

<<氢能>>

图书基本信息

书名：<<氢能>>

13位ISBN编号：9787502560393

10位ISBN编号：7502560394

出版时间：2005-1

出版时间：化学工业出版社

作者：毛宗强

页数：417

字数：482000

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>

<<氢能>>

内容概要

本书是《21世纪可持续能源的丛书》之一。

氢能作为21世纪的绿色能源，由于其清洁，便于储存和资源丰富的特点，在未来可持续能源中占有重要地位。

本书收集了氢的基本数据和最新研究发展的成果，全面系统地介绍了氢能的方方面面。包括开发氢能的必要性和迫切性；氢的基本性质；氢的各种制取和纯化方法；氢的储存和运输；氢在内燃机车、火箭、汽车、船舶、交通工具以及以氢为动力的燃料电池等方面的应用前景。

本书可供从事氢能研究的化学、化工、材料科学与工程等专业的技术人员、高等院校相关专业的教师、研究生参考，也适用于从事能源领域的科技人员、管理人员及一般读者阅读。

作者简介

1947年生，江苏淮阴人。
清华大学核能与新能源技术研究院教授，博士生导师。
1970年毕业于清华大学化工系，1984年赴意大利进修能源计划与管理，1989年赴英国帝国理工（Im-perial.College）和布拉德福德（Brad-ford）大学留学，1993年获英国Bradford大学化工系工学博士学位。

毛宗强一直从事与化学工程有关的科研工作，1994年以后开拓了氢氧质子交换膜燃料电池、纳米碳储氢、直接甲醇燃料电池和低温固体氧化物燃料电池等新领域的研究并取得成果。
发表论文100余篇，主编和参编著作多部。

现为国家重点基础研究计划项目(973项目)氢能首席科学家。
任国际氢能学会理事，中国太阳能学会副理事长，中国太阳能学会氢能专业委员会主任，中国电工学会氢能发电装置专业委员会委员等职。
同时还是世界环境基金(GEF)技术顾问，国际能源署（IEA）氢能协作组中国观察员。

书籍目录

第1章 导论 1.1 化石能源短缺与汽车 1.2 环境要求 1.3 可持续发展的压力 1.3.1 能源安全 1.3.2 经济发展的需要 1.3.3 新的经济增长点 1.4 氢能是能源历史的必然 1.5 氢能发展史 1.6 永恒的能源：氢能
1.6.1 氢和电力、蒸汽的比较 1.6.2 核聚变 1.6.3 为什么氢是永恒的能源第2章 氢的发现 2.1 氢的发现过程 2.1.1 氢从何而来 2.1.2 氢发现简史 2.2 氢的分布 2.2.1 地球上的氢 2.2.2 空间中的氢 2.2.3 人体中的氢 2.3 氢的性质 2.3.1 氢的原子结构和分子结构 2.3.2 氢的物理性质 2.3.3 氢的化学性质 2.3.4 氢键 2.3.5 正氢和仲氢 2.4 氢的形态 2.4.1 气体氢 2.4.2 液体氢 2.4.3 固体氢 2.5 氢的实验室制备 2.5.1 制备方法 2.5.2 实验装置 2.6 氢的能源特性 2.7 氢的同位素 2.7.1 氢同位素的发现 2.7.2 氢同位素的性质 2.7.3 氢同位素的用途 2.8 “分数氢” 2.8.1 分数氢的提出 2.8.2 分数氢理论对重大理论提出挑战 2.8.3 来自科学界的两种对立观点 2.8.4 分数氢理论展望第3章 用水制氢 3.1 水电解制氢 3.1.1 电解水制氢的基本原理 3.1.2 水电解的能量与物料平衡 3.1.3 水电解制氢装置 3.1.4 重水电解 3.1.5 煤水电解制氢第4章 化石能源制氢第5章 生物质制氢第6章 其他制氢方法第7章 氢的纯化第8章 太阳能-氢能系统第9章 氢的储存第10章 碳材料储氢第11章 氢气输送与加注第12章 核聚变第13章 燃料电池第14章 氢内燃机第15章 燃料电池和交通工具 第16章 家庭及微型燃料电池第17章 氢的安全第18章 氢能与材料 第19章 迎接氢能经济新时代参考文献

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>