

核酸提取仪底座 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

在分子生物学科研、临床分子诊断、疾控检测等领域，磁珠法自动化核酸提取已成为 DNA、RNA 样本前处理主流方案。全自动核酸提取设备依靠平台往复运动、磁棒吸附转移磁珠完成核酸纯化，整套流程对耗材定位精度要求严苛。96 孔深孔板、独立 1T 单条试剂条若在仪器运行过程中发生晃动、偏移、倾斜，极易引发试剂溅出、孔间交叉污染，破坏磁棒套与反应孔对位精度，直接降低磁珠回收率、核酸得率，造成批内样本数据差异变大。标准仪器平台缺少限位支撑结构，运行振动带来的耗材位移问题难以依靠设备自身结构消除。自动化提取配套底座作为关键辅助配件，依靠限位结构实现耗材稳固固定，底座尺寸精度、材质稳定性、仪器适配性，直接影响自动化提取实验重复性与样本安全性，是高通量核酸提取体系不可或缺的配套硬件。

实验室无专用底座直接放置深孔板、试剂条开展自动化提取存在诸多难以规避的短板。耗材缺少限位约束，设备高速运动、混匀震荡过程中容易产生水平滑移，引发漏液、串孔污染；孔板底部受力不均，局部悬空造成板体轻微形变，孔内液面失衡，干扰磁珠吸附效果；市面上通用支架尺寸标准不统一，难以兼容天隆、博日、硕世等多款主流提取仪器，需要单独定制适配配件，采购管理繁琐；普通塑料支架耐腐蚀性差，长期接触裂解液、洗涤缓冲液易老化变形，同时缺少分级洁净规格，无法同时满足普通科研实验与 RNA 提取等高防污染需求。针对以上行业痛点，富沃克生物研发核酸提取仪专用底座，严格遵循 SBS 标准设计限位槽位，兼容 96 孔深孔板与单条试剂条，多点防滑支撑结构保障耗材稳定固定，提供多种洁净等级选型，适配各类自动化核酸提取平台，为高通量核酸纯化提供稳定支撑解决方案。本品仅限科研教学、临床检测实验场景使用，不适用于工业连续量产流水线等非科研场景。

二、设计原理与结构特点

本核酸提取仪底座围绕精准定位、稳固支撑、便捷操作三大核心原则开发。关键定位尺寸参照 SBS 生物筛选标准与主流核酸提取仪平台接口规范精密加工，底座槽位与 96 孔深孔板、1T 独立试剂条外形适度紧配，放置顺畅同时消除运行晃动余量。承载

区域采用多点支撑结构，保证深孔板底部受力均匀，避免板体形变、液面不平；承载面增设防滑纹理，提升耗材与底座摩擦力，抑制水平滑动。底座预留多品牌仪器适配定位槽与安装孔，搭配可更换定位组件实现跨机型兼容；单独设置条状卡槽，规整固定单条试剂条。产品选用耐化学腐蚀高强度工程塑料，表面光滑低吸附，不易堆积试剂残渣；划分常规级、无菌级、无 DNase/RNase 级多种洁净规格，无酶级别经过专项处理检测，杜绝外源核酸酶污染核酸样本。

三、产品完整组成

整套核酸提取仪底座包含底座主体，配套使用说明书，采用独立密封包装出货。可根据仪器型号、实验需求选择对应适配型号，洁净等级分为常规级、无菌级、无 DNase/RNase 级可选；无菌产品支持伽马射线灭菌、环氧乙烷灭菌两种工艺。出厂开展尺寸校验、承载稳定性测试、防滑性能检测，到货安装后即可投入自动化提取实验。

底座无需额外工具辅助安装，手动对位放置即可完成固定，深孔板、试剂条取放顺畅，不会增加实验操作时长。同时兼容 32 通道中等通量、96 通道高通量提取平台，一套底座可匹配尖底深孔板与独立 1T 试剂条两类主流耗材，减少实验室配件采购种类，适配科研实验室、临床检验科多样化自动化提取需求。

四、产品核心性能与科研优势

4.1 精准限位固定，规避漏液与交叉污染

精密槽位牢牢锁定深孔板、试剂条，抵消设备运行振动与惯性带来的位移风险，耗材全程保持平稳不倾斜，从源头防止试剂溅出、孔间交叉污染，保障各反应体系体积分稳定。

4.2 优化对位精度，提升核酸提取重复性

耗材稳定无偏移，保证磁棒套与反应孔精准对齐，磁棒能够充分伸入孔内完成磁珠吸附、转移与释放，有效提高磁珠回收效率，提升核酸得率，缩小孔间、批间实验数据差异。

4.3 广泛适配市面主流自动化提取仪器

经过结构优化，兼容天隆、博日、硕世、之江、百泰克等主流品牌核酸提取仪，同时适配 32 通道、96 通道自动化平台，满足不同通量实验室的使用需求。

4.4 多洁净等级可选，适配差异化实验要求

提供常规级、无菌级、无 DNase/RNase 级多种规格。开展 RNA 提取、微量核酸样本纯化等高敏感度实验时，选用无酶级别底座，规避外源核酸酶降解目标核酸，保障下游 qPCR、测序实验数据可靠。

4.5 耐腐蚀易清洁，长期循环使用成本更低

基材具备优异耐化学试剂性能，耐受实验室常规消毒剂擦拭清洗；表面光滑不易黏附试剂残留，清洁维护简单，结构强度高，正常使用不易变形开裂，可长期反复使用。

4.6 安装操作简易，不影响实验流程效率

免工具安装，直接放置于仪器平台定位区域即可；深孔板、试剂条安放取出顺畅便捷，不会额外增加样本前处理耗时，适配标准化高通量实验流程。

五、产品适用科研场景

本核酸提取仪底座适用于磁珠法自动化核酸提取全流程配套支撑：搭配 96 孔深孔板、1T 单条试剂条完成 DNA、RNA 自动化提取；为 96 通道高通量提取平台提供稳定支撑，保障批量样本处理一致性；适配 32 通道设备上单条试剂条限位固定；配合磁棒套使用，保障磁棒精准对位；广泛应用于医院检验科、疾控中心临床样本核酸提取；高校、科研院所分子生物学实验室日常核酸纯化实验。

产品适配生物医药研发平台、检验检疫机构、动物模型实验室、植物微生物课题组自动化核酸前处理工作，解决自动化提取过程耗材晃动移位、提取结果不稳定等痛点，是全自动核酸提取平台标准化配套支撑配件。

六、核心技术参数

参数项目	规格说明
产品名称	核酸提取仪底座 / 深孔板适配底座
主要用途	96 孔深孔板及独立 1T 单条试剂条的固定与支撑
适配耗材	尖底深孔板、96 孔深孔板、独立 1T 单条试剂条
适配仪器	天隆、博日、硕世、之江、百泰克等主流品牌核酸提取仪
材质	高强度耐化学腐蚀工程塑料
洁净级别	常规级 / 无菌级 / 无 DNase/RNase 级
灭菌方式	伽马射线灭菌（无菌级产品）/ 环氧乙烷灭菌（可选）
储存条件	常温干燥避光保存
包装方式	独立密封包装

七、规范安装、清洁维护说明

安装步骤：对照仪器平台定位标识安放底座，确认底座平整无翘起；将 96 孔深孔板或 1T 单条试剂条放入对应槽位，轻压确认完全就位；检查耗材摆放平整无倾斜，方可启动仪器运行核酸提取程序。

清洁与维护：每次实验结束后取出耗材，查看底座有无试剂残留；使用 75%酒精或无核酸酶纯水浸润无尘布擦拭表面，自然晾干存放；无菌场景优先选用无菌级产品；禁止使用强酸、强碱、丙酮、氯仿等强腐蚀性有机溶剂清洗，防止底座材质受损老化。

八、使用注意事项

使用前核对底座型号与核酸提取仪机型匹配，避免选型错误；安放深孔板前清理底座槽内杂物，保证底部平整，不影响固定效果；底座出现明显形变、裂纹、定位槽严重磨损时及时更换；不同洁净等级底座分开存放、独立使用，防止引入外源核酸、核酸酶造成样本污染；搬运安放轻拿轻放，避免大力撞击造成底座定位结构变形。

九、产品订购与售后信息

核酸提取仪底座长期现货供应，多种洁净等级、机型适配规格可选，支持大批量采购。富沃克生物提供售前机型选型指导、安装使用技术支持以及完善售后保障。欢迎各大分子生物学实验室、科研院所、医疗机构、生物医药企业咨询采购。

厂家咨询、采购微信（同手机号）：19850855600

富沃克生物 —— 专注生命科学工具，以可靠配件保障自动化核酸提取的精准与高效，持续完善自动化核酸前处理全套配套解决方案。



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。