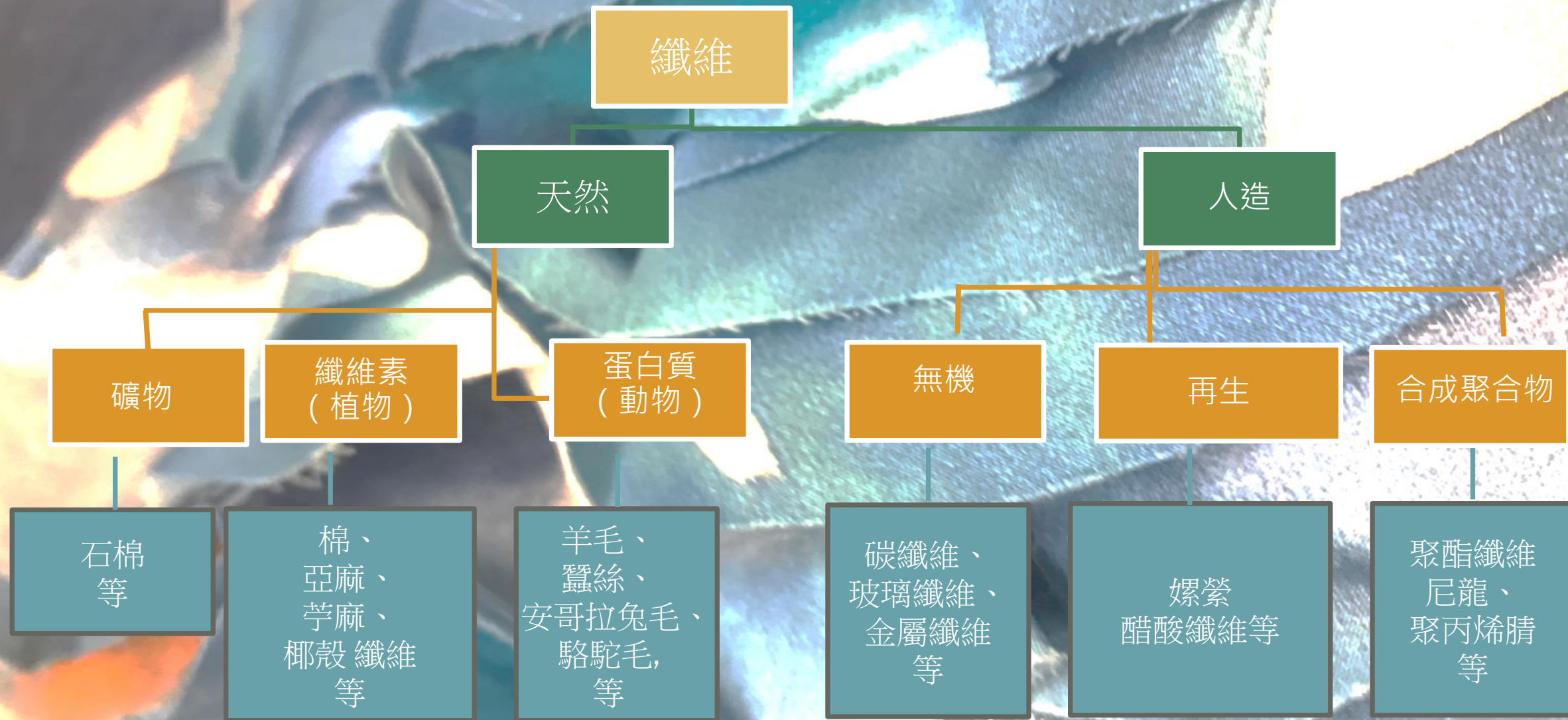


# 科技與生活

紡織科技

S3.1.1 人造纖維分類

# 纖維分類





# 人造纖維

有三種人造纖維：

- 再生纖維
  - 通過化學手段改造天然纖維
- 合成纖維
  - 純化學方法
- 無機纖維由無機材料製成



# 再生纖維

它們由**纖維素纖維**製成，這些纖維素纖維來自植物，如**木漿**；利用化學物質提取當中的纖維素。

纖維的分類與用於提取纖維的化學溶劑系統相關，因此再生纖維是部分天然和部分人工的產品。

再生纖維類別：

- 嫞縲（例如：天絲™ 莫代爾、天絲™ 萊塞爾）
- 醋酸纖維



# 再生纖維 - 嫫縈

- 它是由木漿造成，一種自然產生並以纖維素為基礎的原料。
- 它是纖維素，許多特質跟棉花相近。
- 絲綢般的美感與優良的懸垂性。



# 再生纖維 - 嫫縈

特性：

- 與棉花相似
- 吸濕性（比棉花好），透氣和舒適
- 易染色及富有明亮的顏色
- 無靜電
- 乾時有中等強韌度和耐磨性
- 易皺，洗滌時會被拉伸和縮水



掃描以了解更多關於嫫縈的可持續性

影片為精蘭公司提供

圖片源自 [stock.adobe.com](https://www.stock.adobe.com)



# 合成纖維

- 它們被稱為「聚合物」，這類纖維通過各種元素合成為長鏈聚合物，以類似連結的方式連接一起。
- 它們是由石油及煤的殘餘物提煉而成
  - 石油  
例如：聚酯纖維 (滌綸)
  - 煤  
例如：尼龍



# 合成纖維 - 聚酯纖維（滌綸）

● 酒精 + 碳酸（R-COOH） = 聚酯纖維

特性：

- 強韌
- 抗拉伸和縮水
- 對大多數化學品具有抗藥性
- 速乾
- 抗皺
- 耐磨
- 能夠保留熱定型褶皺和摺痕



# 合成纖維 - 尼龍

- 杜邦生產的第一個尼龍是尼龍6.6，因為它的化學成分中每一個分子含有6個碳原子。

## 特性：

- 輕但強韌度高
- 尼龍的強韌度不會隨著時間的增長而變差
- 在所有的纖維中具有最高的耐磨度
- 抗摩擦、刮擦、屈折和扭曲度高，而且不會斷裂



# 合成纖維 - 聚丙烯腈

- 它最初是為了模仿羊毛特性來製造毛衣和毛毯。
- 第一種丙烯酸纖維，名為奧隆，是杜邦生產的。

## 特性：

- 中等堅韌度和耐磨性
- 熱濕性能差
- 回潮率低
- 對紫外線有高阻力
- 對大多數化學品有抗藥性

掃描以了解  
更多關於時  
尚微塑膠纖  
維的信息！

