



嘉信乐业，怡然自达



D50/D70
实验室器皿清洗机
让清洗工作变得轻松、快捷

CONTACT US

北京嘉信怡达科技有限公司

Beijing Yeadar Technology Co., Ltd.

地址：北京市顺义区林河大街 28 号院

电话：010-89451528 89452906

网址：www.yeadar.com Email: sales@yeadar.com





CHINA

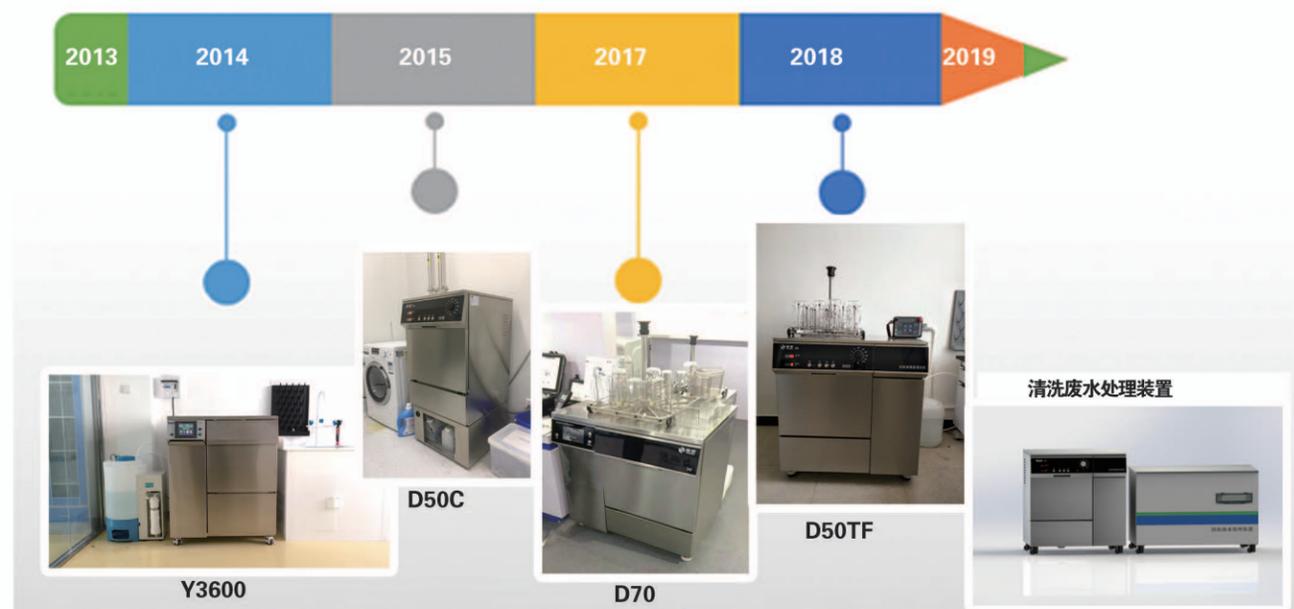
Yeadar Technolgy Co.,Ltd 北京嘉信怡达科技有限公司

北京嘉信怡达科技有限公司，成立于2009年，是实验室清洗设备的生产商。主要生产实验室器皿清洗机、清洗消毒机、废水处理设备、清洗剂、清洗栏架及其相关的各种清洗附件。我们期待为实验室用户提供专业的产品和服务。

怡达品牌实验室清洗机，以对机器制造精益求精的精神和对清洗技术的深刻理解，制造出精良的清洗设备，提供给客户稳定可靠、洁净高效的清洗设备，让实验室人员轻松轻松的完成器皿的清洗工作。

我们不仅提供器皿清洗设备和附件，还提供清洗方面的一整套的解决方案，适应实验室不同的清洗条件和清洗要求。通过务实高效的解决用户的清洗需求，推动实验室自动化技术化技术的发展。

嘉信怡达持续完善产品的性能、质量和服务，并根据用户的需求，推出新产品。我们的持续努力得到了用户的广泛认同，“为社会持续的创造价值”也成为公司的企业理念。



典型用户：



产品原理

PRODUCT PRINCIPLE

在定量分析和生物实验时需要洁净的器皿，残留的金属离子和生物污染会给实验结果带来巨大的影响。为了得到稳定的清洗效果和可追溯性的要求，采用实验室专用的清洗设备将是理想的选择。

实验室清洗机的工作过程：在将待清洗的物品装入特定清洗栏架，并推入清洗室后，清洗溶液在循环泵的加压驱动下进入喷射臂和喷射管，加压后的循环水驱动喷臂旋转，从上下两个方向对样品进行冲洗，同时喷射管对物品的内部进行冲洗；一般情况下需要添加辅助清洗剂，或同时进行升温以提高清洗效率；其过程通常包括：预洗—清洗—中和—漂洗—干燥等步骤。

应用领域与器皿类型

APPLICATION FIELDS AND TYPES OF UTENSILS

各类应用由以下常规领域组成（有机、无机或物理化学、生物学、微生物学、医疗、制药、食品或化妆品行业实验室等）。不同应用领域需要选择相应的机器和附件类型以及清洗程序和清洗剂。

当我们面对不同的器皿类型，需要从以下两个方面考虑合适的系统进行再处理：

1. 不同的结构 - 烧杯、锥形瓶、量瓶量筒、移液管、培养皿、试管、容量瓶、离心管等。
2. 尺寸和容量 - 1 毫升、500 毫升、1000 毫升以及需要清洗的器皿数量进行分类。

根据这些信息，我们可以提供合适的系统来满足您的要求。

扩展功能

EXTENDED FUNCTION

可选配自感应纯水供水系统、电导率检测系统、打印机输出、软化水器、清洗液循环使用系统、清洗废液处理系统、超声前处理装置、一体化底座、运送推车等；还可以提供清洗间整体设计及配套设备。

可选配 GWB-1B/2B 超纯水器，标配 50L 专用 PE 紫外杀菌水箱（水箱可存储纯水或超纯水），满足实验室器皿清洗机用水需求，同时产水可满足实验室分析用水需求。



性能特点

控制系统

采用西门子 PLC 可编程逻辑控制器，适应高温高湿度的工作环境；具有 RS232、USB 接口，连接电脑后可进行远程操控、故障诊断和程序升级，能全程自动记录清洗过程中每一个电器部件的运行状态。可根据用户需求，对清洗流程各步骤使用的清洗介质、加入量及干燥的时间、温度、循环次数分别按模块方式进行编辑设定。

内腔工艺

由于清洗机长期处于高低温循环热胀冷缩及酸碱交替的环境之下，内腔焊接工艺也非常的重要。内腔采用滚焊工艺，无焊锡丝带来的不均匀及高温氧化问题，采用模具冲压及滚焊工艺直接将钢板融合到一起，焊缝为宽带形状牢固无氧化，不仅能够保证内腔终生的密封良好，还有效避免了金属腐蚀对检测的干扰。

多路进水

自来水、热水、冷却水、纯水分别进水，防混水设计，每路进水均有流量计精确计量加入水量，可以确保进水体积的准确性；进水管路采用专用的稳流安全接头，并配备高分子过滤网，保证进水平稳及管道常压状态，在进水口切断进水可以有效保证实验室的安全。纯水可采用内置的纯水增压泵从纯净水桶中直接抽取的方式，无需进水压力。

比例进水

基于精确的流量控制的条件下，采用自来水与纯水的不同配比进行漂洗，在漂洗阶段随着洁净度的逐步提升，纯水加入比例逐步提高，既能保证清洗的效果，也节省了纯水用量，符合节能环保的要求，更是有效的降低了成本。

高压风机

干燥系统采用订制进口高压风机，大风量高压力，配备大风量 HEPA 过滤器，可以进行器皿的快速干燥消毒；干燥系统配有外循环热交换系统，进行蒸汽冷凝，无需排风管道，不会对实验室环境造成影响；风机过滤器具有更换提醒功能。

双出口循环泵

清洗循环泵采用变频双出口循环泵，可以对上下喷臂分别供水，保证水量及水压分配的合理性。循环泵采用实时压力传感器监控水量及压力的变化，出现异常可在 1 秒内自动进入异常处理程序，包括停机、报警、排水泵启动排水等，可有效保证循环泵的安全运行和实验室的安全。

舱门一体成型

冲压一体成型舱门可以保证使用不变形；密封条采用整体模具方式在边角处平滑过渡，保证清洗仓的密封效果良好不漏水。

D50 系列实验室器皿清洗机

D50CF/D50TF



- 主机高度 975mm 适宜落地安装，站立于设备前操作。产品自带滚轮及可调水平地脚，即方便推动，又适合在不平整地面调节四角水平。清洗机外壳为 304 不锈钢，耐溶剂、防指纹处理。表面可接受有机溶剂的清洁，可接受抛光打磨。清洗仓内腔采用镜面抛光 316L 不锈钢，内腔采用冲压成型滚焊工艺，圆弧底，无焊接点、耐腐蚀，方便内腔清洁。

- 操作界面可以显示整个循环剩余时间和实时的运行状态；程序选择为旋钮档位式，具有十个以上的清洗程序，方便程序选择，易于操作。通常采用 5 个固定程序和 5 个用户自定义程序，5 个固定程序为：冷水清洗、快速清洗、标准清洗、加强清洗、自清洁。

• 专用手持终端

设置程序采用 7 寸真彩触摸屏专用手持终端，中文界面方便进行程序设定。也可以直接使用此手持终端作为操作控制器，可以在界面直接显示各部件运行状态，可以记录每个部件的运行状态，可以手动控制每个部件的运行状态，可以存储 100 个以上程序。在维护模式下可对系统阀门、整机等执行元件进行手动操作。

采用分级权限控制，账户管理，数据管理；具备三级操作权限，每级操作人员均能设置密码，符合 FDA 等管理规范要求。



• 参数

项目	D50CF	D50TF
内腔材质	镜面抛光 316L 不锈钢	镜面抛光 316L 不锈钢
喷臂间距 (mm)	520	520
栏架层数	2 层	2 层
最小耗水量 (L)	5	5
清洗剂蠕动泵	2-4 可选	2-4 可选
纯水增压泵	可选	可选
水加热功率 (W)	3000	6000
循环泵流量 (L/min)	0-500	0-500
循环泵功率 (W)	750	750
风机流量 (m ³ /h)	112	112
风机功率 (W)	1100	1100
整机功率 (W)	5000	10000
供电电源	220V	380V 50Hz
主机尺寸 (mm)	932*720*975	932*720*975
整机重量 (kg)	110	110

D70 系列实验室器皿清洗机

D70/D90



显示屏为全彩 7 寸触摸屏，中文操作界面，实时动态显示运行状态及各部件的工作状况；可进行程序设定、程序选择、系统维护，设有三级管理权限；内置不少于 30 个标准程序及 70 个用户自定义程序，每个程序有 12 个清洗模块并可以任意组合，可以完成不同洁净度的清洗要求。

• 排水方案

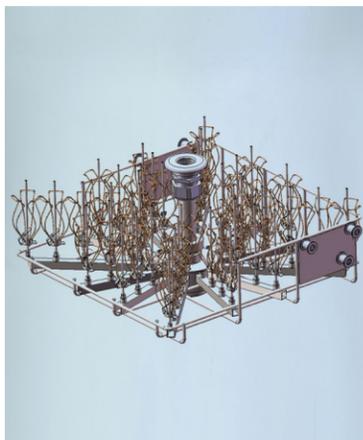
二种排水方案，可选择高浓度的清洗废水和漂洗水分别排放；可设置在线检测装置对水质情况进行监控；可外接废水处理装置进行废水无害化处理；内置四个清洗剂蠕动加液泵，自动按需引入不同种类的清洗剂，并可以按程序设置自动配比。清洗剂为 5L 装，具有液位监测缺液提醒功能；清洗剂种类通常有：强碱性清洗剂、弱碱性清洗剂、中性清洗剂、有机酸清洗中和剂、无机酸清洗剂、活性酶清洗剂。更多的清洗剂组合需要更多的进液系统，方便应对不同的清洗需求。



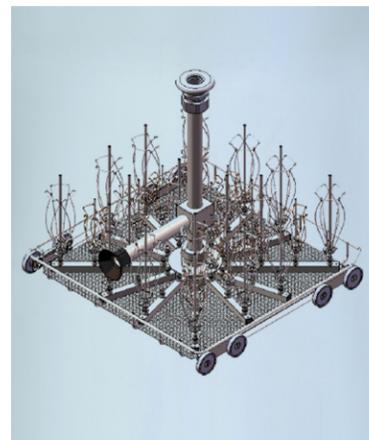
• 参数

项目	D70		D90
内腔材质	镜面抛光 316L 不锈钢	镜面抛光 316L 不锈钢	镜面抛光 316L 不锈钢
喷臂间距 (mm)	520	520	520
栏架层数	2-3 层	2-3 层	2-3 层
最小耗水量 (L)	5	5	5
清洗剂蠕动泵	2-4 个可选	2-4 个可选	4 个
纯水增压泵	可选	可选	标配
水加热功率 (W)	3000	6000	9000
循环泵流量 (L/min)	0-500	0-500	0-500
循环泵功率 (W)	750	750	750
风机流量 (m ³ /h)	112	112	112
风机功率 (W)	1100	1100	1100
整机功率 (W)	5000	10000	13000
供电电源 (V)	220	380	380
主机尺寸 WDH (mm)	928*689*1140	928*689*1140	928*689*1140
整机重量 (kg)	150	150	150

清洗栏架



上层细口瓶清洗栏架



下层细口瓶清洗栏架



手术器械清洗栏架



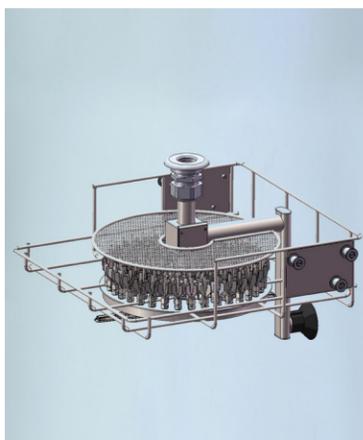
下层栏架



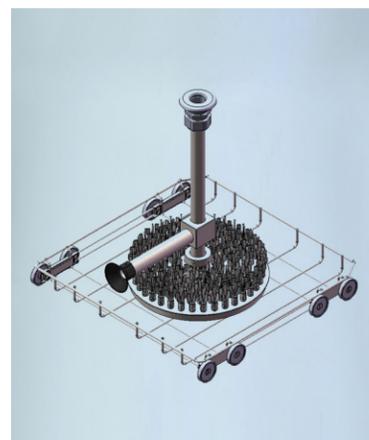
上层栏架



培养皿清洗栏架



上层全注射清洗栏架



下层液相瓶清洗栏架



分体式液相瓶清洗栏架



小部件篮筐



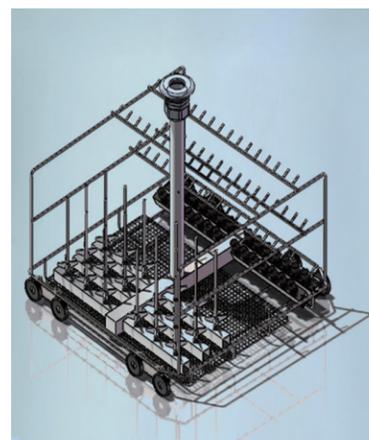
比色管综合清洗栏架



下层全注射清洗栏架



移液管清洗栏架



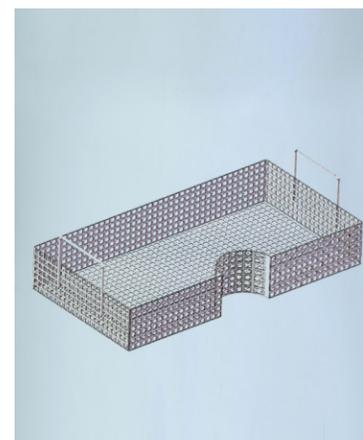
移液管综合清洗栏架



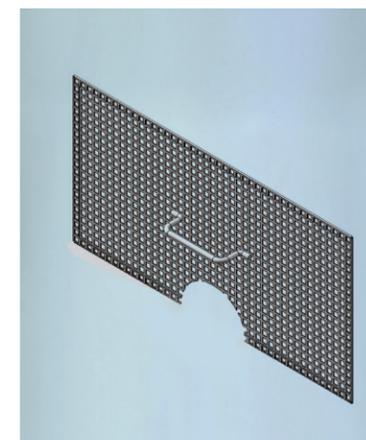
半插架



方框整框



方框半框



方框压盖

技术特点

• 安全保障

-  电气控制系统配置过载、短路、过电流、漏电保护功能。
-  过温保护：具备水加热、水泵工作等过程监控及过温保护功能；有加热管防干烧压力开关以及断路器保护器，双重保护加热管，防止加热管过热或干烧带来的风险。
-  舱门的安全设计：采用了四联动电子安全门锁，具有门限位传感器，可以检测门的关闭状态，在门未关闭状态下，不能启动运行程序，保证人员安全。清洗、干燥整个过程中门体锁定，在程序未结束时、暂停或异常断电情况下，若不符合安全条件，则不能任意开门，防止热气污水的危害，并消除了在清洗过程中的干扰以保证清洗过程能正常完成。即使在清洗过程中如出现电路故障或断电，清洗舱门仍应保持关闭状态密封不泄露。同时有隐蔽手动开门设计，方便维修人员的操作。
-  在机器底部设有滴水盘，具有漏水监测等保护联动功能，即使少量的渗漏也能及时检测到。如果检测到液体渗漏，会立即停机、报警、显示故障代码、进水阀关闭、排水泵启动将腔体内的水排空，同时切断电源并从进水口切断进水，以保证机器、人身和实验室的安全。
-  进水保护，当长时间无水进入，自动终止程序；配有进水水位开关，防止异常情况下水满溢出。

• 喷淋技术

- 喷臂采用菱形流体学设计，保证各出水口压力均衡，保证出水流量各点的均衡，尤其是边角的清洗效果。
- 水循环系统采用平行设计方案，腔体内及水盆的残留体积能够有效排空，这对提高洁净度等级、减少漂洗次数有着明显效果。
- 水加热功率 3000W/6000W/9000W 可选，配有加热管防干烧、压力开关及加热管限温器，双重保护加热管；双水温检测器，保证水温的准确性。
- 配有消泡设计循环水过滤系统，过滤缝隙小于 1.5mm，有效保证清洗用水的质量，同时也防止杂质进入循环泵。杂质在运行中会被收集到一个过滤杯中，可以方便的取出处理。
- 水温控制采用 PT100 双温度传感器控制系统。分别用于温度控制和检测，保证了温度的准确性。为维护 and 校准的需要，温度传感器可以方便的进行拆装。

