

一、超高清耳鼻喉成像系统技术参数

（一）超高清摄像主机 1 台（包含超高清摄像头 1 台）

1. 图像感光元件采用三组 CCD；
2. 每组 CCD 晶片分辨率 $\geq 1920 \times 1080\text{P}$ ，有效像素 ≥ 207 万像素；
3. 分辨率显示宽高比 $\geq 16:9$ ；
4. 视频传输分辨率： ≥ 1920 （H） $\times 1080$ （V）；
5. 扫描方式：逐行扫描；
6. 信噪比 $\geq 56\text{dB}$ ；
7. 摄像头线缆长 ≥ 3 米；
8. 成像软件具有计算机软件著作权证书；
9. 具有 ≥ 2 倍的电子放大功能；
10. 具有对比度调节功能，可调范围 ≥ 100 ；
11. 具有 RGB 饱和度调节功能，可调节范围 ≥ 100 ；
12. 具有图像亮度调节功能；
13. 双白平衡功能，自动记忆白平衡；
14. 具有锐度可调功能，用于选择最适合的图像效果；
15. 具有光源种类选择功能，LED、氙灯、卤素、其它模式；
16. 具有窗口可调功能，可适用于不同内镜光学需求；
17. 信号输出方式具有 HD-SDI，DVI，HDMI 高清信号接口；
18. 输入信号方式具有 HDMI、DVI 接口；
19. 具有锐度 ≥ 4 级可调，增强血管层次感；
20. 自动曝光控制，自动识别光亮强弱，自动调整图像光亮度；
21. 安全等级：I 类 CF 型；
22. 摄像头防水等级达到 $\geq \text{IPX8}$ 级，可直接浸泡消毒；
23. 可连接任何品牌纤维软镜；
24. 主机内置录制系统，前置 USB 接口，可录制动态手术全过程，分辨率达到高清 1920×1080 ；且主机具有视频回放功能；

（二）高清光学接口 1 个

1. 高清光学接口，根据不同镜种可选择 F16mm—F25mm；

2. 与摄像头搭配使用。

(三) LED 灯冷光源 1 台 (含导光束 1 条)

1. 与摄像主机同一品牌;
2. 功率 $\geq 400\text{VA}$ LED 灯灯泡, 满足耳鼻喉复杂手术要求;
3. 相关色温 $\geq 6400\text{K}$, 接近太阳光;
4. 旋钮按键式操作面板;
5. 光源使用寿命 ≥ 40000 小时;
6. 光源主机具有计时功能;
7. 导光束长 ≥ 2.5 米;
8. 输出总光通量 $\geq 1500\text{lm}$;
9. 光照输出: $\geq 2200000\text{Lx}$.

(四) 医用显示器 1 台

1. 显示器尺寸: ≥ 27 英寸;
2. 分辨率: $\geq 1920 \times 1080$;
3. 广视角: 178° ;
4. 色域范围: sRGB100%;
5. 亮度: $\geq 800\text{cd/m}^2$;
6. 配备连接线: HDMI 信号线 X2、DVI 信号线 x2
7. 具有高清视频信号输入 DVI、HDMI 高清接口;

(五) 医用台车 1 辆

1. 专业医用台车, 与摄像主机同一品牌;
2. 规格: 高 $\geq 1150\text{mm}$ 宽 $\geq 450\text{mm}$ 深 $\geq 410\text{mm}$;
3. 层数: ≥ 5 层 带抽屉 层高可调;

(六) 鼻内镜

1. 与摄像主机同一品牌;
2. 规格: $\geq \phi 4\text{mm} \times 175\text{mm}$;
3. 视向角: 0° 、 30° 、 70° ;
4. 内窥镜镜体采用进口不锈钢; 内窥镜采用德国光学玻璃, 光锥, 光纤, 可高温高压消毒; 蓝宝石镜头, 带有方向标, 永不磨损;
5. 要求: 0° /2 支, 30° /2 支, 70° /1 支;

（七）耳内镜

- 1.与摄像主机同一品牌；
- 2.规格： $\geq \phi 2.7 \text{ mm} \times 110 \text{ mm}$ ；
- 3.视向角： 0°
- 4.内窥镜镜体采用进口不锈钢；内窥镜采用德国光学玻璃，光锥，光纤，可高温高压消毒；蓝宝石镜头，带有方向标，永不磨损；
- 5.要求： $0^\circ / 2$ 支；

（八）图文工作站：

- 1.工作站软件与摄像主机同一品牌；
- 2.包含品牌电脑主机、显示器，4 色及以上高清喷墨打印机；
- 3.包含高清（1920X1080P）图文工作站软件、采集脚踏，加密狗；
- 4.图文工作站需带有耳鼻喉内镜报告模板。

▲二、全高清门诊影像系统技术参数要求

1、内窥镜视频系统主机

- 1.1 具有全高清 CMOS 感光芯片；
- 1.2 摄像输出分辨率 $\geq 1920 \times 1080$
- 1.3 具有 DVI 和 HDMI 全高清信号输出；
- 1.4 具有数码放大倍数： $1.0 \sim 5.0$ （50 级）；
- 1.5 可根据实际情况将图像旋转 180 度可选择左右或水平翻转，满足不同需求；
- 1.6 具有一键图像冻结功能；具有一键白平衡调节功能；
- 1.7 摄像头采用防水设计，可根据实际情况浸泡消毒；
- 1.8 主机调节具有 20 级色浓度、背光补偿等级 10 级、GAMMA 调节、数字降噪 3 级；
- 1.9 主机面板具备一键开启摄像头按钮菜单设置；
- 1.10 可连接带频闪功能的光源实现无横条纹干扰的影像学检查；

2、内窥镜冷光源系统

- 2.1 采用 LED 冷光源；
- 2.2 使用寿命 ≥ 50000 小时；

2.3 冷光源色温 $\leq 6000\text{K}$;

2.4 可实现频闪功能,用于观测声带的黏膜波运动,实现声带静止画面和声带运动画面的观察,为临床医生提供直接的形态学诊断依据;

3、医用监视器

3.1 1920 x1200 物理分辨率,高色彩还原度,动态影像流畅;

3.2 高亮度和高对比度适用于医疗影像,精准显示,色彩还原准确;

3.3 具有 DVI/HDMI/DP/SDI 输入接口;

4、医学影像工作站系统软件

4.1 具有专业的全高清动态频闪喉镜软件报告;

4.2 可实现全高清动态频闪喉镜视频录制和拍照记录功能;

5、诊疗台

5.1 诊疗台主机:原装进口配件,诊疗台工作站采用模块化设计,便于后期功能升级,外层为防腐,防划,抗菌,阻燃及易清洁的专业医用材质,保持高的卫生标准,整体铸模生产,没有卫生死角,一目了然的中央操作部分,简洁紧凑,无尖锐边缘。一体化解决方案。

5.2 正压喷枪空气压缩系统:

5.2.1 具有独立的正压泵一个,终身免维护。

5.2.2 无级变可调节旋钮,负压大小可调。光控开关控制,提起喷枪自动工作。

5.2.3 配有一只喷枪,二只带喷嘴药瓶,喷枪与药剂瓶采用分体设计.药瓶喷嘴可拆卸,进行高温高压消毒,安全卫生。

5.3 负压吸引系统:

5.3.1 具有独立的负压泵一个,终身免维护。

5.3.2 无级变可调节旋钮,负压大小可调。光控开关控制,提起吸引头自动工作。

5.3.3 分泌物收集罐具有双重防溢流和细菌过滤功能,杜绝交叉感染的可能性,要求可有效过滤 ≤ 0.15 微米细菌(提供证明文件)。

5.4 间接喉镜快速加热系统,红外快速加热,非热风加热方式,防止交叉感染,具备自动保护装置,加热超过 10 秒,自动停止加热。

6、医生椅:

6.1 座椅可调高度范围 490-735cm

6.2 一体的可调节高度的磁性靠枕。调节范围大于 200mm

7、患者椅

7.1 座椅可调高度范围 490-735cm

7.2 一体的可调节高度的磁性靠枕。调节范围大于 200mm

8、耳鼻喉内窥镜 8 根