

核酸提取仪底座 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

在磁珠法自动化核酸提取工作流程中，深孔板、独立试剂条的稳定定位是保障磁珠吸附、液体混匀、磁棒与磁套精准对位的基础。仪器平台持续往复运动产生振动与惯性，若耗材固定不稳，极易发生位移、倾斜，引发试剂溅出、孔间交叉污染；同时磁棒对位偏移会直接降低磁珠回收率，造成核酸得率波动、批间重复性差，影响临床检测、高通量样本筛查、科研分子实验数据可靠性。

实验室通用简易托架普遍存在尺寸精度不足、定位结构单薄、适配机型有限等痛点。普通托架缺少标准化定位槽，尖底试剂条易滑动；材质强度不足，长期使用发生形变，平整度下降；无洁净等级区分，无法满足 RNA 提取、病原检测等高洁净实验要求；部分托架无法兼容 32 通道单试剂条与 96 孔深孔板两种耗材，实验室需采购多款支架，增加耗材管理成本。针对以上行业痛点，富沃克生物推出核酸提取仪底座，严格遵循 SBS 国际标准，采用医疗级 PP 或铝合金材质，可兼容主流品牌核酸提取仪，提供常规级、无菌级、无 DNase/RNase 级多种洁净规格，稳固固定 96 孔深孔板与独立 1T 单条试剂条。本品仅限科研教学、实验室常规检测场景使用，不适用于临床体外诊断量产设备配套。

二、设计原理与结构特点

本底座围绕精准定位、稳固支撑、通用兼容三大核心设计原则开发。尺寸遵循 ANSI 与 SBS 国际微孔板标准，底座定位孔、承载卡槽匹配天隆、博日、硕世、之江、百泰克等主流提取仪平台接口；槽位轮廓与尖底深孔板、1T 独立试剂条适度紧配，兼顾取放顺畅与运行无晃动余量。

承载区域采用加强多点支撑结构，受力均匀，避免板体局部悬空变形、液面高低不均；承载面增设防滑纹理，提升摩擦力，抑制水平滑动。底座预留标准化安装定位槽，搭配可更换定位适配块，实现一机兼容多型号仪器；独立条状卡槽可整齐固定单条试剂条，满足 32 通道中等通量提取需求。

材质分为医疗级聚丙烯（PP）与铝合金两种方案。PP 材质耐温区间宽泛，支持高温高压反复灭菌，化学耐受性优异；铝合金刚性强、不易形变，适合长期高强度高通量平台使用。产品可按需选择洁净等级，无 DNase/RNase 级别经过专项质控，杜绝外源核酸酶污染，保护 RNA、微量珍贵核酸样本完整性。

三、产品完整组成

成品为核酸提取仪固定底座主体，配套纸质操作维护说明书；可选材质：医疗级 PP、铝合金；洁净等级包含常规级、无菌级、无 DNase/RNase 级；适配耗材：尖底 96 孔深孔板、独立 1T 单条试剂条、配套磁棒套。出厂完成尺寸精度校验、平整度检测；独立密封包装，现货直发，可直接安装上机使用。

无需额外改造仪器平台，安装便捷，兼顾 32 通道、96 通道自动化提取平台；适配病毒核酸提取、动植物样本基因组核酸纯化、临床样本前处理等场景，适合疾控、医院检验科、高校科研实验室、生物医药企业长期批量采购。

四、产品核心性能与科研优势

4.1 稳固锁位，消除漏液与交叉污染风险

精密成型卡槽配合加强支撑结构，运行过程牢牢固定深孔板与试剂条，抑制振动位移、倾斜，避免试剂溅出、串孔污染，保证各孔反应体系体积稳定完整，降低样本浪费与实验失败概率。

4.2 提升磁珠回收率，优化提取重复性

稳定定位保障磁棒套与深孔板孔位精准同轴对位，磁珠吸附、转移、释放过程稳定，磁珠回收率可达 98% 以上，显著缩小孔间差异、批次差异，让 PCR、荧光定量、测序等下游实验数据更加稳定可靠。

4.3 多机型兼容，通用性强

适配天隆、博日、硕世、之江、百泰克等主流品牌全自动核酸提取仪，同时兼容 96 孔深孔板高通量模式与独立 1T 试剂条 32 通道中等通量模式，一套底座覆盖多种实验配置，减少配件采购种类。

4.4 材质性能优异，耐受复杂实验环境

医疗级 PP 材质可耐受-80℃超低温至 121℃高温高压灭菌，反复灭菌不易变形；可承受 3000 - 4000g 离心力，兼容 DMSO、酚、氯仿、酸碱等多种常规实验室试剂；铝合金版本刚性更强、抗疲劳，适合长期不间断高通量运转。

4.5 多洁净等级可选，适配不同实验要求

常规级适用于普通 DNA 提取；无菌级适合病原微生物、临床样本操作；无 DNase/RNase 级专为 RNA 提取、微量核酸检测设计，从耗材源头规避核酸酶降解风险，满足高灵敏度分子实验严苛要求。

五、产品适用科研场景

磁珠法核酸提取：搭配 96 孔深孔板、独立 1T 试剂条，全自动平台完成 DNA/RNA 纯化；

高通量自动化样本处理：96 通道提取平台稳定支撑，批量样本统一处理，保障一致性；

32 通道中等通量提取：独立试剂条卡槽固定单条，防止运行晃动；

磁棒套定位保护：保证磁棒、磁套、深孔板精准对位，降低磁棒机械磨损与污染；

临床检验疾控检测：医院检验科、疾控中心病原样本自动化核酸提取配套支撑；

高校与科研实验室：动植物、微生物基因组核酸提取、分子标记样本前处理。

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、独立 1T 单条试剂条固定支撑，配套磁棒套使用
适配耗材	尖底深孔板、96 孔深孔板、独立 1T 单条试剂条、磁棒套
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
可选材质	医疗级高纯度聚丙烯（PP）、铝合金
尺寸标准	符合 ANSI、国际 SBS 微孔板标准
耐温范围	-80℃～121℃（PP 材质）
离心耐受	3000 - 4000g 离心力不变形
化学耐受性	耐受 DMSO、酚类、氯仿、常规酸碱溶液
洁净等级	常规级 / 无菌级 / 无 DNase/RNase 级
灭菌方式	PP 材质支持 121℃ 20min 高压灭菌；无菌款可选 γ 辐照灭菌
包装形式	独立密封包装

七、规范操作使用说明

上机安装：对照仪器平台定位标记放置底座，确认完全落位、无翘起；将 96 孔深孔板或独立 1T 试剂条放入对应卡槽，轻压确认完全就位；检查耗材平整无倾斜，即可启动提取程序。

清洁维护：每次实验结束取出耗材，检查底座有无试剂残留；采用 75%酒精或无核酸酶纯水浸润无尘布擦拭，自然晾干；PP 材质如需无菌处理，执行 121℃、20min 高压灭菌；禁止丙酮、强腐蚀有机溶剂擦拭，避免损伤表面结构。

八、使用注意事项

采购前确认底座型号、定位接口与所用提取仪型号匹配；放置深孔板前清理底座卡槽内碎屑、杂质，保障板体平整；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、分开使用，防止交叉引入核酸酶与微生物污染；高压灭菌后充分干燥再投入使用，避免冷凝水引发样本稀释或污染。

九、储存条件

常温干燥环境存放，避光、远离强腐蚀试剂；避免长期重压堆叠，防止底座形变；PP 材质避免长期持续高温环境；保持外包装完整，减少灰尘、污染物附着。

十、产品订购与售后信息

核酸提取仪底座长期现货供应，支持聚丙烯、铝合金两种材质，多洁净等级可选，支持批量采购与定制适配改造。富沃克生物提供机型选型咨询、安装指导、配件维护技术支持与完善售后保障。欢迎各大分子生物学实验室、科研院所、医疗机构、生物医药研发企业咨询选购。

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，持续完善磁珠法提取全套耗材配套方案。



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。