

## <<二氧化碳的固定和利用>>

### 图书基本信息

书名：<<二氧化碳的固定和利用>>

13位ISBN编号：9787122105660

10位ISBN编号：7122105660

出版时间：2011-6

出版时间：化学工业出版社

作者：王献红，王佛松 主编

页数：279

字数：341000

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>

## <<二氧化碳的固定和利用>>

### 内容概要

全球变暖使二氧化碳成为最受关注的温室气体，二氧化碳的减排、捕集和利用技术也成为当今最受关注的高新技术。

本书在总结二氧化碳的捕集、物理利用和化学利用的基础上，重点介绍了以二氧化碳为单体合成高分子材料，尤其是二氧化碳基塑料的技术发展史。

本书首次介绍了中国科学院长春应用化学研究所近十年来在二氧化碳基塑料的合成及其物理和化学改性等方面的研究进展和工业化实践，阐述了二氧化碳基塑料的结构和性能的关系，并展望了其在石油开采压裂液、生物医用材料、牺牲型陶瓷胶黏剂、聚电解质、防风固沙材料等多个领域的特殊应用前景。

本书适合从事二氧化碳固定和利用的专业研究人员阅读，同时也可作为生物降解塑料合成、改性和应用领域研究人员的参考书。

#### 读者对象:

本书适合从事二氧化碳固定和利用的专业研究人员阅读，同时也可作为生物降解塑料合成、改性和应用领域研究人员的参考书。

一级分类:科技图书

二级分类:化工

三级分类:化工

## &lt;&lt;二氧化碳的固定和利用&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 二氧化碳的集中排放与捕集

- 1.1 温室效应与温室气体的减排
  - 1.1.1 温室效应
  - 1.1.2 气候变化的影响
  - 1.1.3 全球温室气体的排放现状与趋势
  - 1.1.4 温室气体减排政策
- 1.2 CO<sub>2</sub>的分离与捕集
  - 1.2.1 气候变化减缓技术
  - 1.2.2 CO<sub>2</sub>分离技术
  - 1.2.3 CO<sub>2</sub>的捕集
- 1.3 CO<sub>2</sub>的运输和封存
  - 1.3.1 CO<sub>2</sub>的运输方法
  - 1.3.2 CO<sub>2</sub>的封存
- 1.4 小结

## 参考文献

## 第2章 二氧化碳的物理利用

- 2.1 二氧化碳的物理性质
- 2.2 二氧化碳在食品和烟草行业中的应用
  - 2.2.1 二氧化碳在饮料及啤酒中的应用
  - 2.2.2 二氧化碳在烟丝膨化中的应用
  - 2.2.3 二氧化碳在农产品保鲜领域中的应用
- 2.3 二氧化碳在工业上的应用
  - 2.3.1 二氧化碳在三次采油中的应用
  - 2.3.2 二氧化碳在空调制冷中的应用
  - 2.3.3 二氧化碳在气体保护焊中的应用
- 2.4 超临界 二氧化碳作为溶剂
  - 2.4.1 二氧化碳用于超临界萃取
  - 2.4.2 超临界 二氧化碳中的聚合反应
  - 2.4.3 二氧化碳在干洗领域的应用
- 2.5 二氧化碳在医学及动物屠宰上的使用
  - 2.5.1 二氧化碳激光
  - 2.5.2 二氧化碳用作动物屠宰前的麻醉剂等
- 2.6 二氧化碳的其他物理利用
  - 2.6.1 二氧化碳用作精密器件的清洗剂
  - 2.6.2 二氧化碳用作农作物的肥料
- 2.7 小结

## 参考文献

## 第3章 二氧化碳固定为小分子化合物

- 3.1 二氧化碳的化学性质
  - 3.1.1 二氧化碳的分子结构
  - 3.1.2 二氧化碳的配位反应
- 3.2 二氧化碳的化学利用
  - 3.2.1 二氧化碳合成尿素
  - 3.2.2 二氧化碳加氢合成甲醇
  - 3.2.3 二氧化碳合成水杨酸

## <<二氧化碳的固定和利用>>

- 3.2.4 二氧化碳合成线型碳酸酯
- 3.2.5 二氧化碳合成环状碳酸酯
- 3.2.6 二氧化碳合成无机碳酸盐
- 3.2.7 二氧化碳合成异氰酸酯
- 3.2.8 二氧化碳合成羧酸
- 3.2.9 二氧化碳合成烃类
- 3.2.10 二氧化碳和甲烷重整制合成气
- 3.2.11 二氧化碳合成一氧化碳或碳

### 3.3 小结

#### 参考文献

- 第4章 二氧化碳固定为高分子材料
- 第5章 二氧化碳与环氧化物的共聚反应
- 第6章 二氧化碳共聚物的链结构和性能
- 第7章 非石油路线合成二氧化碳共聚物
- 第8章 二氧化碳共聚物的应用及其工业化实践

## <<二氧化碳的固定和利用>>

### 章节摘录

版权页：插图：气候变化对畜牧业的影响，一方面表现为气候变暖影响牲畜的热平衡，牲畜的体表温度升高，食欲下降，食料转化率和牲畜生殖能力也会降低。

另一方面，气候变暖又影响了饲料生产，从而影响畜牧业的发展，牧草大多分布于中纬度温带地区，高温干旱将使许多牧场的土壤水分严重亏缺，使牧草产量和质量降低，牧草病虫害也更加频繁。

另外，由于温度升高，牲畜感染疾病的概率和疾病的不确定性增加，也将使畜牧业的风险增强。

随着气候变化问题日益加剧，极端天气和气候事件的发生概率增加[如两极冰盖、喜马拉雅冰川加速融化、海平面不断上升、灾害天气频繁发生（如2008年中国南方的冰灾和2009年中国西南各省的干旱等）]，人类社会生活将面临更大的威胁和挑战，甚至给人类带来毁灭性的灾难。

20世纪80年代，相关部门对海平面上升给人类造成的威胁作出了预测（见图1-3），预计每年会有数百万以上的人口遭受洪涝灾害，在中国，海平面上升30cm，将淹没8万平方公里以上的沿海低地，海平面的上升还将增加洪灾、风暴潮和海岸侵蚀。

在城市化发展快速的地区及欠发达国家的居民将面临更大的气候变化风险，因为快速发展地区和贫穷社区的生产和生活系统的适应能力有限，对气候变化表现出较强的脆弱性，对气候资源的依赖性也较强。

<<二氧化碳的固定和利用>>

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>