

# 真空等离子清洗机 全自动表面等离子清洗机

产品名称	真空等离子清洗机 全自动表面等离子清洗机
公司名称	广东秦泰盛智能化科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:qin-tech/秦泰盛 有效积：:30L 射频频率:13.56MHz
公司地址	东莞市长安镇咸西社区莲湖路4号3栋三楼
联系电话	0769-81664889 13926868913

## 产品详情

### (1)等离子清洗的作用

等离子清洗的作用原理主要是：

A：对材料表面的刻蚀作用-物理作用

等离子体中的大量离子、激收态分子、自由基等多种活性粒子，作用到固体样品表面，不但清除了表面原有的污染物和杂质，而不会产生刻蚀作用，将样品表面变粗糙，形成许多微细坑洼，增大了样品的比表面。提高固体表面的润湿性能。

B：激活键能，交联作用

等离子体中的粒子能量在0-20eV,而聚合物中大部分的键能在0-10eV，因此等离子体作用到固固体表面后，可以将固体表面的原有的化学键产生断裂，等离子体中的自由基与这些键形成网状的交联结构，大大地激活了表面活性。

C：形成新的官能团--化学作用

如果放电气体中引入反应性气体，那么在活化的材料表面会产生复杂的化学反应，引入新的官能团，如烃基、氨基、羧基等，这些官能团都是活性基团，能明显提高材料表面活性。

### (1)真空等离子清洗的优势

等离子清洗作为重要的材料表面改性方法，已经在众多领域广泛使用。

不传统的一些清洗方法，如超声清洗、UV清洗等，具有以下优点：

#### A：处理温度低

处理温度可以低至80℃、50℃以下，低的处理温度可以确保对样品表面不造成热影响。

#### B：处理全程无污染

等离子清洗机本身是很环保的设备，无产生任何污染，处理过程也无产生任何污染。可以与原有生产流水线搭配，实现全自动在线生产，节约人力成本。

#### C:处理效果稳定

等离子清洗的处理效果非常均匀稳定，常规样品处理后较长时间内保持效果良好。

#### D：可以处理各种形状的物品

对于复杂形状的物品，等离子清洗都能找到合适的解决方案。真空等离子清洗更可实现对固体样品内部位置进行清洗。

### (1)产品原理

等离子清洗的机构主要分为三个大的部分组成，分别是控制单元、真空腔体以及真空泵。

#### A:控制单元

控制单元主要分为半自动控制、全自动控制、PC电脑控制、液晶触摸屏控制四种方式。而控制单元又分为两个大的部分：1) 电源部份：主要电源频率有三种，分别是40KHz、13.56MHz、2.45GHz，其中13.56MHz是需要电源匹配器的，而2.45GHz又称为微波等离子。2) 系统控制单元：分三种，按钮控制（半自动、全自动）、电脑控制、PLC控制（液晶触摸屏控制）。

B:真空腔体：

真空腔体主要是分为三种材质的：1) 不锈钢真空腔体；2) 石英腔体；3) 高强度铝合金腔体。

C：真空泵：

真空泵种类较多，其选择会根据用户的真空度要求、体积要求来配置。

1.技术规格、基本配置

整机规格：	650x650x1380（长x宽x高）mm
整机重量：	约400kg
铝合金清洗腔体规格：	300x300x350（长x宽x高）mm(厚度更厚，密封性强，寿命更长)
铝合金清洗腔体有效积：	30L
电源：	AC 220V电源 开关带漏电保护器
功率：	1KW
射频输出（连续可调）：	0-600W，配置真空电容自动匹配器
射频频率：	13.56MHz
清洗时间定时器范围：	0-99.99min
真空泵：	德国技术，双极旋片真空泵，抽速可达60m/h
极限真空泵：	10Pa 工作真空度 30Pa
真空度测量及量程：	1.0x10 <sup>5</sup> -1.0x10 <sup>-1</sup> Pa进口电子真空计
气体流量计及量程：	国内领先品牌，量程0-300SCCM
进气阀：	全自动电子挡板阀
玻璃观察窗：	观察清洗舱内辉光状态
常用工作气体：	氧气氩气氮气或混合气体可选
气路：	独特的气路分布结构，确保气体分布均匀
PLC:	德国西门子PLC，全自动程序控制
触摸屏：	威纶通触摸屏，人性化界面，极易操作
全面安全防护：	温度安全防护功能，过载防护功能，短路断路报警防护功能，各种误操作保护功能
电气部件：	全采用施耐德

气压调节部件：	全球领先SMC品牌
电极板：	特殊处理的电板板结构，确保放电均匀，清洗效果
腔体：	军工级的高真空密封腔体

2.性能优势

A:原装进口电源：采用原装进口高压激励电源电路技术，产生高密度等离子体，确保出众的清洗效果。

B:全面安全防护：温度安全防护功能，过载防护功能，短路断路报警防护功能，各种误操作保护功能。

C：独有放电技术：特殊处理及特殊结构的放电装置，确保形成稳定均匀的等离子体。

D:密封性卓越的真空腔体设计：军工级的高真农药度真空腔体设计及制造工艺，配置进口真空泵。

E：优势产品部件：产品全部部件采用国内外优质部件，确保设备性能优越。

F：超低真空温度：满足不同场合温度要求，不对清洗产品造成温度影响。

G：精密数控加工：进口精密CNC数据机床加工工艺，并配备进口三坐标测量仪进行质量监控。

H:适用形状复杂样品：清洗各种复杂形状的产品，包括内孔内壁，全方位均匀清洗。

售后服务：

全国免费上门安装和调试。凡是在秦泰盛智能化科技购买的自动化设备，一律质保2年，为您终身维护，为广大顾客解决一切烦恼。