

21世纪

中国石油发展战略

—— 中国石油论坛报告文集

(第一辑)

石油工业出版社
Petroleum Industry Press

内 容 提 要

本书是国家石油和化学工业局、中国石油天然气集团公司和国家计委能源研究所等共同举办的“21 世纪中国石油战略高级研讨会”的报告集, 荟萃了我国“官、产、军、学、研”各方专家、学者对国人关注的 21 世纪中国石油工业的前途和发展战略所进行的思考、所研究的成果、所发表的见解。诸如, 在我国国民经济快速增长、石油供需缺口逐年增大、对国外油气资源的依赖程度不断加大的情况下, 如何以较小的经济代价实现石油的长期稳定供应, 保障国民经济的持续健康发展, 如何提高我国石油安全供应的保障程度等等。这些以翔实的资料和大量数据为基础的意见和观点, 不仅对研究 21 世纪我国经济和社会发展战略的人士、对政府决策部门极具参考价值, 而且对石油产、企业界的决策层也有着重要的参考意义, 也可作为政治、军事、经济、石油高等院校教与学之参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

21 世纪中国石油发展战略 / 21 世纪中国石油
战略高级研讨会编委会编. —北京: 石油工业出版社, 2000.9
(中国石油论坛报告文集. 第 1 辑)
ISBN 7-5021-3110-8
I. 2...
II. 2...
III. 石油工业—经济发展战略—研究—中国
IV. F426.22
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 70313 号

石油工业出版社出版

(100011 北京安定门外安华里二区一号楼)

河北省地勘局测绘院印刷厂排版印刷

新华书店北京发行所发行

*

787×1092 毫米 16 开本 15.5 印张 270 千字 印 1—4000

2000 年 9 月北京第 1 版 2000 年 9 月河北第 1 次印刷

ISBN 7-5021-3110-8/TE·2378

定价: 30.00 元

前 言

2000 年的 1 月 8 日，在中国石油勘探开发研究院召开了一次引起国内外政界、军界、经济界、工商界、学界、石油企业界，甚至我国最高决策层广为关注的会议——中国石油论坛“21 世纪中国石油战略高级研讨会”。这次研讨会是由国家石油和化学工业局、中国石油天然气集团公司科技发展部、中国国家发展计划委员会能源研究所、中国联合石油有限责任公司、中国石油化工集团公司技术开发中心、中国海洋石油总公司科技办公室、中国石油天然气集团公司发展研究部、中国石油勘探开发研究院等单位共同发起和组织的。

中国石油论坛首次召开的这个规模并不是很大的研讨会，为什么使各大新闻媒体热于追踪？为什么会在社会各界引起很大的震动？

答案只有一个，这就是“石油”及其石油本身的价值。

石油——地球赋予人类的宝贵财富，在社会文明与进步的过程中曾经发挥了巨大的推动作用，石油工业业已成为影响国家安全、民族兴旺、经济腾飞的重要产业。已故的法国总统戴高乐将军曾经丢下一句令人“顿开茅塞”的话：决定第一次世界大战胜败的是煤，法国没有煤；决定第二次世界大战胜败的是石油，法国没有油。这位将军如泣如诉的仰天长叹，告诫和警示后人“石油是何等的不可或缺啊！”

百年来，特别是近半个世纪以来，由于石油所引起的民族纠纷、国际争端，甚至诉诸武力、大动干戈的事件屡屡发生。而今，海湾战争的轰鸣，科索沃的大爆炸，车臣境内的枪炮声，仍勾起人们对“石油”的深深思索。

有鉴于此，这个领域的“风吹草动”，各国的政治家、军事家、经济家、企业家无不倾注心力，倍加关注；拥有和获取石油，确保石油供应渠道的“长治久安”，理所当然地成为世界各国，特别是经济发达国家政治、军事、经济范畴重点考虑的战略之一。

当前，正处于世纪之交，我国经济和社会发展面临着一系列新的挑战，其中，能源保障就是一个至关重要的问题。因此，国人关心石油工业的发展，实属赤诚、自然；石油业内业外诸多人士研究新世纪我国石油工业的发展战略，实属难能可贵。为汇集各方面的研究成果，交流专家学者的见解，我国有关部委的一些单位、三大石油公司的科技管理部门等共同发起、组织、搭起了旨在专门研讨

21 世纪我国石油战略的信息交流平台——中国石油论坛，集“官、产、军、学、研”各方面专家、学者于一堂，针对我国石油、石化工业面临的一些重大问题广泛、深入地进行探讨，以便为政府和产业部门提供决策的参考。

首次研讨会业已结束，与会代表的发言，交流的真知灼见与诸多研究成果，社会各界颇为看中，索要者甚多。应其要求和组委会的安排，现将代表的发言和报告整理、汇集成册。其中，部分发言是根据录音整理的，限于时间未请本人逐一审阅，望予鉴谅。本书是中国石油论坛报告文集的第一集，今后还将以论坛进程陆续编辑各次会议的文集。由于专业知识和经验不足，加之时间紧迫，差错和疏漏之处在所难免，恳请原作者、读者批评指正。

本书的编辑工作由朱开成同志具体组织，参加编辑的有：史建立、李少霞、刘健、郑景晖、汪端、孙乃疾等。傅诚德、刘炳义、高超、刘兴汉对全书进行了审校。本书编辑过程中，得到不少领导和专家的帮助，在此一并表示感谢。

编 者

2000 年 7 月

关于 21 世纪初中国石油工业的发展 战略问题

(代 序)

在新的千年到来之际，国家石油和化学工业局、中国石油天然气集团公司、国家计委能源研究所共同发起举办了“21 世纪中国石油战略高级研讨会”，这是一次有重要意义的活动。我相信，这次研讨会将对“十五”规划的制定，对 21 世纪初我国石油工业的发展产生积极地影响。在此，我向各位与会代表表示热烈的欢迎，向会议筹办单位表示衷心的感谢。

研究中国石油工业的发展战略，首先需要把我们所面临的世界石油环境和我国石油工业的形势分析清楚。因为这是制定战略的大前提、大背景。大家知道，世界近代石油工业以 1859 年美国在宾夕法尼亚州钻成第一口油井为标志，至今已有 140 年的历史。20 世纪，特别是第二次世界大战后，世界石油工业迅速发展。到 60 年代，石油在一次能源构成中取代煤炭而居于首位。1969 年，全世界生产石油 20 多亿吨，占一次能源的 44.7%，煤炭占 30.8%，天然气占 18.7%。石油的应用从 20 世纪初的灯油时代迅速发展为动力燃油时代，再到石油化工时代。在整整一个世纪里，石油影响着全球经济的发展，不断激起世界风云，推动着人类社会的进程。现在全世界的石油年产量达到 30 多亿吨，天然气年产量达 2 万多亿立方米。油气占一次能源的比重仍为 60% 左右。可以预言，21 世纪石油和天然气仍将是人类赖以生存的重要能源。

纵观近十年来的世界石油工业，有三个值得注意的趋向：

一是，企业兼并风潮迭起，跨国公司的影响力日益增大。特别是近两年内，埃克森与美孚石油公司合并，BP 与阿莫科公司合并，还要兼并阿科公司，埃尔夫与道达尔合并，均表明了世界大型石油公司垄断市场和资源的趋势。

二是，科技进步导致石油工业的增长方式发生了质的变化。80 年代中期以来，在勘探开发难度加大的情况下，世界油气储量、产量不断增长，而勘探开发成本不升反降。目前全世界平均油气综合成本为每桶 9 美元左右，这充分显示了科技进步的巨大作用。世界石油工业的发展已由主要靠投资拉动转为主要靠技术拉动。这对我们来说是一个严峻的挑战。

三是，世界石油资源和市场分布不均衡性更显突出，局部地区的供需矛盾加剧。世界石油市场虽然供需总量基本平衡，但围绕石油资源和石油市场的争夺从未停止。生产国和消费国之间、生产国相互之间、消费国相互之间的利益冲突依然存在，有时还十分尖锐。石油价格的大起大落及短期振荡时有发生，如 1986 年油价的大幅下跌，海湾战争时的油价上涨，近两年油价的大起大落。从地区供求关系来看，亚洲区域生产和需求的矛盾进一步加剧。上述趋势表明，21 世纪初随着经济全球化和科技的突飞猛进，世界石油工业将继续稳定发展，石油市场将会更加国际化，石油领域的竞争将会更趋激烈。对世界石油工业的变化态势，我们应认真研究，清醒把握。

我国石油工业的发展是伴随着新中国的成立而起步的。建国 50 年，特别是改革开放 20 年来，我国石油工业持续稳定发展，有力地支持了国民经济的持续快速发展。到 1999 年底，全国累计探明石油地质储量 203 亿吨，天然气地质储量 2.2 万亿立方米。当年生产原油 1.6 亿多吨，已连续 13 年保持在世界第五位的水平；生产天然气 242 亿立方米，年增长 9.6%。我国石化工业已具有相当规模。原油加工量、乙烯及合成树脂、合成纤维的产量已进入世界生产大国的行列。根据我国的资源和市场情况，可以预言，21 世纪初我国石油生产仍然处于稳定上升时期，天然气工业将进入较快发展时期，石化工业将进入结构调整、产业升级的新阶段。从长远和全局看，我国石油工业发展面临着三个突出问题：

一是，我国的油气资源总量虽然比较丰富，但人均占有量较少，仅相当于世界平均水平的五分之一，而且勘探开发的难度越来越大。这个长期存在的基本矛盾要求我们，不仅要更加有效地保护和利用国内资源，而且需要积极有效地利用国际资源。

二是，由于国内石油供需缺口逐年增加，对国外石油资源的依赖程度不断加大。从 1993 年开始，我国已由石油净出口国转变为净进口国，1999 年原油及油品的净进口量已突破 4000 万吨，约占总消费量的 20%。预计 2010 年，进口量将达到 40% 左右。随着进口量的增加，我国石油供应的风险将会加大。石油安全问题不容忽视。

三是，我国石油工业的竞争力不强。随着加入 WTO，我国原油、成品油和石化产品市场、资本市场、技术服务市场都要进一步开放，石油石化企业面临着国际大石油公司的竞争。如何保护和提高我国石油工业的整体竞争力是一项紧迫的任务。

石油战略是我国经济战略的重要组成部分。石油战略是为发展和竞争服务的，应包括战略目标、战略举措和战略组织等内容。对于 21 世纪初我国石油工

业的发展战略总目标，可以用一句话来概括，即：用较小的经济代价实现石油的长期稳定供应，保障国民经济的持续健康发展。为实现这一发展战略目标，“十五”期间应实行“立足国内，开拓国际，厉行节约，建立储备”的基本方针。

立足国内——大力加强国内的石油天然气勘探开发，努力增加石油生产，保证市场的基本供给。

开拓国际——抓住有利时机，积极有效地利用国际油气资源。

厉行节约——大力提倡节约用油用气，抑制不合理的消费。

建立储备——建立必要的石油战略储备，提高应对突发事件的能力。

如何实现上述目标，需要讨论的问题很多，涉及方方面面，应当说是一个复杂的系统工程。这里提出 6 个题目，也可以说是 6 条战略举措供讨论。

第一是如何加强国内石油资源的勘探，增加石油储量，保证石油资源的持续稳定增长。对 21 世纪初我国石油生产趋势有 3 种估计：一是要下降，二是大体维持现状，三是稳定增长。我倾向第三种估计。问题在于如何选择勘探方向，依靠科技进步，努力增加石油后备储量。增加储量资源不仅是增产的基础，也是最好的安全储备。政府应制定相应的措施鼓励勘探，各石油公司也不应为短期利润而减少勘探投入。

第二是如何加快天然气的开发利用，提高天然气在能源结构中的比重。对天然气的开发利用，大家认识比较一致。但如何加快开发利用，有很多问题需要研究，包括资源的勘探开发、消费市场的开拓、管网的建设、天然气价格及融资政策等。比如，价格问题，生产企业希望价格高，消费者希望价格低。那么在天然气发展的起步阶段，合理确定天然气的价格水平，引导消费，鼓励生产就是必须解决的一个问题。我认为要加快我国天然气工业的发展，从起始我们就应当借鉴国际上一些国家，如英国、加拿大等国的经验和教训，按市场经济的规则来调控指导天然气工业。这一点十分重要。

第三是如何安全有效地利用国际石油资源，保证油气的长期稳定供应。利用国际石油资源势在必行。利用方式主要有两种：一是商业贸易，从世界市场上买油、买气；二是“走出去”，到国外去参与勘探开发，直接获得油气资源。两种方式都应重视，都应利用。到国外从事石油勘探开发，投资大，风险也大，政府应尽快制定有关政策，给予支持。利用国际石油资源需要优选勘探开发地域，优选长期稳定的贸易伙伴，建立安全的油气通道。除经济因素外，还要综合考虑政治、外交等因素，这些都是涉及战略的问题。

第四是如何最大限度地提高油气利用效率，走出一条较快速度而较低石油消耗的发展道路。我国石油利用效率明显偏低。据统计，目前每千美元国民生产总

值的石油消耗，我国为 0.26 吨，大体相当于日本的 3.3 倍，美国的 2 倍，印度的 1.2 倍。如果不把过高的石油消耗大幅度降下来，国民经济的发展必然受制于石油。因此可以说，节约石油资源和开发石油资源同等重要，甚至更重要。走节约石油的经济发展之路是一个大战略，也是必然的选择。我们应当大声疾呼，并用十年左右的时间努力走出一条节约型消费石油的新路来。

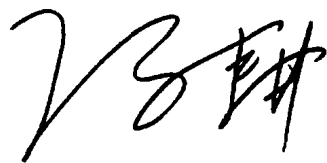
第五是如何应对突发事件导致的供应中断，提高石油安全供应的保障程度。这里包括增加国内石油资源储备，建立长期稳定的国际合作关系，建立石油战略储备等内容。关于建立石油储备，近几年讨论的比较多，认识也趋向一致。“十五”计划应当对此做出专项规划，并予实施。

第六是如何加速中国石油工业市场化的进程，提高石油企业的国际竞争力，健全政府对石油工业的监管体制。这主要涉及两个方面的问题，一是大力推进科技进步，充分发挥科技是第一生产力的作用；二是不断深化改革，加强管理，形成石油市场经济管理体制，不断降低成本，提高劳动生产率。

以上 6 个问题都是关系石油发展战略的重大课题。不一定全面，但都很重要。希望与会专家、教授和代表站在新世纪的高点，围绕会议主题，广开思路、热烈讨论，共同为新世纪石油工业发展战略的制定贡献思想智慧。

预祝研讨会圆满成功！

（在“21 世纪中国石油战略高级研讨会”上的致辞）

A handwritten signature in black ink, appearing to be '王康' (Wang Kang), written in a cursive style.

2000 年 1 月 8 日

目 录

第一篇 部门之声

组建研究联合舰队 共商能源发展大计	刘铁男 (3)
加大国内油气勘探力度 加快国际资源开发利用	邱中建 (6)

第二篇 公司视角

多种途径保证我国石油供应	吴耀文 (11)
在政策的扶持下开拓石油石化工业的新天地	牟书令 (15)
加大勘探力度 走低成本道路	罗英俊 (18)
利用煤炭丰富资源 开拓能源转化新路	屠竹鸣 (22)

第三篇 专家论评

21 世纪世界石油竞争与中国石油安全	姜春良 (27)
我国石油安全战略与对策建议	严绪朝 (36)
中国能源安全态势与对策	郎一环 (46)
关于石油安全战略的建议	葛家理 (48)
亟待引起重视的石油安全问题	徐承恩 (50)
关于中国 21 世纪综合能源安全的意见	王 毅 (54)
21 世纪中国石油工业面临的严峻挑战和科技创新	傅诚德 (57)
我国石油供求要素分析——兼论世纪末前后我国石油安全态势 ..	雷家骥 (61)
对我国 2020 年石油供需的预测及分析	罗 璞 (71)
我国 21 世纪油气供应应注意的问题	张旭之 (83)
中国石油资源前景	沈平平 赵文智 窦立荣 (85)
海洋油气——中国 21 世纪的能源后库	王一新 (95)

煤层气——我国 21 世纪不可忽视的优质能源	
..... 周大地 朱兴珊 宋武成 (99)	
对中国石油工业发展战略的初步思考	迟尚忠 (111)
我国资源利用的战略转移	阎 林 (113)
中国天然气开发利用的资源保证	胡见义 (115)
中国在 21 世纪开发利用天然气的发展战略	宋武成 (118)
关于天然气市场的开发与培育的建议	武利亚 (129)
组建大集团参与国际竞争	尹义省 (135)
我国应采取进口石油替代战略	王家诚 (140)
东北亚潜在的能源危机与区域合作	周大地 杨 青 (142)
分久必合——西方大石油公司合并的时代背景分析	于 民 (147)
中油集团海外石油开发现状与前景	周吉平 (152)
中国油品进出口贸易趋势和应变对策	李永江 (159)
进口原油多元化浅析	张文涛 (169)
中国石油工业如何在资本市场上创造竞争力	蔡金勇 (175)
关于石油市场和战略的问题	杨景民 (179)
开源节流——提高投资使用效益	张汉亚 (181)
建立我国战略石油储备	赵宏图 (184)

第四篇 新闻特写

第三只眼看中国石油——21 世纪中国石油战略高级研讨会写意	
..... 李书龙 (203)	

第五篇 结 束 语

健全统一的石油行业监管体制 促进我国 21 世纪石油工业发展	
..... 李润生 (219)	
成立石油论坛 加强研讨交流	周大地 (226)
附录一 “21 世纪中国石油战略高级研讨会”代表名册	(228)
附录二 “中国石油论坛”高级顾问、学术指导委员会、理事会、秘书处 成员名单	(232)

第一篇 部门之声

组建研究联合舰队 共商能源发展大计

刘铁男

(中国国家发展计划委员会经济预测司 司长)

有关石油战略问题看来已经超出了石油工程技术人员研究的范围。在工程建设方面要反对重复建设，在软件科学方面要加强重复建设。因为积 50 年的经验和教训，我们决策失误都是论证不够。世纪之交中国经济处于一个大的转折时期，主要特征大致有三条。第一，是相当一部分生产力过剩，过去买什么都要票或者走后门，那个时代已一去不复返了，但同时结构性矛盾突出了；第二，是社会主义市场经济的体制框架已基本形成，但机制还尚未建立和完善，改革和发展中的一些深层次的矛盾逐渐显现。第三是国内经济与国际市场开始接轨，依赖性加大，世界经济的波动对中国的经济影响明显。加入 WTO 后，国内市场的国际化，是建国 50 年来最大的转变。需要研究环境背景。我们的发展战略研究在思路和政策取向上都要进行适应性的调整，“十五”规划的编制工作已经启动，但一些发展规划，如石油、天然气不能只做短期规划，特别是随着三个大的转变的出现，我们必须谋划长远的战略。美国的能源战略决不是一届总统研究出来的。翻开美国的石油发展史，是沿着一条清晰的线路发展，不受政府更替的影响。石油发展战略应从搞一个大的格局来设想，这是个战略性布局。大庆的发现实现石油自给还能出口，到 1993 年我们变成净进口国。随着国民经济的发展和产生结构调整，我们必须利用国际石油资源，这对整个国家的能源供应体制和石油战略研究思路都提出了新课题。

随着我国社会经济的发展和整体经济实力的提高，对我国的能源结构也提出了新的要求，伴随着国民经济的提高，老百姓生活的改善，我们才有可能使用高价格的洁净能源。现在我们决策研究因素的边界，也是几乎成倍的扩张。过去我们的研究以国内市场需要为出发点，但现在我国产业布局的一些思路基础和起点已不是简单的满足国内市场的需求了。布局思路要有以下几方面考虑：一是我们今天不论石油还是其他重要的战略资源的规划决策，首先要从我国的经济安全角度考虑；二是从中国的长远角度考虑；三是要从我国培养具有竞争力的产业和比

较低的运行成本来考虑，进行资源配置。这是因为我们过去，包括我们的价格，搞石油的同志都记得，计划经济时期，实质上是牺牲了上游能源工业的效益，如原油几十块钱一吨，去支撑下游产业低效益结构，这就是能源大产业结构扭曲的事实。所以要培育具有竞争力的产业来搞活资源配置，还要从社会经济的低成本运行出发，因为我们搞产业最终是要体现消费者的利益。7月份的时候，我到广东去调研，广东的生活水平普遍高于内地，但个别的地区生活还是比较艰苦的，省长介绍，由于电价过高，电就从家门口过，但很多农民不用电，点煤油灯。如果能源，包括石油、天然气价格过高，老百姓不用天然气，就用蜂窝煤怎么办？所以必须给上游产业一定的经济效益，认真研究用科学技术和管管理降低成本的问题。

归纳起来，就是要从全球范围来考虑我国石油供应，必须把石油工业发展的视野扩展到世界，也就是过去常讲的“两种资源，两个市场”。这个思路的提出本身是正确的，但它常有从计划经济向市场经济脱胎换骨的痕迹。如果加入WTO，由于关税的减让，配额的取消，服务贸易的引进等国内市场国际化，资源在全球范围内流动，人家不用非买中石化的油，可买阿莫科、壳牌的产品，资金是全球性流动，国内市场的概念要大大的淡化。在这样的背景下，对各级决策者，包括科技人员，都提出了全新的要求，在观念、思路、技能、决策方式上都要进行适应性的转变。坦率的讲，在转变和适应方面，还有相当大的潜力。

我建议以后研究课题，不仅是石油论石油，可以邀请从事政治、外交、军事、宏观管理人才组成一个研究的“联合舰队”，正如石油大学葛家理教授提议的关于集成的问题。从全球经济战略的角度来研究石油战略发展，确实不是一个部门能够承担的，要吸收一大批人才共同研究。现在研究领域边界越来越模糊，现在是市场经济，在特殊的转变时期研究国内市场的国际化，市场的配置和石油发展战略，确实不能脱离我国基本国情。如果油价突破30美元/桶，可能我们的煤造油项目，在成本上就能经受市场的考验。如果汽车工业上几个台阶，用水量急剧增长就不会是进口5000万吨的问题了。我在东京任参赞的时候，了解到日本政界比它的能源界更关心石油，很多政治家连日本消耗多少石油都不知道，但知道中国的石油用量增长后对日本有影响。1996年我刚上任，日本《每日经济新闻》上边写着，“如果中国的石油消费用量增长，日本每个家庭一年就多支付7万日元的消费”，计算得相当精确。所以日本把石油消耗作为一个全民的战略来考虑。相反，我们却重视不够，研究更不够。日本总理府官员，相当于我国国务院副秘书长，有一次邀请我们，一见面就说，中国的用水量太大，把世界能源市场价格都抬上去了。但他没有数量概念，我说：我们每年生产1.6亿吨，你们

进口了 2.8 亿吨，我们还给你们出口 1000 万吨，你没有资格说我们，他就笑了，作为一个政府要员来说，他脑子里想的和所讲的，是代表日本政界对我国看法。我讲这个，就是说中国的石油战略政策去向，已是整个世界关注的焦点，这些问题已摆在我们面前，希望今后有机会探讨这些问题。

现在国家已着手准备“十五”规划的问题，比如，液化天然气问题试点已启动，西气东输、兰州输气管道、川气出川管道等都开始论证。中国的管道工程和天然气产业渴望全面启动，特别是在中西部大开发的背景下，更有现实和深远意义。我国与俄罗斯和前苏联国家管道的合作，结合我国的石油发展战略更有地区的战略意义，前天韩国的官员来，强烈的表示韩国也要参与。据我们所知，他们已经和俄罗斯有所接触，所以对我们研究和决策人员来说都是全新的课题。

加大国内油气勘探力度 加快国际资源开发利用

邱中建

(中国石油学会 理事长)

这里我主要想探讨两个方面的问题，第一是加强国内的油气勘探，第二是加快分享国外石油资源。

一、加强国内油气勘探

关于加强国内的油气勘探，这个意见是没什么争议的，我只是想更加强调、更加具体化一些。现在对我们石油资源的估计，大体上有两种意见：一种比较乐观，一种比较悲观。我认为，这两个意见差不太多，实质上都是一个意见。乐观的，表现在高峰期的年产量上，也就是 1.8 亿吨到 2 亿吨；悲观的，也就是年产量在 1.6 亿吨左右，与我国快速增长的石油需求量，有 4 亿吨的差距。这实际上是一个意见，就是说，你必须要从国外进口，这已经是不争的事实。但是，我想强调一点，如果不加强国内的石油勘探，我们连 1.6 亿吨都保不住。如果加强了国内的油气勘探，很有可能达到 1.8 亿到 2 亿吨，增产是有可能的。这是由于资源勘探有隐蔽性和突发性造成的。

在这里讲三个观点，来充实我的意见。第一个论据，石油地质家估计的石油资源量一直是上升的，这个上升是随着勘探程度提高而上升的。如松辽盆地，原估计的资源量是 129 亿吨，现在已经找到了 63 亿吨，探明程度已达到 49%，现仍以每年 1.2 亿吨的速度在增长，几乎找到了一半，每年还在增长。渤海湾盆地，我指的是陆地，如果包括海域，那就更是方兴未艾了，陆地上资源量是 188 亿吨，已经找到了 83 亿吨，这都是探明储量，探明程度已经达到了 44%，现在仍然以每年 2 亿吨的速度继续增长。尤其西部几个盆地资源量都在大幅度的上升。陕甘宁从 15 亿吨上升到 60 亿吨，准噶尔从 57 亿吨上升到 74 亿吨，柴达木从 12 亿吨升到 37 亿吨。这些例子都说明，油气资源量是随着勘探程度提高而增长的，是有潜力的，资源量不是固定的东西，只是作为勘探的依据。第二个论据，就是中央制定了“稳定东部，发展西部”的方针以后，除了促进西部的原油产量大幅

度增长外，还带来了一个非常直接的效果，即天然气大幅度地增长，这是我们原来没有料到的。在制定计划的时候并没有想到，十年后天然气会有这么大幅度地增长。如果要用预测的方法测算的话，十年前，也就是 1979 到 1989 年，那时增长量非常微弱，用什么办法刺激都上不去，当时没有想到能增长这么快，这是最近十年由于开发了西部地区才迅猛增长的。石油人日思夜想希望再找到一个大庆，我认为，已经找到了一个“气大庆”。1961 年计算大庆的探明储量是 26 亿吨，可采储量是 8 亿吨多一点。天然气的采收率是高于原油的，天然气的采收率是 70%，而原油的采收率一般都在 30% 左右。就是说现在找到了一个 8000 亿立方米气，就相当于找到了一个大庆油田。可采储量 8000 亿立方米的气，8000 亿立方米的气是多少呢？最多也就是 12000 亿探明储量也就够了，现在塔里木、陕甘宁，再经过十年搞到 12000 亿立方米，应该是有把握的。这也反过来告诉我们，油气勘探具有突发性和隐蔽性。资源是有的，但要经过一定实践和研究的积累才会产生这种迅猛增长的现象。第三个论据，就是国内勘探投资效益好。首先修正国内勘探的认识误区，我们从经济效益方面，国内勘探成本敢于和世界各大油公司的勘探成本相比。起初我们对成本也搞不清楚，原来叫“发现成本”，“发现成本”包括勘探成本和开发成本，两个合在一起，所以总弄不清楚。我们勘探成本到底高还是低，最近，因为中国石油股份公司要上市，经过统计算下来，国内的发现成本和国外的发现成本相比基本上差不多。根据埃克森、壳牌等世界 15 个大油公司二十年的统计，全球发现成本平均是 5.7 美元/桶，最近五年降低到 4.3 美元/桶，国外勘探成本占发现成本的比例大体上是 25% 左右，相当于 1.1~1.4 美元/桶，而国内现在大体上也是 1.1~1.2 美元/桶。所以，国内勘探投资是没有问题的。特别提请同志们注意，在国外投资找到油是要与宗主国分享的，只能拿回 30%，70% 给宗主国。在国内找到的油，除了给政府缴税之外就不再有其他的扣除了。这是非常值得重视的一个情况。所以国内陆上生产的油气是实实在在的，比国内海洋上生产的油还要实在。

我想强调的是国内勘探的重要性。在理论上强调国内勘探的重要性大家都不反对，但是确实要请有关的决策层，特别是领导们的认识到位，将勘探的投资给到位，科技进步对勘探的支持也要到位，决策层重视不是口头上的，而应是实质的行动上的重视。这将对我国的石油工业发展产生极大的推动作用并带来经济效益。

二、加快分享国外油气资源

前不久我去了苏丹，有非常强烈的感受。我在塔里木干了十年，苏丹的自然条件比塔里木还差，那里的支持条件差得简直不可想象。进入国际市场后，我们