

图书基本信息

书名：<<Ni-Ti形状记忆合金在生物医学领域的应用>>

13位ISBN编号：9787502433017

10位ISBN编号：7502433015

出版时间：2003-1

出版时间：冶金工业

作者：杨大智

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

Ni-Ti形状记忆合金是一种智能型生物医用材料。

本书介绍Ni-Ti形状记忆合金的基本原理及其在生物医学领域的应用。

前四章通过阐述Ni-Ti形状记忆合金的基本原理及其具有的生物相容性，说明Ni-Ti形状记忆合金可以作为生物医用材料应用于医学领域；同时对医用Ni-Ti合金的表面改性等加以介绍。

后两章详尽介绍了Ni-Ti形状记忆合金在正畸、骨科矫形，乃至介入医疗领域的应用。

本书适合于从事生物医用材料研究的科技人员和高等院校师生阅读，也可供相关医学领域的医务人员参考。

作者简介

杨大智，1938年生，大连理工大学教授，博士生导师，国家级有突出贡献专家。

1962年毕业于清华大学（北京），先后在美国伊利诺斯大学和佛罗里达国际在学做访问学者和访问教授。

现任大连市形大辩论记忆合金研究所所长，兼任中国材料研究学会理事、中国金属学会材料科学学会理事、中国仪器仪表学会仪表材料学会副理事长、大连市材料学会理事长等。

主要从事马氏体相变，形状记忆合金，智能材料和生物医用材料等新材料、新工艺研究；在国内外期刊和会议上发表论文310篇，合著及主编6部专著；获得国家专利6项，形状记忆合金基础理论研究获得教育部二等奖，冠状动脉支架的研制获得“九五”国家重点科技攻关优秀奖。

书籍目录

1 绪论 1.1 生物医学材料的研究发展概况 1.2 生物医学材料的概念 1.3 生物医学材料的分类 1.4 生物医学材料的研究发展趋势 参考文献2 形状记忆合金基本原理 2.1 热弹性马氏体相变与形状记忆 2.2 形状记忆合金的基本原理 2.3 形状记忆合金的特性 2.4 形状记忆效应和相变伪弹性 2.5 伪弹性与超弹性 2.6 弹性模量和屈服应力 2.7 恢复力 2.8 Ni-Ti-X三元形状记忆合金 参考文献3 生物医用形状记忆合金 3.1 Ni-Ti形状记忆合金与医学有关的性能 3.2 多孔Ni-Ti形状记忆合金在生物医学 3.3 Ni-Ti合金溅射沉积薄膜 参考文献4 植入物的生物相容性及医用Ni-Ti合金的表面改性 4.1 生物相容性的基本概念及其内涵 4.2 生物相容性与植入物表面性能之间的关系 4.3 Ni-Ti合金的表面改性 参考文献5 形状记忆合金在牙科和骨科矫形中的应用 5.1 在牙科中的应用 5.2 在耳鼻喉科领域的应用 5.3 在矫形外科中的应用 参考文献6 形状记忆合金在介入医疗领域的应用 6.1 形状记忆合金在介入医疗领域应用的分类 6.2 经皮冠状动脉腔内成形术 (PTCA) 6.3 形状记忆合金在介入医疗领域的应用 6.4 形状记忆合金在其他医疗器械中的应用 参考文献

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>