

《亚稳金属材料》

图书基本信息

书名：《亚稳金属材料》

13位ISBN编号：9787030167583

10位ISBN编号：7030167589

出版时间：2006-12

出版社：科学出版社

作者：胡壮麒，宋启洪，张海峰，刘正

页数：1180

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《亚稳金属材料》

内容概要

《亚稳金属材料》简介：亚稳金属材料是结构独特、性能优良的新型金属材料,它的研究和应用对材料科学的发展和国民经济发展具有重要的意义和价值。《亚稳金属材料》共分15章三大部分介绍了这种新型金属材料:1~4章深入系统地阐述了快速凝固时的热流、溶质在凝固过程的分配、固液界面的稳定性以及快速凝固过程的计算机模拟;5~7章详细地叙述了非晶、微晶、纳米晶合金的制备方法和技术;8~15章较全面地介绍了非晶、微晶、纳米晶金属与合金材料在结构材料、催化材料、贮氢材料、钎焊材料、涂层材料、磁性材料、大块非晶合金材料、非晶合金基复合材料等领域的研究应用情况和前景。

书籍目录

序第1章 快速凝固时的热流1.1 雾化金属法快速凝固时的热流1.1.1 雾化法的热交换系数1.1.2 超冷1.1.3 影响快冷的因素1.2 溅射激冷法快速凝固时的热流1.2.1 溅射激冷法的冷却速度1.2.2 溅射激冷法的能量和动量方程1.2.3 温度的测量1.3 激光束、电子束和离子束快速熔凝时的热流1.3.1 激光上釉时的热流1.3.2 各种因素对激光快冷的影响1.3.3 激光束与电子束、离子束表面熔凝时的比较1.4 过冷的作用参考文献第2章 溶质在凝固过程中的分配2.1 平衡条件下的溶质分配2.1.1 纯组元的平衡条件2.1.2 二元合金的平衡条件2.1.3 分配系数2.2 亚稳态相平衡2.3 快速凝固时的非平衡界面分配系数2.3.1 亚稳固溶度2.3.2 快冷时描述 k' 的模型2.3.3 TO线2.4 溶质在凝固过程中的分配2.4.1 平衡态的凝固2.4.2 无固相扩散的凝固2.4.3 液相中有有限的扩散、无对流的凝固2.4.4 区域熔化提纯2.4.5 存在对流时的凝固2.4.6 存在易挥发元素时的晶体生长.....第3章 固液界面稳定性第4章 快速凝固过程计算机模拟第5章 非晶态金属与合金材料制备第6章 微晶金属与合金材料制备第7章 纳米金属与合金材料制备第8章 亚稳金属结构材料第9章 亚稳金属催化材料第10章 亚稳金属贮氢材料第11章 亚稳金属钎焊材料第12章 亚稳金属涂层材料第13章 亚稳金属永磁材料第14章 大块非晶合金材料第15章 非晶合金基复合材料致谢

《亚稳金属材料》

编辑推荐

《亚稳金属材料》可供从事材料科学与工程方面的科研、教学和工程技术人员阅读,也可作为高校相关专业的本科学生和研究生参考书。

《亚稳金属材料》

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：www.tushu000.com