
毕节市中医院大通道椎间孔镜等一批设备 需求公示

- 1、项目名称:毕节市中医院大通道椎间孔镜等一批设备
- 2、项目编号: 1434214
- 3、公示期限(不少于2个工作日): 2025-7-28—2025-7-30
- 4、采购预算: 2449500.00 元。
- 5、最高限价: 2200000.00 元。
- 6、采购预算确定依据:毕节市本级政府采购计划书【2025】1453号批准毕节市中医院医疗责任保险项目进行公开招标
- 7、采购单位名称: 毕节市中医医院
项目联系人: 顾女士、陈先生
联系电话:0857-8302336
- 8、采购代理机构全称: 贵州金秋工程项目管理有限公司
项目联系人: 付杨 、李荣
联系电话: 13765859888、18685718166
- 9、任何单位和个人对本项目文件采购需求公示有异议的,可在公示期限内,反馈意见给代理机构。
- 10、联系方式
采购人: 毕节市中医医院
项目联系人:顾女士、陈先生
联系电话:0857-8302336
代理机构: 贵州金秋工程项目管理有限公司
联系地址:毕节市七星关区麻园街道开行路鑫鼎半山二期B组团6幢4层商铺(如意楼楼上)
联系人: 付杨 、李荣
联系电话: 13765859888、18685718166

对供应商的资格要求：

1.2.1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

1.2.1.1 具有独立承担民事责任的能力（有合法有效的工商营业执照、税务登记证、组织机构代码证或“多证合一”的营业执照或事业单位法人证书）。

1.2.1.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供会计师事务所出具的 2023 年度或 2024 年度的财务审计报告（包括资产负债表、现金流量表、利润表、财务报表附注），审计报告未加盖审计机构公章视为无效或提供银行 2025 年至今出具的有效资信证明。

1.2.1.3 参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有违法记录：提供书面声明：参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、因自身引起的诉讼案件、较大数额罚款等行政处罚）。

1.2.1.4 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供承诺：具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

1.2.1.5 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供 2024 年至投标截止时间任意一个月的依法缴纳税收的凭证（未发生缴税情况的，须提供零申报证明，即提供企业自行在网上申报系统中打印的已申报报表；依法免税的，须提供企业所在地税务部门出具的相应证明）；提供

2024 年至投标截止时间任意一个月的依法缴纳社会保障资金的凭证（以加盖社保机构公章的社保资金收据凭证或加盖社保机构公章的本单位社保缴纳花名册或向税务机关缴纳社保费的完税证明或加盖社保机构公章的其他社保交纳证明为准）。

1.2.1.6 法定代表人为操作员的应上传法定代表人身份证，委托代理人为操作员的应上传法定代表人授权委托书及被授权委托人身份证。

1.2.1.7 诚信资格要求：对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单且还在执行期的供应商，拒绝其参与政府采购活动。①提供公告发布当日至开标前任一时间，在“信用中国”网站查询下载的信用信息报告（法人和非法人组织公共信用信息报告）；②提供公告发布当日至开标前任一时间，在中国政府采购网（政府采购严重违法失信行为记录名单）的完整查询记录截图”。

1.2.2 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目属于专门面向所属行业为“工业”的中小企业采购的项目，需提供全部货物的供应商为中小企业制造，供应商须根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46 号）规定提供“中小企业声明函”，若查实不属于中小企业，将按虚假应标处理。

1.2.3 本项目的特定资格要求：①. 供应商为代理商的须提供《医疗器械经营企业许可证》或医疗器械经营许可备案证明；

②. 供应商是生产厂商的须提供《医疗器械生产企业许可证》和《医疗器械经营企业许可证》。

第四章 评标原则、方法和纪律

4.1 评标原则：

4.1.1 本次招标采用 105 分制综合评分法，由评标委员会现场按照“在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评标总得分最高的供应商作为中标候选人或者中标供应商”（财政部 87 号令第五十五条）的原则确定中标候选人。

4.1.2 最低的投标总报价不作为中标的保证。

4.1.3 在此次招标采购中，出现下列情形之一的予以无效标：

4.1.3.1 符合专业条件的供应商或对《招标文件》作实质响应的供应商不足三家的；

4.1.3.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

4.1.3.3 供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

4.1.3.4 因重大变故，采购任务取消的。

4.2 评标方法：

4.2.1 供应商的技术与商务分（满分 70 分）由评标委员会根据其提交的《技术与商务投标书》按照本《招标文件》规定的评分标准评定（评标委员会每位成员评分的算术平均值。报价分（满分 30 分）由供应商在《投标总报价书》中填报的投标总报价按照本《招标文件》规定的计算方法计算获得。政策性加分（满分 5 分）由评标委员会根据其提交的《技术与商务投标书》按照本《招标文件》规定的评分标准评定（评标委员会每位成员评分的算术平均值。综合分由技术与商务分和报价分和政策性加分相加获得。

4.2.2 按各供应商的综合分得分从高到低排序，前3名分别为本次招标的第1、2、3中标候选人。当两家及其以上供应商的综合分得分相等时，以投标总报价低者排名在先；当两家及其以上供应商的综合分、投标总报价都相等时，由评标委员会全体成员投票（或抽签）决定排名先后。

4.2.3 对招标文件未作实质性响应的投标文件不予评分，报价超过采购预算或最高限价的供应商不列为中标候选人。

4.2.4 招标代理机构应当自评标结束之日起2个工作日内将《评标报告》送交招标人。招标人应当自收到《评标报告》之日起5个工作日内在《评标报告》推荐的中标候选人中按顺序确定中标人。

4.2.5 按各供应商的综合分从高到低排序，前3名分别为本次招标的第1、2、3中标候选人。评标报告提交采购人后，采购人按排序确定本次招标的中标供应商。当第1中标候选人因自身原因或不可抗力因素不能按期签约时，采购人可确定排序下一名中标候选人为中标供应商（以采购人、本公司能接受其报价且报经同级主管部门同意为前提），以此类推至第3中标候选人。当两家及其以上供应商的综合分相等时，以报价分高者排名在先。当两家及其以上供应商的综合分、报价分、技术与商务分都相等时，由评标委员会全体成员投票决定排名先后。对招标文件未作实质性响应的作无效投标处理，报价超过采购预算的供应商不列为中标候选人。

4.2.6 采购单位有权对成交供应商进行信用信息查询，渠道为“信用中国”和“中国政府采购网网站”。对列入“信用中国”失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单和列入“中国政府采购网”政府采购严重违法失信行为记录名单，且还在执行期内，

取消该项目的中标资格，成交供应商自行承担由此产生的一系列相关责任。

4.3 中标通知：

确定了中标人后，本公司将在贵州省政府采购网以及毕节市公共资源交易中心网上发布中标（成交）公告，并以书面形式向中标人发出《中标通知书》。《中标通知书》一经发出即具有法律效力，采购单位改变中标结果或中标人放弃中标项目的，除了按照相关规定处罚外，还应当视其情节承担相应的经济 and 法律责任。

4.4 评标纪律：

4.4.1 评标工作应严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律、法规和规章的规定，坚持公平、公正、公开、择优、保密的原则。

4.4.2 评标工作由评标委员会进行。评标委员会由采购单位代表、技术和经济等方面专家组成，其中专家不少于 2/3。专家由采购单位代表在采购单位邀请的相关监督人员的监督下，会前临时随机从贵州省综合专家库中随机抽取，评标委员会并独立履行下列职责：

4.4.2.1 审查投标文件是否符合《招标文件》要求，并作出评价；

4.4.2.2 要求供应商对投标文件有关事项作出解释或者澄清；

4.4.2.3 推荐中标候选供应商名单；

4.4.2.4 向招标采购单位或者有关部门报告非法干预评标工作的行为。

4.4.3 评标委员会专家的义务：

4.4.3.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

4.4.3.2 按照《招标文件》规定的评标方法和评标标准进行评标，对评审意见承担个人责任；

4.4.3.3 对评标过程和结果，以及供应商的商业秘密保密；

4.4.3.4 参与评标报告的起草；

4.4.3.5 配合主管部门的投诉处理工作；

4.4.3.6 配合采购单位答复供应商提出的质疑。

4.4.4 评标委员会成员与供应商有法律规定的直接利益关系的，必须实行回避。采购单位、监督部门和本公司的参会人员中与本项目有利害关系的应主动提出回避。

4.4.5 评标期间，评标委员会和所有参会人员必须严格遵守采购工作纪律和保密规定，不得以任何形式将评审情况和投标文件中所涉及的商业秘密透露给与投标有关的单位和个人，有关文字记录应在评标结束后全部交本公司归档。

4.4.6 评标工作在评标委员会内独立进行，评标委员会以外的任何人不得发表诱导性意见和倾向性意见，不得影响或干预评标委员会成员独立的评审。

4.4.7 评标的标准是《招标文件》的所有规定和要求，评审的依据是供应商提交的投标文件。评标委员会成员必须严格按照《招标文件》的评标方法、评标原则和评分标准独立地对供应商的投标文件进行评估、综合比较、评价与评分，不得有倾向性、歧视性或随意性。

4.4.8 在评标过程中，对相关法律法规不清楚的，由主管部门代表或请示权威部门作出解释。对《招标文件》不清楚的，由采购人和本公司负责解释。

4.4.9 从开标之日起，至《中标通知书》发出之日止，任何供应商不得与评委、采购人及有关工作人员私下接触或联系，严禁供应商向招标人、评标委员会成员和与审查活动有关的其他工作人员行贿。

供应商企图影响评标的任何活动或采用不正当手段骗取中标的，中标无效，并依照《中华人民共和国政府采购法》及有关规定进行处理。

4.4.10 评标委员会有权要求供应商对其提供的投标文件中不清楚和不明确的地方进行澄清、说明或者纠正，但不得对投标文件的条款作实质性的修改和补充。

4.5 会场须知：

4.5.1 所有参会人员应准时到场签到、就座，服从本公司的调度与安排；

4.5.2 会场内必须保持肃静、有序，不得高声喧哗，不得走动串位，不得随意进出；

4.5.3 所有参会人员在会场内严禁使用任何通讯工具。进入评标室的评标委员会成员、采购单位代表、监督部门代表和毕节市公共资源交易中心参会人员等手机必须关闭并统一存放。

4.5.4 从会议开始到主持人宣布散会期间，评标委员会成员、采购单位代表、毕节市公共资源交易中心参会人员的所有活动必须在监督人员的监督下进行；

4.5.5 评标委员会成员就座后原则上不得相互商量，不得发表自己对供应商或投标文件的观点和看法；

4.5.6 评标委员会成员向供应商提问应简明扼要，澄清问题等环节不得涉及其他供应商的技术、商务和报价内容。

4.5.7 采购人代表对评标委员会作出的评审结果应签名确认，拒绝签名或拒绝评审经主持人劝告仍坚持意见的，将被记录在案，报行业主管部门和纪检监察机关进行处理。

第六章 评分标准

6.1 投标报价：30 分

价格分采用低价优先法计算，即满足采购文件要求的前提下，最低有效投标报价作为评标基准价，其价格分为满分。

其余投标人价格分统一按照下列公式计算：

投标报价得分 = (评标基准价 / 有效投标报价) × 30

注：1. 评标基准价指实质性响应招标文件且投标价格最低的投标报价；

2. 经评审为无效投标的投标报价，不进入价格分计算。

3. 响应报价金额大写与小写不一致的，以大写为准，按单价计算金额与总报价不一致的，以按单价计算金额为准。

4. 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令 87 号）规定，评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间（2 小时内）内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。“说明和材料”可以为：①成本构成：包含货物本身成本、人工费用、运输、税收等有效证明材料。②能证明更低价格的优势说明等。

6.2 技术部分：50 分

序号	评审内容	分值	评分标准
----	------	----	------

1	技术参数响应情况	50 分	投标产品的技术参数要求完全满足招标文件附件 3 采购需求清单中技术参数要求的得满分 50 分，参数有负偏离的每一项扣 5 分，直至此项分值扣完为止。 注：1.所投产品均要求提供加盖厂家公章参数确认函原件扫描件，未提供视为负偏离。 2.招标文件附件 3 采购需求清单参数中有明确要求证明材料的以具体参数中的要求为准。没有提供证明材料或证明材料佐证不全的该项参数将视为负偏离。
2	供货、调试、检验与验收方案	5 分	根据供应商的供货、调试、检验与验收方案是否完善具体、是否合理可行，是否具有较强针对性等进行综合评审： （1）供货、调试、检验与验收方案完善具体、合理可行、针对性强的得 3-5 分； （2）供货、调试、检验与验收方案较为具体、有一定针对性的得 1-2.9 分； （3）供货、调试、检验与验收方案不具体、针对性差的得 0-0.9 分。 注：不提供不得分。
3	售后服务	5 分	根据供应商的售后服务内容、保修等方案是否完善具体、是否合理可行，是否具有较强针对性等进行综合评审： （1）售后服务内容、保修等方案完善具体、合理可行、针对性强的得 3-5 分； （2）售后服务内容、保修等方案较为具体、有一定针对性的得 1-2.9 分； （3）售后服务内容、保修等方案不具体、针对性差的得 0-0.9 分。 注：不提供不得分。

6.3 商务部分：10 分

序号	评审内容	分值	评分标准
1	类似业绩	10 分	供应商每提供一个 2022 年 1 月至今类似业绩（招标产品）的得 2 分，满分 10 分。 注：提供中标通知书或合同原件扫描件。

6.4 政策性加分（5 分）（如有）

序号	评审内容	分值	评分标准
1	节能环保产品	2 分	对投标产品属于“中国节能产品”或“中国环境标志产品”有效期内的产品（强制采购产品除外），在招标采购评审工作过程中，给予适当加分，即在总得分基础上，每一项加 0.3 分；如投标产品同时属于“中国节能产品”和“中国环境标志产品”的，每一项加 0.5 分，最高不得超过 2 分。
2	少数民族地区产品	3 分	对原产地在少数民族自治区和享受少数民族自治待遇的省份生产制造的投标主产品（不含附带产品），总分基础上加 3 分。投标主产品按照不低于本项目预算金额 50%进行确定。 少数民族自治区：内蒙古自治区、新疆维吾尔自治区、宁夏回族自治区、广西壮族自治区、西藏自治区。

序号	评审内容	分值	评分标准
			享受少数民族自治待遇的省份：青海、云南、贵州。

附件 3：采购需求清单

大通道椎间孔镜手术系统参数（1套）

一、椎间孔镜

1. 视向角 $\geq 15^\circ$ ，视场角 $\geq 80^\circ$ ；
2. 工作长度 120mm~126mm，直径为 10.0mm~10.3mm，工作器械通道 7.0mm~7.1mm，适合椎板间入路术式；
3. 镜头可高温（ $\geq 134^\circ\text{C}$ ）或高压消毒。

二、椎间孔镜手术器械/脊柱外科手术器械

1. 钢质骨探针一支，长度 $\leq 180\text{mm}$ ，内径 $\leq 1.3\text{mm}$ ，可高温 $\geq 134^\circ\text{C}$ 134 $^\circ\text{C}$ 和高压消毒；
2. 记忆合金导丝一支，长度 $\leq 360\text{mm}$ ，直径 0.8mm-2mm；
3. 后端具有螺纹防滑设计的逐级扩张导管三支：工作内径 1.3mm~6.5mm，外径 3.0mm~10.0mm，工作长度为 150mm~190mm；
4. 扩张器一支，外径 $\geq 10\text{mm}$ ，工作长度 $\geq 185\text{mm}$ ，内径 $\geq 2\text{mm}$ ；
5. 大通道专用稳定杆一支，外径 $\geq 6.6\text{mm}$ ，长度 $\geq 200\text{mm}$ ，内孔 $\geq 4.7\text{mm}$ ；
6. 镜外可视环锯两支，其中半齿全齿各一支，为镂空三叶草手柄设计，细齿设计；长度 100mm~105mm，外径 $\geq 11.2\text{mm}$ ，内径 $\geq 10.2\text{mm}$ ，环锯可高温高压灭菌；
7. 配套可视环锯保护套管一个，长度 100mm~110mm，外径 $\geq 12.5\text{mm}$ ，内径 $\geq 11.5\text{mm}$ ；
8. 保护套管四个，均带有保护封帽，外径 $\geq 11.2\text{mm}$ 、内径 $\geq 10.2\text{mm}$ ；
套管，长度 115mm~120mm，前端为斜角设计；
套管，长度 115mm~120mm，前端为平头设计；
套管，长度 115mm~120mm，前端为阶梯斜角设计，具有防坠螺纹设计；
套管，长度 115mm~120mm，前端为平头设计，具有防坠螺纹设计；

9. 内窥镜下使用剥离器两把,前端 L 型和勺铲状各一把,直径 2.5mm~3.0mm, 工作长度 310~325mm;

10. 内窥镜下使用髓核钳一把, 直径 $\leq 4\text{mm}$, 钳口长度 $\geq 4.0\text{mm}$, 长度 260mm;

11. 内窥镜下使用 45° 髓核钳一把, 直径 $\leq 2.5\text{mm}$, 钳口上翘角度 $\geq 45^\circ$, 长度 260mm;

12. 内窥镜下使用髓核咬剪钳(蓝钳)两把, 直径 $\geq 3.5\text{mm}$, 长度 $\geq 260\text{mm}$, 工作角度 0° 和 45° 各一把;

13. 髓核钳(蛇形钳、弹簧钳)一把。直径 $\geq 2.5\text{mm}$, 长度 $\leq 260\text{mm}$, 左右开口;

14. 内窥镜下使用的具有陶瓷镀层免反光的黑色咬骨钳两把, 直径 4mm, 工作长度 $\leq 260\text{mm}$, 钳口前端为 40° 和 90° 各一把;

15. 内窥镜下使用的具有陶瓷镀层免反光的黑色咬骨钳两把, 直径 6mm, 工作长度 $\leq 260\text{mm}$, 钳口前端为 40° 和 90° 各一把;

16. 内窥镜下使用的具有陶瓷镀层免反光的黑色咬骨钳一把, 直径 4mm, 工作长度 $\leq 260\text{mm}$, 钳口前端为弧形上翘 110° ;

17. 可拆卸通用咬骨手柄一个(具有陶瓷镀层免反光的黑色);

18. 双通道扩张器一支, 前端为圆锥形。工作长度 225mm, 外径 $\leq 7\text{mm}$, 内径 1mm~1.2mm; 可通过通道注射药物;

19. 镜下环锯一支: 工作长度 $\leq 370\text{mm}$, 外径 $\leq 3.5\text{mm}$, 内径 $\leq 2.5\text{mm}$;

20. 环锯专用手柄 1 个, 手动式卡扣设计;

21. 无痛缓冲锤一个, 进口特制医用不锈钢, 塑料表面, 可拆卸;

22. 四阶消毒盒一套, 含椎间孔镜专用消毒盒一个, 可以单独消毒使用;

三、镜下融合手术器械

1. 工作套管: 外径 $\geq 11\text{mm}$, 长度 $\geq 120\text{mm}$, 内孔 $\geq 10\text{mm}$;

2. 螺纹套管: 外径 $\geq 13\text{mm}$, 长度 ≥ 100 , 内孔 $\geq 10\text{mm}$;

3. 扩张管: 外径 $\geq 10\text{mm}$, 长度 ≥ 160 , 内孔 $\geq 7\text{mm}$;

4. 铅笔头: 外径 $\geq 7.0\text{mm}$, 长度 $\geq 220\text{ mm}$, 内孔 $\geq 2.5\text{ mm}$;

-
5. 导杆：外径 $\geq 2.5\text{mm}$ ，长度 $\geq 250\text{ mm}$ ，内孔 $\geq 1.0\text{ mm}$ ；
 6. 带柄环锯：外径 $\leq 10.0\text{mm}$ ，长度 $\geq 225\text{ mm}$ ，内孔 $\geq 8.7\text{ mm}$ ；
 7. 大套管：外径 $\geq 15.5\text{mm}$ ，长度 $\geq 140\text{ mm}$ ，内孔 $\geq 14.5\text{mm}$ ；
 8. 扩张管：外径 $\geq 14.3\text{mm}$ ，长度 $\geq 160\text{mm}$ ，内孔 $\geq 7\text{mm}$ ；
 9. 扩张管：外径 $\geq 14.3\text{mm}$ ，长度 $\geq 130\text{mm}$ ，内孔 $\geq 10\text{mm}$ ；
 10. 植骨漏斗：外径 $\geq 7.5\text{mm}$ ，长度 $\geq 165\text{mm}$ ，内孔 $\geq 6.5\text{mm}$ ；
 11. 调整棒：外径 $\geq 6\text{mm}$ ；
 12. 扩张式通道管：（外径 $\geq 5\text{mm}$ ，长度 $\geq 200\text{mm}$ ，实心体）、（外径 $\geq 7\text{mm}$ 内径 $\geq 5\text{mm}$ ，长度 $\geq 185\text{mm}$ ）、（外径 $\geq 9\text{mm}$ 内径 $\geq 7\text{mm}$ ，长度 $\geq 170\text{mm}$ ）、（外径 $\geq 11\text{mm}$ 内径 $\geq 9\text{mm}$ ，长度 $\geq 155\text{mm}$ ）、（外径 $\geq 13\text{mm}$ 内径 $\geq 11\text{mm}$ ，长度 $\geq 140\text{mm}$ ）、（外径 $\geq 15\text{mm}$ 内径 $\geq 13\text{mm}$ ，长度 $\geq 125\text{mm}$ ）；
 13. 扩孔器：外径 $\geq 5\text{mm}$ ，长度 $\geq 150\text{mm}$ ，实心体；
 14. 扩孔器：外径 $\geq 11\text{mm}$ ，长度 $\geq 150\text{mm}$ ，实心体；
 15. 扩孔器：外径 $\geq 13\text{mm}$ ，长度 $\geq 150\text{mm}$ ，实心体；
 16. 扩孔器：外径 $\geq 15\text{mm}$ ，长度 $\geq 150\text{mm}$ ，实心体；
 17. 融合骨凿：外径 $\geq 6\text{mm}$ ，长度 $\geq 230\text{mm}$ ；
 18. 铰刀：外径 $\geq 8\text{mm}$ ，长度 $\geq 230\text{mm}$ ；
 19. 铰刀：内孔 $\geq 7\text{mm}$ ，长度 $\geq 185\text{mm}$ ，头宽 $\geq 8\text{mm}$ ；
 20. 铰刀：内孔 $\geq 7\text{mm}$ ，长度 $\geq 185\text{mm}$ ，头宽 $\geq 10\text{mm}$ ；
 21. 铰刀：内孔 $\geq 7\text{mm}$ ，长度 $\geq 185\text{mm}$ ，头宽 $\geq 12\text{mm}$ ；
 22. 铰刀：直径 $\geq 4\text{mm}$ ，长度 $\geq 330\text{mm}$ ，头宽 $\geq 8\text{mm}$ ，扁凹；
 23. 铰刀：直径 $\geq 4\text{mm}$ ，长度 $\geq 330\text{mm}$ ，头宽 $\geq 7.5\text{mm}$ ，凹；
 24. 铰刀：直径 $\geq 4.0\text{mm}$ ，长度 $\geq 330\text{mm}$ ，头宽 $\geq 9\text{mm}$ ，中空；
 25. 铰刀：直径 $\geq 4.0\text{mm}$ ，长度 $\geq 330\text{mm}$ ，头宽 $\geq 9\text{mm}$ ，扁平；
 26. 铰刀手柄；
 27. 三种规格融合器试模 $\phi \leq 8$ ， $\phi \leq 10$ ， $\phi \leq 12$ ；

四、配置要求

1	大通道椎间孔镜（视角 15°，外径 10mm，工作通道 7.1mm，工作长度 125mm，椎板间入路手术使用）	1
2	钢质骨探针。长度 175mm，内径 1.2mm	1
3	记忆合金导丝。直径 1.2mm，长度 360mm	1
4	扩孔器（双通道铅笔型扩张器），长度 225mm，外径 6.4mm，内径 1.0/1.3mm	1
5	切割环锯。镜下环锯。长度 335mm，外径 3.5mm，内径 2.5mm	1
6	开路器（扩张器）。长度 190mm，直径 3mm，内径 1.3mm，具有防滑螺纹设计	1
7	开路器（扩张器）。长度 170mm，直径 6.3mm，内径 3.1mm，具有防滑螺纹设计	1
8	开路器（扩张器）。长度 150mm，直径 10mm，内径 6.5mm，具有防滑螺纹设计	1
9	隧道扩张器（铅笔型扩张器，长度 185mm，外径 10mm，内径 2mm）	1
10	扩孔器（大通道专用稳定杆）长度 200mm，外径 7mm，内径 4.7mm	1
11	可视环锯。长度 110mm~115mm，外径 11.2mm，内径 10.2mm	1
12	半齿可视环锯。长度 110mm~115mm，外径 11.2mm，内径 10.2mm	1
13	套管（适配 10mm 内镜可视环锯，长度 100mm~110mm，外径 12.5mm，内径 11.5mm）	1
14	套管（前端平头带封帽，长度 125mm，外径 11.2mm，内径 10.2mm）	1
15	套管（带封帽，长度 125mm，外径 11.2mm，内径 10.2mm）	1
16	套管（前端平头带封帽螺纹，长度 100mm，外径 11.2mm，内径 10.2mm）	1
17	套管（前端斜头带封帽螺纹，长度 100mm，外径 11.2mm，内径 10.2mm）	1
18	神经拉钩（L 型），工作长度 310mm，直径 2.5mm	1
19	神经剥离子（勺铲状），工作长度 325mm，直径 2.5mm	1
20	髓核钳（大直抓钳，直径 4.0mm，长度 260mm）	1
21	蓝钳（庞氏咬剪、咬钳，0°，直径 3.5mm，长度 260mm）	1
22	蓝钳（庞氏咬剪、咬钳，45°，直径 3.5mm，长度 260mm）	1
23	髓核钳（上翘 45° 抓钳），直径 2.5mm，长度 330mm，	1
24	髓核钳（蛇形钳、弹簧钳）。直径 2.5mm，长度 260mm	1
25	椎板咬骨钳（黑金咬骨钳，角度 40°，直径 4mm。可 360° 旋转调节，工作长度 260mm）	1
26	椎板咬骨钳（黑金咬骨钳，角度 90°，直径 4mm。可 360° 旋转调节，工作长度 260mm）	1
27	椎板咬骨钳（黑金咬骨钳，角度 40°，直径 6mm。可 360° 旋转调节，工作长度 260mm）	1
28	椎板咬骨钳（黑金咬骨钳，角度 90°，直径 6mm。可 360° 旋转调节，	1

	工作长度 260mm)	
29	弧形上翘黑金咬骨钳。角度 40°，直径 4.0mm。可 360° 旋转调节，前端 2.2mm，工作长度 260mm。	1
30	庞氏黑金咬骨钳手柄	1
31	无痛锤。长度 190mm。全金属手柄，塑料表面，可拆卸。	1
32	四阶消毒盒（含孔镜独立消毒盒）	1
33	工作套管 $\phi 11.0 \times 120$ （内孔 10.0）	1
34	螺纹套管 $\phi 13 \times 100$ （内孔 10.0）	1
35	扩张管（10 转 7） $\phi 10 \times 160$ （内孔 7.0）	1
36	铅笔头 $\phi 7.0 \times 220$ （内孔 2.5）	1
37	导杆 $\phi 2.5 \times 250$ （内孔 1.0）	1
38	大套管 $\phi 15.5 \times 140$ （内孔 14.5）	1
39	扩张管 $\phi 14.3 \times 160$ （内孔 7.0）	1
40	扩张管 $\phi 14.3 \times 130$ （内孔 10.0）	1
41	植骨漏斗 $\phi 7.5 \times 165$ （内孔 6.5）	1
42	植骨块嵌入器 $\phi 6.0$	2
43	脊柱微创手术通道扩张管（外径 5.0 长度 200，实心体）	1
44	脊柱微创手术通道扩张管（外径 7.0 内径 5.0，长度 185）	1
45	脊柱微创手术通道扩张管（外径 9.0 内径 7.0，长度 170）	1
46	脊柱微创手术通道扩张管（外径 11.0 内径 9.0，长度 155）	1
47	脊柱微创手术通道扩张管（外径 13.0 内径 11.0，长度 140）	1
48	脊柱微创手术通道扩张管（外径 15.0 内径 13.0，长度 125）	1
49	脊柱微创手术通道扩张管 $\phi 5.0 \times 150$ （外径 5.0，长度 150，实心体）	1
50	脊柱微创手术通道扩张管 $\phi 11 \times 150$ （外径 11.0，长度 150，实心体）	1
51	脊柱微创手术通道扩张管 $\phi 13 \times 150$ （外径 13.0，长度 150，实心体）	1
52	脊柱微创手术通道扩张管 $\phi 15 \times 150$ （外径 15.0，长度 150，实心体）	1
53	融合骨凿	1
54	镜下环锯 $\phi 5.8 \times 300$ （外径 5.8 内径 4.6，长度 300）	1
55	镜下环锯 $\phi 6.8 \times 300$ （外径 6.8 内径 5.6，长度 300）	1
56	铰刀 $\phi 8.0$ （外径 8.0 长度 230）	1
57	铰刀 $\phi 8.0 \times 185 \times 8$ （内孔 7.0，长度 185，头宽 8.0）	1
58	铰刀 $\phi 8.0 \times 185 \times 10$ （内孔 7.0，长度 185，头宽 10.0）	1
59	铰刀 $\phi 8.0 \times 185 \times 12$ （内孔 7.0，长度 185，头宽 12.0）	1
60	异形铰刀 $\phi 4.5 \times 330 \times 8.0$ 扁凹	1
61	异形铰刀 $\phi 4.5 \times 330 \times 7.5$ 凹	1
62	异形铰刀 $\phi 4.5 \times 330 \times 9.0$ 中空	1
63	异形铰刀 $\phi 4.5 \times 330 \times 9.0$ 扁平	1
64	异形铰刀铰刀手柄	1

65	刮匙 $\phi 3.0 \times 260$ ，直径 3.0，工作长度 260	1
66	融合器试模 $\phi 8$	1
67	融合器试模 $\phi 10$	1
68	融合器试模 $\phi 12$	1
69	剥离子，工作长度 260	1
70	拉钩工作，长度 260	1
71	器械盒	1

UBE 双通道脊柱微创手术系统技术参数 (1 套)

一、内窥镜

1. 0 度主镜 1 条：直径 $\geq 4\text{mm}$ ，工作长度 $\leq 175\text{mm}$ 。
2. 30 度主镜 1 条：直径 $\geq 4\text{mm}$ ，工作长度 $\leq 175\text{mm}$ 。
3. 镜鞘 2 条：能同时配合 0 度主镜及 30 度主镜使用，直径 $\geq 5.0\text{mm}$ ，工作长度 $\leq 150\text{mm}$ ，镜鞘与主镜匹配，一键式卡接，可旋转单水阀。
4. 镜子消毒盒：1 个

二、脊柱微创手术器械

1. 肌肉剥离器 1 把：工作长度 $\leq 170\text{mm}$ ，直径 $\geq 15\text{mm}$
2. 定位针 1 把：工作长度 $\leq 200\text{mm}$ ，直径 $\geq 2.5\text{mm}$
3. 脊柱微创手术通道扩张管 1 支：工作长度 $\geq 200\text{mm}$ ，直径 $\geq 5\text{mm}$
4. 脊柱微创手术通道扩张管 1 支：工作长度 $\geq 185\text{mm}$ ，直径 $\geq 7\text{mm}$
5. 脊柱微创手术通道扩张管 1 支：工作长度 $\geq 170\text{mm}$ ，直径 $\geq 9\text{mm}$
6. 脊柱微创手术通道扩张管 1 支：工作长度 $\geq 140\text{mm}$ ，直径 $\geq 13\text{mm}$
7. 脊柱微创手术通道扩张管 1 支：工作长度 $\geq 125\text{mm}$ ，直径 $\geq 15\text{mm}$
8. 牵开器 1 把：工作长度 $\leq 110\text{mm}$ ，直径 $\leq 4\text{mm}$
9. 牵开器 1 把：工作长度 $\leq 110\text{mm}$ ，直径 $\geq 10\text{mm}$
10. 牵开器 1 把：工作长度 $\leq 110\text{mm}$ ，直径 $\geq 10\text{mm}$ ，前端左弯设计
11. 牵开器 1 把：工作长度 $\leq 110\text{mm}$ ，直径 $\geq 10\text{mm}$ ，前端右弯设计
12. 半套管 1 支：工作长度 $\leq 50\text{mm}$ ，直径 $\geq 10\text{mm}$ ，两侧均设计有倒齿型圆弧
13. 半套管 1 支：工作长度 $\leq 60\text{mm}$ ，直径 $\geq 10\text{mm}$ ，两侧均设计有倒齿型圆弧
14. 半套管 1 支：工作长度 $\leq 70\text{mm}$ ，直径 $\geq 10\text{mm}$ ，两侧均设计有倒齿型圆弧
15. 刮匙 1 支：工作长度 $\leq 120\text{mm}$ ，直径 $\geq 5\text{mm}$ ，弧度
16. 刮匙 1 支：工作长度 $\leq 120\text{mm}$ ，直径 $\geq 3\text{mm}$ ，弧度
17. 刮匙 1 支：工作长度 $\leq 120\text{mm}$ ，直径 $\geq 4\text{mm}$ ，反向型设计
18. 骨凿 1 支：工作长度 $\leq 120\text{mm}$ ，刃宽度 $\geq 5\text{mm}$ ，直型

-
19. 骨凿 1 支：工作长度 $\leq 120\text{mm}$ ，刃宽度 $\geq 5\text{mm}$ ，三角型
20. 骨凿 1 支：工作长度 $\leq 120\text{mm}$ ，刃宽度 $\geq 4\text{mm} \times 4\text{mm}$ ，直角型设计
21. 骨凿 1 支：工作长度 $\leq 120\text{mm}$ ，刃宽度 $\leq 4\text{mm}$ ，弯型，上翘角度 $\leq 15^\circ$
22. 剥离器 1 支：工作长度 $\leq 120\text{mm}$ ，直径 $\geq 4\text{mm}$ ，双头端可用，两端上翘角度分别为 5° 和 15°
23. 剥离器 1 支：工作长度 $\leq 120\text{mm}$ ，直径 $\geq 4\text{mm}$ ，双头端可用，两端上翘角度分别为 25° 和 35°
24. 冲洗管 1 支：工作长度 $\leq 150\text{mm}$ ，直径 $\leq 2.5\text{mm}$
25. 双头神经拉钩 1 支：工作长度 $\leq 280\text{mm}$ ，直径 $\leq 2\text{mm}$
26. 骨锤 1 把： ≤ 300 克
27. 髓核钳：工作长度 $\leq 200\text{mm}$ ，直径 $\leq 3.5\text{mm}$ 直头
28. 髓核钳：工作长度 $\leq 200\text{mm}$ ，直径 $\leq 3.5\text{mm}$ ，钳口上翘角度 $\geq 30^\circ$
29. 髓核钳：工作长度 $\leq 200\text{mm}$ ，直径 $\leq 3.0\text{mm}$ ，钳口上翘角度 $\geq 45^\circ$
30. 髓核钳：工作长度 $\leq 180\text{mm}$ ，直径 $\leq 4.0\text{mm}$
31. 髓核钳：工作长度 $\leq 180\text{mm}$ ，直径 $\leq 4.0\text{mm}$ ，钳口上翘角度 $\geq 30^\circ$
32. 椎板咬骨钳：工作宽度 $\leq 2.0\text{mm}$ ，工作长度 $\geq 180\text{mm}$ ，钳口弧型，钳口角度 130°
33. 椎板咬骨钳：工作宽度 $\geq 3.0\text{mm}$ ，工作长度 $\geq 180\text{mm}$ ，钳口直型，钳口角度 130°
34. 椎板咬骨钳：工作宽度 $\geq 2.0\text{mm}$ ，工作长度 $\geq 180\text{mm}$ ，钳口直型，钳口角度 110°
35. 椎板咬骨钳：工作宽度 $\leq 3.0\text{mm}$ ，工作长度 $\geq 180\text{mm}$ ，钳口直型，钳口角度 110°
36. 椎板咬骨钳：工作宽度 $\geq 4.0\text{mm}$ ，工作长度 $\geq 180\text{mm}$ ，钳口直型，钳口角度 110°
37. 可拆卸式咬骨钳手柄 2 把，手柄内孔通道 $\geq 5.5\text{mm}$
38. 咬切钳 1 把：工作长度 $\leq 200\text{mm}$ ，直径 $\geq 3.5\text{mm}$
39. 器械消毒盒：1 件
- ### 三、等离子射频手术系统
1. 电源：220V/AC50Hz 4A。

-
2. 输出电压：0-360Vrms 最大电流：10 A 。
 3. 输出电路：19-27 路。
 4. 工作频率：100kHz±10%。
 5. 额定功率：290W±20% ， 负载 300 Ω 。
 6. 输出功率：
等离子汽化切割：1-9 档可调整（根据术式电极自适应）。
等离子汽化消融：1-9 档可调整（根据术式电极自适应）。
等离子汽化凝血：1-3 档可调整。
 7. 主机外壳为全金属防电磁辐射设计。
 8. 主机控制器包含两个嵌入式软件组件，具有软组织分离、切除、消融、止血等功能。
 9. 界面显示和指示操作：按键式操作界面，LED 数码管显示。面板密封防水设计。
 10. 报警功能：多功能声光报警系统，国际通用标准。
 11. 具有热损毁自动侦测系统，手术电极(刀头)自动识别功能，符合国家相关射频等离子体手术系统技术标准要求,工作温度 40-70℃，创面无碳化，周边组织热损伤小。
 12. 程控输出：手术电极(刀头)自动识别功能，支持启动用户预设好的程序，切割与凝血混合输出模式。
 13. 主机有国家药品食品监督管理局三类医疗器械产品注册证。
 14. 脚踏开关：IPX8 级防水，3 键控制（必须具有调节消融档位控制键）。
 15. 更换不同的手术电极，能满足椎间孔镜手术、关节镜手术、经皮穿刺手术及 UBE 手术 。

四、医用电动铣磨钻

1. 控制主机 1 台：液晶屏，全触摸控制系统，上机自检,自动过载保护功能。正/反转任意切换,反转时有提示。工作稳定，负载降速≤5%。
2. 高速磨微电机 1 把：无碳刷高速马达，无噪音,无震动,超强扭矩设计。 ISO 国际标准尺寸,转速 0-60000 转/分钟，功率≥100W,线长度≥2.5m。与磨手柄连接部设有固定针和防脱离挂钩。
3. 执笔式设计，1: 1 传动比，螺纹式快速锁紧装置；成角手机设计。

-
4. 一体式切削式磨钻头 1 支, 外径 $\leq 3\text{mm}$, 长度 $\leq 120\text{mm}$
 5. 一体式金刚砂磨钻头 2 支, 外径 $\leq 3\text{mm}$, 长度 $\leq 120\text{mm}$
 6. 脚踏开关 1 支, 脚踏开关防水设计, 无极调速, 转速随心控制
 7. 高压消毒盒 1 支, 可收纳所有部件, 具备高温高压水蒸气消毒及低温等离子消毒要求。

五、全高清医用内窥镜摄像系统

(一) 医用内窥镜摄像系统 (含摄像头)

- (1) 采用 1/3cmos Exmor RS 传感器, 全高清输出分辨率 $\geq 1920 \times 1080\text{P}$;
- (2) 主机 ≥ 7 英寸液晶触摸屏, OSD 菜单设计, 触摸无延时;
- (3) 主机水平分辨力: ≥ 1130 线, 输出帧率可调: 60Hz、50Hz、30Hz、25Hz;
- (4) 摄像系统静态图像宽容度 ≥ 278 ; (提供检验报告证明文件)
- (5) 主机调制传递函数 MTF 分辨率 ≥ 127 lp/mm; (提供检验报告证明文件)
- (6) 主机视频输出接口: HDMI/DVI/S-VIDEO/CVBS;
- (7) 主机自带 USB3.0 接口, 拍摄并存储静态图像或动态录像, 有效像素 $\geq 1920 \times 1080\text{P}$;
- (8) 主机支持自动白平衡 (AWB、ATW) 和手动白平衡 (调节 R、B 值);
- (9) 主机具备数字降噪功能, 增益、亮度、锐度、饱和度、对比度调节 (范围 1-10 级);
- (10) 主机具备暗区改善和高亮抑制功能, 支持低、高和关闭模式选择;
- (11) 主机最低照度: $F1.6 \leq 0.09$ LUX; (提供检验报告证明文件)
- (12) 主机预设 ≥ 10 科室使用场景、 ≥ 13 种内镜模式可一键切换;
- (13) 摄像头 ≥ 4 个遥控操作按键, 常用功能可自定义;
- (14) 摄像头 ≥ 5 倍电子放大功能, 电子缩小功能;
- (15) 摄像头 $\geq \text{IPX8}$ 防水等级;
- (16) 整机噪声在工作条件下 $\leq 36\text{dB}$; (提供检验报告证明文件)

(二) 医用高清液晶监视器

- (1) 尺寸 ≥ 27 英寸
- (2) 防眩光玻璃, LED 背光;

-
- (3) 清晰度 $\geq 1920 \times 1080$;
 - (4) 视角 ≥ 178 度; (水平&垂直) ;
 - (5) 色彩 ≥ 16.7 M 色;
 - (6) 对比度 $\geq 1000:1$;
 - (7) 亮度 $\geq 1000\text{cd/m}^2$
 - (8) 输入端口: DVI $\times 1$; RGB(YPbPr) $\times 1$; AV $\times 1$; S-VIDEO $\times 1$; 3G-SDI $\times 1$;
 - (9) 输出端口: 3G-SDI $\times 1$;
 - (10) 与摄像主机同一品牌;

(三) 医用内窥镜冷光源

- (1) 主机 ≥ 7 英寸液晶触摸屏, OSD 菜单设计;
- (2) 光源核心组件使用寿命 ≥ 39999 小时;
- (3) 光输出照度 (非中心亮度) $\geq 1200000\text{Lx}$;
- (4) 输出总光通量 $\geq 1023\text{ Lm}$;
- (5) 红外截止性能 $\leq 1.50\text{ mW/lm}$; (提供检验报告证明文件)
- (6) 照度超限点 ≤ 0.01 ; (提供检验报告证明文件)
- (7) 防故障的安全措施 1: 光源使用总时长 ≥ 39000 小时, 每次开机屏幕会弹出提示: “请及时更换灯泡” 图文提醒;
- (8) 防故障的安全措施 2: 当 LED 灯泡温度偏高时, 屏幕弹出 “请注意灯泡温度过高” 图文提醒;
- (9) 兼容主流品牌内镜: STORZ、ACMI、WOLF、OLYMPUS 等;
- (10) 触摸屏、旋钮两种调光方式, 亮度调节连续可调, 亮度有数值显示;

- (11) ≥ 3 米耐受高温高压医用导光束;
- (12) 整机噪声在工作条件下 $\leq 39\text{dB}$; (提供检验报告证明文件)
- (13) 与摄像主机同一品牌;

(四) 医用台车

- (1) $\geq$ 四层台车, 全金属构造、整体层式组合;
- (2) 装卸自如、层板可调;
- (3) 带监视器支撑臂可大角度调节;
- (4) 可灵活固定电源排插, 方便主机线缆集束管理;

五、配置要求

序号	产品名称	产品规格	单位	数量
1	关节内窥镜	0° ϕ 4*175mm	条	1
2	关节内窥镜	30° ϕ 4*175mm	条	1
3	关节穿刺器	0° ϕ 5.5*140mm	套	1
4	关节穿刺器	30° ϕ 5.5*140mm	套	1
5	关节内窥镜消毒盒	/	个	1
6	开路器	170×15	把	1
7	冲洗管	2.5×150	把	1
8	骨锤	300g	把	1
9	定位针	2.5×200	把	1
10	通道扩张管	ϕ 5×200	支	1
11	通道扩张管	Φ 7×185	支	1
12	通道扩张管	Φ 9×170	支	1
13	通道扩张管	Φ 11×155	支	1
14	通道扩张管	Φ 13×140	支	1
15	通道扩张管	Φ 15×125	支	1
16	牵开器	4×110	支	1
17	牵开器	10×110	支	1
18	牵开器	10×110 右钩	支	1
19	牵开器	10×110 左钩	支	1
20	半套管	10×50	支	1
21	半套管	10×60	支	1
22	半套管	10×70	支	1
23	刮匙	Φ 3	支	1

24	刮匙	Φ5	支	1
25	刮匙	Φ4 反口	支	1
26	骨凿	5×120 直型	支	1
27	骨凿	5×120 三角型（纤维环刀）	支	1
28	骨凿	4×4×120 直角骨刀	支	1
29	骨凿	4×120 小弧度 15°	支	1
30	剥离子	4（5° 15°）	支	1
31	剥离子	4（25° 35°）	支	1
32	双头神经拉钩	3mm 5mm	把	1
33	髓核钳	Φ3.5×200 直头	把	1
34	髓核钳	Φ3.5×200 上翘 30°	把	1
35	髓核钳	4×6×180 直头	把	1
36	髓核钳	4×6×180 上翘 30°	把	1
37	髓核钳	Φ3×200 上翘 45°	把	1
38	蓝钳	Φ3.5×180	把	1
39	咬骨钳（可拆卸）	2×180 130° 弧形	把	1
40	咬骨钳（可拆卸）	3×180 130° 弧形	把	1
41	咬骨钳（可拆卸）	2×180 110° 直型	把	1
42	咬骨钳（可拆卸）	3×180 110° 直型	把	1
43	咬骨钳（可拆卸）	4×180 110° 直型	把	1
44	咬骨钳手柄	/	把	1
45	咬骨钳手柄	/	把	1
46	器械消毒盒	/	支	1
47	控制主机	铣磨钻主机	台	1
48	微动力微电机	可以低温等离子消毒	个	1

49	金刚砂磨钻头	110mm*4mm,可消毒重复使用 3-5 次	支	1
50	金刚砂磨钻头	110mm*3mm,可消毒重复使用 3-5 次	支	1
51	西瓜刀磨钻头	110mm*3mm,可消毒重复使用 3-5 次	支	1
52	脚控开关	标配	个	1
53	消毒盒	标配	个	1
54	射频等离子体主机	/	台	1
55	脚踏	/	个	1
56	高清医用摄像系统	全数字高清医用摄像系统（含 摄像头）	台	1
57	显示器	27 寸医用高清液晶监视器	个	1
58	冷光源	医用 LED 冷光源	个	1
59	台车	医用台车	台	1

腕关节镜技术参数（1套）

一、4K 医用内窥镜摄像系统：

（一）内窥镜摄像系统

1. 1/3coms Exmor RS 传感器，输出分辨率 $\geq 3840 \times 2160P$ ；
 2. 主机 ≥ 7 英寸液晶触摸屏，OSD 菜单设计，触摸无延时；
 3. 主机水平分辨力： ≥ 1730 线，输出帧率可调：60Hz、50Hz、30Hz、25Hz；
 4. 主机调制传递函数 MTF 分辨率 ≥ 127 lp/mm；（提供检验报告证明文件）；
 5. 摄像系统静态图像宽容度 ≥ 357
 6. 主机视频输出接口：DVI $\times 1$ 、HDMI2.0 $\times 1$ 、3G-SDI $\times 1$ 、12G-SDI $\times 4$ ；
 7. 主机视频输入端口：DVI $\times 1$ 、3G-SDI $\times 1$ ；
 8. 主机自带 USB3.0 接口，拍摄并存储静态图像或动态录像，有效像素 $\geq 3840 \times 2160P$ ；
 9. 主机支持自动白平衡(AWB、ATW)和手动白平衡(调节 R、B 值)；
 10. 主机具备数字降噪功能,增益、亮度、锐度、饱和度、对比度调节、(范围 1-10 级)；
 11. 主机具备暗区改善和高亮抑制功能,支持低、高和关闭模式选择；
 12. 主机预设 ≥ 10 个科室使用场景、 ≥ 13 种内镜模式可一键切换
 13. 主机最低照度： $F1.6 \leq 0.09$ Lux；（提供检验报告证明文件）；
 14. 摄像头 ≥ 4 个遥控操作按键，常用功能可自定义；
 15. 整机噪声在工作条件下 $\leq 36dB$ ；（提供检验报告证明文件）、；
 16. 摄像头具有 $\geq IPX8$ 防水等级；
 17. 摄像头 ≥ 5 倍电子放大功能， ≤ 0.5 倍电子缩小功能；
- #### （二）4K 医用液晶监视器

-
1. 尺寸 ≥ 32 英寸;
 2. 防眩光玻璃,LED 背光,
 3. 清晰度 $\geq 3840 \times 2160$;
 4. 视角 ≥ 178 度; (水平&垂直)
 5. 色彩 ≥ 10.7 亿色;
 6. 对比度 $\geq 1300:1$;
 7. 亮度 $\geq 1000\text{cd/m}^2$;
 8. 输入端口: HDMI2.0 $\times 1$; DVI $\times 1$; DP $\times 2$; VGA $\times 1$;
 9. 输出端口: DP $\times 1$;
 10. 与摄像主机同一品牌;

(三) 医用内窥镜冷光源:

1. ≥ 7 英寸液晶触摸屏, OSD 菜单设计;
2. 光源核心组件使用寿命 ≥ 39999 小时;
3. 红外截止性能 $\leq 1.50 \text{ mW/lm}$; (提供检验报告证明文件)
4. 输出总光通量 $\geq 1023 \text{ Lm}$;
5. 光输出照度 (非中心亮度) $\geq 1200000\text{Lx}$;
6. 照度超限点 ≤ 0.01 ; (提供检验报告证明文件)
7. 防故障的安全措施 1: 光源使用总时长 ≥ 39000 小时, 每次开机屏幕会弹出提示: “请及时更换灯泡” 图文提醒;
8. 防故障的安全措施 2: 当 LED 灯泡温度偏高时, 屏幕弹出 “请注意灯泡温度过高” 图文提醒;
9. 兼容主流品牌内镜: STORZ、ACMI、WOLF、OLYMPUS 等;
10. 触摸屏、旋钮两种调光方式, 亮度调节连续可调, 亮度有数值显示;
11. ≥ 3 米耐受高温高压医用导光束;
12. 整机噪声在工作条件下 $\leq 39\text{dB}$; (提供检验报告证明文件)
13. 与摄像主机同一品牌;

(四) 医用台车

-
1. 四层台车，全金属构造、整体层式组合；
 2. 装卸自如、层板可调；
 3. 带监视器支撑臂可大角度调节；
 4. 可灵活固定电源排插，方便主机线缆集束管理；

三、射频等离子体手术系统

1. 电源：220V/AC50Hz 4A。
2. 输出电压：0-360Vrms 最大电流：10 A 。
3. 输出电路：19-27 路。
4. 工作频率：100kHz $\pm$ 10%。
5. 额定功率：290W $\pm$ 20% ， 负载 300 Ω 。
6. 输出功率：
等离子汽化切割：1-9 档可调整（根据术式电极自适应）。
等离子汽化消融：1-9 档可调整（根据术式电极自适应）。
等离子汽化凝血：1-3 档可调整。
7. 主机外壳为全金属防电磁辐射设计。
8. 主机控制器包含两个嵌入式软件组件，具有软组织分离、切除、消融、止血等功能。
9. 界面显示和指示操作：按键式操作界面，LED 数码管显示。面板密封防水设计。
10. 报警功能：多功能声光报警系统：国际通用的标准，用不同的颜色和声音来指示设备的工作状态以及故障警告信息。
11. 具有热损毁自动侦测系统，手术电极(刀头)自动识别功能，符合国家相关射频等离子体手术系统技术标准要求,工作温度 40-70℃，创面无碳化，周边组织热损伤小。
12. 程控输出：手术电极(刀头)自动识别功能，支持启动预设好的程序，切割与凝血混合输出模式。
13. 主机有国家药品食品监督管理局三类医疗器械产品注册证。

14. 脚踏开关：IPX8 级防水，3 键控制（必须具有调节消融档位控制键）。

15. 更换不同的手术电极，能满足椎间孔镜手术、关节镜手术、经皮穿刺手术及 UBE 手术。

三、腕关节镜系统

（一）2.7mm 30° 关节内窥镜一套

1. 30° 关节镜 视场角： $\geq 75^\circ$ ， 视向角： 30° 。
2. 工作长度： $\geq 155\text{mm}$ 。
3. 最大插入部外径：镜体外径 $\Phi 2.7\text{mm}$ 。
4. 设计光学工作距 $d_0 \geq 25\text{mm}$ 。
5. 视场中心角分辨力 $3.55\text{C}/^\circ$ 。
6. 有效景深范围 $3 \sim 100\text{mm}$ 。
7. 在 A 标准照明体下的显色指数 $Ra85$ 。
8. 在 D65 标准照明体下的显色指数 $Ra85$ 。
9. 照明镜体光效 $ILeR0.2$ 。
10. 综合镜体光效 $SLeR0.2$ 。
11. 综合边缘光效 $SLe-Z0.1$ 。
12. 有效光度率 $DM1453$ 。
13. 单位相对畸变 $VU-Z$ 的控制量 -0.25 。
14. 高温（ $\geq 134^\circ\text{C}$ ）高压消毒
15. 镜鞘：
 - 15.1 直径 $\geq 4\text{mm}$ ，工作长度 $\geq 155\text{mm}$ ，穿刺锥直径 $\geq 2.7\text{mm}$ ，工作长度 $\geq 160\text{mm}$ 。
 - 15.2、配合性能：镜鞘与内镜管、闭孔器、穿刺针配合良好，进出镜鞘自如，不得有卡滞现象。
 - 15.3 锁止性能：鞘套锁卡定位安全。
 - 15.4 密封性能：水阀密封性能良好，用水压法检测，在 1min 内渗水不超过 5 滴。
 - 15.5 外观：器械焊接部位应牢固，焊缝应平整。器械表面应光滑，平

直。

15.6 耐腐蚀性能：应符合 YY/T 0149-2006 中 5.4b 的规定。

（二）手术刨削器：刨削主机一台，手柄一把，脚踏开关一个

1. LCD 触控液晶显示屏。

2. 双手柄通道，自由切换工作模式。

3. 手控手柄，通过手柄按键可操控刀头的正转、反转、往复转及停止，并能在预设速度（高速和低速）之间交替切换，带有吸引阀开关。

4. 刨刀转速：正转/反转 100-5000rpm, 往复 500-3000 rpm，周期由 0.3 秒到 1 秒，磨头转速：500-8500rpm。

5. 主机自动识别刨刀、磨头类型；转速记忆功能，转速可根据需求通过触摸 LCD 进行设定。

6. 具有刨刀切割窗锁定位功能。

7. 配备脚踏控制器，实现正转、反转、往复转。

8. 通用大小刨刀和磨头，刨刀和磨头可涵盖运动医学大小关节手术。

9. 脚踏控制器防水级别 IPX8。

10. 手柄接口触觉定位设计迅速方便连接刨削刀头，并能可靠锁定。

11. 脚踏防误操作功能：在三板式脚踏开关上，若同时踩下两个开关电机不运转。

（三）腕关节关节镜用手术工具

1. 小关节篮钳，直型 1 个，长度：65mm 宽度：2.5mm。

2. 小关节篮钳，头翘 1 个，长度：65mm 宽度：2.5mm。

3. 小关节篮钳，左弯 1 个，长度：65mm 宽度：2.5mm。

4. 小关节篮钳，右弯 1 个，长度：65mm 宽度：2.5mm。

5. 小关节组织抓钳 1 个，长度：65mm 外径：2.5mm。

6. 小关节游离体抓钳 1 个，长度：65mm 外径：2.5mm。

7. 小关节抓线钳 1 个，长度：65mm 外径：2.5mm。

8. TFCC 专用定位器 1 个。

9. TFCC 专用定位钻套 $\Phi 1.1\text{mm}$ 1 个，长度：75mm；内径 1.1mm。

10. TFCC 专用定位钻套 $\Phi 1.1\text{mm}$ 1 个，长度：75mm；内径 1.6mm。

-
11. 小关节骨刀（直）2mm 1 个，宽度：2mm。
 12. 小关节骨刀（弯）2mm*20° 1 个，宽度：2mm；角度：20°。
 13. 小关节骨刀（弯）2mm*45° 1 个，宽度：2mm；角度：45°。
 14. 小关节骨刀（直）4mm 1 个，宽度：4mm。
 15. 小关节骨刀（弯）4mm*20° 1 个，宽度：4mm；角度：20°。
 16. 小关节骨刀（弯）4mm*45° 1 个，宽度：4mm；角度：45°。
 17. 软骨打入器 2.0mm*60° 1 个，宽度：2.2mm；角度：60°。
 18. 软骨打入器 3.5mm*60° 1 个，宽度：3.7mm；角度：60°。
 19. 小关节推结器 Φ 0.8mm 1 个，长度：141mm；直径：0.8mm。
 20. 软骨刮匙（椭圆头、开口、3mm）1 个，长度：140mm；宽度：3.2mm。
 21. 小关节探针 Φ 0.8*2mm 1 个，长度：140mm；高度：2.0mm；直径：0.8mm。
 22. 多钩微型 100mm 1 个，长度：108mm。
 23. 皮肤拉钩（二齿）1 个，长度：182mm；宽度 5.0mm；高度：5.0mm。
 24. 皮肤拉钩（单齿）1 个，长度：140mm；高度：5.5mm。
 25. 迷你板式拉钩直 6*40mm 1 个，长度：164mm；高度：40mm；宽度：6.0mm。
 26. 迷你板式拉钩弯 6*30mm 1 个，长度：164mm；高度：41.5mm；宽度：6.0mm。

（四）腕关节牵引手术装置

1. 由底座，立杆，横向吊臂，掌型牵引器组成。
2. 底座，立杆，横向吊臂由 304 不锈钢制成。
3. 适用于任意品牌手术床。
4. 控制腕关节接头可牵引腕关节并将关节置于掌屈或背伸状态。
5. 长（mm）：230 $\pm$ 50，宽（mm）：155 $\pm$ 50，高（mm）：760 $\sim$ 810 $\pm$ 100（可调节范围），可调高度适用于不同臂长的患者。
6. 可配置掌型牵引器，固定手指调节距离 $\leq$ 100mm。
7. 牵引架可拆卸，可高温高压消毒。

四、配置要求

1	4K 摄像系统	4K 医用内窥镜摄像系统（含摄像头）	1
2		32 寸 4K 医用液晶监视器	1
3		医用内窥镜冷光源	1
4		医用台车	1
5	射频等离子体手术系统	等离子主机	1
6		等离子脚踏开关	1
7	关节镜手术刨削器	主机	1
8		手控手柄（通用大小关节）	1
9		脚踏开关	1
10	关节镜	1.9—2.7 关节内窥镜（含镜鞘、鞘芯）	1
11			1
12	小关节镜手术器械	小关节篮钳，直型	1
13		小关节篮钳，头翘	1
14		小关节篮钳，左弯	1
15		小关节篮钳，右弯	1
16		小关节组织抓钳	1
17		小关节游离体抓钳	1
18		小关节抓线钳	1
19		TFCC 专用定位器	1
20		TFCC 专用定位钻套 $\phi 1.1\text{mm}$	1
21		TFCC 专用定位钻套 $\phi 1.1\text{mm}$	1
22		小关节骨刀（直）2mm	1
23		小关节骨刀（弯）2mm*20°	1
24		小关节骨刀（弯）2mm*45°	1
25		小关节骨刀（直）4mm	1
26		小关节骨刀（弯）4mm*20°	1
27		小关节骨刀（弯）4mm*45°	1
28		软骨打入器 2.0mm*60°	1
29		软骨打入器 3.5mm*60°	1
30		小关节推结器 $\phi 0.8\text{mm}$	1
31		软骨刮匙（椭圆头、开口、3mm）	1
32		小关节探钩 $\phi 0.8*2\text{mm}$	1
33		多钩微型 100mm	1
34		皮肤拉钩（二齿）	1
35		皮肤拉钩（单齿）	1
36		迷你板式拉钩直 6*40mm	1

38		迷你板式拉钩弯 6*30mm	1
39		腕关节牵引装置	1
40		配件-腕关节掌型器	1
41		内窥镜消毒盒	1
42		器械消毒盒	1

电动取皮刀技术参数（1套）

一、参数

1. 产品由手持件、控制器、消毒盒组成，适用于皮肤移植时取皮。
2. 电源电压：~220V；频率：50Hz；输入功率：80VA
3. 工作转速：5000r/min-8000r/min，数码显示，转速可调。
4. 噪声：≤60dB（A）
5. 取皮宽度：25mm、42mm、51mm、76mm、102mm 五种宽度。
6. 取皮厚度：0mm~0.75mm，步进≤0.05mm。
7. 手持件重量：≤0.85kg
8. 连接线与手持件、控制器分体设计，双向可插拔。
9. 配套消毒盒，用于装载手持件及附件消毒，需包含在产品注册证结构及组成中；消毒盒尺寸：≤370mm×285mm×75mm（长×宽×高）。
10. 控制方式：手持件触点开关控制，具有安全保护功能。
11. 空心杯无刷霍尔电机，工作安静震动小。
12. 控制主机采用轻质航空铝合金制造，防碰撞设计，内部具有电子元器件保护措施。
13. 消毒方式：可高温高压、环氧乙烷等多种方式灭菌。
14. 设备使用年限：8年，提供设备铭牌。
15. 医用取皮刀片材质：进口不锈钢材质。
16. 医用取皮刀片长度≤106mm，硬度≥650HV₁₀

二、配置清单

序号	名称	数量	备注
1	控制器	1 台	
2	手持件	1 个	
3	医用取皮刀（取皮刀片）	10 片	

4	专用螺丝刀	1 个	
5	盖板	1 套	5 个
6	消毒盒	1 个	
7	器械箱	1 套	
8	保险管	2 个	
9	电源线	1 根	
10	连接线	1 根	
11	随机附件（合格证、说明书、装箱清单）	1 套	

空气波压力治疗仪技术参数（2台）

1. 用途：适用于脑血管意外、脑外伤、脑手术后、脊髓病变引起的肢体功能障碍和外周非栓塞性脉管炎的辅助治疗，以及预防静脉血栓形成，减轻肢体水肿（可提供注册证）
2. 压力范围：1-26kPa 或 8-195mmHg 连续可调，调节精度 1kPa
3. 气泵流量 $\geq 17\text{L/min}$ （需提供相应材料进行证明）
4. 压力显示单位：可选择 kPa 与 mmHg 两种压力显示单位
5. 时间范围：5-99min，连续可调
6. 充气速度： ≤ 14 秒/腔
7. 输出控制方式：通过一分二充气导管，至多可同时连接 2 个 6 腔充气气囊，并可同时按顺序充、放气
8. 充气腔数：可同时充气 ≥ 12 腔气囊
9. 人机交互界面：组合式按键操作，高亮 LED 数码显示，运行时支持治疗模式、治疗压力、剩余时间等同屏显示
10. 治疗模式：内置 ≥ 10 种治疗模式，1 种标准模式（静脉模式）+ ≥ 9 种扩展模式（动脉模式、持续压力模式、按摩模式等）
11. 独立泄压功能：压力达到阈值、突然断电或中断治疗时，泄压装置自动泄压
12. 智能记忆功能：对治疗过程中调节的参数，仪器可自动记忆该参数，在每次开机使用中自动使用该参数
13. 气囊结构：重复性气囊采用层叠式拉链套筒设计，实现无压力死角，保证静脉血单向回流
14. 气囊种类支持：下肢六腔气囊（拉链套筒式）、下肢四腔气囊（含足部）、小腿四腔气囊（含足部）、下肢三腔气囊、小腿三腔气囊、上肢六腔气囊（拉链套筒式）
15. 噪音控制：最大运行噪音 $\leq 60\text{dB (A)}$
16. 使用期限：10 年（可提供注册检验报告）
17. 具有气囊及管路漏气检测功能

18. 具有压力传感器精密控制硬件的故障代码提示报警功能