

工程材料



[工程材料_下载链接1](#)

著者:朱张校

出版者:

出版时间:2009-9

装帧:平装

isbn:9787302205661

《工程材料(第4版)》根据高等工业学校机械工程材料及物理化学课程教学指导小组制定的机械工程材料课程教学大纲和教学基本要求编写。阐述了工程材料的结构、组织、性能及其影响因素等工程材料的基本理论和基本规律；介绍了金属材料、高分子材料、陶瓷材料、复合材料等常用工程材料以及它们的应用等基本知识；讨论了机械零件的失效与选材等内容。

本教材可作为高等院校机类专业学生用书，也可供报考机械类专业研究生的考生和布关工程技术人员学习、参考。

本教材为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

本教材课程2005年被评为国家级精品课程，并荣获2004年度北京市高等教育教学成果二等奖。

与《工程材料(第4版)》相配的《工程材料习题与辅导（第4版）》及与《工程材料(第4版)》相配的《工程材料教师参考书》、《工程材料多媒体教案》也已经由清华大学出版社出版。

作者介绍:

目录: 绪论

0.1 中华民族对材料发展的重大贡献

0.2 材料的结合键

0.3 工程材料的分类

第1章 材料的结构与性能特点

1.1 金属材料的结构与组织

1.2 金属材料的性能特点

1.3 高分子材料的结构与性能特点

1.4 陶瓷材料的结构与性能特点

第2章 金属材料组织和性能的控制

2.1 纯金属的结晶

2.2 合金的结晶

2.3 金属的塑性加工

2.4 钢的热处理

2.5 钢的合金化

2.6 表面技术

第3章 金属材料

3.1 碳钢

3.2 合金钢

3.3 铸钢与铸铁

3.4 有色金属及其合金

第4章 高分子材料

4.1 塑料

4.2 合成纤维

4.3 合成橡胶

第5章 陶瓷材料

5.1 普通陶瓷

5.2 特种陶瓷

第6章 复合材料

6.1 复合材料的复合原则

6.2 复合材料的性能特点

6.3 非金属基复合材料

6.4 金属基复合材料

第7章 功能材料及新材料

第8章 零件失效分析与选材原则

第9章 典型工件的选材及工艺路线设计

第10章 工程材料的应用

附录

参考文献

• • • • • ([收起](#))

[工程材料_下载链接1](#)

标签

评论

[工程材料_下载链接1](#)

书评

[工程材料_下载链接1](#)