

附表 3:

政府采购进口产品专家论证意见

一、基本情况	
申请单位	
拟采购产品名称	超高倍智能变焦数码显微分析仪
拟采购产品金额	28.00 万元
采购项目所属项目名称	皮肤病亚专科与专病门诊医学能力提升项目
采购项目所属项目金额	446.95 万元
二、申请理由	
<input checked="" type="checkbox"/> 1. 中国境内无法获取：国内无满足技术要求的产品 <input type="checkbox"/> 2. 无法以合理的商业条件获取： <input type="checkbox"/> 3. 其他。	
一、采购产品的设备用途 <p>设备用途：该分析系统的可分析清晰报告各种微生物并以图像形式报告，涉及项目范围广，如真菌，寄生虫、麻风菌、梅毒螺旋体等。该项目不用系统进行分析，显微镜下可观察到的结果可以图文形式报告，能直观的看到报告的准确性，提供客观准确的诊疗信息，更好地为性病、麻风病、临床患者服务。</p>	
二、技术参数要求 <p>设备参数</p> <p>(一) 用途：可用于体液、组织液、分泌物及皮屑等的活体观察和染色观察。</p> <p>1. 工作条件</p> <p>1. 1 适于在气温为摄氏-40℃～+50℃的环境条件下运输和贮存，在电源 220V (10%) /50Hz、气温摄氏 5℃～40℃ 和相对湿度 80% 的环境条件下运行。</p> <p>1. 2 配置符合中国有关标准要求的插头，或提供适当的转换插座。</p> <p>2. 主要技术指标</p> <p>2. 1 研究级正置显微镜</p> <p>2. 1. 1 研究级正置显微镜，可作明场、相差的观察</p> <p>2. 1. 2 光学系统：无限远校正光学系统。</p> <p>2. 1. 3 调焦：载物台垂直运动方式距离≥24mm，带聚焦粗调上限停止位置，粗调旋钮扭矩可调，最小微调刻度单位≤1 微米</p> <p>2. 1. 4 观察镜筒：宽视野三目镜筒，倾角为 30°</p> <p>2. 1. 5 照明装置：12v100W 透射光柯勒照明器。</p> <p>2. 1. 6 物镜：万能平场消色差相差物镜 10X、40X、100X</p> <p>2. 1. 7 载物台：超硬浅米色镀陶瓷载物台，坚固耐刮、耐腐蚀，行程 76mm x 25 mm。载物</p>	

台驱动手柄可左、右更换，使左、右手操作皆为可能，另外可轻松实现 X、Y、Z 轴单手调节。载物台钢丝传动，阻尼可调，扭矩可调，X-Y 移动无暴露齿条，带刻度，可方便记录座标位置。

2.1.8 目镜：10X 宽视野目镜，视野数为 22；

2.1.9 物镜转换器：五孔物镜转盘

2.1.10 聚光镜：相差暗场聚光镜，N.A. ≥1.1

3. 光电放大系统

3.1 可变倍光电放大器

3.1.1 放大器放大倍率：从 160 倍到 30000 倍，分辨率 ≥0.22μm。

3.1.2 可变无级调整：共轭变焦，无级连续放大和缩小调节，变换放大过程中图像始终保持清晰。具有图像亮度增益自动控制技术。可在放大倍率调整时自动调整光圈，使图像亮度保持恒定无需调整显微镜亮度。

3.1.3 数字摄像头：高清摄像头，采集图像色彩逼真、高清晰度、高灵敏度，数码显示。幅面 ≥1920*1080 像素点。摄像头由电脑供电，可靠性更高。

3.1.4 连接：计算机和光电放大器双向通讯，可由计算机直接控制和显示放大倍数，放大倍数可用键盘和控制仪双重控制。通过 RS232-485 接口与计算机主机连接，进行数据传输和控制，高速传输，性能稳定，LED 灯同步显示放大强度。

3.1.5 颜色：黑色

4. 图像分析系统

4.1 软件架构：软件采用 B/S 架构，轻松实现跨平台远程诊断，支持各种移动终端（如平板电脑、智能手机等），在医院的其他地方或院外能够连接到本显微镜的地方都能够控制和采集图像并作出诊断。

4.2 检测内容：包含病理分析、穿刺液图文分析、耳分泌物、粪便检查、关节积液图文分析、精液检查、口腔-咽喉拭子、脑脊液图文分析、尿沉渣图文分析、尿道口分泌物图文分析、脓汁检查、前列腺液图文分析、十二指肠引流液检查、痰液检查、胃液检查、胸腹水图文分析、眼分泌物、阴道分泌物、荧光免疫实验室诊断、单克隆荧光性病诊断、阴道脱落细胞学检查、皮肤脱落细胞及病原体检查、皮屑真菌形态学检查等。

4.3 图像处理：能实现静态拍照、动态录像以及图像的冻结、标注，动态、静态存储、回放、查询、打印、编辑等功能。

4.4 数据库：具有病人报告数据库等，能够快速检索病例，并且具备数据导入和导出功能。

4.5 查询统计：具有查询统计功能（检验工作量、检验项目分类、检验医生、送检医生等）。

4.6 信息化管理：预留接口，可实现同 LIS 或 HIS 的连接，便于图像或报告的传输，便于远程会诊等信息化管理。含设备与采购单位 Lis 系统连接的接口开发及费用，实现设备与信息系统数据无缝连接。

4.7 检测结果报告：各项检测均有报告单模板，而且用户可根据需求自定义报告单模板内

容。具有检验项目自定义功能，与最新标准保持一致。

5. 操作系统

5.1 计算机：DELL 7090MT

5.2 处理器：I7-11700 及以上

5.3 内存：16G

5.4 硬盘：1T+265G

5.5 显示器：27 寸液晶彩色显示器

5.6. 彩色喷墨打印机 2 台：墨仓式（打印、复印、扫描）

6. 售后服务

6.1 免费保修：6 年；

6.2 维修保证：24 小时内响应，72 小时内到达维修；

6.3 保修：验收合格后 12 个月免费保修，终身免费上门维护保养，终身维修；

6.4 培训：终身免费在用户所在地安装、移机、调试与培训；

6.5 免费升级软件：终身免费升级软件。

（三）、进口产品与国产产品的性能比较

通常来说国产显微镜与进口显微镜有如下不同之处：

1、产品质量，虽然国产设备还在发展进步，但真实的讲产品质量和技术方面与国外进口的存一定差距。

2、光学系统：国产显微镜大多数采用的是有限远光学系统，因此产品的功能都比较简单，部分高端产品采用的是无限远光学系统，但相关技术还不是很成熟。进口厂家采用的都是无限远光学系统。

3、物镜，国产显微镜的物镜多采用消色差物镜，物镜视场比较小，图像对比度比较差，色彩还原也不是很好。物镜放大倍数最高可达到 40 倍，100 倍物镜多以油镜为主。进口显微镜厂家物镜多分为消色差物镜、半复消色差物镜和复消色差物镜，最新的物镜技术为 EC 反差增强型物镜。物镜视场较国产物镜大很多，成像质量与对比度比较出色。物镜放大倍数最高可达到 100 倍，还原度、清晰度较好。

4、机械稳定性，国产显微镜机械故障率较高，尤其是在使用几年以后，设备整体性能大幅下降。进口显微镜做工比较精细，机械性能稳定，使用寿命较长。

综上，首先我们从放大的倍数分析，国产的显微镜放大倍数标的都是很大的，有的都是几千倍，但是实际效果却放不了这么大的倍数，实际上的倍数顶多也就几百倍，然而进口的放大倍数标的只有一千倍，但是误差却很少。另外从光学系统方面说，光学系统是显微镜的核心，国产有镜片上的镀膜标准是达不到的，所以导致质量上也不达标，和国际标准相差很远，国产的一般都是有限的光学系统，进口的却是无限的光学系统；国产显微镜的镜片不达标，进口一般采用萤石等优质矿物做镜片。

(四)、结论

综上所述，从采购单位实际工作要求及业务发展的需要考虑，进口产品技术先进、应用成熟，在产品性能方面有较大优势。国内产品无法完全满足采购单位的主要技术要求，建议申请采购进口设备。

三、专家论证意见

1、光学系统：国产显微镜大多数采用的是有限远光学系统，因此产品的功能都比较简单，部分高端产品采用的是无限远光学系统，但相关技术还不是很成熟。进口厂家采用的都是无限远光学系统。

2、物镜：国产显微镜的物镜多采用消色差物镜，物镜视场比较小，图像对比度比较差，色彩还原也不是很好。物镜放大倍数最高可达到40倍，100倍物镜多以油镜为主。进口显微镜厂家物镜多分为消色差物镜、半复消色差物镜和复消色差物镜，最新的物镜技术为EC反差增强型物镜。物镜视场较国产物镜大很多，成像质量与对比度比较出色。物镜放大倍数最高可达到100倍，还原度、清晰度较好。

综上所述，进口产品技术先进、应用成熟，在产品性能方面有较大优势。目前国内无同类产品满足采购单位的要求。拟采购的设备不属于我国《禁止进口货物目录》中的产品，为满足采购单位使用要求，建议采购进口超高倍智能变焦数码显微分析仪。

专家签字：

郎召军 邓浩博 袁树辰 孙桂泉 徐德波

2024年4月2日