

图书基本信息

书名：<<中国至2050年油气资源科技发展路线图>>

13位ISBN编号：9787030263360

10位ISBN编号：7030263367

出版时间：2010-1

出版时间：科学出版社

作者：中国科学院油气资源领域战略研究组 编

页数：113

字数：162000

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

中国的现代化是人类现代化进程中的大事件、大变革。

中国科学院决定面向中国现代化进程开展重要领域科技发展路线图研究，这项工作的思路和起因究竟是怎样的？

是不是有道理？

是不是应该做？

我觉得这是很基本、很重要的。

一、开展中国至2050年重要领域科技发展路线图研究的重要性温家宝总理亲自担任组长，全国两千多位专家直接参加，经过两年多的工作，制订了到2020年的国家中长期科技发展规划纲要。

所以，到2020年以前中国科技发展已经有了蓝图。

那么，为什么还提出研究我国至2050年重要领域科技发展路线图这样一个问题呢？

2007年夏季，在研究中国科学院未来科技发展战略重点时，我们感到有一些问题必须要从更长远考虑，比如能源问题。

能源问题过去也有15年的战略研究，但是主要还是研究如何利用好煤，怎样开发利用好国内外两种油气资源，怎样能够有限地发展核能，对可再生能源只是作为一种补充性的、方向性的能源，并没有将其摆到未来能源支柱的位置上。

近年来，世界各国越来越关注温室气体排放问题，应对全球气候变化成为重要议题，这背后其实主要还是能源结构问题。

这就使我们认识到，必须高效清洁利用化石能源，以减少对环境的影响。

## 内容概要

油气资源直接关系到我国社会经济发展和国家安全，是重要的战略资源。

本书客观地分析了我国油气需求和资源形势，分析了我国当前油气勘探开发的主体领域和存在问题，探讨了国内外油气科技发展的现状和趋势，阐述了不断发展的科学技术对于油气资源勘探开发利用的支撑和引领作用。

由此提出了我国近期（2025年）、中期（2035年）和远期（2050年）各阶段的油气科技发展目标以及保障这些目标实现的途径。

本书还就中国科学院在未来油气资源领域中的科研方向提出了建议。

本书可作为政府部门、科研机构、大学、企业进行油气科技战略决策的参考，也可供油气科技工作者、石油院校师生研究使用。

书籍目录

总序 总前言 前言 摘要 第一章 我国油气资源需求与现状 第一节 油气资源需求 第二节 油气资源与潜力 第三节 我国油气资源勘探开发现状 第四节 油气科学技术发展在油气资源领域中的作用与地位 第五节 油气资源领域科技发展趋势 第二章 油气勘探开发的主体领域和问题 第一节 陆相盆地 第二节 前新生代海相碳酸盐岩层系 第三节 海域深水盆地 第四节 非常规油气藏 第五节 油气开发 第六节 仪器装备 第三章 未来油气资源领域科技发展目标 第一节 至2050年油气资源领域科技路线图总体描述 第二节 油气形成演化规律与理论 第三节 油气资源有效勘探 第四节 油气资源有效开发 第五节 油气勘探开发仪器装备 第四章 中国科学院在未来油气资源领域中的主导科研方向 第一节 中国大地构造演化与海相油气资源 第二节 前新生代海相残留盆地油气资源研究 第三节 中—新生代以来全球气候演化对烃源岩发育的控制 第四节 盆地深层流体—岩石相互作用与优质储层形成机理 第五节 油气储层的地球物理响应特征与高精度预测技术 第六节 提高油气采收率技术 第七节 基于MEMS传感器的高密度、无线传输地震采集系统 第八节 海量数据处理及大规模油气藏数值模拟的并行计算技术 第五章 中国油气科技创新体系建设 第一节 国外一般政策和措施 第二节 健全油的科技创新体系,提高油气科技自主创新能力 参考文献 后记

章节摘录

插图：随着油气勘探的不断深入，勘探对象趋于多样化和复杂化，勘探难度日益增加，对勘探目标预测精度和评价符合率的要求明显提高，我国的油气勘探呈现出从构造圈闭向岩性地层圈闭发展，从简单构造向复杂构造体系发展，从中浅层向深层—超深层延伸，从以陆相碎屑岩层系为主向海相碳酸盐岩层系和火山岩勘探发展，天然气勘探全方位铺开，成熟盆地逐步深入进行精细勘探，海域从浅水区向深水—超深水区拓展的趋势。

与国外相比，我国的陆相石油地质理论和勘探技术一直处于领先地位，形成了“源控论”、“复式油气聚集带”等理论<sup>[24]</sup>，储层预测精度达到5-8m，对不同类型盆地勘探目标评价符合率达到60% - 80%。

在东部渤海湾盆地、松辽盆地形成了较系统的石油地质理论与配套的技术方法，建立了区域、区带、目标3个层次评价方法体系，尤其是近年来建立的岩性地层油气藏、构造—层序控制下的区带—圈闭—成藏规律等地质理论，形成了陆相层序地层学和高分辨地震两项核心技术，推动了陆相岩性地层油气藏勘探的快速发展，为不断发现油气探明储量提供了技术支持。

陆相生油理论的建立以及陆相盆地的成功勘探，使我国的石油工业走上了独立自主发展的道路。

当以东部松辽盆地、渤海湾盆地为主体的陆相盆地的油气储量难以保证油气产量再上新台阶的时候，国家适时提出了我国石油工业“稳定东部，发展西部”的战略方针。

勘探重点开始逐步转移：地域上，从东部向西部转移；层系上，从陆相地层向海相地层转移。

两个转移的主要目标都集中到海相碳酸盐岩层系。

## 后记

中国科学院根据对世界科技发展历程的研究，从解决中国社会经济发展面临的重大科技问题着眼，部署了面向2050年我国科技路线图研究工作的若干重要科技领域，对我国今后科技发展意义重大，具有前瞻性。

至2050年油气资源领域科技发展路线图自2007年9月启动以来，在研究组成员一年多的共同努力下，在中国科学院领导及规划战略局、资源环境科学与技术局和其他相关部门的指导下，在院内外众多专家的帮助下，参考了众多兄弟单位的油气科技战略规划的研究成果，完成了“中国至2050年油气资源领域科技发展路线图”战略研究报告。

报告较为系统地阐述了我国油气资源的需求和供应形势，分析国内外油气资源领域科技发展现状和未来发展趋势，提出了我国近期（2025年）、中期（2035年）和远期（2050年）各阶段的油气科技发展目标，并提出了保障上述目标实现的途径。

同时，报告还针对我国油气科技研究机构布局，以及中国科学院的研究领域和发展定位，提出了未来中国科学院在油气资源领域的主要研究方向。

由于对未来的发展存在很大的不可预见性，加之研究者本身的学术水平所限，报告中难免有不足之处，敬请广大读者批评指正。

编辑推荐

《中国至2050年油气资源科技发展路线图》：迎接新科技革命挑战支持科学与持续发展

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>