

## 包 1:4K 腹腔镜

一	<b>总体要求</b>	<b>备注</b>
1	满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页	具备
3	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接	具备
4	所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
5	满足安装场地要求	具备
6	不得随机配置需要使用专用耗材或试剂的设备	具备
7	数量	2 台
二	<b>技术要求（以下为每台 4K 腹腔镜参数及配置）</b>	<b>备注</b>
1	4K 超高清内窥镜摄像主机 1 台	具备
#1.1	输出分辨率 $\geq 3840 \times 2160$	具备
1.2	图像色域范围 BT. 2020、BT. 709	具备
1.3	集成或独立图文工作站功能，术中记录 1920x1080、3840x2160 录像及图片	具备
1.4	主机可同时处理两路图像信号，进行标准画面与增强画面进行同屏对比显示	具备
1.6	具有腹腔镜光谱分析处理模式，可提高对血管的辨识度	具备
1.7	可通过画中画功能实现至少 4 种同屏显示模式	具备
1.8	术野画面至少 5 级亮度可调	具备
1.9	术野画面至少 3 倍电子放大功能，7 级可调，具备自适应缩放功能	具备
1.10	通过摄像头可操控手术设备，如气腹机，电子调光冷光源，并可实现与一体化手术室无缝连接	具备
1.11	具有 USB 接口，可连接储存设备 U 盘等	具备
1.12	输出端口：具备高清、4K 输出接口	具备
2	4K 摄像头 1 个	具备
#2.1	采集像素：摄像头像素 $\geq 3840 \times 2160$	具备
2.2	重量 $\leq 250\text{g}$ ，握持轻便	具备
2.3	全数字化摄像头，图像在摄像头端完成数字化处理，全程数字化影像传输	具备

2.4	摄像头可设置不少于4种快捷键,可预设功能至少包括术野录像、拍照、白平衡、亮度、色彩	具备
3	冷光源1台	具备
3.1	LED冷光源 $\geq 250W$ ,灯泡寿命: $\geq 30000$ 小时	具备
3.2	自动检测灯泡寿命	具备
3.3	光亮度连续可调	具备
3.4	纤维导光束可高温高压消毒	具备
4	医用高清液晶监视器1台	具备
4.1	$\geq 31$ 英寸1个,宽高比16:9	具备
#4.2	支持分辨率 $\geq 3840 \times 2160$ ,抗电刀干扰	具备
4.3	输入接口包括HDMI、DVI-D、SDI	具备
4.4	输出接口包括DVI-D、SDI、DC	具备
5	腹腔镜镜头2个	具备
5.1	30度斜视镜,直径10毫米,超广角,镜片防划通透,防雾。可浸泡、气薰、高温高压消毒	具备
#5.2	中心分辨率 $\geq 20$ lp/mm或视场中心角分辨力 $\geq 7.0C/^\circ$	具备
5.3	防球变系统,图像逼真无变形	具备
6	气腹机系统1套	具备
6.1	全自动压力调节装置,适用于成人和儿童:高精度灌流模式,调节精度 $\leq 0.1L/min$	具备
6.2	最大进气量: $\geq 45$ 升/分,连续可调,具有加温功能	具备
6.3	直接接CO <sub>2</sub> 瓶的高压设置和接中心供气的低压设置	具备
6.4	总进气量显示	具备
6.5	腹内压力过高报警,并自动减压功能	具备
7	高清医用影像刻录仪1台	具备
7.1	视频输入/输出信号:具备 $\geq$ 两路输入/输出接口,包括HDMI、3G-SDI信号	具备
7.2	音频输入/输出信号:具备3.5mm非平衡音频输入/输出接口	具备
7.3	信号输入分辨率:支持 $\geq 1920 \times 1080$	具备
7.4	影音存储:支持录像和照片直接保存到移动硬盘	具备
7.5	文件分段:录制视频可设置每个视频文件的时间分段长度	具备

7.6	触摸液晶屏:具备 $\geq 7$ 英寸电容触摸液晶屏, 软件功能均可由触摸屏控制	具备
7.7	水印功能:支持文字图片叠加功能, 可在视频录像上直接叠加手术信息、医院徽标等文字和图案	具备
8	腹腔镜系统专用台车 1 台, 不锈钢材质	具备
9	配套腹腔镜基础器械 2 套: 每套包含左弯钳 1 把、左弯剪 1 把、电凝线 1 把、电凝沟 1 把、电凝棒 1 把、吸引器 1 把、气腹管 1 根、有齿抓钳 1 把、持针器 1 把、输卵管钳 1 把、无损伤钳 1 把、鸭嘴钳 1 把、肠钳 1 把、三叶钳 1 把、五叶钳 1 把、推结器 1 把、勾线器 1 把、吸凝棒 1 把	具备
10	配置要求 (至少包含以下内容): 1. 4K 超高清内窥镜摄像主机 1 台 2. 4K 摄像头 1 个 3. 冷光源 1 台 4. 医用高清液晶监视器 1 台 5. 腹腔镜镜头 2 个 6. 气腹机系统 1 套 7. 高清医用影像刻录仪 1 台 8. 腹腔镜系统专用台车 1 台 9. 腹腔镜基础器械 2 套	具备
11	设备预期使用寿命: $\geq 10$ 年, 提供铭牌或说明书证明	具备
#12	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格 (含名称、品牌、规格型号、单价)	具备
13	提供详细配置清单及分项报价 (含名称、品牌、规格型号、数量、单价)	具备
14	提供配套专用耗材长期供应报价 (含名称、品牌、规格型号、数量、单价),	具备

## 包 2: 高频电刀

一	总体要求	备注
1	满足医院要求, 凡涉及设备安装及施工由中标方负责, 按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册检验报告、技术参数表 (datasheet) 及产品彩页	具备
3	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级, 端口免费开放, 能与我院各信息系统无缝对接	具备
4	所有项目必须满足现今主流设备的需求, 并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
5	满足安装场地要求	具备
6	不得随机配置带有专用试剂或耗材的设备	具备
7	数量	2 台
二	技术要求	
(一)	设备用途: 手术室外科器械能量输出设备, 配合外科器械、完成组织切、凝、止血等手术	具备
(二)	技术性能	具备
1	单极功能	具备
2	单极切割输出 $\geq 300W$ , $\geq 4$ 档电切效果可调	具备
3	单极电凝输出 $\geq 120W$ , $\geq 4$ 档电凝效果可调	具备
4	具备单极双路输出功能, 支持同时接入两个单级器械	具备
5	所有单极电凝最高峰值电压 $\leq 4300V$	具备
6	双极功能	具备
6.1	双极电凝输出 $\geq 120W$ , $\geq 4$ 档电切效果可调	具备
6.2	双极电切输出 $\geq 100W$ , $\geq 4$ 档电凝效果可调	具备
6.3	支持自动启动及脚踏启动	具备
7	其它功能	具备
8	程序储存 $\geq 9$ 组程序, 并可命名	具备
9	系统回路监测功能	具备
#10	新生儿专用模式	具备
11	具有最小功率输出控制系统和功率峰值补偿系统	具备
12	具有远程诊断功能, 能自动存储错误代码, 并显示错误信息	具备
13	设备工作频率 $\leq 350KHZ$	具备
(三)	配置要求 (至少包含以下内容): 1. 高频电刀主机 2 台 2. 脚踏开关 2 套 3. 负极板连线 2 根	具备

(四)	提供配套专用耗材及试剂长期供应价格(含名称、品牌、规格型号、单价)如无,请填写“无需使用专用耗材及试剂”	具备
(五)	设备预期使用寿命: $\geq 10$ 年, 提供铭牌或说明书证明	具备
#(六)	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格(含名称、品牌、规格型号、单价)	具备
(七)	提供详细配置清单及分项报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价)	具备

### 包 3: 神经外科开颅动力系统

一	总体要求	备注
1	满足医院要求, 凡涉及设备安装及施工由中标方负责, 按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册检验报告、技术参数表(datasheet)及产品彩页	具备
3	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级, 端口免费开放, 能与我院各信息系统无缝对接	具备
4	所有项目必须满足现今主流设备的需求, 并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
5	满足安装场地要求	具备
6	不得随机配置带有专用试剂或耗材的设备	具备
7	数量	1 台
二	技术要求	备注
(一)	设备用途: 适用于神经外科开颅手术等	具备
(二)	技术性能	具备
1	主机	具备
1.1	人机工程设计, 液晶彩色触摸屏	具备
1.2	嵌入式控制系统, 除默认设置外, 可根据经验和刀具设定相应工作参数	具备
★1.3	双输出接口, 支持电机自动识别	具备
1.4	故障自诊断和自保护技术, 最大程度的确保正常使用和手术安全	具备
1.5	微电脑控制平台, 恒速驱动控制系统, 负载速降 $\leq 5\%$ ; 支持设置最高转速, 脚踏开关操控实现无级变速	具备
2	脚踏开关	具备
2.1	具备 IPX8 防水等级, 有防滑、防侧翻的功能	具备
2.2	线缆长 $\geq 3m$ , 无级调速, 可进行功能切换	具备
3	微电机	具备
3.1	配备双电机操作, 输出功率 $\geq 100W$ , 扭矩 $\geq 2.86N \cdot CM$ , 转速 $\geq 39000r/min$	具备

3.2	自动风冷技术，温升小，噪音低，噪音 $\leq 65\text{dB}$ ，工作最高温度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$	具备
4	颅骨钻手柄	具备
4.1	轻质合金材料制造，重量 $\leq 0.5\text{kg}$ ，支持高温高压消毒	具备
4.2	带手柄，握持舒适，轻巧方便，操控性强	具备
4.3	转速 $\geq 0-1500\text{r/min}$ ，低噪音、低振动，最高转速时空载噪音 $\leq 75\text{dB}$	具备
5	颅骨钻头	具备
5.1	机械式钻穿即停功能，确保操作安全	具备
5.2	多种规格钻头可选，方便手术	具备
6	颅骨铣手柄	具备
6.1	最小铣切 $\leq 6\text{mm}$ ，铣切骨板顺畅安全，铣手柄可配置可旋转护靴或固定护靴	具备
6.2	脑膜护鞘设计， $360^{\circ}$ 自由旋转	具备
7	铣刀	具备
7.1	螺旋密封功能，防止体液进入铣手机内部，增强耐用性	具备
7.2	直刃设计，锋利耐用	具备
8	磨钻手柄	具备
8.1	最大直径 $\leq 16\text{mm}$ ，角度 $21^{\circ}$ ，超轻，执笔式、防滑结构设计；最高转速 $\geq 79000\text{r/min}$ ，可正反转，低发热、低噪音，最高转速时空载噪音 $\leq 75\text{dB}$ ，长时间运行最高热平衡温度 $\leq 45^{\circ}\text{C}$	具备
★8.2	磨钻手柄与微电机连接具有锁定功能，防止任意旋转，适合精细手术操作	具备
9	磨钻头	具备
9.1	钨钢材质，抗弯抗扭，锋利耐用，可高温高压消毒；圆跳动 $\leq 0.01\text{mm}$ ，高速转动下径向跳动量 $\leq 0.01\text{mm}$ ；最高转速可达 $\geq 79000$ 转	具备
9.2	金刚砂球形磨钻头、钨钢球形磨钻头多种规格尺寸可选配	具备
10	磨钻手柄（细长臂磨钻手柄）	具备
10.1	外径 $\leq 16\text{mm}$ 、角度 $21^{\circ}$ ，超轻，执笔式、防滑结构设计；最高转速 $\geq 79000\text{r/min}$ ，可正反转，低发热、低噪音，最高转速时空载噪音 $\leq 75\text{dB}$ ，长时间运行最高热平衡温度 $\leq 45^{\circ}\text{C}$	具备
10.2	细长支撑杆附件配合磨钻手柄使用，长度多种可选	具备
11	磨钻头（细长臂磨钻头）	具备
11.1	钨钢材质，抗弯抗扭，锋利耐用，支持高温高压消毒；圆跳动 $\leq 0.01\text{mm}$ ，高速转动下径向跳动量 $\leq 0.01\text{mm}$ ；最高转速 $\geq 79000$ 转	具备
11.2	金刚砂球形磨钻头、钨钢球形磨钻头多种规格尺寸可选配	具备
12	消毒	具备
12.1	微电机、颅骨钻手柄、颅骨铣手柄、颅骨钻头、铣刀等相关附件均支持高温高压消毒	具备
(三)	配置要求（至少包括以下内容）：	具备

	1. 主机：1 台 2. 脚踏开关：1 个 3. 微电机：2 个 4. 颅骨钻手柄：1 把 5. 铣刀手柄：1 把 6. 铣手机护靴：1 个 7. 磨钻手柄（短直）：1 把 8. 磨钻手柄（21° 角度）：1 把 9. 细长臂磨钻手柄（显微经鼻蝶手术）：1 把 10. 细长杆附件：1 个 11. 颅骨钻头：3 个 12. 铣刀：3 个 13. 磨钻头：7 个	
（四）	提供配套专用一次性耗材及试剂长期供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）如无，请填写“无需使用专用耗材及试剂”	具备
（五）	设备预期使用寿命： $\geq 10$ 年，提供铭牌或说明书证明	具备
#（六）	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）	具备
（七）	提供详细配置清单及分项报价（含名称、品牌、规格型号、数量、单价）	具备

## 包 4：气化电切主机

一	总体要求	备注
1	满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页	具备
3	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接	具备
4	所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
5	满足安装场地要求	具备
6	不得随机配置带有专用试剂或耗材的设备	具备
7	数量	1 台
二	技术要求	备注
1	设备用途：用于良性前列腺增生及膀胱肿瘤进行切除、观察	具备
2	主机输出频率要求：输出频宽为 $\geq 320\text{kHz}$	具备
3	主机输出功率要求：主机切割最大输出功率 $\geq 200\text{W}$ ；主机电凝最大输出功率 $\geq 120\text{W}$	具备
#4	全智能型功率设置功能，输出模式 $\geq 5$ 种	具备
5	液晶显示屏幕能触摸操作设置工作所需参数	具备
6	具有自动检测和识别的安全保护功能	具备
7	内外鞘 $\leq 26\text{ Fr}$ ， $360^\circ$ 自由旋转	具备
8	自动识别电极是否安装状态功能	具备
#9	4mm， $30^\circ$ 光学试管 1 条	具备
★10	兼容主流品牌图像处理装置系统	具备
11	提供配套双极电极等专用耗材及试剂长期供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）	具备
12	设备预期使用寿命： $\geq 8$ 年，提供铭牌或说明书证明	具备

#13	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）	具备
14	提供详细配置清单及分项报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价)	具备