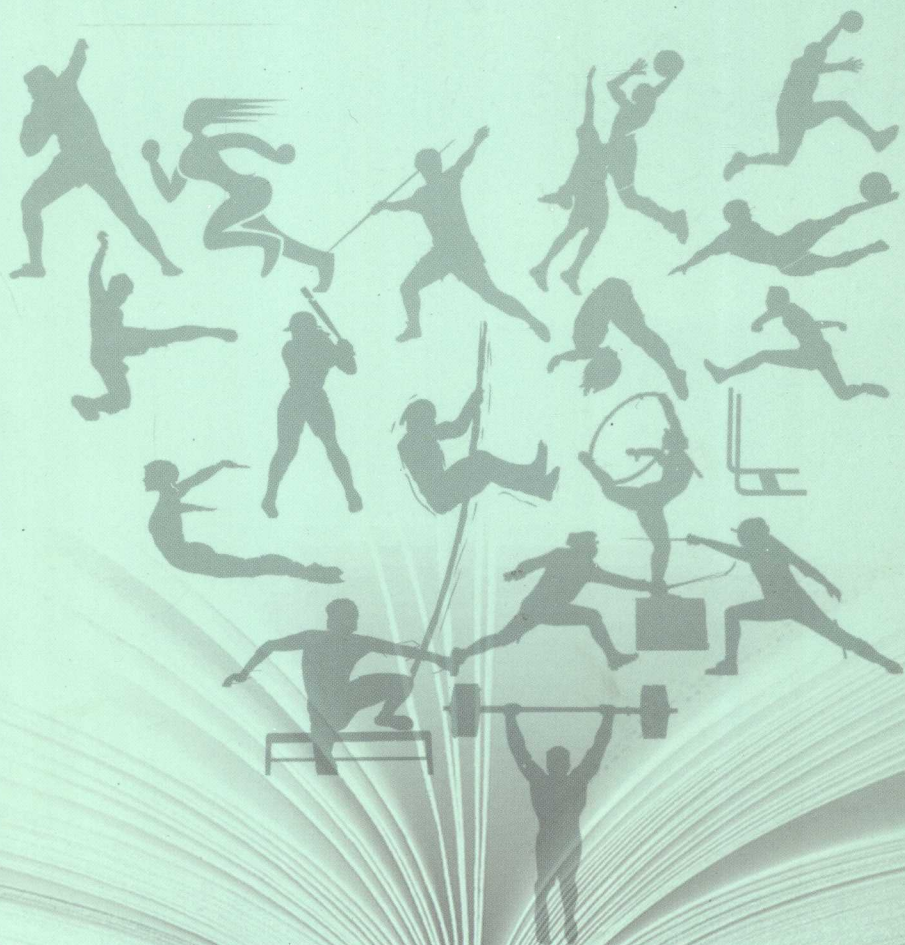


● 竞技体育科学文选 ●

运动员多年训练

研究文集

田麦久 主编



人民体育出版社

竞技体育科学文选

运动员多年训练 研究文集

田麦久 主编



d242085

广西工学院鹿山学院图书馆



d242085

人民体育出版社

图书在版编目(CIP)数据

运动员多年训练研究文集 / 田麦久主编. -北京: 人民
体育出版社, 2010.7

(竞技体育科学文选)

ISBN 978-7-5009-3912-2

I. ①运… II. ①田… III. ①运动员-运动训练-文集

IV. ①G808.1-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 107623 号

*

人民体育出版社出版发行
三河兴达印务有限公司印刷
新华书店经销

*

787×960 16 开本 20.75 印张 354 千字
2010 年 7 月第 1 版 2010 年 7 月第 1 次印刷
印数: 1—2,000 册

*

ISBN 978-7-5009-3912-2

定价: 40.00 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 邮购: 67118491

(购买本社图书, 如遇有缺损页可与发行部联系)

主编简介



田麦久，1940年7月出生于山东省青岛市。曾任全国政协第七、八届常委，北京市人大第十二届常委会副主任，九三学社北京市第十届委员会主委，国家督学，国务院学位委员会体育学科评议组组

长，中国体育发展战略研究会副会长，北京体育大学副校长。现任中华全国体育总会顾问，中国体育科学学会副理事长，中国运动训练学会主任委员，国家基础教育课程教材专家咨询委员会委员，北京体育大学教授、博士生导师。

1961年，田麦久毕业于北京体育学院本科，1964年毕业于该院研究生部。1982年4月，获德国科隆体育学院体育科学博士学位，是新中国第一位体育学博士。

田麦久已培养和正在培养教育学、体育学博士59名、硕士36名，高访学者8名，博士后2名，并受聘于苏州大学等多所大学任客座教授。多年来，他积极从事竞技运动训练的实践与研究。1956年获多项全国少年田径冠军，保持男子少年800米跑全国纪录达15年之久。1984年任总教练，率中国代表团首次参加残疾人奥运会，他训练的平雅丽、赵继红获我国最早的两枚残疾人奥运会金牌。

田麦久是我国现代运动训练理论及竞技参赛理论的主要创始人之一。他主持构建了我国运动训练科学化体系，提出并创立



“项群训练理论”、运动员竞技能力结构的“双子模型”及耐力性项目训练的“翼项系数理论”。在体育发展战略领域，他关于我国不同阶段竞技体育的发展目标、重点项目的选择与确定和科技兴体战略实施的研究成果为国家体育决策提供了科学依据。著有(含主编)《运动训练科学化探索》《论运动训练过程》《论周期性耐力项目的多种竞速能力》《体育科学研究的程序与方法》《运动员竞技能力模型与选材标准》《项群训练理论》《论运动训练计划》《运动训练学》《体育发展战略研究与学科建设》《竞技参赛理论文集》等学术专著近30部，发表论文论述近百余篇。他的科研成果曾获全国首届“奋进文明进步图书奖”一等奖1项，全国优秀教材奖一等奖1项，省部级科技奖一等奖3项、二等奖2项、三等奖6项。

田麦久于1957年获“青岛市青年建设社会主义积极分子”称号，1991年获“在社会主义建设事业中作出突出贡献的留学回国人员”称号，并获体育界首批政府特殊津贴，2003年获北京市有突出贡献的科技、教育专家称号，2006年获德国体育科学学会“金别针荣誉奖”，2008年获德国体育大学奖。

主编的话

田麦久



主编的话

竞技体育是体育的重要组成部分，是以体育竞赛为主要特征，以创造优异运动成绩、夺取比赛优胜为主要目标的体育活动。历经百年发展，竞技选手们高超的技艺、激烈的竞逐、无尽的追求，使得现代竞技体育成为社会生活中异常活跃的多彩元素，吸引着亿万热情观众的注目；也吸引着众多研究者去探讨精彩竞技背后的科学原理。我便是其中的一个。

我曾经是一名田径运动员，获得过中距离跑的全国少年冠军。初露的锋芒激励着我走进了体育学院，成为一名体育教师、教练员和体育科学工作者。虽然，我并没有能够实现少年时代的梦想，成为国际水平的优秀选手；但是，许许多多的问题却不解地留在了我的脑海之中：为什么英国人中距离跑得快，印尼人羽毛球打得好？为什么有些人日日刻苦训练，运动水平却提高得很慢？为什么有些人训练水平很高，比赛时却总是发挥失常？……

就这样，探索竞技体育的奥秘，研究培养高水平竞技选手的理论与方法，成为我毕生的科学追求。从1982年起，我所培养的百余名博士生、硕士生和高访学者，也都在这一领域开展着自己的研究，完成各自的学位论文。近30年来，我发表的论文论述计168篇，个人及主编的专著和文集33部；我指导完成了46篇博士学位论文、32篇硕士学位论文、8篇高访学者论文、1篇博士后论文，还有十几位在读研究生正在致力于各自的学业和研究。且不计算我的研究生毕业后自己完成的研究成果，我和我指导的研究生组成的研究团队已经对200多个专题进行了认真的思考，做出了科学的阐述。应该说，这些工作和成果，是竞技体育科学研究领域中一笔宝贵的财富。

研究生教育是我人生中极为重要的组成部分。我的研究生在



他们攻读学位期间，在竞技体育广阔的科学领域进行着创新的探索；毕业后，在各自的社会定位中，展现着自己的才智，为社会的发展与进步做着自己的奉献。在他们成长的过程中，有我的一份心血浇灌，这使我感到莫大的欣慰。我常对他们说，你们是我此生最珍贵的财富之一。我对他们真心的期盼是：青胜于蓝。而把他们的学位论文结集出版，是萦绕于我心头的一个夙愿。

在人民体育出版社的支持下，我们着手以上述成果为基础，按不同的研究论域，将这些研究成果分别组合起来，构成不同论域、不同专题的研究文集，统一编为《竞技体育科学文选》，这是我和我的研究生团队在竞技体育领域科学探索的阶段集成。文选拟包括：运动员竞技能力问题、运动员多年训练问题、竞技体育发展战略与管理问题、运动训练计划与方法问题、竞技参赛问题、难美项群训练理论问题共6册研究文集，将陆续选编出版。

文集中选入了一些20世纪八九十年代的研究成果。虽然二三十年来，人们的认识已经有了明显的进展，更加准确和不断深入，但为了真实地观察我们对于竞技体育理论认识的步履，系统地把握有关研究的逻辑历程，我们仍然将那些论述原文照录，只做了个别的文字修订。

感谢人民体育出版社的各位责任编辑勤奋而严谨的工作。我们期待着，《文选》的编辑出版，能够对于我国竞技体育理论和竞技体育事业的发展，奉献一份真诚的努力。

2010年5月

序

——系统开展多年训练理论的研究

田麦久



序

现代竞技运动要求优秀选手具有高度发展的竞技能力水平。以高水平竞技需要为导向目标，对具有巨大竞技潜力的少年儿童进行系统的、科学的多年训练，逐步实现对于运动员机体的心理学、生物学与社会学的改造，是培养造就高水平优秀运动员的必经之途。与周课训练过程、年度训练过程相比较，多年训练过程的时间更长、变量更多，因而对其实施有效掌控与科学把握的难度就更大；与运动训练的周课计划、年度计划相比较，多年训练计划具有鲜明的宏观性、全局性特征，因而制订多年训练计划就需要更加准确地解析复杂的影响因素，需要更加完美地设计训练的进程。所以，对于运动员多年训练规律的研究，对于运动员多年训练过程的设计与规划，对于运动员多年训练活动的组织与实施，日益受到竞技体育从业者们的高度重视。

20世纪中叶，苏联的纳巴特尼柯娃、马特维耶夫，民主德国的哈雷，联邦德国的葛欧瑟等学者在自己的论著、教材中，都涉及到了运动员多年训练的一些有关问题。但是，对运动员多年训练过程进行科学的研究，需要拥有一大批高水平运动员丰富的多年训练实践作为基础，需要与运动训练密切相关的多个科学学科研究成果的有力支持，还需要受到专门培养和教育的研究者的不懈努力。也许正是上述条件的复杂性，使得我们今天还没有见到有关多年训练问题完整的系统的研究成果。有关研究文献，远远不如训练学研究中的其它论域那样丰富和充实。

我从少年时期即开始持续参加运动训练和比赛，从体育学院毕业后，先后担任过成年与少年运动员、业余与专业运动员、健全人与残疾人运动员的教练工作。十几年的教练经历，使我深深地感受到系统规划运动员多年训练过程的重要意义，我的博士论文的研究内容也与运动员多年训练问题紧密相关。因此，自



1982年起，我首先对几名优秀的田径运动员，继而扩大到对不同项目高水平选手的多年训练问题陆续地进行了一些初步的探讨，并在此基础上，组织、指导我的硕士、博士研究生们，进行了一系列的专题研究，28年后的今天，首次将这些研究成果作为《竞技体育科学文选》之一结集出版。

这本《运动员多年训练研究文集》由“运动员多年训练的基本理论”“运动员多年训练的项群特征”以及“不同专项运动员多年训练的组织实施”三个板块组成，共收集了4篇博士论文、6篇硕士论文以及我自己的4篇研究报告。这些论文分别从一般训练理论、项群训练理论和专项训练理论三个层面上，论述与解析了多年训练的特征、分类、计划、组织等问题，涉及到田径、羽毛球、乒乓球、举重、自行车以及篮排足球等运动项目，对于我国多个优势项目的高水平运动员多年训练的成功经验进行了理论的概括和科学的总结，提出了一些富有创意的认识和观点，对于我们更好地规划和组织运动员的多年训练过程，培养更多高水平的竞技选手有着积极的参考价值。当然，应该看到，文集中所论及的还只是多年训练理论中的一部分问题，研究的深度也还有待提高，还有许多重要的论题有待人们理性的认知、科学的研究以及训练实践的探索和验证。

在入选文集的研究生学位论文中，有几篇是我分别与广州体育学院的饶纪乐教授、时任北京体育大学副校长的谢亚龙副教授、原国家自行车队教练张立华，以及北京体育大学万德光教授共同指导的。我们的成功合作留下了难忘的记忆。借此机会，仅向他们致以亲切的问候！

2010年5月

运动员多年训练研究文集

作者名单



运动员多年训练研究文集
作者名单

主 编 田麦久

撰稿人（依姓氏笔画排列）

- 王宣庆 教育学硕士，国家体育总局自行车击剑运动管理中心
尹洪满 教育学博士，北京体育大学
田麦久 教育学博士，北京体育大学
邬向明 教育学硕士，广东省珠海市教育局
江永华 教育学硕士，北京市自行车队
李晓惠 教育学博士，北京体育大学
陈 兵 教育学硕士
杨素冠 教育学博士，台湾体育学院
杨善德 教育学硕士，国家体育总局奥运备战办国家队管理处
赵 霞 教育学博士，国家体育总局乒乓球羽毛球运动管理中心
徐 刚 教育学博士，北京体育大学

指导教师（依姓氏笔画排列）

- 万德光 北京体育大学教授，博士生导师
田麦久 北京体育大学教授，博士生导师
张立华 原国家队教练，博士生特聘导师，北京市体育局
饶纪乐 广州体育学院教授，博士生导师
谢亚龙 北京体育大学副教授、硕士生导师，中体产业集团

目 录



目 录

运动员多年训练的基本理论 (1)

- 我国不同年代优秀运动员多年训练过程的类型特点
及其合理结构的设计 田麦久 (3)
- 多年训练计划的制定与实施 田麦久 (18)
- 我国奥运人才群多年训练过程的时间特征 陈 兵 (48)
- 运动员全程性多年训练过程中的区间链接机制 徐 刚 (57)

运动员多年训练的项群特征 (91)

- 可测量类项群运动员多年运动成绩发展的阶段规律
与高原现象的研究 郭向明 (93)
- 短时间耐力性项群女运动员多年训练过程中多种
竞速能力的发展特点 杨善德 (124)
- 对我国篮、排、足球国家队运动员队伍组建, 发展
更新特点的比较研究 尹洪满 (139)

不同专项运动员多年训练的组织实施 (155)

- 从迈法特的训练经历谈田径运动员多年训练的必要
条件 田麦久 (157)
- 维伦的多年训练 田麦久 (162)
- 中国高水平女子投掷选手全程性多年训练方法学体系
的研究 李晓惠 (169)
- 我国羽毛球优秀运动员梯队配置的研究 王宣庆 (179)



优秀举重运动员全程性多年训练的阶段性特征	杨素冠 (195)
我国高水平女子短距离自行车运动员全程性多年训练 不同阶段的专项训练手段及负荷特征	江永华 (240)
我国世界级乒乓球运动员高水平竞技阶段的训练学特征 ...	赵霞 (267)
附录1	(302)
附录2	(304)
附录3	(312)

Yundongyuan Duonian

Xunlian De Jiben Lilun

运动员多年训练的基本理论



我国不同年代优秀运动员多年训练过程的类型特点及其合理结构的设计

田麦久

(北京体育大学, 北京 100084)

载《体育与科学(江苏)》, 1985(5-6)

现代运动竞技水平的高度和日益激烈的角逐要求运动员必须经过系统的多年训练,才有可能在比赛中名列前茅,取得优异成绩。因此,正确地认识运动员多年训练的基本规律,合理地组织多年训练过程的实施,对运动训练活动的成败起着重要作用。然而,由于完整的多年训练过程的周期很长,使得人们认识和总结优秀运动员多年训练过程的实践经验比研究和探讨训练领域中的其它问题更加复杂和困难,受着许多的客观因素制约,运动员又常常难以实施完整的多年训练过程,因此,对多年训练过程规律的研究至今仍是运动训练理论中的一个薄弱环节。

尽管受到许多因素的干扰,我国运动员三十多年来丰富的训练实践经验仍然为对多年训练规律进行深入的研究,创造了良好的条件。本文意在对我部分优秀运动员多年训练的历程进行初步的研究,主要研究任务如下:

- (1) 总结我国不同年代优秀运动员多年训练过程的基本特点;
- (2) 设计我国优秀运动员多年训练过程的合理结构。

1 研究方法对象

1.1 阅读国内外文献,着重收集我国优秀运动员多年训练的材料。

1.2 对曾在国家集训队参加过训练,代表中国参加过比赛的45名男女运动员进行函调,对其中17人进行补充性面访。接受函调的运动员包括乒乓球、女子排球等项目的世界冠军5名,全国冠军28名。涉及体操、跳水、排球、乒乓球、羽毛球、篮球、足球、手球、田径、游泳、滑雪、自行车、花样滑冰等14个运动项目。表1介绍了各项目调查对象分布情况。

1.3 对北京体院竞技体校、北京、内蒙古运动队中部分训练队组训练多年计划的情况进行访问。

表 1 调查对象分布情况

项群	项 目	人数分布		合计
体能主导类 速度力量性	短跑		2	7
	跳跃	3		
	投掷	2		
体能主导类 耐力性	游泳	2	2	7
	自行车	2		
	滑雪	1		
技能主导类 表现难美性	体操		7	9
	跳水		1	
	花样滑冰		1	
技能主导类 表现准确性	射击	3		3
技能主导类 同场对抗性	篮球	1	1	8
	足球	3		
	手球	1	2	
技能主导类 隔网对抗性	乒乓球	2	3	11
	排球	1	4	
	羽毛球		1	
合计				45

2 研究结果及分析

2.1 我国不同年代优秀运动员多年训练过程的特点

被调查的优秀运动员分别在 50 年代至 80 年代的不同阶段活跃在竞技舞台上。而不同年代的运动员有着明显不同的训练经历。根据运动员多年训练过程的不同特征，依时间的先后可以将其分为三组。即：

自然发展式的多年训练过程，1952—1966 年，4 人；

被动间断式的多年训练过程，1955—1976 年，20 人；



急功近利式与实验探索式交织的多年训练过程，1970—1985年，21人。

2.1.1 自然发展式的多年训练过程

这一组接受调查的4名运动员都是从50年代起开始在学校参加训练的。鉴于当时我国还没有建立起系统的训练体制，除了极少数运动队以外，还很少有严格计划和组织的训练活动。他们的初级基础训练都是凭兴趣、自由地参加的，没有明确的训练计划，基本上依基层（学校）的竞赛活动为转移，准备比赛、参加比赛构成了他们训练的主要内容。

50年代中期，随着我国优秀运动员集训制度的建立，开始了有计划的系统训练。田兆钟（60年代亚洲三级跳远纪录保持者）、黄新河（第一届全运会女子自由体操冠军）、余淑勤（第一届全运会女子体操全能冠军）、毕洪福（五六十年代链球全国纪录保持者）等便是在这一时期进入国家集训队或省集训队的优秀选手。这时的训练内容通常以专项训练为主，训练计划的安排则以年度计划为主，个别教练员对运动员未来几年的训练有所考虑，但都是属于一种模糊的朦胧的思考，教练员还没有全面地规划运动员的多年训练过程。因此，多年训练过程基本上自然发展的。这些运动员比较充分地发挥了自己的运动才能。离队的主要原因是年龄较大和受伤（表2）。

表2 自然发展式多年训练运动员情况的举例

姓名	性别	项目	出生	训练年度区间	停训时年龄
田兆钟	男	三级跳远	1937.6.8	1952—1966	29
余淑勤	女	体操	1941.2.28	1955—1964	23
黄新河	女	体操	1938.1.2	1953—1963	25
毕洪福	男	链球	1935.6.15	1950—1966	31

2.1.2 被动间断式的多年训练过程

在训练实践中，教练员们越来越清楚地意识到仅仅有计划地组织年度的训练是远远不够的，还必须对运动员多年的训练过程进行统一的规划和全面的安排，建立完整的训练体系，才能保证运动员持续地提高竞技水平、不断取得优异的运动成绩。例如在田径界，黄健首先于1961年总结了我国优秀田径运动员多年训练的初步经验（《关于田径运动员多年训