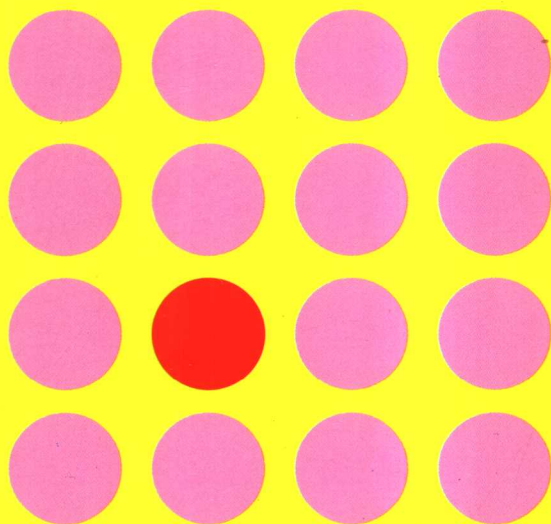


中国体育博士文丛

中国

高水平跳远运动员 训练内容体系的研究

冯树勇 著



北京体育大学出版社

中国高水平跳远运动员 训练内容体系的研究

冯树勇 著

北京体育大学出版社

策划编辑 梁 林
责任编辑 梁 林
审稿编辑 李 飞
责任校对 栋 栋
责任印制 陈 莎

图书在版编目(CIP)数据

中国高水平跳远运动员训练内容体系的研究/冯树勇
著. - 北京:北京体育大学出版社, 2006.10
ISBN 7-81100-605-7

I. 中… II. 冯… III. 跳远-运动训练-研究-中
国 IV. G823.32

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 093872 号

中国高水平跳远运动员训练内容体系的研究
冯树勇 著

出 版 北京体育大学出版社
地 址 北京海淀区中关村北大街
邮 编 100084
发 行 新华书店总店北京发行所经销
印 刷 北京市昌平阳坊精工印刷厂
开 本 787×1092 毫米 1/16
印 张 10

2006 年 10 月第 1 版第 1 次印刷
定 价 28.00 元(平) 48.00 元(精)
(本书因装订质量不合格本社发行部负责调换)



作者简介

冯树勇，男，1956年9月出生，1973年进入天津市田径队从事跳远训练。1977年任天津市体育学校田径班教练员。1978年3月考入北京体育学院运动系1977级本科田径专业。1979年6月，仅用一年多一点的时间提前完成本科学业考入北京体育学院79级硕士研究生班田径专业，1982年7月以优异成绩毕业，获硕士学位。同年8月在国家田径集训队开始了教练生涯，历任助理教练员、主教练、国家田径集训队副总教练、跳跃项目总教练；1997年被评为国家级教练员；2002年2月任国家体育总局田径运动管理中心主任助理；2004年2月任国家体育总局田径运动管理中心副主任，同时兼任国家田径集训队总教练。

在任教练员期间，共培养出陈尊荣、黄庚、黄乐、谭正则等十几名8米以上的男子跳远运动员，多次打破亚洲室内和室外纪录，获取亚运会和亚洲锦标赛冠军，并在世锦赛、奥运会和世界杯等大赛中进入第三至第八名，使中国男子跳远项目在

世界田坛中占有一席之地，并为这个项目多年保持在世界水平做出了不懈的努力与贡献。同时，在前人多年实践的基础上，全面、系统地总结了我国跳远项目训练成功的经验与失败的教训，建立起适合中国跳远运动员特点的一套训练体系。另外，还利用业余时间撰写论文、专项书籍和翻译专业技术资料共一百多万字，分别发表在国内外众多刊物上。

1991年，冯树勇被北京体育大学评为有突出贡献的硕士学位获得者称号；1992年以优异成绩考取国际田联高级讲师资格，成为中国田径第一个国际级讲师。十余年来，多次受国际田联委派，在欧洲、亚洲和非洲多个国家为国际田联各类教练员培训班用英语讲学授课，另外还在国内几十个省、市、自治区以及学校为教练员和教师授课，受到广泛好评。目前，冯树勇已成为国际田联讲师队伍中的主力成员，参与教材的审定、修改、提议等。自1986年以来，多次被中国田径协会评为优秀教练员；1994年，冯树勇被评为中外双十佳名教头。1995年开始享受国务院颁发的“政府特殊津贴”。1999年被国家体育总局授予跨世纪优秀中青年教练员称号。2001年6月在北京体育大学获博士学位，成为中国体育界一线教练员中的第一个博士。

此外，冯树勇还担任中国体育科学学会理事、训练学分会会员；北京体育大学、上海体育学院、西安体育学院等院校的客座教授并被北京体育大学聘为博士研究生指导老师，《中国体育科技》和《田径》杂志编委会委员、中央电视台体育评论顾问等多项社会工作；2002年在亚洲田径教练员大会上被选为亚洲田径教练员协会主席；2003年被选为国际田联教练员委员会委员。

自1990年以来，20多次以教练员、总教练员、领队或团长等不同身份带队参加奥运会、世界锦标赛、世界室内锦标赛、亚运会、亚洲锦标赛、世界青年锦标赛、东亚运动会和亚洲青年锦标赛等赛事。

序

跳远是田径运动中深受人们喜爱和具有较大影响力的项目之一。跳远运动在我国，经过几代教练员、运动员以及科研人员的艰苦实践和不懈努力，经过不断的总结和探索，训练水平得到了明显的提高，运动成绩得到了长足的进步，我国男女运动员多次打破亚洲纪录，多次获得亚洲冠军，多名运动员在世界大赛中进入前八名。这些成绩的取得表明，我国跳远项目已经逐渐摸索出了一条适合中国运动员条件和特点、具有中国特色的发展道路，为完善和建立一个更加有效地培养中国高水平跳远运动员的训练体系奠定了良好的基础。当然，要想进一步促进中国跳远项目水平的发展和提高，更需要理性的认知和科学的指导。

本书的作者冯树勇博士在总结和继承老一代教练员宝贵经验的基础上，二十多年来在教练实践中反复思考和求证，对跳远运动竞技与训练规律的认识不断深化，不仅培养出多名在国际大赛中取得优异成绩的高水平跳远选手，为祖国争得荣誉；而且在跳远训练观念、训练方法手段的选用、专项技术训练以及培养专项技术风格等方面，都有着较为深刻的理解和认识，并有所发展与创新。

《中国高水平跳远运动员训练内容体系的研究》一书就是作者多年训练实践和研究的珍贵成果。书中精练地总结了我国

高水平跳远运动员训练、比赛的成功经验，介绍了我国优秀选手的训练方法手段、训练安排的特点等丰富的第一手资料。作者还参考和借鉴国外跳远训练的先进理论和经验，博采众长，构架了较为完整的跳远运动训练的理论体系。我祝贺这本专著的出版，并相信它将有助于我国跳远运动训练水平的不断提高与发展。

冯树勇博士有过跳远专项训练的实践经验，在北京体育大学等多所高等体育院校受到了高层次的专业教育，又有着近二十年的教练员经历，这就使得他既具备了从事高水平选手训练工作的有利条件，也具备了进行运动训练理论研究的理想的知识结构。我们有理由期待着他为我国跳远运动的发展，为我国田径运动的发展做出更为出色的成绩。



中国运动训练学会主任委员
北京体育大学教授、博士生导师

目 录

第一章 绪 论 (1)

第一节 跳远项目发展状况 (1)

一、世界跳远项目发展状况 (1)

二、中国跳远项目发展状况 (3)

第二节 跳远项目研究状况 (7)

一、国内外跳远研究现状 (7)

二、问题的提出和研究的意义 (12)

三、研究方法 (13)

四、研究对象 (15)

第二章 中国高水平跳远运动员身体形态、年龄以及专项 身体素质状况的特点和规律 (17)

第一节 我国高水平跳远运动员基本情况 (17)

第二节 中国高水平跳远运动员身体形态特点和规律 (20)

一、情况分析 (20)

二、结 论 (21)

第三节 中国高水平跳远运动员的年龄特点和规律 (22)

一、开始田径训练的年龄 (23)

二、开始跳远专项训练的年龄 (23)

三、达到最高成绩的年限和年龄 (25)

四、保持高水平成绩的年限 (26)

五、退役年龄和总的训练年限 (29)

六、结 论 (30)

第四节 中国高水平跳远运动员身体素质状况的特点和规律 ... (31)

一、速度特点 (32)

二、快速力量的特点	(33)
三、最大力量的特点	(34)
四、专项技术和专项素质综合能力特点	(36)
五、结 论	(37)

第三章 中国高水平跳远运动员专项技术和专项素质训练 的特点和规律

(38)

第一节 中国高水平跳远运动员技术训练特点和规律	(39)
一、技术训练的安排	(39)
二、技术训练的质量	(41)
三、技术训练与其他训练的组合	(41)
四、技术训练的手段和负荷	(42)
五、专项技术中最关键的技术环节	(44)
第二节 中国高水平跳远运动员技术训练安排中存在的主要 问题	(46)
一、助跑训练的问题	(46)
二、起跳准确性的问题	(48)
三、偏重于短、中程技术训练, 忽略全程技术训练的 问题	(50)
四、只选择顺风、不注意逆风训练的问题	(51)
五、观念更新慢, 参加比赛次数少的问题	(53)
第三节 中国高水平跳远运动员速度训练的特点和规律	(55)
第四节 中国高水平跳远运动员力量训练的特点和规律	(59)

第四章 中国高水平跳远运动员的专项技术状况和特点

(67)

第一节 助 跑	(69)
一、中国高水平跳远运动员助跑速度的状况和特点	(70)
二、对助跑速度利用率的认识与理解	(73)
三、中国高水平跳远运动员是如何提高助跑速度 利用率的	(80)
第二节 中国高水平跳远运动员的起跳技术状况和特点	(94)

一、我国高水平跳远运动员起跳技术的主要特点	(95)
二、我国高水平跳远运动员起跳技术存在的不足	(98)
三、1995 年以后我国高水平跳远运动员的起跳技术特点	(100)
四、新一代高水平跳远运动员取得的进步	(103)
五、仍然存在的不足	(104)
第三节 腾空和落地	(109)
一、中国高水平跳远运动员腾空技术的状况和特点 ...	(110)
二、中国高水平跳远运动员落地技术的状况和特点 ...	(111)
第四节 中国高水平跳远运动员今后在专项技术上的努力方向	(113)
一、应更加重视绝对速度的训练	(113)
二、加强摆动腿技术的训练	(114)
三、在保持较好的助跑速度利用率的前提下努力加大起跳腾空垂直速度和腾起角	(114)
四、充分挖掘腾空和落地方面的技术潜力	(115)
第五章 中国高水平跳远运动员的比赛心理状况和特点 ...	(116)
第六章 结论、建议及中国高水平跳远运动员训练内容体系的建立	(135)
第一节 结论与建议	(135)
第二节 建立中国高水平跳远运动员训练内容体系	(138)
一、建立训练内容体系的依据	(139)
二、中国高水平跳远运动员训练内容体系的内容	(139)
后 记	(141)

第一章 绪 论

在整个田径运动的发展进程以及各类大型的田径比赛中,跳远项目不仅由于其本身所具有的普及性和观赏性而深受人们喜爱,成为具有较大影响力的比赛项目之一;而且由于其较强的技术性、训练过程的复杂性以及比赛成绩的不可控性而倍受研究人员的关注,成为具有较大研究价值的项目之一。自 1896 年第一届现代奥运会至今,在差不多一个多世纪的发展进程中,跳远项目的技术动作、训练内容、成绩水平都有了翻天覆地的变化与进步。在世界上,8.95 米和 7.52 米的男女跳远世界纪录已成为人类向极限挑战的一个标志;而在我国,8.40 米和 7.01 米的男女跳远亚洲与全国纪录,则标志着我国跳远项目不仅具有较为先进的成绩水平,而且具有较为先进的训练水平与理念,以及符合我国特点的独到之处。因此,如何将我们几十年来的成功经验认真地加以总结与提炼,如何切实找出我们还存在着的诸多不足与缺欠,对于我国跳远项目的进一步提高和可持续发展,使之继续保持在我国田径项目中的优势地位,并在国际大赛上有所突破,有着极为重要的意义和价值。

第一节 跳远项目发展状况

一、世界跳远项目发展状况

在漫长的跳远运动发展史中,其成绩水平的进展一直处于平稳与跳跃相交叉的前进状态。自 1901 年英国运动员奥康纳以 7.61 米创造了第一个正式的世界纪录起,在之后的 30 多年中,成绩一直徘徊在 7.70 米~7.80 米。1931 年,日本选手南部忠平跳出了 7.98 米的优秀成绩,使跳远成绩水平有了一个小小的飞跃,但 8 米却一直是人们难以逾越的

一道关坎。直到1935年,美国黑人运动员杰西·欧文斯跳出8.13米的优异成绩,成为世界上第一个突破8米大关的运动员,也使跳远成绩有了第一次实质性的跳跃性发展,这期间用时34年。之后,成绩水平再一次进入一个平稳发展状态,到1967年所经历的又一个30多年间,世界纪录只进展到8.35米。给男子跳远水平带来一次爆炸性飞跃的、也是世界田坛永远都值得纪念的是1968年的墨西哥奥运会,美国著名跳远运动员鲍博·比蒙依仗其出色的速度和弹跳力,跳出了8.90米,将原纪录整整提高了55厘米,创造了震惊世界的“21世纪的一跳”。虽当时有人认为比蒙是借助了2000多米高原地区的有利条件,但成绩之优异、表现之罕见、影响之远大,却是不争的事实,也不是仅靠“高原有利条件”就能实现的梦想。这是男子跳远项目的第二次跳跃性发展,用时33年。之后,整个70年代跳远成绩进展不大,基本稳定在8.30米左右。20世纪80年代~90年代初,两位美国选手的出色表现,又给男子跳远水平带来巨大的进步与发展。一个就是卡尔·刘易斯,这位家喻户晓、具有非凡能力的田坛巨星,从1981年首次跳出8.62米,到1996年获取亚特兰大奥运会冠军后退役的十几年间,曾数十次跳出8.50米以上的优异成绩,个人室内外比赛成绩均为8.79米,并在训练和超风速的情况下,几次跳出9.00米~9.10米的非正式成绩。令人遗憾的是,他最终没能创造新的世界纪录,但应该说,他的出现,将整个世界男子跳远水平带入一个高水平发展状态,是世界跳远史上一位功勋卓著、值得纪念的人物。另一个杰出的人物就是麦克·鲍维尔,他的总体成绩水平虽没有刘易斯表现得出色与稳定,但1991年在日本东京世锦赛上神奇的一跳,将比蒙保持了23年之久、似乎不可逾越的世界纪录提高到了8.95米,成为改写神话之人。20世纪90年代中后期,古巴名将佩德罗索的崛起,使世界男子跳远水平得以继续保持在高水平稳定状态,与刘易斯有所相似之处是,在短短的六、七年间,他也曾数十次跳出8.50米以上的成绩,并在犯规或超风速的情况下跳到过9米以上,其成绩之优异、水平之稳定、持续之长久,均可与刘易斯相媲美,被人们视为继刘易斯之后又一位能够长期垄断世界男子跳远霸主地位的巨星。正是这样一颗颗耀眼的明星们,创造了世界跳远项目的辉煌,在带给人们美好享受和无比惊奇的同时,也推动着跳远项目的成绩水平日新月异,不断向前发展。但近两年,随着佩德罗索竞技状态的回落,新的“掌门人”还未见端倪,男子跳远成绩水平有所回落,连续几次世

界大赛以及年度世界排名,成绩都徘徊在8.50米左右,这种状态也许会持续较长一段时间,也许正在酝酿着又一次新的飞跃,人们正密切关注并热切地期待着。

女子跳远项目开展相对较晚,第一个世界纪录是我们亚洲选手、日本的人见娟枝于1928年创造的,成绩为5.98米。第一个突破6米大关的是德国选手舒尔茨,1939年她以6.12米创造了新的世界纪录。随后一直到50年代末,成绩水平进展不大,20年间,世界纪录仅进升到6.35米。60年代,是世界女子跳远发展较为迅速的时期,在近十年的时间里,有4人7次打破世界纪录,成绩提高到6.82米,是罗马尼亚选手维斯科波列亚努于1968年在墨西哥奥运会上创造的。70年代中前期,成绩水平再次缓慢提升,徘徊在6.90米左右。女子跳远的鼎盛发展时期是在80年代,从1978年前苏联运动员巴尔道斯基涅以7.07米首次突破7米大关起,到1988年的十年中,世界纪录进行了12次改写,并有多名运动员多次跳出7.40米以上的优异成绩,最终由另一名前苏联运动员契斯嘉科娃将世界纪录锁定在7.52米,并保持至今。在这期间,还有两个需要提及的代表人物是前东德运动员德雷克斯勒和美国运动员乔伊娜,她们也曾多次跳出接近7.50米的好成绩,使当时的女子跳远水平保持在一种高水平的竞争状态。特别是德雷克斯勒曾在1992年巴塞罗那奥运会之前的一场比赛中跳出7.63米的惊人成绩,只可惜因为当时的风速(2.01米/秒)略微超过了规则的规定而不能成为正式的世界纪录。到目前为止,世界上已有近50名运动员跳过了7米的远度。不过,进入90年代以来,女子跳远水平有了较大的下滑,连续3届奥运会和5届世锦赛的冠军成绩都徘徊在6.98米~7.14米之间,近几年的年终世界排名,超过7.30米的也如凤毛麟角,非常的罕见。因此,7.52米的世界纪录还要保持多久,还是一个未知数。

三、中国跳远项目发展状况

在世界跳远运动迅速发展的同时,中国的跳远项目也取得了令人瞩目的进步与发展,而且与世界跳远的发展相似,在不同的阶段有着不同的发展速度与特点。20世纪50年代初,我国跳远的水平比较低,全国纪录男子不到7米,女子也才5米出头,不要说与世界相比,就是在亚洲也属落后水平。60年代中前期,由于国家对体育运动的重视,我国

的跳远运动水平提高很快,到文化大革命之前,男女跳远的全国纪录已经分别达到了7.72米和6.44米(也是亚洲纪录),特别是6.44米的成绩已经排到了当年(1965年)世界女子跳远的第四名。接下来的10年,由于众所周知的原因,运动水平基本处于停滞不前的状态。70年代中后期,我国田径运动的训练和比赛逐渐走上正规,80年代,我国跳远水平进入第一个快速发展期。1980年,福建籍运动员刘玉煌数次跳出8米以上的成绩,成为我国第一个突破8米的男子跳远运动员,并在1981年以8.11米的成绩将多年来一直由印度和日本运动员保持的亚洲纪录夺了过来,转年又将亚洲纪录提高到8.14米;1986年,我国另一名福建选手陈尊荣又以8.23米创造出更高水平的亚洲纪录;与此同时,女子跳远运动也取得了很大的发展,首先在1984年,广东选手廖文芬以6.57米打破了由肖洁萍保持了近20年的亚洲纪录;随后的几年中,广东的黄东活、上海的王智慧、四川的熊其英、河北的刘淑珍等不断地将纪录改写,到1989年,纪录成绩已达到6.89米,进入世界水平。到了90年代,我国的跳远项目进入了一种较高水平的快速发展状态。1991年和1992年,陈尊荣分别将亚洲纪录提高到8.26米和8.36米;1995年,河南选手黄庚创造了8.38米的亚洲新纪录;1997年,广东选手劳剑峰又将纪录提高到8.40米。而女子项目也有了新的突破,1993年,黑龙江运动员姚伟丽以7.01米首次冲破7米大关,并创造了新的亚洲纪录;浙江选手马苗兰在超风速的情况下曾跳出过7.06米;后来辽宁新秀关英楠也几次跳出接近7米的优异成绩,使我国女子跳远水平一直保持在较高的成绩状态。正是这些优秀运动员的优异表现,将我国跳远项目成绩水平带入一个新境地:多次进入当年世界排名前十位,连续多届摘取亚洲锦标赛、亚运会冠军,数次在世界大赛中获取好的名次,成为我国田径项目中为数不多的、具有国际先进水平的优势项目之一。另外更加值得一提的是,进入90年代后,我国跳远项目的发展不仅体现在最高水平的提高上,而且形成一个较大群体优势,表现出强劲的整体水平。到目前为止,在我国跳过8米以上的22名男选手和跳过6.70米以上的18名女选手中,男女各只有3名运动员是在1990年以前创造的,分别只占13.6%和16.8%。这一方面说明我国跳远项目的发展速度越来越快,另一方面则表明在过去的几十年中,经过我国几代教练员和运动员的不懈努力和刻苦钻研,经过对跳远项目特性和特点的认识不断加深以及对训练方法、手段等方面的不断改进和完善,并

在学习和参考世界跳远项目发展经验的前提和基础上,终于走出一条适合中国运动员的、具有中国特色的发展道路,已初步形成了一套有效地培养中国高水平跳远运动员的方法、手段和经验,使我们能够在身体形态、素质等条件“先天不足”的情况下,能够取得如此喜人的进步,使之走向了世界先进水平。通过表 1-1、表 1-2 和图 1-1、图 1-2、图 1-3 的数据统计,可以使我们更加清楚地了解我国跳远项目自 20 世纪 80 年代以来快速的发展进程。

表 1-1 1980 年以来我国男女跳远项目创亚洲纪录情况

男 子 (7 次)			女 子 (7 次)		
时 间	姓 名	成 绩	时 间	姓 名	成 绩
1981 年	刘玉煌	8.11 米	1984 年	廖文芬	6.57 米
1982 年	刘玉煌	8.14 米	1985 年	黄东活	6.65 米
1986 年	陈尊荣	8.23 米	1987 年	王智慧	6.70 米
1991 年	陈尊荣	8.26 米	1988 年	熊其英	6.88 米
1992 年	陈尊荣	8.36 米	1989 年	刘淑珍	6.89 米
1995 年	黄 庚	8.38 米	1990 年	刘淑珍	6.92 米
1997 年	劳剑峰	8.40 米	1993 年	姚伟丽	7.01 米

表 1-2 80 年代以来跳过 8 米和 6.70 米的我国男女跳远运动员

男 子 N=21			女 子 N=18		
时 间	姓 名	成 绩	时 间	姓 名	成 绩
1997 年	劳剑峰	8.40 米	1993 年	姚伟丽	7.01 米
1995 年	黄 庚	8.38 米	1993 年	马苗兰	6.97 米
1992 年	陈尊荣	8.36 米	2000 年	关英楠	6.95 米
1997 年	谭正则	8.27 米	1990 年	刘淑珍	6.92 米
1999 年	黄 乐	8.21 米	1990 年	王春芳	6.89 米
1992 年	许 斌	8.19 米	1988 年	熊其英	6.88 米
1998 年	王 成	8.16 米	1992 年	扬 娟	6.84 米
1999 年	刘宏林	8.16 米	1994 年	李 静	6.84 米

续表

男 子 N=21			女 子 N=18		
时 间	姓 名	成 绩	时 间	姓 名	成 绩
1999 年	陈 静	8.15 米	2000 年	郭春芳	6.82 米
1982 年	刘玉煌	8.14 米	1990 年	汪文红	6.80 米
1988 年	庞 岩	8.13 米	1998 年	彭风梅	6.80 米
1994 年	黄宝挺	8.12 米	1998 年	虞轶群	6.77 米
1999 年	周 灿	8.11 米	1998 年	钟 梅	6.76 米
1996 年	扬 超	8.10 米	1993 年	扬占香	6.71 米
1992 年	马明贵	8.09 米	1988 年	廖文芬	6.70 米
1992 年	蔡 军	8.07 米	1987 年	王智慧	6.70 米
1995 年	温玉涛	8.06 米	2000 年	梁淑艳	6.70 米
1993 年	贾新利	8.02 米			
1994 年	朗 勇	8.02 米			
1985 年	王世杰	8.01 米			

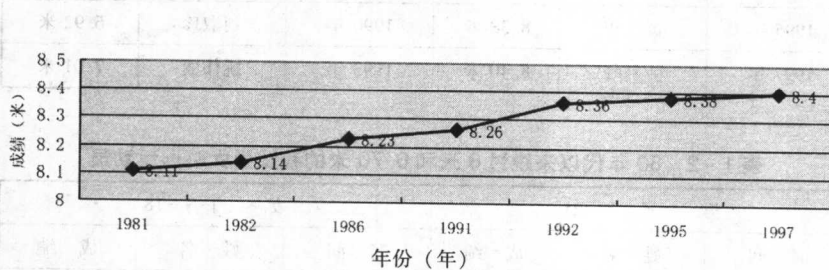


图 1-1 1980 年以来我国男子创亚洲纪录示意图

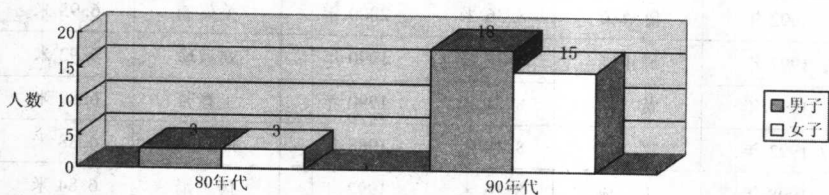


图 1-2 不同年代高水平运动员人数

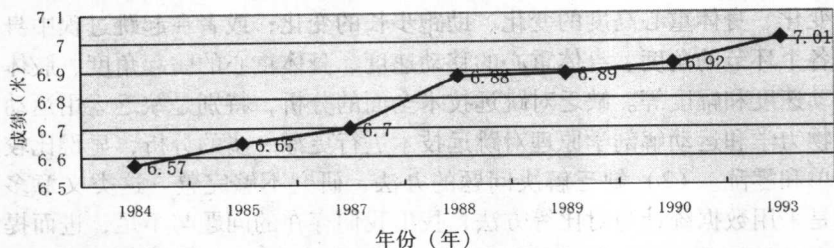


图 1-3 1980 年以来我国女子创亚洲纪录示意图

第二节 跳远项目研究状况

一、国内外跳远研究现状

通过文献检索,我们共查阅到自 1980 年以来国内外有关跳远项目研究的文章 400 多篇,并对其中数十篇较为重要和有一定影响力的英文原著进行了认真地阅读和分析,如 SAM. B 撰写的《The Long jump》、BOOTH. D 撰写的《Horizontal Jumping》、VOROBIEV. A 撰写的《Two World's Best Long Jumpers》,以及自 20 世纪 80 年代以来国际田联对世界锦标赛和奥运会跳远比赛进行的生物力学研究报告等。经过对这 400 多篇文章的归纳整理分类,发现其中有关技术分析的研究数量最多,约占三分之二;少量的文章涉及到跳远运动员的某一项或某几项专项素质训练、技术训练或心理训练;另有一些有关跳远项目的教学实验或跳远运动员选材方面的文章。客观地讲,这些研究对跳远项目的各个环节从不同的角度和方面进行了大量的分析研究,揭示出了许多宝贵的、带有普遍性和规律性的东西,对跳远项目技术的不断发展、训练方法与手段的不断改进以及训练效果的不断提高等,都起到了很好的引导和积极的推动作用。但是,也存在着诸多的不足与缺憾,具体分析如下。

(一) 技术分析类研究

在这类研究论文或文章中,绝大多数存在以下几个问题。(1) 内容比较单一,分析深度不够。这些文章的研究内容大多只集中在跳远技术中的某一个环节或某几个环节的分析上,如在起跳前运动员助跑速度