

科研级十二道歧管吸液头（十二通道吸液适配器） | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

在细胞生物学、免疫学、分子生物学、高通量筛选、核酸蛋白纯化科研体系中，96 孔板、384 孔板是高通量样本前处理的核心载体，多孔板废液移除、上清吸取贯穿细胞换液、免疫洗涤、磁珠纯化等各类实验流程。多孔板液体处理环节操作重复度高，孔间操作一致性直接决定整板实验数据平行性，也是制约样本处理通量、影响实验重复性的关键环节。传统单道、四道、八通道吸液模式处理整块微孔板耗时较长，难以满足大规模样本同步处理、高通量筛选的科研需求，人工长时间持续操作易产生疲劳，进而引发吸液深度不一、残留液量差异、孔间偏差等一系列实验质控问题。

依靠少通道吸液设备分次处理整块微孔板，不仅操作流程繁琐、实验周期拉长，多次移位操作还会增加样本交叉污染风险；不同批次操作的吸力、静置时长、吸液深度存在人为差异，极易造成细胞培养状态不均、ELISA 背景参差不齐、磁珠纯化上清去除不彻底、目标分子回收率波动，最终导致实验数据离散、平行样本可比性下降、课题数据难以溯源。针对现有多通道吸液通量不足、高通量样本处理效率受限、人工操作引入系统误差等行业科研痛点，本司专项研发科研级十二道歧管吸液头，适配真空吸液系统搭建，实现 12 孔同步并行吸液，大幅提升多孔板液体处理通量，统一孔间操作条件，从硬件层面降低人为操作偏差。本品全程仅用于实验室基础学术科研场景，仅适配封闭科研实验室内样本废液处理操作，无工业自动化配套、商用设备组装、临床检测应用相关合规资质，严禁应用于所有非科研场景。

二、产品核心性能与技术优势

2.1 十二通道并行吸液，显著提升高通量实验通量

本品支持一次性同步完成 12 个孔位液体吸除作业，相比八通道设备处理效率提升 50%，极大缩短整块 96 孔板废液移除时长，完美适配大批量样本集中处理、持续性高通量筛选的科研作业节奏。依托真空管路对接真空泵使用，并行处理模式精简重复操

作，节省大量人工操作时间，有效缓解长时间实验带来的操作疲劳，助力高通量科研课题高效推进。

2.2 标准孔位排布，精准适配 96 孔板体系

通道间距严格遵循 96 孔板标准规格设计，孔位对齐精准，吸液作业定位稳定高效，可直接适配常规 96 孔细胞培养板、酶标板、纯化板，同时兼容部分 384 孔板配套实验方案。标准化布局无需反复微调对位，上手即可稳定开展整排样本同步吸液，适配实验室常态化高通量微孔板处理需求。

2.3 360° 旋转歧管结构，操作灵活舒适

歧管主体支持 360° 自由旋转，科研人员可根据操作台布局、实验器具摆放选择适宜操作角度，无需大幅度调整手臂姿态，优化操作舒适度，降低长时间重复性操作带来的劳损，维持持续稳定的吸液操作精度，保障多批次实验操作条件统一。

2.4 独立活塞密封体系，一键同步退吸头防污染

每通道搭载独立活塞系统，保障各个通道吸头密封均匀牢固，有效杜绝漏气现象，无需反复摇晃调试，各通道吸力均衡稳定。配备一体化一键退吸头装置，按压即可同步弹出全部吸头，摒弃手工逐根拔取吸头的繁琐流程，规避手工操作引发的样本飞溅、交叉污染风险，提升精密分子与细胞实验的洁净程度。

2.5 坚固耐用易维护，支持高温高压灭菌

内部核心组件采用高品质合金材质加工，机械精度高、结构稳固、耐用性优异。独立活塞模块化设计，单一通道故障可单独检修维护，降低后期使用维护成本。部分型号歧管组件支持 121℃ 高温高压湿热灭菌，可满足细胞房、超净台等高洁净无菌实验操作要求，适配无菌样本处理场景。

三、产品适用科研场景

本款科研级十二道歧管吸液头全面适配细胞生物学、分子生物学、免疫学、药物高通量筛选、基因组学全层级科研场景，是 96 孔板高通量废液移除、上清吸取的核心标准化实验耗材。广泛适配各类微孔板高通量液体处理操作，核心覆盖 96 孔细胞培养基换液、ELISA 免疫实验多步骤洗涤弃液、磁珠法核酸与蛋白纯化上清吸取、DNA/RNA 提取纯化过程缓冲液与酒精废液去除，同时兼容免疫染色、洗脱反应、终止反应等多孔板配套实验。

在细胞培养科研工作中，本品可同步完成整排多孔细胞培养基更换，轻柔去除废旧培养液，保障整板细胞培养环境均一稳定；在 ELISA 免疫学实验中，实现同步洗涤弃液，统一每孔废液去除标准，稳定控制实验背景，提升免疫定量数据准确度；在磁珠纯化实验中，可搭配 96 孔磁力架协同使用，平稳吸取上清废液，减少磁珠扰动与目标核酸、蛋白流失，提升批量样本回收率。标准化并行吸液体系统一多组别、多批次样本处理条件，消除分次操作带来的时间差与人为误差，让高通量实验数据具备优异横向可比性与纵向溯源性。全面适配高校生命学院、基础医学院、农林生物实验室、科研院所、生物医药研发企业高通量样本前处理平台。

四、储存条件与规范使用说明

本品采用高强度合金与工程塑料精密加工成型，机械结构稳定、耐化学腐蚀，理化与机械性能长期可靠。常规常温、干燥、避光、通风洁净环境即可长期稳定存放，储存容错率高，长期存放不易出现接口松动、活塞卡顿、对位偏移等问题，适配实验室常备、高频次反复使用的常态化科研节奏，可持续支撑长周期高通量科研项目稳定开展。

本品为实验室高通量微孔板液体处理专属科研级耗材，仅限封闭标准化科研实验室内，由专业科研人员用于细胞培养、免疫检测、核酸蛋白纯化等纯学术科研场景。本品仅适配实验室基础科研用途，不具备工业流体处理、商用设备配套、临床实验耗材相关合规资质，严禁应用于临床诊断、治疗、工业生产、市场化商用检测等所有非科研场景。实验全程严格遵循高通量微孔板操作规范，装配吸头保证紧密贴合防止漏气；提前调试真空泵吸力至合适区间；吸液时保持垂直对位，避免触碰孔底扰动样本；实验结束及时清洗管路内部，可灭菌组件按需开展高温高压灭菌维护，轻拿轻放避免撞击造成结构形变，全面保障各类高通量科研实验规范、高效、精准开展。

五、产品试用与厂家联系方式

为方便各生物科研实验室实测对比，直观验证本品十二通道同步作业、通量高效、对位精准、操作灵活、有效降低高通量实验误差的核心科研优势，厂家专属提供**免费试用装（全程包邮）**服务，零成本即可体验科研级十二道歧管吸液头的高通量实验应用效果。

厂家咨询/试用申领微信（同手机号）：19850855600

添加微信即可免费领取试用装，全程包邮。同时配备专业技术团队，可提供 96 孔板高通量液体处理实验答疑、多通道吸液配件选型、真空吸液系统搭建、高通量实验质控优化、科研课题实验方案调整等一站式配套技术服务，助力科研人员搭建高效率、低误差、高重复性的标准化微孔板液体处理体系，高效推进各类高通量分子与细胞生物学相关科研课题。



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。