

跳高

青少年田径技术训练丛书

〔日〕帖佐宽章 佐佐木秀幸 主编

阪本孝男 著

李鸿江等 译审



人民体育出版社

青少年田径技术训练丛书

跳 高

[日] 帖佐宽章 主编
佐佐木秀幸
阪本孝男 著
李鸿江等 译审

人民体育出版社

(京)新登字 040 号

图书在版编目(CIP)数据

跳高/[日]阪本孝男著 李鸿江等译审. - 北京:

人民体育出版社, 2001

(青少年田径技术训练丛书/[日]帖佐宽章、佐佐木秀幸主编)

ISBN 7-5009-2127-6

I. 跳… II. ①阪…②李… III. 跳高 - 基本知识

IV. G823.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 041380 号

*

人民体育出版社出版发行

北京华威冶金印刷厂印刷

新华书店经销

*

850×1168 32 开本 3.5 印张 80 千字

2001 年 11 月第 1 版 2001 年 11 月第 1 次印刷

印数:1—5,150 册

*

ISBN 7-5009-2127-6/G · 2026

定价:8.00 元

社址:北京市崇文区体育馆路 8 号(天坛公园东门)

电话:67151482(发行部) 邮编:100061

传真:67151483 电挂:9474

(购买本社图书,如遇有缺损页可与发行部联系)

出版说明

田径运动是一个具有悠久历史的体育运动项目，同时又是世界上开展得最为广泛的体育运动项目。田径运动是奥林匹克的基石，它最能体现奥林匹克“更快、更高、更强”的格言，是奥运会设金牌最多的项目，从而成为奥林匹克运动会的主要竞赛项目。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。通常，田径运动水平的高低往往成为衡量一个国家或地区整体运动水平的标志。

为了更好地在我国青少年中开展和推广田径运动，我们引进了日本棒球杂志社出版的《青少年田径技术训练丛书》共11册，全套丛书包括田径运动的十多个项目，图文并茂、通俗易懂，便于学练。

本套丛书的翻译得到了首都体育学院的大力支持与协助，在此表示衷心感谢。

人民体育出版社

2001年8月

《青少年田径技术训练丛书》译审委员会

主 任:李鸿江

副主任:孙守正 王保成

委 员:(以姓氏笔画为序)

王保成

石芳红(标枪)

孙守正(全能运动、标枪、跳高、链球)

李 昕

李宗宇(跨栏、竞走)

李杰晨(竞走)

李 捷(铁饼)

李鸿江(跳远 三级跳远、链球)

杨铁黎(中长跑 障碍跑)

沙 捷

郑小英

赵子江(中长跑 障碍跑)

咸延金(撑竿跳高)

骆秉全(短跑)

徐良彦(跳高)

主编的话

近年来，世界田径运动竞技水平的提高令人吃惊。从奥运会、世锦赛看高水平运动员的出色表现，能感觉到只有田径运动才是“运动之母”，像这种世界级的运动员是怎样进行训练的？掌握了什么样的技术？有一点是共同的，就是要达到这样的水平一定是付出了极大的努力。

人们都知道这样一句话，谁想提高田径运动水平，谁就要首先打下坚实的身体素质基础和基本技术基础。

在参加田径运动训练的伊始，就要有一个好的“入门”。也就是说，在打好基础 and 掌握基本技术的过程中，要真正了解田径运动。为了提高运动水平，请担任我国青年选手各个项目训练的一级教练员，执笔写了这套书。在这套丛书中吸收了田径运动各种最新的信息和丰富的图、表、照片，并作了通俗易懂的说明。

关于田径运动的书籍很多，但像本丛书这样按项目分别叙述的尚不多见。我们相信大家会有效地应用本丛书，并对致力本丛书出版工作的棒球杂志社深表谢意。

主编 帖佐宽章
佐佐木秀幸

前 言

当第一次越过高出自己身高的横杆时，当在踏跳的瞬间好像感觉到地面的反作用力时，当身体高高超过横杆之上时，真有一种说不出的感触。跳高这个项目就是以其简单和不断地成功、失败，吸引着跳高运动员。

现在男子跳高世界纪录已超过足球球门的高度。走近足球球门向上看一看就会这样想，这个高度人类真的能跳过去吗？

谁也不会否认，身材高对跳高这个项目是有利的，但是，看一下高水平跳高运动员的身高又会觉得，是不是身材不高的人就达不到高水平？也不一定。从人的运动考虑，根据运动项目的特点要有相应的身高，这毋庸置疑，但跳高最合适的身高是多少，至今也没有定论。按照日本人平均身高的增长速度看，日本人很可能在跳高项目上进入世界水平。

日本男子跳高纪录近几年内被两次刷新，而年轻的女运动员也有望更新纪录。日本的跳高运动员向世界挑战的日子为期不远了。

本书是为有志于跳高项目的初中生、高中生而写，对大学生、成年运动员也有参考价值。内容包括发展史、规则、技术、训练以及运动会等与跳高有关的问题，涉及面尽可能宽一些，也尽可能写得通俗易懂些。如果通过本书会使某人对跳高发生兴趣或有某人因此而提高了成绩，那就会使我感到非常荣幸。

最后，对本书出版给予大力支持的棒球杂志社的诸位，以及主编帖佐宽章、佐佐木秀幸先生致以衷心的感谢。

坂本孝男

目 录

第一章 跳高概述	(1)
1. 跳高的起源	(1)
2. 跳高技术及纪录的演变	(2)
3. 跳高使用的设备和用具	(7)
4. 跳高的规则	(10)
(1)单腿起跳	(11)
(2)试跳失败	(11)
(3)跳跃高度的选择(有关“免跳”的规则).....	(11)
(4)每次试跳的时间	(12)
(5)关于指导	(12)
(6)成绩(决定名次)	(12)
5. 获得跳高成绩的要素	(13)
6. 跳高运动员的特点	(14)
(1)身体形态的特点	(14)
(2)身体素质的特点	(21)
(3)心理的特点	(21)
第二章 跳高技术.....	(22)
1. 助跑	(23)
(1)弧线助跑	(23)

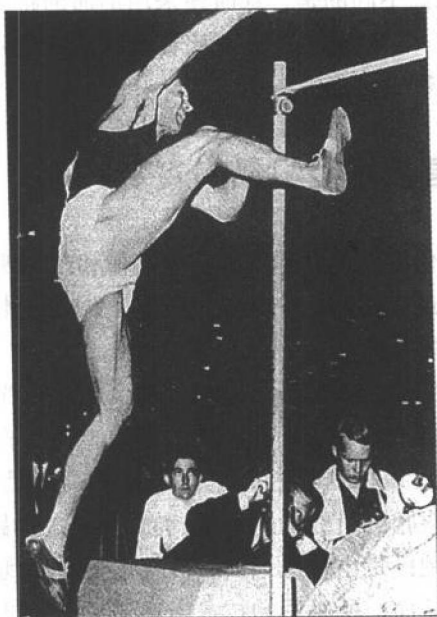
(2) 助跑步数	(23)
(3) 助跑速度	(23)
(4) 起跑方式	(24)
(5) 选择助跑路线	(24)
2. 起跳的准备	(26)
3. 起跳	(28)
(1) 有关起跳的课题	(28)
(2) 产生跳跃力的方法	(28)
(3) 起跳动作的要领	(30)
4. 过杆和落地	(30)
5. 通过统计资料看跳高技术	(32)
连续图片为古巴运动员索托马约尔的技术	(35)
连续图片为德国运动员亨克尔的技术	(37)
 第三章 训练的对手	(40)
1. 设定目标	(40)
2. 计划性	(41)
3. 注意力	(41)
4. 自主性和研究的风气	(41)
5. 以优秀运动员为榜样	(42)
6. 日常生活和训练	(43)
7. 建立友谊	(43)
 第四章 跳高训练	(44)
1. 训练内容和手段	(45)
(1) 准备活动和整理活动	(45)
(2) 技术练习	(47)

①背越式跳高的导入·····	(48)
②基本动作·····	(48)
③短程助跑和中程助跑的跳跃·····	(50)
④全程助跑的跳跃·····	(51)
⑤助跑练习·····	(51)
⑥其他练习方法·····	(51)
(3) 身体素质训练 ·····	(52)
①专项身体素质与一般身体素质的考虑方法·····	(53)
②肌肉力量训练·····	(53)
③爆发力训练(特殊肌肉力量训练)·····	(65)
④速度训练·····	(69)
⑤其他训练(辅助训练)·····	(75)
⑥测控目标·····	(77)
(4) 心理训练 ·····	(78)
①自我分析·····	(79)
②肌肉放松法·····	(79)
③影像训练·····	(79)
④注意力·····	(81)
2. 训练计划 ·····	(81)
(1) 长期计划(数年的计划) ·····	(81)
(2) 训练的分期 ·····	(83)
(3) 年度计划 ·····	(86)
(4) 周计划 ·····	(86)
第五章 运动会 ·····	(89)
1. 运动会前的训练(调整) ·····	(90)
2. 运动会前饮食的安排 ·····	(92)

3. 运动会当天	(92)
4. 比赛中的注意点	(94)
5. 运动会后	(96)
6. 运动会的结果和训练活动的分析	(96)

第一章

跳高概述



1. 跳高的起源

跳高运动同其他田径项目一样,是人类在大自然的生活中,如在山野中奔跑、跳过小河或石头等障碍逐步发展起来的。

在古希腊时代，已经出现了同现代运动相近似形式的比赛，但当时只有跳远而没有跳高项目。当人们越过障碍物时需使用棍子、梯子或用绳索攀登的方法，而不使用任何器械。作为竞技运动的跳高为什么出现得比较晚，目前还没有人考证过。

作为现代形式的跳高比赛，最早出现于 1850 年英国大学的运动会上。当时优胜者的成绩在 1.50 ~ 1.60 米之间。

同现代跳高不同的是，那时还采用不加助跑的原地站立式跳高动作。有一段时间奥林匹克比赛也采用这种姿势，当然在现在的正式比赛中已经没有了。

2. 跳高技术及纪录的演变

跳高技术包括助跑、起跳、空中动作和落地四个部分。其中，给人印象最深的是空中动作。所以，跳高技术的名称多是以空中动作的特征命名。

另外，助跑路线的选择、落地区的变化、比赛场地设施的更新等，都对技术的演变有着很大的影响。现在的助跑方向可以在 180° 的角度以内任意选择，而最初的助跑是像跳远一样采用与横杆呈直角的直线助跑路线(剪式跳高的助跑方式)。

再有，落地区是由普通地面、沙坑逐步发展到海绵垫的。在最初的普通地面，所采用的技术当然要考虑到脚着地时可能会发生的问题，有了安全的海绵垫之后才出现了用背部及头部着地的背越式技术。

从历史的演变来看，跳高技术是向着获取更大的垂直方向的作用力和更合理的空中姿势(过杆动作)方向发展的。

最初的跳高比赛是采用同跳远比赛一样的直线助跑，我们

称做团身式的过杆姿势(图1)。

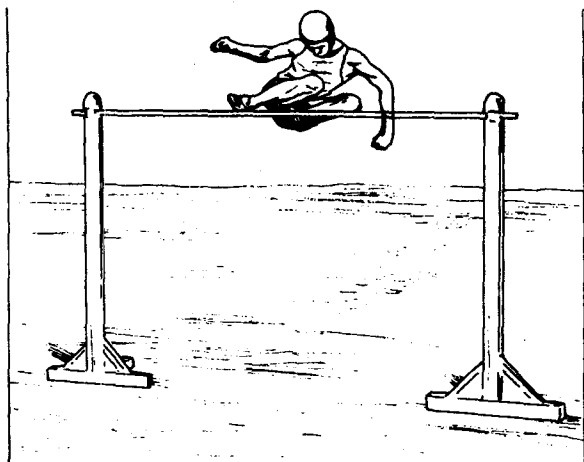


图1 20世纪初的团身式跳高动作,采用
直线助跑,落地区不是沙坑

20世纪以来,跳高分别采用了跨越式、剪式等姿势。这些姿势都是用远离横杆的脚作为起跳脚,故可以把它们分为同一类(图2、图3)。

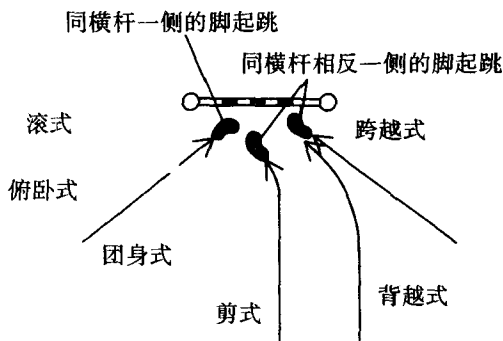


图2 根据助跑时起跳脚与横杆的位置关系进行的
跳高技术分类(以左脚起跳为例)

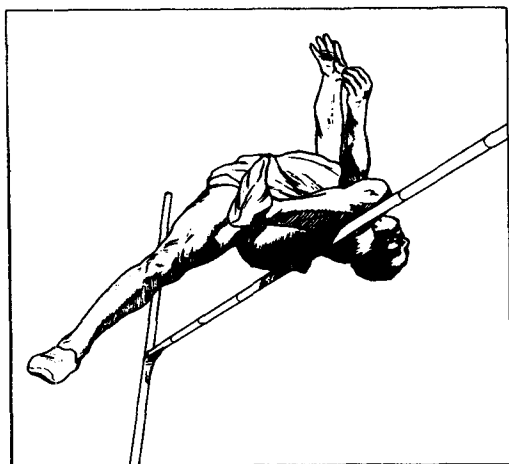


图3 剪式跳高的空中动作

1912年，人类首次跳过2米的美国运动员霍列因的跳跃动作同以前的大不一样，他是用靠近横杆的脚作为起跳脚，身体侧卧过杆，这种姿势被称做滚式(图4)。

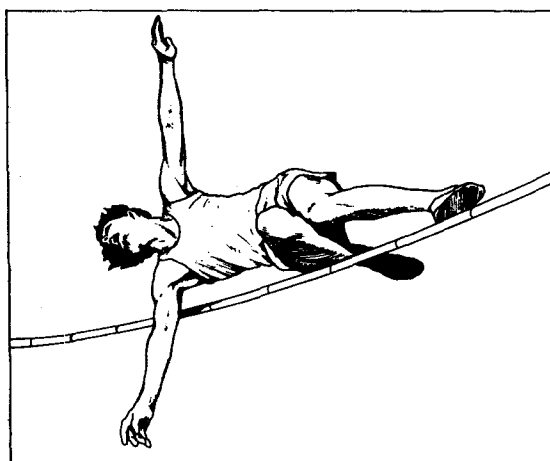


图4 滚式跳高的空中动作

之后，一种更加合理的空中动作——俯卧式出现了，只是由于当时的规则规定“过杆时头部不得低于臀部”而使这种姿势的发展受到限制(这项规定后被取消)。在创造 2 米纪录之后的约 40 年间，跳高的中心话题始终围绕着空中动作展开，对有关助跑方法、起跳技术、跳跃本质等问题几乎没有什么进展。

到了 50 年代，苏联全国上下大力开展体育运动，积极导入有组织的训练模式。当时优秀的跳高运动员大多采用“苏联式俯卧式跳高技术”(图 5)，世界纪录不断被刷新。

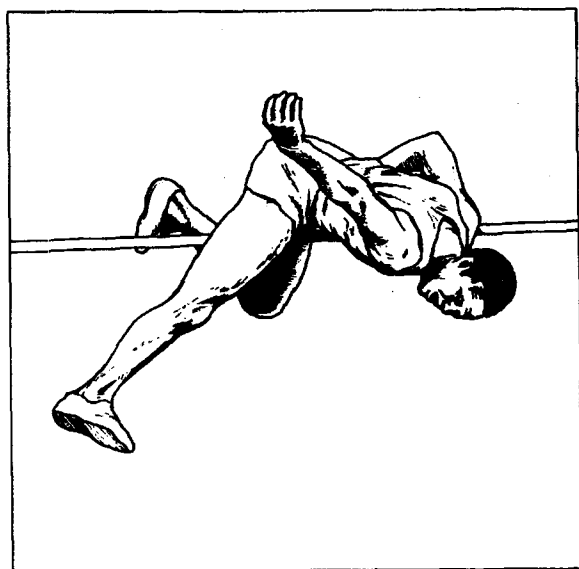


图 5 俯卧式空中动作