

96
样本

40
分钟

自动、安全、便捷
支持原管带盖上样



分杯处理系统

MGISTP-3000

一触即成，灵巧的原始管样本处理平台

NMPA



中通量样品处理

40分钟，96管样品，支持三种管型同时上样



安全无泄漏

负压防护、HEPA防泄漏认证，防交叉污染验证



一触即成

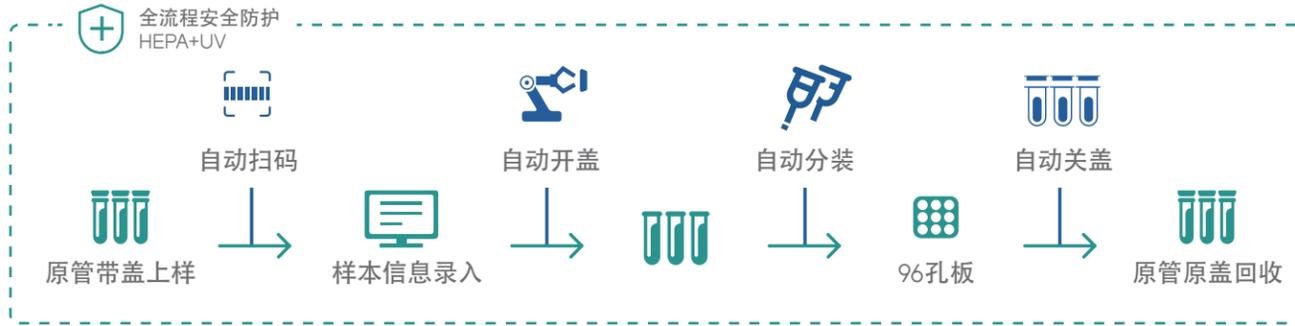
触屏控制，自动完成开关盖、扫码、转板流程



支持多种管型

VTM病毒采样管、粪便采集管、唾液采集管

MGISTP-3000



MGISTP-3000是一款小巧灵活的桌面型自动分杯处理系统。可在40分钟内完成96例样本从密闭样本管到96孔板的自动化精准分装。MGISTP-3000支持三种样品管同时上样，配备高扭矩开盖模块及异常检测模块，保证可靠的开盖效果；支持用户自定义耗材导入，轻松兼容各类螺纹盖样本管；配备23英寸触摸显示屏，方便实验人员操作。MGISTP-3000将大量需要人工操作的前处理步骤整合到一个封闭系统中，内设单通道移液模块，有效移液范围10-1000 μl ，快速精准；同时，系统配备进气HEPA，排气HEPA两套过滤系统，整机负压运行，避免感染性气溶胶泄漏，安全可靠。

产品特点

1 高度整合的自动化系统

除了常规移液功能外，还整合抓管、开盖、关盖、条码扫描、HEPA过滤系统，满足您自动化；分装危险样本的实验需求。

2 灵巧机械手，高效可靠

- XYZ轴机械手，定位精度 $\pm 0.1\text{mm}$ ；
- 机械手抓取管身转移，可避免常规抓盖转移时带来的管子掉落风险；
- 异常不停机，可自动识别扫码错误、未开盖样品管，错误样品管自动放回原位，继续运行。

3 兼容性好，原管带盖上样

- 3板位，支持三种样品管同时上样；
- 领先的复杂样品管兼容设计，广泛兼容各类采样管；
- 兼容管径 ϕ ：11-16mm，高度H：55-121mm，体积V：5ml-15ml范围内的各种螺纹盖采样管；
- 支持含拭子样品上样，最高支持10只拭子的混采样本处理。

4 高扭开盖模块，可靠性强

- 高扭矩开盖模块，最大程度避免开盖失败的问题；
- 通过红外检测与失步检测，及时识别开盖异常。

5 自动识别

- 扫码模块兼容1D，2D，自动识别并记录样品管上的条码；
- 兼容性好，兼容一维码：CODE128，CODE93，EAN-8，EAN-13，Codebar；二维码：Data Matrix，QRCode。

6 移液精准可靠

- 配备单通道移液模块，采用空气置换原理，有效移液范围10-1000 μL ；
- 配备滤芯吸头，可防止气溶胶污染。

7 自动化兼容

- 兼容高度在100mm以内，ANSI/SBS孔板，轻松兼容各类移液工作站及核酸提取仪；
- 支持分液孔位自定义，设置阴性、阳性对照品位置。也可通过自定义板型设计，匹配各类磁棒法预分装试剂板和一步法免提试剂板。

8 安全无泄漏

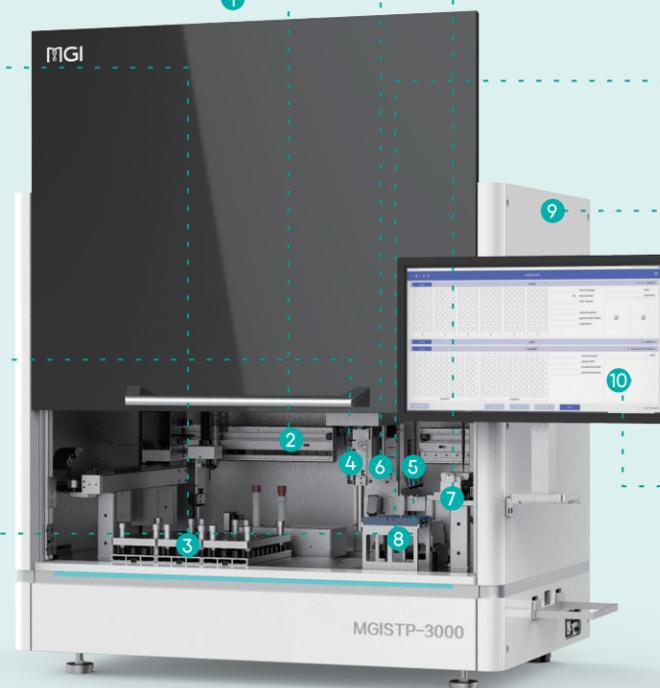
- 内置独立进风HEPA过滤系统，防止外界气溶胶直接污染样品；
- 大功率排风系统配有专用HEPA过滤器过滤效率99.999% @ 0.3 μm ，提供负压体系，可有效防止生物样本泄露，提供危险样本检测所需的安全环境；
- 内部抽气口设置于开盖区和样品转移区，可确保快速抽除产生的气溶胶。

9 消杀便捷

- 内置3根8W紫外消毒灯，辐照剂量高于100 000W.s/cm²；
- 内置清洁向导可方便指引实验人员启动消杀程序杀灭细菌芽孢、病毒和细菌繁殖体。

10 直观的运行界面

- 配备23英寸触屏，提供直观易用的可视化软件操作界面；
- 软件提供[模拟]功能，方便实验人员进行软件功能学习；
- 内置丰富的样品管耗材库，直观的参数图片显示，方便选择正确管型；
- 运行过程中可实时显示运行状态和结果。



防交叉污染测试

测试方法

- 使用一定浓度的新冠模拟样本作为阳性对照，无核酸水做阴性对照，将阴性和模拟阳性样品管交叉放置，使用MGISTP-3000分杯系统进行样本转板分装。
- 为排除提取/扩增过程造成的交叉污染，手动将所有阴性样品转移至一块新孔板的1-6列、随机选取阳性样品转移至一块新孔板的11-12列。采用MGISP-960进行核酸提取，RT-PCR进行结果检测。

检测结果

所有48例阴性样本均无阳性信号，阳性对照品的Ct值介于20-25，结果稳定。

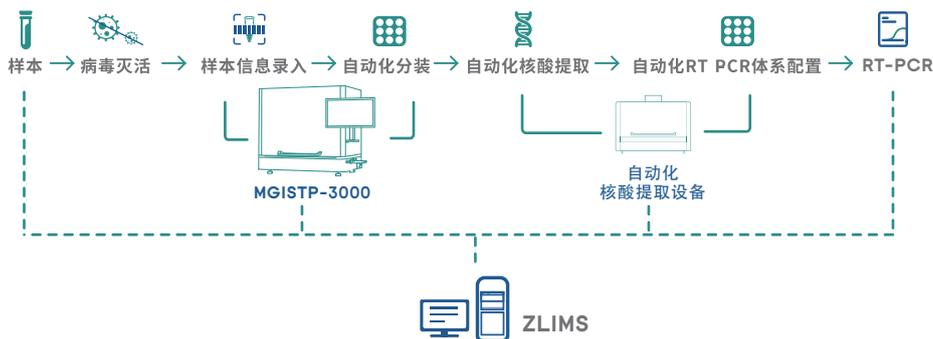
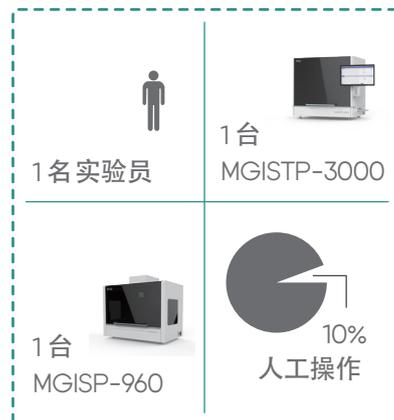
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	×	0	×	0	×	0	×	0	×	0	×	0
B	0	×	0	×	0	×	0	×	0	×	0	×
C	×	0	×	0	×	0	×	0	×	0	×	0
D	0	×	0	×	0	×	0	×	0	×	0	×
E	×	0	×	0	×	0	×	0	×	0	×	0
F	0	×	0	×	0	×	0	×	0	×	0	×
J	×	0	×	0	×	0	×	0	×	0	×	0
H	0	×	0	×	0	×	0	×	0	×	0	×

Note: ×: negative sample; 0: positive sample

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	/	/	/	/	/	/					21.17	21.15
B	/	/	/	/	/	/					22.49	22.45
C	/	/	/	/	/	/					22.66	22.44
D	/	/	/	/	/	/					22.57	22.63
E	/	/	/	/	/	/					22.49	22.63
F	/	/	/	/	/	/					22.49	22.57
J	/	/	/	/	/	/					22.82	22.58
H	/	/	/	/	/	/					22.32	22.55

MGI样品自动化方案

MGISTP-3000可在40分钟内完成96例样本从密闭样本管到96孔板的自动化分装。1台MGISTP-3000可在24小时内处理超过3500例以上的样本。MGISTP-3000提供API接口，支持LIMS系统对接。MGISTP分杯处理系统、MGISP系列自动化样本制备系统及ZLIMS信息管理软件联合使用，可实现核酸检测的全流程自动化管理，实现从样本到报告的全流程追溯。



产品参数

尺寸	1100mm(W) x 680mm(D) x 1050mm(H)	
净重	< 200Kg	
电源	电压	100 - 240 V
	频率	50/60 Hz
	额定功率	600VA
	温度	19° C ~ 25° C
操作环境	湿度	20% RH ~ 80% RH, 无冷凝
	大气压力	80 kPa ~ 106 kPa
应用参数	样本通量	单轮96样本/40min
移液性能	移液原理	空气置换式
	移液通道	单通道
	移液范围	10 μl-1000 μl
	移液精确度	10 μl: <5% ; 100 μl: <2% ; 1000 μl: <1%
	移液准确度	10 μl: <±10% ; 100 μl: <±5% ; 1000 μl: <±2%
机械臂定位精度	X-Y-Z定位精度 ± 0.1mm	
条码扫描	1D, 2D条码扫描器	
控制界面	GUI 图形界面, 触摸屏	
安全防护	紫外灯	3*8W
	过滤系统	进风HEPA 99.995% at 0.3 μm, 排风HEPA 99.995% at 0.3 μm
兼容采样管类型	5-15ml 样本采样管	

订购信息

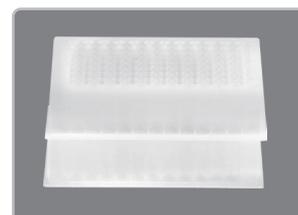
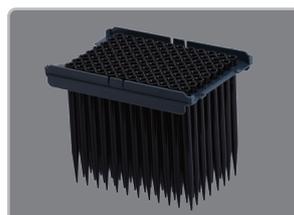
● 仪器

货号	产品描述	规格
900-000396-00	MGISTP-3000分杯处理系统	台, NMPA
900-000402-00	MGISTP-3000RS分杯处理系统	台, RUO

● 耗材

质量可靠的自动化吸头，是确保设备高效、稳定运行的关键。采用MGI自动化吸头，可保证设备具有最佳的移液性能。

MGI深孔板采用聚丙烯制成，具有优异的耐化学性。ANSI/SBS 设计，通用性强，可广泛应用于各类样品收集、核酸提取，试剂储存。



货号	产品描述	规格
1000025011	1000 μ L 黑色导电吸头，无菌，带滤芯	96*5/条，8条/箱
1000004644	1.3mL 96孔圆形孔U型底深孔板	2块/包

● 样品架

不锈钢材质，孔内采用弹性支架，4X8孔设计。原机配备3个免费样本架E，为确保最佳好的运行效果，请根据适配范围选择合适的样品架。



产品描述	货号	适配范围				
		带盖高 mm	不含盖高 mm	管帽直径 mm	底部直径 mm	底部 形状
样本架A	510-001234-00	55-85	44-65	16-22	12-15	平底
样本架B	510-001236-00	70-105	65-97	16-22	12-15	平底
样本架C	510-001235-00	95-121	82-108.5	16-22	13-16	V型底
样本架D	510-001347-00	75-108	64-92	16-22	11-12	U底
样本架E	510-001453-00	70-105	65-97	16-22	14-16	平底
样本架F	510-001452-00	55-85	44-65	16-22	14-16	平底

华大智造全球布局

• 中国

长春

研发中心

深圳

研发中心
生产中心
培训中心
售后中心
物流中心

武汉

研发中心
生产中心
培训中心
售后中心
物流中心

香港

物流中心
售后中心

• 拉脱维亚

里加

资质中心
售后中心
培训中心
物流中心

• 阿联酋

迪拜

售后中心

• 日本

神户

售后中心

• 美国

圣何塞

研发中心
生产中心
售后中心

✓ 全球技术支持

华大智造在全球多个国家和地区设有技术服务中心和驻点，为全球客户及时有效地提供多种类型服务。



全球多个当地的技术服务中心，提供及时有效的技术支持与培训。



全球范围内的在线技术资源共享：功能齐全的呼叫中心（免费热线：4000-966-988）（北京时间，工作日9:00 AM-12:00 AM、13:00 PM-18:00 PM）以及陆续开放多国语言在线培训课程。

深圳华大智造科技股份有限公司

深圳市盐田区北山工业区综合楼及11栋2楼

✉ MGI-service@mgi-tech.com 🌐 www.mgi-tech.com ☎ 4000-966-988



版权声明

本手册版权属于深圳华大智造科技股份有限公司。未经本公司书面许可，任何其他个人或组织不得以任何形式将本手册中的各项内容进行复制、拷贝、编辑或翻译为其他语言。本手册中所有商标或标识均属于深圳华大智造科技股份有限公司及其提供者所有。

版本：2021年4月版 | MGPC3012301