

技术参数

设备名称:红外辐照治疗装置
一、治疗源
1.1 治疗光源: 卤素光源
*1.2 输入功率: $\geq 800\text{w}$
1.3 光密度 (辐照度): $\geq 210\text{mW}/\text{cm}^2$ (距离滤镜表面 32cm)
1.4 红外波长: 570nm---1400nm
1.5 定时器 治疗装置应应设有可调定时器, 时间范围 0--10 小时
*1.6 定距杆的有效长度 $\geq 32.5\text{cm}$
二、照射光斑面积
2.1 照射光斑直径 $\geq 70\text{cm}$ (距离滤镜表面 32cm)
2.2 照射光斑面积 $\geq 3848 \text{ cm}^2$
三、过滤器
3.1 水夹层过滤器
3.2 过滤器有效口径 $\geq 95\text{mm}$
四、具有国家相关认证
*五、治疗装置连续工作时间 ≥ 10 小时。
六、产地: 进口

医用臭氧机技术参数要求

1. 用于产生医用臭氧，用于缓解腰椎间盘突出症引起的腰腿疼痛等，管理类别为第三类，医疗器械注册证在有效期内。
- *2. 设备臭氧浓度范围：0-80 $\mu\text{g/ml}$ 。
3. 医用臭氧浓度调节方式：步长 $1\mu\text{g/ml}$ 连续可调。
4. 臭氧浓度误差 $\leq\pm 4\%$ 。
5. 臭氧流速：1L/min。
6. 大气压力范围：700-1060hpa。
7. 湿度：35%-80%，不凝固。
8. 工作温度：10℃-35℃，储存与运输温度：-10℃-55℃。
- *9. 定量供气体积：10ml-9999ml；单次连续定量取气 10ml、25ml、50ml
10. 定时供气时间：10min，后自动停止供气。
11. 电源 220V $\pm 10\%$ ，50-60Hz。
12. 注射泵接口：闭锁公接头。
13. 真空接口：闭锁公接头。
14. 连续出气口：闭锁公接头。
15. 功能系统模块：注射器自动灌注模式系统、定压供气模式系统、定量供气模式系统、定时供气模式系统。适用于疼痛注射疗法、直肠灌注疗法、三氧自血疗法、臭氧化水疗法、低压负罩疗法、臭氧袋气浴疗法。
- *16. 臭氧制取及显示方式：液晶图形显示，触屏控制取气。
 - a. 图标显示注射器模式
 - b. 图标显示定压供气模式
 - c. 图标显示定量模式
 - d. 图标显示定时供气模式
17. 有 2 个出气口：注射器取气+持续灌注取气。
18. 有真空负压装置，便于扩展糖尿病坏疽等套袋疗法。
19. 有声光报警装置；避免操作失误。
20. 有残气回收净化装置，将剩余臭氧气体还原成氧气，避免造成环境污染。
21. 仪器正常工作后，室内空气中臭氧浓度不能超过 0.16mg/m³

高清电子胃肠镜参数

主要技术参数要求		
序号	内 容	备注
一	基本要求	
1.1	国际知名品牌。	
1.2	所有投标产品是该品牌最新型号产品。	
1.3	投标品牌具有电子胃镜、电子肠镜、电子十二支肠镜、超声胃镜、电子放大胃镜、电子放大肠镜等产品生产及销售能力，以满足科室未来发展需求。	*
二	高清电子影像处理器 1 套	1 套
2.1	具备中文操作系统，便于系统升级，以满足未来扩展临床应用的要求。	
2.2	具有早癌筛查功能，具有 ≥ 4 种特殊光观察，可互相转换，及时发现早期肿瘤病变。	
2.3	具有 DVI 信号输出模式，可实现 SXGA 全数字高清图像输出。	
2.4	大画面显示：占屏幕 95%以上，微小病变显示更清晰。	
2.5	具有自动调节白平衡，减少操作医师工作量。	
2.6	具有自动增益功能：内镜在体内移动，光线不足时，图像信号自动放大，自动调整图像亮度。	
2.7	具有多档构造强调和轮廓增强功能	
2.8	测光模式：具有至少三种测光模式	
2.9	具有图像放大功能，快速冻结功能	
2.10	具有双屏模式，可以在高清白光图像和染色图像同时显示屏幕，进行图像对比，及时发现早筛	
2.11	可兼容其他所有型号电子胃镜、电子肠镜、电子支气管镜、电子十二支肠镜、电子鼻咽喉镜。	*
2.12	具有内镜信息记忆功能	
2.13	主机自带内存可直接存储高清影像；并可通过外置 USB 接口将高清无损影	

	像存储及拷贝。	
2.14	主机需具备音频、视频录制功能，无需使用外部高清记录设备，即可拷贝记录信息，以满足急诊情况下信息储存，避免信息丢失	
2.15	主机和光源为一体化设计，携带方便，急诊移动更安全，更便捷	
2.16	主机具有锁定内镜功能，开展急诊内镜紧急情况下，防止主机和镜子之间接触不良或虚脱	
2.17	具有双滤光染色技术，可帮助观察血管特征和黏膜表面形态	
2.18	光源具有：自动亮度调节、自动曝光	
2.19	气泵具有压力可调节功能。	
2.20	检查灯： $\geq 300\text{W}$ 氙气灯（无臭氧，色温 $\geq 5600\text{K}$ ），灯泡寿命 ≥ 500 小时	
2.21	具有多种测光方式，平均测光方式及峰值测光方式	
2.22	具备有应急灯，双灯自动切换，保证紧急情况下设备正常使用	
2.23	水瓶具有送气送水，自动吹干内镜管道功能	
2.24	需配备蓄电设备，保证断电情况下，主机能正常工作	
2.25	具有冻结扫描功能，可自动选择更清晰地图像，减少医生工作量	
2.26	具有灰度补强功能	
2.27	工作条件下噪声不大于 55dB(A) ，确保在低噪音下工作	
2.28	光源显示指数 $R_a \geq 85$	
2.29	具有自动白平衡调节功能，方便内镜图像调节	
三	全高清电子上消化道内窥镜	3 条
3.1	视野角： $\geq 140^\circ$	
3.2	景深：2-100mm	
3.3	弯曲角度：向上 $\geq 205^\circ$ ，向下 $\geq 115^\circ$ ，向左 $\geq 105^\circ$ ，向右 $\geq 105^\circ$	*
3.4	先端部外径： $\leq 10.0\text{mm}$	
3.5	插入部外径： $\leq 9.9\text{mm}$	
3.6	钳道内镜： $\geq 3.0\text{mm}$	
3.7	有效长度： $\geq 1030\text{mm}$	
3.8	高清近距离对焦功能，最小可视距离 $\leq 2\text{mm}$	

3.9	内镜 PVE 可旋转 180°，可延长导光管寿命，降低医师疲劳感	
3.10	视野方向：直视	
3.11	成像方式：光电耦合器 CCD 成像	
3.12	色彩还原性：能得到真实的色彩还原性	
3.13	吸引量 $\geq 390\text{ml/min}$ ，送水量 $\geq 40\text{ml/min}$ ，送气量 $\geq 800\text{ml/min}$	
四	全高清电子大肠内窥镜	2 条
4.1	视野角： $\geq 140^\circ$	
4.2	景深：4-100mm	
4.3	弯曲角度：向上 $\geq 180^\circ$ ，向下 $\geq 180^\circ$ ，向左 $\geq 150^\circ$ ，向右 $\geq 150^\circ$	
4.4	先端部外径： $\leq 13.2\text{mm}$	
4.5	插入部外径： $\leq 13.3\text{mm}$	
4.6	钳道内镜： $\geq 3.3\text{mm}$	*
4.7	有效长度： $\geq 1300\text{mm}$	
4.8	具有前向射水管道，副送水功能，可以开展镜下治疗	
4.9	内镜 PVE 可旋转 180°，可延长导光管寿命，降低医师疲劳感	
4.10	照明有效性： $U_L \leq 25\%$	
4.11	送水量 $\geq 45\text{ml/min}$ ，送气量 $\geq 800\text{ml/min}$ ，吸水量 $\geq 400\text{ml/min}$	
4.12	射水速度： $\geq 35\text{ml/10s}$	
4.13	照度： $\geq 20000\text{Lx}$	
五	图文工作站	1 套
5.1	支持与 DVI、HD-SDI 等接口的高清设备连接	
5.2	支持高清格式的图像采集与显示	
5.3	无需连接医院网络，可独立打印图像报告	
六	内镜专用名牌电脑、打印机	1 套
6.1	国内名牌电脑、打印机，满足内镜配套使用	
七	全高清液晶医用监视器	1 套
7.1	原装进口，显示器规格 ≥ 27 寸，分辨率 $\geq 1920 \times 1080\text{p}$ ，具备高清接口 DVI-D	

八	可移动式台车	1 台
7.1	原装进口，可便携移动，安全牢固，满足开展急诊内镜要求。	
八	侧漏器	1 套
8.1	与内镜可兼容，满足急诊内镜测漏需要	
九	内镜送水装置	1 套
9.1	与投标内镜相匹配，正常开展临床工作	
十	内镜专用吸引装置	1 套
10.1	体积小巧，携带方便，满足内镜下诊疗使用	

1、*超高清摄像及光源一体化系统：

1.1 4K 超高清摄像主机

1.1.1 主机视频输出分辨率：4K UHD（3840×2160），同时支持 1080P 等图像输出提供超高清影像，像素是高清的四倍。

1.1.2. 扫描方式：逐行扫描。输出接口：4×3G -SDI、HD -SDI、Composit 等多种输出制式，支持 4K/1080i/1080p/720p 等多种制式监视器和远程储存。

1.1.3. 快门速度还至 1/10,000 秒。

1.1.4. 显示色彩≥10 亿色（10Bit）

1.1.5. 可实时捕捉影像和视频，图像和视频自动 USB 存储设备。

1.1.6. 多种客户定制模式，全面支持关节镜，腹腔镜，宫腔镜等多种腔镜模式。

1.1.7. *ELC 功能 电子亮度控制，实时影像处理功能较少眩光并增强景深。

2. 关节镜专用台车一台

3. 光源

3.2.1 光源类型：LED 冷光源，

3.2.2 寿命≥30000 小时，可通过面板按钮及摄像头按钮进行控制。

3.2.3 光强度可主机调节，支持冷启动。

3.2.4 可兼容多厂家导光束。

3.2.5 光缆灭菌方式：高温高压、等离子消毒。

3.2.6 光亮度≥1200lm(流明)。

4 4K 摄像头：

4.1.1 超高清 4K 摄像头：4K 超高清原生态 3-CMOS（互补金属氧化物半导体）光电传感器，可减少伪影并优化分辨率，采集原生态 4K 图像

4.1.2 具备像素位移技术，采集原生态 4K 图像。

4.1.3 按钮：3 个可编程按钮 6 种预设功能，可自定义遥控实时开启光源、白平衡、拍照和摄像、亮度调节、变焦调节、曝光调节功能。

4.1.4 机身：具有标准接口。

4.1.5 灭菌方式：高温高压、等离子灭菌等方式消毒。

4.1.6 摄像头防水等级≥IPX7，支持摄像头遥控按钮遥控 IMS 设备拍照和录像，拍照和录像清晰度最高达 4K 分辨率。

4.1.7 额定的 CF 值防止电击。

4.1.8 可高温高压灭菌耦合器，具备布鲁斯特角设计，提高灵敏度，减少反射的偏振光。

5. 手动器械

5.1 所有篮钳必须是无销钉设计，使用寿命更长。

6. 关节镜

6.1 可高温高压消毒 4mm 关节镜，视向角 30° ，工作长度 $\geq 160\text{mm}$ ，镜子蓝宝石镜头，玻璃—金属焊接技术，可高温高压灭菌，视场角 $\geq 105^{\circ}$ 1 个

6.2 镜面有防眩防雾处理，使手术视野时刻保持清晰。

6.3 套管：1 支。 6mm 双阀、可旋转套管。

6.4 钝穿刺锥 金属材质 1 个。

7. 动力系统

7.1 动力主机 1 台

7.1.1 一机多用，液晶屏彩色显示，可连接刨削手柄、骨锯摆锯手柄，可满足多种手术。可同时两路使用。

7.1.2 具备窗锁功能：刨刀可以停留在预想位置，方便术中调整刀头开口，可保护患者软组织。

7.1.3 扭矩： $\geq 32\text{oz-in}$ 。

7.1.4 双模式设计，提供不同转速和不同运行模式，使切割组织更加高效便捷，医生无需关心刨刀转速。

7.1.5 自动识别刀头，可提供：2.0 毫米、2.9 毫米、3.5 毫米、4.5 毫米。5.5 毫米多种直径的刨刀和磨头。直型、弯型、360 度可旋转等 ≥ 100 种刨刀和磨头。

7.1.6 可以连接灌注系统，控制简便，用户可以根据需要调节吸引和灌注控制。

7.1.7 正反转速：100-10000rpm，往复转速 500-3000rpm。

7.2 脚踏控制板 1 个

7.2.1 开关寿命 ≥ 25000 次。

7.2.2 具备无级变速脚踏，密封不透水，可通过耐压试验。

7.2.3 可控制刀片向前、向后、摆动及窗锁功能。

7.2.4 带灌注冲洗开关，可在刨削同时控制灌注泵冲洗功能。

7.3 超强非手控刨削手柄 1 个 大功率手控刨削手柄 1 个

7.3.1 防滑、双手柄接口及双槽卡口设计。

7.3.2 可高温高压消毒。

7.3.3 超轻手柄，重量 $\leq 230\text{g}$

7.3.4 按键控制，可用于正转，反转，往复转，窗锁，调整转速等功能

8. 低温等离子手术系统

8.1 等离子体手术系统 1 台

8.2 双极多点式电极设计。具备汽化、切割、消融、软骨成形、止血等多种功能。

8.3 主机消融模式设置分档，内置定时器，主机会自动默认到推荐的档位并启动自动定时功能。

8.4 主机可对关节液进行术中实时温度监控，并在主机面板上显示温度。当关节液的温度超过使用者设定的调定点后，设备就会给外科医生发出视觉或听觉警报，直接提供反馈。

8.5 具有连续监控能量输出功能，在出现瞬间峰值电流时自动暂停能量输出。

8.6 提供 ≥ 30 种型号等离子刀头。

8.7 拥有低温等离子体消融技术，术中工作温度 40-55 度。

8.8 具有微型清创肌腱打孔刀头、软骨刀头 用于肌腱及筋膜的微创手术。

8.9 关节镜保护功能：在刀头过于接近关节镜时，系统会立即暂时中断能量输出，但在刀头移开后会马上恢复正常工作状态。

全高清电子胃肠镜参数

主要技术参数要求		
序号	内 容	备注
一	基本要求	
1.1	国际知名品牌。	
1.2	所有投标产品是该品牌最新型号产品。	
1.3	投标品牌具有电子胃镜、电子肠镜、电子十二支肠镜、超声胃镜、电子放大胃镜、电子放大肠镜等产品生产及销售能力，以满足科室未来发展需求。	*
二	高清电子影像处理器 1 套	1 套
2.1	具备中文操作系统，便于系统升级，以满足未来扩展临床应用的要求。	
2.2	具有早癌筛查功能，具有 ≥ 4 种特殊光观察，可互相转换，及时发现早期肿瘤病变。	
2.3	具有 DVI 信号输出模式，可实现 SXGA 全数字高清图像输出。	
2.4	大画面显示：占屏幕 95%以上，微小病变显示更清晰。	
2.5	具有自动调节白平衡，减少操作医师工作量。	
2.6	具有自动增益功能：内镜在体内移动，光线不足时，图像信号自动放大，自动调整图像亮度。	
2.7	具有多档构造强调和轮廓增强功能	
2.8	测光模式：具有至少三种测光模式	
2.9	具有图像放大功能，快速冻结功能	
2.10	具有双屏模式，可以在高清白光图像和染色图像同时显示屏幕，进行图像对比，及时发现早筛	
2.11	可兼容其他所有型号电子胃镜、电子肠镜、电子支气管镜、电子十二支肠镜、电子鼻咽喉镜。	*
2.12	具有内镜信息记忆功能	
2.13	主机自带内存可直接存储高清影像；并可通过外置 USB 接口将高清无损影	

	像存储及拷贝。	
2.14	主机需具备音频、视频录制功能，无需使用外部高清记录设备，即可拷贝记录信息，以满足急诊情况下信息储存，避免信息丢失	
2.15	主机和光源为一体化设计，携带方便，急诊移动更安全，更便捷	
2.16	主机具有锁定内镜功能，开展急诊内镜紧急情况下，防止主机和镜子之间接触不良或虚脱	
2.17	具有双滤光染色技术，可帮助观察血管特征和黏膜表面形态	
2.18	光源具有：自动亮度调节、自动曝光	
2.19	气泵具有压力可调节功能。	
2.20	检查灯： $\geq 300\text{W}$ 氙气灯（无臭氧，色温 $\geq 5600\text{K}$ ），灯泡寿命 ≥ 500 小时	
2.21	具有多种测光方式，平均测光方式及峰值测光方式	
2.22	具备有应急灯，双灯自动切换，保证紧急情况下设备正常使用	
2.23	水瓶具有送气送水，自动吹干内镜管道功能	
2.24	需配备蓄电设备，保证断电情况下，主机能正常工作	
2.25	具有冻结扫描功能，可自动选择更清晰的图像，减少医生工作量	
2.26	具有灰度补强功能	
2.27	工作条件下噪声不大于 55dB(A) ，确保在低噪音下工作	
2.28	光源显示指数 $R_a \geq 85$	
2.29	具有自动白平衡调节功能，方便内镜图像调节	
三	全高清电子上消化道内窥镜	3 条
3.1	视野角： $\geq 140^\circ$	
3.2	景深：2-100mm	
3.3	弯曲角度：向上 $\geq 205^\circ$ ，向下 $\geq 115^\circ$ ，向左 $\geq 105^\circ$ ，向右 $\geq 105^\circ$	*
3.4	先端部外径： $\leq 10.0\text{mm}$	
3.5	插入部外径： $\leq 9.9\text{mm}$	
3.6	钳道内镜： $\geq 3.0\text{mm}$	
3.7	有效长度： $\geq 1030\text{mm}$	
3.8	高清近距离对焦功能，最小可视距离 $\leq 2\text{mm}$	

3.9	内镜 PVE 可旋转 180°，可延长导光管寿命，降低医师疲劳感	
3.10	视野方向：直视	
3.11	成像方式：光电耦合器 CCD 成像	
3.12	色彩还原性：能得到真实的色彩还原性	
3.13	吸引量 $\geq 390\text{ml/min}$ ，送水量 $\geq 40\text{ml/min}$ ，送气量 $\geq 800\text{ml/min}$	
四	全高清电子大肠内窥镜	2 条
4.1	视野角： $\geq 140^\circ$	
4.2	景深：4-100mm	
4.3	弯曲角度：向上 $\geq 180^\circ$ ，向下 $\geq 180^\circ$ ，向左 $\geq 150^\circ$ ，向右 $\geq 150^\circ$	
4.4	先端部外径： $\leq 13.2\text{mm}$	
4.5	插入部外径： $\leq 13.3\text{mm}$	
4.6	钳道内镜： $\geq 3.3\text{mm}$	*
4.7	有效长度： $\geq 1300\text{mm}$	
4.8	具有前向射水管道，副送水功能，可以开展镜下治疗	
4.9	内镜 PVE 可旋转 180°，可延长导光管寿命，降低医师疲劳感	
4.10	照明有效性： $U_L \leq 25\%$	
4.11	送水量 $\geq 45\text{ml/min}$ ，送气量 $\geq 800\text{ml/min}$ ，吸水量 $\geq 400\text{ml/min}$	
4.12	射水速度： $\geq 35\text{ml/10s}$	
4.13	照度： $\geq 20000\text{Lx}$	
五	图文工作站	1 套
5.1	支持与 DVI、HD-SDI 等接口的高清设备连接	
5.2	支持高清格式的图像采集与显示	
5.3	无需连接医院网络，可独立打印图像报告	
六	内镜专用名牌电脑、打印机	1 套
6.1	国内名牌电脑、打印机，满足内镜配套使用	
七	全高清液晶医用监视器	1 套
7.1	原装进口，显示器规格 ≥ 27 寸，分辨率 $\geq 1920 \times 1080\text{p}$ ，具备高清接口 DVI-D	

八	可移动式台车	1 台
7.1	原装进口，可便携移动，安全牢固，满足开展急诊内镜要求。	
八	侧漏器	1 套
8.1	与内镜可兼容，满足急诊内镜测漏需要	
九	内镜送水装置	1 套
9.1	与投标内镜相匹配，正常开展临床工作	
十	内镜专用吸引装置	1 套
10.1	体积小巧，携带方便，满足内镜下诊疗使用	