

# 采购需求

## 合同包 1

### 一、设备清单

序号	产品名称	数量	单位	备注
1	手术显微镜	1	套	核心产品

### 二、技术参数及要求

#### (一) 光学系统

- ▲1. 1 双人四目，面对面配置满足手足外科显微手术；
1. 2 具有一体化触摸屏集控系统：通过 $\geq 24$  英寸触摸屏集控光学、支架、影像及照明设置，触屏新建用户个性化设置和新建患者账户，新建用户和患者数量不限；
1. 3 采用全光路复消色差镀膜工艺；
1. 4 放大倍数（12.5 倍目镜下）：最小放大倍率 $\leq 2X$ ，最大放大倍率 $\geq 16X$ ；
- ▲1. 5 单一连续可调物镜下，最小工作距离 $\leq 200$  mm，最大工作距离 $\geq 600$ mm；
1. 6 $\geq 3$  档变倍，至少包括 0.6X、1X、1.6X，支持放大 $\geq 40X$ ；
1. 7 广角目镜屈光补偿范围：+5D/-5D，眼杯高度可调；
1. 8 主刀镜：12.5X 双目镜筒，0°-180° 可调镜座，可左右 360° 旋转；
1. 9 对手镜：12.5X 双目镜筒，0°-180° 可调，可左右 360° 旋转；
1. 10 全功能可编程手柄，可自由设定控制参数；
1. 11 可一键切换大景深与小景深；
1. 12 智能远程诊断：无外挂模块，可通过全内置主机的远程服务平台实现远程机器使用日志、报错和故障排除等售后服务功能；
1. 13 自动将聚焦速度与放大倍率相联动，在较高放大倍率时，将自动降低预选的聚焦速度；

#### (二) 照明系统

2. 1 支架上冷光源照明系统，经光纤传导到显微镜；
2. 2 主光源及备用光源 300W 氙灯照明系统，可自动切换，具有剩余时间提示和亮度报警功能；

- ▲2.3 光亮度和工作距离联动，光照范围与术野联动；
- 2.4 具有自动调节亮度调节功能：可根据工作距离和放大倍率调整照明亮度；

### （三）支架系统

- ▲3.1 能一键一次整机自动调节系统平衡；
- 3.2 智能防震颤支架：支架采用智能感应减震马达；
- 3.3 支架最大高度 $\geq 2200\text{mm}$ ，有效臂展 $\geq 1600\text{mm}$ ；
- 3.4 配置 XY 功能及平移变倍关联：自动将电动的 XY 行驶速度与放大倍率相匹配，在较高放大倍率时，将自动降低预选的调整速度；

### （四）摄像系统

- 4.1 原厂内置一体化设计，内置原厂 3CCD 高清摄像头（1920\*1080p），无需外接分光器和视频适配器；
- 4.2 无需搭载第三方工作站记录影像资料；
- 4.3 视频输出端口 HDMI、DVI-D、HD-SDI，网络端口，照片格式包含 JPEG、PNG；
- 4.4 音频功能：可通过界面触控调焦音频大小以及同步录音功能；

### （五）术中血管荧光模块

- ▲5.1 血管荧光造影模块
- 5.2 造影剂：吲哚菁绿
- 5.3 整体荧光模块全内置；
- 5.4 可通过手柄按钮一键启动或触控屏启动；
- 5.5 分辨率 $\geq 1920\times 1080\text{p}$ ，可同时输出至外部监视器；
- 5.6 荧光亮度增益智能控制；
- 5.7 记录荧光影像自动捕获、视频自动记录功能；
- 5.8 能通过自定义集成化手柄进行自动回放；

### （六）管理系统

- 6.1 局域网：可连接局域网；
- 6.2 远程维修系统：能通过远程访问显微镜诊断故障。

### （七）配置要求

序号	部件	数量	单位
1	光学主机	1	套

2	主刀镜 0-180° 双目镜底座	1	个
3	主刀镜目镜: 12.5X	2	只
4	对手镜: 12.5X	2	只
5	≥3 档变倍器	1	个
6	300W 光源	2	只
7	电磁锁减震支架	1	个
8	可编辑多功能手柄	2	支
9	≥24 英寸一体化触控屏	1	个
10	X/Y 平移模块	1	个
11	血管荧光模块	1	个
12	远程诊断智能售后模块	1	个
13	Wifi 无线模块	1	个
14	HD Video in 视频输入接口	1	个
15	≥1T 内置硬盘	1	个
16	≥1T 移动硬盘	1	个
17	自动抽真空	1	个

## 合同包 2

### 一、设备清单

序号	产品名称	数量	单位	备注
1	掺铥光纤激光治疗机	1	套	核心产品

### 二、技术参数及要求

#### 一、主要功能：

- ▲1. 激光用于泌尿外科，适用于泌尿系结石的治疗。
- ▲2. 激光用于泌尿外科，适用于良性前列腺增生的治疗。
- 3. 进行前列腺汽化切割时，可使用连续模式进行高功率输出，最大输出功率 $\geq 100W$ ，可切割，可汽化。
- 4. 进行碎石时，可采用脉冲输出模式，进行粉末化碎石。
- 5. 止血和切割分脚踏控制。
- ▲6. 设备主机结构组成中不限定适配使用的光纤（或导光系统），光纤应为开放式使用。
- 7. 具有自定义参数设置，并保存治疗参数的功能。
- 8. 具有故障报警及自动停止输出功能，当功率异常、超温时，将自动停止输出，并显示故障信息。

#### 二、技术参数

- 1. 激光器类型：光纤激光器
- 2. 输出方式： $\geq$ 两种，必须包含脉冲激光输出和连续激光输出
- 3. 激光模式：多模，波长 1940nm
- ▲4. 连续输出最大功率： $\geq 90W$
- 5. 连续输出功率设置步进： $\leq 1W$
- 6. 连续输出最小功率： $\leq 2W$
- 7. 脉冲输出峰值功率： $\geq 500W$
- 8. 脉冲输出最小功率： $\leq 2W$
- 9. 最大脉冲能量： $\geq 6J$
- 10. 最小脉冲能量： $\leq 0.025J$
- 11. 最大脉冲频率： $\geq 2000Hz$

- 12. 最大脉冲宽度:  $\geq 30\text{ms}$
- 13. 脉冲宽度调节档位:  $\geq 3$  档可调 (至少包括短脉宽、中脉宽、长脉宽)
- 14. 激光终端输出功率不稳定度:  $\leq \pm 10\%$
- 15. 激光终端输出功率复现性:  $\leq \pm 10\%$
- 16. 瞄准光: 亮度可调节
- 17. 瞄准光波长:  $500\text{nm}-650\text{nm}$
- 18. 瞄准光功率:  $\leq 5\text{mW}$
- 19. 冷却方式: 风冷
- 20. 设备使用期限:  $\geq 7$  年
- 21. 内镜刨削系统
  - 21.1 临床应用范围: 内窥镜手术下对软组织等进行切除、磨削操作。以注册证书内容为准。
  - 21.2 输出转速与档位:  $\geq 1000\text{r/min}$ , 最高可达  $8000\text{ r/min}$ , 1-10 档, 可调。
  - 21.3 工作运转模式: 正转、反转、往复, 三种模式可调。
  - 21.4 输出扭矩:  $\geq 6.0\text{mNm}$ 。
  - 21.5 极限负压值:  $\geq -88\text{kPa}$  或  $-0.088\text{MPa}$ 。
  - 21.6 负压吸力: 抽水速率  $\geq 400\text{ml/min}$  或抽气速率  $\geq 20\text{L/min}$ 。
  - 21.7 产品具有智能控制软件, 有吸引压力调节功能、漏气负压报警功能、电机转速调节功能、电机负载保护功能、(有软件著作权证书)。
  - 21.8 一体式设备: 吸引、粉碎一体式, (无需外接吸引) 并有组织收集功能。
- 22. 配套内窥镜
  - 22.1 30° 尿道膀胱镜: 工作长度  $302\text{mm}$ , 外径  $\Phi 4\text{mm}$ , 高清 HD 镜头, 激光焊接封装工艺可耐高温 (可高温高压灭菌和配合激光工作)
  - 22.2 0° 尿道膀胱镜: 镜管为异性管, 防弯曲不易损坏, 工作长度  $205\text{mm}$ , 样式 Y 型, 器械通道  $\Phi 5\text{mm}$ , 通道磁吸锁水阀自动锁水。
  - 22.3、镜鞘 (外鞘): 规格 Fr26, 工作长度  $192\text{mm}$ , 接口快接设计插拔方便, 可  $360^\circ$  旋转。 (外鞘与膀胱镜及外鞘与内鞘均可  $360^\circ$  旋转)
  - 22.4、镜桥 (内鞘): 规格 Fr25, 工作长度  $215\text{mm}$ 。
  - 22.5、闭孔器: 规格 Fr21。

22.6、操作手件：光纤通道Φ1mm，适用于各品牌激光光纤。

## 合同包 3

### 一、设备清单

序号	产品名称	数量	单位	备注
1	电子鼻内镜	1	套	核心产品

### 二、技术参数及要求

#### 电子鼻内镜：1套

所有设备（监视器、台车除外）均为同一品牌。

##### （一）超高清摄像主机系统

- ▲1. 输出分辨率 $\geq 3840 \times 2160P$ ，逐行扫描。
- 2. 集成图文工作站功能，可术中记录 $\geq 1920 \times 1080P$ 全高清录像及 $\geq 3840 \times 2160P$ 超高清图片，可通过主机上的USB接口接U盘直录，无需外接记录设备。
- ▲3. 主机可同时处理两路图像信号，通过摄像头控制实现单平台双镜联合，进行标准画面与增强画面进行同屏对比显示，两幅不同内镜图像在同一显示器分屏显示。
- ▲4. 可支持特殊光成像检查技术，影像增强功能：暗处增亮；色彩增强；暗处增亮+色彩增强；血色增强；光谱分析处理模式，实现染色识别功能， $\geq 2$ 种腔镜光谱分析处理模式。
- 5. 可通过画中画功能实现 $\geq 4$ 种同屏显示模式，术野画面可实现上下、左右及 $180^\circ$ 翻转功能。
- 6. 术野画面 $\geq 5$ 级亮度可调，术野画面 $\geq 3$ 倍电子放大功能， $\geq 7$ 档可调，具备自适应缩放功能，具有 $\geq 2$ 种纤维镜图像优化功能。
- 7. 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。
- 8. 输出端口： $\geq 4$ 个USB接口，DP数字端口 $\geq 2$ 个，12G-SDI数字端口 $\geq 1$ 个，DVI-D数字端口 $\geq 1$ 个。

##### （二）超高清摄像头

- ▲1. 采集像素：摄像头像素 $\geq 3840 \times 2160P$ 。
- 2. 摄像头重量 $\leq 220g$ 。
- 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。

▲4. 摄像头有2个按键，可设置 $\geq 4$ 种快捷键，可预设功能至少包括术野录像、拍照、打印、白平衡、亮度、色彩，可实现通过摄像头按键控制气腹机，冷光源。

### （三）硬性光学内窥镜（1根）

直视式内镜 $0^\circ$ ，广角，直径 $\geq 4\text{mm}$ ，有效工作长度 $\geq 18\text{cm}$ ，可高温高压消毒，集成光纤传输，有颜色代码可识别

### （四）LED医用冷光源

1. LED医用冷光源，具有特殊光检查功能。
2. 灯泡寿命 $\geq 30000$ 小时，光源色温 $\geq 6400\text{K}$ 具备自动调光功能。
3. 有手动或电子控制曝光调光功能和待机模式，具有高亮度透光模式。
4. 具有自动储存记忆功能，可实时自动调节冷光源输出亮度。

### （五）导光束（1根）

1. 可高温高压灭菌。
2. 直径 $\leq 3.5\text{mm}$ ；长度 $\geq 230\text{cm}$ 。
3. 配备适配器，可连接多种光源。

### （六）医用监视器

1. 医用专业4K液晶监视器 $\geq 32$ 英寸，兼容4K, FHD信号。分辨率 $\geq 3840\times 2160\text{P}$ ，屏幕宽高比16:9。
2. 高亮度，高对比度，水平，垂直视角 $\geq 178^\circ$ 。
3. 具备多种标配接口，具有双画面显示功能。
4. 屏幕表面具有AR防反射保护层。
5. 可固定于专用台车，可随意调整监视器角度、高度。

### （七）台车

1. 配套专用台车，定向轮。
2. 支持液晶监视器，并可随意调整监视器角度、有内镜支架、可调高度的隔板。

### （八）配置要求

1. 核心平台+影像模块 1套
2. 超高清摄像头 1个
3. 硬性光学内窥镜 1根
4. 医用内窥镜LED冷光源 1套

- 5. 导光束 1 根
- 6. 医用监视器 1 套
- 7. 台车 1 套