



实用 体育绘图

李桂玲 编著 / 绘图
远方出版社



江苏工业学院图书馆
藏书章

实用体育绘图

李桂玲 编者 / 绘图
远方出版社

图书在版编目(CIP)数据

实用体育绘图/李桂玲编著绘图. —呼和浩特:远方出版社,2003.5

ISBN 7-80595-719-3

I. 实… II. 李… III. 绘图-体育-中国-当代 IV. I275.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 028165 号

实用体育绘图

- 作 者 李桂玲
责任编辑 赵志忠
封面设计 孙小强
出版发行 远方出版社
地 址 呼和浩特市乌兰察布东路 666 号
邮 编 010010
经 销 新华书店
印 刷 内蒙古财经学院印刷厂
开 本 850 × 1168 1/32
字 数 200 千
印 张 8.25
版 次 2003 年 5 月第 1 版
印 次 2003 年 5 月第 1 次印刷
印 数 1—1000 册
标准书号 ISBN 7-80595-719-3/I·283
定 价 220.00 元(全套)/本册定价:20.00 元
-



目 录

第一章 概 述

第一节 体育绘图的目的意义	1
一、体育绘图是各类体育教材的重要组成部分	2
二、体育绘图是记录、编写和整理资料的有效方法	2
三、体育绘图是体育教学和训练的辅助手段	2
四、体育绘图是体育科学研究发展的需要	3
五、体育绘图具有审美教育功能	3
第二节 体育绘图的发展简况	4
一、体育绘图形成的历史渊源	4
二、体育绘图发展的主要阶段	7
第三节 体育绘图的内容与分类	10
一、体育绘图的内容	11
二、体育绘图的分类	12
第四节 体育绘图中的人体简化图	13
一、常用的几种人体动作简化图	14
二、常用人体动作简图的分类比较	18



第二章 体育绘图的基本知识

第一节 人体运动解剖学知识	24
一、骨骼与人体比例	25
二、肌肉与人体形态	27
三、关节与人体运动	29
四、运动与形态变化	30
第二节 绘画透视学知识	33
一、有关的绘画透视学概念	34
二、人物透视变形及其规律	34
三、透视学在体育绘图中的运用	36
第三节 运动生物力学知识	37
一、静态动作与稳定原理	38
二、动态动作与重心变化	39
三、腾空动作与重心轨迹	42
第四节 体育美学知识	43
一、体育绘图的人体形象美	43
二、体育绘图的艺术感染力	44

第三章 人体外形特点及其活动规律

第一节 头部外形特点及其活动规律	46
一、不同视角的头部外形特点	46
二、头部的活动规律	48
第二节 躯干外形特点及其活动规律	48
一、不同视角的躯干外形特点	49
二、躯干部分的活动规律	50
第三节 上肢外形特点及其活动规律	51
一、上肢的形态特点	51



二、上肢的活动规律	51
第四节 下肢外形特点及其活动规律	53
一、下肢的外形特点	53
二、下肢的活动规律	53

第四章 学画单线图的基本方法

第一节 等分格线和五线谱线在画图中的应用	56
一、等分格线与人体主要部位的关系	57
二、五线谱线在画图中的应用	57
第二节 单线图的特殊表现方法与符号示意的作用	58
一、单线图表现人体动作的特殊方法	58
二、特殊符号对单线图的辅助作用	59
第三节 单线图的画图顺序	63
一、人体直立(或跪立)状态动作的画图顺序	63
二、人体非直立状态动作的画图顺序	63
三、支撑或悬垂动作的画图顺序	65
四、肢体线条产生交叉时的画图顺序	65
第四节 单线图的表现范围和参照依据	66
一、正面图与背面图的表现范围和参照依据	67
二、侧面图的表现范围和参照依据	69
三、斜面图的表现范围和参照依据	69

第五章 人体各部位的基本形态画法

第一节 头部的基本形态画法	71
一、正面头部的的基本形态画法	71
二、背面头部的的基本形态画法	72
三、侧面头部的的基本形态画法	73
四、斜面头部的的基本形态画法	73



第二节 躯干的基本形态画法	74
一、正面躯干的基本形态画法	75
二、侧面躯干的基本形态画法	75
三、背面躯干的基本形态画法	76
四、斜面躯干的基本形态画法	76
第三节 下肢的基本形态画法	77
一、正面下肢的基本形态画法	78
二、侧面下肢的基本形态画法	79
三、背面下肢的基本形态画法	79
四、斜面下肢的基本形态画法	80
第四节 上肢的基本形态画法	80
一、正面上肢的基本形态画法	81
二、侧面上肢的基本形态画法	81
三、背面上肢的基本形态画法	81
四、斜面上肢的基本形态画法	81
五、四格线与二格线画法	82
第六章 略带斜视、俯视(或仰视)的人体简图表现方法	
第一节 略带斜视的侧面图(或正面图)	83
一、略带斜视的侧面图(或正面图)的表现范围	83
二、略带斜视的侧面图(或正面图)的画图方法	84
第二节 略带俯视或仰视的正面图	85
一、略带俯视或仰视的正面图的表现范围	85
二、略带俯视或仰视的正面图的画图方法	85
第七章 人体各部位的基本动作画法	
第一节 头部的基本动作画法	88
一、低头动作的画法	89



二、抬头动作的画法	90
三、转头、侧屈与绕环动作的画法	90
第二节 上肢的基本动作画法	91
一、上臂动作的画法	92
二、前臂动作的画法	95
三、手型及其动作的画法	96
第三节 下肢的基本动作画法	99
一、各种步型的画法	99
二、各种踢腿动作的画法	101
三、蹲、跪和跳跃动作的画法	102
第四节 躯干的基本动作画法	104
一、体前屈动作的画法	105
二、体后屈动作的画法	106
三、体侧屈动作的画法	106
四、体转动作的画法	107
五、体绕环动作的画法	108

第八章 不同类型动作的特点与画图要求

第一节 造型类动作的特点与画图要求	109
一、造型类动作的分类和特点	109
二、静态造型动作的画图要求	110
三、动态造型动作的画图要求	112
第二节 移动类动作的特点与画图要求	113
一、移动类动作的特点	113
二、移动类动作的画图要求	114
第三节 腾空类动作的特点与画图要求	115
一、腾空类动作的特点	115
二、腾空类动作的画图要求	116



第九章 不同运动项目的人体动作特点与表现方法

- 第一节 力量型运动的人体动作特点与表现方法119
- 一、力量型运动的人体动作特点119
 - 二、力量型运动的人体动作表现方法119
- 第二节 优美型运动的人体动作特点与表现方法120
- 一、优美型运动的人体动作特点120
 - 二、优美型运动的人体动作表现方法121
- 第三节 协同(或对抗)型运动的人体动作特点与表现方法 121
- 一、协同(或对抗)型动作的表现特点121
 - 二、协同(或对抗)型运动的人体动作表现方法122
- 第四节 体育运动中的速记符号图画法123
- 一、速记符号图的运用范围及其意义123
 - 二、速记符号图的图例介绍123

第十章 单线图的画图技巧与速画方法

- 第一节 单线图的画图技巧130
- 一、改轮廓图为单线图的技巧130
 - 二、体现简图特点与增加动作表现力的技法134
- 第二节 单线图的速画方法136
- 一、人体形态简单化137
 - 二、人体动作示意化137
 - 三、画图用笔省略化137

第十一章 “士”字图的画图方法

- 第一节 “士”字图的表现特点139
- 一、把“士”字作为人体运动的主要核心139
 - 二、简单易画、具有较强的空间感139



第二节	“士”字图的基本知识	139
一、	“士”字图的人体比例	139
二、	“士”字图的参照依据	140
三、	“士”字图的观察方法	140
第三节	“士”字图的画图方法	141
一、	头部的画法	141
二、	躯干的画法	143
三、	下肢的画法	145
四、	上肢的画法	145

第十二章 稻草人图与火柴棒图的画法

第一节	稻草人图的画法	147
一、	头部的画法	148
二、	躯干的画法	149
三、	下肢的画法	149
四、	上肢的画法	150
第二节	火柴棒图的画法	150
一、	正面图的画法	150
二、	侧面图的画法	151
三、	斜面图与背面图的画法	151
四、	其他几种形式的火柴棒图介绍	152

第十三章 体育教学挂图与教学卡片的制作

第一节	体育教学挂图的制作	154
一、	制作教学挂图的目的意义	154
二、	教学挂图的制作方法	154
第二节	体育教学卡片的制作	156
一、	制作教学卡片的目的意义	157



二、教学卡片的制作方法	158
-------------------	-----

第十四章 场地、器材与组织教法简图的画法

第一节 体育场地简图的画法	163
一、田径运动场地的画法	163
二、篮球运动场地的画法	166
三、足球运动场地的画法	167
四、排球运动场地的画法	168
第二节 运动器材简图图例	168
一、体操运动器材简图图例	168
二、田径运动器材简图图例	170
三、武术运动器材简图图例	170
四、健美运动器材简图图例	170
五、艺术体操运动器材简图图例	171
第三节 组织教法简图的画法	171
一、教学程序简图的画法	172
二、讲解示范站位简图的画法	174
三、练习方法简图的画法	174
主要参考书目	178
附录：一、徒手体操基本动作图例	179
二、中学体育教材体操动作图例	184
三、中学体育教材武术动作图例	207
四、中学体育教材舞蹈与健美操动作图例	217
五、中学体育教材田径动作图例	226
六、中学体育教材球类动作图例	234
七、健美操等级运动员规定动作图例	241
后 记	253



第一章 概述

体育绘图作为一门新兴学科,在体育教育和体育科研中占有极其重要的地位,无论是体育教材、备课教案,还是在教学实践、战术指导,乃至于科学研究中无不发挥着它的重要作用。可以说,体育绘图已成为体育教学、运动训练和体育科研中不可缺少的手段。多年来,体育绘图在其发展的进程中,正逐步趋于完善,内容上更加全面、科学和实用,形式上更加简练、生动和便捷,并在体育与艺术的共同作用下,已经形成了它特立独行的风格特点。体育绘图作为一门课程,主要表现的是人体体育动作及其技术、运动战术以及教学程序等等,它来自于体育实践,又应用和指导于体育实践,并为人类体育事业的发展,做出了巨大的贡献。同时,它又作为一门艺术,在推动人类精神文明建设的道路上,起到了一定的积极作用。

第一节 体育绘图的目的意义

体育绘图作为体育运动发展的产物,一直与体育教学、运动训练和体育科研保持着不可分割的关系,并在体育教学、运动训练和体育研究中发挥着极其重要的积极作用。



一、体育绘图是各类体育教材的重要组成部分

体育教育主要是通过人体运动方式及人体动作技术的传授，达到人的身体的和心理的培育作用，直观教学是体育教育的最突出特点。因此，体育教材的编写也必须符合这一特点，即在文字说明的同时，往往要插入大量的图示图解，包括人体动作图、场地器材图、游戏方法图及战术符号图等。这种图文并茂的形式使理性教材感性化，把教与学融在了一起，因此，体育绘图作为体育教材的重要组成部分，给体育教师、学生以及体育爱好者提供了一种象字典一样较为直观的学习工具，它在体育教育事业的发展中发挥着无比重要的作用。

二、体育绘图是记录、编写和整理资料的有效方法

任何知识的掌握都需要一个记忆和整理的过程，体育运动知识的掌握也是如此。由于人脑的记忆是有限的，要把众多的复杂的动作、套路或形式记忆和整理出来，并长久不忘，单靠大脑是远远不够的，而体育绘图则弥补了这一不足，它可以把大量的动作或方法用图示图解记录、整理并保存下来，日积月累就成为一部“词典”、一种工具，在你需要的时候，它就可以帮助你回忆和学习。同时，体育绘图在动作、套路、战术以及教学组织形式的编排和创新中已成为广大体育工作者和爱好者惯用的手法，即使是用现代化的工具操作，体育绘图知识也是不可逾越的基础。

三、体育绘图是体育教学和训练的辅助手段

在一般体育技术动作的教学和训练中，由于教学现代化水平在目前尚且不够完善和不够普及，教师的示范动作依然是体育教学的重要手段之一。但是，大量的体育动作并不都是单一的、平动的或静止的，绝大多数都是连续的、行进的、腾空的或翻转的，在教学中，有许多动作都是不能够进行割裂和停顿



示范的。同时，对于一些运动战术和游戏方法的教学，教师也往往是难以用行动或语言表达清楚的。因此，体育绘图作为一种辅助手段在教学和训练中就发挥了它的重要作用。体育绘图不但能反映动作的技术要领和技术结构，还能揭示动作的技术关键和技术要点，显示学生在学习过程中存在的错误和不足，运用简练的符号说明战术意图和游戏方法等，从而为丰富教学手段、提高教学质量和教学效率创造了条件。

四、体育绘图是体育科学研究发展的需要

体育运动的进步和发展离不开体育科学研究的发展，体育科研的发展又与体育绘图密不可分。尽管当今科学研究手段已进入现代化，甚至是高科技化，但是，体育绘图依然是体育科研工作不可缺少的手段。体育绘图是体育教学和体育科研发展的产物，同时，又是推动体育科研发展中不可缺少的一种研究方法，尤其是在从事以动作技术为内容的研究中，绘图制表的能力欲显出它的优势。运用体育绘图可以研究已存在的技术动作在其结构、形态、空间和时间上的变化，以此来改善动作质量和提高运动成绩；同时，运用体育绘图又可以研究和开发尚未存在的动作及技术，以达到创新的目的。

五、体育绘图具有审美教育功能

人体体育动作简图虽然不同于艺术绘画，但是，它在绘制和表现手法上却离不开绘画艺术的理论知识，包括艺用人体解剖学、透视学、人体运动学等等。绘画是用造型、色彩等表现手段，创造可视的形象，也就是对自然界及社会存在的物体进行艺术的抽象概括，运用艺术渲染手法给予描绘，以达到取悦于人和教化人的目的；而人体体育动作简图则是用洗练的线条形象地勾画和表现千姿百态、千变万化的人体体育动作，并应用于教学、训练和科学研究，与此同时，优秀的体育动作简图



也会给人带来美的享受。虽然体育绘图没有艺术绘画那么具有渲染性，但是我们可以从它那直观、生动和形象的人体动作图中，感受到不同体育运动项目中所展示的美，如，动作技术美、人体力量美、跑跳动态美和难度惊险美，以及优雅律动美、顿挫造型美、攻防凝聚美和搏击崇高美等。

第二节 体育绘图的发展简况

体育绘图是一门新兴的、具有独立特点的学科。它是随着体育教育的出现而产生的，并在竞技体育与普及体育的发展开拓中、教学训练与体育研究的发展进程中、以及体育美学与绘画艺术的渗透影响下而日臻丰富和完善的。

一、体育绘图形成的历史渊源

体育历来被认为是教育的一部分。原始的教育是在生产劳动实践过程中进行的简单技能传授，这种教育没有文字和书本，其手段就是劳动现场的口耳相传和行动模仿，到了氏族公社阶段，人类的文明发展了，有了最早的文字（记事符号）、信仰和风俗习惯等观念。因此，人类的许多活动就有了被记录和流传的方法，尤其是绘画艺术的出现，它给人们留下了许多可供参考的依据，使我们得以找到了各类体育运动项目的源头，同时，也使我们看到了其中的潜在教育意义。如西班牙毛勒亚·拉·委拉洞的石器时代的壁画《战争图》（图 1-1）、爱斯基摩人在象牙



图 1-1



图 1-2

上的雕刻(图 1-2), 以及 1965 年后在云南发现的描写佤族原始生活的“沧源岩画”和在各地陆续发现的一些原始岩画中大量出现了有关倒立、球类活动、叠罗汉以及类似军事操练的内容(图 1-3)。象这类形式的记录, 既可看作是美术艺术的雏形, 同时, 也可视为是一种间接的身体技能的教育手段。

随着社会的进步、生产力的发展, 人们的物质生活水平以及文明程度逐步提高, 人类开始意识到身心愉快对其生命的价值, 继而出现了大量真正意义上的以游戏和导引为主的身体修炼方

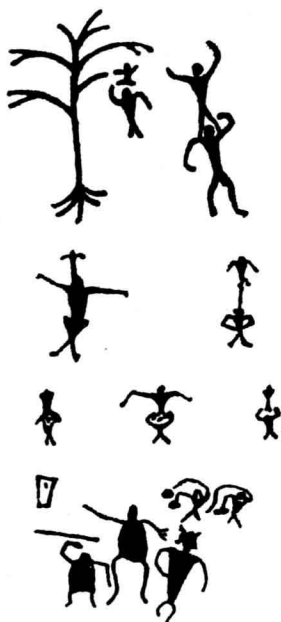


图 1-3

法。如 1973 年在湖南长沙汉马王堆三号出土的《导引图》(图 1-4)。四十四个术势中, 身形步法各不相同, 非常重视肢体的活动幅度, 同时配合呼吸吐纳, 使导引与行气相互渗透。再如, 宋代的《蹴鞠谱》球门式(图 1-5), 这一图谱既表明了古代人类“蹴鞠”活动的发展, 同时也反映了古代劳动人民对娱乐健身活动的热爱。我们再从《导引图》和《蹴鞠谱》球门图来寻找“体育绘图”的影子。《导引图》中所绘人



物，其线条简练流畅、生动形象、图文并茂，可以看作是一种很好的“体育”教材；《蹴鞠谱》球门图中，既标明了规格尺寸、部位名称，同时，还在“蹴鞠图谱”中详细说明了游戏的方法和奖惩办法。从图中我们可以看出，虽然在人物比例、动作过程以及在动作说明上不够合理和细致，对场地器材的绘制也很粗糙，但是，它们与现代的体育绘图相比，在其形式上（图文并茂）和作用上（便于自学）是基本一致的，已经具有了“教材”的性质。可以这么说，它为以后体育绘图的发展和完善奠定了基础。



图 1-4

明、清是我国养生学发展达到完善和系统的时期。随着医家、养生家以及佛家对养生的深入研究，体育养生书籍层出不穷，真正用于教学的体育绘图随之出现，故从根本上改变了师徒之间“言传身教”的单一“教学”模式。如嘉庆、万历年间（1522-1619），王圻及其子王思义合辑的《三才图绘》中的“八段锦”（图 1-6）、清光绪



图 1-5