

世界、亚洲和中国锦纶工业 长丝/帘布市场分析

薛二军

(中国神马集团有限责任公司 国际公司, 河南 平顶山 467000)

摘要: 分别以世界、亚洲和中国为研究对象, 根据轮胎行业的现状和发展趋势, 对锦纶工业长丝/帘布的市场现状进行了分析, 对锦纶帘布市场的未来需求和发展进行了预测, 并对我国帘布行业的发展提出建议, 即国内帘布行业应进行产业重组; 积极开拓国际市场, 提高国际化经营水平; 与大轮胎厂建立伙伴关系; 增加品种规格, 满足客户多品种、小批量、定制化的要求; 发展聚酯、芳纶等新型骨架材料。

关键词: 锦纶工业丝/帘布; 市场; 轮胎

中图分类号: TQ336.1; TQ342⁺.1 **文献标识码:** B **文章编号:** 1000-890X(2002)04-0238-05

锦纶工业长丝主要用于生产帘布, 占其总消耗量的 60% 以上。锦纶帘布由锦纶工业长丝经过纺织浸胶加工而成。锦纶帘布行业是公路交通、汽车、轮胎、锦纶化纤和化工的相关行业。这些行业结构变动的规模、速度和方向也影响和决定锦纶帘布行业在整个经济中的地位。

锦纶帘布主要用于生产斜交轮胎, 如工程机械轮胎、农业轮胎和载重轮胎等, 子午线轮胎的骨架材料主要为钢丝、聚酯、人造丝和锦纶帘线。轮胎子午化水平对锦纶帘布的需求量有直接影响, 而轮胎子午化水平又与一个国家的经济发展水平密切相关, 经济越发达, 道路状况越好, 则轮胎子午化率越高, 锦纶帘布被聚酯等替代得越多。

锦纶帘布中的锦纶 66 和锦纶 6 可以相互替代。锦纶 66 帘布性能比锦纶 6 优异一些, 理论上锦纶 6 的换代产品, 但工业产品的生命周期一般较长, 锦纶 66 帘布替代锦纶 6 帘布或者聚酯替代锦纶都是一个长期渐进的过程。

1 世界锦纶工业长丝/帘布市场分析

1.1 世界轮胎发展

帘布需求是一种派生需求, 轮胎行业的发展

状况对帘布需求有直接的影响。全球轮胎市场现已步入稳定缓慢增长阶段, 但发展中国家仍有较大的发展潜力。2000~2005 年世界轮胎销售量年均增长率的预测结果见表 1^[1]。

表 1 2000~2005 年世界轮胎销售量年均
增长率的预测结果 %

地 区	轿车轮胎	载重轮胎
北美	0.81	0.83
西欧	0.35	1.37
东欧	2.93	2.45
拉美	6.09	4.50
亚洲	2.73	2.20
其它	8.42	3.09
全球	1.70	2.04

随着全球轮胎子午化水平的不断提高, 斜交轮胎所占比例下降, 2000 年全球产量 1.8 亿条。在发展中国家, 斜交轮胎仍占很大的比例。世界轮胎生产及子午化水平见表 2^[2]。

世界轮胎产业是一个典型的寡头垄断市场, 近十几年来, 世界轮胎市场基本上被少数几家大的轮胎跨国公司所控制。世界轮胎行业的前十强一直垄断着 80% 以上的市场份额, 而十强中的前三强(日本普利司通公司、法国米其林公司和美国固特异公司)一直垄断着 50% 以上的市场份额^[3]。这些大型跨国轮胎公司对帘布的需求量巨大, 但他们对帘布质量的要求也很高, 具有很强

作者简介: 薛二军(1974-) 男, 河南平顶山人, 中国神马集团有限责任公司经济师, 华中科技大学在职博士研究生, 主要从事国内和国际市场营销研究工作。

表2 世界轮胎生产及子午化水平

地区	1995~2000年轮胎年产量的 年均增长率/%	乘用车轮胎年产量/万条		载重轮胎年产量/万条	
		1995年	2000年	1995年	2000年
北美	2.0	21 000 (95%)	22 500 (95%)	4 600 (85%)	5 000 (72%)
西欧	0	19 000 (98%)	19 000 (98%)	2 400 (81%)	2 200 (92%)
日本	-2.0	9 900 (95%)	11 500 (98%)	4 500 (68%)	4 400 (85%)
东欧	7.0	3 900 (60%)	5 400 (70%)	1 800 (45%)	2 100 (55%)
拉美	4.0	3 300 (85%)	4 900 (95%)	1 700 (40%)	2 200 (55%)
亚洲/其它	6.0	7 600 (58%)	10 700 (69%)	9 100 (30%)	11 500 (38%)
非洲/中东	5.0	1 800 (60%)	9 000 (65%)	4 700 (50%)	6 500 (55%)
全球	2.5	66 500 (89%)	76 200 (91%)	24 500 (59%)	28 000 (60%)

注: 括号内为子午化率。亚洲/其它地区包括南亚、东南亚、中国、中国台湾省、韩国和大洋洲, 不包括日本和亚洲的中东地区。

的价格竞争能力。

1.2 世界锦纶工业长丝/帘布生产与消费

全球帘布行业同样处于稳定的缓慢增长的状态。1995~2000年, 聚酯产量增长5万t左右, 增长率为4.1%; 锦纶产量增长9万t左右, 增长率为3.2%; 而人造丝相对有所下降。据统计, 现在全球轮胎用帘布的年产量已经达到95万t, 其中聚酯近28万t(占29%), 锦纶62万t(占62%), 人造丝5.7万t(占6%)。从消耗分布情况分析, 聚酯帘布在美国的消耗量最大, 远东地区其次; 锦纶帘布在远东/东南亚的消耗量最大, 占全球的50%; 人造丝帘布在西欧的消耗量最大, 占全球的63%(见表3)。这样的消耗量分布, 基本上与各地的轮胎子午化水平相关。

表3 世界轮胎帘布消耗量 kt

地区	聚酯帘布		锦纶帘布		人造丝帘布	
	1995年	2000年	1995年	2000年	1995年	2000年
西欧	25	35	38	38	40	36
美国	112	120	61	64	1	2
远东	80	103	294	356	7	7
其它	10	19	137	162	15	12
合计	227	277	530	620	63	57

全球生产的锦纶工业长丝有60%以上用于轮胎帘布的生产, 通过对工业长丝市场的分析和预测也可以了解锦纶帘布的发展概况。1990~2010年全球锦纶66和锦纶6工业长丝的年产量及预测结果见表4^[4]。由表4可以看出:

(1)在全球范围内, 未来10年锦纶工业长丝的发展速度将大大超过过去10年, 这种增长主要得益于锦纶6增长的重新强劲。

(2)过去10年, 全球和亚洲锦纶66的发展速

度大大超过锦纶6, 但未来10年, 两者的差距将大大缩小。

(3)过去10年, 亚洲锦纶工业长丝快速发展, 其发展速度大大超过全球平均水平, 但未来10年, 其发展速度将基本上与全球平均水平相当。

(4)过去10年, 中国锦纶工业长丝的发展速度大大超过全球及亚洲的平均水平, 但未来10年, 其发展速度将大幅度降低, 然而仍将超过全球和亚洲的平均水平。

(5)中国锦纶6的发展速度高于锦纶66, 但这种差距在未来10年将减小, 这说明随着中国经济的发展, 锦纶66将更多地替代锦纶6。

全球主要的锦纶工业长丝和帘布的供应商有: 杜邦、Solutia、Acordis、Rodia、General Motor、Asahi和Toray等, 这些公司都是全球运营的跨国化学、化纤公司, 具有雄厚的资本、技术水平和经营能力。其中杜邦公司是世界上最大的锦纶66工业长丝生产商, 在美国、加拿大、拉丁美洲、西欧、土耳其、印度、中国、东南亚和日本等国家和地区均有锦纶66工业长丝或帘布的生产 and 供应。

2 亚洲锦纶工业长丝/帘布市场分析

亚洲是锦纶工业长丝和帘布最主要的生产和消耗地, 且以锦纶6为主。主要生产企业有日本Asahi和Toray、韩国Kolon和Hyosung、中国台湾省的FCFC、印度SRF、印尼Branta Mulia、泰国Branta Mulia、中国神马集团有限责任公司和慈溪金轮公司等。2000年远东/东南亚锦纶工业长丝生产分布见表5^[4]。

由于锦纶纤维和帘布生产成本具有较强的规模效应, 各企业竞相扩大产量, 以求降低成本, 因

表4 全球锦纶66和锦纶6工业长丝的年产量预测结果

项目	年产量/kt											年平均增长率/%	
	1990	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2010	1990~2000	2000~2010
锦纶66													
全球	288	399	401	394	418	433	452	465	476	505	572	3.8	3.2
亚洲	54	116	116	120	125	127	129	132	136	145	176	8.8	3.5
中国	27	54	58	60	62	64	66	68	70	75	95	8.7	4.4
锦纶6													
全球	650	538	514	529	550	576	599	621	642	667	739	-1.7	3.0
亚洲	240	335	316	332	354	376	385	399	417	433	464	4.0	2.7
中国	33	81	82	93	103	115	125	140	155	165	185	12.1	6.0
锦纶66和6													
全球	938	937	915	923	968	1 009	1 051	1 086	1 118	1 172	1 311	0.3	3.1
亚洲	294	451	432	452	479	503	514	531	553	578	640	5.0	2.9
中国	60	135	140	153	165	179	191	208	225	240	280	10.6	5.4

注:亚洲部分包括南亚、东南亚、东亚和澳洲,不包括亚洲的中东部分。

表5 2000年远东/东南亚锦纶工业长丝生产分布

地区	kt	
	锦纶6	锦纶66
东南亚(印尼、泰国)	38	20
印度	47	0
中国台湾省	103	2
中国	77	62
韩国	57	4
日本	32	37
总计	354	125

而造成亚洲锦纶纤维和帘布生产能力严重过剩,产品价格下降,生产毛利逐渐减小。1998和1999年的东南亚金融危机更是使生产企业雪上加霜,锦纶6工业长丝的到岸价最低降至2 200美元 \cdot t $^{-1}$,己内酰胺为900~1 000美元 \cdot t $^{-1}$;而2000年上半年,由于石油价格上涨,己内酰胺涨到1 400~1 500美元 \cdot t $^{-1}$,但锦纶6工业长丝仅

涨到2 500美元 \cdot t $^{-1}$,锦纶行业的生产毛利(工业长丝价格减去原料价格)大幅下滑,远东/东南亚锦纶6工业长丝的毛利(工业长丝价格减去己内酰胺价格)降到了不足1 000美元 \cdot t $^{-1}$ 。从锦纶6工业长丝价格和毛利的下降趋势几乎相同可以看出,毛利的减少,主要是由于锦纶6工业长丝价格的下降造成的。远东/东南亚己内酰胺和锦纶6工业长丝的价格、生产毛利及趋势线见图1。同样,由于锦纶66和锦纶6之间直接的相互替代关系,锦纶66工业长丝和帘布的生产毛利也同样下降。

在这种市场背景之下,锦纶纤维和帘布生产企业必然出现分化。企业或者通过兼并、收购扩大规模取得成本优势,或者通过产品的独特化在某个细分市场获得差异化优势,否则只能退出市场。伴随着企业的分化,必然出现企业间兼并重

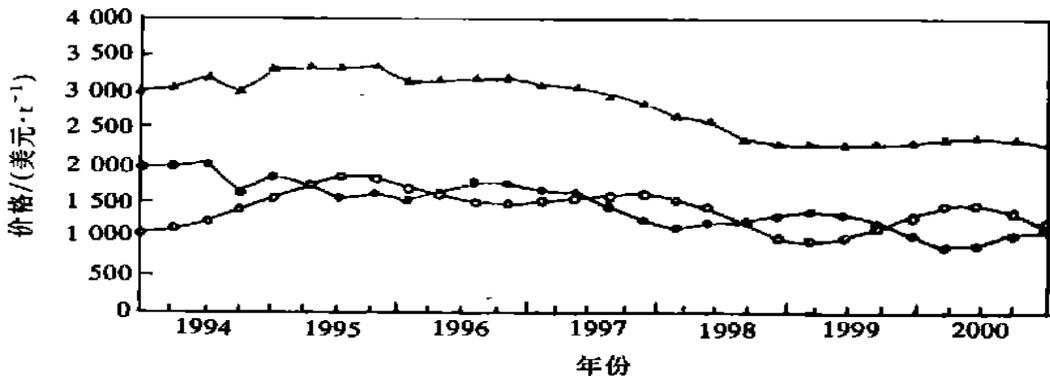


图1 远东/东南亚地区己内酰胺和锦纶6工业丝价格及生产毛利

△—锦纶6工业长丝; ○—己内酰胺; ●—毛利

组的高潮。目前, 远东/东南亚锦纶市场的激烈竞争可能正是企业进行兼并重组和市场重新划分的前奏。

3 国内锦纶工业长丝/帘布市场分析

3.1 锦纶帘布市场现状

据化纤行业协会统计, 1995 年我国纤维帘布的比例为: 锦纶 6 66.4%; 锦纶 66 23.5%。在过去几年, 这种锦纶帘布占绝对优势的局面没有大的变化。

据统计, 目前我国有锦纶帘布生产企业 41 家, 生产能力达 24.6 万 t。但从规模上分析, 年产量超过 3 万 t 的帘布生产企业仅有 2 家, 年产量在 1 万~3 万 t 的有 4 家, 年产量在 0.5 万~1 万 t 的有近 10 家, 年产量在 0.5 万 t 以下的有 20 多家。帘布年产量在 1 万 t 以上的企业及其生产能力见表 6^[5]。我国锦纶 6 生产企业的规模较小, 年平均生产能力在 0.6 万 t 左右, 而日本、韩国和中国台湾省锦纶生产企业的年平均生产能力均在 3 万 t 以上。近几年, 国内帘布实际年产量为 17 万~19 万 t, 远低于设备的生产能力, 开工率只有 70% 左右。

表 6 国内帘布年产量在 1 万 t 以上的企业及其生产能力

企业名称	生产能力/kt	产 品
中国神马集团有限责任公司	56	锦纶 66 工业长丝、帘布
慈溪金轮公司	60	锦纶 6 工业长丝、帘布
扬州有机化工厂	15	锦纶 6 工业长丝、帘布
张家港华宇化纤公司	14	锦纶 6 工业长丝
中国石油巴陵分公司	13	锦纶 6 工业长丝、帘布
陕西第九棉纺厂	12	锦纶 6 工业长丝、帘布

国内帘布 1996 年年产量为 15.5 万 t, 年消耗量为 14 万 t; 1997 年年产量为 17.8 万 t, 年消耗量为 16.2 万 t。由于国内市场供过于求, 同时受东南亚金融危机的影响, 国内帘布市场在 1998 和 1999 年遇到很大的困难, 开工不足、销售减少、库存增加。这个时期, 各企业基本是以价格为主要竞争手段, 导致产品价格一降再降, 降价幅度达 20%~30%。竞争的结果是国内锦纶帘布企业的销售收入和利润大幅减少, 一些小公司甚至到了破产的边缘。

2000 年上半年, 由于国际石油价格上涨和政府打击走私, 使锦纶生产原料的价格上涨; 同时由于全国轮胎产量稳步增长和国内锦纶帘布出口量增大, 使锦纶帘布的行情较稳定。但 2000 年我国锦纶市场价格依然低迷, 企业经营仍然困难。据预测, 近两年帘布的年产量将保持在 17 万~18 万 t。

3.2 未来国内帘布市场需求特点分析

(1) 锦纶帘布需求放缓, 聚酯帘布需求将不断增大。2000 年我国子午线轮胎增长率达到 27%, 今后 5~15 年内, 子午线轮胎年平均增长率将保持在 8%~12%。随着国内轮胎子午化水平的提高, 锦纶帘布将更多地被聚酯所替代, 在整个轮胎骨架材料中的比例将降低。但 2000~2005 年, 斜交轮胎的年平均增长率将为 2.5%, 相应的锦纶帘布消耗量也将缓慢增长(见表 7^[1])。

(2) 帘布的需求将集中在少数几个大的外资轮胎公司手中, 特别是几家大跨国公司如日本普利司通、法国米其林和美国固特异等。目前, 国内有 30 多家外资独资和合资轮胎厂, 包括日本普利司通、法国米其林和美国固特异, 已占领 35% 的市场份额。加入 WTO 后, 国内轮胎市场必然也会演化成与全球轮胎市场类似的竞争格局, 主要的大轮胎厂将垄断大部分市场。

表 7 中国轮胎需求量预测

项 目	2000 年	2005 年	2010 年	2015 年
轮胎总需求量/亿条	1.081	1.456	1.755	2.150
年平均增长率/%	10.8	6.4	3.8	4.1
斜交轮胎需求量/亿条	0.713	0.803	0.792	0.645
轮胎子午化率/%	34	45	55	70

(3) 客户对帘布需求趋于多品种、多规格、小批量的定制化。大轮胎厂都有自己的轮胎设计的技术秘密, 对帘布需求有自己的规格和标准。而且, 随着轮胎品种的增多, 帘布的品种规格也不断增加, 每个品种的采购数量必然减少。加之轮胎厂采用 JIT(Just in Time) 生产经营方式, 每次定货的批量将减到最低限度。

(4) 主要轮胎厂将减少帘布供应商的数量, 但对质量和服务提出更高的要求。随着外资轮胎厂的进入, 供应链管理、业务外包等管理方式将逐渐在中国推行。这些新的管理方式要求帘布供应商

和轮胎厂之间形成伙伴或同盟关系。轮胎厂将减小供应商的数目,以便形成更加稳定的关系。但同时对供应商的筛选会更加严格,以确保供应商能够提供高质量的帘布和服务。

(5)加入WTO后,中国锦纶帘布行业将不可避免地受到巨大的影响。一方面,欧美纺织品市场的准入和中国经济的进一步快速增长将有利于国内帘布行业的发展。另一方面,轮胎子午化水平的不断提高、关税的降低、分销权和投资的放开将使国内市场受到国外特别是远东/东南亚锦纶帘布的冲击。

4 对国内帘布行业的几点建议

(1)国内锦纶帘布行业应进行产业重组。大型企业可以进行强强联合,也可以收购、兼并一些中小规模的帘布企业,扩大规模。一些中等规模的企业可以走专门化的道路,占领市场的一席之地。

(2)积极开拓国际市场,提高国际化经营水平。南亚、拉美、非洲等发展中国家的斜交轮胎还有很大的发展空间,需要大量的锦纶帘布。加入WTO为国内帘布生产企业开拓国际市场提供了很好的机会。国内锦纶帘布企业应大力开拓国际

市场,通过扩大产品出口消化国内多余的生产能力。

(3)重视客户关系管理,建立和保持与大轮胎厂的伙伴关系。企业要进行以关系为导向的营销,建立与大轮胎跨国公司的战略合作关系,加入其全球范围的供应链系统。

(4)增加生产系统的适应性,满足多品种、小批量定制化生产的需要。加强技术创新,提高产品质量和服务水平,提供即时交货、卖方库存管理等新的增值服务。

(5)控制扩大锦纶帘布的生产能力,发展聚酯和芳纶等新型的轮胎骨架材料。

参考文献:

- [1] 陈志宏. 国内外轮胎生产技术与市场前景[J]. 轮胎工业, 2001, 21(7): 387-394.
 - [2] PCL Tire cord yarn report[R]. England PCI-Fiber & Raw Material, 1999.
 - [3] 梁启华, 吴金希. 世界轮胎跨国公司的竞争态势及发展模式研究[J]. 外国经济与管理, 2000, 22(4): 11-14.
 - [4] PCI. World nylon 6 & 66 supply/demand report 2000 [R]. England; PCI-Fiber & Raw Material, 2001.
 - [5] 赵晓慧, 庞劲风, 杨春光. 浅析我国锦纶6帘布生产现状[J]. 合成化纤工业, 2001, 24(1): 43-45.
- 第一届全国橡胶工业用织物和骨架材料技术研讨会论文

国内外简讯 6 则

△西欧 2000 年热塑性弹性体(TPE)需求量为 45.55 万 t,到 2005 年将增至 57.6 万 t,平均年增长率为 4.8%;而同期热固性橡胶年均增长率不到 1%。

RAPRA, 2001-11-29

△由于生产能力过剩,哥伦比亚化学公司宣布其埃尔多拉多炭黑厂停产。此举将导致裁员 50 人,公司炭黑减产 5.4 万 t。

TTI, [4], 7(2001)

△中国以 480 美元·t⁻¹的狂甩价格从泰国购买了第 3 批 NR,约 1.7 万 t。前两批价格分别为 575 和 550 美元·t⁻¹。

IRJ, [59], 56(2001)

△日本神户大学一教授研究表明,轮胎磨耗会造成严重的重金属污染。与同一地区公园采集的样品相比,路边尘土中含有的锌多 43 倍,铜多 29 倍,铬多 20 倍,铅多 9 倍。

TA, [10], 66(2001)

△亚洲占世界轮胎市场 23%,规模虽比不上欧美,但发展速度要快得多。轮胎用主要原材料 NR 有 90%产自亚洲,总产量约 630 万 t。

TA, [10], 67(2001)

△东洋轮胎和橡胶公司将其汽车安全气囊分公司以 1 652 万美元价格卖给丰田五姓公司。丰田五姓目前拥有汽车安全气囊市场的 10%,5 年内将提升至 13%。

TA, [11], 6(2001)