

1995 年版

亚洲石油化学工业

〔日〕重化学工业通信社 编



中国石化出版社

亚洲石油化学工业

(1995年版)

〔日〕 重化学工业通信社 编

姚国欣 孙永生 杨维榕

朱和 刘晓燕

译

中国石化出版社

内 容 提 要

“亚洲石油化学工业”(1995年版)全面介绍了亚洲各国和地区石化产品的供需、生产现状和发展计划。全书分三部分:第一部分介绍亚洲石化工业的现状和未来;第二部分介绍韩国、中国和中国台湾省与香港地区、新加坡、泰国、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、澳大利亚、新西兰、印度、巴基斯坦、沙特阿拉伯、巴林、卡塔尔、伊朗、土耳其、以色列、科威特和伊拉克石化工业的发展,生产企业、生产能力、产品供需等有关情况;第三部分介绍1988~1993年日本和亚洲各国(地区)石化原料与产品的进出口情况。

图书在版编目(CIP)数据

亚洲石油化学工业:1995年版/日本重化学工业通信社编;姚国欣等译. -北京:中国石化出版社,1997 ISBN 7-80043-667-5

I. 亚… I. ①日… ②姚… III. 石油化工-工业经济-概况-亚洲
IV. F430.62

中国版本图书馆CIP数据核字(97)第00658号

*

中国石化出版社出版发行
地址:北京市东城区安外大街58号
邮编:100011 电话:(010)64241850
金剑照排厂排版印刷装订
新华书店北京发行所经销

*

787×1092毫米 16开本 24印张插页 614千字印1—1000

1997年6月 北京第1版 1997年6月 北京第1次印刷

定价:35.00元

版权合同登记号图字:01-95-076

序

在旷日持久的全球性经济不景气中，美国经济正走向全面复苏，日本也在艰难地摆脱困境。而亚洲地区却几乎未受影响，经济出人意料地持续发展。为此而成为世界注目的焦点，尤其加快了欧美各国及跨国企业的投资步伐。高速发展的经济，吸引了全球的投资，促进了贸易活动，也促进了企业投入和设备增扩建。其间，令人瞩目的亚洲化学工业，正在从过去的出口加工基地，发展成为塑料等诸多原料消费和供应基地。随着该区域内的需求迅速增加，亚洲正在成长为世界最大的市场。因此，亚洲各国越来越注意提高广泛用于生活、工业材料等基础原料的石化产品的自给率，不断地增加生产基地的新建扩建计划。

与此同时，作为亚洲一员的日本石化工业界，一直与迅速崛起的亚洲各国保持着密切联系，并致力于石化产品出口、技术合作和销售网络的建立。最近，亚洲各国在进一步寻求促进投资、技术转让以及人材交流。日本企业也在摸索在亚洲市场全方位的事业发展，加速在该地区的投资。在日本政府援助的国家计划项目中，新加坡、沙特阿拉伯的乙烯建设计划已获成功，并开始投入下一轮的扩建工程。另外，日本企业也参与了马来西亚、印度尼西亚的民间乙烯建设计划，并积极推进在泰国、中国的项目，同时更加密切与石化工业高度发展、并已登上新台阶的韩国及中国台湾的交流。

在这种形势下，重化学工业通讯社出版 1995 年版《亚洲石油化学工业》一书并提供了石化工业最新情报，可以说的是一个能够促进相互理解的好举措。我希望该书能有益于本行业同仁和广大读者，并对亚洲石化工业的发展做出贡献。

日本通商产业省 基础产业局

基础化学品课课长

梅村美明

1994 年 12 月

1995 年版《亚洲石油化学工业》发刊词

重化学工业通信社，在过去 30 年间连续出版了年鉴《日本石油化学工业》，在为有关人员提供重要情报方面起到了巨大作用。

随着石化工业的发展，《日本石油化学工业》一书的内容已过于繁多，篇幅也较长。因此，我们把有关亚洲石化工业的内容分离出来，经过进一步充实，将其作为该地区石化工业第一手宝贵数据库，以向读者提供每年最新情报为目的，于 1991 年创刊发行了《亚洲石油化学工业》一书。

众所周知，在世界石化工业中，产油国和东亚地区已迅速成长为石化产品的重要供应基地。而从市场角度看，环太平洋各国(或地区)也在迅速地发展，无论是供应还是需求，东亚地区的石化工业动向都受到全世界的关注。

在这种形势下，本协会长期以来一直通过召开以中国台湾、韩国和日本三方为中心的东亚石化会议，同时又通过与中国石化总公司的交流，增进相互间的友好关系，加强情报交流。

现在，把广泛联系的亚洲地区各国(或地区)的石化工业按产品、企业、项目等分类整理，作为研究其现状与预测未来的基础情报资料，而出版了 1995 年版《亚洲石油化学工业》一书，是极适时宜的。我推荐这本书，是希望大家能够喜欢她，并能充分理解其出版的意义。

日本石化工业协会

专务理事 後藤宏

1994 年 12 月

前 言

敝社自 1952 年成立以来，一贯致力于向社会提供准确而详细的产业情报。近年来，针对在国际经济社会上已占据重要位置的亚洲地区，出版发行了有关商业情报杂志《亚洲市场报告》，又于 1991 年创刊了以亚洲石化工业为主题的《亚洲石油化学工业》。

近年来，亚洲经济发展顺利，石化工业取得举世瞩目的成果，并逐步从过去的石化产品加工出口之地成长为具有相当规模的消费及供应基地，并由此培育了巨大的亚洲市场，这些都令经济曾一度不振的日本等国刮目相看。今天，最充满活力的亚洲市场，以其急剧扩大的需求和高度的经济增长率，吸引着世界各国的投资。同时，伴随经济增长而出现的购买力提高，进一步促进了该地区工业化与现代化的建设，巨大潜在市场形成了它的巨大魅力。为适应石化工业的迅速发展，亚洲各国众多的石化项目建设日益活跃。一段时期内，装置扩建速度超过了需求增长，致使部分石化产品行情下跌。但是，由于亚洲地区基本处于自给能力不足状态，可以很快地吸收过剩能力。

本书尽量将亚洲地区这一概念取的范围较大，东起韩国西至沙特阿拉伯和土耳其，北起中国南至澳大利亚、新西兰，共涉及 20 个国家或地区。书中具体列明了各国(或地区)的主要经济指标、石化工业现状与将来发展计划、石化产品供需动向及原料等情况。值得指出的是，本书将积累 40 余年的亚洲各国(或地区)石化产品生产能力和今后新建项目情况，用心制成敝社特有的一览表奉献给诸位。

我相信，通过对本书的利用，大家不仅可以分门别类地掌握亚洲各国(或地区)、各类产品、各个企业石化工业的详细情况，而且还能及时地把握住石化原料、石化产品的供需动向以及日本的发展方向。

(株)重化学工业通信社

社长 砂山 攻

1994 年 12 月

译者前言

《中华人民共和国国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标纲要》，是我国经济和社会综合发展的跨世纪宏伟蓝图，也是我国石化工业的发展蓝图和行动纲领。《纲要》提出：2000年原油加工能力达到224Mt，轻质油收率提高到70%；乙烯产量是4.2Mt，比1995年的2.43Mt增加1.77Mt；合成纤维主要原料生产能力增加到4.8Mt。《纲要》还提出：2010年，石油化工等支柱产业成为推动国民经济成长的主要动力，改造和扩建支柱产业中具有竞争优势的骨干企业，向千万吨炼油、百万吨乙烯的规模发展。无疑，我国石化工业今后将有一个大的发展，会更好地满足我国国民经济发展的需要，会在世界石化市场上占有一定的席位。

世界各国都在发展石化工业。1994年世界各国乙烯产量为75.9Mt，预计到2000年将增加到100.3Mt，其中亚洲增长最快，年均增长14%，从1994年的1670Mt增加到2000年的3130Mt。它们除一部分满足本国需要外，另一部分要进入我国市场，占领我国市场。

为了了解亚洲各国和地区石化工业发展的现状和前景，在激烈的国际竞争中，使我国石化工业顺利发展。我们根据与日本重化学工业通信社的协议，翻译了日本重化学工业通信社出版的新书《亚洲石油化学工业》（1995年版）。前言和第一章刘晓燕同志翻译；第二章孙永生、朱和、杨维榕同志翻译；第三章姚国欣同志翻译，全书译稿由孙永生同志校对。

由于译者水平有限，时间较紧，错误之处在所难免，欢迎广大读者批评指正。

译者

目 录

第一章 亚洲石油化学工业的现状与未来	1
第一节 亚洲各国的经济增长.....	1
第二节 亚洲石化产品供需动向.....	3
第三节 亚洲各国(或地区)石化产品生产能力和新建计划.....	6
一、东南亚各国(或地区)主要石化产品生产体系.....	6
二、大洋洲、西南亚各国(或地区)主要石化产品生产体系.....	9
三、中东各国主要石化产品生产体系	12
第四节 东南亚地区各企业乙烯和聚烯烃新建计划	14
一、乙烯新建项目	14
二、聚乙烯新建项目	16
三、聚丙烯新建项目	17
第五节 石脑油等石化原料的供需动向	17
一、石脑油供需平衡情况	17
二、非石脑油原料的供应能力	20
三、乙烯新建计划与石脑油需求预测	21
第六节 亚洲各国(或地区)炼油能力和新建计划	22
一、东南亚炼油能力和新建计划	22
二、大洋洲、西南亚炼油能力和新建计划	25
三、中东炼油能力和新建计划	26
第二章 亚洲各国(或地区)的石化工业	28
第一节 韩国	28
一、概况	28
二、韩国石化工业发展简史	29
三、韩国主要石化企业	30
四、韩国化工企业业绩概况	31
五、韩国各财团的化工企业	32
六、韩国主要石化企业	35
七、韩国石化产品供需状况	60
八、韩国的合成纤维工业	72
九、韩国的石化原料状况	74
十、韩国与石化相关的城市及石化生产基地	75
十一、韩国石化联合企业	78
十二、韩国主要石化产品生产能力	84
第二节 中国	90
一、概况	90

二、中国石化工业发展史	91
三、中国主要石化企业	92
四、中国石化产品供需状况	96
五、中国乙烯生产能力和下一期发展计划	99
六、中国的合成纤维工业	105
七、中国的石化原料状况	110
八、中国国内与石化业相关的城市和石化生产基地	111
九、中国石化联合企业	111
十、中国主要石化产品生产能力	111
第三节 中国台湾	131
一、概况	131
二、台湾石化工业发展史	132
三、台湾主要石化企业	133
四、台湾化工企业业绩排名	134
五、台湾各化工企业集团	135
六、台湾主要石化企业	137
七、台湾石化产品供需状况	155
八、台湾的合成纤维工业	167
九、台湾的石化原料状况	169
十、台湾与石化相关的主要城市及石化生产基地	170
十一、台湾石化联合企业	171
十二、台湾主要石化产品生产能力	177
第四节 香港	183
一、概况	183
二、香港石化相关产业的现状	184
三、香港石化产品供需状况	185
第五节 新加坡	186
一、概况	186
二、新加坡石化公司的历史沿革	187
三、新加坡石化企业	188
四、新加坡石化工业现状	189
五、新加坡的石化基地	191
六、新加坡石化业的发展历史与下一期建设计划	191
七、其他石化关联产品与下一期工程项目	194
八、化工岛的构想	196
九、新加坡石化原料状况	197
第六节 泰国	198
一、概况	198
二、泰国石化工业发展史	199
三、泰国第一套石化联合装置	199

四、泰国石化产品供需动向·····	201
五、泰国主要石化产品生产能力·····	202
六、泰国第二套石化联合装置计划·····	206
七、第三期工程与大陆桥构想·····	209
八、泰国与石化相关的基地·····	211
九、泰国的合成纤维工业·····	211
十、泰国的石化原料状况·····	214
第七节 马来西亚·····	214
一、概况·····	214
二、马来西亚的石化工业·····	215
三、乙烯联合企业和下一期发展计划·····	218
四、马来西亚的合成纤维工业·····	221
五、马来西亚的石化原料状况·····	222
第八节 印度尼西亚·····	224
一、概况·····	224
二、印度尼西亚的石化工业·····	224
三、石化产品需求预测·····	228
四、印度尼西亚下一期石化计划·····	229
五、印度尼西亚的石化相关基地·····	234
六、印度尼西亚的合成纤维工业·····	234
七、印度尼西亚的石化原料状况·····	237
第九节 菲律宾·····	238
一、概况·····	238
二、菲律宾的石化工业·····	239
三、菲律宾的石化发展计划·····	240
四、菲律宾的合成纤维工业·····	241
五、菲律宾的炼油能力·····	242
第十节 澳大利亚·····	243
一、概况·····	243
二、澳大利亚的石化工业·····	243
三、澳大利亚的石化原料状况·····	245
第十一节 新西兰·····	247
一、概况·····	247
二、新西兰的石化工业·····	248
第十二节 印度·····	249
一、概况·····	249
二、印度石化工业的历史和发展计划·····	250
三、印度石化产品供需动向·····	252
四、印度主要石化产品新建计划·····	254
五、印度与石化相关的城市及石化基地·····	260

六、印度的石化原料状况·····	260
第十三节 巴基斯坦·····	261
一、概况·····	261
二、巴基斯坦的石化工业·····	262
第十四节 沙特阿拉伯(包括巴林)·····	263
一、概况·····	263
二、沙特阿拉伯石化工业发展史·····	264
三、沙特基础工业公司的石化合资企业·····	265
四、沙特基础工业公司的石化项目·····	266
五、沙特阿拉伯的石化相关工业·····	267
六、下一期石化建设项目·····	268
七、沙特阿拉伯的石化原料状况·····	273
第十五节 卡塔尔·····	274
一、概况·····	274
二、卡塔尔的石化相关工业·····	275
第十六节 伊朗·····	276
一、概况·····	276
二、伊朗的石化项目·····	277
三、伊朗的石化原料状况·····	279
第十七节 土耳其·····	280
一、概况·····	280
二、土耳其的石化相关工业·····	280
第十八节 以色列·····	282
一、概况·····	282
二、以色列的石化相关工业·····	283
第十九节 科威特·····	284
一、概况·····	284
二、科威特的石化联合企业计划·····	285
第二十节 伊拉克·····	287
一、概况·····	287
二、伊拉克的石化相关工业·····	287
第三章 日本与亚洲各国(或地区)的石化产品进出口关系·····	290
第一节 日本向亚洲各国(或地区)出口石化产品情况·····	290
一、基本有机原料·····	290
二、合成纤维原料·····	292
三、石油化学品·····	293
四、合成树脂·····	307
五、合成橡胶·····	320
第二节 日本从亚洲各国(或地区)进口石化产品情况·····	324
一、基本有机原料·····	324

二、合成纤维原料.....	325
三、石油化学品.....	326
四、合成树脂.....	331
五、合成橡胶.....	337
第三节 亚洲各国对日本石化产品进出口统计.....	340
一、韩国.....	340
二、中国.....	343
三、中国台湾.....	345
四、香港.....	349
五、新加坡.....	350
六、泰国.....	350
七、马来西亚.....	355
八、印度尼西亚.....	357
九、菲律宾.....	359
十、澳大利亚.....	360
十一、新西兰.....	362
十二、印度.....	364
十三、巴基斯坦.....	365
十四、沙特阿拉伯.....	367
十五、卡塔尔.....	368
十六、伊朗.....	368
十七、土耳其.....	369
十八、以色列.....	370
十九、科威特.....	371
二十、伊拉克.....	371

第一章 亚洲石油化学工业的现状与未来

亚洲地区石化产品需求仍十分旺盛。中国和东南亚各国或地区的石化产品需求增长速度已超出各自的经济增长率,使缓缓摆脱设备过剩、市场疲软的日本和面临赤字经营难题的韩国望尘莫及。该地区日益增长的需求,吸引着全球各地石化产品的出口和投资,尤其坚定了欧美大型石化企业相继进军中国的决心。另外,该地区已经完成或正在进行为数众多、且影响颇大的石化建设项目,如韩国在一年半的时间里建成了六套乙烯装置;中国台湾完成了“五轻”工程,已着手“六轻”大型乙烯项目的建设;中国在同时兴建七套乙烯项目,其中四套投产在即;新加坡已进入第二期石化工程,而泰国第二套乙烯装置建设已完成;马来西亚和印尼都将拥有第一个乙烯工厂;印度相继推出乙烯工程计划,而沙特已动手制定第三期石化扩充计划等等。

亚洲已占据世界石化市场的份额为 20%~30%,今后这一比例还将扩大。事实上,近年来以塑料、化纤原料为中心的东盟各国石化产品的需求量大大幅度增长,部分品种需求已占世界总需求量的 40%~50%以上。该地区有许多产品不能自给,这就给美国、加拿大等北美地区和中近东提供了一个通用产品的大市场,当然也刺激了遭受进口压力的亚洲各国去竭力制定与实施石化新建与扩建计划,以提高自给能力。欧美大企业也以与当地企业合资为前提进行投资,加快事业开发的步伐,从而使亚洲石化工业生机勃勃,充满希望。亚洲地区石化工业是当今世界最热门的话题,亚洲市场动向,对世界市场供需的影响也越来越大。

近年世界经济发展的繁荣期至 1990 年上半年宣告结束,增长滞缓经过了三年多的时间,1993 年下半年至 1994 年上半年进入谷底,1995 年才出现复苏的征兆。1995 年亚洲地区将集中建成或投产一批石化工程项目,这些项目大部分受到资金不足或市场疲软的影响而使原计划受挫,但又担心如果在市场行情好转时,生产能力集中上马,供需再度失衡。但是,亚洲地区基本上是自给能力不足,过剩的生产仍满足不了旺盛的需求所致。现在,对于亚洲地区经济持续高速增长、市场潜力最大这一点已不容置疑,并将继续受到世界的关注。

本书第一章综合分析了亚洲的石化工业,概括了亚洲现在及将来石化产品的供需平衡、原料情况、主要石化建设项目,以及各国(或地区)的生产能力、炼厂现状等等;第二章详细介绍了亚洲 20 个国家(或地区)的石化工业情况;第三章中具体叙述了上述国家(或地区)与日本石化贸易的相互关系。本书力图适应广大读者的需要,多以表格、流程图解等简洁的方式进行说明。

第一节 亚洲各国的经济增长

本书介绍的亚洲 20 个国家(或地区)中,将包括东南亚各国(或地区)及日本、澳大利亚、新西兰在内的 10 个国家(或地区)的主要经济指标。从其中的人均 GNP(国民生产总值)值可以推算出其对石化产品的购买力。例如 1993 年中国台湾,换算成乙烯的石化产品需求量达到 2.05Mt,以其 2000 万人口简单平均计算为每人 98kg。但由于最终产品中有相当数量出口,因而扣除这一部分之后,台湾的人均塑料消费量不足上述数字的一半。以同样的方法计算,1993

年合成树脂内需量为 3.23Mt 的韩国,人均塑料消费量为 73kg,扣除最终产品的出口部分,大约是 40kg。与消费量较大韩国和中国台湾相比,东盟各国年人均塑料消费量平均只有 5kg 多一点,其中马来西亚较为突出,为 15kg 左右,人口众多的中国仅为 2kg,印度则不足 1kg。各国(或地区)之间的差别虽是粗略计算,但却体现出与人均 GNP 相关的各国(或地区)购买力上的差距。与此相反,消费量低的国家(或地区)本身就蕴藏着发展潜力。可以期望随着经济发展,其石化产品需求的增长速度可超过 GNP 增长。特别是人口大国中国和印度,2000 年的人均年塑料消费量的目标分别为 10kg 和 2.6kg,是目前水平的 5 倍和 3.5 倍,而且到 2000 年两国人口还要比现在有所增加,可想而知这是多么大的市场。

从人均 GNP 值与产业结构的相关关系看,一般来说,当人均 GNP 超过 1000 美元时,纤维工业会急速发展起来;达到 2000 美元时家电制造业则开始繁荣,当超过 3000 美元时就将进入追求汽车的时代。当然,如果这是以全体国民为对象的单纯人均 GNP 值来判断的话,结论就是错的。像泰国、印尼等国家就必须以其首都及其主要城市的居住人口为对象来研究某种产品的市场性。按此分析,各国人们的购买力实际上是远超过人均 GNP 的水平,所以有人说人口众多的中国,只单独来看拥有 2.7 亿人口的东南亚沿海地区,其人均 GNP 值已经超过 2000 美元。现实社会中,在商店等场所耳闻目睹人们的购买行为,你会感到今天的市场规模比公式数字大得多。这样来看,人们就会理解亚洲地区是一个充满希望的市场,因而就应了解一览表中所列的各国经济的发展目标。

此外,还应注意人均 GNP 接近 10^4 美元左右时,生活模式的改变,而消费倾向也会随之出现大的变化。例如日本,在经历两次石油危机后的 1982 年,人均 GNP 第一次突破了 10^4 美元,其结果是恩格尔系数变小,可支配的所得比率加大,从而引起消费方式的巨大变化。消费生活逐渐西方化,使人们增大对家电、汽车的购买欲望,并习惯了在超级市场集中采购和定期在外就餐等生活方式,结果导致了石化产品需求的急速增长。可以预测,当亚洲各国(或地区)生活超过一定水准时,肯定会带来石化产品需求的显著上升。很久以来,人们一直在说“21 世纪是亚洲的时代”。目前,人均 GNP 早就突破 10^4 美元的香港、新加坡加速实现经济的腾飞;经济成长十分显著的中国台湾 1992 年 GNP 也达到 10^4 美元,而韩国实现这一目标也为期不远。被称之为亚洲“四小龙”的香港、新加坡、中国台湾和韩国已步入发达国家,而到不久将来的 21 世纪,东盟各国也会很快追上亚洲“四小龙”目前的水平。

表 1.1 1993 年亚洲各国(或地区)主要经济指标比较

国家或地区 ^①	面积/km ²	人口/ 10^4	人口增长率 %	GNP/ 10^8 美元	人均 GNP/美元	实际经济 增长率/%
日 本	3.78×10^5	12476	0.25	35078	28220	0.1
韩 国	9.93×10^4	4406	0.9	3287	7466	5.6
中 国	9.6×10^6	1185	1.1	5410	460	13.4
中国台湾	3.6×10^4	2094	1.0	2210	10553	5.9
香 港	1.074×10^3	602	2.0	1114	18500	5.5
新 加 坡	6.26×10^2	282	2.2	443	15750	9.9
泰 国	5.14×10^5	5776	1.4	1066	1840	7.9
马 来 西 亚	3.3×10^5	1879	2.5	519	2790	8.5
印度尼西亚	1.92×10^6	19117	1.8	1228	670	6.5
菲 律 宾	3.0×10^5	6426	2.2	495	770	1.7

①新加坡以上各国(或地区)除实际经济增长率为 1993 年数字外,其它为 1992 年的指标。(出处:各种统计资料)

表 1.2 亚太各国(或地区)经济增长率

国家或地名	1988 年	1989 年	1990 年	1991 年	1992 年	1993 年	1994 年 ^①	1995 年
日 本	5.7	4.9	5.8	3.5	1.1	0.1	0.9	2.5
韩 国	12.4	6.8	9.3	8.4	5.0	5.6	8.0	7.5
中 国	11.3	4.4	4.1	8.2	13.2	13.4	11.5	9.0
中国台湾	7.8	7.3	5.0	7.2	6.0	5.9	6.2	6.5
香 港	7.4	2.5	2.6	3.9	5.3	5.5	5.6	5.4
新 加 坡	11.0	9.2	8.3	6.7	5.8	9.9	9.2	8.0
泰 国	11.0	10.8	10.0	7.9	7.6	7.9	8.4	8.5
马 来 西 亚	8.1	8.5	9.7	8.7	7.8	8.5	8.8	8.5
印度尼西亚	5.0	7.2	7.1	6.4	5.9	6.4	6.8	7.0
菲 律 宾	6.7	5.7	3.1	0.2	0.1	1.7	4.6	6.2
澳 大 利 亚	3.3	4.7	1.2	▲1.9	1.8	3.0	4.2	4.0
新 西 兰	▲0.9	1.8	1.5	▲2.1	2.2	4.6	3.5	2.8

①1994~1995 年数字是根据亚洲开发银行提供的 GDP 推测得出的。(出处:世界银行及各国统计)

第二节 亚洲石化产品供需动向

1993 年亚洲各国(或地区)主要石化产品生产和需求动向以及 1998 年的预测如表 1.3 和表 1.4 所示。除日本以外的东南亚地区(为方便起见,东亚与东南亚统称为东南亚)1993 年的乙烯实际产量是 6.78Mt,与上年的比例一样占全亚洲产量的 64%。相比之下,澳大利亚、新西兰所在的大洋洲和包括印度、巴基斯坦在内的南亚地区的乙烯生产规模还很小。但是,以沙特为中心的中东地区乙烯产量已达到 2.99Mt,相当于东南亚乙烯产量的 44%;而乙二醇等产品的产量接近东南亚产量的 70%。从乙烯消费量和生产量的关系来看,只靠东南亚还不能实现地区内自给,不足部分以乙烯计为 0.21Mt,均要从区域外进口补充。从需求上看,东南亚地区以乙烯计的石化产品出超,过去只有新加坡一家,1992 年以来韩国受益于生产能力大幅度提高,也转为出超。其它国家(或地区)则全部是入超,大洋洲、西南亚地区也同样如此。向这些国家(或地区)出口石化产品最多的是以沙特为中心的中东地区和日本。以乙烯计的东南亚石化产品缺口为 3.24Mt,而中东可出口的数量约 1.91Mt,日本为 1.29Mt。从计算上看东南亚的缺口几乎完全可以由中东和日本弥补,但实际上,因北美厂商生产的石化原料和合成树脂等大量流入包括日本在内的亚洲地区,而亚洲地区也有相当数量的石化产品出口到其它地区,所以与欧美之间石化产品的进出口交易量的确不少。

关于今后石化产品的生产、需求的预测,是采用了 1993 年~1998 年亚洲各国(或地区)平均经济增长率乘以每种石化产品的 GNP 弹性系数后得出的年均增长率,分别以 1993 年的实际情况为基准预测到 1998 年,表中所列为 1998 年的预测数字。根据推测,到 1998 年亚洲地区只有新加坡和韩国是石化产品供过于求,中国和中国台湾供应仍将持续不足的局面。而乙烯生产能力提高的泰国和开始生产乙烯的马来西亚及印度尼西亚的石化产品自给能力还将不足。西南亚的供需则要取决于新建项目的进展情况,但即使是增加了生产能力,其石化产品入超状态也不会改变。中东地区仍将是东南亚地区石化品的重要供应基地。预计,1993 年至 1998 年亚洲石化产品以乙烯计的需求量,将从 17.15Mt 增加到 22.16Mt,增幅近 30%,如不包括日本,也将增长 38%,即由 12.67Mt 增加到 17.45Mt。1993 年至 1998 年的五年间,东南亚乙烯产量预计由 6.78Mt 增加到 11Mt,增幅为 62%,除日本以外的亚洲乙烯合计产量将增长 74%,即由 10.61Mt 扩大至 18.5Mt。

从下章亚洲各国(或地区)石化产品生产能力和新建计划可以看出,1994年年中东南亚现有乙烯能力 7.78Mt,大洋洲、西南亚 1.04Mt、中东 4.25Mt,合计为 13.07Mt。假设这些地区新建计划全部实现,乙烯产能将分别达到 15.10Mt、4.41Mt 和 6.41Mt,到 21 世纪,几乎可以翻番达到 25.92Mt。

表 1.3 1993 年亚洲各国(或地区)石化产品生产动向

kt

国家或地区	乙烯	LDPE	HDPE	PP	SM	PS	PVC	EG	乙烯消费量
韩 国	3310	890	1180	1440	1260	750	760	350	3090
中 国	2030	560	470	790	260	140	1020	380	1890
中国台湾	740	220	150	220	370	550	1080	170	920
香 港	0	0	0	0	0	200	0	0	0
新 加 坡	420	160	190	190	0	0	20	100	430
泰 国	280	140	200	230	0	120	290	0	390
马来西亚	0	10	10	180	0	40	50	0	30
印度尼西亚	0	50	50	140	40	40	250	40	240
菲 律 宾	0	0	0	0	0	30	40	0	0
东南亚小计	6780	2030	2250	3190	1930	1870	3510	1040	6990
大洋洲小计	390	220	120	170	90	50	160	10	410
西南亚小计	450	210	200	90	20	50	340	150	640
中东 小计	2990	720	480	140	3	130	490	700	2590
合 计	10610	3180	3050	3590	2	2100	4500	1900	10630
日 本	5770	1740	1020	1950	2170	1120	1940	530	4790
总 计	16380	4920	4070	5540	4550	3220	6440	2430	15420

① 合计中未包括日本,总计中包括日本,PS 包括发泡 PS。乙烯消费量由各产品乙烯单耗计算得出,每吨产品乙烯消耗量为 LDPE×1.03、HDPE×1.05、SM×0.3、PVC×0.47、EG×0.68,下同。

表 1.4 1993 年亚洲各国(或地区)石化产品需求动向

kt

国家或地区	乙烯	LDPE	HDPE	PP	SM	PS	PVC	EG	换算成 乙烯的量
韩 国	3070	570	590	690	1040	480	710	650	2390
中 国	2000	1230	960	1380	430	890	1270	480	3330
中国台湾	920	310	290	380	1050	250	1270	780	2130
香 港	0	100	70	100	210	120	50	0	260
新 加 坡	430	40	40	50	30	70	30	0	110
泰 国	390	180	210	260	120	150	310	140	660
马来西亚	30	130	160	130	70	110	110	20	390
印度尼西亚	240	200	140	380	40	40	180	150	560
菲 律 宾	0	80	60	110	30	40	70	20	190
东南亚小计	7080	2840	2520	3480	3020	2150	4000	2240	10020
大洋洲小计	410	240	170	170	70	80	240	10	520
西南亚小计	630	310	350	260	50	80	430	220	1050
中东 小计	2590	270	180	120	130	90	330	10	1080
合 计	10710	3660	3220	4030	3270	2400	5000	2480	12670
日 本	5790	1590	1000	2000	1970	960	1780	580	4480
总 计	16500	5250	4220	6030	5240	3360	6780	3060	17150

表 1.5 1998 年亚洲各国(或地区)石化产品生产预测

kt

国家或地区	乙 烯	LDPE	HDPE	PP	SM	PS	PVC	EG	乙烯消费量
韩 国	3520	1130	1300	1650	1400	890	830	400	3490
中 国	3600	1300	950	1200	580	480	1200	700	3450
中国台湾	1310	360	300	400	450	550	1300	200	1380
香 港	0	0	0	0	0	220	0	0	0
新 加 坡	840	320	370	280	300	50	30	90	880
泰 国	680	280	320	360	180	200	400	0	780
马 来 西 亚	500	190	190	180	180	130	50	0	440
印度尼西亚	550	270	180	320	100	50	250	80	670
菲 律 宾	0	70	70	240	0	40	40	0	140
东南亚小计	11000	3920	3680	4630	3190	2610	4100	1470	11230
大洋洲小计	530	220	160	170	90	50	160	10	450
西南亚小计	1430	390	320	310	20	140	470	150	1010
中东小计	5540	1630	1100	660	570	320	690	1760	4640
合 计	18500	6160	5260	5770	3870	3120	5420	3390	17330

表 1.6 1998 年亚洲各国(或地区)石化产品需求预测

kt

国家或地区	乙 烯	LDPE	HDPE	PP	SM	PS	PVC	EG	乙烯消费量
韩 国	3500	760	790	900	1330	580	880	840	3020
中 国	3600	1980	1550	2220	960	1430	2040	770	5440
中国台湾	1380	380	380	530	1230	400	1460	990	2580
香 港	0	100	70	100	230	150	50	0	270
新 加 坡	840	70	50	50	70	90	50	0	150
泰 国	850	260	330	420	260	250	470	120	1000
马 来 西 亚	460	220	240	200	150	280	170	50	630
印度尼西亚	610	310	210	560	50	60	280	190	820
菲 律 宾	150	100	80	150	40	60	100	20	260
东南亚小计	11390	4180	3700	5130	4320	3300	5500	2980	14170
大洋洲小计	450	290	220	200	70	100	290	10	700
西南亚小计	1010	470	470	380	130	120	600	400	1560
中东小计	5260	400	270	200	230	130	480	50	1020
合 计	18110	5430	4660	5910	4750	3650	6870	3440	17450
日 本	6030	1660	1080	2170	2120	1060	1810	600	4710
总 计	24140	7000	5740	8080	6870	4710	8680	4040	22160

表 1.7 1993 年~1998 年亚洲各国(或地区)石化产品增长率预测

‰^①

国家或地区	GNP 增长率 1%	乙 烯	LDPE	HDPE	PP	SM	PS	PVC	EG
韩 国	6.5	2.5	5.1	5.0	5.0	5.4	4.2	4.3	5.1
中 国	9.0	11.4	10.0	10.0	10.0	17.6	10.2	10.0	10.0
中国台湾	6.5	8.5	8.5	6.0	6.0	3.0	3.0	2.8	5.0
香 港	5.0	—	0	0	0	1.8	5.0	0	—
新 加 坡	7.0	14.3	7.0	3.0	2.2	13.0	6.0	6.0	—
泰 国	8.4	13.8	7.6	9.4	9.4	16.0	11.0	9.3	1.4
马 来 西 亚	8.0	61.9	10.9	8.4	9.3	15.8	20.0	9.2	21.5
印度尼西亚	6.6	18.9	9.0	7.7	7.6	4.6	11.1	9.5	4.7
菲 律 宾	6.6	75.8	6.3	6.7	6.8	5.9	6.6	8.2	0
大洋洲小计	4.0	1.8	4.0	5.0	5.0	0	4.8	4.1	2.7
西南亚小计	5.2	9.0	8.5	6.4	8.0	21.7	9.0	7.1	15.0
中东平均计	3.8	15.2	8.1	8.1	10.8	11.0	8.0	8.0	0
日 本	1.5	0.8	0.9	1.6	1.6	1.5	2.0	0.3	0.6

① GNP 增长率, 是各国(或地区)1993 年至 1998 年平均经济增长率的预测数字, 以此为前提再乘上各种石化产品的弹性系数, 即得各种石化产品的预计增长率。(以上四表根据石化产品供需协议会的基础数据预测。)