



$Ti-6Al-4V$ 钛合金热处理工艺的研究现状及进展

杨宝震¹ 田欣洋²

2023 年 4 月 2 日

¹ : 新疆大学机械工程学院教师

² : 新疆大学机械工程学院本科学生

摘要

Ti6Al4V 合金又名 **TC4** 合金，拥有较好的塑韧性、耐热性、成形性、耐蚀性等，在机械、军事、航空航天等领域获得了极为广泛的应用。但 **TC4** 合金仍存在硬度较低、摩擦磨损系数高、耐磨性能差、较低的塑韧性和力学性能上的各向异性等缺点，制约了其进一步的应用。本文旨在调研固溶时效处理 **Ti6Al4V** 合金强度的影响，并分析了不同固溶时效工艺参数下处理 **Ti6Al4V** 合金的力学性能，确定了最佳的固溶温度、时效温度、失效时间等参数，为工程应用提供了有价值的参考。

关键字: Ti-6Al-4V 钛合金；热处理；显微组织；力学性能；现状

目 录

插图清单	1
附表清单	2
参考文献	3

插图清单

附表清单

参考文献