

项目说明及技术要求

本次项目共分为 4 个包，总预算金额 330 万元。采购项目情况详见下表：

包号	分包名称	数量	预算金额 (万元)	是否可 采进口
1	皮肤镜	1 套	40	否
2	光学显微镜	2 套	25	否
3	激光和脉冲光工作站	1 套	135	是
4	调 Q 激光	1 套	130	是

(一) 技术要求

1 包 设备名称：皮肤镜 数量：1 套 预算：40 万元 是否可采进口：否

一、设备用途

用于图像采集，实时拍摄皮肤病灶部位，满足微观紫外摄像及微观偏振光皮损摄像；支持专业形态测量及图像分析、对比及处理；满足毛发分析、皮肤病标准图谱比对。

二、技术参数

1. 电子皮肤镜

- 1.1. 图像采集方法 ≥ 2 种；
- 1.2. 图像分辨率 $\geq 1280*1024$ ；电子伍德镜最大分辨率 $\geq 1920*1080P$ ；
- 1.3. 图像中心偏差 $\leq 3mm$ ；
- 1.4. 图像畸变:大体成像装置、电子伍德镜、偏振镜、UV 镜图像无明显畸变；
- 1.5. 偏振度：可调节；
- 1.6. 具有景深扩展功能；

1.7. 具有 HDMI 接口；

1.8. 图像放大倍率及允差：

偏振镜、UV 镜图像放大倍率：20-220X，±10%；

电子伍德镜：放大倍率 1-5X，±10%；

大体成像装置：放大倍率 0.8-8X，±10%；

1.9. 视觉分辨率 ≥ 90 LP；UV 镜图像最大分辨率 $\geq 1280*1024$ ；

1.10. 图像视野范围：偏振镜聚焦距离：0.5-30cm；UV 镜聚焦距离：0.5-5cm；
大体成像装置、电子伍德镜聚焦距离 ≥ 30 cm。大体成像装置、电子伍德镜、偏振镜、UV 镜图像的最大视野范围 $\geq 9 \times 12$ mm；

1.11. 光源波长范围：大体成像装置波长范围涵盖 420-700nm，偏振镜波长范围涵盖 420-700nm；

1.12. 光源照度：大体成像装置最大照度 ≥ 9 kLux；偏振镜最大照度 ≥ 13 kLux；UV 镜最大照度 ≥ 20 Lux；电子伍德镜最大照度 ≥ 70 Lux；

1.13. 光源功率：

偏振镜最大功率 ≥ 3 mW，UV 镜最大功率 ≥ 9 mW；

大体成像装置最大功率 ≥ 40 mW，电子伍德镜最大功率 ≥ 5 mW；

1.14. 具有 USB3.0 接口；

1.15. 软件功能：检查管理、统计管理、科室管理等；

2. 系统工作站：硬盘 ≥ 1 T+固态 512G、液晶显示器 ≥ 21 英寸、

图文报告、彩色激光打印机、非接触型大体拍摄；

3. 紫外光皮损摄像放大倍率：20-220X；具有倍率同步实时显示，动态标尺实时显示；

4. 偏振光皮损摄像 ≥ 500 万像素，分辨率 $\geq 2592*1944$ ，帧速：最大 30fps，放大倍率：20-220X；

三、信息管理系统软件

1. 提供专业 SQL Server 数据库对接及更新服务；
2. 实时拍摄皮肤表面、皮肤毛发、毛囊、斑秃、甲癣、性病病灶部位，拍摄白癜风、脱色性痣、白色糠疹、结节性硬化、风的色素减退斑；拍摄紫外和偏振图像，明确诊断；
3. 具备临床所需图像分析及智能诊断功能，并能随时免费更新；
4. 具有专业形态测量工具：提供专业图像分析模块，提供点、线、面积和角度测量四大类；提供多种的测量参数，如面积、周长、长轴、短轴、形态因子、异型指数、圆形度、平均灰度、平均光密度、积分光密度、绝对光密度、光密方差度、核浆比等；提供适用于多种组织的面积比、数目比等比值的计算分析；具有定标标尺；
5. 具有 3D 图像显示，支持 3D 旋转不同角度展示。具有切换实体视图和线宽视图；
6. 具有图像叠加对比，具有透明度调节，叠加图像可层级交换；
7. 内置皮肤病标准图谱， ≥ 200 个病种，包含大体图像、皮肤镜图像以及部分显微镜图像，自定义图谱内容。通过病种、临床表现检索图谱，根据临床表现检索图谱时，能自动识别接近的病种供选择；
8. 具有毛发分析模块
9. 具有毛发采集精准定位功能
10. 具有皮肤镜大体微观对应功能

四、配置要求

1. 电子皮肤镜 1 台
2. 手持紫外光皮损摄像系统 1 套
3. 手持偏振光皮损摄像系统 1 套
4. 非接触型大体拍摄系统 1 套

5. 图像处理工作站 1 套（具体配置按甲方要求）

6. 一体机套装 1 台

7. 彩色激光打印机 1 台

8. 标准台车 1 台

9. 身份证读卡器 1 套

10. 脚踏开关 1 套

11. 医用隔离膜 10 卷

2 包 设备名称：光学显微镜 数量：2 套 预算：25 万元 是否可采进口：否

一、设备用途：皮肤科微生物室、病理室标本照片采集及报告系统、图片分析处理。

二、技术参数

1. 研究级正置显微镜，可作明场观察；

2. 光学系统：无限远校正光学系统，齐焦距离 $\geq 45\text{mm}$ ；

3. 调焦系统：载物台垂直运动方向距离 $\geq 25\text{mm}$ ，带聚焦粗调限位器，粗调旋钮扭矩可调，最小微调刻度单位 $\leq 1\ \mu\text{m}$ ；

4. 宽场三目观察筒，视场 ≥ 20 ；

5. LED 光源寿命 ≥ 50000 小时；

6. 物镜：平场消色差物镜

4X (N.A. 0.1, W.D. 18.5)

10X (N.A. 0.25, W.D. 10.6)

20X (N.A. 0.4, W.D. 1.2 spring)

40X (N.A. 0.65, W.D. 0.6 spring)

100X (N.A. 1.25, W.D. 0.15 spring, 油镜)

7. 载物台：人机工程学、右手、低位置同轴驱动选钮的高抗磨损性陶瓷覆盖层载物台；

8. 目镜：10X 宽视场目镜，带屈光度校准，视场 ≥ 20 ；

9. 具有六孔物镜转换器；

10. 可兼容匹配任意品牌高清摄像头

三、高清摄像头 1 最大像素 \geq 640 万；

四、高清摄像头 2 分辨率 \geq 1200 万像素；

五、工作站

1. 图像采集及处理软件功能；

2. 软件及摄像头需与核心显微镜兼容匹配，并与医院检验及病理报告系统兼容，并承担连接费用，报告系统可无障碍调取照片。

六、配置要求（单台）

1. 观察筒 1 个

2. 平场消色差物镜 4X、10X、20X、40X、100X，各 1 个

3. 载物台 1 个

4. 目镜 2 个

5. 六孔物镜转换器 1 个

6. 聚光镜 1 套

7. 高清摄像头 1 个

8. 同品牌高色彩教学成像系统 1 套

9. 成像接口 1 个

10. 拍照软件 1 套

11. 工作站 1 套（含图像采集及处理软件）（具体配置按甲方要求）

12. 荧光模块 1 个

13. 激光彩色打印机 1 台

3 包 设备名称：激光和脉冲光工作站 数量：1 套 预算：135 万元

是否可采进口：是

一、设备用途：

祛斑嫩肤；浅表红血丝及真皮血管疾病治疗；脱毛；炎性痤疮；疤痕、膨胀纹等。

二、提供 NMPA 认证、FDA 或 CE 认证。

三、技术要求：

1. 光源：氙灯、光纤传输。

2. 强脉冲光波长范围：400-1200nm。

#3. 激光波长需满足以下功能要求（各投标人自行列明波长范围）：浅表及深部血管治疗、祛斑嫩肤、脱毛、炎症性痤疮、疤痕、膨胀纹等。

4. 具备热插拨技术，并且有自动读取波长的技术。
5. 具有强脉冲光技术，光斑尺寸 $\geq 3\text{cm}^2$ 。
6. 多个同步脉冲个数可选择，单个子脉冲能量可调节。
7. 导光晶体尺寸 $\geq 3\text{cm}^2$ 。
8. 能量密度参考范围：2-40J/ cm^2 ，分段治疗。
9. 脉冲宽度 $\geq 10\text{ms}$ ，多档可选。
10. 具备脉冲延迟技术。
11. 强脉冲光脉冲重复频率： $\geq 1\text{HZ}$ 。
12. 激光能量： $\geq 30\text{mJ}$ 。
13. 激光光斑直径： $\geq 10\text{mm}$ 。
14. 具备持续接触式冷却技术。
15. 具备有自检功能。
16. 具备病例储存功能。
17. 具备智能触摸操作界面。

四、配置清单：

1. 主机 1 台
2. 专用推车 1 台
3. 手具 ≥ 5 把
4. 脉冲光医生防护眼镜 4 副
5. 脉冲光患者防护眼镜 4 副
6. 脚踏开关 1 个
7. 激光医生防护眼镜 4 副
8. 激光患者防护眼镜 4 副
9. 强光警告牌 1 个
10. 其他配置（各投标人自行描述）

4 包 设备名称：调 Q 激光 数量：1 套 预算：130 万元 是否可采进口：是

一、设备用途：表皮层色素类疾病、真皮深层色素类疾病、混合型。

二、提供NMPA认证、FDA或CE认证。

三、主要技术参数及要求

1. 参考激光波长：1064nm、532nm。
2. 脉宽范围：5ns-300 μ s。
3. 具有能量智能监测控制技术。
4. 具有嫩肤、改善毛孔粗大、去除绒毛等难脱毛发、去除毛细血管扩张等功能。
5. 激光介质：固体 Nd:YAG 激光
6. 波长及输出能量：
1064nm： ≥ 1300 mJ
532nm： ≥ 500 mJ
7. 具备导光臂传输系统。
8. 最高能量密度：
 - 8.1 1064 激光 ≥ 12 J/cm²
 - 8.2 532 激光 ≥ 6 J/cm²
 - 8.3 长脉宽模式 ≥ 100 J/cm²。
9. 重复频率：1-10Hz 可调。
10. 光斑尺寸：2-8mm 可调。
11. 具备内置激光同步瞄准光。
12. 光斑能量分布具备全息纯平输出或相似技术。
13. 具备脚踏控制功能。
14. 激光触发和发射同步。

三、配置

1. 主机 1套
2. 导光臂 1个
3. 脚踏 1个
4. 可调治疗手具1套
5. 点阵治疗手具1套
6. 医生保护眼镜 4副
7. 病人眼睛保护镜 4副
8. 光斑指示器 1套
9. 其他配置（各投标人自行描述）

注：标注#为重要参数