

吴中区310S不锈钢晶间腐蚀试验 化学成分检测

产品名称	吴中区310S不锈钢晶间腐蚀试验 化学成分检测
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司
价格	.00/个
规格参数	检测范围:不锈钢 周期:5-7天 服务范围:全国
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	13545270223

产品详情

金属材料检测范围涉及对黑色金属、有色金属、机械设备及零部件等的机械性能测试、化学成分分析、金相分析、精密尺寸测量、无损探伤、耐腐蚀试验和环境模拟测试等。检测项目有：物理性能、化学成分检测，未知牌号的鉴定，不锈钢的等级判定，材料的无损探伤及材质证明

试验发现，复合脉冲焊接的焊缝组织晶粒相对细小，并且晶界和枝晶间分布的共晶组织呈球状或细小的薄膜状均匀分布。相比之下，单脉冲焊接的焊缝组织晶粒相对较大，沿晶界和枝晶间分布的共晶组织连续性增加，这将影响焊缝金属的强度和塑性。复合脉冲焊接引起焊缝组织进一步细化，是由于峰值电流周期性变化引起电弧压力也发生周期性变化，造成熔池液体的振动，使熔池液体发生搅拌作用的结果。

在单脉冲焊接时，由于脉冲的峰值电流不变，且脉冲频率很高，因此电弧压力变化很小，熔池表面液体振动的振幅也很小，熔池的搅拌作用很弱。复合脉冲焊接时，由于叠加了一个低频的协调脉冲，使脉冲的峰值电流按照低频脉冲的频率不断发生变化，相应地电弧压力也随之发生很大的变化。当峰值电流高时，电弧压力大，熔池表面的液体呈凹状；当峰值电流低时，电弧压力小，熔池表面的液体呈凸状，从而导致熔池表面液体的上、下振动，引起熔池液体的搅拌作用。熔池液体的搅拌作用一方面增加了熔池内原有的对流，增大了液体流动，降低了温度梯度，扩大了固液界面前沿的成分过冷区域；另一方面可使部分熔化的晶粒脱离熔池侧壁进入熔池，增加了形核核心。

此外，由复合脉冲产生的强对流可把从熔池侧壁脱离的晶粒以及熔池中析出的形核质点，如 $TiAl_3$ 、 $ZrAl_3$ 等带到固液界面前沿的成分过冷区中，促进了 (Al) 的非均质形核，因此细化了焊缝组织。上述组织变化是由双丝焊工艺特点决定的。(1) 双丝焊时两根焊丝前后并列排列，使熔池体积增加，高温停留时间变长，冷却速度变慢；(2) 双丝焊总的热输入稍高于单丝焊(单丝焊和双丝焊的热输入分别为 $8KJ/cm$ 和 $12KJ/cm$)，熔池中的液态金属并不过热，合金元素的烧损不多；(3) 由于第二脉冲和后丝电弧的搅拌作用，使气孔倾向明显降低。