-COR 型号： LI-6800

功能： 配备透明叶室，红蓝光源，多相闪光荧光仪，LI-6800 能够提供完整又实时的植物光合作用光反应和碳反应过程的信息。



## 根系扫描系统（管理人：高媛）

品牌： CID 型号： CI-600

功能： 监测土壤中活体根系的生长动态，快速获取不同深度的根系分布或土壤剖面图像，可定点、连续观测根系在整个生长季中的动态变化，可快速分析根系的相关参数（根长、周长、表面积、体积、根尖数、直径等常用参数）。



# 生命科学楼B4028



## 等离子体发射光谱仪 (管理人: 张盼盼)

品牌: Thermo Fisher 型号:iCAP 7000

功能:主要用于微量/痕量元素的分析,可分析的元素为大数目的金属和硅、磷等少量的非金属。对待测样品进行定性或从超微量到常量的定量分析。



## 微波消解炉 (管理人: 张盼盼)

品牌: CEM 型号:MARS 6

功能: 主要用于食品、农产品、土壤、肥料、动植物等各类样品的消解和萃取前处理过程。



# 生命科学楼B4028



## 真空冷冻干燥机（管理人：张盼盼）

品牌：北京松源 型号：LGJ-10FD

功能：通过升华从冻结的样品中去除水分或其他溶剂，并保留样品的生物和化学结构及其活性的完整性。



## 非接触式超声波破碎仪（管理人：高媛）

品牌：Diagenode 型号：Biorupter Pico

功能：使用高效能的超声波稳定剪切样品达到150bp - 2kb之间的片段大小，适合用于DNA样品测序破碎与ChIP-seq使用。一次最多可处理12个样品（0.65ml管）。



# 生命科学楼B4022



## 纯水、超纯水系统（管理人：张盼盼）

品牌：Millipore 型号：Milli-Q Integral 10

功能：提供试剂配制及实验分析用纯水。



## 制冰机（管理人：张盼盼）

品牌：SCOTSMAN 型号：AF124

功能：提供样品保存与制备过程冷却用碎冰。



# 生命科学楼B1025

## 台式扫描电镜 (管理人: 马月花)

品牌: Hitachi 型号: FlexSEM1000

功能: 钨灯丝扫描电子显微镜二次电子像的分辨率可达4nm, 放大倍率可在6倍至30万倍左右的范围连续变化; 高放大倍率可以看到纳米尺度的颗粒细节。景深大, 允许试样尺寸大, 成像富有立体感。可以直接观察各种试样凹凸不平表面的细微结构, 一目了然。试样制备简单, 绝大部分材料样品可以直接观察, 部分样品经干燥、表面喷金后成像效果更佳。



## 扫描电镜配套制样设备



离子溅射仪



临界点干燥仪