

附件 1

技术参数确认表

需求部门	心外科		设备名称	自体血液回收机
数量（台/套）	6		预算金额（万元）	210
设备使用需求				
设备用途及使用范围	用于术中、术后患者自体血液的收集、浓缩、清洗，并最终用于回输至患者体内。			
安装场地	二住院部手术室			
使用环境	无特殊要求			
交付时间	合同签订后 90 天内			
主要技术参数				
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
设备主机	1.★杂质去除率：脂肪、肝素去除率 98%	杂质去除率为设备关键参数，关系到回收血液质量		在同种工作模式下，杂质去除率越高越好，但无论何种模式下杂质去除率均不能低于 98%
	2.★具备数据管理功能，且数据可导出			患者数据仅操作员可见，且数据可追溯、可导出
	3.▲清洗盐水用量≤300mL/循环，尽可能避免盐水更换带来的设备暂停			
	4.▲耗材仅有一种尺寸，且可应用于不同处理程序及绝大多数患者			
	5.红细胞压积：在所有清洗模式下，红细胞压积≥59%			

	3.清洗速度：所有清洗模式时间≤3.5分钟/循环		
	7.中文操作界面，配有内置型真空泵，可实现-10至-370 mmHg范围的负压调节；噪音≤55dBA；具有真空溢流阀，保护真空泵		
	8.机器操作：可一键自启动，全自动化操作，自带耗材安装提示		
	9.机器重量：整机重量≤50 kg，配有可锁定轮，机身轻巧可单手移动		
	10.报警系统：具备安全监测及报警系统，可对潜在风险进行提示		
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	血液回收机主机	1	台
2	储血罐支架	1	个
3	电源线	1	根
4	说明书	1	本
5	内置真空泵	1	个
售后服务需求			
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

附件 2

技术参数确认表

需求部门	心外科 1、神外科 1、急诊科 1、妇产 1	设备名称	全自动血气分析仪
数 量	4 台	预算金额	0.29 万元
设备使用需求			
设备用途及使用范围	适用于床旁血气标本分析，在临床中用于危急病人的抢救；外科手术的监测；呼吸衰竭病人治疗效果的观察与愈后的判断等。		
安装场地	监护室		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	10 个工作日		
主要技术参数			
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
血气分析仪主机	★ 1 检测项目：pH、 $p\text{CO}_2$ 、 $p\text{O}_2$ 、 Na^+ 、 K^+ 、 Cl^- 、 Ca^{++} 、Glu、Lac、Hct、tHb、 O_2Hb 、 COHb 、MetHb、HHb、 sO_2 。	满足临床检测需求	必备条件。
	▲2 质控：智能或自动质控，每天 ≥ 3 次质控且生产质控图表，质控不消耗样本数。	保证结果准确性	必备条件。（可量化，越多得分越高）
	3. 测定速度：进样到报告打印 ≤ 60 秒，完成测定全部参数并出具报告。	快速的结果以保证及时抢救病人。	满足（正），不满足（负）
	4.操作简便：电极、试剂常温储存，电极、试剂、废液袋等同时更换为最佳。	不占用冷藏空间，便于科室管理。	满足（正），不满足（负）

	5. 样本类型： 动脉血，静脉血，毛细血管血	方便使用	满足（正），不满足（负）	
	6.检测原理：电极法。	结果更稳定	满足（正），不满足（负）	
	7.打印：内置热敏打印机，可重复打印报告，并可外接打印机。	方便使用	满足（正），不满足（负）	
	8.进样方式：注射器、毛细管，进样区有辅助照明，方便样本检测。	方便操作	满足（正），不满足（负）	
	9.网络数据管理：可连接计算机和网络 ;支持 LIS/HIS 系统及远程监管系统。	方便查看病人结果	满足（正），不满足（负）	
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	血气分析仪主机		1	台
售后服务需求				
保修年限	5 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			

附件 3

技术参数确认表

需求部门	健康管理科		设备名称	全自动化学发光免疫分析仪
数 量	1 台		预算金额	0.7 万
设备使用需求				
设备用途及使用范围	分析仪与适配试剂配合使用，用于人体血清或血浆样本中相关待测物质的定性或定量检测			
安装场地	电源 220V、50Hz，无直接光照，上下左右空间无辐射源			
使用环境	空气及湿度符合一般实验室标准			
交付时间	通知装机后 10 个日历日			
主要技术参数				
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
检测原理及检测速度	★1.1 检测原理：光激化学发光法或酶促发光法（提供注册证，仪器注检报告和仪器说明书），支持不停机加载；（提供仪器说明书、注检报告）。	酶促发光为目前主流化学发光法，适用范围广。 光激化学发光为最先进第四代发光，在大型教学三甲医院有广泛用户。		注册证、仪器注册检测报告必须符合酶促（酶标记物，酶催化等） 注册证、仪器注册检测报告必须符合光激发光。
	★单机检测速度：≥350T/H，TSH 灵敏度≤0.01uIU/mL(提供试剂说明书)	体检科集中检查，高通量高质量小分子提高效率及保障精准结果。 TSH 灵敏度数据为第三代 TSH 试剂标准		测速越快越好，小分子检测 TSH 试剂说明书或注检报告明确灵敏度数据，微球越小越精准
试剂及前处理	▲ 试剂无需振荡混匀，开盖即用(提供试剂说明书明确)，β-hCG 项目最大	试剂无需振荡混匀，开盖即用，杜绝因试剂沉底带来的干扰与繁复操作		试剂无需混匀，开盖即用，试剂说明书或注检报告明确标注数据。

	检出限区间为 1.2--16000IU/L(试剂说明书或注检报告)		
样本及急诊	▲ 急诊功能：急诊优先。(提供注册证) 稀释功能：自动稀释	满足临时复测	仪器注册证或注检报告明确急诊优先，无需停机
	样本容量：一次性可加载≥200 个样本，支持不停机加载	满足高通量检测需求	仪器注册证或注检报告明确
	分离/清洗：免分离/清洗技术优先	减少样本检测时间	仪器注册证或参数表明确
试剂位及定标	试剂位≥24 个，具有恒温冷藏功能，支持不停机加载试剂；	满足项目检测需求	仪器注册证或注检报告明确
	定标：2 点—6 点定标， 批内测量重复性 CV≤8%，	普遍参数，满足国标要求	仪器注册证或注检报告明确
	▲ 加样系统：钢针加样，携带污染率 < 0.1ppm	普遍参数，钢针加样精准度比一次性 替补头更好，且减少耗材	参数表，仪器注册证或注检报告明确
Lis 及进样	Lis 双工，原始管上样，激光条码扫描仪读取样本管	普遍参数，满足科室使用需求	仪器注册证或注检报告明确
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	全自动化学发光免疫分析仪	1	台
2	显示器	1	台
3	打印机	1	台
4	显示器支架	1	套

5	CAN 接入线	1	套
6	电源线	1	套
7	合格证, 说明书, 保修卡	1	套
售后服务需求			
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		

附件 4

技术参数确认表

需求部门	健康管理科	设备名称	全自动糖化血红蛋白分析仪
数量（台/套）	1 台	预算金额（万元）	22.5
设备使用需求			
设备用途及使用范围	该产品基于离子交换高效液相色谱法（HPLC）原理，与配套的检测试剂和层析柱共同使用，在临床上用于对来源于人体的全血样本中的糖化血红蛋白成分（%或 mmol/mol）进行定量检测。		
安装场地	安装场地对实验室环境无特殊要求		
使用环境	使用环境无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 个工作日内		
主要技术参数			
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
糖化血红蛋白分析仪	★1.1 分析原理：离子交换高效液相色谱(HPLC)，双波长吸光度法（检测主波长：415nm）	HPLC 方法可全分离测定糖化血红蛋白及血红蛋白的变异体和亚型，检测速度快，精度高，CV 值小。是目前世界上公认的糖化血红蛋白检测的金标准；先进的分析方法原理，保证结果准确性；	提供支撑材料：产品说明书或检验报告或制造商公开发布的彩页或技术白皮书等
	▲1.2 拓展性：可根据需要升级连接血球流水线，提高检测效率。（已装机材料佐证）	提高检测效率，减少人力投入，糖化检测需要能够与血细胞分析仪连接成流水线，一次上样即可完成血常规及糖化血红蛋白项目检测。	提供支撑材料：产品说明书或检验报告或制造商公开发布的彩页或技术白皮书等

	▲1.3 线性范围 :3.0%–20.0%	需要较宽的线性范围以满足检测要求	线性范围越宽为正偏离	
	1.4 检测速度：≥50 测试/小时	需要较快的检测速度， 以满足对检测效率的要求	速度越快为正偏离	
	▲1.5 可实现标本自动颠倒混匀			
	1.6 检测所需样本体积：全血≤20 μL， 预稀血≤160μL		所需样本体积越少为正偏离	
	1.7 国际认证：NGSP、IFCC 双重认证			
	1.8 急诊模式：至少有 1 个专用急诊样本位		越多为正偏离	
	★1.9 HbA1c 检测 CV≤1%(说明书、注册证材料佐证)		越低为正偏离	
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	糖化血红蛋白分析仪主机		1	台
2	进样器		1	个
……				
售后服务需求				
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

附件 5

技术参数确认表

需求部门	健康管理科		设备名称	全自动化学发光免疫分析仪
数 量	1		预算金额	5 万
设备使用需求				
设备用途及使用范围	主要用于甲状腺功能、肿瘤标志物、糖代谢等项目的检测 检测项目需包含：TSH、T3、T4、FT3、FT4、Anti-TG、Anti-TPO、TG、AFP、CEA、CA125、CA153、CA199、PSA、F-PSA、Ferritin、CYFRA211、NSE、CA724 等			
安装场地	健康管理科 3 楼检验室			
使用环境	无特殊要求			
交付时间	签订合同后 30 内			
主要技术参数				
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
方法学	★1. 检测原理：全自动管式直接化学发光	全自动化学发光法为目前用于免疫项不能目检测的主流方法，其中直接化学发光因不易受环境等因素的影响，结果更加稳定可靠。		/
测速	★2. 单机最大测试速度≥600 T/H（需提供注册证予以证明）	单机速度快才能保证样本出结果的时间		单机速度越快，得分越高
样本前处理	3.样本前处理系统：智能化样本处理系统，可实现样本的自动识别和进出样。	节省人员劳动力		/
试剂仓	▲4.单机试剂位≥36 个，具有冷藏功能并支	满足科室项目开展的需求，减少实		试剂位越多，得分越高

	持不停机连续装载；	验期间频繁添加试剂	
加样系统	▲5. 样本针 :采用一次性 TIP 头或者钢针加样，加样针携带污染率≤0.1 PPM，具备自动液面探测、碰撞探测、随量跟踪功能。	保证加样的准确性，杜绝样本携带污染导致的错误结果	样本针携带污染率越小，得分越高
样本仓	6.样本位：≥300 个样本位，支持不停机连续装载和替换，支持急诊优先。	节省样本周转时间	样本位越多，得分越高
项目拓展	▲7.可开展项目数量≥80 个，需提供相应的项目清单及注册证文件。	全面满足后期项目拓展的需求	项目数量越多，得分越高
反应杯装载	8.反应杯装载：盒装反应杯，一次性可装载反应杯数量≥1700 个。	防卡杯，减少人员装载耗材的频率，节省人力	/
清洗系统	9.清洗系统：采用多重磁分离技术	清洗更加彻底，结果更加准确	/
联网	10 .联网功能：可通过 COM 口或网卡与医院 LIS 和 HIS 系统连续，实现远程数据共享	/	/
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	全自动化学发光免疫分析仪	1	台
2	电脑	1	套
3	配套耗材与试剂盒		
4	专用耗材与试剂必须分项单独报价（注明包装规格及产地）		
售后服务需求			
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≤2 小时；维修到达现场时间≤12 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

附件 6

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心-检验科		设备名称	精子质量分析仪
数量（台/套）	1 台		预算金额（万元）	48 万
设备使用需求				
设备用途及使用范围	用于男性精子质量分析，辅助男科、优生优育、泌尿科患者生育能力评估和常规筛查。			
安装场地	检验科门诊			
使用环境	无特殊要求			
交付时间	合同签订后 1 个月内			
主要技术参数				
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
精子质量分析仪	1.仪器至少包括显微成像系统、温控系统、精子计数池及精子质量分析软件等模块。			
	2. 测量过程保持 37C°恒温, 控温精度应≤±0.5C°。			
	★3.仪器检测参数需包括：精子浓度、精子动力学分析、精子形态学识别分类。	保证临床使用需求		
	4.全自动完成精子动力学分析，精子动力学分析时间≤75 秒/个。			

	▲5.精子形态识别分析项目至少包括：正常形态精子、头部异常、颈部异常和尾部异常精子等。	精子形态是精子的一个重要参数，是评价男性生育能力的一个重要指标。	
	6.自动识别精子形态，符合率≥80%。		符合率越高越好
	7.自动进行精子浓度分析，变异系数≤10%。		变异系数越小越好
	8. 每个标本精子形态学的分析时间≤3 分钟。		分析时间越短越好
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	精子质量分析仪	1	台
2	激光彩色打印机	1	台
3	操作电脑	1	台
售后服务需求			
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	软硬件终身维护，维修。		
升级	软件终身免费升级		

附件 7

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心-检验科		设备名称	全自动生化分析仪
数 量	4 套		预算金额	196 万元
设备使用需求				
设备用途及使用范围	用于临床肝功、肾功、血脂、血糖、心肌酶谱、电解质等生物化学指标检测。			
安装场地	门诊楼检验科			
使用环境	二级生物安全实验室			
交付时间	合同签订后 90 日内			
主要技术参数				
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
全自动生化分析仪	★1.模块生化分析仪，单模块测试速度：光学检测速度≥2000 测试/小时、电解质模块检测速度≥900 测试/小时。	保证检验结果的及时性。		
	★2.开放试剂仓≥30 个, 开放试剂仓可使用任意品牌生化试剂。	可选择试剂品牌更多，利于新项目开展。		
	▲3.控温精度 37C°±0.3C°以内	温度精度与酶学项目测定相关		温控精度越高越好
	4.检测波长≥12 个固定波长，波长范围：340–800nm。	波长范围与检测准确性、重复性相关		
	▲5.最小样本量：≤1.5μL (0.1μL 步进)。	加样精度与检测准确度相关		
	6.急诊功能：具有独立的急诊样本进样口，样本通过急诊进样架（非圆盘）进样，	满足临床样本的急诊需求。		

	急诊位≥5 个。		
	▲7.单模块试剂位数量（不含离子位和质控位）≥50 个。（R1 和 R2 试剂通道不可重复计算）	试剂位数量体现了机器的同时上机的项目数	试剂位数量越多越好
	8.最小总反应体积：≤100μl	在保证结果的前提下可最大程度减少样品消耗	总反应体积越小越好
	9.轨道式进样，进样装载区容量≥300 个样本。		
	10.数据存储能力≥1.2 万个样本。		
	11. 具备探针防撞装置，液面自动探测及检堵功能	加样针可探测样本液面以及凝块	
	12 . 样本类型：血清、血浆、尿液和其他体液。		
	13.可与同型号生化分析仪或同品牌化学发光分析仪联机运行或升级流水线。	满足后期设备升级需求	
	14.具备样品质量监测功能：具备乳糜血，黄疸，溶血，血凝块及纤维蛋白原探测及报警和自动处理能力。		
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	全自动生化分析仪模块	1	台
2	电解质模块	1	台
2	打印机	1	台
3	电脑	1	台
4	水处理系统，每小时输出净化水 500 升以上（全套配置）	2	台

5	不间断供电系统，输出功率大于 100 千瓦（全套配置）	1	台
售后服务需求			
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		

附件 8

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心-检验科		设备名称	全自动细菌培养系统
数量（台/套）	3 台		预算金额（万元）	135
设备使用需求				
设备用途及使用范围	全自动细菌培养系统用于临床上快速检测血液和无菌体液中的细菌、真菌和分枝杆菌，为感染性疾病的诊断和治疗提供实验室依据。			
安装场地	门诊 6 楼检验科微生物专业组			
使用环境	生物安全二级实验室			
交付时间	合同签订后 90 天内			
主要技术参数				
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
全自动细菌培养系统	★1. 设备采用荧光增强检测技术或比色法或气压法连续检测，模块化设计可同时容纳>192 个瓶位。	采用灵敏度更高的检测技术有利于提高阳性检出，充裕的检测容量更能确保实验室需求。		
	▲2. 用于临床上培养检测样本中的需氧菌、厌氧菌、真菌和分枝杆菌。	尽可能对大范围的临床感染致病菌进行检测。		
	▲3. 设备具有血量监测功能、数据统计功能并分析不同维度的阳性结果，须提供分析报告模板。	采血量是影响阳性率的重要因素，监测血量有助于提升阳性检出，对阳性结果分析利于优化检测流程缩短检测时间。		
	▲4. 具备重新放入功能，培养瓶从设	取出的阳性培养瓶未发现细菌时，需		支持重新放入的时间越长越好

	备中移出≥1 小时后再放入，可以继续检测。	要重新放入仪器内，要求能在较长时间内可接续取出前的信息继续检测。	
	5. 具备延迟上机功能，室温时培养瓶可延迟上机≥8 小时。	临床标本采集后送检存在延迟的情况，仪器具备延迟上机功能更好保证结果准确性。	培养瓶延迟上机时间越长越好
	6. 培养瓶具备树脂技术用以吸附抗生素。		
	7. 多种培养瓶可供选择，包括需氧瓶、需氧瓶（儿童）、厌氧瓶、分枝杆菌/真菌瓶，以上培养瓶提供注册证。		
	8. 培养瓶瓶身为塑料材质，避免破损，保证样本安全。		
	9. 检测周期每 10 分钟一次，对阴、阳性结果均能给出声音、颜色变化等相关报警信号提示。		
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	全自动细菌培养系统	1	套
2	打印机	1	台
3	稳压电源	1	台
售后服务需求			
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

附件 9

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心-检验科		设备名称	自动粪便处理分析系统
数量（台/套）	2		预算金额（万元）	30 万
设备使用需求				
设备用途及使用范围	用于临床粪便检测，辅助诊断潜在的消化道出血、炎症及寄生虫感染等疾病。			
安装场地	检验科一楼急诊检验			
使用环境	生物安全二级实验室			
交付时间	合同签订后 1 个月内			
主要技术参数				
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
自动粪便处理分析系统 探测器 模块三	★1.检测速度： ≥ 60 标本/小时。	保证临床报告及时性		检测速度越快越好
	★2.检测项目至少包含：粪便常规检测、寄生虫卵检测、隐血检测、轮状病毒检测等。	满足临床检测项目需要		
	▲3.进样方式：样本架循环轨道式进样，单次进样量≥50 个。			
	▲4.样本采集管螺旋口带硅胶密封圈，采集管底部倒置穿刺取样。			
	▲5. 样本气动混匀，保证充分混匀而			

	不破坏样本中有形成分。		
	6.试剂卡仓数量≥5 个，每种试剂卡一次装卡≥50 张；支持卡量监测报警，支持不停机加卡。		
	7.对浓度过高的样本支持自动二次智能稀释，确保样本反应浓度一致。		
	8.智能识别多种有形成份，能对红细胞、白细胞、真菌孢子、脂肪球、夏科雷登结晶、寄生虫虫卵等进行自动图形识别。		
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	粪便分析仪主机	1	台
2	操作电脑	1	台
售后服务需求			
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		

附件 10

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心-检验科		设备名称	全自动蛋白分析仪（特定蛋白仪）
数量（台/套）	2 台		预算金额（万元）	86 万元
设备使用需求				
设备用途及使用范围	用于免疫球蛋白类、补体类、风湿蛋白类以及 CRP 等项目的检测，以辅助临床疾病的诊断和治疗过程中的监测。			
安装场地	门诊 6 楼检验科免疫室			
使用环境	无特殊要求			
交付时间	合同签订后 60 个工作日内			
主要技术参数				
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
特定蛋白仪	★1.检测原理必须包含散射比浊检测技术。	散射比浊检测技术是检测特定蛋白含量的金标准。		
	▲2. 配套专用试剂检测项目至少包括 IGA、IGG、IGM、C3、C4、Kap 轻链、Lam 轻链、RF、ASO、CRP 等，且专用试剂、耗材等需分项单独报价。	满足基本临床检测需求且避免价格核算不清。		
	★3. 使用该品牌仪器参加并通过 2023 年国家卫健委临检中心组织的免疫球蛋白室间质评（项目不少于 4 项）的实验室数量≥5 家。	保证检测结果质量，提供优质服务。		数量越多越好
	▲4. 检测速度≥160 测试/小时	以保证检测报告发放时间。		测试速度越快越好。

	▲5. 样本位≥50 个，试剂位≥20 个，并有低温试剂仓。	提高工作效率。	样本位与试剂位越多越好。
	6. 试剂类型为全液体、即用型。		
	7. 具有抗原过量监测功能		
	8. 比色杯可机内清洗，长期使用。		
	9. 具有急诊功能，能够随时插入急诊样品。		
	10. 可检测样本类型包括血清、血浆、尿液、脑脊液等。		
	11. 具有除配套封闭检测通道外，仪器可开放检测通道，可使用第三方开放试剂检测。(提供三方试剂品牌及使用单位)		
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	特定蛋白分析仪主机	1	台
2	电脑	1	套
3	打印机	1	台
售后服务需求			
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		

附件 11-1

技术参数确认表

需求部门	老年与特勤医学科	设备名称	特勤电动病床 1.5M
数 量	1	预算金额	11 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于病房患者护理		
安装场地	健康管理科 5 楼		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 45 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	参数设置理由	
	★1. 病床规格： 2300mm*1500mm*(400mm-690mm) ±50mm 床面尺寸：1925mm*1200mm ±50mm 床面板离地尺寸：400-690mm ±10mm		
	▲2. 背板升降：0-75° ±10° ；腿部升降：0-35° ±10° ； 前倾角度：0-12° ±2° ；后倾角度：0-12° ±2° ；整体升降:400-690mm±10mm。 可一键开启阅读模式、休闲模式、零重力模式 、记忆位、按摩、一键平躺、手电筒、感应灯等功能。带蓄电池，可在停电等紧急情况下保障病床正常使用。		

	▲3. 病床最低位时：床面板离地 400mm±10mm，床头、尾板及侧护板离地有 50mm±10mm 的安全距离，四个脚轮隐藏在床头、尾板及侧护板内侧，此时脚轮在刹车状态；松开脚轮刹车，床体可移动。	
	▲4. 床垫：采用三层填充物，底层采用开槽高密度海绵，中层采用记忆活力棉起到恢复床垫原始作用，上层采用亲肤高档乳胶床垫柔软舒适外，床套底部为硅胶防滑布，中部为 3D 网布，上面为防菌针织布层。抗阻燃。 医用转移垫：由主板、把手组成。主板、把手采用聚乙烯 (PE) 树脂制成, 外包采用符合橡胶工业用棉本色帆布材料包裹高密度海绵制成。 展开尺寸：1700*500*20mm±5mm 折叠尺寸：850*500*40mm±5mm	
	5. 软包头层牛皮床头，床头内置金属支架增大床头强度与床框固定防止床头过高晃动损坏床头，外形尺寸： 1500mm*970mm±50mm（可拆卸）。 实木板材床尾，颜色可根据医院主体装修颜色配套，外形尺寸：1500mm*550mm±50mm（可拆卸）。 实木侧护板颜色可根据医院主体装修颜色配套，外形尺寸：1970mm*445mm±50mm。	
	6. 护栏：配有六档铝合金护栏整体平行升降，铝合金折叠护栏为全履式结构, 可隐藏于床侧板内。 尺寸：(1480mm*420mm)，六档式设计, 护栏表面经电泳硬化处理, 防夹手设计, 护栏下座采用 3.0mm 钣金一次成型，锌铝合金把手，内置锁定机构，防夹手设计，可承载横向 500N 的拉力。护栏上可放置移动餐桌板。	

	7. 床板材料采用 9mm 的多层实木板，固定在床板框架上，与床板框架同步运动，每块床板表面单独包裹尼龙布套，每块床板含有透气孔，均匀密布 ≥ 55 个。床尾加带有 $\varnothing 10\text{mm} \times 415\text{mm}$ 的圆钢挡被架。	
	8. 底盘：采用 30mm*50mm*1.5mm 矩形管焊接成口字型。	
	9. 床脚：四角套管采用 $\varnothing 38\text{mm} \times 2.75\text{mm}$ 车加工工艺确保脚轮安装精度。脚轮套管与脚轮架焊接，配 5 寸中控脚轮 (TPR 材质)，带边刹。	
	10. 背板框架采用 30mm*50mm*3mm 钢板焊接，背部升起时带回退功能；床框架采用：30mm*50mm 且厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ 碳钢，机器人焊接成目字框结构稳定焊接牢固，背板底部带有一对震动按摩器。腿板框架采用 30mm*50mm*3mm 钢板焊接，腿部升起时带回退功能。床框下带有 LED 床底灯。整床金属部件焊接采用机器人焊接。	
	11. 控制单元：手操器（背、腿、整床升降、前倾、后倾、按键背光、阅读模式、休闲模式、零重力模式、记忆位、按摩启动开关、一键平躺、手电筒等功能）并可通过 APP 实现手操器功能（配置品牌平板电脑，可挂在床尾板处）。	
	12. 床头柜：500mm*420mm*500mm $\pm 10\text{mm}$ ，材质实木，表面用真皮包裹，两格抽屉，立高柜脚，风格匹配病床。	
	13. 移动餐桌：尺寸：800mm*395mm*(850-1250) mm $\pm 10\text{mm}$ (包含脚轮)，抗倍特餐桌面板 800mm*395mm*12mm，升降立柱外套管采用 80mm*50mm 矩形管，升降立柱内管采用 75mm*45mm 矩形管，底座采用 $\varnothing 48\text{mm}$ 圆管模具折弯成弯型底座。采用电动升降，配置餐桌升降控制盒一个，开关一个，充电器一个。	
	14. 工艺：所有金属部分采用“电泳涂装+粉末喷涂（复式喷	

	涂)”工艺，采用抗菌粉末涂料喷涂，粉末为抗菌材料，以上工艺和材料能有效提高产品涂层的质量和综合性能（提供病床生产商电泳流水线、喷涂流水线实拍图）。电泳涂层不含镉、汞等重金属。		
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	线性推杆电机	4	个
2	软包床头	1	套
3	多层实木床面板	4	个
4	医用转移垫	1	张
5	铝合金护栏	1	副
6	输液架插孔	4	个
7	输液架	1	个
8	引流袋挂钩	8	个
9	乳胶床垫	1	张
10	床头柜	2	个
11	移动餐桌	1	张

12	无线手操器	1	个
13	平板电脑（内置定制 APP）	1	台
14	蓄电池	1	个
试剂耗材			
☐ 带试剂耗材（带试剂耗材设备不适用于本流程） ☒ 不带试剂耗材			
售后服务需求			
保修年限	10 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≤1 小时（本地）；维修到达现场时间≤8 小时（外地）		
配件供应时间	≥15 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		

附件 11-2

技术参数确认表

需求部门	老年与特勤医学科	设备名称	特勤电动病床 1.35M
数 量	1	预算金额	11 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于病房患者护理		
安装场地	健康管理科 5 楼		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 45 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	参数设置理由	
	★1. 病床规格： 2300mm*1350mm*(400mm-690mm) ±50mm 床面尺寸：1925mm*1080mm ±50mm 床面板离地尺寸：400-690mm ±10mm		
	▲2. 背板升降：0-75° ±10° ；腿部升降：0-35° ±10° ； 前倾角度：0-12° ±2° ；后倾角度：0-12° ±2° ；整体升降:400-690mm±10mm。 可一键开启阅读模式、休闲模式、零重力模式 、记忆位、按摩、一键平躺、手电筒、感应灯等功能。带蓄电池，可在停电等紧急情况下保障病床正常使用。		

	▲3. 病床最低位时：床面板离地 $400\text{mm} \pm 10\text{mm}$，床头、尾板及侧护板离地有 $50\text{mm} \pm 10\text{mm}$ 的安全距离，四个脚轮隐藏在床头、尾板及侧护板内侧，此时脚轮在刹车状态；松开脚轮刹车，床体可移动。	
	▲4. 床垫：采用三层填充物，底层采用开槽高密度海绵，中层采用记忆活力棉起到恢复床垫原始作用，上层采用亲肤高档乳胶床垫柔软舒适外，床套底部为硅胶防滑布，中部为 3D 网布，上面为防菌针织布层。抗阻燃。 医用转移垫：由主板、把手组成。主板、把手采用聚乙烯 (PE) 树脂制成，外包采用符合橡胶工业用棉本色帆布材料包裹高密度海绵制成。 展开尺寸：$1700 \times 500 \times 20\text{mm} \pm 5\text{mm}$ 折叠尺寸：$850 \times 500 \times 40\text{mm} \pm 5\text{mm}$	
	5. 软包头层牛皮床头，床头内置金属支架增大床头强度与床框固定防止床头过高晃动损坏床头，外形尺寸：$1350\text{mm} \times 970\text{mm} \pm 50\text{mm}$（可拆卸）。 实木板材床尾，颜色可根据医院主体装修颜色配套，外形尺寸：$1350\text{mm} \times 550\text{mm} \pm 50\text{mm}$（可拆卸）。 实木侧护板颜色可根据医院主体装修颜色配套，外形尺寸：$1970\text{mm} \times 445\text{mm} \pm 50\text{mm}$。	
	6. 护栏：配有六档铝合金护栏整体平行升降，铝合金折叠护栏为全履式结构，可隐藏于床侧板内。 尺寸：$(1480\text{mm} \times 420\text{mm})$，六档式设计，护栏表面经电泳硬化处理，防夹手设计，护栏下座采用 3.0mm 钣金一次成型，锌铝合金把手，内置锁定机构，防夹手设计，可承载横向 500N 的拉力。护栏上可放置移动餐桌板。	

	7. 床板材料采用 9mm 的多层实木板，固定在床板框架上，与床板框架同步运动，每块床板表面单独包裹尼龙布套，每块床板含有透气孔，均匀密布 ≥ 55 个。床尾加带有 $\varnothing 10\text{mm}\times 415\text{mm}$ 的圆钢挡被架。	
	8. 底盘：采用 30mm*50mm*1.5mm 矩形管焊接成口字型。	
	9. 床脚：四角套管采用 $\varnothing 38\text{mm}\times 2.75\text{mm}$ 车加工工艺确保脚轮安装精度。脚轮套管与脚轮架焊接，配 5 寸中控脚轮 (TPR 材质)，带边刹。	
	10. 背板框架采用 30mm*50mm*3mm 钢板焊接，背部升起时带回退功能；床框架采用：30mm*50mm 且厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ 碳钢，机器人焊接成目字框结构稳定焊接牢固，背板底部带有一对震动按摩器。腿板框架采用 30mm*50mm*3mm 钢板焊接，腿部升起时带回退功能。床框下带有 LED 床底灯。整床金属部件焊接采用机器人焊接。	
	11. 控制单元：手操器（背、腿、整床升降、前倾、后倾、按键背光、阅读模式、休闲模式、零重力模式、记忆位、按摩启动开关、一键平躺、手电筒等功能）并可通过 APP 实现手操器功能（配置品牌平板电脑，可挂在床尾板处）。	
	12. 床头柜：500mm*420mm*500mm $\pm 10\text{mm}$ ，材质实木，表面用真皮包裹，两格抽屉，立高柜脚，风格匹配病床。	
	13. 移动餐桌：尺寸：800mm*395mm*(850-1250) mm $\pm 10\text{mm}$ (包含脚轮)，抗倍特餐桌面板 800mm*395mm*12mm，升降立柱外套管采用 80mm*50mm 矩形管，升降立柱内管采用 75mm*45mm 矩形管，底座采用 $\varnothing 48\text{mm}$ 圆管模具折弯成弯型底座。采用电动升降，配置餐桌升降控制盒一个，开关一个，充电器一个。	
	14. 工艺：所有金属部分采用“电泳涂装+粉末喷涂（复式喷	

	涂)”工艺，采用抗菌粉末涂料喷涂，粉末为抗菌材料，以上工艺和材料能有效提高产品涂层的质量和综合性能（提供病床生产商电泳流水线、喷涂流水线实拍图）。电泳涂层不含镉、汞等重金属。		
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	线性推杆电机	4	个
2	软包床头	1	套
3	多层实木床面板	4	个
4	医用转移垫	1	张
5	铝合金护栏	1	副
6	输液架插孔	4	个
7	输液架	1	个
8	引流袋挂钩	8	个
9	乳胶床垫	1	张
10	床头柜	2	个
11	移动餐桌	1	张
12	无线手操器	1	个
13	平板电脑（内置定制 APP）	1	台
14	蓄电池	1	个
试剂耗材			
☐ 带试剂耗材（带试剂耗材设备不适用于本流程） ☒ 不带试剂耗材			
售后服务需求			

保修年限	10 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≤1 小时（本地）；维修到达现场时间≤8 小时（外地）
配件供应时间	≥15 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

附件 12

技术参数确认表

需求部门	肝胆外科		设备名称	微波消融系统
数 量	1 台		预算金额	48 万
设备使用需求				
设备用途及使用范围	Emprint 消融系统适用于肝肿瘤的经皮、腔镜和术中的凝固（消融）；对于原发性和转移性的肝脏肿瘤消融效果好。			
安装场地	住院部			
使用环境	常规环境			
交付时间	医院规定的交付时间			
主要技术参数				
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
Emprint™消融仪	★1.微波频率：2450MHz±50Mhz	2450MHz 的微波与人体组织匹配性更好，能量更容易集中。较 915MHz 的微波相比，能够更好的控制旁瓣波，形成更佳的损毁形态。		不设置正负偏离
	★2. 功率发射管：固态发射源，氮化镓材质	传统发射管多为磁控管，固态发射源的微波能量输出更稳定更精准。能量输出的稳定性，对治疗患者特别关键。精准的微波能量输出对于病人消融范围的把控更有帮助，范围把控的好，就能更加彻底的消融病灶。		不设置正负偏离
	3.形成球形消融效果，针对人体组织单次	球形消融区域，越接近正球形越能更		圆度指数越接近 1，越接近圆形。≥

	消融横向圆度指数 ≥ 0.90 .	好的覆盖肿瘤, 消融彻底同时能保留患者更多的正常肝脏组织 ;	0.90 即为正偏离
	4.超温保护 :在工作条件下, 连接消融针, 当消融针杆温度到 43C°时, 消融仪停止微波输出, 同时消融仪前面板消融针温度超限指示灯亮起	超温保护功能, 保证消融过程的安全性	起到保护皮肤在的作用即可, 不设置正负偏离。
	5.具备故障后自动停止能量输出功能和自动故障提示功能 ;	方便我们及时发现和处理设备故障问题 ;能量自动停止输出能够保证消融过程中的安全性。	机器停止工作显示故障原因为正偏离
	▲6.说明书提供至少三种功率的活体动物肝脏组织消融数据	活体动物肝脏组织消融数据, 消融范围参考更加可信, 临床操作更加方便。	多于三种功率功率的活体动物肝脏组织消融数据, 即为正偏离
	▲7 具备波控, 能够形成并维持球面电磁场, 形成可预测的球形消融区域	同样的时间和功率, 消融范围稳定且可预测, 不受不同肝脏组织情况的影响, 利于临床判断消融功率和时间。	不设置正负偏离
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	消融仪	1	台
2	消融电缆	1	根
3	消融泵	1	个
4	消融脚控开关	1	个
5	一次性使用微波消融针	2	根
售后服务需求			
保修年限	1 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

附件 13

技术参数确认表

需求部门	核医学科	设备名称	放射性核素自动分装仪
数量（台/套）	1 套	预算金额（万元）	35
设备使用需求			
设备用途及使用范围	适用于放射性液体 ¹³¹ I 药物的自动取药、稀释、分装		
安装场地	放射治疗楼 4 楼高活性区		
使用环境			
交付时间	合同签订后 4 周内		
主要技术参数			
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
放射性核素自动分装仪	★1、通风橱式双活度计在线控制系统，实现病人样品和原液的双在线控制；能远程全自动完成 I-131 分装与患者服药等一套流程，无需人工干预。	1、实现真正的自动活度检测，而非体积推测，从而达到精准分装的目的。 2、达到精准分装小活度样品的目的 3、模块化设计，便于维护 4、远程控制、回溯设计	带★和▲的参数，需逐条提供证明材料。
	▲2、可以进行小活度的样品分装，包括甲亢，分装样品活度测量精度≤8%		
	3、系统的杯托架设计可以嵌入样品杯，并配备样杯检测，并与出液互锁和无杯报警；另外系统能提供样杯输送机构，出液时回收样杯，服药时推出样杯，病人取杯无遮挡，避免药液遗撒污染。		
	4、内置活度计对原液的测量范围： 1mCi-6Ci		

		5、分药速度：30s /人次			
		▲6、回溯设计：需设计完善的日志文件：自动记录操作步骤、全部数据及操作过程。任何系统故障、误操作或特殊情况都可以在日志文件中找到原因。可回顾系统软硬件正常与否、维修维护的发起、操作人员的运行瑕疵。			
		▲7、远程控制管理软件：采用网络远程控制没有距离限制、可以进行远程分装、活度测量、原液稀释、归集等操作，具有远程摄录功能			
		8、自带放射性药物屏蔽传送装置，用于碘 131 防护铅罐的提升			
		9、排风方式：负压式排风风速：》1.2m/s，风量：》800m³/h，内附照明灯、电源插座			
		10、辐射防护性能：整体 30mmPb			
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	I-131 分装用通风橱			1	台
2	在线井型活度计			2	套
3	I-131 全自动分装仪			1	套
4	视频监控系统			1	套
5	对讲系统			1	套
售后服务需求					
保修年限	2 年				
耗材及零配件	需要				
故障响应时间	2 小时				
配件供应时间	3 天				
维修资料	需要				

升级	需要
----	----