# 采购需求

## 一、采购内容及要求

### （一）采购内容及数量

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **数量** | **单位** | **具体要求** |
| 1 | 荧光定量PCR仪 | 1 | 套 | 详见技术要求 |
| 2 | 正置荧光显微镜 | 1 | 套 |

### （二）技术要求

#### 1.荧光定量PCR仪

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **技术参数** |
| 1 | 荧光定量PCR仪 | （1）**热循环系统**：珀耳帖半导体效应系统。  （2）**温控模块最高升降温速率**：不低于6°C/秒。  （3）**温控范围**：4°C–100°C，具有样品保护功能。  （4）**温控模块**：要求具有独立温控模块设计，可进行精确的温度梯度的设置。  （5）**激发光源**：高亮度白光半导体光源（工作寿命＞5年）。  ▲（6）**检测系统**：科研级CMOS成像，每个循环保证96孔板一次性成像检测，避免PDT或PMT检测器，每个循环逐孔扫描检测荧光衰减带来的误差。  （7）**通道数**：不低于4色激发光滤光片和4色检测光滤光片，支持第三方试剂优化，至少3个通道完全开放。  （8）**支持耗材**：仪器使用的试剂耗材全开放，避免使用在加样中易产生误差的白色耗材。  （9）**支持的并可区分的荧光染料**：FAM™/ SYBR™ Green， VIC™/ JOE™/ HEX™/ TET™，ABY™/ NED™/ TAMRA™/ Cy™3 ，JUN™，ROX™ / Texas Red™。  ▲（10）**被动参照染料校正**：提供至少一种专利的被动荧光染料进行校正，以避免实验操作过程中产生的移液误差、蒸发误差等。  （11）**实时数据采集**：所有反应孔同时采集荧光数据，不同孔之间不存在时间差。  （12）**内置触摸屏电脑**：要求使用电容屏，支持多点触控，仪器触摸屏提供了一键式的实验方案，可快速地设置多种应用。  （13）**数据同步处理**：仪器内置智能电脑，可独立运行；系统外配台式电脑，实现实验运行和数据处理同时同步操作。  （14）**数据通信接口**：USB，Wi-Fi，或云服务平台。  （15）**线性动态范围**：≥10 个log 动态范围。  （16）**灵敏度**：最低1拷贝。  ▲（17）**分辨率**：在单重反应中可区分1.5倍模板数差异，置信度≥99.7%。  （18）**运行时间**：＜30分钟完成40个反应循环。  （19）**多重荧光染料检测**：能同时检测并区分VIC/ HEX荧光和TAMRA荧光，以用于TaqMan基因拷贝数(CNV)检测。  （20）**分析功能**：  ①免费内置基因表达 (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。  ②基于荧光定量PCR的蛋白表达分析功能，并提供同品牌原厂试剂和专门分析软件。  ③基于荧光定量PCR的蛋白热稳定性分析，并提供同品牌原厂试剂和专门分析软件。  ④基于荧光定量PCR的蛋白溶解曲线分析，并提供同品牌原厂试剂和专门分析软件。  ⑤基于荧光定量PCR的Non-coding RNA和microRNA分析，并提供同品牌原厂试剂和专门分析软件。  ⑥基于荧光定量PCR的基因拷贝数（CNV）分析，并提供同品牌原厂试剂和专门分析软件。  ⑦基于荧光定量PCR的肿瘤稀有突变分析，可检测占背景野生型细胞0.1%的微量突变细胞或DNA，并提供同品牌原厂试剂和专门分析软件。 |

#### 2.正置荧光显微镜

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **技术参数** |
| 2 | 正置荧光显微镜 | **1.主机**  （1）HC无限远校正光学系统；  （2）具有全自动明场，全自动微分干涉，荧光观察功能，成像视野≥18.5mm；  （3）电动控制万能聚光镜，具有电动调节科勒照明功能，低倍观察时,顶镜自动摆出；  （4）具有色温,曝光光强自动平衡调节功能，系统支持一键智能化设定每一个物镜最优化的光强，视场光阑，孔径光阑，在不同照明方法中可选择如相差/明场/暗场/荧光等。所有显微镜参数都量化, 并能被存储和复制；  （5）主机上带LCD显示屏,显示显微镜各种参数以及所以显微镜功能和状态；  ▲（6）7位电动物镜转换器；  （7）放大倍数：50-1000X；  （8）调焦：带同轴粗,精调焦, 有上限停止位置，高精度微调旋钮（最小微调刻度单位不大于1微米）。内置防下滑结构  （9）观察镜筒：宽视野三目照相镜筒，具有三档分光位置  ▲（10）明场照明装置：长效LED光源  （11）目镜：10X宽视野目镜，视场直径25mm  ▲（12）100%观察条件复制功能，计算机软件控制显微镜  **2.★物镜**  （1）5x平场消色差物镜：NA≥0.12 ；  （2）10x平场半复消色差物镜：NA≥0.3；  （3）20x平场全复消色差物镜：NA≥0.8；  （4）40x平场半复消色差物镜：NA≥0.8。  **3.荧光系统**  ▲（1）≥5档荧光光强调节,  ▲（2）6种圆型荧光视场光栏, 防止荧光淬灭, 6种矩型视场光栏, 提高CCD图像信嘈比  ▲（3）配有电动荧光滤块转盘，支持荧光滤块在线更换（在不关闭软件状态下更换荧光滤块，并且立即识别），机身有窗口可以更换荧光滤块，荧光滤块磁性吸入到位，配置红绿蓝三色荧光滤块；  （4）不同颜色荧光激发零漂移功能,保证拍摄照片没有变形；  ▲（5）荧光激发管理,电动荧光激发平衡，快速荧光滤块转换, 用时小于0.2S；  ▲（6）荧光电源系统：外部光源: 热源对显微镜/ 物台/ 样品无影响；平均 2000h 灯泡寿命 具有电调节光强功能；荧光激发滤块，UV、绿、蓝三色，荧光滤块内置BG38滤镜，提高荧光效率；  **4.微分干涉**  ▲主机带微分干涉，配置微分干涉聚光镜转盘，全自动控制。  **5.数码摄像系统及软件**  ▲（1）数码摄像系统数码成像及分析系统：CMOS 2千万像素，芯片尺寸1/1.2英寸，像素尺寸5.86umx5.86um，曝光时间1msec - 5sec，；光学C型 0.7x 接头；读出噪音：7 e-/ 10 MHz；满井电子：> 32.000 e-；量子效率：74%@536nm；动态范围约73dB；数据传输：USB3.0  ▲（2）配置X Z轴驱动和自动对焦，配置自动XY拼图及Z轴景深叠加模块  ▲（3）配置显微镜控制PC主机、输入输出设备、软件和图像管理软件。 |

## 二、商务要求

### （一）交货时间

合同签订后3个月内完成供货、安装、调试。

### （二）交付地点

采购人指定地点。

### （三）质保期

质保期一年，自验收合格之日起计算。

### （四）履约保证金

1.合同金额的10%作为履约保证金，中标人在合同签订前缴纳至采购人指定账户。履约保证金的交付方式：支票、汇票等非现金方式；

2.履约保证金在货到安装、调试验收合格后，转为质量保证金；

3.质量保证金在合同签订后无质量问题和维护问题后满1年后（12个月）内退还（不计息）。

### （五）项目验收

1.中标人应提供合同货物的有效检验文件，经采购人认可后，与货物的性能指标一起作为合同货物验收标准。采购人对合同货物验收合格后，双方共同签署验收合格证书，验收中发现合同货物达不到验收标准或合同规定的性能指标，中标人必须更换合同货物，并负担由此给采购人造成的损失，直到验收合格为止；

2.投标人应于投标文件中提供合同货物的验收标准和检测办法，并在验收中提供采购人认可的相应检测手段，验收标准应符合中国有关的国家、地方、行业的标准，如若中标，经采购人确认后作为验收的依据；

3.如中标人委托国内代理（或其他机构）负责安装或配合安装，应在签约时指明，但中标人仍要对合同货物及其安装质量负全部责任；

4.验收时中标人必须在现场，验收完毕后作出验收结果报告；

5.如发现有重大的质量问题，双方均同意提请国家法定检测机构鉴定，如检测结果证明产品无质量问题，由采购人承担检测费用；如检测结果证明产品有质量问题，由中标人承担检测费用，同时中标人同意采购人无条件退货并支付给采购人货款总价10％的赔偿金。

### （六）售后服务

1.自验收合格之日起计，质保期一年；

2.技术支持：中标人应及时免费提供合同货物软件的升级，免费提供合同货物新功能和应用的资料；

3.质保期内因不能排除的故障而影响工作的情况每发生一次，其质保期相应延长60天，质保期内因货物本身缺陷造成各种故障应由中标人免费予以更换，否则将扣除质量保证金作为对采购人的补偿。质保期满后，仅收取零配件成本费用，免人工费、差旅费，所涉及软件终身免费升级；

4.合同货物出现故障后，中标人接到采购人通知后，必须在4小时内做出响应，不超过3个工作日给出解决方案，7个工作日内解决故障；

### （七）安装调试（若需要）

1.中标人免费提供合同货物的安装服务，并在投标文件中提供安装调试计划、对安装场地和环境的要求；

2.安装地点：采购人指定地点；

3.安装标准：符合我国国家有关技术规范要求和技术标准，所有的软件和硬件必须保证同时安装到位；

4.接到采购人通知后在7日内完成安装和调试，如在规定的时间内由于中标人的原因不能完成安装和调试，中标人应承担由此给采购人造成的损失。

### （八）培训

中标人应对采购人的操作人员、维修人员免费进行原厂培训。并在投标文件中提供相应的培训计划，包括对人员、场地、场次等的安排

### （九）付款方式

100%不可撤销信用证，在收到中标人缴纳的履约保证金后支付。

### （十）合同履行

必须由投标主体履行合同。