

0.2mL 八连管磁力架 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

在高通量分子生物科研实验体系中，NGS 文库构建、核酸提取、PCR 产物纯化、免疫沉淀等实验均依赖磁珠分离技术完成样本提纯与富集，磁分离速度、纯度稳定性、样本回收率直接决定批量实验数据的平行性与准确性。传统单孔、少量孔位磁力架无法适配 PCR 八联排管、多联排管批量处理需求，人工单管操作效率低下、批次误差大，而普通简易磁力架普遍存在管体贴合不严、磁场分散、磁珠沉淀于管底、上清吸取损耗大等问题，极易造成文库纯度不足、核酸回收率偏低、产物纯化不彻底等实验隐患。0.2mL 八连管磁力架是专为微量 PCR 体系磁珠分离场景定制的专业化高通量磁性分离工具，精准适配 0.2mL 标准 PCR 管体系，兼容多联排管批量处理，分离速度快、批量一致性高，完美适配测序文库构建、高通量核酸纯化、PCR 产物回收等精细化实验场景，是现代高通量分子实验室标准化必备基础耗材。本品仅限科研教学实验使用，不可用于临床诊断、工业检测及非标场景。

二、设计原理与结构特性

0.2mL 八连管磁力架采用行业标准化高通量多排布孔设计，市面主流涵盖 16 孔、32 孔双排布局，特殊定制型号支持单次 24 孔样本处理，通量覆盖中小规模高通量实验需求，可完美适配 0.2mL PCR 单管、八联排管、十二联排管等全系标准管型，适配场景广谱、通用性极强。针对微量 PCR 体系专项优化孔位尺寸与贴合结构，可实现联排管管身与磁体紧密贴合，杜绝间隙漏磁、磁场分散等问题，保障每一根管路磁场作用均匀，批量样本分离效果高度统一。

本品内置高强度钕铁硼永磁铁作为核心磁源，磁场集中稳定、磁力穿透力强，搭配机身精密贴合结构设计，最大化聚焦磁场作用力，大幅提升微量体系磁珠吸附效率。高效磁路配置下，常规样本体系磁分离时长仅需 10 - 30 秒，极速完成磁珠富集，大幅缩短高通量样本前处理周期。科学的磁路引导结构可精准促使磁珠均匀聚集于管壁侧方，而非管底堆积，从结构上彻底解决传统磁力架上清吸取易扰动磁珠、微量样本损耗严重、纯化不彻底等痛点，有效保障 PCR 产物、核酸、文库样本的纯度与回收率，适配高精度微量实验需求。

三、产品完整组成

核心磁源：高强度钕铁硼永磁铁，磁路分布均匀、磁力集中稳定、吸附效率高，长期高频使用不易退磁，磁场性能持久稳定。

主体材质：双材质可选，主流高配款采用高强度铝合金一体成型，质地轻巧、耐磨抗造、散热性优异、结构不易形变；常规款采用高品质亚克力材质，耐热耐腐蚀、透光性好、易清洁，性价比突出。

孔位结构：多规格通量布局，包含 16 孔、24 孔、32 孔双排结构，适配 0.2mL 全系 PCR 管与多联排管，单孔独立磁场、批量分离一致性强。

防滑结构：底部标配高弹防滑橡胶垫，有效增大接触面摩擦力，杜绝实验台面滑动、设备倾倒，保障操作全程稳定。

成品状态：孔位规整精准、机身稳固扎实、磁场覆盖均匀、表面光滑无毛刺，耐腐蚀、易打理，开箱即可投入高通量微量磁分离实验使用。

四、产品核心性能与科研实验优势

高通量批量处理，实验效率大幅提升：支持 16/24/32 孔多通量可选，适配八联排、十二联排管批量操作，彻底告别单管低效处理，完美适配 NGS 批量建库、高通量核酸纯化场景。

极速磁分离，适配微量 PCR 体系：高强磁磁路优化设计，10-30 秒快速完成磁珠富集，适配微量体积样本，分离快速彻底，不影响微量样本活性与浓度。

侧壁定点聚磁，极低微量样本损耗：磁珠均匀富集于管壁侧方，避开管底盲区，上清吸取无扰动、无残留，最大化保留微量核酸、文库、PCR 产物样本。

双材质可选，场景适配全覆盖：铝合金款适配高频次、高精度科研实验，亚克力款经济耐用、耐热防腐，适配常规科研与教学实训场景。

防滑稳固设计，操作安全可控：底部防滑橡胶垫杜绝设备滑动偏移，保证管体全程贴合磁体，批量实验磁场作用稳定，数据平行性优异。

全系管型适配，通用性极强：兼容 0.2mL PCR 单管、八联排管、十二联排管，一站式覆盖各类微量 PCR 磁珠分离实验需求。

五、主要应用场景

NGS 高通量文库构建实验：适配批量文库片段筛选、磁珠纯化、片段分选，保障批量文库纯度统一、浓度均匀，满足高通量测序前样本制备标准。

高通量核酸提取实验：用于微量样本 DNA、RNA 磁珠法提取与纯化，适配批量细胞、组织、体液微量样本预处理。

PCR 产物纯化实验：各类 PCR 扩增产物磁珠法回收、提纯与富集，有效去除引物二聚体、杂片段、盐离子等杂质。

免疫沉淀实验：适配微量体系 IP 免疫富集实验，实现抗原抗体复合物高效、快速磁分离提纯。

高通量平行对照实验：适配多组批量平行变量实验、批次对照实验，有效降低批次误差，提升实验数据可靠性与重复性。

科研教学实训：分子生物学、基因组学高通量 PCR 纯化、磁珠分离实验标准化教学辅助设备。

六、核心技术参数

产品名称：0.2mL 八连管磁力架（PCR 微量高通量磁珠分离专用）

适配管型：0.2mL PCR 单管、八联排管、十二联排管

通量规格：主流 16 孔、32 孔双排设计，定制款支持 24 孔通量

磁源材质：高强度钕铁硼（NdFeB）永磁铁

磁分离时长：10 - 30 秒（常规标准微量体系）

主体材质：高强度铝合金、高透耐腐蚀亚克力材质

辅助配置：底部防滑减震橡胶垫，防滑动、防倾倒

材质特性：耐热、耐腐蚀、不易形变、易清洁，适配长期高频实验

核心特性：高通量极速分离、微量样本低损耗、批量一致性高、稳固防滑、双材质可选、适配全系 0.2mL PCR 管

适用场景：NGS 文库构建、微量核酸提取纯化、PCR 产物纯化、免疫沉淀、高通量平行科研实验

七、规范操作使用说明

样本放置：将装有磁珠-目的物混合液的 0.2mL PCR 单管、八联排管或十二联排管，平稳放置于磁力架对应孔位，确保管身完全贴合磁体结构，摆放端正无歪斜，保证磁场均匀作用于管体。

静置磁分离：常规微量体系静置 10 – 30 秒，实时观察管内状态，直至磁珠完全吸附于管壁侧方、溶液彻底澄清无悬浮磁珠颗粒，完成磁珠富集分离。

上清去除：保持管体贴合固定状态，使用移液器轻柔吸弃上清液体，操作过程严格避开管壁磁珠聚集区域，严禁枪头触碰、扰动磁珠沉淀，杜绝微量样本损耗与实验误差。

样本取出：上清吸取纯化完成后，将 PCR 管或联排管从磁力架平稳取下，放回常规 PCR 管架，即可开展后续洗脱、回收、上机检测、保存等实验操作。

设备清洁：单次实验完成后及时擦干设备表面残留试剂与液体，保持机身干燥洁净，为下次实验使用做好准备。

八、使用注意事项

本品仅限科研教学实验使用，严禁用于临床诊断、工业生产、民用非标场景。

设备内置高强钕铁硼磁体，使用及存放过程中需远离外部强磁场、精密电子设备、磁性器械，防止磁铁退磁、磁场紊乱，影响分离效果与设备使用寿命。

实验操作时需保证 PCR 管、联排管与磁体紧密贴合，管体歪斜、贴合不严会导致磁场作用不均，引发磁珠分散、分离不彻底、批量样本数据偏差等问题。

上清吸取操作全程规避触碰磁珠聚集区域，微量样本磁珠含量低，扰动后极易造成样本流失、纯度下降，影响后续实验结果。

请勿私自拆卸、敲击、改装机身与内置磁体，避免磁体移位、磁场失效、机身结构破损。

避免长期放置于潮湿、腐蚀性环境中，防止机身材质老化、腐蚀，保障设备长期性能稳定。

九、储存与运输条件

储存条件：室温干燥、通风洁净、避光密封存放，远离外加强磁场、高温热源、腐蚀性试剂，保持机身干燥洁净，有效防止磁体退磁、材质老化，保障设备长期使用性能稳定。

运输条件：常温防震密封运输，轻装轻卸，避免剧烈撞击、挤压、受潮，防止机身形变、磁体移位、防滑结构脱落、表面破损。

十、产品订购与售后信息

杭州富沃克生物科技有限公司提供高品质 0.2mL 八连管磁力架，采用高强度钕铁硼永磁磁源，搭配铝合金、亚克力双材质机身可选，通量覆盖 16/24/32 孔多规格，适配全系 0.2mL PCR 单管与联排管。设备分离速度快、批量一致性高、微量样本损耗低，可广泛应用于 NGS 文库构建、微量核酸提取、PCR 产物纯化、免疫沉淀等各类磁珠法科研实验，完美适配实验室高通量微量样本前处理需求，助力实验室实现高效、稳定、标准化的磁分离操作，现货供应且支持免费试用装申领。

厂家联系微信号（同手机号）：19850855600

或扫二维码添加微信，可免费领取试用装（包邮）：

富沃克生物 —— 专注科研基础试剂与实验室安全配套耗材，助力实验室标准化安全高效运行。



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。