

世界炭黑市场竞争态势

刘桂香¹, 郭隽奎²

(1. 天津海豚炭黑公司; 2 中国橡胶工业协会炭黑分会, 天津 300400)

世界炭黑工业经过几次大规模的资产重组和兼并, 全球炭黑的生产和经营活动更加向几家大型跨国公司集中。到目前为止, 世界炭黑生产能力的 70%竟然操纵和控制 在 8家公司手中。随着汽车和轮胎产业向发展中国家和低薪资地区转移, 跨国炭黑企业也纷纷在这些国家和地区建设新厂或扩大产能, 市场竞争日趋激烈。

目前, 世界炭黑工业正在朝着市场全球化、技术高新化、规模大型化和品种多样化的方向发展。近年来, 大型跨国公司对原料实行大批量的集中采购, 既降低了成本, 又保证了原料的稳定供应, 从而更强化了竞争优势。

1 全球炭黑需求量以 4%的速率递增

全球炭黑需求量将以 4%的速率增长, 基本上与全球橡胶耗用量的增长速度同步。到 2010 年, 世界炭黑需求量接近 984 万 t, 而 2004 年的需求量仅为 775 万 t。轮胎用炭黑的耗用量占炭黑总需求量的 65% ~70%。预计到 2010 年, 世界轮胎工业的炭黑耗用量将超过 540 万 t。

从世界范围看, 特种炭黑的需求增长最为强劲, 它在整个炭黑市场中的耗用量所占比例不到 10%, 但其价格却比橡胶用炭黑高得多。由于橡胶用炭黑的生产工艺和技术日趋成熟, 特种炭黑将成为研究和开发活动的焦点。特种炭黑除了利润率更高之外, 它牢固的市场地位可缓解轮胎乃至汽车工业周期性的需求变化对炭黑工业的冲击和影响。

2010 年世界的炭黑需求以亚洲地区的增长将最为显著, 其次是南美地区。中国和印度由于汽车和轮胎工业的高速增长, 炭黑需求量大幅上

扬。2002 ~2006 年是中国和印度炭黑生产能力增长最快, 新厂投产最多的时期。有报告称, 这种扩大产能的趋势可能会持续到 2008 年。

到 2010 年, 发达国家和地区如北美和西欧的炭黑需求的增长率将低于世界平均增长率; 尤其是日本, 炭黑需求的增长十分缓慢, 甚至停滞不前, 多年来一直没见到新增产能的报道。美国炭黑市场已从 1998 ~2003 年经济低迷的阴影中走了出来, 2004 年开始呈现复苏迹象。西欧炭黑的销售量也开始有所增长。北美和西欧的炭黑设备运转率将会有所提高, 2010 年将超过 90%, 但仍达不到日本那种接近 100%的运转率水平。

近年, 世界各主要地区的炭黑实际需求和 2010 年的需求预测见表 1。从表 1 可以看出, 到 2010 年, 亚太地区的炭黑需求量会占世界总需求的 46.3%。

表 1 近年世界炭黑实际需求和 2010 年需求预测

	需求量 /万 t			年递增率 /%	
	1999 年	2004 年	2010 年	1999/2004	2004/2010
北美	191	172.5	199.8	-2.0	2.5
西欧	139	148.5	169.1	1.3	2.2
亚太地区	245.5	332.3	455.3	6.2	5.4
其他地区	94.5	121.7	159.5	5.2	4.6
世界合计	670	775	983.7	3.0	4.0

2 美国市场需求减少 工厂关闭

据英国《炭黑月报》2006 年初的估计, 由于美国轿车轮胎产量减少, 炭黑的需求量下降, 2006 年的炭黑需求会减少 2.5% ~3%。然而, 由于今年轻卡轮胎的产量下滑得更多, 据媒体预测会下降 250 万条, 达到 7%。因此 2006 年的炭黑需求会下降得更多。有报道说, 自 2005 年底, 美国的

炭黑需求已经开始下滑。最新的橡胶消耗量统计数字表明,美国 2006年前 6 个月的耗胶量,与上年同期相比下降了 4%。一些报告显示,炭黑需求量呈现出类似的下降幅度,当前炭黑需求疲软。轮胎公司的乘用车轮胎特别是私人贴牌轮胎产量较低,是导致炭黑需求减少的主要原因。同时,目前原配轮胎的需求量也在下降。这个因素再加上汽车生产向小型化方向转变,严重地冲击着 2006 年北美的炭黑市场需求。

美国橡胶生产商会认为,2006 年美国轮胎市场销量下降的趋势难以扭转。由于能源价格高位徘徊的局面一时还难以改变,而原材料上涨已促使轮胎企业多次提价,因此消费者会对轮胎更加珍惜,尽量推迟替换轮胎的时间。2006 年上半年,美国轮胎总体销量下降已成为事实。有报告指出,只要能源价格维持高位,轮胎销量下降的趋势还将持续下去。

由于高的原料成本和能源价格导致持续不断的高加工成本,轮胎厂的关闭致使炭黑销售量减少,加上竞争环境的恶化,将迫使美国的炭黑企业关闭一些工厂。

2 1 品种

在炭黑需求量下降的同时,美国轮胎生产商纷纷调整产品结构,回避与进口低端轮胎的直面竞争,转向多生产高性能轮胎和直径较大的轮胎。这样一来,胎面炭黑品种则从 N300 系列转向为 N100 和 N200 系列。轮胎生产商继续改变他们生产的轮胎品种,以满足高利润的高性能乘用车轮胎和轻卡轮胎的需求。由于轮胎品种的变化,炭黑需求也随之变化, N300 系列的需求量仅为胎面用炭黑的 60% 左右,而以前为 70% 以上。有人说 N300 系列已经下降到占胎面炭黑的 50% 左右,这显然是夸大了。炭黑品种需求的这种变化明显导致胎面炭黑的供应偏紧。

2006 年,有报告称有几家炭黑生产商已经把一些生产能力从生产胎体炭黑转成生产胎面炭黑。2006 年上半年,由于胎体炭黑产能的减少,软质炭黑供应偏紧的情况已经显现。在下半年的大部分时间里,胎体炭黑的供求关系一直是很脆弱的。最近,胎体炭黑的需求量要比预期的更多,有迹象表明胎体炭黑会供不应求。在这种情况下,胎体炭黑的市场价格已有小幅上扬。

2 2 产能

炭黑工业开始考虑如何应对在中长期内影响竞争格局的许多新的因素。显然,一些轮胎厂濒临关闭是炭黑行业最关注的事情。因为在未来的几个月内,也许会有更多的炭黑工厂面临同样的问题。

今年,自进入 7 月份以来,美国炭黑工业一直处于一种不确定的状态,一些大轮胎公司与工会之间进行谈判,其中不可避免地要涉及到轮胎生产能力的削减程度,特别是固特异公司。该公司宣布要削减北美私人商标轮胎产量,考验了炭黑生产商的承受能力。固特异无论是削减四五家工厂的产量或是关闭一家工厂,北美全年的炭黑需求量就会减少 3.2~3.6 万[†]。最初固特异考虑关闭一家轮胎厂,使轮胎年产能降低 800 万条。但是由于轮胎销售量低于预期,固特异公司在 2006 年第二季度的财务状况急剧恶化,原材料成本的大幅上扬会使该公司重新评估北美产能要削减的程度。固特异现在考虑要在北美关闭 3 家轮胎厂,果真如此的话,北美的炭黑生产能力也需要重新评估。

普利司通公司关闭俄克拉荷马城的乘用车轮胎工厂,也是它在美国唯一的一家工厂,引起了美国炭黑业界的广泛关注,因为这表明美国失去了最大的炭黑客户。普利司通曾报告称,虽然 2006 上半年的卡车轮胎市场替换轮胎和原配轮胎的销售量有所增长,但替换轮胎和原配轮胎的总销售量均有所下降。

大陆轮胎公司关闭夏洛特轮胎厂,估计每年炭黑消费量要减少 2.3~2.7 万[†]。

德固赛工程炭公司在 9 月底关闭了其俄亥俄州贝尔珀 (BelPre) 炭黑厂的一条橡胶用炭黑生产线,这意味着美国炭黑产能将减少 3 万[†]。该公司希望炭黑需求的低迷时期只是暂时的,这条生产线将来还能恢复运转。今年,北美炭黑生产商削减橡胶用炭黑的产能将成为适应轮胎企业压缩产能的一种方式。可是,德固赛工程炭公司关闭一条炭黑生产线还不足以应对米其林公司关闭的加拿大基奇纳 (Kitchener) 轮胎厂而减少的炭黑需求量。

哥伦比亚化学公司也宣布永久关闭它在阿肯色州埃尔多拉多的炭黑厂。该厂从 2001 年

11月就停产了,但停产后仍一直在进行设备维护和保养以及申请环保许可证的延期手续等工作。该公司还宣布,它在美国西弗吉尼亚州普罗科托(Proctor)地区的马歇尔(Marshall)工厂的两条生产线退役。马歇尔炭黑厂减少的大约2.5万[†]的生产能力对美国国内炭黑供求形势没有造成多大的冲击,因为该生产线的产品大多用于出口。

从年初到目前为止,美国的炭黑需求量的确是在以大约4%的速率下降,如果继续以这种速率下降,今年全年炭黑的市场需求将减少5~6万[†]。这是美国继2005年炭黑需求量呈2%下降之后,又一个需求更低的年景。美国炭黑工业至今尚不能完全评估由于固特异轮胎工厂的关闭,导致轮胎用炭黑需求量减少的程度究竟有多大。然而,在最好的情况下,固特异公司只关闭一家轮胎工厂,或压缩乘用车轮胎产能800万条,该公司的炭黑需求量可能会减少3万[†];再加上普利司通关闭俄克拉荷马城轮胎厂使炭黑需求量减少3.6万[†];大陆公司关闭夏洛特轮胎厂使炭黑需求量减少2.5万[†]。那么,2007年美国橡胶用炭黑市场需求量至少要减少9万[†]。这意味着为了平衡供求关系,除去德固赛工程炭公司已经削减的3万[†]产能,2007年美国炭黑生产商至少还要封存6万[†]炭黑生产能力。

正当美国炭黑生产商在考虑如何压缩炭黑产能的时候,墨西哥正计划建设新的炭黑工厂,增加产能。埃及炭黑生产商亚历山大炭黑公司正考虑在墨西哥建设一座炭黑工厂,初始产能2万[†],以后再考虑扩建。该厂将供应米其林和大陆公司等轮胎生产商在墨西哥的轮胎工厂及其他拉美市场,另外以铁路运输方式供应给南美各国。这新增的能力再加上普利司通在墨西哥正在建设的年产3万[†]的炭黑工厂,对美国炭黑工业构成了额外的竞争威胁。在过去的两年内,美国从墨西哥进口的炭黑量一直稳定在1.8万[†]左右。然而,随着普利司通的炭黑工厂的建成和亚历山大炭黑公司的兴建计划,在今后的几年内,墨西哥对美国的出口量会接近4.5~5.0万[†]。2006年一季度,美国从墨西哥进口的炭黑量为6650[†],而2005年一季度的进口量只有3200[†]。显然,炭黑进口量的大幅度增长将会极大地加剧美国南部和墨西哥湾

地区的市场竞争。

2.3 价格

一般情况下,轮胎企业都与炭黑生产商签订有长期的供货合同。合同中包含有炭黑价格公式,反映出炭黑价格随原料上涨的变化幅度。由于原料油和能源费用的大幅上扬,橡胶用炭黑的价格几乎每个季度都要上调一次,上涨幅度一般在5%~10%范围内。2005年底到2006年初,炭黑生产商与轮胎生产商进行炭黑供货合同的谈判时,已对炭黑价格做了某些调整。对轮胎企业这样的大客户,炭黑的价格一般上涨5%。在某些情况下,橡胶制品用户已经同意价格上调幅度达10%。2006年5月,炭黑的价格又有较大范围的上调,涨价幅度达16%~17%。而现货市场上橡胶用炭黑的价格一直在持续不断地上扬。2006年9月中旬,现货市场橡胶用炭黑的价格每磅又上涨了6.5~7美分。

2.4 技术开发

一些炭黑生产商正在研究如何在相同的高原料成本的环境下,增强他们的竞争力和收益率。现在各个炭黑生产商之间,由于产品收率不同而导致的利润方面的差异相对是不大的。就像轮胎工业通过改变轮胎设计来降低原材料成本一样,各炭黑生产商也正在寻求大幅度提高炭黑收率的方法,以争取在竞争中的优势。这种类型的研究工作显然需要大笔的资金投入,在短期内也没有多大的成功把握,而原料和能源成本的居高不下已使炭黑行业资金十分紧张,但是从长远的观点来看,这种研究工作可能会在改进利润率方面提供最重要的选择。这几年,炭黑生产商已经在努力降低成本和改进生产效率。

3 国际炭黑业的资产重组

近20年来,全球炭黑产业经历了3次较大的跨国界的资产重组和企业并购风潮。第一次资产重组,发生在二十世纪80年代初。当时,美国有3家炭黑生产商受到波及。菲利普斯(Phillips)石油公司和阿什兰德(Ashland)石油公司由于调整产品结构,先后退出了炭黑业。1983年,阿什兰石油公司把它在美国本土的3家炭黑工厂卖给了德固赛公司,而把美国之外的工厂多半卖给了卡博特公司。1986年,菲利普斯石油公司放弃炭黑

业务,着力发展生命科学产品,它的炭黑工厂大都被休伯(Huber)公司和理查德逊公司所并购。原本归属在城市服务(Cities Service)公司旗下的哥伦比亚化学公司,则被整体出让,成为菲尔普道奇(Phelps Dodge Co.)公司的子公司。

第二次资产重组,发生在二十世纪 90 年代中期。美国的两家炭黑生产商——大陆炭(Continental Carbon)公司和休伯公司的炭黑业务易主。当时,大陆炭公司是威特克(Witco)公司旗下的子公司,它在美国、法国、日本、澳大利亚和西班牙等国均有炭黑工厂。1995 年,大陆炭在美国本土的 3 家工厂卖给了中国台湾的中国合成橡胶公司,其余地区的工厂则多被卡博特和德固赛公司所收购。休伯公司原本是一家只在美国本土生产炭黑、高岭土和其他矿物填料的企业,它的炭黑工厂被美国阿美利波·赛波尔公司收购,组建了名为工程炭(Engineering Carbon)的子公司。

第三次资产重组,发生在 1998~2002 年间。炭黑业又掀起了更广泛的企业并购风潮。特别是 1998 年的亚洲金融危机对韩国炭黑业的冲击颇大,3 家韩国炭黑企业先后出让了股权。韩国 LG 和锦湖公司于 1998 年底先后将炭黑产业卖给了德固赛和哥伦比亚公司,并分别更名为韩国炭黑(Korean Carbon Black)和哥伦比亚炭黑韩国公司(Columbian Carbon Korea)。2000 年 3 月底,韩国制铁化学公司(KOSCO)又将炭黑业务以 2350 亿韩元(约合 2 亿美元)的价格卖给了韩国东洋化学公司,现名为 DC 化学。由此,韩国的炭黑产业在亚洲金融危机中彻底完成了资产重组。

此外,我国台湾的中橡公司先后在 2000 年和 2001 年收购了安徽马鞍山金星化工(集团)公司炭黑厂和辽宁省鞍山化工二厂,以及并购了印度的东方炭公司。另外,日本东海炭公司也跨出国界,投资参股泰国炭制品公司,2000 年增资至 58%,达到控股地位。

在北美,合资和并购活动也异常活跃。德固赛公司为了扩大北美市场的份额,增强竞争力,曾有意购买美国工程炭公司。双方经过两年的协商,后来达成协议,各自出资 50% 在北美组建一家名为“德固赛工程炭”的新公司,于 2002 年 1 月开始运作。

有关资产重组的个案仍在断断续续地发生。

例如,2005 年 9 月,卡博特公司宣布全资收购它和日本昭和电工株式会社各出资 50%,在 1978 年合资组建的昭和卡博特公司。收购完成后,昭和卡博特公司的业务于 2005 年 11 月结束,该公司现已更名为“卡博特日本公司”,成为卡博特在日本的独资公司。另外,2005 年 11 月,菲尔普道奇公司宣布把哥伦比亚化学公司出售给一家新公司。这家新公司是由美国一方证券合伙公司(One Equity Partners Corp.,是 JP 摩根·蔡斯公司旗下的一家私营证券公司)和韩国 DC 化学公司组建的合资企业。

4 产业集中度不断增加

经过上述三次较大的资产重组之后,世界炭黑生产能力更加集中在 8 家炭黑公司手中。世界 8 大炭黑公司,按 2005 年的生产能力排序情况,参见表 2。在这 8 家公司中,有 3 家顶级跨国公司,他们是卡博特、德固赛和哥伦比亚公司。卡博特公司在全球拥有 25 家独资或合资控股的工厂,2005 年生产能力约 208.4 万 t,占世界总产能的 21.8%;德固赛公司拥有 19 家工厂,产能 138.2 万 t,占 14.4%;而哥伦比亚化学品公司拥有 12 家工厂,产能 106.2 万 t,占 11.1%。这 3 家顶级跨国公司的生产能力约占世界总能力的 47.3%。表 2 中所列的 8 家公司的炭黑生产能力占世界总生产能力的 70%。

表 2 2005 年世界主要炭黑公司产能

公司名称	产能/万 t	所占比例/%
卡博特(美国)	208.4	21.8
德固赛(德国)	138.2	14.4
哥伦比亚(美国)	106.2	11.1
台湾中橡(中国台湾)	63	6.6
伯拉集团(印度)	63	6.6
理查德逊(美国)	39.8	4.2
东海炭(日本)	30.2	3.2
DC 化学(韩国)	20.2	2.1
世界其他企业	287.5	30.0
合计	956.5	100.0

在上世纪 80 年代,这些顶级公司通过资本和技术输出大力开展跨国经营,90 年代加快了这一进程,生产能力大幅度扩张。特别是德固赛和哥伦比亚化学公司,近七八年来产能增长很快。1997~2002 年,德固赛公司的生产能力从 85.2 万 t 增至 144.5 万 t,增幅达 69.6%;哥伦比亚公

司从 64.5 万 增至 117.9 万 ,增幅为 82.8%。应当说明的是,2000 ~ 2001 年,卡博特公司生产能力有所调整,先后关闭了日本横芝工厂和鹿岛工厂,产能有所下降。2002 ~ 2003 年期间,北美轮胎工业不景气,这 3 家顶级公司又分别关闭了美国本土的一两家工厂。西欧地区,由于轮胎企业的外迁和廉价进口炭黑的冲击,德国赛和卡博特公司先后也关闭了在德国和西班牙的一座工厂。所以,2005 年德国赛和哥伦比亚公司的产能,稍低于 2002 年的数字。近年来,世界 3 家顶级公司的生产能力的变化情况见表 3。

像汽车和轮胎工业的全球化一样,炭黑工业也已经不再是相对独立的地区市场,而逐渐成为一个统一的全球市场。随着汽车和轮胎工业

的不断整合,向发展中国家和低薪资地区转移,大型轮胎企业的全球采购活动日益增多。由于炭黑物流成本较高,不适合远程运输,因此跨国炭黑公司主要以在靠近用户的地区设厂,或向周边国家出口的方式来占领市场。与这种趋势相适应,炭黑生产商一直在力图使其运营合理化,关闭一些年代久远和效率低下的工厂,而转向在发展中国家和地区,特别是亚洲和南美洲建设新厂,扩大产能。

表 3 世界 3 家顶级公司生产能力变化情况 万 t						
公司名称	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年	2002 年	2005 年
卡博特	160.5	181.8	190.4	188	203.8	208.4
德国赛	85.2	89.2	110.5	120.2	144.5	138.2
哥伦比亚	64.5	91.4	102.4	107	117.9	106.2

(上接第 5 页)

我国橡胶机械已成为全球橡胶机械的重要组成部分,它对全球橡胶机械以及橡胶工业将产生巨大的影响。正如《欧洲橡胶杂志》在调查报告中说,我国较大规模挤占世界市场的份额,使得橡胶机械市场更加激烈,世界大牌橡胶机械企业不

得不重新审视传统的“高价位、高品质”的营销策略。世界橡胶机械的市场随着我国的崛起而真正全球一体化,任何橡胶机械公司都难以依靠本国或者某一地区的订单而长久生存。在未来的市场竞争中,我国橡胶机械企业将拥有更多的发言权。未来的我国橡胶机械市场将更加美好,更加辉煌!

(上接第 6 页)

旧轮胎翻新后就直接作为产品与新轮胎一起进入消费系统,是循环路线最短的利用方式。轮胎企业依靠自己资金和技术优势,兴办翻胎企业或与现有翻胎企业合作,大力提高我国轮胎的翻新率。

轮胎、力车胎、胶管胶带、胶鞋生产企业尽可能使用一定比例的再生资源,利用企业积极满足生产企业的需要,提高我国再生橡胶和硫化橡胶粉的品质。

3.2 拓宽硫化橡胶粉的应用领域,扩大循环层面

我国目前胶粉的用途主要有三个方面:(1)利用废旧杂胶生产出的精细胶粉应用到防水卷材的生产;(2)废旧轮胎制作的胶粉被批量的应用到橡胶制品及轮胎的生产;(3)尝试着引进国外的技术将废旧轮胎胶粉应用到公路铺设领域中。目前,我国精细胶粉在路面改性沥青的应用技术已历经 2 ~ 3 年时间的路面试验考核,今后应加快

胶粉改性沥青推广应用步伐。

3.3 整合产业链,尽快出台行业环保标准

废橡胶综合利用行业要贯彻发展循环经济的理念,以高温动态脱硫法生产再生橡胶,常温法生产的硫化橡胶粉广泛应用于改性沥青为切入点,加强产业链条整合,促进再生橡胶、硫化橡胶粉的机械装备和应用环保型助剂的发展。2005 年 5 月通过了《废橡胶综合利用行业安全环保清洁生产自律标准(试行)》由中国橡胶工业协会为主制订的《废橡胶综合利用行业国家级环境标准》的工作已经启动,力求与国家《废旧轮胎回收利用管理条例》的相关政策接轨。

3.4 需要国家法规和政策支撑

我国应该尽快出台《废旧轮胎回收利用管理条例》,从国家政策上抑制小胶粉厂、小再生胶厂、小翻胎厂的盲目发展,打击“利用废旧轮胎土法炼油”。建议国家决策部门在考虑税收、贷款优惠政策时,兼顾回收和利用企业,兼顾轮胎翻新、硫化橡胶粉和再生橡胶生产企业。