

<<粉末冶金基础理论与新技术>>

图书基本信息

书名：<<粉末冶金基础理论与新技术>>

13位ISBN编号：9787810208277

10位ISBN编号：7810208276

出版时间：1995-1

出版时间：湖南中南大学

作者：黄培云

页数：234

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>

## <<粉末冶金基础理论与新技术>>

### 内容概要

《粉末冶金基础理论与新技术》为中国工程院院士黄培云教授在多年从事粉末冶金学科教学与科研成果的基础上撰写而成的，是高层次的专门著作。

全书共分三篇，包括粉末压型与烧结理论、相图与粉末冶金材料设计及粉末冶金高技术与新材料等重要内容。

是攻读粉末冶金专业与材料专业的研究生、从事粉末冶金及材料学科工作的教师、科研人员和工程技术人员难得的参考书。

## &lt;&lt;粉末冶金基础理论与新技术&gt;&gt;

## 作者简介

黄培云教授，生于1917年8月，福建省福州市人，1938年毕业于清华大学化学系，1945年获美国麻省理工学院科学博士学位，毕业后在美国麻省理工学院进行博士后研究，1946年底毅然放弃在MIT、的工作机会回国报效，1947年在武汉大学矿冶系任系主任、教授，1952年任中南矿冶学院副院长，曾先后担任中国金属学会、中国有色金属学会副理事长，中国机械工程学会粉末冶金学会副理事长，中国科学院矿冶研究所副所长，中南工业大学粉末冶金研究所所长，湖南省科协主席，还曾被选为中共十二大代表。

现任中国工程院院士，中南工业大学学术顾问，博士生导师，中南工业大学学术委员会主任委员，中南工业大学粉末冶金研究所名誉所长，湖南省科协名誉主席等职务。

黄培云教授长期从事冶金物理化学、金属材料和粉末冶金等领域的科学研究和教学工作。

他学识渊博、思想敏锐、治学严谨，在这些领域都有很深的造诣和重要的建树。

他是中南矿冶学院的创始人之一，对我国有色冶金、稀有金属冶金、有色金属材料等学科建设作出了重要贡献。

他1956年参加过我国“12年科学发展规划”的制定工作，多次主持和参加制定我国金属材料和粉末冶金学科的发展规划，多次组织国内外材料科学和粉末冶金学科的一些重要的学术活动，并且亲自领导和参加了这些学科一些最重要的科学研究，如原子能工业用乙种分离膜，军用重合金（高比重）材料，航空摩擦材料，航空和航天用特种陶瓷，雷达用固体润滑材料，固体火箭用微细铝粉等。

这些科学研究成果对我国航空、航天、原子能和兵器工业的发展起了重要作用。

黄培云教授是我国粉末冶金学科的创始人之一。

他从美国学成归国之后，在我国创办了第一个粉末冶金专业，创建了第一个粉末冶金研究所，并且建立校办粉末冶金实习工厂。

他亲自撰写教材，开设课程，制定教学计划，并培养研究生。

现在已毕业本科生约1800人，博士、硕士研究生80余人，这些人大多数都成为我国粉末冶金领域的骨干力量。

他创建和领导的粉末冶金研究所，现已成为我国粉末冶金的学科中心，该所有近200名专业研究人员，其中正、副教授（正、副研究员）100余人，拥有几千万元的专用设备和仪器，世界几种著名粉末冶金刊物都载文对该所进行过介绍。

该研究所在他的直接领导下，共完成国家重点科研项目近300项，其中获得国家科技进步奖一等奖两项、三等奖两项、国家发明奖三等奖一项、国家自然科学基金四等奖一项、部省级以上奖励近50项。

这些科研成果被广泛应用于我国原子能反应堆、火箭喷管喉衬、反坦克导弹、歼7、歼8、运7、运8、巨浪等60多项重点工程上。

该所受到过中共中央、国务院、中央军委通电嘉奖，并且被国家科委、国家计委、军委评为军工先进单位。

1990年被评为全国高校科技先进单位。

经过黄培云教授几十年的辛勤努力，中南工业大学粉末冶金研究所面目一新，研究水平被国内外同行所公认。

1988年该所又被国家教委确认为粉末冶金国家实验室，最近又被国家计委确认为粉末冶金国家工程中心。

## <<粉末冶金基础理论与新技术>>

### 书籍目录

第一篇 粉末压型与烧结理论1 粉末体压型理论1.1 非线性粉体的数学模型1.2 充分弛豫下的粉末恒压压型1.3 非充分弛豫的粉末恒压压型1.4 粉末压制功1.5 粉末压型理论在粉末振动压型中的应用1.6 粉末压型理论在粉末冲击成型中的应用2 粉末烧结的综合作用理论2.1 烧结理论的研究概况2.2 综合作用烧结理论2.3 温度影响烧结过程的理论分析与验证3 粉末热压理论3.1 前言3.2 标准非线性固体流变模型在热压中的应用第二篇 相图与粉末冶金材料设计1 发展新材料与相图的关系1.1 相图知识是发展材料的方法的基础之1.2 开发新材料对相图提出了新的要求1.3 相图在粉末冶金中的作用2 测定相图的多元扩散偶的方法2.1 三元扩散偶及其在相图研究中的应用2.2 扩散四3 实测的等温相图4 相图的计算4.1 相图计算的一般过程4.2 Gibbs自由能G的解析表达式4.3 相平衡计算方法4.4 相互作用的参数的优化5 计算的合金相图6 计算的氧化物相图7 相图的动力学通道7.1 三元系中的扩散通道7.2 相图在合成超导材料中的应用7.3 相图在表面处理中的应用第三篇 粉末冶金高技术与新材料1 快速凝固—粉末冶金技术的发展综述1.1 快速凝固制备粉末的主要发展综述1.2 快速凝固粉末冶金金属材料的制备方法1.3 快速凝固—粉末冶金技术的发展2 制取快速凝固微细金属粉末的装置和原理2.1 问题的引入2.2 问题的深入2.3 多级快速凝固制粉装置的工作原理及其过程分析2.4 多级快速凝固制粉装置的工作特性3 准晶粉末和大块准晶材料的制备3.1 实验装置和方法3.2 实验结果和讨论4 铝基多元准晶合金形成规律的研究4.1 多元素准晶合金的加和原则.....

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>