

<<材料科学基础考研试题汇编2007>>

图书基本信息

书名：<<材料科学基础考研试题汇编2007-2009>>

13位ISBN编号：9787111286516

10位ISBN编号：7111286510

出版时间：2010-1

出版时间：机械工业出版社

作者：范群成，田民波 主编

页数：189

字数：238000

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>

## 前言

《材料科学基础考研试题汇编2002—2006》自2007年出版以来，受到学习“材料科学基础”课程的本  
科生及报考材料科学与工程学科硕士研究生考生的欢迎。

应广大考生的强烈要求，现编纂《材料科学基础考研试题汇编2007—2009》，以飨读者。

《材料科学基础考研试题汇编2007—2009》汇集了国内有一定影响的9所大学最近3年的研究生入学考  
试真题27套，并给出了由命题人解答的标准答案。

有些学校考研科目中的专业基础课为“材料物理化学”，鉴于“材料物理化学”与“材料科学基础”  
课程内容基本相同，故本书中编入了一定数量的此类试卷。

本书由27套完整的原始试卷及其标准答案汇集而成，编纂过程中仅作了格式上的统一，未对原试题进  
行任何修改、取舍及归类，从而真实地展现了各校试题的不同难度、重点及风采。

不同学校的试题中有一定数量的雷同，同一学校不同年度的试题中有一定数量的重复，这恰恰反映出  
本门课程内容的重点所在。

为本书提供试卷及其答案的有：清华大学田民波教授（试卷一—试卷三），西南交通大学朱德贵副教  
授（试卷四—试卷六），北京工业大学郭福教授（试卷七～试卷九），中南大学柏振海副教授（试卷  
十一—试卷十二），南京工业大学张其土教授（试卷十三～试卷十五），西北工业大学王永欣副教授（  
试卷十六～试卷十八），西安工业大学严文教授（试卷十九～试卷二十一），西安理工大学白力静副  
教授（试卷二十二—试卷二十四），西安交通大学范群成教授（试卷二十五～试卷二十七）。

全书由范群成和田民波主编。

在本书编纂过程中，得到了各编者所在单位领导和同事的大力支持及无私帮助，在此深表谢意。

<<材料科学基础考研试题汇编2007>>

内容概要

本书汇集了国内有一定影响的9所大学最近3年的研究生入学考试真题27套，并给出了由命题人解答的标准答案。

本书在编纂过程中仅作了格式上的统一，未对原试题进行任何修改、取舍及归类，从而真实地展现了各校试题的不同难度、重点及风采。

本书可作为报考材料科学与工程学科硕士学位研究生的参考书，同时也可供学习“材料科学基础”的本科生使用。

书籍目录

前言清华大学 试卷一 2007年攻读硕士学位研究生入学考试试题 标准答案 试卷二 2008年攻读硕士学位研究生入学考试试题 标准答案 试卷三 2009年攻读硕士学位研究生入学考试试题 标准答案西南交通大学 试卷四 2007年攻读硕士学位研究生入学考试试题 标准答案 试卷五 2008年攻读硕士学位研究生入学考试试题 标准答案 试卷六 2009年攻读硕士学位研究生入学考试试题 标准答案北京工业大学 试卷七 2007年攻读硕士学位研究生入学考试试题 标准答案 试卷八 2008年攻读硕士学位研究生入学考试试题 标准答案 试卷九 2009年攻读硕士学位研究生入学考试试题 标准答案中南大学 试卷十 2007年攻读硕士学位研究生入学考试试题 标准答案 试卷十一 2008年攻读硕士学位研究生入学考试试题 标准答案 试卷十二 2009年攻读硕士学位研究生入学考试试题 标准答案南京工业大学 试卷十三 2007年攻读硕士学位研究生入学考试试题 标准答案 试卷十四 2008年攻读硕士学位研究生入学考试试题 标准答案 试卷十五 2009年攻读硕士学位研究生入学考试试题 标准答案西北工业大学 试卷十六 2007年攻读硕士学位研究生入学考试试题 标准答案 试卷十七 2008年攻读硕士学位研究生入学考试试题 标准答案 试卷十八 2009年攻读硕士学位研究生入学考试试题 标准答案西安工业大学 试卷十九 2007年攻读硕士学位研究生入学考试试题 标准答案 试卷二十 2008年攻读硕士学位研究生入学考试试题 标准答案 试卷二十一 2009年攻读硕士学位研究生入学考试试题 标准答案西安理工大学 试卷二十二 2007年攻读硕士学位研究生入学考试试题 .....西安交通大学

章节摘录

插图：1.参考答案：材料结合键的类型及结合能的大小对材料的性能有重要的影响，特别是对物理性能和力学性能。

结合键越强，熔点越高，热膨胀系数就越小，密度也越大。

金属具有光泽、高的导电性和导热性、较好的机械强度和塑性，且具有正的温度系数，这就与金属的金属键有关。

陶瓷、聚合物一般在固态下不导电，这与其非金属键结合有关。

工程材料的腐蚀实质是结合键的形成和破坏。

晶体材料的硬度与晶体的结合键有关。

一般共价键、离子键、金属键结合的晶体比分子键结合的晶体的硬度高。

结合键之间的结合键能越大，则弹性模量越大。

工程材料的强度与结合键能也有一定的联系。

一般结合键能高，强度也高一些。

材料的塑性也与结合键类型有关，金属键结合的材料具有良好的塑性，而离子键、共价键结合的材料塑性变形困难，所以陶瓷材料的塑性很差。

2.参考答案：如Al-Mg合金。

作为一种可加工、不可热处理强化的结构材料，由于具有良好的焊接性能、优良的耐蚀性能和塑性，在飞机、轻质船用结构材料、运输工业的承力零件和化工用焊接容器等方面得到了广泛的应用。

编辑推荐

《材料科学基础考研试题汇编2007-2009》是由机械工业出版社出版的。

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>