**金相显微镜招标参数**

**一、主要参数**

1、总体要求：同型号的正置金相显微镜2台。放大倍数范围≤50x~1000x，具备明场观察功能，其中1台配置2.5X或以下的物镜。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：IC2S无限远轴向、径向双重色差校正及反差增强型光学系统。

3、功能转盘：不少于4位，具有编码功能，可自动识别观察方式。

4、目镜：10x目镜2个，视场数不小于22。每个目镜均可单独进行屈光度调整。

5、物镜：物镜均带有EC反差增强标识。一台放大倍数5x、10x、20x、50x、100x，另一台方法倍数≤2.5x、5x、10x、20x、50x、100x。

6、50x及100x物镜带有伸缩回弹保护设计。

7、照明装置：使用LED照明，使用寿命不低于55000小时。

8、物镜转盘：不少于5孔，具有编码功能，可自动识别物镜放大倍数。

9、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。

10、机械式载物台： XY方向移动范围75x30 mm。

11、智能控制系统：放大倍数、观察方式、标尺自动识别；光强记忆，自动调整；具有ECO环保模式，延长显微镜使用寿命。

12、摄像头：显微镜同品牌，4K高清拍照和录像，帧率不低于30fps；物理像素不低于750万；不少于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。

13、其它附件：十字线目镜测微尺一个，台尺一个，压平器一个。

14、图象处理分析硬件：商用台式计算机（酷睿I5/1T/16G/DVD刻录）； 4k 超高清电脑显示器。

15、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。软件可自动识别物镜并自动加载对应标尺，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。

16、金相分析软件：通用功能具有图像获取、安全可靠的数据管理、多种图像处理方式、图像分割及处理、几何参数测量、特征物提取、图像拼接、图象标注、各种处理操作、模块化检测报告等等。专用功能符合中国GB和部分美国ASTM相关材料标准：金属平均晶粒度评级、低碳冷轧薄板铁素体晶粒度评级、混有珠光体的铁素体晶粒度评级、非金属夹杂评级、球墨铸铁球化率测量评级、灰铸铁金相分析、蠕墨铸铁金相分析、铁素体奥氏体双相不锈钢α-相金相测量、奥氏体型不锈钢α-相金相测量、第二相面积含量测量、多相面积含量测量、颗粒度分析、渗碳层深度的测定、脱碳层深度的测定、钢中石墨碳评级、高速钢大块碳化物评级、物相间距及支晶间距测量、复合率测定、铝及铝合金晶粒度评级。

17、提供标准图谱比照评级功能，保证显微镜试样图像与标准图谱照片在计算机屏幕上按相同倍率显示。