

## 2 包技术要求（电子阴道镜）：

### 1、镜头部分：

- ▲（1）阴道显微镜集光源、目镜、相机接口一体化。
- ▲（2）光学系统：光学图像采集和成像为独立三路通道，非分光采集，光路无衰减。
- ▲（3）内置测量：显微镜具有目镜内置测量功能，可实时镜下观测病灶大小。
- ▲（4）放大倍数：显微镜镜头上至少有 7.5 倍，15 倍，30 倍三种固定变倍刻度标识。
  - （5）物镜：完整的消色差物镜。
  - （6）观测系统：双目收敛观测系统，倾斜角 $\geq 25^\circ$ 。
  - （7）视场直径：7.5 倍下视场直径 $\geq 40\text{mm}$ ，15 倍下视场直径 $\geq 20\text{mm}$ ，30 倍下视场直径 $\geq 10\text{mm}$ 。
  - （8）工作距离：280-300mm。
  - （9）筒间距调节：50mm-100mm 之间。
  - （10）视力修正：调整范围+7 到-7 之间。
  - （11）景深：放大倍数为 7.5 倍时应 $\geq 120\text{mm}$ ；放大倍数为 15 倍时 $\geq 75\text{mm}$ ；放大倍数为 30 倍时应 $\geq 5\text{mm}$ 。
  - （12）调焦旋钮：通过手柄微调功能，旋转手柄可实现+50mm 到-50mm 之间范围内微动调焦。可使镜头左右，上下，前后移动。

### ▲2、光源：

LED 冷光源照明系统，LED 灯泡直接安装在显微镜镜头上，通过凸透镜片形成柱状光斑。寿命 $\geq 2$  万小时，光源里有内置绿色光学玻璃滤镜片。最大输出光束照度 $\geq 25000\text{lX}$ ，色温 3000K~6700K。

在工作距离为 300mm 时：光斑直径 $\geq \phi 60\text{mm}$ ；波长为 400nm~780nm；光功率 $\leq 200\text{mW}$ ；显色指数 Ra：85 $\leq$ Ra $\leq$ 100；最大总辐照度  $E_e < 1000\text{W}/\text{m}^2$ 。

### 3、支架：

可旋转的气压式升降支架，支架横向可以以 60cm 的半径自由水平移动，高度可

上下 50cm 调整。

#### **4、脚踏开关：**

三脚踏系统，支持采集、计时显示、感光强度调整。

#### **5、摄像系统：**

专业数字相机， $\geq 2400$  万超高像素图像（HDMI1920X1080），高清实时采集图像与显示器图像 100%同步显示。

#### **▲6、图像处理器：**

一体化主机，4K 显示屏，8G 内存，1T 硬盘，Windows10 及以上操作系统；4K 网络版阴道镜专业软件及相关驱动程序。

#### **7、打印输出：**

激光彩色打印机。

#### **8、软件管理系统：**

能够对检查全过程的图像进行全屏显示、采集、导入、录像、计时、图像标记、存储、感光强度和色彩调整。

#### **9、报告模版：**

可选择多种阴道镜报告模版（含三阶梯标准报告模版）。

（1）术语管理；活检部位标记；图像对比（实时、静态），并能够全图库自动预览；导入导出图片；复诊模式。

（2）可单幅、双幅、四幅彩色图像的中文病历报告打印。

（3）采用特殊图像压缩技术、具有大容量图像存储、数据库管理，要求能储存 200 万幅以上图像数据，每次连续采图量 1-100 幅，并能保存。

（4）所有病历报告可以随时导出至电脑桌面和任意文件夹，所有病历可生成 excel 表格导入导出。

## 10、图像处理：

(1) 高清图片可局部无缝缩放，实现数字显微图像采集（采集一张高清图片可获得该倍率后所有光学倍数率的高清图像，最大可到 60 倍）。

(2) 具有阴道镜血管分布增强显影功能，即对影像进行过滤变换处理，在滤除组织粘液同时，清晰显现毛细血管形态及收缩功能。

(3) 具备真实的测量功能，如病灶周长、面积的大小，可标注。具备 RCI 评估功能、国际标准。

(4) 支持 30 小时动态实时图像&声音硬盘录像，实时回放检查过程。

(5) 检查图像自带检查时间。

(6) 具有醋酸实验实时时间提示功能。

(7) 病历图片自动生成幻灯片模式。

(8) 病例中的病种以不同的颜色标记，方便查询和统计，可以 excel 表格导出报告并带有颜色标记。

(9) 图像后期细节处理，包括图像颜色、对比度、亮度的调整。

(10) 可通过年月日、医生姓名、病人姓名、病人电话、病历号、不同病种的颜色标记等查询病历。

## 11、预装系统：

预装智能图像识别系统，不用联接外网上传云端服务器，在本机对图像进行智能识别，迅速给出病种的属性。

## ▲12、网络连接系统：

只限于院内的联网功能（可接医院 PACS 和 HIS 系统）：主要由其软件部分实现。阴道镜软件基于互联网 OSI 标准的 TCP/IP 传输层协议之上，依据 DICOM（医学数字图像通信）标准委员会生物学专家制定的 DICOM PS3.1 2017b 协议标准（以下简称 DICOM 标准），实现阴道镜检查数据和图像的应用层传输，具体网络软件功能如下：具有病人信息检索功能；具有阴道镜检查图像存储与传送功能；具有阴道镜报告单图像存储与传送功能；

**13、有效使用年限：**

≥8 年，需提供设备铭牌照片证明。