

自动塑胶件超声波清洗机

产品名称	自动塑胶件超声波清洗机
公司名称	深圳市通利达自动化设备有限公司
价格	350000.00/台
规格参数	
公司地址	深圳市龙华区大浪街道同胜社区三合华侨新村11号7层A7
联系电话	0755-27524017 15817282530

产品详情

全自动塑胶件超声波清洗机由PLC可编程器自动控制清洗，设备生产主线由2个超声波溶液清洗脱脂槽、3个超声纯水漂洗槽与1个漂洗槽及1个纯水慢拉脱水槽、热风净化隧道干燥系统组成，共7个槽位。在超声溶剂槽中，利用超声波强劲的渗透力冲击工件表面并结合溶剂的除油去污能力，使紧附在工件表面的油污迅速脱落，清洗、漂洗、脱水及高效过滤热风干燥使之达到高洁净度要求，从而达到洗净目的，彻底清洗工件。

全自动塑胶件超声波清洗机作业流程：

装有产品的洗篮放置自动入料台上，由PLC控制进料系统定位再通过提升机构、平移机构的配合龙门机械手依次送入各工序段，对工件进行各工序段的清洗、漂洗、脱水、干燥完成后，通过传动，自动将洗篮送出，人工卸下洗篮，即完成整个清洗过程。整机清洗部分为全封闭结构，装有可拆卸的观察检修门。设备配电设施为独立的电控柜放置进料口位置。经多年的设计制造经验证明，结构合理，并配有超纯水设备作为清洗水源是理想高洁净度清洗专用设备。

全自动塑胶件超声波清洗机工作流程：

上料 1、工艺槽 2、超声波药剂清洗 3、超声波药剂清洗 4、超声波DI水清洗 5、超声波DI水漂洗 6、超声波DI水漂洗 7、DI水慢拉脱水 8、干燥 9、干燥 10、干燥 11、干燥 9下料

全自动塑胶件超声波清洗机特点：

结构，使用灵活，设备购买成本低；

配置超声波清洗，鼓泡清洗的方式，清洗效果好；

采用离心甩干（根据产品特点选用），热风烘干的干燥方式，干燥效果好；

配置上下抛动助洗装置，洗剂循环过滤系统，有效确保清洗效果。

全自动塑胶件超声波清洗机采用伺服马达，定位准确，速度快；

全封闭管理，保证了清洗环境洁净；

三菱可编程PLC自动控制，台湾威纶人机界面；

适应多种产品清洗；

水基环保超声波清洗、DI水清洗、风切真空干燥等组合式工艺；

全自动塑胶件超声波清洗机支持非标定制；

完备的防呆保护功能安全可靠。

采用进口压电晶体换能器，功率强劲、性能稳定。

功率调制、多频率超声波组合、既能强力清洗，又能精细清洗。

人机界面操作，可全自动上下料，PLC或单片机机械手运行，快速、安全、稳定，清洗效果均一。

全自动塑胶件超声波清洗机除锈、去氧化膜、磷化、清洗一次性处理完成。

可设高压喷淋、喷砂、鼓泡、抛动、溢流、旋转、真空等辅助清洗，以达到理想清洗效果。

水基或溶剂环保清洗剂，高纯度纯水漂洗，符合环保要求。

清洗液温度可任意调节，清洗篮科学设计，增加清洗效果。

全自动塑胶件超声波清洗机采用304/316#不锈钢成型、坚固耐用
一体化多段流程设计、适合批量洗净要求；

机器设有抛动功能；提高清洗效率

机器配有高洁净干燥系统 采用慢拉切水；配合扫水功能

全自动塑胶件超声波清洗机机器配有过滤循环功能 功能全面、洗净效果有保证
安装简便、操作容易、安全可靠 可按客户要求设计及订造非标规格/尺寸

全自动塑胶件超声波清洗机注意事项：

一、功率的选择：

超声波清洗机有时用小功率，花费很长时间也没有清除污垢。而如果功率达到一定数值，很快便将污垢去除。若选择功率太大，空化强度将大大增加，清洗效果是提高了，这时较精密的零件也产生了蚀点，而且清洗机底部振动板空化严重，水点腐蚀也增大，在采用三氯乙烯等有机溶剂时，基本上没有问题，采用水或水溶性清洗液时，易于受到水点腐蚀，如果振动板表面已受到伤痕，强功率下水底产生空化腐

蚀更严重，因此要按实际使用情况选择超声功率。

二、全自动塑胶件超声波清洗机频率的选择：

超声波清洗机频率从28 kHz 到 120kHz

之间，在使用水或水清洗剂时由空穴作用引起的物理清洗力显然对低频有利，一般使用 28-40kHz 左右。对小间隙、狭缝、深孔的零件清洗，用高频(一般 40kHz 以上)较好，甚至几百 kHz。对钟表零件清洗时，用 100kHz。若用宽带调频清洗，效果更良好。

三、清洗篮的使用：

在清洗小零件物品时，常使用网篮，当频率为 28kHz 时使用 10mm 以上的网眼为好。

四、全自动塑胶件超声波清洗机清洗液温度：

水清洗液适宜的清洗温度为 40-60℃，尤其在天冷时若清洗液温度低空化效应差，清洗效果也差。因此有部分清洗机在清洗缸外边绕上加热电热丝进行温度控制，当温度升高后空化易发生，所以清洗效果较好。当温度继续升高以后，空泡内气体压力增加，引起冲击声压下降，效果也会减弱。有机溶剂清洗液则要接近于沸点的温度来清洗。

一、全自动塑胶件超声波清洗机清洗液量的多少和清洗零件的位置的确定：

一般清洗液液面高于振动子表面 100mm 以上为佳。由于单频清洗机受驻波场的影响，波节处振幅很小，波幅处振幅大造成清洗不均匀。因此佳选择清洗物品位置应放在波幅处。(较有效范围3-18公分)

全自动塑胶件超声波清洗机超声波清洗机的原理

全自动超声波清洗机原理主要是将换能器，将功率超声频源的声能，并且要转换成机械振动，通过清洗槽壁使之将槽子中的清洗液辐射到超声波。

全自动塑胶件超声波清洗机由于受到辐射的超声波，使之槽内液体中的微气泡能够在声波的作用下从而保持振动。当声压或者声强受到压力到达一定程度时候，气泡就会迅速膨胀，然后又突然闭合。

在这段过程中，气泡闭合的瞬间产生冲击波，使气泡周围产生 10^{12} - 10^{13} pa的压力及局调温，这种超声波空化所产生的巨大压力能破坏不溶性污物而使它们分化于溶液中，蒸汽型空化对污垢的直接反复冲击。

一方面破坏污物与清洗件表面的吸附，另一方面能引起污物层的疲劳破坏而被剥离，气体型气泡的振动对固体表面进行擦洗，污层一旦有缝可钻，气泡立即"钻入"振动使污层脱落;

全自动塑胶件超声波清洗机由于空化作用，两种液体在界面迅速分散而乳化，当固体粒子被油污裹着而粘附在清洗件表面时，油被乳化、固体粒子自行脱落，超声在清洗液中传播时会产生正负交变的声压，形成射流，冲击清洗件;

同时由于非线性效应会产生声流和微声流，而超声空化在固体和液体界面会产生高速的微射流，所有这些作用，能够破坏污物，除去或削弱边界污层，增加搅拌、扩散作用，加速可溶性污物的溶解，强化化学清洗剂的清洗作用。

由此可见，凡是液体能浸到且声场存在的地方都有清洗作用，其特点适用于表面形状非常复杂的零件的清洗。尤其是采用这一技术后，可减少化学溶剂的用量，从而大大降低环境污染。