

深孔板架 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

磁珠法全自动核酸提取流程高度依赖耗材精准定位，深孔板、独立 1T 单条试剂条在仪器平台运行时，持续受到往复振动、磁棒升降、液体混匀带来的惯性作用。若缺少可靠固定底座，极易出现试剂条偏移、倾斜、晃动，引发试剂溅出、孔间交叉污染；同时磁棒套与孔位对位偏差会直接降低磁珠吸附回收率，造成核酸得率下降、批间数据离散。实验室使用简易托架或直接放置耗材，缺少标准化限位结构，难以保障高通量提取的稳定性与重复性。

针对以上行业痛点，富沃克生物深孔板架专为自动化核酸提取平台设计，采用医疗级聚丙烯（PP）一体成型，尺寸遵循 SBS 国际标准，搭配精密限位卡槽与方向识别切角，稳定固定 96 孔深孔板、独立 1T 单条试剂条，兼容 8 孔/12 孔磁棒套配套使用。产品适配天隆、博日、硕世、之江、百泰克等主流品牌核酸提取仪，提供常规级、无菌级、无 DNase/RNase 多种洁净等级可选，可满足科研实验室、疾控、临床检验平台不同实验管控要求，降低核酸提取过程污染风险，稳定提升核酸提取重复性。本品仅作为科研配套耗材，不直接用于临床诊断。

二、设计原理与结构特点

本深孔板架围绕精准定位、稳固承托、通用兼容三大核心进行结构优化，匹配全自动核酸提取仪机械运动特性。

标准精密尺寸：整体尺寸符合 ANSI 与 SBS 国际标准，适配自动化设备与多通道移液操作；底座定位槽按照主流核酸提取仪平台接口加工，与 96 孔深孔板、独立 1T 单条试剂条轮廓适度紧配，放置顺畅且无多余晃动间隙。

加强型稳定承载结构：承载区域采用加厚加强设计，多点均匀支撑，避免板体局部悬空变形、液面失衡；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；支持安全堆叠存放，节约实验室存储空间。

多场景兼容布局：预留多品牌仪器适配定位槽，支持选配定位销与适配块，实现一台底座兼容多款设备；设置独立条状卡槽，适配 1T 单条试剂条并排固定；左上角切角方向标识，避免试剂条反向放置、对位出错。

高性能材质与分级洁净方案：采用耐化学腐蚀医疗级 PP 原料，耐受高温高压灭菌、超低温储存与常规有机溶剂；分多种洁净等级，无 DNase/RNase 级别经过专项检测，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

深孔板固定底座（PP 材质），多种洁净等级可选：常规级、无菌级、无 DNase/RNase 级；独立密封包装。适配 96 孔深孔板、独立 1T 单条试剂条，可配套 8 孔、12 孔磁棒套联合使用，兼容多品牌全自动核酸提取仪，用于 DNA、RNA 自动化磁珠法提取上机固定支撑。

四、产品核心性能与科研优势

4.1 牢固限位固定，降低漏液与交叉污染风险

精密卡槽结构将深孔板、试剂条锁止在指定位置，仪器运行振动、磁棒往复运动时无明显位移，有效防止试剂倾斜溅出、串孔污染，保障各孔反应体系完整稳定。

4.2 提升磁珠回收效率，优化提取重复性

稳定限位保证磁棒套与各孔精准对位，磁棒能够垂直深入孔内完成磁珠吸附、转移、释放，减少磁珠残留，提升核酸得率，显著改善孔间差异、批次间数据重现性。

4.3 适配主流核酸提取仪器，通用性强

结构兼容天隆、博日、硕世、之江、百泰克等多款商用全自动核酸提取仪，覆盖 32 通道、96 通道中等通量与高通量提取场景，一台底座适配多种上机耗材。

4.4 材质综合耐受性优异

耐高温高压：121℃、20min 高压蒸汽灭菌，反复使用不易形变；耐低温：可长期置于-80℃超低温环境；耐化学腐蚀：耐受 DMSO、酚、氯仿、常规酸碱溶液；力学稳定：可承受 4000g 离心不变形；内壁低挂壁，减少样本残留损耗。

4.5 可堆叠设计，优化实验室空间利用率

结构支持规范堆叠存放，不占用过多台面空间，便于耗材收纳、批量样本预处理与转运操作。

4.6 多洁净等级可选，匹配不同实验管控标准

按需选用常规级、无菌级、无 DNase/RNase 级产品；RNA 提取、微量核酸实验优先选用无酶级别，从耗材源头规避核酸酶降解风险。

五、产品适用科研场景

磁珠法全自动核酸提取：配合预封装深孔板、1T 单条试剂条上机，完成 DNA、RNA 自动化纯化；

高通量 96 通道提取平台：批量样本稳定支撑，保障大规模样本处理一致性；

32 通道中等通量提取：独立试剂条固定限位，避免单条试剂晃动；

磁棒套配套定位：搭配 8 孔/12 孔磁棒套，保障磁棒与孔位精准对齐；

临床检验、疾控核酸检测：自动化提取仪配套标准化固定底座；

高校、研究所分子生物学实验室：日常基因组、病原核酸提取前处理与上机。

六、核心技术参数

参数项目	规格说明

产品名称	深孔板架 / RNA/DNA 提取试剂盒独立 1T 单条装底座
核心用途	96 孔深孔板、独立 1T 单条试剂条上机固定支撑，适配磁棒套
适配耗材	96 孔深孔板、1T 单条试剂条、8 孔/12 孔磁棒套
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
主体材质	医疗级聚丙烯（PP）
尺寸规范	符合 ANSI、SBS 国际标准
耐受温度区间	-80℃ ~ 121℃
离心耐受能力	最高 4000g 不变形
化学耐受性	耐受 DMSO、酚类、氯仿、常规酸碱溶液
可选洁净等级	常规级 / 无菌级 / 无 DNase/RNase 级
灭菌方式	121℃ 高压蒸汽灭菌；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

上机前准备

试剂条短暂离心，将管内试剂汇集底部；撕开封口膜，对准底座卡槽放入试剂条，借助左上角切角识别方向，卡紧固定。

上机运行

将装好耗材的深孔板架平稳放置于核酸提取仪平台；安装磁棒套，闭合舱门，启动仪器核酸提取程序。

清洁与维护

使用后及时取出耗材，检查底座有无试剂残留；采用 75%乙醇或无核酸酶纯水浸润无尘布擦拭，自然晾干；无菌实验可高压灭菌处理；禁止丙酮、浓强酸强碱等强腐蚀溶剂擦洗。

使用提示

上机前核对底座型号与提取仪型号匹配；耗材务必卡紧到位；底座出现裂纹、明显形变、定位槽磨损需及时更换；不同洁净等级耗材分开存放、避免混用。

八、使用注意事项

确认底座适配仪器型号后方可上机；试剂条放置对齐限位，保证卡紧；禁止使用严重变形、开裂、定位槽磨损的底座；不同洁净级别产品分开使用，防止交叉污染；清洁避免强腐蚀性有机溶剂，防止表面损伤；仅限科研配套耗材使用，不用于人体诊疗。

九、储存与运输条件

储存：常温干燥避光存放，远离强腐蚀试剂、紫外线直射；

运输：常温运输，避免剧烈挤压撞击；

储存提示：堆叠存放不宜过高，防止受压形变；取用后保持包装洁净，减少灰尘、气溶胶污染。

十、产品订购与售后信息

深孔板架现货供应，多种洁净等级可选，支持批量采购与定制适配需求。富沃克生物提供仪器选型匹配、耗材配套方案技术支持。欢迎分子生物学实验室、科研院所、医疗机构、疾控平台、生物医药企业咨询采购。

厂家咨询、采购微信（同手机号）：19850855600，可扫码添加，申领免费试用装（包邮）

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，持续完善核酸提取配套耗材、试剂条、磁棒套全链条产品体系。



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。