

运动装



纺织工业公司 编

纺织工业出版社

运 动 装

上海市针织工业公司 编著

纺织工业出版社

内 容 提 要

《运动装》是“上海特色服装和新颖面料”小丛书之一。该丛书分《上海特色女装》、《上海特色男装》、《上海特色童装》、《中老年服装》、《运动装》、《国外服装介绍》和《新颖纺织面料》七个分册。

本书共分五章。从运动服装的发展史到运动装的地位以及发展趋势谈起，详细介绍了运动服装的穿着条件以及常用针织面料的选择、使用、保养和贮藏。运动服装分专业运动服装和运动便装两大类，分别介绍了入场服、训练服、裁判服、专项运动服的特点与要求，运动便装的特色与分类。

本书配合运动装介绍了几种常见针织面料的特性、洗烫标准，防止霉变、色变的方法，以帮助指导消费者科学使用面料。

本书可供针织厂、服装厂职工，商业职工，体育工作者和广大消费者阅读，也可供服装设计人员以及大中专院校和职业中学服装专业师生参考。

责任编辑：包含芳

运 动 装

上海市针织工业公司 编著

纺织工业出版社出版

(北京东长安街12号)

纺织工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经营

787×1092毫米 1/16 印张：4 4/16 字数：97千字

1988年10月 第一版第一次印刷

印数：1— 6,000 定价：1.25元

ISBN 7-5064-0124-X/TS·0122

前 言

党的十一届三中全会以来，随着我国国民经济的迅速发展，人民生活水平不断提高，穿衣问题得到了低水平的解决。目前，穿衣的功能已由蔽体御寒转向美化装饰。人们对穿的普遍要求则是“美观、舒适、入时、高档”，出现了“一衣多季”向“一季多衣”变化的新趋势。消费者对纺织品的花色品种和服装款式的选择性越来越强，纺织品和服装更新换代的周期越来越短。市场的需求，要求我们不断开发新的纺织品和新的服装款式。这将是我们的纺织品和服装行业新的发展之路。

近几年来，上海纺织行业的职工利用多种天然纤维和特种动植物纤维、化学纤维和特种仿生化学纤维，试制并生产了一大批纯纺、混纺、交织的新颖面料；上海服装行业的设计者也设计了许多入时的款式。这些纺织品和服装受到广大消费者的热烈欢迎。人们为了更好地熟悉新颖面料的特点和性能以及各种流行的服装款式，迫切需要有这种性质的书籍问世。

有鉴于此，我们在上海静安区、黄浦区、南市区服装公司的大力支持下，请享有盛名的培罗蒙、人立、朋街、鸿翔、千秋、龙凤和全泰等上海名牌特色服装商店的名设计师以及上海纺织局有关工业公司的专家编写这套“上海特色服装和新颖面料”小丛书。我们认为，服装是面料的延伸，面料是服装的基础，两者是紧密相连的，把服装和面料编写在一套小丛中是一种新的尝试，能够避免过去服装和面料书籍各写各的，各自为战的弊端，收到两者相辅相成，相得益彰的效果。

本丛书分《运动装》、《女装》、《男装》、《童装》、《中老年装》、《国外服装介绍》和《新颖纺织面料》七个分册。各册编写的分工如下：

运动装——上海市针织工业公司；

女 装——上海朋街、鸿翔、龙凤服装商店；

男 装——上海培罗蒙、人立服装商店、新光内衣染织厂；

童 装——上海千秋服装商店；

中老年装——上海全泰服装商店；

国外服装介绍——上海市纺织局产品研究室；

新颖纺织面料——上海第一、二纺织印染公司、新联纺，毛麻纺织工业公司、丝绸工业公司、针织工业公司。

本丛书的编写，力求做到深入浅出，通俗易懂，知识性、趣味性、实用性三者结合。有关服装部分，采用文字和插图交叉形式，比较详细地介绍了目前流行的几种主要款式，并附有服装效果图、裁剪图和裁制方法及裁剪基础知识等。有关纺织面料部分，详细介绍新颖纺织面料的特点和服用性能。本丛书可供纺织工业职工、服装商业职工和消费者阅读，也可供服装设计人员以及大、中专院校和职业中学服装专业师生参考。

本书在编写过程中还得到上海市商业服装研究所的支持和帮助。
最后，请读者对本丛书提出宝贵意见。

“上海特色服装和新型面料”小丛书编委会名单：

施颐馨 夏守康 俞 骞 陆明龙
董家瑞 杨华坤 沈迪邦 王荣发
杨人杰 沈葆中 吴世椿 巢汉民
沈道明

《运动装》编写人员：

编委 倪家驹 阮延华 盛宝钟
巢汉民 陆明龙
原稿编写 巢汉民 吴天相 何 征
徐永增 沈迪邦
统 稿 陆明龙 马国钧 徐昌如
插 图 盛小明 许仁鑫 季志逸
龙 晋

目 录

前言

第一章 概述	(1)
第一节 运动服装的发展史	(1)
一、世界体育运动及运动服装.....	(1)
二、我国体育运动及运动服装.....	(3)
第二节 运动服装的概念	(5)
一、运动服装的分类.....	(5)
二、人体运动对运动服装的要求.....	(5)
三、专业运动服装的总体概念与要求.....	(6)
第三节 针织运动服装的地位和发展趋势	(6)
一、针织工业的发展决定了针织运动服装的发展.....	(6)
二、针织运动服装的发展趋势.....	(6)
第二章 针织运动服装的面料	(8)
第一节 概念	(8)
第二节 针织运动服装面料的分类	(8)
一、按针织机的类别和组织结构可分为经编和纬编两种.....	(8)
二、常用的针织物按组织结构分类.....	(9)
第三节 常用的针织运动服装面料	(11)
一、纯棉织物.....	(11)
二、化纤织物.....	(11)
三、真丝织物.....	(12)
第四节 国内外新型针织运动服装的面料	(12)
一、混纺织物.....	(12)
二、涤盖棉织物.....	(12)
三、氨纶高弹性织物.....	(13)
四、空气层针织物.....	(14)
第五节 针织运动服装的几种辅料	(14)
一、横机领.....	(14)
二、罗纹.....	(14)
三、镶条与嵌线.....	(14)
四、宽紧带与松紧布.....	(15)
五、植绒印字.....	(15)
六、绣花.....	(16)

七、拉链	(17)
八、钮扣	(17)
第三章 专业运动服装	(18)
第一节 专业运动服装的特色	(18)
一、专业运动服装面料的选择	(18)
二、专业运动服装造型	(18)
三、专业运动服装色泽要求	(19)
第二节 目前世界性的体育运动项目	(19)
第三节 专业运动服装的分类	(20)
一、入场服的特点与要求	(20)
二、训练服的特点与要求	(21)
三、裁判服的特点与要求	(22)
第四节 专项运动的比赛服装	(25)
一、体操运动服的特点与要求	(25)
二、艺术体操服的特点与要求	(26)
三、技巧服的特点与要求	(26)
四、田径运动服的特点与要求	(28)
五、足球运动服的特点与要求	(29)
六、篮球运动服的特点与要求	(30)
七、排球运动服的特点与要求	(30)
八、乒乓球、羽毛球、网球运动服的特点与要求	(32)
九、手球运动服的特点与要求	(34)
十、棒垒球运动服的特点与要求	(34)
十一、垒球运动服的特点与要求	(35)
十二、游泳运动服的特点与要求	(36)
十三、水球运动服的特点与要求	(36)
十四、举重运动服的特点与要求	(37)
十五、摔跤运动服的特点与要求	(38)
十六、滑雪运动服的特点与要求	(38)
十七、射箭运动服的特点与要求	(38)
十八、击剑运动服的特点与要求	(39)
十九、自行车运动服的特点与要求	(40)
第四章 运动便服	(41)
第一节 运动便服的产生	(41)
一、运动便服的产生	(41)
二、运动便服的演变	(41)
第二节 运动便服的特色和分类	(42)
一、运动便服的特色	(42)

二、运动便服的分类	(42)
第三节 梭织运动便服	(46)
第五章 针织运动服装的选择、使用和保养	(50)
第一节 针织运动服装的选择	(50)
一、选择的五点基本要求	(50)
二、选择例举	(50)
第二节 针织运动服装的使用	(52)
一、脱散产生的原因和防止方法	(52)
二、变形产生的原因和防止方法	(52)
三、熔融产生的原因和防止方法	(52)
四、起毛起球产生的原因和防止方法	(52)
五、老化产生的原因和防止方法	(53)
第三节 针织运动服装的洗涤和去污	(53)
一、去污方法	(53)
二、常见污渍的去污材料与去污方法	(54)
三、纯棉针织绒类和纯棉漂白运动服装的洗涤方法	(54)
第四节 针织运动服装的熨烫	(56)
一、熨烫工具	(56)
二、熨烫要求	(56)
三、熨烫时的注意事项	(56)
四、各种原料的针织运动服装熨烫温度标准	(56)
第五节 针织运动服装的保存和贮藏	(57)
一、霉变的产生原因和防治方法	(57)
二、色变的产生原因和防治方法	(57)

第一章 概 述

第一节 运动服装的发展史

体育运动的发展是运动服装发展的前提，纺织工业的兴起和发展为运动服装的发展提供了极为有利的条件。

一、世界体育运动及运动服装

在世界史上，古代埃及是最早建立奴隶制的国家，在那里产生了世界上最早的奴隶社会的体育。古代希腊是奴隶社会体育运动最早兴起的国家，公元前七七六年，古代首次奥林匹克运动会就在古希腊的奥林匹亚举行，当时的竞赛项目只有赛跑一项。那个时期，纺织还未形成工业，衣服靠手工缝制，由于人们的穿着十分简陋，所以根本谈不上穿运动服装。古希腊奥运会是一种赤身运动，运动员裸体涂上橄榄油参加各种比赛。人们认为，发达的肌肉和强壮的体魄是美的象征，如图1-1所示。

世界近代体育首先在欧洲兴起，十九世纪德国、瑞士的体操和英国的户外运动奠定了世界近代体育的基础。十九世纪末，世界近代体育蓬勃发展，一八九六年在希腊举行了第一届现代奥林匹克运动会，以后每四年举行一次，至今已有九十多年的历史了，奥林匹克运动已成为世界体育的主要潮流。

二十世纪六十年代以来，在世界体育中群众性体育运动成为与奥林匹克并驾齐驱的第二股国际体育潮流，而且比前者更广泛、更普及。它是以祛病、健身、娱乐和长寿为目的的体育运动。在美国，七十年代大众体育运动席卷全国，一九七九年在二亿二千万

人口中，就有九千万人参加跑步、做操、球类和游泳运动。在日本，每年十月十日为体育节，举行秋季国民体育大会。七、八月为攀登节，上百万男女老少攀登海拔三千七百多米高的富士山。在罗马尼亚，每年分冬夏两季举行达契亚达运动会。

二十世纪六十年代正是世界纺织工业迅速发展的时期，一九五〇年全世界拥有棉纺锭一亿枚，棉织机二百七十三万台，到一九七六年全世界棉纺锭增至近一亿五千万枚，棉织机为二百九十二万台。近年来随着化纤工业的迅猛发展，为运动服装的发展提供了极为有利的条件。一九八〇年世界纤维总需要量为三千万吨，其中化纤占一半。合成纤维中以涤纶、锦纶、腈纶为主，其次为氨纶和丙纶。一九七八年，美国的化纤产量居世界首位。所有这些都促使运动服装的发展进入了它的全盛时期，运动服装不仅在数量上超过以往任何历史时期，在品种、款式等方面更是绚丽多彩，琳琅满目。据统计一九六八年世界各国针织运动衣的产量为六亿六千万件，到一九七九年上升到十三亿件，增加了一倍。一九八三年在法国巴黎举行的国际男装展览会，有九十个国家参加，运动服装的地位十分显赫，简直要与西装并驾齐驱。在美国，运动服装已成为人们喜欢的服装，一九七八年针织运动衣的产量为七亿六千万件。提花运动服已成为男子日常工作时穿着的服装款式之一，长袖提花运动服已流行于

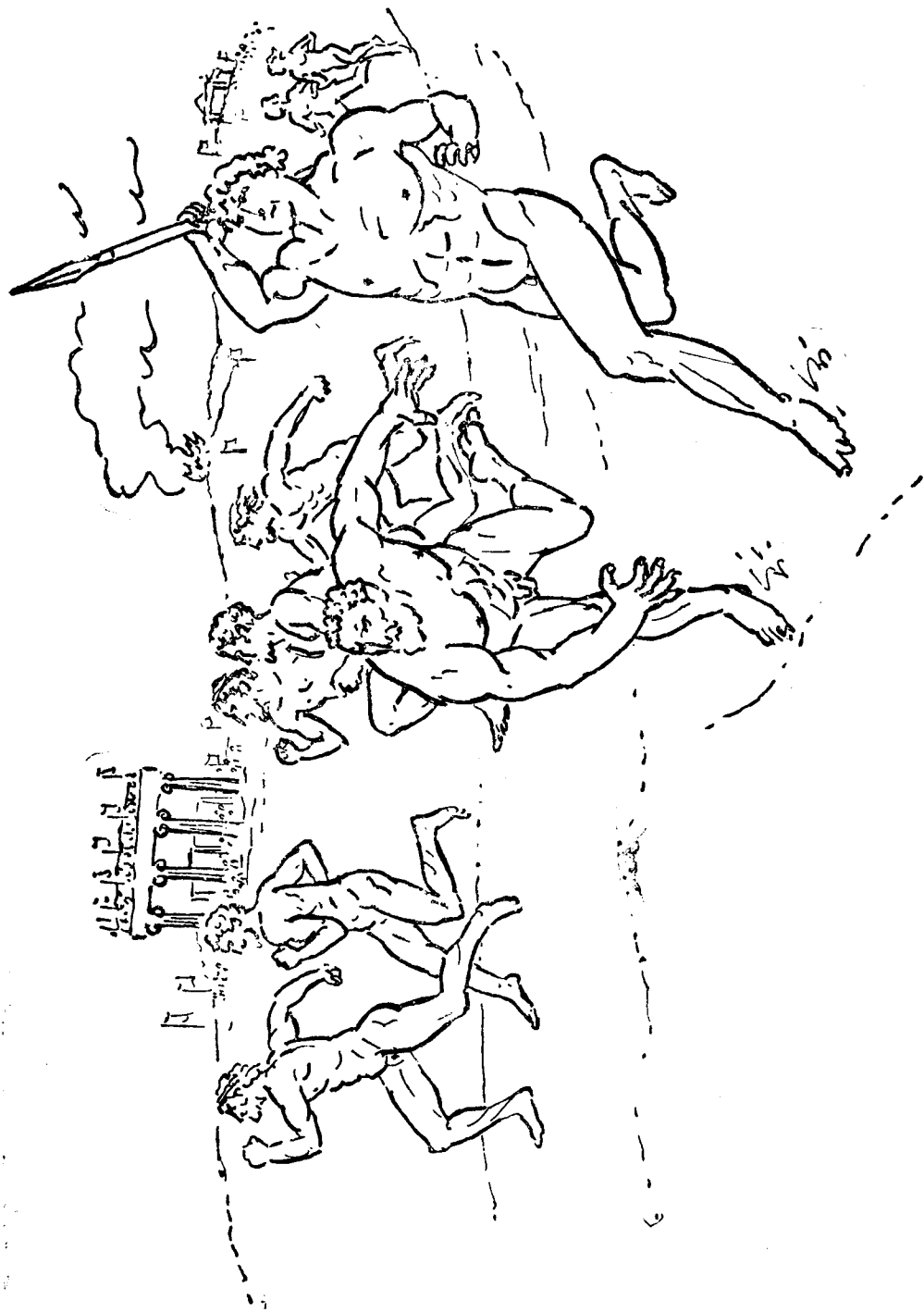


图1-1 古希腊运动会

周末运动场所。日本是一个具有体育运动传统的国家，体育运动的普及率很高，从专业运动员到小学生上体育课都穿运动服。现在出现了运动衣代替外衣的趋势。在日本，“琼”株式会社制造的高尔夫运动衫，每件售价达一万多日元，相当于一只中高档镀金男表的价格。在香港，运动服装四季流行，一套西德生产的混纺或交织的运动衫裤要卖三、四百港元。

二、我国体育运动及运动服装

我国古代体育运动内容丰富，水平较高。其中足球、导引（包括呼吸运动、肢体运动和按摩）和武术发展完善，具有民族特色。我国近代体育是十九世纪末二十世纪初从国外传入的，以体操最早，田径、游泳和球类稍晚。上海圣约翰书院在一八九〇年举行的以田径为主的运动会，是我国最早的近代运动会。一八八七年在广州出现最早的室内游泳池，一八九六年天津基督教青年会最早开展篮球运动，一九〇四年乒乓球传入我国。解放以后，党和政府十分重视体育事业的发展，一九五二年我国派出四十人的体育代表团出席了世界第十五届奥运会，一九五五年举行了第一届全国工人运动会，一九五九年在北京举行了第一届全国运动会，一九八〇年我国首次参加冬季奥运会，一九八三年又在上海举行了规模盛大的第五届全运会。党的十一届三中全会以来，我国体育健儿在“振兴中华”的号召下，决心“冲出亚洲、走向世界”，取得了十分突出的成绩。目前，我国参加世界比赛的四十二个运动项目中，已有三分之一达到或接近世界水平。中国乒乓球队二十年来一直称雄于世。中国女排近几年在世界杯、世界锦标赛、奥运会三次世界性比赛中荣获“五连冠”。一九八四年七月在美国洛杉矶举行的第二十三届奥运会上，我国体育健儿创造了光辉业绩，赢得了十五枚金牌、八枚银牌、九枚铜牌。一九

八六年在第十届亚运会上，我国体育健儿顽强拼搏，取得了九十四枚金牌，八十二枚银牌，四十六枚铜牌，为我国体育事业冲出亚洲走向世界作出了贡献。一九八七年在北京举行的第五届世界杯羽毛球锦标赛中，我国运动员囊括全部冠军。另外举重、游泳、田径等项目也开始冲击世界强队，在第二届世界田径锦标赛上，我国田径健儿取得了一枚铜牌，在世界举重比赛上，我国举重健儿取得两枚金牌，为本世纪把我国建成世界体育强国作出可喜的成绩。同时，我国各地群众性体育活动也蓬蓬勃勃地开展起来了。

我国是最早生产纺织品的国家之一，各种棉、毛、麻、丝纺织品的生产有悠久的历史，但我国运动服装的发展比较缓慢，早期的运动服装一般都是手工缝制的。一九一一年以前，男子运动服大都是白布对襟长袖上装和白布下装，也有用布制的背心和短裤，如图1-2所示。一九一一年以后，女子运动

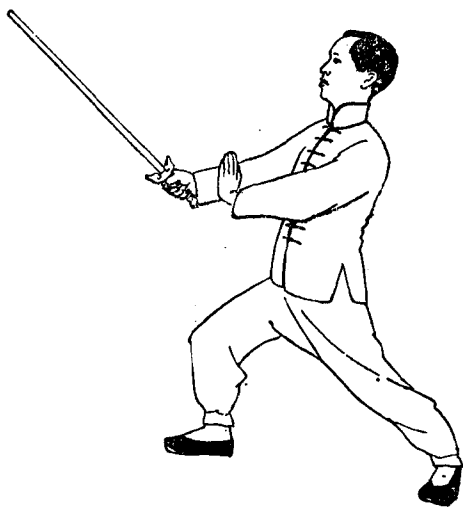


图1-2 国内早期男子运动服装

服和平时穿着的服装差不多，一般是白布长袖大襟中长衫和黑长裙，如图1-3所示。到二十年代，男子运动服的背心和裤衩是连在一起的，俗称“天下统一”，女子运动服大



图1-3 国内早期女子运动服装

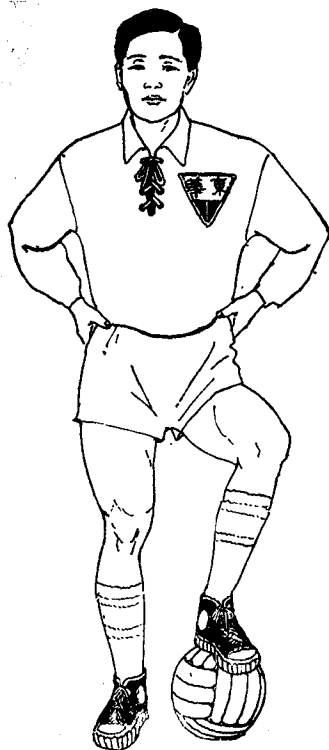


图1-4 东华足球队球衣

都是白色短袖上衣和黑色裙裤。上海最早的一家针织厂——云章衫袜厂（现名景纶针织厂）创建于一八九六年，直到一九三〇年才生产纯棉的汗衫背心、棉毛衫裤和卫生绒衫裤。解放前，上海东华足球队队员穿的是门襟穿带的翻领球衫，如图1-4所示。在抗战前后，上海出现了用二十一支纯棉双纱做的鹅黄色背心，这些都是我国最早的针织运动服装。

解放后运动服装的生产走上了健康发展的道路。五十年代，上海的连长记等几个体育用品商店以及国内其它体育用品商店都设立了运动衣工场，还有健康织造厂等几家小厂也生产运动衫裤，当时的运动服装都是纯棉产品，有藏青、咖啡、紫酱等颜色。五十年代后期，随着针织漂染技术的发展，出现了色泽鲜艳、不易褪色的“士林蓝”和“纳

夫妥”大红颜色的运动衫裤及海军条运动衫裤等。运动服装受到青年男女的喜爱，这是运动服装民用化的开端，但是这一时期的运动服装仍属于低级阶段，在原料、色泽、款式等方面都比较单调。

六十年代开始，由于化学纤维工业的迅猛发展，使运动服装发生了深刻的变化，以腈纶纤维为原料的运动衫裤开始生产。针织腈纶运动衫裤色泽鲜艳，保暖性好，富有弹性，很快为广大消费者所接受。随着涤纶、粘胶、锦纶等化纤原料和各种纯棉、化纤的混纺原料的使用，使运动服装更加丰富多彩。七十年代，针织缝纫加工有了新的突破，采用了滚领、嵌线、镶条、拼块等新工艺，使运动服装的面目为之一新，拉链、钮扣、绣花和植绒贴标、横机领、罗纹、印花的使用，使运动服装大放异彩。由于体育运

动事业的发展，旅游事业的兴起，运动服装和民用服装互相渗透，产生了新型的服装——运动便服。首先流行的是类似网球衫的短袖翻领扣子衫，有纯棉的、纯涤纶的、涤棉混纺的、毛巾布的等，不仅男青年爱

穿，女青年和中、老年也开始穿着。近几年出现的滑雪衫、太空衫、击剑衫、猎装、旅游衫、环球衫、飞行衫等都是最时髦的运动便服，它们以简洁、舒适、美观、实用、方便受到广大消费者的欢迎。

第二节 运动服装的概念

一、运动服装的分类

运动服装是服装总体的一个门类，运动服装可以分成专业运动服装和运动便装两大类。

专业运动服装主要是运动员在参加各类运动会比赛时穿着的服装。专业运动服装按其用途又可分为入场服、裁判服、训练服、比赛服四类，其中比赛服品种最多。目前国际性体育比赛项目发展到近五十项之多，各项运动都有其各自的特点，为了适应体育运动的发展，在生产专业运动服装的过程中，新技术、新工艺、新面料应不断出现，才能使专业运动服装的花色品种层出不穷。

运动便装体现在一个“便”字上，它具有专业运动服装的特色，又区别于真正的专业运动服装，介于专业运动服装与一般服装之间。它穿着轻便舒适，款式简洁明朗，色泽鲜艳。运动便服按其款式不同，可分为恤衫类、茄克类和时装类。运动便服包括针织运动便服与梭织运动便服。

运动帽、运动鞋、体育袜等与运动服装应配套。此外，还有各种体育防护用品，如拳击用的护齿、排球用的海绵护膝、跳跃用的护腿和护踝等等。

二、人体运动对运动服装的要求

运动服装除了具有一般服装的基本要求以外，还必须满足人体运动时物理形态、生理形态和心理形态的需要，以便运动员在比赛时能很好地发挥自己的技巧。

从人体运动的物理形态来看，人体在运动时，皮肤表面要伸长。《美国织物》杂志曾报导：人体在运动时，背部伸长率（宽）为百分之十三至十六；臀部伸长率（宽）为百分之四至六；肘部伸长率纵向为百分之三十五至四十，横向（周长）为百分之十五至二十二；膝部伸长率纵向为百分之三十五至四十五，横向（周长）为百分之十二至十四。由此可见，人体运动时，皮肤表面的主要运动部位在水平和垂直两个方向上具有较大的位移。所以，运动服装必须承受拉伸、压缩、扭转、弯曲、剪切等各种应力，因此要求面料具有较好的延伸性和弹性。

从人体的生理形态来看，人体在运动时，如果服装内湿度增加，就会感觉闷热；如果湿度和温度均较高，就会出汗。因此，运动服装必须透气性吸湿性好。由于比赛经常是连续进行，所以运动服装必须具有易洗快干的特点，而冬季运动服装，又要求有较好的保暖性。

从人体的心理状态来看，为了满足运动员的心理要求，运动服装的色泽必须鲜艳、明亮。只有服装的色泽与服装总体设计有机的结合起来，才能比较成功地体现运动员形体的自然美。目前，不少运动项目在比赛中，运动服装的形象记分也计入运动成绩评分中，所以，运动服装的色泽、款式、花型等设计和缝制的优劣直接影响运动成绩的好坏，也间接影响运动员的比赛情绪，促使或

抑制竞技水平的发挥。

三、专业运动服装的总体概念与要求

在国际比赛中，对运动服装的款式和色泽都有比较明确的规定。如乒乓球运动员的服装，为了避免与球同色，不能穿白色衣裤，也不能镶白条。篮球运动员必须穿短袖衣，羽毛球、网球运动员要穿中袖衣，而排球、手球等运动员又要求穿长袖衣，又如规定足球裁判穿黑色衣裤，篮球裁判穿灰色衣裤，排球裁判穿白色衣裤等等。

专业运动服装为了能适应运动员训练以及比赛的特殊要求，必须具备以下基本要求。

1. 为适应运动员在训练时的实际情况，训练服必须具备耐磨、耐冲击、耐脏等特性。

2. 在高速、大运动量的运动之后，运动员要大量出汗，为了便于运动员运动竞技的发挥，要求运动服具有较好的延伸性、吸湿性、保暖性、透气性等。

3. 运动服装必须轻巧、舒适、柔软。当柔软性、弹性好时，穿着就会合体，能最大限度地减少衣服对人体的负荷，有利于发挥技能。

4. 运动服的色泽鲜艳夺目，使运动员更加朝气蓬勃，但必须符合国际、国内对专项运动服装的色泽规定。

5. 运动服装还必须易洗、易干、色泽度高、不易褪色。

6. 特殊运动项目的服装，还必须具备特殊的要求，比如棒球运动服要求防滑，水球运动裤又必须防拉等性能。

第三节 针织运动服装的地位和发展趋势

一、针织工业的发展决定了针织运动服装的发展

针织工业是纺织工业的后起之秀，它从家庭手工作业发展到机械化生产只是近四百年的事。二十世纪初，针织机开始进入自动化生产的水平。六十年代以来，针织工业出现了高速发展的局面，世界针织生产每年平均以百分之四至六的速度递增。一九七四年针织品在纺织品中的比例为百分之十二，而近几年，工业发达的美、日、英、西德等国已达到百分之四十五左右。针织工业飞速发展的原因很多，其一，由于大筒径的单面和双面圆纬机、槽针经编机，采用微电脑的新式横机等各种先进设备的诞生和使用，应用各种化纤、混纺和交织的新型原料，使用高支精梳纱、真丝、绢丝、麻类等中、高档原料，以及各种超细、复合、异型纤维的特殊原料，使针织产品从内衣发展到外衣、服

装、时装，并广泛运用于装饰、工业、家用、军用等各个领域。其二，由于针织工业具有投资省、工序少、流程短、上马快、效率高、效益好等优点，适宜于小批量、多品种生产的需要。

由于针织物具有伸缩性、透气性、弹性、吸湿性、膨松性和柔软等特性，这些特性使针织物成为运动服装的理想面料。六十年代起，针织运动服装成为人们喜爱的专业运动服和运动便服。所以，从某种意义上来说，针织运动服装的发展在很大程度上取决于针织工业的发展。

二、针织运动服装的发展趋势

近几年，我国针织工业的发展较快，针织运动服装作为针织工业的一大类，它的发展令人注目。一九八三年上海针织工业公司所属各厂生产的专业运动衣产量达到二百二十万件。天津运动衣厂自一九七一年生产运

动衣以来，品种由二十多种增加到一九七八年的六百七十多种。青岛、大连、江苏等地的运动衣厂发展也很快。同时，一些大城市的服装行业开始批量生产各种流行的梭织的运动便服，受到广大消费者的欢迎。但是，体育运动的日益发展，旅游事业的日益兴旺，人民衣着水平的日益提高，使运动服装无论在数量上、质量上和款式上都远远满足不了人们的需要。

随着世界体育运动的发展，尤其是大众化体育运动的兴起；世界纺织工业的发展，尤其是针织工业的异军突起；世界人民生活水平的提高，尤其是穿着的多样化、个性化，针织运动服装发展的趋势是十分令人鼓舞的。

当前，运动服装发展的重要趋势是：大众化、多样化、舒适化、方便化，一句话，丰富多彩。一个以高强度、高弹性、低克重、不透明为特点的氨纶弹性织物正在崛

起，在美国称之为“弹性革命时代”。这种弹性衣料由于紧身、轻薄，给人体以最小的疲劳感，从而产生最大的舒适感，适宜制作多种运动服，如游泳服、冰上服、水球服、滑雪服、棒球服等等，也可作各种训练服，还可作工作服、制服等。日本对这种弹性织物的研究已从实践上升到理论。一位日本专家把弹性织物分为三类：弹性量在百分之十到二十称为舒适弹性，弹性量在百分之二十到四十称为性能弹性，弹性量在百分之四十以上称为功率弹性。在日本这些弹性服装不仅运动员穿，人们也普遍穿着。与此同时，丙纶以保暖性好、重量轻、色泽鲜艳、纤维蓬松、易干和无气味等优点，成为理想的运动服装的新原料，被广泛用来制作滑雪衫、登山服、体育毛巾袜等冬季运动服装。如美国纽约阿瑟卡恩公司用丙纶×尼龙交织织物，生产各种高尔夫球衫、网球衫和短跑运动服等。

第二章 针织运动服装的面料

第一节 概 念

针织运动服装的面料是指经过前处理、漂染、后整理的针织物，可直接用来裁制各种运动服装，是纺织品中三大基本织物之一（梭织、针织、无纺）。

我们常见的纺织产品，可分梭织品和针织品两大类。

梭织品：采用纱线或纤维经、纬（垂直和水平）方向相互交织而成，如图2-1所示。大家熟悉的呢绒、府绸、卡其之类的织物都属于梭织，这种面料质地紧密，直、横向很少有延伸性。

针织品（基本产品是汗衫、棉毛衫、绒衫）：采用纱线或纤维先形成线圈，然后将线圈相互串套而成的织物，如针织弹力呢、内衣、袜子等。由于它是空间三度弯曲的线圈结构，所以直向和横向均有较好的延伸性，织物具有弹性好、手感柔软、轻便透气、舒适等优点。

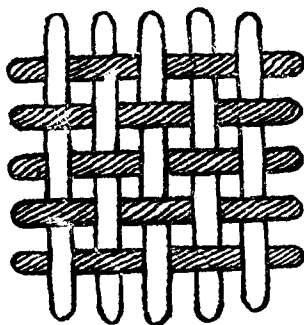


图2-1 梭织物组织之一

六十年代初，随着化纤工业的发展，新原料的产生与应用，使针织面料尺寸的稳定性和各种服用指标大大提高。涤盖棉织物，高强度、高弹性的氨纶织物，以及各种化纤及其混纺交织的针织物都已成为运动服装的理想面料，并向外衣化发展。

第二节 针织运动服装面料的分类

针织运动服装面料的性能，取决于针织物的组织结构设计和原料的选择。

一、按针织机的类别和组织结构可分为**经编和纬编两种**

(一) 经编织物

这是将一组平行排列的纱线或纤维从经向喂入针织经编机的工作针上，使其顺序弯

曲成线圈，串套形成的一种织物，如图2-2所示。

它的特点是挺括、悬垂性好、花纹变化多、产品范畴广。随着机号、梳节数及其配置方式的变化，织物的性能相应地改变。

(二) 纬编织物

这是将纱线或纤维由纬向（水平稍有角

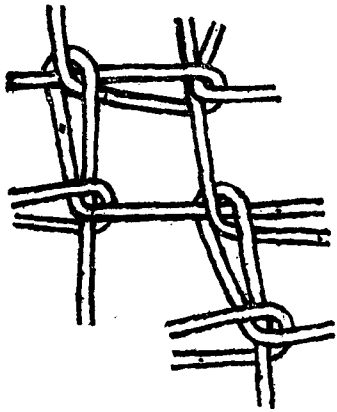


图2-2 经编织物组织之一

度)喂入针织纬编机(圆机)的工作针上,使其顺序弯曲成线圈,串套形成的一种织物,如图2-3所示。

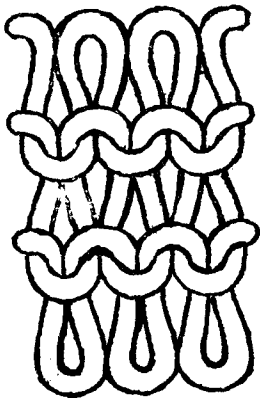


图2-3 纬编织物组织之一

它的特点是手感柔软,延伸性和弹性好,透气、保暖性强,花色品种多,产品范畴广,各种组织结构具有不同的独特风格。

经、纬针织物的组织结构很多,根据线圈结构单元的组成和位置的排列形成,使针织面料外观效果和内在特性发生变化,一般分成三种。

1.原组织;又称基本组织,是所有纬编组织的基础,如单面纬平针组织(又称平针组织)、双反面组织等。

2.变化组织;是由两个或两个以上的原组织复合变化而成,即在一个原组织的相邻

线圈纵行间,配置着另一个或另几个原组织以改变组织的结构与性能。如单面变化纬平针组织、双罗纹组织等。

3.花色组织;由上述变化组织派生而成。它利用线圈结构的变化或另编入一些色纱、辅助纱或其它纺织原料(包括金银丝)以形成具有显著花色效果、花色结构的针织物,如集圈组织、添纱组织、提花组织和毛圈组织等。

二、常用的针织物按组织结构分类

坯布类有汗布、棉毛布、绒布、毛巾布、罗纹弹力布及经编布。

(一) 汗布

纬编针织物类,又称纬平针织物或平针织物。属单面纬平针组织,犹如手工编织的平针毛衣的组织,这是在台车或单面纬编机上编织的,坯布的两面具有不同的外观。正面的每一线圈有两根圈柱与线圈纵行配置成

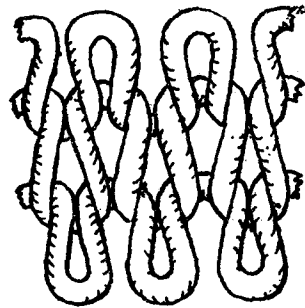


图2-4 汗布的正面

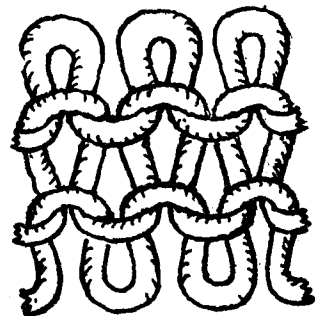


图2-5 汗布的反面