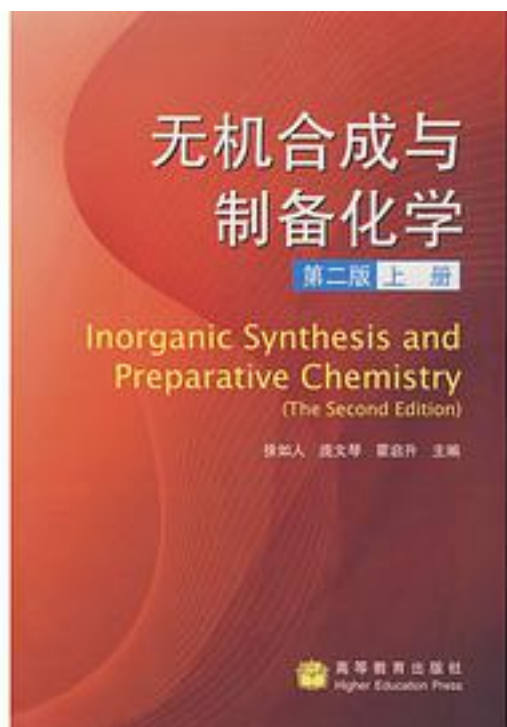


无机合成与制备化学-上册-第二版



[无机合成与制备化学-上册-第二版 下载链接1](#)

著者:徐如人

出版者:高等教育出版社

出版时间:2009-2

装帧:平装

isbn:9787040255522

全书分上、下两册出版，共24章。上册以特种条件下无机合成反应为纲展开，论述了在高温、低温、深冷与真空、水热与溶剂热、高压与超高压、光、微波与等离子体等条件下的无机合成与制备化学；介绍了重要性大合成化学已成体系且具特色的六大类化合物：配位化合物、配位聚合物、簇合物、金属有机化合物、非化学计量比化合物与无机聚合物的合成、制备与组装化学。下册选择了七类重要的无机材料：多孔、陶瓷、非晶态、纳米、无机膜、合成晶体与先进功能材料作为代表，讨论了它们的制备与组装化学问题，同时给读者介绍了近期蓬勃兴起的两个前沿领域：仿生合成、设计与定向合成。书中列出了包括近十年新进展的三千余篇参考文献。

本书可作为化学、化工、材料等专业研究生与本科高年级学生的教学用书，也可供广大科研技术人员参考。

作者介绍:

徐如人：1932年3月生于浙江省上虞市，吉林大学教授，中国科学院院士。

目录: 第1章 绪论

第1节 无机合成（制备）化学中的几个基本问题

1.1.1 现代无机合成（制备）化学的研究对象与内容

1.1.2 无机合成（制备）化学与反应规律问题

1.1.3 无机合成（制备）中的实验技术和方法问题

1.1.4 无机合成（制备）中的分离问题

1.1.5 无机合成（制备）中的结构鉴定和表征问题

第2节 无机合成与制备化学有关的专著和文献

第3节 无机合成与制备化学中若干前沿课题

1.3.1 新合成（制备）反应、路线与技术的开发以及相关基础理论的研究

1.3.2 绿色（原子经济、环境友好与节能）合成反应与工艺的基础性研究

1.3.3 极端条件下的合成路线、反应方法与制备技术的基础性研究

1.3.4 仿生合成与无机合成中生物技术的应用

1.3.5 特种结构无机物和特种功能材料的定向设计合成及分子工程学

参考文献

第2章 高温合成

第1节 高温合成反应主要类型概述

2.1.1 高温下的固-固相合成反应

2.1.2 高温下的固-气相合成反应

2.1.3 高温下的其它合成反应类型

第2节 高温的获得和测量技术

2.2.1 电阻炉

2.2.2 感应炉

2.2.3 电弧炉

2.2.4 测温仪表的主要类型

2.2.5 热电偶高温计

2.2.6 光学高温计

第3节 高温下的固相合成反应

2.3.1 固相反应的机理和特点

2.3.2 固相合成反应中的几个问题

第4节 稀土固体材料的高温合成

2.4.1 含氧稀土化合物的合成

2.4.2 不含氧的稀土化合物的合成

2.4.3 稀土固体材料制备中的离子取代

2.4.4 异常价态稀土化合物的合成

第5节 溶胶-凝胶合成法

2.5.1 概论

.....

第3章 低热固相合成化学

第4章 低温合成和分离

第5章 水热和溶剂热合成

第6章 高压条件下的无机合成

第7章 无机光化学合成

第8章 CVD在无机合成与制备化学中的应用和相关理论

第9章 微波与等离子体下的无机合成

第10章 配位化学事物的合成化学
第11章 配位聚合物的组装化学
第12章 簇合物的合成化学
第13章 金属有机化合物的合成化学
第14章 无机聚合物的合成制备化学
第15章 非化学计量比化合物的合成化学
索引
• • • • • ([收起](#))

[无机合成与制备化学-上册-第二版_下载链接1](#)

标签

科学

无机合成与制备化学

无机合成

无机化学

化学

评论

内容很充实 材料人的桌头书

[无机合成与制备化学-上册-第二版_下载链接1](#)

书评

[无机合成与制备化学-上册-第二版 下载链接1](#)