

第一包

品目1：人体成分分析仪

（一）设备用途

人体成份分析仪统计法，测量人体成分：体重、肥胖度判断、身体年龄，基础代谢量、肌肉量、推定骨骼量、生体脂肪率、内脏脂肪水平、锻炼模式等可精确到手脚左右分别的各项健康指数，人体成分分析仪是一种可应用于内科，外科，儿科，产科，重症监护，康复，运动医学和美容。

（二）技术参数

- 1.测量原理：采用多频生物电阻抗技术，在人体躯干及五个节段进行 30 个阻抗测量，从而计算和得出人体水分、蛋白质、脂肪、无机盐等各个组成成分。
- 2.测量方式：多频生物电阻抗分析法（BIA 法）
- 3.测量频率：1、5、50、250、500、1000kHz
 - 4.电极：四极 8 点接触式电极
 - 5.电流：小于 350 μ A
- *6.测量阻抗范围：20—1200 欧，精确度在 \pm 3%之内
 - 7.测量部位：全身及五个节段(左上肢，右上肢，左下肢，右下肢，躯干)
 - 8.输入方式：触摸屏、U 盘（将 U 盘内存储的受测者信息直接导入）接入电脑以后可以通过键盘、鼠标上位机软件控制设备和联网数据传递。
- 9.显示屏：10.4"超大液晶触摸屏，高分辨率 1024*768，16.2M 真彩色
- 10.报告格式：普通 A4 报告，专用打印报告和二维码报告。
- *11.报告类型：人体成分报告、水分报告、身体围度报告、运动营养报告、儿童报告。
- 12.接口：USB, RS232C(9 针串口), VGA, ETHERNET, 蓝牙。其中的 USB 储存设备：可使用 USB 存储设备存储数据（与 Excel 软件兼容）
 - 13.测量时间：1 分钟以内
 - 14.测量体重：5-250KG，精确度在 \pm 0.2kg 之内。
- 15.身高范围：90—220cm
 - 16.有云平台接口和云端服务支持，主机具备无线和蓝牙连接模式。

17. 数据存储：自动存储，大容量存储，可存储 50 万组测量数据
18. 查询功能：在设备上直接进行多种数据查询（ID 号、身高、体重、年龄、性别查询）
19. 设备安全管理：具有密码设置功能
20. 工作环境：0-40 度，湿度小于 90%
21. 存储环境：0-40 度，湿度小于 90%

（三）配置要求

1. 体成分分析仪1台
2. 电源线 1 根
3. 黑白打印机1台

（四）技术资料

1. 电子版或纸质版产品操作说明书
2. 软件安装光盘或 u 盘
3. 售后服务
- 3.1 仪器保修期限为仪器验收合格后12个月。
- 3.2 如设备发生故障，在接到用户通知4小时内响应，并可在双方约定时间内派维修工程师到用户现场，进行维修或更换损坏的部件。
- 3.3 保修期内因产品本身质量问题所产生的一切费用卖方承担。
- 3.4 质保期满后，提供终身维修服务且仅收取部件费和维修工时费。

品目2：尿液生化分析仪

（一）产品用途

主要用于检测尿常规中尿干化学分析及有形成分项目分析，来满足日常门诊及体检需求

（二）技术参数

1. 基本参数

- 1.1 测定项目：白细胞、尿胆原、蛋白质、胆红素、葡萄糖、维生素 C、比重、酮体、亚硝酸盐、PH 值、隐血、微量白蛋白、肌酐、尿钙、浊度、颜色
- 1.2 测定原理：采用反射光电比色法、折射计法进行检测分析

1.3 加样方式：自动的定量点式加样

1.4 装载容量：一次装载 ≥ 100 份待检标本

1.5 检测速度： ≥ 240 测试/小时

1.6 急诊功能：有专用的急诊插入检测位置，用于急诊检测

1.7 试纸容量： ≥ 200 条

1.8 检测用量： $\leq 1\text{ml}$

1.9 颜色浊度检测：仪器可自动检测标本颜色、浊度，无需人工输入

1.10 通讯方式：双向通讯功能方便系统与 LIS 和 HIS 的连接

1.11 研究参数：具有蛋白肌酐比

等研究参数
2. 全自动尿液有形成分分析仪参数

2.1 工作原理：应用流式计数池、显微镜自动拍摄和自动坐标定位追踪识别技术，实现尿液有形成分定量检测

2.2 加样装置：高精度终身免维护注射器加样

2.3 坐标定位追踪识别技术：具有坐标定位追踪识别技术

2.4 检测速度： $\geq 100\text{T/H}$

2.5 自动调焦技术：仪器具有自动调焦技术，无需定焦液进行人工调焦

2.6 计数池清洗：具有对计数池反向排空、反向冲洗和正向冲洗功能

2.7 吸样针清洗：采用高效清洗拭子清洗，有效降低吸样针携带污染

2.8 携带污染：1 个/ μl

2.9 急诊功能：具有急诊功能，随时插入标本进行检测

2.10 检测容量： ≥ 20 管/架，一次可装载 ≥ 200 份标本

2.11 报告方式：提供全景图和分类图两种审核方式；xx 个/ μl 和 xx 个/HPF 两种报告方式

2.12 计算机和打印机配置：品牌商务电脑（19 寸显示屏）和高速激光打印机

2.13 其他：为保证产品的稳定性，计算机配置的尿沉渣检验系统软件须具有软件产品登记证书

2.14 报告方式：提供全景图和分类图两种审核方式；xx 个/ μl 和 xx 个/HPF 两种报告方式

2.15 计算机和打印机配置：品牌商务电脑（19 寸显示屏）和高速激光打印机

2.16 其他：为保证产品的稳定性，计算机配置的尿沉渣检验系统软件须具有软件产品登记证书

(三) 配置要求：

1. 尿液分析仪1台
2. 尿液有型成分分析仪1台
3. 电脑及显示屏1台

(四) 技术资料

1. 电子版或纸质版产品操作说明书
2. 软件安装光盘或 u 盘
3. 售后服务：

3.1 仪器保修期限为仪器验收合格后12个月。

3.2如设备发生故障，在接到用户通知2小时内响应，并可在双方约定时间内派维修工程师到用户现场，进行维修或更换损坏的部件。

3.3保修期内因产品本身质量问题所产生的一切费用均卖方承担。

品目3：台式平板离心机

(一) 设备用途

在医学检验中，离心机是常作为分离血清、血浆、沉淀蛋白质或作尿沉渣检查的仪器设备。利用离心机可使混合液中的悬浮微粒快速沉淀，借以分离比重不同的各种物质的成分。

(二) 技术参数

1. 配有多款管架、适配器，一次性可分离 32 根 15ml 尖底试管、16 根 50ml 尖底试管、64 根 7ml/5ml 真空采血管，适用于临床检测、化验分析等所有项目微机控制，直流无刷电机驱动、无碳刷、免维护电机自动计算及设置离心力 RCF 值
2. 采用特殊的减震器，具有自动平衡功能。
3. 倒计时时间小于一分钟以秒显示
4. 电子门锁运行时门盖不能打开，安全可靠
5. 最高转速 5000r/min
6. 最大相对离心力 $4390 \times g$
7. 8. 最大容量 1000ml (4×250ml)
8. 转速精度 $\pm 30r/min$
9. 定时范围 1min~99min
10. 整机噪声 <65dB(A)
11. 电源 AC220V \pm 22V 50/60Hz 10A
12. 整机功率 400 W
13. 配置 2*2*96 孔酶标板转子（最高转速 4000rpm，最大相对离心力 2200xg）

(三) 配置要求

1. 台式低速自动平衡离心机 1 台
2. 2*2*96 孔酶标板转子 1 套
3. 专用工具1 套
4. 开口扳手 1 把

(四) 技术文件

1. 电子版或纸质版产品操作说明书
2. 售后服务
 - 2.1产品保修期为12个月，且提供终身维修服务，保修期内的维修不收取任何费用，保修期后的维修仅收成本费。
 - 2.2产品维修服务接到用户通知24小时予以响应，72小时内到达现场。
 - 2.3建立用户档案，对所有用户进行质量跟踪服务。

品目4：电子血压计

(一) 设备用途

电子血压计是利用现代电子技术与血压间接测量原理进行血压测量

(二) 技术参数

1. 显示方式：LED 数字显示
2. 测量方法：示波法
3. 测量范围：压力：0mmHg-299mmHg (0kpa-39.9kpa) 脉搏数：40-180
次/分
4. 精度：压力：±3mmHg (±0.4kpa) 脉搏数：±2%
5. 压力检测：压力传感器
6. 电源：220V—，50Hz，70VA
7. 使用温度：+5℃--+40℃. 15%RH-85%RH
8. 运输和保存温度：-20℃--+60℃，10%RH-95%RH。
9. 运行大气压力：700-hpa-1060hpa
10. 运输和保存大气压：500hpa-1060hpa
11. 测量腕周：17-42cm
12. 电机保护：II 类设备，B 型应用部分
13. 进液防护分类：普通设备
14. 消毒灭菌方式：按照制造商推荐方法
15. 安全程度分类：不能再易燃麻醉气与空气的混合气或与氧或氧化亚氮的混合气情
况下使用设备

16. 运行模式分类：连续运行

17. 电磁兼容性：1 组，A 类设备

（三）配置要求

1. 全自动血压计 1 台

2. 提示板及配件

（四）技术资料

1. 电子版或纸质版产品操作说明书

2. 售后服务：

2.1 保修期为一年，提供免费上门维修。

2.2 如出现使用故障，立刻电话响应，如远程不能解决问题，将在规定时间内安排工程师上门维修。

品目5：液氮罐

（一）设备用途

适用于干细胞、血浆、精液、胚胎、各类组织器官等大批量生物样本的长期静态保存。

（二）技术参数

1、最大可贮存样品（2ml 冻存管） ≥ 2400 个

2、每个方提桶冻存盒数 ≤ 4 个

3、每盒冻存管数（100 格/盒） ≥ 100

4、提筒数量： $\geq 6EA$

5、几何容积： $L \geq 65$

6、口径： $216 \pm 1mm$

7、外径： $681 \pm 2mm$

8、高度： $712 \pm 4mm$

9、空重： $\geq 38.3KG$

10、静态液氮日蒸发量： $L/D \leq 0.78$

11、静态液氮保存期 $D \geq 83$

12、真空绝热性能：绝热性能优越，具备极高的温度均匀性，当罐内液氮 $\leq 5CM$

时，所有样本贮存温度仍能保持在-180℃以下。

13、材质及结构：铝合金外表面处理及颜色，采用表面附着力优异的喷塑工艺，提供生产工艺规程。

14、可选配 5 轮运输小车，方便移动运输；

15、可选配锁盖，方便加锁保护样本安全；

（三）配置参数

1. 液氮罐

（四）技术资料

1. 电子版或纸质版操作说明书

2. 产品质保期限为一年，一年内若产品出现制造上的质量问题，卖方负责对产品进行检查和维修。

品目 6：血液生化分析仪

（一）设备用途：

主要检测肝功、肾功、血脂、糖尿病等项目，满足门诊及公卫体检需求

（二）技术参数：

- #1、检测速度：生化比色分析恒速： ≥ 800 测试/小时；
- *2、测试原理：比色法、比浊法
- 3、最大可同时分析项目： ≥ 185 个
- 4、样本位： ≥ 190 个样本位
- 5、试剂位： ≥ 180 个试剂位
- 6、样本量： $1.5\mu\text{L}\sim 35\mu\text{L}$ ， $0.1\mu\text{L}$ 步进
- 7、试剂盘冷藏温度： $2\sim 8^{\circ}\text{C}$
- 8、试剂量： $10\mu\text{L}\sim 300\mu\text{L}$ ， $0.5\mu\text{L}$ 步进。
- 9、反应杯位： ≥ 165 个，光径 5mm；
- 10、反应体积： $70\mu\text{L}\sim 300\mu\text{L}$ ；
- #11、温控方式：采用非水浴恒温装置，控温均匀，控温精度要求达到 $37^{\circ}\text{C}\pm 0.1^{\circ}\text{C}$
- 12、光学系统：全息凹面光栅后分光系统
- 13、波长范围： $340\sim 850\text{nm}$ ， ≥ 16 个波长
- 14、吸光度线性范围： $0\sim 3.5$ Abs
- 15、样品携带污染率： $\leq 0.05\%$
- #16、支持HbA1c 全血测试功能
- 17、支持远程维护及在线试剂装载功能
- 18、支持一个项目放置多套试剂
- 19、支持定时休眠和手动休眠
- 20、操作系统：全中文操作界面
- 21、产品认证要求：具备并提供 CE 认证，同时须提供 ISO9001 认证、ISO13485 认证，同系列产品通过 FDA 认证

（三）配置要求：

1. 血液生化分析仪1台

2. 电脑及显示屏1台

(四) 技术资料

1. 电子版或纸质版产品操作说明书
2. 软件安装光盘或 u 盘
3. 售后服务
 - 3.1 仪器保修期限为仪器验收合格后12个月。
 - 3.2 如设备发生故障，需在接到用户通知2小时内响应，并可在双方约定时间内派维修工程师到用户现场，进行维修或更换损坏的部件。
 - 3.3 保修期内因产品本身质量问题所产生的一切费用均由厂家承担。

品目7：小型离心机

（一）设备用途

台式高速离心机（常温）适用于生物、医药学、农业等领域的实验，是遗传基因、蛋白核酸PCR实验等行业的首选产品。

（二）技术参数

1.主机参数

- 1.1最高转速：16000r/min；最大相对离心力：20920×g；
- 1.2 最大容量：4×100ml；
- 1.3 转速精度：±20r/min；
- 1.4 电机：变频无刷电机；
- 1.5 电机功率：450W；
- 1.6 电源：AC220V 50Hz 5A；
- 1.7 定时范围：1min~99min59s；
- 1.8 整机噪音：<55dB；

2. 转子参数

- 2.1 转子型号：NO.C 角转子；
- 2.2 最高转速14000r/min；
- 2.3 最大容量：30×1.5ml；
- 2.4 最大离心力：20800×g。

（三）配置要求：

1. 小型离心机1台
2. 角转子1个
3. 电源适配器1个

（四）技术资料

1. 电子版或纸质版产品操作说明书
2. 售后技术服务：

2.1自用户购买壹年内包修，在三个月机器出现的质量问题可以包换，如果在一个月内机器出现重大故障的话，可以包退。

2.2保修期内因产品质量问题引起的故障问题或损坏，可免费修理及更换零件。超过保修期或人为损坏的，终身维护。

2.3接到故障报告后， 24小时内响应，48小时排除故障，

。

品目8：瞬时离心机

（一）设备用途

用于全血中血清、血细胞分离，溶液样品快速沉降，各种样品分离上清，也可应用于柱纯化。

（二）技术参数

1. 转子：三合一转子，不同样品管的离心免更换。可同时适配 2/1.5ml x 8 孔、0.5ml x 10 孔、0.2ml x 16 孔；
2. 转速：8000rpm 高转速马达，运转过程低噪音；
3. 开关：机盖嵌合式开关，关盖运行，开盖即停，可单手即可操作，简单方便；
4. 安全：盖子打开，转头立即停止运行，避免因旋转而可能发生的伤害；
5. 频率：50/60Hz；
6. 保险丝：2A，250V；
7. 电压：200-240v，AC。

（三）配置要求

1. 瞬时离心机1台
2. 电源适配器1个

（四）技术资料

1. 电子版或纸质版产品操作说明书
2. 售后服务

提供7*24小时的电话服务支持，对于用户提出的服务请求，在1小时内首先通过电话等方式进行技术支持。

品目 9：振荡器

(一) 设备用途

采用偏心结构，在试管中对细胞、生化、液体组分进行混匀、剧烈再悬浮等操作。

(二) 技术参数

1. 电压 [VAC] : 220-230;
2. 频率 [Hz]: 50;
3. 功率 [W]: 60;
4. 振荡方式: 圆周;
5. 周转直径[mm]: 4;
6. 电机输入功率[W]: 58;
7. 电机输出功率[W]: 10;
8. 允许连续运转时间: 100%;
9. 速度范围 [rpm] : 0-2500;
10. 运行方式: 连续运转/点动;
11. 11. 允许环境温度 [$^{\circ}$ C] : 5—40 ;
12. 允许环境湿度: 80%;
13. 外壳防护等级: IP21。

(三) 配置要求

1. 振荡器1台

(四) 技术资料

1. 电子版或纸质版产品操作说明书

2. 售后服务：

产品质保期1年，可提供维修服务、免费热线支持、网络服务等多元化的服务手段，售后人员如果不能通过电话服务解决产品发生的技术故障，经双方协议需要现场支持的情况下，将在承诺的时间内派人去现场协助客户排除故障。

品目 10：电泳仪

（一）设备用途

用于蛋白质分离。

（二）技术参数

1. 分析项目：多种分析如血清蛋白、血红蛋白、尿蛋白、脂蛋白、碱性磷酸酶、肌酸激酶、糖化血红蛋白等；
2. 分析方式：电脑自动扫描，分析，打印数据结果；
3. 标本用量：15 μ l、20 μ l；
4. 报告格式：多样化、任意选择；
5. 试剂规格： 2人份、4人份、6人份、12人份、24人份、48人份；
6. 电泳时间： 6~60分钟任选；
7. 输出电压： 60~500V；
8. 电泳槽控温： 15 $^{\circ}$ C~35 $^{\circ}$ C任意设定；
9. 染色槽控温： 30 $^{\circ}$ C~80 $^{\circ}$ C任意设定。

（三）配置要求

1. 电泳仪1台

（四）技术资料

1. 纸质版说明书1份

2. 售后服务：

2.1 对出现的产品质量问题能在24小时内进行检测，最快时间内解决问题。

2.2 七天内有质量问题无条件调换产品。

2.3 免费质保一年。

2.4 保质期内有关于产品质量引发的费用，由卖方承担。

品目11：洁净工作台

（一）设备用途

无菌条件下的试验操作平台。

（二）技术参数

1. 双人单面垂直单向流形，闭合工作台面，可有效防止外部气流诱入及操作异味对人体的刺激；
2. 采用可调风量风机系统，轻触型开关，调节电压大小，保证工作区风速始终处于理想状态；
3. 工作台面为不锈钢材质美观耐用箱体表面采用静电喷涂；
4. 前门采用配重平衡，可随意升降；
5. 5. 洁净等级：100级（美联邦209E）；
6. 菌落数： ≤ 0.5 个/皿·时（ φ 90mm培养皿）；
7. 7. 平均风速：0.3~0.6m/s（可调）；
8. 噪 音： ≤ 62 dB（A）；
9. 光照度： ≥ 300 LX，
10. 电 源：AC, 单相220V/50Hz；
11. 工作区尺寸 W1×D1×H1：1360×700×520mm；
12. 高效过滤规格及数量：820×600×50，2个；
13. 荧光灯/紫外灯规格及数量：20W ， 2个。

（三）配置要求

1. 超净工作台1台
2. 电源适配器1个

（四）技术资料

1. 电子版或纸质版产品操作说明书

2. 售后技术服务：

产品质保期限为一年，公司提供维修服务、免费热线支持、网络服务等多元化的服务手段，公司售后人员如果不能通过电话服务解决产品发生的技术故障，经双方协议需要现场支持的情况下，公司将在承诺的时间内派人去现场协助客户排除故障。

品目 12：细胞冷冻储存器（液氮罐）

（一）设备用途

适用于干细胞、血浆、精液、胚胎、各类组织器官等大批量生物样本的长期静态保存。

（二）技术参数

1. 几何容积 (L) : ≥ 10
2. 口径 (mm) : $50\text{mm} \pm 1\text{mm}$
3. 静态液氮蒸发量 (L/D) : ≤ 0.12
4. 静态液氮保存期 (d) : ≥ 86
5. 提筒外径 (mm) : $38 \pm 2\text{mm}$
6. 提筒高度 (mm) : $120 \pm 4\text{mm}$
7. 提筒数量 (ea) : ≥ 6
8. 高度 (mm) : $552 \pm 4\text{mm}$
9. 外径 (mm) : $300 \pm 2\text{mm}$
10. 空重 (kg) : ≥ 5.9
11. 可选配锁盖
12. 可选配保护套
13. 可选配液位监控仪

（三）配置要求

1. 液氮罐

（四）技术资料

1. 电子版或纸质版说明书

2. 售后服务:

产品质保期限为一年，一年内若产品出现制造上的质量问题，公司负责对产品进行检查和维修。

品目13：高压灭菌锅

（一）设备用途

对水、培养基、试剂、液态食品等液体进行灭菌等处理

（二）技术参数

1.使用环境条件

- 1.1 环境温度：5℃~40℃；相对湿度：10~80%RH
- 1.2 电源要求：单相 AC220V±10%，50Hz；电流：17~21A

2. 技术指标

- 2.1 设计容积 83L；有效容积 75L
- 2.2 温度范围：灭菌温度 115~135℃、保湿温度 45~60℃、溶解温度 60~115℃
- 2.3 标配降温风机：散热系统采用两个风机，轴流风机 1 个；罩极风机 1 个
- 2.4 寸真彩触屏-同屏显示温度、压力、时间；触摸操作-和手机操作方式一致
- 2.5 传感器：温度传感器 PT100；底部传感器 PT100；压力传感器 0~5V
- 2.6 USB 数据导出功能
- 2.7 报警功能：温度传感器异常、水位过低、加热异常、门锁无法锁定、门锁无法解锁、压力异常高或者低、主控板故障

（三）配置要求：

1. 立式压力蒸汽灭菌器1台

（四）技术资料

1. 电子版或纸质版操作说明书
2. 售后服务：
整机保修期为一年并享受终身服务。

品目14：高压灭菌器

（一）设备用途

实验室高压灭菌

（二）技术参数.

1. 产品参数

1.1 容 积 ： 100L

1.2 功率： 5200w

1.3 净重： 100kg

1.4 内腔尺寸： 386x875mm

1.5 提篮数： 2

1.6 提篮尺寸： 365×360

2.产品技术特点：

2.1 额定工作压力 0.22Mpa，

2.2 额定工作温度 134℃

2.3 使用温度 105~136℃

2.4 产品符合 YY/T 1007-2010 标准

2.5 灭菌腔体、灭菌提篮均为优质不锈钢 SUS304 材质制成，内部抛光处理，汽水内循环。

2.6 手轮式平移门结构，并具有门安全联锁装置及门检测装置，有压力时门无法打开，门关闭不到位程序不能运行。

2.7 具有防干烧报警、超压自泄、超温保护、电力安全保护，所有报警具有声光警示。

2.8 LED 数字显示灭菌腔内温度、时间和故障报警代码。

2.9 自胀式硅橡胶密封圈，密封效果好，使用寿命长。

2.10电磁阀、压力表、安全阀均按照国家标准提供编号、铭牌、合格证等强制性资料。

2.11微电脑控制，具有器械、敷料、液体等五项固定程序，两项自定义程序，并具有干燥功能。

2.12设备注水、升温、灭菌、排气、干燥整个流程全自动运行，灭菌完成后声光提醒。

2.13灭菌腔体温度均匀性： $\leq 2^{\circ}\text{C}$ ，干燥温度范围： $50\sim 120^{\circ}\text{C}$ 。

2.14脉动排气技术，确保蒸汽饱和度。

2.15全防护式门罩，铰链、转轴均不外露。

2.16具有快速排气和慢速排气功能，避免灭菌液体溢出。

2.17具有快速维修窗口，电气部分维护无需拆解外罩。

(三) 配置要求

1. 高压灭菌锅

(四) 技术资料

1. 电子版或纸质版产品操作说明书

2. 售后服务：

整机保修期为一年，产品出现使用故障售后服务中心将在规定时间内安排维修。

品目15：紫外可见分光光度计

（一）设备用途

基于紫外可见分光光度法原理，利用物质分子对紫外可见光谱区的辐射吸收来进行物质分析检测及含量测定。

（二）技术参数

1. 主要性能

- 1.1 主机可直接连接投影仪、电视、鼠标、键盘等设备；
- 1.2 有自动吸样器，流通池架，10~100 长程比色皿架，50/100 微升微量比色皿架可选；
- 1.3 主机内嵌 10 英寸以上彩色触摸屏，内置 32G 的存储空间，可直接连接 WI-FI，打印和输出数据；
- 1.4 标准曲线校正、系数输入法、OD 值输入三种定量法；
- 1.5 用户可根据实际需要，输入阈值，自动识别超范围的样品；
- 1.6 可根据不同用户的实际实验需求，自定义个性化测量方法；
- 1.7 主机有扫描功能，能够显示三维
- 1.8 全面遵循 GLM\GMP，不同颜色用户有不同的操作权限，每条测试数据，均需显示测试时间、日期、编号等，方便溯源，具备审计追踪功能；
- 1.9 主机所测数据，可通过 U 盘导出，导出的格式必须包含 CSV、PDF，其他格式可选；
- 1.10 导出的数据，通过主机直接进行中文的文件名编辑。

2. 产品参数

- 2.1 测光方式：双光束

- 2.2 波长范围：190.0~1100.0nm
- 2.3 波长准确性：±0.3nm
- 2.4 波长重复性：≤0.2nm
- 2.5 光谱带宽：0.5/1/2/4/5nm 可调
- 2.6 透射比范围：0~400%T
- 2.7 吸光度范围：-4~4 Abs
- 2.8 光度准确性：±0.3%T(NIST930 滤色片)
- 2.9 光度重复性：≤0.15%T
- 2.10 浓度显示范围：0.000~9999(C)
- 2.11 杂散光：≤0.03%T(220nm NaI, 360nm NaNO₂)
- 2.12 漂移：±0.0005Abs/h(500nm, 预热 2h)
- 2.13 噪声：±0.0002Abs(500nm)
- 2.14 基线平直度：±0.0005A(330-1090nm)
- 2.15 光源：氘灯&钨灯
- 2.16 色散元件：光栅, 1200L/mm
- 2.17 检测器：硅光二极管（两个）
- 2.18 显示方式：≥10 寸彩色触摸屏（无需电容笔）
- 2.20 使用环境温度：5℃~35℃
- 2.21 使用环境相对湿度：≤85%
- 2.22 电源：AC100-240V, 50/60Hz;100VA

（三）配置要求

1. 紫外/可见分光光度计主机
2. 配玻璃比色皿一盒(10×10mm, 4 只)

3. 配石英比色皿一盒(10×10mm, 2 只)

4. 电源线一根

5. 防尘罩一个

(四) 技术资料

1. 电子版或纸质版使用说明书

2. 软件安装光盘或 U 盘

3. 售后服务:

若仪器发生故障，厂家在接到电话后的4小时内给出具体的维修方案，24小时有人到场，48小时解决问题。

品目16: 凝胶成像系统

(一) 设备用途

用于紫外成像, SDS-Page 胶成像, 多色荧光成像, ECL、ECL Plus、Western blot、Northern blot、Southern blot、Dot blot 等发光成像, 电化学发光成像, 生物芯片检测成像, 植物活体成像, 菌落活体成像等.

(二) 技术参数

1. 仪器性能:

1.1 摄像头: 高分辨低照度数码制冷CCD摄

像头1.2 冷却温度: $\leq -60^{\circ}\text{C}$

*1.3 物理分辨率: ≥ 605 万像素, 2750×2200 , 非插值生成

1.4 量子效率: CCD芯片光电转换效率 $\geq 75\%$

1.5 像素合并: 1×1 , 2×2 , 3×3 , 4×4 , 5×5

*1.6 摄像头镜头接口: 大尺寸M42接口, 直径 $\geq 42\text{mm}$

*1.7 电动镜头: 标配F0.80镜头, 无需改装校正光圈即可达到F0.80

1.8 电动调焦: 可通过软件进行镜头的电动聚焦调整

1.9 样品台: 上下双层样品台, 可兼容拍摄样品厚度 $0.01\text{mm} - 10\text{cm}$

1.10 滤光片轮: 电脑控制自动滤光片轮, 标配535nm、590nm、605nm、699nm

滤光片

*1.11 滤光片尺寸: 直径 $\geq 62\text{mm}$

*1.12 反射紫外: 254nm、365nm

*1.13 透射紫外: 302nm

1.14 多色荧光: 具有R、G、B荧光激发光源

2 软件功能

2.1 全中文拍摄分析软件, 自动识别8bit、16bit的图像以及序列图像。

2.2 自动曝光: 自动获得最佳图像, 并可序列保存

*2.3 区域自动曝光: 可自由选择曝光识别区域, 实现精确自动曝光

2.4 单张拍摄:具有长时间曝光功能,可实现单张画面长时间曝光

2.5 积分拍摄:可以在很长曝光时间内多次成像,且每次成像的曝光时间可以累积,

*2.6 序列保存:具有序列图像保存功能,无需单张图片分别存储

*2.7 溢出提示:在拍摄中可显示过饱和像素,保证精确定量

(三) 配置要求

1. 标配密闭暗箱装置一个
2. 标配制冷 CCD 摄像头一个
3. 标配 F0.8 电动镜头一个
4. 标配直径 62mm 的 535nm、590nm、605nm、699nm 滤光片各一个
5. 标配 R、G、B 荧光激发光源一套

(四) 技术资料

1. 电子版或纸质版产品操作说明书
2. 软件安装光盘或 u 盘 (若有)
3. 售后服务

3.1 仪器保修期为一年

3.2 保修期内,公司负责仪器因质量问题导致的故障维修及故障配件的更换,接到用户报修通知后 1 小时内做出响应,远程指导解决问题,如果远程指导 2 小时仍不能解决问题,提供上门服务。工程师在本地的情况下保证 24 小时内到现场,工程师不在本地的情况下保证 48 小时内到现场。

3.3 保修期内,在正常操作,非人为损坏的情况下,保修过程产生的一切费用均由卖方承担。

3.4 保修期后,提供上门维修。接到用户报修通知后 1 小时内做出响应,远程指导解决问题,如果远程指导 2 小时仍不能解决问题,提供上门服务。工程师在本地的情况下保证 24 小时内到现场,工程师不在本地的情况下保证 48 小时内到

现场。维修仅收取零配件费用，不收取服务费。

3.5 终身提供仪器软件的免费升级及技术咨询服务。

品目17：核酸定量仪

（一）设备用途

可快速准确的检测核酸、蛋白质和细胞溶液，并配备比色皿模式，进行细菌等培养液浓度的检测，从而估计细菌的生长情况。

（二）技术参数

1. 波长范围：200-800nm；比色皿模式(oD600 测量)：600±8nm；
2. 样本体积要求：0.5-2ul ；
3. 光程：0.2mm(高浓度测量)；1.0mm(普通浓度测量)；
4. 光源：氙闪光灯；比色皿模式(oD600 测量)：LED 发光二极管 ；
5. 检测器：2048 单元线性 CCD 阵列；
6. 波长精度：1nm；
7. 波长分辨率：≤3nm(FWHM at Hg 546nm)；
8. 吸光度精确度：0.003Abs；
9. 吸光度准确度：1% (7.332 Abs at 260nm)；
10. 吸光度范围(等效于 10mm)：0.04-90A；
11. 比色皿模式(oD600 测量)：0~4A ；
12. 测试时间：<5S；
13. 核酸检测范围 ：2-4500ng/ul (dsDNA) ；
14. 数据输出方式：USB；
15. 7 寸高清电容触摸屏和操控程序, 不需电脑联机, 单机即完成样品检测和数据的存储；自动空白、自动检测功能，提高检测效率；
16. 样品基座材质 ：石英光纤和高硬质铝；
17. 电源适配器 ：24V DC ；
18. 18. 功耗 ：25W；
19. 待机时功耗 ：5W ；

20. 软件操作平台：安卓系统；

(三) 配置要求：

1. 核酸定量仪1台
2. 电源适配器1个
3. USB 数据线1根

(四) 技术资料

1. 电子版或纸质版产品操作说明书
2. 软件安装光盘或 U 盘
3. 售后服务：
 - 3.1产品保修期为1年。
 - 3.2设备出现故障后在接到通知的两小时内给予响应。

品目18：全自动微生物药敏分析系统

（一）设备用途

用于细菌和真菌的药物体外敏感性试验，减少手工操作步骤，提升工作效率，保障检测结果准确。

（二）技术参数

1.工作条件

1.1.用电需求：220V/AC，50Hz；

1.2.运行所需环境温度范围：能够满足在实验室 10℃~30℃条件下正常运行；

1.3.运行所需相对湿度范围：能够满足在≤80%湿度环境下正常运行；

2.配置及技术要求

*2.1.检测原理：采用动态荧光增强检测技术，快速检测反映孔种药物作用病原菌后的菌体生长增殖情况，最快 4 小时报告药敏检测结果；

*2.2.专利性卡盘：96 孔微流圆形卡盘设计，两面覆盖了生物薄膜避免底物污染，通过高速旋转完成接种液的高效定量分配，曲线型通道避免液体回流，全密闭式设计杜绝生物污染；每张卡盘预设独立二维码保证不同样本检测的唯一溯源性；

2.3.温度调节：12℃~45℃，精准度在±0.5℃；

*2.4.容量：仪器可滚动检测≤48 个标本，随到随检，检测完成后自动弃样，并具有废弃卡箱满箱自动报警功能；

*2.5.科研定制药敏卡盘：面向致病菌识别网、食源性风评等项目，也可根据客户实际检测需求定制不同的药敏板条；

2.6.药敏数量：96 个反应孔设计，包含预设阳性对照孔；

2.7.包含 120 多种抗菌药物，药物连续浓度梯度监测最大可达 12 个，核心药物需选用 SIGMA 公司生产的药物标准品；

2.8.报告药敏时间：上样后 4~16 个小时内出具报告，常见细菌药敏时间≤4 个小时；

2.9.仪器配有 LED 显示屏，一体式设计不含外部主机，对内部温度及卡位数量实时监测。

3.仪器控制、数据采集、处理和应用

- 3.1. 数据采集模式：每 15 分钟动态采集检测孔的荧光信号；
 - 3.2. 操作软件：实现对药敏仪仪器的自动工作流程进行操作设置，可自动控制仪器完成卡盘加载、菌液分配、孵育、检测、废盘卸载和报告全工作流程；
 - 3.3. 分析软件：参照最新版 CLSI、EUCAST 药物敏感性标准文件，并配备专家规则系统进行结果提示，提示耐药表型；
 - 3.4. 结果自动修正，减少人工复核工作；
 - 3.5. 能进行各种类型数据分析，包括流行病学统计分析，可转换为国家上报系统格式，一键完成上传工作。
4. 数据分析服务器：处理器 \geq Intel i3-8100，3.6GHz；内存 \geq 4GB，2133MHz；硬盘 \geq 128GB，6Gb/S；配置有线鼠和键盘；显示器 \geq 21 英寸。

(三) 配置要求

1. 全自动微生物药敏分析仪1 台
2. 药敏分析仪内置软件1 套
3. 显示器1 台

(四) 技术资料

1. 电子版或纸质版产品操作说明书
2. 软件安装光盘或 u 盘
3. 售后服务：
 - 3.1 保修期为一年，在保修期内因正常使用出现的故障，提供免费上门维修。
 - 3.2 如机器出现问题，立刻电话响应，如电话解决不了，将在规定时间内安排工程师上门维修。

品目19：酶标仪

（一）设备用途

开展酶免项目。

（二）技术参数

1.主要技术参数

1.1 光源：卤钨灯，寿命2500小时以上

1.2波长范围：400—750nm，具有单、双波长设定

1.3 滤光片位置：8个滤光片位置（标配405、450、492、630nm；选配414、546、578、690nm）

1.4 传输方式：8道光纤（可增配参比通道）

1.5 测量方式：单波长检测，双波长检测，两点法，动力学法，多波长检测，外部计算机控制测量等

1.6 计算方式：吸光度法、系数浓度法、标准浓度法、标准曲线法、单限检测、双限检测、等级检测、列减法等

1.7 测量范围：0.000—4.000 Abs

1.8 分辨率：0.001Abs

1.9 线性误差：±1.0%

1.10 精确度：±1.0%

1.11 重复性：≤0.005A

1.12 显示：LCD大屏幕全点阵中文液晶显示屏

1.13 测定速度：读板速度3秒/96孔

1.14 程序储存容量：常规存储500个检测程序和1100次96孔检测结果（或可根据用户需求进行拓展）

1.15 外部接口：串行接口，外接计算机；并行接口，外接打印机

电源：110—220V，50/60Hz

2.其他参数

- 2.1 大屏幕中文液晶显示,用户选项及公式设置等内容全屏显示。
- 2.2 全屏即时显示测量结果,无须打印。
- 2.3 存储容量大,可储存50个检测程序和1100次96孔板检测结果。
- 2.4 8通道光纤测量系统,3秒检测96孔。
- 2.5 测试过程一键控制,仪器自动进行自检和校准。

(三) 配置要求:

1. 酶标仪1台
2. 数据线1根

(四) 技术资料

1. 电子版或纸质版产品操作说明书
2. 软件安装光盘或 u 盘 (若有)
3. 售后服务
 - 3.1 保修期为一年,在保修期内因正常使用出现的故障,提供免费上门维修。
 - 3.2 如机器出现问题,立刻电话响应,如电话解决不了,工程师上门维修。
 - 3.3 终生维护,在保修期外更换备件只收取所更换备件的成本费,免费进行软件升级。

品目20：大型恒温冷冻摇床

(一) 设备用途

需要恒温冷冻摇床处理的样品。

(二) 技术参数

1. 振荡频率：30-350rpm
2. 振荡频率精度：±1rpm
3. 摇板振幅：26mm
4. 温控范围：4~60℃（低温型，室温下15℃）
5. 温度调节精度：±0.1℃
6. 温度均匀度：±1℃（at37℃）
7. 显示方式：LCD（液晶屏）
8. 对流方式：强制对流
9. 控制方式：PLC微电脑智能控制
10. 最大容量：单层250ml×24或500ml×15或1000ml×12或2000ml×6
11. 定时范围：0-999.9小时
12. 摇板尺寸：（长×宽）单层522mm×377mm
13. 电源：AC220±10% 50~60Hz

(三) 配置要求

1. 培养箱
2. 万能夹具（固定夹具可选）

(四) 技术资料

1. 电子版或纸质版产品操作说明书
2. 售后服务：
 - 2.1 保修期为一年，提供免费上门维修。
 - 2.2 如出现使用故障，立刻电话响应，如远程不能解决问题，将在规定时间内安排工程师上门维修。

品目 21：冷链监控系统

（一）设备用途

用于实验研究低温保存箱、冷链设备的温度监控及实验室的温、湿度监控。

（二）技术参数

1. 工作条件

1.1 工作环境温度： 10—35℃；

1.2 工作环境湿度： 20- 80%；

1.3 电源：220V AC± 10% ， 50 Hz± 1 。

2. 技术要求

设备冷链设备监控软件系统

2.1 系统基于 B/S（浏览器/服务器）架构模式，工作人员通过授权的方式，

打开浏览器即可随时随地查询设备温（湿）度数据。中继可接入用户局域网，

局域网内任何被授权电脑都可通过 IE 浏览器访问主机，实现冷链监控。

#2.2 具有多种方式查询历史记录，如：设备名称、规格型号、设备编号、标准温（湿）度、起始时间及结束时间等。

2.3 具有报表功能，可选择按时间打印，也可导出为 EXCEL 表格存储。

2.4 具有温度曲线的显示、绘制、打印等功能，图形可以自由的进行缩放，并能反映相应点的温（湿）度值，能对失控温度进行标注。

2.5 可实现对不同楼层、不同房间冰箱、冰柜、或者外出移动运输车，办公区以外仓库的统一监测。

*2.6 系统登陆必须有相应授权，具有超级管理员、管理员和普通用户三级权限，不同权限可控制不同的冰箱。实现各科室各自监控各自管理的设备。

2.7 具有多种报警方式：可实现弹出对话框报警、音乐报警、短信报警、微信报警。

短信报警可实现出现故障立刻短信报警、延时短信报警、故障周期内恢复报警。

同时针对报警次数不同（问题严重性）发送不同的接收人。

2.8 具有中继器、采集器、设备三种故障报警功能，另可实现断电、超

温等报警。

#2.9 具备数据库自动备份功能，数据库需每天自动备份在硬盘中，保证数据安全。

2.10 系统所有操作全部有日志记录，可以追查历史操作记录。

2.11 实时展现科室房间冰箱布局图，可以在第一时间对故障设备进行位置定位。

*2.12 现场（温、湿度）采集模块配备 LCD 液晶屏幕显示，能够显示实时温、湿度、电池电量等信息。

*2.13 温度采集模块采集范围： $\geq -200^{\circ}\text{C} \sim +150^{\circ}\text{C}$ ，读数精度 $\leq 1^{\circ}\text{C}$ ；采集最小间隔 $\leq 1\text{min}$ ，温湿度采集模块采集范围：温度采集范围： $\geq -40^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$ ，湿度采集范围 $0\% \sim 100\%$ 。采集最小间隔 $\leq 1\text{min}$ ，需提供第三方出具的设备校准报告及传感器校准报告，

*2.14 采集模块具备后备电池，在发生断电事故时保证正常运行 ≥ 72 小时，并可对后备电池进行充电，确保服务器能够检测到温度超限并及时报警，

2.15 根据服务器给出的指令，能同时实现给预设定的电话号码拨打电话，或者发送报警或者提示信息等。

#2.16 中继模块有效接收信号距离 ≥ 800 米（空旷区域）在有效距离内可匹配采集模块的数量 ≥ 255 个

*2.17 短信报警模块可无限添加用户联系人，同时针对不同科室选择不同联系人发送报警信息。

#2.18 需有类似项目实施经验，提供相应的业绩证明（与终端用户签订的合同复印件）

2.19 提供对监测设备分布及位置安装方案

（三）配置要求

1 设备冷链设备监控软件 1 套

2 温度采集模块 21 个

3 中继模块 4 个

4 短信模块 1 个

5 专用服务器 1 套

(四) 技术资料

1. 电子版或纸质版产品操作说明书

2. 软件安装光盘或 u 盘

3. 售后服务：

3.1 保修期为一年，提供免费上门维修。

3.2 如出现使用故障，立刻电话响应，如远程不能解决问题，将在规定时间内安排工程师上门维修。

品目 22：酶联免疫检测仪

(一) 设备用途

开展酶免项目。

(二) 技术参数

1. 操作方式：外接电脑全面控制，鼠标、键盘操作。
2. 测试方法：速率法、两点法、终点法
3. 测量范围：0-4.000Abs。
4. 重复性：<0.5%
5. 稳定性：±0.005
6. 滤光片：标准配置405、450、492和630nm四片，最多可装载8片。
7. 振板功能：具备，速度和时间可调。
8. 项目设置：在同一块板上可同时设置12个以上不同的项目。
9. 对照设置：可在任意位置设置5对以上的阴阳性对照。
10. 存储：可存储100组以上程序，10万个以上测试结果。
11. 质控：可做Westguard多规则质控和即刻法质控，可存储不少于3年的质控图，可做三水平质控。
12. 权限管理：具有多种权限分级保护，防止未经授权使用。
13. 打印：外接打印机，可打印中文报告。
14. 计算方法：软件支持多种计算方式，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。
15. 测试方法：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。

16. 软件功能：内置科室数据库、医生数据库、系统日志、试剂管理、工作量统计等功能。
17. 报告格式：软件支持多种格式的综合中文报告输出。
18. 对照品：软件支持临界对照品的检测，也可以通过阴性对照和阳性对照的结果计算临界值。
19. 阈值判断：双阈值法判断样本的结果。
20. 指示灯：具备电源、运行、报警、光路电源4种指示灯。
21. 工作环境：0℃~40℃；相对湿度≤85%

(三) 配置要求：

1. 酶联免疫检测仪1台
2. 保险丝3.15A
3. 电源线
4. 串口线

(四) 技术资料

1. 电子版或纸质版产品操作说明书
2. 软件安装光盘或 u 盘
3. 售后服务
 - 3.1 保修期为一年，提供免费上门维修。
 - 3.2 如机器出现问题，立刻电话响应，如电话解决不了，工程师上门维修。
 - 3.3 终生维护，在保修期外更换备件只收取所更换备件的成本费，免费进行软件升级。

品目23：细胞分散消化系统

(一) 设备用途

用于生物样品的样品前处理，大批量自动化的快速抽提基因组。

(二) 技术参数

1. 15秒内最大处理量同时可以处理24个样品。
2. 可以同时处理24个2ml研磨管, 和12个5ml研磨管, 6个(7-15) ML研磨管, 2*25ml, 2*50ML可以任意定做各种规格研磨管。
3. 液晶屏显示另可升级成触摸屏显示操作。
- *4. 工作方式：垂直上下研磨珠运动方式，保证样品处理的最大化和瞬间的粉碎效果。最大进料尺寸：无要求，根据适配器调节. 最终出料粒度： $\sim 5\mu\text{m}$ 。不锈钢腔体圆角和斜坡底座一体成型设计，研磨腔内不锈钢板须为压模成形。
5. 研磨平台数（可接纳研磨罐数）>2 。
6. 带自动中心定位的紧固装置：是。
- *7. 均质速度：0—70 HZ/秒, 工作时间：0秒—9999分钟。
8. 转速范围：1000rpm—7000rpm。
9. 研磨球直径：0.1—30mm。
10. 研磨球材料：合金钢、铬钢、氧化锆、碳化钨、石英砂。
11. 加速：在2秒内达到最大速度。
12. 减速：在2秒内达到最低速度。
13. 噪音等级：<55db。
14. 研磨方式：湿磨，干磨，低温研磨都可。
15. 拥有多项专利，提供专利证书复印件。

- *16. 可随意更换适配器，可接受任意规格定制。
- *17 配套离心管开盖工具，可以快速的协助工作人员打开离心管，避免污染。
- *18. 具有升级成超低温液氮冷冻或空气制冷机制冷的能力。
- *19. 采用原装脉冲式马达驱动发生系统，性能稳定。

(三) 配置要求:

1. 2ml适配器1套，2ml制冷适配器1套
2. 5号不锈钢研磨珠一瓶，3号不锈钢研磨珠一瓶
3. 2ml研磨管一袋
4. 离心管开盖工具一个
5. 专用加珠枪一把

(四) 技术资料

1. 电子版或纸质版产品操作说明书
2. 软件安装光盘或 u 盘
3. 售后服务:
 - 3.1 保修期为一年，提供免费上门维修。
 - 3.3 接到用户报告故障通知后 1 天内作出响应，并安排修复仪器故障，售后服务。

品目24：液相色谱质谱连用设备

(一) 设备用途

用于测试已知样品中的主要成分，广泛应用于制药、化学合成、食品、环境、工业分析等领域。

(二) 技术参数

1. 单四极杆质谱系统

1.1 质量数范围：10~2000amu(根据需要可以提供10~1500机型)

1.2 分辨率：单位质量分辨半高宽 ≤ 0.7 amu

1.3 质量轴稳定性： ± 0.2 amu/12 hrs(恒温 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 条件下)

1.4 质量准确性： ± 0.2 amu

1.5 灵敏度：ESI+, SIM 离子 609.3, 10 pg 利血平直接进样, $S/N \geq 50:1$
(RMS) ;

1.6 峰面积重复性：RSD $\leq 4.6\%$

1.7 保留时间重复性：RSD $\leq 1.5\%$

1.8 扫描速度：标准模式 1000amu/s, 快速扫描模式 10000 amu/s

2. 离子源

2.1 具有 ESI 源/APCI源 (选配)

2.2 仪器能进行正负离子模式电离，高压电源极性切换速度小于20ms。(例：
10KV到- 10KV)

2.3 离子源流速范围：5uL/min-1000uL/min (ESI源，可根据需要配置选择最低
流速，推荐流速15uL/min)；50uL/min-2000uL/min (APCI源, 推荐流速
200uL/min)

2.4 离子源温度设定范围：40-200 $^{\circ}\text{C}$

2.5 离子源毛细管电压：±5000V；APCI源电晕电流0-10 uA

2.6 锥口电压范围：-120V- +120V，源内碰撞加速电压范围：
0-120V

3. 扫描功能：具有全扫描(Full Scan)、选择离子扫描(SIM)扫描功能。

4. 质谱进样方式

4.1 注射泵、手动，自动进样器三种进样方式，注射泵可实现手动流动注射进样的功能，可做直接质谱进样或校正。

4.2 集成的注射泵可供仪器质量轴调谐校正功能，校正液可以选择

5. 数据处理系统软件提供自动进样器，液相和质谱联用的全自动控制；简单的全中文用户界面可以实现高效能的仪器调谐和方法优化，包括雾化气压力、干燥气流量、电喷雾电压等，锥口电压，加速电压，液相流速，梯度混合等，并可利用优化参数方便地建立分析方法；可进行数据采集、数据处理、定性分析和定量分析。满足GMP, GLP要求，具有用户管理权限控制，数据完整性，审计追踪等功能。

6. 计算机系统和打印机

6.1 品牌主机，液晶 LCD 彩显，正版操作系统软件，并与数据处理系统相匹配。

6.2 激光打印机，A4 黑白。

7. 高压液相色谱系统

7.1 高压二元梯度泵溶剂传送系统可程序设计，采用微处理器智能控制的往复复式双柱塞并联泵，具有工作耐压值高、脉动小、稳定可靠、操作方便等特点。具有状态监测功能，微处理器实时控制泵的流量和检测输液压力。

7.1.1 流量范围：0.001~9.999mL/min（以 0.001mL/min 步长调节流量）

7.1.2 流量精度：RSD≤0.06%

7.1.3 耐压范围： HPLC： 最大42Mpa，可精确到 0.1 Mpa（标准配置） UHPLC：
最大60Mpa，可精确到 0.1 Mpa（根据配置可以选择）

7.1.4 压力脉动： ≤ 0.1 Mpa

7.2 手动进样器： 7725i 手动进样阀

7.2.1 进样模式： 满环进样、部分进样

7.2.2 进样体积： 1 μ L-20 μ L

7.3 柱温箱

7.3.1柱温箱控温范围： 室温 \sim 80 $^{\circ}$ C。

7.3.2柱温箱控温精度： $\pm 0.1^{\circ}$ C

7.3.4设定值误差： 不超过 $\pm 1^{\circ}$ C

7.4 紫外检测器

7.4.1波长范围： 190 \sim 680nm。

7.4.2基线噪音： $\leq \pm 0.25 \times 10^{-5}$ AU(空池)

7.4.3基线漂移： $\leq 0.4 \times 10^{-4}$ AU(空池)

8. 自动进样器基本

技术参数

8.1 工作温度： 10 \sim 40 $^{\circ}$ C

8.2 存储温度： -25 \sim +60 $^{\circ}$ C（表面无结霜）

8.3 样品装载： 基本托盘 2ml \times 54位；10ml \times 15位；4ml \times 35位； 每一侧可
任选一种类型的托盘， 两侧可放置任意类型的托盘， 系统自动判断托
盘规格； 2ml \times 108位（出厂标准配置）； 样品瓶高度： H \leq 52mm（包括隔
垫和瓶盖）；

8.4 定量环体积： 1 \sim 120 μ l（可扩展， 出厂标准配置： 50 μ l）；

8.5 计量泵体积： 200 μ l；

8.6 进样模式： 全定量环进样， 部分定量环进样， 样品无损耗进样

8.7 定量重复性：全定量环进样： $RSD6 \leq 0.3\%$ 部分定量环进样： $RSD6 \leq 0.5\%$ （进样量 $\geq 10\mu\text{l}$ ）无损耗进样： $RSD6 \leq 1.0\%$ （进样量 $\geq 10\mu\text{l}$ ）

8.8 残留： $\leq 0.005\%$ （执行一次清洗程序）

(三) 配置要求：

1. 单四极杆质谱仪含工作站系统1套
2. ESI 源1套APCI源选配
3. 机械泵1台
4. 分子泵2台（抽速 350L）

(四) 技术资料

1. 电子版或纸质版产品操作说明书
2. 软件安装光盘或 u 盘
4. 售后服务
 - 4.1 质保期为 一年，提供免费上门维修和零配件的更换。
 - 4.2 质保期提供终身的维修服务，更换零部件只收取成本费。
 - 4.3 提供长期的技术支持，免费提供软件升级服务。
 - 4.4 提供 7*24 技术支持，在接到用户的报修通知后，4 小时响应，如电话不能解决问题。12-72 小时内到达现场维修，1 周内解决问题。

品目25：高速医用离心机（大容量）

（一） 设备用途

在医学检验中，离心机是常作为分离血清、血浆、沉淀蛋白质或作尿沉渣检查的仪器设备。利用离心机使混合液中的悬浮微粒快速沉淀，借以分离比重不同的各种物质的成分。

（二） 技术参数

1. 超强的安全性能：具有非接触不平衡操作保护、转子自动识别、超速保护、超温保护、电机过热保护、门盖保护等多种保护功能。
2. 保证样品的温度变化不超过2℃，动态压缩机控制技术，门盖开启时压缩机关闭。
3. 最高转速角转子7200r/min 水平转子 4000r/min
4. 最大相对离心力 角转子12166xg 水平转子5600xg
5. 最大容量角转子6×1000ml 水平转子6 × 2400ml（12 × 400ml 或24 × 200ml）
6. 转速精度 ±10r/min
7. 转速范围 100rpm~ 最高转速、步进100
8. 定时范围 1min~99h59min
9. 定时模式：启动计时、到转速计时、瞬时连续计时模式、定时启动模式
10. 加/减速曲线：9档加速、10档减速
11. 加/减速曲线：9档加速、10档减速
12. 温度设定范围：-20℃~+40℃
13. 预冷：有

14. 温控精度：±1℃

15. 阶梯离心：有

16. 压缩机组：高性能压缩机组环保制冷剂

17. 驱动系统：大力矩无碳刷电机

18. 整机噪声：<65dB(A)

19. 电源：AC220V±22V 50Hz 50A

20. 整机功率：7.5kw

(三) 配置要求：

1. 高速医用离心机1台

2. 专用工具

3. 开口扳手1把

(四) 技术资料：

1. 电子版或纸质版产品操作说明书

2. 软件安装光盘或 u 盘

3. 售后服务

4. 1产品保修期为12个月，且提供终身维修服务，保修期内的维修不收取任何费用，保修期后的维修仅收成本费。

4. 2产品维修服务接到用户通知24小时予以响应，72小时内到达现场。

品目26：台式冷冻离心机

（一） 设备用途

在医学检验中，离心机是常作为分离血清、血浆、沉淀蛋白质或作尿沉渣检查的仪器设备。利用离心机可使混合液中的悬浮微粒快速沉淀，借以分离比重不同的各种物质的成分。

（二） 技术参数

1. 既能大容量离心，又能高速离心。
2. 微机控制、大力矩交流变频无刷电机直接驱动、无碳粉污染、延长使用寿命。
3. 最高转速：20500r/min
4. 最大相对离心力：29200xg
5. 最大容量：4×750ml（水平转子）
6. 转速精度：±10r/min
7. 温度设定范围：-20℃~+40℃
8. 温控精度：±1℃
9. 压缩机组：高性能压缩机组环保制冷剂
10. 定时范围：1min~99min59sec或连续运转
11. 整机噪声：<65dB(A)
12. 电源：AC220V±22V 50Hz 16A
13. 整机功率：1500W

（三） 配置要求：

1. 台式冷冻离心机1台
2. 为确保安全和离心效果，仪器必须放置在坚固、防震、水平的台面上，并确保四只机角均衡受力。
3. 离心管必须对称放置，管内溶液必须均匀一致，连接转子与电机轴的螺钉必须拧得很紧。

4. 运行过程中不得移动离心机, 严禁打开门盖.
5. 在电机及转子未完全停稳的情况下不得打开门盖。
6. 仪器必须有可靠接地.
7. 专用工具
8. 开口扳手1把

(四) 技术资料

1. 电子版或纸质版产品操作说明书
2. 售后服务
 - 2.1 产品保修期为12个月，且提供终身维修服务，保修期内的维修不收取任何费用，保修期后的维修仅收成本费。
 - 2.2 产品维修服务接到用户通知24小时予以响应，72小时内到达现场。

本包设备售后服务和培训要求：

仪器到货时间为签订合同后 2 个月内，如果不能到货，提供同类设备供用户使用，卖方在与用户约定的时间内，到指定的地点免费为用户进行仪器的安装、调试，仪器的性能指标要达到标书的要求并符合仪器产品说明书中规定的技术指标；卖方提供有关的全套技术文件，免费现场培训，直至用户能独立操作。

售后服务时间为验收合格当日起，质保期 1 年，维修响应时间为收到通知 2 小时内，技术人员到现场时间为 48 小时内，并解决用户的问题，保证设备正常使用。

交货地点：北京市，北京协和医学院

购标的需执行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

验收标准：

1 甲方在合同履行期间，有权依照招标文件相关要求对乙方提供的相关服务或交付的工作成果进行阶段性验收及/或总体验收。因乙方提供的服务或交付的工作成果不符合标准导致甲方重复支出的验收费用，由乙方承担。

2 经验收不合格的，乙方应当按照甲方要求在指定的合理期限内进行整改和完善，直至符合招标文件要求的相关标准。逾期不予整改或经整改仍不能符合相关要求，或者导致合同目的无法实现，甲方有权依照法律程序解除合同，并追究乙方违约责任。

其他要求

投标人需要根据第三章采购需求提供针对本项目的设计方案、实施方案、培训方案、售后方案。