

技术参考资料

98001 化—01

世界化纤工业生产动向

中国纺织工业设计院

1998年2月

目 录

- I 纤维需求概况
- II 化纤生产的动向
- III 化纤设备能力的动向
- IV 化纤各品种的动向
- V 化纤生产统计
 - 世界主要纤维需求
 - 世界化纤各品种生产量
 - 世界各国·地区纤维素纤维生产量
 - 世界各国·地区合成纤维生产量
 - 世界各国·地区纤维素纤维、合成纤维长短丝生产量
 - 世界各品种各国家·地区合成纤维生产量
 - 化纤各品种各国家·地区生产量

世界化纤工业生产动向

I 纤维需求概况

● 合纤继续增加

1996年,世界纤维需求4240万t,比上年增长3.5%。纤维需求的增长率逐渐减少,60年代的年率3.8%、70年代3.1%、80年代2.7%。90~96年下降到年率1.7%。这里也有分母变大的原因。如果从增加量看,60年代年平均增加66万t、70年代78万t、80年代89万t。90~96年下降到68万t。

人均纤维消费量,1996年为7.3kg。1976年6.2kg、1986年7.3kg,76~86年的10年间以年率1.6%增加。但86~96年仅为0.1%。发达国家的纤维消费已成熟,前苏联、东欧的消费急减,发展中国家的人口增长率高,使近年来的人均纤维消费量的增长停滞。

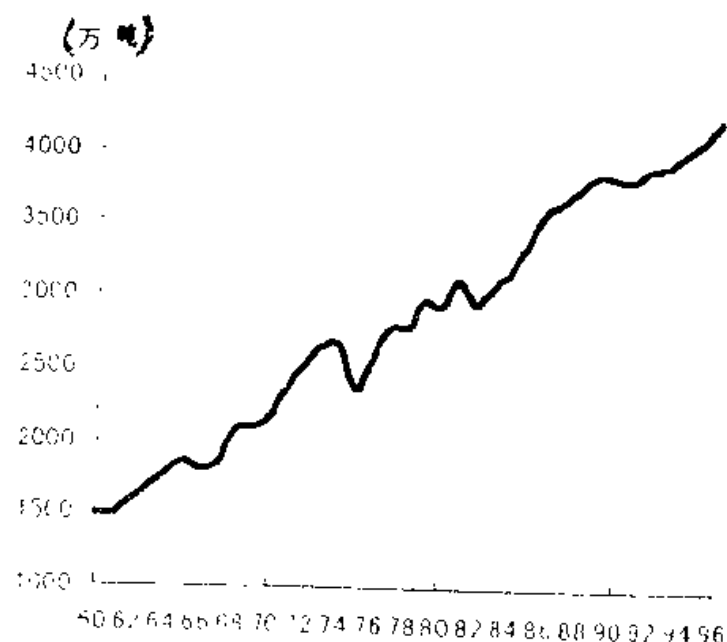


图1 世界纤维需求的推移

主要纤维的推移，96年的化纤生产为2180万t，继上年更新历史最高记录。粘胶、醋酯等纤维素纤维减少，比上年减少6.1%，但合纤继续增加，96年比上年增加6.2%，为1950万t。

天然纤维自1996年以后以2000万t前后的停滞状态推移。棉花种植面积在此期间没有变化，产量的提高已到顶，所以生产受到限制，消费也被抑制在1800万t左右，但96年好不容易超过了1900万t。羊毛在90~91年大增产之后，因为库存调整，连续6年减少，1996年，产量减少到144万t(90年为200万t)。由此，库存减少，价格也到底并开始反弹。

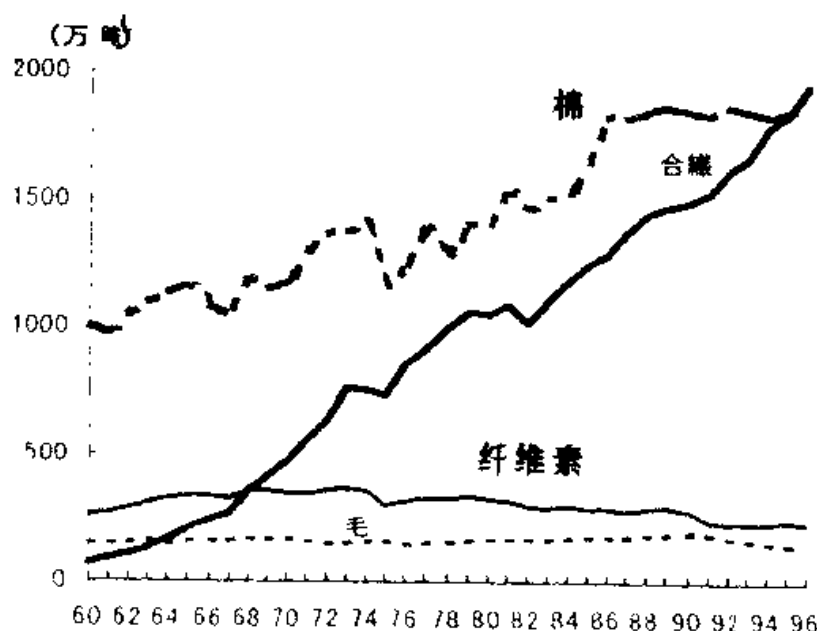


图2 世界主要纤维需求推移

(注) 参照统计资料“世界主要纤维需求”

化纤占总纤维的比例，第二次石油危机以后，为44~46%，一直为增长苦恼。但从92年再次出现了上升趋势，94年突破50%，

96年达51.5%(图3)。棉花继续停滞不前,羊毛减产,但从92年前后合纤的增产速度上升,而纤维素纤维的减产幅度缓慢,从而化纤的比率开始上升。

其中,合纤占总纤维的比例,90年以后增强了扩大趋势,结果,96年的合纤化率为46%,成为至今为止的最高水平(图4)。近年来的纤维需求增加,亚洲的增加为中心,适应其需求增加的是合纤。

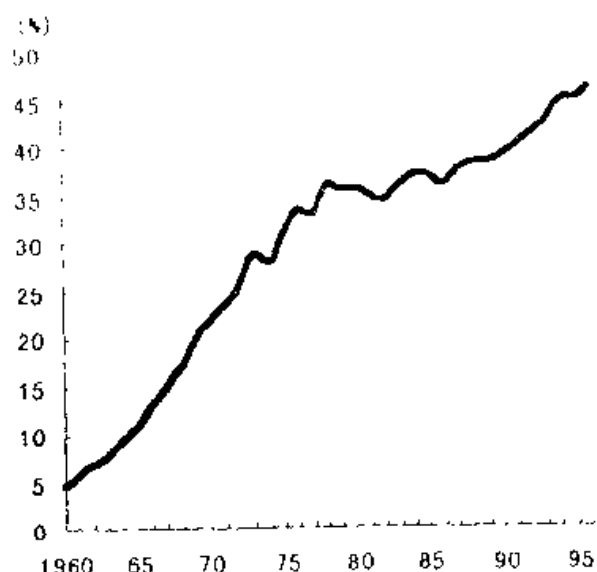
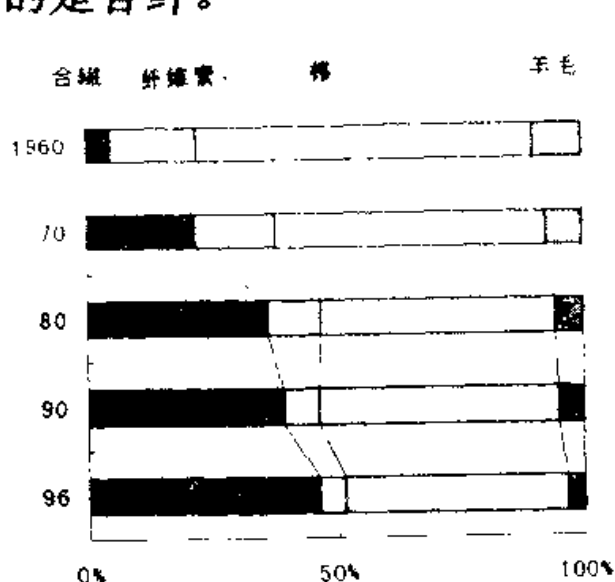


图3 世界主要纤维需求比例

图4 世界的合纤化率推移

(注)参照统计资料“世界主要纤维需求”

II 化纤生产的动向

● 涤纶长丝持续增长

1996年的化纤生产为2180万t,其中,合成纤维89%,纤维素纤维11%。纤维素纤维虽然前苏联、东欧的急减已告一段落,

但因为环境保护问题和与合纤的竞争，而以发达国家为中心生产继续缩小。1996年的生产量为230万t，与高峰值时的370万t（1973年）相比，缩小到约60%的规模。

再看合纤各主要品种，涤纶长丝比上年增加5.3%，为680万t，1983年以来13年连续增产。93年超过涤纶短纤维，成为最大品种（图5）。涤纶短纤维95年减产，但96年大幅度增加10.3%，为600万t。涤纶占化纤的比例为长丝31%、短纤维28%，合计近60%。涤纶在化纤中所占的比重逐年增加，90年为49%，6年中提高了近10个百分点。

1988年以后，以300万t前后持续停滞不前的锦纶长丝再次开始增加。95年为315万t，96年为325万t。锦纶短纤维在地毯领域逐渐被丙纶、锦纶长丝取代，以87年的74万t为高峰值持续减少，96年减少0.5%，为59万t。锦纶占化纤的比例为18%。

腈纶短纤维比上年增加5.4%，为260万t。中国的进口增加关系到世界的增产。中国的腈纶短纤维需求为78万t（国产30万t、进口48万t），占世界的30%以上。

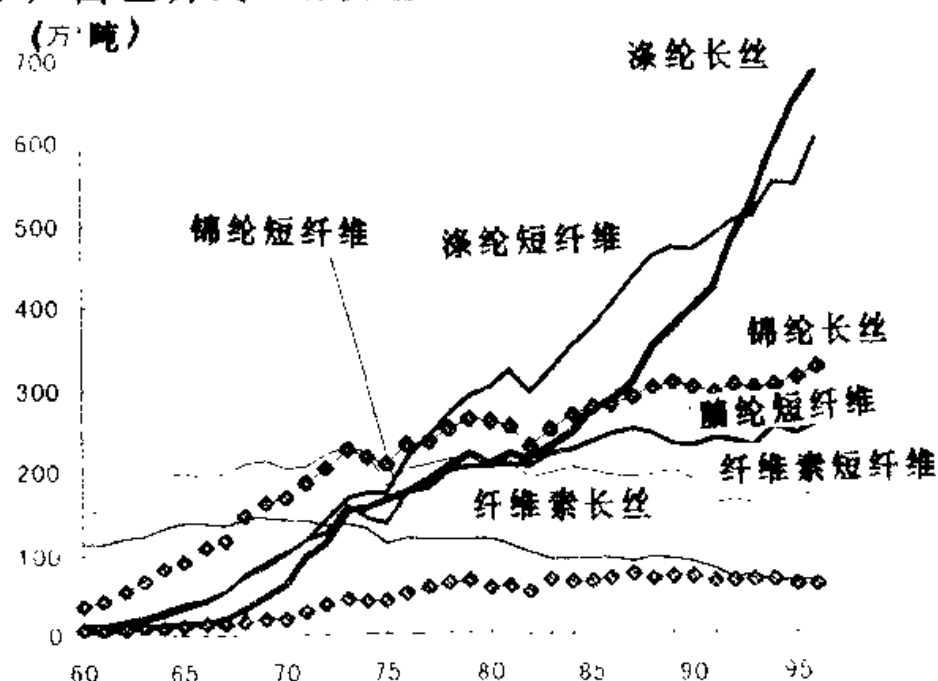


图5 世界的主要化纤生产量推移

● 亚洲的比重超过50%

按各地区看，1996年的化纤生产，东欧、西欧、日本减产，美国停滞不前，美洲、亚洲(除日本，包括中东、非洲、大洋洲，但几乎全是亚洲，只要没有特殊注解，图6以后亚洲也同样)增加，分别为5.4%、10.8%。这20年来的动向，前苏联、东欧在90年以后的急减，美国、西欧、日本大体停滞不前，美洲微增、亚洲急增(图6)。1996年的亚洲，由于上半年的生产调整，台湾省、韩国比上年呈1位数增长，分别为6.1%、8.9%，但其他以涤纶增长为背景并排两位数增长，中国12.6%、印度14.9%、印度尼西亚15.0%、泰国10.4%、巴基斯坦33.9%，全体为10.8%的增产。其结果，亚洲的生产量为1140万t，占世界化纤生产的比例超过50%，达52%。

美国由于上半年的衣料零售不顺利，处于比上年增加0.5%的停滞状态，为347万t。西欧在下半年出现回复趋势，全年减少1.7%，为320万t。前苏联、东欧减少最大，比上年减少12.4%。该地区的生产峰值为88年的243万t(除前东德)，在这8年缩小到36%的规模。

日本比上年减少1.2%，为159万t，占世界的比利为7.3%。

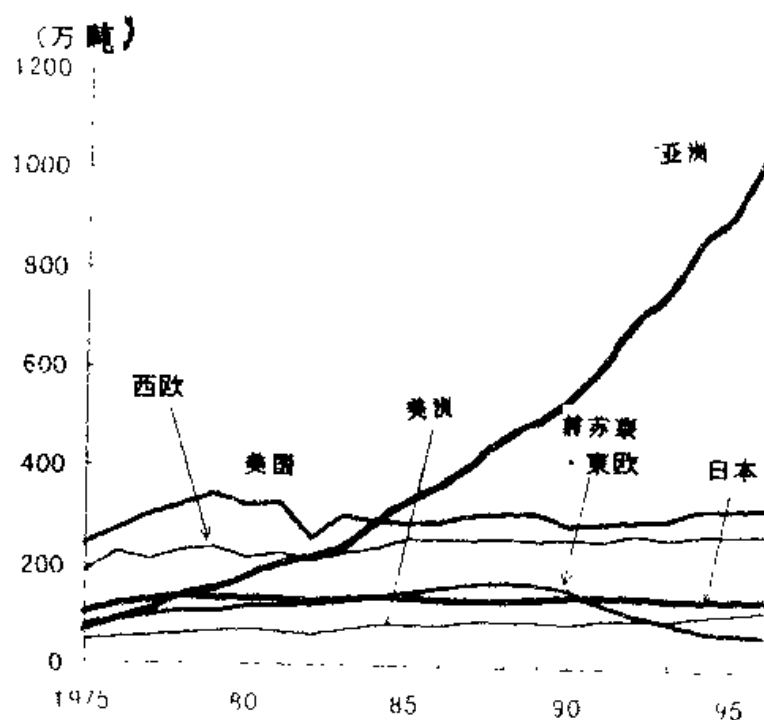


图6 世界各地的化纤生产量

(注)前东德90年不包括在“前苏联、东欧”中，91年以后为“西欧”，美洲不包括美国

● 各国家和地区的合纤生产

主要国家和地区的合纤生产如表1。美国以巨大的国内市场为背景保持首位，中国1996年超过台湾省，成为世界第二位，其次顺序是西欧、韩国。

90年第4位的日本，已被中国、韩国超过，转落为第6位。合纤生产量超过100万t的只有美国、中国、台湾省、韩国、日本。在西欧，德国是最大的合纤生产国，其生产量只不过70万t级。

90~96年间，由于社会、经济的混乱，前苏联以年率16.8%急减，西欧、日本微减。规模变大的韩国、台湾省为8%的增长，呈两位数急增长的是中国、印度、印度尼西亚、泰国、巴基斯

坦。概括来说，这些国家是涤纶的增设使生产急剧增加的。

前15名国家和地区占世界全体的比例，96年为94%。中国、台湾省、韩国合计占有率为37%，与90年没有变化。亚洲的合纤，韩国、台湾省引人注目，但最近东盟、印度、巴基斯坦的扩大显著，在急增长的亚洲占有不可忽视的地位。

表1 合纤生产的前15名国家和地区 (1000t)

名次	国家·地区	90年名次	1990	1995	1996	96/90(年率,%)
1	美 国	1	2886	3225	3254	2.0
2	中 国	5	1343	2282	2627	11.8
3	台湾省	3	1622	2411	2561	7.9
4	西 欧	2	2319	2253	2230	0.7
5	韩 国	6	1270	1859	2026	8.1
6	日 本	4	1425	1400	1395	-0.4
7	印 度	8	437	738	898	12.8
8	印度尼西亚	11	263	684	811	20.6
9	墨西哥	9	367	517	553	7.1
10	泰 国	13	161	473	527	21.8
11	土耳其	10	294	455	476	8.4
12	巴基斯坦	21	72	233	312	27.8
13	前苏联	7	894	354	296	16.8
14	巴 西	12	208	227	238	2.3
15	加拿大	17	123	148	153	3.7
	世界合计		14894	18390	19531	4.6

注：①国家和地区的名次为1996年的产量顺序；

②“西欧”的各国未发表，“西欧”的90年不包括东德。

III 化纤设备能力的动向

● 增设几乎全在亚洲

1997年3月时的世界化纤生产能力为年产2590万t, 比上年增长200万t, 增长8.3%。进而, 预测98年末将增加270万t (10.4%) 到2860万t。

97年增加的地区, 亚洲(不包括中东、非洲、大洋洲)为180万t, 占世界增加量的90%以上。到98年, 以印度、印度尼西亚、韩国、中国为中心, 在亚洲还计划增设近220万t, 将对世界的合纤供求影响很大。

表2 世界各地区化纤生产能力

地 区	生产能力(万t/a)		增 减	
	1997年3月	1998年12月	万t/a	%
日 本	181.3	181.3	0.0	0.0
西 欧	327.0	331.8	4.8	1.5
前苏联、东欧	168.8	170.1	1.4	0.8
美 国	385.7	405.2	19.5	5.1
美 洲	147.0	162.6	15.6	10.6
亚 洲	1325.7	1541.9	216.2	16.3
中 国	349.9	386.4	36.5	10.4
韩 国	263.4	339.8	76.4	29.0
台湾省	301.8	339.8	38.0	12.6
其 他	51.5	64.0	12.5	24.3
世界计	2587.0	2857.0	270.0	10.4

注: 98年12月为计划值

IV 化纤各品种的动向

1、涤纶长丝：持续增产

涤纶纤维因为通用性、原料成本比其他合纤便宜，纺丝、织编等加工也比较容易，所以长丝、短纤维都是合纤的主要品种。现在，以亚洲为中心新增设热情旺盛，今后也仍将继续扩大。

1996年，涤纶长丝的生产量比上年增长5.3%，为684万t。90～96年的年平均增长率为9.5%，是惊异的增长，一直主导合纤的增长(参照图5)。这期间全体合纤的增长率为年率4.6%。从地区来看，亚洲的生产突出，涤纶长丝的近70%在该地区生产(图7)。

生产量的前五名国家和地区如表3所列，台湾省、中国、韩国超过100万t。除美国以外，完成了年率两位数增长，在这6年中，扩大到成倍以上的规模。前五名国家和地区占世界的67%，与其他品种相比，上位集中度高是一个特色。

1996年，日本由于内需不振、高水平的产品进口，生产量比上年减少，为42.5万t。其结果，被大增产的印度所超过，变成为世界第6位的涤纶长丝生产国。

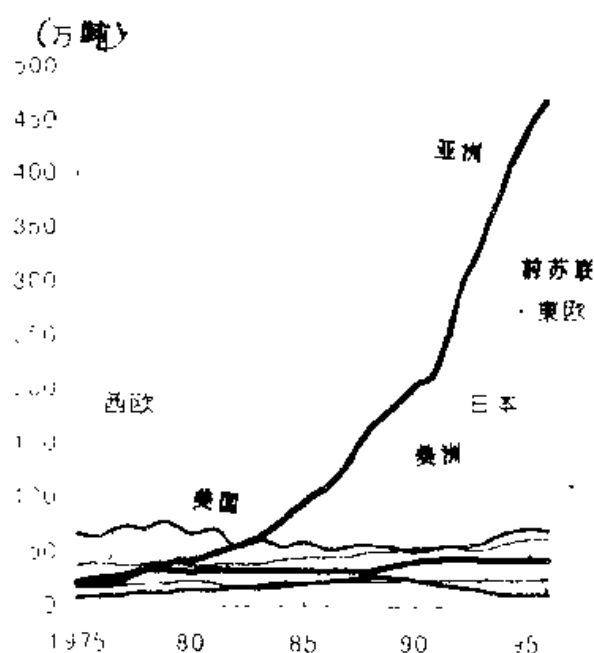


图7 世界各地区涤纶长丝生产量

表3 涤纶长丝的前五名生产国家和地区

(1000t)

国家·地区	1990	1995	1996	96/90(年率, %)
台湾省	476	1226	1246	10.7
中 国	420	930	1125	17.8
韩 国	474	947	1088	14.9
美 国	501	724	711	6.0
印 度	181	344	446	16.2
以上五名占有率(%)	57	64	67	
世 界	3978	6497	6840	9.5

据FEB统计, 1997年3月时的世界生产能力为年产896万t, 计划到98年末增设122万t(13.6%)到1018万t。增设的中心是亚洲(106万t), 世界新增设的80%以上集中在亚洲地区, 在亚洲

计划新增设的有：韩国21万t(+15%)、台湾省21万t(+15%)、中国12万t(+10%)。另外，印度、印度尼西亚、泰国、巴基斯坦等“其他亚洲(不包括中东、非洲、大洋洲)”计划增设50万t(+27%)，本地区的新增设速度正在加速化。

2、涤纶短纤维：96年为10%的大幅度增产

1996年，涤纶短纤维的世界生产量为604万t，与95年的减产相反，大幅度增产10.3%。美国、西欧、东欧、日本减少，而中国、韩国、台湾省、印度尼西亚、印度等亚洲地区增产。

主要生产国家和地区是美国、中国、台湾省、韩国、日本。中国、台湾省以年率6~7%增加。韩国与世界平均几乎相同水平，增加4.2%。虽然国内的纺纱设备缩小，但出口的增加支持着生产。该国的出口量90年为22万t，96年增加到57万t。美国家庭用品用(包括纤维絮棉)、产业用(非织造布等)、地毯用增加，弥补了衣料用(纺纱用)的减少，全体保持微增状态。日本由于纺纱设备的海外转移等而变成年率减少0.1%的微减状态。

以上五个国家和地区占世界的比例为60%，与90年相比，占有率降低了两个百分点。这是因为美国、日本没有增长，而另一方面，印度尼西亚、印度、泰国、巴基斯坦等增产所致。

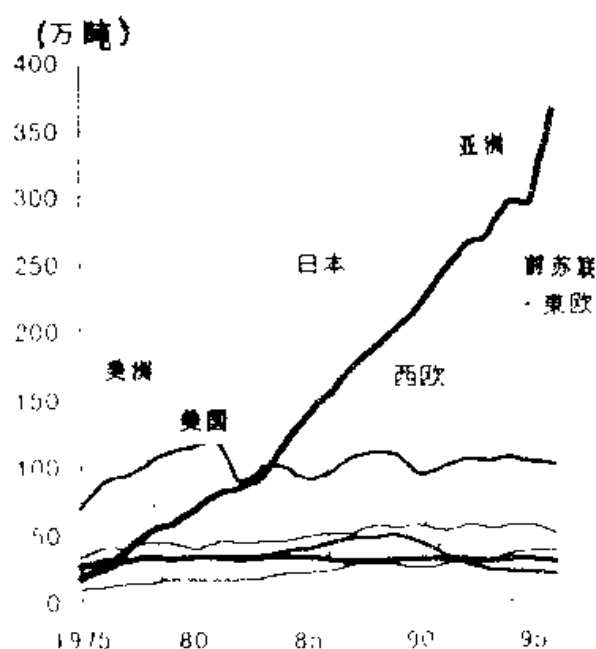


图8 世界各地区涤纶短纤维生产量

表4 涤纶短纤维前五名生产国家和地区

(1000t)

国家·地区	1990	1995	1996	96/90(年率, %)
美 国	948	1039	1024	1.3
中 国	622	810	925	6.8
台湾省	622	753	862	5.6
韩 国	408	458	521	4.2
日 本	311	311	299	-0.7
以上五名占有率(%)	62	62	60	
世 界	4700	5474	6038	4.3

据FEB统计, 1997年3月时的世界生产能力为年产824万t, 计划98年末增设96万t(12%)到920万t。与长丝同样, 增设的中心是亚洲(81万t, +16%), 中国、韩国、台湾省以外的亚洲增

设活跃是其特征。“其他亚洲(不包括中东、非洲、大洋洲)”的新增设计为57万t(+31%),占世界的近60%。因为巴基斯坦、印度、印度尼西亚主要纺织纱生产国以取代棉花等为目的正积极地进行增设。

3、锦纶:世界停滞不前

1996年,锦纶(长丝+短纤维)的世界生产量为385万t,比上年增加2.8%。其中,长丝增加3.4%,为325万t,短纤维减少0.5%,为59万t。

90~96年间,世界锦纶生产为年率0.5%的增长,大体上以停滞状态推移。长丝为1.3%的增加,但短纤维为3.3%的减少。按地区分,亚洲的急增、美国的微增抵消前苏联、东欧的急减。美国、西欧以停滞状态推移(图9)。

主要生产国家和地区是美国、台湾省、中国、德国。美国衣料用、产业用没有太大的增长,地毯用是长丝增加而短纤维减少。其结果,90~96年间的年增长率为0.8%,大体上处于停滞状态。该国的国内出厂量3/4是地毯用。台湾省是原丝出口增加和以塔夫绸为中心的岛内织物生产增加,为年率8%的高增长。中国也还在推进自给化,为16%的高增长。

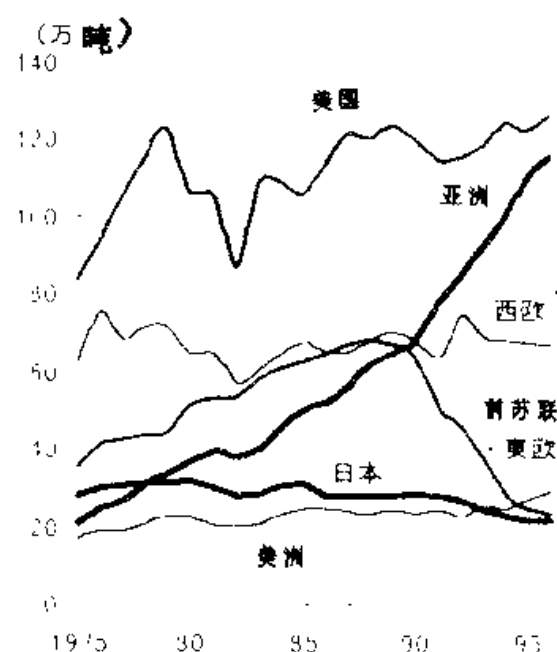


图9 世界各地区的锦纶生产量

表5

锦纶的前五名生产国家和地区

(1000t)

国家·地区	1990	1995	1996	96/90(年率, %)
美 国	1207	1226	1269	0.8
台湾省	191	293	303	8.0
韩 国	203	271	273	5.1
中 国	112	250	270	15.7
德 国	220	227	225	0.4
以上五名占有率(%)	52	61	61	
世 界	3738	3743		0.5

据FEB统计, 1997年3月时的世界生产能力为年产529万t。其中, 长丝455万t, 短纤维74万t。计划98年增设37万t(+7%, 其中长丝36.5万t, 短纤维0.5万t)到566万t。与涤纶相比, 增

设规模很小。仍然亚洲是增设的中心，特别是台湾省计划大幅度增设13万t(+32%)。

4、腈纶：更新最高记录

1996年，腈纶的世界生产量为258万t，比上年增加5.4%。自87年达到252万t的高峰值以来一直处于减少或停滞状态。但1994年创造了254万t的最高记录，96年再次更新了这一记录。如果从90年以后看，亚洲的增加弥补了前苏联、东欧的减少(图10)，世界全体为年率1.8%的增长。

生产的前五名国家和地区如表6，日本、欧美各国占上位，在其他合体集中于亚洲当中成为特异构成。与涤纶相比，由于技术困难、投资额也比较高而新加入困难，以及在气温高的东南亚地区需求不很旺盛，可视为理由考虑。

日本也有出口增加，90~96年以年率1.4%微增推移。意大利、美国、德国以微减或停滞状态推移。而中国以年率15.8%大幅度扩大。淄博、秦皇岛、浙江、抚顺、茂名等装置开始投产，生产量正在扩大。

此外，生产量10万t以上的还有土耳其、台湾省、韩国，最近，土耳其、墨西哥的生产正在增加。