

(一) 货物需求一览表

序号	产品名称	数量(台/套)	项目预算
1	实时荧光定量 PCR 系统	1 套	39 万元

(二) 技术规格要求:

1.主要用途和要求:

主要用于绝对定量、mRNA 基因表达差异,单核苷酸多态性(SNP)基因分型检测,Non-coding RNA 和 microRNA 分析,基因拷贝数(CNV)分析,DNA 稀有突变分析。要求:可检测占背景野生型细胞 0.5%的微量突变细胞或 DNA,基于荧光定量 PCR 仪的蛋白表达分析功能等;有系统误差校正方法可供用户选择,保证实验中实时、快速、特异、灵敏地检测各种样本。

2.工作条件:

2.1 工作温度(°C): 15~25°C

2.2 工作湿度: 20%~80%

2.3 适用电源: 220VAC, 50Hz±10%

3.主要技术指标:

3.1 热循环系统: 采用珀耳帖效应系统,具有 96 孔(0.2ml/每孔);

3.2 精确数码温控模块: 96 孔模块;

3.3 支持耗材: 国际标准的 96 孔反应板与光学盖膜,8 连管与光学平盖,单管与光学平盖;

*3.4 温度范围: 10° C~95° C;

#3.5 光学系统: 高亮度白光半导体光源(工作寿命≥10000 个小时);

*3.6 数据采集: 96 个反应孔同时采集荧光数据,不同孔之间不存在时间差;

3.7 温控模块最高升温速率: ≥3° C/秒;

3.8 试剂耗材支持: 完全开放平台,可使用第三方的各品牌试剂和耗材;

*3.9 可提供系统误差校正方案: 软件支持内参比荧光(ROX 或其他染料)校正去除移液误差和管间差异,并可监控反应体系是否蒸发,同时软件支持无参比荧光设置进行实验;

#3.10 荧光染料: 能同时检测并区分 VIC 荧光和 TAMRA 荧光,可以用于 TaqMan 基因拷贝数(CNV)检测;

3.11 动态范围： ≥ 10 个对数的线性动态范围；

3.12 检测灵敏度：单拷贝检测/反应体系；

3.13 精密度（分辨率）：最低可分辨 ≥ 1.5 倍拷贝数差异，置信度 $\geq 99.7\%$ ；

#3.14 运行时间：最快 40 分钟内完成不少于 40 循环的定量 PCR 反应；

#3.15 内置超大互动式触摸屏：可脱离电脑独立进行操作，可查看实时荧光定量 PCR 实验；

#3.16 支持云端服务器，可以用任何电脑打开浏览器，使用云端服务器查看、分析、共享数据；

3.17 云端服务器支持 $\geq 10\text{GB}$ 的免费存储空间；

#3.18 免费配备原厂专业的引物探针设计软件：可用于 PCR 引物、多重 PCR 引物、RT-PCR 引物和 TaqMan 探针的设计和自动测试，无需优化反应条件直接用于定量 PCR 实验；

3.19 分析软件：具有定性定量（绝对定量、相对定量）、自动报告熔解温度、自动报告基因分型结果、高分辨率熔解曲线、阴阳性判读等功能，实时动态监测运行，扩增和检测同时进行；

#3.20 需具备蛋白表达分析功能，并提供同品牌原厂试剂和专门二级分析软件；

3.21 需具备 Non-coding RNA 和 microRNA 分析功能，并提供同品牌原厂试剂和专门二级分析软件；

#3.22 需具备基因拷贝数（CNV）分析功能，并提供同品牌原厂试剂和专门二级分析软件；

#3.23 需具备 DNA 稀有突变分析功能，可检测占背景野生型细胞 0.5% 的微量突变细胞或 DNA，并提供同品牌原厂试剂和专门二级分析软件；

4. 基本配置

4.1 96 孔实时荧光定量 PCR 仪 1 台

4.2 计算机工作站（1T 硬盘/4G 内存/处理器 3.0G /WINDOWS 10/英文版专业软件、实时荧光定量 PCR 分析软件） 1 台

4.3 96 孔模块装机校正和验证试剂盒 1 套

4.4 原厂的探针及引物设计软件 1 套

4.5 384 孔 PCR 前处理模块 1 套

5. 质保期与保修期

质保期： 12 个月

由用户验收合格之日起，整机质保期为 1 年。

6.安装要求：

6.1 中标人根据用户现有安装条件具体设计

7.数量： 1 套

8.到货地点： 北京大学医学部

9.到货日期： 合同签订后 90 天（国内供货）或者 L/C 后 90 天（进口免税）

10.所投产品需为现有成型产品，不得为特供机型，提供产品彩页

11. ★代表关键指标，投标产品必须满足，不满足将被废标；

“#”项指标代表减分项，投标产品不满足将被减分，不限制个数。

***12.投标人如所投产品为进口产品，则需提供制造厂商针对本项目的授权书或或授权链路完整的代理商合法授权。**