

近年來快速崛起的產業用紡織品市場，真的是讓許多化學纖維產業逐漸走坡的國家，有了一線生機，特別是歐、美、日等國家地區，甚至是台灣。因為產業用紡織品確實能為全球的化學纖維產能，提供一個極佳的去化空間，而且可以延伸應用上發展多年的技術經驗，一舉數得。只是紡織品市場不似童話，沒有簡單的情節發展，以及大家都過著幸福快樂日子的完美結局。

這幾年，正當化學纖維業界歐美日這些老大哥們，意氣風發地在各大國際研討會上討論著自己的纖維技術與產品研發如何帶動國家紡織產業轉型時，開發中國家正在背後大肆擴充產能、進行生產，不是躡手躡腳的走，而是快跑行進中。快跑不單純是為了追上歐美日老大哥們，而是在自己廣大內需市場刺激下，不得不的行動。

開發中國家對化學纖維的需求越來越大，已經是個事實，只是印象中他們要的是大宗規格品，而且是便宜的那一種，大量生產來當作低價格成衣商品的原料。幾年下來，開發中國家的確是幾乎吃下了歐美日這些老大哥們的餅，擠的老大哥們只好改走非大宗規格纖維、特殊纖維的路，手中緊握著掌握原料與技術的優勢，心想著如何扭轉局勢。

全球產業用紡織品市場概況

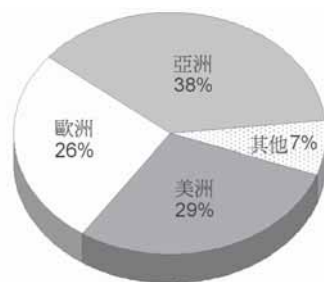
從國際貿易的角度來看，目前紡織先進國產業用紡織品的利基點在於技術導向，且以纖維原料技術為主，這的確是事實。開發中國家，特別是中國大陸，就算是大量進口產業用纖維原料，也不足以應付廠商們的需求。我們不難想像，在百業興起的經濟繁景下，其他產業對產業用紡織品的需求有多麼殷切。這也難怪，國家政策中總將纖維原料生產技術研發擺在第一位，企圖擺脫買原料要看歐美日老大哥們臉色的窘境。

根據美國北卡州立大學(North Carolina State University, NCSU)於 2006 年 5 月 25 日舉辦義大利貿易委員會會議(Italian Trade Commission Seminar)，會中資料顯示，2005 年全球產業用紡織品市場規模約為 720 億美元，其中美洲市場為 210 億美元(29%)、歐洲市場為 190 億美元(26.4%)、亞洲地區為 270 億美元(37.5%)、其他地區則為 50 億美元(7.1%)。

2005年全球產業用紡織品市場規模

地區	市場規模
美洲	210億美元
歐洲	190億美元
亞洲	270億美元
其他地區	50億美元
全球	720億美元

資料來源：Italian Trade Commission Seminar(義大利貿易委員會會議)，2006.5.25，
2007年產業用紡織品年鑑，紡織產業綜合研究所產經中心 ITIS計畫整理 2007



資料來源：Italian Trade Commission Seminar(義大利貿易委員會會議)，2006.05.2，2007年產業用紡織品年鑑，紡織產業綜合研究所產經中心 ITIS計畫整理 2007

2005年全球產業用紡織品市場規模(地區別比重)

目前，開發中國家對產業用紡織品的需求成長幾乎是已開發國家的一倍，以人口密集度屬一屬二的東北亞跟南亞地區為代表。估計一直到 2010 年，每年都還會有平均 4~7%的成長。

貿易量最大的前幾大商品類別是不織布、衛生用品、合成皮、高強力聚酯紗與輪胎簾子布，全球最大市場是西歐，其次是美國與日本。台灣在進口方面，情況與美國與歐盟相同，以衛生用紡織品佔最大量。日本與南韓則以包裝用紡織品佔大宗。出口方面，台灣與南韓以合成皮最為強勢，美國與日本則以不織布見長，歐盟則以衛生用紡織品打天下。

2005年全球產業用紡織品前五大貿易商品

排名	進口			出口		
	項目	量(千噸)	比重	項目	量(千噸)	比重
1	尿布和衛生棉墊類	1441.0	21.6	不織布	973.7	22.5
2	不織布	1319.0	20.2	尿布和衛生棉墊類	968.5	22.3
3	合成皮	570.0	8.7	合成皮	736.5	17.0
4	高強力聚酯紗	331.8	5.1	高強力聚酯紗	222.4	5.1
5	輪胎簾子布	294.3	4.5	合成線	151.6	3.7

資料來源：CIRFS, World Markets for Technical Textiles to 2012, 2007.，2007年產業用紡織品年鑑，紡織產業綜合研究所產經中心 ITIS計畫整理 2007

2005年全球產業用紡織品主要市場貿易量前五大商品

台灣		美國		日本		歐盟		南韓	
進口	出口	進口	出口	進口	出口	進口	出口	進口	出口
衛生用紡織品	合成皮	衛生用紡織品	不織布	包裝用袋	不織布	衛生用紡織品	衛生用紡織品	包裝用袋	合成皮
不織布	不織布	帆布或帳篷	衛生用紡織品	不織布	衛生用紡織品	不織布	不織布	不織布	高強力聚酯紗
高強力耐隆紗	衛生用紡織品	不織布	合成皮	網	高強力耐隆紗	包裝用袋	合成皮	網	輪胎簾子布
包裝用袋	高強力聚酯紗	合成線	安全帶	衛生用紡織品	合成皮	高強力聚酯紗	輪胎簾子布	輪胎簾子布	不織布
輪胎簾子布	輪胎簾子布	包裝用袋	高強力耐隆紗	輪胎簾子布	其他填充用料	合成皮	合成線	高強力聚酯紗	合成線

資料來源：CIRFS, World Markets for Technical Textiles to 2012, 2007.，2007年產業用紡織品年鑑，紡織產業綜合研究所產經中心 ITIS計畫整理 2007

另外，依據 DRA(David Rigby Associates)資料顯示，全球產業用紡織品市場在 1995~2000 年間的平均成長率為 3.5%，2000~2005 年 間則增加至 3.8%。2003 年歐洲地區產業用紡織品的市場規模為 270 億歐元，佔整體紡織產業的 25%；其中德國的產業用紡織品市場已經相當成熟，產值佔了整體紡織產業近一半，達到 60 億歐元。

主要國家/地區產業用紡織品進口統計

單位：千噸

項目	台灣		美國		日本		歐盟		南韓		中國大陸	
	2005	2006 1~6月	2005	2006 1~6月	2005	2006 1~6月	2005	2006 1~6月	2005	2006 1~6月	2005	2006 1~6月
尿布和衛生棉墊類	25.5	10.6	264.6	126.4	22.2	9.6	1071.6	534.5	8.8	5.8	18.3	8.6
不織布	18.2	9.4	171.8	84.5	70.5	35.6	895.8	458.4	28.3	15.1	135.1	73.1
高強力耐隆紗	12.9	6.9	51.2	25.3	2.8	1.7	149.5	83.4	7.5	4.5	11.6	7.4
包裝用袋	10.5	8.5	125.7	60.2	97.3	48.2	283.6	145	48.1	26.3	-	-
輪胎簾子布	9.4	5.0	38.4	21.3	19.5	9.5	195.4		13.3	7.7	18.3	8.6
耐隆	2.6	1.4	16.3	11.0	1.5	1.0	83.7		5.2	3.1	7.6	3.5
聚酯	6.8	3.6	21.6	9.9	16.4	7.8	69.7	n/a	6.1	3.9	10.7	5.1
其他	0.0	0.0	0.5	0.4	1.6	0.7	42.0		2.0	0.7	0.0	0.0
合成皮	5.0	3.2	75.9	44.8	8	3.6	208.1	n/a	9.3	4.8	264	123.4
高強力聚酯紗	3.7	1.4	75.8	41.5	1.1	0.7	225.4	124.9	5.1	6.3	20.7	9.3
其他充填用料	3.0	1.2	14.2	8.2	9.8	5.0	88.5	47.1	5.9	3.2	18.9	8.8
合成線	2.6	1.8	89.8	67.6	18.6	8.6	135.7	81.8	5.1	4.6	10.1	4.9
縫紉線	2.3	1.2	9.7	4.4	2.5	1.1	61.7	25.3	3.7	2.0	30.4	13.6
網	1.3	1.8	5.8	3.1	22.4	12.7	41.9	22.1	17.4	8.3	4.5	2.0
紡織材料製軟管	1.0	0.5	2.1	1.0	0.9	0.4	5.4	2.7	0.9	0.6	0.1	0.0
氈	0.8	0.5	12.8	6.9	1.1	0.6	105.6	54.7	0.6	0.3	7.8	4.0
橡膠紡織物	0.8	0.8	26.1	10.9	5.3	2.5	67.3	34.3	1.0	0.4	9.8	5.0
高強力紗製梭織物 (耐隆或其他聚醯胺或聚酯)	0.7	0.4	4.5	2.0	0.6	0.2	47.8	n/a	0.8	0.6	-	-
帆布或帳篷	0.4	0.3	123.7	99.1	9.5	8.0	194.0	n/a	2.6	1.6	-	-
防水布	0.1	0.1	7.8	6.7	4.1	3.5	37.7	30.3	0.4	0.4		
帳篷	0.3	0.2	109.1	86	5.1	4.2	75.1	59.2	2.1	1.0		
船帆	0.0	0.0	0.4	0.2	0.0	0.0	1	0.6	0.0	0.0	-	-
床墊	0.0	0.0	3.2	2.8	0.1	0.1	11.7	n/a	0.0	0.0		
其他	0.0	0.0	3.2	3.4	0.2	0.2	68.5	57	0.1	0.2		
特殊紡織物	0.3	0.1	5.3	1.6	0.1	0.0	25.7	n/a	0.0	0.0	2.4	1.2
橡膠線	0.2	0.1	2.4	1.3	0.6	0.3	10.6	5.3	0.4	0.4	6	3.1
摻金屬之紗	0.2	0.1	11.4	3.2	0.7	0.2	35.2	20.2	1	0.5	2.1	1.1
安全帶	0.2	0.1	34.6	21.9	10.2	5.8	101.2	n/a	6.2	3.4	-	-
高強力黏液螺絲	0.1	0.0	1.1	0.6	2.8	1.2	44.9	24	0.0	0.0	0.7	0.5
高強力螺絲梭織物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	n/a	0.0	0.1	-	-
其他製成品	4.8	2.6	399.2	208.4	74.7	39	256.5	162.8	9.1	5.4	-	-
其他產業用紡織品	1.6	0.8	30	16.4	3.0	1.0	47.2	29.5	2.0	1.0	6.7	3.8
合計	105.5	57.3	1576.1	860.6	384.2	195.5	4301.1	2003.1	177.1	102.9	-	-

資料來源：CIRFS, World Markets for Technical Textiles to 2012, 2007.，2007年產業用紡織品年鑑，紡織產業綜合研究所產經中心 ITIS計畫整理 2007

主要國家/地區產業用紡織品出口統計

單位：千噸

項目	台灣		美國		日本		歐盟		南韓	
	2005	2006 1~6月	2005	2006 1~6月	2005	2006 1~6月	2005	2006 1~6月	2005	2006 1~6月
合成皮	242.4	110.2	71.5	31.0	17.6	9.0	264.2	264.2	131.8	59.0

不織布	62.6	32.7	268.5	143.7	42.1	21.0	506.3	506.3	73.2	39.6
尿布和衛生棉墊類	44.0	23.9	179.4	96.4	31.9	14.8	678.4	678.4	20.0	7.3
高強力聚酯紗	43.2	23	19.6	10.8	10.8	5.7	63.7	63.7	79.4	41.1
輪胎簾子布	34.2	15.0	27.4	13.9	4.6	2.1			79.9	40.5
耐隆	34.2	15.0	12.1	5.0	2.1	1.0			2.2	1.1
聚酯	0	0	13.6	8.0	2.4	1.1	n/a	n/a	76.9	39.1
其他	0	0	1.7	0.9	0.1	0.0			0.8	0.3
高強力紗製梭織物 (耐隆或其他聚醯胺或聚酯)	14.7	9.2	9.7	3.4	1.1	0.4	n/a	n/a	1.7	0.8
橡膠紡織物	11.4	5.4	17.6	9.8	4.5	2.4	75.1	75.1	1.8	1.2
高強力耐隆紗	10.8	7.3	28.9	13.7	13.5	7.2	35.2	35.2	4.5	3.7
合成線	7.3	3.9	16.2	10.4	3.1	1.3	83.0	83.0	40.7	19.9
縫紉線	5.5	2.7	24.7	9.6	1.9	0.8	16.5	16.5	15.5	6.7
網	5.3	3.5	2.0	1.0	9.8	5.7	22.4	22.4	13.6	8.6
帆布或帳篷	4.8	2.0	8.0	3.4	0.2	0.1	n/a	n/a	5.3	3.0
防水布	4.5	1.8	2.4	1.3	0.1	0.1	10.7	10.7	4.1	2.2
帳篷	0.1	0.1	2.9	1.3	0.1	0.0	20.5	20.5	0.6	0.2
船帆	0.0	0.0	0.3	0.2	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0
床墊	0.1	0.1	1.9	0.2	0.0	0.0	n/a	n/a	0.0	0.0
其他	0.1	0.0	0.5	0.4	0.0	0.0	11.6	11.6	0.6	0.6
橡膠線	4.2	2.4	8.5	736	0.6	0.4	7.3	7.3	1.0	0.4
摻金屬之紗	4.1	2.1	2.0	3.0	2.3	1.1	14.1	14.1	1.7	0.9
特殊紡織物	2.8	0.4	2.1	1.1	0.2	0.1	n/a	n/a	0.3	0.2
其他填充用料	1.8	0.5	13.6	8.8	12.3	7.0	50.3	50.3	1.5	0.7
氈	1.2	0.5	16.4	11.3	3.7	1.6	76.5	76.5	3.4	2.1
包裝用袋	0.8	0.4	12.2	5.1	0.7	0.4	57.0	57.0	6.1	2.7
安全帶	0.6	0.2	67.8	29.2	3.9	3.2	n/a	n/a	3.5	1.7
高強力螺絲梭織物	0.3	0.3	0.2	0.1	0.0	0.0	n/a	n/a	0.2	0.0
紡織材料製軟管	0.1	0.1	4.3	2.2	0.2	0.1	8.8	8.8	0.2	0.1
高強力黏液螺絲	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	10.8	10.8	0.0	0.0
其他製成品	11.0	5.0	60	21.9	2.5	1.3	87.2	87.2	10.7	5.0
其他產業用紡織品	20.6	12.5	27.4	14.5	4.0	2.0	58.1	58.1	1.5	0.8
合計	533.7	263.2	888.2	1180.4	171.5	89.9	2158	2158	497.5	246

資料來源：CIRFS, World Markets for Technical Textiles to 2012, 2007.，2007年產業用紡織品年鑑，紡織產業綜合研究所產經中心 ITIS計畫整理 2007

歐洲將退出生產者的角色

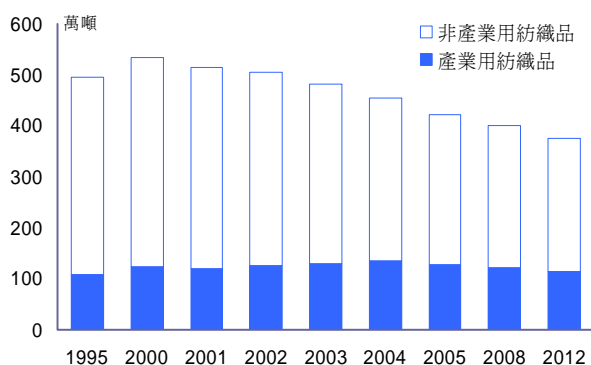
目前西歐是全球最大的產業用紡織品消費市場，規模約是美國市場的二倍半，雖然其成衣產業自 2000 年起一直呈現明顯下降的趨勢，但產業用紡織品的市場佔有率，這幾年來卻相對地相當穩定。

若從其纖維消耗量來加以分析，1995 年產業用紡織品的纖維消耗量約是 108 萬噸，2004 年達高峰，用量為 135 萬噸。而所有紡織品的纖維用量高峰則是 2000 年，產業用纖維的好景延續了幾年。只是根據 CIRFS 的報告資料顯示，2005 年起西歐將開始減少產業用纖維用量，預估 2012 年時將減至 113 萬噸左右。西歐將漸漸退出生產者的角色，但仍是第一大消費市場，且有擴大趨勢。

歐盟產業用紡織品產值主要由德國、比利時及北歐國家所貢獻，成衣及服飾品則來自於義大利、法國、西班牙及葡萄牙等國。至於產業用纖維雖然西歐會持續減產，但是中歐、東歐及土耳其等地都會微幅增加產量。

地區	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2008	2012
西歐	107.9	123.7	120.9	126.5	128.9	135.0	128.7	122.2	113.5
中歐及東歐	9.0	13.5	14.3	12.9	13.3	14.6	14.7	15.2	15.5
土耳其	4.5	10.1	10.4	12.8	13.7	14.5	15.0	16.2	17.5
總計	121.4	147.3	145.6	152.2	155.9	164.1	158.4	153.6	146.5

資料來源：CIRFS, World Markets for Technical Textiles to 2012, 2007.，2007年產業用紡織品年鑑，紡織產業綜合研究所產經中心 ITIS計畫整理 2007



資料來源：CIRFS, World Markets for Technical Textiles to 2012, 2007.，2007年產業用紡織品年鑑，紡織產業綜合研究所產經中心 ITIS計畫整理 2007

歐洲產業用纖維消耗量預測

中歐及東歐產業用紡織品纖維消耗量統計及預測

單位：千噸

項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2008	2012
輪胎用	耐隆長纖維	15	17	16	21	21	21	21
	聚酯長纖維	17	21	12	14	19	18	20
	纖維素長纖維	6	4	4	4	4	4	4
	小計	38	42	32	39	44	43	45
其他產業用	聚酯長纖維	13	16	26	25	27	28	30
	耐隆長纖維	7	8	8	7	8	8	9
	纖維素長纖維	2	2	2	2	1	1	0
	纖維素短纖維	27	28	30	30	33	33	35
	聚酯短纖維	18	18	19	19	22	23	24
	聚丙烯短纖維	23	22	8	8	8	8	7
	聚丙烯長纖維	5	6	2	2	2	2	2
	耐隆短纖維	1	0	1	0	0	0	0
	亞克力短纖維	1	1	1	1	1	1	0
	小計	97	101	97	94	102	104	107
合計	135	143	129	133	146	147	152	

資料來源：CIRFS, World Markets for Technical Textiles to 2012, 2007.，2007年產業用紡織品年鑑，紡織產業綜合研究所產經中心 ITIS計畫整理 2007

1995~2012年西歐產業用纖維消耗量統計(用途別)

單位：萬噸

項目	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2008	2012
寬幅梭織布	21.8	26.5	25.3	25.7	25.0	25.5	23.9	23.0	21.0
輪胎	9.2	9.4	9.4	8.6	8.6	8.7	8.8	8.2	7.5
線、繩、網	5.3	7.6	8.0	7.9	7.4	7.5	7.0	6.5	6.0
橡膠工業製品	5.7	4.6	4.9	5.0	4.3	4.5	4.2	3.5	3.0
窄幅梭織	5.3	4.6	4.4	4.5	4.4	3.8	3.3	3.0	2.5
其他針織品	3.7	5.1	3.3	3.4	3.2	3.1	2.9	2.5	2.2

經編布	2.1	2.7	1.6	1.5	1.3	1.2	1.2	1.0	1.0
縫線	4.5	1.9	2.0	1.6	1.8	1.6	1.2	1.0	0.8
原絲(unspun)	50.1	59.7	60.5	66.7	71.6	78.1	75.2	72.5	68.5
其他	0.2	1.6	1.5	1.6	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0
合計	107.9	123.7	120.9	126.5	128.9	135.0	128.7	122.2	113.5

資料來源：CIRFS, World Markets for Technical Textiles to 2012, 2007.，2007年產業用紡織品年鑑，紡織產業綜合研究所產經中心 ITIS計畫整理 2007

歐盟產業用紡織品中主要的大宗應用項目是工業用的寬幅梭織布及輪胎簾子布，約佔纖維在產業用紡織品用量的二成，可見交通用紡織品在西歐產業用紡織品上的重要性。西歐以外的地區輪胎簾子布的生產比重則更高，接近三成。目前輪胎簾子布中雖以耐隆系列為大宗，但趨勢上聚酯系列產品將因技術的開發成長，而將有更多新商品出現。

至於不織布，一直是歐洲強項的不織布相關產品，西歐產能居全球之冠，約佔全球產量的三成。由市場反應可知，相較於整體產業用紡織品需求的趨於平穩，不織布每年皆呈現上揚的趨勢。西歐產業用不織布應用領域上以衛生用品表層材(如紙尿布、衛生棉)與醫療、衛生用材的使用量最大。衛生用材消耗量成長了三倍，而醫療用材更成長了四倍之多。預期這兩個西歐的強項在 2012 年會成長至 19 萬噸及 23.5 萬噸。原料主要以聚丙烯纖維為主，用量上有成長的趨勢。

1995~2012年西歐產業用不織布消耗量統計(用途別)

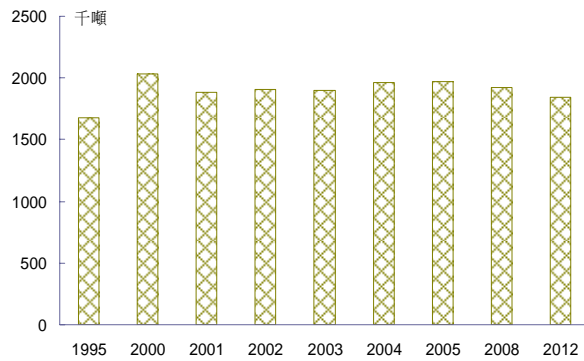
單位：萬噸

項目	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2008	2012
工業用材	28.62	41.00	45.00	46.36	48.37	50.00	51.00	52.20	54.50
建築用材	12.80	16.70	18.50	19.40	21.00	22.00	22.50	23.00	24.00
過濾材	2.92	4.00	4.20	4.30	4.80	5.00	5.00	5.20	5.50
其他	12.90	20.30	22.37	22.66	22.57	23.00	23.50	24.00	25.00
表層材	16.91	21.32	23.80	26.75	28.45	29.00	29.00	29.00	28.00
醫療用材	4.79	12.22	15.20	18.20	20.47	22.00	22.50	23.00	23.50
衛生用材	5.79	11.00	12.50	14.00	16.35	18.00	18.50	19.00	19.00
塗佈基材	2.85	3.70	3.85	4.00	4.16	4.30	4.50	4.50	4.50
合計	58.96	89.24	100.72	109.31	117.80	123.30	125.50	127.70	129.50

資料來源：CIRFS, World Markets for Technical Textiles to 2012, 2007.，2007年產業用紡織品年鑑，紡織產業綜合研究所產經中心 ITIS計畫整理 2007

全球最大的產業用紡織品市場：美國

若以單一國家來說，美國是全球最大的產業用紡織品市場，光是纖維在產業用紡織品上的用量，一年就要消耗掉 197 萬噸(其中化學纖維 182 萬噸，天然纖維只佔 15 萬噸)。而美國一年的化學纖維纖維產量也不過是大約是 242 萬噸而已，可見其需依賴進口商品才能滿足市場上的需求。更何況美國化學纖維的產量每年約減產一成，產業萎縮情況嚴重，但是產業用紡織品的消耗量卻從 1995 年的 167 萬噸成長到 2005 年的 197 萬噸，成長了 17.8%。雖然一般預料未來五年需求量會趨緩，甚至減少，但是美國依然是全球市場上主角，趨勢上會越來越依賴其他開發中國家的產品。因為近年來在開發中國家的競爭下，許多單價較低的大宗規格品，生產商多已從美國外移至其他國家，留下來的廠商則轉生產高單價產業用紡織品。



資料來源：CIRFS, World Markets for Technical Textiles to 2012, 2007.，2007年產業用紡織品年鑑，紡織產業綜合研究所產經中心 ITIS計畫整理 2007

美國產業用纖維消耗量趨勢

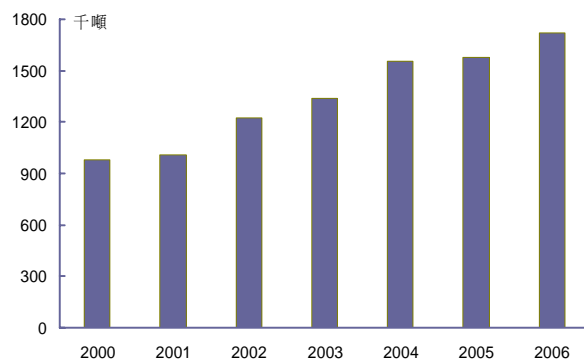
美國產業用纖維消耗量統計(纖維別)

單位：萬噸

項目	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2008	2012
化學短纖維	72.35	98.59	89.69	92.87	91.21	96.23	98.78	97.78	95.33
化學長纖維	72.26	83.64	78.28	77.98	78.03	80.43	78.23	73.70	68.75
棉	15.73	16.49	16.01	15.73	15.83	14.40	15.06	15.05	14.25
纖維素短纖維	5.73	3.68	3.88	3.78	3.92	4.50	4.95	5.22	5.72
羊毛	0.71	0.57	0.45	0.40	0.35	0.30	0.25	0.20	0.20
纖維素長纖維	0.83	0.39	0.26	0.22	0.20	0.12	0.11	0.10	0.10
總計	167.61	203.36	188.57	190.98	189.54	195.98	197.38	192.05	184.35

資料來源：CIRFS, World Markets for Technical Textiles to 2012, 2007.，2007年產業用紡織品年鑑，紡織產業綜合研究所產經中心 ITIS計畫整理 2007

2006年美國市場中進口量最大的產業用紡織品是衛生用紡織品，其次是帆布及帳篷類商品，緊跟在後的則是不織布、縫合線與包裝用袋。前五大商品比重佔所有進口商品的五成。出口方面，商品就更加集中了，不織布加上合成皮的比重就高達 53%，進接著是安全帶及高強力耐隆纖維。



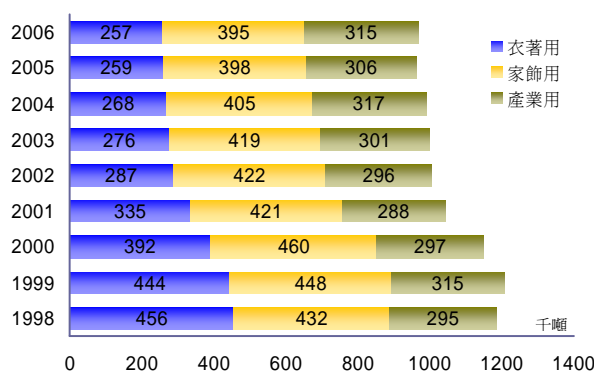
資料來源：CIRFS, World Markets for Technical Textiles to 2012, 2007.，2007年產業用紡織品年鑑，紡織產業綜合研究所產經中心 ITIS計畫整理 2007

美國產業用紡織品進口統計

其實近幾年來美國市場中的產業用紡織品需求比重、分佈上差異並不大，大宗產品如地毯市場規模約為 140 億美元，估計至 2009 年為止，需求量將達到 220 億平方英尺。合成皮則因為用途廣泛，以平均每年 3.4% 的幅度成長，預估將在 2009 年達到 66 億美元的市場規模，用量約為 5.73 億平方公尺。成長主因是防護衣及安全氣囊的需求增加，另外，交通用紡織品占了合成皮三成左右，汽車業的景氣好壞，影響甚巨。

日本產業用紡織品市場

日本近幾年來的纖維產量一直處於減產狀態，特別是衣著用纖維產量，一路下滑。雖然家飾用及產業用的產量也微幅的下跌，但在整體比重上，卻顯的日益重要，甚至支撐著整個日本纖維產業。日本產業用紡織品市場的維持主要是因交通用、工業用及防護用等領域的需求強烈，一般預料，未來會因汽車市場的持續擴大與包裝用紡織品的興起，會讓產業用紡織品維持一定的規模。



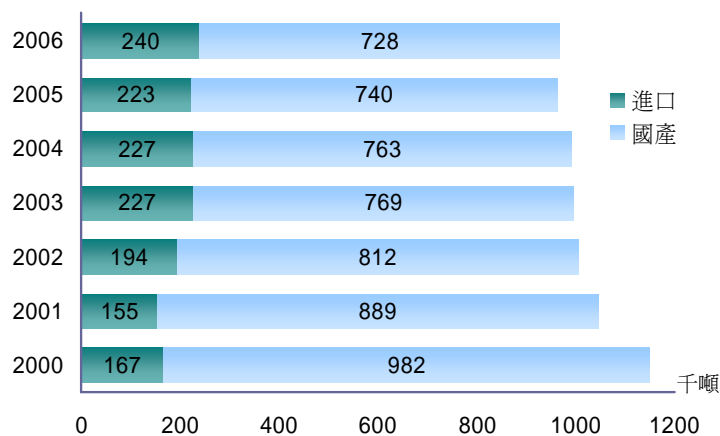
資料來源：2006年度化學纖維ミル消費量の調査結果について，日本化學纖維協會，2007年產業用紡織品年鑑，紡織產業綜合研究所產經中心 ITIS計畫整理 2007

日本纖維在紡織產業終端消費結構

日本的化學纖維技術、紡織品染色後整理、紡織機械設備、新產品開發、服飾品牌設計和市場行銷等各方面皆處於世界領先地位，機械、電子產業的蓬勃發展提供了日本紡織技術與素材發展的完善條件。許多新纖維的概念如碳纖維、聚乳酸纖維等都源自於美國，商品化卻多在日本市場達成。2006年日本衣著用、家飾用、產業用三大用途別纖維消耗量的比重是 2.6：4.1：3.3。此比例已維持了好一陣子，但是近幾年來日本對進口化學纖維的需求愈來愈大，2006年 96.7 萬噸的纖維消耗量中，超過二成以上的纖維依賴進口。其中 31.5 萬噸產業用纖維消耗量內，有 5 萬噸依賴進口。

雖然日本在產業用纖維使用量上有微幅的減少，但不織布產量卻是逐年增加。2006年日本不織布產量提高到接近 33 萬噸，耐隆長纖維、聚酯長纖維及長纖維不織布都是需求上升的情形。33 萬噸不織布產量中，衣著用途只佔

6,847 噸，比例甚小，且逐年減產中。日本不織布因小客車內裝材及地工用、建築用紡織品的需求而增加不少產量，另外，生活用品上的不織布用量也因推陳出新的創意商品不斷出現，而讓市場上的熱潮不減。



資料來源：2006年度化學纖維ミル消費量の調査結果について，日本化學纖維協會，2007年產業用紡織品年鑑，紡織產業綜合研究所產經中心 ITIS計畫整理 2007

日本纖維化學纖維消耗量國產與進口比較

2006年日本不織布用途別產量

單位：噸

用途別	2004	2005	2006
不織布合計	296,540	313,886	329,992
衣著用	7,967	6,915	6,847
產業用	101,376	101,766	109,514
交通用	53,052	53,887	57,172
其他產業用	48,324	47,879	52,342
地工、建築用	29,755	29,292	34,188
農業、園藝用	1,749	2,706	1,985
生活用	43,078	55,235	59,701
醫療、衛生用	84,131	87,310	88,466
其他	28,484	30,662	29,291

資料來源：纖維、生活用品統計確報，日本經濟產業省，經濟產業政策局調查統計部，礦工業動態統計，2007年產業用紡織品年鑑，紡織產業綜合研究所產經中心 ITIS計畫整理 2007

2006年日本不織布製程別產量

單位：噸

項目	2004	2005	2006	05/06成長率
化學黏合法	35,224	34,185	29,624	-13.3%
熱黏合法	38,892	39,309	38,150	-2.9%
針軋法	90,900	94,489	97,264	2.9%

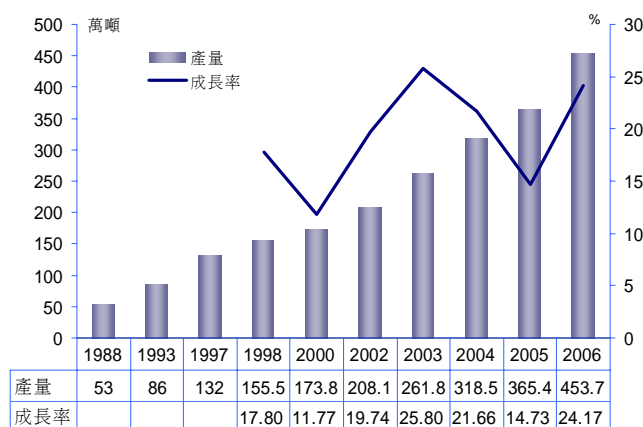
水軋法	14,979	27,867	29,062	4.3%
紡黏法	88,216	89,993	92,523	2.8%
其他乾式法	8,901	8,967	16,807	87.4%
合計	277,112	294,810	303,430	2.9%

資料來源：纖維、生活用品統計確報，日本經濟產業省，經濟產業政策局調查統計部，礦工業動態統計，2007年產業用紡織品年鑑，紡織產業綜合研究所產經中心 ITIS計畫整理 2007

中國大陸產業用紡織品市場

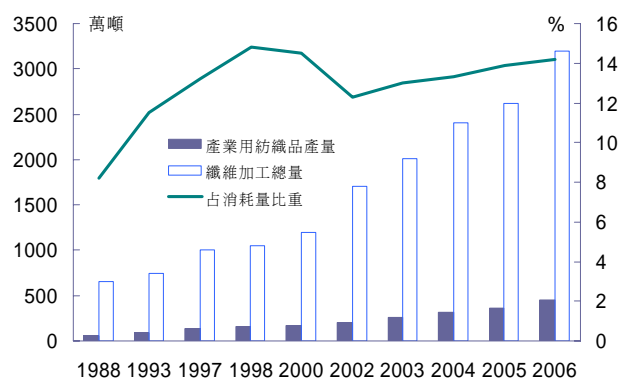
中國大陸的產業用紡織品市場開始迅速崛起於 90 年代，十幾年來每年成長率都保持在 10% 以上，尤其是進入 21 世紀後，2003 年、2004 年開始，成長率攀升到 20% 以上。其實，中國大陸的產業用紡織品需求量一直隨著纖維產量水漲船高，幾年來，產業用纖維消耗量占總纖維消耗量的比重，一直維持在 13~14% 左右。

根據 2006 年中國紡織行業研究報告資料顯示，中國大陸衣著、家飾、產業用紡織品 2006 年的纖維消費量比例為 5.3：3.3：1.4。產業用紡織品產量達 453.7 萬噸，比 2005 年的 365.7 萬噸增加了 80 多萬噸，成長率高達 24%。推估一整年下來，產業用纖維消耗量會超過總纖維消耗量的 14.2%。其中近九成是化學纖維(約佔 88%)，且以聚酯、亞克力與耐隆纖維為重，棉為主的天然纖維僅佔 12%。



資料來源：2006年中國紡織行業研究報告，中國產業用紡織品行業協會，2007年產業用紡織品年鑑，紡織產業綜合研究所產經中心 ITIS計畫整理 2007

中國大陸產業用紡織品產量統計



資料來源：2006年中國紡織行業研究報告，中國產業用紡織品行業協會，2007年產業用紡織品年鑑，紡織產業綜合研究所產經中心 ITIS計畫整理 2007

中國大陸產業用紡織品佔纖維加工總量比重統計

產業用紡織品中居重要角色的不織布，2006年在中國大陸的產量是 139.66 萬噸，比 2005 年 117.7 萬噸增加了 21.96 萬噸，年成長率高達雙位數的 18.66%。貿易方面，2006 年出口量 18.84 萬噸，比前一年度同期成長了 17.23%，金額為 4.4 億美元，較前一年度同期增加 22.54%。

另外，若以海關稅則 56 章和 59 章所列之產業用紡織品(包括不織布在內)加以分析，2006 年的出口量雖然擴大至 113.07 萬噸，但成長率下降至 20.55%，相較於 2005 的 43.1%，降溫了不少。出口額方面的情況相同，金額雖高達 29.73 億美元，但相較於 2005 的 44.24% 高成長率，2006 年度只維持在 23.55%。至於符合稅則 63 章的產品數量共 7831.14 萬件(成長 5.71%)，出口額為 10.31 億美元(成長 14.38%)。三章合計 2006 年共出口產業用紡織品總金額為 40.05 億美元，比 2005 年同期增加 21%，甚為迅速。

近二年中國大陸在國際貿易上飽受各國貿易壁壘所困，成衣服飾所受的影響非常大，反倒是以內銷為主的產業用紡織品，不受貿易爭端的影響。也由於產業用紡織品的特殊性質與用途，政府單位不斷地鼓勵輔助研發，減少依賴國外進口產品，在方向上相當的積極與正面。

2006年中國大陸產業用紡織品貿易概況

項目	出口額	2005/0成長率	出口量萬噸	2005/06成長率
關稅則56章和59章所列產品(含不織布)	29.73億美元	23.55%	113.07萬噸	20.55%
不織布	4.4億美元	22.54%	18.84萬噸	17.23%
符合稅則63章所列產品	10.31億美元	14.38%	7831.14萬件	5.71%
合計	40.05億美元	21%	-	-

資料來源：中華人民共和國海關統計資料。2007年產業用紡織品年鑑，紡織產業綜合研究所產經中心 ITIS計畫整理 2007

分析中國大陸產業用紡織品維持高成長的主要原因，應是經濟發展下各式工業生產活動興起，自然而然地帶動了產業用紡織品的高成長，因為紡織品原就是其他工業的基礎材料之一。

中國大陸於 2003 年開始，農業用、包裝用、過濾用、合成皮革及醫療衛生用紡織品需求明顯增加。再加上近幾年的大興建設，建築與地工用紡織品的需求大增，特別是複合材料及地工用不織布相關產品。另外，長江深水航道二期工程建設，南水北調東線、中線工程都需要當量使用地工用布。還有各級城市的垃圾填埋場建設，也都規定採用大量的地工織物。2006 年建築用紡織品達到 18.1 萬噸，比 2005 年增長 25%。

產業用紡織品中的合成革，以超細仿真皮革有近 2000 萬平方公尺的產量，最為強勢，產地集中於山東、上海、浙江、江蘇等地，十多個廠共有 22 條生產線。據中國塑膠加工工業協會統計，2006 年中國人造革、合成皮產量已超過 130 萬噸，其產量已是全球首位，2006 年比 2005 年增長了 14%。至於革基布的總產量為 42.1 萬噸，比 2005 年 38.2 萬噸增長 10.2%。

另一個產量世界第一的是廣告燈箱布，增加至 12 萬噸。估算篷帆布這類產品，2006 年的產量為 85.2 萬噸比 2005 年增加 24.4%。至於成長最快的產業用紡織品類別是包裝用紡織品，在包裝材料越來越普及的情況下，2006 年包裝材料達 50 萬噸，比 2005 年增長 58%。

過濾用紡織品因政策上對環境保護的重視而成了明星，因為法律上對液體、空氣的過濾要求越來越嚴格，特別對冶金、水泥、煤炭、瀝青、化工、化肥等行業以及對公共場合各種廢氣廢水的排放標準。另外香煙過濾嘴的用量也有增無減。2006 年過濾用纖維用量達到 30.1 萬噸(其中香煙過濾嘴超過 20 萬噸)，比 2005 年 26.7 萬噸增加 12.7%。

最後要提的是驚人的汽車成長數量，帶動了交通用紡織品蓬勃發展。2006 年中國大陸汽車產量達 728 萬輛，比 2005 年 580 萬輛增加了 148 萬輛。除了汽車以外其他交通運輸包括飛機、輪船、火車用紡織品亦大幅增加。2006 年交通運輸用紡織品將比 2005 年增加 3 萬噸，達到 13.2 萬噸。

2006年中國各類產業用紡織品的產量

單位：萬噸

名稱	產量	名稱	產量
骨架材料	33.0	防護用紡織品	14.2
篷帆布	85.2	農業用紡織品	10.5
車用篷布、鞋面布等	54.3	過濾用紡織品	30.1
鞋裏布	12.6	建築用紡織品	18.1
燈箱布	18.3	包裝用紡織品	50.2
革基布	42.1	文化體育用紡織品	17.8
漁業用紡織品	23.0	國防用紡織品	6.0
交通運輸用紡織品	13.2	繩、帶、纜	16.1
造紙用紡織品	1.6	醫衛用紡織品	38.0
土工合成材料	12.1	絕緣、隔熱用紡織品	12.0
工業用氈、瓦	10.5	其他	20.0
總產量		453.7	

資料來源：2006年中國紡織行業研究報告，中國產業用紡織品行業協會，2007年產業用紡織品年鑑，紡織產業綜合研究所產經中心 ITIS計畫整理 2007

中國大陸政府在政策上，將農業、醫用、交通、建築用紡織品列為一十·五計畫的重點項目。其中醫療用紡織品將重心置於人工血管、可吸收縫合線、

人工關節與透析器過濾材上；農業用紡織品則是以推廣防蟲網、遮陽網與研發防止沙漠擴散等固沙技術；建築紡織品則是著重於防水材料 and 牆體增強材料，另外，建築布膜也配著各式大型建築物發展，特別是 2008 年奧運會、2010 年世博會場館建設，都有採用膜結構材料。

整體說來，中國大陸產業用紡織品產業的企業規模小、技術層次不高，尚無法與國外大型企業相提並論，一些特殊機能的高強結構複合材料、高溫過濾材料、建築膜結構材料等高科技紡織品目前主要還需依賴進口。只是市場在量的需求上成長驚人。另外，中國大陸缺乏高強力、高模量、耐高溫等纖維製造技術，在發展上有著一定的瓶頸與課題。

台灣產業用紡織品的發展概況

依據 2005 年紡織綜合所以纖維消費量分析產業結構所做成的「紡織產業結構調查研究」報告成果顯示，台灣紡織產業結構自 1981 起產生明顯的變化，衣著業比重逐漸降低，比例上 2005 年時已經萎縮為一成左右；反倒是人造纖維業的比重自 1981 年的 11% 增加到 2005 年的 33%。在彙整人造纖維內銷量、棉花進口量以及人造纖維進口量後，估算纖維應用於衣著、家飾與產業用途之比例，可得台灣紡織產業結構狀態為 7：1：2。在整體產品發展的走勢下，產業重心由衣著用紡織品漸趨向提升家飾用與產業用紡織品的生產比重。

若依不同之人造纖維種類分析，不同纖維品種因其特性與應用性，在衣著、家飾與產業用紡織品中分別有不同的比例。其中，聚酯絲、聚酯棉、耐隆絲、嫻綵棉、亞克力棉、彈性纖維均以衣著用紡織品為主要應用領域；耐隆棉及聚酯工業用絲則以產業用途為主。

該研究也比較內銷與外銷人造纖維應用領域結構之差異，結果顯示，外銷人造纖維使用在衣著用途較內銷略低；但外銷之人造纖維產品使用在家飾及產業用領域的比例則都較內銷高。調查結果也預測，無論在內銷或外銷市場上，2007 年人造纖維應用於衣著用紡織品領域的比例將較 2004 年略減，而應用於家飾用及產業用紡織品領域的比例都將有小幅提升。在內銷方面，根據問卷調查廠商認為，衣著用、家飾用、產業用紡織品之結構將由 2004 年的 7：1：2 轉為 2007 年的 6.7：1.2：2.1。另一方面，根據問卷調查人造纖維外銷使用於衣著用、家飾用、產業用紡織品之結構也將由 2004 年的 6.5：1.4：2.1 轉為 2007 年的 6.2：1.5：2.3。

由纖維消費量判讀之衣著用、家飾用與產業用紡織品之結構比例轉變的過程中，由於常規產品正逐漸失去競爭力，因此由纖維而下的產品生產鏈乃開始調整更新生產設備、研發新技術/新產品而使產業之質量產生變化。在此轉變期中，產業結構變化現象包括一般衣著用紡織品的生產外移，使國內對於一般布種、纖維的需求縮減；以及廠商因應競爭轉型生產差異化衣著用紡織品，如具機能性、品牌的服飾產品等，及更強調家飾用紡織品的設計、機能特性，而將需求轉換至差異化纖維、布種上。此外，產業各界對產業用紡織品的重視程度亦日增，將提升從纖維到終製品一連串生產要素的需求。目前台灣紡織產業正值減少常規品而增加差異化產品的過渡時期，產業陸續投入生產設備轉換/更新，並致力於提升技術、產品的研發能量。

另外，依據紡織所產經中心針對產業關聯表及營業稅徵收統計資料推估，2005年台灣產業用紡織市場規模約為新台幣870億元，其中以工業用紡織品規模佔47%(約為新台幣409億元)居首，其次為衣著副料及配件用，佔了44%的比重。前述二者所佔比重加總達91%，顯見其餘應用範圍仍亟待開發。

台灣主要產業用紡織品進口統計

單位：千噸

項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006 (1~6月)
尿布和衛生棉墊類	18.3	25.4	26.7	26.2	27.1	25.5	10.6
不織布	14.9	15.2	17.6	20.8	22.9	18.2	9.4
包裝用袋	2.2	3.4	6.1	7.6	9.1	10.5	8.5
高強力耐隆紗	5.6	6.4	12.5	11.5	13.1	12.9	6.9
輪胎簾子布	7.1	7.0	7.6	8.1	10.1	9.4	5.0
耐隆	3.1	2.5	2.3	2.2	3.0	2.6	1.4
聚酯	4.0	4.5	5.3	5.9	7.1	6.8	3.6
其他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合成皮	1.8	1.6	2.8	3.7	5.2	5.0	3.2
合成線	1.9	1.8	1.6	2.3	2.6	2.6	1.8
網	1.4	1.3	1.4	0.9	1.2	1.3	1.8
高強力聚酯紗	1.0	0.6	1.5	1.7	1.9	3.7	1.4
其他充填用料	0.8	1.5	2.6	2.6	2.5	3.0	1.2
縫紉線	1.3	1.2	0.7	1.5	2.7	2.3	1.2
橡膠紡織物	0.7	0.5	0.5	0.4	0.4	0.8	0.8
紡織材料製軟管	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	1.0	0.5
氈	0.9	0.8	0.9	0.7	0.7	0.8	0.5
高強力紗製梭織物 (耐隆或其他聚醯胺或聚酯)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.7	0.4
帆布或帳篷	0.4	0.2	0.3	0.7	0.8	0.4	0.3
防水布	0.0	0.0	0.0	0.2	0.4	0.1	0.1
帳篷	0.4	0.2	0.3	0.5	0.4	0.3	0.2
船帆	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
床墊	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
其他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
特殊紡織物	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.1
鍍金屬之紗	0.5	0.6	0.8	0.5	0.5	0.2	0.1
橡膠線	0.2	0.2	0.3	0.4	0.3	0.2	0.1
安全帶	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1
高強力螺絲	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0
高強力螺絲梭織物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
其他製成品	1.4	1.4	1.9	5.5	3.8	4.8	2.6
其他產業用途紡織品	1.2	1.1	1.3	1.7	1.6	1.6	0.8

資料來源：CIRFS, World Markets for Technical Textiles to 2012, 2007, 2007年產業用紡織品年鑑，紡織產業綜合研究所產經中心 ITIS計畫整理 2007

台灣主要產業用紡織品出口統計

單位：千噸

項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006 (1~6月)
合成皮	487.2	446.1	418.3	369.6	325	242.4	110.2
不織布	57.1	53.7	57.9	62.5	62.1	62.6	32.7
尿布和衛生棉墊類	37.3	33.0	35.8	40.1	42.5	44.0	23.9
高強力聚酯紗	11.9	11.8	21.1	31.0	36.9	43.2	23.0
輪胎簾子布	23.3	23.0	28.9	28.1	33.2	34.2	15.0
耐隆	23.1	22.9	28.8	27.8	33.1	34.2	15.0
聚酯	0.1	0.0	0.1	0.3	0.1	0.0	0.0
其他	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
高強力紗製梭織物	31.3	27.1	22.5	17.4	15.9	14.7	9.2

(耐隆或其他聚醯胺或聚酯)							
高強力耐隆紗	8.5	7.4	8.2	11.4	9.3	10.8	7.3
橡膠紡織物	11.1	9.3	9.8	10	12	11.4	5.4
合成線	7.7	7.2	7.1	7.8	8.2	7.3	3.9
網	7.8	6.2	5.7	5.1	5.4	5.3	3.5
縫紉線	8.1	7.1	7.2	6.3	6.6	5.5	2.7
橡膠線	6.2	5.4	5.6	4.0	4.4	4.2	2.4
摻金屬之紗	5.5	5.5	5.6	5.4	5.7	4.1	2.1
帆布或帳篷							
防水布	4.3	4.1	5.7	8.4	9.7	4.8	2.0
帳篷	3.7	3.6	4.0	7.5	8.8	4.5	1.8
船帆	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.1	0.1
床墊	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
其他	0.2	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
其他	0.2	0.1	1.4	0.6	0.5	0.1	0.0
其他充填用料	3.8	4.2	4.0	2.4	2.8	1.8	0.5
氈	1.4	1.1	1.6	1.2	1.1	1.2	0.5
特殊紡織物	9.1	7.0	6.9	3.6	3.1	2.8	0.4
包裝用袋	0.7	0.6	1.0	1.2	1.0	0.8	0.4
高強力嫻綵梭織物	0.2	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3
安全帶	0.7	0.6	0.8	0.5	0.5	0.6	0.2
紡織材料製軟管	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
高強力嫻綵絲	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
其他製成品	20.2	19.5	15.8	11.3	12.1	11.0	5.0
其他產業用途紡織品	21.1	21.1	22.2	22.8	21.6	20.6	12.5

資料來源：CIRFS, World Markets for Technical Textiles to 2012, 2007.，2007年產業用紡織品年鑑，紡織產業綜合研究所產經中心 ITIS計畫整理 2007

結語

近年來快速崛起的產業用紡織品市場，其實為許多紡織產業逐漸走下坡的國家提供了許多轉機。從國際貿易的角度來看，現階段紡織先進國產業用紡織品的利基點在於技術導向，且以纖維原料技術為主。所以，過去產業用紡織品市場快速成長的動力在於科技進步，而歷經近幾年的技術突破後，產業用紡織品在技術研發上已經逐漸面臨瓶頸，一般產品朝向質輕、可回收、價格低及結合生態環境的方向發展。另外，在高科技紡織品需求日盛、產業持續創新與研發等趨勢下，許多國家除在原先衣著用紡織品的生產基礎上，持續研發高附加價值產品並重視設計與品牌發展。

真實世界裡，因為開發中國家產業用纖維產能大量擴張下，強勢地將商品帶往低單價的老路，氣煞歐美日這些老大哥們。結果是全球產業用紡織品在「值」的成長上相當有限，遠不及需求上升帶動的「量」成長。幾乎所有市場上的產業用紡織品都在增加用量，只是越賣越便宜而已。纖維明顯朝低單價產品市場移動，特別是防護用及運動用紡織品，因為新興國家成功地以低價聚酯纖維逐漸取代高價耐隆纖維。就連利潤較好的醫療用及家飾用紡織品中，低單價不織布的使用率，也高過高單價的不織布產品。其他較高單價的產品，像是輪胎簾子布之類的，雖有所成長但卻顯得緩不濟急。如果將眼光放在成長速度較快的產品領域，像是包裝用紡織品之類的，那又得耐心期待了，因為這類產品在整體產業用紡織品的比例又嫌過低。

可以預見的未來，伴隨著工業生產力的迅速發展，開發中國家終會成為產業用紡織品的主要生產國。新興國家內需市場的帶動下，產量不斷增加的結果，自然會將觸角延伸到出口市場，這肯定會威脅到歐美日國家地區的生存空間。

參考文獻

1. 2006 年度化學纖維ミル消費量の調査結果について，日本化學纖維協會，日本經濟產業省纖維、生活用品統計確報，日本經濟產業省經濟產業政策局調查統計部礦工業動態統計室纖維、生活用品組，2007
2. 2006 年中國紡織行業研究報告，中國產業用紡織品行業協會，2007
3. 倪碧瑩，紡織產業結構調查研究，紡織產業綜合研究所，2005
4. 第七屆中國國際產業用紡織品和非織造布展覽會資料，上海，2006
5. 閩潔，產業用紡織品簡介及市場概況介紹，紡織速報，第 14 卷，第 10 期，紡織產業綜合研究，2006
6. CIRFS, World Markets for Technical Textiles to 2012, 2007.
7. David Rigby Associates, Technical Textiles and Nonwovens :World Market Forecasts to 2010, 2002.
8. EDANA, European Disposables and Nonwovens Association, <http://www.edana.org>.
9. Italian Trade Commission Seminar(義大利貿易委員會會議)，2006
10. 2007 年產業用紡織品年鑑，紡織產業綜合研究所產經中心 ITIS 計畫，2007