产品清单			
序号	设备名称	数量	单项预算（元）
1	电动吸引器	2 台	7000.00
2	血液透析设备（血液透析机）	3 台	447000.00
3	便携式肺功能检测仪	1 台	80000.00
4	呼吸训练器	6 台	60000.00
5	连续性血液净化设备	1 台	380000.00
6	电动多功能重症监护床	5 台	250000.00
7	医用控温仪	2 台	180000.00
8	电动吸引器	5 台	75000.00
9	医用复温毯	2 台	140000.00
10	毛发移植设备	1 台	150000.00
11	生发激光	1 台	423000.00
12	超声炮	1 台	1300000.00
注：1. 投标人报价时不得超过单项预算价格；2. 核心产品为超声炮。			

设备名称	1、电动吸引器
数量	2 台
设备配置要求	1. 储液瓶×2 或塑料 PC 瓶。 2. 手动开关。 3. 脚踏开关。 4. 吸引器带储物箱。 5. 吸引泵。
设备主要技术参数要求	1. 通过手动或脚踏开关控制机器运转和吸引压力。 2. 吸引器顶部一体式器械盘供使用时放置物品用。 3. 吸引器带储物箱，箱内可放置电源线和脚踏开关。 4. 抽气速率：≥15L/分钟。 5. 防溢流保护装置。

	<p>6. 噪声$\leq$55dB。</p> <p>7. 最大负压$\leq$0.08MPa。</p>
设备售后要求	<p>1. 维修响应时间：2 小时响应，24 小时到达现场，提供备用机。</p> <p>2. 保修期内年开机率：$\geq$95%（每年按 365 天计算）。</p> <p>3. 保修期内若主要配件故障，更换后配件的保修期从更换之日起重新计算。</p> <p>4. 列出超出质保期后不同年限的主要配件的保修价格。</p>

设备名称	2、血液透析设备（血液透析机）
数量	3 台
设备配置要求	<p>1. 主机 1 台。</p> <p>2. 透析液过滤器 1 个。</p> <p>3. 盐水挂件（指示灯）组件 1 套。</p> <p>4. 附属品 1 套。</p>
设备主要技数参数要求	<p>主要技术参数</p> <p>1. 设备使用年限：$\geq$10 年。</p> <p>▲2. 机身尺寸：机身宽度$\leq$450mm 深度$\leq$520mm。</p> <p>3. 供水：压力范围：1-6.5bar；温度范围：5℃-30℃。</p> <p>4. 透析液流速：300-700 mL/min</p> <p>5. 透析液温度：33.0-40.0℃，实时监测，有超温保护装置。</p> <p>6. 超滤速度：0.50-4.00L/h。</p> <p>7. 漏血检测器：具备红、绿双色光检测的漏血检测器。</p> <p>8. 动脉血泵：40-600mL/min。</p> <p>9. 肝素泵：设置范围：0.0-9.0mL/h。</p> <p>10. 空气监测器：超声波检测；检测精度：$\leq$0.03mL。</p> <p>11. 动脉压：测量范围：-300~+480mmHg；测量精确度：$\pm$10mmHg。</p> <p>12. 静脉压：测量范围：-300~+480mmHg；测量精确度：$\pm$10mmHg。</p> <p>13. TMP：测量范围：-100~+480mmHg；测量精确度：$\pm$10mmHg。</p>

	<p>14. 透析液浓度：12.0 -16.0mS/cm。</p> <p>15. 治疗模式：用于血液净化治疗，支持血液透析、单纯超滤、序贯透析。</p> <p>16. 人机交互：≥15 英寸彩色液晶显示器，可旋转。</p> <p>17. 可实时图文显示参数，包括动脉压、静脉压、跨膜压、总电导度、碳酸氢盐电导度、透析液温度、血流速度、超滤速度等。</p> <p>18. 消毒模式：具备过氧乙酸消毒和热消毒等方式，热水柠檬酸消毒温度最高可达 90℃。</p> <p>19. 设备支持使用柠檬酸、次氯酸钠、过氧乙酸消毒。</p> <p>20. 后备电池：停电时自动跳转后备电池供电，支持体外循环监测，报警系统。运行时间≥30 分钟。</p> <p>21. 设备内部可同时存储≥3 种不同原液配方。</p> <p>22. 超滤系统：采用容量式平衡与超滤控制系统。</p> <p>23. 浓度曲线：可进行透析液浓度曲线治疗，可预存≥8 条曲线。</p> <p>24 超滤曲线：可进行可调超滤曲线治疗，可预存≥8 条曲线。</p> <p>25. B 粉筒支架组件：配碳酸氢盐干粉自动配制系统。</p> <p>26. 透析液过滤：配透析液过滤器支架组件。</p> <p>27. 采用水电路分离设计。</p> <p>▲28. 具有 KTV 检测功能。</p>
设备售后要求	<p>1. 维修响应时间：2 小时响应，48 小时到达现场，提供备用机。</p> <p>2. 保修期内年开机率：≥95%（每年按 365 天计算）。</p> <p>3. 保修期内若主要配件故障，更换后配件的保修期从更换之日起重新计算。</p> <p>4. 列出超出质保期后不同年限的主要配件的保修价格。</p> <p>5. 学习培训要求：半年培训及检修一次。</p>

设备名称	3、便携式肺功能检测仪
数量	1 台
设备配置	便携式肺功能检测仪及配套系统一套（主机 1 台，随机配一次性咬

要求	嘴 50 个)
设备主要技数参数要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用压差检测技术。 2. 检测显示参数包含：FVC、FEV1、FEV3、FEV6、FEV1/FVC、FEV1/VC Max、PEF、FEF25、FEF50、FEF75、MMEF、Vexp、FET、MEP、VC、VT、IRV、ERV、IC、MVV 等呼气指标，PIF、FIVC、MIP 等吸气指标。 3. 可进行支气管舒张试验，支持激发试验。 4. 可进行最大分钟通气量 MVV 评测。 5. 可进行呼吸肌力评估。 6. 可检测呼气、吸气指标，检测时可分别显示流量容积曲线、时间容积曲线以辅助质控；具中国人预计值和三甲医院主流肺功能仪检测通用的 standard 预计值。 7. 使用一次性传感器或呼吸过滤器。 8. 具备肺康复训练功能，双重训练模式，可调训练阻抗在 5~100cmH₂O；训练、检测结果可形成历史趋势图表和相应简报。 9. 支持无线数据互联功能；支持与平板电脑，智能电视，智能手机端联机工作；同时支持 A4 报告打印或扩展热敏打印功能。 10. 软件检测模块①：肺通气功能检查(FVC, SVC, MVV)、支气管舒张试验等；分别实时显示流量容积(F-V)曲线，时间容积(V-T)曲线等；软件检测模块②：针对配合程度特别差无法完成用力肺活量检测的受试者，提供分段式呼气检测和吸气检测以提高配合程度。 11. 具有身份证暨医保卡信息自动采集模块。 12. 安全性要求：具备 3 级信息系统安全等级保护备案，并获取公安部认证的网络安全等级保护测评机构(DJCP)出具的信息系统安全等级测评报告。
设备售后要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 维修响应时间：4 小时响应，48 小时到达现场，提供备用机。 2. 保修期内年开机率：≥90%（每年按 365 天计算）。 3. 保修期内若主要配件故障，更换后配件的保修期从更换之日起重

	<p>新计算。</p> <p>4. 列出超出质保期后不同年限的主要配件的保修价格。</p> <p>5. 学习培训要求：半年培训及检修一次。</p>
设备相关耗材（招标时列出价格）	一次性咬嘴

设备名称	4、呼吸训练器
数量	6 台
设备配置要求	配套系统；一次性咬嘴；要求与便携式肺功能检测仪同品牌。
设备主要技数参数要求	<p>1. 高精度压差式流量传感器，流量检测范围 0~15L/s；容量检测范围 0~10L。</p> <p>2. 呼吸快速测评，智能采集最大吐气流速（PEF）、最大呼/吸气压（MEP/MIP）、用力肺活量(FVC)、1 秒用力肺活量(FEV1)、用力吸气容量（FIVC）、最大吸气流速（PIF）等。</p> <p>3. 具备呼吸训练和呼气训练模块。</p> <p>4. 具备自动训练模式，≥5 档位阻抗可调。</p> <p>5. 具备气道廓清功能，≥5 档位阻力可调。</p> <p>6. 支持语音或按键操作。</p> <p>7. 设备支持 WIFI 和蓝牙连接。</p> <p>8. 电源输入：AC100~240V, 50/60Hz 0.2A；输出：DC 5V/1A。</p> <p>9. 可充电锂电池，容量≥1000mAH，功耗≤5W。</p> <p>10. IP22 防尘防水。</p>
设备售后要求	<p>1. 维修响应时间：4 小时响应，48 小时到达现场，提供备用机。</p> <p>2. 保修期内年开机率：≥90%（每年按 365 天计算）。</p> <p>3. 保修期内若主要配件故障，更换后配件的保修期从更换之日起重</p>

	<p>新计算。</p> <p>4. 列出超出质保期后不同年限的主要配件的保修价格。</p> <p>5. 学习培训要求：半年培训及检修一次。</p>
--	---

设备名称	5、连续性血液净化设备
数量	1 台
设备配置要求	<p>1. 多功能注射泵≥ 1 个。</p> <p>2. 流量泵≥ 5 个。</p> <p>3. 秤数量≥ 3 个。</p>
设备主要技数参数要求	<p>一、治疗模式：</p> <p>至少包含：连续性静脉静脉血液透析（CVVHD）、连续性静脉静脉血液滤过（CVVH）、连续性静脉静脉血液透析滤过（CVVHDF）、缓慢性连续性超滤（SCUF）、血液灌流（HP）、单重血浆置换（PE）、血浆滤过吸附（CPFA）、血浆吸附（PA）等。</p> <p>二、技术要求</p> <p>1. ≥ 12 英寸可旋转液晶触摸显示屏，具中文操作界面。</p> <p>2. CVVHD、CVVH、CVVHDF 模式可实现单机构肝素抗凝或者实现置换液双通道输入，一机完成无需外接设备。</p> <p>3. CVVHDF 可实现前后混合稀释。</p> <p>4. CVVHD、CVVH、CVVHDF 在治疗过程中可实现一键模式相互切换。</p> <p>5. 治疗过程中前稀释、后稀释、混合稀释可一键切换。</p> <p>6. 自带显示并可调滤过分数换算器。</p> <p>7. 管路和血液滤过器分离，可兼容多种品牌的透析器、血浆分离器和灌流器等。</p> <p>8. 配置≥ 1 个多功能注射泵，可用于肝素、氯化钙等推注，且自动识别注射泵规格，支持 10ml、20ml、30ml、50ml 规格的注射器。</p> <p>9. 配置≥ 5 个流量泵（不包括肝素泵）。</p> <p>10. 流量控制范围：血泵流量范围：40mL/min$\sim$400mL/min。置换液前稀释流量范围：0.1$\sim$8L/h。置换液后稀释流量范围：0.1$\sim$8L/h。</p>

	<p>废液流量范围：0.1~8L/h。透析液流量范围：0.1~8L/h。</p> <p>11. 压力监测范围：动脉压监测范围：-300mmHg~+500mmHg。静脉压监测范围：-300mmHg~+500mmHg。跨膜压监测范围：-300mmHg~+500mmHg。滤前压监测范围：-300mmHg~+500mmHg。一级膜外压监测范围：-300mmHg~+500mmHg。二级膜外压监测范围：-300mmHg~+500mmHg。</p> <p>12. 气泡检测器：可监测$\leq 0.02\text{mL}$的气泡。</p> <p>13. 漏血监测：报警限值$\leq 0.35\text{mL/min}$。</p> <p>14. 脱水范围为0~2000mL/h。</p> <p>15. 采用红外聚焦监测置换液温度，温度范围：33~40℃，置换液温度控制精度：$\pm 1^\circ\text{C}$。</p> <p>16. 采用大体积双面加热装置，适用大流量置换液均匀加热。</p> <p>17. ≥ 3个高精度称重计，称重范围：0kg~20kg。</p> <p>18. 液体平衡误差$\leq \pm 20\text{ml/h}$，累计误差$\leq \pm 100\text{ml}$。</p>
设备售后要求	<p>1. 维修响应时间：1小时响应，12小时到达现场，提供备用机。</p> <p>2. 保修期内年开机率：$\geq 95\%$（每年按365天计算）。</p> <p>3. 保修期内若主要配件故障，更换后配件的保修期从更换之日起重新计算。</p> <p>4. 列出超出质保期后不同年限的主要配件的保修价格。</p> <p>5. 学习培训要求：厂家应安排至少两场以上的模拟培训，并安排临床跟台培训不少于7天。需确保操作人员熟练掌握设备使用。</p>
设备相关耗材（招标时列出价格）	血液净化管路

设备名称	6、电动多功能重症监护床
数量	5台

<p>设备配置要求</p>	<p>电动多功能重症监护床及配套设备，包括冷轧钢喷涂床架；分体式升降护栏（含控制面板）、树脂头尾板（吹塑成型、可拆卸）；专业医用电机；电动及手动 CPR 装置；手持式遥控器；延长床架；医用双面脚轮；标配称重系统；中控锁装置；床垫止滑器；床侧引流袋挂架；标准输液架插孔；标配蓄电池；防撞轮装置；记忆海绵减压床垫；带四个挂钩的输液架 2 根。</p>
<p>设备主要技数参数要求</p>	<p>1. 床板长$\geq 1950\text{mm}$，全长$\geq 2200\text{mm}$，床板宽$\geq 900\text{mm}$，整床宽$\geq 1050\text{mm}$，安全载重$\geq 220\text{Kg}$。</p> <p>2. 功能：（1）标配称重系统：称重功能不受病床及病人体位影响；可将枕头、被子等作为无效变化量处理；称重范围 0.1-240Kg。称重值在 2-10Kg 时，分辨率为 0.1kg。称重值在 10-240Kg 时，分辨率为体重的 1%。体重变化报警范围-9.9Kg--- +9.9Kg，分辨率+0.1Kg（也可在不需要时选择关闭）；可储存≥ 8个重量数据；（2）体位调节功能：背部上升$\geq 75^\circ$；膝部上升$\geq 45^\circ$；整床高度可调，床板离地最低距离$\leq 480\text{mm}$、床板离地最高距离$\geq 800\text{mm}$；整床倾斜角度$\pm 15^\circ$；（3）具有背部床板回退功能；能使患者利用病床实现坐姿。</p> <p>3. 床整体：床板采用优质冷轧钢板一次冲压成型。圆弧卷边式设计，床板中心开孔，并一体冲压凹凸设计。金属表面经过多道工序处理。粉体采用优质原料，涂膜厚度$\geq 80\ \mu\text{m}$、硬度$\geq 2\text{H}$。</p> <p>4. 头尾板：床头、尾板采用高密度聚乙烯（HDPE）树脂材料一体吹塑成型；具有锁定装置，可快速拆卸；头尾板均有按人体工程学原理设计的把握手柄，并配有防撞轮装置。</p> <p>5. 护栏：采用高密度聚乙烯（HDPE）树脂材料一体吹塑成型，连接机构由金属制成，表面以树脂材料覆盖，为四片式分体式安全型升降护栏，可随床体的功能同时动作。护栏设置有缓冲装置。前后护栏均设置角度显示器以及 30 度刻度线。护栏拉起时距离床板的高度$\geq 400\text{mm}$。</p> <p>6. 控制器：全床至少有 1 个遥控器和 2 个操作面板。遥控器为大图</p>

	<p>标按键操作，可操作背部升降、膝部升降、高低升降及背膝联动等功能，并可固定于护栏中。操作面板为大图标触摸式操作，可操作病床所有体位及功能，配备锁定按钮和自锁定功能。</p> <p>7. 床板两侧配置有 CPR 装置、束缚装置、引流袋及附属挂钩多个。</p> <p>8. 脚轮：原装进口医用双面脚轮，具有锁定、自由、定向三段式跷跷板中央控制锁定装置。</p> <p>9. 标配蓄电池，可在断电情况下提供体位调节所需电源，在护栏上设置蓄电池电量显示灯。</p> <p>10. 有标准输液架插孔；同时配备有四个挂钩的可调节高度的输液架 2 根。</p> <p>11. 配有配套床垫和床垫套：为记忆海绵减压床垫，防水、防污、透气，预防压疮，防螨，经防霉、抗菌处理，可抵抗病菌。</p>
设备售后要求	<p>1. 维修响应时间：2 小时响应，24 小时到达现场，提供备用机。</p> <p>2. 保修期内年开机率：$\geq 98\%$（每年按 365 天计算）。</p> <p>3. 保修期内若主要配件故障，更换后配件的保修期从更换之日起重新计算。</p> <p>4. 列出超出质保期后不同年限的主要配件的保修价格。</p> <p>5. 学习培训要求：终身免费培训产品基本功能、操作方法和简单的故障排除方法等；半年检修校准一次。</p>

设备名称	7、医用控温仪
数量	2 台
设备配置要求	每台设备配备主机 1 个，降温帽、降温毯、温度传感器各 2 个，配相应的连接管
设备主要技数参数要求	<p>1. 噪声：$\leq 60\text{dB}$。工作制：连续工作。可移动式设备。</p> <p>2. 机柜：小型不锈钢喷塑外壳。防撞缓冲栏。万向转动脚轮。</p> <p>3. 制冷：旋转式压缩机，制冷量≥ 1800 瓦。在环境温度 $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 条件下，制冷空载平均速率：每下降 $1^{\circ}\text{C} \leq 60$ 秒，对应的温度变化</p>

	<p>区间：24℃～18℃。在规定的负载条件下，制冷最大平均速率：≥4℃/小时。</p> <p>4. 循环：静音磁力循环水泵。≥10 升间隔式不锈钢蓄水器。水路连接：具备防漏水设计。具备≥4 路输出输入，可同时接驳≥4 套附件，与患者体表接触面积≥40%，可满足包裹患者躯干和肢体进行降温。所有循环组件为非腐蚀材料。</p> <p>5. 控制：成套温度控制器，体温和水温由温度控制器分别控制。控制界面单键操作，具有参数记忆功能，使用相同参数时，通电即用。高亮 LED 显示，设定温度与实测温度以不同颜色实时显示。工作状态即时指示。水温设定范围：4℃—40℃。水温显示精度：0.1℃。水温探头测量精度：±1℃。体温设定范围：31℃—38℃。体温显示精度：0.1℃。体温探头测量精度：±0.5℃。</p> <p>6. 控制模式：具备手动、自动模式和体温监控模式。</p> <p>7. 附件要求：毯子采用 TPU（热塑性聚氨酯弹性体）材料。具备内径水路与随机水流模式，确保快速水循环和高效热交换。毯子作用面承载压力：≥130kg 水循环正常。</p> <p>8. 安全性能：循环液体不足时，有声光报警并停止工作。体温传感器监测功能异常时，有字符及声响报警并停止工作。有水路阻塞报警。对地漏电流：正常状态：≤0.5mA；单一故障状态：≤1mA。外壳漏电流：正常状态：≤0.1mA；单一故障状态：≤0.5mA。患者漏电流：正常状态：≤0.1mA；单一故障状态：≤0.5mA。</p>
<p>设备售后 要求</p>	<p>1. 维修响应时间：4 小时响应，24 到达现场，提供备用机。</p> <p>2. 保修期内开机率：≥90%（每年按 365 天计算）。</p> <p>3. 保修期内若主要配件故障，更换后配件的保修期从更换之日起重新计算。</p> <p>4. 列出超出质保期后不同年限的主要配件的保修价格。</p> <p>5. 学习培训要求：半年培训及检修一次。</p>
<p>设备相关</p>	<p>1. 降温毯</p>

耗材（招标时列出价格）	2. 降温帽 3. 升温毯
-------------	------------------

设备名称	8、电动吸引器
数量	5 台
设备配置要求	<p>每台电动吸引器应包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主机 1 台。 2. 配套储液瓶 2 个。 3. 脚踏及连接线（一体）1 个。 4. 硅胶管 1 根，吸引管 1 根。 5. 其他：可移动和固定电动吸引器的支架或箱体。
设备主要技术参数要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 无油润滑真空泵。 2. 设备后部设置槽型板，可置放脚踏开关及电源线等。 3. 具有溢流保护装置。 4. 负压调节系统可无极调压。 5. 配 PC 塑料瓶。 6. 手动开关和脚踏开关并联连接，任意选用。 7. 极限负压值：0.09MPa（680mmHg）。 8. 负压调节范围：0.02Mpa（150mmHg）到极限负压。 9. 噪音：≤45dB；或提供无噪音技术。 10. 瞬时抽气速率：≥30L/Min。 11. 储液瓶：≥2000ml×2；储液瓶适配一次性负压吸引袋。 12. 主机连接储液瓶的卡槽，为金属材质。 13. 主机具有良好散热功能，能保障手术时间≥2 小时、出血量≥1500ml 的手术持续使用，具有安全警示系统。
设备售后要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 维修响应时间：2 小时响应，48 小时到达现场，提供备用机。 2. 保修期内年开机率：≥90 %（每年按 365 天计算）。 3. 保修期内若主要配件故障，更换后配件的保修期从更换之日起重

	<p>新计算。</p> <p>4. 列出超出质保期后不同年限的主要配件的保修价格。</p> <p>5. 学习培训要求：开展使用及维护的现场培训，并提供专业操作的SOP。</p>
设备相关耗材（招标时列出价格）	一次性负压吸引袋

设备名称	9、医用复温毯
数量	2 台
设备配置要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 每台复温毯配备 1 个可移动支架。 2. 每台设备配头面及胸部手术、下腹部手术、下肢手术的重复性使用充气毯各 1 个。 3. 支架筐：2 个。 4. 其他：电源线 2 根。
设备主要技数参数要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 温度范围：温度范围通常在 32℃-43℃，上限温度有时间干预模块。 2. 控温精度：±0.1℃。 3. 功率：100W-500W。 4. 尺寸：医用控温毯的尺寸 50cm×90cm±5cm。 5. 材质：设备的外壳材料采用聚酰亚胺或聚氨酯等防水、防火、防静电等特殊材料。 6. 屏幕显示：高亮度液晶显示屏、可显示设定温度、加热温度、故障信息等。 7. 预热时间：从 20℃升至 38℃≤30s。 8. 升温方式：一键升温。 9. 安全性具有高温危险报警温控失调-低报警、温控失调-高报警、

	<p>加温器件烧毁报警、风机故障报警、传感器故障报警等。</p> <p>10. 风量调节：多档可控风量调节。</p>
设备售后要求	<p>1. 维修响应时间：2 小时响应，48 小时到达现场，提供备用机。</p> <p>2. 保修期内年开机率：≥95%（每年按 365 天计算）。</p> <p>3. 保修期内若主要配件故障，更换后配件的保修期从更换之日起重新计算。</p> <p>4. 列出超出质保期后不同年限的主要配件的保修价格。</p> <p>5. 学习培训要求：开展使用及维护的现场培训。</p>

设备名称	10、毛发移植设备
数量	1 台
设备配置要求	<p>1. 手术动力系统 1 套。</p> <p>2. 微电机 2 支。</p> <p>3. 手机 2 支。</p> <p>4. 脚踏开关 1 只。</p> <p>5. 钻取针 15 支。</p> <p>6. 环钻（皮肤组织穿孔器）0.8mm-3.0mm 各 5 支。</p> <p>7. 美容床 1 张。</p>
设备主要技数参数要求	<p>1. 可调节设定输出转速，并能数码显示当前转速。</p> <p>2. 可调节设定输出转速范围：2000~20000r/min，调节步进为 100 0r/min。</p> <p>3. 转速的允许误差≤±1%。</p> <p>▲4. 额定转速≥12000r/min 时，转矩≥1.2mNm。</p> <p>5. 堵转转矩≥20mNm。</p> <p>6. 噪声≤50dB。</p> <p>7. 采用分离式手柄。</p> <p>8. 配备医用脚踏开关。</p> <p>9. 具备智能取发计数功能。</p> <p>▲10. 具备不剃发取发功能，系统以固定角度振荡往复旋转，旋转</p>

	<p>角度设定范围：90~720°，调节步进为90°。</p> <p>11. 支持连续运行模式。</p>
设备售后要求	<p>1. 维修响应时间：24 小时响应，48 小时到达现场，提供备用机。</p> <p>2. 保修期内年开机率：≥95%（每年按 365 天计算）</p> <p>3. 保修期内若主要配件故障，更换后配件的保修期从更换之日起重新计算。</p> <p>4. 列出超出质保期后不同年限的主要配件的保修价格。</p> <p>5. 学习培训要求：设备验收合格后进行培训，保证院方负责人员可独立操作设备运行正常。</p>

设备名称	11、生发激光
数量	1 台
设备配置要求	<p>1. 主机 1 台。</p> <p>2. 伸缩臂 1 个。</p> <p>3. 液晶显示屏幕 1 个。</p> <p>4. 急停开关。</p> <p>5. 碳酸泉水赋能仪 1 台。</p> <p>6. 纳米头皮卸妆仪 1 台。</p> <p>7. 二氧化碳气瓶 1 个。</p>
设备主要技数参数要求	<p>1. ≥400 颗低能量激光器。</p> <p>2. 激光波长：650nm ±20nm。</p> <p>3. 激光功率 5mW/颗，误差≤20%。</p> <p>4. 脉冲频率：10Hz ± 0.1Hz。</p> <p>5. 脉冲宽度：60ms ±2ms。</p> <p>6. 光输出功率均匀性 ± 20%。</p> <p>7. 辐照不稳定性：≤10%。</p> <p>8. 照射面积：≥600 cm²。</p> <p>9. 工作时间：10-40min。</p>

	<p>10. 具备急停开关。</p> <p>11. 具备安全检测系统。</p>
设备售后要求	<p>1. 维修响应时间：24 小时响应，48 小时到达现场，提供备用机。</p> <p>2. 保修期内年开机率：$\geq 95\%$（每年按 365 天计算）。</p> <p>3. 保修期内若主要配件故障，更换后配件的保修期从更换之日起重新计算。</p> <p>4. 列出超出质保期后不同年限的主要配件的保修价格。</p> <p>5. 学习培训要求：设备验收合格后进行培训，保证院方负责人员可独立操作设备运行正常。</p>

设备名称	12、超声炮
数量	1 台
设备配置要求	<p>1. 主机 1 台。</p> <p>2. 台车 1 台。</p> <p>3. 手柄线挂架 2 根。</p> <p>4. 点手柄支架 1 个。</p> <p>5. 式手柄支架 3 个。</p> <p>6. 脚踏开关组件 1 套。</p> <p>7. 手柄：超声刀手柄 2 个，超声炮手柄 1 个。</p>
设备主要技数参数要求	<p>1. 波束类型：会聚型。</p> <p>2. 声工作频率：</p> <p>2.1 具备≥ 3种声工作频率且可调节；</p> <p>2.2 声工作频率：$2\text{MHz} \pm 20\%$；</p> <p>2.3 声工作频率：$4\text{MHz} \pm 20\%$；</p> <p>2.4 声工作频率：$6.5\text{MHz} \pm 20\%$。</p> <p>3. 焦平面距离：</p> <p>▲3.1 具备≥ 5种焦平面距离；</p> <p>3.2 具备焦平面距离：2.0mm；</p> <p>3.3 具备焦平面距离：3.0mm；</p>

	<p>3.4 具备焦平面距离：4.5mm；</p> <p>3.5 具备焦平面距离：6.0mm；</p> <p>3.6 具备焦平面距离：9.0mm。</p> <p>4. 具有大焦域技术。</p> <p>5. 最大额定输出声功率$\geq 14W$。</p> <p>6. 侧壁不需要的超声辐射：$\leq 100mW/cm^2$</p> <p>7. 治疗头最高温度：$\leq 41^{\circ}C$。</p> <p>8. 噪声：$\leq 65dB(A)$。</p> <p>9. 可智能检查手柄激活状态，当系统刚启动完毕时，手柄未离开手柄座，用户界面处于非激活状态；当手柄离开手柄座后，系统智能识别激活的手柄和治疗头，并自动进入相应主界面。</p> <p>10. 超声炮手柄具有滑动传感器检测功能。</p> <p>11. 具有连发模式，最小发射间隔≤ 0.4秒。</p> <p>12. 超声刀手柄能量作用头（治疗头）与手柄为一体设计。</p> <p>▲13. 一台主机上可同时适配安装≥ 3把超声刀手柄和1把超声炮手柄。</p> <p>14. 脚踏开关防进液的防护程度：$\geq IPX8$。</p> <p>15. 设备使用年限≥ 10年。</p> <p>16. 主机屏幕尺寸≥ 15英寸。</p> <p>17. 台车高度$\geq 780mm$。</p> <p>18. 手柄线长度$\geq 2m$。</p> <p>19. 具备手柄线挂架≥ 2根。</p> <p>▲20. 超声刀手柄能量发数≥ 48000发。</p> <p>21. 具备治疗档案查询功能，查询内容包括：治疗时间、治疗参数、治疗能量发数等。</p>
<p>设备售后 要求</p>	<p>1. 维修响应时间：2小时响应，24小时到达现场，提供备用机。</p> <p>2. 保修期内年开机率：$\geq 95\%$（每年按365天计算）。</p> <p>3. 保修期内若主要配件故障，更换后配件的保修期从更换之日起重</p>

	<p>新计算。</p> <p>4. 列出超出质保期后不同年限的主要配件的保修价格。</p> <p>5. 学习培训要求：</p> <p>a. 培训内容：</p> <p>一、理论知识</p> <p>1. 研发历程；2. 设备原理及优势；3. 产品配置；4. 技术优势；5. 临床适应症和禁忌症；6. 运营搭配建议；7. 疗程方案及发数建议；8. 相关文献合集。</p> <p>二、操作知识</p> <p>1. 术前签字、拍照；2. 物料准备；3. 划线评估；4. 治疗操作；5. 操作注意要点；6. 术后常规护理；7. 聚焦超声应用于面部松弛中的皮肤反应及应对措施。</p>
<p>设备相关 耗材（招标 时列出价 格）</p>	<p>刀头、炮头</p>