

<<甲醇·氨和新能源经济>>

图书基本信息

书名：<<甲醇·氨和新能源经济>>

13位ISBN编号：9787122077813

10位ISBN编号：7122077810

出版时间：2010-5

出版时间：化学工业出版社

作者：冯向法

页数：212

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>

<<甲醇·氨和新能源经济>>

前言

中国人自古以来一直极为看重能源问题，所以老百姓说：“开门七件事，柴米油盐酱醋茶”，在生活中牢牢地把能源放第一位。

人类发展到今天，化石能源资源危机和它们造成的环境问题，已经深深地困扰着人类社会经济的发展。

当前，金融危机、全球气候变暖、环境恶化、粮食危机和能源危机缠绕在一起，相互间推波助澜，牵动了世界，震撼了世界。

2003年，时任国家发改委能源局局长的我，曾仿照《孙子兵法》，在能源局网站上写了几句话：“能源问题，国之大事；能源安全，强国之本；能源节约，人人有责；谋能源之大计，抓能源之大事。”

能源问题是全人类的共同问题，纵观人类社会发展的历史，人类文明每一次重大进步都伴随着能源的改进和更替，无论是木材时代、煤炭时代、石油时代乃至后石油时代都是同样的道理。

世界各国都在研究未来能源，人类正在迈向新能源时代，未来的能源必将是清洁、高效、多元、低碳、可持续的。

未来不是资源决定能源，而是科技决定能源，也就是说有什么样的科技就有什么样的能源。

根据国家的总体部署，我国发展替代能源，将沿着以新能源代替传统能源，以优势能源代替稀缺能源，以可再生能源资源代替化石能源的方向，坚持高碳能源低碳化利用的方针，逐步提高可再生能源资源在替代能源中的比重。

在替代能源发展过程中，到底哪一种能源能占据主导地位，它不取决于某个文件和某个指示，而是应由技术说话以回答行不行，环境说话以回答上不上，市场说话以回答用不用。

政府在其中重要的是制定行业法规，编制产品标准，严格市场准入，加强市场监管，维护市场公平，确保能源安全。

《甲醇·氨和新能源经济》一书，编著者根据自己多年来研究和实践，抓住油气替代能源这个课题，立足当前，展望未来，理论结合实际，多有创意，是一本很值得读一读的书。

我读了，今天推荐给能源界的朋友。

当然，向法同志的研究只是开始，有不同看法的读者也可以与作者进一步商榷，我想向法同志是会欢迎的。

我希望向法同志把替代能源问题继续探讨下去。

<<甲醇·氨和新能源经济>>

内容概要

本书论述了以化工能源甲醇、氨和多元化替代能源，如太阳能、风能、水能、生物质能、地热及核能的现代化利用构成的“新能源经济”。

在替代油气化石能源经济方面，分析资料翔实，多有创意。

哈伯因为发明“合成氨”获得了1918年的诺贝尔化学奖，奥拉因为在超强酸体系中发现了碳正离子及其在碳氢化学上包括倡导“甲醇经济”的杰出贡献获得了1994年的诺贝尔化学奖。

如果说哈伯发明“合成氨”帮助人类解决了粮食问题，那么，奥拉倡导“甲醇经济”将会帮助人类解决面临的能源问题。

本书是作者终生从事核能、油气替代能源研发和实践的总结，也是参加有关活动的学术专著。

本书结合中国能源经济的实际情况，既有前瞻启发性，又有现实可行性，可供能源管理部门、开发研究设计和有关企事业单位、能源化工和汽车及其燃料生产经营单位的有关人员参阅，尤其适于高校能源专业的师生参阅。

<<甲醇·氨和新能源经济>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 “能源经济”及其历史阶段划分 1.2 化石能源经济面临着严重危机 1.3 关于甲醇、氨和多元化新能源经济的诠释 1.4 本书赞同和主张应对化石能源危机的八个观点 1.5 应该特别重视科技的作用 1.6 关于中国的能源经济第2章 传统的能源经济 2.1 天然能源经济 2.2 化石能源经济 2.2.1 煤炭 2.2.2 石油 2.2.3 天然气 2.2.4 可燃冰 2.2.5 化石能源经济必将让位于清洁、可持续利用的新能源经济第3章 化学贮能的理论和物质基础 3.1 地球上并不缺少能源,关键是“能量贮存”问题 3.2 太阳能简介 3.3 化学物质的能级变换 3.4 地球上的空气资源 3.4.1 地球上空气的组分和状态 3.4.2 空气是地球上人们不可缺少的重要物质 3.4.3 氮气的存在、性能和用途 3.4.4 氧气的存在、性能和用途 3.4.5 氢气的存在、性能和用途 3.4.6 CO₂的存在、性能和用途 3.5 地球上的水资源 3.5.1 地球上丰富的水资源 3.5.2 水的物理性质 3.5.3 水的化学组成和性质第4章 关于“氢能源”和“氢经济” 4.1 氢的身世根源 4.2 氢的性质 4.3 氢的用途 4.4 氢的生产 4.5 氢的贮存和安全性 4.6 “氢能源”和“氢经济”的拓展第5章 关于“氨经济” 5.1 哈伯“合成氨”的功绩 5.2 氨的性质和用途 5.3 侯德榜在“合成氨”方面的贡献 5.4 氨燃料和氨燃料电池 5.5 氨与生物质能的拓展利用 5.6 “氨经济”安天下第6章 关于“甲醇经济” 6.1 甲醇的性质 6.2 甲醇的历史沿革 6.3 国际上关注甲醇经济的情况 6.4 中国关注甲醇经济的情况 6.4.1 中国甲醇生产的发展概况 6.4.2 中国探索“甲醇经济”的历程 6.4.3 中国关于甲醇经济的争论 6.4.4 究竟怎样认识“甲醇经济” 6.5 车用甲醇燃料与汽油、柴油的差异及其应对办法 6.5.1 关于甲醇的热值和动力性能 6.5.2 关于甲醇的毒性和环境安全 6.5.3 关于甲醇和甲醇燃料的腐蚀性 6.5.4 关于甲醇与汽油的互溶性 6.5.5 关于甲醇燃料的冷启动和高温气阻问题 6.6 “甲醇经济”切实可行 6.6.1 各种石油、天然气替代能源的对比和选择 6.6.2 生产甲醇的原料极其丰富,永远不会枯竭 6.6.3 甲醇的用途非常广泛 6.6.4 生产甲醇的工艺技术成熟,并且越来越好第7章 后石油时代的多元化替代能源附录 常用英文字母缩写词、常用单位及其换算、化学元素及其相对原子质量参考文献后记——我的能源情结

章节摘录

1.4 本书赞同和主张应对化石能源危机的八个观点 为了应对化石能源危机,国内外提出了许多观点,其中,罗马俱乐部的“经济增长极限”观点,从人口增长、农业生产、工业生产、自然资源和环境等几个方面,阐述了在人类社会的发展过程中,经济增长给人类自身带来的毁灭性灾难。这种“经济增长极限”观点,以大量详实的资料为依据,似乎有一定的道理,但是,本书不赞同这种观点。

本书借鉴历史,立足现实,面向未来,寄希望于人类的科技创新能力,赞同和主张应对化石能源危机的八个观点如下。

(1) 人类有能力开发利用化石能源,也一定有能力摆脱对于化石能源的依赖。

核能的发现和调控利用就是开发新能源的一个例子,因为以前人们是不知道这种巨大能源及其控制利用的。

现在,人类智慧的发展、科技的进步和经济基础的积累,已经为开发利用更好的新能源创造了基本条件,一场更为伟大的摆脱对于化石能源依赖的“新能源革命”,已经开始出现了!

人类利用能源的历史,将沿着“天然能源—化石能源—清洁、可持续供应的新能源”的轨迹前进。

(2) 中国实施的“节约优先、立足国内、煤为基础、多元替代”能源路线是切实可行的。

针对能源严重浪费的现实,提倡“资源节约”非常必要。

风能、水能、太阳能、生物质能等可再生能源以及地热,在过去是有重大贡献的,现在仍然是必要的,将来以现代化的新形式加以“多元化”利用,使其相辅相成,可以物尽其用。

但是,目前它们的数量、应用范围和竞争能力还有限,都还难以成为单独替代煤、油、气等化石能源的主导性能源。

“煤为基础”符合中国的国情,也是立足国内保证百年能源安全的近期选择,直到有更好的替代能源开发出来,但是,必须实施清洁煤工程,照顾环境效益。

关于核能,将来一旦受控核聚变的技术问题解决,可以长期为人类提供大量的能源,这的确是一种新理论、新技术和美好期望。

不过,现有的裂变核电站,还难以单独成为替代煤、油、气等化石能源的主导性能源。

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>