

图书基本信息

书名：<<综合卷-中国石油勘探开发百科全书>>

13位ISBN编号：9787502168056

10位ISBN编号：7502168052

出版时间：2008-11

出版时间：石油工业出版社

作者：刘宝和 编

页数：全4册

字数：1300000

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>

## 前言

百科全书常被人们视为一个国家、一个行业、一个地区科技文化发展的标志，一个时代的丰碑。

石油工业是知识密集、人才荟萃的行业。

进入21世纪，石油的战略地位更显重要，石油与社会及广大人民的生活更加密切。

以百科条目形式，全面汇集石油及其相关学科知识，系统总结中国在石油勘探、开发和工程方面的理论、技术、经验和成果，不仅非常必要，而且十分紧迫。

为适应新时期石油工业的新发展，加强石油科技文化基础建设，石油行业需要石油百科全书；为促进石油科学知识的普及与推广，帮助了解石油、熟悉石油，广大读者盼望石油百科全书；为填补中国石油百科类出版物的空白，也为专业百科全书家族增添新的重要成员，出版界期待石油百科全书的问世。

2002年下半年，中国石油天然气股份有限公司副总裁刘宝和、中国石油天然气股份有限公司副总裁兼中国石油勘探开发研究院院长沈平平、石油工业出版社社长魏宜清和副社长张卫国等同志，在广泛调研、认真分析的基础上提出了编纂《中国石油勘探开发百科全书》（以下简称《全书》）的建议，此事很快得到许多领导和石油专家们的大力支持。

中国石油天然气集团公司副总经理郑虎对此项工作高度重视，并在石油工业出版社关于编纂出版《全书》的专题报告上做了“认真组织实施”的重要批示。

2002年12月，《全书》编委会第一次全体会议在北京召开，标志着《全书》编纂工作全面展开。

《全书》编纂工作一开始，编委会就明确提出要努力把《全书》建设成一项标志性石油出版工程，编纂成一部高水平、传之久远的大型石油工具书。

2006年，石油工业出版社社长白泽生表示要举全社之力，把《全书》打造成精品。

参加《全书》框架设计、条目撰写和审稿工作的近900名石油专家、学者和科技工作者大多数是第一次从事这项工作，大家克服了许多困难，在实践中不断加深对百科全书的认识，努力提高编纂质量。

特别是许多老专家在撰写释文和审阅条目时，认真推敲，反复修改，精益求精。

有的专家为使撰写的条目释文内容准确全面，多次到相关图书馆查找资料；有的专家虽然年事已高，仍认真钻研百科知识，工作一丝不苟，力求撰写出高质量的条目释文；有的专家在病床上还挂念着《全书》条目释文的撰写；有的专家出国探亲时还带着《全书》初稿不时修改。

## 内容概要

随着越来越多的人开始关注石油，渴望了解石油知识，21世纪初，一项致力于石油科技文化传承的中国石油出版行业的重要基础性工程启动。

900多名石油专家、研究人员和编辑历经7年磨砺，在举国欢庆改革开放30周年的时候，石油行业的权威之作、典藏之作、品牌之作——《中国石油勘探开发百科全书》诞生了。

《全书》分综合卷、勘探卷、开发卷、工程卷四卷，总计约6000条条目，630万字，2200幅图表。

《全书》涵盖了石油勘探、开发和工程方面的知识，全面总结了在这些领域具有中国特色的理论、技术、经验和成果，具有系统性、科学性和权威性。

书籍目录

《中国石油勘探开发百科全书(工程卷)》 序 前言 凡例 石油工程 条目分类目录 正文 附录 条目汉语拼音索引 条目汉字笔画索引 《中国石油勘探开发百科全书(开发卷)》 序 前言 凡例 油气田开发 条目分类目录 正文 附录 条目汉语拼音索引 条目汉字笔画索引 《中国石油勘探开发百科全书(勘探卷)》 序 前言 凡例 油气勘探 条目分类目录 正文 附录 条目汉语拼音索引 条目汉字笔画索引 《中国石油勘探开发百科全书(综合卷)》 序 前言 凡例 条目分类目录 正文 附录一 中国石油勘探开发重大科技成果 附录二 中国石油勘探开发大事年表 条目汉语拼音索引 条目汉字笔画索引

## 章节摘录

插图：气顶气在油藏中位于原油的上部并与石油共存于油气藏中呈游离气顶状态的天然气。

气顶气是石油伴生气的一种。

它在成因和分布上均与石油关系密切，油藏中石油溶解气量达到饱和，自由气体游移到油藏高部位，聚集成气顶。

气顶气中重烃气含量仅次于甲烷，属于湿气（富气）。

随着地层压力的增减，气顶气可溶于或析出石油。

在油气藏中气顶体积的大小与其化学组成及地层压力有关。

中国的大庆长垣萨尔图油田上白垩统油藏中，含油丰度高，有明显的气顶，气顶气中重烃气含量达13%；大港油田的北大港油田被断层分割为若干逆牵引背斜和断块，油、气、水分异明显，常见气顶，其中重烃气含量高达23%。

在采油过程中气顶气的膨胀可作为驱油的动力，是一种有效的天然驱动方式。

（赵俭成）溶解气原始地层条件下，以溶解状态存在于原油或地下水中的天然气。

在地层温度、压力等不同条件下，分别存在着油内溶解气（油溶气）和水内溶解气（水溶气）。

（1）油溶气常见于饱和或过饱和油藏中，其主要特点是重烃含量高，有时可达40%。

油溶气组成与原油性质及地质时代有关，轻质油油溶气中含20%~80%重烃气，一般以乙烷为主（6%~20%），其次为丙烷、更重烃气及其异构物；重质油油溶气几乎为纯甲烷。

在地质时代上，一般古老地层的油溶气较年轻地层含重烃气更多，且随含油气层时代变老，正丁烷、正戊烷与异构物的比值增加。

油溶气的含量不等，少则每立方米原油几立方米至几十立方米，多则每立方米原油可达几百立方米至上千立方米。

油溶气含量高时，采出后可收集回注油藏以保持油层能量。

（2）水溶气是指溶解于地层水中的以甲烷为主的天然气，是很有潜力的非常规天然气资源。

狭义的水溶气为静水压力水层中的溶解气，广义概念中还包括异常压力油气田中的边、底水和异常高压下的地层水溶解气。

水溶气可分为低压水溶气和高压水溶气。

低压水溶气气水比为1~5m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>，高压水溶气常出现在异常高压带以下的高压地热水中，含气量较高，气水比为10~25m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>。

水溶气藏指在地下水中溶解有可供工业开采或综合利用的天然气聚集，分为非边底水式水溶气藏（一般与油气田无关，为自成体系的水溶气藏）和边底水式水溶气藏（水体一般为油气田的边、底水，与油气处于同一流体系统之中）两类。

水溶气的主要成分是甲烷和氮，重烃气和二氧化碳含量一般不超过10%~20%，但在年轻褶皱区的含油气盆地中，含二氧化碳浓度较高，甚至在山前发育二氧化碳气带。

水溶气资源在日本、美国、澳大利亚和俄罗斯均有分布。

中国水溶气藏主要分布于中部和西部含油气区盆地中。

水溶气可供综合利用，与水溶气藏共生的地层水常含有丰富的碘、氯、溴、钠、钾等元素，当碘含量相当高时，可伴生成水作为制碘和其他碘化物的原料。

开发高压水溶气与热水资源并加以综合利用，将有很高的经济效益。

编辑推荐

《中国石油勘探开发百科全书(综合卷)》是由石油工业出版社出版的。

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>