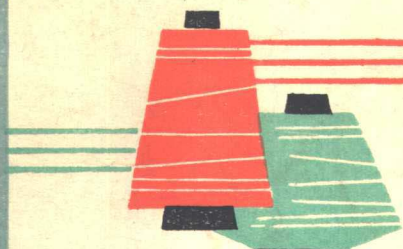


9153/8
23823



怎样使用化学纤维纺织品

轻工业出版社

怎样使用化学纤维纺织品

(修订本)

李 泽 张友辅 编
王继祖 金慧芳 过志豪

轻工业出版社

1973年·北京

插图：王存德 王之久

封面设计：张涤尘

怎样使用化学纤维纺织品

(修 订 本)

李 泽等编

*

轻 工 业 出 版 社 出 版

(北京阜成路白堆子75号)

新华书店北京发行所发行

各 地 新 华 书 店 经 售

北 京 印 刷 二 厂 印 刷

*

787×1092 毫米 1/32 印张：2 $\frac{26}{32}$ 字数：56千字

1965年2月北京第一版第一次印刷

1973年12月北京第二版第二次印刷

印数：45,100~276,600 定价：0.25元

统一书号：15042·1307

內 容 提 要

本书首先对几种化学纤维的性能、特点作了一些简单介绍。接着介绍了近几年来在市场上销售的化学纤维混纺织物、针织品、复制品、混纺毛线的性能及特点；并着重介绍了这些产品在缝制、洗染、熨烫、保管等方面的知识。书末并附有化学纤维名称对照、鉴别方法以及化学纤维织物的去污方法。

本书文字浅近，说明通俗，并备有一些插图，可供一般消费者、售货员以及服装加工、洗染等行业的从业人员参考。

修 订 说 明

本书是原北京市纺织工程学会编写的《怎样使用化学纤维纺织品》一书的修订本。原书出版以来，特别是无产阶级文化大革命以来，我国化学纤维的制造及纺织加工有了很大的发展，市场上的化学纤维纺织品不论是品种或者数量都增加很多。因此，这次修订对内容作了较大的改动和补充。但是由于编者水平有限，缺乏经验，错误之处在所难免，请读者提出宝贵意见。

编 者

1973年12月

毛主席语录

一切产品，不但求数量多，而且求质量好，耐穿耐用。

在生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。因此，人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

目 录

一、化学纤维的一家..... (1)

从蚕儿吐丝谈起(2) 化学纤维中的老大哥(4)
结实耐磨的锦纶(5) 易洗免烫的涤纶(6) 从
煤或石油里炼制出来的“羊毛”(8) 棉花的新伙
伴(9) 比水还轻的丙纶(10) 别具一格的氯
纶(11)

二、人造纤维织物..... (13)

(一)人造棉布..... (13)

柔软漂亮的衣料(13) “娇气”从何而来?(13)
不必为此发愁(15) 缝制要得法(16) 合理的洗
涤方法(17) 小心熨烫(19) 妥善存放(20)

(二)人造丝绸..... (21)

三、合成纤维混纺织物..... (22)

(一)涤纶混纺织物..... (23)

品种多样的“的确良”(23) 为什么挺括不皱?(25)
缩水小,不走样(26) 容易洗,干得快(27) 结
实耐穿的衣料(28)

(二)锦纶混纺织物..... (28)

好比在混凝土中加了钢筋(28) 为什么粘/锦华
达呢下水后会发硬?(29)

(三)维纶混纺织物..... (30)

耐磨的“棉布”(30) 又轻又暖(31) 穿起来不觉
得气闷(31)

(四)腈纶混纺织物..... (32)

没有一根羊毛的毛料(32) 轻盈柔软的腈纶毛
毯(33)

(五)丙纶混纺织物..... (33)

取人之长,补己之短(33)

(六)怎样使用合成纤维混纺织物..... (34)

先要摸透它们的“脾气”(34) 巧手成衣(35) 正
确掌握熨烫温度(42) 怎样洗涤?(45) 为什么
容易起毛起球?(53) 存放衣服的方法(54) 穿
与不穿,是否寿命都一样?(54)

四、化学纤维针织品..... (56)

(一)化学纤维针织内、外衣..... (56)

陌生的伙伴(56) 为什么氯纶棉毛衫裤能治疗关
节炎?(58) 针织物可以作外衣吗?(58) 使用
时要注意什么?(59)

(二)锦纶袜..... (60)

袜子中的后起之秀(60) 怎样挑选锦纶袜?(61)
锦纶长丝袜的“娇气”(62) 弹性锦纶袜为什么
会有弹性?(63) 要数锦纶短纤维袜最结实(63)
怎样对待小“球”? (64) 不要错怪它! (64)

五、化学纤维复制品..... (67)

引人注目的新产品(67) 人造毛皮的来历(67)

揭开锦纶搭扣的秘密(68)

六、化学纤维纯纺和混纺毛线..... (70)

毛线的新兄弟(70) 为什么腈纶膨体绒线显得特

别蓬松?(70) 耐晒的混纺粗绒(71) 耐磨的混

纺毛线(72) 柔软的毛/粘毛线(72) 洗涤方

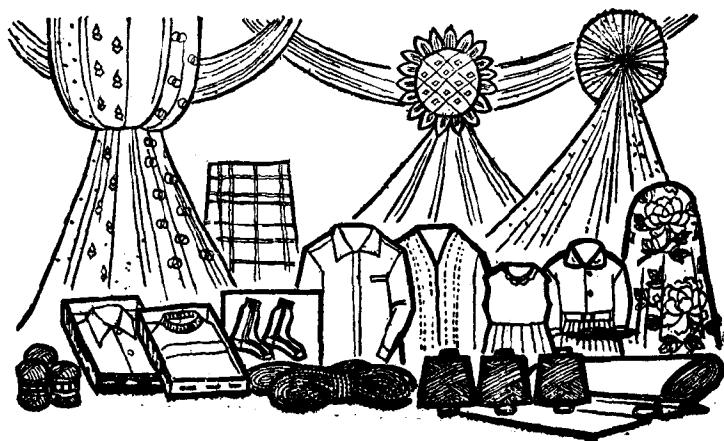
法(73) 混纺毛线的存放(74)

附录一 化学纤维的分类..... (75)

附录二 化学纤维名称对照..... (76)

附录三 化学纤维的鉴别方法..... (77)

附录四 化学纤维织物的去污方法..... (80)

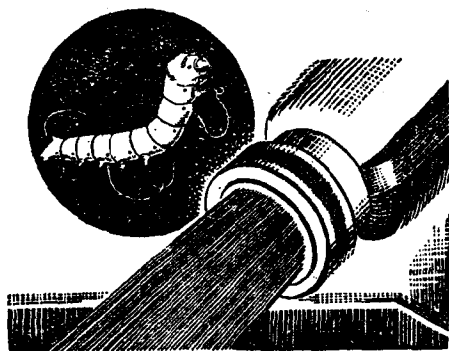


一、化学纤维的一家

近几年来，我国市场上出现了很多用化学纤维制成的新纺织品。这些纺织品品种多样，各有特点，有的色泽鲜艳、轻薄滑爽，有的坚牢耐穿、不发霉、不怕蛀，有的平整挺括、不需熨烫……很受广大群众喜爱。化学纤维纺织品的大量出现，从一个方面反映了我国社会主义建设事业的蓬勃发展和人民生活水平的日益提高。

人们一直习惯于穿用棉、毛、麻、丝等天然纤维的织物，而对化学纤维纺织品比较陌生。化学纤维究竟是用什么东西做的？用化学纤维制成的纺织品有些什么样的特殊“性格”？应该怎样使用它们？如何延长它们的使用寿命？等等，这是人们经常要提出的一些疑问。在这本书里，我们打算来回答，特别是就怎样使用化学纤维纺织品作一些介绍。首先，让我们来简单谈一谈化学纤维的来历。

从蚕儿吐丝谈起



在人们漫长的岁月里，纺织用的原料主要是天然生长的棉花、羊毛、蚕丝和麻。但是，种棉、植麻、牧羊和养蚕，不仅需要占用大面积的良田和肥沃的草

原，而且受到自然条件的各种限制。因此，人们很早就设想用人工方法来制造纺织原料。

化学纤维的制造方法是从自然界里蚕儿吐丝和蜘蛛结网那里得到启发的。蚕儿能吐丝，并不是肚子里有丝，而是因为有一种粘稠的液体。这种液体穿过小小的蚕咀流出，很快

就在空气中凝结起来，变成一根根闪闪发光的长丝。有人就开始设想：能不能先制成这种粘液，再把它从小孔里挤出来而制成丝呢？人们根据这样的设想，进行了许多年的反复实践和精心研究，克服了各种困难，终于在十九世纪八十年代制出了第一根化学纤维。

化学纤维刚出世的时候，缺点很多，用来做衣服，不仅成本高，而且很不结实。但是经过人们的不断改进，制造成本大大降低，纤维质量也提高很快，品种越来越多。到目前为止，已经投入工业化生产的就有三、四十种之多。它们在性能和用途上，不仅可与棉、毛、丝、麻等天然纤维相比，而且在某些地方，连天然纤维都自叹不如哩！

化学纤维大体可以分成两大类。一类是用不能直接纺织的天然纤维素（如木材、棉短绒、甘蔗渣）或者天然蛋白质（如大豆、玉米、花生）作原料，经过化学加工而制成的，叫做人造纤维。人造纤维中应用最普遍的是粘胶纤维。醋酸纤维和铜氨纤维也属于这一类。另一类是利用煤、石油、天然气等作为原料，经过提炼和一步步的化学合成作用而制成的，叫做合成纤维。其中常见的有锦纶、涤纶、腈纶、维纶、氯纶、丙纶等六种（化学纤维的分类表和名称对照见本书附录一、二）。

在毛主席“备战、备荒、为人民”的伟大方针指引下，我国化学纤维工业正在以巨大的步伐向前迈进。我国幅员辽阔，资源丰富，特别是石油工业的发展为合成纤维生产提供了大量的原料。可以预料，随着生产的发展，品种更多、质

量更好的化学纤维纺织品将不断涌现，在人民生活和国民经济中大显身手。

化学纤维中的老大哥

在目前大量应用的化学纤维中，资格最老的要算粘胶纤维了。这种纤维的用途很广，不仅可以当“棉花”用，而且还能当“羊毛”和“蚕丝”用。市场上通常叫做“人造棉”、“人造毛”的就是指这种纤维。“人造丝”中的大部分也属于这种纤维。

一种纤维为什么能同时当作“棉”“毛”和“丝”来使用呢？原来，所有的化学纤维都可以按照人们的愿望做成长丝和短纤维两种。粘胶纤维的长丝叫做人造丝。粘胶短纤维则是由长丝按照棉花或者羊毛的长度切短而成。长度和粗细接近于棉花的，叫做人造棉；长度和粗细接近于羊毛的，叫做人造毛。

一般制造出来的人造丝像蚕丝一样有很亮的光泽，但由于有些衣料不需要这样耀眼的光泽，也可以制成无光或半无光的。人造丝具有柔软、光滑、美观等特点，可以用来单独织制或与蚕丝交织成各种精美的绸缎，也可以做成汗衫、窗帘、床罩和各种服装衬里的里子绸。此外，还有一种强力粘胶人造丝，可以用来做汽车轮胎里的骨骼——帘子线，它比棉花制成的帘子线结实，使用寿命长。

人造棉、人造毛等粘胶短纤维主要用于衣着：人造棉用来制织各式人造棉布；人造毛用来制织各式呢绒。用人造棉、人造毛做成的衣料穿起来柔软、舒适，而且能染成各

种鲜艳的色彩，价格也比较低，所以应用较普遍。

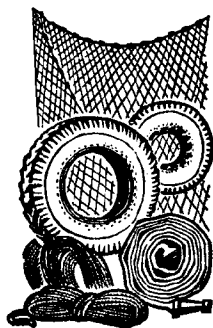
粘胶短纤维虽然称为人造棉、人造毛，但在有些地方还不如棉花或羊毛。它最大的弱点是被水浸湿以后强力降低很多，只有干燥时强力的一半左右，而且做成的衣服缩水大，洗后不容易保持原来的尺寸。此外，它的弹性较差，做成的衣服容易起皱。

为了克服粘胶纤维的这些缺点，人们正在改进织物的整理技术。同时，还制造了一种叫做富强纤维的新型粘胶纤维。用这种粘胶纤维织成的人造棉布比较结实，下水后强力降低很少，也不容易走样。

结实耐磨的锦纶

锦纶，国外商品名称叫尼龙、卡普纶，学名叫做聚酰胺（读作 xi an 希安）纤维，是合成纤维中最早出名的人物。到目前为止，它的产量在合成纤维中一直是首屈一指的。锦纶的品种比较多，为了区别起见，人们根据所用原料的不同，在它的名称后面加上不同的数字。纺织工业中最常用的有两种，即锦纶6和锦纶66，我们通常讲的锦纶就是指锦纶6。

锦纶有许多宝贵的性能：最突出的是特别耐磨，它的耐磨性大约是棉花的十倍，羊毛的二十倍。这种纤维



的弹性也很好，如把它拉长5%，放松后仍可以完全回复到原来形状，而棉花在拉长同样尺寸以后，只能回复到原长的45%。由于这两个特点，锦纶用来织制袜子是最合适的了。锦纶的强力还大得惊人，几乎超过一切天然纤维和其他化学纤维，可以称得起是纤维中的大力士。大家知道，钢丝是强力很大的一种材料，但是工业上用的锦纶绳索比起同样粗细的钢丝绳来，强力还要大。一根手指那么粗的锦纶绳，能提得起一辆装满货物的卡车。此外，它还不怕虫蛀，不霉烂，用它制成的渔网再也不要“三天打鱼，两天晒网”了。

锦纶也有缺点，那就是不大吸汗，不耐太阳光晒。由于它不大吸汗，锦纶内衣一般织得很稀薄，如果是针织品，编织的孔眼要大一些，人穿了才不会感到气闷。

锦纶分为长丝和短纤维两种。锦纶长丝在工农业生产上可用来做轮胎帘子线、消防水龙带、传动带、绳索和渔网；在国防方面，主要是做降落伞、救生艇；在衣着方面可以做各种轻薄的衬衫和头巾，以及针织内衣、运动衣、手套等，尤其适合做丝袜和弹力袜。锦纶短纤维适宜与粘胶短纤维、羊毛或其他化学纤维混纺，可以提高纱线和织物的牢度，用来制织各种廉价的混纺毛织物和充毛外织物。

易洗免烫的涤纶

涤纶，在市场上也叫做“的确良”。“的确良”这个名称究竟是从那里来的呢？原来这种纤维的学名叫聚酯（读作zhi脂）纤维，国外的商品名称叫做“达克纶”“特丽纶”“帝特

纶”，“达克纶”的发音用广东话翻译，就写成了“的确良”，也有写成“的确凉”的。近几年来，我国已统一规定将这种纤维称为涤纶。因此，我国市场上已逐步用涤纶这个名称来代替“的确良”了。

涤纶的历史不长，一共才不到二十年，但它的发展速度很快。据统计，一九七一年的产量就比一九六七年增加两倍多。为什么涤纶发展得这么快呢？主要是因为它的性能优良，而石油化学工业的发展又为它提供了丰富的原料。

在一般情况下，人们总希望穿着的衣服挺括一些，表面平整不皱。用天然纤维制成的衣料，很难达到这个目的。即使用浆、烫的办法来弥补，也不能长久保持挺括、平整，每经过一次水洗，浆、烫就得重复一次，太麻烦



费事。然而用涤纶制成的衣料恰恰能满足消费者这方面的要求。涤纶纤维弹性很好，用涤纶或涤纶与棉、毛混纺做成的衣服，穿起来特别挺括，易洗、易干，洗后不会走样，不需要再熨烫。

此外，涤纶纤维结实耐用，强力高；耐磨性虽然不及锦

纶，但比天然纤维和一般的化学纤维都要强。它也不会发霉，不怕虫蛀。

涤纶短纤维主要用于衣着，织成的布可用来做衬衫、上装或西服裤等，很受人民群众的欢迎。不过，这类纤维在衣着服用上也有缺点，如不吸汗，透气性不好，织物容易起毛球和沾上灰尘，以及不大容易染色等。因此，它需要同天然纤维或粘胶纤维混纺，这样可以弥补它的缺点。涤纶长丝除了用来生产交织物和针织品外，在工农业生产上还可以做成运输带、轮胎帘子线、缆绳、过滤布、渔网、人造血管以及电气绝缘材料。

从煤或石油里炼制出来的“羊毛”



俗话说：“羊毛出在羊身上”。可是，现在有一种名叫腈纶的“合成羊毛”，就不是在羊身上长出来的，而是用煤、石油、天然气等原料做成的。

腈纶的学名叫做聚丙烯腈纤维。这种纤维蓬松卷曲，柔软保暖，弹性很好，和羊毛很相似。不仅如此，它还具有一般合成纤维的特点，如分量轻、强力高、不霉不蛀、耐腐蚀，在这些方面又都胜过羊毛。所以，不少国家都在发展腈纶，用来代替羊毛