

武威市中医医院内镜中心结肠镜维修服务采购项目

服务内容及要求

一、项目概况

1. 对奥林巴斯电子结肠镜进行专业维修及保养服务，确保设备恢复，满足临床诊疗需求。

2. 维修范围包括但不限于：

2.1 光学系统：高清图像传感器（HQ型）、导光束故障。

2.2 机械结构：插入管弯曲部老化、角度钢丝松弛、钳道磨损或堵塞。

2.3 密封性能：防水密封圈失效、气/水通道泄漏。

2.4 电气系统：图像处理器连接异常、光源耦合不稳定。

二、维修设备清单及技术参数

设备名称：电子结肠镜

型号：内镜中心奥林巴斯牌内窥镜（电子结肠镜 CF-HQ290I 2401779）

数量：1 台

质保期限：维修返回后 12 个月

维修内容及配件：

序号	名称	数量	技术要求
1	弯曲橡皮	1	材料：医用级硅胶，厚度 $0.5\pm 0.05\text{mm}$ 密封性能：与蛇骨贴合后，在 0.3MPa 水压下无渗漏（持续5分钟）
2	插入管	1	材料：外层采用聚氨酯材料，内层含不锈钢编织网增强层。 尺寸：外径 $\leq 9.8\text{mm}$ ，长度 $1030\pm 5\text{mm}$ 。 弯曲性能：弯曲部弯曲角度 $\geq 210^\circ$ （上）/ 120° （下），回复误差 $\leq 3^\circ$ 。

3	角度 钢丝	1	<p>材料：医用不锈钢，直径$0.35\pm 0.02\text{mm}$，表面镀特氟龙涂层。</p> <p>抗拉强度：$\geq 2200\text{MPa}$，断裂伸长率$\leq 1.5\%$。</p> <p>弯曲寿命：通过5万次往复弯曲测试（角度180°，半径3mm）无断裂。</p> <p>安装精度：钢丝预紧力$15\pm 2\text{N}$</p>
4	钳子管	1	<p>内径：$2.8\pm 0.1\text{mm}$，内壁PTFE涂层</p> <p>耐腐蚀性：通过72小时5%次氯酸钠浸泡试验，无变形或腐蚀。</p> <p>通畅性：可通过直径3.2mm标准活检钳</p>
5	水汽管	1	<p>流量标准：注水流量$\geq 30\text{mL/min}$（压力40kPa时）； 注气流量$\geq 1.2\text{L/min}$（压力40kPa时）。</p>
6	导光束	1	<p>光通量：末端输出光强$\geq 180,000\text{Lux}$（光源设置为高亮模式）。</p> <p>纤维束：单丝直径$\leq 10\mu\text{m}$，断丝率$\leq 0.1\%$（每米长度）。</p>
7	副送 水管	1	<p>内径/外径：内径$0.8\pm 0.05\text{mm}$，外径$1.6\pm 0.1\text{mm}$。</p> <p>流量标准： 注水流量$\geq 25\text{mL/min}$（压力30kPa时）； 注气流量$\geq 0.8\text{L/min}$（压力30kPa时）。</p>
8	螺旋管 组件	1	<p>材料：304不锈钢螺旋丝，外径$1.2\pm 0.1\text{mm}$，螺距$2.0\pm 0.2\text{mm}$</p>
9	蛇骨组 件	1	<p>关节结构：不锈钢链节组成，单节长度$1.2\pm 0.05\text{mm}$。</p> <p>弯曲精度：关节间隙$\leq 0.05\text{mm}$，整体弯曲角度误差$\leq 2^\circ$。</p>
10	吸引座	1	<p>负压性能：在-80kPa负压下，30秒内抽吸10mL生理盐水无残留。</p> <p>阀门密封：关闭状态下泄漏率$\leq 5\text{mL/min}$（压力50kPa检测）</p>
11	喷嘴	1	<p>喷射精度：水柱直径$\leq 1\text{mm}$（距离10mm处检测），散射角$\leq 5^\circ$。</p> <p>防堵塞设计：可通过直径0.25mm钢丝通针，重复清洁50次无变形。</p>

维修内容及要求：

- 1、对维修设备提供检测及维修，确保维修品的临床性能不低于新品出厂的标准，所使用的零配件必须为全新配件。
- 2、提供每年 2 次上门点检服务，针对点检设备形成检点报告。
- 3、提供每年光源清灰服务一次，确保设备运行于良好状态。
- 4、维修品（大修理）至少提供半年质保。
- 5、内镜出现故障时，优先提供备用内镜，保障科室运营。
- 6、提供每年 1 次的上门培训服务，针对设备的使用、养护进行强化培训。
- 7、指定工程师提供 7*24 小时的电话服务，电话无法解决的问题，48 小时内到达现场处理。