

<<石油>>

图书基本信息

书名：<<石油>>

13位ISBN编号：9787302048565

10位ISBN编号：7302048568

出版时间：2011-6

出版时间：清华大学出版社

作者：李德生

页数：152

字数：105000

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>

## <<石油>>

### 内容概要

如果人类社会今天完全没有石油和利用石油为原料的各种化工产品：天上没有飞机，地上没有汽车，河湖海洋没有轮船，农场没有拖拉机和收割机，生活中没有合成纤维，塑料制品，人造橡胶，机械设备中没有润滑油……，我们的社会将后退到什么时代？生活质量将下降到什么水准？

石油是一种非常宝贵而奇妙的液态矿产。

《院士科普书系·中小学科学素质教育文库·石油：人类文明社会的血液（修订本）》展示人类是如何利用自身的智慧和才能，在山地草原、丛林、沙漠和海洋中寻找蕴藏在地下数百米至数千米深处的油矿。

利用石油的自然能量或机械抽汲，将它夜以继日地开采到地面，输送到炼油厂和石油化工厂。

千万种石油和石化产品增强了综合国力，改善了人类的生存条件和生活质量。

使人类迈进了农业机械化时代、工业时代和信息时代。

石油是人类文明社会的血液，它像人体中的血液一样，滋润着各个器官和细胞。

## <<石油>>

### 书籍目录

- 1 石油的本质与成因
  - 1.1 石油到底是什么东西
  - 1.2 石油是怎样形成的
- 2 石油资源的发现、认识、利用与发展
  - 2.1 是谁首先发现了油气
  - 2.2 前人是如何认识和利用石油的
  - 2.3 石油的名称如何演变
  - 2.4 中国石油工业的诞生和发展
  - 2.5 世界石油工业发展简史
- 3 油气田的形成与寻找
  - 3.1 油气田是如何形成的
  - 3.2 怎样寻找油气藏
- 4 石油的开采与加工
  - 4.1 如何将石油从地下深处“拿”出来
  - 4.2 油气如何储运
  - 4.3 怎样将石油炼制、加工成重要的化工产品
  - 4.4 常见的石油化工产品及其用途
- 5 油气资源的分布与石油工业的前景
  - 5.1 地球上油气资源的分布
  - 5.2 石油工业的前景
- 主要参考文献

## &lt;&lt;石油&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：前面我们讲过，石油和天然气在地下是存在于岩石的孔隙、裂缝、溶洞之中的，如图3.1所示。

当某一个岩层的孔隙中聚集了一定数量和规模的油气时，便形成油气藏（孔隙中以石油为主时叫油藏，以含气为主时叫气藏，二者都有时叫油气藏），如图3.2所示。

由一个或多个油（气）藏组成的一个产油（气）区叫油（气）田。

需要注意的是，我们这里说的油田与大家从新闻媒介中看到或听到的“大庆油田”、“胜利油田”、“华北油田”不同，后者是指一个石油企业，其确切称呼应是“××石油管理局”或“××石油勘探局”或“××石油集团公司”。

我们这里所说的油田则是指地下能够生成石油、储藏石油、保存石油的，由一个或多个油气藏组成的石油储集地质体。

第1章在谈到石油和天然气是什么东西变来时，我们知道了它们的两种成因，一是来源于生物死亡后的遗体（包括动、植物遗体），二是来自于地下深处的无机物质。

前者是石油的有机成因说的核心。

由于目前石油的有机成因说占绝对地位，在讲述油气田是如何形成中，以石油有机说为依据。

机质，因此大量有机质的存在就是油气生成的物质基础。

根据生物学和地史学研究，早在古生代（距今10亿年）以前，地球上就出现了生物，随着地质历史的发展，生物的数量和种类也越来越多，也越来越高级，而生物的大量繁殖和死亡也从来没有停止过，直到现在还继续进行着。

硅藻（一种低等植物）在适宜条件下，八天内可以繁殖1036个后代，质量可达 $1.4 \times 10^{17}t$ 。

在现代一些海域中，可见到大规模的珊瑚礁或贝壳滩，甚至由于大量海藻的死亡而改变海水的颜色。

再如我国的半咸水的青海湖中，除有丰富的鱼类外，还有较多的浮游生物（漂浮在水中的生物）和底栖生物（在湖底生活的生物），特别是藻类和介形虫（一种低等动物）异常丰盛。

据计算，在湖底暗色淤泥分布区2700km<sup>2</sup>、深1m的范围内，埋藏了一亿吨以上的有机物，主要是浮游生物的残（遗）体。

在前苏联黑海中，据统计有100万t鱼。

1500万t浮游生物和4000万t底栖生物，尤其是微生物繁殖速度快，每年产量可达80亿t。

大量的生物，主要是海洋和湖泊中的浮游动植物、细菌、藻类及陆生高等植物，在它们死亡后，其有机质一部分被氧化变成二氧化碳逸散了，一部分随着泥沙沉积下来形成有机质，成为生成油气的物质来源。

#### 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>