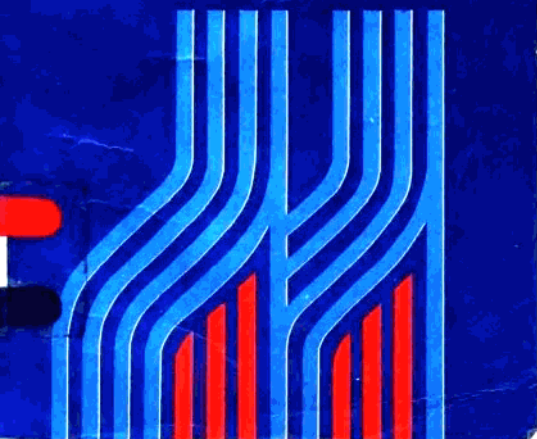


北京体育大学出版社

田径教学训练论

路永才
李秀云 编著
路国华



G82-1

8-

301605

-90-

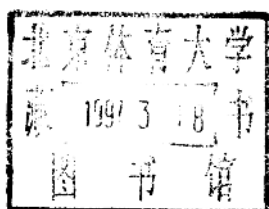
田径教学训练论

路永才

李秀云 编著

路国华

12/27/02



北京体育大学出版社



北体大 B00072313

责任编辑:潘建林

责任校对:宝 力

封面设计:叶 莱

图书在版编目(CIP)数据

田径教学训练论/路永才等编著—北京:北京体育大学出版社,1996.9

ISBN 7—81051—103—3

I. 田… II. 路… III. ①田径运动—体育教学②田径运动—运动训练 IV. G820.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(96)第 13460 号

田径教学训练论

路永才 李秀云 路国华编著

北京体育大学出版社出版发行

中国体育报印刷厂印刷

(北京西郊圆明园东路 邮编:100084)

开本:787×1092 毫米

1/32

印张:18.125

定价:19.80 元

1996 年 9 月第 1 版

1996 年 9 月第 1 次印刷

印数:3000

ISBN 7-81051-103-3/G·89

序

读《田径教学训练论》书稿后,我深感欣慰。作者在总结个人教学训练实践经验的基础上,阅读了大量有关资料,经几年努力,撰写成书,来之不易。

田径运动本是人类最自然的运动方式,走、跑、跳、投又是人类最基本的生活技能,并且是其他各类运动项目的基础,它与全民健身、各级学校的体育教育、各种运动训练息息相关。本书的阐述系统性强,全面细致,对人类的生活实践、健身延寿具有很高的实用价值,应予以肯定。

田径运动理论与运动训练实践相结合,是攀登世界运动技术高峰的必由之路。运动训练需要理论指导,而运动实践又充实、丰富和发展了田径运动理论,不断促进运动技术水平的提高。本书用了很大篇幅,重点论述了田径运动训练,特别是对身体训练等方面有其独到之处,为不同等级、不同水平运动员不断挖掘潜力,创造佳绩,提供了丰富的理论依据,以及适宜的方法和手段。

在写作方法上,作者执意追求理论研究和实践的高度统一,结合国内外实例阐述了田径教学训练的新思想、新理论和新方法,从而增强了本书的可读性。

总之,本书的出版将对我国田径运动事业的普及和提高起到促进作用。

薛峰英

1996. 5

前 言

田径运动是各项体育运动的基础。完善田径运动的教学与训练,对于提高我国体育运动的总体水平有着极其重要的意义。为此,本书从田径运动的理论指导、方法手段、训练计划等方面进行了全面阐述,并对各项目教学训练的完整性和系统性进行了讨论。本书为体育工作者提供了田径教学与训练的指导参考。

培养优秀田径运动员的过程,是一项极其复杂的系统工程。儿童、少年、青年、成年各个阶段都有不同的训练特点,要想把他们培养成为具有国家或世界水平的优秀运动员,必须遵循各个训练阶段的客观规律,并把握好各阶段规律的内在联系和区别。本书通过对身体训练、技术训练、心理训练、恢复训练、趣味训练、禁用药物等方面的系统论述,概括了田径训练的一些理论和方法。供同行们各取所需,指导教学训练。

运动训练的侧重点:一方面是加强心血管系统、呼吸系统等内脏机能的基础性训练;另一方面是改进那些影响运动员成绩提高的主要因素,尤其是速度和力量,这是所有教师和教练员所关注的问题。本书各章节对此均有较为详细的论述,并有一些新的论点。

近年来,竞技体育越来越受到人们的关注。随着竞技成绩的不断提高,训练理论也在不断更新,尤其是在大运动量、大强度训练中如何消除运动疲劳,已成为体

育界研究的焦点,谁在这个问题上解决得好,谁就掌握了主动权。本书对此进行了一些有益的探讨。

人体在日常生活中离不开营养,而在运动训练中,人体疲劳症状是比较严重的,更需要合理的营养帮助运动员消除疲劳,恢复体力。本书对抗疲劳物质进行了详细的论述,这对从事训练工作的教练员、科研人员及运动员有较高的使用价值。

本书是总结作者多年来教学训练的实践经验,参阅了大量的资料,经过几年的努力完成的。具有内容丰富新颖,详细全面,实用性强,信息量大等特点,可供大、中、小学体育教师、教练员,各级体育院校、高师体育系学生、田径运动爱好者学习使用。

由于作者水平所限,书中如有不妥之处,敬请读者批评指正!

作 者

1996年4月

目 录

第一部分 综合指导篇

第一章 竞 走	(1)
第一节 力量训练是提高竞走技术的重要手段	(1)
第二节 提高专项耐力是超长竞走训练的关键	(4)
第三节 女子竞走运动员的选材	(7)
第二章 短 跑	(9)
第一节 短跑训练综述	(9)
第二节 短跑速度训练	(11)
第三节 速度耐力训练	(17)
第四节 短跑技术训练	(23)
第五节 比赛战术训练	(26)
第六节 短跑力量训练	(27)
第七节 400 米专项训练的要求和方法	(29)
第三章 中长跑	(34)
第一节 中长跑技术和训练的发展状况	(34)
第二节 中长跑各训练阶段安排	(36)
第三节 中长跑速度力量训练	(45)
第四节 中长跑训练法	(50)
第五节 中长跑的交叉训练	(56)
第六节 中长跑运动员的战术意识	(60)
第四章 跨栏跑	(68)
第一节 110 米栏跑训练	(68)
第二节 400 米栏跑训练	(74)

第三节	女子 400 米栏运动员的专项特点	(78)
第五章	3000 米障碍跑	(8)
第一节	准备期训练	(84)
第二节	比赛期训练	(94)
第六章	跳 远	(98)
第一节	专项技术与身体素质的关系	(98)
第二节	跳远助跑的训练与教学	(107)
第三节	创新是跳远训练发展的规律	(112)
第四节	跳远的发展趋势及训练关键	(116)
第五节	跳远训练的安排	(122)
第七章	三级跳远	(130)
第一节	三级跳远的技术	(130)
第二节	跳远是三级跳远的训练基础	(132)
第八章	跳 高	(138)
第一节	背越式跳高的技术环节和训练要点	(138)
第二节	背越式跳高的特征及发展趋势	(143)
第三节	跳高运动员的赛前训练	(148)
第九章	撑竿跳高	(154)
第一节	初学阶段的技术教学与训练	(154)
第二节	现代撑竿和撑竿技术	(159)
第三节	撑竿跳高的专门练习	(166)
第十章	铅 球	(181)
第一节	现代推铅球的衔接技术	(181)
第二节	铅球训练要体现速度特点	(183)
第三节	铅球的训练组合	(189)
第四节	铅球的专门技术训练和身体训练	(190)

第五节	投掷速度与爆发力·····	(198)
第十一章	铁 饼 ·····	(205)
第一节	铁饼飞行状态的自我技术诊断 ·····	(205)
第二节	铁饼专项力量训练·····	(207)
第三节	力量训练应注意的问题·····	(212)
第十二章	标 枪 ·····	(216)
第一节	标枪运动的过去、现在和未来 ·····	(216)
第二节	超越器械技术的新概念·····	(226)
第三节	掷标枪技术原理·····	(228)
第四节	标枪技术的动作节奏·····	(231)
第五节	少年运动员基础训练与成绩的关系·····	(235)
第六节	防止错误动作的专门练习·····	(240)
第七节	运动员的训练安排·····	(249)
第八节	标枪运动员的形态选材·····	(255)
第十三章	链 球 ·····	(260)
第一节	链球技术发展新特点·····	(260)
第二节	青少年运动员的训练 ·····	(264)
第三节	链球运动员的心理训练·····	(267)
第十四章	全能运动 ·····	(271)
第一节	十项全能的 9000 分模式 ·····	(271)
第二节	女子七项全能的训练 ·····	(276)
第十五章	教学趣味与恢复治疗 ·····	(279)
第一节	训练过程中教学因素的作用·····	(279)
第二节	法特莱克·····	(282)
第三节	青少年运动员训练中的疲劳与恢复·····	(286)
第四节	疲劳综合症的预防和恢复治疗·····	(291)

第五节	运动性疲劳消除的生化手段·····	(296)
第十六章	运动饮食与营养 ·····	(300)
第一节	运动员的饮食要求·····	(300)
第二节	运动员训练阶段的营养·····	(304)
第三节	运动能力与营养·····	(307)
第四节	马拉松运动员的营养·····	(312)
第五节	碳水化合物是人体能量主要来源·····	(315)
第六节	运动饮料中的成份·····	(316)
第十七章	禁用兴奋剂 ·····	(318)
第一节	兴奋剂综述·····	(318)
第二节	服用类固醇(AAS)的危害·····	(328)
第三节	国际反兴奋剂斗争的新动向·····	(331)

第二部分 方法手段篇

第一章	竞走练习 ·····	(337)
第二章	短跑练习 ·····	(342)
第一节	技术练习(一)·····	(342)
第二节	技术练习(二)·····	(353)
第三节	力量练习·····	(356)
第三章	接力跑练习 ·····	(364)
第四章	跨栏跑练习 ·····	(370)
第五章	中长跑练习 ·····	(379)
第六章	跳远练习 ·····	(386)
第七章	三级跳远练习 ·····	(397)
第八章	跳高练习 ·····	(405)
第九章	撑竿跳高练习 ·····	(414)

第十章 铅球练习	(422)
第一节 技术练习	(422)
第二节 力量练习	(430)
第三节 速度练习	(435)
第十一章 铁饼练习	(437)
第一节 技术练习	(437)
第二节 力量练习	(445)
第三节 速度练习	(447)
第十二章 标枪练习	(450)
第十三章 链球练习	(461)

第三部分 训练计划篇

第一章 竞走训练计划	(467)
第一节 多年训练计划	(467)
第二节 年度训练计划	(467)
第三节 周训练计划	(469)
第二章 短跑训练计划	(473)
第一节 多年训练计划	(473)
第二节 年度训练计划	(474)
第三节 周训练计划	(475)
第三章 跨栏跑训练计划	(484)
第一节 多年训练计划	(484)
第二节 年度训练计划	(485)
第三节 周训练计划	(486)
第四章 中长跑训练计划	(493)
第一节 多年训练计划	(493)
第二节 年度训练计划	(494)

第三节	800 米周训练计划	(495)
第四节	1500 米周训练计划	(497)
第五节	5000 米和 10000 米周训练计划	(502)
第五章	马拉松跑周训练计划	(506)
第一节	准备期周训练计划	(506)
第二节	比赛期周训练计划	(508)
第六章	越野跑周训练计划	(510)
第七章	跳远和三级跳远训练计划	(514)
第一节	多年训练计划	(514)
第二节	年度训练计划	(515)
第三节	阶段训练计划	(515)
第四节	周训练计划	(518)
第八章	跳高训练计划	(525)
第一节	多年训练计划	(525)
第二节	年度训练计划	(526)
第三节	周训练计划	(527)
第九章	撑竿跳高训练计划	(539)
第一节	多年训练计划	(539)
第二节	年度训练计划	(540)
第三节	周训练计划	(540)
第十章	铅球和铁饼训练计划	(545)
第一节	多年训练计划	(545)
第二节	年度训练计划	(546)
第三节	周训练计划	(546)
第十一章	标枪训练计划	(552)
第一节	多年训练计划	(552)

第二节	年度训练计划·····	(552)
第三节	周训练计划·····	(552)

第一章 竞 走

第一节 力量训练是提高竞走技术的重要手段

许多世界著名教练员指出,竞走运动员技术水平的发展越来越取决于他们的力量训练水平。其理论根据就是将专项力量训练和一般力量训练灵活地组合起来,有效地提高腿部力量,以保证运动员能长时间地完成正确技术。

田径规则要求,运动员的两条腿必须与地面不间断地接触及伸直支撑腿,这就意味着在垂直姿势时膝关节不能弯曲,否则即为犯规。

长时间竞走,运动员腿部承受着很大的负荷,如果腿部力量不够,就很难持续完成正确的技术,所以运动员的竞走技术与他的力量成正比。教练员应根据动作的结构要求,确定适宜的发展力量的练习。练习方式一般采用下述三类:

第一类:专项力量练习。其动作结构完全与竞走相同。

第二类:预备性专门力量的练习。其动作结构类似于竞走,或与竞走的单支撑阶段相似。

第三类：一般力量练习。其动作结构与竞走不同。

发展专项力量的练习，就是以竞走本身的动作，采用不同的速度和步长，在一定的负荷条件下实施的，如上坡、顶风、对抗阻力和负重等等。专项力量练习的目的在于发展竞走动作所需要的肌肉力量耐力，同时也促进内脏机能的提高。在这里，发展力量耐力并不意味着增加肌肉的横截面积。

一、综合专门力量练习

(一)根据发展耐力的方法和专项任务，在承受负荷的条件下，以低速、中速、变速方式走不同的距离。例如 5 公里、10 公里、20 公里、40 公里上坡走。

(二)采用重复训练方法，在相对较长的距离(1000~5000 米)和一定负荷的条件下，以超过比赛的速度走。如：1000 米×(10~15)组的阻力走。

(三)采用间歇的训练方法，在较短的距离(200~600 米)和一定负荷的条件下，以超过比赛的速度走。例如 400 米×(20~40)组的上坡走、抗阻力走或负重走。

在发展专项力量耐力练习中，必须注意正确的竞走技术。

二、综合预备性专门力量练习

这种综合练习也可称为竞走专门练习，它既包括走的练习，又包括跑的练习(有关跑的专门练习本章略)。

(一)以两臂保持在不同部位的姿势走：①双臂置于头后；②双臂置于胸前；③双臂置于背后；④双臂伸直双手相握放在体前；⑤双手搭在肩上；⑥双臂前后抡摆。

(二)用脚跟行走脚尖朝上，双臂弯曲或双臂伸直两手相握在体前。

(三)小步竞走，体会脚跟到脚尖的滚动。此练习只强调腿部

动作技术,双臂可向上伸直或置于颈后。

(四)用脚跟和脚尖交替走。强调脚跟到脚尖滚动,用中等和大大步幅交替进行。

(五)向前或向侧的交叉行走,强调肩与髋的相向动作。

上述某些练习,如小步走和脚尖走,可以负重进行(如在腿上缚沙护腿,背上穿沙背心)。如果一次性完成以上的专门练习,其运动量应该是(30~50)米×(3~5)组。

三、一般力量与伸展练习

一般力量练习和伸展练习的目的在于,全面发展腿、臂、肩、髋、腹部和背部肌肉的力量和伸缩性能。

(一)采用实心球练习发展一般力量,包括持球腹背屈伸、两腿间“8”字绕球、髋部绕球、持球仰卧起坐等。

其它发展一般力量的练习还有,一手持沙袋或链球挥摆,作髋关节相向运动。以上各种练习可以组合成一套循环练习。

(二)伸展与灵活性练习可与一般力量练习结合进行,或作为一个特殊的训练单元。对于竞走运动员来说,伸展与灵活性练习极其重要。一般将伸展练习划分为积极与消极两类。

1、在积极的伸展练习中,动作幅度要达到关节活动的极限,完成动作时相应的肌肉要积极参加。动作方向或直线、或旋转、或绕环。整个练习计划由8~12个不同的练习动作组成,每个练习动作重复10~30次,完成1~6组。

积极性伸展练习的效果,主要反映在一个或多个关节周围的肌肉、韧带上。例如,直腿体前屈就包括伸展小腿后部肌肉、大腿后部肌肉和背部肌肉。积极的动作练习,能增强参与肌群的力量。

2、消极的伸展练习是静止地保持一个伸展动作的极限姿势。典型的练习是动作逐渐趋向极限,到极限姿势时保持一段时

间。此练习可以由同伴帮助,以便达到保持所要求的最后姿势。

消极的伸展练习必须缓慢而小心地进行,最后的姿势应与个体的柔韧性相适应。注意不要过分地伸展,以免出现肌肉拉伤。静止保持最后的姿势应取最适宜的时间,当保持最后姿势时感觉不适甚至疼痛时,则表明超出了应静止保持的最佳时间。

消极伸展练习由 8~12 个练习动作组成,可根据练习的特点,调整静止的持续时间,一般需要 10~30 秒。在每个静止练习后,应做 30~60 秒的恢复和放松练习。

第二节 提高专项耐力是超长竞走训练的关键

超长距离竞走运动员训练的基本要素,包括一般耐力、专项耐力和速度。专项耐力训练是取得成功的关键因素。

一、多参加超长距离竞走比赛

目前我国大多数竞走选手参加 50 公里竞走比赛的次数还很不够,许多运动员在一个赛季中或许只参加几次 30 公里竞走比赛,而这与 50 公里竞走比赛相差太大。

近几年较成功的竞走选手,在每个赛季中参加 50 公里以上距离的比赛为 3 至 4 次。如果一个选手的身体素质达到了这个项目的要求,那么每个赛季至少要参加 3 次比赛才合适。这对于提高选手的心理和体能素质是至关重要的。

另外,长距离竞走选手需要更多、更强的激励因素,以提高他们的运动水平。近几年来,每个赛季大都安排 20 公里竞走比赛,而男子 50 公里竞走项目却很少,似乎许多国家对长距离项目不感兴趣,这确实成了老大难问题。我们认为,竞赛组织者应对 50 公里竞走项目给予象对待其它田径项目一样足够的重视和更多的机会,以便有效地提高这个项目选手的士气,促使其潜