

职业技术教育教材

服装材料

北京市职业技术教育教材编审委员会

刘钟瑜 编

农业出版社

封面设计 董一沙

内 容 提 要

由北京市职业技术教育教材编审委员会组织编写的《服装材料》为初、中级职业技术教育教材。

全书共分为六章，概括性地介绍了服装面料的范围、辅料的分类及重要品种；简要地介绍了纺织过程及织物组织；重点介绍各类纺织纤维的理化性质及成分鉴别；同时还介绍了纺织衣料的分类及主要品种的特点。

本书以知识简介的形式进行浅显易懂的介绍，便于学生根据服装材料特点更好地进行选料、裁剪、缝制和熨烫。

本书可作为市、乡镇进行职业教育的教材，也可作为青工培训教材，还可为广大群众了解服装材料提供参考。

职业 技术 教育 教材 服 装 材 料

北京市职业技术教育教材编审委员会组编

刘钟瑜 编

责任编辑 黄慧民

农业出版社出版（北京朝阳区枣营路）

新华书店北京发行所发行

通县振兴印刷厂印刷

787×1092mm 32 开本 3.5 印张 108 千字

1990年2月第1版 1990年2月北京第1次印刷

印数 1—1,250册 定价 1.55元

ISBN 7-109-01564-5/TS·21

前 言

为了更好地贯彻教育为社会主义建设服务，社会主义建设依靠教育的方针，我们编写了这套教材。在编写过程中，力求要具有较强的针对性；要理论联系实际，以实践为主；要少而精、简而明，教者易教、学者易学；要从实际出发，加强教育性。

这套教材用于初、高中毕业生就业前的培训，也可用于有关在职人员的培训，还可作为中等学校进行劳动技术课教材及作为课外读物。

本书是北京一〇三中学刘钟瑜编。审者是姚珍珠。

由于时间仓促，水平有限，不妥之处请指正。

北京市职业技术教育教材编审委员会

1989年7月

目 录

第一章 服装衣料的范围	1
第一节 天然衣料	1
一、裘皮	2
二、皮革	5
第二节 纺织衣料	7
一、机织品	7
二、针织品	10
第三节 合成与复合衣料	11
一、合成衣料	11
二、复合衣料	12
三、人造毛皮	13
第二章 纺织纤维	14
第一节 纺织纤维的性能要求和分类	14
一、纺织纤维	14
二、纺织纤维的分类	15
第二节 各类纺织纤维的性质	17
一、棉纤维	17
二、麻纤维	20
三、蚕丝纤维	21
四、羊毛纤维	23
五、粘胶纤维	25
六、合成纤维	27

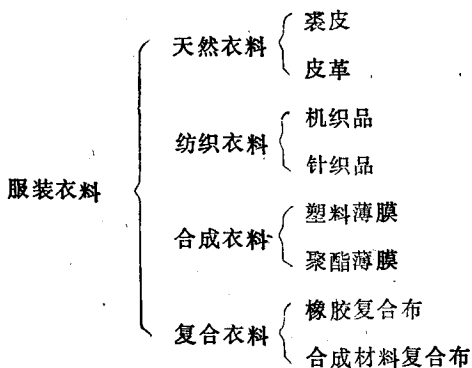
七、各类纺织纤维的概括比较	34
第三章 纺织过程及织物组织	40
第一节 纺纱与纱线	40
一、纺纱的基本过程	40
二、纱线的拈合与拈度及拈向	41
三、纱线的细度	43
四、纱线的分类	43
第二节 织造与织物组织结构	46
一、机织布的基本过程	46
二、织纹与织物组织	47
第三节 染整工艺	53
一、练漂	53
二、染色、印花	54
三、后整理	55
第四章 纺织衣料的性能与鉴别	57
第一节 纺织衣料的性能	57
一、织物的主要物理指标	57
二、织物的主要物理性能	59
三、织物的主要机械性能	61
第二节 纺织衣料的鉴别	62
一、纺织衣料成分的鉴别	62
二、纺织衣料外观质量的鉴别	65
第五章 纺织衣料的分类和主要品种简介	69
第一节 棉布类衣料	69
一、平纹布类	70
二、斜纹布类	72
三、缎纹布类	73
四、起绒布类	74
第二节 绸缎类衣料	75

一、绸类	76
二、纺类	77
三、纱类	79
四、绉类	79
五、锦类	80
六、缎类	81
第三节 呢绒类	83
一、精纺呢绒	83
二、粗纺呢绒	87
三、长毛绒、驼绒	90
第四节 化纤和混纺衣料	91
一、粘纤类衣料	93
二、锦纶类衣料	94
三、涤纶类衣料	95
四、腈纶类衣料	96
五、维纶类衣料	96
第六章 服装的辅助材料	98
第一节 服装里料、填料与衬料	99
一、服装的里料	99
二、服装的填料	100
三、服装的衬料	102
第二节 线材、钮扣、装饰及其他	103
一、线类材料	103
二、钮扣	104
三、装饰材料及其他材料	106

第一章 服装衣料的范围

构成服装的主要材料是衣料，人们对服装的选用和款式设计，首先应当考虑的是衣料，其次才是选配适宜的里子、衬布、纽扣等辅助材料，再从美学的观点进行设计，从而达到预期的造型效果，因此服装衣料在服装材料中处于主导地位。

服装衣料的取材范围很广，概括起来可分为 4 大类。



各种不同的衣料以其各自的性能、特点、适合做不同的服装，下面进行各类衣料的简要介绍。

第一节 天然衣料

天然衣料是不经纺织即可用做衣料的天然物品，主要是

兽类的皮张，可分为裘皮和皮革两大类。

一、裘皮

裘皮是可用做衣服的带毛的兽皮，也可称为毛皮。裘皮主要包括羊、兔、狐、鼠、貂、獭、鼬、猫、狗、狼、貉、舍獭等动物的毛皮。

(一) 毛皮的构造和主要化学成分

1. 毛皮的构造 毛皮是由毛板和毛被组成，皮货的结实性主要决定于毛被在毛板中固定的程度。

皮板是由表面角质化的表皮，由胶原纤维和弹性纤维组成的真皮以及皮下组织所构成。

毛被由毛所组成，毛的种类主要是针毛和绒毛两种。毛被的高度主要由毛的长度决定；毛被的柔软程度主要由毛的粗细情况和针毛与绒毛的比例决定；而毛皮的光泽与毛的鳞片层构造及皮脂腺分泌物的油润程度密切相关。以上一切性质又取决于毛皮兽的生活环境、季节条件、营养状况及动物年龄和毛皮部位。

2. 毛皮的化学成分 毛皮的基本成分是蛋白质，约占30—35%；大部分是水分，约占60—70%；脂肪约占2—3%；此外，还有少量的糖类、矿物质和其他含氮化合物。以上一些成分是很多蛀虫的良好食料，所以毛皮服装常易被虫蛀咬。

(二) 毛皮的分类 毛皮通常根据毛被的长短，皮板的薄厚及毛皮的价值等条件进行分类，大体上可分为4大类。

毛皮分类

- 小毛细皮： 主要指紫貂、水獭、鼠、鼬等短毛珍贵毛皮。
- 大毛细皮： 主要指狐、貉、狸子、貉狗等长毛珍贵毛皮。
- 粗毛皮： 主要指羊、狗、獾、狼、豹等常见毛皮。
- 杂毛皮： 主要指兔、猫等毛皮。

(三) 裘皮的特点和用途

1. 裘皮柔软、体轻，毛层贴体暖身，具有优良的保暖性，常用做冬装的里层。

2. 许多兽皮毛色、花纹、光泽美丽，穿着显得雍容华贵，因而常用做昂贵的女式冬装面料。

(四) 主要毛皮品种简介

1. 水獭皮 是针毛劣而绒毛好的珍贵毛皮，其特点是绒毛细软厚足，稠密细腻，有光泽，无论戗毛、顺毛都直立挺拔，多为深褐色，皮板坚韧有力，柔软绵延，耐磨耐穿，保暖性好，不易被水浸透。多用做女式翻穿大衣。

2. 貂皮 貂是珍贵毛皮兽，主要包括紫貂（国外称黑貂）、水貂、花貂、沙貂、太平貂5类。貂皮是享有盛誉的珍贵裘皮。貂皮针毛清晰油亮，绒毛柔软、丰厚、灵活，毛被光滑细腻，毛色幽雅大方，皮板坚韧有拉力。常做翻穿大衣面料。

3. 黄狼皮 黄狼学名黄鼬，俗称黄鼠狼。黄狼皮形较小，针毛有光泽，绒毛短而稠密，皮板厚实。适宜做翻穿服装面料，是国际市场上的畅销货。

4. 鼠皮 主要是灰鼠和花鼠(又称五道眉)。灰鼠脊背及肋部呈灰褐色,腹部白色。花鼠脊背棕黄色,有5条纵向黑色条纹。鼠皮体形小、针毛短、绒毛不稠密,御寒性不如大毛皮,但色调绚丽美观,适宜做童装及初寒服装面料。

5. 狐狸皮 是一种轻便、美观、保暖性强的名贵制裘原料。狐狸皮种类很多,有银狐皮、白狐皮、红狐皮、黑狐皮、沙狐皮等。狐皮张幅大,毛细绒厚,柔软灵活,色泽美丽。狐皮适宜做女式翻穿大衣、皮围脖、皮帽及褥子等。

6. 猞猁皮 猞猁体形似猫,但比猫大,脊背铁灰或土红色,背、肋、四肢外侧遍布黑色斑点,胸、腹为白色。猞猁皮的毛被具有华丽的外观,又有极好的保暖性,皮板坚固有拉力,不仅御寒性能好,而且美观又耐穿,是优等毛皮。

7. 羊皮 羊为家畜兽,可分为绵羊和山羊两大类,因此羊皮分为绵羊皮、山羊皮和羔皮3大类。

绵羊皮是弯毛的,主要品种有新疆细毛羊、美利奴羊、寒羊等细毛羊及蒙古羊、西藏羊、滩羊等粗毛羊皮。细毛羊的毛细密均匀,多弯曲、弹性好,而粗毛羊的毛粗、皮厚。

山羊遍布全国各地,山羊板皮是制革原料,山羊皮毛细绒足,皮板柔软,坚韧有拉力。大部分用来制革。

羔皮是羔羊(即仔羊)的皮,一般是从初生到6个月内的羊羔身上剥下的皮。羔皮毛络弯曲多,底绒厚,皮板绵软,色泽光润。

羊皮是裘皮中的大路货,一般不做翻毛服装面料而普遍做各种冬装的“皮桶”里子。

8. 狗皮 狗是家畜,我国有南、北狗之分,南狗毛绒毛平坦、个小板薄,颜色以黄色为主;北狗毛绒毛厚足、针毛尖

长、皮板厚壮、拉力强，以黑色、杂色为主。狗皮不易掉毛，御寒力强，结实耐用，售价又低，是粗毛皮中的低档产品。过去以做褥子、斗篷、套裤为主，现在经改革创造出许多时髦的流行产品，既能做翻穿女大衣，又能裁制成山水花卉、飞禽走兽等多种壁毯工艺品。

9. 兔皮 兔一般分为家兔和野兔两种。家兔皮毛绒厚实平坦，颜色以白色居多，可做女大衣、童衣、皮帽、手套等，是货源广的低档毛皮。

10. 猫皮 它的特点是颜色繁多，斑纹优美，毛色光滑，毛绒足，皮板厚。可做翻穿女大衣、童衣等。

毛皮用做服装的里料时，要按裘皮服装的规格进行切割、拼缝成“皮筒”的形式，这时应注意按毛皮的厚度在量裁时加适当的放份；剪裁毛皮时要用刀子从皮子的底板上划；裁剪裘皮服装面料时应根据毛的长度确定底边的贴边宽度，以毛绒不露出面料为准。在用毛皮做服装面料时，要根据不同需要进行不同要求的割、拼加工，以提高其外观质量。有的可按动物体的不同部位分类割取拼缝，有的在统一毛色的基础上按一定的几何图形拼缝，还可取其不同部位的毛色，组成深浅对比的图形。

裘皮服装历史悠久，穿用普遍，不仅是高原寒冷地区人们不可缺少的服装材料，而且随着人民生活水平的提高，裘皮服装也成为一般人民生活必需品。在外贸出口方面，每年都有大量的毛皮制品畅销国外，除裘皮服装外还有裘皮工艺美术品。

二、皮革

皮革是用去毛的兽皮制成的熟皮，既可做皮件也可做服

装面料。

(一) 皮革的特点和用途

1. 皮革多具有坚韧、耐磨，有弹性等特点，因此可做箱包、鞋、靴、手套、腰带等皮件。

2. 某些皮革还具有皮质细腻，柔软易穿，御寒、护体等特点，因此常做服装的面料，像猎装、皮茄克、皮裤、皮大衣等是青年人喜爱的服装，另外皮革服装还是某些特殊工种的工作服，如警察的皮服、飞行员的航空服等。在现代服装中还出现了在纺织品面料服装的某些关键部位（如肩、肘、臀、膝等）加贴局部皮革的新品种。服装用皮革主要是羊皮和少量麂皮。

(二) 主要皮革品种简介

1. 羊皮革 质地柔软，表面光滑细腻，有细碎分布不匀的皱纹，有一定的弹性和延伸性，其光亮面为正面。羊皮革货源广是皮革服装中的大宗产品。

2. 麂皮革 麂是一种小型的鹿种，因此也称为鹿皮。因多取其背面为表面，故称之为“反皮”。它的背面绒毛细腻匀称、丰润，手感与外观俱佳，但货源不足，是皮革服装中的稀少上品。

3. 猪皮革 表皮有明显毛孔，皮质较厚，因其大鬃眼外观质量不如羊皮，但货源宽广，随着制革技术的不断提高，猪皮革服装将会有发展前途。

天然革服装具有薄、轻、软的特点，又能挡风御寒，穿着潇洒，是天然衣料中的重要品种。

〔习题〕

1. 服装衣料可分为几类？都是些什么？

2. 什么是裘皮？它的主要特点和用途是什么？举出5个品种为例。

3. 什么是皮革？它的主要特点和用途是什么？

第二节 纺织衣料

纺织衣料是将具有适宜做服装的纤维状物质，经过人工纺纱、织造等工艺过程而制成的衣料。它比天然衣料具有更大的适应性。在制造过程中，可选用不同原料，采用不同工艺，制出不同效果的产品，以满足人们的不同需求。纺织衣料是服装的主要材料，从织造的形式上可分为两大类。

一、机织品

机织品是由纵向的经纱和横向的纬纱交织而成的织物，因为是沿用梭子带纬纱往复穿行于经纱丛间的织法，所以也称为梭织品。这类衣料无论在原料成分、质地组织及花色品种上都极为丰富，是服装的主要材料。

机织品按其纤维原料成分不同、织造纱线不同可分为如下一些织物类型。

(一) 纯纺织物 是由单一成分纤维构成的纱线织成的织物。如纯棉布、亚麻布、纯毛织物、纯蚕丝电力纺、纯粘纤无光纺、纯涤纶织物等。

纺织用的各种纤维，都各有其优点和缺点。如棉花、羊毛、蚕丝等天然纤维，吸湿性好，容易染色，透气性好，穿着舒适无气闷感；但强度较差，耐折皱性不强（羊毛除外），在生产上还受自然条件的限制。粘胶纤维虽然吸湿性和染色性都较好，还能按需要制成长丝或棉型、毛型短纤维；但其

强度差，特别是在湿态下更差，不经洗、不耐穿，在使用上受限制。而锦纶、涤纶、腈纶等合成纤维，则一般强度较高，耐磨性、耐折皱性能好，易洗易干，尺寸稳定，不怕霉蛀；但吸湿性、透气性差，穿着有气闷感，还有易融成洞、染色困难等缺陷。因此可见，任何一种纯纺织料都不会是完美无缺的。

(二) 混纺织物 是用不同成分的纤维混合纺成的纱线所织成的织物。混纺利用不同纤维的性质相互取长补短，从而获得单一纤维不可兼备的性质，以改善和提高衣料的质量。例如，利用纯粘胶纤维织成的仿毛哔叽，其磨擦试验数不足600次；混入10%的锦纶后可增加到3000多次。再如纯毛织物的缩水率在6%以内，纯涤织物几乎不缩水，而涤毛混纺衣料的缩水率只有1.5%，而且经多次水洗仍能保持平整不皱。这些足以说明混纺织物的优越性。此外，混纺织物还有成本低、价格便宜的优点，因此现代纺织衣料的混纺化，势必成为纺织界的主流。

混纺织物一般以两种纤维混纺居多，但也有3种甚至3种以上纤维混纺的，这在织物名称上就复杂了，因而在产品名称上需要有统一规定。

1. 混纺织物名称按纤维成分含量多少为序，多者列前，少者在后。如含67%粘纤和含33%棉纤混纺平布称为粘/棉平布；而含70%羊毛与30%人造毛混纺的花呢称为毛/粘混纺花呢；含涤纶40%、羊毛20%、人造毛40%的花呢称为涤/粘/毛三合一混纺花呢。

2. 纤维成分含量相同时，按天然纤维、合成纤维、人造纤维的顺序排列。如维纶与棉各含50%的平布称为棉/维

平布；涤纶与人造毛各含50%的花呢称为涤/粘混纺花呢；含羊毛70%，人造毛和锦纶各15%的混纺麦尔登称为毛/锦/粘三合一麦尔登。

(三) 交织物 是由不同质的经纱和纬纱交错织成的织物，主要由短纤维纱线与长丝、或不同长丝交织而成。如人造丝为经与棉纱为纬的交织呢；涤纶长丝与涤/棉混纺纱交织的涤纤绸；有光人造丝为经与上蜡棉线为纬的蜡线绉等。

(四) 纱织与线织 是指织物采用纱线结构的区别，可分为3种：

1. 纱织 是经、纬都是单纱的织物。如经、纬都用20支单纱的纱卡其；经、纬都用16支单根毛纱的纯毛女式呢。

2. 半线织 是股线为经，单纱为纬的织物。如以2根42支纱合成的股线做经，以21支单纱做纬的半线卡其。

3. 全线织 是经、纬都是股线的织物。如都以2根42支纱合成的股线做经和纬的全线卡其。

(五) 色织物 是由漂白或各色纱线结合织物组织变化而织成的织物。它是先染原纱后织造的织物，具有以下一些特点。

1. 利用不同的纱线色彩与织物组织变化的恰当配合，构成变化无穷的艳丽花纹图案，富于立体感，从而取得较好的光色效果。利用纱线的不同颜色进行排列，可以织出多变的条、格织物或提花织物，如织锦缎。还可利用经、纬纱线的对比颜色（如经蓝、纬白）得到织物正反两面迥然不同的色彩效果，如坚固呢。

2. 织前染纱比织后染色的染料渗透性强，染色牢度好，所以色织物的条纹花色更清晰悦目。

3. 因为染色纱线或花式纱线能织成各种组织变化，所以使用质量稍差的纱线也能织出美观的衣料，这样可以更合理地使用原料。

二、针织品

针织品是由一根或若干根纱线，沿纬向或经向按一定程序排列弯成均匀的线圈，通过勾针相互环套连接成一体的编织衣料。由于织物是通过勾针编织而成，所以又称为“针织物”。由于针织品与机织品的织法不同，所以针织品具有以下一些特点。

(一) 针织品具有较大的伸缩性 由于针织是线圈的套结排列，所以线圈中留有较大的空隙，当受到外力拉伸时，各线圈可随之伸长，在外力解除后，各线圈又可复原。针织品的这种伸缩性，既能适应人体各部位的凹凸形态表现人体线条，又能适应人体运动部位变化，所以针织品适宜制作运动衣。

(二) 针织品具有良好的吸湿性与透气性 由于套结线圈间有较大空隙，利于吸收和排除人体汗液，穿着舒适不气闷。

(三) 针织品具有较好的柔软性 由于针织品的密度较小，故结构松弛，质地较柔软，适合接触人的皮肤，适合做内衣裤。

(四) 针织品组织松散，质地不够紧密 在牢度及挺括等方面都不如机织品，它的伸缩性还影响服装规格的稳定性，此外还有易脱散等缺点。

传统的针织品由于质地柔软，有弹性，穿着舒适不气闷，所以主要用做内衣裤及运动服装。近年来，由于纺织技

术的发展，工艺设备的更新，特别是织物后整理工艺技术的提高，使针织品有了很大改观，出现了针织外衣织物，在原料上采用了化学纤维，并使用热定型及树脂处理等新工艺，从而大大提高了织物密度、厚度及牢度，使其既保持了针织品弹力强，手感好的优点，又表现出机织品的平挺外观，改善了它原有的松弛性、伸缩性和易脱散性等缺点，成为独具风格的外衣面料。

〔习题〕

1. 解释下列名词：①纯纺织物 ②混纺织物 ③交织物 ④纱织与线织物 ⑤色织物 ⑥机织品 ⑦针织品
2. 混纺织物的命名原则是什么？
3. 针织品具有哪些特点？

第三节 合成与复合衣料

随着科学技术的发展，人们不断研制出一些合成材料，用于服装上既可解决人们的一些特殊需要（如防雨衣物），又可做天然衣料的代用品。下面重点介绍合成衣料、复合衣料和人造毛皮。

一、合成衣料

合成衣料是用合成树脂等高分子化合物加相应的配料，并在加温后加工成薄膜的可用做一定需要的衣料。即通常所指的塑料布。

合成衣料的特点是质地轻薄柔软，表面光滑透明，耐腐蚀，可防水浸湿，可上色、印花，价格便宜，是雨衣、雨具的主要材料。但它不透气、易老化，不适宜做一般服装材料。