

2010年世界化学工业

苏晓渝

(中国化工信息中心,北京100029)

摘要:2010年,随着全球经济复苏和需求增长,世界化工生产和销售均出现上涨态势,化学品销售额大幅增长了8.8%。统计了北美、西欧、亚洲具有代表性国家2010年化学工业生产、投资、进出口、雇员等数据并进行了分析。这些数据表明,发达经济国家和地区的增速远不如发展中经济体国家强劲。发达国家对发展中国家的化工出口获得了良好的收益。欧美和日本化工公司的资本投资维持在较低的水平,研发方面的投资有所增长。但全球化学工业的雇佣情况仍不容乐观。

关键词:化学工业;生产;贸易;世界;投资

中图分类号:TQ-9

文献标识码:A

文章编号:0253-4320(2011)11-0001-08

Chemical industry worldwide 2010

SU Xiao-yu

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

Abstract: In 2010, the global economic recovery and renewed global demand lift all boats in the chemical industry. The sales of global chemicals have an 8.8% increase. The developed economies nations significantly increase chemical exports to developing nations. Capital expenditures are mostly flat in U. S., Europe, and Japan. But all regions keep up their spending on research and development. Although the marked return of demand and earnings for the global chemical industry, there is no corresponding growth in employment.

Key words: chemical industry; production; trade; world; invest

2010年,全球经济从美国次贷危机导致的衰退中缓慢增长。国际货币基金组织(IMF)在2011年1月份预测,全球经济恢复的速度将呈两级分化态势,发达国家由于高失业率和欧元区的债务危机,加上个人消费意愿低迷,经济将继续减速,2010年的经济增长率为3.0%,预计2011年和2012年将分别增长2.5%。新兴经济体国家的经济继续活跃,2010年增长了7.1%,估计2011年和2012年仍将分别保持6.5%的高增长率。世界经济在2010年5%增长率的基础上,2011年的增长率预计为4.4%,2012年可增长4.5%。

伴随着新兴经济体国家的人口增长和经济增长,资源和能源问题更显突出。根据IMF的统计,2010年全球原油平均价格为78.93美元/桶,预计2011年将提高到89.5美元/桶,石油以外的商品价格也将增长11%。

随着经济的复苏和需求的增长,全球化工生产在2010年进入了增长和扩大期。在经历了2007—2009年的危机之后,2010年初,随着库存的下降,首次出现了需求的回升,导致几乎所有化工产品的生产和销售均呈现出增长态势。在美国、加拿大、西欧、日本、韩国和中国,几乎所有化工产品的生产均

出现增长。

根据美国化学委员会(ACC)的统计,随着世界经济的恢复,2010年世界化学品销售额大幅增长了8.8%,远高于2009年预测的4.6%的增长率,达到了历史波峰水平。经济危机期间关停的一些装置,以及除中东和中国以外地区的设备投资延期,导致了2010年的供给紧张。经济增长和需求增加,使化工企业的收益得以恢复。ACC预测,未来2年世界化工生产仍将继续呈增长和扩大的趋势,预计2011年和2012年的化工销售额将分别增长5.4%和5.1%。

2010年,各国化工生产的增速差距很大,从美国的3.5%,到台湾的9%。对于美国、加拿大、西欧和日本等国家,要达到或超过2007年的水平需要若干年;而对于韩国和中国台湾,通过出口使生产恢复到2007年的水平,相对来说就要快得多。在2009年年中,美国、欧洲等发达经济体国家和地区还是经济恢复过程中的旁观者,而中国、巴西等发展中经济体的制造业却已开始迅速回升,正是这些国家的经济恢复使得2010年提升了全球对化工产品的需求。

不过,成熟经济体国家在全球贸易的迅速恢复

中看到了希望。2010年,美国、西欧和日本在向发展中国家和地区(如中国和巴西)出口化工产品方面取得了显著的成绩。如果美国的化工市场仅依赖国内需求实现恢复,将是非常困难的。

全球的化工设备投资在2009年减少了4.1%,但是在2010年则增加了7.7%,达到了2470亿美元。尽管如此,美国、欧洲和日本公司的资本投资仍维持在较低的水平,缺少投资建设更多工厂和装置的意愿。不过,美国、欧洲和日本公司仍旧保持在研究开发方面的投资,因为所有公司都意识到,只有开发出新的产品,才能够经济不景气结束后使公司具有提高收入、快速发展的能力。

尽管2010年全球化学工业显示出了需求和收入的恢复,但是在雇佣方面并没有出现与之相应的增长。化工公司在经济不景气期间,热衷于提高劳动生产率,而不是增加雇佣或者回聘员工。

随着经济的恢复,因金融危机陷入停滞状态的兼并重组开始活跃。根据杨氏兄弟(Young & Partners)的统计,2010年,化学工业已完成的兼并重组交易额比2009年增长了44%,约为360亿美元;单件交易额超过2500万美元的兼并重组案为64件,超过2009年的2倍。在2000—2010年间,平均每年的兼并重组件数在80~90件,2007年达到顶峰为99件,2008—2009年间则大幅下降。2010年虽然未达到平均水平,但是交易额是2009年的4倍,显示出明显的恢复态势。

1 北美化学工业

1.1 美国

在2009年第一季度,受经济不景气的打击,美国化工市场滑落到最低点。但是,一年以后的2010年第一季度,化工收入惊人地增长了167%。由于光伏电池、半导体、汽车制造和消费品在全球的需求迅速恢复,导致电子和功能材料的销售额迅速反弹。

美国商务部公布的数据显示,2010年,美国化学工业(包括医药)的销售额为6771亿美元,增长了7.7%;如果不包括医药产品,化工销售额为4877亿美元,增长了11.5%。其中,农用化学品的销售额达到510亿美元,猛增了45.8%;涂料和黏合剂的销售额为318亿美元,增长了1.8%;医药产品的销售额为1894亿美元,减少了1.0%。由于需求的恢复,导致各种化工产品(不包括医药产品)的销售额均呈正增长,其中农用化学品的需求更是出现了飙升。

2010年,美国各种化学品的价格全部为正增长。化工产品的价格增长了7.5%,价格总指数达到141.4(2004年=100,下同);其中,非食用油脂类化学品、工业化学品和塑料树脂及其原料的价格以两位数增长,分别增长了16.1%、15.0%和10.1%,价格指数分别达到了159、165.4和128.8。医药产品的价格增长了5.2%,价格指数为134.8。涂料和涂料原料的价格分别增长了0.3%和2.2%,价格指数分别达到134.9和124.4。农用化学品的价格涨了1.3%,价格指数达到141.3。

2010年,美国制造业生产增长5.8%,化工生产增长3.5%,化工生产的增长幅度不如制造业总体。虽然美国化工生产总体增长了3.5%,但要恢复到2007年的水平还需要再增长15.5%,因此要达到2007年的水平,估计还需要若干年。美国基础化学品的生产同比增长了8.0%,生产指数为91.6;无机化学品的生产指数为81.5,增长了9.2%;有机化学品的生产指数为96.6,增长了7.4%;合成材料的生产指数为85.1,增长了6.1%;农用化学品的生产指数为93.7,与上年持平。

根据ACC的统计,由于美国国内市场在缓慢恢复,2010年美国化学工业的平均开工率增长了3.1%,达到了74.1%。估计2011年仍将继续缓慢恢复,到2012年随着设备能力的减少和产量增加,开工率将提高到78.5%。

2010年,美国的异丙苯、苯胺、苯、1,3-丁二烯的生产全部以两位数的速度迅速增长;无机化学品中氯酸钠、氢氧化钠、氯和硫酸的产量相比2009年的增幅均超过了10%;在塑料生产中,通用树脂的产量增长均低于10%。但是,高密度聚乙烯、硝酸铵、尿素和磷酸盐的生产仍旧停留在下降通道中。

美国有机化学品中,增幅以两位数增长的产品包括异丙苯、苯胺、苯和1,3-丁二烯;其增长率分别为28.6%、25.9%、18.9%和10.7%,产量分别达到347.8万、106.4万、686.2万和158万t。二氯乙烷产量881.0万t,增长8.5%。醋酸乙烯的产量为138.6万t,增长6.5%。乙烯产量2397.5万t,增长6.0%。丙烯产量1408.5万t,增长6.1%。苯乙烯产量410.2万t,增长3.6%。环氧乙烷产量266.4万t,增长3.3%。乙苯产量424.0万t,增长3.2%。

在无机化学品中,产量大幅增长的产品包括氯酸钠、氢氧化钠、氯和硫酸,其增幅分别达到27.4%、14.5%、14.3%和11.6%;产量分别为48.5万、

752.0万、973.5万和3 251.1万t。硝酸铵产量687.8万t,增长了9.2%。磷酸产量为937.8万t,增长了8.4%。盐酸产量为355.6万t,增长3.6%。

2010年,除了高密度聚乙烯外,美国其他通用树脂的产量均为正增长。其中,增幅最大的是聚氯乙烯,产量为635.8万t,增长9.9%;线性低密度聚乙烯的产量为625.5万t,增长了5.1%;聚苯乙烯的产量为229.3万t,增长3.9%;聚丙烯产量为782.6万t,增长了3.8%;低密度聚乙烯的产量为305.7万t,增长1.1%。只有高密度聚乙烯为负增长0.4%,产量为766万t。

2010年,美国非纤维素纤维的生产出现反弹,但纤维素纤维的生产没有变化。其中,尼龙纤维的产量为61.6万t,增长了4.0%,聚烯烃纤维的产量为103.7万t,增长12.5%;聚酯纤维的产量为108.8万t,大幅增长了19.9%。而醋酸纤维的产量为2.7万t,与上年持平。

2010年,美国的化肥生产大幅增长,涨幅超过10%的产品达到5种。氨、磷酸二氢铵和磷酸产量强劲反弹,氨产量大幅增长了13.0%,达到860.0万t;磷酸二氢铵的产量为430.0万t,飙升了30.0%;磷酸产量为789.5万t,增长了16.5%。硫酸铵产量增加了10.2%,达到259.8万t;磷酸氢二铵产量增长10.0%,为741.9万t;液氮产量增长了9.7%,为837万t。不过,其他3种产品则出现了负增长。其中,硝酸铵的产量为184.1万t,减少了6.0%;尿素产量232万t,减少0.9%;磷酸盐产量为2 611.8万t,减少0.8%。

在美国,贸易水平的恢复先于经济恢复。2010年,美国化工产品的出口超过了2008年时的最高水平,达到了一个新的峰值1 891亿美元;但同期美国化工生产水平仍明显低于2007年的水平。而对化工产品需求的增长,使美国的化学品贸易顺差实现了接近2倍、达到157亿美元的惊人增长。特别是美国塑料产品的贸易增长,使得2010年有机化学品的贸易逆差比2009年有所减少。

2010年,美国的化学品进出口均以两位数的水平增长,其中,出口额增长了18.4%,为1 891亿美元;进口额增长了14.8%,为1 734亿美元;贸易顺差为157亿美元,几乎是2009年86亿美元的2倍。欧洲仍是美国最大的化工贸易伙伴。美国对欧洲的出口为593亿美元,进口为939亿美元,分别增长了7.7%和9.5%。

美国对中东地区的化学品进出口增幅均较大,

进口增幅尤为显著;美国对中东的化工出口增长了25.1%,出口额达到39亿美元;进口额大幅增长了44.2%,达到了78亿美元。美国对拉美地区、中国/越南的进出口增幅均超过20%。对拉美的出口额为412亿美元,增长了24.2%;进口额为102亿美元,增长了29.1%。对中国/越南的出口额为131亿美元,增长了25.1%;进口额为108亿美元,增长了25.5亿美元。美国对日本等亚洲国家的出口增幅超过了30%,其中,对日本的出口增幅为31.6%,出口额为118亿美元;进口额为91亿美元,增长了17%;对亚洲其他国家和地区的出口增幅为32.7%,出口额为252亿美元;进口额为151亿美元,增幅为12.7。对加拿大的出口额为285亿美元,增幅为16.7%;进口额为243亿美元,增幅为18.9%。

美国各种化工产品的进出口情况为,有机化学品出口额为388亿美元,增长37.8%;进口额为458亿美元,增长8.7%。初级形态的塑料出口额为321亿美元,增长28.5%;进口额为109亿美元,增长33.8%。无机化学品出口额为121亿美元,增长15.2%;进口额为138亿美元,增长28.1%。非初级形态的塑料出口额为108亿美元,增长22.3%;进口额为69亿美元,增长24.8%。化肥出口额为46亿美元,增长11.3%;进口额为67亿美元,增长60.4%。

美国的设备投资在2008年和2009年分别大幅减少了9%,不过,2010年仅减少了1%,为251亿美元。但是,根据ACC的预测,2011年美国的设备投资将转为增长6.6%,2012年将大幅增长9.1%。

2010年,C&EN统计的19家美国化工公司的资本投资合计为86.35亿美元,虽然比2009年的75.31亿美元增长了14.7%,但是与2008年顶峰期的107.8亿美元相比,还是减少了19.9%。其中,资本投资增长的公司达到13家,下降的有6家公司;以两位数增长的公司达到10家,增幅最大的是伊士曼化学(Eastman Chemical),其资本投资从2009年的1.37亿美元增长到2.43亿美元,增幅为77.4%;但是该公司2008年的资本投资曾达到过6.34亿美元。

资本投资额超过10亿美元的公司有4家,且均呈正增长。其中增幅较大的是陶氏化学(Dow Chemical)公司,其投资额从2009年的14.1亿美元,增长到21.3亿美元,增幅达到了51.1%;其次是空气产品和化学品(Air Products & Chemicals)

公司,其投资额从11.8亿美元增长到13.0亿美元,增长10.1%;杜邦(Dupont)公司的投资额为15.0亿美元,同比增长了8.9%;普莱克斯(Praxair)公司的资本投资为12.9亿美元,同比小幅增长了2.7%。出现负增长,且投资额相对较大的公司是孟山都(Monsanto)公司,其投资减少了17.6%,降至7.6亿美元。

美国化学工业的研究开发投资,即使在经济不景气的情况下也维持了持平的状态,到2010年则增长了2.8%,达到了508亿美元。

C&EN统计的19家公司在2010年的研发投资达到60.60亿美元,同比增长了10.9%,创出了新的历史记录。投资增长的公司有13家,减少的有6家。其中,研发投资超过10亿美元的公司有3家,分别是陶氏化学、杜邦公司和孟山都公司,其投资额分别为16.6亿、16.5亿和12.1亿美元,增长率分别为11.6%、19.8%和9.7%。投资增长幅度超过10%的公司还有3家,分别是伊士曼化学、富乐(H. B. Fuller)公司和首诺(Solutia)公司,投资额分别为1.52亿、0.19亿和0.18亿美元,增幅分别是11.0%、11.8%和80%。另外,路博润(Lubrizol)公司的投资额为2.26亿美元,增长率为6.6%;PPG工业(PPG Industries)的投资额为4.08亿美元,增幅1.24%。其他公司的研发投资额比较小,且基本与上年持平或略有下降。

化工公司在经济不景气期间,热衷于提高劳动生产率,而不是雇佣或者回聘员工。在美国,化学工业的从业人员在经济不景气期间快速下降。根据美国劳工部的数据,从2007年到2009年,该行业减少了5.7万个工作岗位,其中2.5万人是生产工人。从2000年算起,化工行业共减少了19.6万个工作岗位,以年均2%的速度下降。然而,化工行业员工数量减少的程度仍小于制造业年均3.6%的下降幅度。

根据美国劳工部的数据,2010年化工行业共减少了2万个工作岗位,降幅为2.5%。由C&EN跟踪的16家美国化工公司的雇员总数为24.31万人,比2009年减少了1.2万人;其中雇员数增长的公司有9家,2家持平,5家下降。员工数降幅最大的是陶氏化学,2010年减少了2.7万个工作岗位,至4.95万人;公司2009年收购罗门哈斯(Rohm and Haas)后,雇员曾一度猛增至5.22万人,经过1年的运作,目前恢复到正常水平。杜邦公司在2009年减少了2万人,但2010年又增加了2万人。

1.2 加拿大

2010年,加拿大制造业总销售额为5145亿美元,比2009年大幅增长了8.9%;化学工业的销售额达到426亿美元,同比增长了6.8%;虽然加拿大的化工销售额也出现了较大幅度的增长,但不如制造业总体的增幅。而且,与2008年顶峰期472亿美元的化工销售额相比,仍有9.7%的差距。

2010年,加拿大销售增长最强劲的化工产品是石化产品和基础化学品,其销售额的增长幅度均超过20%,分别增长了44.7%和22.9%,达到53亿美元和125亿美元。树脂和合成橡胶、医药产品的销售额分别增长了7.7%和6.5%,达到54亿美元和112亿美元。但建筑业的低迷使涂料和黏合剂的销售额仍大幅下降了19.4%,为24亿美元。农用化学品的销售额自2008年达到顶峰之后,一直处于大幅下滑的态势,2010年减少了9.3%,为38亿美元,比起鼎盛期2008年的52亿美元减少了26.9%。卫生清洁用品的销售额则下降了3.6%,为36亿美元。

2010年,加拿大化学品的价格增长了3.8%,价格指数为119.8。其中,涨幅最大的产品是芳烃(苯、甲苯和二甲苯,BTX),涨幅达到了23.8%,指数为139.7;其次是烯烃,涨幅为19.3%,指数为149.6;之后是氨,涨幅为10.4%,指数为223.8。聚苯乙烯和聚乙烯的价格涨幅也超过了5%,分别增长了7.0%和5.0%,指数分别为112.3和115.1。其他产品的价格基本与上年持平或略有下降。

2010年,加拿大化工生产的恢复程度不如制造业总体。后者增长了6.7%,生产指数为84.7。化工生产指数为85.5,增长了4.3%。其中,基础化学品生产指数为91.8,大幅增长了12.2%;医药产品生产指数为107.3,增长了3.9%。

除甲醛产量大幅减少之外,加拿大各种有机化学品产量在2010年均出现显著增长。甲苯产量飙涨了65.1%,达到27.4万t;丁二烯产量增长了25.3%,达到21.3万t;苯产量增长了23.9%,达到63.8万t;二甲苯产量增长14.1%,达到29.2万t;丙烯产量增长11.7%,为66万t。增幅较小的是乙烯,增长1.8%,产量为437.3万t。甲醛产量为12.7万t,减产13.6%。

但是,加拿大化肥生产在2010年显示出弱势,除了氨产量增长了1.6%,为443.2万t之外,硝酸铵产量下降了1.0%,为105.3万t;尿素产量为367.5万t,减产5.4%。

无机化学品产量则呈现出涨跌互现的态势。

2010年,增长幅度较大的无机化学品有氯酸钠、炭黑和硫酸,涨幅分别为16.4%、15.2%和10.1%,产量分别为100.7万、22.8万和375.5万t。硝酸产量为51.3万t,增长了2.2%。硫酸铝的产量大幅减少了16.7%,为17.5万t。氯产量减少了4.1%,为46.6万t。氢氧化钠减产了3.8%,产量为68.7万t。

2010年,加拿大不饱和聚酯的产量大幅增长了15.2%,达到了3.8万t。但聚乙烯产量仅比上年增长了0.1%,为388.5万t。

加拿大的化学品贸易过分依赖美国,2010年的增长幅度不大。化工出口总额为271.3亿美元,同比增长了5.5%;进口总额为397.1亿美元,同比增加了2.5%;贸易逆差有所减少,从2009年的130亿美元,减少到125.8亿美元。加拿大仍旧是美国最大的单一国家贸易伙伴,对美国的化学品出口额为205.5亿美元,占其出口总额的75.8%;来自美国的进口为236.9亿美元,占其进口总额的59.7%。

2010年,加拿大基础化学品的出口额为94.9亿美元,大幅增长了21.7%;进口额为90.6亿美元,增长了11.4%;贸易顺差为4.3亿美元。这也是加拿大涨幅最大的化工产品,从2009年贸易逆差3.4亿美元,转而实现了贸易顺差。树脂、合成橡胶和纤维的出口额为58.2亿美元,增长了15.6%;进口额为63.9亿美元,增长20.4%;贸易逆差从上年的2.7亿美元扩大到5.6亿美元。农用化学品的出口额为15.5亿美元,减少3.1%;进口额为19.1亿美元,减少了4.0%;贸易逆差从上年的4.0亿美元减少到3.7亿美元。

2 西欧化学工业

欧洲化学工业协会(CFEIC)称,欧洲化工生产(不包括医药产品)在经历了2008—2009年的急剧下滑之后,2010年同比增长了10%,预计2011年将增长2.5%,不过要恢复到危机前的水平需要到2012年以后。

2010年,西欧化学工业得以恢复的一个重要原因是化工产品的价格增长促进了业绩的恢复。石化产品的价格大幅增长了18%,塑料价格也增长了12%。另外一个重要的原因是对亚洲的强劲出口带动了化工生产的增长。虽然欧元区化工产品的需求疲软,但是区域外贸易在2010年1~9月增长了9.5%。

2010年,欧元区各国的化工生产差异很大。由

于波兰和比利时依存度很大的基础化学品维持强劲,所以其化工生产已经恢复到2007年的水平。但是,意大利和西班牙的增长水平位于平均水平之下。主要的化工生产国德国的化工生产增长率达到18.9%,法国达到11.8%;英国1~10月份化工生产同比下降了2.4%,为负增长。

统计显示欧洲化学工业在2010年获得了很好的收益。比利时、德国、荷兰和西班牙4国的化工销售额均以两位数增长。其中,荷兰的化工销售额达到623亿美元,增长了23.7%,销售增幅最大;欧洲最大的化工生产国德国的销售额达到2265亿美元,增长了17.6%。比利时的化工销售额为692亿美元,增长了15.5%;西班牙的化工销售额为705亿美元,增长了11.4%。

西欧化工生产的恢复,不仅是价格和出口的推动,同时也是主要化工企业调整企业收益结构的结果。欧洲主要化工企业的业绩,从2009年的锐减到2010年迅速恢复,并不是简单的恢复。在此期间化工企业进行了重组和业务整合,并将业务拓展到新的领域,建立了新的收益结构。

以最大的化工公司巴斯夫(BASF)为例。2010年,公司的销售额增长了26%,达到638亿欧元,息税前利润(EBIT)备增达到77.6亿欧元的最高水平。销售额同比增长了130亿欧元,其中,销售量增加导致的收益增长为11.3%,价格增长因素为7.7%,货币兑换率导致的增长为4.7%,企业收购和关联关系变更导致的增长为2.4%(12亿欧元)。巴斯夫南京石化联合装置二期动工,2010年底达成在马来西亚建设专用化学品装置的协议,都说明公司将进一步深化在亚洲的战略发展目标。

2010年,拜耳(Bayer)的销售额增长了13%,达到351亿欧元;利润微减4%,为13亿欧元。这是由于保健品和农用化学品部门的利润下降造成的。聚合物部门的销售额为101亿欧元,同比增长了35%;实现利润8000万欧元,而2009年是赤字2.7亿欧元;拜耳在世界第二大市场中国新建的5套聚氨酯和聚碳酸酯生产装置,将在2012年底之前投资1.1亿欧元。该公司在大中华区的销售额在2009年为21亿欧元,计划到2015年扩大到50亿欧元。

此外,2010年其他主要欧洲企业的业绩分别接近了历史最高水平,与此同时,企业也将其成长战略转移到企业改革、企业收购及业务处置方面。欧洲化工企业正在重建具有特色的世界级企业。

西欧对金砖四国的进出口推动了这些国家的贸易。2010年,西欧对巴西、中国、印度和俄罗斯的化工进出口额的增长均超过20%。西欧的化学品进口也呈现出大幅增长态势,只有从加拿大的化学品进口出现负增长。

2010年,西欧对美洲的化工出口主要是对巴西、加拿大和美国的出口。其中,对巴西的化工出口额达到92.06亿美元,猛增了37.2%;进口额为27.87亿美元,增长了13.2%;贸易顺差从42.48亿美元增加到64.19亿美元,增幅高达51.1%。对加拿大的化工出口额为71.48亿美元,增长了10.5%;从加拿大的进口额为27.95亿美元,减少了11.5%;贸易顺差进一步扩大,从33.09亿美元达到了43.53亿美元,增长了31.6%。对美国的化工出口额为802.16亿美元,增长11.7%;进口额为522.38亿美元,增长了16.2%;贸易盈余从268.54亿美元增加到了279.78亿美元;美国是西欧最大的贸易伙伴。

西欧对亚洲国家的出口正逐年扩大,其中,对中国的化工出口额高达168.15亿美元,增幅为25.6%;进口额为145.37亿美元,大幅度增长了38.1%;贸易盈余从28.64亿美元减少到22.78亿美元,减幅为20.5%。对印度的化工出口额为52.08亿美元,增长了31.4%;进口额为53.37亿美元,增长了34.1%;贸易逆差从2009年的0.17亿美元扩大到1.29亿美元。对日本的化工出口额为158.11亿美元,增长了24.9%;进口额为86.34亿美元,增长了17.1%;贸易盈余从52.85亿美元增加到71.77亿美元,增长了35.8%。对沙特的化工出口额为49.5亿美元,增长了25.1%;进口额为36.98亿美元,飙升了74.1%;由于进口的大幅增长,贸易顺差从2009年的18.34亿美元减少到12.52亿美元。对韩国的化工出口额为64.95亿美元,增长了26.7%;进口额为24.28亿美元,增长了24.1%;贸易顺差从2009年的31.69亿美元扩大到40.67。

西欧对其他欧洲国家俄罗斯的化工出口额为210.03亿美元,增长了39.8%;进口额为62.39亿美元,增长了41.4%;贸易顺差从106.1亿美元扩大到147.64亿美元,增长率达到39.2%。

2010年,欧洲化工公司的处境与美国公司基本类似。像阿科玛(Arkema)和帝斯曼(DMS)这样的功能产品生产公司,由于所产产品的需求上升,使其能够较早开始修复公司的资产负债表。到2010年

底,化学工业中大部分行业的产值已经恢复到不景气前的状态;然而,建筑化学品和医药产品继续在拖收入增长的后腿。

2010年,在C&EN跟踪的18家欧洲公司中,只有苏威(Solvay)和凯米拉(Kemira)2家公司的销售额出现下降,原因是这2家公司在2010年完成了部分业务的剥离。18家公司中只有拜耳(Bayer)和葛兰素史克(Glaxo Smith Kline)的利润出现下降。

但是,新的排放政策的实施将会加重石化企业的负担。欧元区已经达成到2020年实现CO₂排放量减少20%~30%的目标,并开始具体实施排放权政策(ETS),这将增加化工企业的成本负担,极大影响企业的竞争力。欧洲石油化工协会(APPS)估算,欧洲乙烯产能约为2500万t/a,其中有220万t/a将因为排放政策的实施导致成本增加(相当于增加30欧元/t)、丧失竞争力而被迫关闭。欧洲生成商的乙烯平均生产成本为800~900美元/t,而中东的生产成本只有200~300美元/t。排放政策导致的成本增加,将极大地打击老旧的小规模装置,以及不包含炼油厂的裂解装置。目前世界上140多套裂解装置中,欧洲有52套,但是在目前的经济形势下,欧洲要投资新建乙烯装置还是非常困难的。

欧洲化工公司的资本投资在2008年达到顶峰,投资额达到了178.91亿美元;此后,受经济危机的影响,投资一路下滑,2009年同比大幅减少了16.6%;2010年C&EN统计的18家欧洲化工公司的资本投资额为148.81亿美元,虽然仍在减少,但幅度开始缩小,仅减少了0.3%。其中,9家公司的资本投资增长,1家持平,8家减少。

18家公司中资本投资额超过10亿美元的公司有4家,分别是德国的巴斯夫(BASF)、德国的拜耳(Bayer)、法国的空气液化(Air Liquide)和德国的林德(Linde)公司。4家公司的资本投资额分别为33.79亿、20.08亿、19.23亿和17.27亿美元,除了拜耳的投资减少了3.88%外,巴斯夫、空气液化和林德的资本投资分别增长了1.65%、2.78%和14.52%。荷兰公司阿克苏诺贝尔(AkzoNobel)的资本投资额与上年持平,仍为7.08亿美元。投资增长幅度最大的公司是德国的朗盛(Lanxess),其投资额从2009年的3.65亿美元增长到6.64亿美元,增幅高达81.92%。投资减少幅度最大的是瑞士的先正达(Syngenta)公司,投资减少了39.26%,为3.96亿美元。德国的瓦克(Wacker)和默克(Merck),比利时的苏威(Solvay)公司投资均出现下降,投资额分

别为8.19亿、5.25亿美元和7.13亿美元,分别减少了19.86%、15.3%和5.19%。

2010年,18家欧洲化工公司的研发投资达到117.73亿美元,同比增长1.37%;虽然研发投资增长的幅度不大,但是即使是在经济危机影响比较严重的2008—2009年期间,欧洲公司的研发投资也一直在缓步增长。研发投资超过10亿美元的公司有4家,分别是拜耳公司,投资额为40.49亿美元,同比增长了11.21%;默克公司,投资额为18.53亿美元,增长3.93%;巴斯夫公司,投资额为19.79亿美元,同比增长了6.74%;先正达公司,投资额为10.32亿美元,增长7.5%。研发投资减少幅度最大的是苏威,投资额从2009年的7.36亿美元减少到2.4亿美元,减少幅度高达67.39%。另外,荷兰的帝斯曼(DMS)和阿克苏诺贝尔的投资额分别为4.48亿和4.43亿美元,分别减少了14.01%和1.12%。

全球经济恢复的低信任度也同样显著地影响着欧洲的就业市场,欧洲化工行业的从业人数从2008年之后一直没有起色。2010年C&EN统计的18家欧洲化工公司的从业人数合计为57.6万人,比2009年略微增加了300人。欧洲从业人数超过10万的化工公司有巴斯夫和拜耳,分别有员工10.91万、11.14万人,2010年同比分别增加了100人和400人。

雇员总数在5万人左右的公司有4家,其中,空气液化公司的从业人员从2009年的4.23万人增加到4.36万人,增加了1300人;阿克苏诺贝尔的雇员总数为5.56万人,增加了900人;林德公司的雇员总数为4.84万人,增加了700人;默克公司由于在2010年收购了美国的生物研究用器械和服务公司密理博(Millipore),因此雇员总数从3.31万人增加到4.06万人,增加了7500人。

2家减员幅度最大的公司是苏威和法国的凯米拉公司,前者由于在2010年出售了公司的医药业务,因此雇员总数从2.82万人减少到1.68万人,减少了1.14万人;而凯米拉公司由于在2010年剥离了芬兰的涂料公司迪古里拉(Tikkurila),因此雇员总数从8800人减少到5600人。

3 亚洲化学工业

3.1 日本

2010年,靠近中国的亚洲地区的化工生产,增长程度要强于美国和加拿大。而日本作为中国的近

邻,其化工生产的增幅超过了9.0%。不过,日本化工生产要恢复到2007年的水平,还需要再增长9%。

在亚洲,丙烯腈、苯和精对苯二甲酸的产量增长均超过10%。在日本,过氧化氢和氯的生产分别飙升了23.4%和16.5%;但是,日本化工基础材料乙烯的产量滑落到亚洲第三位,排在韩国和中国之后。

2010年,日本的矿工业生产猛增了16.4%,生产指数达到95.4;化工生产增幅为9.0%,生产指数为93.6。其中,塑料生产指数为86.4%,增幅为15.2%;合成橡胶的生产指数为98.4,大幅增长了22.7%;化肥生产指数为80.3,增幅为13.5%。

除了二氯乙烷之外,日本各种有机化学品的产量在2010年全部为正增长。乙烯产量为701.8万t,增长1.5%;丙烯产量为598.6万t,增长7.1%;苯产量为476.4万t,增长11.9%;丁二烯产量为97.7万t,增长12.2%;苯酚产量为85.3万t,增长8.5%;环氧乙烷产量为84.5万t,增长11.3%。二氯乙烷产量为322.2万t,减少0.6%。

日本无机化学品生产在2010年全部为正增长。增幅超过10%的产品达到了9种,增幅最大的产品是氧,产量为122.5亿m³,增长了39.8%。其次是氮和氨,产量分别为136.1亿m³和117.8万t,分别增长了16.5%和15.4%。硫酸铵和硫酸的增长也超过了10%,其产量分别为133.6万、703.7万t,分别增长了10.1%、10%。盐酸和硅酸钠的产量分别为227.2万、421.7万t,分别增长了9.8%、8.3%。

2010年,日本各种塑料的产量全部呈正增长,并且除了聚乙烯和聚氯乙烯之外,其余产品的产量增幅均超过10%。增幅最大的产品是聚碳酸酯,产量为36.9万t,大幅增长了31.8%。其次是环氧树脂和酚醛树脂,其产量分别为18.8万、28.4万t,分别增长了26.2%、25.1%。合成橡胶和聚对苯二甲酸乙二醇酯的产量分别为159.5万、91.2万t,分别增长了22.7%、20.0%。聚丙烯和聚苯乙烯的产量分别为270.9万、138.5万t,分别增长了12.4%、11.2%。聚乙烯和聚氯乙烯的产量分别为296.4万、174.9万t,分别增长了5.7%、4.9%。

日本合成纤维的生产在2010年显示出向好的迹象,人造纤维的总产量为92.3万t,增幅为10.5%。其中,只有聚丙烯纤维的产量增幅不足10%,其余产品的增幅均在10%以上。尼龙纤维的产量为9.3万t,增幅达到了25.7%。丙烯酸纤维的产量为14.1万t,增长了13.7%。聚酯纤维的

产量为 34.7 万 t,增长了 12.3%。聚丙烯纤维的产量为 11.4 万 t,增长了 6.5%。

2010 年,日本继续维持着化学品的贸易顺差,贸易总额与经济异常严峻的 2009 年相比继续增长。出口额达到 989.35 亿美元,增长了 28.1%;进口额为 718.62 亿美元,增长了 26.0%;贸易顺差为 270.73 亿美元,比 2009 年的 202.01 亿美元大幅增长了 34.0%。有机化学品的贸易顺差在增加,其出口额为 220.72 亿美元,增加了 17.0%;进口额为 162.16 亿美元,增长了 15.2%;贸易顺差从 2009 年的 47.88 亿美元,增加到 2010 年的 58.66 亿美元,增幅达 22.3%。无机化学品的出口额为 44.84 亿美元,增长了 27.7%;进口额为 79.22 亿美元,增长了 43.5%。贸易逆差为 34.68 亿美元,大于 2009 年的 20.11 亿美元。合成树脂的出口额为 292.37 亿美元,增长了 34.7%;进口额为 126.75 亿美元,增长了 29.5%;贸易顺差为 165.62 亿美元,增长了 31.0%。日本高价值合成树脂的贸易顺差超过其 271 亿美元化工贸易顺差的一半。

2010 年,C&EN 统计的 12 家日本公司的资本投资为 76.5 亿美元,同比 2009 年增长了 0.66%。不过与 2007 年的峰值 139.2 亿美元相比,则是大幅度减少了 45%。其中,资本投资额增长和下降的公司各有 6 家。资本投资超过 10 亿美元的日本公司包括三菱化学(Mitsubishi Chemical Holdings)、信越化学(Shin-Etsu Chemical)和住友化学(Sumitomo Chemical),这 3 家公司的资本投资额分别为 13.4 亿、13.0 亿和 11.3 亿美元,同比分别增长了 5.6%、0.2% 和 2.1%。昭和电工(Showa Denko)领涨日本公司的资本投资,该公司的投资额增长了 60%,达到 6.6 亿美元。领跌资本投资的公司是 JSR Corp. 和旭化成(Asahi Kasei),2 家公司的投资分别减少了 29.1%、21.4%,投资额分别为 1.3 亿、7.5 亿美元。

虽然 12 家日本化工公司的研发支出在 2010 年增长了 3.6%,达到 64.9 亿美元,但增加研发投资的公司只有 4 家,不过增幅均超过 10%;减少投资的公司达到 8 家,减幅均在 6% 以下。研发投资超过 10 亿美元的日本公司有 2 家,分别是住友化学公司和三菱化学公司,其研发投资额分别达到 15.73 亿、14.90 亿美元,住友化学的投资增加了 17.7%,

但三菱化学的投资减少了 4.4%。除了住友化学之外,东丽工业(Toray Industries)、Kaneka 和信越化学的研发投资的增幅也超过了 10%,投资额分别为 5.92 亿、2.08 亿和 4.25 亿美元,增幅分别为 12.6%、11.8% 和 11.3%。

2010 年,虽然日本化工生产的增幅达到了 9.0%,但化工公司的从业人数与 2009 年基本持平,12 家日本公司的从业人数仍旧为 25.14 万人。其中,雇员增加的公司为 5 家,减少的公司为 5 家,还有 2 家公司与上年持平。雇员增幅较大的公司是住友化学和东丽工业,分别增加了 1 600 人和 800 人。不过,2010 年日本化工公司的雇佣情况略好于 10 年前。

3.2 韩国

韩国也是中国的近邻,其化工生产也得益于中国市场的发展。2010 年韩国化工生产增长了 6.8%,这对韩国而言是创纪录的一年。

2010 年,韩国制造业大幅增长了 17.4%,生产指数为 148.6;化工生产增长了 6.8%,生产指数为 128;橡胶和塑料制品的生产增幅为 11.5%,生产指数为 114.3。

韩国的有机化学品生产出现增长,苯产量为 441.7 万 t,增长 8.4%;丁二烯产量为 116.1 万 t,增长 5.8%;丙烯产量 533.3 万 t,增长 2.5%。只有乙炔产量小幅下降了 0.8%,为 729 万 t。

2010 年,韩国大部分塑料产品的生产出现增长,只有高密度聚乙烯的产量出现了较大幅度的下降。聚苯乙烯的产量达到 108.9 万 t,增幅达到 14.4%。低密度聚乙烯的产量为 198.3 万 t,增长了 4.8%。聚丙烯的产量为 393.1 万 t,增长了 4.7%。丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)的产量为 124.3 万 t,增长了 4.3%。高密度聚乙烯的产量为 204.6 万 t,减少了 7.4%。

2010 年,韩国与多年来一样,继续维持着化学品贸易顺差,贸易总额同比继续增长。韩国的化学品出口额为 489.51 亿美元,增长了 30.8%;进口额为 411.48 亿美元,增长了 30.6%;贸易顺差为 78.03 亿美元,增长了 32.03%。石化产品的出口额为 357.15 亿美元,增长了 30%;进口额为 133.01 亿美元,增长了 39.5%;出口额约为进口额的 2.7 倍,导致贸易顺差高达 224.14 亿美元,增长了 25%。■