

<<高性能铜合金及其加工技术>>

图书基本信息

书名：<<高性能铜合金及其加工技术>>

13位ISBN编号：9787502437299

10位ISBN编号：7502437290

出版时间：2005-5

出版时间：冶金工业出版社

作者：刘平

页数：276

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<高性能铜合金及其加工技术>>

内容概要

《高性能铜合金及其加工技术》对作者近年来研究和开发的高强度高导电铜合金做了系统的介绍，主要包括集成电路引线框架用Cu-Fe-P合金、高强度高导电的Cu-Cr-Zr合金、超高强度的Cu-Ni-Si合金、弥散强化Cu-Al₂O₃合金、高速铁路接触线用高强度高耐磨的Cu-Ag系合金、原位自生纤维增强铜合金、快速凝固高强度铜合金等。

《高性能铜合金及其加工技术》适合在各个领域使用高性能铜合金的工程技术人员阅读。也可供从事高性能铜合金研究的研究人员、教师和研究生参考。

<<高性能铜合金及其加工技术>>

作者简介

刘平，1962年11月生，1984年毕业于南理工大学金属材料专业，获学士学位，1999年于西安交通大学材料学学科带头人，教授、博士生导师、西安理工大学及西安交通大学兼职博士生导师，2002年获国务院教育部优秀骨干教师、河南优秀专家、河南省高校创新人才称号。

主要从事高强度高导电铜合金的研究和开发工作，先后主持和承担了国家自然科学基金项目2项，国家“863”项目1项。

曾获省部级科技进步奖二等奖3项。

在国内外学术期刊上发表论文120多篇。

目前已有50多篇被SCIEI收录。

出版学术专著1部。

<<高性能铜合金及其加工技术>>

书籍目录

1 高性能铜合金概论 1.1 高性能铜合金的发展 1.2 高性能铜合金的分类及性能 1.3 高性能铜合金的强化机制 1.3.1 形变强化 1.3.2 细晶强化 1.3.3 弥散强化 1.3.4 固溶强化 1.3.5 时效析出强化 1.3.6 纤维原位复合强化 1.4 高性能铜合金导电性 1.5 高性能铜合金的设计 1.5.1 合金化法高性能铜合金设计 1.5.2 复合材料法高性能铜合金设计 参考文献2 集成电路用Cu-Fe-P系合金 2.1 概述 2.1.1 国外集成电路用引线框架材料的研究现状 2.1.2 国内集成电路用引线框架材料的发展概况 2.1.3 集成电路引线框架的性能与特点 2.2 固溶态Cu-Fe-P合金的时效特性 2.2.1 Cu-Fe-P合金固溶处理 2.2.2 Cu-Fe-P合金的时效特性 2.2.3 预先冷变形对Cu-Fe-P合金时效特性的影响 2.3 热轧态Cu-Fe-P合金的时效特性 2.3.1 时效温度对热轧态Cu-Fe-P合金性能的影响 2.3.2 预先冷变形对热轧态Cu-Fe-P合金性能的影响 2.4 Cu-Fe-P合金的分级时效处理 2.4.1 二次时效温度对Cu-Fe-P合金性能的影响 2.4.2 分级时效处理对Cu-Fe-P合金性能的影响 2.5 Cu-Fe-P合金的抗高温软化性能 2.5.1 一次时效处理Cu-Fe-P合金的抗高温软化性能 2.5.2 分级时效处理工艺对Cu-Fe-P合金搞高温软化性能的影响 参考文献3 高强高导Cu-Cr-Zr合金 3.1 概述 3.2 Cu-0.3Cr-0.15Zr合金的时效特性 3.2.1 Cu-0.3Cr-0.15Zr合金的固溶处理 3.2.2 时效温度和时间对Cu-0.3Cr-0.15Zr合金的显微硬度和电导率的影响 3.2.3 时效前预变形对Cu-0.3Cr-0.15Zr合金性能的影响 3.3 Cu-0.3Cr-0.15Zr合金时效析出的相变动力学 3.3.1 析出相体积分数的设定及其计算 3.3.2 相变动力学方程及电导率方程 3.4 Cu-0.3Cr-0.15Zr合金的组织 3.4.1 Cu-0.3Cr-0.15Zr合金的时效析出相 3.4.2 Cu-0.3Cr-0.15Zr合金在时效过程中的再结晶组织 3.5 Cu-0.76Cr-0.32Zr合金的组织与性能 3.5.1 时效温度对Cu-0.76Cr-0.32Zr合金显微硬度及电导率的影响 3.5.2 预冷变形对Cu-0.76Cr-0.32Zr合金时效特性的影响 3.5.3 合金元素含量对Cu-Cr-Zr系合金时效后的显微硬度和电导率的影响 3.5.4 Cu-Cr-Zr系合金的时效过程及强化机制 3.5.5 Cu-0.76Cr-0.32Zr合金的再结晶 参考文献4 超高强度Cu-Ni-Si5 电气化铁路接触线用铜合金6 弥散强化铜7 纤维强化形变铜基原位复合材料8 快带凝固铜合金9 高性能铜合金加工技术

<<高性能铜合金及其加工技术>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>