

## 附件 1

### 眼科“血流 OCT”技术参数确认表

需求部门	中国人民解放军陆军第九五三医院	设备名称	血流 OCT
数 量	1	预算金额	130 万
<b>设备使用需求</b>			
设备用途及使用范围	前后节 OCT 一体成像、青光眼视盘分析、房角分析、视网膜分析、脉络膜分析功能		
安装场地	五官科		
使用环境	海拔 4000 米		
交付时间	合同签订后 30 日内		
<b>主要技术参数</b>			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
OCT 主机	▲1、扫描光源为扫频激光，波长： $\leq 1060\text{nm}$ 。	OCT 基本参数要求需达标	非量化指标
	★2、扫描速度 $\geq 100000$ 次 A-Scan/秒。	扫描速度越大，OCT 性能相对较好	可量化越大越好
	▲3、眼前节扫描深度（组织中） $\geq 12\text{mm}$ ；眼后节扫描深度（组织中） $\geq 12\text{mm}$ 。	OCT 扫描深度达标，便于临床诊断	非量化指标
	4、最小瞳孔直径： $\leq 2\text{mm}$ 。		
	5、轴向光学分辨率 $\leq 5.0\mu\text{m}$ ；横向数字分辨率 $\leq 20\mu\text{m}$ 。	分辨率数值越小，OCT 清晰度越高	可量化越小越好
	6、前节扫描长度： $\geq 12\text{mm}$ ，眼底扫描长度： $\geq 16\text{mm}$ 。	OCT 成像范围越大，临床诊断越全面细致	可量化越大越好
	7、扫描方式：至少具备单线、十字、辐射、网格、栅	眼底成像方式优劣，影响采	可量化越大越好

	格、ONH、GMA、3D 黄斑、黄斑 OCTA、视盘 OCTA，前节单线、前节辐射。	集数据的清晰度和速度	
	8、眼动追踪 $\geq 60\text{Hz}$ 。	眼动追踪影响数据采集的完整性	可量化越大越好
	9、屈光补偿范围不小于： $-20\text{D}\sim+15\text{D}$ 。		
	▲10、具备全自动对焦模式，眼底图成像范围视场角 $\geq 40^\circ \times 40^\circ$ 。		
	11、眼底成像波长： $\geq 830\text{nm}$ 。		
	▲12、外置眼前节适配器。		
	▲13、前节 OCTA 成像范围： $\geq 15\text{mm} \times 12\text{mm}$ 。		
计算机	14、计算机配置：CPU $\geq 16$ 核主频 $\geq 3.0\text{GHz}$ ，内存 $\geq 32\text{GB}$ ，SSD 容量 $\geq 2\text{TB}$ ，独立显存 $\geq 8\text{GB}$ ；采用 DICOM 标准数据传输。		
<b>单台/套配置需求（一行只写一个配置）</b>			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	OCT 主机	1	台
2	计算机系统	1	套
3	升降桌	1	张
4	彩色激光打印机	1	台
5	视网膜程序	1	套
6	青光眼程序	1	套
7	眼前节程序	1	套
8	OCTA 程序	1	套
<b>售后服务需求</b>			
保修年限	整机保修 3 年		

耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）
故障响应时间	维修响应时间≤2 小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48 小时。
配件供应时间	≥10 年
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。
升级	软件终身免费升级
采购方式建议	公开招标（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 邀请招标（ <input type="checkbox"/> ） 竞争性谈判（ <input type="checkbox"/> ） 询价（ <input type="checkbox"/> ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）

## 附件 2

### 五官科干眼检查仪技术参数确认表

需求部门	五官科		设备名称	干眼检查仪
数 量	1		预算金额	38 万
<b>设备使用需求</b>				
设备用途及使用范围	用于诊断干眼程度，可对患者眼表泪膜干涉成像			
安装场地	眼科门诊			
使用环境	海拔 4000 米			
交付时间	合同签订后 30 天内			
<b>主要技术参数</b>				
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况	
	▲1、采集技术：干涉测量技术、Placido 环技术、红外成像技术。	保证检查数据的精准度，提升阳性检出率	三项技术具备为最优	
	★2、采集模式至少包括单张拍摄、多张拍摄、视频拍摄。	保障数据采集多样性		
	▲3、具备同步测量功能：同时检测 NIBUT 与泪河高度，同时检测眨眼分析与脂质层量化分析。	减少重复检查数据误差，提升患者舒适度	具备同步测量最优	
	4、具备自动分析各项体征正常与异常情况。			
	▲5、眨眼量化分析：通过视频拍摄，自动分析拍摄时间内的眨眼频率、眨眼质	精准诊断干眼亚型		

	量、完全眨眼次数、不完全眨眼次数。		
	6、泪膜破裂时间测定：检查不受患者眨眼影响,可自动选取最长眨眼间隔时段进行泪破分析。		
	▲7、脂质层量化评估：利用干涉测量技术,自动分析泪膜脂质层厚度,以及每次瞬目的脂质层厚度量化数据及脂质层平均厚度量化分析数据。	保障干眼诊断准确性,降低医患沟通成本	具备量化等级体现最优
	8、具备智能导航模式。		
	9、具备 360 度旋转,测量不同方向和部位的泪膜脂质层厚度。		
	10、睑板腺量化分析：通过红外技术拍摄上下睑板腺,可对睑板腺缺失自动进行缺失率量化分析；提供睑板腺 3D 成像,方便腺体形态及缺失观察。		
	11、一键生成检查报告,可提供≥6 种报告模式：综合报告、单页报告、治疗报告、随访报告、单目报告、双目报告。		
<b>单台/套配置需求（一行只写一个配置）</b>			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	额托架	1	个
3	镜头盒	1	个
4	电脑工作站	1	台
5	彩色激光打印机	1	台

6	电动升降台	1	台
7	连接套管	1	套
<b>售后服务需求</b>			
保修年限	整机保修 3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修响应时间≤2 小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48 小时。		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。		
升级	软件终身免费升级		
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）		

### 附件 3

## 五官科“磨边机”技术参数确认表

需求部门	五官科		设备名称	磨边机
数 量	1		预算金额	35 万
<b>设备使用需求</b>				
设备用途及使用范围	镜片加工			
安装场地	眼科门诊			
使用环境	海拔 4000 米			
交付时间	签订合同后 30 日内			
<b>主要技术参数</b>				
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况	
扫描仪	★1、具备全自动三维机械扫描及全自动三维光学扫描。			
	2、扫描方式至少包括：单眼扫描，双眼对称扫描，双眼不对称扫描。			
	3、探针角度 10 度斜向上。			
	4、可扫镜架尺寸：镜架高度 B 内部小于 18mm~56mm；镜框宽度 A 不小于 30mm~70mm；弯度 Z 向高度：双眼扫描时不小于 0mm~30mm，单眼扫描时不小于 0mm~40mm。			
	5、形状修改至少具备：按照比例修改、			

	½镜片宽度修改, ½镜片高度修改, 局部修改, 形状补偿功能。		
	6、具备粗磨前镜片连续前/后表面同时扫描功能。		
	7、具备磨片前 1: 1 尺寸显示镜片加工后的效果。		
磨边机	8、磨边模式至少具备: 全自动尖边, 平边模式。		
	9、具备全自动开槽开槽模式		
	10、前表面后边面可单独调节倒边。		
	▲11、最小加工尺寸: 镜片高度-平边 ≥18.5mm, 尖边 ≥17mm。		
	12、可加工的镜片材料至少包括: 普通树脂, 高折树脂, PC (聚碳酸酯), Trivex, 中距镜片等		
<b>单台/套配置需求 (一行只写一个配置)</b>			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	磨边机主机	1	台
2	扫描仪	1	台
3	水箱	1	个
<b>售后服务需求</b>			
保修年限	整机保修 3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录 (含报价)		
故障响应时间	维修响应时间 ≤ 2 小时 (电话响应); 维修到达现场时间 ≤ 48 小时。		
配件供应时间	≥ 10 年		

维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。
升级	软件终身免费升级
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（√） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）

## 附件 4

### 五官科“焦度计”技术参数确认表

需求部门	五官科		设备名称	焦度计
数 量	1		预算金额	6 万
<b>设备使用需求</b>				
设备用途及使用范围	镜片测量			
安装场地	无特殊要求			
使用环境	海拔 4000 米			
交付时间	签订合同后 30 日内			
<b>主要技术参数</b>				
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由		可量化指标正偏离认定情况
测量范围	1.球镜： -25D 到 +25D (0.01/0.12/0.25 步距)	常规要求		范围大小
	2.柱镜： -10D 到 ±10D (0.01/0.12/0.25 步距)	常规要求		范围大小
	3.轴位： 0 到 180° (1°增量)	常规要求		

	4.Add : 0 到 +10D (0.01/0.12/0.25 步距)	常规要求	范围大小
	5.棱镜 : 0 到 10 <sup>△</sup> (0.01/0.12/0.25 步距)	常规要求	范围大小
可测量的镜片	6. 未加工镜片(直径 : 100mm)	常规要求	
	7.单焦镜片、多焦镜片、渐进镜片	常规要求	可测镜片种类
	8. 硬性接触镜、软性接触镜	常规要求	
<b>单台/套配置需求 (一行只写一个配置)</b>			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	焦度计主机	1	台
2	热敏打印纸	500	卷
<b>售后服务需求</b>			
保修年限	整机保修 3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录 (含报价)		
故障响应时间	维修响应时间≤2 小时 (电话响应) ; 维修到达现场时间≤48 小时。		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。		

升级	软件终身免费升级
采购方式建议	公开招标 ( ) 邀请招标 ( ) 竞争性谈判 ( <input checked="" type="checkbox"/> ) 询价 ( ) 单一来源 (需另附单一来源采购论证表)

## 附件 5

### 五官科“CBCT”技术参数确认表

需求部门	五官科	设备名称	CBCT
数 量	1	预算金额	40 万
<b>设备使用需求</b>			
设备用途及使用范围	适用于成人及儿童口腔系统的 X 线诊断分析，具备 CBCT、全景、头颅扫描等拍摄功能。		
安装场地	口腔检查室		
使用环境	海拔 4000 米		
交付时间	合同后 30 天内		
<b>主要技术参数</b>			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
X 射线管	1. X 射线束类型为锥形束。		
	2. 小焦点 $\leq 0.5$ mm。		
	3. 具备连续曝光模式。		
	4. 管电流 $\geq 2\text{mA} \sim 10\text{mA}$ ；管电压 $\geq 60$ kV $\sim 100$ kV。		
	5. 曝光时间 CT 模式 $\leq 16$ 秒；全景模式 $\leq 17$ 秒；头颅模式 $\leq 12$ 秒。		
探测器及图像相关成像性能	★6. 探测器数量 $\geq 2$ 。		
	▲7. CT 视野： $\geq 16\text{cm}$ （宽） $\times 10\text{cm}$ （高）。		
	8. CT 的图像重建时间： $\leq 40\text{s}$ 。		
	▲9. 成像空间分辨率：CT $\geq 2.0$ lp/mm；全景 $\geq 3.0$		

	1p/mm; 头颅 $\geq 3.0$ lp/mm。		
机架	10. 定位线数量 $\geq 4$ 。		
	11. $\geq 10$ 英寸触控式控制面板。		
软件	12. 具备原厂口腔数字化影像软件和正畸处理软件。		
	13. 具备基本 CT 图像功能 (3D 重建图像及显示; 标准冠状面、矢状面、横断面图像, 层厚可以任意调节; 多平面重建图像)。		
	14. 具备图像编辑工具(移动, 放大, 对比度调节, 亮度调节, 图像信息); 测量工具(距离, 连续距离, 角度测量, 骨密度测量, 面积计算); 注释(在图像上自由划线、添加文字、箭头等标记)。		
	15. 具备三维正畸模块。		
	16. 具备多层全景拍摄功能。		
	17. 具备提供掌骨拍摄功能。		
	18. 具备局部放大功能。		
	19. 颞颌关节专用诊断切面, 可以同时显示双侧关节, 层厚可以任意调节。		
	20. 具备金属伪影校正。		
	21. 具备自动检测并标注神经管, 并可设置神经管碰撞检测阈值。		
	▲22. 虚拟种植: 可在种植体库中选择合适的种植体长度、直径; 设计种植体植入位置及植入方向; 种植体库可升级。		
	23. 自动量化气道容积、面积数据, 显示气道狭窄范围, 计算最小横截面积。		

		24. 影像后处理工作站，内存容量：≥16GB；硬盘容量：≥2TB；独立显卡显存≥8GB。			
<b>单台/套配置需求（一行只写一个配置）</b>					
序号	设备配置名称			数量	单位
1	主机			1	套
2	工作站			1	台
3	彩色激光报告打印机			1	台
4	高级正畸软件			1	套
<b>售后服务需求</b>					
保修年限	整机保修 3 年				
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）				
故障响应时间	维修响应时间≤2 小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48 小时。				
配件供应时间	≥10 年				
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。				
升级	软件终身免费升级				
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）				

## 附件 6

### 五官科“裂隙灯显微镜”技术参数确认表

需求部门	五官科		设备名称	裂隙灯显微镜
数 量	1		预算金额	35 万元
<b>设备使用需求</b>				
设备用途及使用范围	用于检查眼前节及眼内部病变用			
安装场地	五官科			
使用环境	海拔 4000 米			
交付时间	合同签订后 30 天内			
<b>主要技术参数</b>				
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况	
	★1、裂隙灯类型：上光源 LED 型。	LED 光源，图像更清晰，使用寿命更长		
	2、照明亮度 $\geq 450,000\text{Lux}$ 。			
	3、裂隙长度可调范围不小于 $1\text{mm}\sim 14\text{mm}$ 。			
	4、裂隙宽度可调范围不小于 $0\text{mm}\sim 14\text{mm}$ 。			
	▲5、视场中心分辨率：在最高视角放大率视场中心的分辨率 $\geq 1500\text{NA}$ 。	实现细微观察与诊断	分辨率越大越好	
	6、目镜放大倍率 $\geq 12$ ，屈光调整范围不小于 $-5\text{D}\sim +5\text{D}$ 。			
	7、目镜瞳距调节范围不小于 $52\text{mm}\sim 75\text{mm}$ 。			

	8、可接立体变焦透镜，物镜光轴角从 13 度小至 4.5 度。	便于观察小瞳孔和近视眼	
	▲9、可直接侧挂悬臂安装压平式眼压计。	眼压检查	
	10、放大倍率≥五级可调。		
	11、滤光片至少具备：蓝色滤光片、无赤光滤光片、灰度滤光片。	可进行随访	
数码采集存储系统	▲12、数码 CCD 分辨率≥1600*1200pixel，采集帧率≥10 幅/秒。		
	13、功能：眼前段成像，眼底成像，录像短片。		
	14、参数设置：快门速度、感光度可调、光圈调节。		
	15、资料存储系统：存储影像资料、检索患者资料。		
	16、电脑配置：CPU≥6 核 12 线程、内存≥16GB，SSD≥512GB，显示器尺寸≥24 英寸。		
<b>单台/套配置需求（一行只写一个配置）</b>			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	颌托架	1	个
3	电动升降台	1	台
4	适配器	1	个
5	数码采集系统	1	套
6	电脑	1	台
7	彩色打印机	1	台

<b>售后服务需求</b>	
保修年限	整机保修 3 年
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）
故障响应时间	维修响应时间≤2 小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48 小时。
配件供应时间	≥10 年
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。
升级	软件终身免费升级
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（√） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）

## 附件 7

### 普外科“便携式超声仪”技术参数确认表

需求部门	普外科	设备名称	便携式超声仪
数 量	2 台	预算金额	80 万
<b>设备使用需求</b>			
设备用途及使用范围	腹部、妇产科、泌尿科、浅表组织与小器官、外周血管、小儿与新生儿、术中、穿刺等全身应用		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	海拔 4000 米		
交付时间	合同签订后 30 日内		
<b>主要技术参数</b>			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	1 高分辨率液晶显示器 $\geq 15$ 英寸，扫描方式：逐行扫描。	更大的显示器可方便操作者更方便得到二维和彩色血流信息	可量化，显示屏越大越好
	2 空间复合成像技术：三种模式，每种模式 $\geq 3$ 档调节；空间复合成像的聚焦宽度、帧平均、线密度等多种参数均有多级可调；可做曲线别针试验证明 $\geq 9$ 线发射		
	3 数字化 M 型成像单元		
	4 数字化彩色多普勒血流成像单元		
	5 数字化频谱多普勒显示和分析单元		
	6 数字化二维灰阶成像单元		

	7 具备斑点噪声抑制技术		
	▲8 具备一键实时扫查优化技术：扫查前按下面板上该功能键，B 模式扫查过程中可以实时动态优化图像的灰度、对比度和一致性等参数；频谱模式扫查中可实时动态优化基线，速度标尺等参数	只需一键点开扫查优化技术，可以得到更多的超声处理信息	
	9 弹性成像及定量分析技术：一幅图中可取≥8 个范围进行弹性系数分析，支持浅表探头		
	▲10 血管内中膜厚度自动测量：可以在同切面且无需 180°旋转切面方向的状态下先后测量血管前后壁的厚度		
	★10 穿刺针增强显影技术：具有穿刺引导延长线两档可调。可用于线阵和凸阵探头	方便超声引导下做术中穿刺，使穿刺结果更精准	
	12 操作面板上的自定义按键，其功能可同时在屏幕上显示，显示功能个数≥4 个		可量化，显示功能个数越多越好
	13 轨迹球操作		
	14 频率：宽频、变频探头，可视可调中心频率范围 1.7-18 MHz		
	▲15 具备灰阶血流成像：非多普勒原理，非造影技术，最直观的显示红细胞运动，具有不受流速和角度限制、无血流外溢现象、无取样框、不会降低帧频等优点	灰阶血流可得到更多血流信息	
	16 多普勒取样容积距离体表的深度可在屏幕上实时显示		
	17 频谱多普勒自动包络测量和计算，可		

	自动测量和计算≥12个参数		
	★18相控阵探头扫描角度≥118°	心脏探头角度约大，获得的信息更多	可量化，角度越大越好
<b>单台/套配置需求（一行只写一个配置）</b>			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	彩色多普勒超声诊断仪主机系统	1	套
2	浅表探头	1	把
3	腹部探头	1	把
4	心脏探头	1	把
5	台车	1	辆
6	便携转运箱	1	个
<b>售后服务需求</b>			
保修年限	3年		
耗材及零配件	主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间≤6小时（本地）；维修到达现场时间≤24小时（外地）		
配件供应时间	≥10年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）		

科室主任：

科室代表：

## 附件 8

### 特诊科“心电图机”技术参数确认表

需求部门	特诊科		设备名称	心电图机
数 量	2		预算金额	20 万元
<b>设备使用需求</b>				
设备用途及使用范围	用于提取人体的心电波群，作临床诊断和研究。			
安装场地	特诊科			
使用环境	海拔 4000 米			
交付时间	合同签订后 30 日内			
<b>主要技术参数</b>				
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由		可量化指标正偏离认定情况
心电主机	1、ECG 输入通道：标准 12 导联心电信息同步采集，频率响应：0.01-500Hz。			
	★2、耐极化电压：±500mV。			
	▲3、采样率≥64000Hz。			
	4、起搏采样率 64000Hz，节律导联。			

	5、共模抑制比： $\geq 120\text{dB}$ 。		
	6、基漂滤波： 0.01Hz/0.05Hz/0.32Hz/0.67Hz		
	7、灵敏度选择：2.5、5、10、20、 10/5mm/mV、自动（AGC）。		
	8、 $\geq 7.0$ 英寸彩色高清液晶显示屏。		
心电软件	9、对医院心电图数据进行数字化集中 存储及管理，可自动或手动解析 PDF 报告并归档至服务器，自助打印报告。		
	10、提供分析常规心电图（ECG）、单 导联心电分析、中值分析、并出具独 立的诊断报告、高频心电分析、QT 离 散度分析、心室晚电位分析、心率变 异、心电事件分析等。		
	11、频谱心电图包括但不限于心肌缺 血定位诊断、双导对应谱分析、12 导 功率谱。		
	13、提供分析空间向量心电图（VCG）、 时间向量心电图（TVCG）。		

	14、提供软件控制心电图重新采集，不限次数重新分析并不影响原始数据。		
	15、具备自动测量、自动诊断功能。		
	16、具备成人、儿童年龄异化分析、性别差异化分析。		
	17、具备长时间心电图采集功能：可连续采集 30 分钟以上心电图，并分析。		
其他	18、台式电脑配置：CPU≥6 核，内存≥16GB，SSD≥512GB，显示器≥24 英寸。		
<b>配置需求（一行只写一个配置）</b>			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	心电图主机	2	台
2	12 导心电导联线	2	根
3	台式机电脑（主流配置）	2	套
4	扫码枪	2	台
5	激光打印机	1	台
6	HIS 接口集成	1	个
7	电子病历接口集成	1	个
8	体检系统接口集成	1	个

9	心电工作站软件	1	套
<b>售后服务需求</b>			
保修年限	整机保修 3 年。		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修响应时间≤2 小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48 小时。		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。		
升级	软件终身免费升级		
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）		

## 附件 9

### 康复医学科“经颅磁刺激仪”技术参数确认表

需求部门	康复医学科		设备名称	经颅磁刺激仪
数 量	1		预算金额	40 万
<b>设备使用需求</b>				
设备用途及使用范围	用于人体中枢神经刺激和外周神经刺激，可用于神经电生理检查、康复科神经功能评定和神经科运动功能评定及治疗研究；配合药物，进行神经疾病引起的心境低落、失眠、性症状的辅助治疗。			
安装场地	康复医学科治疗室			
使用环境	海拔 4000 米			
交付时间	签订合同后 30 日内			
<b>主要技术参数</b>				
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况	
主机技术指标	1、采用变频一体式液冷散热系统。			
	▲2、支持 24h 持续刺激输出，当冷却系统发生故障时，有提示或停止磁场输出。			
	3、刺激线圈至少具备温度、磁场强度和磁场上升率显示功能。			
	★4、磁刺激线圈表面温度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$ ，当刺激线圈温度超过该温度，自动停止输出（需提供检验报告）。	保证临床治疗安全性		
	5、具备无线运动诱发电位检查模块，用于实时同步记录多靶肌 MEP。			

	6、采用触摸操作，支持一键断电关机。		
	★7、最大磁感应强度： $\geq 6T$ ，误差： $\leq \pm 20\%$ （需提供检验报告）。		
	▲8、输出脉冲频率范围不小于 $0.01\text{ Hz} \sim 50\text{ Hz}$ ； $1\text{ Hz}$ 以下调节步长 $\leq 0.01\text{ Hz}$ ， $1\text{ Hz}$ 以上调节步长 $\leq 1\text{ Hz}$ （需提供检验报告）。	磁场输出频率稳定性	
	9、脉冲上升时间 $\leq 60\mu\text{s}$ ，持续时间 $\geq 340\mu\text{s}$ 。		
	▲10、磁感应强度最大变化率范围不小于 $60\text{ kT/s} \sim 80\text{ kT/s}$ 。	磁感应强度最大变化率越大，越容易诱发神经去极化，设备的治疗效率更高。	
运动诱发电位监测模块	11、通道数 $\geq 2$ 通道。		
	12、配备 $50\text{ Hz}$ 陷波滤波器，衰减后幅值 $\leq 5\mu\text{ V}$ （峰-谷值）。		
软件	13、至少具备单脉冲刺激、重复脉冲刺激和模式化刺激（含 TBS 模式）、调频调幅等常见磁刺激模式。		
	14、具备自动阈值检测功能。（需提供检验报告）。		
	15、至少支持 MT 阈值检测、MEP 评估、CMCT 等神经电生理检测项目。		
	16、治疗界面能够实时采集运动诱发电位，并提供大脑解剖定位图辅助定位。	自动诱发电位检测，方便临床使用	
<b>单台/套配置需求（一行只写一个配置）</b>			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	磁刺激仪刺激主机	1	台
2	运动诱发电位检查模块	1	台

3	电极线	2	根
4	参考电极线	1	根
5	有线连接线	1	根
6	蝶形线圈	1	个
7	圆形线圈	1	个
8	磁刺激仪软件	1	套
9	台车	1	台
10	磁刺激仪定位帽	4	顶
11	一次性使用心电电极	25	片
12	理疗用体表电极(圆形 20-B)	20	片
13	理疗用体表电极(矩形 45*45-B)	20	片
<b>售后服务需求</b>			
保修年限	整机保修 3 年，每半年保养一次。		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修响应时间≤2 小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48 小时。		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）		

## 附件 10

高原创伤外科“骨科手术摆锯”技术参数确认表

需求部门	高原创伤外科	设备名称	骨科手术摆锯
数 量	1	预算金额	40 万
<b>设备使用需求</b>			
设备用途及使用范围	用于大骨和小骨外科手术（例如膝关节、髌关节、足部、手部、和肩关节）的动力工具		
安装场地	手术室		
使用环境	海拔 4000 米		
交付时间	合同后 30 天内		
<b>主要技术参数</b>			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
主机	★1. 电池动力驱动系统产品，主机无连线设计。		
	▲2. 可选配不同的接头，满足不同的手术需求（至少包括膝关节、髌关节、足部、手部、和肩关节）。		
	3、手柄具备正转、反转功能。		
	▲4. 手柄整机重量≤1.1kg，可高温高压消毒。		
	5、摆锯接头：速度≥12000 cpm，摆幅≥4°；30度旋转，往复锯接头：速度≥12000 cpm；行程≥4mm；30度旋转，12个方位。		
电池	▲6. 电池无需消毒灭菌；充电时间（0%~100%）≤1h，电池容量≥1100mAh。		
充电器	★7. 充电器，具有电池检测功能，自动识别电池和		

	检测电池充电状态；具备电池过充保护功能。		
锯片	8. 具备各种需求锯片尺寸，满足手术需求，安装锯片不需要钥匙或扳手（提供彩页）。		
<b>单台/套配置需求（一行只写一个配置）</b>			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	手柄	2	个
3	电池（含转移罩）	4	个
4	摆锯夹头	2	个
5	孔钻夹头	2	个
6	往复锯夹头	2	个
7	有锁钻夹头	2	个
8	消毒盒	2	个
9	装机用全型号锯片	20	片
10	充电器	2	个
<b>售后服务需求</b>			
保修年限	整机保修 3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修响应时间≤2 小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48 小时。		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。		
升级	软件终身免费升级		
采购方式建议	公开招标（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 邀请招标（ <input type="checkbox"/> ） 竞争性谈判（ <input type="checkbox"/> ） 询价（ <input type="checkbox"/> ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）		

## 附件 11

普外科“术中超声”技术参数确认表

需求部门	普外科		设备名称	术中超声
数 量	1 台		预算金额	50 万元
<b>设备使用需求</b>				
设备用途及使用范围	用于神经阻滞可视化引导，心肺功能监测及血流动力学评估应用，以及介入操作的可视化引导，血管通路搭建，诊断和治疗引导等			
安装场地	麻醉科手术室			
使用环境	海拔 4000 米			
交付时间	合同签订后 30 日内			
<b>主要技术参数</b>				
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况	
便携式彩色多普勒超声系统	▲1、全触摸操作，无物理按键，触摸屏≥17英寸。	方便临床更加清晰、直观观察扫查图像	屏幕越大越好	
	★2、主机内置≥3个探头接口；内置≥4个USB 3.0接口。	探头和USB接口，方便腹部、线阵、凸阵探头的切换，不需要插拔		
	3、最大显示深度≥38cm。	方便消毒、防止交叉感染，减少病人风险		
	4、凸阵、线阵探头均支持拓展成像。			
	▲5、TDI组织多普勒成像，具有四种成像模式：TVI、TEI、TVM、TVD。	识别不同节段之间心肌变形在空间和时相分布，对心肌运动和功能的评价更加客观可靠		

	▲6、具有穿刺针增强技术，支持线阵和凸阵探头、具有双屏实时对比显示增强前后效果。	帮助临床在穿刺过程中更加精准、高效、安全	
	▲7、具备自动 VTI 测量功能。自动跟踪并描记 PW 频谱，并计算 VTI、SV、CO、SVV，且可提供趋势图。	术后快速评估病人的容量负荷状态	
	8、取样框偏转角度 $\geq\pm 25$ 度（线阵探头）。	术后快速评估病人的容量负荷状态	
	9、一键自动优化（包括应用于二维、彩色及频谱模式，彩色多普勒自动识别，包括 ROI 框位置、角度自动改变）。		
	10、内置超声教学软件，解剖图谱，标准的超声图像，扫查位置参考图，以及扫查技巧图文解析，为用户提供在线指导。	胃内容物反流误吸是围本期十分严重的麻醉相关并发症，该功能可以指导术前病人扫查，减少病人风险	
	11、具有同步存储(支持单帧图像文件包含：DCM、TIFF、BMP、JPEG 单帧，电影文件包括：AVI)，直接一键存储至硬盘，突然关机或未结束检查关机资料不丢失。		
	12、线阵探头采用按键设计，探头上按键个数 $\geq 3$ 个。	单晶探头可以提供更高的图像分辨率和更好的穿透效果	
	13、具有向后存储和向前存储，时间长度可预置(向后：最大时间 480s；向前：120s)。		
	14、 $\geq 250$ GB SSD 硬盘、内置超声工作站，主机具有有线、无线网络连接。		
<b>单台/套配置需求（一行只写一个配置）</b>			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	台

2	台车	1	台
3	卷线器组件	1	套
4	单晶相控阵探头	1	把
5	单晶凸阵探头	1	把
6	按键线阵探头	1	把
<b>售后服务需求</b>			
保修年限	整机保修≥3年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间≤6小时（本地）；维修到达现场时间≤24小时（外地）		
配件供应时间	≥10年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		
服务资质	要求提供所在地中心城市工商行政管理局网站可查询的生产厂家专业售后服务机构，并提供相应资格证明		
<p>备注： 1、带“★”符号项目为必须满足指标，若出现一项负偏离，则视为废标，需逐条说明理由。</p> <p>2、带“▲”符号项目为重要指标。</p> <p>3、其他项目为一般指标，力求简洁明了。</p> <p>4、技术参数要求原则上不超过15条，特殊项目可适当增加。其中，带“★”符号不超过2条，带“▲”符号不超过3条。</p>			
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（√） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）		

## 附件 12

检验病理科“全自动化学发光免疫分析仪”技术参数确认表

需求部门	检验病理科	设备名称	全自动化学发光免疫分析仪
数 量	1	预算金额	30 万元
<b>设备使用需求</b>			
设备用途及使用范围	用于测定传染病病原、肿瘤标志物、甲状腺功能、性激素等相关指标。		
安装场地	检验病理科		
使用环境	海拔 4000 米		
交付时间	签订合同后 30 日内		
<b>主要技术参数</b>			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
全自动化学发光免疫分析仪	1、★单机检测速度 $\geq 600$ 测试/小时。	满足临床需求	
全自动化学发光免疫分析仪	2、可支持仪器自动重测和急诊插入优先检测。	急诊跟重测功能保证临床使用需求	
全自动化学发光免疫分析仪	▲3、首个结果报告时间 $\leq 15\text{min}$ 。	满足临床需求	
全自动化学发光免疫分析仪	4、具液面探测、随量跟踪、立体防撞、堵针检测、空吸检测功能。		
全自动化学发光免疫分析仪	5、底物液、清洗液均有两套备份，支持不停机更换		
全自动化学发光免疫分	▲6、检测完成后，仪器自动吸取	减少污染	

析仪	反应废液，反应杯无液体残留，处理耗材无风险		
全自动化学发光免疫分析仪	▲7、仪器使用期限≥10年。	使仪器使用寿命较长	
全自动化学发光免疫分析仪	8、支持拓展样本 AI 识别功能		
全自动化学发光免疫分析仪	9、采用浓缩的清洗缓冲液，仪器自动配制使用		
全自动化学发光免疫分析仪	10、仪器硬件支持自动开关机功能		
全自动化学发光免疫分析仪	11、▲采用独立的机械模块实现试剂盒不停机加载	使用更加便捷、无需关机更换试剂	
全自动化学发光免疫分析仪	12、▲同时加载 50 个样本，可拓展，可实现连续进样，支持急诊优先	满足所有临床科室的检测需求	
全自动化学发光免疫分析仪	13▲试剂位≥30 个	满足所有临床科室的检测需求	
全自动化学发光免疫分析仪	14、拓展功能，可与同型号仪器、生化仪等组合互联		
全自动化学发光免疫分析仪	15、全中文软件操作界面，连接至医院 LIS 系统。		
全自动化学发光免疫分析仪	16、具备全套原厂试剂和质控品、且需在西藏阳光采购平台挂网（以注册证和挂网截图为主）。		

单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	电脑（含显示器）	1	套
3	纯水机 100L	1	台
4	UPS（续航≥1小时）	1	台
售后服务需求			
保修年限	整机保修3年，每3个月保养一次。		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修响应时间≤2小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48小时。		
配件供应时间	≥10年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		
采购方式建议	公开招标（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 邀请招标（ <input type="checkbox"/> ） 竞争性谈判（ <input type="checkbox"/> ） 询价（ <input type="checkbox"/> ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）		

## 附件 13

检验病理科“血培养仪”技术参数确认表

需求部门	检验病理科		设备名称	
数 量	1		预算金额	30 万元
<b>设备使用需求</b>				
设备用途及使用范围	适用范围：通过体外培养的方式检测正常条件下人体血液或其他无菌体液中的微生物。			
安装场地	检验病理科			
使用环境	海拔 4000 米			
交付时间	签订合同后 30 日内			
<b>主要技术参数</b>				
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况	
	1、检测原理：采用非侵入式检测方法，通过光学探测器测量光的变化，判定标本的阴阳性结果。			
	2、★仪器容量：120 个瓶位。	产品型号的等级大小		
	3、检测时间：最快检测阳性时间：4 小时，支持 48 小时延迟上机。			
	4、▲运算方式：采用 3 种数学运算模式，提升阳性检出率，加快阳性结果检出时间。	算法越多，检出率越高，速度越快		
	5、具有装卸条码瓶和匿名瓶两种模			

	式，运行过程中可任意装瓶及实时卸瓶。		
	6、▲培养方式：采用模组独立加热技术，单个培养箱可独立分成≥3个加热模组，每个模组可设置不同的培养温度，温度精度≤±0.5℃	使用过程装载/卸瓶时不影响培养温度，多模块的设计方式，可以同时进行多种实验	
	7、摇摆震动培养；每隔 10 分钟仪器自动对每份标本检测一次并记录，同时生成曲线		
	8、自动检测功能：仪器可自动检测，自动校正，自动对阳性及阴性结果提供声、光、色三级报警，自动存储信息。		
	9、自定义功能：支持根据需求可灵活设定不同的培养周期		
	10、▲产品结构：培养箱开门式设计，仓门可显示每个孔位培养状态，方便用户获知培养结果。	实时获得培养结果	
	11、血培养瓶种类包括含树脂需氧瓶、含树脂厌氧瓶、含树脂儿童瓶。		
	12、连接至医院 LIS 系统。		
<b>单台/套配置需求（一行只写一个配置）</b>			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	全自动血培养系统主机	1	套
2	使用说明书	1	份

3	合格证	1	份
4	电源线	1	套
<b>售后服务需求</b>			
保修年限	整机保修 3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	电话响应时间≤2 小时；维修到达现场时间≤48 小时内到达现场实施维修。		
配件供应时间	配件供应时间≥ 10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。		
升级	软件终身免费升级		
采购方式建议	公开招标（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 邀请招标（ <input type="checkbox"/> ） 竞争性谈判（ <input type="checkbox"/> ） 询价（ <input type="checkbox"/> ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）		

## 附件 14

负压病房“移动 DR”技术参数确认表

需求部门	感染科	设备名称	移动 DR
数 量	1	预算金额	80 万元
<b>设备使用需求</b>			
设备用途及使用范围	用于床旁对患者进行坐位、站位、卧位的全身各部位的数字化 X 线成像		
安装场地	负压病房		
使用环境	海拔 4000 米		
交付时间	签订合同后 30 日内		
<b>主要技术参数</b>			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
高压发生器	★1、功率 $\geq 40\text{kW}$ ;		
	2、最大管电压 $\geq 125\text{kV}$ ;		
	★3、最大管电流 $\geq 400\text{mA}$ ;		
	4、摄影 $\text{mAs} \geq 400\text{mAs}$ ;		
	5、最短曝光时间 $\leq 1\text{ms}$		
X 射线管	5、最长曝光时间 $\geq 2 \text{ s}$		
	6、球管小焦点 $\leq 0.6$ , 大焦点 $\leq 1.2$ ;		
	▲7、阳极热容量 $\geq 300\text{KHU}$ ;		
平板探测器	▲8、可自动测量床旁拍照距离;		
	9、非晶硅/碘化铯一体非拼接探测器, 尺寸 $\geq 14*17$ 英寸;		

	10、像素矩阵 $\geq 2500 \times 3000$ ;		
机架	▲11、采用立柱伸缩臂设计;		
	12、最大上坡角度 $\geq 5^\circ$ ;		
	13、具备移动物体碰撞制动功能;		
	14、具备零半径转弯功能;		
	15、电池充满电所需时间 $\leq 4h$ , 单次充电可拍摄最大张数 (70KV/20mAs) $\geq 500$ 张;		
	▲16、配备移动式智能终端、集成无线可视化曝光系统和双向对讲系统;		
图像处理系统	17、硬件配置: Intel i5 12代同类处理器及以上, 内存 $\geq 16GB$ , 硬盘 $\geq 1TB$ 固态硬盘;		
	18、具备无线、有线双模式数据传输;		
	★19、具备 DAP 剂量显示功能;		
	20、具备图像后处理功能。		
<b>单台/套配置需求 (一行只写一个配置)</b>			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	高频高压发生装置	1	套
2	平板探测器	1	套
3	组合机头	1	套
4	限束器	1	套
5	移动 DR 机架	1	套
6	图像处理系统	1	套
7	全防护铅衣	5	套

<b>售后服务需求</b>	
保修年限	整机保修 3 年，每半年保养一次。
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）
故障响应时间	维修响应时间≤2 小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48 小时。
配件供应时间	≥10 年
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等
升级	软件终身免费升级
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）

## 附件 15

负压病房“血气分析仪”技术参数确认表

需求部门	感染科		设备名称	血气分析仪
数 量	1		预算金额	20 万元
<b>设备使用需求</b>				
设备用途及使用范围	用于测定动脉中的酸碱度(pH)、二氧化碳分压(PCO <sub>2</sub> )和氧分压(PO <sub>2</sub> )等相关指标。			
安装场地	负压病房			
使用环境	海拔 4000 米			
交付时间	签订合同后 30 日内			
<b>主要技术参数</b>				
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况	
	▲1、实测参数不少于 pH、pO <sub>2</sub> 、pCO <sub>2</sub> 、Na <sup>+</sup> 、K <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、Lac、Hct 等 9 项。			
	▲2、计算参数不少于 Ch <sup>+</sup> 、cHCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (P) 等 20 种计算参数。			
	★3、方法学：微电极技术。			
	4、≥8 英寸彩色触摸液晶显示屏、中文操作界面，可外接键盘和外接条形码扫描器。			
	6、具备待机功能，可根据使用情况随时将分析仪设置为待机模式进入休			

	眠，减少耗品耗费。		
	★7、具备原厂全套检测试剂和质控品。以提供西藏自治区阳光采购平台截图为准。		
	▲8、试剂效期与包装规格：检测试剂上机后效期≥30天；具备25人份以下小规格包装。		
<b>单台/套配置需求（一行只写一个配置）</b>			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	电脑（含显示器）	1	台
3	扫码器	1	个
4	全套检测项目的装机试剂	1	套
<b>售后服务需求</b>			
保修年限	整机保修3年，每半年保养一次。		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修响应时间≤2小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48小时。		
配件供应时间	≥10年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（√） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）		

## 附件 16

负压病房“血栓弹力图”技术参数确认表

需求部门	感染科		设备名称	血栓弹力图
数 量	1		预算金额	50 万元
<b>设备使用需求</b>				
设备用途及使用范围	用于测定血液凝固动态变化（包括纤维蛋白的形成速度，溶解状态和凝状的坚固性，弹力度等）。			
安装场地	负压病房			
使用环境	海拔 4000 米			
交付时间	签订合同后 30 日内			
<b>主要技术参数</b>				
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况	
	▲1、全自动一体机，进样、样本扫描、加样、加试剂、混匀、孵育、检测、结果计算、报告输出等过程无需人工干预。			
	▲2、检测方法：电磁法检测，采用血栓弹力图经典的悬垂丝设计。			
	★3、测试项目：活化凝血、凝血激活、肝素、功能性纤维蛋白原、血小板-AA 及 ADP。			
	★4、检测通道≥8 个，检测速度≥16 测试/小时。			

	6、试剂位≥7个，具备定时摇匀功能。		
	7、样本位≥24个，具备预热功能。		
	▲8、样本针和试剂针具备独立清洗通道，避免交叉污染；或采用无液路化设计。		
	9、具备智能检测功能，包括但不限于加样针堵塞检测、空吸检测、压力检测、液面检测等。		
	▲10、具备原厂全套检测试剂（含反应杯、清洗液和缓冲液）和质控品（分正常和异常两个水平）。 原厂试剂和质控品以提供西藏自治区阳光采购平台截图为准。		
	11、试剂效期与包装规格：活化凝血检测试剂和凝血激活检测试剂有效期均≥24个月，肝素酶杯有效期≥20个月，血小板聚集功能检测试剂有效期≥20个月。均具备25人份以下小规格包装。		
	12、质控品有效期≥12个月。		
<b>单台/套配置需求（一行只写一个配置）</b>			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	电脑（含显示器）	1	台

3	扫码器	1	个
4	全套检测项目的装机试剂	1	套
<b>售后服务需求</b>			
保修年限	整机保修 3 年，每半年保养一次。		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修响应时间≤2 小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48 小时。		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（√） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）		

## 附件 17

负压病房“移动 CT”技术参数确认表

需求部门	传染科	设备名称	移动 CT
数 量	1	预算金额	400 万
<b>设备使用需求</b>			
设备用途及使用范围	平时用于常规 CT 检查，突发疫情时可作为传染病隔离检查，战时可编入野战医疗队，前出保障。		
安装场地	户外		
使用环境	海拔 4500 米		
交付时间	合同后 30 天内		
<b>主要技术参数</b>			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
球管及高压系统	1、高压发生器物理功率 $\geq 32\text{kW}$ 。		
	2、球管最大输出电流 $\geq 320\text{mA}$ ，球管最小输出电流 $\leq 10\text{mA}$ 。		
	3、球管输出最大电压 $\geq 140\text{kV}$ ，球管输出最低电压 $\leq 70\text{kV}$ 。		
	★4、球管热容量 $\geq 3.5\text{MHU}$ ；散热率 $\geq 740\text{HU/min}$ 。		
	5、球管焦点：小焦点 $\leq 07*0.8\text{mm}$ ；大焦点 $\leq 1.2*14\text{mm}$ 。		
探测器	6、探测器材料为固态稀土陶瓷探测器。		
	★7 探测器排数 $\geq 32$ 排，每排探测器物理数 $\geq 768$ 个，成像图层数量 $\geq 64$ 层。		

	8、探测器宽度 $\geq 20\text{mm}$ 。		
扫描床	9、水平扫描距离 $\geq 1600\text{mm}$ ，移动速度 $\geq 150\text{mm/s}$ 。		
	10、床面可降至离地面最低距离 $\leq 460\text{mm}$ ；床面可降至离地面最高距离 $\geq 880\text{mm}$ 。		
	11、最大承重 $\geq 205\text{kg}$ ，具备远程曝光控制功能。		
机架	12、机架孔径 $\geq 70\text{cm}$ ，具备自动定位功能。		
扫描与图像重建	★13、扫描时间 $\leq 0.72\text{s}/360^\circ$ 。		
	★14、最薄扫描层厚 $\leq 0.625\text{mm}$ 。		
	15、扫描视野 $\geq 50\text{cm}$ 。		
	16、重建视野 $\geq 5\text{cm}\sim 50\text{cm}$ 。		
	17、图像重建速度 $\geq 20$ 幅/秒。		
	18、空间分辨率（X-Y轴） $\geq 16\text{lp/cm @MTF } 0\%$ 。		
	19、密度分辨率 $\leq 2\text{mm}@0.3\%$ 。		
	▲20、具备 MPR、MIP、表面重建 SSD、CTE、CTA、VR、造影剂自动跟踪扫描软件、去金属伪影技术软件(要求提供专业去金属伪影技术)、智能呼吸导航系统、直接浏览器、直接三维重建功能、多期相 VR 图像融合。		
临床应用软件	21、CT 灌注功能软件：具备脑灌注、肿瘤灌注、体部灌注功能。		
	▲22、肺结节分析软件：具备自动结节识别并标记、自动识别所有结节类型、病灶的定量分析，定性提示、自动不同时期对比分析。		
	23、模拟内窥镜功能。		

	24、模拟手术刀功能。		
	25、血管扫描成像功能等。		
	▲26、提供原厂最高端低剂量迭代技术及深度学习算法。		
	▲27、提供 CT 能谱成像技术。		
主机工作站	28、CPU≥6 核，内存≥32GB，硬盘≥2T，显示器≥24 英寸。		
	29、具备 DICOM3.0 接口、激光相机接口（DICOM 3.0）。		
	30、供原厂高级三维图像处理工作站（最新型号，并注明型号）及全部软件（软件需提供明细表）。		
后处理工作站	31、主机和工作站之间具备双向传输功能，传输速度≥50 幅/秒。		
	32、主频≥3.0GHz、内存≥32GB、工作硬盘≥1TB、具备所有接口（DICOM3.0）与主机一致、显示器≥23 英寸，为 8M 专业显示器。		
车辆	▲33、采用空气悬挂，发动机功率≥235kW，最高车速≥110km/h。		
	34、具备倒车影像、油量监控、ABS、卫星定位、行车记录仪、胎压检测、保胎应急等功能。		
	35、整车涂装：荒漠星空迷彩。		
	★36、车厢采用双拓展设计，划分为柴油发电机舱，CT 操作室、CT 机房，CT 机房 X 射线防护能力，满足厢体六周防护≥4mm 铅当量要求（验收时需提供第三方检测报告），具备独立医护和患者通道，患		

	者通道满足担架、轮椅进出厢体，患者全方位摄像头。		
	37、供配电系统：具备市电和发电机组供电 2 种供电保障模式，并按需随时切换，发电机组功率需满足所有车载设备在高原使用需求。		
	38、配备温控系统，保障驻车状态下，车内温度 18℃~24℃。		
	39、具备自动调平系统，提供电动、手动两种操作模式，适应各种场地需求，调平精度≤0.5°。		
	40、配备照明灯、紫外线消毒灯、曝光指示灯、消防设备和电视监控系统。		
<b>单台/套配置需求（一行只写一个配置）</b>			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	CT 主机	1	台
2	检查床	1	套
3	主机工作站（含显示器）	1	套
4	后处理工作站（含 8M 显示器）	1	套
5	彩色激光打印机	1	台
6	医学影像光盘刻录系统	2	套
7	激光胶片打印机（14*17 胶片 2 盒）	1	台
8	高压注射器	1	套
9	质控水膜	1	套
10	外供电电缆（含接头）	50	米
11	车辆	1	辆
12	静音型柴油发电机	1	套

13	远程控制线	100	米
<b>售后服务需求</b>			
保修年限	整机保修 3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修响应时间≤2 小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48 小时。		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。		
升级	软件终身免费升级		
采购方式建议	公开招标（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 邀请招标（ <input type="checkbox"/> ） 竞争性谈判（ <input type="checkbox"/> ） 询价（ <input type="checkbox"/> ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）		

## 附件 18

负压病房“凝血分析仪”技术参数确认表

需求部门	感染科		设备名称	凝血分析仪
数 量	1		预算金额	20 万元
<b>设备使用需求</b>				
设备用途及使用范围	用于血栓与止血的实验室检查，可为出血性和血栓性疾病的诊断、溶栓以及抗凝治疗的监测及疗效观察提供参考。			
安装场地	负压病房			
使用环境	海拔 4000 米			
交付时间	签订合同后 30 日内			
<b>主要技术参数</b>				
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况	
	▲1、检测方法：凝固法、发色底物法、免疫比浊法。			
	2、测试项目：PT、APTT、TT、Fib、FDP、D-Dimer、AT-III、凝血因子等。			
	★3、PT 测试速度 $\geq 100$ 测试/小时，PT/APTT/ Fbg/D-Dimer $\geq 70$ 测试/小时。			
	4、检测针、样品针各自独立，样本针配盖穿刺功能。			
	★5、检测通道 $\geq 8$ 个，各种方法学检测通道互相独立，可各自同时进行测			

	试。		
	▲6、试剂位倾斜设计，减少试剂死腔量。		
	7、具备样本量检测功能。		
	8、具备 PT 演算纤维蛋白原与 Clauss 法实测纤维蛋白原两种方法。		
	9、急诊检测：具备单管急诊和整架急诊两种模式。		
	10、冷藏试剂位≥28 个。		
	11、全自动进样，样品位≥50 个。		
	▲12、具备原厂全套检测试剂（含反应杯、清洗液和缓冲液）和质控品，并兼容第三方厂家试剂（含反应杯、清洗液和缓冲液）和质控品。 原厂试剂和质控品需提供西藏自治区阳光采购平台截图，兼容第三方试剂需由所投产品生产厂家提供相关证明或承诺书。		
<b>单台/套配置需求（一行只写一个配置）</b>			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	电脑（含显示器）	1	台
3	扫码器	1	个
4	报告打印机	1	台
5	全套检测项目的装机试剂	1	套

<b>售后服务需求</b>			
保修年限	整机保修 3 年，每半年保养一次。		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修响应时间≤2 小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48 小时。		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）		

## 附件 19

负压病房“高压灭菌器”技术参数确认表

需求部门	感染科	设备名称	高压灭菌器
数 量	1 台	预算金额	40 万
<b>设备使用需求</b>			
设备用途及使用范围	对空腔物品及器具等进行蒸汽灭菌。		
安装场地	负压病房		
使用环境	海拔 4000 米		
交付时间	合同签订后 30 天		
<b>主要技术参数</b>			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
舱体	★1、容积：≥1180L		
	2、环形加强筋结构，多点进汽，多段加热，温度梯度便于内腔蒸汽对流，温度分布更均匀，节省蒸汽消耗。		
	3、内壳为和夹层均为 316 Ti 材质。		
	▲4、使用寿命≥15 年。		
	★5、机动门设计，双门互锁和压力安全联锁装置。		
	▲6、不锈钢级管路，管路自带保温层，减少散热。		
	★7、自产蒸汽。		

	▲8、蒸发器提前预热用水，去除水中不凝结气体，降低能源消耗，自动清洗、排污，低温无压排水		
安全保护	9、具备超压保护，门关位检测保护，门安全连锁装置等功能。	保证设备安全性。	安全保护装置越多越能保证安全
程序名称	10、灭菌类程序：≥10套；测试类程序≥2套；辅助类程序≥2套；。	如采用钢丝或皮带传动会老化变形，采用齿轮齿条传动则不会出现此类情况且终身无需更换	
	11、标准循环：121℃和134℃。灭菌温度设定范围≥115℃~139℃可设。		
	12、安装后需连接至我院 CSSD 追溯系统，并办理特种设备使用登记证。		
<b>单台/套配置需求（一行只写一个配置）</b>			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	导轨	1	个
3	消毒车	1	辆
4	搬运车	2	辆
5	空气压缩机（120L）	1	台
6	装载网篮	10	个
7	备用表阀	1	套
<b>售后服务需求</b>			
保修年限	3年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间≤6小时（本地）；维修到达现场时间≤24小时（外地）		

配件供应时间	≥10 年
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等
升级	软件终身免费升级
<p>备注： 1、带“★”符号项目为必须满足指标，若出现一项负偏离，则视为废标，需逐条说明理由。</p> <p>2、带“▲”符号项目为重要指标。</p> <p>3、其他项目为一般指标，力求简洁明了。</p> <p>4、技术参数要求原则上不超过 15 条，特殊项目可适当增加。其中，带“★”符号不超过 2 条，带“▲”符号不超过 3 条。</p>	
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）

## 附件 20

负压病房“清洗消毒机”技术参数确认表

需求部门	感染科	设备名称	清洗消毒机
数 量	1 台	预算金额	40 万
<b>设备使用需求</b>			
设备用途及使用范围	对于重复使用耐热耐湿的手术器械超声清洗、漂洗、消毒上油、干燥。		
安装场地	负压病房		
使用环境	海拔 4000 米		
交付时间	合同签订后 30 天		
<b>主要技术参数</b>			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
舱体	★1、清洗容积：≥520L	容积关系到每次的处理量	清洗容积越大，可装载量越多
	舱体材质：≥1.5mm，304 或 316 不锈钢镜面板，耐腐蚀，经久耐用。		
清洗系统	★2、具备变频超声清洗技术。	可减少人工超声预清洗，节约周转时间	至少具备两个超声频率适用于各类器械，三个超声频率为正偏离
	▲3、具备带喷嘴三叶式旋转喷淋装置，扇型喷射，360 度无死角。而且拆装方便，便于维护及清洁。	喷淋清洗技术关系清洗质量	
界面显示	4、≥7 寸液晶触摸屏，可显示设备各个功能部件的运行状态及状态参数。		
	5、具有故障自动检测功能。		

安全保护	▲6、具有超温自动保护装置，防干烧保护等装置。	保证设备安全性。	安全保护装置越多越能保证安全	
开门方式	▲7、自动升降双扉门，双门互锁，带智能防压保护功能。	如采用钢丝或皮带传动会老化变形，采用齿轮齿条传动则不会出现此类情况且终身无需更换		
记录方式	8、可自动打印过程曲线、并记录 A0 值；连接至追溯系统。			
程序名称	9、≥4 套预置程序，≥1 套自定义程序，用户可根据需要进行程序编辑。			
流程控制	10、变频超声清洗、漂洗、消毒上油、干燥全过程自动控制。			
加热方式	11、蒸汽加热或电加热可选。			
处理量	12、≥5 层 15 个篮筐			
<b>单台/套配置需求（一行只写一个配置）</b>				
序号	设备配置名称	数量	单位	
1	主机	1	台	
2	清洗架	1	个	
3	清洗推车	2	个	
4	清洗篮筐	15	个	
<b>售后服务需求</b>				
保修年限	3 年			
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）			
故障响应时间	维修到达现场时间≤6 小时（本地）；维修到达现场时间≤24 小时（外地）			
配件供应时间	≥10 年			
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等			

升级	软件终身免费升级
<p>备注： 1、带“★”符号项目为必须满足指标，若出现一项负偏离，则视为废标，需逐条说明理由。</p> <p>2、带“▲”符号项目为重要指标。</p> <p>3、其他项目为一般指标，力求简洁明了。</p> <p>4、技术参数要求原则上不超过 15 条，特殊项目可适当增加。其中，带“★”符号不超过 2 条，带“▲”符号不超过 3 条。</p>	
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（√） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）

## 附件 21

负压病房“水处理系统”技术参数确认表

需求部门	负压病房		设备名称	水处理系统
数 量	1		预算金额	20 万元
<b>设备使用需求</b>				
设备用途及使用范围	该设备用于将原水经过活性炭过滤器、软水器、精密过滤器和双级反渗透装置等多道工序后，内镜和供应室清洗用水。			
安装场地	负压病房			
使用环境	海拔 4000 米			
交付时间	签订合同后 30 日内			
<b>主要技术参数</b>				
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由		可量化指标正偏离认定情况
水质要求	★1、水质符合符合消毒供应中心用纯水标准 ( WS310 - 2016 ) 和 WS507-2016《软式内镜清洗消毒技术规范》，细菌总数≤10CFU/100ml。			
	2、细菌总数≤10CFU/100ml；电导率：≤5 μ s/cm (25℃)，脱盐率≥99.0%。			
主机	▲3、主机采用：原水系统+多介质过滤器+活性炭过滤器+全自动软化器+双级反渗透系统+精密过滤系统+恒压供水系统+消毒系统，一体式组合机架式设计，			

	4、采用双级反渗透工艺，全循环恒压直供供水。		
	★5、产水量≥500L/H（25℃室温），系统回收率≥70%，供水压力≥0.3Mpa。		
	6、具有循环消毒功能。定期对管路进行消毒杀菌。		
	7、具备自动和手动两种控制模式，具备无水保护、压力保护、电导超标等多种安全报警装置和监测数显功能。		
	▲8、预处理系统正洗、反洗、吸盐、补水运行全自动运行；反渗透具有RO膜防垢保护功能。		
<b>单台/套配置需求（一行只写一个配置）</b>			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	纯水机主机	1	套
2	纯水罐（1000L）	1	套
3	供水管路（约300米）	1	套
<b>售后服务需求</b>			
保修年限	整机保修3年，每半年保养一次。		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修响应时间≤2小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48小时。		
配件供应时间	≥10年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（√） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）
--------	--

## 附件 22

负压病房“负压系统净化设备”技术参数确认表

需求部门	感染科	设备名称	负压系统净化设备机组
数 量	1	预算金额	95W
<b>设备使用需求</b>			
设备用途及使用范围	负压隔离病房区域		
安装场地	项目现场安装		
使用环境	海拔 4000 米		
交付时间	合同签订后 30 日内		
<b>主要技术参数</b>			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
机组	配直流无刷风机，风量调节范围 0~100 无极调速，风量误差≤5%。	节能，免维护，方便调节压差梯度	根据厂家提供设备参数是否满足确定正负偏离，负偏离扣分或不得分。
	具备 0~10V、+10V、RS485 及故障报警接口等通讯接口。	方便管网和全局控制系统，故障诊断和快速排除故障	正偏离根据厂家提供设备参数是否满足确定正负偏离，负偏离扣分或不得分。
	具备自带智能通风控制器。	自动控制风量调节，更人性化	根据厂家提供设备参数是否满足确定正负偏离，负偏离扣分或不得分。
	采用框架结构设计，材质为高强度铝合金型材，壁厚≥1.5mm；机组箱板为夹芯双面金属保温板，厚度≥50mm。	机组结构符合国家标准，满足高海拔低温使用要求，且满足室外安装防腐防雨要求	

	机组各检修段位均设有设置检修门，方便维修。		
	正压或负压下整机漏风率 $\leq 1\%$ 。		
	电机具备软启动功能与相序识别功能，启动时不产生冲击电流和反转。		
	轴承采用自润滑密封免维护型球轴承，轴承寿命 $\geq 80000$ 小时。		
	整机采用机电一体化设计，控制屏和通信采用 POE 方式供电。		
	★污染区内机 2 套：总风量 $\geq L=9700\text{m}^3/\text{h}$ ，制冷量 $\geq 120\text{kW}$ ，制热量 $\geq 60\text{kW}$ ，加湿量 $\geq 25\text{kg}/\text{h}$ 。		
	★清洁区内机 2 套：总风量 $\geq 5400\text{m}^3/\text{h}$ ，制冷量 $\geq 69\text{kW}$ ，制热量 $\geq 38\text{kW}$ ，加湿量 $\geq 16\text{kg}/\text{h}$ 。		
风量调节模块	压力无关型；0-300pa（提供国家认可的第三方检测报告）	保证压差平衡，保障系统调节能力，满足快速调试要求	根据厂家提供设备参数是否满足确定正负偏离，负偏离扣分或不得分。

	风机连锁启停电动密闭风阀；风阀通风面积大于80%，具有断电复位功能。	保证与主机连动，管网系统平衡稳定。保障系统意外停电后，重启后压差控制稳定	根据厂家提供设备参数是否满足确定正负偏离，负偏离扣分或不得分。
	▲具备全频阻抗消声功能（提供国家认可的第三方检测报告）。	消声降噪，保持舒适工作环境和就医环境	根据厂家提供设备参数是否满足确定正负偏离，负偏离扣分或不得分。
	带 0~10V、+10V、RS485 及故障报警接口等通讯接口，风量 0-100%无极调速，且满足 0-100%风量输出范围内，风量误差≤5%，压头输出稳定（提供第三方检测机构风机风压曲线证明文件）	保障风量调节范围广，压头输出稳定，风机曲线陡峭	根据厂家提供设备参数是否满足确定正负偏离，负偏离扣分或不得分。
<b>单台/套配置需求（一行只写一个配置）</b>			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	负压系统净化设备机组	1	套
<b>售后服务需求</b>			
保修年限	整机保修 3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修响应时间≤2 小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48 小时。		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。		
升级	软件终身免费升级		
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（√） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）		