

研究生教学用书

田径运动高级教程

Advanced Course of Athletics

李鸿江 主编



高等教育出版社

HIGHER EDUCATION PRESS

研究生教學用書

田徑運動高級教程

TIANJING YUNDONG GAOJI JIAOCHENG

Advanced Course of Athletics



内容提要

本书是在参考、借鉴国内外研究生参考书的基础上，结合多年的体育教育训练学科研究生培养实践，专门为田径方向研究生编写的知识性参考书。全书共 21 章，其中理论部分的内容包括田径最新研究成果和热点问题，田径运动教学研究，少儿田径运动训练，高水平田径运动训练，田径运动赛事，田径运动健身理论与方法，田径方向研究生培养。实践部分的内容包括竞走、短跑、中长跑、障碍跑、跨栏跑、跳高、撑竿跳高、跳远、三级跳远、推铅球、掷标枪、掷铁饼、掷链球和全能运动共 14 个项目的最新研究动态和成果。

本书具有鲜明的时代性、科学性、系统性和实用性，旨在引导本学科田径方向研究生逐步形成科学的思维方法和相对宽泛的研究视角，自觉地完善自身的知识结构，加深对田径专业知识的理解与把握，了解田径运动最新研究动态和热点问题，培养从事体育科学的研究的兴趣，进而确定相对清晰的研究方向和领域。

图书在版编目（CIP）数据

田径运动高级教程/李鸿江主编. —北京：高等教育出版社，2010. 7

ISBN 978 - 7 - 04 - 029889 - 5

I. ①田… II. ①李… III. ①田径运动－教材
IV. ①G82

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2010）第 094151 号

策划编辑 傅雪林

责任编辑 王 玲

封面设计 李卫青

责任绘图 于 博

版式设计 范晓红

责任校对 王 超

责任印制 韩 刚

出版发行 高等教育出版社

购书热线 010 - 58581118

社 址 北京市西城区德外大街 4 号

咨询电话 400 - 810 - 0598

邮政编码 100120

网 址 <http://www.hep.edu.cn>

<http://www.hep.com.cn>

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司

网上订购 <http://www.landraco.com>

印 刷 天津新华二印刷有限公司

<http://www.landraco.com.cn>

畅想教育 <http://www.widedu.com>

开 本 787 × 960 1/16

版 次 2010 年 7 月第 1 版

印 张 36.5

印 次 2010 年 7 月第 1 次印刷

字 数 670 000

定 价 57.00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题，请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 29889 - 00

编写组成员

主 编:	李鸿江	首都体育学院	博士	教授
副主编:	尹 军	首都体育学院	博士	教授
	王保成	首都体育学院		教授
	邹克宁	武汉体育学院		教授
编 委:	李文辉	南京师范大学体育学院		教授
	李建英	山西大学		
	张英波	北京体育大学		
	司虎克	上海体育学院		
	吴 瑛	上海体育学院		
	杨 军	河南大学		
	邵崇禧	苏州大学		
	成万祥	上海体育学院		教授
	庞元宁	四川大学体育学院		教授
	过平江	浙江大学		副教授
	刘建国	河北师范大学		教授
	徐 信	广州体育学院		
	范秦海	河北师范大学		
	陈 明	内蒙古师范大学		
	陈建国	武汉体育学院		教授
	李建臣	首都体育学院		教授
	周建梅	首都体育学院		副教授
	周家颖	西安体育学院		教授
	张庆文	上海体育学院		教授
	李老民	北京体育大学		教授
	倪仅仁	成都体育学院		教授
	杨 冰	成都体育学院		教授

吕季东	上海体育学院	教授
于军	鲁东大学	教授
梁建平	西南大学	教授
苏斌	广州体育学院	教授
曲淑华	北京体育大学	教授
冯晓东	首都体育学院	副教授
王健	扬州大学	副教授
王志强	武汉体育学院	博士
李铁录	北京体育大学	副教授
席凯强	首都体育学院	副教授
徐向军	首都体育学院	副教授
王林	北京体育大学	副教授
李春雷	北京体育大学	副教授
罗跃兵	武汉体育学院	副教授
吕青	首都体育学院	副教授
张莹	首都体育学院	副教授

前　　言

为了适应体育教育训练学科改革与发展趋势，更好地培养田径方向高级研究人才，由 19 所院校的 42 位专家、学者组成的编写组，编写了这部田径方向研究生教学《田径》用书。本书既可以作为田径方向研究生教学参考用书，也可以作为田径教师进修以及其他师生研究田径运动参考用书。

全书由理论篇（7 章）和实践篇（14 章）两大板块构成，在内容体系安排方面，本书较好地突出了田径最新研究成果和热点问题，为研究生学习提供了方向指导。为了进一步突出田径方向研究生学习的深度和广度，本书力图使研究生能够通过系统的理论学习，较好地把握现代田径运动研究的最新进展，从整体的高度较好地理解田径运动教学研究的内容、特点和热点问题，进而把握少儿田径运动训练的基本规律和核心内容，进一步了解高水平田径运动训练的最新进展和主要成果，了解田径运动赛事对竞技田径运动训练产生的正面和负面影响，加强对现代田径运动健身理论与方法的理解与把握，反思在我国田径方向研究生的培养过程中存在的突出问题，从而更好地调整学习方向，增强自主学习能力，深化研究领域。

本书主编和成员均为硕士研究生导师或博士研究生导师，大多数成员承担了全国普通高等学校体育教育专业“十一五”规划《田径》教材的编写工作，全体成员均具有多年从事田径运动教学、训练和科研的实践经验，曾经完成教育部、国家体育总局国家级奥运攻关和其他省部级课题 80 余项，获国家级教学成果二等奖、北京市教学成果一等奖、国家体育总局优秀教学成果一等奖和三等奖、国家体育总局科技进步奖、省部级科技进步奖等各类奖项 20 多项，出版专著或作为主编、副主编出版各类教材 40 余部，在国际、国内核心刊物上发表论文 300 多篇。

本书主编李鸿江，副主编尹军、王保成、邹克宁。编写工作如下：李鸿江、李春雷（第一章）；刘建国、徐信、范秦海（第二章）；李建英、李铁录（第三章）；尹军、张英波、王保成（第四章）；李文辉、过平江（第五章）；吕青、张莹（第六章）；司虎克（第七章）；陈明、陈建国（第八章）；吴瑛、王志强（第九章）；王林、周家颖（第十章）；王健、徐向军（第十一章）；成万祥、张庆文（第十二章）；李老民、苏斌（第十三章）；倪仅仁、杨冰

(第十四章); 吕季东、于军(第十五章); 庞元宁、梁建平(第十六章); 李建臣、周建梅(第十七章); 曲淑华、席凯强(第十八章); 邹崇禧、冯晓东(第十九章); 杨军(第二十章); 邹克宁、罗跃兵(第二十一章)。全书最后由李鸿江、尹军等人编纂定稿。

本教材属于“北京市属市管高等学校人才强教学术创新团队计划资助项目”部分成果之一，编写工作得到了高等教育出版社体育分社和兄弟院校的热情支持和帮助，在此深表谢意。由于编写时间有限，难免存在一些值得进一步商榷和探究的问题，恳请同仁和读者批评指正。

编　　者

2010年1月16日

目 录

第一章 现代田径运动的发展	(1)
第一节 现代田径运动的发展历程	(1)
第二节 现代田径运动的展望	(4)
第三节 世界田径运动发展的进程与特点	(20)
第二章 田径运动教学研究	(39)
第一节 田径运动教学理论研究	(39)
第二节 田径运动教学内容研究	(46)
第三节 田径运动教学方法研究	(57)
第四节 田径运动教学评价和管理的研究	(63)
第三章 少儿田径运动	(73)
第一节 少儿田径运动国际研究进展	(73)
第二节 少儿选材国际研究进展	(78)
第三节 少儿身体发育和动作发展国际研究进展	(83)
第四节 少儿运动训练国际研究进展	(87)
第五节 少儿早期专项化训练国际研究进展	(92)
第四章 田径运动训练	(97)
第一节 田径运动训练理论与方法	(97)
第二节 田径运动竞技能力培养的研究	(105)
第三节 田径运动员竞技状态调控的研究	(122)
第四节 田径运动员的机能恢复与营养	(136)
第五章 田径运动赛事研究	(157)
第一节 田径运动赛事发展评述	(157)
第二节 田径运动竞赛研究	(159)
第三节 田径运动场地设施研究	(171)
第六章 田径健身	(186)
第一节 田径健身理论研究	(186)
第二节 田径健身实践研究	(192)
第七章 田径运动研究生的培养	(204)
第一节 田径运动科学的研究进展与动态	(204)
第二节 科研能力的培养	(213)
第八章 竞走	(219)

第一节	竞走运动的特征与发展概述	(219)
第二节	竞走技术研究评述	(224)
第三节	竞走教学研究评述	(233)
第四节	竞走训练研究评述	(239)
第九章	短跑研究述评	(249)
第一节	短跑的项目特征	(249)
第二节	短跑技术研究评述	(255)
第三节	短跑教学与训练研究评述	(264)
第十章	中长跑	(275)
第一节	中长跑的项目特征	(275)
第二节	中长跑技术研究评述	(276)
第三节	中长跑教学研究评述	(279)
第四节	中长跑训练研究评述	(283)
第十一章	障碍跑	(290)
第一节	障碍跑的项目特征	(290)
第二节	障碍跑技术研究评述	(292)
第三节	障碍跑教学研究评述	(295)
第四节	障碍跑训练研究评述	(296)
第十二章	跨栏跑	(306)
第一节	跨栏跑的项目特征	(306)
第二节	跨栏跑技术研究评述	(309)
第三节	跨栏跑教学研究评述	(315)
第四节	跨栏跑训练研究评述	(321)
第十三章	跳高	(326)
第一节	跳高的项目特征	(326)
第二节	跳高技术研究评述	(327)
第三节	跳高教学研究评述	(337)
第四节	跳高训练研究评述	(339)
第十四章	撑竿跳高	(344)
第一节	撑竿跳高的项目特征	(344)
第二节	撑竿跳高技术研究评述	(346)
第三节	撑竿跳高教学研究评述	(351)
第四节	撑竿跳高训练研究评述	(356)
第十五章	跳远	(360)
第一节	跳远的项目特征	(360)

第二节	跳远技术研究评述	.....	(361)
第三节	跳远教学研究评述	.....	(367)
第四节	跳远训练研究评述	.....	(371)
第十六章	三级跳远	.....	(381)
第一节	三级跳远的项目特征	.....	(381)
第二节	三级跳远技术研究评述	.....	(383)
第三节	三级跳远教学研究评述	.....	(391)
第四节	三级跳远训练研究评述	.....	(395)
第十七章	推铅球	.....	(401)
第一节	推铅球的项目特征	.....	(401)
第二节	推铅球技术研究评述	.....	(405)
第三节	推铅球教学研究评述	.....	(415)
第四节	推铅球训练研究评述	.....	(419)
第十八章	掷标枪	.....	(437)
第一节	掷标枪技术研究评述	.....	(437)
第二节	掷标枪教学研究评述	.....	(449)
第三节	掷标枪训练研究评述	.....	(452)
第十九章	掷铁饼	.....	(456)
第一节	掷铁饼的项目特征	.....	(456)
第二节	掷铁饼技术研究评述	.....	(466)
第三节	掷铁饼教学研究评述	.....	(479)
第四节	掷铁饼训练研究评述	.....	(484)
第二十章	掷链球	.....	(504)
第一节	掷链球的项目特征	.....	(504)
第二节	掷链球技术研究评述	.....	(506)
第三节	掷链球教学研究评述	.....	(515)
第四节	掷链球训练研究评述	.....	(518)
第二十一章	全能运动	.....	(532)
第一节	全能运动的项目特征	.....	(532)
第二节	全能运动研究评述	.....	(538)
第三节	全能运动教学研究评述	.....	(545)
第四节	全能运动训练研究评述	.....	(550)
参考文献	.....	.....	(559)

第一章 现代田径运动的发展

田径运动（田径）是基础性奥运会比赛项目，自 1896 年现代奥运会复兴以来，它一直是设项最多的运动项目，得田径者得天下，成为各竞技体育强国的共识，在各国不断竞争下，世界田径不断普及，世界田径格局也呈现多极化趋势，田径成绩正向人类体能极限不断发起冲击和挑战，并不断创造着一个个新的成果。

1979 年至今，我国竞技体育获得了辉煌成就，特别是在第 27 届悉尼奥运会上，中国代表团荣获了 28 枚金牌，59 枚奖牌，金牌和奖牌数都名列第 3 位，实现了历史性的飞跃。与整个代表团屡夺金牌，满载而归相比，田径项目仅获得了 1 枚金牌、1 个第 7 名、1 个第 8 名，与赛前制定的“1 枚金牌、1~2 枚奖牌、5~7 个小项进入前 8 名”的奋斗目标有较大差距。与其他优势项目相比（体操、乒乓球等），田径项目显然落后了。袁伟民局长在奥运会总结大会上说：“在庆贺胜利的时候，我们更要看到差距与不足，看到田径、游泳等基础项目的落后局面还没有根本改变。”并作了“田径项目要打翻身仗”的指示。

在 2004 年第 28 届雅典奥运会上，中国田径经过努力夺得 2 枚金牌，特别是在男子速度项目上实现了历史性突破，但中国田径距离“翻身仗”的目标仍有一定差距，为此中国体育管理层提出了“119”工程。其中，田径更占据着举足轻重的地位。

改革开放 30 多年来，中国田径运动经历了 6 届奥运会、6 届亚运会、8 届世锦赛和 6 届全运会的大赛洗礼。参加各种国内外大赛的表现，反映了中国田径运动几经沉浮，几经辉煌的发展历程。

2008 年北京奥运会胜利闭幕，中国田径在这次千载难逢的机遇面前，表现却不能令人满意，这让我们认识到了差距，更坚定了信念，中国田径任重而道远。

第一节 现代田径运动的发展历程

一、田径运动的概念

田径运动是一种以走、跑、跳跃、投掷等运动技能组成的以个人为主的运

动项目。田径运动历史悠久，群众基础广泛，在古代、近代奥运会以及其他重大运动会中，都一直在主运动场上举行，是设奖最多的、最主要的竞赛项目。

二、田径运动的特征

田径运动的竞技特征表现在：无论是以速度和力量为主的短距离径赛和跳跃、投掷项目，还是比赛耐力的中长跑和竞走项目，都要求运动员能够发挥最佳体力和最大意志力，竭尽全力地为创造最好成绩而竞争；比赛的胜负常常决定于 $1/100$ 秒和1厘米之差，其成绩是客观而准确的。因此，田径成绩都反映着运动员的身体训练、技术训练、心理训练、战术训练的综合效果。

三、田径运动的意义与作用

走、跑、跳跃、投掷是人类最基本的运动技能。田径运动的场地设备比较简单，练习时一般不受人数、时间、季节气候等限制。因此，田径运动的开展比较普及。

田径运动是各项运动的基础。它能全面、有效地发展人的身体素质和运动技能，对其他各项运动技术的发展和成绩的提高具有基础性作用。因此，各项体育运动都把田径运动作为发展身体素质的训练手段。实践证明，许多优秀运动员，特别是球类运动员都有较高的田径运动能力和素质水平。可见，田径运动是各项运动的基础并反映了田径运动和其他各项体育运动之间的内在联系。

经常系统地从事田径运动锻炼能够促进人体的新陈代谢，协调神经系统与运动器官之间的联系，提高心血管系统、呼吸系统及其他内脏器官的机能，能全面发展力量、速度、耐力、灵巧、协调等身体素质，促进正常发育，增进健康水平；还能促使走、跑、跳、投掷的技能更趋合理有效，从而保持和提高人体在生活中和工作中的适应能力；并可延缓人体衰老过程。因此，田径运动不仅成为青少年室外活动的基本内容和身体锻炼的主要项目，并且越来越被广大群众选作日常锻炼的方法。同时其他各项运动也把田径运动作为促进身体全面发展的有效手段。

四、田径运动技术的演变

早在远古时代，人们为了获得生活资料，在和大自然及禽兽的斗争中，不得不走或跑相当的距离，跳过各种障碍，投掷石块和使用各种捕猎工具。在劳动中不断地重复这些动作，从而形成了走、跑、跳跃和投掷的各种技能。随着社会的发展，人们有意识地把走、跑、跳跃、投掷作为练习和比赛形式。

公元前 776 年，在古希腊奥林匹亚村举行了第 1 届古奥运会，从那时起，田径运动成为正式比赛项目之一。1894 年，在法国巴黎成立了现代奥运会组织。1912 年成立了国际业余田径联合会。1928 年奥运会设立了女子田径项目。于是田径运动发展成为有组织、有目的的国际社会活动。1896 年在希腊举行了第 1 届现代奥运会，在这届奥运会上田径的走、跑、跳跃、投掷的这些项目，被列为大会的主要项目。至今在已举行的各届奥运会上，田径运动都是主要比赛项目之一。

较正规的田径比赛首先是在欧美国家的学校举行的。19 世纪 20 年代英国伊顿公学举行过田径比赛。1864 年英国牛津、剑桥两所大学举行了校际比赛。1894 年在伦敦举行了牛津、耶鲁两所英美大学间的国际比赛。

4 年 1 届的奥运会是促使田径运动成绩不断提高和改进训练方法的动力。许多优秀的田径运动员经过刻苦训练，他们的先进技术和训练方法通过奥运会又推广于世界各地。如第 2 届奥运会推广了跨栏跑和剪式跳高技术。20 世纪 50 年代，采用背向滑步、背向旋转的投掷技术与俯卧式跳高技术；采用金属撑竿和滑翔标枪新器材；在 1968 年的墨西哥奥运会上，美国运动员福斯贝里采用背跃式跳高取得冠军后，在世界各地仅 2~3 年时间里便取代了俯卧式跳高技术。诸如此类事例在历届奥运会中不胜枚举，它对田径运动的技术起到了推陈出新的作用，促使了全世界的田径运动的不断发展。

五、田径运动训练方法的演变

20 世纪 30 年代以前的田径技术水平不高，训练方法不完善，比赛机会也较少，当时创世界纪录的运动员虽然经过一定的训练，但主要靠本人优越的身体条件。

20 世纪 30 年代以后，世界田径水平有了较大幅度的提高。许多田径基础较好的国家开始加强系统的训练工作，场地器材也有了改进，竞赛组织和裁判工作效率也有提高，但运动员良好的身体条件仍然起主要作用。这一时期，田径运动普及得较好、训练比赛较多的国家，如美、德、英、加、日、芬、荷等，在奥运会上都名列前茅。

20 世纪 40 年代，因受第二次世界大战的影响，田径成绩的进展不大，而且有下降趋势。如 1948 年第 14 届奥运会田径多数项目的成绩不及 1936 年第 11 届奥运会的水平。

20 世纪 50 年代，田径运动进入新的兴盛时期，技术、训练和器材都有革新。许多国家进行大运动量训练，合理安排运动量和强度，加强了力量训练，创造积累了发展身体素质的有效方法；采用大运动量训练的是捷克选手拉脱培

克，在第 15 届奥运会上取得 5 000 米、10 000 米和马拉松 3 项冠军后，变速跑的方法立即推广于世界各地。在 1960 年第 17 届罗马奥运会上采用马拉松式训练法的新西兰运动员斯奈尔、马吉等在 800 米、5 000 米、10 000 米比赛上取得好成绩后，新西兰的马拉松训练法又得以推广。这一时期田径运动在全世界的发展仍不平衡，男子多数项目的世界纪录属美国，女子项目的优势属苏联。

20 世纪 60 年代，田径运动的普及和提高都有了较快的进展。一些工业发达国家，由于人们体力活动减少而引起心血管病、肥胖虚弱症显著增加，田径练习对于抵抗疾病、增进健康有明显效果，受到千百万人的重视，特别是跑步活动逐渐风行；另外，田径运动按着“竞技体育”的特点发展成为专业性强、分工细、紧张激烈、力争达到最佳成绩的全年性运动项目。

20 世纪 70 年代，由于现代科学技术的发展，田径运动在世界范围出现了跃进势态。这 10 年间也打破了 200 多次男女项目的世界纪录，女子破纪录的人次超过男子；国际比赛获胜者的成绩十分接近，“绝对冠军”几乎不见；创造单项世界纪录的国家经常更换；国际竞赛活动更加活跃。由于竞赛活动频繁，引起了训练分期、训练计划的相应改变。70 年代的田径训练，在科学制订训练计划、严密掌握训练过程、研究训练后体力恢复等方面，较过去都有长足的发展。大运动量训练仍然是提高成绩的重要方法，它加强了训练内容和方法手段的针对性。有些国家在编制训练计划时利用电子计算机，运用控制论已初见成效。为了提高训练效果，还对高水平运动员提出了不断加大竞赛密度、加多比赛数量的要求，同时重视了心理训练。近年来也出现了田径运动与其他运动项目在训练方面互相渗透、综合利用的趋势。运动生理学、运动医学、运动形态学、运动生物化学、运动生物力学、运动心理学、控制论等边缘科学的研究成果大大促进并提高了田径训练的科学水平。

第二节 现代田径运动的展望

一、田径专项练习与早期专门化

随着运动成绩的不断提高，人们更加认识到，要表现高水平的成绩，必须及早地开始系统的多年训练。“从娃娃抓起”，对儿童进行早期训练，已被广大教练员认可。

但对儿童进行任何训练，随着青少年比赛与分龄赛次数的增加，儿童少年早期专项化还是专门化训练开始引起争议。由于达到高水平运动成绩的年龄越

来越早，很多少年运动员在少年时期就表现出很高的运动水平，但相当高比例的运动员昙花一现，没有保持持续发展的态势，究其原因，过早专项训练才使得少年冠军出现。目前可以接受的是对儿童进行早期的专门化训练，关键在于如何科学合理地训练是成功的关键。

二、对田径训练“三从一大”的重新认识

(一) “三从一大”的由来

早在 20 世纪 50 年代，国家体委为促进竞技运动的迅速发展，对运动队提出了“大运动量”训练的要求。1964 年在吸取国内外训练经验的基础上，明确地提出了“从难、从严、从实践需要出发，进行大运动量训练”，简称为“三从一大”的训练方针。

在这一方针的指导下，各运动项目的训练，在时间、运动负荷的数量与质量等方面都达到前所未有的高度。从 20 世纪 60 年代中期至今，我国运动队出现的高水平的运动成绩无不与此方针有关。

20 世纪 80 年代初，国家体委领导针对运动队中产生的问题，又重新提出了并强调在运动训练中要继续贯彻“三从一大”的训练方针。近二十年来，各运动队坚持贯彻这一方针，并在实践中不断总结、研究和发展，使我国运动水平不断提高，在世界重大比赛中取得了举世瞩目的成就。

几十年来所取得的成绩完全证明，在运动训练中实施“三从一大”方针是有效的，正确的。

现代运动训练的实践与研究表明，运动成绩的提高和训练负荷作用的效果有关。要达到优异的运动成绩，没有大负荷的训练是不可能的。运动成绩的取得，需要运动员有机体不断得到生物学改造，需要不断地接受训练负荷的刺激。运动员技能的提高、技术的掌握，必须在一定的训练负荷的刺激下才能实现。“大运动量训练”是现代训练的特点，也是迅速提高运动成绩必经的过程，这已被几十年来的训练实践所证实。国际上运动成绩先进的国家的训练实践也证明了这一点。

但在最近时期，田径界出现不少不同的意见，对过去的“三从一大”方针提出了质疑，主要原因在于贯彻“三从一大”过程中的失误造成了许多负面影响，甚至出现否定的现象。

贯彻“三从一大”方针的错误操作突出表现为：①为追求训练量而盲目加大负荷量；②量与强度的关系处理不当；③训练内容的针对性不够，无效训练成分太多；④用增多负荷量作为管理中处罚的手段。由此，因运动员伤病增多，刻苦训练后成绩提高不大等现象，使许多学者、科研人员及教练员在一段

时期内对此方针提出了质疑或否定。

贯彻“三从一大”方针的矛盾与焦点在于“大运动量”训练问题。

（二）科学地理解大运动量训练

近些年来，我国学者的研究指出，在施加“大运动量”时，运用“量变到质变”这一哲学原理无可非议、完全正确的。问题在于，不同性质的量简单叠加，机械的增减并不可能产生质变。只有同一性质的量的变化，才有可能在短时间内产生质变的可能。因此，在实施“大运动量”训练的过程中应注意：

1. “大量”训练的目的是为了提高专项训练的强度与难度

比赛中突出的主要方面在于专项训练强度与难度，所以在训练负荷的安排与控制过程中要把数量、强度、密度、时间等几个方面统筹兼顾，并要以提高强度为中心。

2. “大量”训练，并不是把不同性质的训练内容简单地叠加

“量变到质变”并不是不同性质的“量”机械地增减和简单地叠加，而是要突出“专项”需要的量，否则不可能产生定向的质变。把训练中各种量加在一起，并不能反映专项训练的负荷量。因此，要把专项负荷与非专项负荷区分开来，“大”要大在有利提高专项的负荷上。

3. “大”不是越大越好

“大”是相对的。因此，在实践操作中对此应有一定的限度。负荷量针对不同的对象、同一对象的不同供能系统、同一对象不同时期和所要完成的训练任务都存在着相对的大小。负荷量的“大”、“小”程度，需要根据专项的特点和运动员有机体的承受能力来安排。

4. 在实行大运动量训练过程中，必须十分重视训练后的恢复

实践证明，运动员在训练中所接受的负荷刺激，需要通过其所产生的“后效作用”，训练水平的提高是通过训练后解除负荷的恢复过程才得到的。没有恢复就没有再训练，运动训练过程是负荷—疲劳—恢复—再负荷—再疲劳—再恢复……的过程，忽略恢复必然产生负面的后果。运动训练中的这一根本客观规律不可违背。

（三）从实战需要出发是“三从一大”方针的核心

从实战需要出发是“三从一大”训练方针的核心。运动训练的最终目的是为了要在重大比赛中表现出优异成绩。为此，运动训练就应针对专项比赛进行，比赛中比什么，就应练什么。这也是“针对性训练”的根本所在。

竞赛中比的是专项能力，因此“从实战需要出发”就可演绎为“从专项需要出发”。所以在训练过程中必须紧紧围绕着这个“核心”。这样，教练员

要弄清所从事专项的主要制胜因素，专项的供能特点与专项的肌肉工作特点，才能练得准，练得好，最终才能在重大比赛中表现出优异成绩。

（四）必须坚持从难、从严的训练原则

训练与比赛具有不同的环境与条件，对运动员的心理承受能力来说更是大相径庭。运动员克服困难的能力强，在比赛中取胜的可能性大；平时训练难度大，赛时适应能力就强。训练中要按照比赛的要求从难训练，出难题，增加难度，甚至制造出超过比赛的难度。以超出比赛的难度实施运动员的身体、技术和战术训练，增加训练环境与条件的难度，就可提高比赛成功的概率。

从严要求运动员主要体现在：严格纪律，严格执行训练计划与教练员的要求，严格技术动作规范和训练质量，严格执行规则，服从裁判。

从难、从严训练可使运动员的意志与毅力得到磨炼，从而也就提高了其心理素质。

三、对田径训练分期理论的争议

（一）训练分期理论的由来

使运动员在比赛中表现出优异的专项运动成绩，是运动训练的最终目标。达到这一目标则必须科学、合理地安排和有效地控制运动训练过程，这必然提出训练的分期间题。

对运动训练分期间题专门进行研究的历史，相对地讲并不长。20世纪40年代末苏联被吸纳参加国际奥林匹克运动会，从此东欧“社会主义阵营”国家全面加入奥林匹克运动。东欧国家从政治需要出发，充分发挥社会主义制度的优越性，纷纷以国家力量投入运动训练。不仅为参加奥运会实施举国动员，并为了对付奥运会“非职业化运动员参赛”的规定，普遍采用了“举国体制”的训练，即相当大地集中人力、物力，组织各种集训队、混合队等形式做专业性的训练。这种做法使国际运动训练发生了本质性的变化。

“举国体制”与当时西方训练体制相比，最突出之点在于进行全年训练。鉴于此，有关训练过程的合理分期就产生了迫切的需要。因为，运动员达到优异专项成绩所需的训练水平由其身体、技术、战术及心理、智力等方面训练水平组成，在系统、不间断的全年训练实际操作中，必须考虑：

1. 在训练过程中需要合理地安排培养运动员所涉及的各方面内容的顺序及它们之间的相互联系。
2. 适宜地安排训练负荷的各个因素，以控制运动员有机体顺利地进行生物学改造，使之符合创造优异专项成绩的要求。
3. 有计划地安排训练过程中不同时间区段内各种训练负荷的参数，既使