

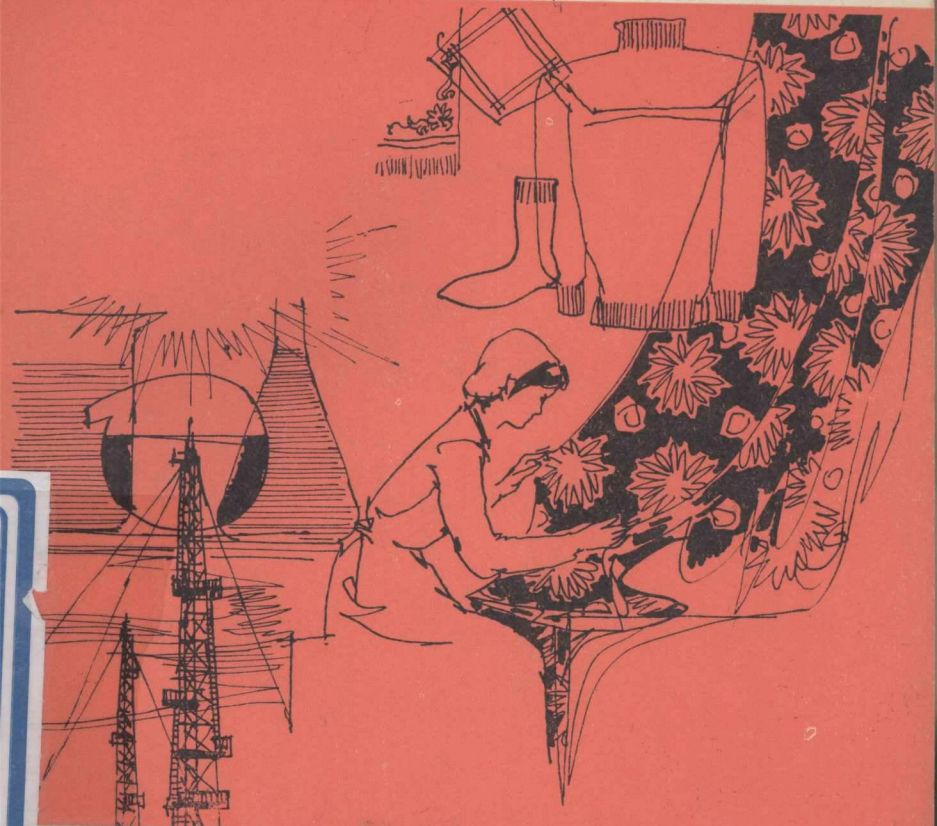
针棉织商品科普读物丛书

ZHEN MIAN ZHI SHANG PIN KE PU DU WU CONG SHU

000202

针织涤纶面料与外衣

ZHENZHIDILUNMIANLIAOYUWAIYI



全国针棉织商品情报中心站

T3

8

000202

针棉织商品科普读物丛书

针织涤纶面料与外衣

赵元兴 邓耕生 王克洁 编



全国针棉织商品情报中心站

全国针棉织品情报中心站出版

(天津市长春道2号)

天津市宁河县印刷厂印刷

情报网内发行



1984年7月第一版

1984年10月第一次印刷

工本费0.36元

编写说明

为了配合商业职工业务学习，提高专业知识，更好地为广大消费者服务。全国针棉织商品情报中心站，组织编写了《针棉织商品科普读物丛书》。

本丛书是面向广大商业职工，特别是经营针棉织品的青年业务人员的自学丛书。本着通俗易懂，力求紧密结合业务实际需要，解决业务经营中遇到的一般商品知识性问题。

丛书首批书目共为十一分册：《毛巾》、《床单》、《针织内衣》、《袜子》、《针织涤纶面料与外衣》、《毯类》、《绒线及绒线制品》、《制线与织带》、《手帕》、《针棉织品包装与护养》、《针棉织商品学概论》。

本分册《针织涤纶面料与外衣》是由天津财经学院副教授邓耕生、教师王克洁和天津针织品采购供应站赵元兴同志共同撰写，由全国针棉织商品情报中心站宋光海同志编辑整理。

由于时间短促，调查研究工作不够充分，以及业务水平所限，书中难免存在缺点和错误，请广大读者批评指正，以便再版时修改。

全国针棉织商品情报中心站

1983年7月

目 录

针织品发展简史	(1)
涤纶是什么时候研制生产的	(3)
涤纶是用什么原料制成的	(4)
什么是针织涤纶面料	(5)
针织涤纶面料究竟有哪些优点	(5)
针织涤纶面料有哪些品种	(7)
什么是针织涤纶仿丝绸面料	(7)
什么是针织涤纶压花女衬衣料	(8)
什么是涤纶异形纤维	(8)
为什么有的针织涤纶面料有耀眼而美丽的闪光	(9)
针织涤纶面料用什么染料染色	(10)
什么叫涤纶原液染色, 有哪些优点	(11)
针织涤纶面料其色牢度如何测定	(12)
针织涤纶面料的幅宽与纺织品有区别吗	(13)
怎样选购针织涤纶面料	(14)
怎样检测针织涤纶面料起毛起球	(15)
针织涤纶面料防起毛起球, 防勾丝问题解决的 怎么样	(15)
怎样鉴别针织涤纶纤维及其面料	(16)
低弹针织涤纶外衣有什么特点	(16)
裁剪针织涤纶外衣应注意什么	(17)
缝制针织涤纶外衣应注意什么	(18)
针织涤纶外衣有多少颜色	(18)
针织涤纶外衣有哪些花色品种	(19)

针织涤纶外衣都有哪些规格	(22)
什么是服装号型系列	(31)
服装规格是怎样确定的	(32)
服装号型与规格有什么关系	(32)
怎样应用服装号型	(33)
《全国服装标准》对针织涤纶外衣有什么影响	(35)
怎样测量外衣	(36)
怎样帮助顾客挑选外衣	(36)
缝制各式针织涤纶外衣都用多少料	(38)
针织涤纶外衣规格以厘米为单位, 怎样折算市尺	(39)
针织涤纶外衣外型技术要求是什么	(40)
针织涤纶男女长裤的外型技术要求是什么	(42)
针织涤纶外衣的质量如何鉴定	(43)
穿着夹金银丝针织涤纶外衣应注意什么	(44)
为什么针织涤纶外衣洗涤后不宜在阳光下曝晒	(45)
针织涤纶外衣为什么易脏	(45)
穿着针织涤纶外衣怎样避其短处	(45)
针织涤纶外衣怕霉蛀吗	(46)
针织涤纶外衣为什么起毛起球	(46)
穿着针织涤纶外衣对人体健康有影响吗	(47)
针织涤纶外衣沾上了污迹怎么办	(48)
怎样经营针织涤纶产品	(49)

针织品发展简史

针织品一词，原是指袜子说的。后因其品种范围日益扩大，这个词也就不专指袜子了。凡是由针织机织成的织品都算是针织品。

人们衣着经历了从树叶，兽皮到织布的过程。布的用途很广泛，不仅可用来做衣裳，还可用来做袜子和盥洗用的脸巾。今日人们穿的袜子，洗脸用的毛巾，都可推算到一百年以前，当时，我国市场上见到的针织袜子，主要是从国外输入的（约始于十九世纪末叶），称为“舶来品”。我国针织业的兴起是在1912年，最先是采用手工针织，后发展为机器针织。手工针织多为家庭工业，所用织针规格不一，有密有稀，有粗有细，这主要依所织造的品种为转移，织针的原料亦是多样的，有骨制、木制，后来采用钢制的。针的形状也不一致，有两端加勾的，有两头尖的，织平面和花纹织品多用勾针编织，圆形的织物则用尖形针编织。1589年李威廉（Rev Willian Lee）发明了平面针织机，由此，针织业转向机器针织时代，生产效率得以提高。自此经历了二百五十年的漫长时间，针织业一直使用平面机生产。1816年英国开始有了园形机器或筒子机，园筒形的针织品问世。但由于机器不够完备，后又经比利时人为之改造，于1845年将改造后的园形针织机展览在英国，经针织业试用得到好评，从此，用者逐渐增多。这类园形机不仅能生产园形织品，还可利用织针转换半周生产平面针织品。织机以手工和电力皆可应用。当时，我国的针织厂除上海有少数几家利用电力织机外，其他多是手工针织。1920年间针棉织品生产能力大增，品种扩大，针织汗衫、围巾、手套、毛衣等都有生

产，不过总产值中袜子还是产量之冠。

1921年以后，我国的针织业虽然兴起，但设备陈旧，手摇机占有相当大的比重，新式电动织机还很少，而且又多为家庭性的小型手工业作坊，生产效率很低。从全国来说，上海是全国针织工业的基地，规模最大的针织厂要首推上海中华第一针织厂。

二十世纪三十年代之后，针织业在纺织工业中崭露头角，发展成民族工业之一。针织品应用范围越来越广，品种需求不断更新换代，过去穿用的布袜、布巾早被淘汰，而被机织线袜、丝袜所取代。袜类花样随之增多，有丝光线袜、男女大小长统袜、短统袜、平口袜等，单是袜子一项已是日新月异。所用纱线支数更是多种，32支、42支、60支甚至80支、100支的都有。

“七七”事变后，日本侵华，掠夺我国资源，摧残了我国民族工业，使生产量锐减，针织业也是每况愈下。全国针织业在三座大山的压榨下艰难地挣扎着，许多针织厂有的停产，有的转为小规模生产，针织业的日益解体，使针织产品的生产处于奄奄一息之中。

1945年抗战胜利后，国民党政府吸引美货不断充斥市场，加之人民生活困难，购买力低下，通货恶性膨胀，价格一日数变，因而市场交易清淡，商业销售大减，针织品生产再度萎缩，工商企业无法经营，于是有更多的工厂纷纷倒闭，至此，我国针织业又走向低潮，呈现一片不景气的现象。

建国三十二年来，我国针织工业取得了巨大的成就。旧中国针织工业主要集中在上海、广州、天津、青岛等几个沿海城市，而且规模相当小，设备陈旧，技术落后，生产率

低，原料不能立足于国内。如今针织厂已遍布全国各地；品种由单一到多样，产量由少到多，质量由低档到高档。随着化纤工业的发展，五十年代后期开始应用锦纶纤维织制锦纶袜。到了本世纪七十年代，用化纤原料织造的针织品已不限于袜子，而转向针织外衣方面发展。款式新颖的外衣已大量进入城市人民群众的消费领域，并正逐步流向农村市场。针织外衣有经编和纬编，1980年我国生产的化纤长丝织品已达六万多吨，其中主要用在针织外衣上，这类新产品问世后，使传统的针织品发出了新的光彩。

针织工业是纺织工业中的一个巨星，展望未来，我国针织工业前途广阔，它必将在美化人们生活，改善人们穿着上越来越显示出它特有的服用性能。轻爽柔软，款式新颖、别具一格的针织品在为十亿人民的生活带来舒适和幸福方面也必将会作出更大的贡献。

涤纶是什么时候研制生产的

涤纶通称“的确良”。国外商品名称叫法不同，如“达克纶”、“特丽纶”、“拉夫桑”、“帝特纶”等等。学名称“聚酯纤维”。

涤纶问世较锦纶晚，堪称后起之秀。早在本世纪三十年代初期卡罗瑟斯（Carothers）首先用丙二醇—〔1，3〕和脂肪族二羧酸缩聚成具有成纤性能的高聚物——聚酯。所制成的纤维，论光泽象丝一样，强度和弹性都好，就是由于软化点低，耐水性差，试制未能成功。1941年温菲尔德（Whinfield）对文献资料作了进一步分析，用对苯二甲酸和乙二醇缩合成聚酯，成纤的性能提高了，它具有高熔点和抗水解性，只是因原料来源困难，成本高未能成批投产。可

是，这一研究成果确为今日的涤纶生产奠定了稳固的基础。

随着石油化学工业的迅速发展，1948年继前人研究的成果又开始了工业化试制，1953年正式投产，短短三十年的历史，它在合成纤维中可算年轻有为，发展速度一跃再跃，1956年涤纶产量还在2.5万吨的水平，到1966年已达58.8万吨，产量翻了几翻，又经六年时间，1972年猛增至313.4万吨，突破了百万吨大关，远远超过了一直领先的锦纶，走在合成纤维前列。到1978年产量为450万吨仍处于首位。

近几年，涤纶纤维不仅是产量遥遥上升，而且品种也多样化，进一步发展它的优势，使涤纶纤维质量在原有易洗快干免烫等特异性能又有所提高，如异形涤纶纤维研制成功，改变了园形玻璃棒的结构，从而所纺织出来的涤纶面料赢得广大消费者的欢迎。相信在今后涤纶纤维的发展中，针织涤纶面料定是繁花似锦，美化人民的服装。

涤纶是用什么原料制成的

涤纶的优异性能早已刻画在人们的心目中。这样好的面料，到底是用什么原料制成的。

石油是它的诞生地，为石油大家族中的一名晚辈。液体的石油怎么能变成涤纶纤维呢？原来是从石油中提炼出来的两种物质。一是乙稀，经氧化成为环氧乙烷，在加压下用催化剂进行水合而得乙二醇；另一是混二甲苯，经分离氧化制得对苯二甲酸，而后经酯化而得对苯二甲酸二甲酯。将对苯二甲酸或对苯二甲酸二甲酯和乙二醇，再经过一系列化学处理，生成对苯二甲酸乙二酯，再经聚合使无数单体连接起来成为固体透明的树脂。再把树脂融溶成流体，经喷丝孔吐出又细又长的园丝，把成形的丝再经过牵伸、加捻、定型，

即可用于纺织和针织、织造出各种款式的针织内外衣。

什么是针织涤纶面料

针织涤纶面料是一种新型化纤针织品。随着我国化纤工业的发展,各种化纤的出现,为我国人民穿用衣料的升级换代、提供了充足的原料。由于涤纶纤维具有优良的性能,它比重较轻、耐气候性好,耐化学药剂性好、熔点和软化点也较其它合成纤维为高。因此,涤纶纤维织品也具有许多优良性能,所以也优于一般纺织品。针织涤纶面料是根据织物要求选用涤纶长丝,弹力丝、短纤维、混纺纱、异型丝、有光丝、无光丝或半无光丝、经针织机械编织而成的一种新颖衣着布料。

针织涤纶面料究竟有哪些优点

针织涤纶面料以它的新颖别致、平整美观、挺括大方,弹性好、强力高的风格出现在市场上。具体地说其优良性能如下:

1. 弹性良好:

针织涤纶面料采用低弹涤纶丝等织成,有百分之十的弹性,织品定型后仍有接近羊毛的弹性,伸长百分之五到六时,可完全恢复原状。因此,制做外衣,穿着舒适、合体。

2. 易洗快干:

涤纶纤维在摩擦时会产生静电,它的最高静电达900V,而棉花只有50V,所以容易吸收灰尘。但是,涤纶纤维截面是圆柱形的,表面类似玻璃棒般光滑,吸附在光滑圆柱形表面上的污物比吸附在凹凸不平的表面上容易去掉,所以易洗。

此外，涤纶纤维吸湿率低，在标准状态下（温度20℃，相对湿度65%）吸湿率只有0.4—0.5%；而棉纤维在标准状态下吸湿率达8.5%，比较起来针织涤纶面料洗涤时不吸水，所以快干。

3. 强度较高：

涤纶纤维断裂强度是4.7—6.5克/旦，比羊毛纤维断裂强度1—1.7克/旦高三倍，所以针织涤纶面料形似毛料，而牢度又高于毛料。

4. 不皱不缩：

针织涤纶面料织成后经180℃高温定型，使不规则的分子排列固定下来，织物具有了保型性好、手感柔软、挺爽光滑、不皱不缩的特殊风格。

5. 耐光透气：

涤纶纤维在日光下曝晒二千八百小时，强度仍保留30—40%，而天然纤维在日光下曝晒六百小时后强力就被破坏了；又由于针织涤纶面料是针圈织物，或采用异型丝织成而透气性好，是比较理想的优质衣料，针织涤纶制品穿着不会有闷热的感觉。

6. 光泽鲜艳：

针织涤纶面料采用有光丝或半无光丝织成，而且选用各种优等分散染料染制多种颜色，并采用高温、高压染色设备染色，使织物具有色光充足，色泽鲜艳、美观大方的优点。

7. 不易霉蛀：

涤纶纤维是以石油、煤、天然气等作原料，用化学合成与机械加工方法制成的纤维。不象天然纤维含有蛀虫所需要的蛋白质养料。所以，一般来说，针织涤纶面料是不易霉蛀

的,而且耐腐蚀性也较好,容易收藏保管。

针织涤纶面料都有哪些品种

针织涤纶面料分经编、纬编两种。

经编针织涤纶面料采用

150^D低弹丝与50^D长丝交织,

或150^D低弹丝与45^D长丝交织,

或135^D低弹丝与50^D长丝交织,

或125^D低弹丝与75^D长丝交织,

或125^F低弹丝与45^F长丝交织,

或100^D低弹丝与75^D长丝交织,所生产的各种隐条呢、隐格呢、平纹布、印花料、花条呢等;以及采用75^D低弹丝×50^D长丝或采用100^D低弹丝×30^D长丝交织的裙子料。

此外,还有采用50^D长丝编织成衬衣料,以上为市场常见的针织涤纶面料。

新品种有采用50^D/2或45^D/2的仿丝绸针织涤纶素色料和印花料;采用45^D长丝编织、经过压花工艺处理的针织涤纶压花女衬衣料。

纬编针织涤纶面料;有采用100^D、135^D、150^D等三种原料织成的平纹针织涤纶面料。有采用75^D——150^D的不同涤纶纤维单织、交织的提花针织涤纶面料,如针织涤纶花呢、波纹呢、仿银枪呢等。提花织物花型变化多端、手感厚实、毛型感强、是制做女装外衣的理想衣料。

什么是针织涤纶仿丝绸面料

针织涤纶面料虽然有优良的理化性能,耐穿耐用、易洗快干、制做服装美观大方,但也存在手感粗硬的不足之处。

这是由于涤纶纤维在纺丝牵伸定型、织物在染整加工热定型过程中形成的纤维表面结晶度所致。为此，天津纺织工业研究所与天津针织厂最近专题研究和试制出针织涤纶仿丝绸面料新品种，它是采取象真丝脱胶一样的碱水解剥蚀，即应用苛性碱水解去除涤纶表皮的高结晶度硬皮，改变纤维表面和织物组织状态，象生丝练成柔软的熟丝，使涤纶织物疏松、活络而且有丝绸的手感和风格，经碱处理的织物纤度变细、织物中长丝间的滑动性能提高，因而，手感柔软、轻薄蓬松、具有真丝脱胶后一般的风格；同时，涤纶纤维经苛性碱表面水解后，纤维表面形成微细的凹坑，而使涤纶织物的表面光泽柔和，增进透气性，亲水性。因此，改善了针织涤纶织物的外观和使用性能，提高使用价值，是夏季的理想衣料。

什么是针织涤纶压花女衬衣料

针织涤纶压花布料是采用45^D涤纶长丝编织的女衬衣料，在织物预定型后，经带有高温的表面带有凹凸花形的滚筒压花、将布面压成各式花纹而成，由于布面花纹是经高温定型处理，外观富有立体感，能保持经久不变，具有独特的风格，此产品曾由广州第一针织厂试产女衬衫少量投放市场。

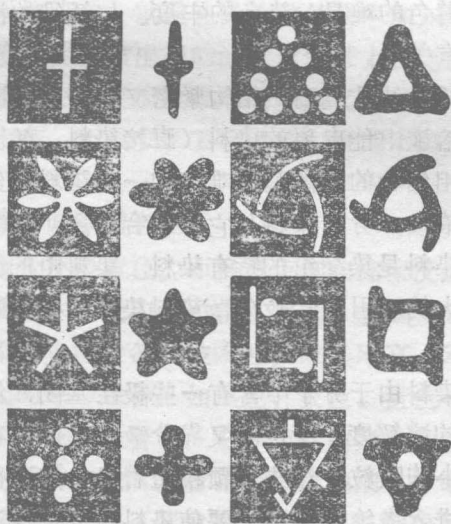
什么是涤纶异形纤维

穿过涤纶面料做成的针织外衣，都体会到它的特点是：易洗快干、免烫挺括，但也感到不太吸汗、染色困难，光泽和手感不如蚕丝，卷曲稳定性比不上羊毛。成衣容易出现起毛起球，这些是人们对涤纶衣料所不满意的，怎么办？工艺师们从它园形截面上作了改进，研制出多种形状结构的异形纤维。

什么是异形纤维：

异形纤维是园形纤维相对而言，横截面呈现着不同的形状，如三角形、三叶形、星形、中空形等等，原来的园形怎么能变成多样形呢？关键在于将喷丝头的喷丝孔的形状和凝固成形的条件作了改革，制得的纤维横截面与喷丝孔形状近似的各种异形涤纶纤维。

涤纶异形纤维的诞生，为涤纶针织面料增添了新光彩，性能更为优异，如光泽柔和悦目，蚕丝般的手感；不象园形纤维那样光滑，增大了抱合力；改善了起毛起球的弊病。从而，针织涤纶外衣更受人们的欢迎。



喷丝孔 纤维横切面 喷丝孔 纤维横切面

为什么有的针织涤纶面料有耀眼而美丽的闪光

五彩缤纷的闪光针织涤纶面料，是各地针织行业为适应

人民生活水平不断提高，及多种消费需要而研究设计投产的一个品种，它是把异型涤纶纤维（三角丝等），或涤纶金属丝（金银丝）等，与涤纶纤维交并成纱线编织而成，它具有点缀装饰的功能，它的闪光效果，由于夹入异型丝而多面闪光，呈现变化多端，闪亮奇异，夹入金银丝则更加鲜艳夺目、暗中有亮、素中有艳，立体感强，别具风格，是广大青少年欢迎的品种。

针织涤纶面料用什么染料染色

织物染色一般需要经过吸附——渗透——扩散——固着的过程，着色的难易，染色的牢度，与纤维的特性、染料的性能等都有关系。

涤纶纤维结晶度高，结构紧密又缺少亲水性基团，不具有与在水溶液中能电离的染料（直接染料、酸性染料、阴离子染料）相结合的官能基，难能和一般染料相结合，但由于涤纶含有苯核，分散染料与它有亲合性。

分散染料是染涤纶的特有染料，染料中的芳香核与涤纶苯核有较大的吸引力，故分散染料染涤纶面料着色效果较好。

分散染料由于分子中含有一些极性基团，依赖它增加染料在水中的溶解度，染色时又靠分散剂的作用在染浴中分散成细度较小的颗粒，这些小颗粒随着染色的进行，不断溶解成单分子进入涤纶纤维里。要使染料单分子快速顺利进入纤维内部，还必须采取高温高压，使纤维长链分子的热运动加剧，纤维膨化，内部空隙增大，同时染料在水中也因温度升高加速分子运动，提高了水溶度，从而加速了上色速度，匀染速度，并提高了上色率。

涤纶面料采用分散染料染出的成品，具有色泽鲜艳，坚牢度高，染色均匀，不易褪色等特点。

什么叫涤纶原液染色，有哪些优点

涤纶纤维虽具有许多优点，但也有不足，其中有一个缺点是不容易染色，因为这种纤维结晶度高，结构紧密，染料分子不易渗入纤维内部，加上在大分子中又缺少具有反应能力的官能团，所以吸色能力较差。上色困难怎么办呢？

一是使用分散染料利用高温高压进行染色，另一是从原液中来寻求染色方法。

什么叫原液染色：就是在涤纶纺丝液中加入着色剂，使成为有色丝液，那么喷出来的涤纶丝便带上了色泽，成为有色纤维。这样既鲜决了染色难的问题，又能使涤纶纤维均匀着色，色牢度高，还减少了工艺过程，提高了涤纶布的质量。

怎样使涤纶原液着色的？

一种是聚合反应着色。即将着色剂在缩聚反应开始前或缩聚反应初期加入到反应体系中。目前，我国多采用这种方法，它不需添置专用设备，技术性要求又不高，不过只能生产几种批量大的单一品种，如黑色、灰色、蓝色等。

还有一种是聚合物着色，它分纺丝前聚合物着色和纺丝时聚合物着色两种方法，前者制取深色和细旦纤维；后者比前者优越不受任何限制，聚合物着色对设备要求较高。

涤纶原液着色纤维，其机械性能与无色涤纶纤维比较，差异不大，但色牢度比常规染色高1—2级，着色均匀，不生浮色。色调和色光有独到之处，色差较小。

原液着色涤纶面料制做的外衣，色泽匀称，鲜艳、牢度好。