

玻璃器皿清洗消毒机

拉曼



食品安全

石油化工

生物技术

制药行业

专业知识与实践经验的完美结合

重庆拉曼科技有限公司

重庆拉曼科技有限公司是一家专业的为实验室提供系统解决方案的高新技术企业，不仅专注于经营实验室分析测试仪器、前旗处理设备、实验室耗材，也在不断提升检测分析技术、仪器保养及维护服务能力。

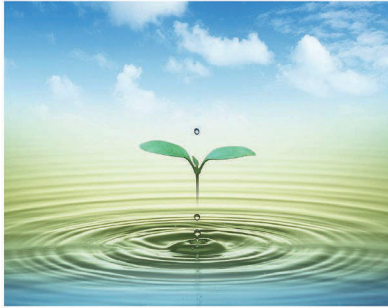
公司坚持“为分析检测工作提供有价值的服务与资源”的经营思想，以“服务至上，共享合作”的企业精神，以“满足期待，超越期待”的工作作风，凭借优秀的销售团队，以专业的水准，优质的服务为客户提供优质的服务。

使用拉曼实验室洗瓶机，可以依据您自己希望的方式进行清洗，清洗时间可自主设定、清洗循环次数可自由设定，清洗剂用量可自主设定……强大的软件、最新的技术、以及一整套的附属设备能够提供您所希望的高质量清洗结果，使您的清洗工作变得如此简单。



拉曼”能提供的：

- 高质量、不断创新的产品
- 专业化、针对性的清洗方案
- 完善的技术支持和售后服务
- 应用实验室提供测试及客户培
- 完善的销售体系

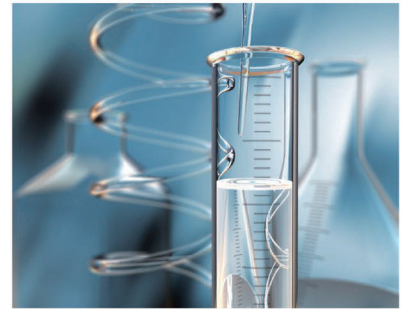


环境

QX 系列洗瓶机采用微电脑芯片控制，原装美国进口芯片，光电隔离电路设计，特种防腐控制面板采用全彩保护式轻触控制系统，35 个固定程序及 100 个可设定程序，每个程序均由独立编码及参数，无需组合即拥有 135 套独立程序，每个清洗程序可提供 9 次以上漂洗，并提供三级密码管理系统。

地质、化学

QX 系列循环泵采用 0-600L/MIN 软启动变频双泵控制，可调节喷淋压力，循环管路具有压力监测功能，喷淋臂转速传感器可确保水泵正常运行，并在水泵过热前关闭。



制药、生物

QX 系列洗瓶机采用机器顶部进水，清洗篮架中央分水方式，每 30°角为一根分水管，均匀分水，保障每一根水管内的压力均匀一致；篮架有泄水装置，在每一次循环结束均能将清洗篮架管路内水排净，洗瓶机循环管路中和清洗仓内不存水，靠重力和排水泵排净。

清洗流程

预清洗 → 碱性主清洗 → 酸性中和清洗 →
漂洗1 → 漂洗2 → 漂洗3 → 烘干

食品、食品安全

QX 系列仪器内置“黑匣子”功能，能全程自动记录清洗全过程中每一个电器部件的运行状态，并在清洗完成后蜂鸣提醒、面板提醒；符合 FDA 法规要求自动存储 100 条以上清洗数据以备核查；喷淋臂旋转速度感测器，全过程实时监控清洗状态，如果喷淋清洗有异常，机器将暂停工作等待确认；

拉曼

玻璃器皿清洗前后照片对比



食品色素清洗前



食品色素清洗后



氨基酸类药物清洗前



氨基酸类药物清洗后

材料及外观

- 316L级不锈钢内胆及304级不锈钢外壳，具有超强的抗腐蚀能力；
- 整机一体化设计，可以独立安装，无需其他外置装置辅助；
- 仪器底部四个万向脚轮，其中两个带自锁功能，移动方便；
- 仪器为客户提供了大空间，清洗剂桶可以内置到仪器内部，可以放置4个5L清洗剂容器。

电源部分

- QX-100: 220V 50HZ (可选380V 50HZ)
- QX-1000: 220V 50HZ (可选380V 50HZ)

清洗容量

- 220L清洗仓；
- 单次可以同时清洗460个色谱进样小瓶或100个容量瓶。

水循环系统

- 主循环泵：每分钟0-600L变频软启动，循环泵提供极强的清洗能力；
- 进水流量控制系统：内置流量计，精确测量水量，以确保清洗剂与水的准确配比；液面探测器可保证清洗仓内合适的清洗水位；单次满载清洗用水量8L；
- 喷臂转速传感控制系统：喷淋臂旋转速度感测器，可确保水泵以正确的速度运行；如果喷臂转速异常，水泵将在过热之前被关闭，以防损坏机器；
- 清洗剂液量控制系统：蠕动泵可以准确控制清洗剂用量。清洗剂用量可以根据用户的需求进行调节，确保达到最佳清洗效果；
- 蠕动泵：为了准确的清洗剂添加量及洁净的润洗效果选用内置蠕动泵泵入液体清洗剂，而没有选择去污粉的单门配给器或外置式的配给器；
- 纯水增压泵：仪器内置了纯水增压泵，方便为仪器提供润洗水，无需考虑纯水水压。

温控系统

- 双重温度监控系统：双重温度感测器可保证清洗温度与漂清温度达到相关要求，确保清洗结果的标准性和一致性；清洗温度可调，最高为95℃，可根据客户要求进行调整调整精度为1℃。

数据传输系统

- RS232接口，连接针式打印机，存储有效数据，数据可导出、存储、保存真正意义上的清洗数据可查询、可追溯、可重复。

安全保护系统

- 电子安全锁，机械保险装置：仪器运行期间自动上锁，防止误开门操作，避免造成热蒸汽伤害，如需开门需要暂停或退出程序，才可以开门；
- 主洗泵过温保护及空转保护功能、加热防干烧功能，水位传感器检测功能，溢水监测；
- 高温禁止开门及延时启动功能；
- 进水排水多层滤网，保证清洗水的清洁度，同时保护玻璃器皿及内部元件不易受损；
- 进水电磁阀内置高分子材料过滤器，防止水中杂质进入清洗仓；
- 软水器自动启动，防止不良水质清洗用水进入清洗仓；
- 清洗剂缺液提醒功能，及时提醒用户添加清洗剂。

干燥系统

- 干燥空气通过注射式篮架喷嘴直达器皿内部，能彻底干燥玻璃器皿的内部和外部
- 温度可调（室温-120℃），干燥时间0-300min
- 该系统能够高效迅速的干燥玻璃器皿，并且能够在循环结束前冷却玻璃器皿，从可以让用户安全地将玻璃器皿从洗瓶机中取出。



- 动态排气截留装置，不增加环境空气湿度和温度，热风循环利用，高品质不锈钢冷凝器。



玻璃器皿清洗前后照片对比



化工类产品清洗前



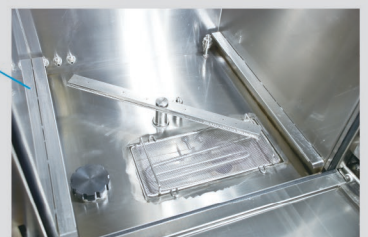
化工类产品清洗后



RS-232接口，连接打印机



喷臂转速传感器



过滤网



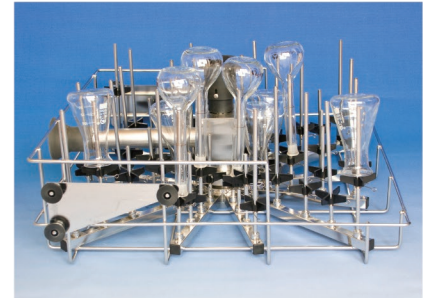
48位上层注射式清洗篮架

48个固定注射式喷嘴
与内胆顶部上喷臂距离为250mm
可清洗10-250ml容量瓶，三角瓶，烧杯等



52位下层注射式清洗篮架

52个固定注射式喷嘴
与上层清洗篮架距离为250mm
可清洗10-500ml的容量瓶，三角瓶、烧杯等



16位上层定制清洗篮架

16个固定注射式喷嘴
与内胆顶部上臂距离为250mm
可清洗10-1000ml采样瓶、容量瓶，三角瓶等



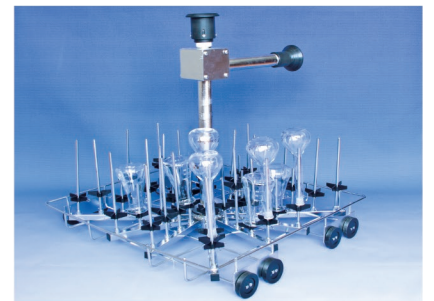
25位下层定制清洗篮架

25个固定注射式喷嘴
与上层清洗篮架距离为250mm
可清洗10-500ml的容量瓶，三角瓶、烧杯等



48位注射式清洗篮架

48个固定注射式喷嘴
与内胆顶部上喷臂距离为490mm
可清洗50-1500ml容量瓶，三角瓶，烧杯等
单独使用（可扩展2-5L大容量器皿清洗篮架）



52位注射式清洗篮架

52个固定注射式喷嘴
与内胆顶部上喷臂距离为490mm
可清洗高度不超过490mm容量瓶，三角瓶等
单独使用



移液管、试管、容量瓶、进样小瓶混合清洗插件
具有168个注射式清洗喷嘴
移液管喷淋器12个，进样小瓶喷淋器120个，
试管及容量瓶36个
用于清洗高度不超过450mm的移液管、试管，容
积不超过150ml的容量瓶，量筒等
单独使用



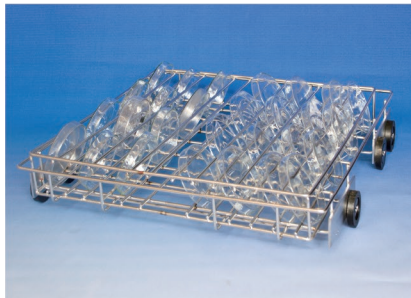
混合清洗插件

具有172个注射式清洗喷嘴
进样小瓶喷淋器70个，移液管和试管102个随意组合
用于清洗高度不超过450mm的移液管、试管，
单独使用



试管清洗插件

具有172个试管喷淋器
用于清洗高度不超过450mm的试管，
单独使用



下层培养皿清洗篮架

与上层清洗架距离为250mm
清洗培养皿个数为48个



下层广口瓶清洗篮架

与上层清洗架距离为250mm
为框式清洗篮架用来清洗烧杯等广口瓶



完美的清洗剂瑞士波洱化工

标准清洗方案:

deconex 22 LIQ-x or
deconex 22 H PF-x
(防止硅酸盐沉积)

alkaline cleaner /
碱性清洗剂

deconex 25 OR
GANACID

neutralizer /
酸性中和剂



各种规格喷嘴、固定片、固定夹



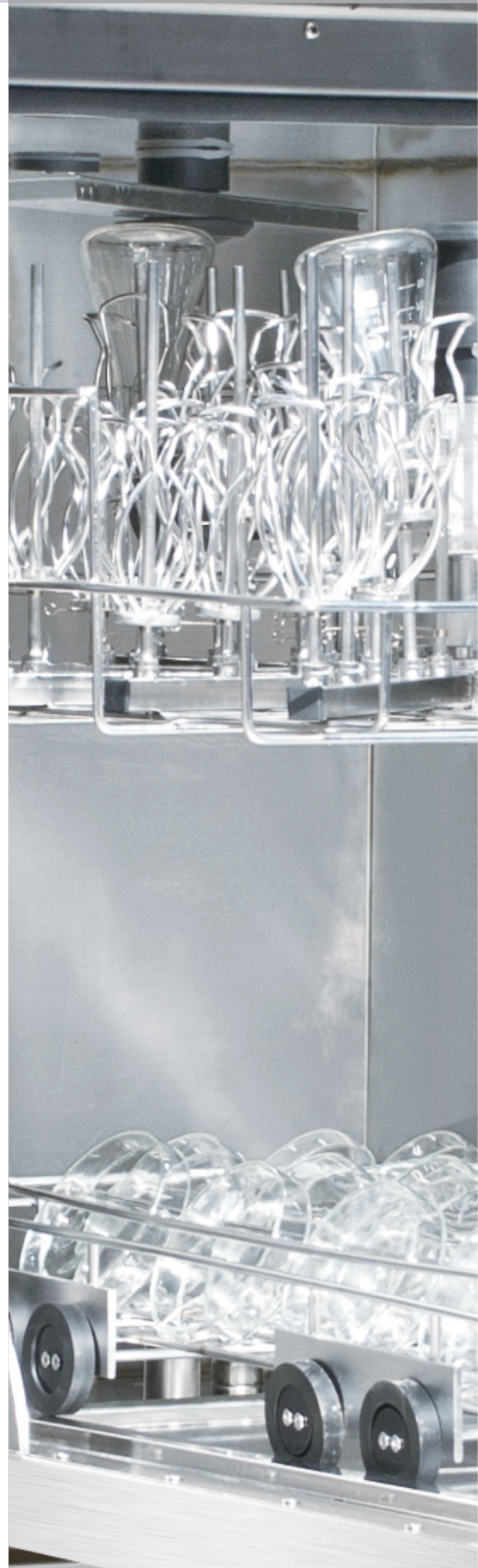
售后维护

售后维护

我们在制药、食品、石油、化工、制药等行业具有众多用户，所以我们能提供更专业的，针对性的清洗方案，例如：抗生素，辣椒红素，石油采样瓶等。

我们是能提供制药IQ/OQ/PQ认证的洗瓶机生产商。

安装资格认证 (IQ) 保证了设备正确合理的安装。所有安装连接的要求都已被清楚的说明，而且预留了大量的空间用于每一步的预定义，备注及改进。操作资格认证(OQ) 提供了广泛的说明指南。



专业知识与实践经验的完美结合

性能指标

| | QX-100 | QX-1000 |
|--|----------------|----------------|
| 电源要求 | | |
| 单相交流220V 频率 50HZ 电缆仪器外露长度5米, 3x4.0mm ² | √ | √ |
| 电源供应稳定性要求 | ±10% | ±10% |
| 加热功率 | 3.5Kw | 4Kw |
| 循环泵功率 | 900w | 900w |
| 程序 | | |
| 可自由编程的控制系统数量 | | 100 |
| 出厂预制参考控制系统数量 | 10 | 35 |
| 仪器性能 | | |
| 进口循环泵(最大流量) | 600L/min | 600L/min |
| 仪器内部内置纯水增压泵 | √ | √ |
| 洗涤剂分配器类型 | 蠕动泵 | 蠕动泵 |
| 蠕动泵数量(个) | 2 | 2 |
| 蠕动泵可选择数量 | 1 | 1 |
| 供水方式 | 顶部供水, 篮架中心12等分 | 顶部供水, 篮架中心12等分 |
| 5L清洗剂放置位置数量 | 2 | 4 |
| 碱性清洗剂配给方式 | 蠕动泵 | 蠕动泵 |
| 酸性清洗剂配给方式 | 蠕动泵 | 蠕动泵 |
| 电子控制系统 | | |
| 微电脑控制技术+光隔离电路设计 | √ | √ |
| 控制面板 | 触摸屏 | 触摸屏 |
| 显示屏尺寸 | 7寸 | 7寸 |
| 显示内容 | 执行参数 | 执行参数 |
| 仪器控制系统 | | |
| 电子安全锁, 机械保险装置 | √ | √ |
| 进水流量控制系统 | √ | √ |
| 喷臂转速传感控制系统 | √ | √ |
| 清洗剂液量控制系统 | √ | √ |
| 过温保护 | √ | √ |
| 溢水保护 | √ | √ |
| 双重温度监控系统 | √ | √ |
| 打印机接口 | RS232 | RS232 |
| 数据打印 | 清洗执行参数 | 清洗执行参数 |
| 材质 | | |
| 内腔钢材类型 | AISI 316L | AISI 316L |
| 外壳钢材类型 | AISI 304 | AISI 304 |
| 内腔隔热 | 热声材料 | 热声材料 |
| 干燥部分 | | |
| 压缩空气干燥系统 | ---- | 管路注射式空气干燥系统 |
| 风扇功率(kw) | ---- | 0.3 |
| 热风加热功率(kw) | ---- | 3 |
| 总连接功率(kw) | ---- | 3.3 |
| 空气流量(m ³ /h) | ---- | 110 |
| 温度可调(°C) | ---- | 室温---280 |
| 时间可调(min) | ---- | 0-300 |
| 蒸汽冷凝器 | | |
| 类型 | ---- | 双重喷淋热交换系统 |
| 进水与排水类型 | | |
| 仪器自来水进水口6分外丝 | √ | √ |
| 仪器纯水进水口6分外丝 | √ | √ |
| 仪器排水管外径24mm, 长度: 2米 | √ | √ |
| 尺寸 | | |
| 外壳尺寸(mm) | 620x615x850 | 1000x799x1250 |



拉曼

INSTRUMENTS

重庆拉曼科技有限公司

售前电话: 023-67128395-801

售后电话: 023-67128395-803

企业邮箱: lamankeji@163.com