**金相显微镜招标参数与配置要求**

一、**主要参数（其中带有**★**号为主要指标）**

1、总体要求：正置智能金相显微镜。放大倍数范围50x~1000x，具备明场、ADF高级暗场功能。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（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、观察方式：明场、ADF高级暗场。

★4、ADF高级暗场技术：极黑背景，将杂散光的干扰最小化，减少光学照明系统的纵向色差，可以辨别最细密的组织。

★5、功能转盘：不少于6位，具有编码功能，可自动识别观察方式。

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

★7、物镜：物镜均带有EC反差增强标识，M值为27，共配置5个物镜：EC "Epiplan"5x/0.13 HD M27，EC "Epiplan"10x/0.25 HD M27，EC "Epiplan"20x/0.40 HD M27，EC "Epiplan"50x/0.75 HD M27，EC "Epiplan"100x/0.85 HD M27。

★8、50x及100x物镜带有伸缩回弹保护设计。

★9、照明装置：透射光及反射光均使用LED照明，使用寿命不低于55000小时。

★10、物镜转盘：不少于6孔，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、机械式载物台：载物台尺寸220×165mm。XY方向移动范围75x50 mm。

★13、试样高度：可达110mm。

★14、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。

★15、摄像头：

15.1显微镜同品牌，4K高清拍照和录像，帧率不低于30fps；

15.2物理像素不低于800万；

15.3不少于HDMI、USB 3.0 Type C、网络接口、Micro D接口；

15.4具备HDR功能；

15.5带有拍照按键；

15.6带有制冷功能。

16、其它附件：十字线目镜测微尺一个，台尺一个，压平器一个。

17、图象处理分析硬件商用台式计算机（酷睿I5/1T/16G/DVD刻录）；27英寸 4k 超高清电脑显示器。

18、图象采集软件：

18.1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。

▲18.2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；

18.3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。

19、金相专用分析软件，包含如下功能：通用模块、相面积分析模块、颗粒分析模块，统计分析颗粒的大小、面积等参数、定量分析，人工点计数法测定体积分数、晶粒度模块、夹杂物模块、长度测量模块、球铁模块、灰铁模块、蠕铁模块、面积含量模块、物相间距模块、孔隙率模块、不锈钢模块、断口分析模块、谱图比照模块