

设备名称	关节镜系统	数量	1
<p>设备配置要求及用途：适用于腕关节疼痛类疾病、韧带与软骨损伤、关节炎与腕骨骨折、腕管综合征等手术治疗。</p>			
<p>具体技术参数：</p>			
<p>一、全高清摄像系统要求：</p> <p>1、全高清摄像主机。</p> <p>*2、逐行扫描，图像分辨率达$\geq 1920 \times 1080P$。</p> <p>3、支持 DVI、HD- SDI 等主流视频输出格式，兼容不同显示设备接入。</p> <p>4、视频输出格式：支持16：9及4：3两种格式。</p> <p>5、提供≥ 5手术模式可调，快速切换，且可保存≥ 5种客户个性化设置</p> <p>6、远端遥控：远端遥控设定，可以远端遥控照相，摄影，白平衡，缩放，光源待机，预设，亮度调整。</p> <p>7、摄像头：分辨率$\geq 1920 \times 1080P$。支持自动白平衡、自动增益，采用全数字化图像处理系统；具备白平衡、亮度调节、变焦等控制功能，满足临床使用需求。</p> <p>7.1、摄像头具备良好的防抖及抗干扰性能，变焦平稳，具备防雾化功能，满足临床手术使用需求。</p> <p>*7.2、可耐受高温高压消毒</p> <p>8、高清图文工作站</p> <p>8.1、触屏操作</p> <p>8.2、具有自带H-264流媒体输出功能，支持网络直播，自带$\geq 1T$硬盘和外接USB设备可同步存储。</p> <p>*8.3、可通过摄像头手柄按钮远程控制图文工作站，实现截图、录像功能。</p> <p>8.4、可兼容多种视频格式（MP4, AVI, MPEG）和图像格式（JPEG, BMP, TIFF, DICOM）。</p> <p>*8.5、与摄像主机具备良好的兼容性。</p> <p>二、LED冷光源</p> <p>1、自然LED光源，灯泡寿命≥ 20000小时。</p> <p>2、医生可通过自行定义摄像头按键功能来控制光源主机的待机状态。</p> <p>3、面板上亮度可调节、带显示窗口，具有锁定装置防止光导纤维意外滑出。</p>			

4、导光束：可高温高压消毒。

4.1、长度 $\geq 3.0\text{m}$ 。

5、与摄像主机具备良好的兼容性。

三、监视器 ≥ 26 寸，分辨率为 $\geq 1920*1080\text{p}$ ，全封闭设计全面防水防尘。支持 HDMI、DVI、HD-SDI、S-Video 等通用信号输入。

四、关节镜镜头

1、2.5mm 30度超高清镜头。

1.1、蓝宝石镜片，防雾，可高温高压消毒。

*1.2、工作长度 $\geq 70\text{mm}$ ，配套3.5mm鞘管，尖锥、钝锥闭孔器。

2、以上关节镜镜头及鞘管支持反复高温高压灭菌。

3、1.9mm 30度超高清镜头。

3.1、工作长度 $\geq 150\text{mm}$ ，配套鞘管和闭孔器。

*4、以上产品与摄像主机具备良好的兼容性。

五、动力系统要求

*1、动力主机双液晶屏显示，可以同时驱动两把手柄，可接关节镜刨削系统，可进行刨削、磨、钻、锯等功能，可用于镜下探查、软组织清理、骨赘打磨、神经松解等。

*2、主机支持最高转速 ≥ 100000 转/分钟。

3、可自定义往复工作模式频率。

4、动力手柄具可耐受高温高压消毒。

5、小关节刨削手柄，可耐受高温高压消毒。

*5.1、小关节刨削手柄正、反转速度：300-5000rpm，正反转速度：300-2500cpm。

5.2、刨削手柄配备负压吸引接口，吸引顺畅，不易折压、堵塞。。

6、刨削刀头具备精准切割性能，不造成撕扯

*7、中速钻手柄轻巧、动力强劲，防止起雾

7.1、手柄转速 ≥ 25000 转/分。

7.2、手柄重量 ≤ 200 克。

7.3、反馈式调节设计，手柄手控开关控制，无极变速。

7.4、通过手柄按键调节转速，降低手术感染风险。

7.5、无需扳手，轻松更换磨头。

7.6、磨头分别采用碳化物和金刚石材料制作，切割打磨时，骨面更加平整。

*8、矢状锯手柄轻巧、动力强劲。全面防止水汽入侵

8.1、手柄重量 \leq 210克。

8.2、反馈式调节设计，手柄手控开关控制，无极变速。

8.3、矢状锯锯片可180度任意定位，锯片与手柄采用快速锁定开关。

8.4、通过手柄按键调节转速，降低手术感染风险。

9、手柄采用一体成形铝合金，抗腐蚀，耐高温高压蒸汽灭菌，减少术中和清洗消毒过程中渗水等带来的损坏。

*9.1、钻孔时最高速度 \geq 1275转/分钟；钻孔时扭矩 \geq 25 in/lbs，最大扭矩 \geq 125in.lbs，重量 \leq 600g。

9.2、采用标准化系统，只需升级手机，全方位标准化和后向兼容功能，可兼容多种不同接口。

9.3、克氏针夹头0.7-1.6mm，1.8-4.0mm。

*10、以上产品与摄像主机具备良好的兼容性。

六、腕关节吊塔

1、腕关节吊架具有腕关节镜检查、牵拉手部、腕关节和前臂，便于术中体位调整。

2、腕关节吊架拉力计能够进行精确的保持和监测牵引力。轴向180°及冠状位 \geq 140°等多向灵动调节，可自由调节牵引、屈伸和伸展等。

3、一次性无菌指套提供保持一种固定患者手指的无创方法。在每个保持器远端的挂钩能够用于患者快速定位。有大、小两款指套可供选择。

4、腕关节吊架立式肢体牵引器械无需固定到手术台上。

*5、腕关节吊塔与摄像主机具备良好的兼容性。

七、等离子手术系统

1、离子主机为触摸屏控制调节、非按键控制调节。

*2、等离子主机具有“温度监测”功能，并支持设置监测阈值，当电极与主机连接后，主机

屏幕可显示电极远端的末端实时温度。

*3、等离子主机支持设置20-60℃的温度监测阈值范围。

4、等离子主机自动识别刀头并在触摸屏中显示刀头型号，主机根据刀头自动优化输出。

*5、等离子主机带有“内镜保护”功能，基于接触或靠近关节间隙内的金属对象，该控制主机将自动阻止或移除发射到远端末端的射频能量。提供说明书或技术要求作为证明材料

6、手控等离子电极，并支持手脚双控，手控刀头可设置手控禁用功能，并转为脚控，以适应不同用户的使用习惯。提供说明书或技术要求作为证明材料

*7、等离子主机最大输出功率 $\geq 400W$ ，切割模式支持 ≤ 5 档调节，凝结模式下最大输出电压 $\leq 250V$ 。

*8、与摄像主机具备良好的兼容性。

八、器械要求：

*1、手术器械满足所有腕关节镜手术操作需要。材料由630不锈钢锻造，更加耐受高温高压消毒。与摄像主机具备良好的兼容性。

2、腕关节镜手术器械

2.1、70° 小关节探针，长度90mm。

2.2、小关节直篮钳、小关节左弯45° 篮钳、小关节右弯45° 篮钳，直径2mm，长度65mm。

2.3、小关节标准抓钳，直径2mm，长度65mm。

2.4、剥离器直径2.75mm，长度65mm。

九、关节镜专用台车1辆。

▲每套产品配置清单：

产品名称	数量
全高清摄像主机（核心产品）	1台
全高清摄像头	2个
全高清工作站	1台
LED光源	1台
导光束	4根

监视器	1台
动力主机	1台
腕关节刨削手柄	2把
脚踏	1个
刨削刀头	2个
刨削头	2个
大枪钻手柄	2把
克氏针夹头0.7-1.6mm	2个
克氏针夹头1.8-4.0mm	2个
万用夹头	2个
矢状锯手柄	2把
手持件连接线	4根
中速钻手柄	2把
护套	2个
腕关节牵引吊塔	2套
指套	6个
关节镜专用台车	1辆
2.5mm 30度镜头（含镜鞘、锥）	3套
1.9mm 30度镜头（含镜鞘、锥）	2套
等离子手术系统	1台
脚踏	1个
小关节等离子刀头	2个
1.8mm钻导向器	2个
1.8mm弯曲钻导向器	2个

1. 8mm导钻	2个
2. 8mm开孔器	2个
腕关节镜器械	
小关节探钩	2个
小关节刮匙	2个
小关节剥离器	2个
小关节直篮钳	2个
小关节左弯45° 篮钳	2个
小关节右弯45° 篮钳	2个
小关节标准抓钳	2个

▲售后服务要求:

- 1、投标文件中承诺中标后提供说明书复印件和产品标签
- 2、如设备涉及软件或 PC 工作站，必需接入医院内网，安装杀毒软件，并且提供设备支撑软件安装包及相关部署说明文档
- 3、如设备涉及出具检查报告等功能，需免费与院内 HIS/LIS/PACS 等系统进行对接
- 4、维修响应速度：一小时内做出维修方案决定；如 2 小时内无法通过电话解决问题，维修人员必须在接到故障报告后 24 小时内到达医院，不管是否节假日；
- 5、保修期内的开机率：投标方保证开机率 98%（按一年 365 天计算）；
- 6、24 小时内未完成维修，应在 3 个日历天内提供备用机；维修备件送达期限：国内不超过 7 天，国外不超过 14 天
- 7、设备免费原厂保修期 3 年（包含所有问题），承诺中标后提供与原厂签订的保修协议；保修期过后厂家免费维修，不换配件不收费。每半年免费保养一次。
- 8、提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能；
- 9、根据设备技术要求，提供使用和维修技术人员培训
- 10、设备送货时，生产日期必须是近一年内的产品。