<<钛及钛合金金相图谱>>

图书基本信息

书名: <<钛及钛合金金相图谱>>

13位ISBN编号: 9787548702603

10位ISBN编号: 7548702604

出版时间:2011-6

出版时间:中南大学出版社

作者:赵永庆,洪权,葛鹏 编著

页数:143

字数:248000

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

<<钛及钛合金金相图谱>>

内容概要

赵永庆、洪权、葛鹏三位作者均是长期在科研一线从事钛合金研究、开发的科技人员,结合他们的实际科技成果及在研的科技项目实际,编写了《钛及钛合金金相图谱》。

本书系统介绍了三大类型钛合金(型合金、+型合金和型合金)的特征、应用及常见的微观金相组织等几部分内容。

本书可供大专院校材料科学与工程及相近学科的大学生作为参考书,也可供从事材料加工研究或生产的工程技术人员参考。

<<钛及钛合金金相图谱>>

书籍目录

第1章 钛及钛合金概述

- 1.1 钛合金的分类
- 1.2 钛合金的显微组织
- 1.3 钛合金的相与相变
- 1.3.1 冷却时的转变
- 1.3.2 在时效中的转变
- 1.3.3 共析转变
- 1.3.4 应变转变
- 1.4 钛合金的热处理
- 1.5 钛及钛合金术语
- 1.5.1 工业纯钛
- 1.5.2 钛合金
- 1.5.3 钛合金
- 1.5.4 近 钛合金
- 1.5.5 + 钛合金
- 1.5. 卢钛合金卢
- 1.5.7 消除应力退火
- 1.5.8 退火
- 1.5.9 卢退火
- 1.5.10 等温退火
- 1.5.11 双重退火
- 1.5.12 固溶热处理
- 1.5.13 淬火
- 1.5.14 时效
- 1.5.15 稳定元素
- 1.5.16 卢同晶稳定元素
- 1.5.17 共析稳定元素
- 1.5.18 置换元素
- 1.5.19 间隙元素
- 1.5.20 转变点
- 1.5.21 转变点
- 1.5.22 Ms
- 1.5.23 Mf
- 1.5.24 有序结构
- 1.5.25 无序结构
- 1.5.26 原始 晶粒
- 1.5.27 + 组织
- 1.5.28 集束
- 1.5.29 转变组织
- 1.5.30 魏氏组织
- 1.5.31 等轴组织
- 1.5.32 孪晶
- 1.5.33 双态组织
- 1.5.34 基体
- 1.5.35 相

<<钛及钛合金金相图谱>>

1.5.36 针状 1.5.37 球状 1.5.38 片状 组织 1.5.39 片状 1.5.40 初生 1.5.41 次生 1.5.42 拉长的 1.5.43 晶界 1.5.44 纤维状 1.5.45 马氏体 1.5.46 (六方马氏体) 1.5.47 1.5.48 2相 1.5.49 卢相 1.5.50 晶间 1.5.51 亚稳定 1.5.52 时效 1.5.53 中间相 1.5.54 金属间化合物 1.5.55 相 1.5.56 w相 1.5.57 氢化物相 1.5.58 斑 1.5.59 层 1.5.60 高间隙缺陷(HID) 1.5.61 高铝缺陷(HAD) 1.5.62 贫 区 1.5.63 网篮组织 1.5.64 蠕虫 1.5.65 高密度夹杂 1.5.66 冷却条件表示符号 第2章 型钛合金 2.1 工业纯钛 2.2 TA16钛合金 2.3 TA7钛合金 2.4 Ti811钛合金 2.5 Ti600高温钛合金 2.6 CT20低温钛合金 2.7 Ti230合金 2.8 Ti75合金 2.9 BT20合金 2.10 TP650颗粒增强钛合金 2.11 Ti3A12.5V合金 第3章 + 钛合金

3.1 TC4钛合金

3.2 TC21高强高韧钛合金 3.3 TC11高温钛合金

<<钛及钛合金金相图谱>>

- 3.4 BT22高强钛合金
- 3.5 BT16钛合金
- 3.6 BT25高温钛合金
- 3.7 Ti81C低成本钛合金
- 3.8 SPZ钛合金
- 3.9 Ti17钛合金
- 第4章 型钛合金
- 4.1 稳定 钛合金Ti40
- 4.2 亚稳定 钛合金
- 4.2.1 TB3合金
- 4.2.2 Ti-15-3合金
- 4.2.3 Ti26合金
- 4.3 近卢钛合金
- 4.3.1 Ti1023合金
- 4.3.2 Ti1300合金

第5章 金属间化合物

- 5.1 Ti3AI
- 5.2 TiA1
- 5.3 TiNi

第6章 铸造钛合金

- 6.1 Ti75合金
- 6.2 Ti600合金

参考文献

<<钛及钛合金金相图谱>>

章节摘录

版权页:插图:在钛合金中存在着马氏体型相变,外加应力和应变会促进这些相变得的进行。 实验证明,在具有一定 稳定元素含量的亚稳定 相中存在着应变(或应力)引起的转变。 但是在应变转变产物上仍有争论,有人认为是六方马氏体a,有人认为不过是机械孪晶的组合。 还有报道,在Ti-Mo和Ti-V系合金中应变转变产物是斜方马氏体a,而且铝将促进这一过程。 无论如何,应变转变使材料均匀伸长率提高,增大了抗拉强度和屈服强度之间的比值。 1.4钛合金的热处理钛合金能进行的热处理方式较多,有退火、淬火、时效、化学热处理、形变热处理等。

可。 退火的目的是消除内应力,提高塑性及稳定组织。 退火温度和冷却速度不同时,合金的组织不同,性能也不同。 可根据所需性能及晶粒大小,确定退火加热温度。 钛合金的退火伴随着加工硬化效果的丧失,相当于一种软化处理。 淬火时效是利用相变产生强化效果,故又称强化热处理。

<<钛及钛合金金相图谱>>

编辑推荐

《钛及钛合金金相图谱》是"十一五"国家重点图书出版规划项目。

<<钛及钛合金金相图谱>>

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