

医疗设备需求及技术参数意见表

需求设备名称	手术床
需求数量	1台（套）
预算单价	190000元
预算总价	190000元
应用场景及使用功能	保障手术需要
配套设施	无
售后服务	具有良好的售后服务，配件充足，西北地区有专业的维修机构和技术人员，现场对使用及维修人员进行技术培训。维修响应时间≤24小时；免费保修≥2年。
其他要求	培训：根据临床需求，组织临床使用科室进行集中培训或在现场、线上定期或不定期的技术培训。培训内容：涉及产品基本原理、安装、调试、操作使用、保养维修、临床应用等有关内容。培训资料：产品的培训资料由厂家免费提供。
配套医用耗材（试剂）需求	☒ 无配套一次性耗材（试剂） ☐ 有配套一次性耗材（试剂）（ ☐ 开放 ☐ 封闭） 若勾选开放耗材，此项为★号核心参数，若勾选封闭耗材此项为★号核心参数或普通参数由申请科室根据功能需求和使用情况自行确定后标注。
一、必须开展的检测/治疗所使用的耗材（试剂）	
序号	耗材名称
	无
二、技术参数	
序号	科室制定参数
1	手术台床面具有电动纵向平移≥300mm的功能
2	台面水平位最低高度≤680mm,可提供低位的手术要求；
3	手术台床面垫采用记忆混合海绵无缝加工工艺，具有可依据人体温度和体型自然塑形的作用、有效防止因长时间手术产生褥疮、且防霉易清洗易消毒。
4	手术台头板可上下折转、腿板采用两片式结构，可下折、外展并可拆卸。头、脚板可互换安装。
5	▲可一键式调节自动水平复位。手术台采用方便快捷的电动刹车控制系统，一键操作。
6	手术台具有独立腰桥,手术床两侧均带有腰桥操作端口。
7	辅助控制面板设置在台柱上，清晰可见，方便寻找且操作体位。提供证明材
8	手术床可拆卸部分的安装均采用一键复位功能。(提供证明材料)
9	手术床升降≥300mm，低位大行程，可满足低位及高位手术需求。
10	★具备大容量内置可充电电池，电池满电可满足≥40台手术
11	床体主体材料采用304不锈钢材料。不锈钢立柱与底座罩，防尘防水易清洁。
12	腿板最大倾斜角度：上折≥15°；下折≥85
13	▲手术床承载重量：≥260kg（非中央升降承重）提供检测报告
14	背板上折角度：≥75°，背板下折：≥35°
15	满足手术室妇产科、普外、泌尿、矫外、脑外及骨科等手术要求。

医疗设备需求及技术参数意见表

需求设备名称	手术床
需求数量	1台（套）
预算单价	300000元
预算总价	300000元
应用场景及使用功能	保障手术需要
配套设施	无
售后服务	具有良好的售后服务，配件充足，西北地区有专业的维修机构和技术人员，现场对使用及维修人员进行技术培训。维修响应时间≤24小时；免费保修≥2年。
其他要求	培训：根据临床需求，组织临床使用科室进行集中培训或在现场、线上定期或不定期的技术培训。培训内容：涉及产品基本原理、安装、调试、操作使用、保养维修、临床应用等有关内容。 培训资料：产品的培训资料由厂家免费提供。
配套医用耗材（试剂）需求	☒ 无配套一次性耗材（试剂） ☐ 有配套一次性耗材（试剂）（ ☐ 开放 ☐ 封闭） 若勾选开放耗材，此项为★号核心参数，若勾选封闭耗材此项为★号核心参数或普通参数由申请科室根据功能需求和使用情况自行确定后标注。
一、必须开展的检测/治疗所使用的耗材（试剂）	
序号	耗材名称
	无
二、技术参数	
序号	科室制定参数
1	★手术台采用电动液压驱动系统：台面升降、前后倾斜、左右倾斜、背板上下折、平移、刹车动作全部采用电动液压控制。
2	具备头腿板互换功能，体位摆放更精准，运行速度均匀、平稳。
3	手术床可一键预设体位：正、反屈曲位，一键0位。
4	具备快速记忆体位和记忆体位功能；记忆体位可存储≥10个体位。
5	具备两套一致功能的独立操作系统，不止一种电动控制方法，具备线控器、无线遥控器、备用面板、脚踏开关。具备2个独立的控制器接口，2个接口线控器及脚踏开关任意切换。确保手术床在一套发生故障时，另一套系统可独立运行。
6	≥3.5寸LCD显示屏无线遥控器，具备无线充电功能，可显示界面仅显示头脚倾和左右倾姿态和角度，在手术床停止动作时，关键角度信息在显示器上不丢失显示内容，方便术中手术中无菌操作，无线遥控器可显示电池电量、无线遥控器支持蓝牙技术与手术床连接，在无菌单覆盖下也可操作手术床，穿透力强，便于于
7	控制器具备正反向体位操作、解锁和锁定、可蓝牙连接、备脚踏开关。
8	控制器上有任意键开关机功能、按键上有背光功能、屏幕亮度可调节功能。
9	手术床采用模块化设计，不可拆卸的背板长度≤380mm
10	手术床整体材质304不锈钢制成，防腐蚀、易清洁 保养，使用寿命长，具备有导轨，用于输送X光片盒。
11	手术床面垫采用记忆混合海绵无缝加工工艺，具有可依据人体温度和体型自然塑形的作用、有效防止因长时间手术产生褥疮、且防霉易清洗易消毒。
12	手术床台面由头板、上背板、下背板、坐板、分体式腿板6部分组成。可拆卸，床板可透过X线，满足X射线临床使用。
13	手术床具有一键快插式连接结构，即可在不按操作键的情况下可将模块快速安装至手术床或者其他模块上，降低医护人员操作难度。

14	手术台主体材料采用304不锈钢材料。不锈钢立柱与底座罩，底座厚度不超过150mm要求，方便骨科手术C臂操作要求。防尘防水易清洁。
15	手术床具备万向脚轮，电动刹车，方便移动和旋转，可确保手术床稳定。
16	▲手术床配有高性能充电电池，具有电池电量指示灯，能直观显示电池当前电量，电池满电情况下可满足1周手术需要。同时具有交流供电功能及内置电池直流供电功能，控制系统可自动识别电源输入条件，切换交流电供电模式和电池直
17	可提供低位的手术要求，手术床升降距离 $\geq 450\text{mm}$ ，且最低台面 $\leq 650\text{mm}$ ，低位大行程，可满足低位及高位手术需求。
18	手术床整体通过油路透析，确保手术床出厂时油路系统洁净，手术床经久耐用。
19	手术床整机满足IPX4防水需求。
20	▲手术床标配平移功能，可水平双向移动，用于术中透视，移动距离 $\geq 300\text{mm}$ ，头端平移距离 $\geq 150\text{mm}$ ；腿端平移距离 $\geq 180\text{mm}$ 。在不移动病人的情况下，C型臂和摄影检查可覆盖病人全身。
21	手术床开关，等电位柱及电源接口均有防水盖设计，以保证此三个电气接口的防水性能，同时提高可清洁性。
22	手术床宽度： $\geq 520\text{mm}$ 纵向最大倾斜角度（头倾/脚倾）： $\geq 30^\circ$ 侧向最大倾斜角度（左倾/右倾）： $\geq 26^\circ$ 背板最大倾斜角度（标准模式上/下）：上折 $\geq 80^\circ$ ；下折 $\geq 40^\circ$ 腿板最大倾斜角度（标准模式上/下）：上折 $\geq 15^\circ$ ；下折 $\geq 85^\circ$ 手术床不小于承载重量： $\geq 360\text{kg}$ 床面高度可调范围：600-1095 台面平移距离： $\geq 350\text{mm}$
23	电手术床主床，配记忆海绵床垫 头板 上背板 主机（包含下背板，坐板） 分体式腿板 碳纤维床板 360°可透视1180全碳纤手术板 1180全碳纤手术板导轨 碳纤维台面延长模块 俯卧垫 俯卧位托手板 备用面板，手持控制器 托手架一对（含夹持器） 麻醉屏架（含夹持器） 支身架1对 支肩架1对 腿架1对 骨科牵引架下肢 俯卧垫 头托 前臂牵引组件 1套 上臂牵引组件1套 膝关节支持架 膝关节手术腿部固定器 肩关节手术板 肩关节手术固定带

医疗设备需求及技术参数意见表

需求设备名称	LED双头超高端无影灯
需求数量	3台（套）
预算单价	240000元
预算总价	720000元
应用场景及使用功能	保障手术需要
配套设施	无
售后服务	具有良好的售后服务，配件充足，西北地区有专业的维修机构和技术人员，现场对使用及维修人员进行技术培训。维修响应时间≤24小时；免费保修≥2年。
其他要求	培训：根据临床需求，组织临床使用科室进行集中培训或在现场、线上定期或不定期的技术培训。培训内容：涉及产品基本原理、安装、调试、操作使用、保养维修、临床应用等有关内容。培训资料：产品的培训资料由厂家免费提供。
配套医用耗材（试剂）需求	☒ 无配套一次性耗材（试剂） ☐ 有配套一次性耗材（试剂）（ ☐ 开放 ☐ 封闭） 若勾选开放耗材，此项为★号核心参数，若勾选封闭耗材此项为★号核心参数或普通参数由申请科室根据功能需求和使用情况自行确定后标注。

一、必须开展的检测/治疗所使用的耗材（试剂）

序号	耗材名称
	无

二、技术参数

序号	科室制定参数
1	手术照明要求：具备LED冷光光源，每组LED光源具备单独的透镜聚光。
2	▲灯头为多边形或圆形设计，具有良好的层流穿透效果，母灯及子灯均符合DIN1946-4现代层流手术室感控要求，提供第三方证明文件。
3	★一体成型灯头及操作扶手，标配两个操作手柄，无螺钉设计，无拼接缝隙设计，便于非洁净区人员移动手术灯位置的同时，满足消毒及手术要求。
4	无影灯采用模块化设计，安装时不需要拆卸天花且不会改变层流结构，即可于无影灯旋转体基础升级第三臂或第四臂显示器悬挂系统。
5	手术灯灯头≥IP44防水防尘等级。
6	▲母灯中心照度160,000Lx，子灯中心照度160,000Lx。20%光柱深度（大光斑）：1400mm。60%光柱深度（大光斑）：800mm。母灯深腔照明率≥100%，子灯深腔照明率≥100%。
7	光斑直径可以调节，母灯及子灯均满足最小光斑直径d10为140mm，最大光斑直径d10为300mm.光斑均匀性：d50/d10： 60%。
8	单遮板无影率：60%双遮板无影率：56%。偏置单遮板无影率：76%
9	显色指数Ra： 99。显色指数R9： 97。具备色温可调功能，可调范围不小于3500K-5100K，不少于5级可调。
10	光源功率≤40W，节能环保。辐照度/中心照度≤4 mW/(m2· lx)
11	无线摄像与多功能手柄无工具快速更换；多手术间共享摄像头

12	小C臂绕大C臂旋转范围：无限位，灯头绕C臂旋转范围：无限位
13	腔镜模式环境光光斑直径 $\geq 60\text{cm}$ ，可覆盖胸腹腔；光斑均匀性 $\geq 50\%$ ；照度 $\geq 3000\text{lux}$
14	具备照度稳定技术，保证手术灯十年寿命周期内照度稳定。手术灯具备可远程控制功能，满足通过远程一键至少可预设手术灯光斑、照度等功能。

医疗设备需求及技术参数意见表

需求设备名称	LED双头无影灯
需求数量	2台（套）
预算单价	125000元
预算总价	250000元
应用场景及使用功能	保障手术需要
配套设施	无
售后服务	具有良好的售后服务，配件充足，西北地区有专业的维修机构和技术人员，现场对使用及维修人员进行技术培训。维修响应时间 ≤ 24 小时；免费保修 ≥ 2 年。
其他要求	培训：根据临床需求，组织临床使用科室进行集中培训或在现场、线上定期或不定期的技术培训。培训内容：涉及产品基本原理、安装、调试、操作使用、保养维修、临床应用等有关内容。 培训资料：产品的培训资料由厂家免费提供。
配套医用耗材（试剂）需求	☒ 无配套一次性耗材（试剂） ☐ 有配套一次性耗材（试剂）（ ☐ 开放 ☐ 封闭） 若勾选开放耗材，此项为★号核心参数，若勾选封闭耗材此项为★号核心参数或普通参数由申请科室根据功能需求和使用情况自行确定后标注。
一、必须开展的检测/治疗所使用的耗材（试剂）	
序号	耗材名称
	无
二、技术参数对比	
序号	科室制定参数
1	采用LED冷光技术，每组LED光源都有单独的透镜聚光。
2	★无影灯采用模块化设计，安装时不需要拆卸天花且不会改变层流结构，即可于无影灯旋转体基础上升级第三臂或第四臂显示器悬挂系统。
3	▲灯头为多边形或圆形设计，具有良好的层流穿透效果，符合DIN1946-4现代层流手术室感控要求，提供第三方证明文件。
4	一体成型灯头及操作扶手，无影灯配置两个操作手柄，无螺钉设计，无拼接缝隙设计，清洁方便。
5	辐照度/中心照度 $\leq 5 \text{ mW}/(\text{m}^2 \cdot \text{lx})$ 手术灯灯头 $\geq \text{IP44}$ 防水防尘等级。
6	▲母灯中心照度160,000Lx，子灯中心照度160,000Lx。母灯深腔照明率100%，子灯深腔照明率100%。显色指数Ra： 99。显色指数R9： 97。
7	20%光柱深度（大光斑）：1300mm。60%光柱深度（大光斑）：700mm。
8	光斑直径可以调节，母灯及子灯均满足最小光斑直径d10为140mm，最大光斑直径d10为270mm。光斑均匀性：d50/d10为60%。
9	单遮板无影率：60%，双遮板无影率：56%，偏置单遮板无影率：76%
10	光源功率 $\leq 35\text{W}$ ，节能环保。具备照度稳定技术，保证手术灯十年寿命周期内照度稳定

医疗设备需求及技术参数意见表

需求设备名称	机械双臂吊塔
需求数量	5台（套）
预算单价	70000元
预算总价	350000元
应用场景及使用功能	用于手术间放置仪器设备
配套设施	无
售后服务	具有良好的售后服务，配件充足，西北地区有专业的维修机构和技术人员，现场对使用及维修人员进行技术培训。维修响应时间≤24小时；免费保修≥2年。
其他要求	无
配套医用耗材（试剂）需求	☒ 无配套一次性耗材（试剂） ☐ 有配套一次性耗材（试剂）（ ☐ 开放 ☐ 封闭） 若勾选开放耗材，此项为★号核心参数，若勾选封闭耗材此项为★号核心参数或普通参数由申请科室根据功能需求和使用情况自行确定后标注。
一、必须开展的检测/治疗所使用的耗材（试剂）	
序号	耗材名称
无	
二、技术参数	
序号	科室制定参数
1	▲制造商须通过ISO9001、ISO13485、ISO14001、ISO45001及IECQ QC080000体系认证。吊塔产品必须通过CE认证，并提供（产品认证证书）及自我符合
2	吊塔主体材料要求为高强度铝合金，整体全封闭式设计，吊塔设备外壳喷塑材料符合标准，防腐蚀，便于清洁。适用于医用洁净环境。
3	▲吊塔的承重为≥200kg。（提供检验报告）
4	仪器平台：2层抽屉，抽拉式，且自带吸合功能；单层托盘的承重为≥50kg。（提供检验报告）
5	★具备机械刹车系统，保证吊塔不产生漂移
6	吊塔可具备医用设备的空间定位功能。
7	吊塔旋转角度≥340度，且具有良好的限位系统
8	吊臂长度旋转半径总长≥700mm，可选配双臂旋转半径总长≥1400mm
9	可选配延伸臂最大承重≥20kg。
10	吊塔承载部件经承受2倍额定安全载荷后，应无永久性的损坏，且相对负载表面的偏移应≤10°。（提供检验报告）

11	吊塔的医用气体管道系统应能承受1.2MPa的气压试验，不得出现明显漏气或破裂现象；
12	吊塔内部的医用气体管道系统的气密性应能在承受300（±100）kPa的气压，5min后，压降≤1%。
13	单臂吊塔的配置：德式标准气体插座（空气2个，负压吸引2个，氧气2个、麻醉废气1个） 电源插座8个，其中220V,10A 7个，220V,16A1个，网络接口 4个,其中1个RJ45，HDMI接口1个。等电位柱2个. 二层设备托盘，其中一个带抽屉，托盘为纯平橘纹无内陷设计，不纳垢便于清洁，带标准附件导轨。输液架承重≥25KG。

医疗设备需求及技术参数意见表

需求设备名称	呼吸机
需求数量	2台（套）
预算单价	140000元
预算总价	280000元
应用场景及使用功能	用于麻醉恢复室为患者提供通气支持
配套设施	无
售后服务	具有良好的售后服务，配件充足，西北地区有专业的维修机构和技术人员，现场对使用及维修人员进行技术培训。维修响应时间 ≤ 24 小时；免费保修 ≥ 2 年。
其他要求	培训：根据临床需求，组织临床使用科室进行集中培训或在现场、线上定期或不定期的技术培训。培训内容：涉及产品基本原理、安装、调试、操作使用、保养维修、临床应用等有关内容。培训资料：产品的培训资料由厂家免费提供。
配套医用耗材（试剂）需求	☒ 无配套一次性耗材（试剂） ☐ 有配套一次性耗材（试剂）（ ☐ 开放 ☐ 封闭） 若勾选开放耗材，此项为★号核心参数，若勾选封闭耗材此项为★号核心参数或普通参数由申请科室根据功能需求和使用情况自行确定后标注。
一、必须开展的检测/治疗所使用的耗材（试剂）	
序号	耗材名称
	无
二、技术参数	
序号	科室制定参数
1	★适用于成人和儿童患者通气辅助及呼吸支持。满足危重症患者的有创通气需求，兼容无创通气。具备CFDA（NMPA）国家三类注册认证，提供证书。
2	彩色电容触摸屏 ≥ 12 英寸，分辨率 $\geq 1080 \times 800$ 像素。具备中文操作界面、锁屏功能。
3	电动电控呼吸机，采用涡轮系统供气方式。主机重量 ≤ 15 千克（不含台车），方便手提转运。
4	一体化设计呼气阀，吸气安全阀组件可拆卸，并能高温高压蒸汽消毒（ 134°C ），以防止交叉感染。
5	具备常规模式：容量控制通气下的辅助控制通气A/C，通气SIMV压力控制通气下的辅助控制通气A/C，SIMV、PAP/PSV、窒息通气模式
6	可升级高级模式：双相气道正压通气及其压力调节容量控制同步间歇指令通气SIMV压力释放通气APRV，智能通气模式
7	具备无创通气模式
8	具备自动气管插管阻力补偿功能
9	具有动态肺视图，图形化实时显示肺力学参数。内源性PEEP、口腔闭合压
10	具备氧疗功能，氧疗流速 $\geq 80\text{L/min}$ ，具有氧疗计时功能。
11	▲潮气量：20ml–2000ml
12	呼吸频率：1–100次/min
13	吸/呼比：1:10–4:1
14	最大峰值流速： $\geq 210\text{L/min}$
15	吸气压力：5–50 cmH ₂ O
16	压力支持：0–80cmH ₂ O

17	氧浓度：21-100%
18	压力上升时间：0-2s
19	吸气时间：0.1-10s
20	报警功能智能化分级，具有声光报警，智能识别呼吸管路脱落、泄露、阻塞，关键器件故障报警功能。
21	呼吸波形及呼吸环可冻结，呼吸环可存储、对比。支持波形、环图、监测值。趋势记录：提供48小时的全部监测参数的趋势图、表分析。≥5000条历史事件信息的记录。
22	▲具备CFDA和CE认证，并提供证书
23	标配内置高性能电池一块，工作时间≥120分钟。备用电池工作时间≥240分钟（2块电池）。电池余电量可以显示在设备屏幕上。
24	具备RS232接口、网络接口、USB接口、护士呼叫。

医疗设备需求及技术参数意见表

需求设备名称	除颤仪
需求数量	1台（套）
预算单价	60000元
预算总价	60000元
应用场景及使用功能	用于手术室抢救患者
配套设施	无
售后服务	具有良好的售后服务，配件充足，西北地区有专业的维修机构和技术人员，现场对使用及维修人员进行技术培训。维修响应时间 ≤ 24 小时；免费保修 ≥ 2 年。
其他要求	培训：根据临床需求，组织临床使用科室进行集中培训或在现场、线上定期或不定期的技术培训。培训内容：涉及产品基本原理、安装、调试、操作使用、保养维修、临床应用等有关内容。培训资料：产品的培训资料由厂家免费提供。
配套医用耗材（试剂）需求	☒ 无配套一次性耗材（试剂） ☐ 有配套一次性耗材（试剂）（ ☐ 开放 ☐ 封闭） 若勾选开放耗材，此项为★号核心参数，若勾选封闭耗材此项为★号核心参数或普通参数由申请科室根据功能需求和使用情况自行确定后标注。
一、必须开展的检测/治疗所使用的耗材（试剂）	
序号	耗材名称
	无
二、技术参数	
序号	科室制定参数
1	★彩色电容触摸屏 ≥ 7 英寸，可显示 ≥ 4 通道监护参数波形，支持手势操作、自动亮度调节。全中文操作界面。
2	具备生理报警和技术报警功能，通过声音、文字和2种方式进行报警。帮助医护人员快速解决设备故障。
3	心电波形扫描时间 $\geq 36s$ 。
4	▲具备手动除颤、心电监护、呼吸监护、自动体外除颤（AED）功能，AED功能适用于婴幼儿。提供监护参数成人，小儿和新生儿，具备国家三类注
5	除颤采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。
6	手动除颤分为同步和非同步，能量 ≥ 18 档，体外电极板可选择能量档位，最大能量可达360J。
7	通过心电电极片可监测的心律失常分析种类 ≥ 25 种。可监测ST/QT实时分析
8	一体化设计体外除颤电极板同时支持成人和小儿，支持快速切换。电极板支持能量选择，充电和放电三步操作，满足单人除颤操作。电极板具备胸壁阻抗接触指示灯
9	AED除颤功能中文语音和文字提醒功能，支持抢救过程自动录音功能，记录时长 ≥ 6 小时。
10	▲开机到可正常使用时间 $\leq 3s$ ，符合临床使用。除颤充电迅速，充电至200J $\leq 5s$ 。除颤后心电基线恢复时间 $\leq 3s$ 。从开始AED分析到放电准备就绪
11	支持培训模式，包含CPR操作培训、抢救操作培训；可提供培训考核系统，支持多台设备同时接入进行在线培训、考核。
12	具备抗跌落性能，裸机可承受 ≥ 0.5 米跌落冲击。满足救护车标准EN1789.
13	具备良好的防尘防水性能，防尘防水级别IP44。

14	整机重量： $\leq 6\text{kg}$ （标配，含电池）。标配1块智能锂电池，可支持200J除颤 ≥ 260 次。
----	--

医疗设备需求及技术参数意见表

需求设备名称	高频电刀
需求数量	3台
预算单价	70000元
预算总价	210000元
应用场景及使用功能	普通外科、整形外科、妇科、泌尿外科、耳鼻喉科、骨科等手术；切割，凝血，混合，电灼，电凝等
配套设施	电源设备、脚踏开关、电极板、手柄和电极、控制系统、冷却系统、消毒设备、储存运输设备、培训维护、工具备用零件等
售后服务	具有良好的售后服务，配件充足，西北地区有专业的维修机构和 技术人员，现场对使用及维修人员进行技术培训。维修响应时间 ≤24小时；免费保修≥2年。
其他要求	无
配套医用耗材（试剂）需求	☐ 无配套一次性耗材（试剂） ☒ 有配套一次性耗材（试剂）（ ☒ 开放 ☐ 封闭） 若勾选开放耗材，此项为★号核心参数，若勾选封闭耗材此项为★号核心参数或普通参数由申请科室根据功能需求和使用情况自行确定后标注。
一、必须开展的检测/治疗所使用的耗材（试剂）	
序号	耗材名称
1	一次性使用导电粘胶极板
2	一次性使用高频手术电极
二、技术参数	
序号	科室制定参数
1	★具备单极切割功能：≥4种工作模式，纯切、混切1、混切2、混切3等。
2	具备独立高频发生器通用内窥镜接口，可配合各类型内窥镜使用
3	具备病人回路电极板接触质量检测系统，可实时检测电极板贴敷效果。
4	▲主机具备双刀笔同时输出电凝，电切功能
5	本机具有断电保护电路功能，能记忆使用各功能的输出设定值。
6	主机具备无风扇式电子散热系统
7	单、双极脚控开关独立控制输出，无需转换。

