

专论与评述

# 2001 年世界化学工业

朱小娟 苏晓渝

(中国化工信息中心, 北京 100029)

**摘要:**2001 年世界经济增长减缓, 下半年更是陷入困境。全球化工生产总产值为 15 650 亿欧元, 比 2000 年下降 0.4%, 美国、欧盟、日本的化工总产值分别占整个化工产业比重的 30.42%、31.18%、15.14%。美国化工及相关产品生产比上年下降 0.7%, 加拿大也出现下降; 日本下降 3.1% (不包括医药); 而西欧的增长率从 2000 年的 4.6% 减少为 1.1%; 俄罗斯增加了 8%, 高于工业总体增长水平; 东欧的生产与出口都保持增长, 而亚洲则面临困难。

**关键词:**化学工业; 贸易; 生产; 进出口; 世界

中图分类号: TQ-9

文献标识码: C

## Chemical industry worldwide 2001

ZHU Xiao-juan, SU Xiao-yu

(China National Chemical Information Center, Beijing 100029, China)

**Abstract:** The increasing speed of global economy slowed down in 2001, especially in the second half year the economy was in a more awkward predicament. Total value of the global chemical industry in 2001 was 1 565 billion Euros, 0.4% less than in 2000. The share of U.S., E.U. and Japan in total value of global chemical industry was 30.42%, 31.18%, 15.14%, respectively. Chemical industry and correlative production in U.S. decreased by 0.7% compared with it in 2000, and Canada faced the same situation; in Japan it decreased by 3.1% (drug industry not included); in Western Europe the increasing rate went down from 4.6% (in 2000) to 1.1%; in Russia it increased by 8%, higher than the general industry increasing rate. Both the production and export in Eastern Europe continued to grow, while Asia got embarrassed.

**Key words:** chemical industry; trade; production; import and export; world

2001 年是在世界历史上留下深刻痕迹的一年。美国经济经历了长期增长之后, 从 2000 年下半年开始减速, 使世界经济陷入困境。“9.11”事件不仅使美国经济雪上加霜, 对全球经济更是造成巨大影响。从表 1 可以看出, 表 1 中所列国家和地区 2001 年的 GDP (国内生产总值) 增长率均低于 2000 年。

造成经济下滑的主要原因是能源成本迅速上涨后直接影响了工业和消费者, 特别是以能源为动力和原料的石化工业。2001 年美国的经济衰退迹象越来越明显, 化学工业受到负面影响, 化工产品变得缺乏竞争力, 美元却呈强势, 这使得美国成为外国出口产品的目标。和美国经济情况相似, 加拿大的化学工业在 2001 年也显示出衰退迹象, 加拿大诸多领

域的投资也在减慢。在拉丁美洲, 化学工业正进行结构调整, 以提高竞争力。欧洲经济也已步履蹒跚, 由于美国经济的衰退, 向美国出口的化学品数量下降, 德国已受到了严重打击。在亚太地区, 注意力已经由脆弱状态的美国经济转向更脆弱的日本经济。

2001 年全球化工生产比 2000 年下降 0.4%, 日本下降的最多, 为 3.1%, 美国下降 0.7%, 欧洲则增长了 1.1%。欧洲化工产品的生产成本增加了 1.7%, 但销售价格上升了 2.8%, 所以实际上欧洲化工产品的产量在下降, 但销售额和利润在上升。

2001 年世界化工总产值达 15 650 亿欧元, 三大化工发达地区——美国、欧盟和日本的化工总产值所占比重分别为 30.42%、31.18% 和 15.14%。

收稿日期: 2002-09-12

作者简介: 朱小娟, 女, 1968 年生, 数量经济专业在读博士研究生, 高级工程师, 主要从事化工经济和情报信息研究、发展战略研究及经济运行分析工作。

表 1 世界主要国家和地区 GDP 增长率预测 %

年份	1998	1999	2000	2001	2002 <sup>①</sup>	2003 <sup>②</sup>
欧洲	2.8	2.6	3.5	1.7	1.6	3.2
德国	1.7	1.7	3.2	0.8	1.3	3.2
法国	3.5	3.0	3.4	2.1	1.8	3.0
意大利	1.8	1.6	2.9	1.9	1.7	3.2
西班牙	4.3	4.0	4.1	2.8	2.4	3.3
西欧	2.8	2.5	3.4	1.7	1.7	3.1
美国	4.3	4.1	4.1	1.2	1.9	3.6
日本	-1.1	0.8	1.7	-0.5	-1.0	-1.7
拉美	2.0	0.0	4.3	0.5	1.6	3.5
世界平均	2.6	3.4	4.6	2.3	2.4	3.9

注:①、②为预测值,资料来源于 CAI Cheuvreux(德国一咨询机构)。

## 1 美国化学工业——生产和出口减少,期待复苏

2001 年美国化工生产步履蹒跚,据联邦储备局编制的生产指数,化工及相关产品的生产比上年下降 0.7%。但与美国制造业总生产指数下降 4.5% 相比,化工生产下降幅度相对较小。

在化工及相关产品中,化学品和合成材料的生产指数下降幅度达到 9.8%,这表明 2000 年经济减速对日用化学品和塑料市场产生了严重影响。

2001 年无机化学品的生产情况普遍不好,生产指数下降了 6.5%。与 2000 年相比,除了硫酸钠增长 11.8%,硫酸铝增长 6.8% 和氢增长 4.8% 之外,其他 13 种无机化工产品的生产均呈下降趋势。

有机化学品的生产指数比上年下降 14.4%,达到了 10 年来的最低点。根据美国国家炼油协会的监测数据,2001 年除苯胺产品增长 2.2% 外,其余所有有机化学品均呈下降态势,而且在统计的 14 种产品中,有 10 种是以两位数的幅度下降,降幅最大的产品是乙苯,达 22.2%,其次是苯乙烯,降幅达 22.0%。

联邦储备局的数据显示,合成材料的生产下降了 7.5%,塑料原料生产下降了 3.6%,合成纤维的生产猛降了 16.7%。

美国塑料理事会的报告显示,2001 年树脂生产下降了 5.6%,其中热塑性树脂总计下降 5.5%,产量为 671.4 亿磅(3 045.47 万 t);热固性树脂的产量为 6.1 亿磅(27.67 万 t),降幅为 12.0%。9 种热塑性树脂中,以两位数幅度下降的有 4 种,分别是高密度聚乙烯、聚苯乙烯、ABS 及其他苯乙烯聚合物和聚

酰胺树脂,其中下降幅度最大的是聚酰胺树脂,降幅达 18.9%。只有产量最大的聚丙烯树脂增长了 0.6%,该树脂的产量为 158.37 亿磅(718.37 万 t)。

国际合成橡胶生产者协会(IISRP)的数据显示,2001 年合成橡胶的总货运量为 223.0 万 t,减少了 9.5%,其中丁苯橡胶为 78.2 万 t,降低了 10.5%,聚丁二烯橡胶为 56.2 万 t,降幅为 7.1%。

农用化学品的生产降低了 5.1%。其中化肥的产量连续下降,这是由于为了控制化肥流失到河流和湖泊中污染环境,使化肥用量连续下降。另外,随着抗虫农作物的发展,农民减少使用杀虫剂,也使杀虫剂等农药用量减少。

根据化肥协会的数据,尽管美国农业部指出,2001 年农作物种植面积增长了 1.3%,但化肥生产依旧下滑。11 种化肥中有 7 种是以两位数的水平下降,分别为:氨产量 1 157.5 万 t,下降 16.7%;硝酸铵 238.0 万 t,下降 15.4%;硫酸铵 250.5 万 t,下降 10.2%;尿素 421.1 万 t,下降 12.1%;氨水 946.3 万 t,下降 10.1%;磷酸氢二铵 1 102.4 万 t,下降 11.5%;产量最大的是磷酸盐岩,为 3 214.2 万 t,下降了 16.3%。钾肥的生产与上年基本相同。

2001 年美元保持强势地位,其结果是使美国化学工业竞争力发生不利变化。2001 年,美国化工出口为 823.2 亿美元,比上年略有下降;化工进口 788.7 亿美元,比上年增长 7.1%;化工贸易顺差减少到 34 亿美元。出口下降幅度最大的是有机化学品、化肥和染料等产品,降幅分别达 10.5%、9.6% 和 7.6%。增长幅度最大的是医药制品和化妆品,增幅分别达 17.5% 和 8.7%。只有 3 种产品的进口出现负增长,分别是染料和颜料、塑料制品和初级形态的塑料,其他产品均为正增长。

面对 10 年来最险恶的经营环境,2001 年美国主要化工企业利润大幅下降,特别是第四季度业绩显著恶化。在 C&EN 所调查的 40 家美国大公司中,只有 13 家报告 2001 年销售额增长,增幅为 0.4% ~ 11%。其中少数公司因兼并收购而增幅较大,如陶氏化学增长 20.8%,国际香精香料增长 26%,Poly-One 增长 40.6%。化工销售额下降的公司的降幅为 0.1% ~ 30%。

化工公司的利润情况更加糟糕,只有 6 家公司宣布利润增长。他们是卡博特(Cabot)、乙基(Ethyl)、孟山都(Monsanto)、普拉克塞(Praxair)、希格玛-阿德里西(Sigma-Aldrich)和斯蒂彭公司(Stepan)。除意外项目外,他们的利润增幅为 1.4% ~ 27.3%。

据美国劳工部统计,到2001年底化工及其相关产品行业的年平均雇员人数为103.3万人,下降了0.5%。对化学工业来说,雇员人数的减少并不仅仅是因为劳动生产率的提高。1998年至2001年,生产能力过剩、产品需求下降都意味着对生产工人的需要在减少。2001年生产工人的平均人数为56.6万人,比1998年减少了2.1万人。

2001年化学工业的劳动生产率提高了1.8%,比2000年4.6%的增幅有所下降。生产率提高的主要原因是公司裁减员工。

## 2 加拿大化学工业——生产下降,公司业绩低迷

在2001年全球经济出现衰退、北美制造业出现较大衰退的情况下,加拿大化学工业也未能幸免,化工生产下降,化学公司的业绩下滑,产品价格和化学品贸易的赤字上升。

尽管2001年加拿大制造业总货运额呈下降趋势,降幅为5.3%,但加拿大化学工业的货运额增长了3.1%,达到234.49亿美元。从产量上看,2001年大部分化学品的产量下滑,只有少数例外。在加拿大政府统计的无机、有机和塑料三大类17小类产品中,呈正增长趋势的只有6种,即无机化学品占3种,分别为硫酸铵、硝酸铵和硫酸;有机化学品2种,分别是乙烯和甲苯;塑料中只有聚乙烯产品为正增长。

2001年加拿大化学公司的业绩低迷,在C&EN跟踪的5个公司中,只有Agrium和Methanex两家公司的销售额增长,而杜邦加拿大、诺瓦(Nova)和钾盐(Potash)公司的销售额出现下降。所有5家公司的净收入和边际利润都下降。

虽然2001年加拿大总贸易赢余增加,但化工产品贸易赤字增加了5亿美元。2001年加拿大的化工出口为121亿美元,比上年增加了8亿美元,但化工进口增加12.6亿美元,达到190亿美元,导致化工贸易赤字扩大到了69亿美元。造成进口大增的原因是能源和原料价格的大幅度攀升,同时,因2001年初天然气价格太高,致使加拿大出口的乙烯及衍生物等产品在国际市场上毫无竞争力。

美国是加拿大最大的贸易伙伴,2001年加拿大对美国的化工产品出口达104.57亿美元,比上年增加了9.6亿美元,而从美国进口的化工产品为136.91亿美元,仅比上年增加了2.2亿美元。

## 3 日本化学工业——产业环境更加严峻

日本深受世界经济形势的影响,2001年度名义GDP增长2.0%,实际GDP增长率为-1.0%。商品价格、消费者物价指数与上年相比持续下降。金融机构的不良资产处置率没有改善,国债继续下滑,股价下跌,日元贬值,失业率达到5%。日本国内需求低迷,化学工业的产业环境更加严峻。

2001年日本化工生产下滑了3.1%(不包括医药),但高于制造业的平均发展速度(-7.8%)。各类产品的生产指数均为下降,其中下降幅度较大的有化肥(-7.4%)、合成橡胶(-7.9%)、有机化学品(-6.3%)。2001年日本乙烯产量为736.7万t,比上年减少约4%,乙烯生产连续两年出现负增长。国内需求明显降低,全年的需求降低到约570万t。2001年上半年乙烯开工率约100%,下半年调整为95%,全年平均开工率约为97%。

根据日本经济产业省的数据,2001年度化学工业(不包括医药)的设备投资大幅度增长了14%(以141个公司的数据为基础),达到5688亿日元。按投资目的划分,生产相关设备的投资比例从上一年度的35.5%上升到41.2%。按行业划分,石油化学工业增长了19%,除化肥外,各产业的投资额都有较大幅度的增长。

根据日本的通商白皮书,2001年以美元计算的日本化学品出口额308.16亿美元,比上年降低12.8%;进口额256.38亿美元,下降了3.7%;化工贸易顺差由2000年的87.2亿美元减少到2001年的51.78亿美元。出口降低的主要原因是亚洲国家的自给率增加,国内经济不景气,原料价格高涨。各类化工产品的出口均呈下降趋势,其中以两位数下降的有7种,染料和涂料降低了22%,塑料下降了16.4%,无机化学品降低了14%。只有3种产品的进口量增加,医药产品增长了5.6%,有机化学品的进口与上年基本持平。

亚洲仍然是日本化工产品出口的最大目的地,2001年所占比例为57.9%,其次是北美(18.5%),西欧为17.0%。西欧是日本化工产品进口的最大来源地,2001年从西欧进口的化工产品所占比重为43%。

日本2001年度(2000年10月到2001年9月)的农药销售量为27.9万t,比上年减少5.5%;销售额为3565亿日元,比上年减少1.8%。这也是日本农药销售量连续7年减少,销售额连续6年下降。日

本农药企业中,石原产业连续 3 年稳居首位,销售额接近 200 亿日元;排第 2 位的是住友化学,销售额超过 100 亿日元;排第 3 位的是日本曹达;排名前 6 位农药厂家所占份额约为 75%。

2001 年度日本农药出口总额为 921.3 亿日元,向亚洲的出口最多,达 263.3 亿日元,其次是北美 235.2 亿日元,欧洲 209.1 亿日元和南美 165.2 亿日元。

日本 2001 年度(2000 年 7 月~2001 年 6 月)包括氮、磷、钾肥在内的化肥生产比上年减少了 5.2%,换算为氮、磷、钾成分总产量为 99.9 万 t。日本国内需求为 179.3 万 t,增长率为 2.0%。虽然比上年微增,但是否将保持增长趋势,仍旧不明确。

#### 4 西欧化学工业——出口增长

2000 年显示出良好增长势头的欧洲化学工业,2001 年受美国和全球经济不景气影响出现减速。根据欧洲化学工业协会(CEFIC)的统计,2001 年欧洲化工生产增长率从 2000 年的 4.6% 减慢到 1.1%。

从欧盟各国的情况来看,对医药制品依存度高的瑞士,2001 年化工生产维持较好势头,法国情况类似。对美国出口较多、工业用化学品产量较大的德国,因为内外需求同时受到严重影响,2001 年化工生产景况不佳。芬兰的国内消费需求良好,传统的贸易伙伴俄罗斯工业生产增长,因此化学工业的总体形势良好。

2000 年西欧主要化工企业收益良好,但 2001 年收益几乎全部减少,并且还采取了减产、裁员等合理化措施。为了在经济不景气的情况下维持企业经营,许多企业加速进行企业结构调整,通过选择核心产业、处置非盈利资产,使企业的经营更为合理化。

据 CEFIC 估计,2001 年欧盟对欧洲以外地区的出口增长 4.8%,进口增长 4.5%。欧盟化工贸易(包括医药)的赢余增加了 27 亿美元,是 1990 年赢余的 4 倍。欧洲化学品在出口市场的佳绩要归功于其品质和价格优势。出口增长最多的产品是专用化学品、药品、香料、化妆品和涂料。

##### 4.1 德国

2001 年德国化学工业呈负增长,与上年相比生产下降 2.0%,化工销售额 1 199 亿美元,比上年下降 0.8%。

化学工业在德国制造业中一直居重要地位,2001 年化工销售额、投资和雇员人数在制造业中所占比重分别为 10%、15% 和 7%,化工行业对研究开

发的重视程度尤其突出,2001 年研发投入额为 73 亿欧元,占制造业研发总投入的 17%,甚至超过化工行业本身的生产投资额。

2001 年化工行业销售额 1 339 亿欧元,仅次于美国(4 670 亿欧元)和日本(2 379 亿欧元),位居世界第 3 位,若按出口额计,则以 814 亿欧元位居世界第 2 位,仅排在美国(876 亿欧元)之后。

经过若干年来的产业结构调整,精细和专用化学品、聚合物及医药产品已成为德国化学工业的三大主要领域,2001 年在化工销售额中所占比重分别为 24.3%、21.1% 和 20.2%。目前化工行业是德国制造业中实行全球化经营规模最大的部门,在德国的化工销售额中,1980 年国外销售占 38%,而 2001 年已增至 50%,2001 年化工出口顺差达 221 亿欧元,化工出口去向主要为欧盟(52%)、北美(13%)和亚洲(12%)。开拓国外市场需要增加海外投资,20 年来德国各化学公司的海外投资额增长了 4 倍,进入 20 世纪 90 年代这一趋势格外强劲,1990~1994 年海外投资 200 亿欧元,为国内投资额的 64%,而 1995~1999 年国外投资达 280 亿欧元,占国内的投资比例升至 87%。境外投资有一半落在北美自由贸易区,1/4 投在西欧,亚洲则是投资额迅速增长的地区,2000 年的亚洲投入已占到化工境外投资的 20%。

根据德国化工协会(VCI)的数据,2001 年德国化学品出口 708 亿美元,增长 8.5%;进口额 500 亿美元,增长 5.9%。

2001 年德国化学工业的雇员人数达 46.7 万人,比上年减少 0.6%。德国 500 名员工以上的化工企业有 1 750 家,其中中小企业占 90% 以上,它们的雇员人数占 35%,产品销售额占 36%。中等规模公司,尤其是经营生物技术的公司近几年有明显发展。

##### 4.2 法国

2001 年法国化工生产下降 1.4%,但化工销售额为 761 亿美元,比 2000 年增长 7.2%;化工出口 448 亿美元,比上年增长 4.4%;化工进口额 354 亿美元,比上年增长 2.0%;出口增长率比进口增长率稍高,贸易顺差由上年的 82 亿美元增加到 94 亿美元。价格指数为 101.8(以 1995 年为 100,下同),增加了 1.2%。化工雇员总数 24.1 万人,与上年持平。

2001 年法国化工生产普遍呈下降趋势,在所统计的 18 种产品中,仅有 2 种为正增长,一种持平,其他 15 种全部下降。增长的 2 种产品是聚氯乙烯(PVC)和聚乙烯,产量分别为 29.08 亿磅(131.9

万 t)和 29.16 亿磅(132.3 万 t)。持平的产品是合成橡胶,产量为 14.76 亿磅(67.0 万 t)。15 种下降产品中甲苯、苯、氨和氮肥 4 种产品以两位数下降,下降幅度分别为 18.4%、10.7%、10.3%和 10.3%。虽然甲苯的降幅最大,但甲苯的产量只有 1.77 亿磅(8.0 万 t);2001 年氨产量为 30.22 亿磅(137.1 万 t),氮肥产量为 43.22 亿磅(196.0 万 t)。乙烯是产量最大的产品,2001 年为 63.32 亿磅(286.8 万 t),比上年降低了 6.6%。

#### 4.3 意大利

2001 年意大利化工生产增长 1.9%,化工销售额从 2000 年的 466 亿美元增长到 594 亿美元,增长率为 27.5%;进出口额分别为 302 亿和 228 亿美元,增长了 4.5%和 4.1%;价格指数为 117.5,下降了 0.7%。化工从业人员总数从 2000 年的 18.7 万人增长到 20.6 万人,增长率达 10.2%。

2001 年,意大利所统计的 12 种化工产品中,只有 PVC 和硝酸增长,其中 PVC 增长了 7.3%,产量为 9.84 亿磅(44.6 万 t);硝酸增长 1.1%,产量为 12.4 亿磅(56.2 万 t)。盐酸的生产与上年持平。

其他 9 种产品均呈下降趋势,以两位数下降的有 4 种产品,分别是乙炔、氯、聚苯乙烯和聚乙烯。乙炔降幅虽达 52.4%,但产量也只有 2 000 万磅(0.9 万 t),与其他产品相比数量较少;氯产量为 15.09 亿磅(68.4 万 t),下降幅度达 12.9%;聚苯乙烯和聚乙烯的产量分别下降了 12.6%和 10.5%,产量分别为 5.85 亿磅(26.5 万 t)和 24.26 亿磅(110.0 万 t)。

5 年来意大利的硫酸生产也下降了 1/4,从 1997 年的 48.83 亿磅(221.5 万 t),降低到 2001 年的 34.86 亿磅(158.1 万 t)。2001 年与上年相比降幅为 5.7%。

#### 4.4 英国

2001 年英国化工生产指数为 115.3(以 1995 年为 100 计,下同),增长了 3.6%。化工销售额从 2000 年的 493 亿美元大幅下降到 401 亿美元,下降幅度达 18.7%。化工进出口额分别为 272 亿和 331 亿美元,降幅则为两位数,分别下降了 13.9%和 10.5%;价格指数为 95.4,与上年相比基本没有变化。化工从业人员总数为 23.5 万人,下降了 1.7%。

2001 年英国化工产品的产量变化比较剧烈,不是大幅度增加,就是大幅度减少,12 种统计产品中无论增加和减少,维持 1 位数增减幅度的只有 4 种产品,分别是:苯减少了 1.6%,丙烯增加了 4.7%,

聚丙烯减少了 2.2%,合成橡胶减少了 8.3%。

大幅度增长的化工产品有,聚乙烯产量从 2000 年的 7.83 亿磅(35.5 万 t)增长到 14.52 亿磅(65.9 万 t),增幅达 85.4%;炭黑产量从上年的 5.83 亿磅(26.4 万 t)增长到 2001 年的 9.23 亿磅(41.9 万 t),增幅达 58.3%;另外,PVC 产量为 10.67 亿磅(48.4 万 t),增长 14.2%;甲醛产量为 4.34 亿磅(19.7 万 t),增长了 17.3%。

2001 年英国乙烯产量大幅度下降,降幅达到 57.9%,产量仅有 21.77 亿磅(98.7 万 t)。1997 年英国乙烯产量为 29.71 亿磅(134.8 万 t),从这年开始,英国乙烯产量持续以两位数的增长率增长,到 2000 年乙烯产量已达到 51.65 亿磅(234.3 万 t),但 2001 年突然大幅度下降。

硝酸铵产量为 9.21 亿磅(41.8 万 t),降幅达 33.3%;硫酸和盐酸的产量分别为 12.55 亿磅(56.9 万 t)和 5.79 亿磅(26.3 万 t),下降幅度分别为 32.3%和 25.2%。

## 5 俄罗斯化学工业——结构调整,增长较快

2001 年俄罗斯经济增长率为 5%,在全球经济形势普遍不好的情况下显得非常突出。由于国内经济复苏,2001 年俄罗斯化工生产指数与上年相比增加了 8%,高于工业总体增长水平。近年来,俄罗斯不断进行老旧装置的更新换代,并希望通过国内需求增长和竞争力恢复,加上增加出口,使化学工业获得更快的发展。

俄罗斯化工生产基地位于 Urals 和 Povolzhaki 地区,仅这两个地区的乙烯产能就达到 150 万 t/a。另外,在其他地区还有许多大型装置。目前,俄罗斯仍有几个正在建设中的项目,但由于周边地区政治不稳定、需求较低,因此处于能力过剩的状态。

俄罗斯化学部门最近进行了大规模重组改制,组建了三大石化生产商:Sibur 公司(Gazprom 公司的子公司),鲁克石油公司石油化学公司(Lukoil 公司的子公司)和尼兹内卡姆斯克石油化学公司(部分股权由达斡斯坦地方政府持有)。化工部门 2000 年总投资比 1998 年增加 14%。预计到 2004 年将投资 18 亿~20 亿美元,以实现化学工业的现代化改造。一些外国公司也对投资俄罗斯化学工业感兴趣,2 年前,巴斯夫公司与尼兹内卡姆斯克石化公司组建了聚氨酯合资企业,并与 Sibur 公司在帕姆组建了聚苯乙烯合资企业。

俄罗斯乙烯总能力 300 万 t/a,乙烯能力平均利

用率已上升到 65%。工业、科学和技术部力图支持化学工业的研究与开发,但由于资金不足尚不能充分解决化学工业全部的结构性矛盾。

## 6 亚洲化学工业——面临困难局面

2001 年三季度和四季度是亚洲石化业最困难的时期。受全球经济减速、石化生产能力过剩、原料价格过高等因素的影响,亚洲石化装置被迫降低开工率,大多数产品微利、无利甚至亏损。

### 6.1 韩国

2001 年,受全球经济不景气大气候的影响,韩国大部分石化产品产量下降,销售下降和价格疲软,出口业绩不佳。

2001 年韩国化工生产指数为 144.8,比上年增长 2.5%;价格指数为 114.6,增长 1.9%。石化工业被迫削减产量 5%~15%。基本石化产品如乙烯的产量从 2000 年的 543.9 万 t 降至 539.8 万 t,下降 0.8%。

虽然少数石化产品的销售量有所增长,但增长幅度不大。2001 年聚合物的销售量接近 880 万 t,与 2000 年相比增长不到 2%。丁腈橡胶和顺丁橡胶的销售量,因轮胎等产品受全球经济的严重冲击猛降了 14% 左右。

受国际国内市场低迷的影响,2001 年韩国大多数大型石化公司经营黯淡。如韩国湖南石化(Honam Petrochemical)公司 2001 年净利润下降了 79.8%,降至 74 亿韩元;LG 石化公司净利润下降了 21.9%,降至 500 亿韩元。净利润下降的主要原因是原材料费用太高和产品价格过低。

韩国石化工业的产能远大于国内需求,因此保证出口是韩国石化工业赖以生存的关键。2001 年韩国石化产品(包括合成树脂、合成纤维原料和合成橡胶)出口 83.94 亿美元,下降了 13.2%;进口 45.14 亿美元,下降 12.4%;贸易顺差为 38.80 亿美元,比上年减少了 10 亿美元。2001 年韩国化学品的出口额达 125.24 亿美元,比上年下降 9.1%;进口额 129.42 亿美元,下降 4.3%;贸易逆差 4.18 亿美元,而上一年为顺差 2.67 亿美元。

2001 年韩国石化产品的实际出口量下降较大。乙烯出口从 2000 年的 31.3 万 t 下降至 15.2 万 t,下降幅度高达 50% 以上;丙烯和丁二烯出口比 2000 年分别下降了 32% 和 13%。在聚合物产品中,除聚乙烯(PE)、精对苯二甲酸(PTA)和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯三元共聚物(ABS)持平或略有增长外,其他均有

所下降。其中聚丙烯(PP)出口量从 2000 年的 132.8 万 t 下降至 2001 年的 124.7 万 t,降幅为 6%。

### 6.2 泰国

在过去 15 年中泰国经济发展得益于快速工业化,化学工业的主要客户——电子工业和纺织工业发展迅速。尽管泰国石油资源有限,86% 的原油需要进口,但泰国湾的天然气储量丰富。在泰国化学工业中,基本化学品和中间体所占比重很小,而包括专用化学品在内的高附加值化学品占 80% 以上。实行进口替代战略,是创汇大户。每年化学工业的价值估计超过 30 亿美元。

2001 年泰国生产有机化学品 266 万 t,进口 246 万 t,出口 128 万 t。有机化工出口产品销往世界各地,主要包括 PTA、谷氨酸一钠、杂环化合物、赖氨酸和赖氨酸醚等。出口市场为印尼、中国、马来西亚、巴基斯坦和新加坡,所占比重分别为 22.9%、13.2%、12.6%、7.2% 和 6.8%。

2001 年出口无机化学品 950 万 t,进口 380 万 t。进口主要来自日本和中国。出口的主要市场为日本和印尼。

由于泰国是农产品(主要为稻米)出口大国,化肥成为泰国一个很重要的行业,在东南亚国家中泰国是最大的复合肥消费国。作为战略工业,主要由两家公司领导,即国家肥料公司(NFC)和泰国肥料公司(TFC)。1998 年 NFC 投产了 100 万 t/a 的氮、磷、钾肥料(NPK)工厂,但需要进口磷酸。该公司还需要筹措资金来建设自己的磷酸工厂。TFC 稍小一些,但受益于与住友商事建立的合资公司——泰国肥料销售公司,能够在国内外市场上销售化肥。尽管市场状况不佳,来自印度和中国的竞争非常激烈,2001 年泰国化肥仍出口 340 万 t。

### 6.3 中国台湾省

由于全球经济形势的整体衰退和国际形势的变化,2001 年中国台湾省经济增长率为 -1.9%,已跌落到近 5 年的最低水平。

近几年,台湾的化学工业一直处于艰难的转型期,从产品需求、价格动态、经营业绩到环保法规都深受世界同行的关注。2000 年台湾化学工业总产值为 18 965 亿元新台币,占全岛制造业的 25%。2001 年 1~9 月总产值为 13 788 亿元,比上年同期增长 0.94%,其中石油及煤制品、石化基本原料和塑胶原料呈现增长,其他行业出现 -5%~-13% 的负增长。由于主要行业还保持着的成长态势,有力支撑着台湾的化学工业,在全球经济不景气的形势

下对稳定台湾整体工业起到了非常重要的作用。

近两年台湾石化工业的焦点是台塑集团的六轻工程,从1998年10月起,六轻一期工程中的20座工厂陆续投产后,二期工程中的23座工厂也如期在2000年年底全部完工投产。目前台塑集团乙烯生产能力已达到147万t/a,有效地缓解了岛内石化上游原料长期供不应求的局面,而且适时提供了麦寮工业区下游生产所需的原料。

2001年台湾乙烯生产增长了100万t,达到258万t。由于台塑麦寮的第2套乙烯生产装置于2000年末投产,以基础原料为首的通用树脂、乙二醇(EG)和苯酚大幅度增产,并导致进口下降。乙烯进口从2000年的36万t降低到14万t,苯从39万t降低到17万t。同时,通用树脂、PTA和EG的出口增加。台湾目前的化工生产结构,呈现出口生产商和进口生产商共存的局面。LDPE的出口比例约占产品的60%,进口比例也高达53%。

2001年的乙烯需求增长率为0.5%,与生产增长率62%形成鲜明对照。1999年乙烯需求缺口为150万t,2000年减少为118万t,由于台塑乙烯装置投产,2001年需求缺口进一步减少到21万t。乙烯自给率从不足50%飞速增长到93%,从乙烯净进口地区国变成自给地区。

近几年中油公司一方面积极推进私有化进程,另一方面为了应对台塑集团六轻计划完工所面临的竞争压力,加快自身改革强化管理。2001年台湾油品市场全面开放后中油公司制订了新的经营战略:在炼制方面,结合市场供需达成最适应产能并增加高价值产品以降低生产成本;在石化方面,采取“核心导向”的发展策略,提高现有装置和石化储槽的运行效益,并与中、下游企业联盟进行垂直整合;在油品销售方面,则根据不同客户区隔以商圈的理念拓展市场。2001年中油公司固定资产投资计划有15项,总投资金额约130亿元,主要用于输储及炼制设备的改造和油品的销售。

#### 6.4 马来西亚

马来西亚主要有3个石化生产基地,2001年聚烯烃产能为77万t/a,需求为45万t,剩余32万t出

口。聚丙烯产能45万t/a,PVC产能26万t/a,丙烯腈-丁二烯-苯乙烯三元共聚物产能17万t/a,均大于国内需求,聚苯乙烯和聚酯的产能不及需求。

2001年马来西亚化工和化学产品出口额为144亿林吉特(1美元约合3.8林吉特),比2000年的142亿林吉特增长了1.41%。2001年该国电子和电器产品出口额为1894亿林吉特,比2000年的2195亿林吉特减少了13.71%。

马来西亚有着丰富的天然气资源,而天然气是生产众多石化产品的重要原料。由于原料成本方面具有优势,因此马来西亚化工产品在国际市场上的竞争力可望得到加强。根据马来西亚第3个工业展望纲领(2001~2010年)和第8个马来西亚计划(2001~2005年),该国的化学工业将成为除电子和电器工业以外最具出口潜力的行业。

### 7 东欧化学工业——生产和出口保持增长

波兰化学工业产品产量2001年增长了1%,随着国内消费和出口的增长,预计2002年将增长4%~6%。2001年前10个月,PE和洗涤剂用品需求分别增长了9%和20%,但纤维、农药和磷酸盐化肥需求下降。2001年一季度化学品进口增加了5%,达61亿美元,出口增加了11%,达11亿美元。

据捷克化学工业协会日前发表的最新统计数据,2001年捷克化工产品销售额为2461亿克朗(36克朗约合1美元),与上年同期相比增长1.2%。其中,销售额增幅最大的为橡胶和塑料制品,全年实现销售收入800亿克朗,同比上升17%。而同期焦炭、核燃料及炼油工业的销售额大幅下降,销售收入仅为564亿克朗,降幅达11.3%。捷克化学制品和药品销售情况同上年基本持平,全年共创销售收入1097亿克朗。

匈牙利化学工业2000年增长约7%,2001年无增长,预计2002年增长2%~3%。

罗马尼亚化学工业2001年前9个月化学品销售额增长8%,达12亿美元,化学品进口增加18%,达11亿美元,出口增加6%,达4.7亿美元。预计2002年化学工业销售额将增长10%~12%。■

### 2001年《现代化工》在《EI》光盘数据库中的收录情况

据《中国科技期刊研究》2001年第5期报道,2001年美国《工程索引(EI)》光盘数据库收录中国科技期刊共有113种,论文数为9346篇,其中《现代化工》排在第7位,收录论文数为211篇。