

不锈钢管等离子抛光设备厂家 八溢设备处理量大

产品名称	不锈钢管等离子抛光设备厂家 八溢设备处理量大
公司名称	东莞市八溢自动化设备有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	东莞市塘厦镇林村社区田心41号
联系电话	15282129198

产品详情

企业视频展播，请点击播放

视频作者：东莞市八溢自动化设备有限公司

不锈钢管等离子抛光设备中等离子体源与中气体流量对抛光质量的影响

不锈钢管等离子抛光设备的部件是等离子体源，它的参数设置会直接影响抛光的效果。例如，功率密度的变化会导致等离子体源的温度变化，从而影响等离子体中的粒子浓度和能量分布。因此，在操作不锈钢管等离子抛光设备时，需要关注等离子体源的参数设置，确保其稳定性和可靠性，以获得高质量的抛光效果。不锈钢管等离子抛光设备中的气体流量对抛光质量也有很大的影响。气体流量的不足或过多都会影响等离子体的稳定性和抛光效果。因此，在操作不锈钢管等离子抛光设备时，需要根据不同的抛光材料和工艺参数调整气体流量，以达到的抛光效果。

等离子抛光的原理

在高温超高电流的作用下，电解质水产生电离子，分离化学液态电浆，利用电解质水溶和高温、高压的配合产生等离子，等离子与工件的表面摩擦而产生抛光的效果。等离子抛光的过程中涉及到化学变化，其材料去除机理主要表现在材料的化学去除过程，其原理为反

应等离子在放电过程中产生许多离子和化学活物质，这些中性物质称其为自由基，与原来的气体分子相比，这些自由基是活跃的刻溶剂。等离子体的材料去除机理不仅仅包括化学反应的去理原理，还包含物理方法的去理原理，但主要的还是气相化学反应去理原理。

抛光液的温度越低，材料的去除速度越快。低温条件下材料的去除速度快主要是因为：温度越低，抛光液被蒸发需要吸收的热量就越多，相同条件下生成的气体越少，包围在零件周围的混合气体层越薄，而在压强和电压不变的情况下，气体变薄就意味着电场强度增大，导致碰撞电离系数显著增大，虽然总的碰撞距离减小，但仍然有更多的电子冲击到工件表面，材料的去除速度当然更快。但在抛光液低温情况下，混合气体层较薄，也意味着气体层不太稳定，等离子抛光过程中断并转变一般电解的可能性越大，同时气体层薄也意味着系统的电阻减小，电流增大，且电流值大幅度变化，常常引起零件尖锐部位烧蚀等现象，这对复杂形状零件和大尺寸零件来说特别明显。随着抛光液温度的提高，等离子纳米抛光过程开始稳定，90-100属于理想加工温度范围，在这一范围内材料的去除速度虽然不是快，却更容易获得更好的表面质量。温度继续升高将导致抛光液气化增强，混合气层温度升高厚度增加，加工时间也相应延长。当抛光液温度达到95-99 °C时，等离子加工过程转到泡沫状态。抛光液沸腾，蒸气气层失去自身的尺寸和形状整个零件处于连续移动的泡沫中，其电阻与等离子理想加工状态的气层电阻值相比大大提高，此时被加工表面电流也会减小。