

全自动汽车零部件电泳设备

产品名称	全自动汽车零部件电泳设备
公司名称	深圳市科圣达超声波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

全自动汽车零部件电泳设备是将被涂物浸渍在[水溶性涂料](#)中作为阳极（阳极电泳），另设一与其相对应的阴极，在两极间通直流电，靠电流所产生的物理化学作用，使涂料均匀涂在被涂物上的一种涂装技术。

全自动汽车零部件电泳设备必须使用电泳漆，电泳漆通常又称[水溶性涂料](#)，电泳漆与蒸馏水必须按一定比例进行稀释，才能使用。

全自动汽车零部件电泳生产线组成部分主要包括：前处理设备、喷粉系统、喷漆设备、烘炉、热源系统、电控系统、悬挂输送链等。

全自动汽车零部件电泳设备的过程：

- 1、电泳：在直流电场的作用下，正，负带电胶体粒子向负，正方向运动，也称泳动。
- 2、电解：电极上分别进行着[氧化还原反应](#)，反而在电极上形成氧化与还原现象。
- 3、电沉积：由于电泳作用，移至阳极附近的带电胶体粒子在模板表体放出电子，而呈不溶状态沉积，析

出的现象，此时漆膜形成。

4、全自动汽车零部件电泳设备电渗：在电场作用下，固相不动，而液相移动的现象。电渗作用使漆膜内所含水份逐渐被排到涂膜外，后形成几乎连电流也通不过去，含水率极低，电阻相当高的致密漆膜。

5、铁红环氧电泳漆为例：该电泳漆系[改性环氧树脂](#)

，丁醇，乙醇胺，滑石粉，铁红的物质组成，电泳漆与蒸馏水混合后，在直流电场的作用下，即分离成带正电荷的阳离子和带负电荷的阴离子，并进行一系列复杂的物理化学胶体化学，电化学变化过程。

全自动汽车零部件电泳设备的方法及技巧

(1) 一般金属表面的电泳涂装，其工艺流程为：预清理 上线 除油 水洗 除锈 水洗 中和 水洗 磷化 水洗 钝化 电泳涂装 槽上清洗 超滤水洗 烘干 下线。

(2) 被涂物的底材及前处理对电泳涂膜有极大影响。铸件一般采用喷砂或喷丸进行除锈，用棉纱清除工件表面的浮尘，用80#~120#砂纸清除表面残留的钢丸等杂物。钢铁表面采用除油和除锈处理，对表面要求过高时，进行磷化和钝化表面处理。黑色金属工件在阳极电泳前必须进行磷化处理，否则漆膜的耐腐蚀性能较差。磷化处理时，一般选用锌盐磷化膜，厚度约1~2 μm，要求磷化膜结晶细而均匀。

(3) 全自动汽车零部件电泳设备在过滤系统中，一般采用一级过滤，过滤器为网袋式结构，孔径为25~75 μm。[电泳涂料](#)

通过立式泵输送到过滤器进行过滤。从综合更换周期和漆膜质量等因素考虑，孔径50 μm的过滤袋佳，它不但能满足漆膜的质量要求，而且解决了过滤袋的堵塞问题。

(4) 电泳涂装的循环系统循环量的大小，直接影响着槽液的稳定性和漆膜的质量。加大循环量，槽液的沉淀和气泡减少；但槽液老化加快，能源消耗增加，槽液的稳定性变差。将槽液的循环次数控制6~8次/h较为理想，不但保证漆膜质量，而且确保槽液的稳定运行。

(5) 全自动汽车零部件电泳设备随着生产时间的延长，阳极隔膜的阻抗会增加，有效的工作电压下降。因此，生产中应根据电压的损失情况，逐步调高电源的工作电压，以补偿阳极隔膜的电压降。

(6) 全自动汽车零部件电泳设备超滤系统控制工件带入的杂质离子的浓度，保证涂装质量。在此系统的运行中应注意，系统一经运行后应连续运行，严禁间断运行，以防超滤膜干枯。干枯后的树脂和颜料附着在超滤膜上，无法彻底清洗，将严重影响超滤膜的透水率和使用寿命。超滤膜的出水率随运行时间而呈下降趋势，连续工作30~40天应清洗一次，以保证超滤浸洗和冲洗所需的超滤水。(7) 电泳涂装法适用于大量流水线的生产工艺。电泳槽液的更新周期应在3个月以内。以一个年产30万份钢圈的电泳生产线为例，对槽液的科学管理极为重要，对槽液的各种参数定期进行检测，并根据检测结果对槽液进行调整和更换。一般按如下频率测量槽液的参数：

电泳液、超滤液及超滤清洗液、阴(阳)极液、循环洗液、去离子清洗液的PH值、固体含量和电导率每天一次；颜基比、有机溶剂含量、试验室小槽试验每周2次。

(8) 对漆膜质量的管理，应经常检查涂膜的均一性和膜厚，外观不应有针孔、流挂、橘皮、皱纹等现象，定期检查涂膜的附着力、耐腐蚀性能等物理化学指标。检验周期按生产厂家的检验标准，一般每个批次都需检测。

电泳涂装及水性漆的运用，标志着涂装工业的一项重大进步。

全自动汽车零部件电泳设备施工速度快，可实现机械化和自动化连续作业，减轻劳动强度，漆膜均匀，附着力强，对一般涂装方法不易涂到或涂不好的部位，如前所述的筋板焊缝等处都能获得均匀平整，光滑的漆膜。涂料利用率高达90%-95%，由于[电泳涂料](#)是以

水作为溶剂的，具有不燃性，无毒、操作方便等优点。电泳后经过烘干的漆膜，具有优良的附着力，它的防锈性耐腐蚀性，耐候性等性能均优于普通油漆及一般的施工方法。

全自动汽车零部件电泳设备注意事项：

一。涂装生产线上应注意被涂物件的装挂。预先通过试浸来设计挂具及物件在涂装生产线上的装挂方式，保证工件在浸涂时处于佳位置。被涂物的大平面应接近垂直，其他平面与水平呈 10° - 40° 角，使余漆的涂装面上能够较流畅地流尽。

二。在涂装生产线上涂装时为防止溶剂在车间内的扩散和尘埃落入漆槽内，浸漆槽应保护起来。

三。全自动汽车零部件电泳设备大型物件在涂装生产线上浸涂后，应待溶剂基本挥发后再送入烘房。

四。涂装时要不断注意涂料粘度的测定，每班应测定 1-2 次粘度，若粘度增高超过原粘度的 10%，就应及时补加溶剂。添加溶剂时，应停止浸涂作业。搅拌均匀后，测定粘度，然后再继续作业。

五。漆膜的厚度主要决定于涂装生产线上物体提升的速率以及漆液的粘度。在按上述要求控制了漆液的粘度后，涂装生产线应按照漆膜 30um 左右的大限速度，根据不同的设备，实验确定合适的提升速率。按此速率均匀地提升被涂物件。提升速率快，漆膜薄；提升速率慢，漆膜厚且不均匀。

六。全自动汽车零部件电泳设备在涂装生产线上进行浸涂操作时，有时造成被涂上、下部的漆膜具有厚度差异，尤其是在被涂物的下边缘出现肥厚积存。为提高涂层的装饰性，在小批量浸涂时用刷子手工除掉多余积存的漆滴，也可用离心力或静电引力设备除掉这些漆滴。

七。在涂装生产线上浸涂木制件时，注意时间不能太长，以免木材吸入过量的涂料，造成慢干和浪费。

八。加强通风设备，防止溶剂蒸气的危害；注意防火措置的安排和定期检查涂装生产线。