

TIAOYUAN SANJITIAOYUAN

跳远 · 三级跳远

余长青 编著



哈尔滨地图出版社

责任编辑：王伟东

封面设计：周 文

ISBN 7-80717-440-4



9 787807 174400 >

ISBN 7-80717-440-4/G · 240

定价：9.80元

跳远·三级跳远

TIAOYUAN SANJITIAOYUAN

余长青 编著

哈尔滨地图出版社

· 哈尔滨 ·

图书在版编目(CIP)数据

跳远·三级跳远/余长青编著. —哈尔滨:哈尔滨地图出版社,2006.8

ISBN 7-80717-440-4

I.跳... II.余... III.①跳远—基本知识②三级跳远—基本知识 IV.G823

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 101455 号

哈尔滨地图出版社出版发行

(地址:哈尔滨市南岗区测绘路2号 邮编:150086)

黑龙江省地质测绘印刷中心印刷厂印刷

开本:850 mm×1 168 mm 1/32 印张:5.625 字数:130 千字

2006年8月第1版 2006年8月第1次印刷

印数:1~1 000 定价:9.80 元

前 言

田径运动是发展身体素质、完善运动技能、培养意志品质、提高训练水平的主要方法与手段，是世界上开展得最为广泛的体育运动项目，是其他各项竞技运动的基础，是学校体育和群众体育为“奥运争光计划”和“全民健身计划”服务的主要内容与方式。同时，田径运动也是各级各类大型运动会的必设项目。

作为一个最基础的体育项目，田径运动能够全面地培养人的运动能力、运动素质和吃苦耐劳、坚毅果敢的精神，具有很高的锻炼价值。田径运动水平往往成为衡量一个国家或地区整体运动水平的标志。

对于运动员来讲，最重要的是应该如何选择适合自己的田径专项。选择好自己的专项不仅是为了取得好成绩，而且是为了体验田径运动的真正魅力。

作者期望广大的爱好跳远和三级跳远的青少年，能通过本书对这些项目的特点和训练方法，以及技术、比赛、生活管理等诸方面有一个全面的了解。

本书不仅对青少年爱好者，而且对体育教师和教练员都会有一些参考价值。由于编者水平所限，书中不妥之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

余长青

2006年7月

目 录

第一章 跳远概述	(1)
第一节 跳远发展史	(1)
一、跳远发展概况	(1)
二、跳远技术的演变与发展趋势	(2)
三、世界跳远明星	(7)
第二节 跳远技术	(9)
一、决定跳远成绩的主要因素	(9)
二、跳远技术	(12)
(一) 助跑	(12)
(二) 起跳	(26)
(三) 空中动作	(33)
(四) 落地	(37)
第三节 跳远技术的训练	(39)
一、身体前旋的原因	(40)
二、身体前旋的纠正方法	(41)
三、跳远训练方法及常见错误纠正	(42)
(一) 教学内容与技术要点	(42)
(二) 练习方法	(45)
(三) 练习提示	(47)
四、跳远时如何调控焦虑情绪	(48)
(一) 焦虑情绪的特点	(49)
(二) 跳远比赛中运动员产生焦虑的原因	(50)
(三) 跳远运动员竞赛中焦虑情绪的调控	(52)
(四) 跳远技术的评价	(54)

第四节 跳远运动员的选材	(56)
一、跳远运动员身体形态选材的基本要求	(56)
(一) 身高	(56)
(二) 体重	(57)
(三) 体态	(59)
二、跳远运动员运动素质选材的基本要求	(60)
(一) 绝对速度	(61)
(二) 爆发力与快速力量	(61)
三、跳远运动员选材的生理机能指标	(61)
四、跳远运动员的个性特征和心理素质	(63)
第二章 三级跳远概述	(64)
第一节 三级跳远发展史	(64)
一、中国三级跳远发展概况	(64)
二、三级跳远技术的演变与发展趋势	(66)
三、世界跳远明星	(74)
第二节 三级跳远技术	(74)
一、助跑技术	(77)
(一) 助跑速度与距离	(77)
(二) 助跑的方法	(77)
(三) 助跑的最后几步的技术	(78)
二、起跳与落地技术	(79)
(一) 第一跳(单足跳)	(79)
(二) 第二跳(跨步跳)	(86)
(三) 第三跳(跳跃)	(88)
第三节 三级跳远技术的训练	(90)
一、三级跳远的极值分析	(90)
二、如何提高三级跳远的成绩	(91)
(一) 加强速度力量和专项弹跳力连续跳跃能力的练习	(91)
(二) 三级跳远运动员专门跳跃能力的训练	(92)

(三) 不同级数的单足跳、跨步跳和组合跳跃练习	(94)
(四) 跳深练习	(95)
(五) 三级跳远运动员的弱腿训练	(96)
(六) 三级跳远专门力量训练方法	(98)
二、三级跳远训练方法及常见错误纠正	(103)
(一) 助跑阶段	(103)
(二) 第一跳(单足跳)	(104)
(三) 第二跳(跨步跳)	(105)
(四) 第三跳(跳跃)	(106)
(五) 起跳犯规	(107)
(六) 三级跳远训练中足跟痛产生的原因	(110)
第四节 三级跳远运动员选材的基础因素	(115)
一、三级跳远运动员的选材	(115)
(一) 选材的年龄因素	(117)
(二) 选材的身高、体重因素	(119)
二、三级跳远运动员的专项条件	(120)
(一) 三级跳远运动员的专项速度	(120)
(二) 三级跳远运动员的力量素质	(121)
(三) 三级跳远运动员的柔韧性、协调性	(122)
(四) 三级跳远运动员的心理素质	(122)
三、各年龄段选材的重点与要求	(123)
(一) 初选阶段(13~14岁)	(124)
(二) 重点选拔阶段(15~17岁)	(125)
(三) 优选阶段(18~20岁)	(127)
四、选材中应注意的几个问题	(128)
第五节 三级跳远赛前训练的安排	(129)
一、赛前训练计划安排	(129)
(一) 运动员参加比赛的心理因素	(129)
(二) 赛前训练阶段的安排	(130)

二、三级跳远运动员的战术训练·····	(132)
(一) 赛前·····	(132)
(二) 赛中·····	(134)
(三) 赛后·····	(135)
第六节 比赛规则·····	(136)
第三章 跳远和三级跳远训练的对比 ·····	(139)
第一节 跳远和三级跳远运动概况 ·····	(140)
一、跳远和三级跳远技术发展趋势的对比·····	(141)
(一) 跳远运动技术的发展趋势·····	(141)
(二) 三级跳远运动技术的发展趋势·····	(141)
(三) 跳远和三级跳远技术的发展趋势的对比·····	(144)
二、跳远和三级跳远技术的对比·····	(145)
(一) 助跑技术的对比研究·····	(146)
(二) 起跳技术的对比研究·····	(148)
(三) 三级跳远和跳远运动空中技术的对比研究·····	(150)
(四) 三级跳远和跳远运动落地技术的对比研究·····	(151)
三、专家调查结果与中学跳跃类运动项目教练员 调查结果的对比·····	(152)
四、跳远和三级跳远的对比结果·····	(153)
(一) 对速度、力量素质训练手段的调查与分析·····	(154)
(二) 三级跳远与跳远速度素质练习手段的对比·····	(155)
(三) 三级跳远与跳远绝对力量素质练习方面的对比·····	(156)
(四) 三级跳远与跳远速度力量素质练习方面的对比·····	(159)
(五) 原地类素质练习手段和方法的对比研究·····	(162)
(六) 助跑类跳跃练习手段的对比研究·····	(162)
(七) 计时类跳跃练习·····	(165)
(八) 器械类练习手段的对比研究·····	(165)
参考文献 ·····	(171)

第一章 跳远概述

第一节 跳远发展史

一、跳远发展概况

跳远是田径运动中最古老的一个项目。公元前 708 年,第十八届古希腊奥运会上就设有跳远项目的比赛。当时跳远比赛是在竞技场上挖松一块土地作为“沙坑”,“沙坑”前面设置一“门槛”状木板作为“起跳板”。参赛者以敬神祭礼形式参赛。踏“门槛”起跳,在落地前向后抛出手中之物。裁判以参赛者落地点画线为记号,丈量距离,以姿态和距离兼优取胜。为了掌握跳的节奏,跳远时旁边有人吹笛子伴奏。这种跳远是当时尚武勇、重健美、奉宗教的社会产物。因此,它具有武、健美、神的特点。公元前 656 年,斯巴达选手齐奥尼斯在古代奥运会的跳远比赛中,跳出了相当于现在 7.045 米的优异成绩,创造了古代奥运会的跳远最高纪录。公元前 394 年,古代奥运会被废止,跳远比赛从此销声匿迹。

近代跳远比赛始于英国。1800 年,苏格兰运动会已有跳远比赛。1841 年 10 月 19 日,德国体操日的竞赛项目亦设有跳远项目。1851

年,跳远被英国牛津大学列为田径比赛项目,此后,它便成了田径家族中的一名成员。

据考证,近代早期跳远纪录,是1860年由英国牛津大学运动会跳远冠军帕乌尔创造的,成绩是5.28米,可视为近代第一个正规比赛的跳远原始成绩。1864年,英国选手麦切尔以5.48米的远度创造了第一个公认而非正式的男子跳远世界纪录。1874年6月11日,在都柏林,爱尔兰人雷恩第一个跳过7米,成绩为7.045米,与古代奥运会的跳远最高纪录相同。

从1800年有跳远比赛开始,到第一个跳远正式世界纪录诞生的前一年(1900年)止,可称为近代早期的跳远。这一时期男子跳远非正式世界纪录的发展概况见表1-1。

表1-1 近代早期男子跳远非正式世界纪录

纪录(米)	创造者	国籍	年度
5.48	麦切尔	英格兰	1864
6.40	图西埃尔	英格兰	1868
7.045	雷恩	爱尔兰	1874
7.06	达文·托马斯	爱尔兰	1883
7.08	福特·马尔科姆	美国	1889
7.21	穆尼	爱尔兰	1894
7.49	纽伯恩	爱尔兰	1898
7.50	迈·普林斯坦	美国	1900

二、跳远技术的演变与发展趋势

现代跳远运动的发展是随着现代奥林匹克运动的兴起、发展而兴

盛起来的。在近 100 年的历史进程中,跳远的运动形式没有发生根本的变化,但跳远的技术、成绩、场地设施以及训练方法等方面都发生了深刻的变化。这一变化过程大致经历了四个不同的发展阶段。

第一阶段——萌芽阶段(1860~1900 年)。这一时期,由于跳远是在体操中复兴,后又纳入田径,所以人们对跳远的技术特点认识不清,没有形成正确的技术概念。二是发展很不平衡。从运动员性别看,有男无女;从地区看,仅局限于英、美两国。三是成绩起点低(原始纪录只有 5.48 米),但提高快。从 1864 年至 1900 的 37 年间纪录提高了 2.2 米,平均每年增长 5.6 厘米。1900 年,普林斯坦的 7.50 米成绩,在前 7 届奥运会跳远比赛中均可获金牌。四是首开跳远科研的先河,发明并开始使用起跳板的跳远姿势,是这一时期具有代表性的跳远运动员的跳远姿势。

第二阶段——研究探索阶段(1900~1935 年)。这一时期,人们对跳远技术的主要环节有了比较清楚的认识,并开始注意到助跑速度与跳远成绩的关系。刷新纪录的周期大大缩短,并涌现出了一批向 8 米挑战的选手,如美国的哈姆(1928 年,7.91 米)、海地岛的卡特(1928 年,7.93 米)和日本的南部忠平(1931 年,7.98 米)等。值得提出的是,这一时期大多数优秀运动员均采用挺身式,而且是全能型的非职业跳远选手。

1935 年美国黑人运动员欧文斯首先越过 8 米大关,创造了 8.13 米的跳远世界纪录,并保持了 25 年,是田径史上保持最久的一个纪录。欧文斯不仅是一位杰出的跳远运动员,而且还是一位优秀的短跑运动员。在他破跳远纪录的当天,还创造了 220 码跑(20"3)和 220 码低栏

跑(22"6)的世界纪录,平 100 码 9"4 的世界纪录。

欧文斯的起跳好像从板上跑过去一样,空中姿势介于蹲踞和走步之间,动作简练、协调。当时,他的快速助跑给人们留下了深刻的印象,为后来跳远技术的发展提供了有益的启示。在这一时期也相继出现了一些具有代表性的优秀跳远运动员。

第三阶段——发展提高阶段(1935~1970 年)。这一时期,随着科学研究的不断发展,专项技术训练和力量训练受到重视。跳远起跳技术中出现了“制动性”起跳和“打击式”起跳的方法。这类起跳技术对当时提高运动成绩、促进技术发展起到过一定的作用,但实践证明上述起跳方法是不合理的。

20 世纪 60 年代是跳远成绩进展较快的时期。在这一阶段,把跳远作为兼项的运动员已经少见,并涌现出了一批成绩在 8 米以上的专项跳远运动员。他们大都采用走步式技术,并十分强调快速助跑与起跳之间的紧密衔接,强调在保持合理的腾起角的条件下,尽可能地提高腾空初速度并注意空中及落地时的平衡。美国选手波斯顿和前苏联选手奥瓦涅相分别在 1965 年和 1967 年共 8 次打破世界纪录,成绩是 8.35 米。他们都采用三步半的走步式跳远技术,但起跳技术风格不同。波斯顿助跑速度快,起跳制动小,动作连贯,起跳幅度大,跳得较平,属“速度型”起跳技术范畴;而奥瓦涅相起跳制动性大,动作有力,腾空点高,但动作幅度小,属“力量型”起跳技术范畴。

1968 年美国黑人运动员比蒙在第十九届奥运会上创造了 8.90 米的世界纪录。舆论界曾称它是 21 世纪的纪录。这个纪录是先进跳远理论指导的结果,也是多因素优化的产物,其中主要的是助跑最后每秒

10.70 米的速度、 24.2° 的腾起角、无误差的准确踏板、规则允许的 2 米/秒的最大顺风风速,以及海拔 2 248 米的墨西哥高原条件的良好影响等。当时有人按世界纪录年均进展值计算,比蒙的纪录可保持 28.64 年。他的跳远技术具有助跑速度快、动作幅度大、起跳间短和腾空高度高的特点。同时他具有良好的身体条件和素质,身高 1.91 米,体重 72 千克,100 米跑 10"3,跳高 2.05 米,三级跳远 16.02 米。

第四阶段——成熟完善阶段(1970 ~)。这一时期,虽然跳远世界纪录进展缓慢,但优秀跳远运动员的数量在迅速增加。据统计,20 世纪 60 年代以前采用“打击式”起跳方法时期,跳过 8 米者仅 5 ~ 6 人。70 年代以来,普遍采用了“跑步式”起跳方法,涌现大批优秀运动员。值得指出的是,在 70 年代中期世界上曾有人尝试过前空翻式跳远。运动员借助于快速助跑,采用制动性起跳,腾空后低头含胸,抱膝收腹,在空中旋转一周,然后打开身体落地。这种大胆的设想与尝试,是一种积极的探索。但后来国际田联(IAAF)认为其危险性太大,不宜推广,并最终做出裁决,取消前空翻式跳远成绩(当时有人在正式比赛中跳出了 7.93 米的成绩)。但随着科学技术的不断发展,场地的不断更新,空翻跳远技术的不断完善,前空翻式跳远将来也许会成为跳远家族的一名正式成员。

进入 80 年代以后,世界上先后跳过 8 米的运动员有 50 多人。美国选手刘易斯多次接近比蒙的世界纪录。1991 年在东京举行的第三届世界田径锦标赛上,美国运动员鲍威尔以 8.95 米的成绩改写了比蒙保持 23 年之久的跳远世界纪录。

女子跳远是在 1948 年第十四届奥运会上才被列为奥运会正式比

赛项目的。但早在 1928 年,日本运动员人见娟枝就创造了女子跳远第一个世界纪录——5.98 米。1936 年德国选手舒尔茨以 6.12 米的成绩首先突破 6 米大关。此后,世界纪录多次被前苏联选手刷新。1978 年,前苏联运动员巴尔道斯基涅以 7.09 米的成绩成为第一个突破 7 米大关的女运动员。1988 年,契斯佳科娃把世界纪录提高到 7.52 米。

纵观世界男女跳远发展会发现,高潮都出现在 20 世纪 60 年代,这不是偶然的。其主要原因是,这一时期世界经济、科技迅速发展,促进了整个体育运动的科学化,如场地、器材和仪器的更新,塑胶跑道、新式钉鞋、各种测试仪及电子计算机的出现等。另一方面表现为训练理论和方法的更新,从而实现了由经验训练向科学训练的过渡。另外,这个时期跳远强国增多,前苏联和其他一些欧洲国家跳远运动崛起,加剧了世界跳远的竞争,出现了一大批优秀跳远运动员频频打破跳远世界纪录的局面。

我国第一个男子跳远纪录是 1910 年第一届全运会上由潘文炳创造的,成绩是 5.92 米。1933 年郝德春跳出 6.91 米,一直保持到新中国成立。

新中国成立后,跳远技术和成绩提高得很快。第一个打破旧中国跳远纪录的是高树贵,成绩是 6.93 米。1977 年,我国优秀运动员邹振先以 7.81 米的成绩居亚洲领先水平。1981 年,在第十一届世界大学生运动会上,刘玉煌以 8.11 米的成绩获亚军,并刷新全国和亚洲纪录。1992 年在日本静冈田径赛上,陈尊荣以 8.36 米的成绩再次刷新亚洲纪录。1995 年黄庚在太原再次以 8.38 米的成绩打破亚洲纪录,并涌现出一批跳出 8 米以上成绩的优秀选手。

目前我国女子跳远运动员的成绩和技术水平发展较快,在亚洲一直居领先地位。我国优秀运动员姚伟丽于 1993 年在济南全国田径锦标赛上跳出了 7.01 米的成绩。

三、世界跳远明星

刘易斯,1961 年生,美国男子短跑、跳远运动员。身高 1.88 米,体重 80 千克。他于少年时代就从事田径训练,10 岁时在父母的带领下拜访过 30 年代的世界跳远名将美国欧文斯,并发誓要成为欧文斯式的田径明星。1981 年,刘易斯 20 岁时就以 8.49 米的成绩创下了男子跳远室内世界纪录。接着又以 10 秒跑出了 100 米平原地区最好成绩,同年 6 月他在美国田径锦标赛上独得 100 米(10"13)和跳远两项冠军,成为欧文斯之后第一个同时获得这两项冠军的人。1982 年,刘易斯在美国印第安纳州波利斯的跳远比赛中,第一跳就以 9 米多的实际距离惊呆了观众,但可惜裁判举起了红旗。最后一跳终于跳出了 8.76 米的成绩,夺得冠军。1983 年他跳出了 8.79 米的好成绩,100 米跑出 9"97 的平原地区最好成绩,同时与队友以 37"86 的成绩打破了 38"03 的 4 × 100 米接力的世界纪录。1984 年获第二十三届奥运会 100 米跑(9"99)、200 米跑(19"82)、跳远(8.54 米)和 4 × 100 米接力(37"8 破世界纪录)4 枚金牌,被誉为“欧文斯第二”。1988 年刘易斯又获 100 米跑(9"92)、跳远(8.72 米)两项奥运会金牌和 200 米跑银牌(19"79)。1991 年东京世界田径锦标赛中,刘易斯又以 9"83 的 100 米成绩创世界新纪录,同届运动会上与队友合作创 4 × 100 米接力世界纪录,在跳远比赛中还以 8.91 米的成绩超过了世界纪录(因超风速不算破纪录)。