第一图书网, tushu007.com

<<耐热镁合金>>

图书基本信息

书名：<<耐热镁合金>>

13位ISBN编号：9787502595494

10位ISBN编号：750259549X

出版时间：2007-1

出版时间：化学工业

作者：陈振华

页数：534

字数：731000

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

内容概要

本书从合金设计及合金化、材料微观组织及相结构和材料耐热性能之间的相互关系出发，系统介绍了耐热镁合金理论基础，合金分类、牌号及性能，材料制备及加工技术，塑性变形理论，热处理理论与工艺和耐热镁合金的应用情况。
全书结构严谨，内容新颖丰富，理论性强，又有很强的实用性。
　本书对于从事镁合金研究、开发、生产、应用的科研与工程技术人员和相关专业院校师生均有重要的参考价值。

<<耐热镁合金>>

书籍目录

第1章 耐热镁合金概论　1.1 耐热镁合金的发展历史　1.2 耐热镁合金的研究现状　1.2.1 耐热镁合金的制备与塑性变形　1.2.2 耐热镁合金的热处理　1.3 耐热镁合金的设计与开发　1.3.1 耐热镁合金设计与开发的一般原则　1.3.2 耐热镁合金系　1.4 耐热镁合金的应用　1.4.1 耐热镁合金在汽车行业的应用　1.4.2 耐热镁合金在动力系统领域的应用　1.4.3 耐热镁合金在航空航天及军事领域的应用　1.4.4 耐热镁合金在其他行业中的应用　1.5 耐热镁合金的发展趋势　1.5.1 耐热镁合金的理论研究　1.5.2 提高耐热镁合金性能，拓展耐热镁合金应用领域　1.5.3 耐热镁合金成形性能和工艺的研究　1.5.4 环保　参考文献第2章 耐热镁合金理论基础　2.1 引言　2.2 镁合金高温塑性变形（蠕变）机理　2.2.1 蠕变曲线与蠕变速率　2.2.2 蠕变机制　2.2.3 镁及镁合金的高温变形特点与蠕变行为　2.3 耐热镁合金相图　2.3.1 Mg-RE二元相图　2.3.2 Mg-RE-X三元相图　2.3.3 Mg-碱土相图　2.3.4 其他相图　2.4 耐热镁合金中的相形成规律与特点　2.4.1 稀土金属在Mg中的固溶度规律　2.4.2 Mg-RE系统中化合物相的比较　2.4.3 Mg-RE化合物的晶格参数　2.4.4 富Mg相区中无变度平衡特征的规律性变化　2.5 镁合金高温强化机制　2.5.1 组织强化　2.5.2 固溶强化　2.5.3 析出强化　2.5.4 镁基复合材料　2.5.5 准晶强化　2.6 合金元素对镁合金高温性能的影响　2.6.1 稀土元素（RE）的热力学特性　2.6.2 耐热镁合金稀土相的结构　2.6.3 稀土镁合金的耐热机理　2.6.4 加入碱土元素提高镁合金耐热性能的机理　2.6.5 其他元素的影响　参考文献第3章 耐热镁合金的分类、牌号及性能　3.1 耐热镁合金的分类与牌号　3.1.1 耐热镁合金的分类　3.1.2 耐热镁合金的牌号　3.2 耐热镁合金的性能　3.2.1 室温力学性能　3.2.2 高温力学性能和蠕变性能　3.2.3 疲劳性能　3.3 稀土对耐热镁合金力学性能的影响　3.3.1 二元稀土耐热镁合金的力学性能　3.3.2 合金元素对稀土耐热镁合金力学性能的影响　参考文献第4章 耐热镁合金的制备技术　4.1 镁合金的熔炼　4.1.1 原材料与回炉料　4.1.2 熔炼炉、坩埚和常用熔炼浇注工具　4.1.3 镁合金熔体的保护　4.1.4 镁合金熔体的净化处理　4.2 镁合金的铸造　4.2.1 砂型铸造　4.2.2 金属型铸造、低压铸造和精密铸造　4.2.3 压铸　4.3 镁合金的注射成形　4.3.1 触变注射成形机和附加设备　4.3.2 镁合金注射成形工艺　4.3.3 镁合金注射成形模　4.3.4 镁合金注射成形部件的特点　4.3.5 镁合金注射成形的缺陷和改良对策　4.3.6 镁合金注射成形新技术　4.4 镁合金的快速凝固和喷射沉积　4.4.1 镁合金的快速凝固方法　4.4.2 快速凝固镁合金的后续成形　4.4.3 快速凝固耐热镁合金的特征　4.4.4 快速凝固耐热镁合金　4.4.5 快速凝固耐热镁合金高温力学性能和蠕变特性　参考文献第5章 镁基复合材料第6章 耐热镁合金的塑性变形第7章 耐热镁合金的热处理第8章 耐热镁合金的开发与应用

编辑推荐

《耐热镁合金》对于从事镁合金研究、开发、生产、应用的科研与工程技术人员和相关专业院校师生均有重要的参考价值。

第一图书网, tushu007.com

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