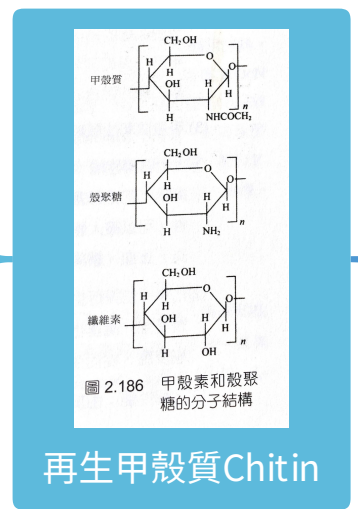


蝦、蟹、昆蟲外殼、菌類、藻類細胞壁

甲殼素、殼質、幾丁質



殼聚糖Chitosan

甲殼質以濃鹼去乙酰基

脫乙酰甲殼質、甲殼胺

聚氨基葡萄糖 —— 化學名

Fiber Fabric

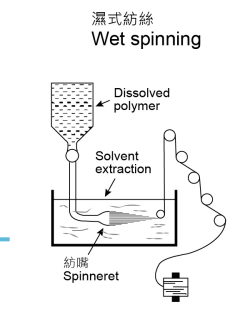
再生纖維 (Regenerated fiber)

Cellulose

纖維素纖維

蛋白質纖維

20世紀初 黏液嫘縈 Viscose rayon



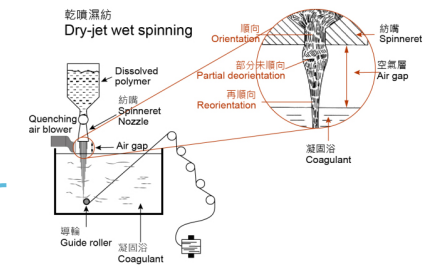
濕式紡絲 Wet spinning

銅氨嫘縈 Cuprammonium rayon —— 棉短絨

20世紀50年代 高濕模數 High wet module

Modal —— 10年樹齡山毛櫸木漿粕

多元腦 Polynosic



Tencel 天絲棉

乾噴濕紡 Dry-jet wet spinning

20世紀90年代 Lyocell

針葉樹為主的木漿

竹漿纖維 Bamboo Rayon, Bamboo Viscose

Fiber	Thickness of Fiber
Cotton	1.3 - 4.5 dtex
Wool	1.8 - 4.5 dtex
Angora	0.9 - 4.3 dtex
<b>Viscose</b>	<b>1.2 - 8.0 dtex</b>
<b>MicroModal</b>	<b>0.8 - 1.0 dtex</b>
<b>Lyocell</b>	<b>0.9 - 20.0 dtex</b>

物性 纖維細度

	Cotton	Viscose	TENCEL®
Tenacity (cN/tex)	24 - 28	24 - 26	40 - 42
Elongation (%)	7 - 9	18 - 20	15 - 17
Loop Tenacity (cN/tex)	20 - 26	7	20
Fibrillation	2	1	4 - 6
Water Absorbance (%)	50	90	70
Moisture Content (%)	8	13	11.5
Crystallinity (%)	75 - 90	25	60
Swelling in Water (%)	35	88	67

纖維物性

大豆蛋白複合纖維

酪素(牛奶)複合纖維