

全高清关节镜系统技术参数

产品名称	全高清关节镜系统	数量	1
质量层次	接受进口产品		
<p>设备配置要求及用途：</p> <p>全高清关节镜设备主要用于肩关节不稳及脱位、肩峰撞击综合征、肩袖撕裂伤、SLAP和肱二头肌损伤、半月板损伤、交叉韧带重建、软骨修复、关节滑膜病变、关节炎等膝/肩/足踝关节的探查和治疗、肩关节、足踝关节。</p>			
<p>具体技术参数：</p> <p>1. 4K 摄像光源数字化记录系统一体主机</p> <p>1.1 4K 超高清摄像系统</p> <p>1.2 具备：刨削动力转速等参数实时显示到显示器</p> <p>*1.3 视频输出：支持 $\geq 3840 \times 2160$ 像素, ≥ 10 位真彩色。摄像主机可同时连接两路设备进行 4K 分辨率信号输出</p> <p>1.4 视频输入：DVI 接口 x 1, 支持 PIP 模式, 支持 1920×1080 像素 (1080P)</p> <p>1.5 多视频输出接口：至少具备 DP 接口 2 个、SDI 接口 4 个、DVI 接口 2 个, DVI 高清输入接口 1 个</p> <p>*1.6 摄像主机信噪比：$\geq 40\text{dB}$</p> <p>*1.7 光源为 LED 光源；LED 寿命≥ 20000 小时</p> <p>1.8 亮度输出≥ 1800 流明；色温 5500--8500K</p> <p>1.9 亮度调节：支持手动和自动亮度调节功能</p> <p>1.10 摄像主机支持手术视频转播，具备数据导出功能，支持 USB 存储、DICOM 协</p>			

议对接 PACS 系统，内置固态硬盘存储

1.11 摄像主机具备 USB3.0 接口，接口数量 ≥ 2 个

1.12 主机具备光源输出接口，物理接口 ≥ 4 个，可兼容光纤接头种类 ≥ 4 种

1.13 主机电气安全为 CF 型设备

2. 4K 摄像头

2.1 摄像头按钮可支持多种自定义按钮功能

2.2 摄像头采用高强度封装材料，具备良好的散热性能和耐用性，支持反复灭菌。

*2.3 摄像头重量 $\leq 600\text{g}$

2.4 摄像头防水等级不低于 IPX7

2.5 灭菌方式：支持高温高压灭菌，低温等离子灭菌，提供灭菌说明书

2.6 活动角度 $30^\circ \sim 45^\circ$

3. 图文管理系统

3.1 用于管理病例信息，医生信息，手术录像

3.2 用于管理手术直播等功能

3.3 具备中文操作系统和密码登录管理功能

3.4 支持通过无线连接和有线连接两种方式与摄像主机相连

3.5 在平板工作站上显示打印机、USB、网络、DICOM 的设备状态

3.6 通过平板更改图像设置：亮度、缩放、增强、自动曝光窗口

3.7 支持自动或者手动导出视频和图片

3.8 支持照片和视频可以通过不同的方式导出，如 USB、PACS 等

3.9 支持设置视频录制的时间，并可以创建不同长度的视频章节

4. 医用监视器

4.1 独立医用 4K 监视器

4.2 医用级别显示器尺寸 30~40 英寸

4.3 分辨率 $\geq 3840 \times 2160$, 16:9 比例, 与摄像系统点对点输出匹配

4.4 监视器最大亮度 $\geq 850 \text{ cd/m}^2$

5. 高速联接光缆

6. 动力刨削系统

6.1 自动识别多种手柄, 钻、锯均能实现

6.2 支持同时连接两路手柄

6.3 液晶显示屏, 支持触摸式操作

6.4 拥有故障自我诊断功能

6.5 手术显示器直接显示刨削手柄参数及工作状态

6.6 动力: 扭力 $\geq 40 \text{ oz-in}$

6.7 可同时连接两个脚踏

6.8 可支持具备限深功能的微骨折磨锥

6.9 可提供多种磨头选择 (如球形、扁平、带吸引通道等), 以满足不同手术需求

7 手控刨削手柄

7.1 手柄正转, 反转, 往复转三种模式

7.2 往复转具有三种旋转模式, 搭配不同转速满足不同类型手术需求

7.3 手控按钮实现手柄开关、方向和转速等控制

7.4 手柄可兼容多种尺寸刨刀, 覆盖关节镜手术常用范围, 满足各种关节镜手术需要

7.5 手柄上具有一键式可拆卸负压吸引开关

7.6 具备脚踏功能

7.6.1 不少于五按键多功能脚踏

8 关节镜

8.1 关节镜 3.7~4.2mm;

8.2 视向角 30 度

8.3 景深：有效景深范围 $\geq 4-50\text{mm}$ ，镜体工作长度 $\geq 155\text{mm}$

8.4 视场角 $\geq 105^\circ$

8.5 可搭配按键式快速接口双阀套管

8.6 显色指数 ≥ 90 （采用标准照明光源条件下）

8.7 适配直径闭孔器

8.8 内窥镜工作鞘管

8.9 高流量，双阀门开关套管

▲每套产品配置清单：

项目	品名	数量	单位
1	4K 数字化摄像光源图像处理一体机	1	个
2	workflow 模块（软件）	1	个
3	摄像头	3	个
4	数字化平板电脑	1	个
5	4k 显示器	1	个
6	定制成角光缆	3	个

7	高清关节镜	3	个
8	开路器	3	个
9	打孔器	3	个
10	刨削机	1	个
11	刨削手柄	3	个
12	镜下器械	1	套
13	数据线（5米）	1	根