

世界石油勘探 开发图集

(亚洲太平洋地区分册)

童晓光 关增森 编

石油工业出版社

世界石油勘探开发图集

(亚洲太平洋地区分册)

童晓光 关增森 编

石油工业出版社

内 容 提 要

该图集包括亚太、中东、非洲、南美和独联体共五个分册。其中每一分册共有彩图 200~300 余幅，文字说明十几至二十几万字左右。其内容涵盖了每个国家的沉积盆地和油气田分布、石油地质特征、典型油气田、勘探开发现状、剩余可采储量、勘探开发潜力、油气运输、炼油能力和对外合作等。

亚太地区分册对亚太地区的 32 个国家的自然地理状况、区域地质、含油气盆地、勘探开发历史和现状、典型油气田、勘探远景地区以及下游工业状况等用文字和图件做了系统介绍。

该图集可供从事跨国油气勘探开发的公司和专业人员参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

世界石油勘探开发图集 (亚洲太平洋地区分册) / 童晓光, 关增森编.
北京: 石油工业出版社, 2001.8

ISBN 7-5021-3437-9

I. 世…

II. ①童…②关

III. ①油气勘探-亚洲-图集②油田开发-亚洲-图集

③油气勘探-太平洋-图集④油田开发-太平洋-图集

IV. P618.130.8-64②TE3-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 043113 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

*

889×1194 毫米 16 开本 18.75 印张 560 千字 印 1—1500

2001 年 8 月北京第 1 版 2001 年 8 月河北第 1 次印刷

ISBN 7-5021-3437-9/TE·2557

定价: 220.00 元

研究成果
借鑒經驗
促進合作

周永康
一九九八年一月

序

中国石油供需缺口日益增大和经济全球化大趋势，促使中国各石油企业从仅仅立足国内资源，逐步走向利用国内外两种资源。这是关系到中国能源安全的全局，也是石油企业自身发展的需要。

CNPC从90年代初就开始探索进行跨国油气勘探和开发，在1997年有了比较大的发展，目前所拥有的项目，原油年生产能力约1400万吨，2000年的份额油产量已超过500万吨。但与我们的需要相比，规模仍然太小。

江泽民总书记多次强调，石油工业要从战略安全角度考虑，要“走出去”，采取多种形式积极开发利用国外资源。这一思想已经成为制定第十个五年计划的指导思想之一。

石油企业要开发境外油气资源，首先要选择好重点地区和做好项目评估。地质资源，投资环境和合同法规的调查研究十分重要。其中地质资源调查是基础。由前中国石油天然气总公司国际勘探开发合作局副局长兼总地质师童晓光等人编制了除北美和西欧以外地区的世界油气勘探开发图集，分成亚太、中东、非洲、南美和独联体五个分册，每个分册有彩图200—300余幅，文字说明十几至二十几万字。对每个国家的沉积盆地和油气田分布、石油地质特点、典型油气田、勘探开发现状、剩余可采储量、勘探开发潜力、油气运输、炼油能力和对外合作等方面进行了概括介绍。为从事跨国油气勘探开发的公司和专业人员提供了一套有用的工具书。

中国石油企业长期以来勘探开发领域都局限于国内，对全球石油地质和勘探开发现状的了解，都围绕着“洋为中用”，即借鉴国外的勘探开发技术和经验。以跨国经营为目的，以全球为对象的研究十分缺乏。又由于我们的跨国勘探开发刚刚起步，对世界的了解还比较肤浅，与国际大油公司具有全球丰富的数据库相比，差距仍然很大。这是一个急待加强研究的领域。

这套“世界油气勘探开发图集”，收集了大量资料，尤其是比较多的图件，也作了初步分析和综合，是一个很好的起步。希望随着世界油气勘探开发的进展和研究的深入，不断修改、补充和完善这套图集，在跨国油气勘探开发中起更大的作用。



1997年9月3日

前 言

随着我国国民经济健康、快速的发展，能源需求急剧增长，特别是对石油、天然气的需求更为迫切。从1993年我国成为石油净进口国以来，石油工业除按“稳定东部，发展西部”的战略方针加快油气勘探开发的步伐外，还形成了全方位的对外开放格局。即一方面通过国际招标，与外国石油公司合作勘探开发我国油气田，另一方面，积极开拓国外油气勘探开发市场，参与国际竞争。

为配合石油工业跨国经营，开拓国际市场的工作，我们首先编辑了《世界石油勘探开发图集》（亚洲太平洋地区）分册。该图集收集了较新的资料，对亚太地区的32个国家的自然地理概况、区域地质、含油气盆地、勘探开发历史和现状、典型油气田、勘探远景地区以及下游工业状况等，用图件和文字做了系统介绍。希望图集对了解亚太、走向未来，充分利用两种资源，实施国际化经营的发展战略，能起一定的参考作用。

由于本图集是根据多方面的资料编辑而成的。所用图件基本上保持原有面貌，编者未加重大修改或综合。由于原图件时间不同，故某些图件可能出现差别（如盆地边界和油气田数目等）。同时，为较全面地反映某一些国家或盆地的情况，而编入主题相同，内容略有重复，但各有侧重的图件，供使用时参考。为保持图件清晰、整齐，本图集未将图件的出处注在每张图内，而是将所选用的资料及图件，统一编入主要参考文献中。

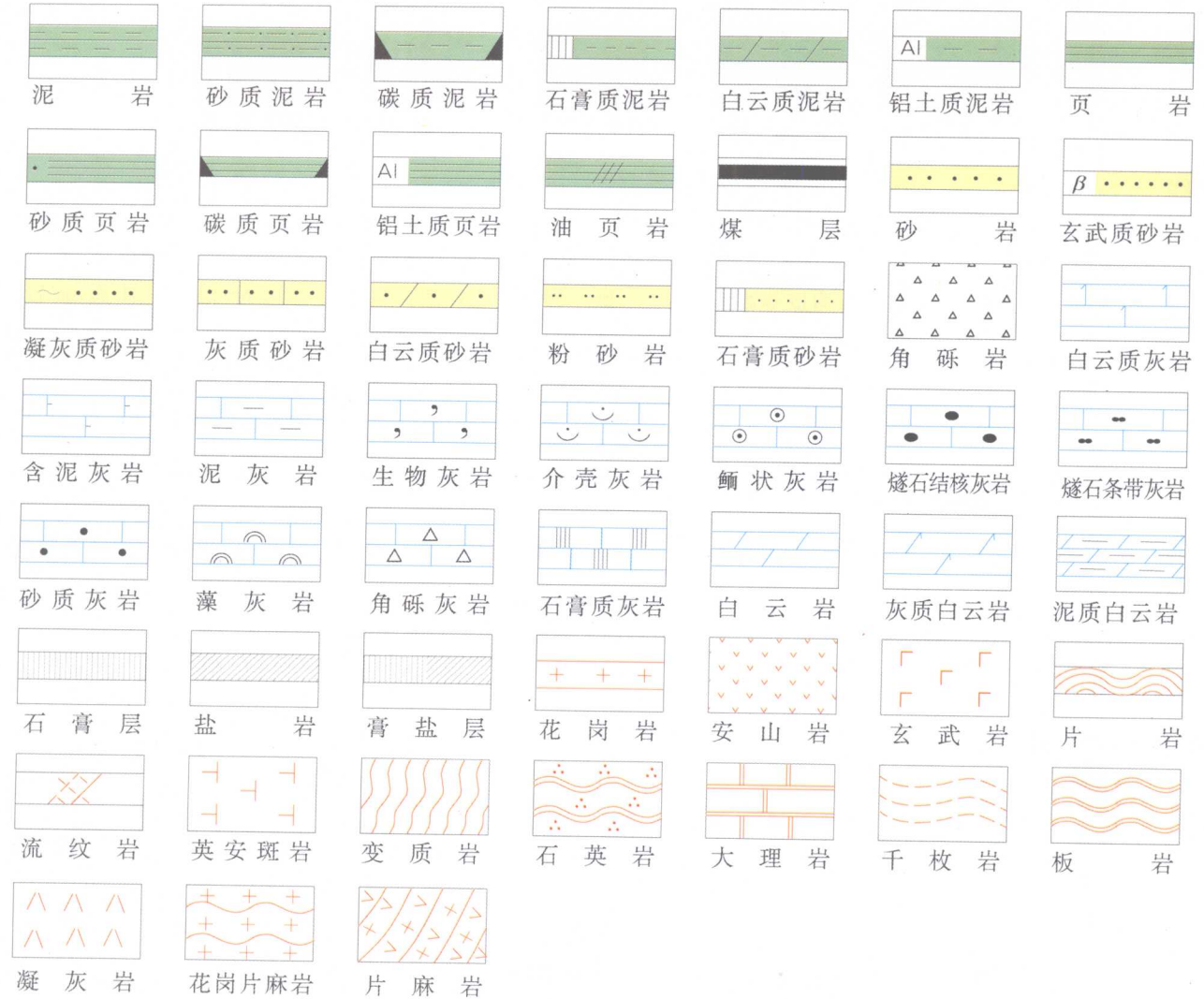
参加本图集具体编辑和图件的清绘、扫描以及文字整理、打印等工作的有关辉、崔淑芬、孙长艳、许文庆、程坤芳等同志。

编者

1997年8月

图 例

岩 性



地层时代





寒武系



下古生界



古生界



古生界-中生界



上元古界-古生界



元古界-中生界



上元古界



中元古界(中-上)



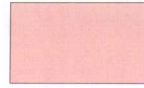
下元古界(下-中)



元古界



太古界-元古界



太古界



前寒武系

界线



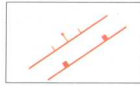
构造高点



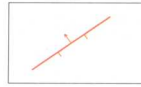
向斜



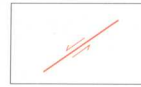
构造等高线



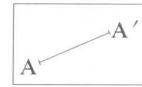
正断层



逆断层



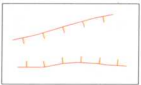
平移断层



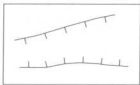
剖面位置



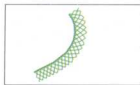
不整合



裂谷



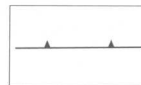
地堑



盆地边界



区块边界



地层尖灭线



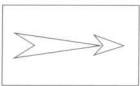
气水边界



油水边界



主要物源方向



次要物源方向



气管线



油管线



成品油管线

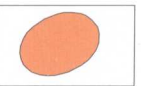


计划油管线

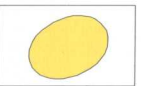


等水深线

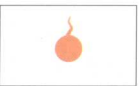
油气田及其它



油田



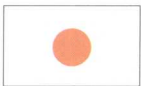
气田



油显示



气显示



工业油井



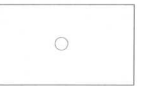
工业气井



气水井



干井



其它井



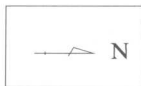
LNG站



出口终端



炼厂



指北方向



首都



城镇

目 录

综述

- 3 亚太地区政区及主要产油国油气储量及产量概况
- 4 亚太地区板块构造图
- 5 亚太地区能源现状及需求展望 (I)
- 6 亚太地区能源现状及需求展望 (II)

中国

- 9 中国陆上沉积盆地分布图
- 10 中国海域沉积盆地分布图

蒙古

- 12 蒙古沉积盆地分布图
- 13 东戈壁盆地宗巴音次盆构造及油田分布图
- 14 查干额勒苏油田构造及岩性横剖面图
- 15 查干额勒苏油田横剖面图
- 16 宗巴音油田查干组标准层油藏构造图
- 17 塔穆察格盆地 (海拉尔盆地西南部分) 勘探形势图

朝鲜 韩国

- 19 朝鲜、韩国沉积盆地分布及石油工业现状

日本

- 21 日本沉积盆地、油气区及远景区位置图
- 22 津轻盆地地质图
- 23 津轻盆地综合图
- 24 东新泻气田综合图
- 25 日本油气田分布及下游工程

阿富汗

- 27 阿富汗沉积盆地分布及石油工业现状
- 28 哈贾戈格达克气田综合图

尼泊尔 不丹 锡金

- 30 尼泊尔、不丹、锡金石油工业现状
- 31 尼泊尔西部地质综合图

越南

- 34 南中国海 (包括越南海域) 沉积盆地、油气田及有利构造分布图
- 35 万安和湄公盆地地层柱状图
- 36 越南及邻国海域地质综合图
- 37 湄公盆地综合图
- 38 南昆仑盆地区域构造图
- 39 南昆仑盆地区域横剖面图
- 40 大熊油田综合图
- 41 白虎油田综合图
- 42 越南及邻国近海远景预测图

老挝

- 44 老挝沉积盆地图
- 45 沙湾拿吉盆地地质综合图
- 46 沙湾拿吉盆地区域横剖面图

柬埔寨

- 48 柬埔寨沉积盆地分布图

- 49 柬埔寨海域综合图

缅甸

- 52 缅甸地质图
- 53 缅甸中央横剖面图
- 54 缅甸油气田分布图
- 55 缅甸时间层序剖面图
- 56 稍埠油田地质综合图

泰国

- 59 泰国沉积盆地分布图
- 60 泰国地质略图
- 61 泰国油气勘探分区及油气田分布图
- 62 泰国湾盆地基底构造图
- 63 泰国湾盆地坳陷及油气田分布图
- 64 泰国湾纵横地质剖面图
- 65 泰国湾盆地地层剖面
- 66 埃拉旺气田综合图

印度

- 70 印度沉积盆地分布图
- 71 孟买近海盆地石油地质综合图
- 72 孟买近海盆地岩相及油气田分布图
- 73 孟买盆地生油岩分布和油气运移方向
- 74 阿萨姆地区地质综合图
- 75 克里希纳-戈达瓦里盆地地质综合图
- 76 克里希纳-戈达瓦里盆地油田分布图
- 77 科弗里盆地石油地质综合图
- 78 贾伊萨梅尔盆地石油地质综合图
- 79 文德盆地石油地质综合图
- 80 德干台向斜石油地质综合图
- 81 印度石油工业现状图

巴基斯坦

- 84 巴基斯坦沉积盆地分布图
- 85 巴基斯坦区域构造划分图
- 86 巴基斯坦区域横剖面图
- 87 巴基斯坦印度河盆地地层柱状图
- 88 上印度河次盆石油地质综合图
- 89 上印度河次盆构造分区图
- 90 印度河盆地构造格架及油气田分布图
- 91 印度河盆地 (中、下印度河次盆) 区域横剖面图
- 92 俾路支盆地石油地质综合图
- 93 俾路支盆地构造图
- 94 俾路支盆地地层柱状及岩相图
- 95 俾路支盆地区域横剖面图
- 96 中印度河次盆地苏伊气田综合图
- 97 马里气田综合图

- 98 巴基斯坦远景区分布图
- 99 上印度河次盆喜马拉雅前陆区综合图
- 100 上印度河次盆喜马拉雅前陆区逆掩断层下有利构造剖面图
- 101 下印度河次盆及近海区生物礁油气藏预测图
- 102 巴基斯坦近海区远景有利目标图
- 103 巴基斯坦油气分布及下游工程现状图
- 孟加拉**
- 106 孟加拉沉积盆地分布图
- 107 孟加拉盆地地质构造图
- 108 孟加拉地貌地质图
- 109 孟加拉前渊综合地层柱状图
- 110 孟加拉气田及油气显示分布图
- 111 孟加拉湾前渊生烃凹陷及运移通道图
- 112 蒂塔斯气田综合图
- 113 孟加拉石油工业现状及下游工程图
- 斯里兰卡 马尔代夫**
- 115 斯里兰卡、马尔代夫石油工业现状图
- 马来西亚**
- 118 马来西亚及相邻国家海域油气田及油气管线分布图
- 119 马来西亚区域位置图
- 120 马来盆地区域构造分区图
- 121 马来盆地油气田分布图
- 122 马来盆地地层柱状图
- 123 马来盆地横剖面图
- 124 马来盆地纵剖面图
- 125 马来西亚东部油田分布图
- 126 沙巴盆地地质背景图
- 127 沙巴盆地地质横剖面简图
- 128 沙巴盆地时间地层剖面图
- 129 沙巴盆地北部综合地质图
- 130 塞利吉油田综合图
- 131 塔皮斯油田综合图
- 132 贝考克油田综合图
- 133 塞芒考克油田综合图
- 134 廷吉油田综合图
- 135 埃布油气田综合图
- 136 圣约瑟夫油田综合图
- 137 梯邦戈油田综合图
- 文莱 新加坡**
- 140 文莱、新加坡油田分布及石油工业现状图
- 菲律宾**
- 143 菲律宾沉积盆地分布图
- 144 菲律宾西南盆地油田分布及等深图
- 145 菲律宾西南年代地层学剖面
- 146 菲律宾西南油气田分布及有利区块
- 147 巴拉望西北陆架基底构造图
- 148 西北巴拉望盆地构造单元图
- 149 西北巴拉望盆地横剖面图
- 150 西北巴拉望盆地上渐新统一下中新统碳酸盐岩顶部

等时图

- 151 西北巴拉望盆地地层柱状图
- 152 尼多油田综合图
- 153 尼多B油藏综合图
- 154 典型有利构造(I): 崖头构造
- 155 典型有利构造(II): 马尼拉湾构造
- 156 菲律宾石油工业现状及远景图

印度尼西亚

- 160 印度尼西亚第三纪盆地类型图
- 161 印度尼西亚沉积盆地勘探程度图
- 162 印度尼西亚第三系产层分布剖面图
- 163 北苏门达腊盆地基底构造及横剖面图
- 164 北苏门达腊盆地地层柱状图
- 165 北苏门达腊盆地区域构造及油田分布图
- 166 中苏门达腊盆地构造分区和横剖面图
- 167 中苏门达腊盆地地层柱状图
- 168 中苏门达腊盆地油田分布图
- 169 中苏门达腊半地堑盆地地震剖面
- 170 中苏门达腊半地堑盆地同生三角带和角度不整合形成机制图
- 171 南苏门达腊盆地区域构造图
- 172 南苏门达腊盆地油田分布图
- 173 南苏门达腊盆地区域横剖面图
- 174 巽他盆地含油气系统图
- 175 巽他盆地地层柱状图
- 176 巽他盆地烃类聚集模式图
- 177 西北爪哇盆地地层柱状图
- 178 西北爪哇盆地油田分布图
- 179 东北爪哇盆地地层及横剖面图
- 180 东北爪哇盆地地震剖面图
- 181 东加里曼丹马哈坎三角洲石油地质综合图
- 182 加里曼丹和伊利亚爪哇远景区及油气产区分布图
- 183 东印度尼西亚中生界含油情况图
- 184 阿塔卡油田综合图
- 185 阿隆凝析气田综合图
- 186 米纳斯油田综合图
- 187 阿朱那油田群综合图
- 188 汉达尔油田综合图

巴布亚新几内亚

- 191 巴布亚新几内亚板块构造位置图
- 192 巴布亚新几内亚区域横剖面图
- 193 巴布亚新几内亚构造分区及沉积盆地图
- 194 巴布亚新几内亚地层柱状图
- 195 巴布亚新几内亚油田及远景区块分布图
- 196 巴布亚盆地区域构造图
- 197 巴布亚盆地构造单元划分图
- 198 巴布亚湾地质简图
- 199 巴布亚盆地横剖面图
- 200 新几内亚盆地地质构造图
- 201 新几内亚盆地拉穆次盆基底构造及测线位置
- 202 拉穆次盆 101 测线地震及地质横剖面图

- 203 拉穆次盆 105 测线地震及地质横剖面图
- 204 拉穆次盆地层柱状图
- 205 库图布项目油田分布图
- 206 埃吉夫-赫丁尼亚油气田综合图
- 207 海兹-卡斯气田综合图
- 208 戈毕油气田综合图
- 209 伊希-巴拉基瓦油田综合图
- 210 巴布亚湾生物礁油田预测图
- 211 巴布亚湾预测生物礁油田横剖面图
- 212 巴布亚新几内亚油田有利区块及下游工程图

澳大利亚

- 216 澳大利亚沉积盆地分布图
- 217 麦克阿瑟盆地毕塔罗次盆石油地质综合图
- 218 恩加利亚盆地石油地质综合图
- 219 阿马迪厄斯盆地上元古界含油远景图
- 220 澳特韦盆地石油地质综合图
- 221 澳特韦盆地构造分区图
- 222 澳特韦盆地区域纵、横剖面图
- 223 吉普斯兰盆地石油地质综合图 (I)
- 224 吉普斯兰盆地石油地质综合图 (II)
- 225 吉普斯兰盆地油气田分布及典型油田图
- 226 巴斯盆地综合图 (I)
- 227 巴斯盆地综合图 (II)
- 228 巴斯盆地杜荣次盆构造综合图
- 229 西北大陆架区域构造及油气田分布图
- 230 西北大陆架巴罗次盆石油地质综合图
- 231 西北大陆架巴罗次盆北部油气田分布图
- 232 西北大陆架巴罗次盆南部构造单元及油气田分布图
- 233 西北大陆架巴罗次盆典型油气田图 (I)
- 234 西北大陆架巴罗次盆典型油气田图 (II)
- 235 西北大陆架巴罗次盆典型油气田图 (III)
- 236 西北大陆架巴罗次盆典型油气田图 (IV)
- 237 西北大陆架巴罗次盆典型油气田图 (V)
- 238 西北大陆架巴罗次盆典型油气田图 (VI)
- 239 西北大陆架丹皮尔次盆石油地质综合图
- 240 西北大陆架丹皮尔次盆典型油田图
- 241 西北大陆架皮达姆拉陆架石油地质综合图
- 242 澳大利亚石油工业现状图

新西兰

- 245 新西兰区域构造及盆地分布图

- 246 新西兰含油气区划分及勘探近况图
- 247 新西兰主要油气田分布图
- 248 塔腊纳纳盆地构造纲要图
- 249 塔腊纳纳盆地油田、井位及横剖面位置图
- 250 塔腊纳纳盆地横剖面及地层柱状图
- 251 塔腊纳纳盆地局部地区横剖面图
- 252 卡普尼油田构造及剖面图
- 253 南旺阿努伊盆地位置图
- 254 南旺阿努伊盆地地质图
- 255 南旺阿努伊盆地区域横剖面图
- 256 西海岸盆地地质构造图
- 257 西海岸盆地西部拗陷区域构造及构造演化图
- 258 西海岸盆地西部地区上白垩统一第三系主要岩性地层单元年代地层剖面
- 259 西海岸盆地墨其逊拗陷地质图
- 260 西海岸盆地墨其逊拗陷地层层序及横剖面图
- 261 西海岸盆地蒙特尔拗陷地质图
- 262 西海岸盆地蒙特尔拗陷地层对比横剖面图
- 263 西南地区沉积盆地图
- 264 西南地区横剖面图
- 265 新西兰石油工业现状图

瓦努阿图

- 267 瓦努阿图地质图
- 268 瓦努阿图沉积盆地综合图
- 269 瓦努阿图西、中、东带地层柱状剖面和对比图
- 270 瓦努阿图瓦尼科罗盆地地震剖面图
- 271 瓦努阿图马勒库拉盆地地震剖面图
- 272 瓦瑙图-马勒库拉近海地震剖面及地质解释
- 273 瓦努阿图含油气远景区及成藏组合分布图

斐济 西萨摩亚 汤加 瑙鲁

- 275 斐济、西萨摩亚、汤加、瑙鲁石油工业现状图

主要参考文献

- 278 附录一 亚太地区 1996 年底油气产量、储量表
- 附录二 亚太地区 (除中国外) 1999 年油气产量、储量表
- 279 附录三 亚太地区 (除中国外) 待发现常规油气资源量
- 279 附录四 亚太地区各国沉积盆地名称中、英文对照
- 281 附录五 亚太地区各国油气田名称中、英文对照

综 述

一、概 况

本图集所称的亚太地区，包括亚洲的东亚、东南亚、南亚以及南太平洋地区，共 32 个国家。其中东亚 5 个国家：中国、蒙古、朝鲜、韩国和日本；东南亚 10 个国家：越南、老挝、柬埔寨、缅甸、泰国、马来西亚、新加坡、印度尼西亚、菲律宾、文莱；南亚 9 个国家：印度、孟加拉、巴基斯坦、阿富汗、尼泊尔、不丹、锡金、斯里兰卡、马尔代夫。南太平洋地区 8 个国家：澳大利亚、新西兰、巴布亚新几内亚、瓦努阿图、斐济、西萨摩亚、汤加、瑙鲁以及美、英、法等国的一些属地。

亚洲是世界第一大洲，面积 4400 万平方千米，约占世界陆地面积的 30%，人口 33 亿，约占世界人口的 60%。本图集的东亚、东南亚和南亚，面积 2106 万平方千米，占亚洲面积的 48%，人口 29.8 亿，占亚洲总人口的 90%，南太平洋地区主要是澳大利亚、新西兰、巴布亚新几内亚等国，面积为 792 万平方千米，约为本图集亚洲部分的 1/3，总人口 2464 万，约为本图集亚洲部分人口的 1/12。

二、区域地质

亚太地区在地质构造上包括欧亚板块的南部，印度—澳大利亚板块和太平洋板块的西南部边缘，以及板块之间各个时期的碰撞带和俯冲带。

欧亚板块南部主要由中朝板块与西伯利亚板块之间的造山带、中朝（华北）、塔里木、扬子等小型克拉通以及冈瓦纳大陆的克拉通碎块，一系列古生代和中生代造山带构成，新生代时期若干小洋盆的形成、扩张和俯冲，太平洋板块的俯冲，印度板块的俯冲和碰撞，使东亚和东南亚的地质结构变得更为复杂。

印度大陆的主体是一个稳定的古克拉通，其西北为苏来曼，北为藏南特提斯，东北为那加—阿拉干碰撞造山带，西南和东南侧由印度洋和孟加拉湾扩张导致的被动大陆边缘。

澳大利亚大陆的中西部为古克拉通，东部为加里东造山带，从晚古生代起成为统一的克拉通。东起新西兰、北至巴布亚新几内亚—所罗门群岛，澳大利亚板块以沟—弧—盆的形式与太平洋板块为界。

亚太地区复杂的地质历史造就的地质构造复杂，其上发育的盆地类型众多，时代齐全。油气生成和聚集的层位，从元古界至新生界。元古界—古生界油气主要位于古克拉通盆地，中生界油气聚集于新老克拉通盆地、前陆盆地、裂谷盆地和被动大陆边缘盆地，新生界油气主要聚集于被动大陆边缘盆地、裂谷盆地和弧后盆地。

三、含油气区和沉积盆地

亚太地区的含油气沉积盆地，分属以下四种类型。

(1) 聚敛型板块边缘沉积盆地。这是亚太地区主要的沉积盆地类型。聚敛型板块边缘可分两个亚类，即安第斯山型和亚洲太平洋型。亚太地区沉积盆地主要属于后一亚类，其含油气盆地主要位于板块边缘扩张带，其次位于海沟边缘。目前世界上此类盆地主要分布于七个地区，其中五个在亚太地区，它们是：中国东部油气区、印尼油气区、马来西亚油气区、日本—日本海油气区、新西兰—塔斯曼海油气区。

(2) 离散型板块边缘沉积盆地。世界上这类盆地主要分布于 19 个地区，亚太地区只有两个，它们是：澳大利亚东南部油区和印度半岛西南海域油区。此外中国南海周缘盆地，基本也属于这种类型。

(3) 聚敛型板块边缘后期与大陆碰撞的沉积盆地。亚太地区的这类沉积盆地分布区主要有：澳大利亚北部油气区、中国青藏油区、缅甸油区和巴基斯坦—恒河—孟加拉油气区。

(4) 稳定的板块内部克拉通型盆地。亚太地区有三个次一级板块，它们是中国板块、印度板块和澳大利亚板块。中国板块是一个多旋回的增生板块，主要经历了中—晚元古代、古生代、中—新生代三个板块构造旋回。中国板块上有许多大、中型沉积盆地，中西部的五大沉积盆地，均具有较丰富的油气资源，并发现了许多大中型油气田。印度板块内的克拉通盆地勘探程度，低发现的油气也较少。澳大利亚板块在阿马迪厄斯古克拉通盆地、苏拉特加里东克拉通盆地和库珀古—加里东复合克拉通盆地均有油气聚集。

四、石油天然气工业现状

亚洲是世界经济发展最快的地区，根据 15 届世界石油大会资料，1996—2010 年，全球经济增长率可达 2.5%—3.0%，其中欧洲约为 1.3%—1.5%，北美为 2.3%—2.5%，而亚太地区可达 5% 以上。中国经济 90 年代的增长率约为 10%，预计 2000—2010 年约为 7%—8%。经济的快速发展必然导致能源需求的快速增长。而油气是能源的主要组成部分。1995 年，全球石油消费量为 32.27 亿吨，其中北美 9.58 亿吨，欧洲 7.26 亿吨，亚太地区 8.45 亿吨。预测 2000 年，需求量将达 36—38 亿吨，2010 年将达 44—50 亿吨，其中北美 12.6 亿吨，欧洲 7.7 亿吨，亚太地区 14.4 亿吨。亚太地区需求量届时将超过北美，名列世界榜首。要满足这种需求，除依靠从其它地区（主要是中东）进口石油外，亚太地区本身的油气工业对其经济的发展也具有十分重要的作用。据美国“油气杂志”报导，到 1997 年 1 月 1 日，世界石油剩余探明储量为 1390 亿吨，天然气剩余探明

储量 139 万亿立方米。此外，尚有非常规石油资源 4000—7000 亿吨。

亚太地区石油剩余探明储量为 57.7 亿吨，只占世界剩余储量的 4%，其中储量最多的五个国家依次为中国、印度尼西亚、印度、马来西亚和澳大利亚。天然气剩余探明储量为 9.1 万亿立方米，占世界总剩余量的 6.5%，其中储量最多的五个国家依次为马来西亚、印度尼西亚、中国、巴基斯坦和澳大利亚。

1996 年，世界原油总产量为 316875 万吨，亚太地区原油产量为 35397 万吨，占世界总产量的 9.6%，产量最多的五个国家依次为中国、印度尼西亚、马来西亚、印度和澳大利亚。世界天然气总产量为 23379 亿立方米，亚太地区天然气产量为 2191 亿立方米，占世界总产量的 9.3%，其中产量最多的国家依次为印度尼西亚、澳大利亚、马来西亚、印度和中国。而巴基斯坦、泰国和文莱，天然气产量也均超过 100 亿立方米。在以上国家中印度尼西亚、澳大利亚、马来西亚和文莱是亚太地区主要的 LNG 生产国和出口国。

从以上资料可以明显看出，亚太地区油气的生产能力是强劲的，其剩余探明储量不足世界油气储量的 5%，而其油气产量则占世界油气产量的 10% 左右，这充分说明亚太地区石油工业的发展迅速，同时也说明亚太地区油气的需求量巨大。

油气工业在亚太各国经济中占重要地位。各国油气进出口大致可分三种情况：

一是油气净出口国，如：印度尼西亚、马来西亚、文莱、巴布亚新几内亚等国，油气出口是这些国家创汇的主途径。印度尼西亚年出口 LNG 达 2400 万吨，马来西亚 800 万吨，文莱 550 万吨，澳大利亚 500 万吨，是亚太地区四个 LNG 的出口国。

二是国内有一定的油气产量，有些国家并可出口一些油气，但总量上进大于出。如：中国、印度、澳大利亚、新西兰、泰国、缅甸等。这些国家正力求发展本国的油气工业，为改善国家收支状况而努力。

三是几乎完全依靠进口石油的国家，如：日本、韩国、菲律宾和老挝等。最大的石油进口国是日本，仅 LNG 一项日本的年进口量就可达 4000 万吨（东亚地区目前建成的 LNG 接收站共 19 座，日本就有 17 座，另外两座一座在韩国，一座在我国台湾）。

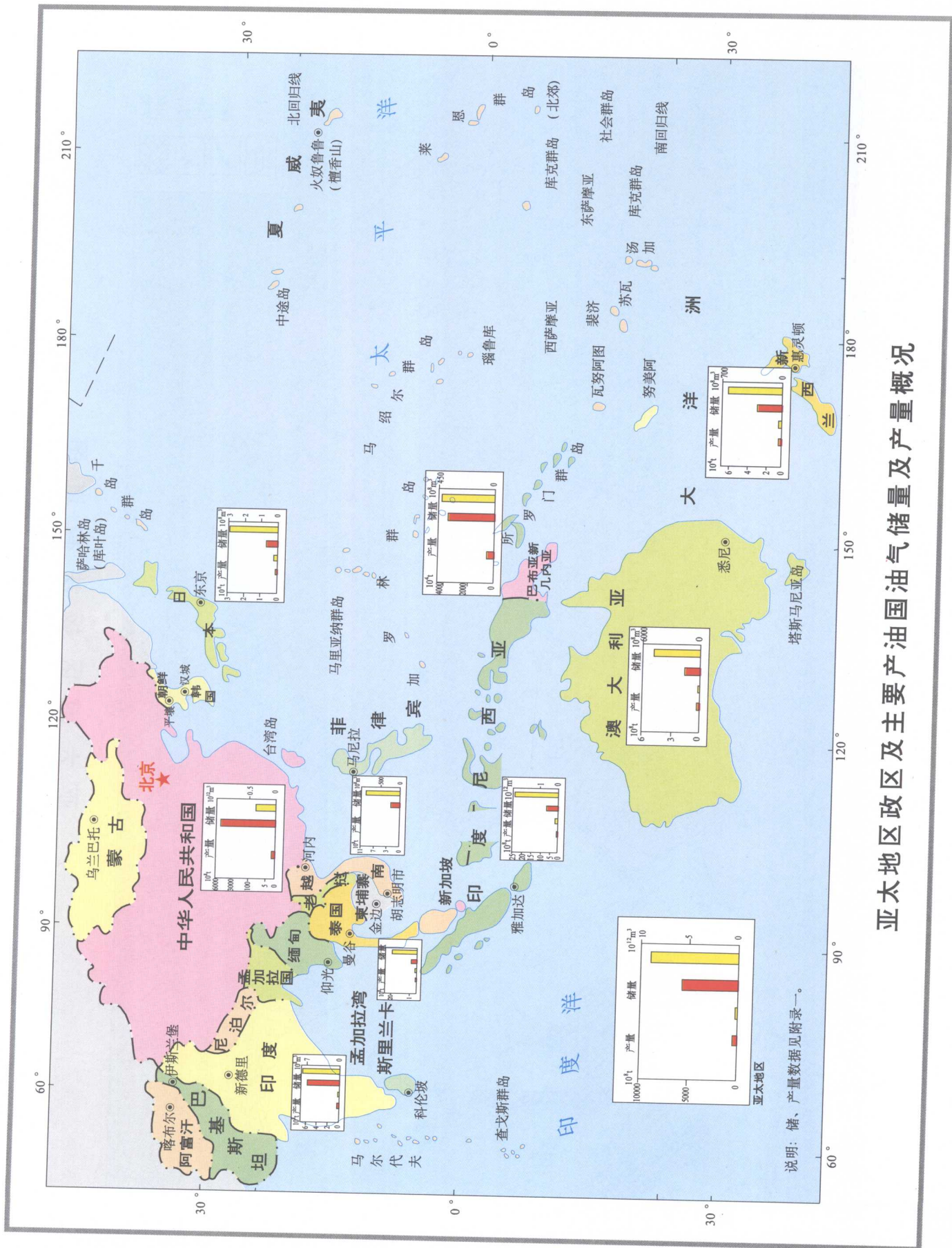
五、石油天然气工业发展前景

据第十五界世界石油大会资料，世界石油的可采资源为 3250 亿吨，天然气为 328 万亿立方米，尚未发现的石油资源量为 670 亿吨，天然气资源量为 133 万亿立方米。全球未发现的油气资源量主要分布在中东、俄罗斯、北美和北欧的近海地区。亚太地区未发现油气资源主要分布在东南亚和大洋洲的近海地区，如澳大利亚西北大陆架、南海、孟加拉湾、印度大陆架，以及中国西部盆地。

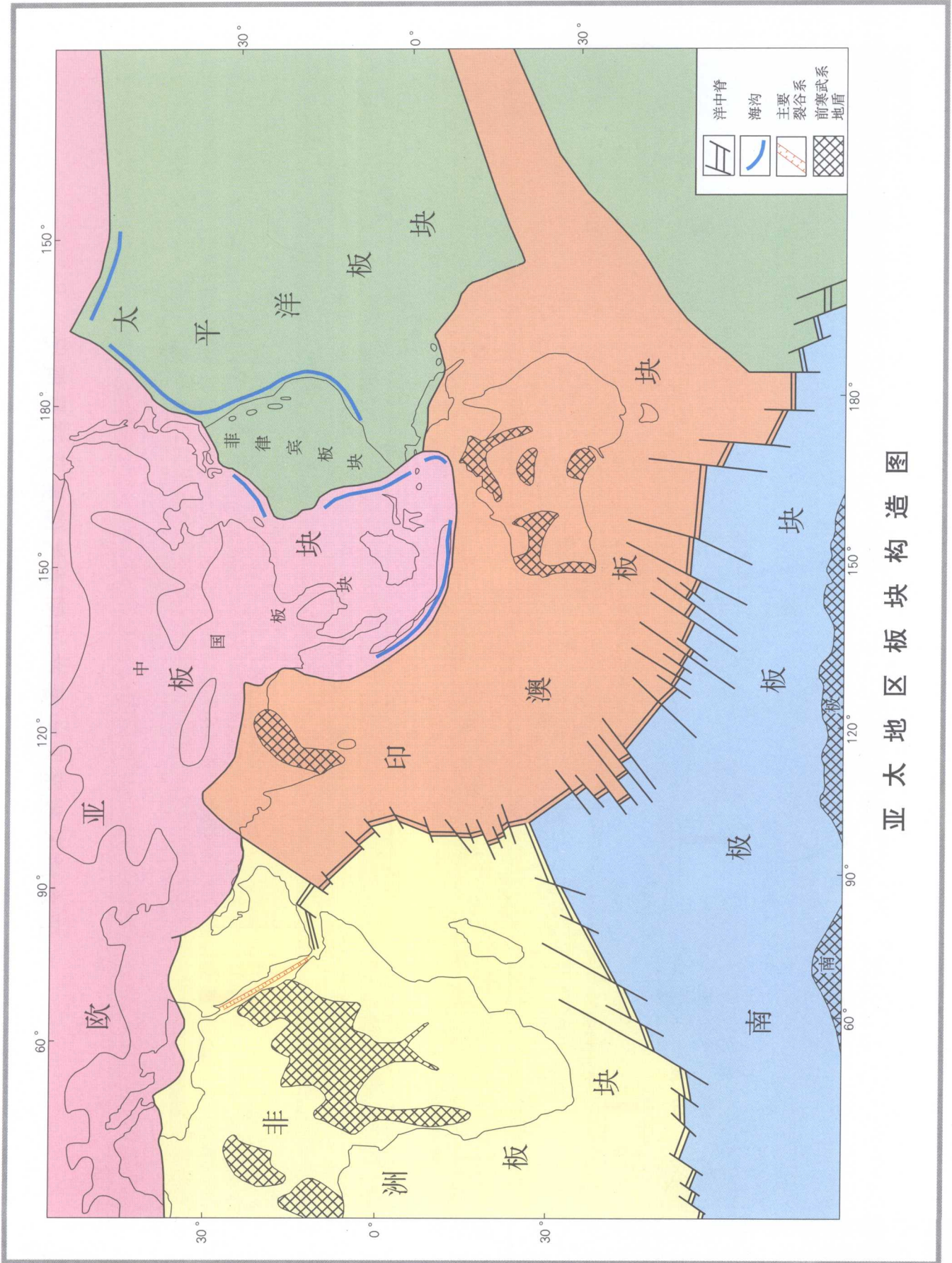
亚太地区虽然不是世界上油气资源最丰富的地区，但是由于政治局势相对稳定，经济发展迅速和投资环境良好，越来越多的外国石油公司进入亚太地区，使本区成为全球勘探开发活动最活跃的地区之一。印度尼西亚和马来西亚是亚太地区的主要油气生产国，现有油气区的勘探程度已相当高，政府正在积极吸引石油公司参与陆上新区和深水区的勘探，希望这些地区取得突破。澳大利亚油气勘探的重点，已从陆上转移到西北部的海上，在 2000 年以前将有 10 个油气田陆续投产，目前已形成一个天然气和 LNG 的生产基地。印度石油工业一直在稳步发展，70 年代在海上发现大油田之后，在西南和东部沿海均有重大发现，内陆一些盆地也开始勘探。巴基斯坦是亚太地区勘探程度较低的国家之一，近年来不断发现，但仍有大片低勘探区，其南部的生物礁油藏，北部逆冲断层带下的有利构造，发现大油气田的可能性较大。泰国随海上油田对外开放后，陆上地区已全方位对外国公司开放，而且主要远景区地势平坦，作业条件较好。菲律宾的勘探进度缓慢，目前油气生产仅限于巴拉望岛西北，但在马尼拉湾等地已有好的勘探目标发现。越南正在加快步伐开发海上资源，在南部水域，与我国有争端的区域内，发现了大油气田，大熊油田已于 1994 年 10 月开始产油，龙油田也已投产，1997 年石油产量将上一个新台阶。这里值得一提的是，在南中国海海域周围的国家，如越南、菲律宾、马来西亚和文莱，许多水域的油气田都在与我国有争议的海域内。

太平洋南部地区除澳大利亚油气工业已有相当基础外，新西兰在塔腊纳基盆地已开发了油气田，新的勘探工作正在全面展开。巴布亚新几内亚勘探取得了不少进展，野猫井的勘探成功率较高，目前已建成了库图布项目，各油田已投入了开发。但其陆上开放区地面条件极为困难，多为丛林地区。在其南部海域已预测有良好的生物礁油田存在。岛国瓦努图也已对外开放，其含油远景也值得引起重视。

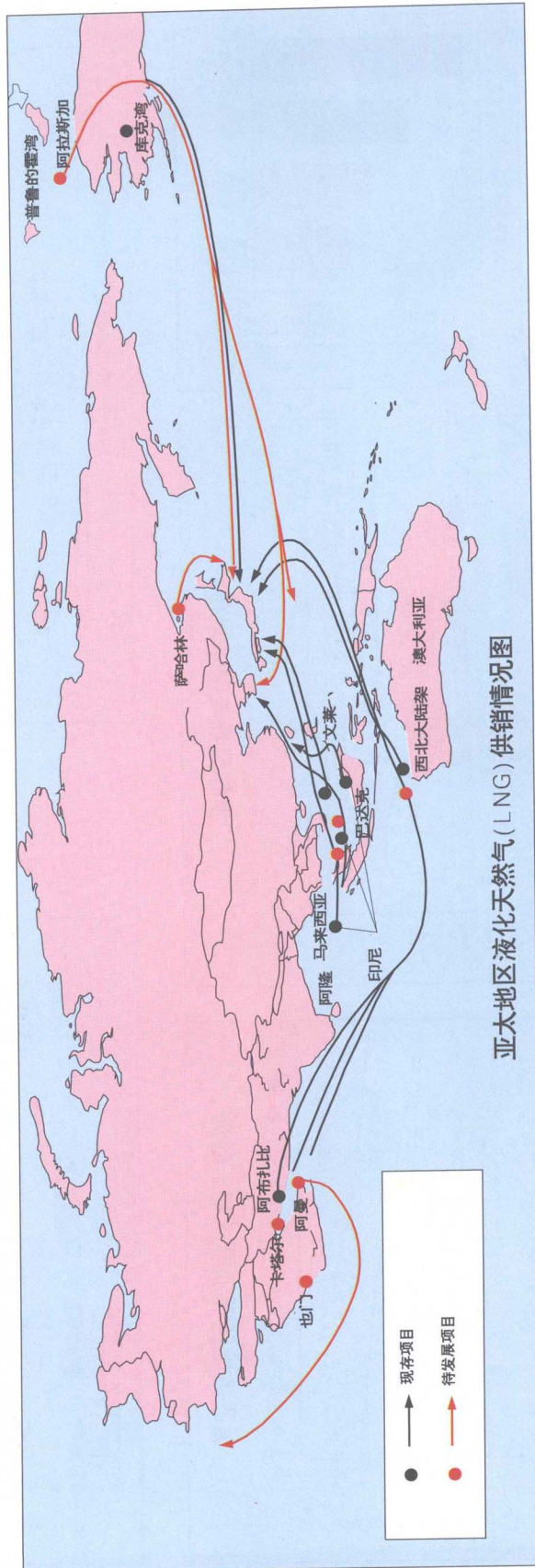
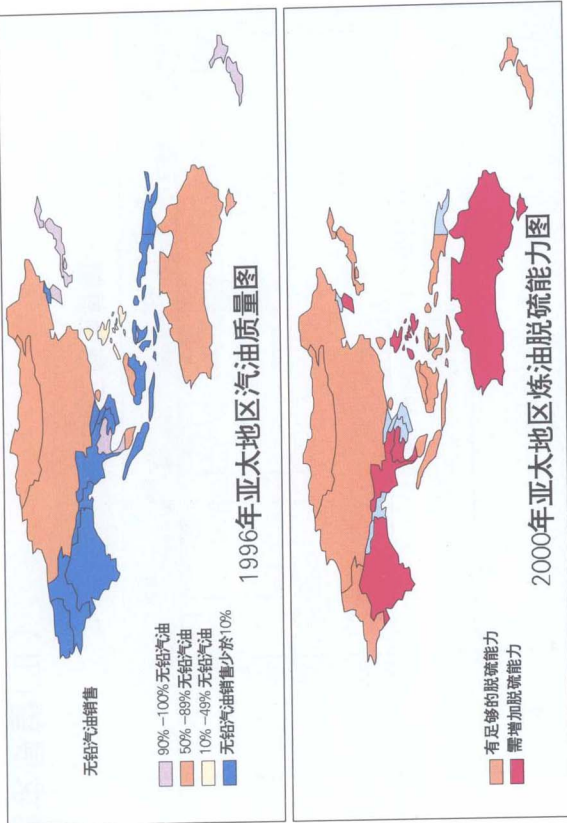
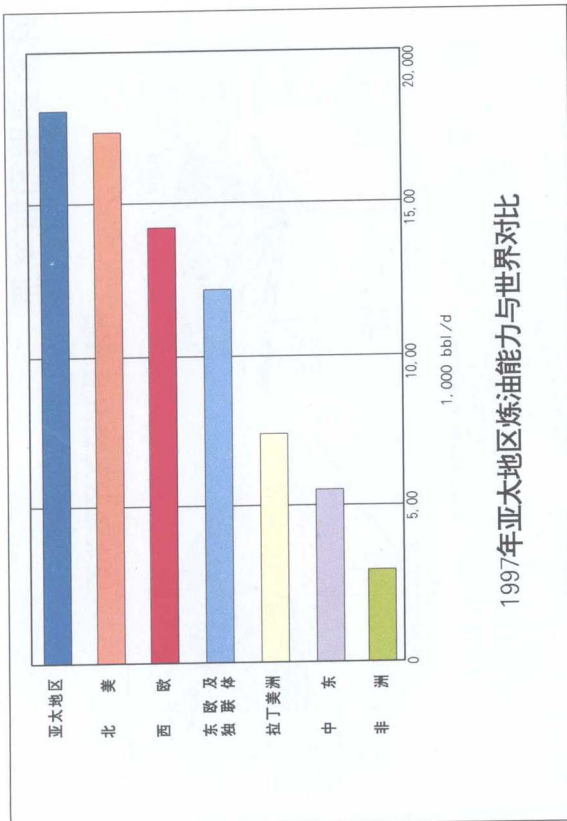
亚太地区政区及主要产油国油气储量及产量概况



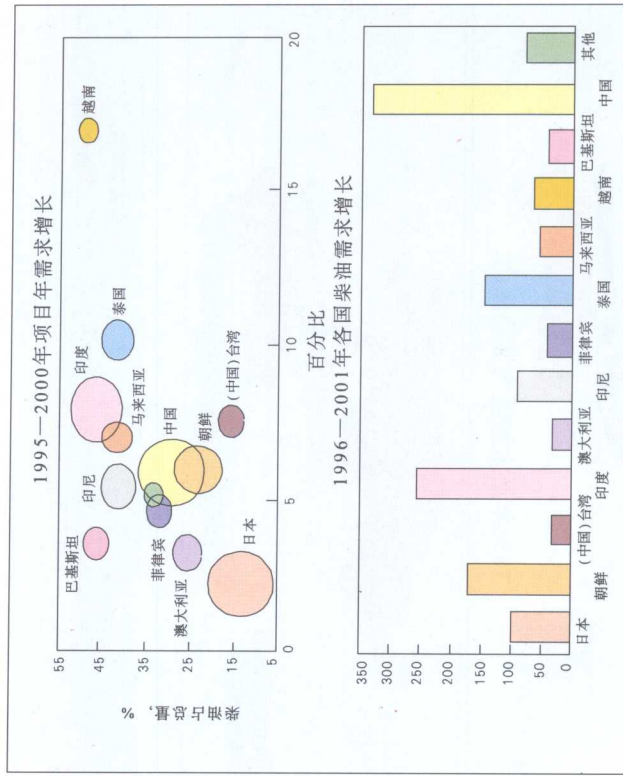
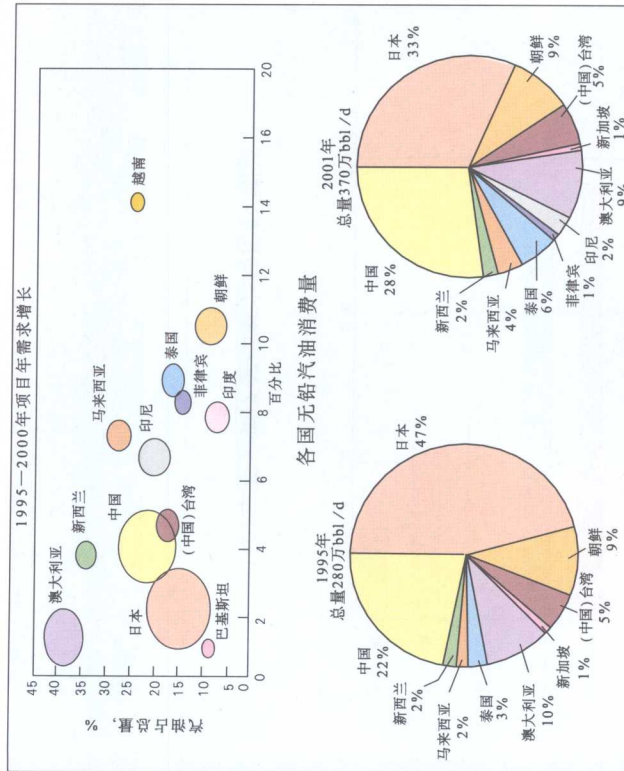
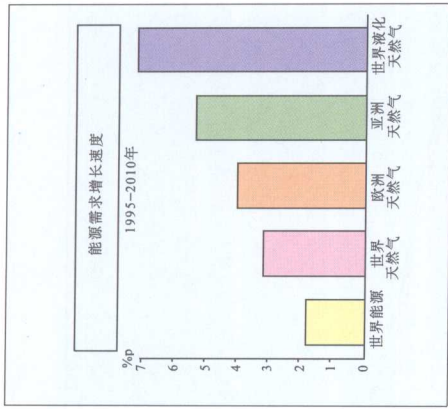
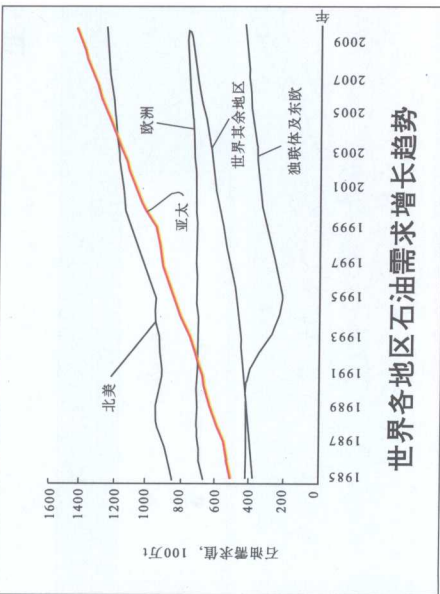
说明：储、产量数据见附录一。



亚太地区板块构造图



亚太地区能源现状及需求展望 (I)



亚太地区无铅汽油展望

亚太地区柴油展望

亚太地区能源现状及需求展望 (II)