# 第六章 技术要求

**第1包 三目平行光数码体式显微镜**

## 一.货物需求一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 包号 | 设备名称 | 数量（台/套） |
| 1 | 平行光数码体视显微镜 | 30套 |

二、主要技术指标（需实现的功能或者目标、需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等）

1．工作条件：

 环境温度：10-40℃

 相对湿度：20-80%

 工作电压：220V 50Hz

 无特殊水电气的要求

2. 用途：用于生物、植物观察，具有显微图像采集以及智能连接功能

3. 主要技术指标：

3.1 光路系统：平行光双光路变倍系统

★3.2变倍比：1：10，6档连续变倍从0.8-8，放大倍数：8X-80X，加配辅助物镜，放大倍数可到320倍。

★3.2观察镜筒：双目观察筒，倾角20度，瞳距55-75mm；目镜：高眼点10X平场目镜，视场数≥24mm，双视度可调。

★3.3 物镜：1X平场消色差物镜： WD：78 mm

0.5X平场消色差物镜：WD：195mm

2X平场消色差物镜： WD：126 mm

#3.4 调焦系统：同轴粗微调，调焦机构稳定可靠，具备自动保护功能，在上下极限、位置，既使过度用力也不会损坏齿轮齿条，调焦行程160 mm。

#3.5 照明系统：透射光源为6WLED导光板光源，反射光源悬挂式3WLED光源，亮度可调节。

#3.6 架台：纳米导光超薄型架台，底板厚度18 mm，使用人员无需将手从显微镜移开，并且底座前端还有平滑的坡度，让使用人员可以同时休息双臂，创见性人机学设计理念。

★3.7学生端智能摄像系统：

 1）500万高清相机，可自发wifi，也可以连接路由器使用

 2）相机采用5g WIFI模块，可通过自身发射无线信号，非通过借用第三方设备达到此功能；

 3）通过WIFI可连接不同的平板或智能手机，兼容IOS、Android、Windows等操作系统；

3.8手机端APP

 # 1) 支持IOS、Android、Windows等操作系统；

 # 2) 可以从厂家官网获取，也可以从移动设备软件市场下载；

 # 3) 包括相机、浏览相册、拍照、微观图像、打开图片、课堂交互、实验、屏幕广播、文件、宏观图像、截屏11个模块，可根据相机类型调节动态预览分辨率（1080P或400万像素）；

 # 4) 微观图像模块，可以拍照、测量、保存照片、上传图片；可调节曝光值、增益、亮度、对比度、锐度、白平衡、HDR、红增益、绿增益、蓝增益；

 # 5) 宏观图像模块，可拍摄当前标本图像，上传至教师端；

 # 6) 教学求助：学生可向老师发起求助聊天，以文字或图片的方式与老师进行交流；

 #7) 提供丰富测量方式：直线、线段、矩形、角度、圆、椭圆、点、箭头、文字标注、三点定圆、平行线、垂直线、多边形、同心圆、双圆（圆心半径/三点）、贝塞尔曲线。

4.仪器配置

#平行光数码体视显微镜及图像采集处理系统，包括显微镜，摄像系统以及手机端APP系统。

5、时间要求

中标单位在收到中标通知后，于10天内须前来实验室与设备管理部洽谈签订合同事宜,收到L/C后30天内到货，到货后1周内安装调试完毕。

6、保修、培训、服务要求

★6.1免费保修期要求在三年以上。保修期内，任何由制造商选材和制造不当引起的质量问题，厂家负责免费维修。保修期自验收签字之日起计算。保修期满前1个月内卖方应负责一次免费全面检查，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。

6.2维修响应时间：中标人至少需提供5工作日×8小时的电话响应，在采购人发出维修通知后 48 小时内到现场进行设备维修，一般故障1天内解决，重大故障3天内解决。

6.3提供迅速优质的售后服务和技术支持。提供至少三年的免费技术支持和培训服务；合同期外，需提供永久的保障性服务，保障软件的正常使用。

6.4到货安装调试完成后，有专业工程师现场提供一次系统的使用培训服务，直至相关人员熟练掌握为止。

6.5 在质保期内出现问题中标人应负责三包（包修、包换、包退），费用由中标人负担；超过质保期的，中标人负责终身保修，仅收取成本费。

## 7.交货期、交货地点及售后

7.1安装调试及验收：

设备安装、调试完成后，由采购人组织验收，验收合格后，采购人及中标人双方共同签署验收文件。

8.交货地点：北京。

9.交货期：合同签订后30日内（合同有特殊约定的除外）。