技术、服务及其他要求

（注：本章的技术、服务及其他要求中，带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定，并在第五章符合性审查中明确响应要求。）

3.1.采购内容

采购包 1:

采购包预算金额（元）: 500,000.00

采购包最高限价（元）: 500,000.00

序号	标的名称	数量(计量单位)	标的金额（元）	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	多功能听觉测试仪等	1.00（套）	500,000.00	工业	是	否	否	否

采购包 2:

采购包预算金额（元）: 400,000.00

采购包最高限价（元）: 400,000.00

序号	标的名称	数量(计量单位)	标的金额（元）	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	GPU 服务器等	1.00（套）	400,000.00	工业	是	否	否	否

报价要求

采购包 1:

（1）报价要求:

序号	报价内容	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	多功能听觉测试仪等	套	元	500,000.00	总价	无

（2）报价明细要求:

多功能听觉测试仪等

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	高通量细胞计数仪	高通量细胞计数仪	台	元		总价	无
2	微孔板洗板机	微孔板洗板机	台	元		总价	无
3	快速蛋白质印迹系统	快速蛋白质印迹系统	套	元		总价	无
4	96 孔梯度 PCR 扩增仪	96 孔梯度 PCR 扩增仪	台	元		总价	无
5	水平凝胶电泳系统	水平凝胶电泳系统	套	元		总价	无

6	多功能听觉测试仪	多功能听觉测试仪	套	元		总价	无

采购包 2:

（1）报价要求:

序号	报价内容	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	GPU 服务器等	套	元	400,000.00	总价	无

（2）报价明细要求:

GPU 服务器等

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	图形工作站	图形工作站	台	元		总价	无
2	GPU 服务器	GPU 服务器	台	元		总价	无

本项目涉及核心产品:

采购包 1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	其他试验仪器及装置	多功能听觉测试仪等	多功能听觉测试仪

采购包 2:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	其他信息化设备	GPU 服务器等	GPU 服务器

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第五章。

本项目涉及采购进口产品:

采购包 1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

采购包 2:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：不涉及采购进口产品时，投标人不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

本项目涉及强制采购节能产品:

采购包 1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

采购包 2:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，投标人应当提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（http://cx.cnca.cn）的认证信息截图，否则作无效投标处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

本项目涉及优先采购节能产品:

采购包 1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

采购包 2:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注: 响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的 节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（http://cx.cnca.cn）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

本项目涉及优先采购环境标志产品:

采购包 1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

采购包 2:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注: 响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（http://cx.cnca.cn）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

3.2.技术要求

采购包 1:

标的名称: 多功能听觉测试仪等

序号	参数性质	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		高通量细胞计数仪(1台)	1.光学成像原理细胞计数分析，台式一体机
2			2.包含并不限于明场计数，台盼蓝计数
3			3 独立 app 设计，包含不规则细胞 app，小细胞 app，pbmc，msc 等
4			4 具备遮光罩
5			5 具有固定样品台，直接加样到样品台上进行计数分析，不需要一次性细胞计数板
6			6.检测浓度范围: 1x10^4-1x10^7/ml
7			7.细胞直径范围: 2-200μm
8			8.检测速度: 明场≦3 秒。

9			9.同时可以用排枪进行 2 个样品加样
10			10.对焦方式：自动聚焦，自动曝光，可以手动调节
11			11.成像元件：⩾630 万像素 cmos 相机
12			12.导出的结果包含:实验名称，样本 ID，活细胞数/ml，死细胞数/ml,活率，直径分布图，结团细胞数量直方图，结团率，细胞稀释比例,高清细胞图等。导出形式包括：pdf，高清图，excel 等
13			13.内存：⩾128G 固态存储器
14			14.连接：自动 WIFI，USB 接口
15		微孔板洗板机（1 台）	1.分液头类型：⩾8 通道
16			2.加液体积（清洗体积）：50-3000μl（50 μl 步进）
17			3.清洗体积：50-400μl（50 μl 步进）
18			4.分液精确度：⩽ 3%
19			5.分液准确度：⩽ 3% 。
20			6.最小残余量：⩽1μl/孔
21			7.震荡：⩾2 速可调
22			8.支持微孔板类型：96 孔板平底板、U 型、V 型和圆底微孔板
23			9.清洗速度： 8 通道洗头，⩽150 秒（3 个循环，3000μL/孔）
24			10.速度调节：注液、吸液及清洗流程⩾3 速可调
25			11.可自动冲洗管路
26			12.存储程序个数：⩾100 个，每个程序⩾99 个步骤
27			13.洗瓶：2 个，每个体积 4L/个,配液位高度探测装置
28			14.废液瓶：1 个，每个体

			积 10L/个，配液位高度探测装置
29			15.配置：主机 1 台、8 道洗头 1 个、洗瓶 2 个、废液瓶 1 个、电源线 1 个
30		快速蛋白质印迹系统（4 套）	转移电泳槽
31			1.可同时转印二块 8.3 × 7.3cm 胶
32			2.具有槽内制冰盒，可预制冰块
33			3.转印时间为 30¯60min ，可选择低电压过夜
34			4.可与垂直电泳槽槽芯配套共用
35			微型垂直电泳槽
36			1.槽体采用透明度聚碳酸酯材料注塑成型。
37			2.具有多重安全设计
38			3.玻璃板与垫条一体化
39			4.备选多种厚度间隔的垫条玻璃板和制胶梳子（ 0.75mm/1.0mm/1.5mm）
40			5.具有制胶架
41			6.可同时运行二块 8.3 × 7.3cm 胶
42			7.可与转移电泳槽配套使用
43			8.配玻璃干燥架
44			电源提供
45			1.电压：10-300V，递增单位 1V
46			2.电流：5-400mA，递增单位 1mA
47			3.定时：0-999 分，递增单位 1 分
48			4.输出类型:稳压/稳流控制
49			5.4 组输出（可同时连接四个电泳槽）
50			6.输出定时/计时控制
51			7.具有自动无负载输出保护

52			8.具有自动过载和短路保护
53			9.具有自动记忆工作功能
54			10.3位数显，1位状态显示
55			11.可层叠防滑动机箱
56			12.安全标准：通过CE认证
57		96孔梯度PCR扩增仪（1台）	1.样品基座：0.2ml，96孔
58			2.最大模块变温速率≥3.5 ℃/Sec，变温速率可调节
59			3.最大样本变温速率≥2.6 ℃/Sec
60			4.温度范围：0-100.0 ℃
61			5.温度均一性：≤0.5 ℃
62			6.温度准确性:±0.25 ℃
63			7.PCR体积范围：10-100μL
64			8.≥3个独立控温区域，可精确设置不同温度，最大可设20 ℃温差（区间10 ℃）
65			9.热盖：热盖压力自动调节，温度可调范围30-105 ℃，可设置关闭
66			10.具有彩色TFT触摸式显示屏
67			11.程序存储:机载存储≥2000MB，具有USB插口
68			12.有线或无线网络连接
69			13.内置热学模拟模式
70			14.内置多种PCR程序模板，可直接调用，包括基础PCR、热启动PCR、测序PCR、优化PCR、 RT-PCR、高特异PCR和Long PCR等
71			15.具有Touchdown PCR或Long PCR功能，可设置随循环数温度升降或时间调整
72			16.其他功能:多重权限账

			户管理模式、实验中编辑或暂停程序、一键设置孵育、自动断电重启、自动休眠、仪器自检功能、查看运行日志并导出或打印等
73		水平凝胶电泳系统(2套)	电泳仪装置
74			1.电压: 10-300V, 递增单位 1V
75			2.电流: 5-400mA, 递增单位 1mA
76			3.定时: 0-999 分, 递增单位 1 分
77			4.输出类型:稳压/稳流控制
78			5.4 组输出（可同时连接四个电泳槽）
79			6.输出定时/计时控制
80			7.具有自动无负载输出保护
81			8.具有自动过载和短路保护
82			9.具有自动记忆工作状态功能
83			10.3 位数显, 1 位状态显示
84			11.可层叠防滑动机箱
85			12.安全标准: 通过 CE 认证
86			电泳槽装置
87			1.槽体采用透明度聚碳酸脂材料注塑成型
88			2.安全按钮式开盖
89			3.可配用多用制胶器, 使该电泳槽能同时兼顾 6×6cm/6×12cm/12×6cm 或 12×12cm 四种规格的胶板
90			4.多用制胶器为耐温材料（ 135 摄氏度）注塑成型, 不变型
91			5.制胶时无须胶布封口
92			6.多用制胶器内含的 8

			种规格的梳子为耐温材料
93			7.槽体内具有水平平台垂直固定基准的设计，使小胶和大胶都可方便地置于电泳槽的中心位置进行电泳
94			8.电泳槽承载凝胶的最大面积： 12×12cm
95			9.制胶托盘种类：6×6cm 6×12cm 12×6cm 12×12cm
96			10.最大电压负荷： 500V
97			11.容纳缓冲液总体积:约1000ml
98			12.外型尺寸（ L×W×H ）： 31×17.5×8 cm
99		多功能听觉测试仪(1套)	1.输入阻抗≥1GΩ
100			2.具备多级放大电路，放大倍数≥20000倍
101			3.共模抑制比≥100dB
102			4.带通滤波范围 50¯5000Hz
103			5.采样率≥380ksps
104			6.分辨率≥24bits
105			7.信号采集频率≥100kHZ
106			8.输出正弦信号频率≥200kHZ
107			9.短纯音刺激音声强范围 0¯90dB
108			10.刺激音频率范围 4k-40kHz
109			11.频率响应范围 200Hz¯100kHz
110			12.隔音效果≥40dB
111			13.具备电池供电功能,持续供电时长≥4小时。软件功能具有显示当前和平均后波形、手动跳过和转到下一个声强值、自动载入机器学习分类器进行分类和自动判读阈值功能。支持一键导出 CSV 格式，可直接导入主流软件进行

			统计分析、图表绘制与论文数据处理

采购包 2:

标的名称: GPU 服务器等

序号	参数性质	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		图形工作站 10 台	1.单 CPU: C86 架构，核心≥8，线程≥16，基础频率≥3.0GHz;
2	★		2.CPU 符合安全可靠测评要求;
3			3.内存≥32GB;
4			4.SSD≥1TB;
5			5.独立显卡，显存≥8GB GDDR6;
6	★		6.含正版操作系统，符合安全可靠测评要求。
7		GPU 服务器 1 台	1.处理器: ≥48 核≥48 线程，基础主频≥2.6GHz,数量: 2 颗;
8			2.内存: ≥32GB DDR4 3200MHz 内存，数量: 8 条;
9	★		3.CPU 和操作系统符合安全可靠测评要求;
10			4.推理加速卡，算力≥280 TFLOPS (FP16)，单卡≥64GB HBM 显存，支持 PCIe 4.0×16;
11			5.2 块 SSD,单盘容量≥480GB;
12			6.3 块 SSD，单盘容量≥1920GB;
13			7.网络: 4 端口 1GE 电口+ 2 端口 25GE 光口;
14			8.RAID 卡: 独立 RAID 控制器，支持 RAID 0/1/5/6/10/50/60，缓存 4GB,数量:1 块;
15			9.冗余电源 C/IPMI

			远程管理、硬件状态监测和远程开关机。

3.3.服务要求

3.3.1.服务内容要求

采购包 1:

序号	内容	说明
1	无	无

采购包 2:

序号	内容	说明
1	无	无

3.3.2.商务要求

采购包 1:

序号	参数性质	类型	要求
1	★	交货时间	签订合同后，接采购人通知之日起 7 个工作日内交货
2	★	交货地点	采购人指定地点
3	★	其他	合同支付方式：自中标结果公告发布之日起 3 个工作日内中标人向采购人指定账户缴纳合同金额 5%的履约保证金（中标人属于中小企业的缴纳合同金额 2%的履约保证金）。在合同签订生效且具备实施条件后，中标人向采购项目负责人或指定人申请预付款，达到付款条件起 7 个工作日内，支付合同总金额的 30%；项目验收合格后，达到付款条件起 7 个工作日内，支付合同总金额的 70%。
4	★	其他	质保期：自验收合格之日起原厂质保 2 年。国家主管部门或者行业标准对货物本身有更高要求的，从其规定并在合同中约定，供应商也可提报更长

			的质保期。质量保证期内，如果证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或者使用不符合要求的材料等，中标人应立即免费维修或者更换有缺陷的货物或者部件，保证达到合同规定的技术以及性能要求。如果中标人在收到通知后5天内没有弥补缺陷，采购人可自行采取必要的补救措施，但风险和费用由中标人承担，采购人同时保留通过法律途径进行索赔的权利。
5		其他	售后服务及培训要求：1）如设备出现问题，中标人应在接采购人通知2小时内做出响应，在24小时内答复，48小时内解决问题，不能在规定时间内修好的要提供备品（机）备件确保不影响采购人正常使用。 2）中标人须向采购人提供仪器中文操作手册并培训操作人员，其中包括讲解产品的结构以及原理、产品的使用以及维护保养，直至操作人员能够独立的操作使用。 3）为用户提供系统的工程师培训方案，附详细培训计划。 4）及时提供相关领域新技术与新信息，提供相关技术咨询（该项费用包含在报价

			中）。
6		其他	安装调试及验收要求：1）货物运抵现场后，中标人应在7天内派工程技术人员到达现场，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与招标文件、投标文件、合同不符，采购人有权限根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。 2）货物由中标人进行安装、调试，并承担因此发生的一切费用。完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。中标人应向采购人提供详细的验收标准和验收手册。安装完毕7日后，证明货物以及安装质量无任何问题，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。 3）对安装有特殊要求的设备，中标人应在合同签订后10个工作日内以书面形式向采购人提出安装场地环境要求，采购人负责安装场地的准备。

采购包2:

序号	参数性质	类型	要求
1	★	交货时间	签订合同后，接采购人通知之日起7个工作日内交货
2	★	交货地点	采购人指定地点

3	★	其他	合同支付方式：自中标结果公告发布之日起3个工作日内中标人向采购人指定账户缴纳合同金额5%的履约保证金（中标人属于中小企业的缴纳合同金额2%的履约保证金）。在合同签订生效且具备实施条件后，中标人向采购项目负责人或指定人申请预付款，达到付款条件起7个工作日内，支付合同总金额的30%；项目验收合格后，达到付款条件起7个工作日内，支付合同总金额的70%。
4	★	其他	质保期：自验收合格之日起原厂质保3年。国家主管部门或者行业标准对货物本身有更高要求的，从其规定并在合同中约定，供应商也可提报更长的质保期。质量保证期内，如果证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或者使用不符合要求的材料等，中标人应立即免费维修或者更换有缺陷的货物或者部件，保证达到合同规定的技术以及性能要求。如果中标人在收到通知后5天内没有弥补缺陷，采购人可自行采取必要的补救措施，但风险和费用由中标人承担，采购人同时保留通过法律途径进行索赔的权利。

5		其他	售后服务及培训要求：1）如设备出现问题，中标人应在接采购人通知 2 小时内做出响应，在 24 小时内答复，48 小时内解决问题，不能在规定时间内修好的要提供备品（机）备件确保不影响采购人正常使用。 2）中标人须向采购人提供仪器中文操作手册并培训操作人员，其中包括讲解产品的结构以及原理、产品的使用以及维护保养，直至操作人员能够独立的操作使用。 3）为用户提供系统的工程师培训方案，附详细培训计划。 4）及时提供相关领域新技术与新信息，提供相关技术咨询（该项费用包含在报价中）。
6		其他	安装调试及验收要求：1）货物运抵现场后，中标人应在 7 天内派工程技术人员到达现场，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与招标文件、投标文件、合同不符，采购人有权限根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。 2）货物由中标人进行安装、调试，并承担因此发生的一切费

			用。完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。中标人应向采购人提供详细的验收标准和验收手册。安装完毕 7 日后，证明货物以及安装质量无任何问题，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。 3）对安装有特殊要求的设备，中标人应在合同签订后10个工作日内以书面形式向采购人提出安装场地环境要求，采购人负责安装场地的准备。

3.4.其他要求

采购包 1:

不同供应商的电子投标（响应）文件存在制作机器码多处（3 处及以上）相同、创建标识码相同、关键 IP 地址相同等情形且无法作出合理解释的，投标（响应）无效:

采购包 2:

不同供应商的电子投标（响应）文件存在制作机器码多处（3 处及以上）相同、创建标识码相同、关键 IP 地址相同等情形且无法作出合理解释的，投标（响应）无效: