

本期封面



2002年10期

栏目:

DOI:

论文题目: Mg-Al-Zn-Si合金的显微组织细化

作者姓名: 袁广银 刘满平 王渠东 朱燕萍 丁文江

工作单位: 上海交通大学金属基复合材料国家重点实验室, 上海200030

通信作者: 袁广银

通信作者Email: gyyuan@mail1.sjtu.edu.cn

文章摘要: 含有强化相Mg₂Si的镁合金, 是一种可望在汽车发动机和传动零部件应用的低成本耐热镁合金汉字状的Mg₂Si颗粒相的细化是这种合金能够进一步应用到砂铸和金属型铸造的关键. 本文重点研究了合金元素Sb对Mg₂Si颗粒相及其基体组织的细化效果及其细化机制. 结果表明: Sb的加入, 通过合成异质晶核核心, 促进了细小弥散分布的Mg₂Si颗粒的形成; 此外, Sb的加入, 同时也进一步细化了基体组织; 显微组织的改善导致了合金室温及其高温(150℃)下机械性能的提高.

关键词: Mg-Al-Zn-Si合金, 显微组织细化

分类号: TG113

关闭