

24 孔双排亚克力磁力架 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

在现代分子生物学、蛋白工程、免疫科研、高通量测序研发等生命科学领域中，磁珠分离技术凭借回收率稳定、操作便捷、样本损耗低的优势，已成为核酸提取、抗体纯化、免疫沉淀、NGS 文库构建等前处理实验的主流核心手段。随着实验室样本处理通量不断提升，传统 8 孔、16 孔磁力架孔位数量有限，大批量样本需要反复分批上机处理，极易造成操作步骤冗余、实验耗时拉长、批次间操作误差增大、数据平行性下降等问题，严重影响高通量科研实验的整体效率与数据稳定性。不同样本体量适配的磁力架规格差异明显，样本数量低于 8 个时，8 孔规格经济性更强；常规十余样本处理可选用 16 孔型号；而针对日常高频处理 20 个以上大批量样本的科研场景，24 孔高通量磁力架是最优适配方案，可从硬件层面大幅降低分批操作带来的系统误差，提升实验标准化程度与作业效率。为适配高通量磁珠分离实验标准化作业需求，本款 24 孔双排亚克力磁力架针对性优化孔位布局与磁吸结构，专为大批量磁珠法纯化实验设计，适配全常规分子与蛋白科研场景，是高通量实验室必备的基础硬件耗材。本品仅限科研实验室封闭科研场景使用，严禁用于工业商用、设备配套、非科研量产场景。

二、设计原理与作用机制

本磁力架依托高强度恒定磁场吸附原理研发，采用优质钕铁硼永磁体作为核心磁源，通过加厚增强磁芯结构设计，使磁芯有效吸附厚度较传统磁力架提升一倍以上，让每一个孔位均可形成稳定、集中、均匀的定向磁场环境。将含磁珠反应体系的离心管置于孔位后，强磁场可快速诱导体内功能磁珠定向富集于离心管壁磁场集中区域，实现磁珠复合物与液相上清的高效物理分离，无需离心机辅助，即可完成固液分层、上清去除、目标产物富集纯化全套操作。均匀磁场布局保障 24 个孔位磁吸强度高度一致，无边缘孔位弱磁、吸附不均的问题，有效统一每一批样本的磁珠吸附效率与分离效果，仅需 10 - 30 秒即可完成单管磁珠富集，大幅缩短高通量样本前处理时长，稳定提升核酸、蛋白样本回收率与实验重复性。

三、产品完整组成与结构规范体系

本产品为一体式透明亚克力成型高通量磁分离硬件工具，整体由高透亚克力基座、双排 24 孔限位孔位、底部固定卡槽、内置密封式钕铁硼强磁芯组件构成，全程一体化成型、无拼接缝隙、无松散配件、无需自行组装。产品采用双排对称 24 孔布局设计，精准适配实验室通用 1.5mL、2.0mL 标准离心管，兼容市面各大品牌常规微量离心管，通用性极强。整体外形结构紧凑小巧，尺寸为 12.2cm×5.5cm×3.5cm，不占用实验室台面空间，适配常规超净工作台、实验操作台摆放使用。每一个孔位底部均配备专属固定限位孔，可完全卡合固定离心管管底，杜绝实验过程中取放、倾倒上清时试管晃动、偏移、滑脱掉落的问题，结构稳固性极强。双侧对称孔位布局高度适配单手操作习惯，可直接整架倾倒上清，无需单管反复操作，大幅简化高通量操作流程。透明高纯亚克力基材透光性极佳，实验全程可直接肉眼清晰观察管内磁珠富集状态、沉淀位置、上清澄清程度，无需取出离心管即可精准判断磁分离是否完全，便于及时终止实验、避免过度操作或分离不完全导致的样本损耗。

四、产品核心性能与科研优势

本品核心优势为高通量批量处理能力，24 孔独立孔位可一次性同步完成 24 份样本磁分离操作，相较于传统 8 孔、16 孔磁力架，大幅减少分批上机次数，彻底解决大批量样本反复操作带来的批次误差、耗时冗长、操作繁琐等问题，完美适配高通量核酸提取、文库构建、蛋白纯化实验。采用加厚升级钕铁硼磁芯，磁场强度高、磁力持久稳定、无磁衰减、孔位磁场均匀一致，磁吸速度快、富集效果紧实干净，10 - 30 秒即可实现完全分层，分离效率远优于普通弱磁磁力架。高纯亚克力材质理化性能稳定，具备优良的耐热、耐腐蚀、抗老化特性，适配实验室常规试剂环境，不易被乙醇、缓冲液等常规试剂腐蚀发白、开裂变形，使用寿命长。可视化透明结构设计，全程可实时观测磁珠富集动态，精准把控实验节点，有效提升样本回收率、降低实验失误率。底部限位固定结构稳固牢靠，防晃动、防脱落、适配单手倾倒操作，操作便捷省力，适配大批量常态化实验作业。整机一体成型无易损配件，免维护、无需校准、无需充电、随拿随用，长期反复使用性能稳定，批次实验一致性极强，有效保障高通量科研数据的可靠性与重复性。

五、主要应用场景

本品为高通量磁珠法实验专用科研硬件，广泛适配分子生物学、生物化学、基因组学、蛋白组学、免疫学科研主流实验场景。核心适配各类磁珠法核酸提取实验，包括基

基因组 DNA、质粒、总 RNA 等样本的高通量纯化前处理；完美适配 NGS 二代测序文库构建全过程磁珠纯化、片段筛选、样本分选实验，满足测序平台大批量样本上机需求。同时广泛用于抗原抗体纯化、重组蛋白富集、免疫沉淀 IP、Co-IP 等蛋白与免疫科研实验。适配高校实验室、科研院所、生物研发企业、测序检测平台的常态化高通量样本前处理作业，可根据实验样本体量灵活替代 8 孔、16 孔磁力架，是大批量磁分离实验的首选配套硬件工具。

六、核心技术参数

产品名称：24 孔双排亚克力高通量磁力架

产品规格：双排 24 孔一体式结构

适配耗材：1.5mL、2.0mL 标准微量离心管（全品牌通用）

主体材质：高透明一体式亚克力（耐腐耐热、高透光）

磁源材质：高纯度钕铁硼永磁体（加厚增强磁芯）

单管磁吸时长：10 - 30 秒快速磁珠富集

整体尺寸：12.2cm×5.5cm×3.5cm

工作温度区间：0℃ - 40℃ 实验室常规使用环境

储存温度区间：-20℃ - 80℃

结构特点：底部限位防脱落、双侧单手操作、全孔磁场均匀、可视化观测

核心用途：高通量核酸提取、NGS 文库构建、抗体纯化、免疫沉淀磁珠分离实验

七、规范操作使用说明

使用前检查磁力架整体结构，确认亚克力基座无开裂、无污渍、无变形，孔位卡槽完好、磁体工作正常。将完成磁珠结合反应的离心管依次放入磁力架孔位，确保每支离心管管底完全嵌入底部固定卡槽内，保证管身直立贴合磁场区域。静置 10 - 30 秒，待管内磁珠完全吸附聚集于管壁、上层溶液彻底澄清后，即可进行上清去除操作。可采用单手整架倾倒或移液器精准吸弃上清两种方式，操作过程中动作轻柔平稳，避免触碰管壁磁珠富集区域，严防磁珠脱落、样本损耗。上清去除、洗涤、洗脱等全套磁分离步骤完成后，将离心管从磁力架取出放回常规离心管架，即可开展下一步实验操作。每次实验结束后，使用 75% 医用酒精轻柔擦拭磁力架表面污渍与残留试剂，擦拭完成后及时擦干，保持架体洁净干燥。日常使用轻拿轻放，避免剧烈撞击导致磁体移位、结构受损。

八、使用注意事项

本品仅限实验室科研场景使用，用于分子生物学、蛋白免疫、高通量测序相关科研实验，严禁用于工业设备配套、商用检测、民用场景等非科研用途。本品内置高强度永磁体，具有强磁场吸附性，使用与存放过程中需远离手机、手表、电脑、银行卡、精密电子仪器及心脏起搏器等磁场敏感设备与器件，避免磁场干扰损坏精密设备。严禁私自拆解、敲击、暴力拆卸磁体结构，会造成磁场紊乱、磁芯损坏、整机报废。本品亚克力材质不可浸泡入水、不可高温高压灭菌、不可长期紫外直射，禁止超 70℃ 高温环境放置，避免材质老化、变形、发白开裂。清洁仅可采用 75% 酒精擦拭方式，禁止水煮、浸泡、高温消毒。实验操作过程保持台面整洁，避免酸碱强腐蚀性试剂长期接触架体表面。若架体出现开裂、变形、磁场明显减弱、孔位松动损坏等情况，需立即停止使用。违规操作、私自改装、非科研场景使用造成的设备损坏、实验异常、仪器干扰问题，均由使用者自行承担。

九、储存与运输条件

储存条件：本品需置于室温干燥、通风洁净环境密封存放，远离强光紫外照射、高温热源、腐蚀性试剂与强撞击环境，保持架体干燥洁净。合规环境下长期储存无磁衰减、无结构变形、无材质老化，可反复长期使用，耐受实验室常规温湿度波动，适配实验室常态化长期备货与高频作业需求。

运输条件：本品常规常温避光运输，运输过程轻装轻卸，禁止重压、剧烈撞击、暴力抛掷、高温暴晒，防止磁体移位、亚克力结构开裂破损。到货后检查整机完好、孔位正常、磁吸功能稳定，洁净干燥存放后即可正常投入高通量磁分离实验使用。

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 24 孔双排亚克力高通量磁力架，采用加厚钕铁硼强磁芯与高透亚克力一体成型工艺，磁场均匀稳定、磁吸速度快、孔位规整稳固，完美适配 1.5mL/2.0mL 通用离心管。可一次性完成 24 份样本高通量磁分离，有效解决传统少孔磁力架分批操作繁琐、批次误差大、实验效率低等科研痛点，广泛适配核酸提取、NGS 文库构建、抗体纯化、免疫沉淀等主流磁珠法实验。产品可视化观测、单手可操作、防腐耐用、免维护可反复使用，大幅提升实验室高通量样本前处理效率与实

验数据重复性，是高通量分子与蛋白科研实验室必备核心硬件耗材。产品现货充足，支持批量采购，可免费申领包邮试用装。

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）：



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。