

2. 设备性能配置清单

设备性能配置清单

所投分标： 无 分标

序号	货物名称	数量及单位	品牌	规格型号	制造商	原产地	参数性能、指标及配置
1	数字化X射线摄影系统（DR）	1套	迈瑞	DigiEye U7E	深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司	中国	一、整体要求 设备用途：悬吊臂结构，结合双无线大板平板探测器、全自动长骨拼接功能，能进行人体全身各部位的立位、卧位、水平侧位、担架位、轮椅位、一键自动拼接等 X 线影像学检查，实现 X 线数字成像、数字图像的DICOM 网络传输、打印、存贮管理及打印胶片功能。 二、技术性能要求 1、高压发生器 1.1 最大加载功率：80KW 1.2 管电压范围 40-150KV，管电流范围 10mA-1000mA 1.3 最小电流时间积范围0.1mAs ▲1.4 最短曝光时间1ms，最长曝光时间12s 2、X 射线管组件 2.1 阳极热容量：400kHu 2.2双焦点，尺寸：小焦点：0.6mm；大焦点：1.2mm 2.3 阳极最大转速（rpm） 10000r/min； 3、无线平板探测器 3.1 探测器尺寸17*17 英寸，像素矩阵：3072*3072； 3.2 像素尺寸：140 μm，空间分辨率：3.6lp/mm 3.3 DQE为75% 4、机架系统

					4.1 X 射线管支撑装置 4.1.1 球管沿人体纵轴运动距离：3200mm；球管沿人体横轴运动距离：1700mm 4.1.2 球管垂直运动距离1610mm；球管焦点距地面最小距离：290mm ▲4.1.3 球管水平旋转范围$\pm 180^{\circ}$，球管垂直旋转范围$-180^{\circ} \sim +135^{\circ}$ 4.2 立式摄影架 4.2.1 片盒俯仰角度范围$-20^{\circ} \sim +90^{\circ}$ 4.2.2 胸片架垂直高度变化范围：1560mm；探测器片盒中心距地面最低距离：290mm 4.3 一键自动摆位功能 4.3.1 具备一键自动摆位功能：支持快捷立位/卧位一键到位、跟随等运动功能、控制探测器升降功能，可根据检查协议预置200种协议程序一键摆位。 5、近台触控系统 ▲5.1 近台触控屏尺寸13英寸 5.2 屏幕显示可依据重力方向自动调整显示的方向；可显示患者的详细登记信息；可调整曝光参数（kV，mA，mAs等） 6、固定升降式患者台 6.1 床面升降范围：400mm； 6.2 床面纵向浮动范围：800mm；床面横向浮动范围：260mm； 6.3 床体承重：300kg 7、高级临床应用功能 7.1 可视化功能：采集工作站支持实时显示患者摆位的视频画面 7.2 AI胸部图像自动质控功能
--	--	--	--	--	--

						▲7.2.1 AI 胸部图像自动质控功能，在 DR 控制台图像拍摄界面中，软件具备实时根据拍摄图像进行自动检测，无需额外的操作，软件具备自动实现图像质量评估与评分 7.3 全自动长骨拼接 7.3.1 具备一键全自动立位和卧位拼接功能，立位和卧位拼接时，拼接方式同时具备平行拼接、扇形拼接。 7.3.2 立位移动式 X 射线检查支架底座承重250 kg 7.3.3 具备拼接支架，踏板可电动升降 8、采集工作站系统 8.1操作系统：Windows 操作系统，中文操作界面，硬件系统：CPU3.2GHz，内存16GB，硬盘1TB，液晶显示屏尺寸27 英寸；分辨率3840×2160 8.2注册管理：具备本地病人信息注册、远程注册、急诊/体检注册等功能 8.3检查管理：曝光设置，APR 解剖程序选择，年龄体型阶段程序选择，拍片条件选择 8.4 图像处理：检查部位自动优化、组织均衡、自动图像对比增强、自动图像剪裁、自动加入标记；图像支持任意角度旋转；具有图像缩放、病人数据保护，自动图像范围探测及修整功能；灰度转换、滤波、增强、翻转、排版打印 ▲9、配置要求 9.1 高压发生器：1 套 9.2 X 射线管组件：1 套 9.3 自动限束器：1 套 9.4 无线移动式平板探测器：2 套 9.5 AEC 电离室：2 套
--	--	--	--	--	--	--

						9.6 可插拔滤线栅：2 套 9.7 双层四向天轨组件：1 套 9.8 X 射线管支撑装置：1 套 9.10 立式胸片摄影支架：1 套 9.11 球管端近台触摸屏：1 套 9.12 无线遥控器：1 套 9.13 固定式升降患者台：1 套 9.14 原厂远程会诊系统：1 套 9.15 全自动长骨拼接摄影功能：1 套 9.16 立式拼接摄影架：1 套 9.17 儿童低剂量摄影功能：1 套 9.18 可视化辅助摆位系统：1 套 9.19 AI 图像质控功能：1 套
2	非接触眼压计	1套	卡睿知	CNT-2000	湖南卡睿知医疗科技有限公司	中国 ▲1. 依据波形置信度三次加权平均，小范围自动找眼算法，机器内嵌角膜模量分析系统和 24 小时眼压趋势分析系统。 2. 测量范围：0-30mmhg，0-60mmhg 两种量程。 3. IOL（人工晶状体）模式，可测量人工晶体眼患者 4. 调节范围：上下：34mm，前后：40mm，左右：85mm：颌托支架移动54mm。 5. 自动对焦范围：上下：0-20mm，前后：0-16mm，左右：0-15mm 6. 内存 32GB，方便医生调阅及传送，有 RS232C 及 USB 等接口可连机 7. 内置绿色固视灯 8. 测量方式：手动/全自动据需求随意切换，三维自动追踪，左右眼自动转换及测量，开机自动复位，无需患者移动。 9. 限位锁功能增加使用的安全性，精准的对准提示，

						调整眼与设备之间的距离，使患者安心 ▲10. 采用精准的自动喷气控制系统喷出柔和的气体，气压峰值被自动控制在 0-60mmHg 范围内，使眼压测量更加舒适 11. 对焦方法：可使用手指轻轻触摸屏上眼睛位置自动对焦点并对焦提示，精度 0.1mmhg，光和压力双传感系统，测量结果更准确。 ▲12. 长期无操作时自动进入节能模式 ▲13. 警告、错误状态的识别及显示 14. 角膜厚度矫正眼压 0.4-0.8mm 15. 配备专用电动升降平台。型号OT-9  CNT-2000 配置清单 <table><tr><td>CNT-2000 主机</td><td>1台</td></tr><tr><td>使用说明书</td><td>1份</td></tr><tr><td>电源线</td><td>1根</td></tr><tr><td>防尘罩</td><td>1个</td></tr><tr><td>保修卡</td><td>1份</td></tr><tr><td>合格证</td><td>1份</td></tr><tr><td>颞托钉</td><td>2个</td></tr><tr><td>热敏纸</td><td>2卷</td></tr><tr><td>升降台</td><td>1台</td></tr></table>	CNT-2000 主机	1台	使用说明书	1份	电源线	1根	防尘罩	1个	保修卡	1份	合格证	1份	颞托钉	2个	热敏纸	2卷	升降台	1台
CNT-2000 主机	1台																							
使用说明书	1份																							
电源线	1根																							
防尘罩	1个																							
保修卡	1份																							
合格证	1份																							
颞托钉	2个																							
热敏纸	2卷																							
升降台	1台																							

3	电子胆道镜系统	1套	开立	医用内窥镜图像处理器 X-2300A、 电子胆道内窥镜ECH-X20	深圳开立生物医疗科技股份有限公司	一、内窥镜图像处理器： 1、采用集成光源的一体式设计 ▲2、支持同一台主机兼容软镜和硬镜摄像头 3. 前面板具备8英寸触摸屏，支持中英文界面，软硬镜分别具有专用界面，且连接摄像头或软镜时可自动匹配相应的操作界面 4、视频输出信号：软镜及硬镜均支持1080P 60Hz信号输出 5、具备DVI和SDI信号输出接口各2个，USB接口3个 6、录制视频最大分辨率不小于1920*1080 ▲7、连接软硬镜时分别支持3种测光模式 8、全数字化图像处理，支持图像降噪 9、支持图像增强， 3档15级可调 10、支持色彩增强， 3档， 8级可调 11、色调调节支持红色、蓝色与饱和度各±8级可调 12、支持对比度增强与自动增益 ▲13、电子放大倍数4倍 14、摄像头快捷按钮（可自定义功能，包括但不限于：冻结、电子放大、测光模式、自动增益、图像增强、图像亮度+、图像亮度-、对比度、白平衡、照明模式、录像） 3个 15、摄像头防水等级IPX7 16、具备报警提示功能和掉电保存功能 ▲17、支持镜体热插拔 18、支持3种的特殊光照明模式 ▲19、具备特殊光染色成像功能，提高中远景下病灶识别和早癌筛查的效率 20、支持增强白光，提高浅层血管辨识度 21、支持自动白平衡与白平衡记忆功能
---	---------	----	----	---	-------------------------	--

					22、支持手动与自动亮度调节，调光级别19级 ▲23、支持去摩尔纹功能，可通过摄像头连接纤维镜并实现清晰视野 24、连接硬镜摄像头时，支持10种手术模式选择：腹腔镜模式、胸腔镜模式、宫腔镜模式、膀胱镜模式、关节镜模式、鼻窦镜模式、气管镜模式、输尿管镜模式、电切镜模式、纤维镜模式等 25、支持图像冻结，并支持5种方式实现（镜体按钮、脚踏开关、触摸屏、键盘、摄像头按钮） ▲26、支持透光功能，持续时间6秒 ▲27、光源总通光量1500lm 28、光源工作寿命50000小时。 二、电子胆道镜： 1. 光学分辨率：7mm工作距离下，中心分辨率12.5lp/mm 2. 视场角120 ° 3. 色彩还原性4级 4. 景深：最小3，最大100mm 5. 上、下弯曲角度： 160 ° /130 ° 6. 头端部外径： 4.8mm 7. 主软管外径： 5.1mm 8. 最大插入部外径5.8mm ▲9. 器械通道直径2.2mm 10. 工作长度450mm 11. 吸引量200mL/min 12. 功能自定义按键4个 ▲13. 具备角度锁定拨杆 14. 支持低温等离子灭菌 15. 防电击等级：BF型
--	--	--	--	--	---

						16. 进液防护等级为IPX7 三、医用监视器DSH-24W 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16:10比例 高亮度、高清液晶显示； 2、监视器尺寸24英寸； 3、分辨率1920×1200； 4、视角：水平178 ° ，垂直178 ° ； 5、信号输入：DVI/SDI/Video/S-Video。 四、内窥镜用台车HDT-330 1、专业内镜用台车； 2、监视器承载臂可360 ° 旋转调节，监视器升降行程15cm； 3、静音万向轮，带刹车功能。 五、配置要求 <table><tr><th>名称</th><th>数量</th><th>单位</th></tr><tr><td>内窥镜图像处理器</td><td>1</td><td>台</td></tr><tr><td>电子胆道镜</td><td>1</td><td>条</td></tr><tr><td>医用监视器</td><td>1</td><td>台</td></tr><tr><td>内窥镜用台车</td><td>1</td><td>台</td></tr><tr><td>活检钳</td><td>3</td><td>把</td></tr><tr><td>取石篮</td><td>3</td><td>把</td></tr><tr><td colspan="3">液电碎石机或超声碎石机或激光碎石机其中一种</td></tr></table>	名称	数量	单位	内窥镜图像处理器	1	台	电子胆道镜	1	条	医用监视器	1	台	内窥镜用台车	1	台	活检钳	3	把	取石篮	3	把	液电碎石机或超声碎石机或激光碎石机其中一种		
名称	数量	单位																												
内窥镜图像处理器	1	台																												
电子胆道镜	1	条																												
医用监视器	1	台																												
内窥镜用台车	1	台																												
活检钳	3	把																												
取石篮	3	把																												
液电碎石机或超声碎石机或激光碎石机其中一种																														
4	腹腔镜系统	1套	开立	4K三维荧光内窥镜摄像系统SV-M4K200Ad、医用内窥镜冷光源SL-ED100、胸腹腔内窥镜4K. 205. 103、	深圳开立生物医疗科技股份有限公司	中国	一、4K 超高清内窥镜摄像系统主机 ▲1. 多功能摄像系统：摄像系统主机与光源采用分体式设计，能够处理 4K 信号、3D 信号、荧光信号，支持连接 2D摄像头时实现 2D 图像，支持连接 3D 荧光电子镜时实现 3 D 模式下荧光显影图像；																							

			气腹机 SF-N400		2. 摄像主机输出视频分辨率：输出超高清视频信号，分辨率包括但不限于 4096x2160、3840×2160；输出高清视频信号，分辨率 1920×1080； 3. 摄像系统白光水平分辨率2800 线，荧光水平分辨率1750 线； 4. 摄像主机图像色域范围：BT. 709 和 BT. 2020 可选； ▲5. 主机触摸屏设计，触摸屏尺寸8 英寸，支持在触摸屏上进行功能和参数的设置； 6. 具有自动白平衡，支持记忆白平衡； 7. 主机具备多种光源联动功能：光源未打开、调光线缆未正确连接，或导光束未插入时，监视器画面上有图文提示。可随镜头距离组织的远近变化调节光源输出。 8. 主机具备气腹机联动功能，可通过摄像头/电子镜按键调节气腹机工作参数，并可在腔镜画面侧边栏显示气腹机压力、流量数值； 9. 具备自动增益功能，图像增益调节：1~10 级调节； 10. 图像亮度调节：1~10 级调节，支持进行逐级调节； 11. 具有高亮控制、高动态范围（HDR）显示、图像降噪、轮廓增强、对比度增强等多种功能； 12. 具有5 种色调风格，具有防红失真功能，提供高色彩还原图像，满足不同临床医生需求； 13. 支持4 倍电子放大，系统最大放大倍数9.2 倍； 14. 支持2 .3 倍光学放大，可一键切换画面大小，实现无损自适应画幅调节； 15. 支持主机内部储存，内置存储空间2TB，两个存储设备连接时，支持自动接力录制； 16. 支持录制分辨率包括 4096x2160、3840×2160 和 1920 × 1080；
--	--	--	----------------	--	---

					17. 支持 H. 264 和 H. 265 录像编码格式; 18. 支持录像标记功能; 19. 存图格式支持进行设置: jpg、bmp, 截图画质支持3种设置; 20. 支持进行录像分辨率、帧率设置, 录像画质支持3种设置, 帧率支持4 种设置; 支持同屏录制2种动态图像; ▲21. 具有11 种手术模式, 包括“腹腔镜模式 ”、“宫腔镜模式 ”、“膀胱镜模式 ”、“关节镜模式 ”、“电切镜模式 ”、“后腹腔镜模式”、“胸腔镜模式”、“鼻窦镜模式”、“脑室镜模式”、“输尿管镜模式 “、“纤维镜模式”, 支持一键切换; 22. 主机具备智能去雾优化功能, 要求能提升烟雾下的图像画质; 23. 具备去摩尔纹功能 24. 具有 2 种光谱染色功能, 能有针对性地对黏膜层血管网进行深度透视, 能区分异形血管; 25. 具有画幅自适应调控功能开关, 可根据临床需要, 选择开启; 26. 具有多模荧光模式: 可在同一屏幕中同时显示高清白光、标准荧光、彩色荧光和黑白荧光 4 种图像, 其中主图的图像可通过按键任意选择切换; 27. 防电击程度分类为: 达到 CF 级别防护; 28. 视频信号输出接口 HDMI*1, 12G-SDI*1, 4x3G- SDI, DP*1, DVI*1, 并支持各信号输出接口自定义 3D/2D显示模式; 29. 视频信号输入接口 HDMI*1, 3G-SDI*1, DVI*1; 二、摄像头10. 125. 401 1、焦距范围 14-32mm, 支持一键快捷光学变焦;
--	--	--	--	--	--

					2、具有自动对焦功能，可通过摄像头的快捷键实现一键对焦； 3. 摄像头具有4个按键，可实现荧光模式切换，白平衡、亮度调节、录像、拍照、荧光增益调节等功能； 4、摄像头防护等级： IPX7； 5、支持戊二醛消毒和低温等离子灭菌； 6、摄像头防电击程度分类防除颤 C 级别 I 类； 7、摄像头重量250g. 三、医用冷光源 1、设备采用触摸屏设计，屏幕尺寸8 英寸，可在触摸屏上进行 LED 光源的常用参数调整； 2、支持自动调光、手动调光； 3、光源的输出总光通量1400lm； 4、LED 灯泡工作寿命40000 小时； 5、色温在 3000~7000K，显色指数90. 6、设备运行最大噪声应55dB； 7、可进行20 级亮度调节，满足不同临床手术的亮度要求； 8、具有出光防护功能，未插入光纤时光源关闭，避免对人眼的意外损伤； 9、具有光源寿命提示功能； 10、防电击类型：I 类设备，电击防护程度：防除颤 CF 型应用部分； 四、气腹机 1、最大气腹压力30mmHg，压力控制范围 1-30mmHg，调节精度 1mmHg； 2、流量设定范围：0.1~42L/min，调节精度 0.1L/min，连续可调； 3、具有控制排烟功能，在负压吸力为 0.04-0.06MPa
--	--	--	--	--	--

						的情况下，最大排烟流量≥ 10 L/min; 4、自动计算进气总量并数字显示; 5、具有过压提示声光报警功能，当实际压力超过预设压力$\geq 5\text{mmHg}$ 时自启动; 6、支持过压释放功能，过压持续$\geq 2\text{s}$，自动启用本功能确保手术安全; 7、气体过滤器对气体中 $0.5\mu\text{m}$ 及以上微粒的平均滤除率不小于 99.9%，保证气腹机使用的 CO_2 气体纯净; 五、4K 医用监视器 1、屏幕尺寸≥ 32 英寸，分辨率$\geq 3840 \times 2160$; 2、4K 信号输入接口包括 DP、HDMI 和 12G-SDI; 3、全高清信号输入接口包括 DVI-D 和 3G-SDI; 4、具备 3G-SDI、12G-SDI、HDMI 信号输出接口各 1 个; 5、具备单画面、画中画、画外画显示模式; 6、典型亮度≥ 800 cd/m²; 7、对比度$\geq 1000:1$; 8、水平、垂直方向可视角度$\geq 178^\circ$. 六、4K 胸腹腔内窥镜 1. 直径 10mm，工作长度$\geq 300\text{mm}$，可高温高压灭菌或低温等离子灭菌≥ 500 次; 2. 景深：最小≤ 3，最大$\geq 200\text{mm}$; 3. 设计光学工作距 $d_0 \geq 75\text{mm}$; 4. 设计光学工作距 d_0 处时，中心角分辨力：$\geq 9\text{C}/(^{\circ})$; 5. 在 A 标准照明体下的显色指数 $R_a \geq 94$; 6. 30° 视向角; 7. 消毒灭菌后照明光路输出光通量变化率$\leq 1\%$;
--	--	--	--	--	--	---

							8. 在有效景深范围内检查，其边缘均匀度≤3%； 七、台车 1、原厂高性能台车，带气弹簧显示器支臂，支臂可360 ° 旋转； 2、便捷式的后门紧固方式，采用磁性吸附方式闭合紧固后门； 3、 自带隔离电源模块； 4、多层设计，且层高可调，可满足不同腔镜主机摆放需求。 八、配置要求 <table><tr><th>名称</th><th>数量</th><th>单位</th></tr><tr><td>4K 超高清内窥镜摄像系统主机</td><td>1</td><td>台</td></tr><tr><td>摄像头</td><td>1</td><td>个</td></tr><tr><td>医用冷光源</td><td>1</td><td>台</td></tr><tr><td>气腹机</td><td>1</td><td>台</td></tr><tr><td>4K 医用监视器</td><td>1</td><td>台</td></tr><tr><td>4K 胸腹腔内窥镜</td><td>2</td><td>根</td></tr><tr><td>台车</td><td>1</td><td>台</td></tr><tr><td>导光束</td><td>2</td><td>根</td></tr><tr><td>腹腔镜消毒盒</td><td>2</td><td>个</td></tr><tr><td>腹腔镜手术器械（适用妇科腔镜手术）</td><td>2</td><td>套</td></tr></table>	名称	数量	单位	4K 超高清内窥镜摄像系统主机	1	台	摄像头	1	个	医用冷光源	1	台	气腹机	1	台	4K 医用监视器	1	台	4K 胸腹腔内窥镜	2	根	台车	1	台	导光束	2	根	腹腔镜消毒盒	2	个	腹腔镜手术器械（适用妇科腔镜手术）	2	套
名称	数量	单位																																						
4K 超高清内窥镜摄像系统主机	1	台																																						
摄像头	1	个																																						
医用冷光源	1	台																																						
气腹机	1	台																																						
4K 医用监视器	1	台																																						
4K 胸腹腔内窥镜	2	根																																						
台车	1	台																																						
导光束	2	根																																						
腹腔镜消毒盒	2	个																																						
腹腔镜手术器械（适用妇科腔镜手术）	2	套																																						
5	椎间孔镜系统	1套	史塞克	4K内窥镜摄像系统TS88、医用内窥镜LED冷光源L88、刨削动力系统BK9900S、关节内窥镜510-170430C、等离子手术设	青岛海泰新光科技股份有限公司、上海利格泰医用设备有	中国	一、摄像系统主机 1、高清晰度摄像系统分辨率为4K UHD(3840*2160)，1080p(1920*1080P)。视频输出可在两种模式分辨率间切换：3840 × 2160(4K UHD)、1920 × 1080 (1080P) 格式																																	

			备S1	限公司、 青岛奥 美克医 疗科技 有限公 司、上海 意昕医 疗科技 有限公 司	2.*主机具备4K荧光功能 3、摄像头图像传感器2 个 CMOS 芯片 4、芯片尺寸1/1.8 英寸 ▲5、摄像主机输出色彩深度≥12 bit 6、水平分辨率： 2200 lines，垂直分辨率： 1500 lines 7、信噪比 ≥55dB 8、主机面板7 英寸全液晶触摸屏 9、帧率60 帧/秒 10、内置菜单含有以下功能：增益设置、背光调节、亮度调节、锐度调节、缩放设置、图像翻转、按键设置、曝光模式调节、快门设置、曝光亮度调节、色彩调节、对比度调节、降噪调节、荧光调节、 日期时间设置、冻结功能、黑平衡等 11、主机面板上可设置白平衡、拍照、录像、触摸屏锁屏功能、除雾功能、模式切换、增益调节、背光调节、亮度调节、锐度调节、缩放调节。 ▲12、摄像头控制按键≥4 个，摄像头可自定义功能的摄像头按钮4 个，可自定义≥21个功能：菜单、白平衡、拍照、录像、停止录像、冻结、模式、缩小、放大、循环缩放、减小亮度、增大亮度、循环亮度、减小背光、增大背光、循环背光、减小增益、增大增益、循环增益、除雾、未定义 13、主机支持 12 种科室选择，分别是：标准检查、腹腔镜检查、宫腔镜检查、纤维镜检查、耳鼻喉科/颅骨检查、膀胱镜检查、关节镜检查、激光检查、显微镜检查、自定义检查 1、 自定义检查 2、 自定义检查 3 ▲14、支持 USB 键盘远距离参数设置
--	--	--	-----	--	---

					15、主机具备手术录像功能，同步显示录像码率和已拍视频数量及 USB 存储设备剩余可录像时间。录像分辨率为 3840×2160，支持码率、帧率可调 16、摄像头防水性能符合 IPX8 防水等级的要求 17. 电击防护等级：应用部分为 CF 型，适合直接用于心脏的应用部分 18. 摄像头采用分体式设计，可拆卸更换定焦和变焦调焦环，再连接光学镜。摄像头≥2 倍以上光学变焦功能，变焦距离范围不小于 16~32mm 19. 系统通过主机 USB 接口连接加密存储设备，具有用户访问权限控制，实现拍照、录像和软件升级功能 20. 降噪调节，通过系统菜单，能实现 3D 降噪和 2D 降噪调节功能 ▲21. 摄像主机和光源均具备激光功能，激光类别为 3R 类。 22. 可实现白光、荧光及合光模式下成像，可控制光源模式切换 ▲23. 主机使用寿命大于等于 10 年 二、LED 冷光源主机及专用光纤 1. 光源显色指数≥90 2. 光源可在 3000-7000k 色温范围内实现白平衡 3. 具有液晶显示操作屏，拥有中文调节菜单，屏幕尺寸7 英寸 4. 主机面板可数字显示亮度值，0%到 100%可调，调节精度10% 5. 具备出光防护功能，未连接光缆时，没有光输出，触摸屏显示“请插入光缆”，语音提示“请插入光缆” 6. 具备出光补偿功能：实时检测出光强度，当出光强度衰减时，设备自动提高输出光强度
--	--	--	--	--	--

						7. 光源类型：LED 光源，具备两种光源类型。可提供实时的可见光和近红外光。近红外光类别为 3R 类 8. 光纤直径 5.0mm 9. 可同时传输可见光及近红外光专用光纤。 10. 可高温高压消毒 三、医用专业4K 32 ”液晶监视器 1. LED 屏幕31.5 英寸 2. 分辨率： 3840×2160 3. 视角范围178 ° 4. 亮度800cd/m2 5. 对比度1300:1 6. 色彩深度10bit ▲7. 响应时间5ms 8. 支持高动态范围模式HDR10 9. 图像输入输出具有 HDMI 接口、DisplayPort 接口、DVI 接口、3G-SDI 接口等数字接口 10. IP35 防护等级认证 11. 具备镜像和旋转模式设置 12. 支持 2、3、4 路分屏功能及画中画功能 四、关节镜（含套管穿刺锥） 1 采用蓝宝石镜面，透光性高耐磨损 2 激光焊接，可以高温高压消毒，有明确 auto-clavable 标示 ▲3 有效景深范围3~100mm 4 单位相对畸变0.8% 5 角分辨力2.38 C/(°) 6 A标准照明体下显色指数：91.2 D65标准照明体下显色指数：91.7 7 内镜自带多种光纤转接头，种类3 种
--	--	--	--	--	--	--

						五、动力刨削主机 1. 可实时显示所接纳刨削刀头，射频电极名称及工作状态，功率，转速等信息， 2. 刨削功能，具备 3 种运转控制模式：包括：无级变速，非无级变速，One Touch 3. 脚踏为全封闭，防水设计，防水等级 IPX7 级 4. 刨削手机单向转速：10000 转/分 5. 手机重量：1 磅 六、射频消融系统 31. 具有用户偏好设置功能，可通过专用界面进行自定义设置。可设置功能 8 种。包括：射频切割功率，凝血功率、射频电极手柄/脚踏开关的按钮功能分配 2. 射频消融切割功率多档可调，调节档位 10 极，提供不同切割效果 七、手术器械 1. 有光亮部分粗糙度$0.2\ \mu\text{m}$，无光亮部分粗糙度$0.8\ \mu\text{m}$ 2. 器械经热处理，硬度范围为 40~60HRC 3. 器械开闭时，腮部轻松灵活，无卡塞现象 4. 手术钳符合YY0294.1 标准要求的不锈钢材料制成。
--	--	--	--	--	--	--