

货物需求表及采购需求

一、货物需求表

名称 内容	景德镇市第一人民医院检验设备
数量	1套
交货期	签订合同后30个工作日内交付使用
交货地点	采购人指定地点
安装地点	采购人指定地点
备注	本项目所购设备为国产设备。 本项目核心产品： 全自动生化免疫流水线。

二、采购需求

(一) 采购清单及技术需求

采购清单

品目号	采购条目名称	数量	进口/国产
品目1	全自动特定蛋白分析仪CRP	4台	国产
品目2	全自动血气分析仪 (其中2台：微流控技术，单人份检测)	6台	国产
品目3	全自动尿液分析仪	2台	国产
品目4	全自动血球分析仪	2台	国产
品目5	全自动凝血分析仪 (其中大2台；小1台)	3台	国产
品目6	全自动血沉分析仪	2台	国产
品目7	阴道微生态分析仪	2台	国产
品目8	全自动生化分析仪（小型）	1台	国产
品目9	全自动尿液分析和沉渣分析仪 (或流水线)	2套	国产
品目10	全自动血球流水线	1套	国产
品目11	全自动自身免疫分析仪	1台	国产
品目12	全自动化学发光免疫分析仪	1台	国产
品目13	全自动生化免疫流水线	1套	国产
品目14	全自动核酸检测系统	1台	国产
品目15	全自动微生物联合检测仪	1台	国产
品目16	低温保存箱	2台	国产

品目17	医用冷藏箱 (2-8度冰箱 ≥330L4台, ≥700L3台)	7台	国产
品目18	超低温冷冻储存箱 (≥50L的1台≥340L的2台)	3台	国产
品目19	生物安全柜	3个	国产
品目20	显微镜	2台	国产
品目21	高压灭菌锅 (50L1台、100 L 1台)	2台	国产
品目22	手掌式医用离心机	8台	国产
品目23	漩涡混匀器	4台	国产
品目24	自动脱帽离心机	2台	国产
品目25	超净工作台	1台	国产
品目26	低温离心机 (凝血、高血压)	1台	国产
品目27	干式恒温箱	1台	国产
品目28	干式恒温器	3台	国产
品目29	智能采血管分拣系统	1台	国产
品目30	高速离心机 (脂血)	1台	国产
品目31	小离心机 (血型用)	1台	国产
品目32	接种灭菌灯	1台	国产
品目33	荧光显微镜	1台	国产
品目34	普通离心机	1台	国产
品目35	染色机 (单)	2台	国产

品目36	试剂转运车	2 辆	国产
品目37	移液器 (各规格)	20套	国产
品目38	移液器架	20套	国产
品目39	可移动紫外灯	9 台	国产
品目40	UPS电源组 (供电总成)	1套	国产
品目41	中央供水系统	1套	国产
品目42	实验室装修	1项	国产

基础技术参数

品目1、全自动特定蛋白分析仪CRP

1. 测试测速： ≥ 150 测试/小时，检测原理：免疫散射比浊法、分光光度法。
 ≥ 6 个样本位，可全自动批处理 ≥ 6 个样本，同时原始管上机检测。
2. 样本类型：全血、血清、血浆、尿液等。
3. 可自主定标。
4. 可自动预稀释，减少不必要的试剂浪费。
5. 可检测全程全血C反应蛋白(hsCRP+常规 CRP)、血清淀粉样蛋白 A(SAA)、糖化血红蛋白(HbA1c)、尿微量白蛋白(mALB)、D-二聚体(D-Dimer)等项目。
6. 微量末梢血，CRP+SAA 两个项目用血量仅13微升。
7. CRP试剂线性范围0.2-380mg/L，SAA试剂线性范围3-520mg/L。
8. ≥ 50 个反应位，装载一次性反应杯，避免交叉污染，确保检测准确性。
9. 试剂盘带有不间断冷藏功能。
10. 仪器提供10年免费保修服务。

品目2、全自动血气分析仪（其中2台：微流控技术，单人份检测）

1. 检测项目：可检测PH、PCO₂、PO₂、Na⁺、K⁺、Cl⁻、Ca⁺⁺、Glu、Lac、Hct、tHb、O₂Hb、COHb、MetHb、HHb、SO₂等项目，并根据临床需要，在仪器不变的情况下，可以选择检测基础血气4项，10项，11项，14项，15项，16项，17项等不同检测项目和规格的试剂包。
2. 全项目样本体积≤150 μL，最小样本体积≤65 μL。
3. 进样方式：全自动吸样进样；毛细采血管或安剖瓶进样时无需另接适配器。
4. 测试速度：≤50s检测17项参数。
5. 无需另外购置/更换除分析包之外的电极、管路、吸样针、滤网等其他消耗品；电极及管路系统免维护。
6. 分析包、电极等所有消耗品室温保存，无需冷藏。
7. 分析包、电极等所有消耗品出厂有效期均≥180天。
8. 智能质控；每日智能质控，无需人工干预，执行质控程序不消耗测试人份数——显著节省科室费用，并自动生成质控报告。
9. 处理内部质控失控时，仪器能自动识别并采取自动纠正措施，无需人工介入；自动记录纠正措施可供查询，并生成纠正措施报告。

(单人份) 全自动血气分析仪

1. 方法学：干式电化学。
2. 检测技术：电化学法，薄膜电极。
3. 实测参数：pH、pO₂、pCO₂、Na⁺、K⁺、Cl⁻、Ca⁺⁺、Hct、Lac、Glu。
4. 计算参数：cH⁺、HCO₃^{-act}、HCO₃^{-std}、BE(ecf)、BE(B)、BB(B)、ctCO₂、sO₂(est)、Ca⁺⁺(7.4)、AnGap、AnGap(K⁺)等，实测与计算参数≥25项。
5. 样本类型：支持动脉全血、静脉血、等≥2种样本类型。
6. 全参样本用量：单次用量：≥80微升，<100微升。
7. 进样方式：水平自动抽取。
8. 检测时间：从开始测量本次样本到给出本次样本结果≤68秒。
9. 耗材种类：≤2种，专机专用。
10. 耗材规格：1//25/50/人份/盒。
11. 耗材效期：试剂盒常温有效期≥180天，试剂包上机效期≥30天。
12. 定标方式：自动进行一点定标及多点定标。

13. 仪器重量与尺寸：<5kg（含电池，不含电源适配器）。
14. 屏幕与操作：≥6英寸彩色TFT。
15. 电池续航：连续待机≥12小时。
16. 通讯：与实验室信息系统（LIS/HIS）进行双向通讯。
17. 使用年限：≥5年。

品目3、全自动尿液分析仪

- 1、测试原理：多波长反射光比色法。
- 2、理学项目：颜色、浊度、比重。
- 3、干化学检测项目：酮体、胆红素、葡萄糖、抗坏血酸、微量白蛋白、肌酐、尿钙等11项。
- 4、可测ACR比值（尿微量白蛋白与肌酐比值），提示早期肾脏损害。
- 5、标本取样：采用密封采样管，方便标本采集，运输，避免交叉污染，保证生物安全性。
- 6、最小样本量：≤2ml。
- 7、最小吸样量：≤0.75。
- 8、急诊功能：独立急诊位，优先检测急诊标本。
- 9、送样装置：轨道式送样，可一次性装载≥50个样本。
- 10、试纸仓容量：≥300根。
- 11、质控功能：具备原厂配套的通过CFDA认证的质控品。
- 12、检测速度：≥200标本/小时。

品目4、全自动血球分析仪

1. 检测原理：采用激光流式原理及核酸荧光染色技术；
2. 检测速度：CBC+DIFF≥70T/h；
3. 样本类型：支持静脉全血、末梢微量血、预稀释血液、体液；
4. 检测项目：≥32项报告参数；
5. 网织红细胞检测功能（Ret）：具有全自动网织红细胞定量计数和对网织红细胞成熟度的分类；
6. 网织红细胞血红蛋白功能（Ret-he）：具有定量报告检测网织红细胞血红蛋白含量的功能，为报告参数；

7. 体液检测：可以对脑脊液、胸水、腹水、关节腔积液等体液进行红细胞和白细胞计数,并对白细胞进行分类;
8. 体液异常提示：体液检测中具有通过高荧光体液细胞参数对肿瘤细胞进行提示功能;
9. 血液质控品：具有原厂配套的高、中、低三个水平的质控品，并通过NMPA注册;
10. 体液质控品：具有原厂配套的高、低两个水平的质控品，并通过NMPA注册。

品目5、全自动凝血分析仪

全自动凝血分析仪（大）

1. 检测原理： ≥ 3 种，可提供凝固法、发色底物法、免疫比浊法等三种检测方法。
2. 单台全自动凝血分析仪处理能力PT ≥ 400 测试/小时。
3. 进样方式：样本架进样，可连续进样，可装载多种规格的样本管。
4. 检测项目：凝血七项（PT, APTT, Fib, TT, D-Dimer, FDP, AT）具备仪器原厂配套试剂。
5. 反应杯：单次装载 ≥ 1000 个，可导入单个反应杯，一个测试只需一个反应杯，无需分装，不浪费。
6. 具备试剂信息自动扫描、报警、容量提示功能。
7. 具备自动稀释、自动再检功能、自动多点定标功能。
8. 具备对同一项目仪器至少保存两条定标曲线。
9. 可提供 \bar{X} -L-J质控管理、多种Westgard 质控规则，可实现实时室内质控室间比对，可提供原厂国际室间质评项目，包括凝血常规、D-Dimer、FDP、凝血因子、易栓症项目等。
10. 可连接至中间件系统，实现信息的智能化、集成化管理。
11. 可拓展至全自动凝血流水线，可与多种实验室自动化系统兼容。
12. 售后服务：厂家直服团队，包括24小时热线、维修工程师团队、技术应用团队和科研团队等。

全自动凝血分析仪（小）

1. 检测方法：凝固法、发色底物法、免疫比浊法。

2. 样本位 ≥ 40 个，试剂位同时在线 ≥ 20 个，全部位置具备冷藏，且需具有微量试剂位，高装载量，无人值守时间长。
3. 位置识别：样品和试剂任意放置，相同试剂能放置多瓶，方便操作。
4. 急诊位置：随时插入急诊标本，立即优先处理。
5. 检测项目：凝血七项（PT, APTT, Fib, TT, D-Dimer, FDP, AT）具备仪器原厂配套试剂。
6. 标准化：同品牌的不同型号仪器使用相同的正常值参考范围。
7. 国家卫健委临检中心室间质评（EQA）实验结果组中的单组参与实验室家数 ≥ 480 家，参加的室间质评项目包含常规四项、DD、FDP、凝血因子、抗Xa、vWF和易栓症项目等。
8. 外观：全封闭结构，有效保持试剂冷藏温度；保证操作安全；同时具备防尘功能。
9. 中文操作，图形化操作界面，简单直观，易于培训，方便操作。
10. 可提供 \bar{X} -L-J质控管理、多种Westgard 质控规则，可实现实时室内质控室间比对，可提供原厂国际室间质评项目，包括凝血常规、D-Dimer、FDP、凝血因子、易栓症项目等。

品目6、全自动血沉分析仪

1. 测量方法：定时扫描红外光电检测。
2. 分析结果：拟合魏氏法血沉值。
3. 样品位：30个。
4. 样品量：1.6 ml抗凝血。
5. 测量范围：0-160mm/H。
6. 最大速度：60标本/小时。
7. 运行方式：自动感应新样本的插入并开始测量，无需操作。
8. 温度补偿系统：有实时温度补偿控制系统，结果修正到18℃时的数值。
9. 条码扫描仪：支持。
10. 可提供的结果参数：血沉结果、红细胞压积、可打印沉降曲线。
11. 内置热敏打印机：有。
12. LIS系统：可连接。

13. 条码扫描仪：可连接。
14. 测量精度：小于0.2mm。
15. 抗干扰能力：不受黄疸、溶血、乳糜血等病理样品的影响和外来因素干扰。
16. 数据再现能力：测试结果可再次查询，包括沉降曲线。

品目7、阴道微生态分析仪

- 1、工作原理：有形成分检测应用人工智能机器视觉技术，对标本中有形成分进行实景采图、识别和分类计数；干化学检测通过比色分析法自动判读检测结果。
- 2、干化学项目：包括pH值、过氧化氢、乳酸、氧化酶、白细胞酯酶、唾液酸苷酶、脯氨酸氨基肽酶、乙酰氨基葡萄糖苷酶，支持8项检测，可根据临床需要选择组合。
- 3、有形成分：包括红细胞、白细胞、上皮细胞、线索细胞、阴道毛滴虫、真菌、细菌等所有镜下有形成分，可提供滴虫动态视频，便于观察，提高检出率。
- 4、检测速度： ≥ 90 标本/小时。
- 5、送样装置：轨道式送样，一次性可批处理60个标本。
- 6、准确度：有形成分综合识别及计数准确度 $\geq 90\%$ 。
- 7、有形成分重复性： $50\text{个}/\mu\text{L}$ ： $CV \leq 25\%$ ； $200\text{个}/\mu\text{L}$ ： $CV \leq 15\%$ 。
- 8、显微镜：具备10X及40X的高低倍双物镜，自动切换。

品目8、全自动生化分析仪（小型）

1. 可与同品牌全自动化学发光分析仪进行联机，升级为流水线。
2. 检测速度：生化比色分析恒速： ≥ 800 测试/小时, 可选配ISE模块 ≥ 600 测试/小时。
3. 分析方法：具有终点法、速率法。
4. 试剂位： ≥ 90 个，具备24小时2-8℃冷藏功能。
5. 最小反应体积 $\leq 90\mu\text{l}$ 。
6. 样本位： ≥ 120 个，圆盘式进样。
7. 最小样品体积 $\leq 1.5\mu\text{L}$ ，0.1 μL 步进，具备水平、垂直防撞功能。
8. 吸光度线性范围：0-3.3Abs。

9. 清洗系统：全自动温水清洗反应杯。

品目9、全自动尿液分析和沉渣分析仪（或流水线）

- 1、检测原理：采用数字成像自动识别技术（非流式细胞或流式图像），进行尿液有形成分分析，采用光电比色法和折射法对尿液化学成分及理学项目进行检测。
- 2、尿液有形成分检测项目：对尿中所有有形成分标准化分类及定量计数（无需染色），对红细胞、白细胞、上皮细胞、管型、结晶等11项有形成分进行细分类并自动识别，提供尿路感染信息。
- 3、干化学检测项目：潜血（BLD）、白细胞（LEU）、比重（SG）、pH、葡萄糖（GLU）、蛋白质（PRO）、亚硝酸盐（NIT）、酮体（KET）、尿胆原（URO）、胆红素（BIL）、抗坏血酸（VC）、微量白蛋白（mALB）、肌酐（CR）、钙离子（Ca），可报告尿微量白蛋白/肌酐（ACR）。
- 4、理学指标：颜色、浊度、比重、电导率、渗透压。
- 5、检测速度：尿干化学检测速度 ≥ 240 标本/小时，尿液有形成分分析200标本/小时。
- 6、尿液有形成成分重复性：50个/ μL ：CV $\leq 25\%$ ；200个/ μL ：CV $\leq 15\%$ 。
- 7、尿液有形成成分检出限：有形成分分析能检出浓度水平 ≤ 5 个/ μL 的红细胞、白细胞样本。
- 8、定位跟踪：模拟人工镜检，低倍镜（10X）下对大目标（上皮细胞、管型等）分类计数，对小目标（红细胞、白细胞、结晶等）定位，转高倍镜（40X）后，对定位小目标自动跟踪放大，对细微结构进行鉴别分类。
- 9、计数池：三通道计数池，具有对计数池反向排空、反向冲洗和正向冲洗功能。

品目10、全自动血球流水线

全自动血液分析仪流水线包含全自动五分类血液细胞分析仪2台、全自动推染片一体机1台及全自动阅片仪1台，通过轨道连接组成。

血液分析仪技术参数

- 1、检测原理：采用半导体激光流式细胞技术结合核酸荧光染色法；
- 2、检测参数：报告参数 ≥ 32 个，直方图 ≥ 2 个，散点图 ≥ 3 个；

- 3、检测速度：CBC+DIFF \geq 100样本/小时； CBC+DIFF+RET \geq 60个样本/小时
- 4、样本类型：静脉全血、预稀释血、末梢微量血等；
- 5、可以对脑脊液、胸水、腹水、滑液等体液进行红细胞和白细胞计数，且可以对体液中白细胞分类；
- 6、全血用量：全自动进样、开盖模式手动进样时用量均 \leq 200 μ l，预稀释模式用量 \leq 60 μ l；
- 7、具有至少两种方法进行血小板的计数，保证血小板检测结果的准确性；
- 8、具有原厂配套的经NMPA注册的校准品及质控品；
- 9、线性范围（静脉血）：白细胞：0-400 $\times 10^9$ /L；红细胞：0-8.6 $\times 10^{12}$ /L；血小板：0-5000 $\times 10^9$ /L；
- 10、智能管理软件：包含复检规则设定、数据统计功能、复检信息管理功能、自动审核功能等；

全自动自动推片染片机

- 1、速度： \geq 120片/小时；
- 2、推片规则：用户可自定义推片规则；
- 3、静脉血自动吸样量 \leq 200 μ L；微量血进样模式的用量 \leq 40 μ l；

全自动阅片仪

- 1、检测速度： \geq 40张/小时；
- 2、显微镜放大效果：10倍或100倍的图像；
- 3、具备条码扫码功能；

品目11、全自动自身免疫分析仪

- 1、采用化学发光分析技术。
- 2、单机 \geq 170测试/小时。
- 3、试剂位：单模块 \geq 30个试剂位。
- 4、单模块支持一次性最大样本加载量 \geq 50个。
- 5、孵育位 \geq 160个。
- 6、模块化并机功能：支持2-4台仪器并机。
- 7、加样系统：加样（样本添加和试剂添加）系统具备液面感应、随量跟踪、气泡、空吸检测、防堵、防撞功能，加样针 \geq 1根，试剂针 \geq 2根。

- 8、单个仪器模块一次性装载反应杯数 ≥ 1500 个。
- 9、仪器精密度： $CV \leq 5\%$ 。

品目12、全自动化学发光免疫分析仪

- 1、检测原理：磁微粒化学发光。
- 2、样本类型：血清、血浆、尿液。
- 3、测试速度： $\geq 50T/H$ 。
- 4、第一个结果时间： $< 18min$ 。
- 5、一次标本装载数量：大于10个。
- 6、试剂位：大于5个。
- 7、反应区温度控制： $37^{\circ}C$ ，温度波动不超过 $1.0^{\circ}C$ ，试剂冷藏温度 $2\sim 8^{\circ}C$ 。
- 8、LIS：支持双向LIS通道。
- 9、检测项目：阿尔茨海默病（AD）及心肌、胃功能、炎症等免疫项目检测。

品目13、全自动生化免疫流水线

一、流水线要求：

- 1、所投设备需包括进样单元、出样单元、离心单元、去盖单元、样本质量检测单元、生化分析仪器、免疫分析仪器、低温储存模块以及数据信息管理系统和轨道等。
- 2、前处理系统处理速度 ≥ 600 样本/小时（进样、出样、加盖、去盖速度），并且可连续进样。
- 3、进样区可自动识别标本类型，并且能够自动设定处理优先级，而无需人工预分类。
- 4、离心模块采用低温离心，处理能力 ≥ 600 管/小时，最大同时离心样本量管 ≥ 40 管，并能根据样本类型自动切换离心参数。
- 5、出样单元可同时容纳 ≥ 600 管样本，并存档位置信息传递给LIS 系统。
- 6、样本后处理系统单模块处理速度 ≥ 600 管/小时。
- 7、样本后处理系统单模块存储容量 ≥ 3000 管。

二、生化分析仪技术要求：

- 8、单模块比色法速度 ≥ 2000 测试/小时，单模块电解质模块速度 ≥ 600 测试/小时。
- 9、具有自动检测液面检测、纵向横向防碰自动保护功能。最小反应体积 $\leq 80\mu\text{l}$ 。
- 10、试剂系统：采用多选择性、非专机专用配套试剂系统，试剂成本灵活可控且结果稳定可靠，全条码管理，降低人工操作要求。
- 三、免疫分析仪技术要求：
- 11、免疫化学发光分析仪单机测试速度 ≥ 300 测试/小时，整套发光分析检测平台 ≥ 600 测试/小时，具备急诊样本处理能力。
- 12、单模块试剂通道 ≥ 47 个，总试剂通道数 ≥ 94 个。
- 13、免疫分析仪方法学采用电化学发光或酶促化学发光。
- 14、可检测的免疫项目需涵盖肿瘤标志物、甲状腺功能、性激素及AMH、心肌标志物，感染标志物、骨标志物等，可一管血满足常规检测项目用量需求。
- 四，数据管理系统：
- 15、需具备且不限于血清质量、智能审核、绿色通道、远程管理、TAT实时监控、危急值提醒、仪器负载及平衡功能；支持市场上主流lis软件，并实现双向互联。
- 16、提供实验室质量管理体系一套：系统功能满足ISO15189的管理要求和技术要求，并能为实验室质量管理体系的建立和运行提供信息化的服务保障。

品目14、全自动核酸检测系统

- 1、产品用途：用于荧光定量检测的样本制备实验流程，包括样本管扫码，开关盖，试剂分装，PCR体系构建，结果分析。
- 2、样本类型：血液、尿液、粪便、分泌物、鼻咽拭子等常见标本。
- 3、移液精度：10 μl 移液CV $\leq 5\%$ ，200 μl 移液CV $\leq 2\%$ ，1000 μl 移液CV $\leq 1\%$ 。
- 4、磁吸方式：下吸附磁吸模式。
- 5、试剂保存：配备2~8 $^{\circ}\text{C}$ 冷藏模块，可冷藏存储试剂。
- 6、防污染体系：分区设计，每个独立分区并配备独立的负压系统，配置HEPA过滤网，各区配置紫外灯并支持独立控制。
- 7、同步运行项目：可支持1到12个不同项目同步上机检测。

品目15、全自动微生物联合检测仪

- 1、分析方法：化学发光法。

- 2、用于侵袭性真菌病检测，包含但不限于G试验、GM试验。
- 3、全自动完成项目试验，实现LIS系统数据传输。
- 4、设备支持G、GM项目上机。
- 5、孵育温度范围 $37^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。

品目16、低温保存箱

1. 样式：立式，单门。
2. 容积(L)： ≥ 270 。
3. 箱体材料：PCM彩板材质，经久耐用、耐腐蚀、易清洁。
4. 内胆材料：喷涂铝板材质，快速均匀制冷、坚固耐用、抗菌易清洁。
5. 核心部件：采用品牌高效压缩机，品牌风扇电机，碳氢环保制冷剂。
6. 保温技术：超厚保温层设计，箱体发泡层厚度 $\geq 100\text{mm}$ ，高效锁冷。
7. 制冷系统：采用内置冷凝器+丝管式冷凝器，丝管式蒸发器，制冷迅速。
8. 温度控制：高精度微电脑温度控制系统，箱内控温范围 $-20^{\circ}\text{C} \sim -40^{\circ}\text{C}$ ，控制精度 1°C 。
9. 低噪设计：噪声 $\leq 50\text{dB}$ 。
10. 节能设计：耗电量 $\leq 3\text{kWh}/24\text{h}/(25^{\circ}\text{C环温})$ ，可提供省级第三方检测报告支持（加盖CMA章）。
11. 温度波动度 $\leq 4^{\circ}\text{C}$ 。
12. 温度均匀度 $\leq 3^{\circ}\text{C}$ 。
13. 报警功能：具备完善的声光报警（蜂鸣报警、灯光闪烁）方式，具有高温报警、低温报警、传感器故障报警、开门报警等多种报警功能。
14. 箱内配置： ≥ 7 层独立抽屉，搁架式蒸发器设计，快速制冷。
15. 固定移动：配备2个脚轮、2个止动底脚，便于移动且固定方便。
16. 测试孔：配备测试孔，满足用户根据实际需要检测箱内温度。
17. 便捷开门：助力把手+泄压阀，双重设计保障用户可以在短时间内频繁开关门。
18. 多重保护：开机延时保护、停机间隔保护、显示面板保护、断电记忆数据保护、传感器故障保护运行。
19. 多人管理：门体自带机械锁，且标配外挂锁，实现多人管理，更安全。

20. 产品认证：具有医疗器械注册证且注册证体现型号。

品目17、医用冷藏箱

2-8度冰箱(330L)

- 1、样式：立式，单门。
- 2、容积(L)：≥330。
- 3、外部尺寸（宽*深*高mm）：≤620×600×2000。
- 4、箱体材料：PCM彩板材质，经久耐用、耐腐蚀、易清洁。
- 5、内胆材料：喷涂铝板材质，易于清洁。
- 6、核心部件：采用品牌高效压缩机，品牌风扇电机，碳氢环保制冷剂。
- 7、控温技术：内置≥3路传感器（包括但不限于控制1化霜1湿度1），有效保证温控的准确性。
- 8、制冷系统：采用内置冷凝器，盘管式蒸发器，内置吸风风扇，制冷迅速，具备自动化霜功能。
- 9、温度控制：高精度微电脑温度控制系统，确保箱内温度保持在2~8℃，湿度保持在35%~75%RH，温湿度控制范围符合GSP要求，操作方便简洁，1英寸数码管显示，箱内温度、湿度双屏分区独立显示，温度显示精度0.1℃，湿度显示精度1%RH。
- 10、低噪设计：噪声≤45dB。
- 11、节能设计：耗电量≤3kWh/24h/（25℃环温）。
- 12、报警功能：具备完善的声光报警（蜂鸣报警、灯光闪烁）方式，具有高温报警、低温报警、传感器故障报警、开门报警等多种报警功能。
- 13、箱内配置：多层搁架设计，搁架间距可调，充分利用箱内空间；出厂标配≥5个高密度钢丝浸塑搁架，数量可根据用户需求增加，标配价目条。
- 14、固定移动：配备4个万向脚轮、前面两个具备止刹功能，便于移动且固定方便。
- 15、冷凝蒸发：冷凝水汇集后自动蒸发，免除人工处理冷凝水的烦恼；门开风扇电机停止运行，门关风扇电机自动开始运行。
- 16、安全保障：门体带机械锁，同时用户可配置挂锁，防止随意开启，保证物品安全。

- 17、测试孔：整机配备1个测试孔，满足用户根据实际需要检测箱内温度。
- 18、门体结构：中空双层LOW-E玻璃，具备3种电加热模式，自动加热模式、一直加热模式、关闭模式。小角度自关门设计（可选配全角度自关），防止用户开门后忘记关门。
- 19、产品认证：具有医疗器械注册证且注册证体现型号。

2-8度冰箱(≥700L)

1. 样式：立式，双门。
2. 容积(L)：≥700。
3. 外部尺寸（宽*深*高mm）：≤1100*720*2000
4. 箱体材料：PCM彩板材质，经久耐用、耐腐蚀、易清洁。
5. 内胆材料：喷涂铝板材质，易于清洁。
6. 核心部件：采用品牌高效压缩机，品牌风扇电机，碳氢环保制冷剂。
7. 控温技术：内置≥3路传感器（包括但不限于控制1化霜1湿度1），有效保证温控的准确性。
8. 制冷系统：采用丝管式冷凝器，翅片式蒸发器，内置吸风风扇，制冷迅速，具备自动化霜功能。
9. 温度控制：高精度微电脑温度控制系统，确保箱内温度保持在2~8℃，湿度保持在35%~75%RH，温湿度控制范围符合GSP要求，操作方便简洁，1英寸数码管显示，箱内温度、湿度双屏分区独立显示，温度显示精度0.1℃，湿度显示精度1%RH。
10. 低噪设计：噪声≤50dB。
11. 报警功能：具备完善的声光报警（蜂鸣报警、灯光闪烁）方式，具有高温报警、低温报警、传感器故障报警、开门报警等多种报警功能。
12. 箱内配置：多层搁架设计，搁架间距可调，充分利用箱内空间；出厂标配≥12个高密度钢丝浸塑搁架，数量可根据用户需求增加，标配价目条。
13. 箱内照明：内设LED照明灯，实现全域照明，开门灯自动亮起，关门自动关闭，也可外部通过独立灯开关控制，更加方便用户使用。
14. 固定移动：配备4个万向脚轮、前面两个具备止刹功能，便于移动且固定方便。

15. 冷凝蒸发：冷凝水汇集后自动蒸发，免除人工处理冷凝水的烦恼；门开风扇电机停止运行，门关风扇电机自动开始运行。
16. 测试孔：整机配备1个测试孔，满足用户根据实际需要检测箱内温度。
17. 门体结构：中空双层LOW-E玻璃，具备3种电加热模式，自动加热模式、一直加热模式、关闭模式。小角度自关门设计，防止用户开门后忘记关门。
18. 数据导出：标配USB数据导出功能。
20. 19. 产品认证：具有医疗器械注册证且注册证体现型号。

品目18、超低温冷冻储存箱

容积 \geq 50L

1. 样式：卧式，容积 \geq 50L。
2. 外部尺寸（宽*深*高mm） \leq 655*560*1100。
3. 可放置2英寸标准冻存盒 \geq 42个，2ml冻存管 \geq 4200个。
4. 2英寸高亮度数码温度显示，确保箱内温度维持在 $-40^{\circ}\text{C}\sim-86^{\circ}\text{C}$ 范围内，显示精度 0.1°C 。
5. 高精度微电脑温度控制系统，内置内部温度、控制/报警温度传感器，确保运行状态安全稳定。
6. 箱体材料：优质结构钢板，经防腐磷化、喷涂工艺；
7. 内胆材料：不锈钢；
8. 保温材料：无CFC聚氨酯发泡。
9. 采用无氟环保制冷工质，制冷剂用量符合国家安全标准，明确制冷剂用量，独特制冷回路，制冷效率高，降温更迅速。
10. 压缩机：国际品牌SECOP高效压缩机，国际品牌EBM风扇电机，节能高效、低噪音。冷凝风机及压缩机散热风机可根据环境温度变化及压缩机运行状态智能开停。
11. 搭载DC/DC电源管理模块，节能效率大幅提升；电压控制精度高，电压和整机性能稳定；冗余热量少，杜绝过热安全隐患。

12. 完善的声光报警系统（高低温报警、断电报警、电池电量低报警、冷凝器散热差报警、传感器故障报警、环温超标报警、冷凝器高温报警、系统故障报警等），物品存储更安全。
13. 报警模式：声音蜂鸣、显示温度、报警代码交替闪烁，物品存放更安全。
14. 开机延时和停机间隔保护功能，确保运行可靠；键盘锁定和密码保护功能，防止随意调整运行参数；安全门锁设计，保证样本存储更安全。
15. 当传感器发生故障时，压缩机以正常开停规律运行，确保物品存储安全。
16. 外门保温层厚度 $\geq 90\text{mm}$ ，箱体保温层厚度 $\geq 110\text{mm}$ ，内门保温层厚度 $\geq 40\text{mm}$ 。
17. 大面积翅片式冷凝器，散热面积大，散热效果好。
18. 箱体左侧标配一个测试孔，孔径 $\leq 30\text{mm}$ ，方便使用温度探头采集箱内温度。
19. 标配USB数据导出接口，接入U盘可自动存储当月及上月数据，数据输出PDF格式。
20. 标配蓄电池，断电情况下可为冰箱报警、USB端口持续供电。
21. 产品认证：具有医疗器械注册证且注册证体现型号。

容积 $\geq 340\text{L}$

1. 样式：立式。
2. 有效容积 $\geq 340\text{L}$ 。
3. 外部尺寸(宽*深*高) $\leq 720*1000*1800\text{mm}$ 。
4. 精确控温：采用LED或LCD温度显示，显示精度 0.1°C ，设置按键锁、制冷、电源，电量低、断电、静音、门开关8个指示灯，全面了解产品运行状态。高精度微电脑温度控制系统，适用范围在 $-40^{\circ}\text{C} \sim -86^{\circ}\text{C}$ 。
5. 箱体材料：优质结构钢板，抗过氧化氢、臭氧腐蚀。
6. 内胆材料：镀锌板喷涂，抗腐蚀，使用寿命长，清洗方便。
7. 四个万向脚轮，2个固定调整脚，方便移动安放。
8. 内部结构：三层不锈钢可调节层隔板，方便分类存储。
9. 配置4个扣压式发泡内门，内门厚度 $\geq 35\text{mm}$ ；内外双层发泡门设计，采用聚氨酯发泡保温层，有效阻隔热传导，保温性能更佳。

10. 标配2个孔径 $\leq 30\text{mm}$ 测试孔：左侧1个，后背1个，方便温度采集模块监测箱内温度。
11. 助力把手，开启轻便，把手带锁，可配置外挂锁，实现双人管理，保障样本安全。
12. 保温材料：采用真空VIP隔热板加聚氨酯发泡的复合保温层，保温层厚度 $\geq 130\text{mm}$ ，6道密封设计，保温效果好。
13. 压缩机：采用高效全封闭式压缩机，风扇电机，节能高效、低噪音。
14. 安全存储：具备高低温、断电、电池电量低、传感器故障、环温超标、冷凝器高温、通讯故障、远程报警等，物品存储更安全。
15. 具备开机延时和停机间隔保护功能，确保运行可靠；可设置错峰启动，保护机器运行及用户环境安全；键盘锁定和4位密码保护功能，防止随意调整运行参数；
16. 标配蓄电池，断电状态可持续为控制系统供电 $\geq 48\text{h}$ ，提供报警和显示功能。
17. 标配USB接口、RS485接口、远程报警接口。
18. 稳定运行状态，温度均匀性 $\leq 2^{\circ}\text{C}$ ，温度波动性 $\leq 2^{\circ}\text{C}$ 。
19. 空载降温达到 -80°C 时间 ≤ 3.0 小时。
20. 噪音 $\leq 50\text{dB}$ 。
21. 单日耗电量 $\leq 6\text{Kw. h}/24\text{h}$ 。
22. 稳定运行后，断电回温至 -50°C 时间 $\geq 210\text{min}$ 。
23. 设定温度为 -80°C 时，稳定运行后，内外门体开启 1min 后关门，箱内温度从开门时降至 -75°C 时所需时间 $\leq 20\text{min}$ 。
24. 可存储2英寸标准冻存盒240个，2ml内旋冻存管24000个。
25. 产品认证：具有医疗器械注册证且注册证体现型号。

品目19、生物安全柜

单人操作，A2型：30%外排，70%循环，外部尺寸 $\geq (L \times D \times H) 700\text{mm} \times 640\text{mm} \times 1920\text{mm}$ ，内部尺寸 $\geq (L \times D \times H) 600\text{mm} \times 500\text{mm} \times 530\text{mm}$ 。

品目20、显微镜

其中一台参数：

1. 无限远光学系统。
2. 放大倍数：40X~1000X。
3. 铰链式双目观察筒：倾斜30°，双视度调节±5，双目瞳距：46~75 mm。
4. 大视场目镜：10X/φ22。

其中一台参数：

1. 无限远光学系统。
2. 放大倍数：40X~1000X。
3. 铰链式三目观察筒：倾斜30°，双视度调节±5，双目瞳距：46~75 mm。
4. 大视场目镜：10X/φ22。
5. 无限远平场消色差物镜：4X，10X，40X（弹簧），100X（弹簧、油）。
6. 物镜转换器：内倾式四孔转换器。

品目21、高压灭菌锅

50L一台

100L一台

品目22、手掌式医用离心机

0：5-2m（离心管）≥12000转。

品目23、漩涡混匀器

电源电压：支持 110~230V。

电机功率：58W。

转速范围：0~2800 rpm。

工作方式：支持“点动”与“连续”两种操作模式，并具备调速功能。

适用容器：适用于试管、烧瓶、烧杯和分液漏斗等器皿盛放的溶液或固体粉末混合。

品目24、自动脱帽离心机

一台：≥96孔。

一台：48孔。

品目25、超净工作台

双人单面垂直层流。

品目26、低温离心机（凝血、高血压）

可控温至4°，≥48孔。

品目27、干式恒温箱

可控温至37℃。

品目28、干式恒温器

- 1、外形尺寸：≥220*310*190mm。
- 2、多种加热铝块可灵活更换，使应用更广泛，并且易于清洗和消毒。
- 3、自动故障检测及报警功能，自带温度偏差和效准功能。
- 4、温度控制：PID数字温控。
- 5、控温范围：5℃--160℃。

品目29、智能采血管分拣系统

8-12抽屉。

品目30、高速离心机（脂血）

>10000转，≤24孔。

品目31、小离心机（血型用）

12孔。

品目32、接种灭菌灯

加热方式：普遍采用红外线加热技术，通过加热炉芯产生高温。

加热温度：800℃ ~ 900℃ 以上，

加热时间：加热至最高温度时间20分钟。

电气与物理规格

额定功率：一般在 150W ~ 300W 之间，

电源要求：标准交流电 220V / 50Hz。

外形与材质：体积小巧，底座通常采用耐高温、阻燃的绝缘材质；炉芯多采用耐高温陶瓷或石英材质。

品目33、荧光显微镜

放大倍率：常规配置为 40X - 1000X。

目镜：多配置 10× 宽视野（F.N:18 或 20）平场高眼点目镜，支持视度补偿，并经过防霉处理。

照明与荧光参数

基础照明：采用模块式照明系统，支持固定式科勒照明。光源可选 6V/30W 卤素灯或 6V/3W LED 灯。

观察与机械结构

观察头：提供双目或铰链式三目观察筒（分光比 50:50，可同时目视与摄像），支持 360° 旋转，

调焦系统：具备粗动和微调机构，微调精度通常为 0.3mm/圈，总行程约 15mm，带有松紧可调及限位装置。

品目34、普通离心机

2-5ml试管、500转 48 孔。

品目35、染色机（单）

处理通量：30-60片/小时。

试剂容量与缸数：配备的试剂缸数量8-20个。

浸洗频率：玻片在试剂中上下运动的频率和幅度，影响染色液的渗透性。

品目36、试剂转运车

护士推车。三层。

品目37、移液器（各规格）

单道移液器（0.5-10ul, 5-50ul, 50-200ul, 200-1000ul）。共20套。

品目38、移液器架

1. 物理规格与容量

容量：根据设计不同，通常分为可放置 3支、5支 或 6支 移液器的规格。

尺寸：线性支架尺寸约为 145×90×205mm，而旋转式支架尺寸约为 170×300mm。

孔径设计：需标明孔径以适应不同粗细的移液管。

2. 材质与耐受性

主体材质：常见采用高密度工程塑料注塑成型，或采用透明有机玻璃（亚克力）板材制成。

3. 结构与稳定性

底座配重：部分高端旋转式支架底座配有加重铁块，以增强整体承载力与稳定性。

防滑设计：底座通常配备大型橡胶支脚，不仅防滑，还能防止液体从支架上滴落溅到实验台上。

贴合度设计：支架通常具有独特的凹槽或弧形设计，使移液器更贴合支架，悬挂稳定不晃动。

品目39、可移动紫外灯

1. 核心消杀

灯管配置：配备 30W 紫外线灯管 × 2 支。

紫外线波长：253.7nm（UVC短波紫外线）。

辐射照度：107 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ （在距离灯管 1 米处测定）。

定时功能：支持 0-120 分钟定时控制，最大定时误差 <15分钟。

2. 物理与结构

折合高度：灯臂折合后离地面高度为 1080mm \pm 5mm。

灯臂长度：960mm ± 3mm（部分同类规格为 915mm ± 2mm）。

调节角度：灯臂支持 0-180° 任意角度调节。

移动性能：底盘配备 360° 万向轮，移动轻便灵活。

车体材质：碳钢喷塑/冷轧板喷塑，表面平整光洁。

3. 电气与安全

输入功率：≤ 80 VA。

工作电源：220V ± 22V，50Hz ± 1Hz。

熔断器规格：F2AL250V。

防护类型：I类防护。

使用寿命：紫外线灯管平均使用寿命约为 1000 小时（部分采购标准中要求 ≥ 5000 小时）。

品目40、UPS电源组（供电总成）

本项目所有检验科设备统一配套UPS不间断电源，避免断电造成数据丢失、仪器损坏；UPS须与检验设备同步供货安装质保、不得拆分，功率及续航匹配负载。

品目41、中央供水系统

本项目所有检验科设备统一配套水机，满足医院检验科室对不同水质的用量及质量要求。

品目42、实验室装修

标准化科研实验室整体装修工程，面积400平方米左右，涵盖：洁净实验区、理化分析室、仪器设备间、样品前处理室、试剂储藏室、洗涤消毒区、办公缓冲配套区。严格遵守实验室安全，通风，洁净，防腐蚀规范，完成地面，墙面，吊顶，门窗，通风系统，水电管线，实验台柜，洁净隔断，废气废液处理，安防标识一体化装修施工。应符合国家及行业相关规定。具体要求如下：

一、地面工程

1、材料要求：地面应采用便于清扫、耐磨、耐腐蚀、防静电的材料，推荐使用聚氯乙烯（PVC）卷材或自流坪地面。需无缝的防滑耐腐蚀地面，铺贴接缝处需用同色焊条焊接并刨平。

2、荷载要求：实验室楼面活荷载设计应为 $400\text{ kg/m}^2 \sim 600\text{ kg/m}^2$ ，应根据仪器实际载重量按需加固楼板承重（如 -80°C 冰箱满载约 550kg ）。

3、构造要求：使用强酸、强碱的实验室地面应具有耐酸、碱腐蚀性能；用水量较多的实验室地面应设地漏。地面与墙面交接处应做成半径不小于 0.05m 的半圆角，便于清洁消毒。

二、墙面工程

材料要求：室内墙壁表面应光洁、光滑平整无死角、易于清洁、消毒、密封性好。墙壁材料可采用彩钢板和铝合金型材等。墙体与墙体、地面、顶棚交接处均应用圆弧处理，彩钢板拼接处均应打密封胶处理，以保证气密性。

防火要求：墙板材料防火等级不低于难燃B1级。

特殊要求：涉及生物安全的实验室，围护结构主体应防渗、防漏及密闭。

三、吊顶工程

设置原则：通用实验室不宜设吊顶，特别是使用可燃气体的实验室不建议吊顶。如有需要，可采用石膏板、铝扣板或彩钢板进行吊顶。

高度要求：实验室操作区的层高不应低于 2.5m ，主实验室吊顶高度以 2.6m 为宜，主实验室吊顶不能开设人孔或设备检修孔。

材料要求：顶棚应光洁、无眩光、不起尘、不积尘。需设吊顶且无严格密封要求的空间，宜采用活动板块式吊顶。

四、门窗工程

门的要求：实验室门应能自动关闭，门上宜设观察窗，要带门锁和闭门器。常用实验室门宽应为 $0.9\text{m} \sim 1.5\text{m}$ ，为方便搬运实验设备，可设较宽的子母门，宽度宜为 $1.3\text{m} \sim 1.4\text{m}$ 。门头上可加装工作状态指示灯。

窗的要求：墙体上不宜设可开启的外窗，可设密闭观察窗。

安全疏散：面积大于120m²的实验室，应设两个或以上出入口（含安全出口），两个出入口之间（门框到门框的最短距离）应相隔不小于5m。面积大于200m²的实验室，主走廊应留有大于2m净宽的消防通道。

五、通风系统

排风系统：实验室应安装独立的排风系统，将实验中所产生的有害气体过滤处理后排放到室外；排风机应设置在排风管路末端，室外排风应达到环保要求。

新风系统：应安装新风系统，新风口应设有粗效、中效二级过滤器，并应设置压差报警装置。排风口的过滤装置（如活性炭等）定期更换。

换气次数：普通实验区域换气次数应为3次/h~6次/h；在使用蒸汽和危险化学品区域，应增加空气交换次数。涉及病原体操作的，应根据风险评定考虑设置定向气流。

防爆要求：涉及可燃气体的实验室，应采用防爆风机、防爆空调和防爆灯管等。放置气瓶的密闭空间内应安装气体浓度监控装置。

试剂柜通风：应配置带通风管的试剂柜，存放易挥发化学品。

六、水电管线系统

给水系统：

接触污染物的实验室应安装洗手池，宜采用感应水龙头，洗手池应是独立专用的。

应设置手卫生装置、洗眼装置，宜设置在靠近实验室出口处。

实验用水管路材质应防腐、防锈，宜选用不锈钢材质，管路应设计为循环回路。

水槽深度：洗消室水槽深度不小于0.45m；手工检验水池深度不宜小于200mm。

排水系统：

实验污水、生活污水系统应分别设置。实验污水做无害化处理后方可排入市政排水系统，并满足《医疗机构水污染物排放标准》GB18466的有关规定。

实验室内部的给排水管道宜暗装敷设，管道穿越墙壁、楼板时应加设套管并采取密封措施。

电路系统：

实验室应有充足的电源插座，设置总电源控制开关；可设立实验室双回路备用电源。

长期开启的用电设备（冰箱、烘箱、培养箱等）应有专用供电电源。

插座均应有开关控制和保险设备，插座位置离地应至少0.5m以上，电气设备应配备空气开关和漏电保护器。

实验室配电量应大于所有房间配电量之和的70%；用电指标可按 $0.55\text{kW}/\text{m}^2$ 配置（不含空调负荷）。

有特殊用电要求的设备（低温冰箱、高压灭菌锅、纯水机等），宜单独设置配电箱。

实验室应有独立的有效接地系统，接地系统型式宜为TN-S或TN-C-S。

七、实验台柜

尺寸要求：坐式操作实验台高度宜为 $0.75\text{m}\sim 0.85\text{m}$ ；站式操作实验台高度宜为 $0.85\text{m}\sim 0.95\text{m}$ ；试剂架高度宜为 $1.2\text{m}\sim 1.65\text{m}$ 。

材料要求：实验台面材料应具有良好的耐酸碱、耐撞击和耐高温能力。化验台台面应采用耐腐蚀、易冲洗、耐燃烧的面层。

构造要求：实验台、座椅、储物柜等均应稳固，边角宜圆滑。带有水槽的实验台应设置适当高度的隔板，以防溅射。

八、洁净隔断

材料要求：洁净隔断应采用表面光洁、易于清洁、光滑平整无死角、密封性好的材料，推荐彩钢板和铝合金型材等。

构造要求：墙体与墙体、地面、顶棚交接处均应做成圆弧处理（半径不小于 $30\text{mm}\sim 50\text{mm}$ ），彩钢板拼接处均应打密封胶处理，保证气密性。

洁净等级：根据不同功能区的洁净度要求（如I级、II级、III级净化用房），按相应标准设计施工。

九、废气废液处理系统

废气处理：

实验室排风系统应将有害气体过滤处理后排放到室外，室外排风应达到环保要求。

根据需要可在通风橱/罩管路上安装有毒有害气体的吸附或处理装置。

核医学科等放射性同位素控制区域的排风应经净化处理装置无害化处理后排放。

废液处理：

实验污水应做无害化处理后方可排入市政排水系统，并满足《医疗机构水污染物排放标准》GB18466的有关规定。

医疗废弃物暂存间（或专用区域）位置应方便废弃物收集与运送。

十、安防标识系统

安全标识：实验室入口处应设置标识，明确说明生物防护级别、操作的致病性生物因子、实验室负责人姓名、紧急联络方式和国际通用的生物危险符号。各实验室在入口处悬挂标识牌，张贴实验室名称和负责人的姓名、照片及联系方式。

警示标识：悬挂安全信息牌，包括安全风险源的警示标识、涉及危险类别、防护措施和有效的应急联系电话等信息。

疏散标识：所有房间的出口和紧急撤离路线应选用夜光标识。

压力显示：有静压差要求的实验室，在入口处宜安装空气压力显示装置，量程应与实验室静压差相匹配。

监控系统：关键区域应设置监视器，宜具备实时监控、录制功能。空调通风设备应能自动和手动控制，应急手动应有优先控制权。

注：投标人必须全部满足或优于上述基础技术参数要求，否则视为无效响应。但在实际实施过程中，实验室装修经采购人同意可以进行调整。

（二）商务条件

序号	内容	要求
1	合同生效条件	1)签订合同时中标人必须提供评分细则中要求提供扫描件的原件材料给采购人核验，如发现投标文件中扫描件与原件不一致，视为提供虚假材料谋取中标，其中标无效，并按《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在

		<p>一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。</p> <p>2) 自双方签字盖章后生效。</p>
2	交付期	签订合同后30个工作日内交付使用。
3	交货地点	<p>采购人指定地点。</p> <p>所提供的货物必须为原厂原装、全新、未使用过的正品，是完全符合新产品出厂标准的国产产品。相关的施工安装是由持有有权部门核发上岗证书的安装调试人员按照国际或国家现行安装验收规范来实施的；所提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命内应具有满意的性能。</p>
4	包装和运输	<p>提供的全部货物，均应采用国家或专业标准保护措施进行包装，使包装应适应于海运、或空运、或陆上长距离运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防粗暴装卸等保护措施，确保货物安全无损运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失造成的后果均由成交供应商人承担。</p>
5	安装、调试	<p>1) 供应商负责设备安装、调试，需达到国家相关标准及用户使用需要。</p> <p>2) 所有检验设备需与院方LIS 系统对接，如产生费用，则由中标供应商承担。</p>
6	付款方式	验收合格正常运行后首付90%，余款10%一年后一周内付清。
7	质保	提供从验收合格之日起免费一年质保服务。设备技术参数中有要求按该设备技术参数中要求质保。
8	验收要求	货物的验收应按照国家标准和国家标准及技术要求进行验收，中标供应商提供的货物应符合国家相关产品

		质量标准。
9	售后服务	1) 提供7×24小时技术支持； 2) 提供高效的服务，当系统出现故障后应在半小时内响应，24小时内赶到现场并解决问题。
10	培训	免费现场培训，保证使用人员正常操作设备各种功能。
11	专利、技术转让、知识产权要求	卖方应保护买方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯专利权、商标权、著作权或其它知识产权起诉的指控。如果任何第三方提出侵权指控，卖方须与第三方交涉并承担可能发生的一切法律责任和费用。
12	其它	本项目涉及实验室装修，中标方如不具备装修能力，可将此部分分包给第三方具有装修资质的公司施工。

注：投标人必须全部满足或优于上述商务要求，否则视为无效响应。

（三）其他需要考核的指标（非实质性响应内容，允许偏差）

1、全自动凝血分析仪：1) 样本位置：同时在线样本 ≥200个，检测完样本可在机存储，便于快速复测及增加检测项目。2) 急诊样本管理：具备专用急诊通道，急诊样本可随时插入。且任意在机样本可加急设置为急诊样本，优先处理，急诊样本位 ≥30个。3) 样本条码智能管理：采用旋转式条码扫描，样本随意放置，无需人工干预，提高扫描效率，具备样本信息自动识别功能。4) 试剂位置：≥60个，均为冷藏位，具备微量模式和搅拌功能。试剂可任意放置，可自动识别试剂信息。5) 特殊检测项目：可开展PC、PS、LA，外源性凝血因子：II、V、VII、X，内源性凝血因子：VIII、IX、XI、XII，vWF、抗Xa、纤溶酶原等，原厂配套试剂，具备NMPA认证。6) 国家卫健委临检中心室间质评（EQA）实验结果组中的单组参与实验室家数≥480家，参加的室间质评项目包含常规四项、DD、FDP、凝血因子、抗Xa、vWF和易栓症项目等。7) 参加的室间质评项目包含常规四项、DD、

FDP、凝血因子、抗Xa、vWF和易栓症项目等。8) 可实现实时室内质控室间比对, 可提供原厂国际室间质评项目, 包括凝血常规、D-Dimer、FDP、凝血因子、易栓症项目等。

2、全自动尿液分析和沉渣分析仪(或流水线): 1) 红细胞形态学: 能提供 ≥ 9 种异形红细胞细分类, 异常红细胞比例、直方图及散点图。2) 溯源功能: 尿干化学分析能提供试纸条加入尿液标本反应后的图片。3) 质控功能: 具备原厂配套的通过CFDA认证的有形成分质控品, 分高浓度、中浓度、低浓度及灵敏度四个浓度。4) 阴性过筛技术: 低倍镜下对标本进行全视野扫描, 判定尿液标本的阴阳性, 进行快速阴性过筛, 提高检测效率。

3、全自动血球流水线: 1) 在2025年国家卫生健康委临床检验中心全血细胞计数室间质评中, 以白细胞计数(WBC)为例, 使用该品牌参与的实验室数量 ≥ 240 家。2) 校准品: 一支校准品可校准RBC、WBC、HGB、PLT、HCT、MCV参数; 同一支校准品可以校准RBC、WBC、HGB、PLT、HCT、MCV参数, 同时又可校准RET、RET-he参数的。3) 提供实时在线质控管理平台, 可根据客户需求设置质控室间比对小组; 为确保实验室的结果质量达到国际质量水准, 质控管理同时通过ISO 17043认可。4) 血小板定量计数同时支持阻抗法PLT (PLT-I) 和光学法PLT (PLT-O) 原理检测; 同时光学法血小板 (PLT-O) 可提供配套校准品校准。

4、全自动生化免疫流水线: 1) 去盖单元可对不同类型试管盖进行旋转去盖, 避免气溶胶产生, 并且能够选择性去盖, 单台去盖速度 ≥ 900 管/小时得。2) 离心模块最大同时离心样本量管 ≥ 70 管。3) 免疫化学发光分析采用一次性吸头及反应杯, 避免产生潜在的交叉污染。4) 同品牌原厂试剂(非关联厂家)可检测的免疫项目 > 80 项。5) 全自动化学发光分析仪急诊最快出结果时间检测时间, ≤ 12 分钟。6) 《NCCL-C-07-02-2025内分泌能力验证报告》中TSH实验室参评数量 ≥ 800 家。

5、全自动微生物联合检测仪: 1) 检测项目: 具有拓展性、除G试验、GM试验外, 还可以实现降钙素原(PCT)、IL-6、CRP、SAA项目的定量检测。2) 设备自带内置标准曲线, 无需每批次实验重新定标。3) 严格控制交叉污染, 使用一次性加样头或者加样针携带污染率 ≤ 0.1 ppm。

6、投标人在质保期内(包括休息日和节假日)接到院方设备故障报修通知后, 维修工程师1小时内响应, 12小时内到达用户指定地点检修。

7、在满足招标要求的：“验收合格之日起免费一年质保服务。设备技术参数中有要求按该设备技术参数中要求质保。”基础上，所有设备能延长免费质保。