# 高清电子胃肠镜系统（光学放大）技术参数及配置清单

**一、总体功能：**

1. 分体式设计。
2. 支持镜体热插拔。
3. 系统可适配常规胃肠镜、超声内镜、光学放大胃肠镜、超细胃肠镜、十二指肠镜。

**二、医用内窥镜图像处理器：**

1. 高清视频信号输出视频录最大分辨率≥3840×2160。
2. 染色模式，可设置聚谱成像染色、光电复合染色不同模式的的图像效果，模式≥3个。
3. 双光模式：具有同时动态显示普通白光模式图像与特殊光模式图像的功能
4. 具有电子放大功能≥4倍。
5. 具有内置的图像保存和视频录制功能，具备画中画功能：冻结图像与运动图像可在同一显示器上显示。
6. 内置病例管理系统，存储容量≥1TB。
7. 具有界面模式切换功能。
8. 结构、轮廓强化功能
9. 主机按键为非触摸式按键，便于消毒

**三、医用内窥镜冷光源：**

1.≥4路LED灯实现照明设计的多光谱照明光源。

2.支持白光(WL)和3种特殊光照明模式(增强白光、聚谱成像染色、光电复合染色）。

3.光源平均连续使用寿命≥20000小时。

4.具有透光功能，开启后，光源以最大亮度和最小亮度闪烁输出，持续时间6-8秒，可用于对镜体头端部的定位。

5.手动和自动两种调光模式 ，调节级别≥100 级。

6.无线供电技术，抗干扰，防止漏电风险。

**四、高清电子上消化道内窥镜（治疗）：**

1.视场角≥145°。

2.插入部主软管外径≤9.6m。

3.最小器械孔道内径≥3.2mm。

4.弯曲角度：上≥210°、下≥120°、左右各≥100°。

5.钳道最小可视距离≤3mm。

6.具有独立的副送水通道。

7. 观察景深：≥2~100mm。

8.头端部多个光窗照明系统

**五、高清电子上消化道内窥镜（光学放大胃镜）**

1. 具备可变焦技术；
2. 视场角：广角模式≥145°，长焦模式≥90°；
3. 观察景深：广角模式≥3-100mm，长焦模式≥1.5-3.0mm；
4. 弯曲角度：向上≥210°，向下≥90°，左右均≥100°；
5. 最小器械孔道内径≥2.8mm；
6. 导光部使用一键式插拔设计，无需使用防水帽，可直接洗消。
7. 支持前向附送水功能;
8. 放大倍率：不小于100倍；
9. 头端部三光窗照明系统。

**六、高清电子下消化道内窥镜：**

1. 视场角为≥145°；
2. 景深为2-100mm；
3. 最小器械道孔内径为≥3.8mm；
4. 弯曲角度为上下各≥180°，左右各≥160°；
5. 钳道最小可视距离为≥3mm;
6. 具有辅助送水功能（独立的辅助送水通道）。

**七、高清电子下消化道内窥镜（治疗）：**

1. 视场角为≥145°；
2. 景深为2-100mm；
3. 插入管主软管外径为≤12.5mm；
4. 最小器械道孔内径为≥4.2mm；
5. 弯曲角度为上下各≥180°，左右各≥160°；
6. 钳道最小可视距离为≤3mm;

**八、多功能台车：**

1.内镜专用台车。

2.一键电源开关、带隔离电源、整体具有绝缘性、防水性和耐腐蚀性。

**九、超高清手术医用显示器：**

1.监视器为彩色医疗图像监视器，符合标准医疗监视器性能指标，具有16:9比例高亮度、高清液晶显示。

2.≥32英寸。

3.分辨率≥4K（3840×2160）。

4.视角：水平≥178°,垂直≥178°。

5.信号输入：DVI/DP/HDMI/SDI。

**十、医用监视器**

1、高清彩色图像监视器。

2、屏幕≥32英寸。

3、分辨率≥3840×2160。。

4、至少支持DVI、SDI、Video、S-Video信号输入。

**十一、专用豪华仪器台车**

1、材质采用金属喷涂材质，带万向轮。

2、带可拉伸键盘托盘，至少有三层隔板，高度可调。

3、可支撑至少2个导光部插头悬挂。

4、带锁定装置，保障设备稳定。

**十二、内窥镜送水泵**

1、流量可调，左右无限位的设定旋钮，≥10段流量设置显示，自动流量设置记忆。

2、操作简易，通过气囊式脚踏开关可安全控制液体输送的启动、停止，面板按键简单直观

3、智能控制，≥20s自动停止送水，泵头松脱中断运行。

4、安全提示，电源通电指示，实时运行指示灯，泵头松脱提示灯,报警提示。

5、适用泵管内径：3.2mm～4.8mm（壁厚1.6mm）。

6、临床应用内窥镜用送水装置用于内镜手术中，通过蠕动泵的蠕动将无菌液体输送到内镜，冲洗粘膜表面和伤口，辅助内镜诊断和治疗

7、适用液体：无菌水

8、定时时间：≥20S。

9、定时精度：±3S。

10、挂架载荷：≥25Kg

11、最大输出压强：≤350kPa

12、能耗（额定输入功率）100-240V～ 50/60Hz 60VA

13、最大输出流量270±40ml/min（3.2mm 内径泵管）

14、输出流量精度±30ml/min（3.2mm 内径泵管）

十三、**二氧化碳送气装置**

1、噪声 ≤55db

2、功率 50VA

3、温度 ≤60°C

4、电压 ： 220V

5、频率 ： 50Hz

6、送气管长度：2000mm

7、送气管内部尺寸： 3.1mm

8、水瓶最高刻度线容量值：160mL

9、输出CO2额定流量：8.5L/min

10、输出CO2气体压强：45kPa

11、智能化气源压力控制，对输出流量过高、过低具有安全保障设计，杜绝临床误漏操作的后顾之忧，设计紧凑轻便，可轻松安装到内镜台车上，只需更换转接接口，可在主流内镜主机上使用。

**十四、高清图文报告工作站**

**适用范围**

1. 可连接各种高清内窥镜。

**新建病历**

1. 提供全面的病人基本资料项目，完善的模板可自由增加、修改、删除；
2. 图文病例海量存储；

**软件界面**

1. 进入软件就可预揽动态图像，不需按其它键就可显示动态窗口，拍照实时显示；
2. 清晰、直观的软件界面，科学合理的布局，简单易学。

**图像采集与录像**

1. 采用最先进的图像压缩卡，高清晰同步显示实时动态录像，数字化采集清晰、逼真图像；
2. 可脚踏、键盘方便控制采集、录像；
3. 可根据时间设置录像文件大小、长短。

**图像浏览及处理**

1. 可实现一边写报告一边抓图，且可以直接浏览所抓取的图片；
2. 有局部、整体放大图像功能，对所拍图片快速作出直观分析；
3. 可在图像任意位置上进行文字说明、直线、矩形等标注，可测量长度、面积、周长等，测量值自动置入；

**报告编辑模块**

1. 高度智能化的报告书写系统，书写报告时可直接预览整个报告；
2. 内置诊断词库和通用报告模板，只需双击即可自动添加，报告模板可自由添加、修改；
3. 可设置报告修改权限，未经授权的医生不能修改报告。

**查询统计**

1. 强大的查询统计功能,方便医生查找病人和统计各项数据；
2. 可按各种项目进行精细或模糊查询，如：姓名、 年龄、时间、医生、住院号等，并可以进行任意项目搭配的组合查询；
3. 所有的病人项目（姓名、 年龄、时间、医生、住院号等）都可进行分类统计，统计结果可打印成报表，可转存到EXCEL，方便作其他编辑统计。

**刻录功能**

1. 系统自带智能刻录功能,不须退出后再找其它刻录软件进行刻录,方便省时；
2. 操作上只需对要刻录的文件（录像或者图片）点击选取，系统自动进行刻录。

**录像分段**

1. 录像文件的大小可由用户设置，设置后系统自动对录像分段，比如设置为1小时后，录像时每超过1小时系统将自动生成一个新文件，方便刻录。

**视频剪辑**

1. 视频剪辑软件，合成时间超短，零运算合成，绝对保证无丢帧，和原文件一样清晰。如合成多段共1小时的DVD录像文件，只需5-8分钟时间，普通的剪辑软件需要50-400分钟。

**备份**

1. 光盘浏览及光盘导出备份,方便了备份资料的查看,可能过光盘在任何一台PC机上查询、统计、打印患者图文报告、打印统计报表、导出患者资料、查看患者相关信息；
2. 系统作全面备份，包括系统C盘，工作站软件，安装工作站软件所需各软件（数据库、剪辑、刻录、办公等），统一刻录到可启动的DVD光盘
3. 工作站系统安装一备份还原软件，可方便快捷来备份恢复系统及软件

配置清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 备注 |
| 1 | 医用内窥镜图像处理器 | 1台 |  |
| 2 | 医用内窥镜冷光源 | 1台 |  |
| 3 | 高清电子上消化道内窥镜（治疗） | ≥2条 |  |
| 4 | 高清电子上消化道内窥镜（光学放大镜） | ≥1条 |  |
| 5 | 高清电子下消化道内窥镜 | ≥2条 |  |
| 6 | 高清电子下消化道内窥镜（治疗） | ≥1条 |  |
| 7 | 多功能台车 | 1台 |  |
| 8 | 超高清手术医用显示器 | 1台 |  |
| 9 | 内镜用送水泵 | 1台 |  |
| 10 | 内镜用二氧化碳泵 | 1台 |  |
| 11 | 高清图文报告工作站 | 1套 |  |