第一图书网, tushu007.com

<<材料科学与工程>>

图书基本信息

书名：<<材料科学与工程>>

13位ISBN编号：9787302099024

10位ISBN编号：7302099022

出版时间：2005-1-1

出版时间：清华大学

作者：Donald R.Askeland,Praeep P.Phule

页数：1003

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

本书是美国工学院里所开设的“ 材料科学与工程 ”课程所用的教科书中最为流行的一本，内容分为五个部分： 一、原子结构、排列和缺陷以及原子运动；二、材料的力学性能和微观结构控制； 三、主要的工程材料； 四、 工程材料的物理性能；五、材料的腐蚀劣化、磨损失效及控制。
本书条理有序，内容丰富，浅显易懂，十分适合于一般工学院的材料导论或概论类课程。
同时，它也适合于材料专业的初级课程。
此外，材料系本科生的“ 金属材料导论 ”类的课程，也可用本书的第一、二部分的基础概念和第三部分的金属材料章节。
本书所给出的例题和大量的作业思考题，内容广泛，而且重点突出，切题实用，并包括了案例设计等开放式的实践内容。
由于本书的教学内容极为丰富，因此选用时可根据学生专业的特点和区别择重、择量、择优取用。
　本书作者Donald Askeland博士所在的University of Missouri-Rolla以其金属冶金方面的建树而在美国著称，而作者本人则晕个领域十分著名的专家。
他在本书里不仅对金属材料部分的介绍有独到的见解和非常精彩的阐述，而且对陶瓷、玻璃、高分子、复合材料等领域也作了极为详尽的描述。
本书的第四部分——工程材料的物理性能，并不是材料和非电学工科专业的重点。
但作者也以自己博学的知识和深厚的研究经历对工程材料的物理性能给出循序渐进的讲解和较为深刻的理论探讨。
更为可贵的是本书引入大量现代科技最新发展的成果，比如高温超导体、新一代数字芯片技术、高密度磁记录，等等。
这对开拓学生眼界、熟悉相关领域动态、掌握现代工业发展有着极为积极的意义。

书籍目录

PRRT1 Rromic Structure.Rrrangement.and Movement Chapter 1 Inroduchion to Materiats Science and Enginering Chapter 2 Rtomic Structure Chapter 3 Rtomic and lonic Rrrangments Chapter 4 Imperfections in the Rtomic and lonic Rrrangements Chapter 5 Rtom and lon Movements in MaterialsPrrts 2 Controlling the Microstructure and Mechanical Properlies of Materials Chapter 6 Mechanical Properties and Behavior Chapter 7 Strain Hardenting and Rnnealin Chapter 8 Principles of Solidification Chapter 9 Solid Solutions and Phase Epulibrium Chpater 10 Dispersion Strenthenig by Phase Transformations and Heat TreatmentPRRT 3 Engineering Materials Chapter 12 Ferrous Rlloys Chapter 13 Nonferrous Rlloys Chapter 14 Ceramic Materials Chapter 15 Polymers Chapter 16 Composites:Teamworh and Synergy in Materals Chapter 17 Coostruction MaterialsPRRT 4 Physical Properties of Engineering Materials Chapter 18 Eletronic Materals Chapter 19 Magnetic Materials Chapter 20 Photonic Materials Chapter 21 Thermar Properties of MaterialsPRRT 5 Protection Rgainst Deterioration and of Materials Chapter 22 Corrosion and Wear

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