

第三章采购需求

1、投标人须知前附表

序号	条款名称	说明和要求
1	项目预算	560.00 万元；其中 A 包 213.762 万元，B 包 96.42 万元，C 包 15.5 万元，D 包 80.579 万元，E 包 127.1 万元，F 包 26.639 万元。投标人总报价、各单价报价不能超过采购预算，超过视为无效投标。
2	是否接受进口产品投标	接受 (√) 不接受 ()
3	标前踏勘现场或/和标前答疑会	组织 () 不组织 (√)
4	述标和/或产 (样) 品演 (展) 示	有 () 无 (√)
5	投标有效期	自开标之日起 90 天内。
6	投标要求	开标必须携带加密投标文件的 CA 数字证书、U 盘内需拷贝投标文件和转换为 PDF 格式的盖章彩色扫描件。(或者是投标工具导出的 PDF 格式)
7	评标方法	最低评标价法 () 综合评分法 (√)
8	采购需求	详见采购清单
9	交货时间	国产设备合同签订后甲方发出发货通知函 30 天内，进口设备合同签订后甲方发出发货通知函 90 天内必须发货到业主指定地点安装完成。
10	交货地点	用户指定地点
11	本项目所属行业	根据《统计上大中小微型企业划分办法 (2017)》，本项目所属行业为 批发业。
12	备注	1、采购需求中未列明偏差的除特殊订制类货物以外，列明的尺寸、重量及体积允许±5%偏差。 2、采购标的物需按照国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范执行。

2、各单价限价

序号	采购品目名称	单位	数量	单价（元）	总价（元）	是否进口设备
	A 包					
1	快速制备色谱仪	台	3	278000.00	834000.00	是，进口含税
2	冰冻切片机	台	1	275000.00	275000.00	是，进口免税
3	大小鼠肺功能检测系统	台	1	468000.00	468000.00	是，进口免税
4	高效液相色谱仪	台	1	451000.00	451000.00	是，进口免税
5	塔式工作站	台	2	49810.00	99620.00	否
6	图形工作站	台	1	10000.00	10000.00	否
	B 包					
1	蛋白结晶培养箱	台	1	138000.00	138000.00	是，进口免税
2	二氧化碳培养箱	台	1	56000.00	56000.00	是，进口免税
3	纳米粒度及 ZETA 电位分析仪	台	1	379000.00	379000.00	是，进口免税
4	生物安全柜	台	2	56000.00	112000.00	是，进口免税
5	可叠放式恒温冷冻摇床	台	2	139600.00	279200.00	是，进口免税
	C 包					
1	高效液相色谱仪	台	1	155000.00	155000.00	是，进口免税
	D 包					
1	旋转蒸发仪	台	14	17000.00	238000.00	否
2	隔膜泵	台	3	17580.00	52740.00	否
3	隔膜泵	台	4	13800.00	55200.00	否
4	真空控制器	台	3	17400.00	52200.00	否
5	低温冷却液循环泵	台	6	20700.00	124200.00	否
6	恒温磁力加热搅拌器	台	21	12000.00	252000.00	否
7	电子天平（万分之一）	台	1	12450.00	12450.00	否

8	电子天平（千分之一）	台	2	9500.00	19000.00	否
	E包					
1	发光检测仪	台	1	92000.00	92000.00	是，进口免税
2	小动物口鼻暴露系统		1	153700.00	153700.00	否
3	自动取样透皮扩散系统		1	381000.00	381000.00	否
4	超声细胞破碎仪	台	1	55000	55000.00	否
5	移液器	套	4	11000.00	44000.00	否
6	多通道移液器	台	4	8000	32000.00	否
7	恒温摇床	台	1	29600	29600.00	否
8	恒温金属浴	台	1	3800	3800.00	否
9	蛋白电泳系统	台	2	28000	56000.00	否
10	液氮罐	台	1	4800	4800.00	否
11	生化培养箱	台	1	8300	8300.00	否
12	水浴恒温振荡器	台	1	4000	4000.00	否
13	离心机	台	1	20000	20000.00	否
14	核酸电泳系统	台	1	9800	9800.00	否
15	全自动凝胶成像系统	台	1	45000	45000.00	否
16	动物呼吸机	台	2	16000	32000.00	否
17	光纤冷光源	台	2	5800	11600.00	否
18	细胞涂片离心机	台	1	27000	27000.00	否
19	台式低速离心机	台	1	7500	7500.00	否
20	微孔板震荡仪	台	1	3000	3000.00	否
21	干燥箱	台	2	5800	11600.00	否
22	组织染色机	台	1	43000	43000.00	否

23	小型均质机	台	1	26000	26000.00	否
24	超低温冰箱	台	2	56000	112000.00	否
25	液氮罐	台	1	7800	7800.00	否
26	高压灭菌器	台	1	35000	35000.00	否
27	台式低速离心机	台	1	7500	7500.00	否
28	天平	台	1	8000	8000.00	否
	F包					
1	体式显微镜	台	1	69000.00	69000.00	是, 进口免税
2	生化培养箱	台	1	21500.00	21500.00	否
3	涡旋混匀器	台	1	2860.00	2860.00	否
4	轻负载圆周摇床	台	1	9930.00	9930.00	否
5	生物安全柜	台	1	30500.00	30500.00	否
6	电动助吸器	把	2	6300.00	12600.00	否
7	双开门冰箱	台	6	4800.00	28800.00	否
8	高速微量冷冻离心机	台	1	49900.00	49900.00	是, 进口免税
9	高速微量离心机	台	1	19900.00	19900.00	是, 进口免税
10	液氮罐	台	1	4300.00	4300.00	否
11	液氮罐	台	1	4600.00	4600.00	否
12	超声清洗器	台	1	7600.00	7600.00	否
13	台式 PH 计	台	1	4900.00	4900.00	否

3、采购需求

A包

序号	采购品目名称	参考型号及技术参数	单位	数量	是否进口设备
1	快速制备色谱仪	<p>每台设备配置：</p> <ol style="list-style-type: none"> 快速制备色谱仪主机 1 台(含紫外波段 200~800 纳米双波长检测器，安装三维成像图谱软件)； 溶剂输送管 1 套； 16x150mm 试管架 4 个； 用于承载试管架的托盘 1 个； 试剂瓶架 1 个； 预装柱固定架 1 套； 干法上样装置 25g 一套。 <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 溶剂传动力：无脉冲柱塞 HPFC 泵，双泵设计； ★2. 四个溶剂通道，二元线性梯度； ★3. 流速:1-200ml/min，最小流速 1ml/min； 工作运行压力：0~145psi； ★5. 紫外检测器：可变双波长 DAD 检测器；两个波长均可做为自动收集波长，也可以设置一个做监测波长，另一个做收集波长；也可以升级 λ-all 全波段扫描； 紫外可见光检测范围：200-800nm；波长精度 ± 1nm；UV 显示范围:0~6 AUFS，最小检测限 0.001 AUFS；流通池宽度 0.3mm； 收集容器：4 模块设计。可放置 4 个馏分收集试管架； 可选配 13、16、17、18、25 mm 试管架，120mL 和 240mL、480mL 收集瓶； 收集器收集馏份，当收集阀移动时，泵配合收集阀，短暂关闭和重新启动，避免样品滴到试管架，或者排到废液瓶； 针对粗产物难以溶解的情况，配外接的干法上样装置，可处理不少于 25g 吸附粗产品的硅胶样品；可以直接和色谱柱套用； 样品处理量：可处理样品量几毫克到几十克； 预装柱悬挂式支架配合带 luer 接头的软管路设计，色谱柱的放置使用不收规格尺寸的限制； ★13. 配合使用柱体积为单位标记出峰，系统可以线性放大，同一台设备可完成方法开发和中试放大实验； ★14. 系统控制：嵌入式计算机，液晶触摸电容屏，屏幕尺寸不小于 10 英寸，Linux 操作系统； 软件主要功能：输入 TLC 数据，系统可自动生成样品具体梯度纯化方法；可根据上样量，系统建议最佳的色谱柱；实时控制,在运行中随时更改程序参数；梯度优化功能，节省溶剂；实验结束，可选择自动清洗吹干管路和色谱柱； 大流速色谱分离纯化工作模式。性能优异的无脉冲双柱塞 HPFC 泵，保证流动相梯度准确、节省溶剂；混合器混合效果好；检测器灵敏度高； 三维成像图谱软件，具全波长 (λ-all) 检测、在线 DAD 扫 	台	3	是，进口含税

		<p>描、梯度预测、基线修正功能。通过 DAD 三维图谱技术清晰分辨色谱峰是否含有杂质；</p> <p>18. 进口设备，整机质保 3 年；</p> <p>19. 为确保售后服务及货物质量，所投产品若为进口产品，需提供厂家或总代理针对本项目的授权书和售后服务承诺函原件（厂家或总代理直接投标，无需授权），所投产品若为国内产品，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>			
2	冰冻切片机	<p>主要技术参数：</p> <p>★1. 按键式操作机身，便于戴手套操作；</p> <p>★2. 压缩机制冷箱体、样品头（双压缩机）；</p> <p>3. 冷冻箱制冷温度：0℃~-35℃；</p> <p>4. 冷冻箱自动除霜功能：每 24 小时一次；</p> <p>5. 带冷冻箱手动除霜功能；</p> <p>6. 速冻架冷冻位点：15+2 个；</p> <p>7. Peltier 位点：2 个；</p> <p>8. 速冷架制冷温度最低达：-42℃；</p> <p>9. 切片厚度范围：1-100 um；</p> <p>10. 切片厚度调节：箱体外部，保护操作者安全；</p> <p>11. 电动粗进速度：2 档；快：0.9mm/s，慢：0.3mm/s；</p> <p>12. 带样品回缩功能；</p> <p>13. 样品定位：8°定位及 360°旋转，自动中心定位和精确 0 位指示确保样本定位顺利进行；</p> <p>★14. 抗菌银离子表面涂层有效组织感染性物质在仪器外部的繁殖；</p> <p>★15. 经过有效性认证的紫外线箱体内部消毒有效灭活新冠病毒等有害微生物，并可在任何时间和任何温度下进行；</p> <p>★16. 刀架送风技术，刀架不结霜，易于长时间切片；</p> <p>17. 整机质保 5 年；</p> <p>18. 为确保售后服务及货物质量，所投产品若为进口产品，需提供厂家或总代理针对本项目的授权书和售后服务承诺函原件（厂家或总代理直接投标，无需授权），所投产品若为国内产品，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>	台	1	是，进口免税
3	大小鼠肺功能检测系统	<p>配置：1、肺功能检测主机 1 台；</p> <p>2、3.0.0 软件研究套件；</p> <p>3、Pft 位点类型；</p> <p>4、动力 usb 集线器；</p> <p>5、Pft 压力表安培；</p> <p>6、小型动物阳性/阴性贮液器；</p> <p>7、Pft-rat/gp；</p> <p>8、Pft 室鼠；</p> <p>9、微压传感器-仅鼠；</p> <p>10、黑色电缆用流量测量传感器；</p>	台	1	是，进口免税

	<p>11、Fp 校准器-玻璃管；</p> <p>12、Pft 空气压缩机，220v；</p> <p>13、基本工具包(包括校准注射器和管道，剪刀，镊子，十六进制键，硅油脂)。</p> <p>用于检测大鼠/豚鼠，小鼠的肺功能生理指标：</p> <p>★（1）检测功能残气量 FRC,用力呼吸指标 FVC、FEV 等参数，主要用于 COPD、肺纤维化、急性肺损伤等多种肺部疾病临床前研究；</p> <p>★（2）内置集成定容定压双制式动物呼吸机；</p> <p>（3）气流传感器；</p> <p>（4）压差传感器；</p> <p>（5）支持静脉给药；</p> <p>（6）支持实验过程不中断补充注射麻醉剂；</p> <p>（7）支持气体麻醉方式；</p> <p>（8）支持气管切开插管法；</p> <p>（9）可查看任意原始数据表格中的行所对应的呼吸信号波形；</p> <p>（10）实验过程重新播放；</p> <p>（11）数据输出支持 EXCEL 等多种格式。</p> <p>主要检测指标(所有人体临床肺功能检测对应的动物生理指标)：</p> <p>★（1）不同肺容积-对应人体临床检测所有相关的肺容积：功能残气量(FRC)、用力肺活量、呼气残留量、残气量、肺总容积、肺活量；</p> <p>★（2）肺动态指标第 s 毫秒用力呼气量(FEVs)呼出 x%的用力肺活量时的呼气流速(FEF_x)呼气中段流速(MMEF)达到最大呼气流速时的用力呼气量(FEV_{pef})；</p> <p>★（3）实时连续数据采集，实时描绘真实呼吸原始波形，非计算所得。一套系统完成全部肺功能测试，包括采集和分析：准静态肺顺应性，用力肺活量 50%时肺顺应性，肺顺应性峰值，最大吸气能力，平均呼气流速，呼吸频率，潮气量，分钟气量，吸气时间，呼气时间，吸气峰值，最大压差漂移量，气道阻力，动态肺顺应性。</p> <p>分析软件特点：</p> <p>（1）支持 Windows7,8 专业版；</p> <p>（2）采样率: ≥30 万次/min；</p> <p>（3）实时显示、平滑呼吸波形输出；</p> <p>（4）自动控制实验进程任务；</p> <p>（5）允许数据记录时间段调整；</p> <p>（6）各监测参数独立储存；</p> <p>（7）数据安全符合 GLP 安全标准；</p> <p>（8）可扩展无线遥感测试接口；</p> <p>（9）用户可直接在软件上进行基本统计分析，并可根据报告格式需要自定义多种数据表格和图形形式；</p> <p>（10）数据输出格式支持 Excel, Graphpad Prism, SPSS 等。</p> <p>4、整机质保 5 年。</p>			
--	---	--	--	--

		5、为确保售后服务及货物质量，所投产品若为进口产品，需提供厂家或总代理针对本项目的授权书和售后服务承诺函原件（厂家或总代理直接投标，无需授权），所投产品若为国内产品，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。			
4	高效液相色谱仪	<p>一、制备液相色谱系统。</p> <p>1、四元梯度泵 - 流速范围 0.5-50mL/min;</p> <p>2、分析，半制备双流路手动进样器;</p> <p>3、全波长扫描紫外检测器。</p> <p>二、工作站软件及选项。</p> <p>1、单系统色谱软件，5 个用户许可。</p> <p>三、制备色谱柱。</p> <p>1、C18 10μm 19 x 10mm 制备柱;</p> <p>2、C18 10μm 19x250mm OBD 制备柱。</p> <p>四、手册：安装 培训 计划。</p> <p>1、液相色谱系统及软件/安装/手册。</p> <p>五、工作站。</p> <p>1、ThinkCentre M920T 台式机(同级或以上)。</p> <p>六、在线脱气机。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1. 四元梯度色谱泵系统;</p> <p>1.1 流速范围：0-50.00ml/min;</p> <p>★1.2 流速准确度：要求流速或者 10μL/min 时，为\pm1.0%;</p> <p>1.3 流速增量：0.01ml/min;</p> <p>1.4 流动相组成：4 种;</p> <p>1.5 梯度曲线：大于 10 条，仪器自带，无需编辑;</p> <p>1.6 操作压力：\geq6000psi;</p> <p>1.7 检漏测试：一体化的全自动漏液感应装置;</p> <p>1.8 泵密封冲洗：完整，自动，可编程控制;</p> <p>1.9 增强功能：对所有泵可进行控制（如在线稀释泵）;</p> <p>★1.10 可编程路径选择：分析、制备独立流路，可根据实验选择大小流径;</p> <p>1.11 工作模式：相互独立、电子控制的双柱塞直线驱动装置，双压力传感器反馈回路，无需混合器和阻尼器;</p> <p>1.12 配备有原装在线脱气机。</p> <p>2. 全波长扫描紫外检测器（二极管阵列检测器）;</p> <p>★2.1 波长范围：190~800 nm，全波长单一氙灯光源，不采用钨灯;</p> <p>2.2 波长准确度：\pm1 nm;</p> <p>2.3 二极管数：\leq512;</p> <p>2.4 数字分辨率：1.2 nm/像素;</p> <p>2.5 基线噪音：\leq10.0\times10⁻⁶ AU;</p> <p>2.6 漂移：\leq1.0\times10⁻³ AU/hr;</p>	台	1	是，进口免税

	<p>2.7 内置灯优化软件：减少可见光波长噪音，补偿等损耗能量；</p> <p>★2.8 流通池：梯形狭缝池，消除示差折光效应（提供证明材料）；</p> <p>2.9 可将所有组分的最大吸收波长值整合成一张色谱图,无需逐个设置波长来寻找每个组分的最大吸收波长值；</p> <p>2.10 具备建立标准物质光谱库功能。</p> <p>3 手动分析半制备双进样器。</p> <p>3.1 分析型手动进样器，方式：六通阀；</p> <p>3.2 注射器：25 μL；</p> <p>3.3 定量环：5 μL、20 μL、50 μL、200 μL；</p> <p>3.4 制备型手动进样器；</p> <p>3.5 标配 5ml Loop 环；</p> <p>★3.6 两路选择阀，所有管路用不锈钢管,完全预装好。</p> <p>4 色谱软件（原厂软件，提供原厂光盘及序列号）。</p> <p>4.1 在最新 Windows（64 位）操作系统下编写和测试，支持多窗口、多任务的操作模式。可以双向连接（仪器控制和数据采集）本厂的各种泵和检测器（紫外、示差、二极管阵列、蒸发光散射、荧光、电化学、电导、单级质谱），也可以控制和采集其它厂商的气相和液相系统数据。</p> <p>4.2 原厂源代码级全中文版，其中包括在线帮助采用简体中文。</p> <p>4.3 内置甲骨文图文数据库：强大的数据管理功能，保证数据的完整性和安全性。原始数据、仪器条件和处理参数等信息的关联由软件自动建立，用户无需记忆就能找到相应的信息。在数据库中，用户可以采用各种检索方式从大量的数据中取出想要的信息。（提供证明材料）。</p> <p>4.4 多级操作界面：操作者可根据需要，选择不同操作界面，适合初学者使用、常规实验分析和专家级分析。</p> <p>4.5 报告的编辑和排版：结果可以有单个报告或综合报告。报告的版式可以编排，操作向导模式和在线帮助功能：只需按照指南要求进行操作即可执行相应的功能。</p> <p>4.6 具有数据安全性：符合 cGMP/GLP 和 21 CFR Part 11 法规的要求。登录时输入用户名和密码，每个使用者可以使用各自的用户名，密码和权限，相互之间的数据互相独立，互不干扰，防止了数据的误删除。</p> <p>4.7 可以进行色谱峰的积分和标定。</p> <p>4.8 支持多种定量曲线方式。</p> <p>4.9 可以对色谱峰建立各种积分方式和积分事件。</p> <p>4.10 用溶剂角及噪音角计算色谱峰一致性。</p> <p>4.11 三维光谱图可以任意转动。</p> <p>4.12 原始数据和结果可通过多种方式输出到其它软件中（如 Excel/PDF 等）。</p> <p>5、整机三年质保。</p> <p>6、为确保售后服务及货物质量，所投产品若为进口产品，需提供厂家或总代理针对本项目的授权书和售后服务承诺函原件</p>			
--	---	--	--	--

		(厂家或总代理直接投标, 无需授权), 所投产品若为国内产品, 需提供厂家对本项目的售后服务承诺函原件(厂家直接投标, 无需授权)。			
5	塔式工作站	<p>★1. 处理器: CPU 类型: 至强金牌 5218R 及以上; CPU 频率: 2.1GHz 及以上; 动态加速频率: 4GHz 及以上; CPU 数量: 2 颗; 单个 CPU 核心: 二十核及以上, 单个 CPU 线程数: 四十线程及以上, 总线线程数: 八十线程及以上。</p> <p>★2. 显卡: 独立显卡 RTX3090 及以上; GPU 数量: 1 颗; 总线标准: PCI Express 4.0; 显存大小: 24GB/GDDR6X 及以上; 显存速度: 19.5 Gbps 及以上; 显存位宽: 384 位; 最大分辨率: 7680*4320; CUDA 核心: 10496。</p> <p>★3. 内存和硬盘: 内存规格: DDR4 RDIMM ECC; 最大频率速度: 2933MHz 及以上; DIMM 容量 128GB (预留 4 个内存插槽及以上) 及以上; 固态硬盘 512GB 及以上。</p> <p>★4. 网络规格: i219 和 i210 千兆位以太网控制器; 2 个及以上千兆以太网卡。</p> <p>★5. 机械硬盘: 4TB 机械硬盘 7200 转及以上, 预留 4 个硬盘扩容空间。</p> <p>6. 电源: 服务器专用电源 1200W 及以上。</p> <p>7. 液晶显示器: LED 显示器 23.6 英寸。</p> <p>8. 键盘鼠标: 即插即用 USB 连接光电键盘鼠标套装。</p> <p>9. 系统和软件: 安装 Windows/Linux CentOS 64 位操作系统和相关软件。</p> <p>10. 提供交货安装和相关技术支持, 提供三年以上免费上门维修服务(包括人力, 配件, 等)。</p> <p>11. 为确保售后服务及货物质量, 所投产品若为进口产品, 需提供厂家或总代理针对本项目的授权书和售后服务承诺函原件(厂家或总代理直接投标, 无需授权), 所投产品若为国内产品, 需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件(厂家直接投标, 无需授权)。</p>	台	2	否
6	图形工作站	<p>★1. 处理器: CPU 类型: 酷睿 i9-11900K 及以上; 数量: 1 颗; 单个 CPU 核心: 八核及以上; 单个 CPU 线程数: 十六线程及以上; 速度: 3.50GHz 及以上; 高速缓存: 16MB 及以上。</p> <p>★2. 显卡: 独立显卡 T600 及以上; GPU 数量: 1 颗; 显存容量: 4GB GDDR6 及以上; 显存频率: 160GB 及以上。</p> <p>★3. 内存和硬盘: 内存规格: DDR4 容量 16GB 及以上; 最大频率速度: 2933 MHz 及以上; 固态硬盘 256GB 及以上。</p> <p>★4. 网络规格: i219 和 i210 千兆位以太网控制器; 2 个及以上千兆以太网卡。</p> <p>★5. 机械硬盘: 1TB 机械硬盘 7200 转及以上, 预留 4 个硬盘扩容空间。</p> <p>6. 电源: 服务器专用电源 1200W 及以上。</p> <p>7. 液晶显示器: LED 显示器 23.6 英寸。</p> <p>8. 键盘鼠标: 即插即用 USB 连接光电键盘鼠标套装。</p>	台	1	否

		<p>9. 系统和软件：安装 Windows/Linux CentOS 64 位操作系统和相关软件。</p> <p>10. 提供交货安装和相关技术支持，提供三年以上免费上门维修服务（包括人力，配件，等）。</p> <p>11. 为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>			
--	--	---	--	--	--

B 包

序号	采购品目名称	参考型号及技术参数	单位	数量	是否进口设备
1	蛋白结晶培养箱	<p>1、腔体体积 400 L，内部尺寸：1265*600*550 mm (H*W*D)</p> <p>2、温度范围 0-50℃，精度±0.5℃</p> <p>3、标配 3 层隔板，隔板载重量 40 kg，高度可调，方便伸缩</p> <p>★4、门上配有磁性橡胶垫的机械锁</p> <p>★5、无振动，节能型制冷方式。</p> <p>★6、7 寸高清彩色触摸屏，一体化控制器，操作简便，可对预设程序、温度、风扇速度等进行控制。内置日志记录程序，所有数据可以屏幕读取。全程设备监控系统：更改设置参数，开关门等操作均有数据记录并可日志调取。无限编程，程序不限数量和步骤。</p> <p>7、强大的用户管理功能，根据实际需要分配用户权限，单个用户可设定有效时间。每个用户的每个操作都可记录和追溯。</p> <p>8、使用 Pt-1000 高精度温度传感器，温度精度：±0.5℃，使用空气循环系统确保腔体内温度的均匀性。</p> <p>★9、空气旁路电磁阀制冷系统：使用无氟氯化碳、无氯化氟制冷压缩机，节能环保，噪音低，具有最优的热交换效率，当温度达到要求时制冷压缩机可自动间歇；</p> <p>★10、过温保护系统，系统自动检测腔体内温度，当温度高于或低于设定温度时，温度控制器自动识别并进行温度控制进行修正（符合 DIN 12880, class 3.3），超温保护（根据 DIN 12880 class 2）；具有声光报警功能，触屏上清晰显示警报和状态信息，可根据客户需求静音。</p> <p>11、符合 DGUV regulation 3。</p> <p>12、整机三年质保。</p> <p>13、为确保售后服务及货物质量，所投产品若为进口产品，需提供厂家或总代理针对本项目的授权书和售后服务承诺函原件（厂家或总代理直接投标，无需授权），所投产品若为国内产品，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>	台	1	是，进口免税
2	二氧化碳培养箱	<p>1、直热式 CO2 培养箱，有效容积大于 170 升；</p> <p>2、灭菌功能：具有 90℃高温湿热循环灭菌；</p> <p>3、灭菌认证：通过 HPA 灭菌效果认证（提供相关文件）；</p> <p>4、温度控制范围（℃）：环境温度+3~59.9℃，温度控制精度（℃）：<±0.1℃；</p>	台	1	是，进口免税

	<p>5、内腔设计为强制空气对流，8个加热单元，6面加热模式，保证温度均一性，温度均一性$\leq\pm 0.2^{\circ}\text{C}$；</p> <p>6、开门1min后，37$^{\circ}\text{C}$温度恢复时间（min）：$\leq 6\text{min}$，5%浓度时CO₂恢复时间：$\leq 6\text{min}$；</p> <p>7、CO₂控制范围：0.1~19.9%，CO₂控制精度：$\pm 0.1\%$；</p> <p>★8、二氧化碳检测系统采用NDIR单束双波长红外式二氧化碳浓度传感器，并具有CO₂浓度自校准功能，保证CO₂浓度的高精度性，非双光源双波长设计，降低故障概率；</p> <p>9、一体式不锈钢内胆，光滑内壁，大圆弧角设计，清洁无死角；</p> <p>★10、箱体涂层：箱体外部Isocide含银离子抗菌涂层，24h抑制不低于99.9%细菌滋生（提供涂层抗菌实验图文资料）；</p> <p>11、采用气流流经水盘表明设计，湿度可达到环境湿度~97%RH；</p> <p>12、Smartsense微电脑控制系统，具有温度、CO₂浓度、开门超时等参数的报警及设置；</p> <p>13、智能化数据和事件监测器记录培养箱使用过程中所有的运行参数，并可以在LCD显示屏上通过程序软件调取记录的数据。16M内置闪存保证运行数据的长期储存；</p> <p>14、外形尺寸（宽×深×高）mm：宽$\leq 660\text{mm}$，深$\leq 660\text{mm}$，高$\leq 900\text{mm}$；</p> <p>15、内部尺寸：宽$\geq 505\text{mm}$，深$\geq 530\text{mm}$，高$\geq 635\text{mm}$；搁板尺寸：470×470mm；</p> <p>16、标准搁架数：4；最多搁架数：7；</p> <p>17、37$^{\circ}\text{C}$稳定能耗功率：$\leq 80\text{W}$；</p> <p>18、可选配同品牌远程监控和数据记录软件，设备参数（温度、CO₂等）的自动化、连续监控，可以保存并输出不同格式的记录数据。当一个报警条件出现，自动发送邮件警告；可同时连接16台设备；</p> <p>19、选配跟踪报警系统：CO₂钢瓶耗竭报警，系统可自动计算钢瓶内气体余量，保证一周的气体使用量，可给用户提提供缓冲时间更换钢瓶；</p> <p>20、灭菌周期：整个灭菌周期≤ 20个小时（包括升温，灭菌，降温，干燥整个周期），方便隔夜灭菌，提高使用效率；</p> <p>21、制造工厂通过ISO 9001：2008、ISO 14001：2004及ISO 13485:2003质量体系认证（提供有效期内的相关证书复印件）；</p> <p>22、整机三年质保。</p> <p>23、为确保售后服务及货物质量，所投产品若为进口产品，需提供厂家或总代理针对本项目的授权书和售后服务承诺函原件（厂家或总代理直接投标，无需授权），所投产品若为国内产品，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>			
--	---	--	--	--

3	<p>纳米粒度及 ZETA 电位分析仪</p>	<p>配置要求：1、主机 1 台； 2、可抛弃式毛细管电位池 2 盒； 3、可抛弃式聚苯乙烯粒径池 2 盒。 主要技术参数： ★1、高稳定性 He-Ne 激光器, ≥4mW； 2、激光器发热少，不影响控温精度； 3、激光能量调整：自动，调节范围：100%-0.0003%； ★4、采用 APD 探测器，超高灵敏度，量子效率 QE≥60%； 5、温度控制范围：0-120 度，精度≤+/- 0.1 度； 6、完善的售后体系与良好的市场认可度，在中国拥有售服实验中心提供交流平台； 7、主机具有气体接入端口，可以通过连接压缩空气或者压缩氮气控制冷凝； 8、采用专利技术自适应相关器技术，通常样品检测时间 24S； 9、粒度检测。 9.1、检测角度：90°±12.8°； 9.2、检测范围：0.3—15000 nm； ★9.3、高速数字相关器：>4000 物理通道，线性范围 > 1011； 9.4、单角度测量浓度：0.1ppm-40% w/v； 9.5、完全符合国际标准 ISO22412 和 ISO13321，有效消除多重光散射； 9.6、具有三种以上粒径分布计算模式（标准：General Purpose, Multiple narrow mode, L-curve analysis）； 9.7、可以检测颗粒物相互作用力因子 kD； 9.8、最小样品量≤3μl。 10、ZETA 电位检测。 10.1、zeta 适合检测粒度范围：3.8nm-100um； 10.2、zeta 电位范围：无实际限制； ★10.3、迁移率：> ± 20 μ.cm/V.s；采用高频快场+低频慢场测量技术，无需校准样品池，完全克服电渗影响； ★10.4、采用最新 PALS 相位分析技术，可检测高盐低盐浓度；采用弯曲式毛细管流动池，避免交叉污染； 10.5、最小样品量 20 μL； 10.6、电导率范围：0-260 mS/cm；最高浓度范围 40% w/v。 11、整机五年质保。 12、为确保售后服务及货物质量，所投产品若为进口产品，需提供厂家或总代理针对本项目的授权书和售后服务承诺函原件（厂家或总代理直接投标，无需授权），所投产品若为国内产品，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>	台	1	是，进口免税
---	-------------------------	---	---	---	--------

4	生物安全柜	<p>1、投标产品或同系列产品获得美国 NSF/ANSI 49 认证, 提供证书复印件;</p> <p>2、投标产品获得欧盟 EN 12469: 2000 全系列生物认证, 提供证书复印件;</p> <p>★3、制造工厂同时通过 ISO 9001、ISO 14001 及 ISO 13485 质量体系认证, 提供证书复印件;</p> <p>4、外形尺寸: 设备厚度≤755mm;</p> <p>5、工作区尺寸: 长>1210mm;</p> <p>6、ULPA 超高效空气过滤器, 针对颗粒直径 0.12 微米, 过滤效率≥99.999%或者针对颗粒直径 0.3 微米, 过滤效率≥99.999%;</p> <p>★7、工作区洁净等级≥ISO14644.1 标准 Class 3 或者以下要求同时达到: 0.3 微米粒径的粒子最大浓度≤102 个/立方米; 同时 0.5 微米粒径的粒子最大浓度≤35 个/立方米; 同时 1.0 微米粒径的粒子最大浓度≤8 个/立方米; 同时 5.0 微米粒径的粒子最大浓度≤0 个/立方米 (提供洁净度检测样本或证书复印件);</p> <p>8、新型的直流节能单个大风机设计替代传统多风机设计, 正常运行时主机整机额定功率≤400W;</p> <p>9、同时显示温度及计时器、ULPA 超高效过滤器寿命显示等数字化实时显示;</p> <p>10、操作区侧壁与前窗玻璃边缘标配引流孔设计;</p> <p>★11、柜体外部含银离子或者氧化锌纳米涂层 (提供相关实验资料);</p> <p>★12、前窗玻璃倾斜角 4 到 7°;</p> <p>★13、显示屏有 3-15 分钟预洁净程序 (提供操作说明);</p> <p>14、标配预过滤器, 延长主过滤器使用寿命;</p> <p>15、标配 RS232 或 RS485 数据输出端口, 可实现多台生物安全柜数据联网连接 PC 端;</p> <p>16、整机三年质保;</p> <p>17、为确保售后服务及货物质量, 所投产品若为进口产品, 需提供厂家或总代理针对本项目的授权书和售后服务承诺函原件 (厂家或总代理直接投标, 无需授权), 所投产品若为国内产品, 需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件 (厂家直接投标, 无需授权)。</p>	台	2	是, 进口免税
5	可叠放式恒温冷冻摇床	<p>1、温度范围: 低于环境温度 5℃-60℃;</p> <p>2、优秀动力学平衡的机械性能, 能够保证平稳的运行效果、氧气和营养与培养物均匀地混合, 有效避免细胞聚集, 并且能够防止样品溅溢;</p> <p>3、装置可堆叠成两层至三层高, 以节省空间, 转速范围在 25-400 rpm±1 rpm;</p> <p>4、水平通风 HEPA 高效过滤器均匀分布培养箱内的空气, 减少交叉污染, 改善培养条件; 截留空气中大于 0.3 微米的颗粒物和微生物, 效率达到 95%;</p> <p>5、滑轨式平台拥有较大的承载面积, 滑动平稳; 平台材质为电镀铝材, 安全避免生锈或断裂;</p>	台	2	是, 进口免税

	<p>6、控制系统可实时监测平台振荡情况，防止剧烈震动；</p> <p>7、向下开启的折叠门符合人体工程学原理，平台可 100%完全滑出，最大平台高度为 154.9 cm；</p> <p>8、PID 温度控制器，可精确检测和调控温度，温控精度为 37℃ 下 ± 0.15℃，温度均一性为 ± 0.3℃；</p> <p>9、用户界面同时显示设定运行条件和实际运行条件，既简化编程又防止输入错误；</p> <p>10、摇床内部采用 304 不锈钢材质，圆角设计和一体式排水口，使其溢出物保持在工作区内，方便清洁；</p> <p>11、内部可容纳 11 个 2L 锥形瓶，外部高强度的冷轧钢材质可承受 3 个摇床满载时叠放；</p> <p>12、摇床门带有磁性垫圈，提供良好的密封性能，风力调节阀可帮助用户平稳地启动摇床，带有平衡弹簧的铰链可帮助用户轻松关闭摇床；</p> <p>13、所有维护可从装置正面进行操作，不必对摇床进行移动或将堆叠的摇床一层层取下；</p> <p>14、透明观察窗方便随时观察样品；</p> <p>15、数字控制系统，大屏幕显示屏可同时显示实际值和设定值，方便观察运行状态；</p> <p>16、所有的控制功能都可以通过按键进行校正，控制面板表面有保护膜，防止样品溅溢造成的损坏；</p> <p>17、通过独立的温度调节装置提供摇床的过温保护，当摇床的温度控制出现故障时，独立温度调节装置可以发挥后备温度控制功能；</p> <p>18、用户设定的参数可在突然断电的情况下自动存储，并在通电后自动运行原设定程序；</p> <p>19、温和启动/停止功能可以防止器皿内的样品溅溢或沾染器皿盖；</p> <p>20、带有 RS232 接口，可远程监控振荡速度、时间和温度，可选配记录仪对运行参数进行记录和存档；</p> <p>21、标配的远程报警接口，方便用户在特定场所监控仪器运行状态；</p> <p>22、为确保售后服务及货物质量，所投产品若为进口产品，需提供厂家或总代理针对本项目的授权书和售后服务承诺函原件（厂家或总代理直接投标，无需授权），所投产品若为国内产品，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>			
--	--	--	--	--

C 包

序号	采购品目名称	参考型号及技术参数	单位	数量	是否进口设备
1	高效液相色谱仪	1. 1510 型液相色谱泵 ★1.1 可编程的在线自动冲洗泵头技术。	台	1	是，进口免税

	<p>前后双泵头，柱塞杆在流动相泵头和清洗液泵头之间往复运动。泵的每一次循环冲程都持续清洗柱塞杆，确保流动相中的结晶盐等杂质不会吸附在柱塞杆上，延长密封圈使用寿命达 30 倍以上，同时防止柱塞杆被盐类结晶损伤。</p> <p>独家专利的在线连续自动清洗的出入口单向阀设计，保证流动相不产生回流。</p> <p>1.2 脉冲阻尼器技术。低死体积的隔膜储能式脉冲阻尼器的使用，几乎彻底消除了泵的脉动和压力的波动；弹性液体储能，弹力释放时将流动相均匀压出以消除脉冲，并从流动相传感压力；隔膜设计使压力传感器不直接接触流动相，确保了精度和寿命。</p> <p>★1.3 技术参数：流量：0.01~10ml/min，最高压力：420kgf/cm²（6000psi），流量精度：0.075%RSD，流量准确性：1%，压力波动：±0.5%流速 1.0ml/min@1000psi。</p> <p>2. 1000 型紫外可见检测器。</p> <p>★2.1 预校准的双光束凹面全息光栅单色器；</p> <p>2.2 减少了反射镜和透镜，因而不受聚光镜和消色差镜造成的光能量的损失；</p> <p>2.3 光路设计有效避免了由于环境问题导致反射镜上的灰尘、光斑和霉斑引起的检测器灵敏度降低，因而需要经常进行维护更换的问题；</p> <p>2.4 根据待测样品组分的紫外吸收特性，编制波长随时间变化的程序；</p> <p>2.5 光线传导：防止光线发散，避免杂散光干扰，保证光线的平行性；</p> <p>★2.6 流通池可以选择不锈钢或具备化学惰性、生物兼容的 Kel-F 等多种液路材料，满足从微量到制备的各种应用；</p> <p>2.7 技术参数：</p> <p>光源：氘灯（汞灯校准波长）；</p> <p>波长范围：190~800nm；</p> <p>光谱带宽：6nm；</p> <p>波长精度：±1nm；</p> <p>波长重现性：0.1nm；</p> <p>吸收范围：>0.0005 到 3.0AUFS；</p> <p>噪音：<±0.25×10⁽⁻⁵⁾AU/hour@254nm；</p> <p>漂移：<1.0×10⁽⁻⁴⁾AU/hour@254nm；</p> <p>响应时间：0.1~3.0s，可选；</p> <p>检测池：标准型 6mm，9ul，不锈钢。</p> <p>3. CSCrom 色谱工作站。</p> <p>★3.1 完全符合 FDA21 CFR Part 11、GLP 要求及 cGMP 标准；可靠的户管理系统；灵活的安全控制——可为每一位用户列举功能项；审计索引记录——分析条件及其他操作参数的变化可以随时记录下来，以便审计检查；</p> <p>3.2 通过 GUI（图形用户界面）控制和显示仪器条件；使用 GUI</p>			
--	---	--	--	--

	<p>可以轻松设定和监控每个仪器单元条件；仪器条件可与数据分析条件存储在一个文件中，参数的变化会自动由审计索引功能记录下来；</p> <p>3.3 类似 Word 的报告编排功能：不仅可灵活地布局色谱图，计算结果等，还可编排为 Windows 的结果，标准的编排可保存为模板，留待以后做其它分析报告用；</p> <p>3.4 具有强大的色谱处理功能：图形化的数据积分功能，积分程序为数据分析提供了直观的手段，手动积分工具使分析计算更加灵活；通过色谱延伸或拖移进行的重叠显示也可通过图表形式进行简单设定。</p> <p>4. 电脑。</p> <p> 内存容量：8G；</p> <p> 显示器尺寸：23.6 英寸；</p> <p> 处理器：Intel i5；</p> <p> 显卡：其他；</p> <p> 硬盘容量：256G 1T；</p> <p> 电脑形态：主机+显示器；</p> <p> 系统：Windows 10。</p> <p>5. 打印机。</p> <p> 耗材类型：一体式硒鼓；</p> <p> 双面打印：不支持自动双面打印；</p> <p> 幅面：A4；</p> <p> 技术类型：黑白激光；</p> <p> 连接方式：USB。</p> <p>6. 为确保售后服务及货物质量，所投产品若为进口产品，需提供厂家或总代理针对本项目的授权书和售后服务承诺函原件（厂家或总代理直接投标，无需授权），所投产品若为国内产品，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>			
--	---	--	--	--

D 包

序号	采购品目名称	参考型号及技术参数	单位	数量	是否进口设备
1	旋转蒸发器	<p>配置：旋转蒸发器主机 1 台。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、旋蒸主机及整套配置内的其他产品来自同一厂家；</p> <p>★2、回转速度：10~310rpm；</p> <p>3、蒸发能力：Max25mL/min(JIS 标准 1L 瓶，水的蒸发量)；</p> <p>4、主机底座：圆角型 380W×342D(mm)；</p> <p>5、旋转设定·显示：旋钮设定 数字显示；</p> <p>★6、特色功能：试料瓶可左右两侧安装，试料瓶可定时正反转；</p> <p>7、升降器冲程：180mm（重量平衡式 无极调整）；</p> <p>8、冷凝管：直立式分体四通瓶二重蛇形盘管 冷却面积 0.146m²，</p>	台	14	否

		回收瓶：球型瓶 1L 球磨口 NS35/20， 试料瓶：梨型瓶 1L 标准磨口 NS29/38， 旋转轴：内径 18 x 全长 178mm TS29/38， 真空密封垫：特氟龙密封垫+特氟龙·Viton 双重密封垫； 9、浴槽尺寸 材质 容量：φ220×120Hmm·SUS304·约 4.5L； 10、浴槽温度调节范围 精度：室温+5℃-90℃±1℃（水）； 11、浴槽加热功率：1.05kW（浴槽本体加热）； 12、为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。			
2	隔膜泵	配置：隔膜泵主机 1 台。 技术参数： ★1、排气量(HIGH LOW)：30L/min 20L/min； ★2、到达真空度：2hPa； 3、安全功能：马达异常检知； 4、马达：90W； 5、减压模式：4 段； 6、接触气体部材质：PPS、特氟龙、Kalre； 7、吸排气口口径：外径 10mm； ★8、标准配备了气振阀，打开气振阀时可以把抽进隔膜泵内的有机溶剂通过气振阀排出，可以有效的保护隔膜泵，降低膜片的损耗，但气振阀打开会影响真空度； 9、为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。	台	3	否
3	隔膜泵	配置：隔膜泵主机 1 台。 技术参数： ★1、排气量(HIGH LOW)：30L/min 20L/min； ★2、到达真空度：10hPa； 3、安全功能：马达异常检知； 4、马达：90W； 5、减压模式：2 段； 6、接触气体部材质：PPS、特氟龙、Kalre； 7、吸排气口口径：外径 10mm； ★8、标准配备了气振阀，打开气振阀时可以把抽进隔膜泵内的有机溶剂通过气振阀排出，可以有效的保护隔膜泵，降低膜片的损耗，但气振阀打开会影响真空度； 9、为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。	台	4	否
4	真空控制器	配置：真空控制器 1 台。 技术参数： 1、真空度设定范围：0-760mmHg（Torr）0-1013hpa（mbar）； 2、压力测定范围：0-800mmHg（Torr）0-1066hpa（mbar）； 3、蒸汽温度测定范围：-20~150℃（选配温度传感器连接时）； 4、控制程序：定值浓缩 溶媒内置程序 自动浓缩 真空度分段程序控制；	台	3	否

		<p>5、控制项目：压力控制 温度控制（冷却水、浴槽、蒸汽） 自动升降 旋转；</p> <p>6、显示器：彩色 TFT 液晶显示（4.3 寸）；</p> <p>7、外部输入输出：冷却水循环装置 浴槽 旋转蒸发仪共通通信端子、NVC-NVC 通信端子（2 台真空控制器通信用）、变频隔膜真空泵通信端子、隔膜泵控制单元通信端子、蒸汽温度传感器端子、USD（电脑通信用），可对冷却水循环装置，隔膜真空泵等配套设施进行联动控制，显示各相关设备的运行情况、参数的设置和更改；</p> <p>★8、已经存储了有代表性的溶剂浓缩程序，对常用溶剂进行保存，浓缩时只需选择调用即可开始（程序控制模式）；</p> <p>★9、内置压力段程序控制功能，1 个程序可以设置 99 个压力段控制或与定值控制，减压，释放真空等进行组合的压力控制，可保存 5 个程序；</p> <p>10、为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>			
5	低温冷却液循环泵	<p>配置：低温冷却液循环泵主机 1 台。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、循环方式：外部密闭式循环；</p> <p>2、温度调节范围：-20~30℃（不带加热器）；</p> <p>3、温度调节精度：±2℃；</p> <p>★4、冷却能力：1200W（约 1030kcal/h） at 液温 10℃， 900W（约 820kcal/h） at 液温 0℃， 550W（约 650kcal/h） at 液温-10℃；</p> <p>★5、外部循环能力：最大流量 16L/min 最大扬程 9.5m；</p> <p>6、冷冻机：空冷式 输出 700W R410A；</p> <p>7、温度设定·显示：按键输入设定 LED 数字显示 设定温度与测量温度切换显示，最小显示温度 1℃；</p> <p>8、安全机能：自我诊断功能（上下限温度异常、加热器故障、传感器故障）、空烧防止器、可变速独立过升防止器、高压开关、冷冻机过载保护器、漏电 电流过高保护器；</p> <p>9、水槽尺寸 容量：Φ280×270H mm · 约 16.5L；</p> <p>10、为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>	台	6	否
6	恒温磁力加热搅拌器	<p>1. 操作面板：钢化玻璃，超大屏幕，多参数（包括：设定温度、实际温度、设定转速、实际转速、操作模式、时间、安全温度、粘度变化趋势、间歇模式等）显示；同时具有锁定键，可以防止误操作；</p> <p>2. 自动正反转功能：可自定义搅拌方向，或选择自动正反转搅拌模式。同时具备间歇运转的搅拌模式；</p> <p>3. 粘度变化趋势测量：可监测粘度变化趋势并在显示屏上显示，直观了解反应进行程度；</p> <p>4. 计时器：一体化定时器 / 计时器，可分别控制加热、搅拌或加热搅拌。定时器具有蜂鸣功能；</p>	台	21	否

		<p>5. 最大搅拌量 (H₂O): 20 L;</p> <p>6. 转速范围: 50 – 1500 rpm;</p> <p>7. 加热输出功率: ≥600 W, 控温范围 (盘面) : 室温-310 ℃;</p> <p>8. 多种温度传感器可选 (包括有不锈钢材质的、带玻璃涂层的、带安全覆膜的等), 最高控温精度可达 ±0.2K;</p> <p>9. 铝合金加热盘面, 尺寸: Ø 135 mm;</p> <p>10. 标配 RS 232 / USB 接口, 可连接电脑软件进行控制或进行软件升级以及查询序列号;</p> <p>11. 仪器标配温度探针的控温精度 (500mlH₂O 在 600ml 烧杯, 40mm 搅拌子, 600rpm, 50℃): ±0.5 K; 可调安全温度回路范围: 50 – 370℃;</p> <p>12.DIN EN 60529 保护方式: IP 42。</p> <p>配置:</p> <p>1) 主机 1 台;</p> <p>2) IKAFLON 20 / 30 / 40 搅拌子各 1 个;</p> <p>3) PT 1000.60 温度计 1 支;</p> <p>4) H16V 支杆 1 个;</p> <p>5) H38 固定支杆 1 个;</p> <p>6) H44 夹头 1 个;</p> <p>7) 原装带把手 100 ml 烧瓶加热套 1 个;</p> <p>8) 原装 50 ml 烧瓶加热套内衬 1 个。</p> <p>13. 整机质保 2 年。</p> <p>14. 为确保售后服务及货物质量, 需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件 (厂家直接投标, 无需授权)。</p>			
7	电子天平 (万分之一)	<p>1.全自动内校;</p> <p>2.最大称量: 120g; 精度: 0.1mg;</p> <p>3.重复性(≤+mg)负载为 5%时的典型值: 0.08; 重复性(≤+mg), 满量程,典型值: 0.1;</p> <p>4.线性偏差 (≤+mg) 典型值: 0.06;</p> <p>5.灵敏度漂移 (+10 ℃ ~+30 ℃) : 1.5;</p> <p>6.稳定时间, 典型值 (≤S) : 1.5;</p> <p>7.称盘尺寸: φ90mm;</p> <p>8.防静电涂层五面玻璃防风罩能有效地屏蔽外界静电荷的干扰, 视野清晰;</p> <p>★9.四级防震 , 只需点击屏幕图标, 一键选择防震等级;</p> <p>10.动态温度补偿;</p> <p>★11.LED 触摸屏, 操作容易, 读数方便, 直观耐用的 LED 与触摸屏技术相结合, 用户界面简单、结构清晰。配置: 主机一台;</p> <p>12.整机质保 2 年;</p> <p>13. 为确保售后服务及货物质量, 需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件 (厂家直接投标, 无需授权)</p>	台	1	否

8	电子天平 (千分之一)	1.全自动内校; 2.最大称量: 220g; 精度: 1mg; 3.重复性 ($\leq +mg$) 负载为 5%时的典型值: 0.5; 重复性 ($\leq +mg$), 满量程,典型值: 1 4.线性偏差 ($\leq +mg$) 典型值: 0.6; 5.灵敏度漂移 (+10℃ ~+30℃): 2 6.稳定时间, 典型值 ($\leq S$): 1, 7.称盘尺寸: $\phi 120$ mm; 8.防静电涂层五面玻璃防风罩能有效地屏蔽外界静电荷的干扰, 视野清晰; ★9.四级防震, 只需点击屏幕图标, 一键选择防震等级; 10.动态温度补偿; ★11.LED 触摸屏, 操作容易, 读数方便, 直观耐用的 LED 与触摸屏技术相结合, 用户界面简单、结构清晰; 配置: 主机一台 12.整机质保 2 年; 13. 为确保售后服务及货物质量, 需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件 (厂家直接投标, 无需授权)。	台	2	否
---	----------------	---	---	---	---

E 包

序号	采购品目名称	参考型号及技术参数	单位	数量	是否进口设备
1	发光检测仪	1、1.5ml 管架; 2、电源线; 3、软件光盘; 4、操作手册; 5、RS-232 数据线。 主要技术参数: 1、检测器: 光电倍增管 PMT; ★2、光谱应答范围: 350nm-650nm; 峰值波长: 420nm; ★3、线性范围: >8 数量级; ★4、灵敏度: 3×10^{-18} moles ATP or 1×10^{-21} moles 萤光素酶; 5、读数类型: 闪光 (flash), 辉光 (glow), 动态 (Kinetic), 重复读样 (repeat); 6、可进行发光检测, 仪器中预置有 ATP 发光检测操作程序, 双萤光素酶报告基因检测程序等, 可免费升级; 7、样品通量: 1.5ml 离心管或 35mm 细胞培养皿; 8、原装进口。 三、国产同类设备的情况 国内有同类产品, 但国内同等产品在设备性能以及售后支持等方面均较进口设备有一定差距, 不能满足实际需求。总体而言, 进口设备在灵敏度、准确度、重现性优于国内同类产品, 因此申请购买进口产品。主要体现在以下方面: 1、国产设备线性范围: 小于 7 数量级; 进口设备线性范围: >8	台	1	是, 进口免税

	<p>数量级，范围广，能做的科研实验更多。</p> <p>2、国产设备灵敏度: 8 x 10⁻¹⁶ moles ATP；进口的灵敏度: 3 x 10⁻¹⁸ moles ATP，灵敏度高；对于一些弱信号也能检测。</p> <p>3、进口设备厂家装机后提供在位使用培训及 2 个名额的高阶培训，中标后承诺在华南地区安排多位应用工程师，能够保证仪器购买后的培训与使用问题，而国产设备不能保证相应的售后培训和技术支持。</p> <p>4、为确保售后服务及货物质量，所投产品若为进口产品，需提供厂家或总代理针对本项目的授权书和售后服务承诺函原件（厂家或总代理直接投标，无需授权），所投产品若为国内产品，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>			
2	<p>小动物口鼻暴露系统</p> <p>1、雾化装置为进口部件，提供更为稳定细小的雾化颗粒；</p> <p>2、能同时对≥16 只大鼠或≥16 只小鼠进行口鼻部暴露实验，配备专业的气溶胶发生器和暴露塔；</p> <p>3、每只鼠的暴露环境一致，暴露动物的数量可以控制；</p> <p>4、暴露塔双腔式设计，内外尺寸分别≤11cm 和≤21cm，暴露气溶胶分布均匀，浓度稳定，保证 16 个点位的暴露浓度一致；</p> <p>5、带≥φ15cm*17cm 的气溶胶平衡室，使进入暴露塔的气溶胶更加稳定、均匀；</p> <p>★6、偏流供风可在较长时间的致敏过程中为箱体内的动物提供新鲜空气，并保持箱体内的温度不会过高，通气流量可控制在 0-20L/分钟可调可控；</p> <p>7、带内尺寸≥φ30mm*95mm 的 16 套小鼠固定器；</p> <p>8、带内尺寸≥φ54mm*200mm 的 16 套大鼠固定器；</p> <p>★9、药物总输出率≤600mg/min，中位粒径≤3.5um，其中小于 5um 粒径占比>68%；</p> <p>★10、有压力平衡设计，保持暴露塔内气压、气流稳定，保证了整个系统运行的稳定；</p> <p>11、两种气溶胶传输模式可供选择，气溶胶的流动方向可调：可从上向下，也可选配从下到上；单次雾化量：8ml，可以搭配持续给药系统进行长时间给药；</p> <p>12、管路、各部件之间采用氟硅橡胶材料，无外漏；带 2 套 ≥φ50mm*260mm 的可视型干燥塔，外排气体三次过滤；</p> <p>13、气路循环完全密闭，加上有效的干燥塔废气处理，能对实验人员的安全保护形成有效控制，将职业危险降至最低；</p> <p>14、配备主动式废气清除器，可持续过滤清楚异氟醚、三氟氯溴乙烷、恩氟烷、七氟醚、有毒药物、有毒气体等杂质；</p> <p>★15、废气清除器连续工作时间>24 小时；大容量碳粉罐，容量>2100ml，并且容易更换碳粉；流量可调、可控，标配流量控制范围 0-5L/Min，可选配 0-15L/Min；</p> <p>16、方便更换、清洗零件，设计中采用标准化、通用化、系统化零部件，便于部件更换和系统升级；</p> <p>17、锥型动物固定器，更为符合动物身体形态，符合动物福利；</p>		1	否

		<p>★18、为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）；</p> <p>19、整机5年质保。</p>			
3	自动取样透皮扩散系统	<p>★1、扩散池位数：≥7位×2排。设备可适配大，中，小等不同规格的扩散池装置，在有实验需求的时候设备可以通过更换测试池改变接受液体积；</p> <p>2、转速范围≥200-900rpm，转速精度≤10%（以600rpm算）。</p> <p>3、温度调整范围：30-45℃，精度≤0.1℃，控温误差≤0.5℃。加热方式应为干加热；</p> <p>4、取样针自动升降取样，在规定时间点将取样针倾斜伸入扩散池中心位置取样；</p> <p>5、控制面板编程控制自动取样时间，取样量，搅拌速度，测试温度，补液量；允许设置左右两排在不同的时间点/取样量/搅拌速度/测试温度/补液量，让左右两排样品槽同时执行两组不同的透皮扩散实验；</p> <p>6、操作系统可储存不少于200种实验方法，可调出来直接使用；</p> <p>7、账号具备三级权限管理功能，账号密码可修改，高级账号具备校正等功能，除了操作员权限外其他级别账号不得具有测试功能，设备可存不少于100个账号；</p> <p>★8、不需要使用外置电脑系统的情况下实现审计追踪功能，审计追踪的内容至少包括：操作人，操作时间，测试方法，测试批号，搅拌速度，取样时间点，实验结束时间及任何异常停止。审计追踪系统应不可关闭并且能记录任何人对测试方法的修订；</p> <p>★9、设备配备USB接口，可导出测试报告，设备使用记录，审计追踪记录，导出报告的格式应为PDF或HTML格式；</p> <p>10、设备具有自动备份功能，通过网络（有线或无线），能够在客户提供指定服务器ip地址的情况下，定时将测试报告自动发送到指定的ip地址完成数据自动备份；</p> <p>11、设备在有网络（WIFI或Lan）的情况下能够实现远程诊断，及时排查故障；</p> <p>12、配置温度检测探头，可实时检测并显示接受液的温度；</p> <p>13、扩散池，搅拌子，扩散池盖套件均具有清晰的编号标记，标记可耐受酸碱、有机溶剂而不会脱落；</p> <p>14、取样通道数为≥7个，与扩散池数量一致，能够在不同取样时间点分别为两排测试池取样；</p> <p>15、取样泵应为高精密度注射泵，取样泵应采用可视化管理，方便观察到泵内的取样行为。</p> <p>16、取样准确度：≤±1%。</p> <p>17、取样间隔：5分钟（适用于第一次及后续每次取样,包括溶媒回补间隔）；</p> <p>18、自动取样范围：≥0.5ml-1.3ml；</p> <p>19、最大取样次数：≥24次；</p>	1	否	

		<p>20、管路系统：全特氟龙管路，耐酸耐碱。</p> <p>★21 允许把样品直接注入 1.5ml 液相小瓶或 10ml 试管；</p> <p>22、样品盘最大样品收集数量为 7 位×12 排；</p> <p>23、溶液残留量不超过全管道体积的 1%（以核黄素试验为标准）。</p> <p>24、自动取样器具有自动取样、自动收集样品、自动回补介质、自动清洗的功能，自动清洗的部位应包括取样针头外侧；</p> <p>★25、为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>			
4	超声细胞破碎仪	<p>一、主要技术参数：</p> <p>★1、全进口超声波破碎仪，净输出功率/频率 800W/20KHz，处理样品体积为 250μL 至数升。</p> <p>★2、密封式变频器 CV334（锆钛酸铅晶体压电变频器），隔离水汽灰尘和腐蚀性气体。</p> <p>3、微处理器控制，1 秒至 10 小时定时装置。</p> <p>4、仪器可以根据实际需要自动控制频率，实验实时参数显示。</p> <p>5、独立开关，1-59 s 脉冲激发装置，可自动调节工作和间歇时间。</p> <p>6、数字显示实际功率，数字编程，保证实验的高重复性，实验参数实时显示。</p> <p>★7、标配 13mm 钛合金螺纹探头，材质为 TI-6AL-4V。</p> <p>8、集成温度控制器防止样品过热，温度范围在 1℃至 100℃。</p> <p>二、配置要求：1、主机 1 台；2、探头 1 个。</p> <p>三、为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）</p>	台	1	否
5	移液器	<p>配置：1、主机 1 台（二）技术参数：1、工作温度：5℃-40℃；</p> <p>★2、灭菌方式：可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌；</p> <p>★3、拆卸方式：下半支可徒手拆卸，便于清洁保养；</p> <p>★4、吸嘴设计：松缩式弹性吸嘴设计，确保吸头装配的气密性和均一性；</p> <p>5、重量<100g，操作力小，坚固耐用，耐高温抗腐蚀；</p> <p>★6、四位数字放大体积显示，可精准设置移液体积；</p> <p>★7、体积视窗位置合理（在前面），便于移液观察，可单手设定体积及操作；</p> <p>8、独有密度调节窗口，适用于不同密度的液体，通用性更广泛；</p> <p>9、规格:单通道手动，2.5、10、20、100、200、1000ul 量程；</p> <p>10、为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>	套	4	否
6	多通道移液器	<p>（一）配置：</p> <p>1、主机 1 台</p> <p>（二）技术参数：</p> <p>1、工作温度：5℃-40℃</p> <p>2、操作力小，坚固耐用，耐高压抗腐蚀</p>	台	4	否

		<p>3、灭菌方式：可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌</p> <p>4、拆卸方式：下半支可徒手拆卸，便于清洁保养</p> <p>5、吸嘴设计:松缩式弹性吸嘴设计，确保吸头装配的气密性和均一性</p> <p>6、规格:8 通道</p> <p>7、工作空气相对湿度：10%~95%；</p> <p>★8、具有移液、分液、自动分液、按序分液、移液和混匀、稀释等多种功能，均确保液体处理工作高效、精确、安全；</p> <p>★9、彩色液晶屏显示，可用中文快速而简便地编程；</p> <p>10、性吸嘴功能，安装和脱卸吸头用力小，移液重复性高；</p> <p>★11、下半支可徒手拆卸，维护方便简单，整个下半支可高温高压灭菌；</p> <p>★12、具备密码保护和维护提醒功能、编程功能及固定体积功能，优化实验流程；</p> <p>★13、内置 RFID 芯片，可通过配套软件读取或添加数据；</p> <p>14、具有通道指示器，确保移液器工作时方向性一致，提高精确度；</p> <p>15、独立通道设计，每个通道可单独拆卸，维护简单灵活；</p> <p>16、每个模式下自动保存最近 10 次的设置，操作更简便；</p> <p>17、锂聚合物电池，充电时间短，一次充电可至少加样 100 块 96 孔板，可通过充电器或在充电支架上充电；</p> <p>18、为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>			
7	恒温摇床	<p>一、性能参数与配置要求</p> <p>（一）配置：</p> <p>1、主机 1 台；</p> <p>2、电源线 1 根；</p> <p>（二）技术参数：</p> <p>1、振荡频率 30-400rpm；</p> <p>2、振荡频率精度$\leq 1\pm 1$rpm；</p> <p>3、摇板振幅$\leq 1\Phi 26$mm（标配）；</p> <p>4、温度调节精度$\leq \pm 0.1$℃；</p> <p>5、温度均匀度$\leq \pm 1$℃（at37℃）；</p> <p>6、显示方式 LCD（液晶显示屏）；</p> <p>7、对流方式：强制对流；</p> <p>8、外型尺寸（长×宽×高）≥ 848mm×657mm×559mm；</p> <p>9、为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>	台	1	否
8	恒温金属浴	<p>一、性能参数与配置要求</p> <p>（一）配置：</p> <p>1、主机 1 台；</p> <p>2、1.5ml 适配器；</p> <p>（二）技术参数：</p> <p>1、显示：LED；</p>	台	1	否

		<p>2、温度范围：室温+5-105℃；</p> <p>3、温度控制精度为 25-90：±0.3℃； 90-105：±0.6；</p> <p>4、37℃时温度均一性：≤±0.2℃；</p> <p>5、加热功率≤200 w；</p> <p>6、工作方式：定时/持续运行；时间设定范围为 0-99h59min。</p>			
9	蛋白电泳系统	<p>性能参数与配置要求（一）配置：</p> <p>1、基础电泳仪电源 1 台；</p> <p>2、小型垂直转印槽 1 套；</p> <p>3、小型转印槽 1 套；</p> <p>（二）技术参数：</p> <p>1、基础电泳仪电源 1.1 输出范围：电压 10-300 V。电流 4-400 mA。功率：不大于 75 W 1.2 输出类型：恒压、恒流、恒功率，可定时 1-999 分钟 1.3 有暂停/继续功能，有断电后自动恢复功能。输出插孔：至少 4 对并联，可同时运行四个同类型电泳；通过 EN-61010,CE 标准；</p> <p>2、小型垂直转印槽 2.1 容量：可同时进行 4 块 SDS-PAGE 凝胶电泳实验。2.2 胶面积：不小于 8.3 x 7.3 cm。2.3 玻璃板：短玻璃板：不小于 10.1 x 7.3 cm。长玻璃板：不小于 10.1 x 8.2 cm。封边垫条永久性地固定在长玻板上。2.4 灌胶系统：2 套，平行排列设计，每套至少能同时灌制两块凝胶，弹簧杠杆设计及软橡胶衬垫；</p> <p>3、小型转印槽 1 套 3.1 包括：转印槽，转印芯，转印夹，海绵垫，冷却芯 3.2 灵活转印：可以 200V 电压转移 3.3 具有冷却芯，可用于酶(4℃)或高强度转移。3.4 阴极采用镀铂钛材料，阳极采用不锈钢，能产生更高强度的电场；</p> <p>4、为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>	台	2	否
10	液氮罐	<p>性能参数与配置要求</p> <p>（一）配置：</p> <p>1、主机 1 台；</p> <p>2、方提桶 6 个；</p> <p>（二）技术参数：</p> <p>1、口径（mm）：125；</p> <p>2、静态液氮蒸发量（L/D）：≤0.37；</p> <p>3、静态液氮保存期（d）：≥97；</p> <p>4、提筒数量：≥6 个；</p> <p>5、几何容积（L）：≥35。</p>	台	1	否
11	生化培养箱	<p>性能参数与配置要求</p> <p>（一）配置：</p> <p>1、主机 1 台；</p> <p>2、电源线 1 根；</p> <p>（二）技术参数：</p> <p>1、控温范围：0-60℃；</p> <p>2、温度分辨率：≤0.1℃；</p>	台	1	否

		3、外形尺寸 W*D*H: 600×630×1360mm; 4、定时范围: 0-9999min。			
12	水浴恒温振荡器	性能参数与配置要求 (一) 配置: 1、主机 1 台; 2、电源线 1 根; (二) 技术参数: 1、振荡方式: 回旋; 2、振荡频率: 0-300rpm; 3、振荡幅度: ≥20mm; 4、温度波动度: ≤0.5℃; 5、温度分辨率: ≤0.1℃。	台	1	否
13	离心机	性能参数与配置要求 (一) 配置: 1、主机 1 台 2、角转子 1 个。 (二) 技术参数: 1、最高转速:16500rpm; 2、最大相对离心力:18110×g; 3、转速精度: ±10rpm; 4、温升指标: ≤8℃ (最高转速运行 20 分钟); 5、噪音:≤60dB; 6、定时范围:1min~99min6、微电脑控制、LED 显示 ; 7、采用直流大力矩电机驱动、无级调速, ,不锈钢加铝合金嵌套离心腔, 噪音低; 8、转速/离心力互设、同步显示,运行中可随时更改参数, 无需停机; 9、两种计时模式: 运行开始计时和达到设定转速开始计时; 10、磁感应门锁, 电动开门, 停电有应急开锁孔; 11、标配 12×1.5ml/2.0ml 转头, 可选配 10×5ml (2ml 适配器) 转头; 12、为确保售后服务及货物质量, 需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件 (厂家直接投标, 无需授权)。	台	1	否
14	核酸电泳系统	性能参数与配置要求 (一) 配置: 1、主机 1 台; 2、水平电泳槽 1 个。 (二) 技术参数: ★1.槽体采用高强度高透明度聚碳酸脂材料注塑成型, 免除液体渗漏、便于观察电泳进程; 2.槽盖采用双透气狭缝设计, 减少电泳过程中槽盖上的雾气, 便于观察电泳进程; 3.安全按钮式开盖设计, 方便电泳槽盖的开启; 4.配备制胶器, 制胶时无须胶布封口;	台	1	否

	<p>5.制胶器为耐高温材料（约 135 摄氏度）注塑成型，不变型。配备的制胶器可以灌制 $\geq 8 \times 5 \text{cm}$ / $8 \times 10.5 \text{cm}$ 的小胶以及 $6 \times 6 \text{cm}$ / $6 \times 12 \text{cm}$ / $12 \times 6 \text{cm}$ 或 $12 \times 12 \text{cm}$;</p> <p>6.制胶梳子（0.75mm 和 1.5mm 二种厚度，9 齿和 17 齿二种齿数）为耐高温材料（约 135 摄氏度）注塑成型，不变型，尺寸精度高，不宜损坏;</p> <p>7.制胶盘固定托架中可层叠 1-4 块凝胶同时进行水平电泳，实现可供选择的高通量实验（单槽中最多可同时进行 204 个样品的电泳实验）;</p> <p>8.制胶盘架上可同时放置 3 把或 2 把或 1 把梳子，使单块胶制备时样品孔的数量可供选择;</p> <p>9.配备琥珀色槽内固定托板，使大胶和小胶在槽内均不会移动，保证电泳实验结果;</p> <p>10.尺寸要求：（1）电泳槽承载凝胶的最大面积：$\geq 12 \times 12 \text{cm}$、$\geq 8 \times 10.5 \text{cm}$；（2）制胶托盘种类：$6 \times 6 \text{cm}$，$6 \times 12 \text{cm}$，$12 \times 6 \text{cm}$，$12 \times 12 \text{cm}$、$8 \times 5 \text{cm}$ / $8 \times 10.5 \text{cm}$;</p> <p>11. 为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>			
15	<p>全自动凝胶成像系统</p> <p>性能参数与配置要求</p> <p>（一）配置：</p> <p>1、主机 1 台；</p> <p>2、电源线 1 根。</p> <p>（二）技术参数：</p> <p>1. 机箱。1.1 机箱：双层 PC/ABS 材质暗箱，电脑实现全自动控制，确保完全密闭；</p> <p>1.2 构造：独特设计，满足拍照及切胶功能；</p> <p>1.3 外围尺寸：$45 \times 38 \times 70 \text{cm}$；</p> <p>1.4 电源：$220 \text{V} / 50 \text{HZ}$；</p> <p>2. 摄像头。2.1 CCD 相机：Tanon 2000M 高分辨率低照度数码摄像头；</p> <p>2.2 读出噪声：$1.76e @ \text{方差中值}$；</p> <p>2.3 信噪比：$\geq 76 \text{db}$；</p> <p>2.4 硬件像素：317 万像素；</p> <p>★2.5 像素合并：1×1，2×2；图像分辨率：600DPI；感光效率：High QE：$> 75\% @ 600 \text{nm}$；像素密度：$16 \text{ bit (0-65535 灰阶)}$；</p> <p>2.6 动态范围：$> 3.6$ 个数量级；</p> <p>★2.7 曝光时间：$10 \text{ms} - 120 \text{min}$；</p> <p>2.8 数据传输：USB3.0 图像传输线及专业级串口控制线，保证数据传输及控制更加稳定可控；</p> <p>3. 镜头。</p> <p>★3.1 高通透电动镜头，Computar F=$1:1.2$，$12.5 - 75 \text{mm}$。</p> <p>4. 辅助光源。</p> <p>4.1 LED 反射灯 *2；</p> <p>4.2 紫外透射光源 302nm；</p>	台	1	否

		<p>★4.3 紫外反射光源 254nm、365nm;</p> <p>4.4 紫外/白光转换平台: 20cm×20cm;</p> <p>4.5 拍摄面积: 紫外 20cm×20cm, 白光 20cm×20cm;</p> <p>5. 标配 590nm 滤光片。</p> <p>6. 图像采集分析软件。</p> <p>★6.1 Tanon GIS 1D 图像采集及分析软件, 可实现拍摄、灰度分析等功能; 实现图像采集、灰度分析、Marker 叠加等功能独立操作, 方便拍照及分析同时进行, 互不干扰;</p> <p>6.2 具有图像旋转、裁剪、反色等处理功能, 进行图像优化处理;</p> <p>6.3 自动识别泳道条带、自动计算泳道中各条带的密度积分和峰值、计算分子量大小及条带的迁移率;</p> <p>7、为确保售后服务及货物质量, 需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件(厂家直接投标, 无需授权)。</p>			
16	动物呼吸机	<p>性能参数与配置要求</p> <p>(一) 配置:</p> <p>1、主机 1 台;</p> <p>2、电源线 1 根。</p> <p>(二) 技术参数:</p> <p>1、只需要输入动物体重, 呼吸机即可自动设置相应的呼吸参数;</p> <p>2、呼吸过程中调整参数立即生效, 无需再按其它键, 反应快速;</p> <p>3、潮气量调节范围: 0.1~10ml, 微小气量, 步进 0.1ml 精细调节;</p> <p>4、呼吸频率调节范围 1~300 次/分;</p> <p>5、吸呼比调节范围: 百分比设定, 满足任意吸呼比;</p> <p>6、适用于需要微小气量的高呼吸频率的小动物, 如小鼠、大鼠、豚鼠、仓鼠等;</p> <p>7、以空气或其它气体为气源, 无需高压气体, 使用方便;</p> <p>8、吸入气压超过限定值时自动泄压保护; 可设定气压保护限值; 超过气压保护限值时过压报警;</p> <p>9、触摸屏亮度可调节;</p> <p>10、为确保售后服务及货物质量, 需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件(厂家直接投标, 无需授权)。</p>	台	2	否
17	光纤冷光源	<p>性能参数与配置要求 (一) 配置: 1、主机 1 台。</p> <p>(二) 技术参数:</p> <p>1、功率: ≤150W;</p> <p>2、灯泡: 21V 150W (国产) 或 PHIP21V 150W 卤素灯;</p> <p>3、额定寿命: 约 200h;</p> <p>4、色温: 3200K, 可选用不同色温片 (3000-6500k);</p> <p>5、功能: 可持续调光; 冷却方式: 风冷。</p>	台	2	否
18	细胞涂片离心机	<p>性能参数与配置要求</p> <p>(一) 配置:</p> <p>1、主机 1 台;</p> <p>2、水平吊篮 1 个。</p> <p>(二) 技术参数:</p>	台	1	否

		<p>1、适合所有体液细胞的涂片，包括：腹水、痰液、心包液、尿液、关节腔液、脑积液、穿刺液、支气管液等；</p> <p>★2、最高转速$\geq 3000\text{r/min}$；最大相对离心力$\geq 890\times g$；</p> <p>3、单管试样量：0.1ml-0.5ml；</p> <p>★4、最大制片容量 ≥ 12 卡片；</p> <p>5、电机：直流无刷、微机控制；</p> <p>6、转速精度$\leq \pm 30\text{r/min}$；</p> <p>7、整机噪音$\leq 60\text{dB(A)}$；</p> <p>★8、产品符合 ISO9001：2015 及 ISO13485：2016 质量管理体系认证要求；</p> <p>9、为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>			
19	台式低速离心机	<p>性能参数与配置要求</p> <p>（一）配置：</p> <p>1、主机 1 台；</p> <p>2、水平提篮 1 个。</p> <p>（二）技术参数：</p> <p>1、微电脑控制、LCD 液晶显示；交流变频电机驱动；</p> <p>2、提供 10 种升、降速率选择模式；提供 10 种工作模式选择，可自由编程、调用；</p> <p>3、转速/离心力可相互设定、同步显示；</p> <p>4、两种计时模式可选：运行开始计时和到达设定转速开始计时，切换方便；</p> <p>5、门盖采用双锁杆设计，磁感应门锁，电动开门，运行更加安全可靠；</p> <p>6、离心偏重容忍度最大可达 30 克，无需专门称重配平；运行中可随时更改参数，无需停机；</p> <p>7、最高转速：$\geq 6000\text{rpm}$；最大相对离心力：$\geq 5000\times g$；</p> <p>8、转速精度：$\leq \pm 10\text{rpm}$；</p> <p>9、转子最大容量：$\geq 100\text{ml}\times 4$；</p> <p>10、温升指标：$\leq 8^\circ\text{C}$（最高转速运行 20 分钟）；</p> <p>11、噪音：$\leq 55\text{dB}$；</p> <p>12、定时范围：1min~99h99min59s；</p> <p>13、为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>	台	1	否
20	微孔板震荡仪	<p>性能参数与配置要求</p> <p>（一）配置：1、主机 1 台。</p> <p>（二）技术参数：</p> <p>1、功率：$\leq 35\text{w}$；</p> <p>2、频率：0-1450 转/分钟；</p> <p>3、速度：无级调速；</p> <p>4、范围：≥ 6 块 96 孔板；</p> <p>5、定时：0-120 分钟、连续；</p> <p>6、为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后</p>	台	1	否

		服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。			
21	干燥箱	<p>性能参数与配置要求（一）配置：1、主机 1 台； 2、电源线 1 根。</p> <p>（二）技术参数： 1、外形尺寸（mm）W*D*H：≥880*630*930； 2、恒温波动度：≤±1℃； 3、控温均匀度≤±3%（测试点为 100℃）； 4、温度分辨率：≤0.1℃； 5、输入功率：≤2450W； 6、为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>	台	2	否
22	组织染色机	<p>性能参数与配置要求</p> <p>（一）配置： 1、主机 1 台； 2、电源线 1 根。</p> <p>（二）技术参数： 1、大屏幕中文菜单，≥7 吋彩色触摸显示屏操作； 2、具有智能键功能（可不看屏盲操作），在显示屏无显示和触摸功能损坏时染色机的主要功能可正常操作； 3、程序智能动态检测功能，可对标本运行情况进行跟踪检测，并且可对各种异常情况进行判断处理，防止损坏标本； ★4、采用电离分解有害气体和活性炭过滤，全密封内循环系统，确保使操作人员不受有害气体的侵害； ★5、洗片缸采用缸底自动进水，离缸口以下 3cm 处排水，防止因仪器水泵出现故障而水满溢至仪器内，也避免了上部喷淋进水时，因冲力过大洗掉了诊断细胞； ★6、可对苏木素、乙红等染色剂自动加温功能，染色效果更好、更稳定（可根据使用要求设置为加温或不加温）； ★7、染色吊背横向传动采用钢制直线导轨配合步进电机，使运行更精准，不会发生对缸不准、卡缸。（其横向传动杜绝使用钢丝绳、皮带或同步齿形带，市场上这种使用时间长了会变松弛，导致对缸不准）； 8、可设置 24 套以上运行程序，满足多种染色方式的要求； 9、染色机操作显示屏上显示“自我检测”项，具有预防卡缸的异常保护功能，并可实时显示运行状态及各种功能； ★10、配置专门的烘干缸，染色完成后热风烘干，真正实现染色过程一次完成； 10、具有断电自动保存数据，来电继续接着运行功能； 12、具有任意缸开始运行和任意缸停止运行功能； 13、一种可编程步进电机驱动器；</p>	台	1	否

		<p>14、具有自动冲水，无泵和无传感器自动排水功能；</p> <p>15、试剂缸：≥18缸（第一缸水洗缸，最后一缸烘干缸）；</p> <p>16、液缸容积：≥1000ML；</p> <p>17、每次染色量：≥75片；</p> <p>18、单缸处理时间：0~99小时59秒可调；</p> <p>19、换缸时间：0-240秒可调；</p> <p>20、为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>			
23	小型均质机	<p>性能参数与配置要求</p> <p>（一）配置：</p> <p>1、主机 1 台。</p> <p>（二）技术参数：</p> <p>1.可配置不同类型转子，可自动升降；</p> <p>★2.转速能达到≥8000rpm；</p> <p>★3.转子最高切线速度≥15m/s 以上；</p> <p>4.方便拆卸清洁；</p> <p>5.能连续工作 1 小时以上；</p> <p>6.内置保险丝，超功率使用自动断电；</p> <p>7、处理量≥5-10 公斤；</p> <p>8、为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>	台	1	否
24	超低温冰箱	<p>性能参数与配置要求</p> <p>（一）配置：</p> <p>1、主机 1 台。</p> <p>（二）技术参数：</p> <p>1、工作条件：环境温度 10~32℃，电源 220V/50Hz；</p> <p>2、功能描述：保存病毒、病菌、红细胞、白细胞、皮肤、骨骼、精液、生物制品，远洋制品，电子器件，特殊材料的低温实验等；</p> <p>3、样式：立式；</p> <p>4、有效容积≥626L；</p> <p>5、外部尺寸（宽/高/深）≥1035*1980*900mm；</p> <p>6、内部尺寸（宽/高/深）≥760*1310*630mm；</p> <p>7、毛重/净重（KG）≤323/301；</p> <p>8、气候类型：适用于各种气候条件；</p> <p>9、制冷剂：采用完全无氟的混合制冷剂；</p> <p>10、温度控制：电脑控制，温度数字显示，箱内温度-40℃~-86℃可调，可设定开停温差；</p> <p>11、安全系统：多种故障报警（高低温报警、传感器报警、高低电压报警、断电报警、电池电量低报警、冷凝器脏报警、环温超标报警）；两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警）；多重保护功能（开机延时保护、超低电压补偿保护、超高电压补偿保护）；具有密码锁功能，确保箱内物品存放安全；</p> <p>12、显示：液晶“智慧”显示屏，一目了然显示箱内温度、设定</p>	台	2	否

		<p>温度、环境温度、输入电压、可设定高低温报警和箱内温度，具有故障语言提示预警功能；</p> <p>★13、压缩机：采用进口斯科普双压缩机；</p> <p>★14、风机：风机采用德国 EBM 冷凝风机，冷凝风机智能开停，有效节能；</p> <p>15、外箱材料：采用冷轧钢板；</p> <p>16、内胆材料：采用全防腐特殊耐低温镀锌板；</p> <p>★17、门：外门≥1 个，内门≥4 个；≥3 层搁架，便于物体存放；“创新式”一体式门锁手把和紧凑式脚轮设计，灵活方便；压力平衡设计，易于开门；</p> <p>18、密封：门体双层密封翼型结构，外加内门密封条形成三道高效密封墙；合理的隔热系统设计，有效消除结霜现象；</p> <p>★19、网络功能：具有网络、远程报警功能和高低电压自动补偿功能，具有远程报警接口，配备 232 和 485 网络接口，适合不同网络接口需要，通过选配件实现单台、多台联网，远程实现对冰箱的监控功能，先进实用；</p> <p>20、手机短信报警、控制功能：通过选配短信宝模块，轻松实现手机短信查询设备运行参数、报警信息提示和短信设置箱内温度等功能，使用者可以随时随地掌握设备运行情况；</p> <p>21、质量保证期：整机及压缩机保修三年，耗材除外；</p> <p>22、具有完善的售后服务保障体系和覆盖国内各市县区的本地化售后服务网络，售后服务按照国家三包标准执行，设立了全国统一的服务电话及分布全国各市县区的售后服务网点，确保了服务及时率、满意率；</p> <p>23、为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>			
25	液氮罐	<p>性能参数与配置要求</p> <p>（一）配置：</p> <p>1、主机 1 台；</p> <p>2、方提桶 6 个。</p> <p>（二）技术参数：</p> <p>1、几何容积（L）≥35.5。</p> <p>2、口径（mm）≥125；外径（mm）≥473。</p> <p>3、静态蒸发率（L/d）≤0.37。</p> <p>4、静态保存期（d）≥97。</p> <p>5、提筒外径（mm）≥97。</p> <p>6、提筒：≥6 个 4 层方提桶。</p> <p>7、为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>	台	1	否
26	高压灭菌器	<p>性能参数与配置要求（一）配置：</p> <p>1、主机 1 台；</p> <p>2、不锈钢提篮 3 个。</p> <p>（二）技术参数：</p> <p>1、容量：≥54L，立式结构，底部带脚轮；灭菌腔材料：SUS304 不</p>	台	1	否

		<p>锈钢；</p> <p>2、灭菌工作温度:≥135℃；</p> <p>3、时间范围:灭菌时间:1-5000 分钟，融化时间:1-5000 分钟，保温时间:1-8000 分钟，定时启动时间：0 分钟-5 天；</p> <p>4、压力：设计压力≥0.29MPA,安全阀起跳压力≥0.26MPA；</p> <p>5、存储系统:可同时创建 20 条以上程序；</p> <p>6 采用智能化微电脑系统,可以实现对灭菌过程的全自动控制,可以对仪器分多种权限进行管理；记忆存储系统,可设置自己的灭菌参数,记忆存储起来,断电也不会丢失；</p> <p>7、定时启动:可预约灭菌器,设定灭菌器,灭菌器按预约时间启动；具有琼脂处理功能:可以对琼脂进行加热、融化、保温,以及对腔体进行预热处理；预置四种及以上灭菌模式,可针对固体、液体,琼脂等灭菌；</p> <p>8、防烫设计:腔盖、台面由热绝缘塑料制成，可以防烫；安全联锁装置:具有安全联锁装置,腔内有压打,腔盖无法打开；</p> <p>9、缺水保护:配备干烧保护保护系统,防止干烧,缺水迅速断电并报警；过压双重保护:配备安全阀和过压保护系统,压力异常,能泄压产断电报警；过温与升温保护:若出现超过设定的温度或升温异常,能断电并报警；</p> <p>10、具有过流,短路保护,漏电保护；闭盖检查系统:系统自动检查腔盖锁紧情况,如腔盖未锁紧,无法启动工作；后台安全测试程序:可定期提醒,并可对系统的安全性以及安全防护措施进行检测；</p> <p>11、投标型号提供医疗产品注册证,注册登记表,投标型号具有 CE 或 FDA 认证；</p> <p>12、为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>			
27	台式低速离心机	<p>性能参数与配置要求</p> <p>（一）配置：</p> <p>1、主机 1 台；</p> <p>2、提篮 1 个；</p> <p>3、角转子 1 个。</p> <p>（二）技术参数：</p> <p>1、微电脑控制、LCD 液晶显示；交流变频电机驱动；</p> <p>2、提供 10 种升、降速率选择模式；提供 10 种工作模式选择，可自由编程、调用；</p> <p>3、转速/离心力可相互设定、同步显示；两种计时模式可选：运行开始计时和到达设定转速开始计时，切换方便；</p> <p>4、门盖采用双锁杆设计，磁感应门锁，电动开门，运行更加安全可靠；</p> <p>5、离心偏重容忍度最大可达 30 克，无需专门称重配平；运行中可随时更改参数，无需停机；</p> <p>6、最高转速:6000rpm；最大相对离心力：5000×g；</p> <p>7、转速精度：±10rpm；转子最大容量：100ml×4；</p>	台	1	否

		8、温升指标：≤8℃；噪音：≤55dB； 9、定时范围：1min~99h99min59s； 10、为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。			
28	天平	性能参数与配置要求 （一）配置： 1、主机 1 台； 2、电源线 1 根。 （二）技术参数： 1、秤盘尺寸≥180mm； 2、校准方式：外部校准； 3、精度 ≤30.01g； 4、最大称量值：≥2200g； 5、为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。	台	1	否

F 包

序号	采购品目名称	参考型号及技术参数	单位	数量	是否进口设备
1	体式显微镜	该产品为原装进口设备 ★1.1 连续变焦显微镜镜体：左右光轴平行式变焦系统，变焦驱动机构采用水平手柄，备有以每一倍率变焦档为单位的停档装置；可变焦比：1：7（0.8×-5.6×时）； 1.2 三目镜筒：光瞳间距调节范围为 50-76mm，备有目镜固定钮，视场数 22； ★1.3 复消色差物镜：数值孔径 0.1；工作距离 81mm； 1.4 目镜：10×，视场数≥22； 1.5 LED 反射/透射照明底座： ★1.5.1 LED 寿命：≥6000 小时； 1.5.2 照明方式：透射光照明，反射光照明。 2、显微数码相机。 2.1 有效像素：500 万； 2.2 芯片类型：彩色 CMOS 芯片；1/1.8 英寸； 2.3 像素大小：2.4um x 2.4um； 2.4 图像分辨率：2592 X 1944 像素（采集） 1920 X 1080 像素（HDMI 输出或 WLAN 输出）； 2.5 文件格式：EPview for Windows：Tif., jpeg, bmp, png, and avi； 2.6 预览帧频：60fps@1920 X 1080 像素，HDMI 输出； 2.7 曝光时间：1ms-918ms； 2.8 数据传输：HDMI, WLAN, Ethernet；	台	1	是，进口免税

		<p>2.9 注释功能：文本、箭头、矩形、圆形；</p> <p>2.10 测量功能：线：长度测量，平行线； 圆：直径、面积、周长测量； 角度：角度测量； 矩形：面积，周长测量； 多边形：面积，周长测量； 点：坐标，数字；比例尺。</p> <p>2.11 相机接口：标准 C 接口。</p> <p>3、显微图像控制及分析软件 cellSens Entry。</p> <p>3.1 采集图像：支持多种型号专业 CCD，界面直观，操作容易，使用户更加容易的集中精力关注生物试验过程；</p> <p>3.2 对图像中的直线显示线上灰度强度变化，从而反映图像中的变化特性；</p> <p>3.3 在图像上添加注释、箭头等功能，可以方便的表示图像中的重点关注部位；</p> <p>3.4 调节亮度、对比度、伽玛值以及灰度显示范围，并可以单独调节 RGB 各通道的亮度，使图像关注点和各荧光通道获得最佳的显示效果；</p> <p>3.5 对单荧光通道图片做色彩合成，方便显示多染标本的图像；</p> <p>3.6 合成透射光和荧光通道图像，显示荧光在细胞上的定位图像；</p> <p>3.7 支持反转滤镜，能够更好的比较色彩变化；</p> <p>3.8 方便的输入硬件信息即可实现添加标尺功能，从而显示图像的放大比例关系；</p> <p>3.9 可以做离线白平衡，便于后期图像色彩修正；</p> <p>3.10 可以执行简单的手动测量功能，如长度测量和面积测量。</p> <p>4、配套计算机 1 台：i5 处理器，内存 8G,硬盘 2T。</p> <p>5、为确保售后服务及货物质量，所投产品若为进口产品，需提供厂家或总代理针对本项目的授权书和售后服务承诺函原件（厂家或总代理直接投标，无需授权），所投产品若为国内产品，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>			
2	生化培养箱	<p>主要技术参数：</p> <p>1.控制方式：模糊逻辑控制技术，高响应性热传感器与环境扫描微电脑芯片；</p> <p>2.显示方式：LCD；</p> <p>★3.送风方式：强制对流，设计合理的风道结构，微风气流循环设计；</p> <p>4.箱门类型：带视窗双层箱门（内置保温玻璃内门）；</p> <p>5.环境温度要求（℃）：5~35；</p> <p>6.调温方式 定值、步调可选；</p> <p>★7.段数/步数 10 段（“0”段为预约定时段，“1-9”段为程序控制段）/18 步；</p> <p>8.每步时间 1~999（分）；</p>	台	1	否

		<p>9.温度控制范围（℃）：4~65；</p> <p>10.温度分辨精度（℃）：0.1；</p> <p>11.温度波动度（℃）：≤±0.1；</p> <p>12.温度均匀度（℃）：≤±1（37℃时），全方位立体加热技术，确保工作室具有良好的均一性；</p> <p>13.风速范围：低档 0.52-0.58m/s；中档 0.69-0.77m/s；高档 1.00-1.10m/s；</p> <p>14.安全功能：自诊断功能：传感器故障报警、上、下限超温报警、独立式过升防止器（30-80℃任意可调）、独立超温保护器、独立式漏电、过电流跳闸保护；</p> <p>★15.附属功能 自动运行、自动停机、监视计时器、来电恢复、参数记忆、温度表示校正、Φ50 测试孔；</p> <p>16.可选配功能 嵌入式、微型、内置式打印功能、RS-485 接口；</p> <p>★17.制冷功能 空冷式、R134、功率可控式制冷、无霜运行；</p> <p>18.容量（L）：430；</p> <p>19.搁板数量（块）：2（最多4）；</p> <p>★20.独特的几何腔体洁净设计，保证对样品主动完美的保护；镜面不锈钢内胆，不锈钢电抛光搁板，钢化玻璃内门；有美学设计理念，豪华典雅的整机造型；</p> <p>21.内胆尺寸（mm）：≥700*645*950；</p> <p>22.功率（W）：1350；电源：AC 220V 50/60Hz；</p> <p>23.为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>			
3	涡旋混匀器	<p>1.震荡方式：圆周振荡；</p> <p>2.周转直径：3.8-4.2mm；</p> <p>★3.最大载重(含垫片)：0.39-0.41kg，极佳的马达性能可使负载范围内的样品得到充分震荡；</p> <p>4.马达输入功率：39W；</p> <p>5.马达输出功率：9W；</p> <p>★6.工作制式：100%；</p> <p>7.无级调速范围：500 - 2500 rpm；</p> <p>8.转速显示：刻度显示 0-6；</p> <p>★9.可安装多种试管垫片、酶标板垫片、锥形瓶夹具，无需手持；</p> <p>★10.工作模式：连续工作/点动，2种工作模式具备不同的转速范围；</p> <p>11.硅质底座脚垫，超强防震，适合高速工作；</p> <p>12.偏心球轴承，铸铝外壳,稳固可靠，外形尺寸(W×H×D): ≤120×138×140mm；</p> <p>13.重量: 3.9±0.1kg；</p> <p>14.允许环境温度: 5-40℃；</p> <p>15.允许相对湿度: 80%；</p> <p>16. 为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>	台	1	否

4	轻负载圆周摇床	<p>1.运动方式 圆周直径, 15mm;</p> <p>2.容量 3.6 kg;</p> <p>3.速度范围 40 rpm – 300 rpm;</p> <p>4.托盘尺寸 (长 x 宽) ≥29.9 cm x 22.2 cm;</p> <p>5.控制方式 数显控制;</p> <p>6.驱动系统 三偏心; 无刷直流电机;</p> <p>7.外形尺寸 ≤41.3 cm x 10.8 cm x 26 cm (长 x 高 x 宽);</p> <p>8.圆周直径 15 mm;</p> <p>9.电源 230V, 5A, 50/60Hz;</p> <p>10.能耗 25 W;</p> <p>11.安全认证 CE; TUV;</p> <p>12.速度精度 ±2 rpm, 在设定速度以上 100 rpm ±2%;</p> <p>13.速度范围 40 rpm – 300 rpm;</p> <p>14.定时范围 1 秒 – 160 小时;</p> <p>15.托盘结构 铝材;</p> <p>16.工作环境 -10℃–60℃, 80%RH, 非冷凝;</p> <p>17. 为确保售后服务及货物质量, 需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件 (厂家直接投标, 无需授权)。</p>	台	1	否
5	生物安全柜	<p>技术参数:</p> <p>1.工作区宽度≥920mm;</p> <p>2.工作室尺寸 (mm)W×D×H ≥920×580×655;</p> <p>3.外形尺寸 (W×D×H) ≥1040×810×2100;</p> <p>4.进气气流 0.53m/s;</p> <p>5.下降气流 0.35m/s;</p> <p>6.前窗操作口高度 200mm;</p> <p>7.前窗开口高度 500mm;</p> <p>8.洁净等级 ISO 5 级;</p> <p>9.过滤效率 99.995% @ 0.3μm;</p> <p>10.人员防护 / 受试产品防护 菌落总数≤ 5CFU./ 次;</p> <p>11.交叉污染防护 菌落总数≤ 2CFU./ 次;</p> <p>12.产品特点: (1) LCD 大屏显示, 方便操作者在坐姿状态下操作控制器并能实时监测风机、过滤器等运行状态;</p> <p>(1) 符合人体工程学的 5°倾角设计, 增加操作舒适性;</p> <p>(2) 背光照明设计, 有效缓解操作者视力疲劳;</p> <p>(3) 平台式搁手架, 使用舒适, 减少疲劳;</p> <p>(4) 可取出平面式工作台, 方便清洁及消毒;</p> <p>(5) 一体成型的 304 不锈钢内胆, 大圆弧角设计, 便于清洁;</p> <p>(6) 前窗玻璃可内外清洁, 彻底解决清洁难题;</p> <p>(7) 定时开关机功能, 有效提高工作效率;</p> <p>(8) 紫外灯定时功能, 方便操作者使用;</p> <p>(9) 恒风速技术, 保证工作区风速始终处于理想状态;</p> <p>(10) EC 高效节能风机, 比 AC 风机节能 30%-60%;</p> <p>(11) 环绕式负压腔设计, 防止污染物泄漏;</p> <p>(12) 使用 HEPA 高效过滤器, 对于 0.3μm 的颗粒到达</p>	台	1	否

		<p>99.995% 的截流效率；</p> <p>(13) 液晶显示屏显示实时风速、时钟及高效过滤器的状态；</p> <p>(14) 监视计时功能，可显示高效过滤器的累计运行时间；</p> <p>(15) 配置 1KW 备用插座，为操作者提供便利；</p> <p>(16) 配置无裸露螺纹的支撑脚；</p> <p>(17) 配置纸张捕捉器，降低因意外吸入纸张造成的设备维护成本；</p> <p>(18) 高效过滤器预失效/失效、破损报警功能。当高效过滤器出现预失效/失效、破损等异常情况时，设备可发出声光和可视报警；</p> <p>(19) 监测前窗位置，保证流入气流流速，防止污染物从前窗泄漏；</p> <p>(20) 密码保护功能，防止误操作；</p> <p>(21) 前窗与紫外、照明联锁，提供更安全的使用环境；</p> <p>13. 为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>			
6	电动助吸器	<p>技术参数：</p> <p>1、适用于 0.1 ml 到 100 ml 标准刻度玻璃和塑料移液管；</p> <p>★2、移液器顶部超大 LCD 液晶显示电池，电量不足时，蓝色指示灯不停闪动；LCD 显示选择的移液速度，如果速度为 0，则为依靠重力排液；</p> <p>★3 采用特殊的电路设计，可防止电池充电过量，而且移液器可在方便的时候随时充电，不必一次充满；</p> <p>★4、锂电池，可在使用的同时充电；</p> <p>5、八档吸放液速度单独可调；</p> <p>6、可单指操控吸液放液功能；</p> <p>7、一次充电可连续使用 15 小时；</p> <p>8、充电时间：3 小时；</p> <p>9、配有疏水滤器，有效防止过量液体进入枪体内，防止交叉污染；</p> <p>10、标配含挂架、座架和 1ml 适配器；</p> <p>★11、为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>	把	2	否
7	双开门冰箱	<p>1.箱门结构：对开门；</p> <p>2.面板类型：PCM 彩涂板；</p> <p>3.显示屏：LED 数码显示；</p> <p>4.制冷方式：风冷；</p> <p>5.国家能效等级：1 级；</p> <p>6.变频：变频；</p> <p>7.控温方式：电脑控温；</p> <p>8.除霜模式：自动；</p> <p>9.总容积：601 升；</p> <p>10.系列：对开门冰箱；</p> <p>11.电压/频率：220V/50Hz；</p>	台	6	否

		<p>12.综合耗电量：0.95Kwh/24h；</p> <p>13.冷冻能力：8.5 千克/12 小时；</p> <p>14.冷冻星级：四星级；</p> <p>15.制冷剂：R600a；</p> <p>16.运转音：38；</p> <p>17.速冷速冻：有；</p> <p>18.智能类型：智能 APP；</p> <p>19.产品重量：95 千克；</p> <p>20.冷藏室容积：379 升；</p> <p>21.冷冻室容积：196 升；</p> <p>22.产品尺寸（宽*深*高）：908x697x1775 毫米；</p> <p>23.包装尺寸（宽*深*高）：980x770x1891 毫米；</p> <p>24. 为确保售后服务及货物质量,需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>			
8	高速微量冷冻离心机	<p>技术参数：</p> <p>1、最高转速：13300rpm；</p> <p>★2、最大离心力：17000xg；</p> <p>3、最大离心容量：24x1.5/2.0ml；</p> <p>★4、温度适设置：-9°C到+40°C,1°C递增；</p> <p>5、驱动系统：无碳刷免维护频率感应电机直接驱动；</p> <p>★6、控制系统：微处理器控制系统，带有背光的大屏幕 LED 数字显示；</p> <p>7、运行时间控制：1-99 分钟，1 分钟递增；并具有快速离心及连续离心方式；</p> <p>★8、安全性能：自动锁盖和内锁装置、转头自动识别、不平衡保护、状态自诊断、多种电路保护；</p> <p>9、配备经过第三方权威认证的 ClickSeal 防生物污染转头盖防止气溶胶泄漏；</p> <p>10、噪音：≤ 50 dB；</p> <p>11、配置：主机一台，24x1.5/2.0ml 转头一个；</p> <p>★12、为确保售后服务及货物质量，所投产品若为进口产品，需提供厂家或总代理针对本项目的授权书和售后服务承诺函原件（厂家或总代理直接投标，无需授权），所投产品若为国内产品，需提供厂家对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>	台	1	是，进口免税
9	高速微量离心机	<p>技术参数：1、最高转速：13300rpm；</p> <p>★2、最大离心力：17000xg；</p> <p>3、最大离心容量：24x1.5/2.0ml；</p> <p>4、驱动系统：无碳刷免维护频率感应电机直接驱动；</p> <p>★5、控制系统：微处理器控制系统，带有背光的大屏幕 LED 数字显示；</p> <p>6、运行时间控制：1-99 分钟，1 分钟递增；并具有快速离心及连续离心方式；</p> <p>★7、安全性能：自动锁盖和内锁装置、转头自动识别、不平衡</p>	台	1	是，进口免税

		<p>保护、状态自诊断、多种电路保护；</p> <p>8、配备经过第三方权威认证的 ClickSeal 防生物污染转头盖防止气溶胶泄漏；</p> <p>9、噪音：≤56 dB；</p> <p>10、配置：主机一台，24x1.5/2.0ml 转头一个；</p> <p>★11、为确保售后服务及货物质量，所投产品若为进口产品，需提供厂家或总代理针对本项目的授权书和售后服务承诺函原件（厂家或总代理直接投标，无需授权），所投产品若为国内产品，需提供厂家对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>			
10	液氮罐	<p>一、该容器内外壳体采用优质防锈铝合金制造，高真空多层超级绝热结构，外形精美，重量轻，液氮保存时间长，适用于静置室内长时间保存牛精液、胚胎、干细胞、皮肤、内脏器官、疫苗等活性生物材料。</p> <p>1、有效容积：35 升；</p> <p>2、口径：80mm；</p> <p>3、外径：445mm；</p> <p>4、高度：690mm；</p> <p>5、空重：15.5 KG；</p> <p>6、满重：43.8 KG；</p> <p>7、静态液氮保存天数≥160 天。</p> <p>二、附件：</p> <p>1、罐体：1 个；</p> <p>2、瓶塞：1 个；</p> <p>3、保护套：1 个；</p> <p>4、抽屉吊桶【5 层 9 支 2ml】6 个；</p> <p>5、脚轮 1 套。</p> <p>三、为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>	台	1	否
11	液氮罐	<p>一、该容器内外壳体采用优质防锈铝合金制造，高真空多层超级绝热结构，外形精美，重量轻，液氮保存时间长，适用于静置室内长时间保存牛精液、胚胎、干细胞、皮肤、内脏器官、疫苗等活性生物材料。</p> <p>1、有效容积：35 升；</p> <p>2、口径：125 mm；</p> <p>3、外径：445 mm；</p> <p>4、高度：690 mm；</p> <p>5、空重：16 KG；</p> <p>6、满重：44.3 KG；</p> <p>7、静态液氮保存天数≥105 天。</p> <p>二、附件：</p> <p>1、罐体 1 个；</p> <p>2、瓶塞 1 个；</p> <p>3、保护套 1 个；</p>	台	1	否

		<p>4、提桶 3个 $\Phi 90 \times H175$。</p> <p>三、为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>			
12	超声清洗器	<p>主要技术参数：</p> <p>1.外形尺寸：$\leq 320 \times 264 \times 385 \text{mm}$；</p> <p>2.内槽尺寸：$\leq 300 \times 240 \times 150 \text{mm}$；</p> <p>3.容量：10L；</p> <p>4.超声频率：80KHz；</p> <p>5.超声功率：300W；</p> <p>6.超声功率可调范围：40-100%；</p> <p>7.水位保护：有；</p> <p>8.加热功率：400W；</p> <p>9.温度设定范围：室温-80℃；</p> <p>10.工作时间可调：1-480min；</p> <p>11.其他配置：手控进排水、清洗网篮、降音盖、220V/50Hz 电源；</p> <p>12.清洗器采用单片机软件操作；</p> <p>13.清洗器主体材质均为 304 优质不锈钢；</p> <p>14.数显超温度、超电压、超电流、低水位、无溶液保护指示；</p> <p>15.数显记忆、设定显示超声工作时间、超声功率、加热温度（及实际温度）；</p> <p>16.清洗器电路及器件升级并匹配，电功转换率高、无功损耗低；</p> <p>17.高频产品换能器的超声频率为（80KHz/个），常规换能器超声频率为（40KHz/个）；</p> <p>18. 为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。</p>	台	1	否
13	台式PH计	<p>1、测量范围：$-2.00-16.00 \text{pH}$；$-2000-2000 \text{mV}$；</p> <p>2、分辨率：$0.01 \text{pH}/1 \text{mV}$；</p> <p>3、精度：$\pm 0.01 \text{pH}/\pm 1 \text{mV}$；</p> <p>4、预定义缓冲液组：4 组，自动识别缓冲液；</p> <p>★5、校准：5 点；</p> <p>★6、温度范围：$-5^{\circ}\text{C}-105^{\circ}\text{C}$；</p> <p>7、温度分辨率：$0.1^{\circ}\text{C}$；</p> <p>★8、温度精度：$\pm 0.3^{\circ}\text{C}$；</p> <p>★9、数据储存：200 组测量数据，当前校准数据；</p> <p>10、RS232 接口：有，数据可直接导入打印机或电脑；</p> <p>11、USB 接口：有，数据可直接导入打印机或电脑；</p> <p>12、参比输入：是</p> <p>★13、电极：LE438 三合一标准电极，电极体 POM 材质，电极体直径 12mm；</p>	台	1	否

	14、显示器：液晶； 15、温度补偿：ATC & MTC，提高测量样品的精确度； 16、自动/手动锁定终点，消除人为读数引起的误差； 17、设计紧凑，体积小巧，电极支架使用后可巧妙地收纳于仪表侧面的预设空间内； 18、85*60mm 的大液晶屏显示，实验数据清晰明了； 19、工作条件：电源：100...240V/50...60Hz/12V DC；温度：10~45 ℃；湿度：最大相对湿度 90%（非冷凝）； 20、配置：FE28 主机一台；LE438 三合一复合电极 1 支，电极支架 1 根，250ml 4.01/7.00/9.21 缓冲液各 1 瓶，25ml FriscoL-B 电解液 1 瓶； 21、为确保售后服务及货物质量，需提供投标商对本项目的售后服务承诺函原件（厂家直接投标，无需授权）。			
--	---	--	--	--

4、核心产品

序号	设备名称（与需求中的名称一致）
A 包	快速制备色谱仪，冰冻切片仪，大小鼠肺功能检测系统，高效液相色谱仪
B 包	蛋白结晶培养箱，二氧化碳培养箱，纳米粒度及 ZETA 电位分析仪，生物安全柜，可叠放式恒温冷冻摇床
C 包	高效液相色谱仪
D 包	旋转蒸发器，隔膜泵，真空控制器，低温冷却液循环泵，恒温磁力加热搅拌器
E 包	发光检测仪，小动物口鼻暴露系统，自动取样透皮扩散系统，超声细胞破碎仪，恒温摇床，蛋白电泳系统，全自动凝胶成像系统，细胞涂片离心机，组织染色机，小型均质机，超低温冰箱，高压灭菌器
F 包	体式显微镜，生化培养箱，生物安全柜，电动助吸器，双开门冰箱，高速微量冷冻离心机，高速微量离心机

二、设备的安装调试、试运行和验收标准要求

1) 本项目为交付设备承包项目，中标供应商承包及负责招标文件对中标供应商要求的一切事宜及责任。包括项目产品供货、配套设备提供、运输、保管、安装、调试、验收、培训及相关服务等以及投标人认为必要的其他货物、材料、工程、服务；投标人应自行增加系统正常、合法、安全运行及使用所必需但招标文件没有包含的所有设备、版权、专利等一切费用，如果投标人在中标并签署合同后，在供货、安装、调试、培训等工作中出现货物的任何遗漏，均由中标供应商免费提供，买方将不再支付任何费用。

2) 中标采购设备到达目的地，经安装、调试、技术培训后，中标供应商向业主提请设

备验收。业主在接到投标人通知的 5 天内派人到现场负责组织验收，业主按中标供应商提供的仪器设备清单及检验产品合格证、使用说明书和其它的技术资料。进口设备，除提供以上资料外，须会同海关、商检部门共同负责开箱检验、检查仪器设备及随机附件是否全新、完整无损，技术资料与图纸是否与业主要求相符，可以通过逐一使用主要功能、对比、抽样检测、委托检测等方法对设备的技术指标和性能进行检测验收。所有指标应与投标文件一致或在招标文件允许的范围内并符合响应的国家或行业标准以及符合用户的使用要求。如有损坏、缺件、翻新等情况，应按款额赔偿。

3) 所有产品经安装、调试、技术培训、验收合格后，双方在《海南省政府集中采购货物验收单》一式四份书面签字（）验收。

三、技术资料

投标人应保证所提交给招标人和招标代理机构的资料和数据是真实的，因提交的资料和数据不真实所引起的责任由投标人自行承担。

四、工具

投标人提供产品设备所带专用工具清单，并标明其种类、用途和生产厂，并在货物到货时同时提供给业主，此价格应包含在投标价中。

五、备件

投标人可提供一个在正常情况使用下，保质期满后一年内可保证仪器设备正常使用的备件和材料清单，并标明其种类、生产厂、单价和总价，业主有权决定全部或有选择的购买。

六、易损件

投标人可提供一个易损、易耗件清单，并标明用途、生产厂、常规使用寿命和单价。

七、质量保质期

本项目的质保期最低为一年，质保期从整体验收合格之日起计算，免费上门服务。（采购清单中免费保修期有特殊要求的按照采购清单中的为准）。若厂家有超过期限免费保修期的按厂家方案执行。）

八、售后服务

8.1 供货方中标后需在项目所在地具有相应的技术支持及售后服务网点，确保设备使用的用户能够得到及时优质的售后服务。

8.2 在保质期以内，投标人在接到业主的维修通知后需及时响应，并派出有能力的维修人员赶到业主现场进行维修处理。

8.3 在保质期满后，投标人应保证以合理的价格提供备件和保养服务，当发生故障时，投标人应按保质期内同样的要求进行维修处理，合理收取维修费。

九、除招标文件明确外，未经业主同意，中标供应商不得以任何方式转包或分包本项目。

十、签订合同：中标供应商在收到《中标通知书》5 个工作日与业主签订合同。

十一、其它注意事项

11.1 提供正常系统维护和免费提供软件系统升级

11.2 中标方负责设备的安装、调试

11.3 未尽事宜由双方商议解决