

序号	技术参数指标要求
1	实验台样品储存模块
●1.1	加样区温度范围：2~8 ℃，持续维持低温加样状态，保证样本的生物活性。
▲1.2	解冻区温度：恒温 30 ℃，用于融解试剂及 Buffer, 减少操作时间，提高实验效率。
●1.3	温控精度：±0.1 ℃。
●1.4	温度实时显示：解冻区左侧设置有温度显示屏，实时显示加样区温度；
●1.5	兼容各类型试管架：96 孔×0.2 ml、10 孔×0.5 ml、3 孔×5 ml、24 孔×0.2 ml、10 孔×1.5 ml/2 ml。
2	加热模块
▲2.1	物理原理：采用轻量化半导体样品槽模块，温控模块采用镂空设计，各反应孔之间完全连通，实现极佳的温度均一性及稳定性。
●2.2	配置 O 型密封圈，在温控模块附近形成气密性屏障，延长温控模块使用寿命。
▲2.3	具有动态温度梯度功能（非线性温度梯度或随机温度梯度），不同设定温度的所有反应孔在同一个时刻到达设定的目标温度，保持相同的孵育时间，1 次实验可以优化≥12 对引物，同时每对引物可优化≥8 个不同退火温度。
●2.4	温控范围：4℃-100℃
●2.5	升降温速度：大于等于 5℃/秒
3	样品模块
▲3.1	样品容量：96 个/次，样品托架可通过电脑操作自动开启与关闭，无需人工干预。可适配≥2 种反应模块，包括 96 孔快速模块、96 孔深孔模块等。
★3.2	最小反应体系：小于等于 5 μL
▲3.3	温度准确性：小于等于±0.2℃，温度均一性：小于等于±0.3℃。
★3.4	样品反应模块一体化构造：样品载架始终固定于加热反应模块上方，上样至运行整个过程二者不发生分离与移动。
4	光学模块
▲4.1	固态一体化光路技术，无需周期性校正光路。可安置在移动检测车中，长途运输后无需人工校正调试，开机即用。

★4.2	激发光源：大于等于 6 个 LED 光源，且每个独立光源前置独立固定位置的滤光片
▲4.3	检测器：6 个光敏二极管或者 PMT，非相机拍照式检测
▲4.4	检测方式：从第 1 孔到第 2 孔直到 96 孔逐孔扫描检测（非光纤传导，非同时检测多孔）
●4.5	光学校正：自带荧光校正功能，无需 ROX 校正。
5	检测性能
●5.1	检测灵敏度：能检测到 1 个拷贝数的模板。配备台式工作站一套，性能不低于 I5 及以上处理器，500G 及以上硬盘，正版 WIN10 以上操作系统）
●5.2	具有蛋白荧光共振能量转移（FRET）荧光通道，可实现蛋白质熔解分析实验
▲5.3	分辨率：可区分 <1.5 倍拷贝数差异
6	软件功能
●6.1	远程监控：具有远程监控功能，可通过云平台无需将电脑与仪器进行连接即可提供远程设置、仪器运行监视和数据管理功能。
●6.2	配套控制分析软件具有自动多板合并分析功能：能导入并合并多次实验和多个仪器的无限数据文件，可显示板间校正因子，快速进行整体数据分析。
●6.3	多种数据分析方式：标准曲线定量、融解曲线、CT 或 $\Delta\Delta CT$ 基因表达分析、多内参基因分析和扩增效率计算、多个数据文件的基因表达分析、等位基因分析、终点分析、溶解曲线分析功能。
▲6.4	可提供原厂致病菌快速分析软件，无需通过 CT 值即可得到阴性或阳性结果。须包括大肠杆菌、李斯特菌、坂崎菌、沙门氏菌、军团菌等不少于 5 种常见传染病病原菌。
★7	生物安全 ：仪器出厂时校正完毕，开箱即可使用，无需工程师现场调试。同时，为确保后期人员生物安全，无需周期维护及校正。
▲8	自动化 ：可以与全自动多功能液体处理平台及自动化反应板处理系统无缝对接，实现自动化的上样。提供视频截图为证。
▲9	应急能力 ：主机自带大于 8 英寸彩色触摸屏且角度可调，可独立运行，真正离线操作，无需连接电脑即可实时监控荧光扩增曲线，可适用于应急检测车
●10	人机交互 ：根据大型条状 LED 仪器状态指示灯显示仪器运行状态。
●11	配套的检测板和检测试剂。