

# 全自动碳氢真空超声波清洗机

产品名称	全自动碳氢真空超声波清洗机
公司名称	深圳市科圣达超声波自动化设备有限公司
价格	900000.00/台
规格参数	品牌:科圣达 型号:KSD-TQQX 产地:深圳
公司地址	深圳市龙华新区大浪街道浪口二路92号3楼
联系电话	13823746941

## 产品详情

全自动碳氢真空超声波清洗机介绍：整台机器一体式设计，极大程度为运输、安装、调试提供便捷，即：在我们工厂生产完调试完成后，运输到客户工厂只需要接电气气即可以工作，在现场无需要进行大量的安装工作，大大节省了安装时间及人力成本。设有真空脱气装置，有效除去液体中的饱和气体，增强超声波对零件表面油污和灰垢的清洗能力。设有洗抛动功能，为零件都能做到彻底清洗增添保证。全自动碳氢真空超声波清洗机对于清洗盲孔及夹缝类的产品效果特别好。真空减压能吸出盲孔、狭缝以及叠加零件之间的气体，使超声波在减压的状态下产生惊人的清洗效果。内设蒸馏再生回收功能，能高效回收清洗液，降低损耗量，降低使用成本低，确保清洗液洁净度。蒸汽养护和干燥全过程在真空减压腔中进行，使用更安全。全自动碳氢真空超声波清洗机采用防爆配件及碳氢间接加热系统，为安全使用增添双保险。配置自动灭火装置，多个感应和喷洒点为安全生产保驾护航。傻瓜式操作，无论技术人员更换多频繁还是生熟，机器按要求设定好了程序后，只要一个开机键，所有清洗都自动完成。且人机交流控制界面，工作过程可监控、可调整。

全自动碳氢真空超声波清洗机特点：

采用脱气超声清洗方式,超声清洗能力得到大幅提高

特有的真空蒸气清洗+真空干燥系统保证了极佳的清洗及干燥效果

蒸气清洗及干燥均在真空环境内进行,安全性非常高

全自动碳氢真空超声波清洗机蒸气清洗与干燥蒸气的回收分二阶段进行,清洗剂消耗少,运行成本低

采用真空蒸馏回收装置,清洗剂回收效率高,可大幅降低运行成本

可根据不同工件特点调整工艺流程及参数,以提高清洗效率及清洗效果

整体结构及配置合理,技术成熟,设备运行稳定可靠,适合长期连续工作

全自动碳氢真空超声波清洗机优势：

- 1、清洗过程无需用水。
- 2、环保：无排放，可自然降解。
- 3、低损耗：约1.2L/h（视工件而定）
- 4、全自动碳氢真空超声波清洗机低能耗：相对传统水基清洗设备省电40%。
- 5、清洗产品洁净度高，干燥性好，色泽一致。
- 6、融合碳氢蒸馏回收系统，碳氢循环使用，回收率高达99%。

全自动碳氢真空超声波清洗机干燥特点：

能吸出盲孔,狭缝以及零件之间的空气,使清洗液容易流入,清洗能力大幅度提高

清洗液经脱气后,超声清洗效果更好;

可以将清洗液加热至闪点以上,使清洗液对污垢的溶解力倍增

在清洗工序中,利用高温清洗液体传递给被洗零件均衡的热量,使干燥工序得以顺利进行

在真空状态下,溶液沸点下降,蒸发速度加快,同时,因迅速形成真空,使附着在物体上的溶剂一同挥发

全自动碳氢真空超声波清洗机安全性：

从清洗到干燥,均在真空状态中进行,因而氧气浓度低,不必担心着火

从清洗槽一直处于真空压力下,被加热的溶液不会暴露在大气里

因清洗槽处于真空状态,如有泄露,只会从外部往清洗槽内漏气,当室内压力上升时,通过设置的压力可及时发现漏气问题

用真空泵从清洗室或干燥室抽出来的溶液蒸汽,在气液分离槽中被冷凝回收,使排气瓦斯浓度大幅降低

采用安全防爆性能真空泵

## 采用压缩空气保护电气控制箱

全自动碳氢真空超声波清洗机真空清洗作用：

1、脱出清洗剂中的空气，减少超声波的衰减。

为提高清洗效果，清洗机中一般都采用超声波

技术，利用[超声波振子](#)

每秒钟几万次频率的振动，发出超过人耳可听见的10万倍以上的声压。在清洗的情况下超声波在液体中呈放射状，使清洗液体流动而产生大量的真空气泡，这种现象就是空穴作用。由这种空穴作用而产生的液体流动和数以万计的高压真空气泡瞬间爆破时产生的能量，不断地冲击被清洗物表面，使表面及缝隙中的污垢迅速剥落。但在常压状态下，清洗剂中溶解的空气粒子遇到超声波时产生气泡，超声波的空穴作用会被大幅度衰减，清洗效果被减弱。在真空状态下，清洗剂中的气体会被脱出，从而避免了超声波的衰减。

2、全自动碳氢真空超声波清洗机排除工件表面和孔隙中的空气，提高清洗效果。在传统清洗中，清洗效果不理想常常是因为盲孔、粗糙表面和细小缝隙中的空气不能排出，影响清洗剂的浸润，产生清洗盲区。应用真空技术后，可使部件表面、缝隙和盲孔内的空气全部排出，使清洗剂完全浸入工件的每个部位，使工件的各个部位都达到最好的清洗效果。对于构造复杂、盲孔较深的工件，通过两次以上的抽真空和排气过程，也可以将空气全部排出。所以在真空状态下，清洗效果要比常压下更好。

3、降低沸点，使[碳氢清洗剂](#)也可以实现气相清洗。

使用卤代烃清洗剂的[超声波清洗机](#)

，利用卤代烃清洗剂沸点低的特点，在清洗的最后一步，将清洗剂加热使之产生纯净的清洗剂蒸汽，用溶液蒸汽对工件进行气相清洗，使溶解在清洗溶液中的油污不会残留在工件表面。由于碳氢清洗剂的沸点高于闪点，在常压状态下不可能对工件进行蒸汽清洗。真空清洗干燥机利用液体在真空状态下沸点降低的原理，通过对密封的清洗槽抽真空，使碳氢溶剂的沸点大大降低，只需将碳氢清洗剂加热到80 左右，就可使其沸腾，实现气相清洗。

4、全自动碳氢真空超声波清洗机利用真空突沸效应，提高干燥速度。由于碳氢清洗剂的沸点都在140以上，在常温常压下彻底挥发一般需要一小时左右。这样的干燥速度肯定不能满足工艺清洗的节拍要求。而用加热烘干的方法又容易产生火险，这也是碳氢清洗剂在中国未得到广泛应用的主要原因之一。真空清洗干燥机一般是将蒸汽清洗与真空干燥在一个槽中进行，在对工件进行蒸汽清洗的同时使工件温度升高，然后使干燥槽迅速进入更高的真空状态，工件表面的清洗液会突然沸腾（真空突沸效应）而迅速

挥发干净。

5、真空蒸馏，使碳氢清洗剂再生重复使用。清洗剂的蒸馏再生，就是利用清洗剂与污垢之间的沸点差，将溶有油污的清洗剂加热到清洗剂的沸点以上而控制在油污的沸点以下，使清洗剂汽化，然后通过冷凝装置使之重新凝结成纯净的清洗剂，而沸点较高的油污和机械杂质则留在蒸馏罐的底部。卤代烃清洗剂由于沸点低且不可燃，蒸馏再生相对容易，所以，许多卤代烃清洗剂都附带有蒸馏再生装置。而碳氢清洗剂由于沸点高而闪点较低，在常压下蒸馏再生是不可能的。真空清洗干燥机的蒸馏再生装置在高真空下使碳氢清洗剂的沸点降低到80℃，使清洗槽中溶解了油污的清洗溶液不断地抽入蒸馏装置，在真空中加热蒸发，再经过冷凝成为清洁溶剂回到清洗槽中，使清洗液始终保持清洁状态。油污则留在蒸馏装置底部，定期排出。

6、全自动碳氢真空超声波清洗机隔绝氧气，使碳氢清洗剂失去燃烧的条件。绝大多数碳氢清洗剂闪点都在50℃左右，在我国《[常用危险化学品的分类及标志](#)》（GB13690-92）中属于高闪点易燃液体。虽然闪点较高，但在高温或有助燃物（如纸和棉絮）的情况下仍有燃烧危险。因此控制火险成为其推广使用必须解决的问题。燃烧需要有可燃物、温度和氧气三个必要条件，只要缺少一项，燃烧就不可能发生。在真空状态下氧气含量极低，在清洗、干燥和蒸馏再生的过程中，即使碳氢清洗剂的温度达到闪点以上，由于没有氧气，失去了燃烧的一个必要条件，碳氢清洗剂也不会燃烧，从而保证了使用安全。