

附件：

## 云南省林业和草原科学院重点实验室可共享仪器名录

**激光共聚焦显微镜：**它是在荧光显微镜成像的基础上加装激光扫描装置，使用紫外光或可见光激光荧光探针，利用计算机进行图像处理，不仅可观察固定的细胞、组织切片，还可对活细胞的结构、分子、离子进行实时动态地观察和检测。



**超临界萃取仪：**在较低盈度下操作，特别适合于天然物质的分离；可调节压力、温度和引入夹带剂等调整超界流体的溶解能力，并可通过逐渐密度交温度和压力把萃取组分引入到希望的产品中。



**全自动氨基酸分析仪：**利用样品各种氨基酸组分的结构不同、酸碱性、极性及其分子大小不同，在阳离子交换柱上将它们分离，采用不同 pH 值离子浓度的缓冲液将各氨基酸组分依次洗脱下来，再逐个以另一流路的茚三酮试剂混合，然后共同流至螺旋反应管中，于一定温度下（通常为 115~120℃）进行显色反应，形成在 570nm 有最大吸收的蓝紫色产物。



**便携式光合作用测定仪：**采用红外线气体分析仪检测二氧化碳的吸收速率以测定光合速率的仪器。



**生物样品脱水系统：**扫描电镜的生物样品前处理，在脱水过程中必须做到生物样品外部形态保持不变，才能在后续的观察中观察到生物样品原本的外部形貌特征。通常需要经过酒精分级处理和醋酸异戊酯处理等 9 至 11 道程序。



**气相色谱仪：**气相色谱仪是以气体作为流动相（载气）。当样品由微量注射器“注射”进入进样器后，被载气携带进入填充柱或毛细管色谱柱。由于样品中各组分在色谱柱中的流动相（气相）和固定相（液相或固相）间分配或吸附系数的差异，在载气的冲洗下，各组分在两相间作反复多次分配使各组分在柱中得到分离，然后用接在柱后的检测器根据组分的物理化学特性将各组分按顺序检测出来。



**液相色谱仪：**液相色谱仪根据固定相是液体或是固体，又分为液-液色谱(LLC)及液-固色谱(LSC)。现代液相色谱仪由高压输液泵、进样系统、温度控制系统、色谱柱、检测器、信号记录系统等部分组成。与经典液相柱色谱装置比较，具有高效、快速、灵敏等特点。



**图像分析仪：**该设备是一种图像法粒度分布测试以及颗粒型貌分析等多功能颗粒分析系统，其拥有完美的粒度分析软件及精准的硬件设备，该系统包括光学显微镜、数字 CCD 摄像机、电脑、打印机等部分组成。它是传统的显微镜法与现代的图像处理技术的完美结合。



**全自动显微镜：**全自动显微镜是一种采用了先进的集散控制技术和模块化嵌入式结构，从而实现载物台 XYZ 三轴控制及光源明亮度的自动调节，并通过软件实现全景自动扫描、自动拼图、自动回位、同步浏览、远程遥控等全自动化功能，以达到提高工作效率目的的光电算一体化的高科技产品。具有可靠性强、稳定性好、精度高等特点，是显微图像自动分析设备不可缺少的组件。



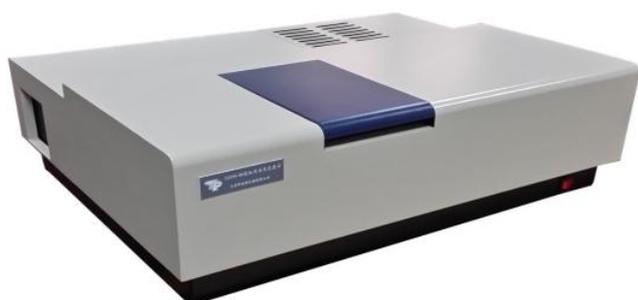
**核酸蛋白片段自动分析系统：**采用毛细管电泳原理，可应用于 DNA、RNA 等核酸的电泳分析，能进行全自动的核酸片段大小测定，核酸质控，浓度测定，微卫星分析等；仪器具有蛋白电泳功能。



**高级体式荧光显微镜：**荧光体视显微镜是活体动物体内荧光成像技术的核心技术，它主要广泛应用于生物、工业检测、司法刑侦等领域，既是荧光防伪印刷检测的必备工具，也是矿物研究的理想仪器。



**紫外可见红外分光光度计：**紫外-可见分光光度法是在 190~800nm 波长范围内测定物质的吸光度，用于鉴别、杂质检查和定量测定的方法。当光穿过被测物质溶液时，物质对光的吸收程度随光的波长不同而变化。因此，通过测定物质在不同波长处的吸光度，并绘制其吸光度与波长的关系图即得被测物质的吸收光谱。从吸收光谱中，可以确定最大吸收波长 $\lambda_{max}$  和最小吸收波长 $\lambda_{min}$ 。物质的吸收光谱具有与其结构相关的特征性。



**荧光定量 PCR 仪器：**荧光定量 pcr 仪，由荧光定量系统和计算机组成，用来监测循环过程的荧光。与实时设备相连的计算机收集荧光数据。数据通过开发的实时分析软件以图表的形式显示。



**落地离心机：**落地式离心机具有造型美观、容量大、体积小、功能齐全。其性能稳定、速度可调并能自动调节平衡、温升高、使用效率高以及适用性广等优点。利用强大的离心力将物理性质（如质量，浮力，沉降系数等）不同的悬浮液内微粒进行分离和浓缩，无碳刷免维护直流电机或者交流变频驱动。冷冻离心机通过压缩机制冷温控。通过程序设定离心速率、离心力、时间和温度，来实现细胞和生物大分子的离心沉淀



**凝胶成像系统：**凝胶成像即对 DNA/RNA/蛋白质等凝胶电泳不同染色（如 EB、考马氏亮蓝、银染、sybr green）及微孔板、平皿等非化学发光成像检测分析。凝胶成像系统可以应用于分子量计算，密度扫描，密度定量，PCR 定量等生物工程常规研究。



**凯氏定氮仪：**凯氏定氮仪是根据蛋白质中氮的含量恒定的原理，通过测定样品中氮的含量从而计算蛋白质含量的仪器。因其蛋白质含量测量计算的方法叫做凯氏定氮法，故被称为凯氏定氮仪，又名定氮仪、蛋白质测定仪、粗蛋白测定仪。

