

Poseidon系列 GMP部件清洗机

——符合cGMP_制药要求的清洗机



爱洁净 · 找语瓶
标准化清洗方案提供商



COMPANY PROFILE

—— 公司简介 ——

天津语瓶仪器技术有限公司是一家专注于器皿器具及部件清洗领域的高新技术企业。主要产品有全自动清洗机、全自动酸逆流清洗机、GMP 部件清洗机、洗笼机等。经过多年努力与发展，语瓶已成长为中国器皿器具清洗领域产品科技性能、销售与售后服务都深受用户认可的行业品牌。

语瓶仪器专注清洗领域 12 年，制造高品质仪器、诠释完美服务。

语瓶制药、生命科学工业清洁系统是用于清洁关键部件的特殊清洁系统，如发酵罐、大气球瓶、大型玻璃制品、灌装和包装机部件、搅拌机、漏斗、托盘、盒子，压片工具及其他用于生产药品、诊断、化妆品和食品的部件。

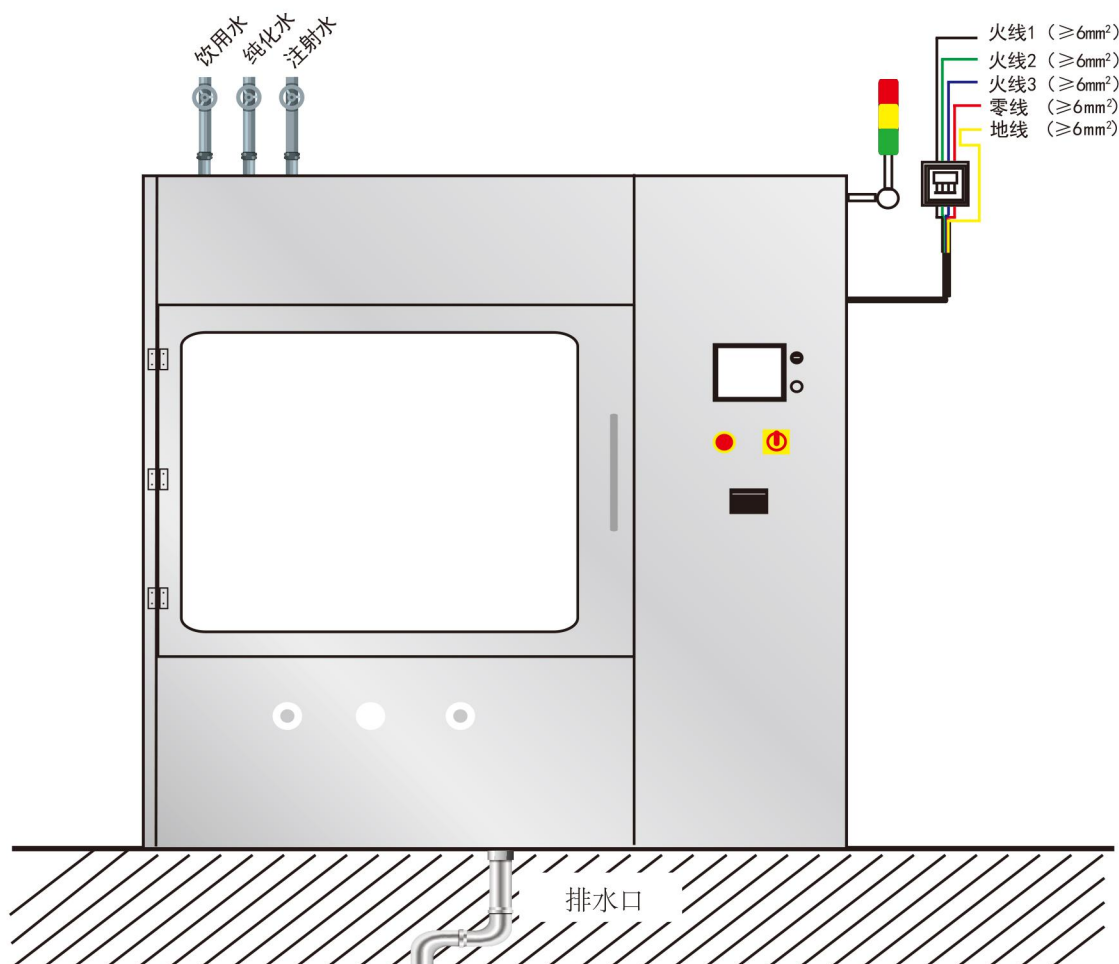
全制药级材质 药品生产更安全与洁净

结构：

- 采用中空钢化玻璃门，允许操作者在机器关门状态下观察腔室内部情况；通过动态压紧硅树脂密封条来确保清洗室的完全气密性和水密性。
- 可选择双扉设计，在污染区清洗，洁净区取出。
- 配有急停开关，以备安全急停的需要。
- 选配外部运输车可一键升降，实现篮架的装卸。

材料：

- 清洗腔体(包括水箱)材料为316L不锈钢,氩焊并抛光,底舱采用弧形和斜坡设计。清洗机外壳：304不锈钢。
- 喷洗系统组件（滤网、旋转喷淋臂、清洗篮架管道）：316不锈钢。
- 所有循环管路和与循环介质接触的地方，均采用不锈钢、制药级别硅树脂、聚四氟乙烯。
- 腔体照明：安装在清洗腔室内。
- 隔热层不含石棉和氯，并将热量输出降至绝对最低。



控制系统

- 西门子PLC控制系统 S7-1200和彩色触摸屏，内置多种清洗程序及可自定义程序，可根据用户需求编程的工艺循环。循环阶段次数、温度、清洗剂添加量、进水源和其他关键工艺参数也可以进行编程。一旦一个循环开始运行，编程好的循环参数值就会锁定，且直到循环完成而不能改变。

- 控制系统还包括一个服务模式：预防性维护及发现并解决故障，配有一个内置的服务诊断程序，可对组件的运行进行系统的校验及复核。

- 支持 LIMS 系统，支持握手协议，传输清洗数据。

循环系统

- 采用AISI316L制造高效节能的循环水泵，泵壳和叶轮经抛光处理达到 $Ra \leq 0.6 \mu m$ 的光滑度，消除残留的化学物质；

- 循环泵采用软启动控制，防止器皿在水泵启动瞬间被冲击。

- 多通道化学清洗剂蠕动泵，可以按照程序设置需求自动分配清洗剂到腔体中，配有低液位传感器用于监测是否缺液。

管路系统

- 篮架定制化，依据您日常清洗器皿器具进行定制。

- 仪器采用单路 / 两路供水方式为清洗篮架供水，在每次循环后，排净管路中的水。

- 循环管路配有压力监测系统，屏幕实时显示清洗喷淋水压情况；清洗水压异常时，暂停循环泵的运行。



Poseidon 600

- 喷淋臂转速传感器，实时监控顶部喷淋臂喷淋旋转状态，在喷淋臂旋转异常时，暂停循环泵运行。

- 管路内置水流量计，实时计算进水量；内腔水槽配有低液位和高液位报警装置，为清洗用水提供保障。

干燥系统

压缩风机烘干系统，干燥空气通过注射清洗篮架直达器皿内部。

安全保护系统

- 门密封采用紧压方式，并对密封圈进行充气，防止清洗过程中因密封不紧密而漏水。
- 水加热过温保护，热空气加热过温保护，水泵过温保护，风机过温保护等；
- 漏水实时监测保护；
- 机器具有停水自恢复功能；程序断电后自动记忆当前执行的程序，恢复供电后可以继续执行未执行完的程序；
- 清洗剂缺液后，屏幕自动提醒加液；
- 具有多层过滤系统：粗过滤系统，水槽过滤系统，循环水泵、排水泵管路过滤保护等；
- 运行状态指示灯，置于机器顶部，通过绿色、黄色、红色来实时显示机器运行状态；



Poseidon 300

清洗验证

语瓶公司通过 ISO9001 认证，以高度的质量意识保证系统的开发和建设，根据 cGMP 和 GAMP 指南的控制技术受控过程符合 FDA 指令 IQ/OQ 和 FAT/SAT。

作为工厂验收（FAT）的一部分，根据 URS/FS，根据语瓶标准协议检查清洗设备是否符合要求。训练有素的语瓶专业人员可以建立、连接和使用清洁系统，并进行校准及进行安装和操作验证（IQ/OQ），在性能验证（PQ）中提供支持。

- 提供打印机，可打印清洗数据；
- 提供 USB 接口，U 盘保存清洗数据，导出的数据为 PDF 不可编辑格式，以备审计追踪操作记录的需要；
- 设备具有水样口允许现场试验用水收集；
- 使用电导率检测最终冲洗水质量，依据设置数据判断是否再冲洗；
- 三级权限管理、审计追踪。



可升降式篮架运输车

清洗篮架



1L蓝盖瓶清洗篮架



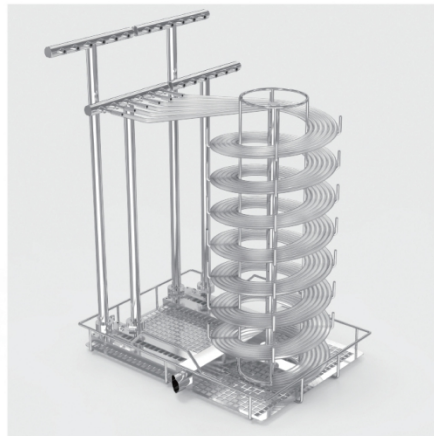
10L大立瓶清洗篮架



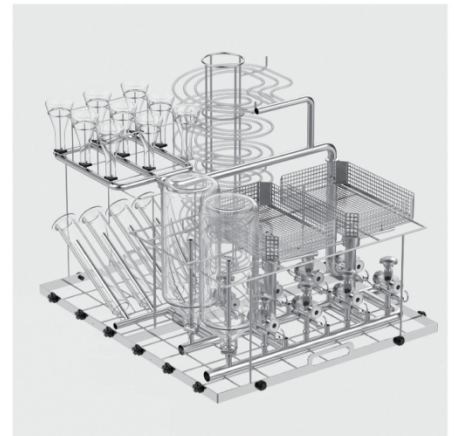
20L大立瓶清洗篮架



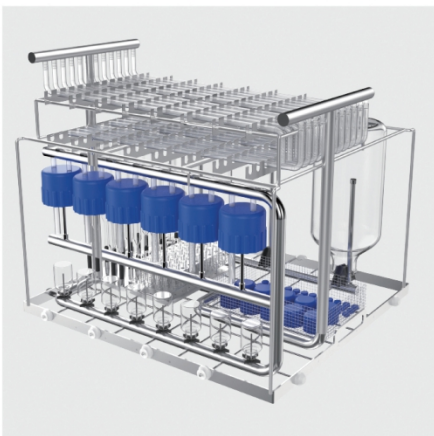
针头清洗篮架



软管清洗篮架



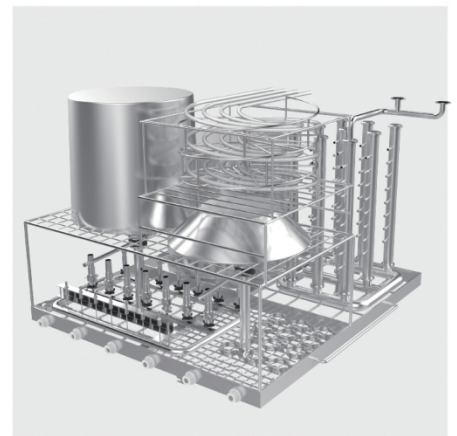
定制型清洗篮架



定制型清洗篮架



定制型清洗篮架



定制型清洗篮架

清洗数量

清洗种类	外形体积	Poseidon 300清洗量	Poseidon 600清洗量	Poseidon 1200清洗量
1L蓝盖瓶	总高225mm, 直径100mm	48个	80个	126个
10L蓝盖瓶	总高415mm, 直径230mm	5个	9个	16个
20L蓝盖瓶	总高510mm, 直径300mm	2个	4个	9个
10L大立瓶	总高435mm, 直径230mm	5个	9个	16个
15L大立瓶	总高535mm, 直径240mm	5个	6个	12个
20L大立瓶	总高510mm, 直径300mm	2个	4个	9个
硅胶管	外径10mm, 内径8mm	以实际情况为准	以实际情况为准	以实际情况为准
针头		以实际情况为准	以实际情况为准	以实际情况为准
不锈钢配件		以实际情况为准	以实际情况为准	以实际情况为准

如需定制篮架请填写以下信息

器皿种类	外形尺寸	期望清洗数量	污染物类型

技术参数	Poseidon 300	Poseidon 600	Poseidon 1200
控制系统	西门子S7-1200	西门子S7-1200	西门子S7-1200
显示屏	7寸	7寸	7寸
内置程序	10个	10个	10个
自定义程序	10个	20个	20个
开门方式	单门	单门/双门	单门/双门
循环泵1	800L/MIN	800L/MIN	800L/MIN
循环泵2	---	800L/MIN	1200L/MIN
循环泵软启动	具有	具有	具有
喷淋臂转速传感器	具有	具有	具有
管道压力监测	屏幕实时显示	屏幕实时显示	屏幕实时显示
清洗数据保持	U盘	U盘	U盘
审计追踪	U盘	U盘	U盘
权限管理	三级	三级	三级
打印机	内置	内置	内置
LIMS连接	支持握手协议	支持握手协议	支持握手协议
清洗剂添加	2通道	2通道	2通道
清洗剂仓	6KG/桶×2个	6KG/桶×2个	12KG/桶×2个
清洗剂缺液报警	具有	具有	具有
清洗温度	室温~93°C	室温~93°C	室温~93°C
烘干温度	室温~120°C	室温~120°C	室温~120°C
烘干风机功率	700W/风机×1	700W/风机×2	700W/风机×2
热风加热功率	3000W	6000W	6000W
热风循环量	145M ³ /H	290M ³ /H	290M ³ /H
蒸汽冷凝器	具有	具有	具有
内腔体积	460L	688L	1210L
内部尺寸[mm] (长×宽×高)	680×680×1000	830×830×1000	1100×1100×1000
外部尺寸[mm] (长×宽×高)	1170×767×1981	1326×942×1981	1617×1212×1980

天津语瓶仪器技术有限公司

地址：天津市西青区学府慧谷科技园D11

电话：022-87185626

邮箱：yp.china@eurping.com

网址：www.tj-yuping.com

