

SPORTS

田 赛

根据国家学生体育锻炼标准编写

《学生体育运动丛书》

主编 林奂飞



中国和平出版社

学生体育运动丛书

田 赛

李 杰 编著

中国和平出版社

图书在版编目(CIP)数据

田赛/李杰编著. - 北京:中国和平出版社,1998.9
(学生体育运动丛书)

ISBN 7-80101-978-4

I.田… II.李… III.田赛-基本知识 IV.G82
中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 20013 号

中国和平出版社出版
(北京市西城区百万庄大街 8 号)
(邮政编码:100037)
新华书店经销
景山教育印刷厂印刷

787×1092 毫米 1/32 55.5 印张 1065 千字
1998 年 9 月北京第 1 版 1998 年 9 月第 1 次印刷
印数 1-20000

定价:65.00 元(全十册)

●责任编辑 郝 勇

李 京

●封面设计 杨大昕

期限

下列最后之日期本

还 期

体育锻炼标准编写

《学生体育运动丛书》

足球 排球

篮球 乒乓球

羽毛球 网球

田赛 径赛

象棋 围棋

目 录

跳 高

第一章	跳高的来源与发展	1
第二章	跳高技术的演变	5
第三章	跳高技术	16
第四章	跳高训练的内容与方法	29

跳 远

第一章	跳远的起源与发展	46
第二章	跳远技术的发展	48
第三章	跳远技术	63
第四章	跳远训练的内容与方法	85

铅 球

第一章	推铅球运动的发展概况	100
第二章	推铅球技术的发展	102
第三章	推铅球技术	109

第四章	推铅球训练的内容和方法	124
-----	-------------	-----

标 枪

第一章	掷标枪运动的起源与发展	133
第二章	掷标枪技术的发展	139
第三章	掷标枪技术	142
第四章	掷标枪的训练内容与方法	159

跳 高

第一章 跳高的来源与发展

跳高是一项以自身的能力，通过一定的运动形式，按照有关的规则，以克服高度障碍为目的的运动项目，有着悠久的历史，作为一项竞技运动项目也有百年之久。如今跳高不仅是世界田径大赛的主要比赛项目，而且是学校体育教材的内容之一，是人民群众喜闻乐见的运动项目。

同任何体育项目的产生与发展一样，跳高也是随着社会的发展而产生、发展的。从作为生存的本能到战争的需要，直至成为健身与娱乐的手段，无不与社会经济、文化的发展紧密相关。历史上的跳高运动开始是越过一定的障碍，如跳上或跳越高物。由于学校教育的出现，引发了校际间体育项目的对抗和比赛，重新开发了古代奥林匹克运动，从而把跳高引入了竞技运动的范畴。

最早的跳高比赛大约在 1700 年左右，当时被列为体



操项目进行比赛。比赛者在草地上从正面双腿屈膝跳越绳子。这种比赛只判胜负，不丈量成绩。历史上第一个使用尺子丈量高度的是美国人 A·威尔逊，他在 1827 年跳过 1.57 米。作为世界上第一个男子跳高世界纪录，我国的资料中有几种意见：一种认为是 1839 年加拿大人沃弗兰德跳过的 1.69 米；一种认为是 1864 年英国运动员迈契尔跳过的 1.676 米；有的资料记载 1830 年就有人用跨越式跳过 1.83 米；还有的记载为 1864 年英国人柯奇用跨越式创造了 1.63 米的男子跳高世界最好成绩；另有记载，1864 年在牛津大学和剑桥大学的田径对抗赛中，英国运动员罗伯特·柯奇成功地用跨越式跳过 1.70 米的高度。确切的史实还有待于考证，但跳高作为比赛项目，无可置疑最先始于英国。

在百余年的跳高发展史中，跳高运动无论在过杆姿势、起跳技术或训练方法上都在不断地改进和完善，运动成绩也日趋接近人类体能的极限。田径研究人员一般将这一历史过程划分为三个阶段：跳高的自然发展阶段、人体能力发挥阶段和人体潜能发掘阶段。

（一）跳高的自然发展阶段（19 世纪 20 年代至 20 世纪 30 年代）

这一阶段是人们由启蒙到探索的过程。在这段时间内作为一项竞技运动还极不完善，如：场地、器材、规则等。人们还停留在依靠自然的弹跳能力，借助于过杆姿势的改进来提高成绩。此阶段的主要特点为：以创新跳高过

杆姿势为提高跳高运动成绩的主要方法。

(二) 探求人体能力发挥阶段 (20 世纪 30 年代末至 70 年代)

科学技术的发展和俯卧式跳高的出现, 人们开始重视人体能力的发展和理论的研究, 前苏联在这方面做出了很大的贡献。

在理论方面, 1936 年前苏联的米列夫斯基研究指出: 运动员腾起速度的大小和方向决定了跳跃的腾起轨迹。腾起速度取决于起跳垂直速度和水平速度的大小, 垂直速度是靠起跳腿迅速蹬伸产生的, 而水平速度来自助跑。

1938 年阿尔巴科夫运用动力学的方法对跳高起跳做了力学研究。同年, 谢缅诺夫对起跳的实质做了如下说明: 起跳腿弯曲是助跑惯性的结果, 是由于制动动作造成的; 摆动动作可对支撑点造成压力作用, 能使身体产生垂直速度的那些肌肉更好地用力。

60 年代跳高理论的代表之一是前苏联教练员吉雅契柯夫, 其主要贡献为: (1) 把高速的助跑与有力的摆动起跳有机地结合起来; (2) 在全面的身体训练中提出较完整的力量训练体系。中国教练员黄健在大幅度、快速有力地摆动和在全面身体训练基础上突出专项素质和专项能力训练方面也做出了重要的贡献。

(三) 人体潜能发掘阶段 (20 世纪 70 年代至 90 年代)

1968 年背越式跳高出现, 以后又经过大约 10 年的探索和实践, 背越式跳高技术逐渐完善起来, 终于为人们所



接受，并反映出这一阶段的特点：（1）进一步从运动员的助跑速度上发掘运动潜力；（2）在训练中形成较为完整的力量训练体系。背越式跳高从产生到目前的日趋完善，经历了纯速度型技术、速度型技术和幅度型（力量型）技术共存，到兼容两种技术特点的综合型（中间型）三个不同类型技术的演变过程，从而反映了未来的跳高技术将朝着速度和力量更加完美结合的方向发展的趋势。运动员将充分地利用助跑所获得的水平速度，以挖掘自身的极限运动潜力，使身体各部分发挥更大的爆发力量，以获得更大的垂直速度。

第二章 跳高技术的演变

在百多年的跳高史上，过杆姿势共出现过五次变革：

最初采用的是跨越式（图1）。在跨越式跳高的发展过程中，还派生出转体跨越式和挺身跨越式。挺身跨越式又称为半剪式，著名的罗马尼亚女运动员巴拉斯就以此姿势，从1958年到1961年3年里12次打破世界纪录，最高纪录是1.91米。此纪录一直保持了10年之久。

剪式跳高正式出现是在1895年，由美国人创造的，1896年斯维尼曾用剪式跳过了1.97米。第2届奥运会美国运动员巴克斯捷尔将此姿势带到欧洲，人们将其形象地称之为“波浪式”（图2-1、2）。中国女跳高运动员郑凤荣在1957年即以剪式跳过1.77米，创造了新的世界纪录。

1912年美国大学生霍林第一次用滚式跳过了2.00米，于是“滚式”跳法风靡一时。滚式也叫西方式（图3），后来还派生出“潜入”式滚式和“侧滚”式滚式。

1923年，前苏联运动员B·伏佐洛夫采取了一种俯卧在杆上的过杆姿势，当时被称之为“骑杆式”。但由于技术难度大，成绩又不高，所以当时未受到人们的重视。直到美国人约翰逊和阿尔布列顿用此方法跳过2.07米，俯

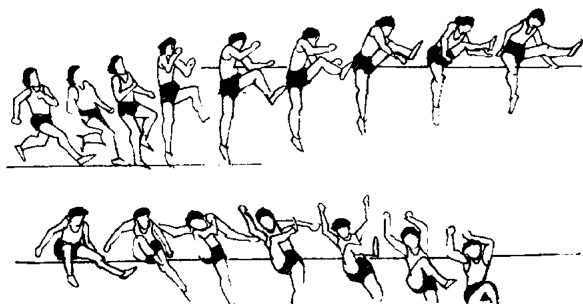


图 1

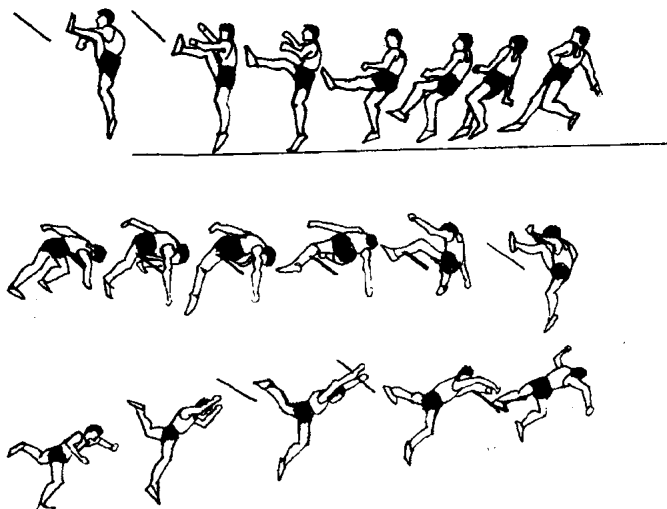


图 2-1

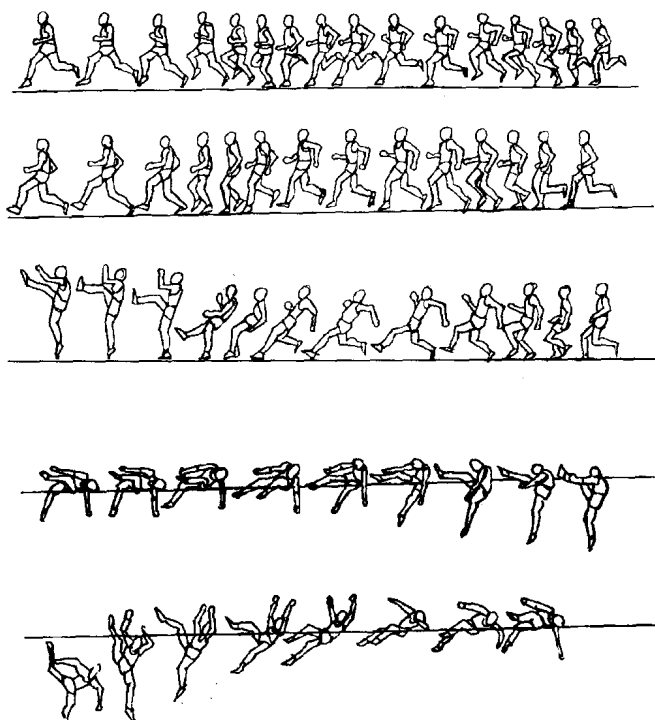


图 2-2

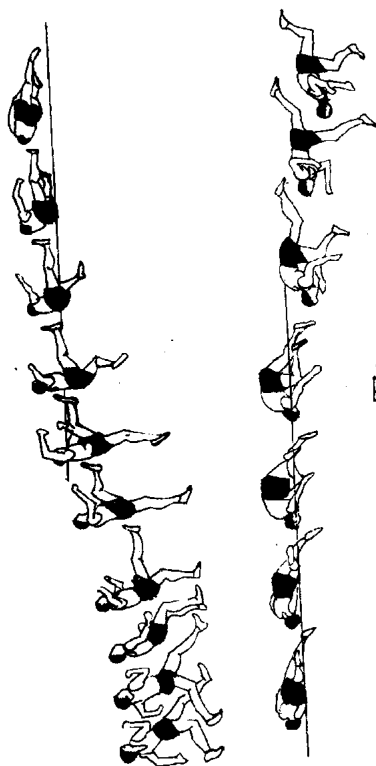


图3

卧式跳法才得到了迅速发展。俯卧式跳高的出现使跳高运动的发展进入了一个新的阶段。从英国运动员阿尔布列顿于 1936 年创造 2.07 米的世界纪录, 到 1978 年前苏联运动员亚辛科跳过 2.34 米, 俯卧式历经 40 余年 (图 4-1、2), 过杆动作也划分为“侧潜”式、“潜入”式和“平翻”式。有代表性的运动员为: 美国运动员杜马斯、托马斯、马茨道夫; 前苏联运动员斯捷潘诺夫、布鲁梅尔、亚辛科; 中国运动员倪志钦; 德国女运动员阿克曼。

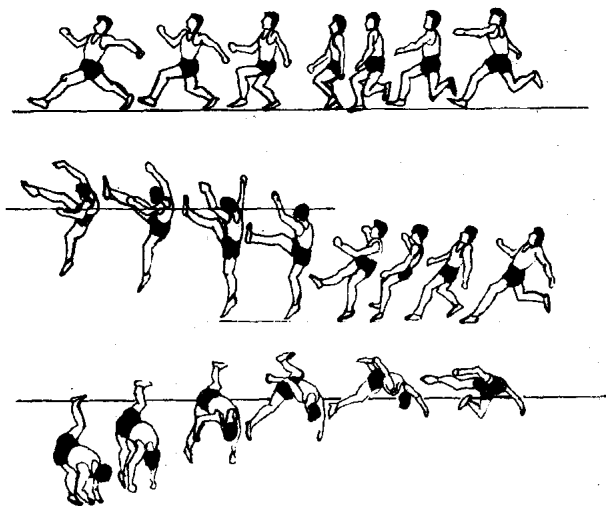


图 4-1

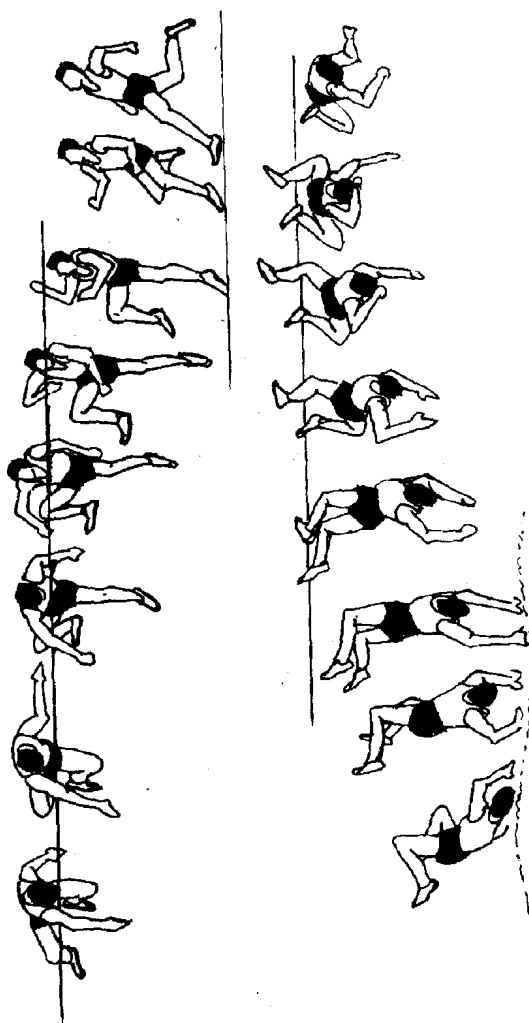


图 4-2