

盛恒合通 TriFlex 实时荧光定量 PCR 仪技术白皮书



TriFlex 实时荧光定量 PCR 仪是盛恒合通最新一代产品，采用三个独立模块设计，单模块 32 通道，支持单项目最大 96 通道检测，可同时或分时段运行三个不同的实验项目。以更灵活、更精准、更快速、更全面的特点满足科研院所、医疗机构、疾控中心、第三方检测机构、海关等尤其是中小样本量或同时开展多个检测项目的单位检测需求。

TriFlex 实时荧光定量 PCR 仪采用独立温控技术，高重复性的温度区域，真正实现 PCR 的优化；仪器内置独立可控的三个样本舱，使用更方便，同时避免污染实验环境；内置恒温恒压隐藏式热盖，避免操作人员与热盖接触的可能，操作更安全；可支持多种 PCR 类型，如标准、梯度、降落以及长片段 PCR 等；可使用主控计算机进行实验程序编辑，并向所连仪器发送指令，实现远程控制，此外，还增加了断电保护、实验结果实时存储等贴合检验人员的功能，使得实验过程轻松便捷。

TriFlex 实时荧光定量 PCR 仪技术参数：

1. 功能用途：人类及动植物病原、食品微生物、转基因、濒危物种、环境样本及其他物种鉴定等核酸检测。
2. 控温模式：采用半导体散热模块的加热方式。
3. 实验时间：完成实时荧光定量 PCR 实验时间 ≤ 2 小时。
4. 激发光源：高亮长寿命免维护 LED 光源。
5. 检测通道：6 通道。包含：通道 1：FAM，SYBR Green I 等；通道 2：VIC，HEX，TET，JOE 等；道 3：ROX，Texas Red 等；通道 4：Cy5 等；通道 5：Alexa Fluor680

等；通道 6：Cy3，Tamra，NED 等。

6. 温度梯度：具有温度梯度功能，实现梯度 PCR 检测。
7. 检测方式：实时动态检测，扩增和检测同时进行。
8. 检测系统：采用 PDT（光电二极管）检测器，检测方式为一体化设计光学检测模块，6 个检测通道同时逐孔扫描，无荧光边缘效应，不需要荧光校准。
9. 软件功能：具有荧光定量 PCR 软件、阴阳性结果自动判定软件、反应板设置软件，通过逐孔扫描荧光，消除了荧光边缘效应，故无需再进行复杂高成本的 ROX 荧光矫正。
10. 温控性能：升降温速率 $\geq 5^{\circ}\text{C}/\text{s}$ 、控温精度 $\leq \pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ，控温范围： $4^{\circ}\text{C}\sim 99^{\circ}\text{C}$ ；温度均匀性 $\leq \pm 0.2^{\circ}\text{C}$ 。
11. 反应体系、检测模块：样品体积 $10\ \mu\text{L}$ - $100\ \mu\text{L}$ ，3 个独立检测模块，可同时或分时段运行 3 个不同的实验项目，每个独立检测模块检测量达到 32 个。
12. 荧光定量方法：Taqman 探针、SYBR Green I 染料等。
13. 检测灵敏度：能检测到一个拷贝数的基因。
14. 反应模式：支持快速反应模式，45 分钟内可完成 40 个标准 PCR 循环。
15. 动力学线性范围： ≥ 10 个数量级。
16. 仪器分析功能：绝对定量、相对定量、多重定量、高分辨熔解曲线分析、基因分型、终点荧光等，无需 ROX 校正。
17. 试剂、耗材适配：设备开放，适配通用荧光 PCR 试剂和耗材。
18. 数据接口：具有网线接口、USB 接口，可以根据用户需要开放仪器数据接口，实现实验室 LIMS 系统与仪器双向联接。
19. 断电保护：有断电保护功能
20. 操作系统：中、英文 Windows 操作系统。

注：本产品为我公司生产的原厂正品，我司承诺并保证该产品品质符合国家强制标准及行业标准要求。