

《石油化学基础》

图书基本信息

书名：《石油化学基础》

13位ISBN编号：9787802299979

10位ISBN编号：7802299977

出版时间：2009-10

出版社：中国石化出版社

页数：253

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《石油化学基础》

内容概要

《石油化学基础》课程是在无机化学与分析化学、有机化学、物理化学以及仪器分析等课程的基础上进行的，是这些化学基础理论在石油加工领域中的应用。通过本门课程的学习，可以使学生了解石油化学组成的研究方法、石油的烃类和非烃类组成的特点；熟悉主要石油产品的物理性质及化学组成，着重掌握物理性质和化学组成之间的关系，以及发动机燃料（汽油、柴油和喷气燃料）的使用规格和发展趋势；熟悉石油加工过程中的主要过程及其主要化学反应，掌握石油加工（包括天然气化学等）中催化反应及非催化反应的一般规律。为了适应“宽专业、厚基础”，全面培养现代石油化工企业高级专业技术人员的需要，在《石油化学基础》的编写过程中，针对目前工科学生专业知识的要求，拓展、加深了学生专业基础理论知识，以掌握现代石油化工领域新理论、新标准、新技术的发展趋势为目标。通过石油化学的学习，培养学生的分析问题、逻辑推理能力、自学能力、独立思考能力和创新能力，并培养其将化学基础理论知识与石油加工工程实践相结合的能力。

《石油化学基础》

书籍目录

绪论第一章 石油及石油馏分的化学组成 第一节 原油的一般性质、元素组成、馏分组成 第二节 石油的化学组成 第三节 石油的成因第二章 石油及其产品的物理化学性质 第一节 基本理化性质 第二节 蒸发性能 第三节 热性质 第四节 石油馏分的临界性质、压缩因数和偏心因数 第五节 低温性能 第六节 光学性质第三章 发动机燃料 第一节 汽油 第二节 柴油 第三节 喷气燃料第四章 其他石油产品 第一节 石油蜡 第二节 石油焦 第三节 石油沥青 第四节 燃料油第五章 天然气的物理化学性质 第一节 概述 第二节 天然气的质量要求 第三节 天然气组分的一般性质 第四节 天然气的物理性质第六章 原油评价 第一节 石油评价方法概述 第二节 原油的分类方法 第三节 渣油的评价第七章 石油热转化过程的化学反应 第一节 烃类热反应的基本理论 第二节 石油和石油馏分的热转化过程第八章 石油催化加工过程的化学反应 第一节 催化裂化 第二节 催化重整 第三节 催化加氢参考文献

章节摘录

插图：总的看来，我国油气勘查开发程度不均，石油高于天然气，东部高于西部，陆上高于海上；勘探难度增大，发现大油气田的几率减小；勘查对象的地表地下条件越来越复杂，已开发的主力油气田都已进入了高含水、高采出程度阶段，稳产难度大。由于西部和海域的油气勘查尚未取得战略性的突破，成为战略接替区，石油可采储量，特别是可供开采的优质储量不足，已有多年出现新增可采石油储量和产出量人不敷出的局面，储采比已从1991年的15.3下降到2002年的14.2。因此，后备可采石油储量不足已成为制约进一步增加原油产量和满足供给需求的主要矛盾。我国原油进口量逐年增大，1993年再度成为原油净进口国，2002年已达7184万t，约占石油消费总量的29.8%，2003年已近1亿t。据统计近10年来由于国民经济的快速增长，石油消费的年均增长率超过5%，而同期的国内石油生产年增长率仅为1.7%。石油需求按3%的速度增长，石油需求总量同国内石油生产总量的差距越来越大。对进口的依从度越来越高，供给矛盾更加突出。截至2003年底，我国已累计探明石油可采储量65亿t，可采石油资源的探明程度为43%，按照国际通用划分标准：探明程度60%为勘探晚期阶段，因此，总体上看我国石油勘探仍处于中等勘探阶段，还有较大的资源潜力。“八五”和“九五”以来，由于我国实施了“稳定东部、加快西部、发展海域、油气并举”的油气资源勘查战略布局，并伴随地质认识的深化和勘探技术的进步，我国石油探明储量呈现了高基值的增长态势，年均新增石油可采储量达1.5亿t左右。（2）我国的能源消费构成从图3我国的能源消费构成可以看出，我国的石油与天然气合计仅占20%左右，与世界的60%相比有相当大的差别，而在我国的能源构成中煤炭占75%左右，大大高于世界的30%，这是由我国能源构成的特点所决定的，因为我国的煤炭资源十分丰富，已探明的储量为7000亿t，仅次于独联体和美国，而我国1997年的原煤年产量已达到13.9亿t，位居世界首位。相对煤炭而言，我国的石油与天然气资源则是比较少的。

《石油化学基础》

编辑推荐

《石油化学基础》：高等院校“十一五”规划教材

《石油化学基础》

精彩短评

1、内容丰富！里卖年有许多有用的知识，值得一学。

《石油化学基础》

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：www.tushu111.com