

（一） 技术需求

序号	名称	数量	最高限价（元）	是否允许提供进口产品
1	微生物药敏分析仪	1台	386921.36	不允许
2	实时荧光定量PCR仪	1台	485000	

微生物药敏分析仪参数

1、用途：微生物药敏系统用于对来源于食品、环境；临床样本中的微生物进行药物敏感性测试。可覆盖国家级食源性致病菌识别网项目方案的药物敏感性检测要求。仪器全自动化，无需人工值守；

2、原理：采用动态荧光增强技术的检测盘中包含荧光指示剂，通过每15分钟连续检测生成荧光信号曲线并转换数据结果，实时检测药物浓度结果；

3、通量：基于微量肉汤稀释法，预设阴、阳性对照检测孔，基于部分样本的稀缺性，样本加样体积 $\leq 4\text{ml}$ ；

4、安全性：全或半密封培养设计，保证样本检测过程无污染、无生物安全风险；

5、智能化处理：预设独立二维码保证不同样本检测的唯一溯源性；

6、容量：仪器允许同时检测不少于48个样本，样品盘随机摆放，无序列要求，随到随检；

7、整体设计：一体化主机设计，一步化操作方式：自动识别样本信息，内部流水作业完成接种孵育读板弃卡4步流程，无需手工收集数据；

8、温度精度控制：高精度温控和恒温空气循环系统，精准度在 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ；

9、报警：自动样品盘卸载，废弃槽自动装满检测报警功能；

10、检测方向：能够检测：肠道菌群和呼吸道菌群。提供国家致病菌识别网方案、食品安全风险监测项目、动物源耐药监测等非临床多种项目定制；

11、药物定制：96个反应孔，可根据用户要求自定义设计药物浓度，梯度监

测最大可达12个，药物可选范围 \geq 240种，且提供兽用药物及水生动物方案药物等；

12、敏感性解释：参照最新版CLSI、BUCAST、FDA药物敏感性标准文件，并配备相对应的结果提示系统；

13、时效：上样后10个小时内出具药敏报告，常见细菌药敏结果时间 \leq 4个小时；

14、显示：仪器配有LED显示屏，对内部温度及卡位数量实时监测；

15、语言和系统：操作系统全中文操作软件，提供LIS和HIS系统的接口；

16、系统功能：具有开放式的专家规则系统，遵循CLSI、EUCAST等标准，提出建议及修改；

17、软件功能：数据分析功能包括流行病学统计，敏感率、MIC值曲线图、以及写文章需要的图标、耐药谱、分布等。数据上传操作简单；

18、耐药性检测检测20余种耐药机制，常规如CRE、ESBLs、MARs；

19、增值服务软件免费升级，根据CLSI和国家方案及时响应变化；

20、质量控制模块：质量控制模块协助实验室的系统认证和产品质控；

21. 软件功能：数据可对接食源性疾疾病国家上报系统。

实时荧光定量PCR仪参数

1. 用途:用于绝对和相对定量基因表达分析、基因分型分析、拷贝数变异分析、突变筛查、突变检测、MicroRNA表达谱分析以及蛋白热稳定性分析等研究;
2. 样本量(孔): 0.1ml/0.2mLX96孔;
3. 反应体系: ≥ 96 孔, 每孔: 10uL-100uL;
4. 温控模块最高升降温速率: $\geq 6.5^{\circ}\text{C}/\text{秒}$;
5. 温度均一性: $\leq 0.4^{\circ}\text{C}$;
6. 模块独立控温功能: 支持 ≥ 6 个独立的控温区域, 采用精确数码控温, 一次实验可在同一步骤运行 ≥ 6 个不同温度;
7. 反应运行时间: 最快 < 30 分钟运行;
8. 光源系统: 单一光源激发整板荧光基团;
9. 光源类型: 高亮度白光半导体光源(工作寿命 ≥ 5 年), 光源无需预热;
10. 检测器: 单一检测器检测整板荧光信号, 且所有反应孔能同时采集荧光数据;
11. 荧光通道数 ≥ 6 色激发光通道, ≥ 6 色检测光通道;
12. 荧光组合 ≥ 21 种荧光组合;
13. 光学激发检测范围:激发/发射涵盖450nm-680nm/500nm-730nm;
14. 支持的染料类型: ≥ 9 种, 应涵盖FAM/SYBR Green, VIC/JOE/HEX/TET, ABY/NED/TAMRA/Cy3, JUN, ROX/Texas, Red, Mustang Purple, Cy5/LIZ, CY5.5 dye;
15. 多重分析性能: 最多可同时检测 ≥ 6 个靶标/反应孔;
16. 线性动态范围: 10logs;
17. 分辨率: 在单重反应中可区分1.5倍拷贝数差异, 置信度 $\geq 99.7\%$;
18. 灵敏度 ≤ 1 拷贝;
19. 染料校正: 出厂前进行校正;

20. 主机自带存储： $\geq 10\text{GB}$ ，2000-2500运行文件；
21. 单块反应板分析： ≥ 5 种(包含绝对和相对定量，基因表达分析，基因分型分析，阴阳性鉴定，高分辨率熔解曲线分析)；
22. 多块反应板分析 ≥ 2 种(包含基因表达分析，基因分型分析)；
23. 互动触摸屏:触摸板并可查看实时荧光定量PCR实验；不连接电脑可直接定义运行程序，支持主机自带触摸屏脱机操作整个流程并储存数据结果；
24. 多块反应板分析: 基因表达分析，基因分型分析。内置基因表达 (RQ) 相对定量分析功能，可同时分析 ≥ 100 块板的实验数据，并用热点图和散点图提供数据质量的快速检查；
25. 符合21 CFR Part 11要求的标准：支持，无需额外费用（支持电子签名）；
26. 云服务平台：具有厂家云服务平台，可通过云服务储存、共享、管理实验数据；
27. 数据通信接口：USB，Wi-Fi或云服务平台；
28. 外围设备：支持通过USB连接二维码阅读器；
29. 系统配置方式：单机运行，连接电脑，或连接云服务平台；
30. 配置：主机一台、一体化图文工作终端一套，正版软件一套，正版引物设计软件一套。