

新一轮全国油气资源评价系列丛书



新一轮全国油气 资源评价

XIN YILUN QUANGUO YOUQI ZIYUAN PINGJIA

◆ 国土资源部油气资源战略研究中心 等编著 ◆



中国大地出版社

新一轮全国油气资源评价系列丛书

新一轮全国油气资源评价

国土资源部油气资源战略研究中心 等编著

中国大地出版社
·北京·

图书在版编目 (CIP) 数据

新一轮全国油气资源评价 / 国土资源部油气资源战略研究中心等编著. —北京: 中国大地出版社, 2009. 11

(新一轮全国油气资源评价系列丛书)

ISBN 978 - 7 - 80246 - 270 - 0

I. ①新… II. ①国… III. ①石油资源—评价—中国
②天然气资源—评价—中国 IV. ①TE155

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 200378 号

责任编辑: 李 颖 张国秀

出版发行: 中国大地出版社

社址邮编: 北京市海淀区学院路 31 号 100083

电 话: 010 - 82329127 (发行部) 010 - 82329008 (编辑部)

传 真: 010 - 82329024

网 址: www. chinalandpress. com 或 www. 中国大地出版社. 中国

印 刷: 北京地大彩印厂

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 25

字 数: 580 千字

版 次: 2009 年 11 月第 1 版

印 次: 2009 年 11 月第 1 次印刷

印 数: 1—1500 册

书 号: ISBN 978 - 7 - 80246 - 270 - 0/P · 128

定 价: 55.00 元

版权所有 · 侵权必究

本书参加编写单位

国土资源部油气资源战略研究中心

中国石油天然气集团公司

中国石油化工集团公司

中国海洋石油总公司

延长油矿管理局

中联煤层气有限责任公司

中国地质科学院地质力学研究所

中国地质科学院地质研究所

广州海洋地质调查局

青岛海洋地质研究所

成都地质矿产研究所

中国石油大学(北京)

中国地质大学(北京)

中国地质大学(武汉)

成都理工大学

中国矿业大学(徐州)

吉林大学

前 言

石油天然气是重要的能源矿产和战略资源，与国民经济、社会发展和国家安全息息相关。随着世界经济发展对油气资源的需求日益剧增，油气资源的分布、生产和贸易等均对国际政治、经济、军事和外交格局产生激烈而深远的影响。进入 21 世纪以来，由于国民经济快速发展的拉动，我国已经从油气资源生产大国发展成为进口大国和消费大国，油气资源已经成为影响我国经济建设发展的重要战略资源。根据党中央、国务院关于油气资源的一系列重要指示精神，为进一步摸清我国油气资源潜力，为更好地调查评价、规划、管理、保护与合理利用油气资源，为国家编制经济社会发展规划和能源中长期发展规划提供科学依据，在综合考虑 1994 年第二次全国油气资源评价以来油气资源勘探开发现状，充分汲取近期各石油公司油气资源评价成果的基础上，国土资源部、国家发展和改革委员会及财政部从 2003 年 10 月至 2007 年 6 月联合组织开展了新一轮全国油气资源评价工作。

新一轮全国油气资源评价工作由中国石油天然气集团公司、中国石油化工集团公司、中国海洋石油总公司、延长油矿管理局、中联煤层气有限责任公司、中国地质科学院地质力学研究所、中国地质科学院地质研究所、广州海洋地质调查局、青岛海洋地质研究所、成都地质矿产研究所、中国石油大学（北京）、中国地质大学（北京）、中国地质大学（武汉）、成都理工大学、中国矿业大学（徐州）、吉林大学和国土资源部油气资源战略研究中心等 17 个单位共 1750 人参加。44 名石油、地质和经济等专业专家组成技术专家组，首席专家由中国科学院院士孙枢、中国工程院院士翟光明担任。中央财政投入 3060 万元，企业自筹经费 8500 万。油气资源评价项目实行分类分级管理，设立了常规油气资源评价、煤层气资源评价、油砂资源评价、油页岩资源评价、油气资源潜力分析与储量产量增长趋势预测、油气资源可采系数研究与应用以及油气资源评价系统 7 个一级项目。

新一轮全国油气资源评价将全国划分为 6 个大区：即东部、中部、西

部、南方、青藏、海域。石油、天然气评价了全国陆地和海域 129 个盆地，约 $530 \times 10^4 \text{ km}^2$ 。煤层气评价了 42 个含煤盆地（群），评价范围覆盖了全国主要含煤盆地。油砂评价了全国陆地 24 个盆地的 106 个矿带；油页岩评价了全国 5 个大区的 80 个含矿区，评价面积 $162 \times 10^4 \text{ km}^2$ 。评价的基础资料截止到 2003 年底，储量和产量数据截止到 2004 年底。

评价按照“统一组织、统一思路、统一方法、统一标准、统一进度”的“五统一”原则，建立了国家层面的油气资源评价方法参数体系，系统总结了石油天然气富集规律，研究了煤层气、油砂、油页岩富集成藏（矿）条件。

评价结果表明：我国石油资源潜力较大，储量产量平稳增长。石油地质资源量 $765 \times 10^8 \text{ t}$ 、可采资源量 $212 \times 10^8 \text{ t}$ ，进入勘探中期，储量产量增长具备稳定的资源基础。石油年均探明地质储量 $9 \sim 10 \times 10^8 \text{ t}$ 可持续到 2030 年， $2 \times 10^8 \text{ t}$ 产量可保持 30 年。

天然气资源丰富，储量产量快速增长。天然气地质资源量 $35 \times 10^{12} \text{ m}^3$ 、可采资源量 $22 \times 10^{12} \text{ m}^3$ ，处于勘探早期，储量增长具备资源潜力基础。年均探明地质储量 $4500 \sim 5000 \times 10^8 \text{ m}^3$ 可持续到 2030 年，2030 年产量可达到 $2500 \times 10^8 \text{ m}^3$ ，天然气与石油产量“二分天下”格局初步形成。

煤层气资源量与常规天然气相当，有效勘探开发可以对常规天然气形成重要补充。煤层气地质资源量 $37 \times 10^{12} \text{ m}^3$ 、可采资源量 $11 \times 10^{12} \text{ m}^3$ ，处于勘探初期。预计 2030 年可探明地质储量 $2 \times 10^{12} \text{ m}^3$ ，产量有望达到 $500 \times 10^8 \text{ m}^3$ 。

油页岩资源潜力可观，可以对常规石油形成重要补充。油页岩折合成页岩油地质资源量 $476 \times 10^8 \text{ t}$ 、可提炼页岩油 $120 \times 10^8 \text{ t}$ 。预计 2030 年页岩油产量达到 $2000 \sim 3000 \times 10^4 \text{ t}$ 。一体化综合开发利用是油页岩产业发展的重要前提。

油砂有一定资源潜力。油砂油地质资源量 $60 \times 10^8 \text{ t}$ 、可采资源量 $23 \times 10^8 \text{ t}$ ，开发处于试验阶段。预计 2030 年油砂油产量可望达到 $500 \times 10^4 \text{ t}$ 。

新一轮全国油气资源评价成果 4 次报送国务院，在国土资源部、国家发展改革委、财政部、科技部、商务部、有关省国土资源厅（局）以及中国石油天然气集团公司、中国石油化工集团公司、中国海洋石油总公司等三大石油公司得到了广泛应用，获得了 2008 年度国土资源科学技术奖一等奖，被评为 2008 年度中国十大矿业新闻之一和十大地矿新闻之一。2008 年 1 月 22 日，温家宝总理做出重要批示，指出新一轮全国油气资源评价工

作进一步摸清了油气资源家底，要充分利用这项工作成果，认真总结经验，做好下步工作。

新一轮全国油气资源评价成果是政府部门、石油公司、科研单位、大学和技术专家集体智慧的结晶。党中央、国务院高度重视，国务院领导同志对油气资源评价工作提出了明确要求，三部委领导精心组织，技术专家组奉献智慧，严格把关。石油公司及其他参评单位积极参与，组织精干力量，充分利用已有成果，配套资金，发挥优势，为新一轮全国油气资源评价的顺利完成做出了重要贡献。

这是迄今我国油气领域评价范围最广、涉及矿种最多的资源国情调查，取得了显著成效，对科学制定能源资源战略和政策、缓解油气资源对经济发展的制约必将发挥积极作用。

为了充分发挥评价成果的作用，我们将成果予以汇总编辑，委托中国大地出版社公开出版。本丛书主要包括：《新一轮全国油气资源评价》、《全国石油天然气资源评价（上、中、下）》、《全国煤层气资源评价》、《全国油砂资源评价》、《全国油页岩资源评价》、《油气资源可采系数研究与应用》、《全国油气储量产量增长趋势预测》、《油气资源评价系统》和《新一轮全国油气资源评价成果图集》共九册。

《新一轮全国油气资源评价》共十章。主要完成人有车长波、杨虎林、李玉喜、张大伟、瞿辉、刘成林、周总瑛、张道勇、朱杰、胡根成、唐文连、刘立、李富兵、樊明珠、王红岩、张厚和、刘招君、朱建伟、袁际华、范柏江等。沈成喜、田克勤教授对本书提出了宝贵意见。

限于我们的水平与时间，错误及欠妥之处，恳请读者批评指正。

作者

2009年3月

目 录

第一章 组织实施	(1)
第一节 目标任务	(1)
一、立项背景和意义	(1)
二、工作目标与任务	(2)
第二节 总体思路 and 原则	(6)
一、总体思路	(6)
二、工作原则	(6)
三、工作流程	(6)
第三节 组织实施	(9)
一、项目组织与管理	(9)
二、项目设置	(10)
三、项目实施	(11)
四、经费预算	(15)
第二章 主要成果与创新点	(17)
第一节 完成的主要工作量	(17)
一、项目设计	(17)
二、资料收集	(17)
三、野外调查工作	(18)
四、测试分析	(18)
五、评价工作	(18)
六、数据入库和评价系统开发	(18)
七、项目成果报告	(19)
八、人员及经费使用情况	(19)
第二节 主要成果	(20)
一、总结了油气富集成藏(矿)地质特征与分布规律	(20)
二、建立和发展了资源评价方法和参数体系	(21)
三、首次系统开展了可采系数研究	(21)
四、研发了油气资源评价系统	(21)
五、获得了油气资源量及分布	(22)
六、预测了油气资源发现趋势	(23)

七、明确了下步勘探开发方向	(23)
八、评价成果已逐渐发挥重要作用	(23)
第三节 主要创新点	(24)
一、管理创新	(24)
二、评价内容创新	(24)
三、研究思路创新	(25)
第三章 区域地质背景和油气富集特点	(27)
第一节 区域地质背景和常规油气资源富集特点	(27)
一、中国区域地质结构复杂	(27)
二、经历多阶段演化过程	(32)
三、不同类型盆地油气富集程度和特征差异大	(36)
第二节 煤层气富集成藏特征	(40)
一、主要聚煤期煤层时空分布	(40)
二、煤层气特性	(45)
三、煤层气富集成藏条件	(50)
第三节 油砂成矿条件和成矿模式	(54)
一、油砂主要形成期	(55)
二、成矿条件	(55)
三、有利成矿区与成藏模式	(56)
第四节 油页岩成矿特征	(59)
一、拗陷深水湖盆油页岩成矿	(60)
二、断陷浅水湖盆油页岩成矿	(61)
三、断陷沼泽湖盆油页岩成矿	(61)
四、泻湖油页岩成矿	(64)
第四章 评价方法与参数体系	(66)
第一节 评价方法	(66)
一、常规油气资源评价方法	(66)
二、非常规油气资源评价方法	(69)
三、油气资源储量、产量增长趋势预测方法	(71)
第二节 关键参数研究与获取	(76)
一、石油天然气关键参数研究与获取	(76)
二、煤层气关键参数研究与获取	(88)
三、油砂关键参数研究与获取	(94)
四、油页岩关键参数研究与获取	(95)
第三节 评价系统	(104)
一、系统建设	(104)

二、数据库结构	(105)
三、软件功能	(111)
四、应用效果	(112)
第五章 石油天然气资源评价	(113)
第一节 勘探开发进展	(113)
一、勘探进展	(113)
二、开发进展	(114)
第二节 全国油气资源量及分布	(116)
一、全国油气资源评价结果	(116)
二、油气资源分布	(117)
三、南海南部海域资源评价结果及分布	(129)
四、评价结果变化	(132)
第三节 全国油气资源潜力	(136)
一、主要盆地石油资源潜力	(136)
二、主要盆地天然气资源潜力	(136)
三、低勘探程度地区资源潜力	(137)
四、石油可采储量增长潜力	(138)
第四节 全国油气储量、产量增长趋势预测结果	(142)
一、全国石油储量、产量增长趋势	(142)
二、全国天然气储量、产量增长趋势	(150)
三、油气当量增长趋势	(158)
第五节 主要盆地油气资源潜力及储量、产量增长趋势	(158)
一、松辽盆地	(158)
二、渤海湾盆地	(166)
三、鄂尔多斯盆地	(176)
四、四川盆地	(182)
五、柴达木盆地	(187)
六、塔里木盆地	(193)
七、准噶尔盆地	(199)
八、珠江口盆地	(205)
第六章 煤层气资源评价	(211)
第一节 勘探开发简况	(211)
一、煤层气勘探开发历程	(211)
二、煤层气勘探开发成果	(212)
第二节 资源量及分布	(213)
一、资源量	(213)

二、资源分布	(214)
第三节 主要盆地(群)煤层气资源评价	(227)
一、鄂尔多斯盆地	(227)
二、沁水盆地	(232)
三、准噶尔盆地	(237)
四、滇东黔西盆地群	(240)
五、二连盆地群	(244)
六、吐哈盆地	(247)
第四节 有利区带优选	(251)
一、煤层气综合评价体系和标准	(251)
二、区带综合评价	(255)
第五节 开发利用潜力分析	(258)
一、发现趋势预测	(258)
二、开发利用前景	(260)
第六节 煤矿区煤层气评价	(261)
一、重点煤矿区的选择	(261)
二、煤层气资源量	(261)
三、煤层气资源类别	(266)
第七章 油砂资源评价	(269)
第一节 国内油砂勘探开发现状	(269)
一、油砂资源勘探现状	(269)
二、油砂开发利用现状	(269)
第二节 油砂资源评价结果及分布	(271)
一、盆地资源量分布	(272)
二、资源量层系分布	(273)
三、资源量深度分布	(274)
四、资源量地理环境分布	(275)
五、资源量品位分布	(276)
第三节 重点盆地油砂资源评价	(278)
一、松辽盆地	(278)
二、鄂尔多斯盆地	(281)
三、四川盆地	(284)
四、准噶尔盆地	(288)
五、塔里木盆地	(293)
六、柴达木盆地	(294)
第四节 综合评价和开发利用前景	(296)
一、综合评价	(296)

二、开发利用前景	(297)
第八章 油页岩资源评价	(299)
第一节 油页岩勘查开发利用现状	(299)
一、油页岩勘查现状	(299)
二、油页岩开发利用现状	(299)
三、勘查开发中存在的问题	(300)
第二节 全国油页岩资源评价结果及分布	(301)
一、油页岩资源系列及油页岩资源	(301)
二、油页岩资源评价结果及分布	(302)
第三节 资源评价结果分析	(310)
一、查明资源结果可信性分析	(310)
二、潜在资源结果可信性分析	(311)
第四节 主要含矿区资源评价	(312)
一、桦甸油页岩含矿区资源评价	(312)
二、抚顺油页岩含矿区资源评价	(315)
三、茂名油页岩含矿区资源评价	(318)
四、黄县油页岩含矿区资源评价	(324)
第五节 有利勘查和开发目标优选	(327)
一、评价参数与分类	(327)
二、勘查目标优选结果	(327)
三、开发目标优选结果	(329)
第六节 开发利用潜力	(331)
一、油页岩开发利用潜力	(331)
二、开发利用前景	(331)
三、趋势分析	(332)
第九章 总体认识与启示	(334)
第一节 总体认识	(334)
一、石油	(334)
二、天然气	(336)
三、煤层气	(337)
四、油 砂	(339)
五、油页岩	(340)
第二节 启 示	(342)
一、石油天然气	(342)
二、煤层气	(344)
三、油 砂	(345)
四、油页岩	(345)

第十章 政策建议	(347)
第一节 深化石油勘探开发	(347)
一、深化东部	(347)
二、加快中西部	(348)
三、扩大近海海域	(348)
四、加强中小盆地勘探	(348)
五、促进争议海域勘探	(348)
六、探索青藏地区潜力	(349)
第二节 促进天然气勘探开发利用	(349)
一、大力发展中西部	(349)
二、加强近海海域	(350)
三、推进东部深层	(350)
四、加强天然气管网建设	(350)
五、完善定价机制	(350)
第三节 综合勘探开发利用油页岩	(351)
一、建立勘查规范和开发利用技术标准	(351)
二、加强油页岩基础地质研究与调查评价	(351)
三、确立油页岩一体化勘探开发利用模式	(351)
四、制定油页岩勘查开发扶持政策	(351)
五、建立油页岩一级管理制度	(351)
六、高度重视油页岩开发利用中的环保问题	(352)
第四节 大力加强煤层气勘探开发利用	(352)
一、加强煤层气基础理论研究	(352)
二、加大煤层气勘探开发投入	(352)
三、严格煤矿瓦斯抽放利用管理的刚性政策	(353)
四、加大煤层气管网建设	(353)
五、出台煤层气产业发展的优惠政策	(353)
六、加强煤层气勘探开发管理	(353)
第五节 推进油气勘探开发科技攻关	(354)
一、实施油气资源重大科技攻关	(354)
二、开展煤层气勘探开发关键技术攻关	(354)
三、加强油砂开采技术的研究	(354)
四、发展油页岩开采和炼制技术	(355)
第六节 加强油气基础性地质调查评价	(355)
一、加强油气资源基础地质调查评价	(355)
二、深化油气地质理论研究	(355)
三、建立油气资源风险勘探基金	(355)
四、推进全国油气资源战略选区工作	(355)

五、实施科学探井工程	(356)
第七节 完善油气资源监督管理	(356)
一、完善油气资源法规政策	(356)
二、完善油气资源管理的基本制度	(356)
三、促进低品位资源开发利用	(356)
四、加强非常规油气资源监督管理	(357)
第八节 开展油气资源动态评价	(357)
一、完善评价系统,及时更新油气资源数据库	(357)
二、开展石油天然气资源动态评价	(357)
三、适时开展油气资源储量与产量增长趋势研究	(358)
四、不断深化新一轮全国油气资源评价成果	(358)
五、开展常规、非常规油气资源政策研究	(359)
参考文献	(360)
附录 术语定义	(375)

第一章 组织实施

第一节 目标任务

一、立项背景和意义

(一) 立项背景

党中央、国务院高度重视油气资源工作。温家宝总理强调：“国土资源部门不能放松油气资源战略调查的责任，争取在地质调查程度低的陆地新区和海域有新的发现。”“我国油气资源十分丰富，陆上和海域含油气盆地还有很大潜力”。要“提高油气资源对经济发展的保障能力”。“油气资源要选准重点，集中力量，有所突破，力争拿下整装大油田。这是地质勘查工作的一项重大战略任务”。2003年5月和10月，温家宝总理两次主持召开国务院会议，专门听取中国工程院开展的“中国可持续发展油气资源战略研究”报告进展情况，并作出重要指示。2003年11月29日，曾培炎副总理对开展新一轮全国油气资源评价工作做了重要批示：“石油天然气是重要能源矿产和战略性资源，关系国家经济和社会发展，关系国家安全。国土资源部与发改委组织开展新一轮全国油气资源评价工作很及时，也很重要。希望你们本着科学负责的态度，认真做好这次评价工作，摸清我国的‘家底’，为国家制定能源中长期发展规划和‘十一五’规划提供坚实基础。”这为提高油气资源对经济社会发展的保障能力提出了更高的要求。

我国相继在1981~1987年、1991~1994年组织开展过两次全国常规油气资源评价，石油、天然气资源总量评价结果分别为 $787 \times 10^8 \text{t}$ 、 $34 \times 10^{12} \text{m}^3$ 和 $940 \times 10^8 \text{t}$ 、 $38 \times 10^{12} \text{m}^3$ 。这两次油气资源评价都为国家制定能源发展战略和油气工业发展规划以及指导油气资源勘探等发挥过重要作用。但是，随着油气地质理论的发展和油气勘探工作的深入，地质认识在不断加深，前两次油气资源评价成果已不能完全反映我国油气资源现状，不能满足新阶段制定油气资源发展战略和编制油气工业中长期发展规划的需要。

1998年石油工业体制改革以来，国家重组了中国石油天然气集团公司、中国石油化工集团公司和中国海洋石油总公司三大石油公司。为满足企业发展和石油公司境外上市的需要，各公司分别在各自勘探开发矿权区内及有关盆地进行了公司层面的油气资源评价工作。这为开展新一轮全国油气资源评价奠定了坚实的基础。但是，公司层面的油气资源评价在原则、思路、方法、标准和结果表达方式等方面不尽一致；评价

范围仅限于矿权区所在的盆地；评价空间范围存在交叉重叠；南海南部海域、青藏地区及部分中小盆地没有纳入公司层面评价范围；煤层气评价程度低，煤矿区煤层气没有开展过系统评价；油砂和油页岩从未开展过评价。因而无法满足从国家层面全面把握常规和非常规油气资源潜力的需要。

世界上主要油气资源国和跨国石油公司都十分重视油气资源评价工作。美国不仅多次开展本国油气资源评价，还于2000年完成了全球油气资源评价，并发表了USGS2000全球油气资源评价报告。这些评价成果是美国制定国内石油战略和全球石油战略的重要依据。加拿大、澳大利亚、挪威等国家也通过专门队伍定期开展本国油气资源评价。我国各公司在油气资源评价中有关资源、储量的概念和内涵，各类资源分类标准，评价的方法参数及成果表达等方面尚不统一，与国际上通行的油气资源评价术语、概念都存在一定差异，评价结果的可比性差，给境外上市的三大石油公司进行国际交流和沟通带来困难，不利于石油公司“走出去”开发境外油气资源。

我国油气资源供需形势日趋严峻。大庆油田发现后，我国于1963年实现了原油自给自足，到1993年，我国再度成为石油净进口国。近年来，随着国民经济快速发展，原油进口量逐年增加，对外依存度逐年攀升。为此，迫切需要从国家整体利益出发，按照统一组织、统一思路、统一方法、统一标准和统一进度的原则，在充分利用石油公司已取得的资源评价成果基础上，全面系统地开展常规和非常规油气资源评价工作。

（二）项目意义

新一轮全国油气资源评价是一次重大的国情调查，规模大、难度大，采取有效的管理模式，高效率、高质量地完成评价任务，意义重大。油气资源评价是促进油气工业发展、制定油气发展战略、编制油气中长期发展规划、加强宏观调控和政策指导的一项重要基础工作，评价成果直接为国家“十一五”规划所采纳，同时为国务院制定《关于加强地质工作决定》等提供重要参考。油气资源评价工作有利于进一步认识我国油气资源潜力，摸清我国油气资源“家底”，有利于预测油气资源发现趋势；有利于油气资源调查评价、规划、管理、保护与合理利用；有利于充分利用国内外两种资源，两个市场，鼓励石油公司“走出去”勘探开发境外油气资源；有利于国际间能源领域的交流和沟通。

因此，开展新一轮全国油气资源评价工作，对指导油气资源勘探开发，编制国民经济“十一五”发展规划和油气工业中长期发展规划，调整能源产业政策，实现油气资源可持续供给，保障国家安全，提高油气资源对经济社会可持续发展的保障能力，具有十分重要的战略意义，对我国今后一个时期石油工业的健康发展和经济社会的可持续发展也必将产生重大而深远的影响。

二、工作目标与任务

（一）工作目标

新一轮全国油气资源评价工作是一项系统工程，其主要目的是摸清油气资源“家

底”。评价的总体目标有五个方面：一是建立完整的常规和非常规油气资源评价体系，包括评价方法体系、参数体系、评价规范和评价流程等；二是获得常规和非常规油气远景资源量、地质资源量和可采资源量以及资源的空间分布状况；三是预测 2030 年前我国油气资源及非常规资源发现趋势；四是建立油气资源动态评价系统；五是提出我国油气资源勘探开发的政策建议。

（二）主要任务

1. 评价的资源类型

对全国石油、天然气、煤层气、油砂和油页岩资源进行评价。其中，石油资源类型包括常规油、重质油、低渗透油；天然气包括常规气和低渗透气；煤层气包括褐煤、长焰煤、气煤、肥煤、焦煤、瘦煤、贫煤、无烟煤中的煤层气；油砂主要包括近地表的重油、超重油、焦油、油质沥青等。

2. 评价范围

本次油气资源评价将全国统一划分为六个大区：东部、中部、西部、南方、青藏、海域。

（1）常规油气资源的评价范围。在全国 6 个大区 417 个盆地内进行排查和优选，本着突出重点、兼顾一般的原则，筛选出 129 个盆地进行评价。

1) 已有油气田并规模开发的 12 个重点盆地：包括松辽、渤海湾（含渤海海域）、鄂尔多斯、四川、准噶尔、塔里木、吐哈、柴达木、东海、珠江口、莺歌海、琼东南。这些盆地的资源量占我国油气资源量的 80% 以上，是本次资源评价的重点。

2) 已有油气田的 11 个中小盆地：包括依兰—伊通、海拉尔、二连、南襄、苏北、江汉、酒泉、三塘湖、焉耆和北部湾盆地。

3) 有少量油气产量或探明储量的 11 个盆地：包括彰武—黑山、三水、百色、保山、景谷、陆良、延吉、赤峰、句容—常州、柴窝堡及伦坡拉。

4) 有油气资源远景的其他 95 个盆地：包括青藏地区 19 个盆地，南海南部 14 个盆地及其他 62 个低勘探程度盆地。

（2）煤层气资源的评价范围。分为 5 大区、42 个含气盆地（群）、121 个含气区带。东部区包括三江—穆稜河、蛟河—辽源、松辽、大兴安岭、辽西、浑江—红阳、依兰—伊通、延边、敦化—抚顺、豫西、太行山东麓、徐淮、冀中、京唐、冀北、豫北—鲁西北、海拉尔、二连、阴山、沁水、大同、宁武盆地（群）；中部区包括鄂尔多斯和川渝盆地；西部区包括准噶尔、吐哈、三塘湖、塔里木、柴达木、河西走廊、天山盆地（群）；南方区包括滇东黔西、萍乐、长江下游、川南黔北、滇中、桂中、苏浙皖边、浙赣边、湘中盆地（群）；青藏区只有扎曲—芒康盆地。

（3）油砂资源的评价范围。分为 24 个盆地、106 个矿带。包括松辽盆地、鄂尔多斯盆地、四川盆地、柴达木盆地、吐哈盆地、准噶尔盆地、塔里木盆地、二连盆地、羌塘盆地、南方的茂名、景谷、三水、百色、麻江和翁安等盆地。

（4）油页岩资源的评价范围。除海域以外的 5 大区、80 个油页岩含矿区在完成原