

采购需求

（采购需求如与拟签订的合同文本有矛盾，均以采购需求为准。）

说明：

1.当采购项目涉及政务信息系统时，采购需求应当符合《政务信息系统政府采购管理暂行办法》（财库〔2017〕210号）的相关要求。

2.采购人及采购代理机构应关注财政部门会同有关部门制定发布的需求标准，结合具体应用场景，根据对应《需求标准》确定采购需求。

已发布的需求标准如下：

《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）

《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》（财库〔2023〕7号）

《台式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕29号）

《便携式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕30号）

《一体式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕31号）

《工作站政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕32号）

《通用服务器政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕33号）

《操作系统政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕34号）

《数据库政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕35号）

《物业管理服务政府采购需求标准（办公场所类）（试行）》（财办库〔2024〕113号）

如有更新或增加，以财政部门发布为准。

一、采购标的

1. 需求一览表

包号	品目	标的名称	数量	是否接受进口产品投标
1	1-1	微量分光光度计	1	详见投标邀请
1	1-2	切片扫描系统	1	详见投标邀请
1	1-3	全自动医用 PCR 分析系统	1	详见投标邀请
1	1-4	全自动免疫组化染色仪	1	详见投标邀请
1	1-5	全自动核酸提取仪	1	详见投标邀请
1	1-6	手动组织芯片取样枪	1	详见投标邀请
1	1-7	恒温震荡金属浴	2	详见投标邀请
1	1-8	高速低温离心机	1	详见投标邀请
1	1-9	磁力架	2	详见投标邀请

二、商务要求

1. 交货期和交货地点

1.1 交货期：详见投标邀请合同履行期限

1.2 交货地点：采购人指定地点

2.付款条件（进度和方式）

详见第六章《拟签订的合同文本》。

3.包装和运输（如适用，须满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号））

三、技术要求

说明：

- 以下技术指标及要求中如出现设备或产品品牌或指向某个品牌，仅作为参考该设备或产品所需达到的具体技术性能要求，不作为该设备或产品的品牌要求。
- 本部分技术要求中用途、总体要求、配置清单均为不可偏离项，如有任何实质性偏离需明确，将做无效投标处理。下列“★”技术要求条款为不可负偏离项，如有任何实质性偏离需明确，将做无效投标处理。以下▲、*、#号及其他一般技术条款（无标识）为评审打分项，不作为无效投标条款。

具体技术指标要求如下：

第1包：

品目 1-1：微量分光光度计

(一) 用途：快速准确地测定核酸、蛋白质等生物分子的浓度。

(二) 技术参数

- 1、具备实验数据和图谱对比功能，支持多组图谱及实验数据的同屏对比分析。
- ▲2、光程：0.01~1.2mm，具备自动光程调节功能，可根据样品浓度自动匹配最佳光程，保证测量准确度与重复性。
- 3、具备屏幕截屏功能，核酸测量、动力学测试、蛋白质检测和光谱扫描界面可截屏并导出数据。
- ▲4、波长范围：190~1100nm，支持全波长扫描。
- ▲5、微量和比色皿双检测模式。
- 6、具备管理员与普通用户分级账户管理功能，可设置 ≥ 100 个用户账号。
- 7、光源：氙闪光灯或性能相当的脉冲光源。
- 8、检测器：CCD 或 CMOS 检测器，有效像素数 ≥ 2048 。
- 9、波长准确度： $\pm 1\text{nm}$ 或更优。
- 10、波长分辨率： $\geq 0.3\text{nm}$ 。
- 11、外形尺寸： $\leq 250 \times 310 \times 250\text{mm}$ （长 $\times$ 宽 $\times$ 高）。
- 12、重量： $\leq 5\text{kg}$ 。
- 13、电源：AC 100~240V，50/60Hz。
- 14、功率： $\leq 150\text{W}$ 。

(三) 超微量检测模式规格参数

- 1、吸光度精度： $\leq 1\%$ （100ng/ μl dsDNA 条件下）。
- 2、吸光度范围：0~300Abs（10mm 当量）或更宽。
- 3、检出限： $\leq 2\text{ng}/\mu\text{l}$ （dsDNA）；不高于 0.04Abs。
- 4、检测上限：不低于 15000ng/ μl （dsDNA）；不低于 0.06~450mg/mL（BSA）。
- 5、测量时间： $\leq 5\text{s}$ 。
- 6、最少样品量： $\leq 1\mu\text{l}$ 。
- 7、光程：0.01~1.2mm，自动调节。

(四) 比色杯检测模式规格参数

- 1.光束高度：8.5mm。
- 2.吸光度范围：0.002~2.0Abs。

3.测量时间：≤3s。

4.光程：10mm。

品目 1-2：切片扫描系统

一、技术参数：

（一）、数字切片扫描仪主机：

★1、加载通量：全自动一键式扫描，无需暂停扫描状态，切片加载与拿取不影响扫描过程，单次可加载玻片数量≥400 张。

2、物镜：配置 20×全复消色差物镜，数值孔径≥0.8，颗物镜安装基座≥5

3、扫描

▲3.1、采用线性扫描技术，非面阵扫描技术，线阵扫描相机行频≥60KHz。。

3.2、明场扫描时间：≤25s@20 倍物镜（核实）、组织面积 15mm×15mm，

3.3、扫描图像分辨率：≤0.25 μ m/像素@20 倍物镜。

4、全自动一键扫描，初次扫描成功率≥99.8%。

（二）、扫描工作站：

1、CPU：≥I7，主频≥3.0GHz；内存≥32G；硬盘≥40TB；彩色显示器≥27 英寸

2、可识别切片标签，包括数字、条码、二维码。

3、自动识别组织区域，同时也可人工设定或修改扫描区域。

4、自动预设焦点，也可人工添加或减少焦点。

5、可扫片过程中可实时显示扫描动态和浏览数字切片。

6、切片加载及观察浏览：

6.1、可变换倍数进行全切片观察浏览，也可选择指定的倍数观察浏览。

6.2、可随时添加个性化标注，并可对所有标记进行管理。

6.3、可测量长度、周长、面积等。

6.4、可多张图像同步移动、缩放，进行对比浏览分析。

6.5、可以对数字切片图像的指定区域范围进行高清截图；可使用导航图，快速浏览整张数字切片。

▲6.6、设备自动可对玻片提篮支架进行角度旋转，标准切片盒兼容：支持标准

染色架直接加载，可同时加载 20 及 30 片架的标准切片盒。

6.7、可同屏显示 ≥ 9 张图像，并智能找到相同位置，可将对一张切片的缩放、拖动同步给同屏幕的其他切片。

▲6.8、设备支持扫描后数字切片的云平台服务：支持通过手机号自行注册账号，并通过手机号输入密码或验证码登录，微信号扫码登录账号；实现数字病理切片及其他数据上传；支持以网页链接和二维码方式分享数字切片；分享时可选择链接的有效日期、是否永久分享、是否需要提取码等；支持微信扫描分享二维码或点击链接查看数字切片。

▲7、配备同品牌人工智能诊断软件（软件具备医疗器械册证）。

（三）、远程会诊模块

▲1、具备信息安全等级保护三级证书。

2、基于 B/S 框架结构，兼容 Edge、Google Chrome 等浏览器。

3、具备切片标注功能，测量、框选等功能。

4、申请端：可上传病人资料，包括病人基本信息、临床病史、数字切片、检验报告单、影像图像、大体照片；具备断点续传功能

二、主要配置：

1、数字切片扫描仪主机：1 台。

2、数字切片扫描工作站：1 套

3、病理远程会诊平台（医院端）：1 套。

品目 1-3：全自动医用 PCR 分析系统

一、技术参数

★1、一体机，采用标准 8 连管或 96 孔板上机，机器自动完成数字 PCR 从微滴生成、PCR 扩增和信号检测的全部过程，无需进行手动的移液、封膜和芯片转移等操作。

2、样本处理：支持探针法、染料法和 RNA 一步法。

3、液滴生成

▲3.1、生成方式：采用振动注射或纳米孔芯片主生成技术，形成油包水液。

3.2、可选择液滴体积和数量，无需更换耗材。

3.3、单孔生成液滴最大数量： ≥ 26000 。

3.4、液滴检测方法：采用高分辨率成像技术，单次拍照完成单个样本所有液滴信号探测，单次视野范围 $\geq 16\text{mm} \times 16\text{mm}$ 。

4、激发光源：全光谱 LED 光源，波长范围：不少于 $450\text{nm} \sim 750\text{nm}$ 。

▲5、荧光检测通道： ≥ 6 个荧光检测通道，至少包含 FAM、VIC、Atto425、ROX、CY5，CY5.5 等。

6、检测器：

▲6.1、CMOS 检测器，像素 ≥ 4600 万，单次拍照完成单个样本所有液滴信号探测，单次视野范围 $\geq 16\text{mm} \times 16\text{mm}$ 。

6.2、检测动态范围： $1 \sim 100000\text{copies}$ 。

▲7、从第一个样本上样开始，完整检测 16 个样本，包括液滴生成、封闭、PCR 扩增和信号检测等所需时间 $\leq 2\text{h}$ 。

8、控制系统

8.1、内置控制分析计算机，无需外接 PC 或服务器即可完成实验设置及结果分析，

8.2、彩色触摸显示屏 ≥ 17 英寸。

8.3、可控制仪器自动进行微液滴生成、PCR 扩增程序设置及结果分析，并且可获取微液滴的数量、荧光强度及位置分布信息等，同时计算出拷贝数等。

8.4、液滴图像可追溯，支持重复分析（提供软件截图证明）；针对异常荧光信号的液滴可以回溯查看液滴形态图像信息，剔除异常信号。

8.5、可根据用户检测需求识别放入的耗材正确与否，并主动提示错误的耗材放置。

8.6、可自动检测试验台倾斜，并提示用户进行水平调整。

▲9、配套试剂：可提供配套使用的血液病检测相关试剂盒 ≥ 35 种，至少包括 BCR-ABL 定量检测试剂盒（具备医疗器械注册证）。

二、主要配置：

1、数字 PCR 分析仪：1 台。

2、数字 PCR 耗材：2 套。每套要求如下：

（1）数字 PCR 仪配套高效过滤（HEPA/FFU）滤芯：1 张/套；

（2）液路油（微滴生成 / 液滴读取用油）： ≥ 6000 测试/瓶，1 瓶/套；

(3) 白血病融合基因 BCR-ABL1(p210)核酸检测试剂盒（数字 PCR 法）：≥48 人份/盒，1 盒/套；

(4) 数字 PCR 通用反应预混液（DNA，含 ROX 参比染料通道）：≥96 人份/盒，1 盒/套。

品目 1-4：全自动免疫组化染色仪

一、主要用途：用于石蜡切片、冰冻切片、穿刺样本、细胞学样本全自动染色，可全自动完成包括烤片、脱蜡、修复染色、复染等染色流程。

二、技术参数

★1、开展项目：可同时开展 IHC（常规、冰冻、双染、多重染色）、ICC、ISH、FISH、EBER、HE 滴染。

▲2、通量：≥4 个通道，每个通道配备一套独立的冲洗系统；每个通道≥12 个组织玻片位，每个组织玻片位均为独立控制染色模块，可独立加热控温、独立染色程序，

3、可以达到温度控制范围：室温～105℃，加热温度可实时显示，整架 12 片升温时间≤3min。

4、试剂位：

4.1、试剂位≥4 组，每组≥9 个试剂位。

4.2、试剂位具有试剂冷藏功能，冷藏温度设置范围：8～15℃。

▲5、染色时间：常规染色，≤80min；冰冻免疫组化：≤12min；双染：≤100min。

6、具有紫外灯消毒功能，关闭设备后自动开启，消毒时间可设置。

▲7、整架 12 片降温所需时间≤2min。

8、盖板覆盖技术，提供 120 μL 和 150 μL 两种种盖板。

9、废液排放：有毒无毒液体分开排放。

三、主要配置：

1、全自动免疫组化染色机：1 台。

2、显示器：1 台。

3、试剂架：4 个。

品目 1-5：全自动核酸提取仪

一、技术参数

- ▲1、处理体积：20 μ L $\sim$ 1000 μ L。
- ▲2、样品通量：1 $\sim$ 48。
- 3、磁珠回收率： $\geq 95\%$ 。
- 4、孔板类型：96 孔深孔板。
- 5、提取孔间差：CV $\leq 5\%$ 。
- 6、磁棒： ≥ 48 根。
- 7、配备加热模块，实现裂解加热（室温 $\sim +120^{\circ}\text{C}$ ）、洗脱加热（室温 $\sim +120^{\circ}\text{C}$ ）
- 8、震荡混合：多模式、多档可选。
- 9、试剂开放。
- 10、具备紫外消毒装置。
- 11、控制系统：
 - 11.1、彩色触摸显示屏 ≥ 7 英寸，中文操作界面。
 - 11.2、一键式启动，全程自动化。
 - 11.3、具备 USB 接口。
 - 11.4、具备断电接续功能，仪器意外断电，重启后，实验可从停止出继续进行实验。
- 12、提取时间： $\leq 50\text{min/次}$ ；最快提取时间 $\leq 18\text{min/次}$ 。

二、主要配置

- 1、主机：1 台。

品目 1-6：手动组织芯片取样枪

- 一、用途：用于 DNA 取样、法医检测、实验室常规取样。

二、技术参数：

- 1、适用材料：组织、凝胶、纸张、布料、树叶、油漆碎片、薄膜等薄基质材。
- 2、主体材质：6061 系列铝合金。
- 3、刀头：
 - 3.1、刀头可更换，材质：440 不锈钢；刀头硬度： $\geq \text{HRC}58$ 。

3.2、使用寿命： ≥ 2000 次冲压。

4、柱塞结构，柱塞尺寸内径规格：0.5mm、1.0mm、1.2mm、2.0mm、3.0mm。

不同内径规格可选。

5、可耐受高压灭菌处理。

品目 1-7：恒温振荡金属浴

（一）用途：主要用于在恒定温度下对试管中的溶液进行均匀振荡，以便于混合反应物质。

（二）技术参数

1、功能：加热、制冷、振荡；

2、温度控制范围（℃）：室温-15~100（最低控温点可低于环境温度 15℃）；

3、温度设定范围（℃）：0~100；

4、温度精准度@（20 - 45℃）（℃）： ± 0.5 ；

5、温度均一性@（20 - 45℃]（℃）： ± 0.5 ；

6、变温速率：

6.1 最大加热速率（℃/min）： ≥ 5 ；

6.2 最大制冷速率（℃/min）： ≥ 3 （100℃-室温）， ≥ 0.3 （室温以下）；

7、屏幕规格：TFT 显示屏或同等显示效果的屏幕；

8、振荡速率（rpm）：200~1500，可调；

9、周转直径（mm）：2~4；

10、最大编程数量： ≥ 6 段，可存储程序 ≥ 9 个；

11、输入电压：110/220V，50Hz/60Hz；

12、加热功率（W）： ≥ 150 ；

13、具有过温保护功能；

14、时间设置范围：0min~99h59min；

15、外形尺寸（长×宽×高）（mm）： $\leq 250 \times 250 \times 150$ ；

16、重量（kg）： ≤ 8 ；

17、工作温度（℃）：10~40；

18、工作湿度（% RH）： < 80 。

品目 1-8：高速低温离心机

一、技术参数

- 1、最高转速： $\geq 20000\text{r/min}$ ；转速误差：不超过 $\pm 20\text{ rpm}$ 。
- ▲2、最大离心力： $\geq 30000\times g$ 。
- ▲3、最大容量： $\geq 4\times 500\text{mL}$ 。
- ▲4、无氟压缩机制冷，控温范围： $-20^{\circ}\text{C}\sim +40^{\circ}\text{C}$ ；温控误差：不超过 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 。
- 5、定时范围： $1\text{s}\sim 99\text{min}59\text{s}$ ，也可连续或瞬时离心。
- 6、噪音： $\leq 65\text{dB (A)}$ 。
- 7、外形尺寸（L×W×H）： $\leq 800\times 700\times 500\text{mm}$ 。
- 8、电源：AC 220V $\pm 10\%$ ，50Hz $\pm 2\%$ ；功率： $\leq 1500\text{W}$ 。

二、主要配置：

- 1、主机：1 台。
- 2、角转子：2 个。

品目 1-9：磁力架

一、用途：磁珠分离、核酸/蛋白/细胞纯化。

二、技术参数

- 1、磁力架： ≥ 16 孔，适用 0.2mLPCR 单管、8 连排管。
- 2、磁场强度： ≥ 4500 高斯。
- 3、主体材质：铝合金。
- 4、分离时间：最快 $\leq 30\text{s}$ ；静置 $\leq 1\text{min}$ 。

四、其他相关要求

（一）保修期

自验收完成之日起计算，本项目所有设备保修期不少于 5 年（60 个月）。

（二）售后服务要求

- 1、在货物到达后，负责设备安装、调试、运行、性能测试并提供完整的报告，保证采购人正常使用；
- 2、提供详细的中英文操作手册及维护手册；

- 3、质保期内负责免费维修、更换配件；
 - 4、在质保期内，货物报修后，2 小时内响应，4 小时内到达现场，24 小时内排除故障。超过 24 小时未排除故障，免费提供备用货物，所有费用由投标人承担。
 - 5、提供货物最新技术资料，享受终身免费升级服务；
 - 6、质保期外，若为投标人或制造商提供零部件销售，且负责仪器的维修，配件费用按成本价收取；
 - 7、投标人或制造商的应用支持可针对采购人提出的特殊试验，协助建立实验方案。如果采购人将来有新的技术应用，投标人可派专业技术人员协助；
 - 8、提供在北京地区设有的维修及售后服务网点具体分布情况，包括网点地址、电话、联系人等；
 - 9、为保证货物正常运行，货物原厂应在中国境内有备件库，储备所有必要的零配件，并保证货物停产后不少于 10 年的供应期；
 - 10、每年免费进行不少于两次货物维护和保养，节假日及重大活动期间配合医院完成货物巡检。
 - 11、本项目中货物承诺按照采购人统一规划，依据采购人信息集成的需要，免费与采购人信息系统实现业务和数据集成，承担联网和监测所需的数据采集器、软件接口等费用。随机的业务应用系统所需的硬件资源（包含不限于服务器、工作站终端、输入输出货物等）和系统所需正版软件，无需采购人额外提供。
 - 12、货物信息安全管理要求：
 - 12.1、本项目中货物承诺遵守采购人信息安全统一管理的要求，签署货物信息安全及数据保密承诺书，接受并配合相关信息安全检查，并按照规定要求进行相关整改。
 - 12.2、投标人或制造商应提供货物信息安全相关技术文档，包括不限于拓扑图、权限表、端口说明等。
 - 12.3、本项目中货物未经授权投标人或制造商不得接入互联网或外部局域网，不得擅自使用系统“后门”“远程控制”，不得擅自加装信号发射装置，未经审批不得远程调取或拷贝数据，未经审批数据不得存储于“云端”或境外。
- 注：以上售后服务由投标人或由产品制造商提供的，均视同为满足相关服务要求。**

（三）培训等相关要求

- 1、在安装调试完毕后，投标人免费负责对采购人的相关人员进行培训，培训内容包括货物的日常开关机、货物初始化过程、货物操作规范、维护保养、故障识别及排除等，直至采购人的相关人员能够熟练掌握为止；
- 2、投标人在中国境内设有专业的培训中心，为采购人提供两个免费培训名额，培训内容为仪器构成、维护、工作原理、基本操作、方法建立及应用。