实时荧光定量PCR仪

一、主要用途

用于基因表达分析研究，目的基因的定量分析，进行SNP单核苷酸多态性和突变位点的分析检测。

二、技术参数

1.装机指标：区分1000拷贝和2000拷贝模板浓度的差异；

2.反应时间：40个循环反应：≤60分钟 (96孔标准检测) 、≤40分钟 (384孔标准检测) ;

3.检测模式： HybProbe杂交探针、SimplProbe单探针、染料模式、水解探针、简单探针、分子信标、蝎型探针、高分辨率熔解曲线（HRM）等；

4.线性范围：1-1010个拷贝；

5.检测灵敏度：可检测单拷贝基因；

6.模块规格：支持96孔模块与384孔模块,96孔模块和384孔模块的检测通道均是6通道；

7.重复性：样品检测CV≤0.15% (50nmol/l荧光浓度)；

8.精密度：≤1.5倍拷贝数差异，置信度≥99.8%；

9.样品通量：96个样本/次，可自行更换并升级至384模块，自行手动更换后无需校准；

10.荧光染料校正：无需ROX等被动染料校正；

11.所有样本同时激发并采集数据，孔间无时间差；

12.无需ROX校正，终身免校准。

1. 配置要求

(一)温控模块

1.温控模块：采用银质半导体温控模块；

2.模块设计：所有样本对应的温控模块一体化成型，不由独立的多个小型模块组合而成；

3.模块平均温控速率：6.8 ℃/s；

4.样本平均温控速率：4.8 ℃/s；

5.温度准确性：≤±0.2℃（37-99 ℃）；

6.温度均一性：≤±0.2℃（37-99 ℃）；

7.高分辨率熔解曲线 HRM：支持，发表不少于1500篇文献，可提供至少300篇详细文献目录；

8.熔解曲线温度分辨率：0.01 ℃；

9.熔解曲线数据采集频率：每摄氏度采集最多可达100个数据；

10.高分辨率熔解曲线反应时间：<10分钟（65-95℃，整板每℃采集25次数据时，可提供实际软件截图证明）；

11.熔解曲线反应时间：<5分钟（65-95℃，整板每℃采集25次数据时，可提供实际软件截图证明）；

12.样本容量：96孔板为10－100ul，384孔板为3－20ul。

（二）光学系统

1.光源：高强度白色固态光源，光源寿命：> 10000小时；

2.激发波长：390-710 nm，连续不间断；检测通道数：6通道；

3.检测系统：冷CCD，工作温度 10 ℃；

4.激发滤光片与检测滤光片可自由组合，提供20种不同的组合的检测模式；

5.光路系统：五棱镜加长光路有效消除光学边缘效应。

6.全固定光路设计，无移动机械部件：激发光源与检测系统在工作中无需移动，保证系统稳定性。

7.所有样本同时检测：支持，所有样本同时激发并采集数据，孔间无时间差。

8.免维护：无需定期校正光路。

（三）分析软件

1.支持的荧光染料种类开放：包括但不限于FAM™、SYBR®、Fluorescein、SYPRO® Orange、VIC®、JOE™、TET™、HEX™、TAMRA™、Texas Red®、Alexa Fluor 633、LC Cyan 500、Fluo 3、ResoLight、EvaGreen、LC Green、Cy3、Cy5、Yellow555、LC Red610、ROX、SYPRO Ruby、LC Red640、Snarf 1、Acid Fuchsin、Cy5.5、LC Red670、LC Red705等；

2.具备颜色补偿功能；

3.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、高分辨率熔解曲线分析等功能，配套的运行和结果分析软件，能够针对观察到的扩增情况随时增加循环数目，实时动态监测，扩增和检测同时进行；

4.标配高分辨率熔解曲线 HRM分析；

5.数据导出：TXT, PDF, XML, GIF, PNG, BMP, JPEG。

四、 试剂支持：

1.开放平台，可使用市面上国产或进口的各品牌试剂及第三方提供的8连板、96孔板；

2.具有医疗器械注册证。

五、仪器配置

1.96-wells主机，96孔模块；

2.操作手册；

3.软件安装光盘；

4.控制单元：一线品牌高性能原装进口电脑，≥19寸液晶显屏；

5.高分辨率熔解曲线分析软件一套。

六、售后服务

1.整机保修两年。