

附件 1

技术参数确认表

需求部门	消毒供应室	设备名称	柜式超声清洗消毒器
数 量	3 台	预算金额	120 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用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	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★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
	2. 处理量≥5 层 15 个篮筐		
	3. 蒸汽或电加热可选		
	4. 自动控制变频超声清洗、漂洗、消毒上油、干燥全过程		
	5. 舱体材质≥2mm，304 不锈钢镜面板		
	★6. 具备变频超声清洗技术	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
	▲7. 具备带喷嘴三叶式旋转喷淋装置，扇型喷射，360 度无死角		
	8. 彩色液晶触摸屏≥7 英寸，动态显示设备		

	各功能部件的运行状态及参数		
	9. 具有故障自动检测功能，故障声音报警功能，显示报警信息		
	▲10. 具有超温自动保护、防干烧保护等装置		安全保护装置越多越能保证安全
	▲11. 自动升降双扉门，双门互锁，采用齿轮齿条传动方式，带智能防压保护功能		
	12. 可自动打印过程曲线、并记录 A0 值；可连接追溯系统		
	13. 预置程序≥4 套，自定义程序≥1 套，用户可根据需要进行程序编辑		
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	清洗架	1	个
3	清洗推车	2	个
4	清洗篮筐	15	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	消毒供应室	设备名称	医用超声波清洗机
数 量	1 台	预算金额	12 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于重复使用耐热、耐湿的器械进行超声波清洗		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 容积≥80L	容积关系到装载量	在占地面积合适的情况下容积越大每次处理量更多
	2. 舱体材质 304 不锈钢		
	3. 外形尺寸长宽高≤900×700×900mm		占地面积约小约能节省空间
	★4. 自动控制变频超声加酶清洗全过程	保证设备稳定、有序的运行	
	▲5. 具有变频超声波清洗技术	适应各种器械	至少具有两个超声波频率，大于两个为正偏离
	▲6. 超声波采用底振加侧振的发振方式		

	7. 内部水管路全部采用卫生级 304 不锈钢，管路连接采用 304 不锈钢卡箍式		
	8. 管路系统采用电动阀控制		
	9. 具有故障自动检测功能，故障声音报警功能		
	10. 具有超温自动保护、防干烧保护、电机过流保护装置		
	11. 可自动打印过程数据、可连接追溯系统		
	12. 一个流程≤5min，时间 1~99min 可调		
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	篮筐	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 3

技术参数确认表

需求部门	消毒供应室	设备名称	医用器械清洗工作站
数 量	1 套	预算金额	38 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于各种器械、器具的清洗、消毒		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	▲1. 洗消间布局、清洗流程等设计符合相关法律法规、符合临床科室操作习惯、降低操作人员劳动强度、降低安全隐患等		
电源控制系统	2. 电源板集成化设计，每套中心电源可同时为≥6 套灌流系统供电；输出电压 12V		
	3. 冲洗槽、洗涤槽、超声槽、漂洗槽、终末漂洗槽、煮沸槽、干燥台等		
	4. 材质要求：台面、背板及沥水台采用 304 优质不锈钢；槽体采用 316 不锈钢		
	5. 工艺要求：槽体台面、干燥台，背板焊接打磨为一体，酸洗钝化处理。表面拉丝工艺		

	6. 槽体台面设计要求：清洗工作站的外表面平整光洁，无划痕，凸起、凹陷现象；内槽清洁、无花纹，平整光洁；壳体结构应牢固，无变形及泄漏气、液现象；每个槽体都刻有水位刻度；台面防泛水设计；每个槽体设有溢水孔，防止液体溢到台面		
干燥台	7. 防泛水设计，中间低四周高，确保清洗时水不会流落地面；台体圆滑过渡无死角，防止杂物残留		
	8. 高度：840mm~900mm 之间		
超声槽	9. 材质要求：槽体采用 316 不锈钢，防腐、易清洁、不易滋生细菌		
	10. 超声频率：40kHz ； 超声功率：1.2kVA；加热方式：电加热 3000VA；水源：软化水/纯水 0.2~0.5Mpa		
	11. 液晶彩色触摸屏≥7 英寸		
	★12. 采用嵌入式超声波设计，与整个台面无缝连接；自动加热，超声温度、时间可控制；高清液晶触控显示屏可一键触控出水、进水，实时显示超声波清洗时间、工作效率		
煮沸槽	13. 材质要求：槽体采用 316 不锈钢，防腐、易清洁、不易滋生细菌；采用耐高温防腐级的电磁阀，加热管采用 316 不锈钢材质，防锈、防腐蚀；电源：AC 三相 380V 50Hz；加热功率：9 kVA；加热方式：电加热；水源：纯水 0.2~0.5Mpa		
	▲14. 液晶彩色触摸操作显示屏≥7 英寸，分辨率≥800×480		
	★15. 采用嵌入式煮沸消毒设计，与整个台面无缝连接；采用电加热方式，可自动加热、恒温；消毒温度、时间可控；高温液晶触控显示屏可一键触控加热、排水、进水，实时显示时间、温度		
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	医用器械清洗工作站	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	消毒供应室	设备名称	极速生物阅读器
数 量	1 台	预算金额	5 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于过氧化氢低温等离子体灭菌半小时生物监测		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	1. 温度控制：温度检测精度达 0.1℃，精度≤±1℃		
	2. 触摸屏≥7 英寸，自动保存培养结果，极速生物指示剂培养过程中输入生物指示剂、灭菌编号、操作者等相关信息，可记录≥10000 条培养结果，可导出到电脑长久保存		
	★3. 配合过氧化氢灭菌 0.5h 极速生物指示剂可实现 0.5h 内培养结果判定。最快 5min 出阳性结果，具备配套耗材	培养时间短，提高周转	
	★4. 培养孔数≥8 个，一体化磨砂棕色	每天培养量多，多孔数，避免等待培	培养孔数越多越好

	遮光盖，可减少外界光源影响，实时打印培养记录，以便追溯和存档	养，影响器械周转	
	5. 具备声光报警功能，监测到生物培养不当，操作不当，设备故障时，快速提醒工作人员		
	▲6. 提供每半年对设备进行荧光验证服务		
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	打印机	1	台
3	自动夹碎震荡装置	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 5

技术参数确认表

需求部门	消毒供应室	设备名称	温度压力检测仪
数 量	1 台	预算金额	26 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于高温灭菌器检测，清洗机 A0 值检测，外来器械首次灭菌参数检测		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 温度探头≥7 个，压力探头≥1 个	国标 GB8599	越多越好
	2. 检测范围：蒸汽灭菌器，清洗机，外来器械		
	3. 温度测量范围：-60℃～150℃，分辨率 0.001℃，测量精度≤±0.05℃		
	4. 压力测量范围：0～700KPa abs，分辨率 0.001KPa，测量精度≤±1KPa		
	★5. t90≤0.5s	国标 GB8599	越短越好
	▲6. 温度探头截面积≤3.1mm ²		
	7. 引线规格：柔软，易弯曲，卫生型非金属材质		

	8. 定位系统：彩虹标识系统及指示卡		
	9. 固定装置：硅橡胶扎带，可重复使用		
	▲10. 软件及报告：具有软件产品登记测试报告，中文软件		
	▲11. 具有 7KG 标准测试包		
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	标准测试包	1	套
3	数据线	1	套
4	配套软件	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 6

技术参数确认表

需求部门	消毒供应室	设备名称	径道检测仪
数 量	1 台	预算金额	25 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于检查内镜和管腔器械内部的清洗效果		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	▲1. 头端成像原理：CMOS 电子成像， ≥16 万像素		
	★2. 具有拍照存储、录像功能，照片 影像自动归类，生成电子版检查报告， 自动统计检查记录		
	★3. 工作通道检查器外径≤1.3mm 和 ≤1.8mm	细小管腔检查	
	4. 工作长度≥900mm		
	5. 有效视深：3～100mm		
	6. 视场角：110 度，视角：0 度		
	7. 分辨率≥9LP/mm		

	▲8. 全自动智能调焦、调亮度		
	9. LED 光源，光源寿命≥100000 小时， 照度≥5000Lux		
	10. 可输出 DVI 和 HDMI 数字信号；可 外接电脑进行数据获取		
	▲11. 可单独维护、升级		
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	工作通道检查器（外径≤1.3mm）	1	条
3	工作通道检查器（外径≤1.8mm）	1	条
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 7

技术参数确认表

需求部门	消毒供应室	设备名称	医用快速风干柜
数 量	3 台	预算金额	49.8 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于对手术器械、玻璃器皿、麻醉和呼吸管路、湿化瓶、各类常规器械等的干燥		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 有效容积≥486L，内腔高度≥135cm	满足科室使用需求，内舱高度≥135cm 才可以符合干燥特定手术器械的要求	
	2. 柜体材质：内装 SUS 304 不锈钢板，外装冷轧钢喷塑		
	3. 柜门要求对开门，方便洁污分区		
	▲4. 吹风速率≥12m/s，换气量≥2000L/m		
	5. 具备空气过滤器		
	6. 彩色触摸屏≥7 英寸，可编程 PLC 中央处理控制系统，中文界面		
	7. 具备玻璃门视窗		

	8. 可显示升温过程和剩余时间		
	9. 干燥温度：室温+10° C ~90° C 连续可调，温度波动≤±1° C，温度均匀度≤2.5%；90℃恒温 24h, 温度稳定度≤2° C（提供检验报告）		
	10. 干燥时间 0~9999min 连续可调		
	11. 加热方式：≥6 套 PTC 电加热		
	▲12. 升温时间：由室温升至 90° C 的时间≤10min（提供检验报告）		时间越短越好
	13. 具有温度过升报警、漏电保护器等安全装置。具备安全锁扣，具备结束提醒功能		
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	挂钩	3	对
3	样品架	6	个
4	不锈钢接水盘	1	件
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	消毒供应室	设备名称	除锈上油工作站
数 量	2 套	预算金额	39.6 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于手术器械、精密仪器快速除锈上油		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 容量≥30L	满足科室使用需求	越大越好
	★2. 整体机身采用 316L 不锈钢板，内胆采用钛合金	耐酸碱腐蚀	
	▲3. 液晶屏实时显示温度、时间、工作状态等，按键式操作，自带记忆功能，具有一键开关机		
	4. 具有温度、时间报警功能		
	5. 内循环系统采用多孔 U 型对冲循环		
	6. 具有断电保护功能，侧挡板防护（防止污物甩出、阻挡异物缠绕）		
	7. 智能温控陶瓷加热模式，防止干烧，加热功率≥4000W，平均每分钟升温 3 度		
	▲8. 温度范围：室温～99℃，温度正负值：±0.05℃，		

	温度均匀度±0.05℃水平/垂直		
	9. 电动去污刷轮：转速≥3000RPM		
	10. 篮筐：采用 316L 不锈钢材质		
	11. 旋转龙头进水，手动阀门排水，无需人工抬、倒，内槽标注水位线、液位线		
	12. 手术器械除锈效果≥96%		
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	除锈上油工作站主机	1	台
2	防护板	2	块
3	水龙头	1	个
4	篮筐	1	个
5	毛刷	1	个
6	进水管	1	根
7	排水管	1	根
8	控制面板	1	个
9	排风管	1	根
10	漏网	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 9

技术参数确认表

需求部门	消毒供应室	设备名称	环氧乙烷灭菌器
数 量	1 台	预算金额	49 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于一次性卫生用品、医疗用品、医疗器械的消毒灭菌		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 容积≥200L	满足科室灭菌物品装载	
	★2. 材质采用 SUS304 耐腐蚀不锈钢		
	▲3. 环氧乙烷气体排放：高空或下水道排气方式，同时要带解毒器（提供排放合格的检测报告 CMA）		
	▲4. 采用 100%纯环氧乙烷灭菌剂，铝瓶装小剂量		
	5. 具有 37℃ 和 55℃两种程序		
	6. 灭菌全过程必须全程负压（提供全流程打印记录单）		
	7. 提供省级以上检测机构的电磁兼容		

	检测报告		
	8. 提供残留量检测报告（CMA）		
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	环氧乙烷灭菌器	1	台
2	消毒筐	2	个
3	物联网 APP 追溯系统	1	套
4	浓度报警仪	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	设备名称	蒸汽灭菌器（≥80L）
数 量	2 台	预算金额	14 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于医疗器械、实验室器皿、培养基以及液体或制剂、与血液或体液可能接触的材料的灭菌		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 容积≥80L，内排	满足科室使用需求	越大越好
	2. 设计压力 0.34Mpa±0.05，设计温度 147℃，生产厂家具备特种设备 ASME 认证		
	3. 材质：304 不锈钢电抛光		
	4. 开门方式：翻盖式自动门，一键开关		
	5. 压力安全阀、过压限制器、过温限制其、抗干烧限制器、过流保护装置、保险丝、双重安全自锁功能、温度压力不安全时无法打开		

	6. PLC 控制，模块化设计的控制器		
	7. 液晶屏显示≥4.7 英寸，显示温度、压力、报警信息、支持多语言切换、支持无线通讯功能		
	▲8. 使用温度范围 45～121℃；灭菌温度范围 115～135℃；保温温度范围 45～80℃；溶解温度设定范围：60℃～100℃		
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	蒸汽灭菌器	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

技术参数确认表

需求部门	消毒供应室	设备名称	蒸汽灭菌器（≥22L）
数 量	1 台	预算金额	5.2 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于手术器械、腔镜、金属治疗工具、棉布织物等灭菌		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	1. 液晶触摸式显示屏		
	★2. 容积≥22 升	科室使用需求	越大越好
	▲3. 灭菌温度：121℃～134℃，精度：0.2℃		
	4. 灭菌时间：3.5～5min		
	▲5. 真空泵：最大真空度≥-0.8bar		
	6. 腔体材料：304 不锈钢		
	7. 具备超温报警断电，超压自排和故障自检功能		
	8. 内置/外置式打印机，方便消毒数据打印记录		

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	个
2	活动托盘	4	个
3	托盘托架	4	套
4	门垫圈	2	套
5	排水管	1	根
6	安全阀	2	个
7	打印机	1	台
8	不锈钢消毒提篮	2	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 12

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心	设备名称	全温控监测数字化血浆解冻仪
数 量	2 台	预算金额	30 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于血浆解冻		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	▲1. 最大化浆量≥28 袋，全负荷解冻时间≤30min		
	2. 血浆解冻时解冻框的摆动频率≥25 次/min		
	3. 温度控制范围 30～41℃，精度≤±1℃		
	4. 恒温循环式，采用上下水箱恒温循环方式，下水箱容量≥60L, 上水箱≥30L，热水循环≥2 次/min		
	5. 可自动注水、预热、加温、排水，实现循环清洗、自动净化功能		
	6. 加热水箱及解冻工作水箱均有独立的水温监控探头，当加热水箱与解冻水箱温差超过±1℃，自动停止工作并且声光报警		
	7. 微电脑触摸屏操作，显示解冻水温及血浆袋核心温度		

	的变化曲线		
	★8. 解冻模式≥5 种可选，至少包含常规解冻、浮动终点解冻、程序降温、手控、急诊模式等	多种解冻模式，适用不同需求	模式越多越好
	9. 存储容量≥4G，记录处理并存储数据≥2000 组		
	★10. 质控方式：采用模拟血浆质控袋方式，模拟血浆质控袋内置温控探头能探测模拟血浆质控袋在解冻过程中的核心温度变化，并将所探测采集温度变化信息适时上传保存；确保血浆解冻过程及结果的准确性和真实性，实现血浆解冻质控溯源		
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	进水管	1	根
3	储存卡	1	个
4	模拟血浆袋	5	袋
5	一次性套袋	2	包
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 13

技术参数确认表

需求部门	老年与特勤医学中心		设备名称	经皮二氧化碳监测系统
数 量	1 套		预算金额	45 万
设备使用需求				
设备用途及使用范围	用于无创血气的测定			
安装场地	无特殊要求			
使用环境	无特殊要求			
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 可监测经皮二氧化碳分压监测 (TCPCO ₂)、经皮氧分压 (TCP0 ₂)	经皮二氧化碳监测设备基础功能		
	2. 其他监测参数：血氧饱和度监测 (SpO ₂)、脉搏监测 (PR)、绝对加热功率 (AHP) 和相对加热功率监测 (RHP)、组织灌注指数 (Pi)			
	★3. TCPCO ₂ 、TCP0 ₂ 可同时通过单一探头监测	经皮二氧化碳监测设备基础功能		
	▲4. TCPCO ₂ 监测范围：0.1~200mmHg			范围越大越好
	▲5. 每个电极膜最长使用寿命≥7 天			使用寿命越长，人均成本越低
	6. 传感器采用塑料纤维材质或具有防			

	烫伤措施		
	7. 具备电极膜更换装置		
	8. 内置电池		
	9. 具备串行接口(RS-/EIA-232)和 LAN 端口 (10M 以太局域网)，可与标准 PSG (多导睡眠监测)设备无缝连接		
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	传感器	1	个
3	传感器连接线	1	根
4	电极膜	1	个
5	多点连接环	1	盒
6	接触凝胶	1	瓶
7	校准气体	1	瓶
8	电源连接线	1	根
9	软件数据连接线	1	根
10	换膜工具 (训练用)	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 14

技术参数确认表

需求部门	神经内科	设备名称	超声经颅多普勒血流分析仪
数 量	1 台	预算金额	30 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于颅内血管、锁骨下等颈部血管常规检查		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	▲1. 检测参数：Vs、Vd、Vm、PI、RI、S/D、HR、SBI、HITS、TI、Dmean		
	★2. 具有 2M、4M 探头	保障探头的灵敏度和阳性检出率	
	★3. 单向最大速度量程：20cm/s～1000cm/s	最大血流速度体现探头对脑血流探测能力的精度	
	▲4. 中心探测频率为 2MHz 探头时，最大工作距离≥311mm		
	▲5. 遥控硅胶小键盘≥30 键，具有≥4 个自定义功能键		
	6. FFT 采样率：128/256/512		
	7. 采样容积：4～20mm 连续可调		

	8. 增益范围：0～40dB		
	9. 发射功率：实际功率 0～180mw 可调		
	10. 全自动同时双向计数，并支持手动测量, 手动测量自动保存数据		
	11. 可对同一病历追加采集谱图、可对同一患者追加多个病历		
	12. 快速检索病例、Word 报告模式		
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	个
2	配套软件	1	套
3	经颅手持 PW 探头	1	个
4	4MHz CW 探头	1	个
5	显示器	1	台
6	打印机	1	台
7	台车	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 15

技术参数确认表

需求部门	中医科		设备名称	电针仪	
数 量	6 台		预算金额	0.72 万	
设备使用需求					
设备用途及使用范围	用于肩周炎、腰腿痛、神经痛、中风病等疾病的辅助治疗				
安装场地	无特殊要求				
使用环境	无特殊要求				
交付时间	合同签订后 30 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	
	★1. 输出路数≥6 路				
	2. 最大输出电流：有效值为 0～0.9mA				
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	带夹输出线			12	条
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 16

技术参数确认表

需求部门	呼吸与危重症医学中心	设备名称	肺功能测试仪
数 量	1 台	预算金额	10 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于检测静息通气功能和慢肺活量检查、流速容量环/时间肺活量、每分钟最大通气量 MVV、支气管舒张试验等检查		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 流量测量范围：0～16L/s；精确范围：±3%或 0.05 L/s		
	★2. 容量测量范围：0～10L；精确范围：±2%或者±0.05L		
	▲3. 金属筛网压差式流速传感器		
	4. 双向检测：可双向连续检测及实时显示动态曲线（流量-容积曲线、容积-时间曲线），必须使用可将咬嘴置于口腔后连贯完成吸气和呼气动作		
	5. 台车一体式工作站及数据传输：全铝合金材质，液晶显示屏≥19 英寸，打印机同时支持 GSM（2G/3G/4G 网络实时同步数据）、USB 连接、蓝牙连接		
	6. 可进行支气管舒张试验		
	▲7. 采用手柄式结构，手柄部位具备≥2.6 英寸 LCD 彩色		

	液晶显示屏幕和按键，内置锂电池，压差式传感器直接安装在手柄部位，筛网传感器和手柄间的连接采用硬连接结构，手柄可直接连接手机 APP、笔记本电脑、台式电脑、便携手持终端等以满足不同情况的肺功能检测		
	8. 定标：支持 2L/3L 容量 $\pm 10\%$ 标准定标、容量 $\pm 3.5\%$ 定标验证、三流速 $\pm 10\%$ 标准定标及三流速 $\pm 3.5\%$ 定标验证功能；定标筒接口外径 30mm，3L 定标筒的定标精度至少达到 $\pm 0.4\%$		
	9. 具备测量环境参数（温度、湿度、大气压、海拔）并进行 BTPS 自动修正功能，可保证温度在 0~40℃，湿度在 15~95%环境下，测量结果的准确及稳定性		
	10. 可测量参数包括用力肺活量 FVC、慢肺活量 SVC、每分钟最大通气量 MVV 相关功能 ≥ 100 项：其中用力肺活量测试（FVC）：FVC、FEV0.5、FEV1、FEV3、FEV6、V backextrapol.ex、FVC IN（FIVC）、FIV0.5、FIV1、V backextrapol.in、FEV1/FVC、PEF、FEF25、FEF50、FEF75、FEF25/75、MEF25、MEF50、MEF75、MMEF25/75、MEF、MMF、PIF、PIF50、MIF、FET、FEF200-1200、T backextrapol.ex、T backextrapol.in、FEV1%FVC、FEV3%FVC、FEV1%VC IN、FEV1%VC EX、FEV1%VC MAX、FEV1*30、V backextrapol.%FVC、FEF50%FVC50%、FIV1%FVC、FIV1%VC MAX、FEF50%FIF50、FEV1%FIV1、VBEin%FVCin、ELA、FVC%P、FEV1%P、PEF%P、MMEF75/25%P、FEF25/75%P、MEF25%P、MEF50%P、MEF75%P、FEF25%P、FEF50%P、FEF75%P、（FEV1 1% FVC1）%P 等；		

	每分钟最大通气量 (MVV)：MVV、MVV%P、VT MVV、TIME MVV、BF MVV、MVV% 等； 慢肺活量测试 (SVC)：VC、VC MAX、VC IN、VC EX、IC、IC%P、IRV、IRV%P、ERV、ERV%P、VC%P、VT、VT%P、MV、TIN、TEX、TTOT、BF、BF%P、TIN/TTON、TEX/TTON、TIN/TEX、VC% 等		
	11. 预计值模式：支持 ECCS、Zapletal 预计值和中国人预计值		
	12. 质控管理模块：依据 ATS/ERS 自动计算质控评级 A、B、C、D、E、U、F；依据 ATS/ERS 智能推荐可接受度高的测量曲线；用力呼气时长实时监测指导；用力呼气末流量低于 0.025L/s 停止呼气指导；压差零点校准		
	13. 报告生成及打印模块：支持多种报告模板，包括肺功能常规通气检查、支气管舒张试验；报告审核功能		
	14. 数据通讯模块：支持对接医院 HIS 系统		
	15. 支持多中心及分级诊疗工作模式，支持肺功能报告解读申请等功能		
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	肺功能测试仪主机	1	台
2	肺功能检查系统	1	套
3	肺功能云平台系统	1	套
4	USB 数据线缆	1	条
5	台式电脑	1	台
6	显示器	1	台

7	打印机	1	台
8	台车	1	台
9	定标桶	1	个
10	手持终端	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 17

技术参数确认表

需求部门	呼吸与危重症医学中心		设备名称	雾化装置给药系统	
数 量	2 台		预算金额	6 万	
设备使用需求					
设备用途及使用范围	用于有创以及无创机械通气雾化，高流量氧疗以及自主呼吸患者面罩或咬嘴雾化				
安装场地	无特殊要求				
使用环境	无特殊要求				
交付时间	合同签订后 30 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	
	★1. 具备多种模式：有创、无创、高流量等机械通气待机雾化	可匹配的呼吸机也多		模式越多越好	
	▲2. 孔板振动频率≥125,000 次/秒，产生精细的适于肺内沉积的最佳气溶胶药物颗粒				
	▲3. 肺沉积率≥16%				
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	T 型接头			1	个
3	雾化器装置			10	个

4	固定夹	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 18

技术参数确认表

需求部门	肿瘤科	设备名称	高压注射器
数 量	1 台	预算金额	18 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于 CT 扫描时注射影像增强剂		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 独立的双针筒系统	可实现 A、B 筒独立注射	
	2. 具有双流注射功能		
	3. 注射流速 0.1~10ml/s，注射压力 50~300psi		
	4. 多阶段注射，支持多相位的注射方案		
	▲5. 注射过程中实时压力曲线显示		
	6. LCD 真彩触摸控制屏		
	7. 推注计划储存量≥100 套		储存量越多越好
	8. 具有辅助造影剂加热功能		
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	高压注射系统	1	套
2	触摸屏显示控制工作站	1	台
3	主控制器	1	台
4	控制台电缆	8	根
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 19

技术参数确认表

需求部门	放射科	设备名称	显示器（12M）
数 量	3 台	预算金额	57 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于影像的诊断		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. LED 背光，屏幕尺寸≥31 英寸，分辨率≥4200×2800，对比度≥1500：1，视角≥178°，亮度≥1200cd/m²，支持色彩≥10.7 亿 (LUT：彩色≥48Bit)，屏幕亮度均匀性≥85%，提供证明文件。输入接口：信号接口：HDMI×3/DP×2，显示器的信号接口可同时接入≥5 独立的信号，并可同时在屏幕上显示单屏、双屏、三屏、四屏以及画中画模式，最多可支持六路画面同时显示，支持 HDMI 输出（非信号转接头、软件和外接设备）。显示器独立信号接口≥5 个，并同时在屏幕上显示≥6 个独立画面模式（通过显示器整机后壳上自带的显示驱动主板的接口实现，非转接头、和外接拓展设备，以保证使用过程中的稳定性），可对每路信号进行独立的医	屏幕尺寸保证阅片质量、提升工作效率、有效降低漏诊和误诊；信号接口决定医用显示器的强大功能和图像融合处理能力	信号接口越多，适用于多学科会诊、远程会诊、专家诊断、VIP 会诊等应用场景。同时也适用于多种工作模式

	学影像校正		
	★2. 多功能应用：显示器前框≥15 个机械按键（非外接拓展按键或软件虚拟按键），便于医生进行操作，可一键完成多分屏，一键快捷切换单屏/双屏/三屏/四屏/画中画等快速切换，以便于快速切换不同的应用功能。并实时在屏幕上显示当前机内温度实际数值和亮度的实际数值	机械式按键能有效保证产品的使用寿命、安全性以及误操作等风险	按键越多，功能越广
	▲3. 符合 DICOM 3.14 标准，支持 DICOM 自动校准，内置多个亮度条件下的 DICOM 校正曲线：GAMMA1.8, GAMMA2.0, GAMMA2.2, GAMMA2.4, GAMMA2.6, CRT, DSI, DSA, RX1, RX2 DICOM350, DICOM400, DICOM450, DICOM500, DICOM600, LINEAR ≥16 条医疗曲线		
	▲4. 分辨率自适应系统：多功能应用分屏后，显示器可自动识别最佳分辨率，无需手动调节		
	▲5. 聚光灯功能：显示器具备局部增亮，可针对局部病灶高清放大，光圈大小、形状可以调节		
	6. 智能浮窗：可通过显示独立信号输入在桌面上显示器独立窗口（画中画模式），窗口位置可以调节，便于多功能会诊及远程诊断模式		
	7. 具备体感式智慧节能及去残影技术		
	8. 具有一键切换灯箱模式，方便医生胶片诊断		
	9. 具有包括对 X 射线摄影，透视摄影，体层成像，血管成像的医学图像自适应校正的 CMA 技术		
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	显示器	1	台

2	电源适配器	1	个
3	信号线	4	条
4	安装配件	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 20

技术参数确认表

需求部门	放射科	设备名称	显示器（8M）
数 量	10 台	预算金额	100 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于专家审查全科的各种影影像报告		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. LED 背光，屏幕尺寸≥31.1 英寸，分辨率≥4096×2160，视角≥178°，亮度≥850cd/m ² ，支持色彩≥10.7 亿 (LUT: 彩色≥48Bit)，屏幕亮度均匀性≥85%。输入接口：VGA/DVI×2/HDMI×2/DP×2（显示器整机驱动主板自带的接口，非转接头、和外接拓展设备）。显示器信号接口≥7，可同时接收≥7 独立信号，并同时在屏幕上显示≥8 独立画面模式（通过显示器整机后壳上自带的显示驱动主板的接口实现，以保证使用过程中的稳定性），可对每路信号进行独立的医学影像校正	屏幕尺寸保证阅片质量、提升工作效率、有效降低漏诊和误诊；信号接口决定医用显示器的强大功能和图像融合处理能力	信号接口越多，适用于多学科会诊、远程会诊、专家诊断、VIP 会诊等应用场景。同时也适用于多种工作模式
	★2. 多功能应用：显示器前框≥15 个机械按键（非外接拓展按键或软件虚拟按键），便于医生进行操作，可一键完	机械式按键能有效保证产品的使用寿命、安全性以	按键越多，功能越广

	成多分屏，一键快捷切换单屏/双屏/三屏/四屏/画中画等快速切换，以便于快速切换不同的应用功能。并实时在屏幕上显示当前机内温度实际数值和亮度的实际数值	及误操作等风险	
	▲3. 符合 DICOM 3.14 标准，支持 DICOM 自动校准，内置多个亮度条件下的 DICOM 校正曲线：GAMMA1.8， GAMMA2.0， GAMMA2.2， GAMMA2.4， GAMMA2.6， CRT， DSI， DSA， RX1， RX2 DICOM350， DICOM400， DICOM450， DICOM500， DICOM600， LINEAR≥16 条医疗曲线		
	▲4. 分辨率自适应系统：多功能应用分屏后，显示器可自动识别最佳分辨率，无需手动调节		
	▲5. 聚光灯功能：显示器具备局部增亮，可针对局部病灶高清放大，光圈大小、形状可以调节		
	6. 智能浮窗：可通过显示独立信号输入在桌面上显示器独立窗口（画中画模式），窗口位置可以调节，便于多功能会诊及远程诊断模式		
	7. 具备体感式智慧节能及去残影技术		
	8. 具有一键切换灯箱模式，方便医生胶片诊断		
	9. 具有包括对 X 射线摄影，透视摄影，体层成像，血管成像的医学图像自适应校正的 CMA 技术		
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	显示器	1	台
2	电源适配器	1	个
3	信号线	4	条
4	安装配件	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 21

技术参数确认表

需求部门	骨科	设备名称	冷敷机
数 量	1 台	预算金额	8 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于术后和集体损伤后的治疗，通过加压，冷热敷治疗以缓解炎症反应，控制肿胀和缓解疼痛		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 冷热敷温度可调	术后快速康复使用冷敷加压疗法	
	★2. 循环加压，压力范围可调	降低术后血栓风险的发生	
	▲3. 可预设治疗处方 可自定义治疗方案		
	▲4. 智能设备，自动运行		
	▲5. 预冷模式		
	6. 液晶全触屏操作界面≥4 英寸，一键式启动		屏幕越大越好
	7. 按解剖部位，各关节部位包裹袋		
	8. 全程智能监控		
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	连接管	1	根
3	电源适配器	1	个
4	排水管	1	根
5	肩关节包裹袋	1	个
6	肘关节包裹袋	1	个
7	膝关节包裹袋	1	个
8	踝关节包裹袋	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 22

技术参数确认表

需求部门	心内科	设备名称	气囊式体外反搏装置
数 量	2 台	预算金额	72 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于心脏缺血性疾病的治疗，心脏康复患者治疗		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 可同屏显示：脉搏波形、D/S 峰值比、心率值和心电波形、电磁阀充排气状态	体外反搏国家标准 GB10035-2017《气囊式体外反搏装置》要求显示内容	
	▲2. 患者电缆、所有的内部电路和输出显示等部分产生的噪声≤20 μV(p-v) RTI		
	▲3. 气囊承受压力≥59kPa，保压 10s，不破损，且其压降应≤2kPa		压降越小，泄露越少
	▲4. 实际工作压力与设定工作压力的误差≤±1kPa		
	5. 心率测量和显示范围：35bpm～		误差越小，精准度更高

	165bpm，测量误差 ≤ 2 bpm		
	6. 血氧饱和度、心电波形显示和增益 调节范围：1~32 级		范围越大越好
	7. 电磁阀响应时间 ≤ 40 ms		
	8. 压缩机最大流量 $\geq 45\text{m}^3/\text{h}$		
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	一体式体外反搏床	1	台
2	平板电脑（ ≥ 15 英寸）	1	台
3	电源线	1	根
4	心电线	1	根
5	指脉线	1	根
6	一体机床垫、靠背床垫、枕头	1	套
7	一体机囊套接头	6	只
8	波纹管	6	根
9	外囊套	1	套
10	内囊套	6	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 23

技术参数确认表

需求部门	急诊科	设备名称	便携式可视软性喉镜
数 量	1 套	预算金额	22 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于支气管肺泡灌洗、吸痰及困难气管插管		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
图像显示器	1.1 液晶显示屏≥3 英寸		
	1.2 具备拍照、录像、数据存储功能		
	1.3 显示器能左右 0°～120° 转动		
软镜	★2.1 数字电子成像，无内置光纤		
	▲2.2 景深：3～200mm		景深范围越大越好
	▲2.3 插入管外径 4.9mm±0.4mm，工作通道内径≥2.6mm，长度≥600mm		内径越大越好，长度越长越好
	2.4 软管前端可弯曲角度向上≥180°，向下≥130°		
	2.5 具有防雾功能		
	2.6 LED 冷光源		

单台/套配置需求（一行只写一个配置）～急诊科			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	图像显示器	1	台
2	软镜（工作通道内径 $\geq 2.6\text{mm}$ ）	1	条
3	充电器	1	个
4	数据线	1	根
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 24

技术参数确认表

需求部门	急诊科	设备名称	骨髓腔内紧急输液装置
数 量	1 台	预算金额	5.9 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于院前、院内紧急情况下建立输液通道		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订 30 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
	1. 常用部位≥2 个，双侧肱骨近端、双侧胫骨近端		越多越好
	2. 电池驱动方式或机械式手动注射方式，安装后 2min 即可完成穿刺		
	3. 电池驱动可使用≥500 次或手动可重复使用或一次性注射枪（≥10 支）		
	4. 穿刺针可连接标准输液接口，针头可配套本体使用或本体含针头		
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	穿刺针	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		

附件 25

技术参数确认表

需求部门	心内科	设备名称	电生理刺激仪	
数 量	1 台	预算金额	22 万	
设备使用需求				
设备用途及使用范围	用于肾动脉消融的神经组织鉴别诊断			
安装场地	无特殊要求			
使用环境	无特殊要求			
交付时间	合同签订后 30 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	
	★1. 刺激通道≥2，每个通道独立设置不同参数	不同血管腔体的同步刺激对比		
	★2. 具备电压刺激和电流刺激两种模式，用户可选择	神经节消融中交感神经的鉴别		
	3. 刺激组间期：500ms～8000ms，设置分辨率 1ms			
	4. 触摸屏≥10 英寸，全中文操作			
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	刺激输出盒（≥2 通道）		1	套

3	同步协议输出电缆	1	根
4	ECG 输入电缆	1	根
5	同步信号输出电缆	1	根
6	电线组件	1	根
7	等电位均衡导线	1	根
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 26

技术参数确认表

需求部门	消化科	设备名称	胃肠镜视野清晰度增强仪
数 量	5 台	预算金额	40 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于胃镜或结肠镜检查过程中对黏膜的按需冲洗，清除黏液性气泡、黏液、血液、污物和其他有机物，以提高胃肠镜视野清晰度		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	1. 脚踏开关启动		
	★2. 副送水口最大冲洗流量≥200ml/min		
	▲3. 具有加热恒温功能，可加热冲洗液至 37℃ 恒温		
	▲4. 冲洗包：用该冲洗包配置的 37℃ 恒温冲洗液具有祛 泡祛黏液功效		
	▲5. 具有磁力搅拌功能，自动配置冲洗液		
	6. 钳管口最大冲洗流量≥900ml/min		
	7. 冲洗管路：复用品（硅胶：2800mm）		
	8. 容器体积≥1800ml		
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	电源线	1	根
3	脚踏开关	1	个
4	容器	2	个
5	磁力搅拌子	2	个
6	冲洗管	1	包
7	胃肠镜连接器	2	套
8	副送水口连接器	1	套
9	易插易取连接器	2	套
10	冲洗包	1	盒
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 27

技术参数确认表

需求部门	妇产科	设备名称	医用灌注泵
数 量	1 台	预算金额	2 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于宫腔镜的膨宫加压和腹腔镜等手术的液体灌注		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 供水方式：滚动挤压式供水	滚动挤压式供水，能产生大流量水流。 能更好的保持腔道形状和视觉效果	
	★2. 流量设定范围：0.1～1.0L/min， 压力设定范围：50～400mmHg (6.6-53.3kPa)	满足不同手术、患者需要	
	▲3. 噪音≤70dB(A)		越小越好
	4. 灌注管路可高温高压消毒		
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	医用灌注泵主机	1	台
2	灌注管路	2	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 28

技术参数确认表

需求部门	整形外科	设备名称	电子注射器
数 量	1 台	预算金额	18 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于向皮肤所需注射层次精准定量均匀输送药物成分，有效改善血管微循环、促进胶原蛋白新生、促进瘢痕组织重塑修复		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 具有多种操作模式：全自动感应模式、半自动感应模式、定量注射模式、持续注射快速、持续注射慢速	根据需求调整	
	★2. 注射速度：≥5 档，可调	多档次可根据临床需求调整	越多越好
	3. 真空压力：610mmHg±10%		
	▲4. 每次注射针头数≥5		越多越好
	▲5. 注射针头≤31G		
	▲6. 单次注射量可调范围：0.0104～0.0208ml		
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	抽吸泵	1	台
3	脚踏开关	1	个
4	电源适配器	1	根
5	注射器卡座	1	套
6	抽吸连接管	4	根
7	台车	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 29

技术参数确认表

需求部门	麻醉科	设备名称	气压止血仪
数 量	4 台	预算金额	18.8 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于手术过程止血，避免患者失血过多，保证病人的安全		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 压力范围 0Kpa～100Kpa	上下肢手术压力≤80KPa，预留 20KPa	
	2. 稳定精度≤3Kpa		精度越小越好
	3. 时间设定范围 5～120 分钟		
	4. 初始充气时间：≤60 秒		
	通道：≥2，可单独或同时工作		
	全数字、电脑控制，压力自动补偿		
	具备快速充气功能		
	具有瞬间放气和阶梯慢放功能		
	▲6. 具有漏气报警、元器件故障、工作时间提醒等报警功能		
	7. 具备断电压力保持功能，突然断电		

	保持袖带压力 ≥ 5 小时		
	8. 自检功能;每次充放气自主步进式检测程序是否正常		
	★9. 工作压力超过 80KPa, 自动声光报警, 压力自动调节	压力超过 80KPa 会损坏人体血管	
	▲10. 具有儿童、成人上肢、成人下肢等硅胶袖带可选, 袖带可高温高压消毒、洗衣机清洗		
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	袖带 (儿童)	2	只
3	袖带 (成人上肢)	2	只
4	袖带 (成人下肢)	2	只
5	连接管	2	根
6	支架	1	个
7	篮筐	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 30

技术参数确认表

需求部门	中医科	设备名称	隔物灸仪
数 量	2 台	预算金额	4.96 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于祛风寒湿邪，温通经络，活血化瘀，调和气血，保健防病		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	▲1. 温度控制范围：45～56℃		范围越大越好
	★2. 每个灸头可单独控制温度和时间		
	3. 可同时使用灸头≥10 个		
	4. 具有超温保护功能		
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	电源线	1	条
3	灸头线	10	条
4	艾绒护垫贴片	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 31

技术参数确认表

需求部门	中医科	设备名称	特定电磁波治疗器
数 量	15 台	预算金额	0.9 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于肩周炎、腰腿痛、神经痛、中风病等疾病的辅助治疗		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
治疗头	▲1. 波谱范围：2.0 μ m～25.0 μ m		
	▲2. 治疗板面温度：320℃±10%(EMC 检测基本性能)		
支架	★3. 延展高度从头到底座≥1.3m	因治疗床高度原因	
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	治疗头	1	个
2	面板控制	1	个
3	支架及底座	1	个
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 32

技术参数确认表

需求部门	心内科	设备名称	六分钟步行试验测试系统
数 量	1 套	预算金额	18 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于心血管疾病患者、呼吸系统疾病患者等及健康人群检查, 评估心肺功能		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	1. 中央站与移动端监测端可以通过局域网进行数据通信, 远程数据监测, 显示多个测试心电、血压、血氧的变化情况		
	2. 连续监测心电、血压、血氧, 采用十二导联心电图记录并传输至终端, 双方法学（柯氏音法和示波法）动态血压监测		
移动端 APP	3. 1 可以同时监测多个测试者的数据		
	3. 2 和 PC 端同步实时显示各种生理参数测量数据, 实时同步显示心率的变化趋势以及心电波形, 如果出现异常值可以进行报警提示		
	3. 3 自动连接心电、血压、血氧设备		
	4. 具有单独的数据服务器, 所有数据都可通过网络连接数据服务器并上传测试数据		

	5. 数据监控 APP：与 PC 端和移动端同步实施监控测试者的心电、血压、血氧的变化，并能够通过屏幕颜色的变化对异常数据进行报警提示		
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	12 导联心电图	1	套
2	动态血压、血氧	1	套
3	终端软件	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 33

技术参数确认表

需求部门	消化科	设备名称	内镜室储存柜
数 量	2 套	预算金额	19.6 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于门诊和住院部消化内镜储存		
安装场地	门诊和住院部储存室		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	1. 由背板、底板、顶板、侧板、挂镜架等组成，根据房间尺寸现场测量定制		
	▲2. 材质：采用有机玻璃，热变形温度：≥70℃m ² ，一级抗酸碱		
	3. 抗冲击力：2.4～3KG/M ²		
	4. 透光度：半透明		
	▲5. 双滚珠轴承全铜，120×120×25mm，220V 排风系统		
	6. 具有品牌照明系统		
	★7. 推拉门：采用彩晶钢化玻璃，厚		

	度≥5mm，环保、防潮、耐酸碱永不变型变色，永不生锈		
	8. 紫外线灯：使用寿命≥8000h，杀菌率≥99.99%		
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	内镜室储存柜	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 34

技术参数确认表

需求部门	急诊科	设备名称	软折叠担架	
数 量	1 台	预算金额	0.12 万	
设备使用需求				
设备用途及使用范围	用于狭窄空间、复杂条件下非脊柱损伤患者搬运			
安装场地	无特殊要求			
使用环境	无特殊要求			
交付时间	合同签订后 30 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	
	★1. 软质可折叠，净重≤10kg	软质可折叠、轻便为本设备用于狭窄空间、复杂条件下搬运的核心要求		
	2. 可抬重量≥110kg			
	3. 把手≥6 个，满足多人抬运方式，适应不同人员配置下的伤员转运需求			
	4. 设有绑缚结构，合理固定伤员躯干以及四肢，防止在运输过程中伤员滑脱，挂钩≥4 个		把手越多越能满足不同条件搬运需求	
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	软折叠担架		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 35

技术参数确认表

需求部门	急诊科	设备名称	转运系统
数 量	2 套	预算金额	26 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于急危重症患者的安全转运		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 推车头部位置具有转运设备仪器搭载平台，平台可垂直站立于患者头部，气管插管时可以折叠隐藏于床面以下，便于打开患者气道	方便搭载抢救设备	
	★2. 床体本身配置可吸氧及负压吸引模块	避免单独再采购吸痰器及搭配吸氧装置	
	▲3. 采用直径≥190mm 中控脚轮，单面中控刹车系统，推车头尾部均配置刹车踏板		
	4. 中间第五轮导向设置，通过脚踩控制。全覆式防撞围栏，四角防撞导向轮		
	▲5. 推车底架预留可安装 6L 氧气瓶的凹		

	槽，并装有固定夹，承重 $\geq 10\text{Kg}$		
	6. 转运系统两侧床面以下预装引流装置		
	7. 脚踩控制，可调节整体升降、前倾、后倾功能		
	8. 背部可调节 $0\sim 70^\circ$ 半卧位，双气弹簧支撑		
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	转运平台	1	套
2	氧气瓶（6L）	1	个
3	供电系统	1	套
4	供气系统	1	套
5	集液瓶	1	个
6	防撞导向轮	4	个
7	心肺复苏按压板	1	块
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 36

技术参数确认表

需求部门	急诊科	设备名称	鼓式取皮机
数 量	1 台	预算金额	2.5 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于灼伤整形外科手术时取皮		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
1. 取皮鼓	1.1 取皮宽度 80mm、100mm、125mm， 误差 $\leq\pm 10\text{mm}$ ，取皮长度 200mm	不同大小面积的皮肤缺损取皮	
	★1.2 指针处于 0 位时鼓面与刀刃间隙 误差 $\leq 0.08\text{mm}$	取皮误差小，更精准	
消毒箱	★2. 可高温、高压消毒	取皮机消毒运输	
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	取皮鼓	1	套
2	消毒箱	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 37

技术参数确认表

需求部门	健康管理科	设备名称	全自动洗板机
数 量	1 台	预算金额	4.9 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于酶标板清洗使用		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	▲1. 立式离心洗板机		
	★2. 清洗通道：洗液通道≥3 个，清洁通道≥1 个，废液通道≥1 个；3 种洗液可自由切换	避免交叉污染	
	▲3. 残液量：≤0.5 μL		
	▲4. 洗板仓位：≥4 个		
	★5. 清洗头≥96 针（8×12）	清洗效率高	
	6. 触摸屏≥8 英寸操作		
	7. 可清洗酶标板条数，1～8 条可调		
	8. 清洗次数、时间、浸泡时间，可调		
	9. 工作噪声≤70dB		
	10. 自动休眠时间可调		

	11. 具有自动清洗功能，开机和关机自动对管路进行清洗维护		
	12. 具有脱水运行中开盖自动停止功能；高速运行过程中有安全提示功能		
	13. 液位报警：洗液瓶空，去离子水瓶空或废液桶满等报警提示		
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	全自动洗板机	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 38

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心、健康管理科	设备名称	酶标仪
数 量	2 台	预算金额	9.6 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于酶联免疫实验读取吸光度值并对其进行处理，结果的定性、半定量或定量检测		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	▲1. 可同时设置不同项目≥12 个（同一酶标板）		
	★2. 可在任意位置设置阴阳性对照≥5 对		
	3. 波长范围：400nm～750nm		
	4. 测量范围：0～4. 000Abs		
	▲5. 重复性：≤0. 5%		
	▲6. 稳定性：±0. 005		
	7. 滤光片：可装载≥8 块滤光片，标准配置 405nm、450nm、492nm、630nm		
	8. 具有酶标板振动功能，速度和时间可调		
	9. 可做 Westguard 多规则质控和即刻法质控，可存储≥3 年的质控图，可做三水平质控		

	10. 具备单波长法、双波长法、多孔空白法、行空白法、列空白法等测试方法		
	11. 可存储程序 ≥ 100 组，测试结果 ≥ 10 万个		
	12. 支持多种格式的综合中文报告输出		
	13. 支持多种计算方式，至少包括吸光度模式、Cut-Off 定性计算、单点定标、折线回归、多点百分比、线性回归、指数回归、对数回归、幂回归、百分比对数回归、四参数回归		
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	酶标仪	1	台
2	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 39

技术参数确认表

需求部门	临床医学研究中心	设备名称	全自动荧光染色机	
数 量	1 台	预算金额	6 万	
设备使用需求				
设备用途及使用范围	用于宫颈脱落细胞、阴道分泌物、唾液、痰液等各种分泌物或体液样本的染色处理			
安装场地	无特殊要求			
使用环境	无特殊要求			
交付时间	合同签订后 30 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	
	★1. 利用生物荧光染色的方法，对阴道分泌物或阴道脱落细胞进行染色；且具备自动染色功能	避免人工染色可能带来的环境污染、人员伤害或试剂浪费		
	2. 染色机具有试剂不足提醒功能			
	▲3. 染色机具有内藏式试剂避光存储功能			
	4. 染色结束具有声光提醒功能			
	5. 具备自动清洗功能			
	6. 具备开机自检功能			
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	全自动荧光染色机	1	台
2	装机配套试剂	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 40

技术参数确认表

需求部门	肾病临床检查诊断中心	设备名称	免疫组化染色机
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	用于病理组织标本的免疫荧光和免疫组织化学染色		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1 可同时染色切片≥30 张，内置试剂位≥35 个	利于科室对相关疾病的鉴别和诊断，有利于指导临床治疗方案	越多越好
	▲2. 采用环保脱蜡，且包含水化及抗原修复三合一技术		
	▲3. 废液收集排放：有毒、无毒废液分开收集排放		
	▲4. 具有多种伴随诊断试剂标准程序		染色程序越多越好
	5. 可同时进行高 PH 和低 PH 抗原修复		
	6. 自带标准预设的抗原修复程序及染色方案，用户可进行个性化的定制检测		

	7. 免费连接医院 LIS 系统，实现实时数据共享		
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	主机	1	套
2	UPS 电源	1	台
3	扫描仪（枪）	1	个
4	电脑	1	套
5	标签打印机	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 41

技术参数确认表

需求部门	病理科	设备名称	冰冻切片机
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	用于病理组织的冰冻切片		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 具备双压缩机或者半导体制冷，样品头单独制冷，温度可控，最低温度不得高于-45℃	样本头及箱体温度低利于切片	范围越大越好
	★2. 具备灭菌功能，切片厚度 1～100um，最小步进≤1μm	减少细菌病毒，保障安全；保障切片质量, 满足微小样本切割需要	最小步进越小越好
	▲3. 冷冻位点：≥16 个，速冻位点：≥1 个		制冷位点、速冻位点越多越好
	▲4. 进样方式：样本进样或者刀架进样		
	▲5. 能切割不同规格的样本，垂直行程≥57mm		

	6. 修片厚度：1～500μm，可调		越大越好
	7. 刀架可通用宽刀片和窄刀片，具有刀片快速弹出，更换刀片快速安全		
	8. 可设定自动除霜或手动除霜		
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	样本托	10	个
3	刀架及刀座	1	套
4	防卷板	10	个
5	刀片（50 片）	30	盒
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 42

技术参数确认表

需求部门	血液病医学中心	设备名称	病理图文分析系统
数 量	1 套	预算金额	20 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于标本及普通染色标本、微生物检测、材料观察成像采集，以及人工智能图片采集数据处理		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
显微镜	★1. 物镜转换器：六孔编码物镜转盘（非电动），与软件连接后能够保存物镜信息，随物镜转换能够自动校准标尺	智能保存物镜信息，使用方便快捷准确	
	★2. 物镜： 4X（N.A. ≥0.165，W.D. ≥13） 10X（N.A. ≥0.4，W.D. ≥3.1） 40X（N.A. ≥0.95，W.D. ≥0.18 spring） 100X（N.A. ≥1.4，W.D. ≥0.13spring, oil）	物镜是显微镜的核心部件，其指标 NA 值决定物镜的分辨率，NA 值越大显微镜分辨率越高	物镜分辨率和工作距离同时越高越好
	▲3. 宽视野三目镜筒，倾角 30°，视野数≥26mm		视野越大越好
	▲4. 具备环保节能感应开关，操作人员离开 30 分钟后自动关闭透射光源		

	5. 光学系统: 无限远校正光学系统, 齐焦距离 $\geq 45\text{mm}$		
	6. 摄像系统: 与软件匹配, 有效像素 ≥ 1600 万彩色, 逐行扫描		
骨髓图文软件	▲7. 支持现有录入方式, 通过二维码及条码建立数据库, 提供接口提取数据等综合性图文软件系统		
电脑	8. 处理器 $\geq \text{I7}$ 、Win10 64 位专业版或旗舰版电脑, 内存 $\geq 8\text{GB}$, 硬盘 $\geq 1\text{TB}$, USB3.0 接口, 显示器 ≥ 23 英寸		
服务器	9. 可选用机架服务器或虚拟机服务器 处理器: ≥ 2 颗六核英特尔至强 Xeon (2.4GHz, 15MB L3 缓存); 内存 $\geq 16\text{GB}$ (1x16GB) Dual Rank x4 DDR4-2133; 存储: SAS, $\geq 300\text{GB}$, 支持 RAID 0/1/1+0/5/5+0 阵列控制器, 硬盘 $\geq 4\text{TB}$; 网卡 1Gb		
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	显微镜主机	1	套
2	物镜 4X、10X、40X、100X	1	套
3	成像系统	2	套
4	接口	2	套
5	服务器	1	套
6	站点	2	套
7	软件	3	套
8	电脑	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 43

技术参数确认表

需求部门	血液病医学中心	设备名称	骨髓图文分析系统
数 量	2 套	预算金额	30 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于骨髓细胞推片标本观察成像采集，以及人工智能图片采集数据处理		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
显微镜	★1. 物镜转换器：六孔编码物镜转盘（非电动），与软件连接后能够保存物镜信息，随物镜转换能够自动校准标尺	智能保存物镜信息，使用方便快捷准确	
	★2. 物镜： 4X（N. A. ≥0.165，W. D. ≥13） 10X（N. A. ≥0.4，W. D. ≥3.1） 40X（N. A. ≥0.95，W. D. ≥0.18 spring） 100X（N. A. ≥1.4，W. D. ≥0.13spring, oil）	物镜是显微镜的核心部件，其指标 NA 值决定物镜的分辨率，NA 值越大显微镜分辨率越高	物镜分辨率和工作距离同时越高越好
	▲3. 宽视野三目镜筒，倾角 30°，视野数≥26mm		视野越大越好
	▲4. 具备环保节能感应开关，操作人员离开 30 分钟后自动关闭透射光源		

	5. 光学系统: 无限远校正光学系统, 齐焦距离 $\geq 45\text{mm}$		
	6. 摄像系统: 与软件匹配, 有效像素 ≥ 1600 万彩色, 逐行扫描		
病理图文软件	▲7. 支持现有录入方式, 通过二维码及条码建立数据库, 提供接口提取数据等综合性图文软件系统		
电脑	8. 处理器 $\geq \text{I7}$ 、Win10 64 位专业版或旗舰版电脑, 内存 $\geq 8\text{GB}$, 硬盘 $\geq 1\text{TB}$, USB3.0 接口, 显示器 ≥ 21 英寸		
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	显微镜主机	1	套
2	物镜 4X、10X、40X、100X	1	套
3	成像系统	2	套
4	接口	2	套
5	软件	2	套
6	电脑	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 44

技术参数确认表

需求部门	病理科	设备名称	多功能化学发光成像系统
数 量	1 套	预算金额	19.5 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于 DNA/RNA/蛋白样品进行图像采集，并进行核酸和蛋白的定性和定量分析		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	▲1. 导轨式双位载物样品平台，兼容拍摄样品厚度 0.01~10cm		
CCD 相机	▲2. 相机芯片内置一体化微镜头，增强光线收集效率，同时采用一组抗红外辐射的石英镜片，减少热辐射等对相机的干扰		
	3. 制冷方式：三级-半导体制冷制冷温度，低于环境温度 60℃		
	4. 图像分辨率：≥600DPI		
	▲5. 硬件像素≥6.0 MP，有效像数 2688×2200，像素合并： 1×1，2×2，4×4，8×8		
	★6. 暗电流：<0.00015；读出噪声：<4e-RMS at	暗电流越低，成像背景的影响	

	12MHz；线性范围：≥16 bit（0-65535 灰阶），，具有 UDR 动态监控技术	就越低	
	7. 数据传输：USB3.0 图像传输线及专业级串口控制线		
	★8. 电动镜头：F/0.8，电脑实现焦距调整，具备 ROS 活性氧检测模块，信号持续检测≥12 小时，检测灵敏度可达 femto 级别	光圈 F 值越低，通光率越高，灵敏度越高	
	9. 多种滤光片：590nm 滤光片，标配 530nm 滤光片/605nm 滤光片/690nm 滤光片		
	10. 图像采集及分析软件，可实现拍摄、灰度分析等功能；分析数据能输出至 Excel		
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	图像软件	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 45

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心	设备名称	显微扫描仪
数 量	1 套	预算金额	49 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于自动扫描结核涂片，并自动生成阴性或阳性的判断结果		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 扫描过程：全自动扫描，一次加载玻片，无需人工值守	基本功能	
	▲2. 明场标准扫描速度≥3 分钟/张		扫描速度越快越好
	▲3. 载物台容量≥50 片，一次可最多自动扫描 50 片		通量越多越好
	4. 光源：LED 光源，色温≥6000K 寿命≥50000h		
	▲5. 相机：像素≥230 万，高速相机（163fps），分辨率可 1920×1200、960×600		像素及分辨率越大越好
	6. 目镜：双目镜筒，视野 10X/22mm		
	7. 具备神经网络的图像识别技术，样本库可扩展		
	8. 数据统计功能：可对历史结果进行统计学分析，包括时间，年龄，初检/复检，操作者，样本类型，样本来		

	源等		
	9. 具备图像标注、测量等处理功能		
	10. 电脑：≥8 核，win7，内存≥8G，硬盘≥1T，显示器≥22 英寸，分辨率≥1920×1080		
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	全自动显微扫描仪主机	1	台
2	100X 油镜	1	个
3	USB 数据线	1	根
4	目镜及观察筒组件	1	套
5	相机	1	个
6	安装配套组件	1	套
7	电脑	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 46

技术参数确认表

需求部门	健康管理科	设备名称	高倍镜镜检分析系统
数 量	1 套	预算金额	22.8 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于阴道微生态形态学检查		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	▲1. 一体机，内置显微镜检模块和电脑工作站		
	2. 自动加载玻片、自动对焦、自动滴加镜油、自动扫描、结果自动判读上传		
	▲3. 玻片模块化装载，≥10T/模块，可同时加载≥2 个模块，可外置多个玻片装载模块		
	▲4. 处理速度≥60 玻片/小时		越大越好
	5. 单张玻片图像采集数量：10 倍视野≥20 张、100 倍视野≥45 张		越大越好

	★6. 物镜自动切换：10 倍物镜、100 物镜自动切换		
	★7. 自动清洗装置，自动清洗物镜		
	8. 双触摸屏，标本信息与图像处理屏幕分别独立显示		
	9. 具备机器学习功能，可实现病原体自动筛查，自动分类，可提供原始图像与标注图像对比显示		
	10. 可对操作数据进行管理、查询、统计等功能		
	11. 可以对检测图像进行存储、标注、放大、回放、查询、打印等操作处理		
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	高倍镜镜检分析系统	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 47

技术参数确认表

需求部门	呼吸与危重症医学中心	设备名称	倒置显微镜
数 量	1 台	预算金额	7 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于活细胞观察		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	1. 光学系统：无限远校正光学系统，齐焦距离≥45mm		
	▲2. 宽视野三目镜筒，视场数≥22		视野数越大，看到的细胞就越多
	3. 分光比例：100:0，0:100，可避免杂散光通过目镜进入镜体影响荧光观察效果		
	▲4. 照明装置：LED 光照明，使用寿命≥20000 小时		
	★5. 长工作距离半复消色差荧光相差物镜： 4X N.A. ≥0.13 WD≥17mm 10X N.A. ≥0.25 WD≥8.8mm 20X N.A. ≥0.40 WD≥3.2mm 40X N.A. ≥0.55 WD≥2.2mm	物镜 N.A 越高，分辨率就越高	同时越高越好
	6. 载物台移动尺：备有右手用低位置同轴 X、Y 向传动旋钮		

	7. 移动尺手柄旋钮每旋转 90 度, 则 96 孔细胞培养板移动至下一个板孔位置		
	8. 具有万能适配器, 满足 T75、T25 培养瓶, 35mm, 54mm, 65mm 等培养皿、切片、孔板、Terasaki 板等在内的各种样品观察		
	▲9. 超长工作距离聚光镜: N. A. ≥ 0.3 , W. D. $\geq 72\text{mm}$		越大越好
	★10. 聚光镜可自由拆卸, 拆卸后工作空间 $\geq 190\text{mm}$, 可满足多层组织培养瓶(细胞工厂)观察	可观察更多的标本	空间越大越好
	11. 相差系统: 4X、10X、20X、40X 对应相差环板		
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	倒置显微镜主机	1	台
2	物镜(4X、10X、20X、40X)	1	套
3	目镜	2	个
4	聚光镜	1	个
5	相差系统	1	套
6	载物台移动尺	1	个
7	防尘罩	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 48

技术参数确认表

需求部门	临床医学研究中心	设备名称	维生素检测仪
数 量	1 台	预算金额	4 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于检测人血样本中维生素的含量		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 可进行血清中维生素 A、B1、B2、B6、B9、B12、C、D、E 等的检测		种类越多越好
	★2. 传感器为一次性电极（SPE）	避免交叉污染	
	▲3. 在一定浓度范围内的精密度 $CV\leq 10\%$ ，准确度相对偏差 $CV\leq 10\%$		越低越好
	4. 通道数 ≥ 5		
	5. 软件数据接口：软件通过 USB 接口与外部设备进行数据交换，传输协议 $\geq$ USB 2.0		
	6. 软件采用移动存储设备作为数据交换媒介		

	7. 软件具有系统管理员、普通用户、设备维护人员三种用户类型及权限		
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	维生素检测仪	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 49

技术参数确认表

需求部门	病理科	设备名称	液基制片染色仪
数 量	1 台	预算金额	30 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	对脱落细胞的染色制片，用于宫颈癌，膀胱癌，肺部肿瘤细胞，甲状腺穿刺物中肿瘤医院的筛查		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	1. 制成的薄片诊断面积直径 13mm, 面积内细胞数量 5000～120000 个可调		
	2. 制片染色全过程通过触摸屏监控，通过移动机械臂转移标本及试剂至玻片上进行制片染色		
	▲3. 制片通量≥48 片/批，制片时间≤50min/批		通量越大越好
	4. 触屏监控，无需电脑，实时显示当前实验运行过程，程序可分步运行，能根据需要选择只制片或只染色功能		
	5. 每个样本染色都在独立的制片染色仓中进行，染液一次性使用，避免标本交叉污染，保证制片的一致性，无批间差；可根据诊断需求调整染色方式（巴氏染色、HE 染色等）		
	▲6. 采用滴染技术，使用一次性吸嘴滴加染		

	7. 染液不经过管道，以避免管道堵塞现象，具有一键清洗功能		
	★8. 适用范围：宫颈细胞系列；痰细胞、内窥镜刷取细胞、灌洗液细胞系列；浆膜腔积液细胞；尿液细胞；针吸细胞等系列，每个系列具备独立的检测耗材	每个耗材独立包装制片防止污染, 保证检测质量	
	9. 具备吸嘴、样本试剂及废液检测功能		
	★10. 具备全自动样本处理机：设置有妇科标本和非妇科标本两套处理程序；可自动加注提取液、自动转移样本、自动离心、自动去除上清液，全自动完成样本前处理过程，处理量≥24 样本	前处理时需要配套设备进行样本的自动转移、离心	
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	自动样本转移机	1	台
3	图文分析系统（图像采集和分析）	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 50

技术参数确认表

需求部门	病理科	设备名称	微液滴数字 PCR 系统
数 量	1 套	预算金额	49.5 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于肿瘤组织基因检测（EGFR、ALK、ROS1、KRAS、NRAS、BRAF、TERT、RET 等）、结核分枝杆菌检测等		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 微滴生成丰度：30 μL 体系反应可检测有效微滴数量≥40000	保证检测的灵敏度和定量结果的准确性	微滴数量越多越好
	★2. 样品放入液滴制备仪后全程无需人工移取液滴，避免样品间交叉污染	避免样本污染	
	▲3. 单次同时扩增通量：1～96 样本		
	▲4. 检测方式：流式共聚焦微滴计数分析		
	5. 实验体系：20～50μL		
	6. 具有 FAM/VIC 两个检测通道,数据结果包括一维图、二维图、三维图和统计直方图，支持多指标和 Drop-off 分析功能		
	7. 检测过程封闭体系,确保 PCR 产物不暴露在空气中，		

	减少气溶胶污染和样品损失		
	8. 检测灵敏度：0.1%，能检测到单拷贝基因；不依赖标准曲线，实现核酸绝对定量		
	9. 动态范围：≥5 个数量级，1~300000 copies/sample		
	▲10. 具有人甲状腺癌 5 基因联合检测试剂盒（数字 PCR 法）、结核分枝杆菌复合群核酸检测试剂盒（数字 PCR 法）配套检测试剂盒		
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	样本制备仪	1	台
2	生物芯片分析仪	1	台
3	PCR 扩增仪	1	台
4	数据分析软件	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 51

技术参数确认表

需求部门	呼吸与危重症医学中心	设备名称	荧光定量 PCR 仪
数 量	1 台	预算金额	40 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于核酸定量分析、基因表达差异分析、SNP 检测、甲基化检测		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	1. 样品容量：96×0.2ml，可以使用单个反应管，8 联反应条，96 孔反应板，耗材开放		
	★2. 样品反应体积：至少包括 5～50μl，可以做 5μl 反应体积的实验	实验需要 5ul 反应体系	
	3. 最大升降温速度≥4.8° C/秒		
	4. 温度准确性≤±0.2℃，温度设定在 90° C 时		
	5. 升降温方式：半导体加热/制冷；快速循环模式可 30 分钟内获得结果		
	6. 温度编程控制范围：0～100℃，反应模块带制冷功能		
	7. 具有≥6 个独立温控热电模块以及热循环部件的加		

	热降温单元		
	8. 激发/发射波长范围：450~730nm		
	▲9. 具有温度梯度功能：在 PCR 热循环程序的任何步骤，都可设定启动温度梯度功能，温度设定范围 40~100℃；梯度温差可编程范围 1~20℃		
	10. 光路设计无需参比荧光染料校正		
	★11. 激发光源≥5 个不同波长的长寿命 LED 光源，分别激发不同荧光通道	提高激发效率，提高检测灵敏度，保障低表达基因检测数据的准确性	
	12. 荧光激发通道≥5 通道		
	13. 具备 FRET 荧光通道，用于单色荧光能量共振转移实验		
	▲14. 荧光检测器≥5 个独立的检测器，分别检测不同荧光通道		
	15. 顶部扫描检测方式逐一激发和检测各反应孔的荧光信号，快速扫描时间≤3 秒		
	16. 灵敏度：单拷贝人类基因组 DNA 靶标序列		
软件功能	17. 提供多重相对定量的分析方法，包括 E Δ Cq 法、E Δ Δ Cq 法、多内参校正法、扩增效率校正等		
	18. 具有自动多板合并分析功能		
	▲19. 具有内参基因稳定性分析功能，可自动计算内参稳定系数（M 值）并根据国际标准进行判定，并选择理想的参照基因		
	20. 可对双探针的 SNPs 研究提供散点图在内的完整的 SNPs 位点分析报告		
	21. 具有统计分析功能，可从原始荧光值自动分析得		

	到 Cq 值、相对表达量值，及基于 t 检验、方差分析的显著性水平 P 值，并在 4 种水平上 (0.1, 0.05, 0.01, 0.001) 自动判定样品组间差异是否显著		
	22. 整合 PrimerPCR Assay 以简化实验和引物		
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	荧光定量 PCR 仪主机	1	台
2	分析软件	1	套
3	数据控制系统	1	套
4	安装及试机所需的标准试剂盒	1	套
5	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 52

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心		设备名称	梯度 PCR 仪	
数 量	2 台		预算金额	10 万	
设备使用需求					
设备用途及使用范围	用于核酸扩增				
安装场地	无特殊要求				
使用环境	无特殊要求				
交付时间	合同签订后 30 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	
	★1. 温度控制范围：室温～99.9℃	变温范围要覆盖 PCR 全过程		越大越好	
	★2. 控温精度≤1℃	控温精度会影响实验结果		越小越好	
	3. 彩色液晶显示屏，实时图文显示运行状态				
	4. 加热模块：0.2ml×96 孔				
	5. 升温速率：≥3 ℃ /sec				
	6. 降温速率：≥3 ℃/sec				
	7. 梯度温度范围：30～99.9℃				
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	梯度 PCR 仪			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 53

技术参数确认表

需求部门	肾病临床检查诊断中心		设备名称	自动包埋机
数 量	1 台		预算金额	18 万
设备使用需求				
设备用途及使用范围	用于组织制备中石蜡包埋组织，制作成蜡块，便于切片			
安装场地	无特殊要求			
使用环境	无特殊要求			
交付时间	合同签订后 30 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
热台	1. 中文触摸屏操作，热台与冷台放置顺序可更换			
	★2. 蜡缸容量≥3.8 升	减少人工加蜡时间		越大越好
	★3. 组织存储槽可放置组织盒≥100 个	减少人工操作时间		越大越好
	4. 工作温度范围：常温～65℃，可调			
	▲5. 具有照明系统，照明系统隐藏式分开控制，≥5 级可调			越大越好
冷台	6. 所有温度冷热台均可以预约开启			
	▲7. 工作温度范围：-3～-12℃，可调			
	▲8. 可放置包埋盒数量≥60 个			越大越好

	9. 具有修蜡模块及文件托盘（集成于主机上）		
	10. 石蜡喷嘴长度可选可调		
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	热台	1	台
2	冷台	1	台
3	LED 照明装置	1	套
4	电热仪	1	套
5	石蜡（熔点 58~60℃）	1	箱
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 54

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心		设备名称	台式 PH 计
数 量	2 台		预算金额	1.2 万
设备使用需求				
设备用途及使用范围	用于 P2+实验室进行简单地 PH 值、MV 和温度检测			
安装场地	无特殊要求			
使用环境	无特殊要求			
交付时间	合同签订后 30 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
	1. 测量范围：-2.00~16.00			
	2. pH 分辨率：0.1，0.01			
	3. pH 相对精度：≤±0.01			
	4. 校准点：最多 3 点			
	5. mV 测量范围：±1600.0mV			
	6. RmV 测量范围：±1999.9mV			
	7. mV/RmV 分辨率：0.1			
	8. mV/RmV 相对精度：±0.1mV			
	9. RmV 校准：有			
	10. 温度范围：-5~105℃			
	11. 温度分辨率：0.1			

	12. 温度相对精度：±0.1		
	13. 温度补偿：手动或自动		
	14. 数据存储数量：≥10 条		
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	台式 PH 计	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 55

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心	设备名称	全自动核酸检测系统
数 量	1 套	预算金额	20 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于发热门诊患者新冠病毒核酸快速检测		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 检测方式：全自动检测。一次加样，一次开盖，减少样本暴露机会，减少气溶胶污染及样本交叉污染	保证实验室生物安全，尽量减少标本暴露风险	
	★2. 检测速度与灵敏度：≤45 分钟，灵敏度：≤400 拷贝/毫升	发热门诊患者快速检测，灵敏度保证不漏检	时间越短越好
	▲3. 反应体系：≤450 μ l		
	▲4. 检测通量：≥2 人份，样本可随时上机，随时检测		
	5. 无需核酸提取，人工操作时间≤1 分钟		
	6. 温控精度：≤±0. 5℃		

	7. 荧光强度检测重复性: CV 值 $\leq$ 3%		
	8. 荧光强度检测精密度: CV 值 $\leq$ 5%		
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	内置触摸屏电脑 (CPU: 四核, 内存 $\geq$ 1G, 存储 $\geq$ 16G, Android 操作系统)	1	台
3	手掌式离心机	1	台
4	手动单道可调式移液器	1	把
5	取鸭嘴管勾	1	PCS
6	电源适配器	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 $\leq$ 6 小时 (本地); 维修到达现场时间 $\leq$ 24 小时 (外地)		
配件供应时间	$\geq$ 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 56

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心	设备名称	全自动血沉分析仪
数 量	1 台	预算金额	20 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于人体血液样品红细胞沉降速度的测量		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	1. 检测原理: 光密度法或其他方法		
	★2. 检测速度: 单个测试时间≤1 分钟	医院评审中明确临检项目报告要求	时间越短越好
	▲3. 标本: 可直接使用 EDTA 抗凝的血常规标本		
	▲4. 标本量: 单个标本量≤1. 5ml		使用标本越少越好
	▲5. 质控: 具有电子质控、全血质控及多点质控品		
	6. 分析能力: 每批最大样品量≥60 个		
	7. 进样装置: 盖帽穿刺, 自动吸样		
	8. 废液处理: 有专用的废液瓶, 不需要各种易损的玻璃管		

		9. 检测温度：37℃恒温检测		
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	全自动血沉分析仪		1	套
2	中文电脑系统		1	套
3	装机配套耗材与试剂盒		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 57

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心	设备名称	全自动化学发光免疫分析仪
数 量	3 台	预算金额	30 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于肿瘤标志物，甲状腺功能，糖尿病的检测		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 最大检测速度：单机（单模块）≥400 测试/小时		
	▲2. 样本位≥100 个；进样轨道≥2 个通道，具有独立的急诊轨道，可连续装载样本，急诊标本优先		样本位越多越好
	★3. TSH 项目（促甲状腺激素）的灵敏度≤0.02mIU/L（提供 NMPA 注册证或完整产品说明书）		
	▲4. 定标与质控：采用 2~6 点定标，开瓶后所有试剂 2~8℃稳定期≥25 天；所有项目配套质控品必须具有单独的 NMPA 注册证		

	▲5. 肿瘤标志物项目试剂有效期≥12 个月（提供 NMPA 注册证或完整产品说明书）		试剂有效期越长越好
	6. 进样系统：采用一次性吸头或钢针取样，携带污染率≤10 ⁻⁶		
	7. 不停机添加、更换试剂和耗材		
	8. 具备样本自动稀释功能		
	9. 电脑：双核 CPU 主频≥2.9GHz，内存≥4G，硬盘≥500G，Windows 7 或 Windows 10 操作系统，液晶显示器≥21 英寸		
	10. UPS 电源：≥5KVA，可延迟时间≥30min		
	★11. 专用试剂和耗材必须分项单独报价		
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	操作电脑	1	台
3	UPS 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 58

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心	设备名称	全自动化学发光免疫分析仪
数 量	2 台	预算金额	20 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于传染性疾病血清学指标:HBsAg、Anti-HBs、HBeAg、Anti-HBe、Anti-HBc、HIV Ag/Ab、Anti-HIV、Anti-HCV、Anti-TP 的检测		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 检测原理：光激化学发光或直接化学发光免疫分析	检测方法更灵敏、稳定	
	▲2. 最大检测速度：单机（单模块）≥400 测试/小时		
	3. 出结果时间：出首个检测结果时间≤35 分钟		
	4. 样本位≥190 个，可连续装载样本，急诊标本优先		
	5. 进样系统：采用一次性吸头或钢针取样，携带污染率≤10 ⁻⁶		
	6. 试剂位：单机（单模块）≥24 个		
	▲7. 精密度：批内<5%		

	★8. 人类免疫缺陷病毒抗原/抗体检测试剂用户在2019-2021 年国家卫健委临检中心组织的室间质评中成绩合格	保证结果质量	
	9. 具备样本自动稀释功能		
	10. 丙型肝炎病毒抗体检测试剂采用双抗原夹心法		
	▲11. HIV 检测结果可区分抗原和抗体		
	12. 电脑：双核 CPU 主频≥2.9GHz，内存≥4G，硬盘≥500G，Windows 7 或 Windows 10 操作系统，液晶显示器≥21 英寸		
	13. UPS 电源：≥5KVA，可延迟时间≥30min		
	★14. 专用试剂和耗材必须分项单独报价		
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	操作电脑	1	台
3	UPS 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 59

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心	设备名称	全自动化学发光免疫分析仪
数 量	1 台	预算金额	10 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于肝纤维化、骨代谢、优生优育标志物的检测		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 最大检测速度：单机（单模块）≥200 测试/小时	保证检测效率	速度越快越好
	2. 样本位≥100 个，可连续装载样本，急诊标本优先		样本位越多越好
	3. 定标曲线：2~6 点定标		
	4. 所有项目 2021 年国家临检中心室间质评成绩合格		
	5. 进样系统：采用一次性吸头取样或钢针，携带污染率≤10 ⁻⁶		
	▲6. 试剂位：单机（单模块）≥20 个		
	7. 试剂冷藏：试剂仓具有冷藏功能		

	▲8. 支持不停机添加、更换试剂和耗材		
	9. 电脑：双核 CPU 主频≥2.9GHz，内存≥4G，硬盘≥500G，Windows 7 或 Windows 10 操作系统，液晶显示器≥21 英寸		
	10. UPS 电源：≥5KVA，可延迟时间≥30min		
	★11. 专用试剂和耗材必须分项单独报价		
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	操作电脑	1	台
3	UPS 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 60

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心	设备名称	全自动化学发光免疫分析仪
数 量	1 台	预算金额	5 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于开展结核感染 T-细胞干扰素试验项目		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 检测原理：全自动化学发光免疫分析	检测方法更灵敏、稳定	
	2. 样本位≥100 个		越多越好
	▲3. 检测速度：单机（单模块）≥60 测试/小时		越快越好
	4. 试剂位：单机（单模块）≥20 个		
	5. 试剂冷藏：试剂仓具有冷藏功能		
	▲6. 出结果时间：出首个检测结果时间≤30 分钟		时间越短越好
	7. 试剂、耗材、样本均支持在线添加更换		
	8. 具备样本自动稀释功能		
	9. LIS 功能：支持连接医院 Lis 双通系统		
	10. 检测标本类型：静脉全血		

	11. 采血后全血可放置时间：≥8 小时		
	12. 样本随到随检，具备急诊优先功能		
	13. 电脑：双核 CPU 主频≥2.9GHz，内存≥4G，硬盘≥500G，Windows 7 或 Windows 10 操作系统，液晶显示器≥21 英寸		
	14. UPS 电源：≥5KVA，可延迟时间≥30min		
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	操作电脑	1	台
3	UPS 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 61

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心	设备名称	全自动化学发光免疫分析仪
数 量	1 台	预算金额	5 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于孕早期子痫相关项目 sFlt-1、PlGF 的检测		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 检测项目：至少应包含子痫早期预测项目 胎盘生长因子（PlGF）		
	▲2. 进样方式：采用一次性 TIP 头加样，具液 面探测功能		
	▲3. 检测速度：≥30 测试 / 小时		越快越好
	4. 试剂稳定性：开瓶后所有试剂在 2~8℃ 稳 定期≥4 周		
	5. 测试过程中可连续装载、替换，急诊优先， 具有自动重测功能		
	6. 双向 LIS/HIS 连接		
	7. 电脑：双核 CPU 主频≥2.9GHz，内存≥4G，		

	硬盘≥500G, Windows 7 或 Windows 10 操作系统, 液晶显示器≥21 英寸		
	8. UPS 电源: ≥5KVA, 可延迟时间≥30min		
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	操作电脑	1	台
3	UPS 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 62

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心		设备名称	荧光免疫分析仪	
数 量	1 台		预算金额	5 万	
设备使用需求					
设备用途及使用范围		用于开展 AD 早期检测相关项目：AD7C-NTP 的检测			
安装场地		无特殊要求			
使用环境		无特殊要求			
交付时间		合同签订后 30 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	
		★1 检测项目：至少包括尿液中 AD7C-NTP 蛋白的含量			
		2. 重复性 CV≤10%		越小越好	
		3. 全触控显示屏			
		4. 可连接 Lis，支持双向结果传输			
		5. 电脑：双核 CPU 主频≥2.9GHz，内存≥4G，硬盘≥500G，Windows 7 或 Windows 10 操作系统，液晶显示器≥21 英寸			
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	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 63

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心	设备名称	微生物样本智能处理系统
数 量	2 套	预算金额	20 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于对临床痰液、尿液、拭子、粪便及其它液基样本进行自动分离前处理和分离接种		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 接种速度：≥1 个培养基/min	影响使用效率	越快越好
	★2. 培养基自动选择，可使用 90mm 等不同规格培养基	自动化需求	
	▲3. 接种通道数量≥5 个，装载量≥150 个		通道和装载量越多越好
	4. 可按标本类型设置划线方式，具有鱼骨法、三区或四区划线方式		
	5. 样本信息和患者信息自动编码，自动打印		
	6. 具有 5 μl、10 μl、15 μl 等接种环可选		
	▲7. 具有高效过滤除菌模块		
	8. 具有紫外灭菌系统		
	▲9. 标本自动震荡，震荡速度≥300r/min，震		

	荡时间可调		
	10. 接种后标本自动转出或丢弃		
	11. 一次进样量 ≥ 40 个		
	12. 通讯支持 LIS, Rs232, USB 接口		
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	微生物样本智能处理系统	1	台
2	配套软件	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 64

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心	设备名称	妇科微生态分析系统
数 量	1 套	预算金额	15 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于生殖道感染荧光染色自动化检测		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	1. 原理：荧光染色分析		
	2. 检测项目：可同时识别上皮细胞、白细胞、红细胞、精子细胞、乳杆菌、杆菌、淋球菌、链球菌、真菌、孢子、菌丝、线索细胞，滴虫等形态		
	▲3. 一次镜检即可完成多种妇科炎症的检测		
	▲4. 上样模式：全流程自动处理，采样后原始管上机		
	5. 玻片载量：一次性可放置≥180 个玻片，可根据临床实际需求外置多个玻片载架		越多越好
	6. 玻片处理：含样本快速干燥功能，便于快速检测		
	7. 图像识别：通过双阈值方法准确自动化得到微生态指标，形态学指标及诊断结果		

	8. 数据库：数据库具有自我学习与迭代更新功能		
	9. 图像存储：可对扫描图片进行存储，自动识别，自动标注，放大，统计，查询，打印等操作处理		
	10. 功能：包含自动进样，自动涂片，自动荧光染色，自动阅片，自动出报告等模块		
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	妇科微生态分析系统	1	台
2	多重免疫荧光染色液	5	瓶
3	一次性采样拭子（带试管）	1000	个
4	载玻片	1000	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 65

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心		设备名称	自动分杯系统
数 量	1 套		预算金额	35 万
设备使用需求				
设备用途及使用范围	用于高传染性的样品前处理，包括抓取、开盖、取样、闭盖等工作，系统的运动部分放入生物安全柜内，减少操作人员直接接触危险样品，确保人员安全			
安装场地	无特殊要求			
使用环境	无特殊要求			
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 样本处理速度≥96 管/24 分钟	满足临床使用需求		速度越快越好
	★2. 支持混检模式	需同时满足单检和混检样本		
	▲3. 可自动识别吸样量不足、挂珠、挂丝、堵孔等			
	▲4. 整个实验过程中无需开盖接触			
	▲5. 支持 16/24/32/48/96 等通道核酸抽提板的样本排列方式，兼容大部分核酸提取试剂盒和核酸提取仪			
	6. 具有暂停和急停功能，可自动识别无样品并停止运行			

	7. 适配多种规格且符合标准、质量合格的样品管		
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	自动分杯处理系统	1	台
2	条码扫描枪	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 66

技术参数确认表

需求部门	健康管理科	设备名称	采血智能备管设备
数 量	2 套	预算金额	39 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于自动选管、采血管标签打印、采血管标签自动粘贴、回执单打印、检验标本标签打印，适合多种规格采血管（12/75，12/100，13/75，13/100）		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	1. 标签打印方式：热敏打印		
	2. 标签打印清晰度：≥200dpi		越大越好
	3. 贴标速度：≥4 秒/支		越大越好
	4. 通道≥10 个，每通道可放置≥25 个采血管		越大越好
	5. 兼容试管尺寸：直径 12～13mm，长度 75～110mm		
	6. 试管容量：≥300 支		越大越好
	▲7. 试管导入方式：电磁铁释放落管，重力导入，每通道独立释放		
	★8. 主机内置显示屏，显示患者信息及设备运行状态；设备故障可显示不同故障报警信息，并显示故障处理指	主机与显示屏一体，操作便捷	

	引操作		
	▲9. 具备物联网监控管理及可视化监控平台功能，在线实时监控设备的状态，包括易损件消耗、设备报警、远程控制等。可视化监控平台便于患者自助查询、标本运输监控及各时间节点业务量监控（具备著作权登记证书）		
	▲10. 内置打印机，试管标签和回执单可一站式打印，且试管标签及回执单落在同一出单盒		
	11. 桌面式采血设备，可自定义扩展工作台数		
	12. 具备应急功能，可一键切换至桌面备用打印机继续采血工作		
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	采血智能备管设备	1	台
2	扫描枪	1	台
3	内置打印机	2	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 67

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心	设备名称	自动脱帽离心机
数 量	6 台	预算金额	30 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于标本的前处理		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 最大容量≥120(4×30) 根真空采血管（长短管通用）	大批量静脉血的离心需要	越大越好
	★2. 最高转速≥4000r/min	保证分离效果	越快越好
	3. 具有快速升、降速功能		
	▲4. 离心、脱帽一次完成，消除人工脱帽，避免生物安全风险		
	▲5. 具有自动平衡、电子门锁功能		
	6. 液晶触摸屏，同屏显示转速、离心力等参数		
	▲7. 交流变频电机驱动，免维护		
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	离心机	1	台
2	适配器	2	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 68

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心	设备名称	小型台式离心机
数 量	2 台	预算金额	15 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于核酸提取后，扩增前的 96 孔反应板离心		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 角转头最高转速：≥16000 转/分钟，离心力≥24000g	满足角度离心相关实验使用需求	
	★2. 水平转头最高转速：≥4500 转/分钟，离心力≥3200g	满足水平离心相关实验使用需求	
	3. 水平转头最大容量：≥4×140ml		
	4. 无碳刷电机直接驱动		
	5. 微处理器控制系统，带有背光的大屏幕 LCD 数字显示, LED 指示灯显示当前离心运行模式及状态		
	6. 运行时间控制范围：10s～99h59min，并具有瞬时离心及连续离		

	心方式		
	▲7. 具有防止超速功能		
	8. 转头自动识别，电子式不平衡监测， 状态自诊断，自动锁盖及内锁装置		
	▲9. 可提供经过第三方认证的防生物 污染密封盖		
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	酶标板转子	1	个
3	酶标板转子载架	4	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 69

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心	设备名称	高速冷冻离心机
数 量	4 台	预算金额	12 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于标本的前处理		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	1. 最高转速：≥16500r/min		
	▲2. 最大离心力：≥24760g		
	3. 最大容量：≥6×100ml		
	4. 温度控制范围：-20℃ ～40℃		
	★5. 具有动态平衡监测功能	保证操作人员使用安全	
	▲6. 具备 RFID 转子智能识别技术		
	★7. 可存储程序组≥900 个，使用记录 ≥900 条和报错信息≥900 条	方便追溯使用信息	越多越好
	8. 具有密码锁定功能		
	9. 升降速档位可调		
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	角转子（48×1.5/2.2ml）	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 70

技术参数确认表

需求部门	血液病医学中心		设备名称	台式低速离心机	
数 量	3 台		预算金额	4.1 万	
设备使用需求					
设备用途及使用范围		用于血液病融合基因检测中骨髓及外周血细胞溶血后进行细胞离心、分离处理			
安装场地		无特殊要求			
使用环境		无特殊要求			
交付时间		合同签订后 30 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
		★1. 最高转速：≥5000r/min	满足使用需求		
		2. 最大离心力：≥4730g			
		★3. 最大容量：≥4×800ml	能够离心大体积样本		
		4. 定时范围：1～99min			
		5. 控速精度：≤±20r/min			
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	台式低速离心机			3	台
2	水平转子转子（4×8×15ml）			1	个
3	真空管转子（4×24×5ml）			2	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 71

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心		设备名称	旋涡混合器	
数 量	5 台		预算金额	0.5 万	
设备使用需求					
设备用途及使用范围		用于临床血液、体液样本与生物试剂的混合			
安装场地		无特殊要求			
使用环境		无特殊要求			
交付时间		合同签订后 30 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
		1. 速度范围：0～2500 rpm			
		2. 运行方式：连续运转/点动			
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	旋涡混合器			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			

附件 72

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心		设备名称	电热磁力搅拌器	
数 量	1 台		预算金额	0.8 万	
设备使用需求					
设备用途及使用范围		用于 P2+实验室实验搅拌用			
安装场地		无特殊要求			
使用环境		无特殊要求			
交付时间		合同签订后 30 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
		1. 最大搅拌量（H ₂ O）≥10L			
		2. 速度范围：100～1500rpm			
		3. 加热温度范围：50～500° C			
		▲ 4. 介质（溶液）控温精度≤±0.5K			
		5. 搅拌子最大长度：≥80mm			
		6. 加热速度≥5K/min			
		7. 操作模式≥3 种可选			
		8. 可直接连接温度传感器，实现精准控温			
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	电热磁力搅拌器	1	台
2	温度传感器	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 73

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心		设备名称	恒温混匀仪	
数 量	2 台		预算金额	3.4 万	
设备使用需求					
设备用途及使用范围		用于 P2+实验室配套使用			
安装场地		无特殊要求			
使用环境		无特殊要求			
交付时间		合同签订后 30 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
		▲1. 容积≥10L			
		★2. 控温精度≤±0.3℃			
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	恒温混匀仪			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			

附件 74

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心	设备名称	干式加热器
数 量	1 台	预算金额	0.85 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于 P2+实验室加热使用		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	1. 模块槽位≥4 个，多种铝合金加热模块可灵活更换		
	2. 加热块容量≥4		
	3. 温度范围：RT+5~130℃（环境温度 25℃）		
	▲4. 温度精度（37℃下）：≤±0.5℃		
	▲5. 温度均一性（37℃下）：≤±1℃		
	6. 升温时间≤25min（30℃~130℃）		
	7. 计时范围 0~99h59min，或连续运行		
	8. 具有超温保护装置		
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	干式加热器	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 75

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心		设备名称	水浴箱（≥10L）	
数 量	1 台		预算金额	1 万	
设备使用需求					
设备用途及使用范围		用于水浴加温			
安装场地		无特殊要求			
使用环境		无特殊要求			
交付时间		合同签订后 30 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
		1. 容积≥10L			
		2. 温度：室温～99℃，可调			
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	水浴箱			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			

附件 76

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心		设备名称	水浴箱（≥3L）	
数 量	3 台		预算金额	0.6 万	
设备使用需求					
设备用途及使用范围		用于水浴加温			
安装场地		无特殊要求			
使用环境		无特殊要求			
交付时间		合同签订后 30 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	
		1. 容积≥3L			
		2. 温度：室温～99℃，可调			
		3. 升温时间≤10Min			
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	水浴箱			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
------	-----------------------

附件 77

技术参数确认表

需求部门	病理科	设备名称	二氧化碳培养箱
数 量	1 台	预算金额	15 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于干细胞和原代细胞等敏感样品培养		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 工作体积≥240 升	保证使用容量	
	2. 具有玻璃内门和可选配纯铜内壁		
	▲3. 搁板数：标配 2 块，可选装搁板数≥7 块		
	4. 温度控制范围：高于室温 3℃～55℃		
	5. 温度控制精度≤±0.1℃, 温度均一性≤±0.3℃		
	▲6. 具有 180 度干热灭菌程序，可保证全部配件在位灭菌		
	7. 直热式保温，具有温度跟踪报警		
	8. 触摸屏显示温度和二氧化碳浓度		

	★9. 二氧化碳控制范围：0~20%，精度 $\leq \pm 0.1\%$	保证实验准确性	精度越小越好
	10. 具有二氧化碳跟踪报警，编程上下限可跟踪报警		
	11. 二氧化碳浓度控制：TC 热导传感器或 IR 红外传感器		
	▲12. 具有程序自检功能和自动校正功能		
	13. 在 3 分钟记录一次的情况下，可自动记录 ≥ 15 天全部运行数据		
	14. 双温度探头，PID 控制，保证温度不会过冲		
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	二氧化碳瓶	1	个
3	减压阀	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 78

技术参数确认表

需求部门	检验医学中心	设备名称	生物安全柜
数 量	3 台	预算金额	15 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于保护操作者、实验室环境以及实验材料，避免其暴露于感染性气溶胶和溅出物等		
安装场地	空间宽度≥1.5 米，层高≥2.5 米		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 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
	★1. 尺寸：A2 型生物安全柜，操作区净宽度≥1200mm，台面以上净高度≥650mm	人员操作和辅助设备进入所需要的尺寸要求	越大越好
	★2. 台面集液功能：台面为浅盘式设计，有集液功能，防止有害喷溅液体漏洒造成污染和危害	防止实验过程中产生的有害液体从台面两侧漏洒到底部形成污染	
	▲3. 过滤器：层流系统和排风系统都必须采用 ULPA 级超高效过滤器，能过滤直径为 0.12 μ m 颗粒系，效率≥99.999%		效率越高越好
	▲4. 内置直流变频风机，具备阻力感		

	应补偿功能，进风阻力增大时，风机可以自动增加转速补偿风速，抗阻超过初始阻力 3 倍		
	▲5. 可显示进风风速、下沉风速、超高效滤器使用寿命、紫外灯使用寿命		
	6. 可安装挡流板或预过滤器，对不慎吸入进气通道的异物进行拦截		
	7. 平均照度 $\geq 1200\text{LUX}$		
	8. 万向脚轮，可移动		
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	生物安全柜主机（A2）	1	台
2	可移动带轮支架	1	套
3	防溅插座	2	个
4	紫外灯	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 79

技术参数确认表

需求部门	内分泌科		设备名称	雪花制冰机	
数 量	1 台		预算金额	1.5 万	
设备使用需求					
设备用途及使用范围		用于制备不规则、细小颗粒状的雪花碎冰			
安装场地		无特殊要求			
使用环境		无特殊要求			
交付时间		合同签订后 30 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
		★1. 制冰量(kg/24h)：≥80	实验使用需求		越大越好
		★2. 储冰量≥30kg	实验使用需求		越大越好
		3. 制冰类型：雪花碎冰			
		4. 压缩机：无氟压缩机			
		5. 冷凝方式：风冷			
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	雪花制冰机			1	台
2	冰铲			1	把
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