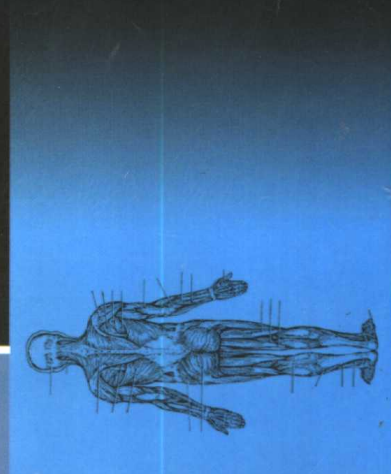
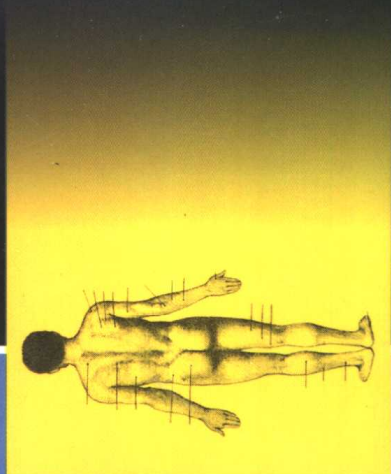
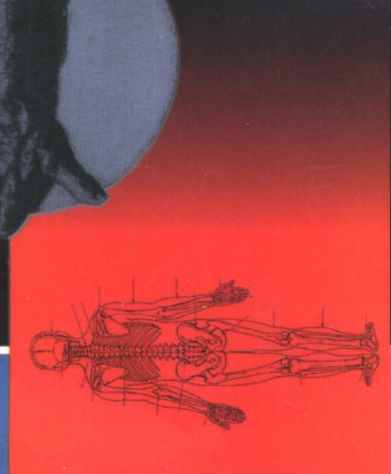
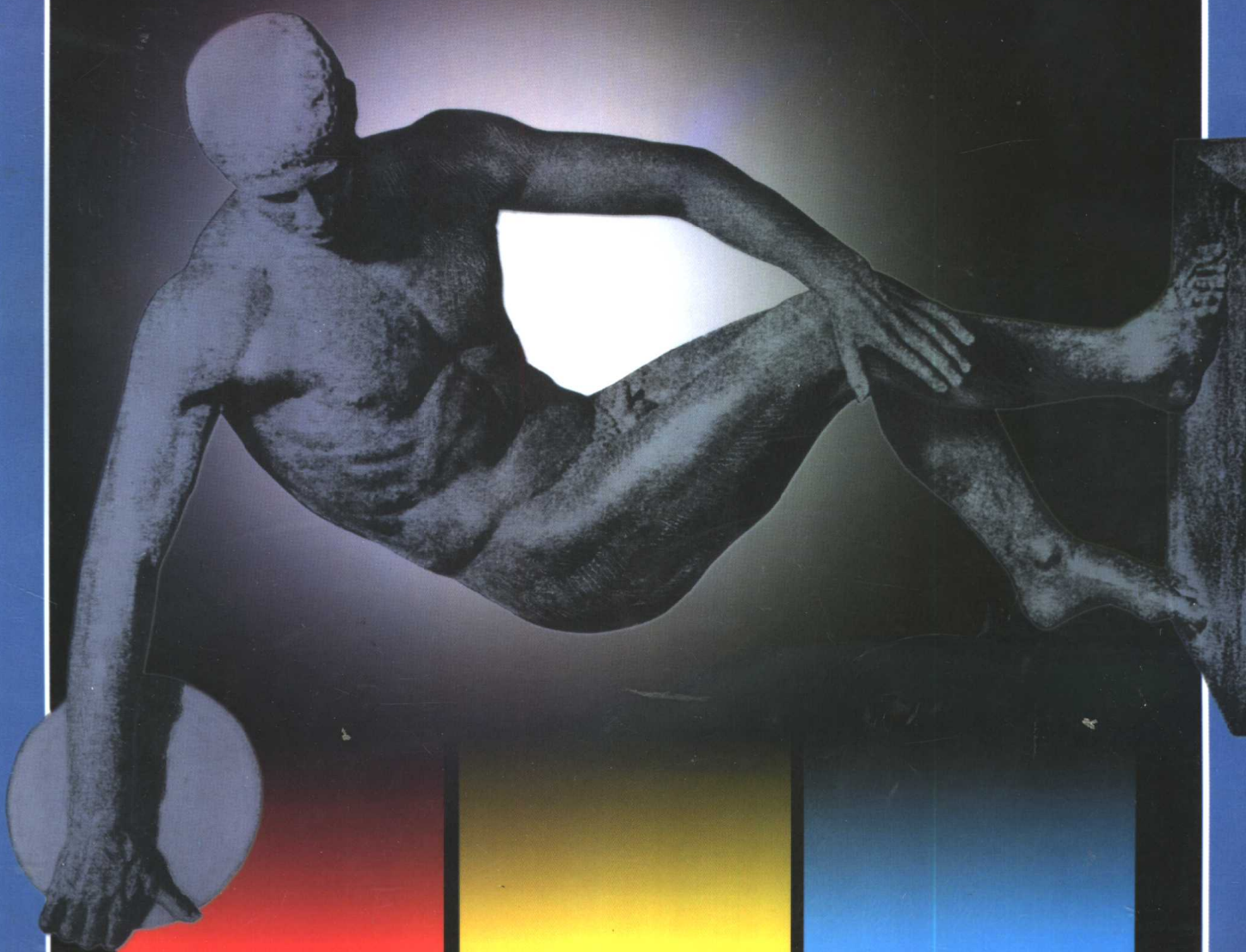


体育院校函授教材

体育绘图

体育院校成人教育协作组《体育绘图》教材编写组



人民教育出版社

体育院校函授教材

体育绘图

体育院校成人教育协作组《体育绘图》编写组编著

人民体育出版社

(京) 新登字 040 号

图书在版编目 (CIP) 数据

体育绘图/体育学院成人教育协作组《体育绘图》教材编写组编. —北京: 人民体育出版社, 1998
体育学院函授教材

ISBN 7-5009-1556-X

I. 体… I. 体… III. 体育-制图-成人教育: 函授教育-教材 IV. G80-05

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 00725 号

*

人民体育出版社出版发行
冶金工业出版社印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所发行

*

787×1092 毫米 16 开本 9.75 印张 210 千字
1998 年 4 月第 1 版 1998 年 4 月第 1 次印刷
印数: 1—5, 250 册

*

ISBN 7-5009-1556-X/G. 1455

定价: 13.00 元

社址: 北京市崇文区体育馆路 8 号 (天坛公园东门)
电话: 67143708 (发行处) 邮编: 100061
传真: 67116129 电挂: 9474
(购买本社图书, 如遇有缺损页可与发行处联系)

前 言

本教材是根据国家教委关于函授教育的有关规定和国家体委下发的直属体育院校函授指导性教学计划的精神和要求，在总结体育院校函授教材编写经验的基础上编写的。

本教材使用对象为体育函授学员，也可供体育专业其他学制学生和体育工作者学习参考。

本教材的内容及格式突出成人教育和绘画的特点，便于学员进行自学，文字通俗易懂，图示内容丰富。在每章教学内容前后都分别列出内容简介、重点和难点、教学要求、学习方法、小结、思考题和作业题，并在主要教学内容插图中附有练习图。

本教材由国家体委审定的体育院校成人教育协作组《体育绘图》教材编写组编写，由西安体育学院主持编写工作，邵强任主编。参加编写工作的（按章次顺序和分工）有哈尔滨体院刘明远（第一章 体育绘图概述）、成都体院雷咏时（第二章 体育绘图基础知识、第四章 人体运动形态的一般规律）、西安体院邵强（第三章 运动人体画法、第七章 “士”字图的发展变化）、天津体院孙敬（第五章 体育绘图常用图示）、武汉体院高立（第六章 体育绘图在各项运动项目中的应用）。

本教材中的不妥之处，敬请读者批评指正。

体育学院成人教育协作组
《体育绘图》教材编写组

1997年11月

目 录

第一章 体育绘图概述.....	1
自学指导.....	1
第一节 体育绘图发展概况.....	1
第二节 体育绘图的内容和作用.....	2
第三节 运动人体图分类及特点.....	5
第四节 工具材料	10
小结	11
第二章 体育绘图基础知识	12
自学指导	12
第一节 绘图方法及基础练习	13
第二节 透视	17
第三节 人体比例	28
小结	32
第三章 运动人体图画法	34
自学指导	34
第一节 头部	34
第二节 躯干	35
第三节 下肢	48

第四节	上肢	63
第五节	运动人体绘图步骤	63
小结		70
第四章	人体运动形态的一般规律	72
自学指导		72
第一节	重心与平衡	73
第二节	人体动态结构变化规律	82
小结		82
第五章	体育绘图常用图示	87
自学指导		87
第一节	运动人体图辅助符号	87
第二节	教学常用图	88
小结		92
第六章	体育绘图在各运动项目中的应用	98
自学指导		98
第一节	田径运动技术动作形态及绘图特点	98
第二节	体操类运动技术动作形态及绘图特点	106
第三节	球类运动技术动作形态及绘图特点	106
第四节	武术运动技术动作形态及绘图特点	122
第五节	其他运动技术动作形态及绘图特点	122
小结		136
第七章	“士”字图的变化发展	138
自学指导		138
第一节	双线图	138

第二节 块面图..... 140

第三节 轮廓图..... 147

小结..... 147

第一章 体育绘图概述

自学指导

一、内容简介

本章共分四节。第一节明确体育绘图的概念，简介体育绘图的发展概况；第二节介绍体育绘图的内容和作用，加深对体育绘图的认识和理解；第三节介绍体育绘图中的运动人体图的分类及其特点，这对工作中选择使用不同风格的运动人体图及创意设计新的画法具有指导意义；第四节主要介绍绘图工具的选择和使用及特殊工具的制作方法，使绘图达到理想的效果。

二、重点和难点

全面理解体育绘图的内容与作用，分类与特点。

三、教学要求

正确认识和全面了解体育绘图，尤其是体育绘图的内容及作用，明确学习掌握体育绘图的必要性及重要意义；在运动人体图的分类及特点的学习中，掌握每种画法的规律和特点，以有效地指导本课程的学习；了解体

育绘图工具的选择和使用方法。

四、学习方法

按计划要求认真进行自学，通读本章全部内容；通过自学带着问题参加面授，在讲授与实际绘图的比较中，掌握本章的重点及难点。

第一节 体育绘图发展概况

一、体育绘图概念

体育绘图是借鉴绘画的基本知识，运用美术简练的绘画技巧，使美术简笔绘画与体育有机结合而形成的一种简图。体育绘图力求结构简单、线条清晰、动作形象、形态优美、惟妙惟肖地表现运动人体的动感、神韵与风采。

二、体育绘图发展概况

在人类历史的长河中，任何事物的产生与发展，无

不与社会的发展、人类的需求和科学的进步紧密联系在一起。体育作为社会文化的主要组成部分,其发展史同人类社会发展史一样悠久。作为体育文化组成部分的体育绘图,同时也伴随着体育的产生与发展,在逐渐走向成熟,并成为一门新的学科步入科学的殿堂。

早在远古时代,我国与古代埃及、印度、希腊一样,具有悠久的历史和丰富的文化生活。我们的祖先在繁衍生息的洞穴或山崖上,留下了狩猎、捕鱼、游戏、习武、角力、技击、戏水等图谱,可以说是体育绘图的雏形(图1-1)。随着社会不断进步、体育不断发展和技术不断提高,人们已不满足传统的师徒式的、家族式的言传身教的单一传授模式,图文并茂的书籍应运而生,这对人体动作绘图提供了一个难得的发展空间。因此,在近百年内,世界各国体育工作者先后创造出几十种人体动作简图,这对促进体育教学训练全面发展,起到了非常重要的作用。

综上所述,我们大致可以了解到体育绘图产生与发展的脉络,同时也看到了现代体育运动的发展呼唤体育绘图的普及与提高。为此,广大体育教师、教练员和其他体育工作者,在借鉴美术绘画技巧的同时,正在不断探索新的体育绘画简图技法。同时,对体育绘图基础理论、绘图技法、实用价值和发展方向等进行了深入的研究,并取得了可喜的成果。由此可见,体育绘图不仅是新发展起来的、自成体系的一种实用美术形式,而且

是广大体育工作者应该掌握的重要工具。

总之,体育绘图这门学科尽管建立的时间较短,还存在不足之处,但它已走上了健康、正规发展之路。相信在全国体育工作者的共同努力下,这朵绘画艺术的奇葩,会开得更加艳丽夺目。

第二节 体育绘图的内容和作用

一、体育绘图内容

体育绘图内容是根据体育教学、运动训练及科学研究等项工作的需要来确定的,其内容应包括以下几个方面:

(一) 运动人体图

运动人体图是根据人体动态变化规律,运用高度概括和具有一定抽象的绘画手法,表现人体运动形态和运动技术结构的一种简图。人体图是体育绘图的核心内容。

(二) 教学常用图

1. 教学组织图:教学组织图是指在体育教学训练课的组织过程中,根据教学内容、手段、对象、场地器材、队伍调动等因素进行科学的安排,将课的程序和方法等在教案上绘制成图。教学组织图包括教学流程图和体育游戏图等。

2. 队列队形图:队列队形既是体育教学中的一个内容,又是团体操表演的基本内容。

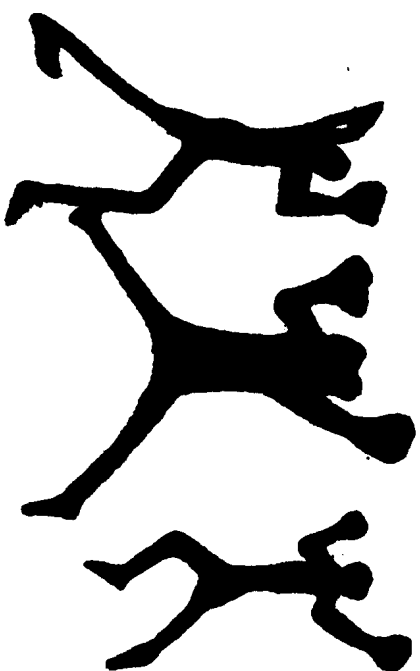
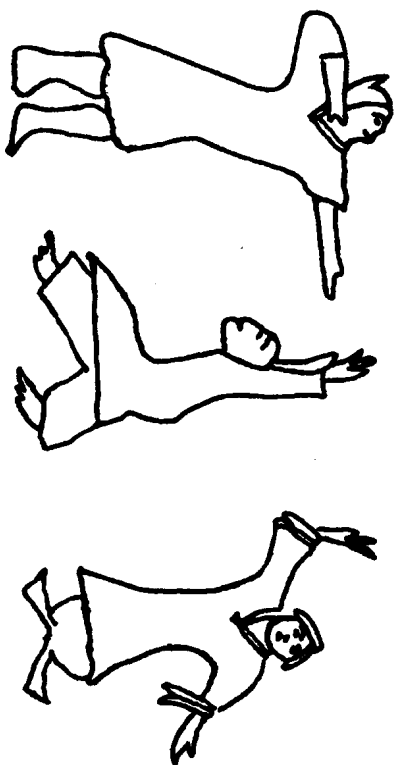


图 1-1

3. 战术配合图：战术教学与练习是球类运动项目教学训练的重要组成部分。在战术演示中的队员站位、跑位路线、运球及传球路线等配合要求，用文字表述极为不便，然而用战术示意图就可非常直观、清楚地反映出来。

4. 场地器材图：场地器材在体育教学训练中的合理使用与安排，与提高教学质量关系密切。在体育绘图的使用中，场地器材图的应用很广泛，包括运动人体图都涉及场地与器材具体表现方法。

二 体育绘图的特点

体育绘图的特点，主要表现在以下两个方面。

(一) 体育绘图是一种简图，它用高度概括且极为简单的线条，反映人体运动形态的本质、运动技术结构和人体动态的神韵。它简单易画，便于初学者掌握。对于体育工作者来讲，只要初步了解绘画的有关知识，并掌握体育绘图的基本方法，在已有的专业知识和技术的基础上，就能得心应手地将体育绘图运用到体育教学训练实践中去。

(二) 体育绘图简单易行，使用方便，具有较强的实用性。在教学训练工作的实践中，既可事先预制挂图，亦可根据实际需要，基本不受客观条件限制，随时随地运用技术动作的绘图，对学生进行动作的分析与说明，强化直观教学原则，从而有效地辅助体育教学与训练工作。

三、体育绘图的作用

(一) 便于编写教案和训练计划，提高工作效率
体育教师（教练员）在编写教案或训练计划时，对于技术动作的说明、动作要求、技术分析、教学（训练）手段和教学（训练）组织等，运用体育绘图可以代替冗长繁琐的文字说明，从而节省大量备课时间，提高工作效率。同时，由于图文并茂、生动形象和简洁直观，又便于课前迅速熟悉教案和计划，掌握教学程序，有效地控制教学过程。

(二) 绘图的直观性强，能有效地提高教学训练质量
教学训练中的技术动作示范，是一项重要的直观性教学原则。但对腾空过程中的瞬间动作结构，是无法做定格演示的，只靠语言讲解，就会影响学生对完整技术动作的直观感受与理解。尽管目前已有现代化的电教手段，但它代替不了绘图在教学训练实践中的作用。一支粉笔或一根树枝，就可随即再现标准的技术动作图像或学生的错误动作形态，使学生有效地提高思维想像力，从而加深对动作过程、技术结构、动作重点与难点的全面理解，加速技术动作的教学进程，提高教学训练质量。

(三) 便于开展科学研究工作

体育运动是在不断挖掘人体潜在能量和向人体技能挑战的活动。因而，对于体育运动中新动作的产生，新技术的开发，将永远处在一种动态发展的过程之中。为

此,许多专家和教练员常常运用体育绘图手段,设计出符合人体解剖生理特点,符合运动生物软科学原理的新动作和新技术,推动了体育运动的发展。

(四) 有利于进行美育教育

体育绘图不仅是体育专业学生应掌握的一种工具和手段,而且还是对学生开辟的一块艺术领域。在体育绘图的应用中,除可以有效地激发学生的学习热情和提高学习兴趣外,还可以通过完美的绘图,使学生受到运动美、形体美和姿态美的熏陶,提高审美意识和艺术修养。

第三节 运动人体图分类及特点

体育绘图的出现给体育教学训练带来了极大的方便。对此,世界各国体育工作者对体育绘图给予了高度重视,并创造出了很多不同风格、不同绘画技法 and 神采各异的运动人体简图。总体上可分为四大类。

一、单线图

单线图除头部用圆形表示外,躯干和四肢都用一条单线来表示。在体育绘图中它是表现方法最简单,而且是易学易画的一种。它具有线条清晰和简便易行的特点,但表现力较差,常用于技术动作的速记和编写教案,应用范围较窄(图1-2、1-3左)。

二、双线图

双线图是将人体的躯干部分用两条线来表示。它的突出特点是将躯干轮廓形态表现出来,能够较全面地表现人体躯干不同方位的动作形态,同时,双线图近似绘画中的速写,人体形态比较逼真生动,具有较好的绘画效果。但掌握双线图画法的前提条件,是必须掌握人体躯干的空间轮廓(运动)形态,既要掌握躯干的运动曲线,又要表现躯干的外形轮廓。学习掌握的难度较单线图更为复杂(图1-3右)。

三、块面图

块面图除人体四肢(包括腰)用单线条表示外,人体的头、胸、髋由不同的几何图形表示。块面图有多种表现风格和形式,如稻草人图、木块图和黑体图等。它的特点是形体变化各异,具有一定的装饰性,有较强的直观感和立体感。在学习时要求掌握好体块的立体透视规律,以保证块面图表现方法的一致性(图1-4、1-5左)。

四、轮廓图

轮廓图是依据人体各部位的外形轮廓特点,运用相对简单而概括性较强的轮廓线条来表示的。轮廓图的特点是对人体的主要部位表现得比较细腻,轮廓清晰,故

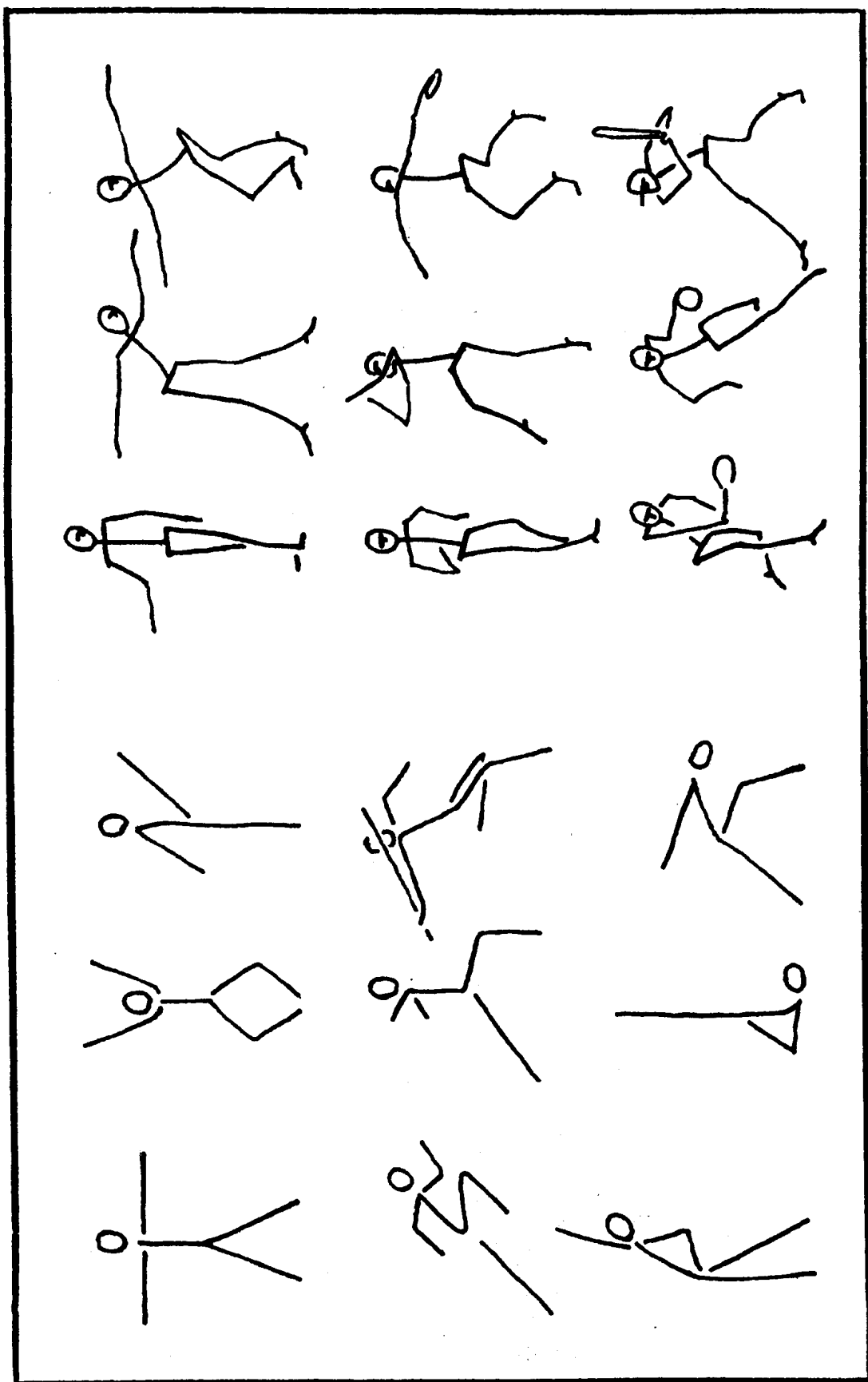


图 1-2

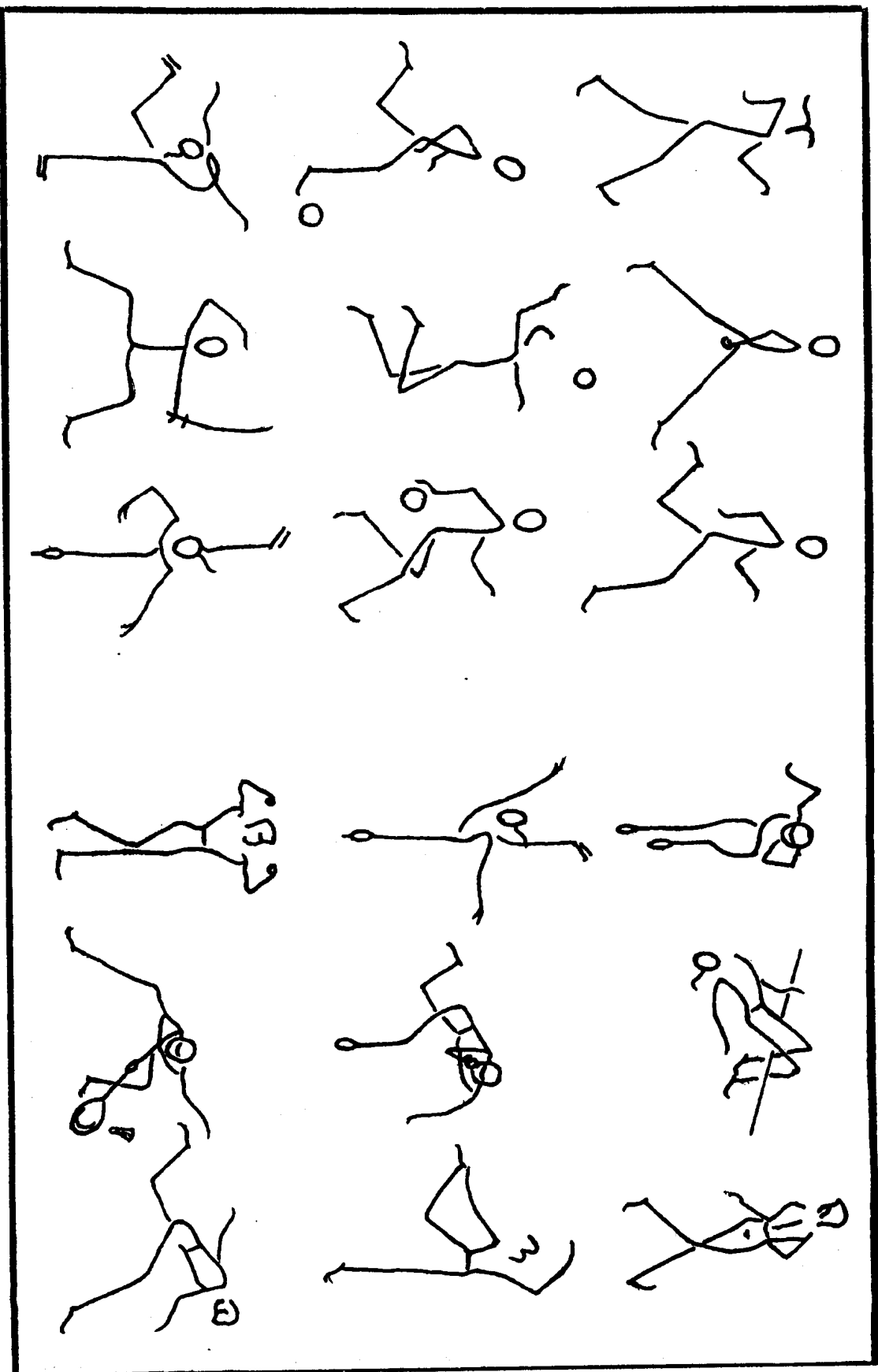


图 1-3

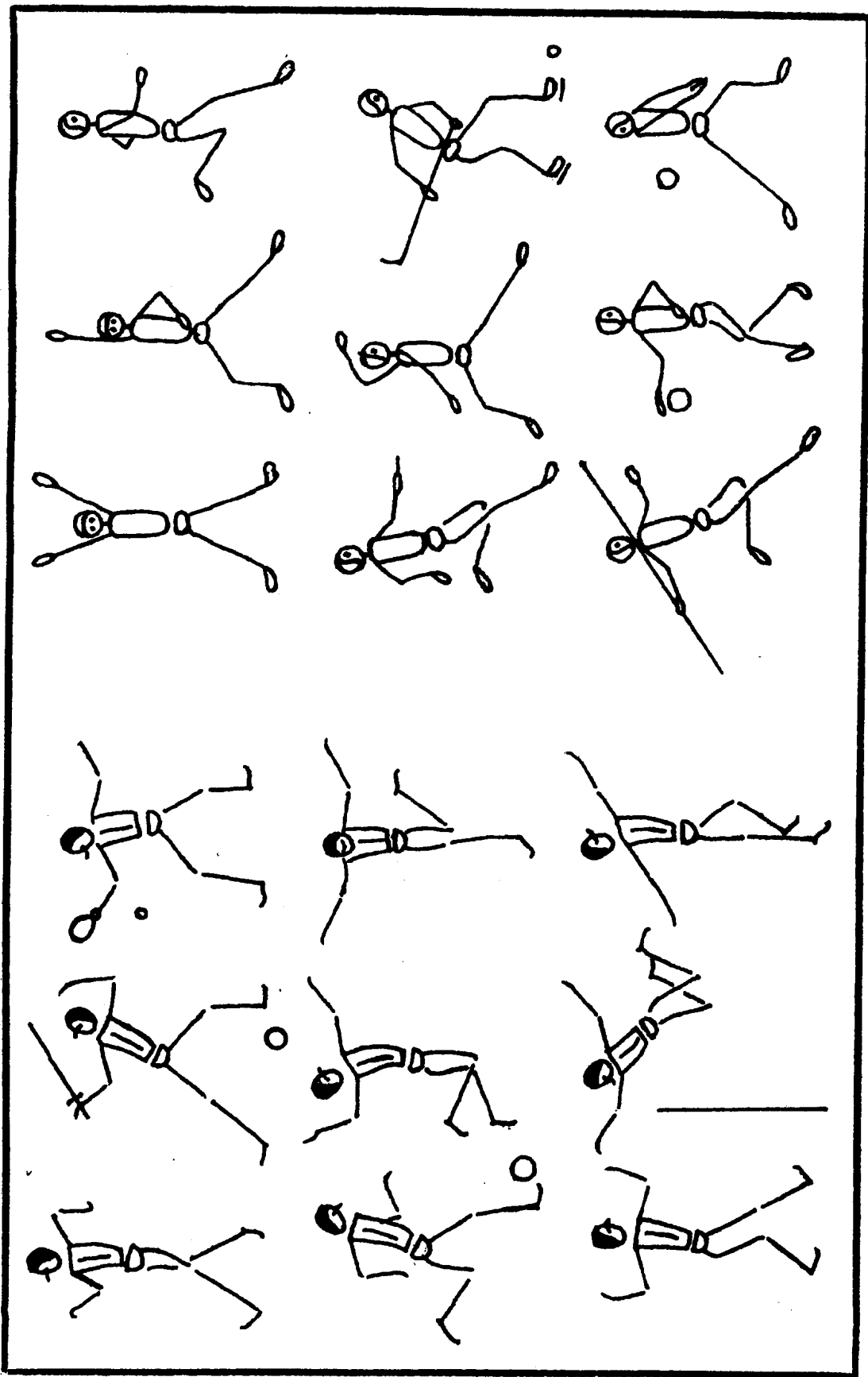


图 1-4

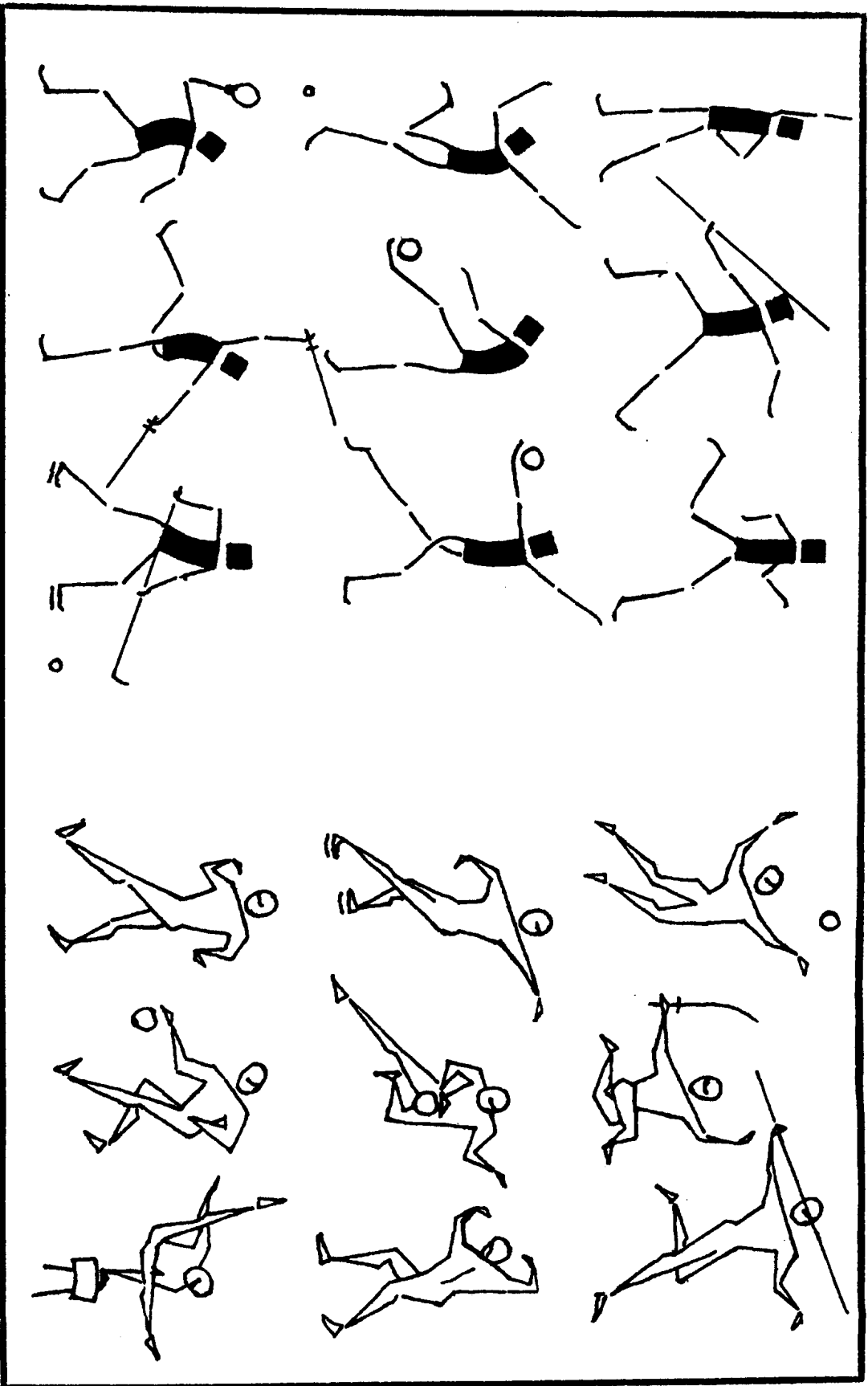


图 1-5

而人体动作形态准确，形象逼真，图形直观优美。但绘图更为复杂，在掌握了一定的人体绘画基础后，方可较好地表现人体轮廓图（图 1-5 右）。

五、“士”字图

“士”字图是在单线图的基础上，将（正面）躯干的肩、髌，包括眼用单线表示出来（见图 1-2 右）。它的特点有以下几个方面：

（一）躯干的运动是人体运动的核心及主要部位。由于增加了肩、髌及眼线，这就能比较全面地表现出人体头的转动方向和躯干的运动状态，大大提高了“士”字图的表现力。

（二）“士”字图在单线图基础上增加的肩线和髌线，其表现力大大提高，同时与双线图、块面图等相比，更加直观，便于理解与掌握，尤其是对初学者而言，只要准确地表现出线条的形态及长短比例，就基本能掌握“士”字图绘图方法。

（三）由于“士”字图抓住了人体（躯干）运动的本质，尤其是准确地标出了躯干形态的位置点，这就为以后进一步学习掌握双线图和块面图等其他绘图方法打下了良好基础。

根据上述特点，“士”字图的教学内容基本符合体育专业学生的绘画基础及教学计划安排，是体育绘图各种画法中比较好的一种。因此，将“士”字图选为本教材

的主要教学内容。

第四节 工具材料

体育绘图工具，多数使用一般绘画工具。但根据体育绘图的需要及特殊性，也可特制或加工改造，现介绍如下。

一、绘图用笔

根据实际工作的需要，按图形的大小和线条的粗细而选择不同的用笔，以获得较好的绘图效果。

（一）铅笔

铅笔主要用于勾画草图。铅笔芯有软硬之分。H 为硬型笔芯，B 为软型笔芯，分别有 1~6 种型号，H 型号愈大，笔芯愈硬而色愈淡；B 型号愈大，笔芯愈软而色愈深。HB 为中性笔芯。在使用中可根据需要来选择不同类型的铅笔。

（二）钢笔

钢笔包括签字笔和美工笔（或称书法笔）等，均可作为体育绘图用笔。

（三）毛笔

毛笔的笔划较粗，因此，可作为体育教学挂图用笔。

（四）自制笔

在绘制块面图中的黑体图时，可选用竹条等制作加