

MA-6000系列 实时荧光定量PCR仪

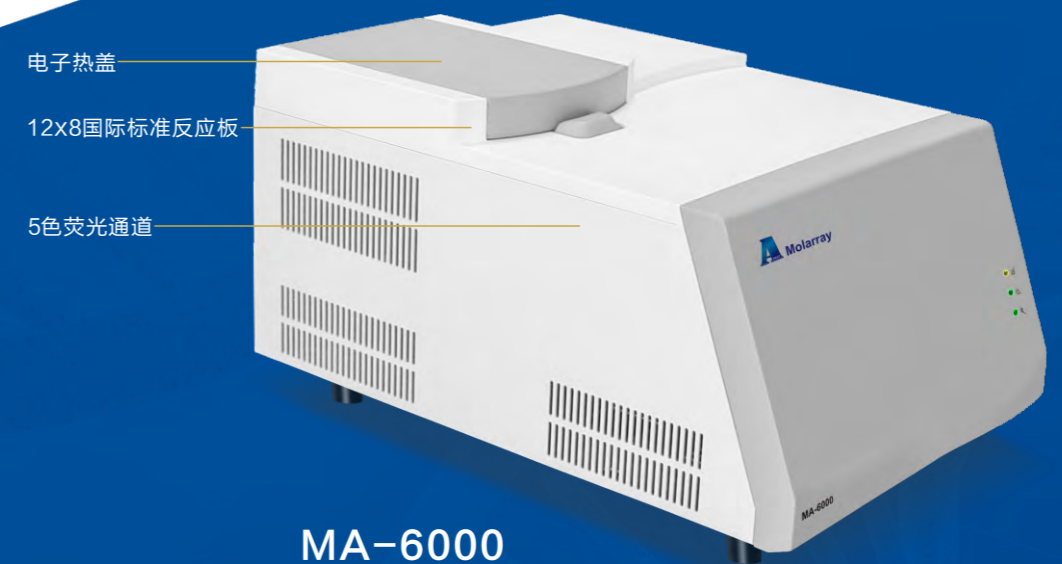
产品介绍

MA-6000系列采用高品质Marlow半导体热电模块、结合德国高端PT1000温度传感器以及电性电阻加热补偿边缘的温度控制模式，通过进口耐高温专业光纤将96个样品孔内的荧光信号实时传输到高信噪比的-20℃冷态低温CCD进行实时检测；是一款具有完全自主知识产权的开放式设计的全自动荧光定量PCR仪。



MA-6000P

MA-6000系列出厂标配5色荧光通道检测平台，自主技术的免维护全波长卤钨灯作为激发光源，通过内置计算机触摸屏或外接电脑操作，高效、便携。可广泛用于基础医学研究、病原体检测、分子克隆、遗传筛查、基因表达、基因分型、转基因检测、食品安全检测和公共卫生疫情监控等行业和领域。



MA-6000

MA-6000系列 实时荧光定量PCR仪

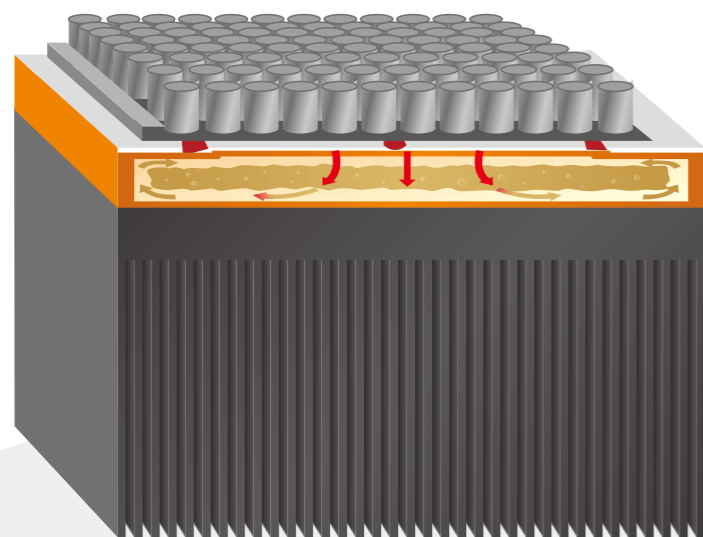
温度控制技术特点

■ 卓越的温控性能

◆ MA-6000系列选用Marlow出品的Peltier半导体控温组件，通过灵敏度高达0.05℃的德国高端PT1000型温度传感器多点实时监测样品孔的温度变化，采用自主技术的智能变频电子温控技术和算法实时控制电性电阻加热补偿边缘孔的温度控制模式，确保实验过程中温度无过冲、温控准确性可达 $\pm 0.1^\circ\text{C}$ 和孔间温度均一性优于 $\pm 0.25^\circ\text{C}$ 的卓越温控性能。

■ 超群的一机多用功能

◆ MA-6000系列采用国际标准的12x8排列形式，可有效兼容单管、8联管和96孔板。
◆ 同时具备多点温控的Peltier Base加热模块，可以提供优化实验的梯度温度功能。

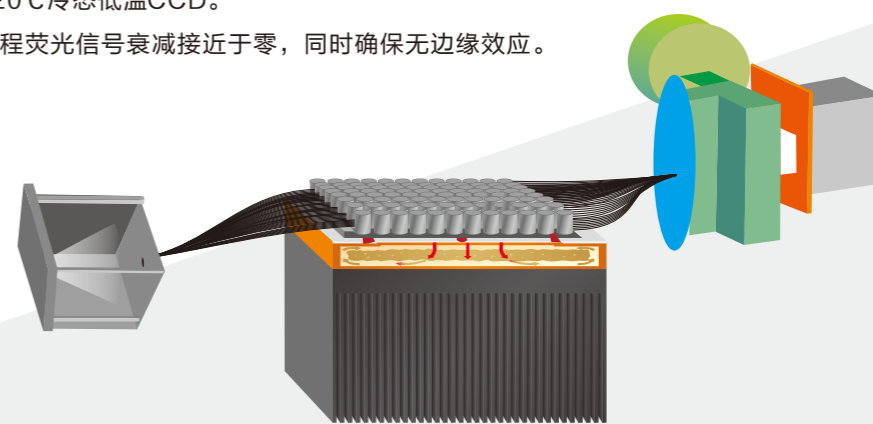


温控示意图

荧光检测技术特点

■ 不凡的光学设计

- ◆ 如何解决高通量实时荧光定量PCR仪都面临的荧光信号边缘效应的难题，MA-6000系列已然轻松实现。
- ◆ 从自有专利技术的免维护全波长卤钨灯（激发光源）经5通道滤光片组截止的适用波长的激发光，通过进口耐高温专业光纤实时同步检测96个样品孔内的荧光信号变化，传输到高性能比的-20℃冷态低温CCD。
- ◆ 全程荧光信号衰减接近于零，同时确保无边缘效应。



新的光路系统由 2×96 根进口耐高温专业光纤组成，每个孔对应2根光纤，一根用来传导激发光，另一根用来收集荧光信号。

■ 优异的检测灵敏度

- ◆ MA-6000系列可以轻松实现反应体系跨度达6~125ul的有效检出。
- ◆ 同时6组激发和检测滤光片组可以实现多达21种组合，支持FRET应用。
- ◆ 支持多通道静态荧光监测。
- ◆ 用户可选择使用包括ROX在内的指定染料进行校准，确保结果更加准确可靠。

通道序号	激发光波长: nm	发射光波长: nm	适用探针/染料示例
No.1	470 \pm 10	520 \pm 10	FAM/SYBR GREEN I/EVA GREEN等
No.2	525 \pm 10	570 \pm 10	VIC/JOE/HEX/TET等
No.3	570 \pm 10	620 \pm 10	ROX/TEXAS RED等
No.4	620 \pm 10	670 \pm 10	Cy5等
No.5	670 \pm 10	710 \pm 10	Cy5.5等
No.6	用户可定制		

MA-6000系列 实时荧光定量PCR仪

软件介绍

友好、直观的软件设置界面

- 快速反应参数设置向导，直观96孔样品板设置向导，实验过程多任务线程同步进行和强大的实验数据分析功能。
- 可实现PC控制和无PC控制等多种控制模式。

无预热，随用随开操作简单，30s即可上机实验



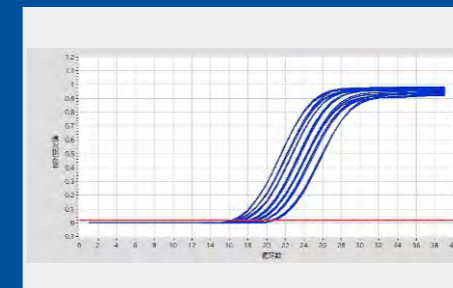
智能化数据分析，10分钟内即可完成报告输出



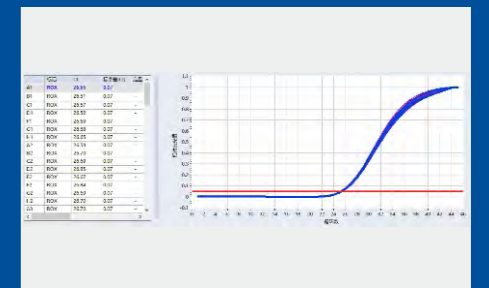
软件功能和数据处理

MA-6000系列支持全部实时荧光定量PCR应用及领域：

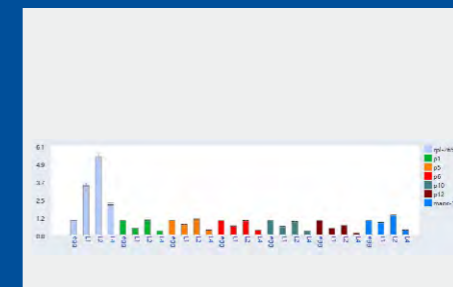
- 实时监测，自动判别阴阳性结果，自动建立标准曲线
- 绝对/相对定量，多重定量
- 熔解曲线
- SNP基因分型
- 基因突变（筛查）
- 基因表达
- 病毒载量分析
- 质控图形分析
- 荧光校正
- PCR扩增效率等



1.5倍梯度稀释实验



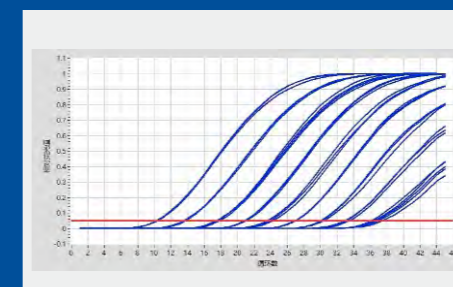
熔解曲线实验



基因表达数据分析



基因分型数据分析



10倍梯度稀释实验



标准曲线

MA-6000系列 实时荧光定量PCR仪

性能参数

	MA-6000	MA-6000P
样品容量	96x0.2ml	
适用耗材	0.2ml单管, 8x0.2ml排管, 96孔板 (国产管适用)	
反应体系	6ul~125ul, 支持快速反应模式体系	
加热/制冷模块	半导体热电模块	
温度控制范围	4°C~100°C	
升温速度	5.5°C/S (MAX)	
降温速度	4.5°C/S (MAX)	
控温精度	±0.1°C	
温度控制区域数量	6区独立温控	
温度均一性	±0.25°C	±0.2°C
梯度温度列数	12	
梯度温度变化范围	1°C~32°C	
梯度温度选择范围	30°C~100°C (室温低于28°C)	
激发光源	全波长免维护卤钨灯 (质保5年)	
激发光波长范围	380nm~780nm	
激发光通道数	5 (可扩展至6通道)	
检测组件	-20°C CCD	
检测光波长范围	380nm~780nm	
检测通道数	5 (可扩展至6通道)	
激发和检测通道传播介质	双向96根耐高温专业光纤	
适用染料及探针	FAM/SYBR Green/Eva Green/LC Green/Fluorescein, VIC/HEX/TET/Cy3/Cy3.5/JOE/Yellow555, ROX/Texas Red, Cy5/Cy5.5/LC Red, Tamara	
置信度	可进行5000和10000个拷贝的有效区分, 置信度达99.8%	
分辨率	单重反应低至1.5倍变化	
软件功能	软件功能丰富, 可通过染料及探针实现绝对定量、相对定量、基因分型、扩增效率计算、熔解曲线等	
自动化平台	可与自动化工作站配套使用, 提高工作效率	
远程监控	可与实验室信息管理系统联网	
数据输出形式	用户设置	
仪器基本参数	尺寸: 548 × 388 × 288(长 × 宽 × 高: mm) 电源: 100~240V, 50~60Hz	