

## 投标产品技术参数明细表

产品名称	品牌	制造商	规格型号	主要参数	备注 (是否进口)
显微镜及成像系统	蔡司	Carl Zeiss Microscopy GmbH	Axioscope5&S temi305	<p>1、偏光显微镜：放大范围 25x-500x，具备透射和反射观察，都支持明场和偏光观察，带 830 万相机采集功能。</p> <p>2、立体显微镜：倍率 8-40x，工作距离 110mm，具备透射明场和暗场。</p> 	是

注：本表可横置填写。

# 显微镜及成像系统技术方案

## 《偏光显微镜》

### 一、功能简介

偏光显微镜，放大倍数范围 25x~500x，反射光具备明场、偏光观察功能，透射光具备明场、偏光功能。配置 800 万像素摄像头进行显微拍照。搭配计算机、图像处理软件，可对拍摄好的图像进行处理。

### 二、技术规格（“\*”号为关键技术参数）

1、总体要求：研究级智能偏光显微镜，放大倍数范围 25x~500x，具备反射明场、360° 可调偏光，透射明场、360° 可调偏光观察功能。配置原厂摄像头进行显微拍照。搭配计算机、图像采集软件，可对拍摄好的图像进行处理。

2、光学系统：无限远光学系统（IC<sup>2</sup>S 无限远轴向、径向双重色差校正及反差增强型光学系统）。

3、观察方式：反射明场、360° 可调偏光，透射明场、360° 可调偏光观察功能。

★4、检偏器：360° 可调，精度 0.1°。

5、聚光镜：消色差消球差万能聚光镜。

★6、反射功能转盘：6 位，具有编码功能，可自动识别观察方式。

7、目镜：10x 目镜 2 个，视场数 23。每个目镜均可单独进行屈光度调整。

★8、物镜：带有 EC 反差增强标识。5x 数值孔径不小于 0.13；10x 数值孔径 0.25；20x 数值孔径 0.40；50x 数值孔径 0.75；2.5x 数值孔径 0.06

★9、照明装置：透射光及反射光均使用 LED 照明，使用寿命 60000 小时。

★10、物镜转盘：6 孔。每个均可调整对中。具有编码功能，可自动识别物镜放大倍数。

★11、镜体拍照按钮：采用人机工程学设计，左右调焦机构附近各有 1 个一键拍照录像按钮，自动存储，图片带有正确标尺。

- 12、偏光旋转载物台：直径不小于 190mm。调节精度 0.1°；可进行 45° 定位设定。
- 13、偏光移动尺：带有可微调可拆卸样品夹具移动尺，移动范围 28x48mm。
- 14、补偿器：补偿器 λ 一个（石膏）、补偿器 λ /4 一个（云母）。
- ★15、摄像头：显微镜同品牌，4K 高清拍照和录像，帧率 30fps；物理像素 830 万；具有 HDMI、USB 3.0 Type C、网络接口、Micro D 接口；具备 HDR 功能；带有拍照按键；带有制冷功能。
- 16、其它附件：台尺一个，压平器一个。
- 17、图象处理分析硬件：DELL 商用台式计算机（酷睿 I7/1T/16G/DVD 刻录）；DELL U2718QM 27 英寸 4k 超高清电脑显示器。
- 18、图象采集软件：原厂专业图像采集分析软件，可控制曝光、色温、对比度、增益等，可进行自动白平衡、整体阴影校正。软件可自动加载对应标尺，并可实现视频录制、景深扩展等图像拍摄功能；可对图像进行二维测量，标注、自动叠加比例尺、图像对比等功能。



# 《立体显微镜》

## 一、功能简介

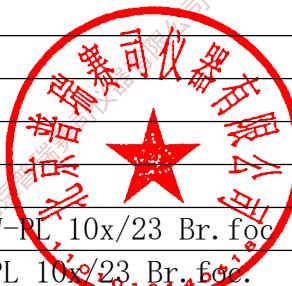
采用国际标准的 Greenough 光学原理设计，提供高衬度、高分辨率、大景深、无失真的卓越 3D 图像。放大倍数范围 8x-40x。

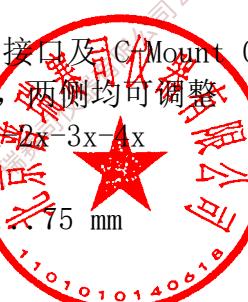
## 二、主要参数（其中带有\*号为主要指标）

- 1、功能简介：研究级立体显微镜，放大倍数范围 8x~40x
- 2、光学系统：国际最先进标准的复消色差 Greenough 光学设计，高效杂散光抑制功能，提供高衬度、高分辨率、大景深、无失真的卓越 3D 图像。
- 3、★变倍范围：变倍比 5: 1。
- 4、逐级变倍倍率：0.8x-1x-2x-3x-4x。
- 5、工作距离 110mm(1x)，可观察大型样品并提供足够的镜下操作空间。
- 6、★视场直径：最大视场直径 28mm。便于更大范围的样品形貌观察。
- 7、目镜：宽视场双目观察，10x/23 高眼点，带视度补偿目镜，配置预装 10/100 测微尺。观察视域大而舒适。
- 8、★底座及镜架：Stand EDU，具有透射光源和暗场照明方式。
- 9、照明方式：环形 LED 光，也能产生不同阴影效果的多角度斜照明。

## 配置清单

数量	单位	描述
<b>偏光显微镜</b>		
1	PC	显微镜镜体 Axioscope 5
1	PC	偏光反射模块
1	PC	偏光旋转载物台
1	PC	可拆卸带定位的偏光移动尺
1	PC	载物台支架, 可装卸并垂直移动, 支持旋转
1	PC	聚光镜支架
1	PC	双目照相镜筒 30° /23(50:50)
1	PC	消色差/消球差聚光镜 0.9 H Pol
1	PC	透射偏光器
1	PC	中间板
1	PC	检偏镜滑尺, 可旋转 360°
1	PC	石膏试板, 6x20
1	PC	云母试板, 6x20
1	PC	石英消光片
1	PC	高眼点视度可调宽场目镜 W-PL 10x/23 Br. foc.
1	PC	高眼点视度可调宽场目镜 PL 10x/23 Br. foc.
2	PC	目镜眼罩
<b>光学部件</b>		
1	PC	反差增强型高性能多功能物镜 EC "Epiplan" 5x/0.13 M27
1	PC	反差增强型高性能多功能物镜 EC "Epiplan" 10x/0.25 M27
1	PC	反差增强型高性能多功能物镜 EC "Epiplan" 20x/0.40 M27



1	PC	反差增强型高性能偏光物镜 EC "Epiplan" 2.5x/0.06 M27
1	PC	反差增强型高性能多功能物镜 EC "Epiplan" 50x/0.75 M27
		<b>附件</b>
1	PC	6 位反射光功能转盘 P&C
1	PC	高分辨率彩色数码摄像头 Axiocam 208 (800 万像素)
1	PC	视频接口
		<b>图象分析系统</b>
1	PC	DELL 商用台式计算机 (I7/1T/16G/DVD/4K 27"LCD)
1	PC	测微台尺
1	PC	压平器
1	PC	通用图像采集测量软件
<b>立体显微镜</b>		
1	PC	<p>Stemi 305 trino 主机</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 格里诺光学系统</li> <li>- 左侧光路 50vis:50doc 照相接口及 C-Mount 0.5x 相机接口</li> <li>- 变倍比 5:1 (0.8x...4.0x), <del>两侧均可调整</del></li> <li>- 带有固定倍数标识 0.8x-1x-2x-3x-4x</li> <li>- 工作距离 110 mm</li> <li>- 视角 45° 眼距调整范围 <del>55...75</del> mm</li> <li>- 集成垂直照明</li> <li>- 目镜 PL 10x/23 Br. foc.</li> </ul> 
1	PC	<p>K EDU 支架</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 支架底座尺寸 D310xW200xH35 mm</li> <li>- 工作区域除此 D195xW160 mm</li> <li>- 250 mm 立柱带有调焦机构, 调整范围 145 mm</li> <li>- 光控制 开/关/调整光强</li> </ul>

		- ESD 保护：防静电表面，接地插头 - 玻璃垫板 Glass Plate D=84x5 mm - 防尘罩
2	PC	目镜 眼罩
1	PC	LED 分段式环形光照明
1	PC	防尘罩 G

### 三、安装、培训、验收

- 到货后由需方通知供方到现场安装、调试、培训的具体时间，供方在一周内予以响应。
- 供方免费派遣技术人员到现场进行安装、调试、培训。对操作者进行为期 2 日左右的使用、操作、保养等方面的培训。使操作者基本掌握显微镜及图象的使用、操作的方法，能够独立操作及软件的调整应用，能够进行日常维护和简单的维修及故障诊断排除。验收根据技术协议和清单，显微镜成像清晰，图像分析测量准确。
- 设备到货后，进行现场开箱验收，要求所有设备的包装无破损，设备及零部件有良好的外观质量，并且无表面破损、挤伤或变形，实行“三包”服务。

依据技术协议及相应的国家或该产品技术标准验收以严格者为准。

### 四、技术维修服务

接到用户设备故障信息后，2 小时内响应，指导用户，或 24 小时内免费派人上门维修，及时排除故障。

### 五、质保期及维修期

质保期为安装调试并经学校验收合格后 1 年。

## 六、其它部分

安装条件（实验室要求，由需方负责解决完成）：

实验室具备三防条件：防震、防潮、防尘。

电源：220V±10%。

温度：20° C±10° C。

相对湿度：不大于 75%。

技术文件提供操作手册一套，电子版一套。

