

# 竞技运动训练 理论与方法

胡亦海 编著



湖北人民出版社

# 竞技运动训练理论与方法

Sports Training Theory and Methods

胡亦海 编著

湖北人民出版社

**鄂新登字 01 号**  
**图书在版编目(CIP)数据**

竞技运动训练理论与方法/胡亦海编著.  
武汉:湖北人民出版社,2005.11

ISBN 7 - 216 - 04464 - 9

- I. 竞…
- II. 胡…
- III. 运动训练
- IV. G808.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 136029 号

**竞技运动训练理论与方法**

胡亦海 编著

出版:湖北人民出版社  
发行:

地址:武汉市雄楚大街 268 号  
邮编:430070

印刷:湖北省林业勘察设计院印刷厂

经销:湖北省新华书店

开本:787 毫米×1092 毫米 1/16

印张:20

字数:381 千字

版次:2005 年 11 月第 1 版

印次:2005 年 11 月第 1 次印刷

印数:1 - 3 500

定价:38.00 元

书号:ISBN 7 - 216 - 04464 - 9/G · 1241

本社网址:<http://www.hbpp.com.cn>

胡亦海，男，1954年4月19日出生于辽宁省沈阳市，1981年毕业于武汉体育学院研究生部。1994年晋升教授。

现任国家体育总局系统优秀中青年学科学术带头人、中国体育学会认定并公布的体育科技专家、湖北省有突出贡献中青年专家、湖北省首批优秀硕士生导师，并担任全国体育院校教材委员会《运动训练学》教材领导小组成员、教育部体育类硕士学位研究生教材《运动训练学导论》编写小组成员。

主编或参编著作13部，独撰50余篇学术论文，完成或正在进行的省部级课题10余项。其中获得教育部颁发的“全国优秀教材一等奖”1项、省部级科学技术进步奖3项、省部级教学成果奖3项、省部级自然学科优秀论文奖2项。

曾于1981年起连续多次受国家体育总局(原国家体委)有关机构的委派，参与国家女排、全国甲级女排、全国青年女排、国家赛艇集训队、国家皮划艇集训队、国家拳击集训队的冬训或夏训工作。多年来相继应湖北、湖南、广东、广西、河南、上海、北京等省市体育局(体委)及其有关机构的邀请，参与教练员业务考核和训练指导工作。并先后应邀出访美国、法国、香港、台湾等地讲学。

## 前 言

2000年7月13日,国际奥委会的第112次会议上,中国北京以压倒性票数,当选为2008年奥运会的举办城市。宣布北京胜出的一瞬,全球华人顿时雀跃万分,中华大地一片欢呼沸腾。竞技运动的独特魅力此刻此时彰显的如此淋漓尽致、令人叹之。自然,本人作为一名从事竞技运动训练理论与方法研究的体育学人,更是感慨万分、思绪万千。

30年前,告别执教2年的教练岗位,本人来到了风景秀丽的武汉体育学院学习。结果一读整整六年!1981年刚刚毕业,本人有幸参加同年在漳州国家训练基地举行的全国甲级女排冬训工作。历时40天紧张的冬训工作之后,本人不仅强烈感到知识的贫乏和理论的不足,同时深刻受到实践的砺练和思想的震撼。此后,在前辈的引领之下,本人相继参加了当时每年一次的全国甲级女排或青年女排的冬训工作。结果一干又是整整六年!正是那段难得的兵团式的专项实践冶炼过程,本人不仅获得了大量的案例素材,同时掌握了难得的实践知识。1985年本人受命筹建武汉体院运动训练学教研室,从此将单项运动的视野转向整个竞技运动训练领域!

20年来,本人有幸得到国际著名学者马特维也夫和普拉托诺夫教授的个案答疑,更是有幸与国内众多知名学者多次共同合作展开学术研究。特别是本人通过参与由田麦久教授主编的全国体育学院本科通用教材《运动训练学》的编写工作,受益匪浅。自然,本人受益最深的则是参与排球、赛艇、皮划艇、拳击等项目国家集训队以及参与广东、广西、上海、北京、湖北、湖南、河南等省市训练工作所得到的收获。当然,连续参加六届全运会调研和观摩的经历,也是颇受教益。正是这些工作,本人积累了许多难得的实践经验与理论知识;正是这些经历,本人得到了不少同行的可贵支持和学术帮助!

15年前,本人应约曾经出版一本同名为《竞技运动训练理论与方法》的专著。随着运动训练实践认识的不断深入,本人一直试图修订此书,并为此做着准备。本书的重撰正是来自北京奥运成功申办之时的机缘,本书的

问世更是旨在对北京奥运成功举办之日的奉献。

本书共由八种知识模块组成。第一章内容构成了理论体系及其框架模块；第二、第三章内容构成了基础原理及其应用模块；第四、第五章内容构成了竞技能力及其训练模块；第六章内容构成了训练方法及其应用模块；第七章内容构成了训练过程及其控制模块；第八章内容构成了运动选材及其指标模块；第九章内容构成了运动负荷与恢复训练模块；第十章内容构成少儿、女子及其训练模块。

本书共设两类附录内容体系。附录Ⅰ引入三篇节选文章，旨在分别介绍运动项目性质、素质影响程度、素质发展模式、检测项目指标的确定方法和这些指标体系在训练计划中的过程安排和变化方式。附录Ⅱ介绍五种计划格式，旨在强调训练计划中的训练任务、过程分期、训练内容、训练方法、负荷安排、检查指标的设计与实施，必须具有鲜明的时空、定量、动态、对应和程序特征。

本书共有十个重点阐述内容。它们分别是训练理论体系的多元比较、运动训练原理的科学基础、训练过程结构的相互关系、竞技能力因素的科学发展、整体控制方法的设计原理、基本训练方法的项群应用、运动训练过程的质量监控、两战训练模式的实践应用、负荷与恢复训练的基本规律、少儿女子训练的基本特点等。

本书是作者多年来结合运动实践研究的有关成果和讲学素材整理而成。对撰写中引用的国内外研究文献的作者，本人在此表示诚挚谢意。

胡亦海

2005年11月

# 目 录

|                            |    |
|----------------------------|----|
| <b>第一章 竞技运动训练导论</b> .....  | 1  |
| <b>第一节 训练理论发展概述</b> .....  | 1  |
| 一、国际理论研究概况 .....           | 2  |
| 二、国内理论研究概况 .....           | 6  |
| <b>第二节 竞技运动及其训练</b> .....  | 9  |
| 一、竞技运动及其特点 .....           | 10 |
| 二、运动训练及其特点 .....           | 13 |
| <b>第三节 训练内容及其要素</b> .....  | 15 |
| 一、体能训练内容要素 .....           | 16 |
| 二、技能训练内容要素 .....           | 17 |
| <b>第四节 训练结构及其要素</b> .....  | 21 |
| 一、训练结构基本类型 .....           | 21 |
| 二、训练结构基本要素 .....           | 23 |
| <b>第二章 运动训练科学基础</b> .....  | 26 |
| <b>第一节 生理基础与运动训练</b> ..... | 26 |
| 一、能量代谢与运动训练 .....          | 26 |
| 二、肌肉系统与运动训练 .....          | 29 |
| 三、神经系统与运动训练 .....          | 32 |
| 四、心肺系统与运动训练 .....          | 33 |
| <b>第二节 教育基础与运动训练</b> ..... | 34 |
| 一、教育思想与运动训练 .....          | 34 |
| 二、教育模式与运动训练 .....          | 37 |
| <b>第三节 项群理论与运动训练</b> ..... | 40 |
| 一、项目分类与运动训练 .....          | 40 |
| 二、项群理论与运动训练 .....          | 45 |
| <b>第四节 管理基础与运动训练</b> ..... | 48 |
| 一、管理过程与运动训练 .....          | 48 |
| 二、管理原理与运动训练 .....          | 50 |
| 三、职能要求与运动训练 .....          | 53 |
| <b>第三章 运动训练基本原则</b> .....  | 58 |
| <b>第一节 运动训练原则概述</b> .....  | 58 |
| <b>第二节 自觉的积极性原则</b> .....  | 59 |

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 一、自觉的积极性原则释义 .....        | 59 |
| 二、自觉的积极性原则的科学基础 .....     | 60 |
| 三、贯彻自觉的积极性原则的训练学要点 .....  | 60 |
| <b>第三节 专项训练深化原则</b> ..... | 61 |
| 一、专项训练深化原则释义 .....        | 61 |
| 二、专项训练深化原则的科学基础 .....     | 62 |
| 三、贯彻专项训练深化原则的训练学要点 .....  | 63 |
| <b>第四节 系统不间断性原则</b> ..... | 63 |
| 一、系统不间断性原则释义 .....        | 63 |
| 二、系统不间断性原则的科学基础 .....     | 64 |
| 三、贯彻系统不间断性原则的训练学要点 .....  | 64 |
| <b>第五节 周期安排训练原则</b> ..... | 65 |
| 一、周期安排训练原则释义 .....        | 65 |
| 二、周期性训练原则的科学基础 .....      | 65 |
| 三、贯彻周期安排训练原则的训练学要点 .....  | 66 |
| <b>第六节 适宜负荷训练原则</b> ..... | 67 |
| 一、适宜负荷训练原则释义 .....        | 67 |
| 二、适宜负荷训练原则的科学基础 .....     | 67 |
| 三、贯彻适宜负荷训练原则的训练学要点 .....  | 68 |
| <b>第七节 适时恢复训练原则</b> ..... | 72 |
| 一、适时恢复训练原则释义 .....        | 72 |
| 二、适时恢复训练原则的科学基础 .....     | 72 |
| 三、贯彻适时恢复训练原则的训练学要点 .....  | 72 |
| <b>第八节 区别对待训练原则</b> ..... | 74 |
| 一、区别对待训练原则释义 .....        | 74 |
| 二、区别对待训练原则的科学基础 .....     | 74 |
| 三、贯彻区别对待训练原则的训练学要点 .....  | 75 |
| <b>第四章 竞技能力体能训练</b> ..... | 76 |
| <b>第一节 体能训练一般概述</b> ..... | 76 |
| 一、体能训练基本释义 .....          | 76 |
| 二、体能训练基本意义 .....          | 76 |
| 三、体能训练基本内容 .....          | 76 |
| 四、身体素质基本结构 .....          | 77 |
| 五、身体训练基本分类 .....          | 77 |
| 六、运动素质基本分类 .....          | 78 |
| <b>第二节 力量素质及其训练</b> ..... | 78 |



|                    |     |
|--------------------|-----|
| 一、力量素质基本释义 .....   | 78  |
| 二、素质种类及其关系 .....   | 79  |
| 三、力量素质基础 .....     | 80  |
| 四、力量训练方法 .....     | 82  |
| 五、力量训练的基本要求 .....  | 88  |
| 第三节 耐力素质及其训练 ..... | 89  |
| 一、耐力素质基本释义 .....   | 89  |
| 二、素质种类及其关系 .....   | 89  |
| 三、耐力素质基础 .....     | 90  |
| 四、耐力训练方法 .....     | 93  |
| 五、耐力训练的基本要求 .....  | 98  |
| 第四节 速度素质及其训练 ..... | 99  |
| 一、速度素质基本释义 .....   | 99  |
| 二、素质种类及其关系 .....   | 100 |
| 三、速度素质基础 .....     | 100 |
| 四、速度训练方法 .....     | 102 |
| 五、速度训练基本要求 .....   | 104 |
| 第五节 柔韧素质及其训练 ..... | 105 |
| 一、柔韧素质基本释义 .....   | 105 |
| 二、素质种类及其关系 .....   | 105 |
| 三、柔韧素质基础 .....     | 105 |
| 四、柔韧素质训练方法 .....   | 106 |
| 五、柔韧训练基本要求 .....   | 107 |
| 第六节 复合素质及其训练 ..... | 108 |
| 一、灵敏素质及其训练 .....   | 108 |
| 二、弹跳素质及其训练 .....   | 111 |
| 第七节 运动素质多维转移 ..... | 113 |
| 一、多维转移基本释义 .....   | 113 |
| 二、素质之间关系转移 .....   | 113 |
| 第五章 竞技能力技能训练 ..... | 115 |
| 第一节 运动技术及其训练 ..... | 115 |
| 一、竞技运动技术概述 .....   | 115 |
| 二、技术形成及其迁移 .....   | 118 |
| 三、技术的分析与训练 .....   | 120 |
| 第二节 运动战术及其训练 ..... | 124 |
| 一、竞技运动战术概述 .....   | 124 |

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 二、运动战术基本理论 .....    | 126 |
| 三、战术训练方法要求 .....    | 131 |
| 第三节 运动心理及其训练 .....  | 132 |
| 一、运动心理训练概述 .....    | 132 |
| 二、心理训练基本方法 .....    | 134 |
| 三、竞赛期的心理训练 .....    | 135 |
| 四、心理障碍克服方法 .....    | 138 |
| 第四节 运动智力及其训练 .....  | 144 |
| 一、运动智力训练概述 .....    | 144 |
| 二、智力训练基本途径 .....    | 146 |
| 三、智力训练方法要求 .....    | 146 |
| 第六章 运动训练方法手段 .....  | 151 |
| 第一节 训练方法与手段概述 ..... | 151 |
| 一、运动训练方法概述 .....    | 151 |
| 二、运动训练手段概述 .....    | 153 |
| 第二节 运动训练基本方法 .....  | 154 |
| 一、分解训练法 .....       | 154 |
| 二、完整训练法 .....       | 156 |
| 三、重复训练法 .....       | 157 |
| 四、间歇训练法 .....       | 159 |
| 五、持续训练法 .....       | 161 |
| 六、变换训练法 .....       | 163 |
| 七、循环训练法 .....       | 166 |
| 八、比赛训练法 .....       | 168 |
| 九、高原训练法 .....       | 171 |
| 第三节 运动训练常用手段 .....  | 175 |
| 一、周期性单一练习手段 .....   | 175 |
| 二、混合性多元练习手段 .....   | 176 |
| 三、固定组合练习手段 .....    | 176 |
| 四、变异组合练习手段 .....    | 177 |
| 第四节 运动训练控制方法 .....  | 178 |
| 一、模式训练法 .....       | 178 |
| 二、程序训练法 .....       | 182 |
| 三、CAD训练法 .....      | 185 |
| 第七章 过程设计及其监控 .....  | 188 |
| 第一节 训练过程基本概述 .....  | 188 |

|              |     |
|--------------|-----|
| 一、运动训练过程概述   | 188 |
| 二、运动训练过程分期   | 188 |
| 第二节 训练周期及其分类 | 189 |
| 一、周期的结构与类型   | 189 |
| 二、大周期的结构特点   | 191 |
| 三、中周期的结构特点   | 193 |
| 四、小周期的结构特点   | 195 |
| 五、训练课的结构特点   | 198 |
| 第三节 训练计划及其制定 | 200 |
| 一、训练计划制定意义   | 200 |
| 二、训练计划制定依据   | 201 |
| 三、训练计划基本类型   | 202 |
| 四、训练计划基本内容   | 204 |
| 五、训练计划制定程序   | 207 |
| 第四节 训练质量及其监控 | 207 |
| 一、质量及其监控概述   | 207 |
| 二、计划质量监控要点   | 209 |
| 三、质量监控基本种类   | 210 |
| 四、质量监控基本要求   | 214 |
| 第五节 两战模式及其应用 | 216 |
| 一、实战模式构成因素   | 216 |
| 二、实战模式基本应用   | 218 |
| 三、临战模式构成要素   | 219 |
| 四、临战模式基本应用   | 221 |
| 第八章 竞技运动项群选材 | 222 |
| 第一节 运动选材方法概述 | 222 |
| 一、运动选材方法释义   | 222 |
| 二、运动选材方法简介   | 224 |
| 第二节 体能类项群的选材 | 227 |
| 一、速度性项群选材    | 227 |
| 二、力量性项群选材    | 230 |
| 三、耐力性项群选材    | 235 |
| 第三节 技能类项群的选材 | 241 |
| 一、表现性项群选材    | 241 |
| 二、对抗性项群选材    | 245 |
| 第九章 负荷与恢复的训练 | 252 |

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| 第一节 运动负荷及其安排 .....              | 252        |
| 一、运动负荷基本概述 .....                | 252        |
| 二、负荷安排基本原则 .....                | 255        |
| 三、负荷安排基本模式 .....                | 256        |
| 第二节 恢复训练及其方法 .....              | 259        |
| 一、恢复训练基本概述 .....                | 259        |
| 二、恢复过程基本规律 .....                | 262        |
| 三、恢复训练基本方法 .....                | 267        |
| <b>第十章 儿少、女子运动训练</b> .....      | <b>274</b> |
| 第一节 儿童少年训练概述 .....              | 274        |
| 一、儿童少年训练意义 .....                | 274        |
| 二、生长发育基本规律 .....                | 275        |
| 三、早期训练适宜年龄 .....                | 275        |
| 第二节 少儿身体素质训练 .....              | 276        |
| 一、运动素质的敏感期 .....                | 276        |
| 二、自然发展训练特点 .....                | 277        |
| 三、自然发展特点保护 .....                | 279        |
| 第三节 少儿技能能力训练 .....              | 281        |
| 一、神经、内分泌系统特点 .....              | 281        |
| 二、技能训练特点及要求 .....               | 281        |
| 第四节 女子运动训练的特点 .....             | 282        |
| 一、女子运动生理特点 .....                | 282        |
| 二、女子运动心理特征 .....                | 284        |
| 三、女子运动素质特点 .....                | 285        |
| 四、月经周期基本现象 .....                | 286        |
| 五、女子运动训练特点 .....                | 286        |
| 六、女子运动营养补充 .....                | 290        |
| 附录 I 激流回旋项目运动素质基本结构的解析与启迪 ..... | 291        |
| 我国拳击奥运集训队员运动素质训练监测指标的研究 .....   | 293        |
| 我国女子优秀蛙泳运动员运动素质训练监控指标的研究 .....  | 298        |
| 附录 II 附件一:多年训练计划的基本格式 .....     | 301        |
| 附件二:年度训练计划的基本格式 .....           | 302        |
| 附件三:年度训练计划的基本格式 .....           | 303        |
| 附件四:阶段训练计划的基本格式 .....           | 304        |
| 附件五:小周训练计划的基本格式 .....           | 305        |
| <b>参考文献</b> .....               | <b>306</b> |

# 第一章 竞技运动训练导论

自 20 世纪中叶以来,现代竞技体育运动正以其独特的魅力和多重功能,潜移默化地改变着世界上数以亿计不同肤色人们的精神世界和生活观念。当我们站在历史角度,全面审视现代竞技运动的发展历程时,不难发现:现代竞技体育运动业已达到人类史无前例的高度,业已成为现代世界文化宝库中最为绚丽多彩的瑰宝。当我们站在科学的角度,认真透析现代竞技运动的发展动力时,不难看出:推动现代竞技运动迅速发展的理论基础,当属正在发展与进步中的《运动训练学》学科。

## 第一节 训练理论发展概述

《运动训练学》是一门专门研究运动训练一般原理及规律的体育应用学科。有时,又称之为运动训练理论与方法。《运动训练学》学科的重要意义,是由其学科性质、内容、特点、作用所决定的。《运动训练学》是研究和阐明运动训练过程一般规律的一门综合性应用学科。其研究对象是运动训练过程中的一般规律与方法。其研究内容是运动训练的目的、特点、原则、方法和训练过程的结构、组织、控制,以及各种竞技能力的发展和运动员的选材与管理。《运动训练学》学科是通过对各专项运动实践成功经验的总结与升华中孕育;是通过对各专项运动训练实践理论与方法的综合与概括中诞生,是通过对人体生物学科、自然学科、社会学科、人文学科大量研究成果的借鉴与应用中发展。显然,《运动训练学》学科的作用是为各个竞技运动提供科学的具有普遍意义的训练理论与方法。

相对来说,《运动训练学》更注重学科发展的规范和课程内容的体系,《运动训练理论与方法》则关注的是理论研究和方法应用。因此,本书从运动训练理论与方法角度,重点说明运动训练科学基础、运动训练基本原则、竞技运动体能训练、竞技运动技能训练、运动训练方法手段、训练过程及其监控、竞技运动项群选材、负荷安排与恢复训练、少儿女子运动训练等几个方面的问题。自然,运动训练学学科的发展必须列入本书讨论的首题。

随着现代竞技运动水平的高速发展和现代科学技术手段在运动训练中的广泛应用,以及运动训练理论与方法赖以支撑的基础学科的突破性发展,运动训练理论与方

法的研究领域,正在更高层次的综合与更为精细的分化过程之中,不断丰富与完善。

纵览当代各个竞技体育发达国家出版的有关竞技运动训练理论与方法的各种学术专著和文献,可以十分明显地看出:由于各个竞技运动发达国家在总结本国竞技运动训练理论与方法实践经验的理论角度不同,引进科技理论与方法的途径和手段不同,因此,形成和建设运动训练理论与方法这门学科体系上存在着较大的差异。毋庸置疑,运动训练理论研究的差异性,正是各国对竞技运动训练理论宝库的一种丰富与贡献。显然,了解和认识各个发达体育国家在构成运动训练理论体系的同异特点,对于推动我国竞技运动训练理论与方法的研究工作将起重要作用。

### 一、国际理论研究概况

#### (一)发展过程基本梗概

从 1896 年第一届现代奥运会的诞生之日算起,现代竞技体育的发展和运动训练的实践已过百年历史。运动训练理论与方法的研究始终伴随现代奥林匹克运动的诞生而孕育,进步而发展,成熟而完善。时至今日,现代运动训练理论与方法的体系架构日趋完善,并极大地丰富和完善着具有世界通识意义的体育应用学科——运动训练学。

回顾运动训练理论与方法的国际研究历程颇有益处。应该说,现代奥林匹克运动诞生之前,有关运动训练的理论和方法的单项研究和基础研究已经散见世间。20 世纪 20 年代个别体育发达国家在一般运动训练理论方面已经初见成果(例如:美国墨菲 1913 年编著的《体育训练》和前苏联格里涅夫斯基 1922 年编著的《科学的训练原理》一书)。20 世纪 50 年代,竞技体育训练理论的有关研究逐渐从单项实践经验的总结转入对运动训练普遍规律的揭示。1962 年 11 月在莫斯科举行的“社会主义国家运动训练问题国际科学方法讨论会”的有关研究的成果,例如:《现代运动训练体系》(苏,奥卓林)、《运动训练的远景规划》(苏,纳巴特尼柯娃)、《运动训练的分期问题》(苏,马特维也夫)、《运动训练方法的研究》(保加利亚,彼特科什杰列夫)、《现代运动训练中的身体训练问题》(罗马尼亚,柯兹马)等,为构筑运动训练学理论的主体框架奠定了基础;而《运动训练的生理学问题》(苏,法尔费里)、《运动训练的生物化学基础》(苏,雅可夫列夫)以及《运动员心理训练的概念、内容和分类》(捷,瓦涅克)等研究成果,展示了相关基础学科与运动训练学的多学科联系。这次会议不仅为后来建立运动训练学的理论体系奠定了重要基础,更主要的是通过此次专题国际性的报告与讨论,概括性地确定了运动训练理论与方法的内容框架。

随后,整个世界竞技体育训练理论与方法的研究领域出现一片生机盎然的景象。

出现不少学术水平较高的有关运动训练理论的专著,其中,以原苏联马特维也夫编著的《运动训练的分期问题》和1964年民主德国哈雷博士(DIETRICHARRE)主编的《训练学》函授讲义最具代表性。但作为运动训练学这一新型体育学科为名的第一本代表著作,则是1969年哈雷博士主编出版的《运动训练学》。这是世界上第一本内容体系较完整的综合性的运动训练学专著。

目前,在运动训练理论与方法的理论研究方面颇具影响的国际学术研究成果,主要是俄罗斯的列·巴·马特维也夫的《运动训练原理》和《竞技运动理论》、乌克兰弗·尼·普拉托诺夫的《运动训练理论与方法》和《竞技运动理论》、美国著名学者福兰科·杰克逊的《运动训练原理》、德国著名学者马丁的《运动训练理论与方法》,英国狄克的《训练理论与方法》、德国著名学者葛欧瑟的《运动训练学》、日本学者饭冢铁雄的《竞技运动最佳化训练原理》、加拿大学者博姆帕的《运动训练理论与方法》等一批学者的论著。近30年来,来自世界各国不同学科领域的学者纷纷相继涌入这一领域,广泛、深入地展开了有关竞技体育和运动训练规律的研究。尽管这些学者的研究内容有所不同,但是,研究目的大体一致,即为提高竞技运动水平提供科学训练的理论依据。正是这些理论与实践的研究成果,从而丰富了“运动训练学”学科的知识体系。

## (二)基本理论内容比较

为了科学认识国际研究的发展过程和研究背景,我们从主要基础学科知识结构的角  
度,通过比较国际研究主要学者的理论体系,不难看出其各自的重点和差异见(表1-1)。

由(表1-1)可见,通过对国际上主要知名专家代表性专著所应用的不同学科知识数量(页数/总页数)的粗略统计,我们不难看出:体育发达国家的训练理论工作者,在力图形成训练理论与方法的科学体系过程中,以何种学科知识为其主要理论基础是有所侧重的。如果考虑到苏联解体和德国曾被分割为两部分的历史经历,我们能够鲜明地看出东、西方竞技体育发达国家训练理论体系结构存在着极大的差异。这种差异性重点表现在以前苏联为代表性国家的学者,相对偏重于以社会学、教育学科为其理论体系的主要基础,并比较注重生物学科和控制理论在运动训练中的应用。而以美国为代表性国家的学者,相对偏重于以生物学科、自然学科为其理论体系的主要基础,并比较注重社会学和控制理论在运动训练中的应用。

由(表1-1)我们同样不难看出:东西方国家训练理论的专家学者,在构造训练理论体系的学科上,运用运动生物化学、生物力学知识的比重较小,甚至有些训练理论的专著根本不涉及这些内容。值得注意的是,这些国家训练理论方面的许多专家学者,包括(表1-1)列举的学者,在设计和建设运动训练理论与方法的学科大厦之中,注重

的是这种理论体系的特色和重点,并力图避免因追求全面而失于特色的倾向。

表 1-1 主要发达国家训练理论著作的学科知识比重

| 学 者<br>学 科      | 前苏联               |                      | 德国                       |                             | 美国                  | 日本                        | 加拿大                    |
|-----------------|-------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------------|------------------------|
|                 | 运动训练原理<br>(马特维也夫) | 运动训练理论与方法<br>(普拉托诺夫) | 训练学<br>(哈雷)<br>前民主<br>德国 | 运动训练学(葛<br>欧瑟)前<br>联邦德<br>国 | 运动训练原理<br>(杰克<br>斯) | 最佳化<br>训练原<br>理(饭冢<br>铁雄) | 运动训练理论与方法<br>(博姆<br>帕) |
| 运动生理学(遗传)<br>选材 | 15%               | 15%                  | 15%                      | 25%                         | 35%                 | 30%                       | 25%                    |
| 运动生物化学          | 2%                | 1%                   | 0.5%                     | 0.2%                        | 2%                  | 4%                        | 1%                     |
| 运动解剖学           | 12%               | 4%                   | 4%                       | 3%                          | 11%                 | 9%                        | 6%                     |
| 运动生物力学          | 2%                | 1%                   | 2%                       | 2%                          | 2%                  | 2%                        | 2%                     |
| 运动医学            | 5%                | 5%                   | 5%                       | 2%                          | 12%                 | 10%                       | 10%                    |
| 教育学             | 30%               | 35%                  | 40%                      | 7%                          | 5%                  | 7%                        | 10%                    |
| 运动心理学           | 5%                | 5%                   | 4.5%                     | 2%                          | 9%                  | 6%                        | 1%                     |
| 测量与评价           | 7%                | 9%                   | 5%                       | 12%                         | 10%                 | 12%                       | 12%                    |
| 运筹学(控制)         | 5%                | 11%                  | 6%                       | 30%                         | 5%                  | 6%                        | 11%                    |
| 体育管理学           | 2%                | 6%                   | 5%                       | 2%                          | 2%                  | 2%                        | 7%                     |
| 其他              | 15%               | 8%                   | 12%                      | 14.8%                       | 7%                  | 12%                       | 15%                    |

(引自胡亦海《竞技运动训练理论与方法》1991年,2004年修改)

### (三) 国际研究基本趋势

应当看出:以哈雷教授出版的《训练学》一书为历史启标,国际范围内的《运动训练学》学科的发展方向始终沿着两条途径向纵深领域发展。一条途径是站在竞技体育运动的不同侧面,探索竞技体育和运动训练的基本规律;一条途径是站在竞技运动的整体高度,探索竞技体育和运动训练的基本规律。前者研究的结果,使“运动训练学”的研究对象深入到不同年龄、不同性别运动训练过程的基本原理与方法,研究内容具体到了训练手段的设计等;后者研究的结果,使《运动训练学》的研究对象拓展到包括运动训练一般规律在内的整个竞技运动的一般规律,研究内容包括了运动战略、运动保障、运动管理、运动选材、运动竞赛的系统等。其中,美国学者雷纳·马丁发表的《心理技能训练指南》、弗·尼·普拉托诺夫教授发表的《身体训练理论与方法》、日本学者能允止谷发表的《血型运动学》著作是该学科侧面内容得以充实的代表作;弗·尼·普拉托诺夫教授等人于1984年发表的《竞技运动理论》和列·巴·马特维也夫教授于1997年发表的《竞技运动理论》两书,则是该学科整体扩展框架的典型代表作。目前国际上对《运动训练学》学科的扩展与充实正是通过这两条途径得以实现的。前者研究的最终结果有



可能促使该学科高度分化并形成以“运动选材学”、“运动竞赛学”、“体能训练学”、“技能训练学”、“心理训练学”等课程为核心的学科群。后者研究的最终结果有可能促使该学科高度整合并升华为“竞技运动理论”学科,由此可见,《运动训练学》学科在国际上正处在高度整合与分化的重要阶段。

当沿着两条途径审视《运动训练学》学科的研究对象和研究内容时,我们不难发现:东西方著名“运动训练学”专家,在探索运动训练的一般规律时,不仅把视野扩展到研究整个竞技运动的规律,同时还把注意力聚集在研究运动训练的具体方法上。显然,这些研究目的旨在解决竞技运动及其训练过程的重大理论与实践问题。

该学科目前研究的前沿课题可分两类:一类为宏观课题。例如:科学地构造“竞技运动理论”框架,以便将“竞技运动史”、“战略规划”、“运动选材”、“运动训练”、“运动竞赛”、“运动管理”的知识体系融为一体;科学地研究不同运动项群的训练原理,以便使运动训练原理与方法科学地应用于专项运动的训练实践。另外一类为微观课题。例如:根据联赛实行主、客场双循环赛制特点,如何进行训练过程的分期训练问题;高原训练原理与方法的具体应用问题;运动训练过程定量监控的方法学问题;训练方法与手段的创新与设计问题等。

随着“运动训练学”学科研究的深入与扩展,未来国际研究的发展方向具有两个趋势。一是经过高度整合后的《运动训练学》学科内容,将由包括战略设计系统、运动选材系统、运动训练系统、运动竞赛系统、运动管理系统、运动保障辅助系统等主要内容在内的题为《竞技运动理论》学科的名称所涵盖。新兴的“竞技运动理论”学科(又称竞技体育学)不仅与“体育教育理论”学科在本质、目的、功能上完全不同,而且将为研究运动训练原理与方法提供更为广阔的空间。二是经过高度分化后的《运动训练学》学科将是一组学科群的统称。其统辖的“运动选材学”、“运动竞赛学”、“运动管理学”、“技能训练学”、“体能训练学”、“心理训练学”、“运动战略学”等子学科的理论与方法,将向学科纵深方向深入,以便探索相应的专门规律,指导运动训练的具体实践。

回顾国际研究历程和展望研究趋势时,我们高兴地看到,有关竞技运动训练的不少研究成果已被广泛地应用于各国竞技运动的训练实践。例如:其所归纳的训练原则已成为许多专项运动训练的准则;其所提炼的训练方法业已成为许多专项运动训练的设计方法;其所发现的训练规律业已成为指导专项运动训练的原理;其所提出的训练过程控制理论早已成为专项训练过程的控制依据……。凡属此例,可谓枚不胜数。更令人欣慰的是,运动训练理论与方法所揭示的基本规律,极大地推动了许多新兴运动项目的迅速提高,迅速缩短了其与世界高水平运动之间的差距。由此可见,具有普遍指导意义的训练理论与方法对提高整个世界竞技运动水平的作用是何等重要!