**电子胃肠镜摄像系统技术参数**

一、主要配置要求

高清电子胃镜 1条（检查）

高清电子胃镜 1条（治疗）

高清电子结肠镜 2条（检查）

数字化高清图像处理系统 （含送水泵、冷光源、医用高清监视器等 ）

配套专用台车 1台

内窥镜图文打印报告工作站（含商务品牌电脑及打印机）1套

1. 主要功能及参数要求
2. **影像处理装置：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | 技术要求 | |
| **观察** | HDTV信号输出 | 可以选择RGB或YPbPr输出 |
| 数字信号输出 | 可选择SDI，DV，DVI |
| \*特殊光诊断 | 窄波成像：增强黏膜上毛细血管及其他结构的可见度，更易于观察浅表毛细血管、黏膜构造和其它pattens |
| 自体荧光成像：通过自动荧光将普通黏膜显示成绿色，异常病灶显示为紫红色 |
| 适应型IHb色彩强调 | 前面板上的IHb强调按钮可以从三种色彩强调模式（[1]、[2]、[3]）中选择。用户预设功能可以设定IHb强调按钮，可以用来控制是构造强调还是适应型IHb色彩强调 |
| 彩虹现象修正 | 避免由于RGB信号之间的时间滞后而造成的色差，确保稳定、无闪烁的图像 |
| 白平衡调节 | 通过前面板上的WHITE BAL按键可以进行自动白平衡 |
| 标准色图输出 | 可以显示色图或50%白色图 |
| \*色调调节 | 通过色调选择按钮或前面板上的色调调节按键，可以进行一下色调调节：  “R”调节：±8档 ； “B”调节：±8档“C”色度调节：±8档 |
| 自动增益控制（AGC） | 因内镜先端部距离目标太远而使光线不足时，图像信号可以电子增强 |
| 对比度 | 可以设定图像对比度为以下三种模式（N，H，L）：  N：正常图像 L：阴暗区域较正常图像亮，明亮区域较正常图像暗。 H：阴暗区域较正常图像更暗，明亮区域较正常图像更亮 |
| 降噪 | 在图像处理过程中校正噪点 |
| \*测光模式选择 | 前面板上的IRIS键可以选择测光模式：  平均测光：用于正常观察  峰值测光：聚焦在小面积明亮区域时使用  自动测光：聚焦在图像中央观察时使用 |
| \*图像强调设定 | 可以根据用户设定选择构造强调或轮廓强调：：  构造强调：强调图像中的细微形态的对比度；  轮廓强调：强调内镜图像中的轮廓 |
| 切换强调模式 | 前面版上的图像强调模式按钮可以从三个级别（1，2，3）中选择一个强调级别 |
| 电子放大 | 可以电子放大内镜图像，放大倍数为1.4,1.6,2.0倍 |
| 内镜远程切换功能 | 内镜远程切换功能可在用户设置中进行设定 |
| 图像大小选择 | 键盘上的IMAGE SIZE键可以改变内镜图像的大小 |
| 恢复默认值 | 前面板上的RESET按键可以恢复以下各项为默认值：  · 监视器输出 · 测光模式 · 强调级别 · 色调调节级别 · 显示模式 · 对比度模式 · 内镜按键设定 · 内镜图像尺寸 |
| 冻结 | 内镜按钮或键盘上的FREEZE键可以冻结内镜图像 |
| 快速实时冻结 | 按下键盘上FREEZE键冻结内镜图像时，该功能可以从按下冻结键之前的图像中挑选色差最小的图像显示出来 |
| **文件处理** | 远程遥控 | 可以控制以下周边设备  · 视频监视器 · 视频录像机 · 视频打印机 |
| 患者数据 | 监视器屏幕上显示以下数据  1.患者IDNo编号 2.患者姓名 3.性别和年龄 4.出生日期 5.记录日期（时间、秒表） 6.图像幅数 7.录像机模式 8.图像显示设定 9.医生姓名 10.备注 |
| 患者数据预录入 | 可以在术前输入最多50名患者的如下数据。  1.患者IDNo. 2.患者姓名 3.性别和年龄 4.出生日期 5.医生姓名 |
| 显示记录状态 | 可在监视器屏幕上显示以下周边设备的记录状态：便携式存储器和内部缓冲器；视频录像机；视频打印机图文系统 |
| 显示图像信息 | 可在监视器屏幕上显示以下数据：构造强调级别；轮廓强调级别；变焦度；颜色模式；聚焦 |
| **图像记录**  **和回放** | 监视器输出 | 使用前面板上的MONITOR OUT开关，可以选择在监视器上显示来自内镜的图像或来自其他周边设备的图像 |
| 设定存储 | 图像处理中心关闭后，以下设定仍可被存储：  · 色调 · 强调 · 白平衡 · 测光模式 · 适应型IHb色彩强调 · 构造强调 · 电子放大 |
| **便携式存储器** | 存储介质 | U盘 |
| 存储格式 | TIFF：无压缩 ·JPEG（1/5）：约压缩到1/5 ·JPEG（1/10）：约压缩到1/10 |
| 储存图像数量 | TIFF：约227张图 ·JPEG（1/5）：约1024张图 ·JPEG（1/10）：约2048张图 |
| **医用电器**  **设备类别** | 防电击保护类型 | I级 |
| 防电击保护级别 | BF型设备，没有标记时为BF型设备 |
| 防爆保护级别 | 应远离可燃气体 |
| **记忆存储** | 用户设定 | 最多可以录入20个用户 |
| 设定储存 | 图像处理装置关闭后，以下设定仍可被储存。·色调 ·测光模式 ·强调·色彩强调模式 ·对比度 ·自动增益控制 ·色彩模式 ·白平衡 |
| 锂电池 | 寿命：5年 |
| **\*兼容性** | 可兼容电子胃镜、电子肠镜、电子支气管镜、内科胸腔镜、电子十二指肠镜、超声内镜 | |

1. **氙气冷光源：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | 技术要求 | |
| **自动亮度调节** | 自动亮度控制模式 | 伺服光圈模式 |
| 自动曝光 | 17档 |
| **送气** | 气泵 | 横膈膜式气泵 |
| 压力开关 | 4级（关、低、中、高） |
| **送水** | 方式 | 为可拆卸水瓶加压，实现送水 |
| **前面板指示灯** | 应急灯 | 指示应急灯是否缺失、接触不良或正在使用 |
| \*窄波成像 | 窄波成像观察启动时，此灯亮起 |
| \*自体荧光成像 | 自体荧光成像观察启动时，此灯亮起 |
| **照明** | 检查灯 | 300W氙气短弧灯（无臭氧） |
| 灯泡平均寿命 | 持续照明约500小时（间断使用则灯泡寿命可能稍有不同） |
| 亮灯方式 | 切换调节器 |
| 亮度调节 | 光路光圈控制 |
| 冷却 | 空气冷却 |
| \*窄波成像观察 | 有 |
| \*自体荧光成像观察 | 有 |
| 应急灯卤素灯 | （内置镜面） 12V 35W |
| 应急灯平均寿命 | 约500小时 |
| **类别**  **（医用电器设备）** | 防电击保护类别 | I级 |
| 防电击保护级别 | BF型设备，没有标记时为BF型设备 |
| 防爆保护级别 | 应远离可燃气体 |

**三、高清电子胃镜（检查型）：**

|  |  |
| --- | --- |
| 技术要求 | |
| **视野角** | ≥140° |
| **视野方向** | 0°（直视） |
| **景深** | 3-100mm |
| **先端部外径** | ≤8.9 mm |
| **\*插入部外径** | ≤8.9mm |
| **有效长度** | ≥1030 mm |
| **钳子管道最小可视距离** | 距离先端≤3mm |
| **钳子管道内径** | ≥2.8 mm |
| **弯曲角度** | 上210°下90°左100°右 100° |

**四、高清电子胃镜（治疗型）：**

|  |  |
| --- | --- |
| 技术要求 | |
| **视野角** | ≥140° |
| **视野方向** | 0°（直视） |
| **景深** | 3-100mm |
| **先端部外径** | ≤9.8mm |
| **\*插入部外径** | ≤9.9mm |
| **有效长度** | ≥1030 mm |
| **钳子管道最小可视距离** | 距离先端≤3mm |
| **钳子管道内径** | ≥3.2 mm |
| **弯曲角度** | 上210°下120°左100°右 100° |

**四、高清电子肠镜（检查型）：**

|  |  |
| --- | --- |
| 技术要求 | |
| **视野角** | 170° |
| **视野方向** | 0°（直视） |
| **景深** | 5-100mm |
| **\*先端部外径** | ≤12.2mm |
| **\*插入部外径** | ≤12mm |
| **\*有效长度** | ≥1330 mm |
| **全长** | ≥1655mm |
| **钳子管道最小可视距离** | 距离先端3mm |
| **钳子管道内径** | ≥3.2mm |
| **弯曲角度** | 上180°下180°左160°右 160° |