

第三章 采购需求

前提：本章中标注“★”的条款为本项目的实质性条款，若投标人不满足的，投标文件按无效处理；标注“▲”的条款为本项目的重要条款，若投标人不满足的，将在详细评审中加重扣分。

一、采购清单：

标包编码	采购标的名称	数量	单位	单价预算(万元)	单包预算(万元)	备注
SCIT-HNZG-2022 090007-1 包	DR	1	台	250.00	250.00	允许采购进口产品
SCIT-HNZG-2022 090007-2 包	1. 全自动凝血流水线	1	台	100.00	468.00	允许采购进口产品
	2. 糖化血红蛋白分析仪	1	台	40.00		允许采购进口产品
	3. 全自动微生物培养系统	1	台	130.00		允许采购进口产品
	4. 全自动化学发光免疫分析仪 1	1	台	49.00		允许采购进口产品
	5. 全自动化学发光免疫分析仪 2	1	台	49.00		允许采购进口产品
	6. 全自动尿有形成分分析流水线	1	台	40.00		允许采购进口产品
	7. 全自动免疫组化仪 1	2	台	20.00		允许采购进口产品
	8. 全自动免疫组化仪 2	1	台	20.00		允许采购进口产品
SCIT-HNZG-2022 090007-3 包	1. 高清数字化关节镜系统	1	套	200.00	640.00	允许采购进口产品
	2. 电子膀胱软镜系统	1	台	120.00		允许采购进口产品
	3. 电子输尿管镜系统	1	台	120.00		允许采购进口产品
	4. 宫腔镜	1	套	200.00		允许采购进口产品
SCIT-HNZG-2022 090007-4 包	1. 高频电消化内镜工作站	1	台	90.00	310.00	允许采购进口产品
	2. 等离子体手术系统	1	套	20.00		允许采购进口产品
	3. 泌尿高频手术系统(含水刀)	1	台	200.00		允许采购进口产品
SCIT-HNZG-2022 090007-5 包	眼科后节手术显微镜	1	台	320.00	320.00	允许采购进口产品
SCIT-HNZG-2022 090007-6 包	1. 医用臭氧治疗仪	1	台	45.00	136.00	允许采购进口产品

	2. 超激光疼痛治疗仪	1	台	45.00		允许采购进口产品
	3. 射频控温热凝仪	1	台	46.00		允许采购进口产品
SCIT-HNZG-2022 090007-7 包	1. 床用肢体康复训练设备	2	台	30.00	114.20	允许采购进口产品
	2. 乳腺旋切系统	1	台	40.00		允许采购进口产品
	3. 二氧化碳培养箱	2	台	4.50		允许采购进口产品
	4. 移液器 PL 型基本套装	3	台	0.60		允许采购进口产品
	5. 移液器 PL 型微量套装	3	台	0.60		允许采购进口产品
	6. 手动多道移液器	2	台	0.80		允许采购进口产品
SCIT-HNZG-2022 090007-8 包	1. 颅内压监测仪	1	台	20.00	60.00	允许采购进口产品
	2. 甲状腺术中神经监护仪	1	台	40.00		允许采购进口产品
SCIT-HNZG-2022 090007-9 包	三维电生理导航系统	1	台	380.00	380.00	允许采购进口产品
SCIT-HNZG-2022 090007-10 包	1. 神经外科保健专用器械	1	批	50.00	400.00	允许采购进口产品
	2. 头颈外科手术计划系统	1	套	100.00		允许采购进口产品
	3. 立体定向头架	1	套	150.00		允许采购进口产品
	4. 32 通道术中神经电生理监测	1	套	100.00		允许采购进口产品
SCIT-HNZG-2022 090007-11 包	1. 便携式鼻咽喉镜	1	台	70.00	292.00	允许采购进口产品
	2. 高清电子鼻咽喉镜系统	1	台	165.00		允许采购进口产品
	3. 倒置显微镜	2	台	6.00		允许采购进口产品
	4. 耳鼻喉综合治疗台	1	套	45.00		允许采购进口产品
SCIT-HNZG-2022 090007-12 包	1. 鼻内窥镜（30 度）	2	台	10.00	85.50	允许采购进口产品
	2. 耳鼻喉检查手术及检测小型器械	1	包	45.50		允许采购进口产品
	3. 鼻颅底手柄	1	台	20.00		允许采购进口产品

注：1. 以上采购品目名称仅为采购清单的货物名称，实际采购以投标产品医疗器械注册证上的产品名称为准。

2. 此报价包含材料费、包装费、运输费、装卸费（卸货至采购人指定位置）、税金等所有费用。

3. 本项目采购标的所属行业皆为工业（制造业）。

二、技术要求

SCIT-HNZG-2022090007-01 包

(一) DR

一	项目概况	双板悬吊式 DR，胸片架固定平板，床上移动平板用于头颅、脊柱、四肢、胸部、腹部等全身站立位和卧位的数字 X 线摄影系统。
二	技术和性能参数	
1	球管系统	1.1 机架结构：悬吊式
		▲1.2 阳极热容量 $\geq 300\text{KHU}$
		▲1.3 球管焦点 $\leq 0.6/1.2\text{mm}$
		1.4 功率 $\geq 65\text{KW}$
		1.5 可通过 LCD 显示缩光野的尺寸和源像距
		1.6 缩光器旋转角度 $\geq \pm 45$ 度
		1.7 可测量床旁拍照的距离
		1.8 球管架垂直运动距离 ≥ 180 厘米
		1.9 球管架沿人体纵轴运动距离 ≥ 340 厘米
		1.10 球管架沿人体横轴运动距离 ≥ 220 厘米
		1.11 球管套可沿垂直轴旋转 $\geq +150$ 度/ -180 度
		1.12 球管套可沿水平轴旋转 $\geq \pm 135$ 度
		1.13 近台彩色触摸屏，用于病人信息显示和曝光条件显示和修改
		1.14 标准配置区域剂量测量硬件和软件，实时显示拍片剂量
2	高压发生器	2.1 高频逆变式高压发生器频率 $\geq 100\text{KHZ}$
		2.2 高压发生器功率 $\geq 65\text{KW}$
		2.3 管电压可调范围 40-150KV
		▲2.4 最大管电流输出 800mA
		2.5 最短曝光时间 $\leq 1\text{ms}$
		2.6 具备 AEC 自动曝光控制
		2.7 具备发生器的操作与控制系统完全与主机集成，在主机工作站上控制曝光
3	胸片用平板探测器	▲3.1 材质：碘化铯/非晶体硅
		3.2 有效尺寸 $\geq 42.3 \times 42.5\text{cm}$
		3.3 像素尺寸 $\leq 148\mu\text{m}$

		3.4 采集灰阶度 $\geq 16\text{bits}$
		3.5 空间分辨率 $\geq 3.4\text{lp/mm}$
		3.6 量子捕获效率 (DQE 在 0.05lp/mm) $\geq 65\%$
		3.7 采集矩阵 $\geq 2860 \times 2870$
		3.8 图像预览时间 ≤ 3.5 秒
		3.9 具备平板无须额外特殊冷却
4	卧位用无线平板探测器	4.1 材质: 碘化铯/非晶体硅
		4.2 有效尺寸 $\geq 34.8 \times 42.4\text{cm}$
		4.3 像素尺寸 $\leq 148\mu\text{m}$
		4.4 采集灰阶度 $\geq 16\text{bits}$
		4.5 空间分辨率 $\geq 3.4\text{lp/mm}$
		4.6 量子捕获效率 (在 0.05lp/mm , DQE) $\geq 70\%$
		4.7 采集矩阵 $\geq 2350 \times 2860$
		4.8 平板无须额外特殊冷却
		4.9 无电缆无线传输所采集图像
		▲4.10 探测器图像预览时间 ≤ 2 秒
		4.11 自由体位曝光时, 平板探测器摆位角度可智能探测, 并保持球管与探测器成 90 度拍片
		4.12 最大承重 ≥ 300 公斤
		4.13 重量 ≤ 4 公斤
5	电动拍摄床	5.1 床面高度电动调节范围: $51.5\text{cm}-95.5\text{cm}$
		5.2 床面纵向移动范围: $\geq \pm 48\text{cm}$
		5.3 床面横向移动范围: $\geq \pm 14\text{cm}$
		5.4 垂直式脚触开关控制床体的高度升降及床面的锁定及释放
		5.5 滤线栅栅比 $\geq 13:1$
		5.6 滤线栅栅密度 $\geq 920\text{p/cm}$
		5.7 X 线球管与数字平板在电动床上投照时可以做自动垂直、水平方向同步跟踪
		▲5.8 标准配置 X 线球管与数字平板在电动床上投照时可以做自动倾斜角度智能同步全追踪运动
6	主控台	6.1 胸片架可电机驱动高度变化范围: $27\text{cm}-172\text{cm}$.
		6.2 源像距 SID $100-180\text{CM}$

		6.3 平板接收器可在-20度/+90度变化,并每15度停止位锁定
		6.4 配置侧面手柄和顶侧手柄
7	操作台系统	7.1 采用菜单驱动和鼠标操作的窗口式操作系统
		7.2 主机机控制台与高压发生器高度集成,可直接在主机工作站上进行曝光参数的设置
		7.3 可进行剂量和增感屏速度的选择
		7.4 预设器官程序选择
		7.5 窗宽窗位调整
		7.6 水平和垂直图像镜像
		7.7 图像旋转
		7.8 AP 和 PA 定位标记
		7.9 全屏图像文本标注
		7.10 图像放大
		7.11 胶片拍照的图像预览功能
		7.12 图象前后翻转
		7.13 电子缩光器
		7.14 可进行任务并行处理
		7.15 边缘增强
		7.16 噪点抑制
		7.17 配置标准 DICOM 3.0 接口
		7.18 内存 \geq 8G
		7.19 可存储图像数量 \geq 10,000 幅
		7.20 显示器 \geq 19 英寸
8	长骨拼接功能	★8.1 具有长骨拼接功能
		▲8.2 球管自动旋转拍摄
		8.3 自动拼接
		8.4 拍摄图片 \leq 4幅
		8.5 电动床和胸片架都可拍摄
		▲8.6 采集工作站上完成拼接
9	部件制造要求	设备主要部件,球管、高压发生器,为设备整机制造商原厂制造

★10	报告工作站	与医院现有信息系统互联互通
三	单台套配置要求	
	DR 主机 1 台，数字化胸片架（含平板探测器）1 套，无线平板电动床（含无线平板探测器）1 套，长骨拼接架 1 套，中英文用户手册 1 套，主机工作台 1 套，报告工作站 1 套。	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA+（FDA 或 CE）认证
★2	保修年限	≥原厂保修 5 年，保修期内开机率不低于 95%（按 365 日/年计算，含节假日），未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间≤1 小时（工作时间） 维修到达现场时间≤1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册）
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注：1. 加注“★”号的技术指标为关键指标。 2. 加注“▲”号的技术指标为重要指标。	

SCIT-HNZG-2022090007-02 包

（一）全自动凝血流水线

一	项目概况	用于临床上出血、凝血相关功能的检测。
二	技术和性能参数	
1	全自动凝血分析仪	<p>1.1 检测方法包含且不限于凝固法（摆动磁珠法或光学法）、发色底物法、免疫比浊法等</p> <p>★1.2 单台仪器试剂位：≥40 个试剂位，具有外置和内置两种条码扫描装置识别功能，可连续不间断装载</p> <p>▲1.3 检测速度：单台仪器样本分析速度：≥300PT/小时；综合五项≥40 样本/小时</p>

		▲1.4 检测项目包括:PT、APTT、FIB、D-Dimer、FDP、AT、PC、PSActivity、凝血因子 FII、FV、FVII、FX、FVIII、FIX、FXI、FXII、FXIII: Ag、PLG、APL、狼疮抗凝物检测、抗 Xa 检测、游离蛋白 S
2	离心模块	▲2.1 单台离心模块一次性装载量 ≥ 80 样本,离心模块处理速度 ≥ 300 样本/小时(离心 10min)
3	样本管理模块	3.1 具有样本分析前质量核查功能:HIL 项目特异性检测;样本量核查;异常吸样检测 ▲3.2 样本处理能力 ≥ 300 管/小时,在同一位置进行进样和出样的管理
4	自动开盖或者闭盖穿刺模块	▲4.1 开盖或穿刺速度 ≥ 200 管/小时
5	软件	▲5.1 具有凝血因子平行稀释分析功能 5.2 具有凝固曲线和凝固曲线扩展分析功能
6	流水线	6.1 配套试剂、质控及校准品,有溯源体系,符合 ISO15189 质量体系要求 6.2 具备流水线轨道模块,凝血分析仪和轨道的连接模块的缓冲位置 ≥ 10 个 6.3 连接流水线后,支持单机急诊以及流水线前处理急诊进样方式;如流水线出现故障,单机可直接上样
7	试剂耗材	是否有封闭试剂或耗材,如有,投标时需提供单次测试的试剂耗材报价
8	信息化	开放接口,支持 TCP/IP 协议
三	配置要求	
	全自动凝血分析仪 ≥ 2 台,样本管理模块 1 套,线上或线下离心模块 1 套,自动开盖或者闭盖穿刺模块 1 套,流水线 1 套,并配备凝血智能管理系统 1 套	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA+(FDA 或 CE) 认证
★2	保修年限	\geq 原厂保修 3 年,保修期内开机率不低于 95% (按 365 日/年计算,含节假日),未达到要求的开机率天数,按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间 ≤ 1 小时(工作时间) 维修到达现场时间 ≤ 1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护;保修期外,原软件维护仅收工时费

6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费 and 按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册）
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注：1. 加注“★”号的技术指标为关键指标。 2. 加注“▲”号的技术指标为重要指标。	

(二) 糖化血红蛋白分析仪

一	项目概况	适用于全血糖化血红蛋白测定。
二	技术和性能参数	
1	主机	▲1.1 检测方式：离子交换高效液相色谱 (HPLC)
		★1.2 检测速度：≥60 个样本/小时
		1.3 样本容量：≥20 个样本/运行
		1.4 可检测 HbA1c、β-地中海贫血及常见变异体如 Hb E, D
		1.5 具有常见异常血红蛋白的分离鉴定能力
		1.6 具有自动稀释功能
		1.7 上样方式：批量或连续上样，急诊位：≥3 个
		1.8 样品管帽穿刺吸样，具有样本混匀装置
		1.9 线性范围：4.0%-18.0%；重复性 CV%：CV≤1%；精密度 CV%：日间变异系数 CV%≤2.0%；准确度：±0.3%；携带污染率：≤1.5%
		1.10 实时监控仪器的运行参数，如泵压力、流速、柱温度、试剂剩余量，具有错误报警功能
2	软件	▲2.1 具备色谱图样本数据保存及查询能力，可保存数据≥10000 个
		2.2 中文操作及报告软件
		2.3 具有数据库导出及恢复功能
3	试剂耗材	是否有封闭试剂或耗材，如有，投标时需提供单次测试的试剂耗材报价
4	信息化	开放接口，支持 TCP/IP 协议
三	配置要求	
	主机 1 套，软件 1 套	
四	商务条款	

1	资质认证	NMPA+(FDA 或 CE) 认证
★2	保修年限	≥原厂保修 3 年，保修期内开机率不低于 95%（按 365 日/年计算，含节假日），未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间≤1 小时（工作时间） 维修到达现场时间≤1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册）
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注：1. 加注“★”号的技术指标为关键指标。 2. 加注“▲”号的技术指标为重要指标。	

（三）全自动微生物培养系统

一	项目概况	适用于血液和其他无菌体液中细菌及真菌的培养和检测。
二	技术和性能参数	
1	主机	<p>1.1 采用非侵入式显色连续检测法</p> <p>▲1.2 具备≥420 个的血培养装载孔位，可实现扩展功能，可拓展孔位数≥1500 个</p> <p>1.3 可以实现血培养瓶自动上瓶/卸瓶</p> <p>1.4 智能扫描并拍照记录保存每一个培养瓶及标本信息，保证培养瓶溯源性</p> <p>1.5 全封闭培养系统，培养瓶装载、卸载过程中无需打开培养舱或者抽屉，保证培养过程中系统温度和光学系统的稳定性</p> <p>1.6 要求可以实现每个培养瓶采血量实时监测，对不符合采血量要求的血培养瓶进行自动报警，帮助临床和实验室进行样本质量控制</p> <p>1.7 培养瓶包含中和抗生素需氧瓶、中和抗生素厌氧瓶、中和抗生素儿童瓶以及标准培养瓶，且培养瓶都能同时培养细菌、真菌，不需要单独的真菌瓶即可保证真菌检出率</p> <p>1.8 中和抗生素培养瓶具备吸附临床常用抗生素如：氨苄西林、万古霉素、碳青霉烯类抗生素</p> <p>1.9 对阴阳性培养结果自动检测和提示，能提供远距离可视化以及声音图形等相关警报信息提示，支持外部智能提示标记</p>

		1.10 可以单机不同科室血量统计,可以通过连接中间软件实现实验室数据整合,并可以实现本院血培养污染率、阳性率、报阳时间等数据分析
		1.11 支持联入微生物实验室数据管理系统(LIS),实验数据自动输出
2	试剂耗材	是否有封闭试剂或耗材,如有,投标时需提提供单次测试的试剂耗材报价
3	信息化	开放接口,支持TCP/IP协议
三	配置要求	
	主机1台	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA+(FDA或CE)认证
★2	保修年限	≥原厂保修3年,保修期内开机率不低于95%(按365日/年计算,含节假日),未达到要求的开机率天数,按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间≤1小时(工作时间) 维修到达现场时间≤1个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护;保修期外,原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式,用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具,资料(操作手册、维修手册)
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后90天内交货
说明	备注:1.加注“★”号的技术指标为关键指标。 2.加注“▲”号的技术指标为重要指标。	

(四) 全自动化学发光免疫分析仪 1

一	项目概况	用于常见和稀有感染性疾病的血清学检测。
二	技术和性能参数	
1	主机	★1.1 能够检测以下项目:乙肝五项、丙肝、性病两项、EB病毒衣壳抗原 IgM 抗体、EB病毒衣壳抗原 IgG 抗体、EB病毒核抗原 IgG 抗体、EB病毒早期抗原 IgG 抗体、单纯疱疹病毒 I 型 IgG 抗体、单纯疱疹病毒 II 型 IgG 抗体、弓形虫 IgM 抗体、弓形虫 IgG 抗体、风疹病毒 IgM 抗体、风疹病毒 IgG 抗体、巨细胞病毒 IgM 抗体、巨细胞病毒 IgG 抗体、单纯疱疹病毒 I+II 型 IgM 抗体、单纯疱疹病毒 I+II 型 IgG 抗体、细小病毒。

		1.2 化学发光结合磁微粒分离技术。
		1.3 两步法检测，消除前带/后带现象造成的影响，避免漏检
		▲1.4 支持 24 小时开机，在不间断测试的情况下随机加样，随机更换主试剂、辅助试剂、耗材等
		▲1.5 主试剂位 ≥ 20
		1.6 具有样本和试剂液面感应功能
		1.7 具有血液凝块检测功能
		▲1.8 测试速度 ≥ 180 测试/小时
		1.9 具有一次性 TIP 头，避免携带污染
		▲1.10 随机、批量、急诊三种模式
2	试剂耗材	是否有封闭试剂或耗材，如有，投标时需提供单次测试的试剂耗材报价
3	信息化	开放接口，支持 TCP/IP 协议
三	配置要求	
	主机 1 台	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA+(FDA 或 CE) 认证
★2	保修年限	\geq 原厂保修 3 年，保修期内开机率不低于 95% (按 365 日/年计算，含节假日)，未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间 ≤ 1 小时 (工作时间) 维修到达现场时间 ≤ 1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费 and 按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料 (操作手册、维修手册)
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货

说明	备注：1. 加注“★”号的技术指标为关键指标。 2. 加注“▲”号的技术指标为重要指标。
----	---

(五) 全自动化学发光免疫分析仪 2

一	项目概况	用于急诊传染病（乙肝、丙肝、梅毒、艾滋等）血清学检测
二	技术和性能参数	
1	主机	1.1 全自动随机任选分立式，单机速度 ≥ 200 测试/小时
		▲1.2 所有检测项目出结果时间： $\leq 17\text{min}$
		★1.3 样本位及进样方式：样本位 ≥ 100 个，轨道进样，可连续进样
		1.4 有专用急诊通道、具备自动重测功能
		1.5 具备 LIS 通讯接口，无需手工传输信息
		1.6 可不停机在线加载试剂
		1.7 具有一次性 TIP+过滤膜
2	试剂耗材	是否有封闭试剂或耗材，如有，投标时需提提供单次测试的试剂耗材报价
3	信息化	开放接口，支持 TCP/IP 协议
三	配置要求	
		主机 1 台
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA+(FDA 或 CE) 认证
★2	保修年限	\geq 原厂保修 3 年，保修期内开机率不低于 95%（按 365 日/年计算，含节假日），未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间 ≤ 1 小时（工作时间） 维修到达现场时间 ≤ 1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册）

8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注：1. 加注“★”号的技术指标为关键指标。 2. 加注“▲”号的技术指标为重要指标。	

(六) 全自动尿有形成分分析流水线

一	项目概况	用于尿液化学和有型成分的分析。
二	技术和性能参数	
1	主机	1.1 检测方法：光度计反射法、细胞形态学、全自动离心 CCD 高速摄像扫描
		▲1.2 检验项目：尿白细胞、尿潜血、尿胆原、尿糖、尿酮体、尿胆红素、尿 PH、尿蛋白、尿亚硝酸盐、比重、VC+颜色、透明度、红细胞，白细胞，白细胞团，透明管型，病理管型，鳞状上皮细胞，非鳞状上皮细胞，细菌，酵母样菌，结晶，草酸钙单水化合物，草酸钙二水化合物，尿酸，三联磷酸盐，黏液丝
		▲1.3 样本最小容量：2ml
		1.4 干化学检测速度：≥240 样本/小时，形态学检测速度：≥120 样本/小时
		1.5 测试速度：≥120 测试/小时
		1.6 自动粒子识别分析技术
		1.7 高清全视野真实图像
		1.8 精子进样模块：一次性进样量≥150 支，进样处理速度≥400 样本/1 小时，可连续进样
		1.9 具有急诊插入功能
2	试剂耗材	是否有封闭试剂或耗材，如有，投标时需提提供单次测试的试剂耗材报价
3	信息化	开放接口，支持 TCP/IP 协议
三	配置要求	
	主机 1 台	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA+(FDA 或 CE) 认证
★2	保修年限	≥原厂保修 3 年，保修期内开机率不低于 95%（按 365 日/年计算，含节假日），未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。

3	维修响应时间	维修响应时间≤1 小时（工作时间） 维修到达现场时间≤1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册）
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注：1. 加注“★”号的技术指标为关键指标。 2. 加注“▲”号的技术指标为重要指标。	

(七) 全自动免疫组化仪 1

一	项目概况	用于病理组织标本的免疫组织化学和原位杂交检测，可根据免疫组化检测 ALK(D5F3) 等指标结果指导临床靶向药物用药
二	技术和性能参数	
1	染色程序	单独控制程序，每一片玻片可完全独立处理不同染色方案
▲2	伴随诊断指标	能够搭配 ALK(D5F3)、PD-L1(SP263) 以及 HER2(4B5) 指标的检测，指导临床靶向或免疫用药
3	染色时间	可调，最短出结果时间≤2.5 小时
4	上机数量及加样量	染色每轮不少于 30 张玻片，一抗加样试剂≤100 μL
5	温度控制装置	每个独立染色位温度单独调节，加热模块最高温度不低于 100 °C，一抗孵育温度调节范围 36 °C-42 °C，1 度 1 个梯度，或者不加热
6	缓冲液	配备全自动液路，每种缓冲液均有独立管路，避免交叉污染，所用缓冲液不含二甲苯
7	单台电脑控制设备数量	系统具备可拓展性，可以增加新的染色模块，最多一台电脑控制 5 台设备
8	控制电脑功能	数据储存功能，便于追溯和实验室管理；具有质量控制功能，可记录日常仪器保养状态并提示预防性维护；数据可以进行归档，会保存在本地，直至手动删除
9	标签打印机	热敏打印机，打印幅宽 4-5cm
10	扫描方式	具备条码或二维码扫描系统，全自动识别样本及试剂

11	试剂液量不足自动提醒	剩余测试量小于上机样本量时，报警提示
12	液面感应装置	监测废液液面，在废液满溢之前自动切换到备用桶
13	自动清洗程序	仪器使用后，可运行自动清洗程序清洗加热块
14	不间断电源(UPS)	配备，额定容量 $\geq 2400W$
★15	信息化	支持与医院现有信息系统互联互通
16	试剂耗材	是否有封闭试剂或耗材，如有，投标时需提供单次测试的试剂耗材报价
三	每台配置要求	
	主机 1 台，电脑 1 套，电子标签打印系统 1 套，不间断电源 (UPS) 1 个，带刻度试剂桶 (20L) 3 个，废液桶 2 个	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA
★2	保修年限	\geq 原厂保修 3 年，保修期内开机率不低于 95% (按 365 日/年计算，含节假日)，未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期
3	维修响应时间	维修响应时间 ≤ 1 小时 (工作时间) 维修到达现场时间 ≤ 1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料 (操作手册、维修手册)
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注：1. 加注“★”号的技术指标为关键指标。 2. 加注“▲”号的技术指标为重要指标。	

(八) 全自动免疫组化仪 2

一	项目概况	用于病理组织标本的免疫组织化学检测,可指导临床非小细胞肺癌、食管癌等的免疫治疗
二	技术和性能参数	
1	染色张数	每次能同时染色至少 48 张切片
▲2	伴随诊断指标	能够搭配 PD-L1 (22C3) 以及 PD-L1 (28-8) 指标的检测, 指导临床免疫用药
3	试剂数量	同时使用试剂数量不少于 40 种
▲4	抗原修复方式	水浴修复
5	加样位置	按标本所在位置可调节加样区域
6	加样方式	恒定气流吹排液体后定位滴加
7	运行模板	可同时运行不少于 2 种不同的染色程序模板
8	识别方式	软件支持切片二维码的识别, 可识别切片和试剂
★9	信息管理系统连接	可以与医院现有信息系统连接, 数据共享
10	软件系统	标准操作软件, 可以识别任意切片和试剂, 可编辑工作流程
11	标签打印系统	标签需防潮, 耐腐, 抗有机溶剂
12	自动清洗功能	自动记录切片染色数, 机器可自动清洗
13	液面探测系统	具备自动试剂液面检测功能
14	排流系统	有毒废水分开排放
15	试剂耗材	是否有封闭试剂或耗材, 如有, 投标时需提供单次测试的试剂耗材报价
三	配置要求	
	主机 1 台, 工作站电脑 1 套, 标签打印机 1 台, 扫描枪 1 台, 不间断电源 (UPS) 1 个, 试剂架 2 个, 防漏液托盘 2 个, 切片架 4 片, 标签纸 5 卷, 液桶 1 个	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA
★2	保修年限	≥原厂保修 3 年, 保修期内开机率不低于 95% (按 365 日/年计算, 含节假日), 未达到要求的开机率天数, 按双倍天数顺延保修期。

3	维修响应时间	维修响应时间≤1 小时（工作时间） 维修到达现场时间≤1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册）
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注：1. 加注“★”号的技术指标为关键指标。 2. 加注“▲”号的技术指标为重要指标。	

SCIT-HNZG-2022090007-03 包

（一）高清数字化关节镜系统

一	项目概况	用于开展关节镜手术，并满足科研使用要求，具备 4k 高清摄像功能、大容量存储图文功能、低温等离子射频汽化消融功能、刨削灌注一体功能
二	技术和性能参数	
1	超高清摄像主机	★1.1 视频输出分辨率≥4K（3840×2160）
		1.2 扫描方式：逐行扫描
		1.3 输出接口：包含 4×3G-SDI、DP、6×USB-2.0、3×USB-3.0
		1.4 储功能：图像和视频自动存储 USB 存储设备，视频自动分段存储
		1.5 耦合器可高温高压、STERRAD、STERIS V-Pro 等多种方式灭菌
		1.6 手术模式：包含肩关节、膝关节、髋关节、小关节等 10 种术式，可自定义手术模式
		1.7 监视器：LCD 触摸电容屏，可显示定制化信息包括拍摄图像预览、录制时间、设备状态、患者信息等
		1.8 信噪比：≥35dB
2	光源	2.1 摄像光源一体机，光源类型：LED 冷光源
		2.2 色温≥6800K
		2.3 光源寿命≥28000 小时
		2.4 自动待机保护功能

		2.5 光缆折向连接插头设计，有效延长光纤导线寿命
		2.6 光纤可与大多数品牌的内窥镜兼容,可高温高压灭菌
3	高清摄像头	3.1 传感器：FULL HD CMOS
		3.2 按钮：可编程按钮≥3个，预设功能≥6种，可自定义遥控实现开启光源、白平衡、拍照和摄像、亮度调节、变焦调节、曝光调节等功能
		3.3 数码变焦调节：≥100级
		3.4 机身：钛金属材质，具备C-Mount标准接口
		3.5 摄像头可以高温高压、过氧化氢低温等离子等多种灭菌方式
		3.6 摄像头重量≤250g
4	图文管理系统	4.1 可存储4K 60fps图像和视频，内存空间≥1T
		4.2 可定制化图像、视频、文本、音频等格式，支持PACS/EMR/DICOM协议
		4.3 全中文用户界面，人性化触屏菜单设置，支持流媒体视频直播、回放功能
		4.4 可连接移动无线设备，并可通过移动设备编辑并保存回图像管理系统主机
5	关节镜镜头	广角≥30°
6	刨削灌注系统	6.1 刨刀机头速度：≥8000rpm
		6.2 灌注系统压力水平：40-320mmHg（步幅10mmHg），压力稳定时，压力水平在设定点的±20%范围内。
		6.3 套管流量：100-600ml/min，最大流量时的预选精确度（±20%）。
		6.4 机头流量：200-800ml/min，最大流量时的预选精确度（±20%）。
		6.5 灌注系统有一键止血功能
		6.6 灌注系统有一键冲洗功能
		6.7 刨刀方向：提供正向、反转和摆动三个方向调节
		6.8 多功能刀头：多功能刀头可以同时实现软组织和骨清理的功能，刀头直径包含4.2mm和5.2mm两种
		6.9 液晶屏显示：可以实时显示关节腔内压力、刨削机头转速、模式、方向等
7	等离子射频汽化系统	7.1 凝血模式：在不进行组织汽化的情况下提供血管止血功能
		7.2 低温脉冲消融模式
		7.3 带温度控制的凝血：凝血模式时，可显示电极头端的温度，并根据设定的温度进行控制
		7.4 混合消融模式：两档可调，消融模式和凝血（止血）模式之间进行切换

		7.5 温控模式：控制范围：45-95℃，显示范围：10-99℃，具备超温报警功能
		7.6 配置无线脚踏
三	配置要求	
1	设备及配套配件	4K 超高清摄像光源一体机 1 台,带 C-MOUNT 接口的摄像头 2 个,带 C-MOUNT 接口 (变焦) 的耦合器 2 个, 4k 监视器 1 台, 图文管理系统 1 套, 导光束 2 根, 4mm 关节镜 (30°) 2 根, 穿刺锥、双阀、可旋转镜鞘 2 套, 关节镜消毒盒 2 个, 配套消毒盒 (长方形) 2 个, 关节镜镜台车 1 台, 动力刨削及灌注系统 1 台, 专用脚踏 1 个, 带手控高速微型刨削手柄 1 个, 4.2mm 刀头 1 把, 4 毫米磨头 1 把, 等离子射频气化系统 1 台, 无线脚踏 1 个, 等离子射频刀头 1 把
2	膝关节镜工具 1 套	包括探勾、肌腱剥离器、标准股骨测深尺、CRUCIATE 导针套管、CRUCIATE 导针、ACL 胫骨点状定位器、PCL 胫骨盘状定位器、股骨面定位器、PCL 骨挫、组织保护器、5.5mm 前内股骨瞄准器、6.5mm 前内股骨瞄准器、7.5mm 前内股骨瞄准器、4.5mm 圆头钻孔器、6mm 圆头钻孔器、7mm 圆头钻孔器、8mm 圆头钻孔器、9mm 圆头钻孔器、6mm 全带槽钻孔器、7mm 全带槽钻孔器、8mm 全带槽钻孔器、9mm 全带槽钻孔器、2.4mmX15" 校准型导向针 带钻、半月板锉、推结剪线器、缝线操作器、移植物整理平台-移植物准备系统消毒盒、移植物整理平台-移植物准备板、移植物整理平台-滑槽单位 2 个、移植物整理平台-牵拉夹、移植物夹 2 个、移植物整理平台-缝线夹、移植物整理平台-钻头导引器、移植物整理平台-切割板
3	肩关节工具 1 套	包括锤子、带刻度探针、交换棒、线结操作器、混合通用抓钳、缝线操作器、游离体抓钳、剪线器、关节镜下抓钳 直身、关节镜下抓钳 45° 左弯、关节镜下抓钳 45° 右弯、灵活勾 右、灵活勾 左、六点勾 右、六点勾 左、锐形组织剥离器上弯、锐形组织剥离器下弯、锉刀 20° 上弯、锉刀 20° 下弯、缝线穿线器带钩
4	髌关节工具 1 套	包括髌关节探勾 90°、髌关节缝线穿梭钳上弯、髌关节缝线穿梭钳直型、5.5mm 髌关节中空交换棒、6.0mm 髌关节中空交换棒、4.0mm 髌关节中空交换棒、5.0mm 髌关节中空交换棒、4.5mm 髌关节中空交换棒、手柄髌关节交换棒、5.5mm 槽缝套管, 6.0mm 槽缝套管、髌关节咬钳 15° 上弯、髌关节剪线钳、髌关节咬钳直型、髌关节刮匙 20° 斜、髌关节抓钳 20° 左弯、髌关节抓钳 20° 右弯、髌关节抓钳直型、髌关节推结器、髌关节持线钳、髌关节软组织剥离器 20° 下弯
5	小关节工具 1 套	包括微型抓钳、微型直蓝钳钝头、微型右弯蓝钳钝头、微型左弯蓝钳钝头、微型下弯蓝钳钝头、微型大头蓝钳钝头、带标尺探勾、带标尺 30° 探勾、带标尺 90° 探勾、微型剪刀、鸭嘴篮钳直型、鸭嘴篮钳头翘-左弯、鸭嘴篮钳头翘-右弯、探针
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA+ (FDA 或 CE) 认证
★2	保修年限	≥原厂保修 3 年, 保修期内开机率不低于 95% (按 365 日/年计算, 含节假日), 未达到要求的开机率天数, 按双倍天数顺延保修期。

3	维修响应时间	维修响应时间≤1 小时（工作时间） 维修到达现场时间≤1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册）
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注：加注“★”号的技术指标为关键指标。	

（二）电子膀胱软镜系统

一	项目概况	用于膀胱疾病检查。
二	技术和性能参数	
1	电子膀胱软镜	1.1 由先端部传感器采集数字化影像
		1.2 具有自动调焦功能
		1.3 可以采集窄谱光波
		★1.4 插入部为软性设计
		1.5 插入部前端设置了被动弯曲部
		1.6 插入部外径≤16.5Fr.
		1.7 先端部采用子弹头形设计
		1.8 先端部可主动弯曲，弯曲角度：向上≥220°，向下≥130°
		1.9 器械通道内径≥6.6Fr.
		1.10 视野角度≥120°
		1.11 工作长度≥380mm
		1.12 具有可拆卸式吸引按钮设计
		1.13 遥控按钮≥3 个，可设置多种遥控功能
		1.14 兼容激光、高频电刀等附件
		1.15 一体化设计，即插即用
		1.16 可全浸泡清洗消毒、低温等离子灭菌
2	内窥镜摄像头	2.1 由 CCD 传感器采集高清影像
		2.2 影像分辨率≥1920*1080P
		2.3 可以采集窄谱光波
		2.4 具有轻量化设计，摄像头重量≤65g
		2.5 带有内置除摩尔纹滤光片
		2.6 具有速锁功能，可快速连接光学镜

		2.7 遥控按钮≥3个,可设置遥控功能≥25种
		2.8 可以全浸泡清洗、消毒
3	图像处理装置	★3.1 输出的数字高清信号分辨率≥1920*1080P
		3.2 可提供宽高比为 16:9 的数字化影像
		3.3 信号输出模式可选择 3G/HD/SD-SDI、DVI
		3.4 具有窄谱光波成像功能
		3.5 具有白平衡功能
		3.6 具有色彩模式调节功能、色调模式调节功能
		3.7 具有测光模式调节功能
		3.8 具有色彩噪声过滤功能
		3.9 具有对比度模式调节功能
		3.10 具有图像强调模式调节功能、具有图像尺寸调节功能、具有图像预冻结功能、具有图像索引模式
		3.11 具有电子缩放功能
		3.12 具有画中画功能,可接入外部图像
		3.13 具有内镜信息交流模式
		3.14 兼容高清 3D 电子内窥镜
		3.15 兼容硬性电子内窥镜、软性电子内窥镜
		3.16 兼容摄像头
		3.17 具有内镜遥控键
		3.18 具有脚踏控制功能
		3.19 具有外置键盘控制功能
		3.20 具有数字信息存储功能
4	医用内窥镜冷光源	4.1 功率≥300W 的高亮度氙灯
		4.2 具有使用时长计时器
		4.3 具有后备应急灯系统
		4.4 可提供窄谱光波
		4.5 具有自动、手动调节亮度功能
		4.6 具有待机功能
		4.7 具有灯泡自动点亮功能
		4.8 具有亮度调节模式记忆功能
		4.9 具有气泵功能
5	监视器	5.1 彩色液晶医用监视器≥24英寸
		5.2 分辨率≥1920*1080P
		5.3 输入信号可选 DVI、HD/SD-SDI
		5.4 输出信号可选 DVI、HD/SD-SDI
6	报告工作站	与医院现有信息系统互联互通
三	配置要求	
	图像处理装置 1 台, 医用内窥镜冷光源 1 台, 台车 1 台, 监视器 1 台, 电子膀胱软镜 1 根, 内窥镜摄像头 1 个, 导光束 1 根, 报告工作站 1 套。	
四	商务条款	

1	资质认证	NMPA+ (FDA 或 CE) 认证
★2	保修年限	≥原厂保修 3 年, 保修期内开机率不低于 95% (按 365 日/年计算, 含节假日), 未达到要求的开机率天数, 按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间≤1 小时 (工作时间) 维修到达现场时间≤1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护; 保修期外, 原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费 and 按故障点计费两种方式, 用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具, 资料 (操作手册、维修手册)
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注: 加注“★”号的技术指标为关键指标。	

(三) 电子输尿管镜系统

一	项目概况	用于泌尿系统上尿路各种疾病的诊断及治疗, 其经过自然腔道观察及处理上尿路 (如输尿管, 肾盂, 肾盏等) 结石及肿瘤等病变。
二	技术和性能参数	
1	图像处理装置	<p>★1.1 输出的数字高清信号分辨率≥1920*1080P</p> <p>1.2 可提供宽高比为 16:9 的数字化影像</p> <p>1.3 信号输出模式可选择 3G/HD/SD-SDI、DVI</p> <p>1.4 具有窄谱光波成像功能</p> <p>1.5 具有白平衡功能</p> <p>1.6 具有色彩模式调节功能、色调模式调节功能</p> <p>1.7 具有测光模式调节功能</p> <p>1.8 具有色彩噪声过滤功能</p> <p>1.9 具有对比度模式调节功能</p> <p>1.10 具有图像强调模式调节功能、图像尺寸调节功能、图像预冻结功能、图像索引功能</p> <p>1.11 具有电子缩放功能</p> <p>1.12 具有画中画功能, 可接入外部图像</p> <p>1.13 具有内镜信息交流模式</p>

		1.14 兼容高清 3D 电子内窥镜
		1.15 兼容硬性电子内窥镜、软性电子内窥镜
		1.16 兼容摄像头
		1.17 具有内镜遥控键
		1.18 具有脚踏控制功能
		1.19 具有外置键盘控制功能
		1.20 具有数字信息存储功能
2	医用内窥镜冷光源	2.1 功率 $\geq 300W$ 的高亮度氙灯
		2.2 具有使用时长计时器
		2.3 具有后备应急灯系统
		2.4 可提供窄谱光波
		2.5 具有自动和手动调节亮度功能
		2.6 具有待机功能
		2.7 具有灯泡自动点亮功能
		2.8 具有亮度调节模式记忆功能
		2.9 具有气泵功能
3	监视器	3.1 彩色液晶医用监视器 ≥ 24 英寸
		3.2 分辨率 $\geq 1920*1080P$
		3.3 输入信号可选 DVI、HD/SD-SDI
		3.4 输出信号可选 DVI、HD/SD-SDI
4	电子输尿管镜	4.1 由先端部传感器采集数字化影像
		4.2 具有自动调焦功能
		4.3 图像清晰无摩尔纹
		4.4 可以采集窄谱光波
		★4.5 插入部为软性设计
		4.6 插入部外径 $\leq 9.9Fr.$
		4.7 先端部外径 $\leq 8.5Fr.$
		4.8 先端部可主动弯曲，弯曲角度：向上 $\geq 180^\circ$ / 向下 $\geq 275^\circ$

		4.9 器械通道内径 $\geq 3.6\text{Fr}$.
		4.10 视野角度 $\geq 90^\circ$
		4.11 工作长度 $\geq 670\text{mm}$
		4.12 具有可拆卸式吸引按钮设计
		4.13 遥控按钮 ≥ 3 个，可设置多种遥控功能
		4.14 兼容激光、高频电刀等附件
		4.15 一体化设计，即插即用
		4.16 可以全浸泡清洗、消毒
5	内窥镜摄像头	5.1 由 CCD 传感器采集高清影像
		5.2 影像分辨率 $\geq 1920*1080\text{P}$
		5.3 可以采集窄谱光波
		5.4 具有轻量化设计，摄像头重量 $\leq 65\text{g}$
		5.5 带有内置除摩尔纹滤光片
		5.6 具有速锁功能，可快速连接光学镜
		5.7 遥控按钮 ≥ 3 个，可设置遥控功能 ≥ 25 种
		5.8 可以全浸泡清洗、消毒
★6	报告工作站	与医院现有信息系统互联互通
三	配置要求	
	图像处理装置 1 台，医用内窥镜冷光源 1 台，台车 1 台，显示器 1 台，电子输尿管镜 1 条，内窥镜摄像头 1 个，报告工作站 1 套。	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA+ (FDA 或 CE) 认证
★2	保修年限	\geq 原厂保修 3 年，保修期内开机率不低于 95% (按 365 日/年计算，含节假日)，未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间 ≤ 1 小时 (工作时间) 维修到达现场时间 ≤ 1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费

6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册）
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注：加注“★”号的技术指标为关键指标。	

（四）宫腔镜

一	项目概况	用于宫腔疾病检查与治疗。
二	技术和性能参数	
1	图像处理装置	<p>★1.1 输出的数字高清信号分辨率$\geq 1920*1080P$</p> <p>1.2 可提供宽高比为 16:9 的数字化影像</p> <p>1.3 信号输出模式可选择 3G/HD/SD-SDI、DVI</p> <p>1.4 具有窄谱光波成像功能</p> <p>1.5 具有白平衡功能</p> <p>1.6 具有色彩、色调、测光、对比度等模式调节功能</p> <p>1.7 具有色彩噪声过滤功能</p> <p>1.8 具有图像强调模式调节功能、图像尺寸调节功能、图像预冻结功能、图像索引模式</p> <p>1.9 具有电子缩放功能</p> <p>1.10 具有画中画功能，可接入外部图像</p> <p>1.11 具有内镜信息交流模式</p> <p>1.12 兼容高清 3D 电子内窥镜、兼容硬性电子内窥镜</p> <p>1.13 具有内镜遥控键</p> <p>1.14 具有脚踏控制功能</p> <p>1.15 具有外置键盘控制功能</p> <p>1.16 具有数字信息存储功能</p>
2	医用内窥	2.1 功率 $\geq 300W$ 的高辉度氙灯

	镜冷光源	2.2 具有使用时长计时器
		2.3 具有后备应急灯系统
		2.4 可提供窄谱光波
		2.5 具有亮度自动、手动调节功能
		2.6 具有待机功能
		2.7 具有灯泡自动点亮功能
		2.8 具有亮度调节模式记忆功能
		3
3.2 分辨率 $\geq 1920*1080P$		
3.3 输入信号可选 DVI、HD/SD-SDI		
3.4 输出信号可选 DVI、HD/SD-SDI		
4	高频电刀	4.1 具有触摸屏
		4.2 具有设定参数记忆功能
		4.3 具有器械识别功能，器械可即插即用
		4.4 可用于开放式、腔镜下和内镜手术
		4.5 具有输出功率自动调节功能
		4.6 具有瞬间高功率切割功能
		4.7 具有放电监测功能
		4.8 具有放电自动调节功能
		4.9 具有单极切割功能，模式 ≥ 4 种
		4.10 具有单极凝固功能，模式 ≥ 4 种
		4.11 具有双极切割功能，模式 ≥ 2 种
		4.12 具有双极凝固功能，模式 ≥ 6 种
		4.13 具有等离子切割功能、等离子凝固功能、等离子汽化功能、持续激发等离子体功能
		4.14 具有灌流液检测功能
		4.15 可与同品牌超声发生器联动，实现超声波能量、双极能量同时输出
		4.16 可与同品牌气腹机联动工作，实现自动排烟功能
5	内窥镜摄像头	5.1 由 CCD 传感器采集高清影像
		★5.2 可提供 $\geq 1920*1080P$ 的高清影像

		5.3 可以采集窄谱光波
		5.4 具有轻量化设计, 摄像头重量 $\leq 65g$
		5.5 带有内置除摩尔纹滤光片
		5.6 具有速锁功能, 可快速连接光学镜
		5.7 遥控按钮 ≥ 3 个, 可设置遥控功能 ≥ 25 种
		5.8 可以全浸泡清洗、消毒
6	高流量气腹机	6.1 压力设定范围: 5~25mmHg
		6.2 大流量供气, 流量 $\geq 40L/min$
		6.3 具有压力过高感应及自动排气安全功能
		6.4 具备加温功能, 减少内镜起雾现象
7	宫腔镜(治疗型)	7.1 可进行生理盐水下的电切和电凝
		7.2 工作部长度 $\geq 194mm$
		7.3 具有轻质化设计, 重量 $\leq 300g$
		7.4 配套被动式工作把手
		7.5 工作把手具有单触锁定设计, 可实现单手快速装卸
		7.6 配套光学内窥镜
		7.7 光学内窥镜外径 $\geq 4mm$
		7.8 光学内窥镜视野角度 12°
		7.9 配套治疗型管鞘
		7.10 治疗型管鞘由外管鞘、内管鞘组成
		7.11 治疗型管鞘具有防堵塞系统
		7.12 治疗型管鞘具有进出双向灌流旋阀, 可实现持续灌流
		7.13 外管鞘外径 $\leq 8.5mm$
		7.14 外管鞘可 360° 旋转
		7.15 内管鞘具有高强度陶瓷先端部
		7.16 可高温高压灭菌
		7.17 可兼容多种电极, 包括环形、带状、针形、球形、纽扣形电极等
		7.18 与高频电刀为同一品牌, 可实现兼容
8	宫腔镜(诊断型)	8.1 视野方向 30°
		8.2 广角视野

		8.3 光学视管镜插入部外径 3mm
		8.4 蓝宝石前窗
		8.5 非球面镜片，图像周边无失真不扭曲
		8.6 国际标准目镜接口，可匹配多种摄像头
		8.7 可匹配管鞘类型 ≥ 4 种
		8.8 管鞘为不锈钢材质
		8.9 具有速锁设计，可实现轻松装卸
		8.10 可高温高压消毒
		8.11 具有治疗型管鞘，外径 $\leq 6.5\text{mm}$ ，可持续灌注，器械通道 $\geq 7\text{Fr}$ 。
9	专用设备台车	9.1 高度可调节
		9.2 360 度旋转，可活动万向支臂
10	报告工作站	与医院现有信息系统互联互通，具有打印功能
三	配置要求	
	图像处理装置 1 台，医用内窥镜冷光源 1 台，台车 1 台，显示器 1 台，高频电刀 1 台，内窥镜摄像头 1 个，导光束 4 根，宫腔镜（治疗型）2 个，宫腔镜（检查型）2 个，抓取钳 2 把，手术剪刀 2 把，膨宫泵 1 台，工作站 1 台，气腹机 1 台，报告工作站（含彩色激光打印机）1 套。	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA+（FDA 或 CE）认证
★2	保修年限	\geq 原厂保修 3 年，保修期内开机率不低于 95%（按 365 日/年计算，含节假日），未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间 ≤ 1 小时（工作时间） 维修到达现场时间 ≤ 1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册）
8	培训	提供使用培训和工程师培训

9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注：加注“★”号的技术指标为关键指标。	

SCIT-HNZG-2022090007-04 包

(一) 高频电消化内镜工作站

一	项目概况	用于内镜下的消化道凝切手术
二	技术和性能参数	
1	主机	<p>1.1 采用国际标准接口可以与所有品牌的软镜匹配通用</p> <p>1.2 具有内镜电凝、电切、切凝功能，电凝电切切凝可交替进行，交替时间可调节</p> <p>1.3 内镜/消化电切模式可以调节的参数有：功率和切割效果≥ 4档，切割持续时间≥ 4档，切割间隔时间≥ 10档</p> <p>1.4 模块化设计，软硬件能够不断进行升级</p> <p>1.5 内镜下切割最大功率可调范围：1~300W，电凝最大功率可调范围：1~200W</p> <p>1.6 整主机具备中性电极安全系统，实时错误报警记忆功能，能够对病人动态监测，可监测错误包括：高低频漏电流、术中使用错误报警、安全错误报警、功能错误报警、氩气输出错误报警等。自动显示错误代码及解决办法并自动存储信息备用</p> <p>1.7 主机采用低电压设计，峰值电压$\leq 4500V$（氩气喷射凝血模式）</p> <p>1.8 内镜下氩气刀有多种模式，能够对组织进行可控制电凝深度的电凝，氩气模式至少包含三种：强力 APC 模式，精细 APC 模式，脉冲 APC 模式</p> <p>1.9 氩气起弧距离 0.8-1.2cm，最低起弧功率 40W，电凝深度 1-5mm 可调</p> <p>1.10 氩气流量为 0.1-8L/min，内镜下治疗氩气流量 0-2.4L/min</p> <p>▲1.11 氩气电极前端具有色环标记，有直喷和侧喷多种模式，可重复使用</p> <p>1.12 器械具有即插即用，自动识别功能</p> <p>1.13 氩气电极末端具备气压自动恒定系统，避免发生氩气囊肿</p>

2	耗材	是否有封闭耗材，如有，投标时提供耗材报价
三	单台套配置要求	
	电消化内镜工作站 1 台，氩气刀主机 1 台，1 次性负极板 10 片，极板导线 1 根，台车 1 套，氩气瓶 1 个，减压阀 1 个，双脚踏开关 1 个。	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA+（FDA 或 CE）认证
★2	保修年限	≥原厂保修 3 年，保修期内开机率不低于 95%（按 365 日/年计算，含节假日），未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间≤1 小时（工作时间） 维修到达现场时间≤1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册）
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注：1. 加注“★”号的技术指标为关键指标。 2. 加注“▲”号的技术指标为重要指标。	

（二）等离子体手术系统

一	项目概况	主机具有等离子消融切割功能，能完成扁桃体、腺样体冷消融，喉部肿物冷消融，软腭和舌根冷消融，鼻甲肥大治疗等手术。
二	技术和性能参数	
1	主机	1.1 热损伤深度 100-200 微米
		1.2 具备低温止血和吸引功能
		1.3 具备自动流量温度控制功能
		1.4 主机双屏双显，分别可以显示消融切割档位及热凝止血档位

		1.5 消融切割档位可调范围 1-9 档
		1.6 热凝止血可调范围 1-5 档
2	脚踏	2.1 控制消融、止血。同时可以调节消融能量档位
		2.2 连线长度 \geq 4.5 米，磁控线 \geq 4.5 米
3	报警功能	具备区别报警功能。能识别电源限制、过载、连接错误，并发出报警
4	耗材	是否有封闭耗材，如有，投标时需提供耗材报价
三	配置要求	
	主机 1 台、脚踏 1 套、磁控线 1 条、水泵 1 个	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA
★2	保修年限	\geq 原厂保修 3 年，保修期内开机率不低于 95%（按 365 日/年计算，含节假日），未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间 \leq 1 小时（工作时间） 维修到达现场时间 \leq 1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册）
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注：加注“★”号的技术指标为关键指标。	

（三）泌尿高频手术系统（含水刀）

一	项目概况	适用于常见的高龄患者前列腺疾病、膀胱疾病等。具备盐水双极等离子切割功能、具备选择性切割功能和一次性闭合直径 7 毫米以下血管的功能，可以在不阻断血流的情况下进行手术。
二	技术和性能参数	
1	主机	1.1 具有程序存储功能，可存储 \geq 20 组程序组，每组程序组可存储 \geq 15 个程序，每个程序可存储 \geq 5 个子程序
		1.2 具有中性电极安全系统
		1.3 具有功率峰值系统支持初始切割

		1.4 电切最大输出功率 $\geq 400W$
		1.5 电凝最大输出功率 $\geq 200W$
		1.6 负极板安全系统：具有中性负极板安全系统
		1.7 工作频率输出： $\leq 350KHZ$
		1.8 外接电源：220V/50Hz
		1.9 接地：提供标准接地装置
		1.10 电切：有单级混切和纯切，双级电切，并有多档可调节功能
		1.11 电凝：有单极和双极电凝
2	大血管闭合系统 (开放及腔镜器械)	2.1 至少可以直接闭合 7mm 以下的血管
		2.2 具有闭合智能化自动提示，可选择的自动启动以及自动停止功能
		2.3 具有一次性及可高温、高压消毒重复使用配件
		2.4 器械自动识别，即插即用
		2.5 提供一次性配件：规格型号 ≥ 3 种，适用于开放手术、腔镜手术、加长腔镜手术等
		2.6 器械旋转：360度，有锁推刀的限位锁
		2.7 可以通过脚踏开关或者手柄启动血管闭合系统
3	双极器械-(开放及腔镜器械)	3.1 器械可高温、高压消毒重复使用
		3.2 器械配件损坏可独立更换每个配件
		3.3 能够完成腔镜下组织的边凝边分离功能
4	等离子双极模块功能	4.1 在盐水介质中实现切割和电凝
		4.2 具有 ≥ 10 档效果调节，功率自动调节，最大输出功率 $\geq 400W$
		4.3 即插即用，器械自动识别
5	水刀主机	5.1 分离介质为无菌生理盐水
		5.2 手柄喷嘴口直径 115-125 μm
		5.3 水束压力范围 1-80bar，流速 1-65ml/min
		5.4 程序可存储，程序 ≥ 9 组
		5.5 整合电外科和精细水束分离技术的手柄可供选择，适用于消化道 ESD、EMR 手术，膀胱手术，呼吸道胸膜手术等
6	电切镜	6.1 直径：直径 4.0 \pm 0.2mm
		6.2 工作长度：300 \pm 5mm
		配置要求
三	高频手术系统 1 台，单脚踏开关 1 个，双脚踏开关 1 个，水刀 1 台，中性电极连线 1 根，中性电极 10 片，双极连线 1 根，腔镜电切剪 1 把，腔镜电凝钳 1 把，泵 20 个，手柄 10 个，一次性硬性手柄 10 个，电切镜 1 个，电切手件连线 1 根，电切手件 1 套，烟雾清除系统 1 套，台车 1 个。	
		商务条款
1	资质认证	NMPA+ (FDA 或 CE) 认证

★2	保修年限	≥原厂保修3年，保修期内开机率不低于95%（按365日/年计算，含节假日），未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间≤1小时（工作时间） 维修到达现场时间≤1个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册，维修手册）
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后90天内交货
说明	备注：加注“★”号的技术指标为关键指标。	

SCIT-HNZG-2022090007-05 包

（一）眼科后节手术显微镜

一	项目概况	适用于玻璃体视网膜手术及前后节联合手术，支持加载导航做散光、多焦、三焦点人工晶体植入的需求。
二	技术和性能参数	
1	光学模块	▲1.1 具有全部复消色差、景深自动增强与镀膜镜组光学镜头
		▲1.2 物镜：采用APO复消色差技术
		★1.3 同步四光路设计：主刀镜、助手镜同视野，同步变倍、变焦
		1.4 满足前后节各种复杂眼科手术
		1.5 聚焦范围：≥75mm
		1.6 放大倍数：不小于4-20x（10倍目镜下，200mm物镜）
		1.7 视野范围：不小于10-55mm（10倍目镜下）
		▲1.8 助手镜独立调焦、独立变倍
2	照明模块	▲2.1 光源：内置氙灯、卤素灯或LED灯，同轴光纤照明
		2.2 照明光路：四照明光路设计
		★2.3 立体同轴照明
		2.4 红光同轴照明直径：不小于5mm-20mm可调范围

		2.5 裂隙照明：通过脚踏电动控制，宽度连续调节
3	支架	3.1 落地式电磁锁支架，无线脚踏控制
		3.2 XY 水平移动范围： $\geq 60 \times 60\text{mm}$
		3.3 可预设个性化参数
		3.4 显示面板 ≥ 4 英寸，至少可显示亮度、放大倍数、使用状态（后节模式，IOL 导航模式，术中 OCT 模式）等
4	眼底广角观察系统	★4.1 双倒像镜：主刀和助手双倒像镜，电动内调焦
		▲4.2 眼底广角镜控制：可通过脚踏控制广角镜的变焦、变倍，在后节模式下，自动实现图像倒像、XY 平移反转
		▲4.3 前置镜：二合一超级镜，60-130D 连续可调，可重复消毒使用
★5	摄录像系统	5.1 超高清录像工作站：全高清监视器
		5.2 高清摄像头：内/外置医疗级超高清摄像头，多模式设置记忆
		5.3 摄录像存储：全高清记录系统，存储接口支持 USB3.0 以上
三	配置要求	
	融合光学系统 1 套，一体化支架 1 个，电源线（国标插头）5 米，防尘罩 1 套，无线脚踏 1 个，物镜 1 个，消毒手柄套 6 个，消毒旋钮帽 12 个，超低倾角双目镜筒 1 套，目镜 2 套，双目镜筒 1 套，10 倍目镜 2 套，双倒像镜 1 套，非接触广角系统 1 套，医疗高清监视器 1 个，高清摄录像系统 1 套。	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA+（FDA 或 CE）认证
★2	保修年限	\geq 原厂保修 3 年，保修期内开机率不低于 95%（按 365 日/年计算，含节假日），未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间 ≤ 1 小时（工作时间） 维修到达现场时间 ≤ 1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册）

8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注：1. 加注“★”号的技术指标为关键指标。 2. 加注“▲”号的技术指标为重要指标。	

SCIT-HNZG-2022090007-06 包

(一) 医用臭氧治疗仪

一	项目概况	用于疼痛的痛点注射；治疗椎间盘突出。
二	技术和性能参数	
1	操作系统	1.1 带有臭氧水制造装置
		1.2 操作菜单：具有手动和自动两种操作模式，具有浓度设置
		1.3 设备内自带浓度检测和控制装置
2	安全模式	2.1 安全装置：氧气接入识别装置；负压真空防护功能；定时自动关机保护功能；设有取气提示功能。
		2.2 具有单独的气体回收通道，自动回收残气，回收装置无须更换
		2.3 臭氧泄漏量：空气中臭氧含量应 $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$
3	治疗模式	3.1 臭氧浓度 0-80 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 持续无断点取气，数字动态显示
		3.2 开机即可取气，无需预热
		3.3 电压和频率：220V/50Hz
		3.4 臭氧流量： $\geq 1\text{L}/\text{min}$
三	配置要求	
	臭氧发生器主机 1 台，过滤器 5 个，氧气瓶 1 个，真空瓶 5 个，臭氧水装置 1 套，套袋 5 套	
四	商务条款	
1	资质认证	具有 NMPA 认证
★2	保修年限	\geq 原厂保修 3 年，保修期内开机率不低于 95%（按 365 日/年计算，含节假日），未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间 ≤ 1 小时（工作时间） 维修到达现场时间 ≤ 1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务

5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册）
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注：加注“★”号的技术指标为关键指标。	

(二) 超激光疼痛治疗仪

一	项目概况	主要用于慢性疼痛的照射治疗。
二	技术和性能参数	
1	主机模块	主机上配有可左右旋转、上下折叠的独立活动显示器，显示器可自定角度左右旋转 ≥ 180 度，上下折叠 ≥ 90 度
2	输出模块	2.1 输出光：线偏振光
		2.2 输出光缆：Y型光导纤维束及光学过滤系统制成。一控双路同步输出，使波峰、波长完全同步一致。光缆一分为二，每条长度 ≥ 300 cm
		2.3 输出功率调节：从额定值的 10%-100%步距可调，步距 $\geq 10\%$ ，治疗过程中可任意调节输出功率
3	安全模块	3.1 具有治疗程序锁定及开启功能，触碰任何按钮都不会改变他的治疗程序
		3.2 具有光缆自检装置
		3.3 具有机内异常高温时停止照射的安全装置
4	治疗模块	4.1 光导纤维上的探头可同时进行照射，且均可进行手持照射及固定照射
		4.2 治疗模式可根据治疗需求进行选择，包括连续照射模式、间歇照射模式、时间混合照射模式、功率混合照射模式
三	配置要求	
	主机 1 台；Y 型光导纤维束 1 条；万向臂 2 个；强磁夹头 2 个；SG 型探头：2 个；B 型探头：2 个；C 型探头：2 个；D 型探头：2 个；强磁夹头：2 个	
四	商务条款	

1	资质认证	具有 NMPA 认证
★2	保修年限	≥原厂保修 3 年，保修期内开机率不低于 95%（按 365 日/年计算，含节假日），未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间≤1 小时（工作时间） 维修到达现场时间≤1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册）
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注：加注“★”号的技术指标为关键指标。	

(三) 射频控温热凝仪

一	项目概况	用于治疗原发性三叉神经痛，带状疱疹后神经痛等神经病理性疼痛；慢性软组织疼痛；晚期癌痛等。
二	技术和性能参数	
1	电阻抗	测试范围：0-2999 欧姆
2	电刺激	2.1 恒定电压刺激模式：幅度 0.00-10.0V，精度±0.1V
		2.2 恒定电流刺激模式：幅度 0.00-8.00mA，精度±0.1mA
		2.3 定位脉冲频率范围 1-200Hz，电脉冲宽度范围 0.1-3ms
3	治疗模式	3.1 连续射频模式：具有单路应用、双极应用、双路应用等功能模式；温度范围：30-95℃
		3.2 脉冲射频模式： (1) 高温脉冲射频温度：30-95℃ (2) 脉冲射频电压：20-99V (3) 脉宽脉冲射频模式：3-40ms
		3.3 射频输出功率：≥20W
		3.4 测温范围：20-105℃

		3.5 连续射频时间设定 0-10min, 可调
		3.6 脉冲射频时间设定 0-30min, 可调
三	配置要求	
	1. 中文双路带触摸屏主机: 1 台 2. 手术电极规格: 手术电极规格: 长度 50mm、长度 100mm、长度 150mm; 各 2 根, 均为不锈钢材质, 带适配线缆 3. 射频热凝电极套管针: 20G (4 根)、22G (6 根) 4. 高温消毒盒: 1 个 5. 中性双极电极: 5 套, 带适配电缆; 测试器: 2 个	
四	商务条款	
1	资质认证	具有 NMPA 认证
★2	保修年限	≥原厂保修 3 年, 保修期内开机率不低于 95% (按 365 日/年计算, 含节假日), 未达到要求的开机率天数, 按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间 ≤ 1 小时 (工作时间) 维修到达现场时间 ≤ 1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护; 保修期外, 原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式, 用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具, 资料 (操作手册、维修手册)
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注: 加注“★”号的技术指标为关键指标。	

SCIT-HNZG-2022090007-7 包

(一) 床用肢体康复训练设备

一	项目概况	用于增强肌力, 降低高肌张力, 改善关节活动度和行走的能力; 缓解痉挛, 增强运动的协调性、对称性, 预防废用性萎缩, 预防褥疮, 预防深静脉血栓。
二	技术和性能参数	

1	训练模式	1.1 三种训练形式：被动、助力、主动，三种形式自动转换，训练过程中能暂停。
		1.2 具有进行左下肢和右下肢的对称训练功能
		1.3 具有训练时间、训练速度及运动阻力的设置功能
		1.4 具有显示高肌张力，智能探测痉挛、缓解痉挛的功能
		1.5 多种内设训练模式：至少包含帕金森、多发性硬化、中风、协调性训练、骨损伤训练等专业训练程序
		1.6 协调能力训练：将整个圆周运动分成上-推-下-拉四个运动
2	工作模式	2.1 电机动力：下肢电机最大动力 $\geq 16\text{Nm}$ ，允许误差 $\leq \pm 20\%$
		2.2 训练转数：被动训练时，下肢转数 0-60rpm，步距 1rpm，允许误差 $\leq \pm 10\%$
		2.3 定时时间：训练定时设置范围 0min-120min，步进可调，允许误差 $\leq 5\text{s}$
		2.4 训练阻力：主动训练时，下肢阻力设定范围 0-20Nm，步长 1Nm，允许误差 $\leq \pm 1\text{Nm}$
3	系统	3.1 可以联机打印训练分析结果
		3.2 具有利用智能卡或 U 盘进行训练方案、病历档案管理功能
三	每台配置要求	
	主机 1 台；带小腿支架的腿部训练引导装置 1 对；安全脚踏板 1 对；护膝垫、护脚垫各一副；可旋转彩屏操作面板 1 个	
四	商务条款	
1	资质认证	具有 NMPA 认证。
★2	保修年限	\geq 原厂保修 3 年，保修期内开机率不低于 95%(按 365 日/年计算，含节假日)，未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间 ≤ 1 小时（工作时间） 维修到达现场时间 ≤ 1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择

7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册）
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注：加注“★”号的技术指标为关键指标。	

(二) 乳腺旋切系统

一	项目概况	通过超声引导，对影像下的异常组织进行部分或完全切除，提供乳腺恶性肿瘤的术前活检或是良性肿块的完全切除
二	技术和性能参数	
1	主机	<p>1.1 真空强度和形式：连续负压</p> <p>1.2 真空方向：双向负压，包含侧向负压、轴向负压</p> <p>1.3 负压强度可调节：负压强度可调节</p> <p>1.4 刀槽设计：三种规格调节可变取样槽长度，8G 探针可达到≥ 3种切割取样长度。方便切取各种位置的病变</p> <p>1.5 盐水冲洗系统：术中持续盐水冲洗</p> <p>1.6 穿刺方式：单次穿刺，多次切割</p> <p>1.7 旋切刀头设计：刀片式刀头设计</p> <p>1.8 旋切方式：360 度单一方向旋转切割</p> <p>1.9 活检针刀头停止点模式：砧板设计</p> <p>1.10 套管模式：针体纵切面为上下双套管设计，切取标本和体液分离</p> <p>1.11 可视样本收集管理系统：专用的样本收集盒，可自动旋转收集并逐条排列，内置多格托盘，并可多次旋转收集样本</p> <p>1.12 配套活检针规格≥ 2种，至少包括 8G 和 10G</p> <p>1.13 影像引导：至少包括超声引导和三维立体定位引导，不同影像条件下配套不同手柄</p> <p>1.14 控制方式：手控和脚踏开关控制</p> <p>1.15 故障报警系统：有故障报警系统，显示故障代码，可以及时确定并排除故障</p>
2	耗材	是否有封闭耗材，如有，投标时需提供耗材的报价
三	配置要求	

	主机 1 台, 手柄 2 把	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA+ (FDA 或 CE) 认证
★2	保修年限	≥原厂保修 3 年, 保修期内开机率不低于 95% (按 365 日/年计算, 含节假日), 未达到要求的开机率天数, 按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间≤1 小时 (工作时间) 维修到达现场时间≤1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护; 保修期外, 原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式, 用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具, 资料 (操作手册、维修手册)
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注: 加注“★”号的技术指标为关键指标。	

(三) 二氧化碳培养箱

一	项目概况	二氧化碳培养箱用于对细胞/组织进行体外培养的设备。
二	技术和性能参数	
1	培养模式	1.1 直热式培养箱, 可进行二氧化碳浓度控制。
2	灭菌模块	2.1 功能: 具有 90°C 高温湿热循环灭菌。
		2.2 全程时间: ≤20 小时。
3	温控	3.1 温度控制范围 (°C): 环境温度+3-55°C。
		3.2 温度控制精度 (°C): ≤±0.1°C。
		3.3 内腔设计为强制空气对流, 保证温度均一性, 温度均一性<±0.3°C。
		3.4 开门 1min 后, 37°C 温度恢复时间 (min): ≤5min, 5% 浓度时二氧化碳恢复时间: ≤6min。

4	二氧化碳	4.1 控制范围：0-20%，二氧化碳控制精度：±0.1%。
		4.2 具备二氧化碳浓度传感器，并具有二氧化碳浓度自校准功能。
5	报警提示及设置	5.1 具有温度、二氧化碳浓度、开门超时及二氧化碳钢瓶耗竭等报警提示及设置。
6	箱体要求	6.1 箱体内容积≥150L
		6.2 内、外门可方便的左右换向，具有可选的玻璃小门。
		6.3 涂层：箱体外部含银离子抗菌涂层，抑制细菌、微生物在柜体表面滋生。
7	过滤系统	7.1 具有气体在线过滤器。
		7.2 箱内气体循环配备 ULPA/HEPA 空气滤器，空气洁净度达到 ISO 5 级洁净度水平。
		7.3 采用气流流经水盘表面设计，湿度可达到：环境湿度-95%RH。
三	配置要求	
	主机 1 套，二氧化碳钢瓶 1 个（提供检测证书）	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA 和 HPA 灭菌效果认证
★2	保修年限	≥原厂保修 3 年，保修期内开机率不低于 95%（按 365 日/年计算，含节假日），未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间≤1 小时（工作时间） 维修到达现场时间≤1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	软件维护与升级	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册）
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注：加注“★”号的技术指标为关键指标。	

(四) 移液器 PL 型基本套装

一	项目概况	用于耳鼻咽喉疾病的临床及基础科研中的微量移液操作。
二	技术和性能参数	
1	移液器	1.1、手动空气排代式移液器
		1.2、3 把移液器, 量程和误差分别为: 2-20uL, 偶然误差 $\leq 0.06 \mu\text{L}$; 20-200uL, 偶然误差 $\leq 0.3 \mu\text{L}$; 100-1000uL, 偶然误差 $\leq 1.5 \mu\text{L}$ 。
三	每套配置要求	
	移液器 3 把、移液器墙面支架 3 个, 塑料弹射器 3 个	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA 或第三方认证
★2	保修年限	\geq 原厂保修 3 年, 保修期内开机率不低于 95%(按 365 日/年计算, 含节假日), 未达到要求的开机率天数, 按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间 ≤ 1 小时 (工作时间) 维修到达现场时间 ≤ 1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护; 保修期外, 原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费 and 按故障点计费两种方式, 用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具, 资料 (操作手册、维修手册)
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注: 加注“★”号的技术指标为关键指标。	

(五) 移液器 PL 型微量套装

一	项目概况	用于耳鼻咽喉疾病的临床及基础科研中的微量移液操作。
二	技术和性能参数	

1	移液器	1.1、手动空气排代式移液器
		1.2、3把移液器,量程和误差分别为:0.2-2uL,偶然误差 $\leq 0.014\mu\text{L}$; 1-10uL,偶然误差 $\leq 0.04\mu\text{L}$;10-100uL,偶然误差 $\leq 0.15\mu\text{L}$
三	每套配置要求	
1	移液器3把、移液器墙面支架3个,塑料弹射器3个	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA或第三方认证
★2	保修年限	\geq 原厂保修3年,保修期内开机率不低于95%(按365日/年计算,含节假日),未达到要求的开机率天数,按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间 ≤ 1 小时(工作时间) 维修到达现场时间 ≤ 1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护;保修期外,原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式,用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具,资料(操作手册、维修手册)
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后90天内交货
说明	备注:加注“★”号的技术指标为关键指标。	

(六) 手动多道移液器

一	项目概况	用于耳鼻咽喉疾病的临床及基础科研中的多道微量移液操作
二	技术和性能参数	
I	技术参数	1.1 手动空气排气式移液器
		1.2 弹射器类型:金属
		1.3 通道数量: ≥ 8
		1.4 涵盖0.2 μL 至10 mL的范围

		1.5 具有量程锁定系统
三	配置要求	
1	移液器 1 套	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA 或第三方认证
★2	保修年限	≥原厂保修 3 年，保修期内开机率不低于 95%（按 365 日/年计算，含节假日），未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间≤1 小时（工作时间） 维修到达现场时间≤1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册）
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注：加注“★”号的技术指标为关键指标。	

SCIT-HNZG-2022090007-8 包

（一）颅内压监测仪

一	项目概况	适用于重症颅脑创伤、高血压脑出血、以及肿瘤术后等颅内压压力持续监测。
二	技术和性能参数	
1	ICP 值显示	数字式显示平均 ICP 值，包含收缩压和扩张压
2	报警上下限范围	报警上限 40 mmHg，下限-10 mmHg
3	探头原理	压电技术

4	探头最大直径	$\leq 1.3\text{mm}$
5	脑实质/硬膜下导管外口径	$\leq 0.7\text{mm}$
6	脑室导管外口径	$\leq 3.5\text{mm}$
7	零点校准	开机后可自动校准调零
8	传感器放置操作	传感器放置操作无需螺栓固定，探头可任意角度弯折，不影响测量精度，与MRI兼容，与各种有ICP接口的监护仪匹配，可进行波形分析和打印
9	传感器漂移	连续监测9天漂移量小于1mmHg
10	探头零点记忆功能	探头内置记忆芯片，具有一键式调零功能
11	供电系统	内置充电电池，电池额定工作时间 ≥ 3 小时
12	报警及安全指标	设备指标异常提示和安全报警声、光指示
13	信息化	开放接口，支持TCP/IP协议
14	耗材	是否为封闭性耗材，如是，需提供单个耗材报价
三	配置要求	
	包含主机1套、探头缆线2个、电源线1个	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA
★2	保修年限	\geq 原厂保修3年，保修期内开机率不低于95%（按365日/年计算，含节假日），未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间 ≤ 1 小时（工作时间） 维修到达现场时间 ≤ 1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择

7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册）
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注：加注“★”号的技术指标为关键指标。	

(二) 甲状腺术中神经监护仪

一	项目概况	甲状腺良恶性疾病术中神经监测，主要用于甲状腺癌根治术中喉返神经、喉上神经监测，以及颈部淋巴结清扫中膈神经监测
二	技术和性能参数	
1	主机	<p>★1.1 用于甲状腺癌根治术中喉返神经、喉上神经监测</p> <p>1.2 4 和 8 通道监护：可任意单独选择或同时选择</p> <p>1.3 频道控制键：具有调节旋钮</p> <p>1.4 事件阈值控制和显示：具有可调触摸键，阈值显示，总调节范围不小于 20μV 至 2500μV</p> <p>1.5 外形设计：触摸显示屏一体机，所有信号和参数显示在同一屏幕上，在用户界面模式下至少包含设置、监控和报告三部分内容</p> <p>1.6 假象排除：可自动通过中性组织中的参考电极检出，排除假信号</p> <p>1.7 静音探测器：具有抗干扰能力，自动测量电凝和电刀的输出，配有静音接口</p> <p>1.8 自动阈值调节：可自动调节事件的阈值，使得到的信息最大而使不必要的噪音最小，避免噪音干扰</p> <p>1.9 失真监测功能：可区分失真信号和肌电图信号，同时过滤了大多数的失真信号，减少噪音</p> <p>1.10 垂直显示：多档位可选</p> <p>1.11 事件俘获：具有俘获模式开关，触键指示，可以将所需的 EMG 信号固定在屏幕上便于分析，直到下一个信号被捕捉</p> <p>1.12 时间显示：至少四挡选择</p> <p>1.13 显示屏旋钮：可调节电流量，音量和阈值</p> <p>1.14 刺激类型：恒定电流，单相方波刺激电极</p> <p>1.15 刺激调节：应有逐级调节触摸键</p>

		1.16 刺激测量：内置测量实际投递到手术区间的刺激电流的大小，分辨率为 0.01-0.03mA
		1.17 刺激探头：应配备单极刺激电极、双极刺激电极
		1.18 配备可调式刺激探头，刺激范围不小于 0.01mA 到 30mA
		1.19 持续监护刺激电极实时持续监测：配持续监护刺激电极，可实现术中神经自动持续监测功能
		1.20 EMG 及事件音调信号：不同的音调和声音提示 EMG 活动的情况和刺激的情况
		1.21 RCA 音频插口：可输出音频信号负载到一个视频信号上
		1.22 打印机接口：支持打印机一起使用打印报告
		1.23 输出接口：≥2 个 USB 端口
		1.24 输出类型：可以选择图像或文本两种数据输出的格式
		1.25 输出图像：向打印机或密集型闪存盘传输图像格式
		1.26 输出文本：向打印机传输 EMG 波形数据，用逗号断开
		1.27 事件记录：至少能连续记录最近 300 个系列事件，将最近检测出的至少 300 个事件传输给打印机或刻录光驱
		1.28 报告类型：有单独的报告界面，并有至少三种报告类型可选
		1.29 VGA 接口：标准 VGA 15 芯接头，VGA 兼容，640×480 分辨率，可以外接监视器和导航系统
		1.30 应能听声音判断神经和神经就近位置，无须专业人员监护或操作
		1.31 具有电极安放图示以及机器设置向导
2	耗材	是否有封闭耗材，如有，投标时需提供耗材的报价
三	配置要求	
	主机 1 台，皮下记录电极 2 套，EMG 气管插管电极 2 套	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA+ (FDA 或 CE) 认证
★2	保修年限	≥原厂保修 3 年，保修期内开机率不低于 95% (按 365 日/年计算，含节假日)，未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间≤1 小时 (工作时间) 维修到达现场时间≤1 个工作日

4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册）
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注：加注“★”号的技术指标为关键指标。	

SCIT-HNZG-2022090007-9 包

（一）三维电生理导航系统

一	项目概况	用于各种复杂心律失常的诊治，包括典型房扑、先心病后切口性房速/房扑、局灶性房速/室速、各类旁道、房室结折返性心动过速、阵发性/持续性房颤、心梗后和手术后非典型性室性心动过速。
二	技术和性能参数	
1	三维电生理导航	<p>1.1 系统软件：包括激动图、解剖图、电压图、网图、等时图、阻抗图软件，高精密度标测模块、压力监测模块、消融占数据实时标记模块、室速自动起搏标测模块、距离/面积测量工具、CT/MRI 图像整合模块</p> <p>1.2 液晶显示器：实时屏与回顾屏各一个，24 英寸以上(16:9)，分辨率≥1280*1024</p> <p>1.3 显示控制：零位移动分+15 级，黑/白与彩色比较，彩色对比</p> <p>1.4 显示功能：具有心内导管显示，显示≥80 个电极</p> <p>★1.5 定位原理：采用磁电场双定位原理，多导管可视化，无扭曲变形</p> <p>1.6 补点功能：具有快速补点功能（寻找 GAP）</p> <p>▲1.7 建模功能：具有影像化快速建模功能，快速建立心脏三维模型</p> <p>1.8 接触力显示功能：带导管接触力显示功能（显示导管和心脏接触的力度）。在磁传感器技术的校准下，实现多个导管可视化的同时还可以实现头端和弯型的可视化，可以明确方向</p> <p>1.9 定位精度：误差≤±0.7mm</p> <p>1.10 导管定位时效性：导管的定位功能时效性≥20 小时，不受断电、系统重启等外界因素影响而失效</p>

		1.11 回收站功能：可恢复所有误操作丢失的信息
		1.12 实时保存功能：具备自动实时保存，手术过程中采集的信息
		1.13 心电信息缓存功能：能够记录一个心动周期之前至少十个心跳的心电活动信息，对治疗复杂、偶发的心律失常病症提供参考
		1.14GPS 磁场定位系统： 磁场强度：0.005mT~0.02mT（距磁场发生器 25cm）； 磁场频率：2kHz~2.6kHz；平均磁场定位误差不超过 2mm； 导管可沿心脏边缘快速创建心脏解剖图，而不需要逐个取点，实现快速建壳
		1.15 信息采集：一次采集至少八种心电信息：可同时获得空间解剖，激动顺序，电传导，单极电压，等时图，双极电压，阻抗，网图
		★1.16 三维图： 能提供三维电解剖图，立体彩色显示心脏的解剖结构和位置，并可以做解剖标记； 能提供三维电激动图，不同颜色实时显示心脏的激动传导顺序。可根据需要选择单个或多个心腔进行标测，提供整体的激动信息； 能提供三维电传导图，立体动态显示心脏电激动传导速度和路径； 能提供三维电压图，能直观显示心肌疤痕区域、低电压区域和正常心肌组织，相关疤痕的电压参数范围，手工可调，便于开展疤痕相关心律失常手术的治疗； 能提供三维电阻抗图，根据不同的颜色来精确定义肺静脉和其他管腔开口，评价消融效果； 能提供三维网图，并能回放手术取点的整个过程和采点的实际分布，以供术后分析和教学目的。
		1.17 电位磁线圈：定位板至少有九个磁线圈，采用三个参考电极
		1.18 手术范围：左右两侧心腔的手术均能实施
		1.19 距离显示：显示导管头端和三维影像内壁的距离
		1.20 内窥镜功能：具有内窥镜功能，帮助术者在类似外科手术直视条件下进行手术
		1.21 消融面积测量：具有消融面积测量工具，能够精确测量消融面积、疤痕组织面积和等实用信息
		1.22 距离测量：具有距离测量工具，能够精确测量肺静脉开口直径、瓣环直径等相关实用信息
		1.23 压力监测：具有实时压力监测功能，与压力监测导管配合使用时，能准确测量并记录压力监测导管与组织接触的贴靠程度和矢量
		1.24 消融数据量化：具有消融点数据量化显示和自动标记功能，通过自定义消融点的各种参数，客观判断消融效果
		1.25 高精密度标测：有高精密度标测功能，与具有磁感应器的多电极标测导管联合使用时，能快速精确采集大量标测信息，有效判断心动过速机制和心腔基质

	<p>1.26CT/MRI 图像融合：具有 CT/MRI 图像融合功能，能将 CT/MRI 图像与三维导航心腔图融合，精确显示心腔内膜复杂的三维立体结构，结合心内膜的电生理学特性，方便设计个体化的治疗方案</p> <p>1.27 自动化起搏标测：具有自动化起搏标测对比功能，能自动将起搏标测的心电图与临床的心动过速心电图进行比较，可将起搏过的位置在解剖模型上标示出来，缩短起搏标测的标测时间</p> <p>1.28 高精密度标测：具有智能高精密度标测功能，能智能化自动选取符合条件的标测点并自行校准，提高高精密度标测的精确度，缩短标测时间</p> <p>1.29 回溯采点记录：具有回溯采点记录功能，能记录手术全程长达 18 个小时，可以随时回顾该手术任何时间点的标测过程，并回溯采集当时的导管位置和电信号等信息</p> <p>1.30 超声影像与导航整合：具有心内超声影像与三维导航整合模块，能实时持续显示超声图像，与三维导航心腔图整合</p> <p>▲1.31 X 光影像与导航整合：具有 X 光影像与三维图像整合功能，能与主流两家以上的 X 光影像系统整合，将 X 光影像与三维导航图像整合，缩短 X 光曝光量</p> <p>1.32 系统消融指数：具有系统消融指数模块，能够用数据衡量手术过程中的损伤深度和消融进程，保证消融效果量化可控</p> <p>▲1.33 模式匹配：具有模式匹配模块，具有形态匹配功能以 12 导联心电图为参考，自动形态匹配及自动采点</p> <p>1.34 高清着色：具有高清着色模块，更准确的颜色显示以及电解剖数据</p> <p>▲1.35 可视化鞘：具有可视化鞘显示功能，更好的提示导管到位及导管操作</p> <p>1.36 透明模式：具有透明模式，帮助术者分辨与理解心脏三维解剖结构</p> <p>1.37 CT 分割：具有 CT 分割模块，可进行心脏 CT 扫描的各种解剖结构分割的先进工具。支持从 CT 影像识别心脏及周围组织的解剖结构，能自动完整进行解剖细节区分，有效识别解剖特殊结构，制定相应消融策略</p> <p>1.38 彩色增强功能：组织多普勒 (TDI) 双同步和三同步模式下独立声束偏转技术</p> <p>1.39 空间复合成像：具有空间复合成像技术，实时声束偏转技术，多线可调</p>
2	<p>射频消融系统</p> <p>2.1 控制方式：温度控制，功率控制</p> <p>2.2 支持温控导管：支持电阻温控模式和电偶温控模式两种消融导管</p> <p>2.3 兼容消融导管：兼容电阻型、电偶型和非温控型消融导管</p> <p>2.4 放电时靶点信号：无干扰，在射频消融时靶点信号仍可清晰检测。</p> <p>2.5 操作界面方式：通过触摸屏（即便在佩戴手术手套的情况下）或者用笔点击屏幕来进行选择</p> <p>2.6 冗余保护电路：中央电脑处理器和微处理器分别控制射频仪和各种功能</p>

		<p>2.7 存储器：在消融仪关闭的情况下亦能储存设置</p> <p>2.8 前面板：配备可以倾斜的前面板，以便以最佳角度查看射频仪屏幕参数</p> <p>2.9 射频输出功率：0-100 W 可调，最低调节幅度$\leq 0.1W$</p> <p>2.10 温度感知范围：0-95$^{\circ}C$，最低调节幅度$\leq 1^{\circ}C$。可设置的目标温度范围：包含 0-90$^{\circ}C$</p> <p>2.11 阻抗感知范围：0-500 欧姆</p> <p>★2.12 联合使用：配合灌注泵联合使用，并在射频仪上设置灌注泵的参数。兼容使用 6 孔和 56 孔冷盐水灌注导管。</p> <p>2.13 远程控制面板：配有远程控制面板联合使用，在观察室远程操纵射频仪</p> <p>2.14 参数设定存储：至少 10 位术者和 80 组预设程序（可储存对不同病例下消融的预设参数）</p> <p>2.15 参数修改：可以对阻抗安全范围，上升趋势，温控模式温度变化趋势，显示参数等各种参数进行调节。</p>
3	冷盐水灌注泵	<p>3.1 运行模式：连续运行</p> <p>3.2 流速精确度： 1 mL/min 时，-20% 至 +20%； 2-5 mL/min 时，-10% 至 +20%； 6-39 mL/min 时，-5% 至 +15%； 40-60 mL/min 时，-10% 至 +20%； 冲洗（100 mL/min）时，-10% 至 +20%</p> <p>3.3 气泡检测：可检测 $\geq 2 \mu L$ 的气泡</p> <p>3.4 流速调节： （单位调节量 1 mL/min） 低速（待机）流动：1 mL/min - 5 mL/min； 高速（消融）流动：6 mL/min - 60 mL/min</p> <p>3.5 实时显示：能以颜色和图像直观显示皮条装载情况和气泡排出情况，以图像显示错误提示。</p> <p>3.6 清洗：快速清洗时，流量$\geq 100 \text{ ml/min}$</p> <p>3.7 高流量时间提醒：声音报警</p> <p>3.8 气泡探测模式：双气泡探测器，使空气栓塞危险性降至最低</p> <p>▲3.9 联合使用：能与射频消融仪联合使用，在射频仪上操作灌注泵；并实现联动，即随着放电功率的改变自动改变灌注流速。</p> <p>3.10 灌注皮管：箭头指引，保证正确装载</p>
4	耗材	是否有封闭耗材，如有，投标时需提供耗材的报价

三	配置要求	
	主机系统 1 套，工作站 1 套，主机车架 1 台件，工作站车架 1 台，高分辨率液晶显示器 4 台，电生理导航系统通用 ECG 连线套包 1 件，射频消融仪 1 套，冷盐水灌注泵 1 套，远程控制系统 1 套。	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA+ (FDA 或 CE) 认证
★2	保修年限	≥原厂保修 3 年，保修期内开机率不低于 95% (按 365 日/年计算，含节假日)，未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间≤1 小时 (工作时间) 维修到达现场时间≤1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料 (操作手册、维修手册)
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注：1. 加注“★”号的技术指标为关键指标。 2. 加注“▲”号的技术指标为重要指标。	

SCIT-HNZG-2022090007-10 包

(一) 神经外科保健专用器械

一	项目概况	主要用于开展神经外科显微手术的显微器械	
二	技术和性能参数		
序号	名称	规格要求	数量
1	显微剪刀	主体为不锈钢材质，显微剪刀为枪状簧式手握柄，全长为 220-225mm，直尖头	2
2	显微剪刀	主体为不锈钢材质，显微剪刀为枪状簧式手握柄，全长为 230-240mm，直尖头	2
3	显微剪刀	主体为不锈钢材质，显微剪刀为枪状簧式手握柄部三个圆孔防滑柄，全长为 220-225mm，弯尖头	2

4	显微剪刀	主体为不锈钢材质,显微剪刀为枪状簧式手握柄,全长为230-240mm,弯尖头	2
5	显微持针钳	主体为不锈钢材质,显微持针钳为枪状簧式手握柄,全长为220-225mm,直头或弯头	1
6	脑膜剪	主体为不锈钢材质,剪全长170-180mm,头部微弯型	1
7	三叉神经剪	主体为不锈钢材质,剪全长200-230mm,柄部中段微弯	1
8	枪式显微组织钳	主体为不锈钢材质,指圈枪式握柄 工作杆全长150-165mm,头尖部宽1-2mm	1
9	显微取瘤钳	主体为不锈钢材质,指圈枪式握柄 工作杆全长180-200mm,头部为宽1.5-2.5mm碗型直头	1
10	显微取瘤钳	主体为不锈钢材质,指圈枪式握柄 工作杆全长180-200mm,头部为宽2-3mm碗型直头	1
11	球形显微剥离器	主体为不锈钢材质,防滑网纹手柄直杆全长190-210mm,头端球形直径0.6-1.6mm	1
12	球形显微剥离器	主体为不锈钢材质,防滑网纹手柄枪杆全长230-240mm,头端球形直径0.6-1.6mm	1
13	圆形显微剥离器	主体为不锈钢材质,防滑网纹手柄直杆全长190-210mm,头端圆形直径1.5-2.5mm	1
14	圆形显微剥离器	主体为不锈钢材质,防滑网纹手柄枪杆全长230-240mm,头端圆形直径1.5-2.5mm	1
15	柔性杆显微脑刮匙	主体为不锈钢材质,防滑网纹手柄枪杆全长230-260mm,头端环形直径2.5-3.5mm枪状下弯头	1
16	柔性杆显微脑刮匙	主体为不锈钢材质,防滑网纹手柄枪杆全长230-260mm,头端环形直径2-3mm枪状左弯头	1
17	柔性杆显微脑刮匙	主体为不锈钢材质,防滑网纹手柄枪杆全长230-260mm,头端环形直径2-3mm枪状右弯头	1
18	显微脑刀	主体为不锈钢材质,防滑网纹手柄枪杆全长230-240mm,头端刀形为半月形、枪杆或直杆	1
19	显微匙形取瘤镊	主体为不锈钢材质,显微匙形取瘤镊手握柄为防滑柄枪状全长225-240mm,头端为匙形宽3-4mm上弯头	1
20	显微解剖镊	主体为不锈钢材质,显微解剖镊为手握柄为防滑柄枪状全长200-225mm,头端宽为0.6-1.6mm内平面无齿型	1
21	显微解剖镊	主体为不锈钢材质,显微解剖镊为手握柄为防滑柄枪状全长225-240mm,头端宽为0.3-0.6mm内平面无齿型	1
22	显微组织镊	主体为不锈钢材质,显微组织镊为手握柄为防滑柄枪状全长200-225mm,头部为1*2mm咬合齿宽1-2mm有钩	1
23	显微组织镊	主体为不锈钢材质,显微组织镊为手握柄部为防滑柄枪状全长225-240mm,头部为1*2mm咬合齿宽1-2mm有钩	1

24	双极电凝	主体为不锈钢材质，显微组织镊为手握柄为防滑柄枪状全长200-225mm，镊尖头端0.3-0.7mm枪状绝缘	1
25	双极电凝	主体为不锈钢材质，显微组织镊为手握柄为防滑柄枪状全长200-225mm，镊尖头端0.8-1.2mm枪状绝缘	1
26	吸引器	主体为不锈钢材质，吸引器为水滴型可调节控制孔，全长250-270mm工作圆管长170-190mm管径为3-3.5mm直头，工作圆管长可柔弯塑形延展	1
27	吸引器	主体为不锈钢材质，吸引器为水滴型可调节控制孔，全长250-270mm，工作圆管长170-190mm，管径为2.5-3mm直头、弯头，工作圆管长可柔弯塑形延展	2
28	吸引器	主体为不锈钢材质，吸引器为水滴型可调节控制孔，全长250-270mm工作圆管长，170-190mm管径为2-2.5mm直头、弯头，工作圆管长可柔弯塑形延展	2
29	吸引器	主体为不锈钢材质，吸引器为水滴型可调节控制孔，全长250-270mm，工作圆管长170-190mm，管径1.3-1.6mm直头、弯头，工作圆管长可柔弯塑形延展	2
30	吸引器	主体为不锈钢材质，吸引器为水滴型可调节控制孔，全长200-230mm，工作圆管长150-170mm，管径1.3-1.6mm直头、弯头，工作圆管长可柔弯塑形延展	1
31	环碗形取瘤镊	主体为不锈钢材质，显微环碗形取瘤镊为手握柄为防滑柄枪状全长225-240mm，头端为环碗形宽3-4mm直头枪状	1
32	环碗形取瘤镊	主体为不锈钢材质，显微环碗形取瘤镊为手握柄为防滑柄枪状全长225-240mm，头端为环碗形宽4-5mm直头枪状	1
33	双极电凝镊	主体为不锈钢材质，双极镊为手握柄为防滑柄枪状全长150-200mm，镊头部0.5-1.2mm绝缘	1
34	双极电凝镊	双极镊为手握柄为防滑柄枪状全长200-225mm，镊头部1.0-1.5mm绝缘	1
35	枪型蝶鞍、椎板咬骨钳	主体为不锈钢材质，枪式握柄式手握柄，工作杆长165-200mm头部刃口宽2.5-3mm，角度约120-130°mm，且工作杆可以360度旋转转换式调节	1
36	簧式防滑显微精细剪	主体为不锈钢材质，显微剪刀为枪状簧式手握柄部防滑柄，全长为225-240mm长、工作杆长100-120mm精细直尖头	1
37	簧式防滑显微精细剪	主体为不锈钢材质，显微剪刀为枪状簧式手握柄部防滑柄，全长为225-240mm长、工作杆长100-120mm精细上弯尖头	1
38	脑压板	主体为不锈钢材质，脑压板全长200-230mm头宽3-4mm直头，板身具有多功能性可依据手术需要柔弯塑形延展至需要的弯形	1
39	脑压板	主体为不锈钢材质，脑压板全长200-230mm头宽5-6mm直头，板身具有多功能性可依据手术需要柔弯塑形延展至需要的弯形	1
40	脑压板	主体为不锈钢材质，脑压板全长200-230mm头宽7-8mm直头，板身具有多功能性可依据手术需要柔弯塑形延展至需要的弯形	1

41	脑压板	主体为不锈钢材质，脑压板全长 200-230mm 头宽 3-4mm 弯头，板身具有多功能性可依据手术需要柔弯塑形延展至需要的弯形	1
42	脑压板	主体为不锈钢材质，脑压板全长 200-230mm 头宽 5-6mm 弯头，板身具有多功能性可依据手术需要柔弯塑形延展至需要的弯形	1
43	脑压板	主体为不锈钢材质，脑压板全长 200-230mm 头宽 7-8mm 弯头，板身具有多功能性可依据手术需要柔弯塑形延展至需要的弯形	1
44	经鼻颅底带冲水双极镊	总长度 30-32cm, 工作长度 13-14cm, 钳尖角度 15 度, 钳尖宽度 0.7mm 带冲洗	1
45	双极电凝镊	总长度: 23-25cm, 工作长度: 10-11.5cm, 钳尖宽度: 0.4mm	1
46	双极电凝镊	总长度: 23-25cm, 工作长度: 12-13.5cm, 钳尖宽度: 0.7mm	1
47	双极电凝镊	总长度: 23-25cm, 工作长度: 11-13cm, 钳尖宽度: 0.7*5.0mm	1
48	双极电凝镊	总长度: 23-25cm, 工作长度: 11-13cm, 钳尖宽度: 0.4*5.0mm	1
49	双极电凝镊	总长度: 20-22cm, 工作长度: 7-9cm, 钳尖宽度: 0.7mm	1
50	双极电凝镊	总长度: 23-25cm, 工作长度: 12-13.5cm, 钳尖宽度: 0.7mm	1
三	配置要求		
	神经外科显微手术器械 1 批		
四	商务条款		
1	资质认证	NMPA	
★2	保修年限	≥原厂保修 3 年，保修期内开机率不低于 95%（按 365 日/年计算，含节假日），未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。	
3	维修响应时间	维修响应时间≤1 小时（工作时间） 维修到达现场时间≤1 个工作日	
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务	
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费	
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择	

7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册）
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注：加注“★”号的技术指标为关键指标。	

(二) 头颈外科手术计划系统

一	项目概况	主要用于神经外科手术计划的制定，辅助开展功能神经外科手术。
二	技术和性能参数	
1	DICOM 影像传输系统	支持 Dicom 3.0 标准，可直接通过医院 PACS 系统、光盘或其它介质向系统内导入 CT、MRI 等 DICOM 影像数据
2	立体定向计划软件	<p>2.1 兼容主流品牌各个型号立体定向框架</p> <p>2.2 能够对基于框架的立体定向手术进行自动框架坐标计算</p> <p>2.3 可测量任意点的坐标位置、CT 影像的 HU 值，MR 影像的灰度值，支持影像窗宽/窗位调节、单幅/多幅显示、放大/缩小、图像翻转</p> <p>2.4 具备 AC/PC 坐标系，可在 AC/PC 相对坐标系（距离和角度）中进行穿刺入路设计，无论 AC、PC 是否在同一图像层面上，均可定义 AC-PC 线</p> <p>2.5 支持兼容框架的各种安装方向</p> <p>2.6 穿刺入路可显示的多种 3D 形状（例如：DBS 电极、sEEG 电极、活检针等）</p> <p>2.7 可以在轴向、冠状面、矢状面、Probe's Eye 和内联重建平面中验证穿刺入路</p> <p>2.8 可自动生成 PDF 报告，其中包括病人信息、框架安装方式、框架坐标值</p>
3	自动影像融合软件	<p>3.1 可以同时 CT、CTA、MR（T1, T2, FLAIR 等）、MRA、fMRI、ASL、CTP、DTI 等多种影像数据进行自动/手动融合</p> <p>3.2 可自动对影像进行配对，也可根据不同需求选择进行影像配对</p> <p>3.3 可对术前、术中、术后的影像进行自动/手动融合</p> <p>3.4 支持感兴趣区域内自动/手动融合</p> <p>3.5 具备多种影像对比功能，支持轴位、冠位、矢状位多种方位的影像自动/手动融合</p>

4	基底神经节解剖结构自动分割软件	4.1 基于患者 MR 影像可进行解剖结构自动分割,包括苍白球内侧部和外侧部,红核,丘脑底核,腹中间核,腹侧被盖区,大脑,小脑,海马体,下丘脑等解剖结构
		4.2 自动身体部位检测,基于合成组织模型进行充分的解剖映射
		4.3 具备智能三维结构勾画功能,仅在轴位、冠状位和矢状位影像其中两个方位的各一幅影像上进行轮廓勾画即可自动生成即时三维结构
5	CT 和核磁定位软件	可将 CT 和核磁的立体定向影像整合到同一框架/弧弓系统,进行坐标定位
三	配置要求	
1	通用 DICOM 影像传输系统 1 套;立体定向计划软件 1 套;自动影像融合软件 1 套;基底神经节解剖结构自动分割软件 1 套;专用笔记本电脑 1 套。	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA
★2	保修年限	≥原厂保修 3 年,保修期内开机率不低于 95% (按 365 日/年计算,含节假日),未达到要求的开机率天数,按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间≤1 小时 (工作时间) 维修到达现场时间≤1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护;保修期外,原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式,用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具,资料 (操作手册、维修手册)
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注:加注“★”号的技术指标为关键指标。	

(三) 立体定向头架

一	项目概况	主要用于开展功能神经外科手术立体定向脑组织活检术,立体定向引导下脑起搏器植入术及立体脑电图深部电极植入术。
二	技术和性能参数	

1	立体定向 框架主体	1.1 立体定向框架主体为磁兼容材质。颅骨固定螺丝为钛螺丝，立柱配有绝缘垫圈确保 3.0T 核磁扫描的安全
		1.2 系统机械定位误差 $\leq 0.5\text{mm}$
		1.3 机械标尺刻度：直线标尺的刻度最小单位为 mm，最小分度值 $\leq 1\text{mm}$
		1.4 X 坐标尺刻度调节范围 $\geq 118\text{mm}$
		1.5 Y 坐标尺刻度调节范围 $\geq 148\text{mm}$
		1.6 坐标基环为方框结构，可直接安装弧弓支撑耳环，基环的四条边均标有刻度，可使弧弓左右、前后安装时均可直接设定 X、Y 值；为避免坐标混淆，坐标刻度均采用正值
2	立体定向 导向弧	2.1 弧弓半径 $\geq 189\text{mm}$ ，为稳定的半圆形双侧支撑结构。左右双侧均有刻度，X 轴坐标尺为双侧依次锁定。角度标尺刻度以度（°）为单位，弧形弓角度最小分度值 $\leq 1^\circ$ ，侧环角度最小分度值 $\leq 2^\circ$
		2.2 弧弓可在基环的左右方向安装、也可在前后方向安装。以提供后颅窝、双侧颞部、经蝶窦手术等手术入路，及病人可取仰卧、侧卧、俯卧等体位
		2.3 器械携带装置配有独立的可调节的器械引导子和固定子；引导子可移动抵近开颅窗处操作；固定子可在零点位置上，向上或向下移动幅度 $\geq 3\text{cm}$
		2.4 Z 坐标尺刻度调节范围 $\geq 112\text{mm}$
		2.5 弧形弓角度调节范围 $\geq 169^\circ$
		2.6 侧环角度调节范围 $\geq 355^\circ$
3	影像定位 系统	3.1 CT 定位：提供 CT 床固定器、CT 适配器、CT 定位框架
		3.2 核磁定位：提供 MR 头线圈适配器、MR 定位框架
4	侧切组织 活检针套 件	侧切活检针直径 1.5mm-2.5mm，活检窗长度 $\geq 8\text{mm}$
5	手术头架 专用连接 器	提供神经外科手术头架专用固定连接器
三	配置要求	
	立体定向框架一套；多功能立体定向导向弧一套；核磁和 CT 定位系统各一套；侧切活检针套件；神经外科手术头架专用连接器 1 个	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA

★2	保修年限	≥原厂保修3年，保修期内开机率不低于95%（按365日/年计算，含节假日），未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间≤1小时（工作时间） 维修到达现场时间≤1个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册）
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后90天内交货
说明	备注：加注“★”号的技术指标为关键指标。	

（四）32通道术中神经电生理监测

一	项目概况	用于手术过程中神经电生理信号的实时监测。
二	技术和性能参数	
1	放大器	<p>1.1 32通道设备，防液体设计，具备6米以上延长输入头盒</p> <p>1.2 灵敏度：EP，0.01uV—20mV，40级可调； EMG，10uV - 5mV，每格可调</p> <p>1.3 高频滤波：30Hz - 3kHz 可选</p> <p>1.4 低频滤波：5Hz - 90Hz 可选</p> <p>1.5 陷波：50Hz 或者 60Hz</p> <p>1.6 隔离模式抑制比：>95dB</p> <p>1.7 共模抑制比：>95dB</p> <p>1.8 连接类型：网线连接</p> <p>1.9 输入阻抗（共模模式）：>99MΩ</p>

		1.10 噪声： $<4.2\mu\text{V}$
		1.11 A/D 转换： ≥ 16 位
		1.12 采样频率： ≥ 25 kHz
		1.13 扫描速度：1-1000 毫秒/格，多级可调
2	电刺激器	2.1 独立、专用恒流电刺激器：刺激器满足防水设备 IP64 标准。所有输出可进行双相刺激，可串联使用，极性可反转
		2.2 7 组以上高电流输出,1 组以上低电流输出
		2.3 具备超载自动保护功能，最大承受电压 380V
		2.4 具备实际电流值反馈功能：可直接反馈实际刺激电流大小及刺激是否生效
		2.5 独立、专用恒压经颅电刺激器：经颅电刺激：4 个恒压电刺激输出
3	声音刺激器	3.1 测试：左耳，右耳，或双耳
		3.2 刺激声强范围： $-10-80\text{dB}$
		3.3 正常听力级范围内分档可调
4	视觉刺激器	4.1 图形模式：0.25 英寸黑白方块横条、竖条、棋盘格
		4.2 刺激视野：全视野、半视野（左半、右半、上半、下半）、1/4 视野（左上、左下、右上、右下）
		4.3 屏噪声： $0-55\text{dB}$
5	软件功能要求	5.1 监测项目：脑电图、肌电图、体感诱发电位、运动诱发电位、脑干听觉诱发电位、视觉诱发电位、神经肌肉传递功能等。
		5.2 麻醉情况监测：通过脑电图的多种指标反馈大脑麻醉深度。TOF 测试能直接得到每个波形衰减程度的数值，并可保存。
		5.3 肌电图功能：可进行自发肌电图、触发肌电图及电刺激诱发的肌电图监测；具备自动捕获功能。可设置不同的报警声音。
		5.4 诱发电位功能：多种显示模式，可设定基线，便于对比波形趋势变化。
		5.5 脑电图功能：原始脑电图功能，具有 CSA、DSA 等图谱及趋势显示等各种定量脑电。
		5.6 干扰源频率分析功能：可分析手术室固定频率干扰，并进行合理规避。
		5.7 20 种以上数据窗口显示：实时波形、趋势图、数据表格、视频图像、事件窗口等。可同屏或分屏显示。
		5.8 报告：具备模板，用户可自定义，支持中文报告，可与 word 的文档

		处理软件兼容，软件内各显示窗口可复制并粘贴至其他软件。
		5.9 视频功能：可将手术室的各视频图像导入到术中监护软件界面中，进行同步显示及存储。
三	配置要求	
	台式计算机 1 套,32 通道放大器及连接线 1 套,放大器延长头盒 4 个,独立恒流电刺激器及连接线 1 套,独立恒压电刺激器及连接线 1 套,插入式耳机 1 套,闪光眼罩 1 套,专用台车 1 台	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA
★2	保修年限	≥原厂保修 3 年，保修期内开机率不低于 95%（按 365 日/年计算，含节假日），未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间≤1 小时（工作时间） 维修到达现场时间≤1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册）
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注：加注“★”号的技术指标为关键指标。	

SCIT-HNZG-2022090007-11 包

（一）便携式鼻咽喉镜

一	项目概况	鼻咽喉部检查及手术治疗，移动方便。
二	技术和性能参数	
1	图像处理系统	1.1 电子鼻咽喉镜及内置光源、摄像一体化设计 1.2 便携式电子鼻咽喉镜图像处理系统，体积≤100mm*100mm*100mm，多种连接方式可选，可连接监视器使用 1.3 内置麦克风，可用于动态喉镜检查或录制检查中的病人嗓音，可左右手交替操作

		1.4 可外接活检通道，工作通道 $\geq 2.0\text{mm}$ ，工作长度 $\geq 320\text{mm}$
		1.5 高清分辨率： $\geq 1920*1080$
2	内窥镜	2.1 视野 $\geq 85^\circ$ ，景深：3mm-100mm
		2.2 前端弯曲性能 \geq 上/下 130°
		2.3 工作长度 $\geq 320\text{mm}$
		2.4 插入管外径 $\leq 3.6\text{mm}$ ，成人及儿童皆适用
3	光源	3.1 内置 LED 光源
		3.2 色温 $\geq 5800\text{K}$
		3.3 使用寿命 ≥ 10000 小时
4	笔记本电脑	处理器 intel i5 及以上，内存 $\geq 8\text{GB}$ ，硬盘 $\geq 500\text{GB}$ ；内置图像软件
三	配置要求	
	图像处理系统 1 套，电子鼻咽喉镜 1 套，笔记本（带软件）1 台，专用箱 1 个。	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA、FDA 或 CE
★2	保修年限	\geq 原厂保修 3 年，保修期内开机率不低于 95%（按 365 日/年计算，含节假日），未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间 ≤ 1 小时（工作时间） 维修到达现场时间 ≤ 1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册）
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注：加注“★”号的技术指标为关键指标。	

(二) 高清电子鼻咽喉镜系统

一	项目概况	用于耳鼻喉部位各种病变的检查、早癌筛查。可进行喉镜下病理活检、异物取出等操作。
二	技术和性能参数	
1	主机	1.1 输出数字高清信号图像，分辨率 $\geq 1920*1080P$
		1.2 信号输出模式具备 3G/HD/SD-SDI、DVI
		1.3 具有窄谱光波成像、白平衡、对比度模式调节、图像尺寸调节、电子缩放功能
		1.4 具有色彩、色调、测光模式调节功能
		1.5 具有图像索引模式；画中画功能，可接入外部图像
		1.6 兼容高清 3D 电子内窥镜、硬性电子内窥镜、软性电子内窥镜
		1.7 具有脚踏控制功能
		1.8 具有数字信息存储功能
2	电子鼻咽喉镜	2.1 由先端部传感器采集数字化影像
		2.2 具有自动对焦功能
		2.3 可提供大尺寸、高清、高画质数字化影像,图像清晰无摩尔纹
		2.4 可以采集窄谱光波
		2.5 插入部为软性设计；插入部外径 $\leq 3.6\text{mm}$
		2.6 弯曲角度：向上/向下 $\geq 130^\circ$
		2.7 先端部外径 $\leq 3.9\text{mm}$
		2.8 视野角度 $\geq 110^\circ$
		2.9 最小观察距离 $\leq 5\text{mm}$
		2.10 具有预冻结功能
		2.11 工作长度 $\geq 300\text{mm}$ ；一体化设计，即插即用
		2.12 可全浸泡清洗、消毒
3	光源	3.1 医用内窥镜冷光源功率 $\geq 300\text{W}$ 的氙灯
		3.2 具有使用时长计时器
		3.3 具有亮度自动、手动调节功能

		3.4 具有亮度调节模式记忆功能
		3.5 具有气泵功能
4	监视器	4.1 彩色液晶医用监视器≥24 英寸
		4.2 分辨率最高≥1920*1080P
		4.3 输入信号可选 DVI、HD/SD-SDI
		4.4 输出信号可选 DVI、HD/SD-SDI
5	工作站	★5.1 与医院现有信息系统互联互通
		5.2 可采集、储存高清图片
		5.3 可打印图文报告
		5.4 配套独立台车
三	配置要求	
	高清电子鼻咽喉镜主机 1 台，医用内窥镜冷光源 1 台，脚踏 1 个，台车 1 辆，监视器 1 个，电子鼻咽喉内窥镜 1 条，工作站 1 套，激光彩色打印机 1 台。	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA、FDA 或 CE
★2	保修年限	≥原厂保修 3 年，保修期内开机率不低于 95%（按 365 日/年计算，含节假日），未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间≤1 小时（工作时间） 维修到达现场时间≤1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费 and 按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册）
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注：加注“★”号的技术指标为关键指标。	

(三) 倒置显微镜

一	项目概况	用于普通活细胞观察工作。
二	技术和性能参数	
1	倒置显微镜	1.1 光学系统：无限远校正光学系统，焦距离必须为国际标准 45mm。
		1.2 调焦：通过物镜转盘的上下移动进行调焦（载物台高度固定）。粗调行程每一圈为 $\geq 36.8\text{mm}$ ，微调行程每一圈为 $\leq 0.2\text{mm}$ 。
		1.3 观察镜筒：宽视野三目镜筒，视场数 ≥ 22
		▲1.4 照明装置：LED 光源，使用寿命 ≥ 50000 小时
		1.5 平场半复消色差相差物镜 4X
		1.6 相差物镜 10X
		1.7 长工作距离相差物镜 20X
		1.8 长工作距离相差物镜 40X
三	配置要求	
	倒置显微镜 1 套	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA
★2	保修年限	\geq 原厂保修 3 年，保修期内开机率不低于 95%（按 365 日/年计算，含节假日），未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间 ≤ 1 小时（工作时间） 维修到达现场时间 ≤ 1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册）
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货

说明	备注：1. 加注“★”号的技术指标为关键指标。 2. 加注“▲”号的技术指标为重要指标。
----	---

(四) 耳鼻喉综合治疗台

一	项目概况	集鼻内窥镜、耳内窥镜、耳显显微镜、显像系统、负压正压信息化系统等于一体，用于耳鼻咽喉疾病的诊断与治疗。
二	技术和性能参数	
1	综合治疗台	1.1 具有吸引系统和空气压缩系统，气压可精确调节
		1.2 正压系统带自动储气装置
		1.3 具有连接式喷枪 ≥ 4 支，其中至少3支鼻用，1支喉用，雾化微粒可调，雾化量均匀
		1.4 喷枪手柄与药液瓶为一体式，无需拆卸，喷枪嘴管、手柄可高温高压蒸气灭菌或消毒
		1.5 喷枪吸引嘴管具有可拆卸中芯，药液瓶需具有不锈钢保护套，可进行高温高压消毒
		1.6 台面需具备控制开关，可控制泵、病人椅升降和靠背角度调节、照明灯、以及显微镜等功能
		1.7 具有咽鼓管吹张功能和咽鼓管听诊装置
		1.8 吸引装置的负压流量 $\geq 50\text{L}/\text{min}$
		1.9 具有负压控制开关，提起吸引头时自动工作
		1.10 具有间接喉镜加热功能，具有防尘，安全保护功能
		1.11 具有照明灯，具有防热把手，具有防光污染
		1.12 具有不锈钢污物盘一个，带有防震垫，具有静音功能
		1.13 具有污物收集装置 ≥ 2 个，可任意选择安装于病人一侧或医生一侧
		1.14 治疗台需具备多种收纳功能，手术器械、压舌板、间接喉镜、棉签等常用检查器具可分别收纳
2	电动患者座椅	2.1 电动患者椅，可控制升降、旋转
		2.2 患者椅需具有 ≥ 3 种的控制模式
		2.3 患者椅电动升降范围480~730mm，可左右旋转 ≥ 300 ，座椅可 180° 水平放置，头托角度可调节
		2.4 患者椅两侧扶手可收纳
		2.5 具有患者用脚踏板
3	医生座椅	3.1 医生座椅皮质椅面，透气性强，易清洁

		3.2 升降范围 400mm~600mm
		3.3 底座保证移动灵活、平稳
		3.4 需具有靠背，靠背可旋转，靠背弧度可对医生腰部提供良好支撑
4	光源	4.1 需与治疗台为同一品牌，可安装于治疗台上
		4.2 直视型目镜，物镜:可变焦距镜头，景深: 200~250mm
		4.3 变倍机构: 显示倍率:2×、4×、8×
		4.4 屈光度调整:±5
		▲4.5 冷光源系统: LED, 持续照明时间≥25000h
		4.6 具有双侧手柄和单侧手柄两种模式, 可根据医生使用习惯设置, 手柄操作角度可调节
三	配置要求	
	治疗台 1 套, 电动患者椅 1 套, 医生椅 1 套, 显微镜 1 套	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA
★2	保修年限	≥原厂保修 3 年, 保修期内开机率不低于 95% (按 365 日/年计算, 含节假日), 未达到要求的开机率天数, 按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间≤1 小时 (工作时间) 维修到达现场时间≤1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护; 保修期外, 原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式, 用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具, 资料 (操作手册、维修手册)
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注: 1. 加注“★”号的技术指标为关键指标。 2. 加注“▲”号的技术指标为重要指标。	

SCIT-HNZG-2022090007-12 包

(一) 鼻内窥镜 (30 度)

一	项目概况	主要应用于鼻科及鼻咽部的手术及检查操作，既可用于临床的检查、手术操作，也可用于科研数据采集。
二	技术和性能参数	
1	鼻内窥镜	★1.1 匹配现有 STORZ 主机系统
		1.2 超广角，可高温高压消毒，集成光纤传输
		1.3 镜面角度 30°
		1.4 直径 3.0mm-3.5mm
		1.5 长度 20cm-30cm
三	配置要求	
	1 条鼻内窥镜 30°	
四	商务条款	
1	资质认证	NMPA
★2	保修年限	≥原厂保修 3 年，保修期内开机率不低于 95%(按 365 日/年计算，含节假日)，未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间≤1 小时(工作时间) 维修到达现场时间≤1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料(操作手册、维修手册)
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注：加注“★”号的技术指标为关键指标。	

(二) 耳鼻喉检查手术及检测小型器械

一	项目概况	用于耳鼻喉检查及手术。
---	------	-------------

二			
技术和性能参数			
序号	名称	规格要求	数量
1.1	支撑喉镜	长: $\geq 150\text{mm}$, 小号, 带导光夹接口, 前端内径 $\leq 11\text{mm}$, 医用不锈钢材质	1
1.2	显微喉钳	长: $\geq 230\text{mm}$, 杯状钳口, 2mm, 上弯, 医用不锈钢材质, 手持操作	1
1.3	显微喉钳	长: $\geq 180\text{mm}$, 勺状钳口, 上弯, 直径 $\geq 2\text{mm}$, 医用不锈钢材质	1
1.4	显微喉钳	长: $\geq 180\text{mm}$, 勺状钳口, 上弯, 直径 $\geq 3\text{mm}$, 医用不锈钢材质	1
1.5	显微喉钳	长: $\geq 230\text{mm}$, 勺状钳, 带拇指控制, 直径 $\geq 2\text{mm}$, 医用不锈钢材质	1
1.6	显微喉剪	长: $\geq 180\text{mm}$, 直型剪, 医用不锈钢材质	1
1.7	显微喉剪	长: $\geq 180\text{mm}$, $\geq 45^\circ$ 角, 医用不锈钢材质	1
1.8	显微喉剪	长: $\geq 180\text{mm}$, 右弯, 医用不锈钢材质	1
1.9	显微喉剪	长: $\geq 180\text{mm}$, 左弯, 医用不锈钢材质	1
1.10	耳镜	直径: $\geq 3\text{mm}$, 外径: $\geq 36\text{mm}$, 医用不锈钢材质	2
1.11	耳镜	直径: $\geq 5\text{mm}$, 外径: $\geq 36\text{mm}$, 医用不锈钢材质	2
1.12	耳窥镜	椭圆形, 直径 4.8x5.8mm, 长: $\geq 43\text{mm}$, $\geq 20^\circ$ 斜角, 医用不锈钢材质	3
1.13	耳窥镜	椭圆形, 直径 6.3x7.3mm, 长: $\geq 43\text{mm}$, $\geq 20^\circ$ 斜角, 医用不锈钢材质	3
1.14	耳窥镜	椭圆形, 直径 7.8x8.8mm, 长: $\geq 43\text{mm}$, $\geq 20^\circ$ 斜角, 医用不锈钢材质	3
1.15	音叉	音叉 C1 256, 带平台	5
1.16	耳钩	长: $\geq 160\text{mm}$, 长头, 医用不锈钢材质	3
1.17	剥离子	长: $\geq 160\text{mm}$, 钝头, 医用不锈钢材质, 手持操作	1
1.18	剥离子	长: $\geq 160\text{mm}$, 医用不锈钢材质, 手持操作	1
1.19	剥离子	长: $\geq 165\text{mm}$, 前端精细, 医用不锈钢材质, 手持操作	1
1.20	剪刀	长: $\geq 140\text{mm}$, 弯曲, 尖头, 医用不锈钢材质	10
1.21	剪刀	长: $\geq 105\text{mm}$, 弯曲, 医用不锈钢材质	10
1.22	显微弹簧剪	长: $\geq 160\text{mm}$, 锯齿状刀片, 符合微力稳定设计, 医用不锈钢	2

		材质	
1.23	显微镊	长: ≥ 155 mm, 尖端 ≤ 0.5 mm, 医用不锈钢材质	2
1.24	组织镊	长: ≥ 125 mm, 1x2 齿, 直型, 医用不锈钢材质	2
1.25	敷料镊	长: ≥ 150 mm, 直型, 医用不锈钢材质	2
1.26	微型镊	长: ≥ 120 mm, 1x2 齿, 前端精细, 医用不锈钢材质	2
1.27	牵开器	长: ≥ 130 mm, 2x2 齿, 钝头, 医用不锈钢材质	3
1.28	牵开器	长: ≥ 170 mm, 半锋利, 3x3 齿, 带关节, 医用不锈钢材质	3
1.29	吸引管	长: ≥ 110 mm, 直径 ≥ 2.0 mm, 向上弯曲, 医用不锈钢材质	2
1.30	吸引管	长: 110mm, 直径 ≥ 2.0 mm, 向下弯曲, 医用不锈钢材质	2
1.31	吸引管	长: 110mm, 直径 ≥ 1.6 mm, 向上弯曲, 医用不锈钢材质	2
1.32	吸引管	长: 110mm, 直径 ≥ 1.6 mm, 向下弯曲, 医用不锈钢材质	2
1.33	吸引管	长: ≥ 100 mm, 工作长度 ≥ 60 mm, 直径 ≥ 1.6 mm, 医用不锈钢材质	5
1.34	吸引管	长: ≥ 100 mm, 工作长度 ≥ 60 mm, 直径 ≥ 1.2 mm, 医用不锈钢材质	5
1.35	吸引管	长: ≥ 100 mm, 工作长度 ≥ 60 mm, 直径 ≥ 0.9 mm, 医用不锈钢材质	5
1.36	吸引管	长: ≥ 100 mm, 工作长度 ≥ 60 mm, 直径 ≥ 0.7 mm, 医用不锈钢材质	5
1.37	吸引管手柄	带控制孔, 可匹配各种吸引套管, 医用不锈钢材质	2
1.38	吸引管	长: ≥ 130 mm, 直径 ≥ 1.7 mm, 带控制孔, 医用不锈钢材质	2
1.39	吸引管	长: ≥ 180 mm, 直径 ≥ 1.7 mm, 带控制孔, 医用不锈钢材质	2
1.40	钩针	长: ≥ 160 mm, 微型, 弯曲 $\geq 90^\circ$, 前端 ≤ 0.2 mm, 医用不锈钢材质	1
1.41	钩针	长: ≥ 160 mm, 微型, 弯曲 $\geq 90^\circ$, 前端 ≤ 0.3 mm, 医用不锈钢材质	1
1.42	钩针	长: ≥ 160 mm, 微型, 弯曲 $\geq 90^\circ$, 前端 ≤ 0.4 mm, 医用不锈钢材质	1
1.43	钩针	长: ≥ 160 mm, 微型, 弯曲 $\geq 90^\circ$, 前端 ≤ 0.6 mm, 医用不锈钢材质	1
1.44	刮匙	长: ≥ 160 mm, 向后弯曲 $\geq 60^\circ$, 前端 ≤ 2.0 mm, 医用不锈钢材质	1
1.45	耳钩	长: ≥ 160 mm, 弯曲 $\geq 90^\circ$, 椭圆形, 钝头, 医用不锈钢材质	1

1.46	剥离子	长: $\geq 160\text{mm}$, 工作端 $\leq 2\text{mm}$, 宽 $\leq 6\text{mm}$ 长, 医用不锈钢材质	1
1.47	耳钩	长: $\geq 165\text{mm}$, 略微弯曲, 前端 $\leq 1.0\text{mm}$, 医用不锈钢材质	1
1.48	耳刀	长: $\geq 160\text{mm}$, $2.4 \times 3.0\text{mm}$, 圆形切割, 医用不锈钢材质	2
1.49	耳刀	长: $\geq 160\text{mm}$, 圆形切割, 直径 $\geq 1.0\text{mm}$, 上翘 $\geq 45^\circ$, 医用不锈钢材质	2
1.50	耳刀	长: $\geq 160\text{mm}$, 圆形切割, 直径 $\geq 1.6\text{mm}$, 上翘 $\geq 45^\circ$, 医用不锈钢材质	2
1.51	耳刀	长: $\geq 160\text{mm}$, 圆形切割, 直径 $\geq 2.0\text{mm}$, 上翘 $\geq 45^\circ$, 医用不锈钢材质	2
1.52	耳刀	长: $\geq 160\text{mm}$, 圆形切割, 直径 $\geq 2.3\text{mm}$, 上翘 $\geq 45^\circ$, 医用不锈钢材质	2
1.53	耳刀	长: $\geq 160\text{mm}$, 圆形切割, 直径 $\geq 2.6\text{mm}$, 上翘 $\geq 45^\circ$, 医用不锈钢材质	2
1.54	耳刀	长: $\geq 160\text{mm}$, 圆形切割, 直径 $\geq 2.8\text{mm}$, 上翘 $\geq 45^\circ$, 医用不锈钢材质	2
1.55	耳刀	长: $\geq 160\text{mm}$, 圆形切割, 直径 $\geq 3.0\text{mm}$, 上翘 $\geq 45^\circ$, 医用不锈钢材质	2
1.56	钩针	长: $\geq 160\text{mm}$, 工作端: $\geq 1\text{mm}$, 宽: $\geq 12\text{mm}$, , 略微倾斜, 医用不锈钢材质	2
1.57	耳钳	工作长度: $\geq 80\text{mm}$, 直, $1 \times 5\text{mm}$, 锯齿状, 医用不锈钢材质	2
1.58	耳钳	工作长度: $\geq 80\text{mm}$, 左弯, $1 \times 5\text{mm}$, 锯齿状, 医用不锈钢材质	2
1.59	耳钳	工作长度: $\geq 80\text{mm}$, 右弯, $1 \times 5\text{mm}$, 锯齿状, 医用不锈钢材质	2
1.60	耳钳	工作距离: $\geq 80\text{mm}$, 椭圆勺状钳头, $0.9 \times 1.0\text{mm}$, 上翘, 医用不锈钢材质	2
1.61	耳剪	工作距离: $\geq 80\text{mm}$, 左右开口 $\geq 5\text{mm}$, 总长度 $\geq 135\text{mm}$, 医用不锈钢材质	2
1.62	骨钳	工作距离: $\geq 80\text{mm}$, 锤骨钳, 向下切割, 医用不锈钢材质	2
1.63	耳钳	工作长度: $\geq 80\text{mm}$, 鳄鱼嘴状, 超精细, $\leq 4.5\text{mm}$ 长钳口, 前端 $\leq 0.8\text{mm}$ 宽, 医用不锈钢材质	2
1.64	耳钳	工作长度: $\geq 80\text{mm}$, 鳄鱼嘴状, 超精细, $\leq 3\text{mm}$ 长钳口, $\leq 0.8\text{mm}$ 宽, 医用不锈钢材质	2
1.65	耳钳	工作长度: $\geq 80\text{mm}$, 椭圆勺状钳头, $\leq 0.9\text{mm}$ 宽, 向上弯曲, 精细, 嘴长 $\leq 4.5\text{mm}$, 医用不锈钢材质	2
1.66	耳钳	工作长度: $\geq 80\text{mm}$, 椭圆勺状钳头, $\leq 0.9\text{mm}$ 宽, 向下弯曲, 精细, 嘴长 $\leq 4.5\text{mm}$, 医用不锈钢材质	2
1.67	耳剪	工作长度: $\geq 80\text{mm}$, 直, $\geq 4.5\text{mm}$ 刀片, 精细, 医用不锈钢材质	2

1.68	耳剪	工作长度： $\geq 80\text{mm}$ ，左弯， $\geq 4.5\text{mm}$ 刀片，精细，医用不锈钢材质	2
三	商务条款		
1	资质认证	NMPA	
★2	保修年限	\geq 原厂保修3年，保修期内开机率不低于95%（按365日/年计算，含节假日），未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。	
3	维修响应时间	维修响应时间 ≤ 1 小时（工作时间） 维修到达现场时间 ≤ 1 个工作日	
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务	
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费	
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择	
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册）	
8	培训	提供使用培训	
9	交货期	合同签订后90天内交货	
说明	备注：加注“★”号的技术指标为关键指标。		

（三）鼻颅底手柄

一	项目概况	主要用于经鼻颅底入路的手术。	
二	技术和性能参数		
1	手柄	★1.1 匹配现有美敦力动力系统（IPC）	
		1.2 马达 ≥ 6 万转/分，持续25分钟马达表面温度 $\leq 40^\circ\text{C}$	
		1.3 满足不同手术要求：直附件、弯附件、可伸缩附件、显微通道附件	
		1.4 专用经鼻前颅底钻头：70000转以上高速切削，头端具有注水功能	
		1.5 可匹配专业显微管道 ≥ 9 种	
三	配置要求		
	手柄及线1套、经鼻颅底一体钻2个		
四	商务条款		
1	资质认证	NMPA	

★2	保修年限	≥原厂保修 3 年，保修期内开机率不低于 95%（按 365 日/年计算，含节假日），未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。
3	维修响应时间	维修响应时间≤1 小时（工作时间） 维修到达现场时间≤1 个工作日
4	维护保养	保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务
5	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费
6	维修工时费计算方法	至少提供按小时计费 and 按故障点计费两种方式，用户可自行选择
7	专用工具、资料	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册）
8	培训	提供使用培训和工程师培训
9	交货期	合同签订后 90 天内交货
说明	备注：加注“★”号的技术指标为关键指标。	

解放军总医院海南医院设备采购(二) — 2022-09-30 16:29:17.135—4c61ab9d9a3443e9ac31e9bc1bfe01—
 7.6.1005.282