

本期封面



2007年3

栏目：3

DOI:

论文题目： 焊后热处理工艺和背部二次焊接对搅拌摩擦焊接7075--T651铝合金性能的影响

作者姓名： 任淑荣;马宗义;陈礼清

工作单位： 中国科学院金属研究所

通信作者： 马宗义

通信作者Email: zyam@imr.ac.cn

文章摘要： 对8 mm厚7075-T651铝合金轧制板进行了搅拌摩擦焊接，重点研究了焊后热处理工艺和背部二次焊接对焊头性能的影响。结果表明，焊接态接头致密没有缺陷，焊头强度约为母材的71%。焊头T6热处理后，出现由锯齿形裂纹和微孔组成的“S”线。随着固溶温度的升高，“S”线愈加明显，并伴有晶粒异常长大现象。热处理后焊头硬度明显提高，但强度和延伸率显著下降，这是由于裂纹沿“S”线产生和扩展所致。在焊态样品背面进行补焊，可明显改善焊头的力学性能。

关键词： 搅拌摩擦焊接，铝合金，固溶，力学性能

分类号： TG146.2

关闭