

全自动核酸提取仪 AutoFluo-96X

技术白皮书

- 1、设备用途：该仪器主要用于进境植物检疫有害生物检疫鉴定
- 2、适用样本：细菌、真菌、全血、白细胞、外周血、单核细胞、培养细胞、组织、石蜡包埋组织切片、体液、拭子、粪便、尿液、痰液、食品等；
- 3、纯化原理：磁珠法
- 4、纯化过程：提取分离纯化全过程在样本处理仓内完成
- 5、样本通量：一次性样品通量 ≥ 96 个样本，
- 6、单次运行时间：不超过 50 分钟/每 96 个样本
- 7、样本类型：单次运行支持不少于 10 种不同类型样本同时进行分离纯化，如：全血、血浆、痰液、尿液、拭子、脑脊液、粪便、新鲜/冰冻组织等
- 8、性能指标：产物纯度：200 μL 血样组织样本 DNA 产量 $\geq 5 \mu\text{g}$ ；106 培养细胞 RNA 产量 $\geq 5 \mu\text{g}$ ，纯度 D260/280=2.0
- 9、单一样本通量：30-1000 μL （每批 96 个样本），30-1000 μL （每批 48 个样本）
- 10 程序设备时间：运行所需准备时间：程序设置等所有步骤时间小于 5 分钟
- 11、机械臂配置：内置 2 个自动开盖、转移机械臂；4 个移液枪机械臂完成样本移液，共有 6 个机械臂，样本与试剂移取过程完全独立
- 12 运行过程：通过磁棒间机械运动完成磁珠转移，实现核酸提取过程
- 13 加热模块：温控范围涵盖 4-120 $^{\circ}\text{C}$
- 14、可冷却至 4-8 $^{\circ}\text{C}$ ，确保试剂盒性能稳定，提取完核酸可过夜保存

15 混合方式：提取系统采用旋转混合震荡方式，自动完成磁珠混匀，无需手工操作

16、内部配置：

16.1 仪器内置 2 根固定式紫外灯，防止样品间的交叉污染和进行消毒处理，灯管不随机械臂移动而移动

16.2 具有红外感应器，可检测移液枪头是否缺失

16.3 内置液滴捕获装置，可有效防止样本分离过程中可能的液滴散落

16.4 具有专门废液收集、废弃耗材收集措施，可严格进行固液分离处理，避免扩散污染

16.5 配置条码扫描器，可对纯化试剂，样本，耗材进行全面监控和记录

16.6 密闭性：整个实验过程中无需开机器外盖，无需人工手动步骤，防止样品孔间污染和生物危害

16.7 整机不采用真空泵等其它可能引入污染的装备

17、软件控制

17.1 仪器控制：全电脑控制

17.2 可通过 LAN 线接入实验室信息管理系统并进行数据传输

17.3 可以控制不同的标本、不同目的的分离纯化流程；可以方便地更新分离纯化的流程文件及洗脱文件，以达到特殊标本的特殊要求

