

<<材料>>

图书基本信息

书名：<<材料>>

13位ISBN编号：9787030202451

10位ISBN编号：7030202457

出版时间：2008-1

出版时间：科学

作者：Ashby

页数：514

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>

<<材料>>

内容概要

本书是英国剑桥大学工程系的教授M F Ashby先生关于材料、机械设计的一部经典之作。

本书以机械设计为导向，详细介绍了机械装备设计和使用过程中遇到的不同类型问题的材料相关性及其选用和加工工艺等内容。

本书按内容可分为4个部分：第一部分简单介绍了材料及其加工工艺的发展历史和分类。

第二部分主要介绍了设计时所需要的材料及其加工工艺信息、材料的选用策略和技术路线。

这部分是本书的要点。

第三部分陈述不同类型工程问题设计时的材料性和选择，是本书的重点内容。

第四部分介绍了加工工艺的特点和选择，加工工艺对材料性能的影响，材料、加工和环境问题等。

与一般的材料类著作相比，本书具有如下特色：第一，根据导向原则，本书没有全面完整地介绍材料学的理论体系，而是重点介绍工程设计中所涉及的材料的宏观性能参数、材料的选择和加工工艺

。第二，本书配有大量的图表，实用而精美。

这些图表为读者对不同材料性能的整体把握提供便利，为材料及其加工工艺的选择提供了依据。

第三，本书文字表述通俗、轻松，除非必要，较少有难懂的专业术语，这也是面向非材料学专业读者所应有的。

第四，本书在正文内配有案例研究。

每章末尾配有练习和上机实践，练习和上机内容经过了很好的设计，均是为加深正文内容的理解而设

。总而言之，世界大师级的作者、广泛的内容、全新的思路、丰富直观的图表，简洁轻松的文字，使本书成为既有顶级学术水平的专著又是通俗易懂的实用图书。

本书适合从事工程材料、机械制造、机械设计及其相关专业的高年级大学生和研究生阅读，也可供从事工程设计研究和实践的读者阅读。

<<材料>>

书籍目录

前言致谢随书资源1 前言：材料——历史和特性2 族谱：材料及加工的分类3 战略思维：材料匹配于设计4 刚度和重量：密谋和弹性模数5 弯曲、下垂、摆动：限定刚度的设计6 弹性以外：塑性、屈服和延展性7 弯曲和压溃：强度设计8 断裂与断裂韧性9 抖动、颤动和波动：循环载荷、破坏和失败10 保持完整：限制断裂的设计11 摩擦、滑动和粘着：摩擦和磨损12 激活的原子：材料和热13 持续高温：高温下的材料使用14 导体、绝缘体和电介质15 磁性材料16 光学装置用材料17 耐用性：氧化、腐蚀和退化18 加热、锻造、联接和抛光：制造工艺19 遵循处方：处理和性能20 材料、加工和环境索引

<<材料>>

编辑推荐

《材料:工程、科学、加工和设计》适合从事工程材料、机械制造、机械设计及其相关专业的高年级大学生和研究生阅读,也可供从事工程设计研究和实践的读者阅读。

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>