

技术参考资料

99003 化—03

NAFTA的化纤工业现状

——日本化纤协会1999年6月调查报告摘要

中国纺织工业设计院

1999年8月

- / NAFTA化纤贸易的变化
 - 区内贸易活跃化
- 美国纤维产业的主要指标
- 墨西哥的化纤供求
- NAFTA区内纤维的工厂消费
- NAFTA区内主要化纤企业动向
- 韩国、台湾省对美洲的纤维投资

● NAFTA化纤贸易的变化

——区内贸易活跃化

据日本化纤协会1999年6月的调查报告，1994年的NAFTA（北美自由贸易协定）生效以来，区内化纤贸易扩大。从94年到97年，NAFTA区内的化纤贸易量从35.8万t扩大到46.7万t，增加30.4%。其中为美国的出口37.1%、墨西哥26.0%、加拿大23.4%的增加。美国最受NAFTA的恩惠。

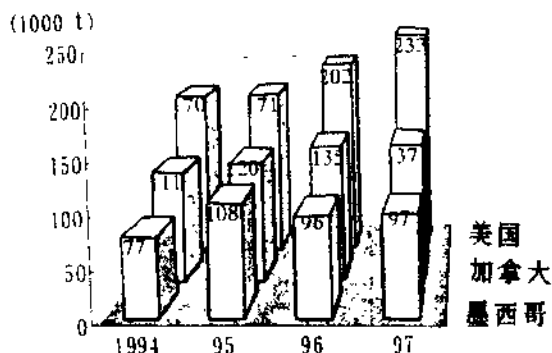


图1 NAFTA各国向地区内的化纤出口量

从美国向NAFTA加盟国的化纤出口一直扩大，96年增加18%、97年增加16%。但是，向NAFTA的出口只不过占美国化纤生产量的5%。

加拿大向NAFTA的出口缓慢增长，95年增加7%、96年增加13%，97年增加1%。加拿大由于以向美国的出口为主力，向NAFTA的出口达化纤生产量的52%。

墨西哥不稳定推移，95年增加41%、96年减少11%、97年增加1%。墨西哥向NAFTA的出口为化纤生产量的16%。

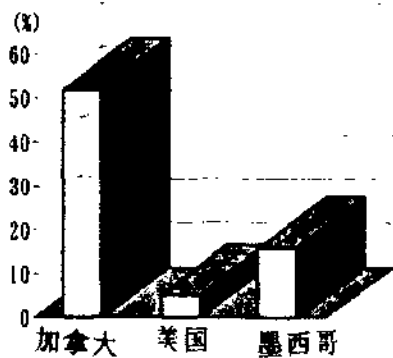


图2 向NAFTA出口占生产量的比例

向NAFTA出口占化纤出口全体的比例，美国扩大，加拿大

墨西哥以停滞不前推移。

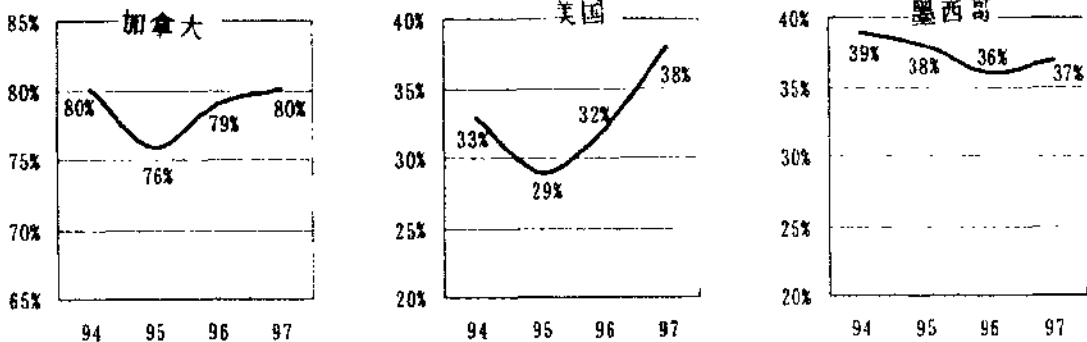


图3 向NAFTA出口占化纤出口的比例

NAFTA区内化纤贸易流程如下，美国—加拿大、美国—墨西哥的进出口多，一直扩大，但加拿大—墨西哥之间的交易几乎没有。

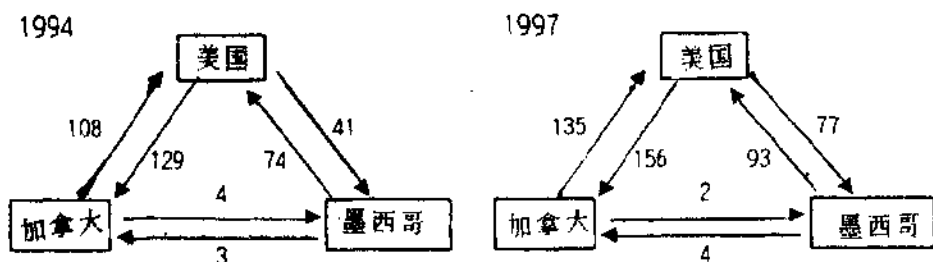


图4 NAFTA间的化纤贸易流程 (1000t)

美国向加拿大的化纤出口，97年15.6万t，以锦纶长丝、涤纶长丝、涤纶短纤维为中心出口。加拿大从93年塞拉尼斯加拿大公司关闭工厂以来，没有涤纶长丝生产。向墨西哥7.7万t，比94年扩大到1.9倍，涤纶长丝、涤纶短纤维的出口多。

美国向NAFTA的各品种化纤出口

(1000t)

	对加拿大				对墨西哥			
	1994	1995	1996	1997	1994	1995	1996	1997
纤维素长丝	1	1	1	0	1	1	3	2
纤维素短纤维	4	4	4	5	0	2	2	3
锦纶长丝	20	23	28	33	2	5	5	5
涤纶长丝	25	25	32	36	3	2	7	14
锦纶短纤维	11	9	6	7	1	1	0	1
涤纶短纤维	30	30	30	32	8	2	14	22
腈纶短纤维	8	9	8	8	0	0	0	2
其他	30	35	32	35	26	24	30	27
化纤计	129	134	140	156	41	37	61	77

加拿大向美国的化纤出口，97年13.5万t，锦纶长丝、涤纶短纤维几乎占全部。加拿大有杜邦的锦纶长丝工厂(产业用、地毯用)，该工厂供给美国空气袋用原丝，出口增长。涤纶短纤维工厂只有塞拉尼斯加拿大公司的Millhaven工厂，该工厂的设备能力年产5万t，近80%出口到美国。加拿大向墨西哥的化纤出口几乎没有。

加拿大向NAFTA的各品种化纤出口

(1000t)

	对美国				对墨西哥			
	1994	1995	1996	1997	1994	1995	1996	1997
纤维素长丝	7	6	9	8	0	0	0	0
纤维素短纤维	0	0	0	0	0	0	0	0
锦纶长丝	45	59	69	72	0	0	1	1
涤纶长丝	0	0	0	1	0	0	0	0
锦纶短纤维	1	3	2	2	0	0	0	0
涤纶短纤维	40	34	35	38	0	0	0	0
腈纶短纤维	0	0	0	0	0	0	0	0
其他	14	15	17	14	4	2	2	1
化纤计	108	117	132	135	4	2	3	2

墨西哥向美国的化纤出口，97年9.3万t，涤纶长丝、涤纶短纤维几乎占全部。墨西哥有塞拉尼斯系的塞拉尼斯墨西哥、杜邦的合资子公司Polykron等生产涤纶。赫司特把Celamex的涤纶部门卖给Kosa，杜邦与墨西哥的Alpek就涤纶合资达成协议。墨西哥向加拿大的化纤出口，涤纶长丝和涤纶短纤维各2000t左右。

墨西哥向NAFTA的各品种化纤出口

(1000t)

	对美国				对加拿大			
	1994	1995	1996	1997	1994	1995	1996	1997
纤维素长丝	1	2	2	2	0	0	0	0
纤维素短纤维	0	0	0	0	0	0	0	0
锦纶长丝	4	5	6	6	0	0	0	0
涤纶长丝	10	17	19	22	2	3	2	2
锦纶短纤维	0	0	0	0	0	0	0	0
涤纶短纤维	51	69	58	55	1	1	1	2
腈纶短纤维	1	1	1	0	0	0	0	0
其他	6	10	7	8	0	0	0	0
化纤计	74	104	93	93	3	4	3	4

由于NAFTA生效，可以在区内最佳生产，提高了化纤的生产性，较大影响在于以美国返销出口为背景的化纤二次制品贸易显著扩大，NAFTA产化纤的纤维消费增加。另外，对美国化纤厂家来讲，墨西哥的低工资和建设费便宜而受益。

● 美国纤维产业的主要指标

据日本化纤协会1999年6月的调查报告，NAFTA(北美自由贸易协定)实施后，美国纤维产业的主要指标总体顺利发展。化纤生产顺利增加，纺织阶段也确保了生产、企业利益，衣料工业的生产有若干减少。在贸易方面，进口也增加，但出口的扩大惊人，这是因为向NAFTA地区的出口增加所致。

美国纤维产业的主要指标

单位		93	94	95	96	97	98	93-98(%)	
化纤	生产	1000t	4216	4517	4512	4597	4774	4657	10.5
纺织	雇用数	1000人	675	676	663	627	616	596	-11.7
	其中生产工人	1000人	575	575	560	529	522	505	-12.1
	生产指数	1992=100	105	111	110	109	112	112	6.6
	企业利益	100万美元	1441	1757	891	1041	1896
衣料	雇用数	1000人	989	974	936	868	826	771	-22.1
	其中生产工人	1000人	829	815	776	711	674	620	-25.2
	生产指数	1992=100	102	106	107	105	103	99	-3.1
纺织	出口	10亿美元	10.7	11.9	13.7	15.1	17.4	17.5	58.3
	+								
衣料	进口	10亿美元	42.2	46.0	49.5	51.8	60.4	66.0	63.4

● 墨西哥的化纤供求

据日本化纤协会1999年6月的调查报告，墨西哥的化纤生产从94年的44万t，增加到97年63万t。由于NAFTA(北美自由贸易协定)，向美国出口增加，纤维消费增加。涤纶短纤维、腈纶短纤维、涤纶长丝的生产多。

ANIQ(墨西哥化学工业会)墨西哥没有化纤产业的行业团体，该会的化纤部门代表该产业。会员企业的生产量占墨西哥全部的90%，会员企业的1997年生产能力65万t，正寻求对应美国的需求扩大进行增设。雇用人数11500人。设备投资额1.18亿美元。

出口22.6万t，占生产的36%。其中50%是向美国和加拿大出口，但也向缔结自由贸易协定的南美各国出口。进口以涤纶长丝、丙纶为中心，近9万t，表观国内消费量为49万t。

涤纶的进口基本上多来自美国，曾一时期为了换金目的增加了从韩国、印度尼西亚的进口，但涤纶的关税对美国为0，以外为18%的商税率，无法继续长久。而且，从美国1周就能进口。

涤纶短纤维的出口规模大，为79023t，主要向南美，出口比当地卖价高。

腈纶短纤维的出口，96年76821t，97年减少到67360t。向中国的出口减少。

粘胶短纤维进口以9000t左右推移，主要来自奥地利、泰国。

墨西哥的化纤供求(1997年)

(t)

	生 产	进 口	出 口	国内消费
粘胶长丝(纺织用)	4504	43	2969	1578
粘胶短纤维	—	8981	—	8981
粘胶长丝(产资用)	1338	31	946	423
聚酯长丝(纺织用)	9805	1969	2099	8875
聚酯短纤维	15155	39	11337	3857
锦纶长丝(纺织用)	32006	4575	6573	30008
锦纶短纤维	—	2005	—	2005
锦纶长丝(产资用)	27803	3098	8005	22896
涤纶长丝(纺织用)	111351	21158	32474	100035
涤纶短纤维	207431	22997	79023	151405
涤纶长丝(产资用)	20629	2148	10350	12419
腈纶短纤维	180046	7237	67360	128723
丙纶长丝和短纤维	8616	12145	4464	16297
合 计	626684	86426	225608	487502

● NAFTA区内纤维的工厂消费

据日本化纤协会1999年6月的调查报告, NAFTA(北美自由贸易协定)地区的纤维工厂消费量顺利扩大,从93年到97年,

以年率3.3%增长。97年比上年增加6.4%，为874.4万t，创历史最高记录。在北美，工厂消费量急增反映了美国的消费看好及由于NAFTA对进口的竞争力提高了。

看一下最近5年北美的纤维工厂消费量，主要反映了服装用消费者需求的变化，化学纤维的比例下降了1%，相反，棉的比例上升了1%。羊毛的比例从1.2%稍缩小为0.9%。

NAFTA区内的纤维工厂消费

(1000t, %)

	化 纤		棉		羊 毛		丝		合 计	
	消 费 构 成 比	消 费 构 成 比	消 费 构 成 比	消 费 构 成 比	消 费 构 成 比	消 费 构 成 比	消 费 构 成 比	消 费 构 成 比	消 费 构 成 比	消 费 构 成 比
1992	4975.0	67.0	2362.5	31.8	88.9	1.2	0.8	0.0	7427.2	100.0
93	5124.3	66.7	2467.4	32.1	94.1	1.2	0.9	0.0	7686.7	100.0
94	5416.5	66.8	2599.9	32.1	88.8	1.1	0.7	0.0	8105.9	100.0
95	5262.0	66.0	2628.6	33.0	85.3	1.1	0.9	0.0	7976.7	100.0
96	5428.7	66.1	2711.0	33.0	76.3	0.9	0.8	0.0	8216.8	100.0
97	5770.0	66.0	2897.3	33.1	75.7	0.9	0.7	0.0	8743.6	100.0
97-93	3.0		4.1		-5.3		-4.2		3.3	

从92年到97年各国的增长情况，加拿大增加8.3%为35.8万t、

墨西哥增加20.2%为86.4万t、美国增加5.2%为752.1万t。墨西哥的增长最大。其结果，占区内工厂消费的比例，墨西哥从92年的8.0%扩大到97年9.9%，该国在纤维工厂消费中占重要位置。加拿大从4.2%到4.1%、美国从87.8%到86.0%，处于微减状态。

墨西哥的工厂消费95年以后急剧扩大，特别是棉的消费扩大，92年只不过全体的30%，97年达到占44%。

墨西哥的纤维工厂消费

(1000t, %)

	化 纤		棉		羊 毛		丝		合 计	
	消 费 构 成 比	消 费 构 成 比	消 费 构 成 比	消 费 构 成 比	消 费 构 成 比	消 费 构 成 比	消 费 构 成 比	消 费 构 成 比	消 费 构 成 比	消 费 构 成 比
1992	407.2	66.9	178.0	30.1	5.6	1.0	0.0	0.0	590.8	100.0
93	358.0	65.3	184.0	33.6	6.3	1.1	0.0	0.0	548.3	100.0
94	369.4	65.5	189.0	33.5	5.7	1.0	0.0	0.0	564.2	100.0
95	322.9	59.0	219.0	40.0	5.6	1.0	0.0	0.0	547.5	100.0
96	412.4	57.4	300.0	41.7	6.4	0.9	0.0	0.0	718.8	100.0
97	475.4	55.0	382.0	44.2	6.6	0.8	0.0	0.0	864.0	100.0
97-93	7.3		20.0		1.1		0.0		12.0	

加拿大的工厂消费稍有增加，化纤的消费为主体，占纤维工厂消费的80%以上。

加拿大的纤维工厂消费

(1000t.%)

	化 纤		棉		羊 毛		丝		合 计	
	消 费 构 成 比	消 费 构 成 比	消 费 构 成 比	消 费 构 成 比	消 费 构 成 比	消 费 构 成 比	消 费 构 成 比	消 费 构 成 比	消 费 构 成 比	消 费 构 成 比
1992	259.2	83.3	46.0	14.8	5.5	1.8	0.3	0.1	311.0	100.0
93	262.8	82.0	50.9	15.9	6.4	2.0	0.4	0.1	320.5	100.0
94	281.9	82.1	56.0	16.3	5.1	1.5	0.3	0.1	343.2	100.0
95	276.1	82.7	50.9	15.3	6.4	1.9	0.4	0.1	333.8	100.0
96	269.3	81.4	56.0	16.9	5.1	1.5	0.3	0.1	330.7	100.0
97	295.1	82.4	57.0	15.9	5.6	1.6	0.3	0.1	350.1	100.0
97-93	2.9		2.9		-3.0		-6.1		2.8	

● NAFTA区内主要化行企业动向

据日本化纤协会1999年6月的调查报告，跨NAFTA地区能看到活跃动向的区内化纤厂家是杜邦和考萨(Kosa)。

杜邦随着强化在墨西哥的锦纶合资，将涤纶事业与墨西哥企业合资等，强化与墨西哥的联系。

作为美国企业与墨西哥企业的合资公司Kosa，收买了赫司特的一部分涤纶事业，除在美国和墨西哥有生产据点外，最近

收买了加拿大的塞拉尼斯加拿大的涤纶短纤维事业，在NAFTA的涤纶事业中强化地位。

① 杜邦 (Dupont)

杜邦在NFTA以前就在加拿大拥有工厂，在墨西哥有合资工厂。按品种看一下该公司的最近动向：

〈锦纶〉

关于锦纶生产，杜邦在加拿大，美国拥有工厂，在墨西哥有合资工厂。

——加拿大工厂转为地毯用、产业用专用——

加拿大工厂锦纶短纤维设备转换为地毯用锦纶长丝，现在只生产锦纶长丝，计划1999年前中止衣料用锦纶长丝，作为地毯用、产业用的专用工厂。

杜邦一面在加拿大工厂从衣料退出，一面扩充墨西哥工厂，适应衣料产业转移到墨西哥去的NAFTA的动向。另一方面，在加拿大增设地毯用、产业用。关于地毯用，投资5000万加元，实施约35%的增设，扩大到年产9.6万t的规模。汽车安全用空气袋用原丝的生产设备也在增强，产业用长丝的能力为年产2.2万t。空气袋用原丝相当数量出口到美国。加拿大工厂以空气袋用为中心细旦的产业用为主，而美国工厂则生产细旦和粗旦的产业用，其任务分工正在明确化。

——增强墨西哥合资事业——

杜邦在墨西哥通过与Alfa集团的Alpek S. A. de C. V的合资企业Nylon de Mexico (Nylmex)展开锦纶事业。而且与Alpek作为拆半合资企业正运营己内酰胺生产厂家Univex。

Univex是墨西哥唯一的己内酰胺生产厂家，在Salamanca有年产7.5万t的工厂。传说有设备能力倍增计划。

Nylmex计划将Monterrey工厂(估计年产2.3万t)增设到6~7万t。该工厂现在只生产锦纶6，但锦纶66的生产也将开始，计划增设完成后其比率各占一半。增设后的Monterrey工厂的设备能力相当于杜邦在北美的15%。适应中南美市场的需求扩大是目的，并对抗从亚洲的进口。

——也强化南美事业——

杜邦世界性扩大锦纶事业，加拿大、墨西哥的增强也是其一环。除北美外，作为中南美战略，杜邦94年在巴西与当地纺织厂家Vicanha合资设立菲布拉杜邦(Fibra-DuPont)，参加巴西纺织用锦纶6长丝事业。另外，97年就收买阿克苏诺贝尔的子公司考巴菲(Cobafi)的锦纶6事业达成协议。考巴菲在Bahia州生产产资用锦纶6纤维。

菲布拉杜邦98年6月在Sao paulo州Americana新设纺织用锦纶长丝工厂，开始投产。设备能力年产1万t。除新设外，该公司还在巴西有2套、在阿根廷有1套(锦纶66)纺织用锦纶长丝设备，如果包括新设设备，其能力扩大到年产5.2万t。与95年

相比成为1倍的规模。已有巴西工厂生产女内衣用50d和连裤袜用20d的产品，阿根廷工厂生产茄克衫等外衣用的产品。新工厂为20~120d的广范围的产品构成，只生产FDY，而已有工厂生产FDY和POY。

在阿根廷，DuPont Argentina As 公司98年开始 Buenos Aires的地毯用锦纶长丝装置的运行，建设费5000万美元。该公司计划把阿根廷的锦纶长丝能力增加1倍。另外，96年宣布，计划投资3000万美元，增加Berazategui的产业用锦纶长丝设备。以轮胎帘子线用为对象计划增加30%。

——向锦纶6进出——

杜邦本来是锦纶66生产厂家，但与墨西哥 Alpek和巴西 Vicunha的合资事业也生产锦纶6。另外，在中国与巴斯夫的合资事业也包括作为锦纶6原料的己内酰胺装置，向锦纶6领域的进出显著。

在衣料用方面，锦纶6有利。美国纺织用锦纶66长丝市场全体以年率3%的比例缩小。杜邦在衣料市场的支配地位也逐渐动摇。杜邦采取与Alpek等联手进出锦纶6，寻求锦纶事业的方策。

由于杜邦的锦纶6进出，以中低质量的最终市场为主的联信公司纺织用锦纶长丝事业暴露危机。因为该公司致力于有竞争力的产业用，所以也可能关闭纺织用锦纶长丝设备(年产2.4万t)。

在美国此外作为纺织用锦纶长丝厂家还有巴斯夫(锦纶6, 年产1.6万t)、考克逊(Caokson)(锦纶66, 年产2.2万t)、索鲁蒂亚(Solutia)(锦纶66, 年产5.4万t)。Solutia以篷帐、包袋等器材的用途为中心。

巴斯夫、联信、索鲁蒂亚的锦纶事业,地毯用途占大部分。地毯的生产,美国是主要产地,墨西哥生产少。因此,这些厂家在锦纶领域进出墨西哥困难。

——加强与PTT纤维的竞争! ?——

作为与锦纶纤维竞争的新纤维,PTT(聚对苯二甲酸丙二醇酯)纤维引人注目。PTT兼备锦纶和涤纶的长处,是富有弹性的纤维,地毯用途等引人注目。该纤维的开发和商业化,杜邦和壳牌两公司激烈辩论。

壳牌化学以鲁齐吉玛为承包商在墨西哥Altamira建设PTT聚合物Corterra工厂(年产11.5万t)。预定2000年第4季度完成。Corterra除地毯、纺织用纤维外,也作工程塑料的材料使用。

关于PTT的商业化,原料PDO(1,3丙二醇)的生产费用高成为瓶颈。壳牌开发了从氧化乙烯生产PDO的技术,在Geismar, LA的工厂生产。

壳牌化学99年4月与考萨就折半出资设立PTT纤维销售公司达成基本协议,新公司在Houston, TX设总部,把PTT Corterra的聚合物、纤维,向美洲销售。在地毯、家庭装饰、衣料、其