

研究综述

题目：  
(1) 表达尽量简洁明了，18磅黑体  
(2) 题末尽量不用“研究”等泛词

# “运动员培养一般理论”学科的发展与奥运备战

姚颂平<sup>1</sup>, 吴瑛<sup>2</sup>, 马海峰<sup>2</sup>

(1. 上海体育学院 学院办公室, 上海 200438; 2. 上海体育学院 体育教育训练学院, 上海 200438)

标明作者姓名及所属单位, 单位须具体到二级部门(投稿后不可更改)

**摘要:** 研究“运动员培养一般理论”形成的历史前提、方法学基础和发展现状, 以奥运备战为主要方向, 进一步加强和完善我国“运动员培养一般理论”的学科建设。在分析俄罗斯、我国和其他国家学者对“运动员培养一般理论”的学科发展贡献的基础上, 提出用“运动员培养理论与方法”替代“竞技运动理论”的核心理念。赫尚斯基提出2020年东京奥运会安排运动训练过程和获得最佳表现。

摘要：  
(1) 以300字以下为宜；  
(2) 一般内容应包括：目的、方法、结果、结论四大块内容；  
(3) 9磅楷体字

**关键词:** 运动员培养一般理论; 运动训练; 分期理论; 竞技状态; 奥运备战

中图分类号: G808 文献标志码: A 文章编号: 1000-5498 (2020) 01-0001-11 DOI: 10.16099/j.sus.2020.01.001

关键词为3~8个；  
注意：英文摘要放在文末

改革开放40余年来, 我国的竞技体育事业取得了辉煌成就, 我国在奥运会上的运动成绩已跃居第一集团行列。目前我国正在积极备战2020年东京奥运会

运动员培养过程中所涉及的全部活动内容。其实, 在教学和科研实践中, 其内容已经超越“运动训练学”的范畴。在苏联专业术语系统中有“运动培养”(спортивная подготовка)和“运动训练”(спортивная тренировка)这2个不同的概念, 前者在内涵和外延上都比后者更宽泛。由于术语使用习惯, 我国学者在“运动培养”和“运动训练”的概念中, 而统称为“运动训练学”。为了表达准确, 在“运动训练学”的概念中, 主要反映运动员培养全过程的活动内容, 而“运动训练”的概念主要反映教练员和运动员在训练场上的活动。

## 1.1 形成和发展过程

作为学科, “运动员培养一般理论”是反映运动员培养过程中客观事物和现象的本质和规律及其应用的知识体系。毫无疑问, “运动员培养一般理论”的形成和发展, 是从教练员和运动员在训练场上的活动开始, 从教练员和运动员在训练场上的活动开始, 从教练员和运动员在训练场上的活动开始。

**正文:**  
(1) 宋体5号字;  
(2) 如出现数量单位, 请采用国际单位制, 如: min, h, d, kg, g, km, m, mm等;  
(3) 正文中请勿出现尾注或脚注的内容;  
(3) 正文中如出现公式应另起一行并在相应的公式后面进行编号, 如:

式中:

$$y = K / (1 + A e^{-Bx}) \quad (1)$$
$$K = \frac{y_{(1+n)/2}^2 (y_1 + y_n) - 2y_1 y_{(1+n)/2} y_n}{y_{(1+n)/2}^2 - y_1 y_n} \quad (2)$$
$$A = a_0 \cdot K \quad (3)$$
$$B = \ln a_1 \quad (4)$$

其中, 公式请直接使用word公式编辑器进行编辑, 而不是直接截图, 公式的编号“(1)”请在编辑器外标清楚

层次编号用阿拉伯数字, 并以“1”“1.1”“1.1.1”“(1)”形式编排, 在同一段落中出现层次编号时, 应使用“ ”的形式

如有基金资助项目或科研项目, 须在此处准确标注项目名称及项目编号

收稿日期: 2019-10-21; 修回日期: 2019-11-28

第一作者简介: 姚颂平(ORCID:0000-0002-1792-4467), 男, 江苏常州人, 上海体育学院教授, 博士生导师; Tel.: 13901731177, E-mail: ysp@sus.edu.cn

通信作者简介: 马海峰(ORCID:0000-0002-7624-4904), 男, 安徽宿州人, 上海体育学院教授, 博士, 博士生导师; Tel.: 18701980766, E-mail: mahf70@163.com

第一作者及通信作者(如有)简介包括: 姓名(ORCID: XXX), 性别, 籍贯, 职称及最高学历; Tel.: , E-mail: (请勿漏填或多填)

此处添加作者ORCID号(科研人员国际唯一学术标识符, 由16位身份识别码构成, 如无此号, 请登录http://orcid.org/申请)

于运动训练理论和方法的形成历史,在B.H.普拉托诺夫的著作《奥林匹克运动中的运动员培养系统》<sup>[1]</sup>中有比较详尽的阐述。在他的阐述中可以看到,运动训练理论和方法的形成可追溯到19世纪末20世纪初,首先依赖于运动训练实践的发展,而后者的发展又依赖于物质基础的完善,依靠医学-生物科学、心理学等的研究成果,促进训练方法的不断更新,提高运动训练安排的合理性。1918年,苏联率先建立了高等体育学府——国立中央体育学院,1930年成立了中央体育科学研究所,1925年创办了科学理论期刊——《体育理论与实践》。其他国家和地区接着也先后建立了类似的教育科研机构,为形成运动训练理论学科奠定了必要的组织基础。之后,针对心血管-呼吸系统、肌肉活动、运动动作和身体练习的生物科学研究成果逐渐增多,出版了运动生物科学方面的一系列重要著作,例如A.H.克列斯托甫尼科夫的《运动生理学》(1939年)和《身体练习生理学概论》(1951年)、H.H.雅科甫列夫的《运动生物化学概论》(1955年)、H.A.贝恩施坦的《关于动作的构成》(1947年)和《关于灵活性及其发展》(1991年),以及欧美国家许多学者的研究专著。与此同时,针对高水平竞技运动的医学-生物科学和各运动项目高水平运动员训练理论与方法方面的研究也得到了加强。

20世纪20年代出现了运动训练系统方面的一般理论研究。B.H.普拉托诺夫认为,其中最重要的研究是B.B.戈利涅夫斯基的《训练的科学原理》(1922年)和Г.К.比尔津的《训练的本质》(1925年)。这些研究涉及了运动训练的广泛问题——从运动技术基础教学方法到安排全年训练。这些研究提出的许多原理随后被发展为运动训练的基础性原则和规律。B.H.普拉托诺夫同时提到了H.Г.奥佐林的《田径运动员的训练》(1949年)。他认为,这本书虽然是依据一个运动项目的资料而写成的,但在本质上是运动训练理论与方法方面的第一部综合性著作<sup>[1]</sup>。

苏联和东欧原社会主义国家首次参加1952年第15届奥运会,成为运动训练理论和方法学科形成的重要推动力。在备战1956年第16届奥运会时,苏联政府层面曾提出必须在高水平竞技体育领域中广泛开展科学研究和形成运动员培养的科学-方法保障体系,以保障苏联运动员在奥运会上战胜美国运动员。在要求深入研究理论-方法的主要问题时,曾包含了备战最重大比赛运动员全年训练的分期问题,这一问

题的倡议者就是Л.П.马特维也夫。

- (1) 此序号从[1]开始依次排序,并与文后参考文献序号一一对应;  
 (2) 同一文献多次引用时应使用同一序号;  
 (3) 同一专著参考文献,不同页码表示如下(文末可以不标注参考页码):

(2)关于“否定规范和严谨的教学程序”的观点也是不正确的。针对教学规范的问题,早在2002年版义务教育《解读》和2004年版普通高中《解读》中就对体育课的教学常规以及教学程序或结构做了专门的说明和分析。例如,2004年版普通高中《解读》<sup>[201259-260]</sup>指出:“应该说传统教学常规中绝大多数内容在任何时候均适用,因为它们反映了一般的操作规范。”同时强调:“应该从达成体育与健康课程的学习目标出发,逐步形成新的教学常规,这种新的教学常规应有利于学生生动活泼、主动地去尝试和学习,有利于学生运动兴趣和意识的形成……。”<sup>[201259-260]</sup>关

学(体育教育方向)博士学位授予单位,Л.П.马特维也夫是该校成为博士学位授予单位后在该校答辩并获得教育学博士学位的第一人。他在博士论文《运动训练分期问题》中首次构建了运动训练分期理论体系。虽然运动训练分期理论主要针对运动训练过程的安排,但其为运动训练理论和方法学科的构建奠定了必要的基础。在此基础上,1977年Л.П.马特维也夫发表了重要著作——《运动训练原理》,初步完成了运动训练一般理论的构建。虽然民主德国莱比锡体育学院Л.М.哈雷教授1969年率先主编了第一本《训练学》教科书,但无论在理论创新的高度,还是对实践应用的指导上都稍逊于前者。《运动训练分期问题》和《运动训练原理》2本著作被视为运动训练领域的经典著作,曾在30多个国家翻译出版便是明证。

构建运动训练理论和方法学科只是完成整个运动员培养理论和方法学科建设的第一步。欲完成运动员培养理论和方法学科的构建应涵盖整个运动员培养系统的全部内容。1980年经苏联国家体育运动委员会授权,Л.П.马特维也夫主持编写了《竞技运动理论教学大纲》,并由B.H.普拉托诺夫主编了第一本教科书《竞技运动理论》<sup>[2]</sup>,从而首次完成了竞技运动理论学科的构建任务。随后,Л.П.马特维也夫先后出版了《竞技运动一般理论》<sup>[3]</sup>和《竞技运动一般理论及其实用观点》<sup>[4]</sup>,B.H.普拉托诺夫出版了《奥林匹克运动中的运动员培养系统》<sup>[1]</sup>,进一步完善了竞技运动理论学科。从这些著作中可以看到,整个运动员培养系统大致包括以下子系统:运动训练子系统(除传统内容以外,还包括竞技选材和定项、对运动训练的控制和监督,以及延长竞技寿命等内容)、运动竞赛子系统



训练器材,引进先进的运动训练理念和人才,加强对教练员和科研人员培养、培训等措施,逐步提升了运动训练和对运动训练过程监督保障的科学化程度<sup>[4]</sup>,取得了一系列成果。这些成果不仅为我国运动员在奥运会和世界锦标赛等重大国际比赛中取得优异成绩提供了坚实的保障,而且为“运动员培养一般理论”学科的发展和建设奠定了实践基础。

回顾“运动员培养一般理论”学科的形成历史和发展现状,总结各国学者在学科建设方面的贡献的目的是深刻认识学科发展趋势,发现有待解决的问题,以便进一步健全和完善我国“运动员培养一般理论”学科。

为此,笔者建议:①进一步明确把备战奥运作为学科建设的主要方向,继续开展有助于我国奥运军团获得优异运动成绩的科技攻关研究;②完善学科框架结构体系,统一约定学科名称和专业术语,建立既符合我国语言特点,又与国际接轨的专业术语统一体系;③进一步密切联系高水平运动训练实践开展研究,同时把尚停留在理论层面的成果“孵化”成实践应用成果;④广泛吸纳各国学者的研究成果,全面准确地理解运动训练经典理论,把握目前国际运动训练学术界存在的争议的实质,密切关注国际运动训练领域中研究的新趋向;⑤应把对运动训练的监督、控制和保障的内容纳入学科建设范围,这些内容已经成为现代运动训练不可缺少的重要支撑。当前需要从优秀运动员的训练比赛实践和对训练过程监督、控制和保障的实践中,把尚处于操作层面的经验性成果通过提炼、归纳,揭示客观规律性,上升为学科理论成果,充实和扩展学科知识体系。

## 2 运动训练分期问题

在“运动员培养一般理论”学科以及运动训练学科发展进程中有一个必须直面的经典理论和方法体系,即由俄罗斯功勋科学活动家Л.П.马特维也夫教授于1964年创立的运动训练分期理论。众所周知,运动训练分期理论曾对苏联和东欧运动员在奥运会和世界锦标赛等国际重大比赛中取得优异成绩起到重要的指导作用。近几十年来随着世界体育竞赛制度的变革,竞赛次数增多,一些学者和教练员们对运动训练分期理论提出了一定的质疑。笔者认为这是正常现象。正因为有不同意见,才会有辩论,才能更加明确运动训练分期理论继续发展的方向和途径,推动

“运动员培养一般理论”学科的进一步发展。

为了深入研究运动训练分期理论并推动其继续发展,首先要全面、准确地理解运动训练分期理论的要义。

### 2.1 运动训练分期理论的要义

(1)运动训练分期理论的核心理念。运动训练分期理论以竞技状态作为客观现象,以它的形成、保持和暂时消失的规律为主要研究对象,并依据这一客观规律,借助于合理的分期、训练手段、方法、负荷和训练过程的安排,以及科学技术保障,最大概率地确保运动员以最佳状态参加重大体育比赛,并获得最好运动成绩。Л.П.马特维也夫定义的“竞技状态”为:在训练大周期中形成的,以最大概率保障运动员在重大比赛中获得最好运动成绩的最佳准备程度状态。竞技状态是一个动态性的状态,它是综合反映运动员竞技能力的指标,即在一定时间跨度内比赛成绩的动态。

(2)竞技状态与训练大周期各时期的关系。竞技状态的3个时相(竞技状态获得相、竞技状态保持相和竞技状态暂时消失相),是从训练大周期中划分出准备期、竞赛期和过渡期的自然依据。运动训练分期中的“分期”指的就是依据竞技状态的客观规律和实际需要设置周期和划分时期、阶段,例如,准备期的持续时间应符合获得竞技状态客观上所必需的时间。

(3)竞技状态与训练程度的关系。竞技状态是在运动员的身体、技术、战术和心理训练程度都达到相当高度的基础上才可能形成的独特“上层建筑”,即更高的动态性状态。由此可见,即使处于相当高的训练程度(身体、技术、战术等),所表现的状态也不等同于竞技状态。运动训练分期理论并不否定在高训练程度状态下参加比赛的可能性,只是认为处于竞技状态的运动员将以最大概率在比赛中创造自己的最好成绩。为此在重大比赛前须安排专门的“赛前训练阶段”,整合已高度发展的各方面的训练程度,并在此基础上激发竞技状态表现。

(4)全年训练过程的逻辑结构。运动训练分期理论所设计的全年训练过程包括3个结构要素:时段(训练周期、时期和阶段)、内容(身体、技术、战术、心理训练,一般训练,专项训练等)、负荷(训练负荷和比赛负荷、训练负荷量和训练负荷强度)。一个周期至少由刺激相(叠加相)和恢复相2个环节组成。不同规模的周期有不同的安排方式。这样的逻辑结构不仅保障有计划地实施各项训练内容,施加必要的训练负荷,

同时可有效地恢复运动员机体的工作能力,防止长时间训练负荷的叠加效应转变成过度训练现象。

(5)“波浪型”的训练负荷动态。按照发展竞技状态的规律安排训练负荷要求遵循波浪型负荷动态,使渐进增长与趋于极限相结合。Л.П. 马特维也夫<sup>[5]</sup>指出:“对于致力于以高节奏表现自己成绩可能性的高级运动员的负荷动态,典型的是波浪型展开发展-训练性作用的形式。”因为波浪型的形式有助于把快速提升的训练作用与避免连续负荷过分叠加的效应结合起来,防止转变成过度训练的现象。

(6)长时间叠加效应的“延缓传导”。运动训练分期理论首次揭示了训练负荷长时间叠加效应的“延缓传导”外部现象,意指运动成绩的加快增长不是出现在训练负荷量达到极高值的时候,而是在训练负荷量出现稳定或降低之后的某个时间段,即训练负荷量效应的延缓性表达。这一现象可作为激发竞技状态表现的自然依据。

(7)运动训练分期理论的目标指向。运动训练分期理论从创建开始就是针对运动员参加奥运会、世界锦标赛等国际重大比赛并达到最高运动成绩的,而不是针对赛程几乎布满全年8~10个月的各种职业联赛的。Л.П. 马特维也夫对各类职业联赛原则上持不赞成态度,认为这不利于运动员在重大比赛中创造最好运动成绩。根据B.H. 普拉托诺夫的资料,苏联国家队许多运动员在重大比赛中展示赛季最好成绩的比例达到55%~70%,远高于同时期欧美国家的运动员。

(8)运动训练分期理论与其他学科的联系。运动训练分期理论从不排斥其他学科成果,特别是生物学、医学、心理学的成果,相反将其视为解释客观现象、使用训练手段和方法、合理安排全年运动训练过程、划分训练周期和在训练大周期中确定时期和阶段等的依据。例如,“超量恢复理论”“应激理论”“适应理论”等都对运动训练分期理论的形成和完善具有重要意义。但Л.П. 马特维也夫不支持把某一学科或某一理论知识体系视为运动训练理论科学平台的“中心”或“基石”的说法,而认为具有优先权的仅仅是在认识该领域中发生作用的规律性时所获得的科学创造成果。这样的态度不仅没有排斥,相反还要求依据一般科学和相关科学的成果。

## 2.2 运动训练分期理论遭受质疑的原因

自1964年Л.П. 马特维也夫创立运动训练分期理论以来,由于其在运动训练实践中发挥了重要指导作

用,因此该理论长期在运动训练理论与实践领域处于主导地位。运动训练和竞赛实践的快速发展对运动训练分期理论提出了一些质疑。分析发现,提出质疑的原因主要包括以下几个方面。

(1)对于大多数教练员而言,主要是全年比赛次数极大增加,几乎波及全年8~10个月,其中许多比赛都是商业气息浓厚的“大奖赛”,涉及教练员和运动员的个人收入,所以难以完全按照运动训练分期理论仅针对全年几次重大国际比赛(奥运会和世界锦标赛)安排运动训练过程。于是教练员们不得不探索能适应应对大量比赛的安排运动训练过程的新途径。同时,也不排除由于未找到合理的途径而运用这一极为严谨的理论,一部分教练员和专家们认为在运动训练分期理论与先进的竞技实践之间存在着矛盾。正如著名专家尼·盖·奥佐林<sup>[6]</sup>所指出的,围绕Л.П. 马特维也夫著作中详细而正确叙述的运动训练分期理论的真实性出现争议“仅仅是因为某些人曲解了这一理论”“不能教条主义地对待分期。这是一个原理,应当创造性地依据具体的条件应用于实践”<sup>[17]</sup>。

(2)由于语言方面的原因,一些学者仅通过译本阅读过Л.П. 马特维也夫的部分著作,因此,难免会对运动训练分期理论的实质缺乏全面、准确的理解。例如:误认为该理论体系是针对所有运动员的,而不是针对备战奥运会和世界锦标赛等国际重大比赛的优秀运动员的;误认为该理论是依据哲学原理构建的,缺乏生物学基础。试想:有没有可能构建一个能得住几十年实践反复证明,得到苏联和诸多国家教练员和运动员承认并实际运用,但同时又缺乏生物学基础的运动训练理论和方法体系呢?答案显然是否定的。

(3)确实存在学术分歧或其他原因。1998年俄罗斯权威体育学术期刊《体育理论与实践》发起了一场进一步完善运动训练过程的大讨论。虽然出发点是善意的,但客观上这也为运动训练分期理论的反对者们提供了一个官方平台。其中的代表人物之一就是俄罗斯学者Ю.В. 维尔赫尚斯基。Ю.В. 维尔赫尚斯基长期从事高级运动员身体训练方面的研究工作,并取得过不少有益的成果,例如“竞技运动中专项力量训练原理”<sup>[18]</sup>、“训练过程的程序化和组织”<sup>[19]</sup>、“运动员专项身体训练原理”<sup>[20]</sup>等。Ю.В. 维尔赫尚斯基长期以来与Л.П. 马特维也夫在学术观点上,尤其在运动训练过程安排方面存在不同看法。Ю.В. 维尔赫尚斯基试图把他所研究的高级运动员身体训练的安排方式推广

到运动员整个运动训练过程和更一般的层面上去,以便独树一帜,甚至取代运动训练分期理论。在1998年的这场大辩论中,Ю.В.维尔赫尚斯基先后在《体育理论与实践》杂志上发表《在运动训练科学理论和方法学的道路上》<sup>[21]</sup>和《运动训练理论和方法学的地平线》<sup>[22]</sup>两篇文章。文章采用了一种非理性的方式,不顾几十年来的事实,超越学术道德底线,使用挖苦、讽刺性的语言,甚至歪曲性地引用其他作者的观点作为批判依据,全盘否定运动训练分期理论。Ю.В.维尔赫尚斯基的学术行为受到了不少正直学者的指责和批评。例如,知名学者Ф.П.苏斯洛夫、В.П.费林发表了《现代竞技运动理论中现实的或是虚假的危机》<sup>[23]</sup>,直接指出了Ю.В.维尔赫尚斯基文章中的不实内容。

2005年Ю.В.维尔赫尚斯基发表了《运动训练理论与方法学:高级运动员训练的板块系统》<sup>[24]</sup>一文,正式推出“板块理论”,力图全面替代运动训练分期理论。对运动训练分期理论同样持反对意见的有乌克兰学者А.П.邦达尔丘克和以色列学者В.伊苏林等。

随着2位辩论主角先后离世,这场辩论暂告段落。2009年乌克兰运动训练理论家В.Н.普拉托诺夫发表了《全年运动训练分期问题——问题的历史、现状、争论、发展前景》一文,对这场辩论做了客观的总结,同时对А.П.邦达尔丘克和В.伊苏林的观点进行了批判。В.Н.普拉托诺夫指出:Л.П.马特维也夫和他的反对者们之间正是在职业素养方面存在着本质性差别,这些反对者们似乎没有能力认识和思考分期理论中许多原理的内容。这就使得他们只能以不允许的简单方式对待分期理论最重要的原理和进行批判,用天真的教条主义的推理和抽象的全年训练的安排方案,脱离这一领域中积累的严肃科学知识,去替代“老的”“虚伪的”“臆想的”分期理论的原理<sup>[25]</sup>。

从学科建设出发,重提1998年的这场大辩论是必要的,目的是进一步深刻认识当前运动训练理论方面存在的主要分歧及其实质。把Ю.В.维尔赫尚斯基提出的“板块理论”作为安排运动训练过程的一般方式显然不可行,即使是高级运动员也不可能完全采用按单方向内容的板块依次推进的方式安排训练,因为它不符合运动训练的一般规律。同时,“板块理论”尚未形成一个完整的理论方法体系,某些观点尚需得到严肃的科学和实践的验证。换言之,“板块理论”尚不具备与已经过几十年实践证实的经典运动训练分期理论“并驾齐驱”的基本条件。在这一场辩论中出现的

学术道德问题同样值得高度关注。试想一个不惜用虚假的事实试图扳倒经典理论的人,他提出的“新理论”的科学性、真实性就真的那么可信吗?即便如此,我们仍然认为在一定的情况下,把“板块理论”的某些做法作为高级运动员训练中强化某一方面能力的特殊手段和方式也许具有一定作用,但需要得到实践的验证。

从学科建设的视角,笔者认为,对“板块理论”应有明确的态度,避免模棱两可,以帮助教练员在训练实践中做出正确的选择。

### 2.3 运动训练分期理论的继续发展

毫无疑问,运动训练分期理论揭示的原理不仅没有过时,而且在当代应获得继续发展。笔者认为,继续发展运动训练分期理论最重要的是坚持它的核心理念、目标指向和基本原理。试图通过修改运动训练分期理论的基本概念,制造出“一般竞技状态”和“最佳竞技状态”的概念(需要强调的是,在Л.П.马特维也夫的著作中“竞技状态”指的是“最佳准备程度状态”,而从未出现过“最佳竞技状态”等提法),或试图改变它所揭示的安排运动训练过程的逻辑,提出按“板块”分期,皆已脱离了运动训练分期理论的内核,尝试如此来推动运动训练分期理论的发展显然是无益的。

笔者认为,从以下几个方面出发推进运动训练分期理论的继续发展也许是现实可行的。

(1)继续深入研究竞技状态的客观规律。运动训练分期理论所揭示的形成竞技状态的规律并不是终结性研究成果。继续深入研究竞技状态规律的目的是进一步研究竞技状态形成、保持和暂时消失的客观依据,同时探索在同一时段延长表现竞技状态的持续时间和经过一定时间间隔后再次表现竞技状态的可能性和客观依据。

其实,Л.П.马特维也夫生前已经从理论和实践层面开始了深化竞技状态概念方面的探索。他认为,“研究竞技状态的易变性和相对稳定性成分的具体对比关系将有助于深化对竞技状态的认识”“竞技状态的相对稳定性最有可能产生于运动员主要身体素质的发展程度,特别是专项耐力、基础训练程度水平和专项运动技能的完美程度”“竞技状态最易变的成分指运动员把自己的可能性极限性地表现到运动成绩中去的操作性准备程度,取决于当前操作性工作能力的状态、现实动机、对具体成绩即刻动员的‘心境’”。他强调:“重要的是细致地研究竞技状态的稳定因素

和易变因素对运动成绩动态共同产生影响时的相互作用,对此要求开展由各学科专家参加的综合性研究,否则就很难实现对竞技状态概念的深化和完善控制竞技状态发展的艺术。”<sup>[26]</sup>

这就要求在全年中运动员训练程度的基础性成分和专项性成分应相对稳定地保持在相当高度上,同时探索对易变成分训练的作用和调整方式,以便在较短时间内再次在重大比赛前激发竞技状态。

(2)继续开展控制赛前降低负荷量的研究。赛前降低负荷量不仅是教练员应掌握的一门学问,也被视为“教练艺术”。赛前减量的实质就是在运动员各方面训练程度都达到相当高度水平的情况下,合理地利用运动训练分期理论所揭示的训练负荷量“延缓传导”的客观现象,在开赛前适时激发竞技状态。关于赛前减量问题,Л.П. 马特维也夫的著作中已有阐述。他指出:“赛前训练阶段总的训练负荷量依据3个变量按训练小周期进行分配。这3个变量即本阶段之前的负荷量、本阶段的负荷量、距离比赛的时间。”<sup>[27]</sup>按照这3个变量选择合理的减量方案:如果前一阶段训练负荷量十分大,可采用逐渐降低负荷量的方式;如果前一阶段训练负荷量不十分大,需要先增加负荷量,然后可采用波浪型降低负荷量的方式。

近年来许多学者开展了这方面的研究。例如,有学者提出了线型减量、指数型减量和阶梯型减量(亦称非渐进型减量)等方式<sup>[28]</sup>。美国学者Banister等<sup>[29]</sup>和Zarkadas等<sup>[30]</sup>对减量训练模型的研究表明,非渐进型的减量模式不如渐进型模式效果好,同时在渐进式减量模式下,快指数减量模式比慢指数减量模式效果好。在2016年里约奥运会上,我国场地自行车项目取得历史性突破,获得女子团体竞速赛的金牌。女子短距离场地自行车运动员在大赛前减量的特点是快指数型;赛前减量期为15 d,临赛前减量阶段总训练量和日训练量均大幅度下降,而日负荷强度总体表现为波浪式上升的趋势;负荷强度至临赛前的倒数第3天达到峰值,之后进行2 d积极的降强度恢复性训练。安排合理减量训练,运动员身体机能各相关指标均好于减量训练之前,在临赛前形成了竞技状态<sup>[31]</sup>。

Bosquet等对赛前训练的负荷强度、负荷量、负荷频率、持续时间和不同减量类型进行了分析,得出以下结论:不降低负荷强度和负荷频率的赛前训练效果更好;降低41%~60%负荷量的赛前训练表现出较好的整体效果;持续2周的赛前减量训练的效果最好;渐

进式减量具有较好的效果<sup>[5]</sup>。

赛前减量训练的安排是一项复杂精细的工作。必须运用训练学、医学-生物学、心理学的多种手段与方法对运动员的赛前减量训练全面监控,从而为赛前,特别是重大比赛前的训练安排、竞技状态的调控提供可靠的依据。同时,也应顾及外在环境因素,例如时差、温差和海拔等对赛前减量训练可能产生的影响。

此外,应重视各种减量方式与竞技状态可持续时间之间的联系。在一次比赛结束后间隔不长时间将参加另一次比赛的情况下,间隔期中先安排恢复,再渐进提升,然后降低专项训练负荷量,以及恢复与负荷交替的方式等。这些与再次激发的竞技状态之间的关系等都有待进一步提升研究深度和广度。

(3)运动训练分期理论的扩展应用。如上所述,运动训练分期理论主要针对奥运会和世界锦标赛等国际重大比赛而形成。通过对竞技状态客观规律的进一步深入研究,期待能将其用于虽然全年比赛次数增多,但仍处于客观规律所容许的可能性范围之内其他运动项目(例如虽然采用站点式赛制,但每个站点的比赛时间较短,而各个站点之间的间隔时间相对较长的运动项目)。

B.H. 普拉托诺夫<sup>[17]</sup>的文章曾提到高级中距离游泳运动员备战世界杯赛和奥运会的全年训练5周期安排方案。

图德·邦帕依据发展竞技状态的规律对训练大周期各个时期身体训练的内容安排进行了逻辑细分。例如,在力量训练中,准备期的一般训练阶段和专项训练阶段分别对应“解剖适应时相”和“最大力量时相”;竞赛期的赛前训练阶段和主要比赛阶段分别对应“转化时相”和“保持时相”,过渡期则对应“补偿时相”<sup>[32]</sup>。

Л.П. 马特维也夫在著作中有一段话提示了运动训练分期理论扩展应用的另一个方向。他<sup>[26]</sup>指出:“在不同运动专项的情况下,竞技状态的形成、保持和更新的过程,除了共同特点以外,也具有由运动项目特征决定的专门特点。”在这方面,郑晓鸿<sup>[33]</sup>曾对不同项群运动中竞技状态和训练分期特点进行了有益的研究。

利用运动训练分期理论原理,针对特殊赛制运用于具体运动项目运动员的训练,是有待继续研究的课题之一。例如,对于参加1周2~3赛,采用主客场制的

职业联赛运动员而言,虽然很难完全按照运动训练分期理论要求的方式安排训练,但是运动训练分期理论所揭示的运动训练基本原理,仍然适用于联赛开赛前相对较长时间的准备期和各场比赛间隔期的训练。

总之,虽然对运动训练分期理论提出了一定的质疑,但是几十年来在运动训练实践中成功应用的事实无法否定它的理论和实践价值。所以,在运动员培养理论与方法学科建设中,不仅不应忽视,而且应继续发展运动训练分期理论所揭示的基本原理,扩展其应用领域,使其在运动员备战奥运会等重大国际比赛以及其他比赛中继续发挥应有的作用。

### 3 对我国运动员备战2020年东京奥运会和2022年北京冬奥会的建议

理论的功能之一就是实践做出建设性指导,同时在实践中使自身得到进一步检验和证实。从运动员培养理论与方法学科出发,针对我国运动员备战2020年东京奥运会和2022年北京冬奥会的工作,笔者认为,应遵循运动训练分期理论所揭示的形成竞技状态的客观规律安排运动训练过程,以确保在奥运会各竞赛项目开赛前运动员形成竞技状态并在比赛中创造个人最好运动成绩。为此,提出以下建议。

#### 3.1 确保足够的备战时间

依据形成竞技状态的客观规律,在奥运会开赛前至少安排一个不短于3~4个月的训练大周期,同时在其中安排一个不短于4周的赛前训练阶段用于备战工作。某些采用职业联赛赛制的运动项目需要通过压缩比赛间隔时间或减少比赛场次来缩短联赛时间,而且应考虑联赛结束后用于恢复和治伤所需的时间,以便确保国家队有充分的时间全力做好备战工作。

#### 3.2 有针对性地选择奥运会之前的其他比赛

为确保在奥运会上取得最好运动成绩,应依据各个项目运动员训练的规律和运动员(运动队)的自身特点,制订当年度个体化的竞赛日程计划。选择一部分,同时放弃一部分有可能对备战工作产生不利影响的重要比赛。应把经过选择准备参加的重要比赛或其他比赛有机地融入运动训练过程,将其作为强化训练过程、检验训练效果、积累比赛经验等的手段。

有研究表明,著名牙买加短跑运动员博尔特主要参加奥运会、世界锦标赛等重大比赛,较少参加商业

性比赛。2008—2016年他参加的所有100 m跑、200 m跑比赛分别为45次和30次,年均参赛次数较少,年度安排以单周期和双周期为主,获得冠军的概率分别为80%和93%,成绩发挥率均在97%以上。这说明较少的比赛次数保证了竞技状态的正常表现,获得优异比赛成绩的概率较大<sup>[34]</sup>。

#### 3.3 高质量地安排运动训练过程

在训练大周期中合理划分周期、时期和阶段,特别是准备期和赛前训练阶段。应依据运动训练分期理论揭示的原理,在准备期中合理地安排各项训练内容、训练手段和方法、训练负荷动态等,为形成竞技状态奠定坚实的基础:既要着力提高运动员的竞技能力,也要预防和避免运动创伤;着力排除片面强调“大运动量”的粗放型训练,突出提高训练质量和效果;着力避免由于训练安排不当引起的意外伤害事故,保证运动员的健康。

赛前训练阶段中应做好以下工作:①赛前训练阶段开始时应将专项训练负荷量提升到极高的程度,并使其保持相对稳定,以便为随后的减量提供前提。②在赛前训练阶段中使专项训练负荷强度逐渐逼近目标比赛强度,是运动员能否创造最好运动成绩的关键环节之一。这并不意味着在此之前使用的都是较低专项训练负荷强度的练习,其实在赛前阶段中专项训练负荷强度已处于较高的水平,在局部性或分解性练习中的专项负荷强度已经达到甚至超过目标比赛强度。这里主要指完成完整比赛练习时的负荷强度尚未达到,而需要逐渐逼近目标比赛强度,并且根据运动项目的特征和运动员的个体特点在一堂训练课和一个训练日中,适当增加完成接近于目标比赛强度的完整比赛练习的次数。但是在这种情况下,应紧密结合有效的恢复性手段,做到张弛有度,避免过度疲劳。③赛前训练阶段中技、战术训练的主要任务是优化、完善和“精加工”,较大幅度地改造技、战术是不适宜的。④赛前训练阶段中必须完成对比赛的模拟,包括对赛制、赛地、环境和气候条件等的模拟,以便使运动员对其提前适应。⑤赛前训练阶段中降低专项训练负荷量是能否准确地在开赛前激发运动员竞技状态的决定性条件之一。基于赛前减量的一般规律,应根据当前阶段专项训练负荷量达到的程度、开赛时间、运动项目的基本特征和运动员的个体特点等,同时充分考虑赛地的时差、温差和海拔等外部环境因素,选择适宜的赛前减量的开始和延续时间、减量的幅度和

方式,并辅以相应的恢复性措施。

经过赛前训练阶段,为了确保运动员形成竞技状态,应做到:一方面,选择合适的训练手段和方法、合理的安排方式,尤其要结合必要的恢复措施;另一方面,在整个

状况和竞技过程进行多取得最好的

### 3.4 增强运

参赛前充分表现出

技状态中的易变成分实施有效自我控制的问题,也是运动训练实践中应当高度重视和亟待解决的重要问题之一。马海峰等<sup>[35]</sup>指出,运动员赛场行为自我控制是在拥有相应竞技能力的基础上,运动员为实现参赛目标,在比赛时通过对现场的观察和判断,运用自身能力选择一定的应对措施和调整行为,以保证竞技能力最佳表现的过程,主要包括赛场感知、自我判断和采取相应的应对措施3个过程。在奥运会对抗激烈的比赛中,运动员对行为、情绪的自我控制能力往往成为决定比赛胜负的关键因素。在备战过程中,应借助心理训练手段和思想工作增强运动员参赛求胜的欲望和自信心,提高临场适应能力和随机应变能力,自我克制竞赛焦虑、急躁情绪,减缓和消除心理压力。

总之,奥运备战工作是一项复杂的工程。为了确保我国运动员能在奥运会上表现自己最好的参赛状态和竞技能力,获得优异运动成绩,应遵循并围绕形成竞技状态的客观规律合理安排训练、比赛和其他工作。正如Л.П. 马特维也夫<sup>[36]</sup>指出:“竞技运动犹如一个巨大的创造性实验室,开如果论文中有“结束语”或“结论”部分,应尽量不与正文及论文摘要重复,简明扼要

### 参考文献

[1] Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте [M]. Киев: Олимпийская

#### 参考文献

- (1) 勿用尾注及脚注格式, 请按照文献出现的顺序以正文格式附于文后;
- (2) 字体为宋体6号字;
- (3) 英文参考文献作者名全部大写(姓前名后, 姓是全称, 名为缩写)、题目首字母大写(如有副标题, 首字母须大写), 其他均为小写、刊名实词首字母大写;
- (4) 署名超过3个时, 只著录前3个加“等”或“et al”;
- (5) 同一篇参考文献不能有2个或多个编号;
- (6) 专著、期刊文献标注页码, 网络文献标注引用日期及相应网址(例如: 国务院. 关于加快发展体育产业促进体育消费的若干意见 [EB/OL]. [2017-10-20]. [http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-10/20/content\\_9152.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-10/20/content_9152.htm))

践创新论坛评述[J]. 体育科学, 2012, 32(2): 3-13

[6] 陈小平, 褚云芳, 纪晓楠. 竞技体能训练理论与实践热点及启示[J]. 体育科学, 2014, 34(2): 3-10

[7] 陈小平. 运动训练长期计划模式的发展: 从经典训练分期理论到“板块”训练分期理论[J]. 体育科学, 2016, 36(2): 3-13

[8] 胡亦海. 国内外运动训练理论研究现状与展望[C]//中国体育科学学会. 第十届全国体育科学大会论文摘要汇编, 2015: 3

[9] 田麦久. 先进训练理念的认知与导行: 兼论东京奥运会备战与参赛的首选策略[J]. 上海体育学院学报, 2019, 43(2): 1-5, 48

[10] 田麦久. 论竞技参赛理论与运动训练理论的分野与协同[J]. 哈尔滨体育学院学报, 2015, 33(5): 1-7

[11] 过家兴. 对全年训练周期划分理论与实践的探讨[J]. 体育科学, 1988(1): 36-42, 94-95

[12] 徐本力. “三论”与现代科学化训练[R]. 上海: 上海体育科学学会, 1986: 64

[13] 茅鹏, 严政, 程志理. 一元训练理论[J]. 体育与科学, 2003(4): 5-10, 18

[14] 王清. 我国优秀运动员竞技能力状态诊断和监测系统的研究与建立[M]. 北京: 人民体育出版社, 2004: 89

[15] Матвеев Л. П. Общая теория спорта [M]. М: Воениздата, 1997: 242

[16] Озолин Н. Г. Проблемы совершенствования советской системы подготовкой спортсменов [J]. Теория и практика ФК, 1984(10): 48-50

### 作者贡献声明:

姚颂平: 提出论文主题, 设计论文框架, 撰写论文;  
吴 瑛: 设计论文框架, 修改论文, 核实数据;  
马海峰: 调研文献, 核实数据, 撰写论文。

### 请添加全部作者贡献声明(独立作者除外)

- 例如:
- 某某某: 设计论文框架, 搜集统计数据, 撰写论文, 修改论文等;
  - 某某某: 提出论文选题, 调研文献, 核实数据, 修改论文等;
  - .....
  - 某某某: 审核、指导修改论文等。

- тренировочного процесса [М]. М.: ФиС, 1985: 18
- [20] Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов [М]. М.: ФиС, 1988: 280
- [21] Верхошанский Ю. В. На пути к научной теории и методологии спортивной тренировки [J]. Теория и практика ФК, 1998(2): 21-26
- [22] Верхошанский Ю. В. Горизонты научной теории и методологии спортивной тренировки [J]. Теория и практика ФК, 1998(7): 41-54
- [23] Суслов Ф. П., Филин В. П. Действительный или мнимый кризис современной теории спорта [J]. Теория и практика ФК, 1998(6): 50-53
- [24] Верхошанский Ю. В. Теория и методология спортивной подготовки: блоковая система тренировки спортсменов высокого класса [J]. Теория и практика ФК, 2005(4): 2-14
- [25] Платонов В. Н. Теория периодизации спортивной тренировки в течение года: история вопроса, состояние, дискуссии, пути модернизации [J]. Теория и практика ФК, 2009(9): 18-34
- [26] Матвеев Л. П. Общая теория спорта [М]. М: Воениздата, 1997: 274-275
- [27] Матвеев Л. П. Основы спортивной тренировки [М]. М: ФиС, 1977: 256
- [28] MUJKA I. The influence of training characteristics and tapering on the adaptation in highly trained individuals: A review [J]. Int J Sports Med, 1998, 19: 439-446
- [29] BANISTER E W, CARTER J B, ZARKADAS P C. Training theory and taper: Validation in triathlon athletes [J]. Eur J Appl Physio, 1999, 79: 182-191
- [30] ZARKADAS P C, CARTER J B, BANISTER E W. Modelling the effect of taper on performance, maximal oxygen uptake, and the anaerobic threshold in endurance triathletes [J]. Adv Exp Med Biol, 1995, 393: 179-186
- [31] 李秀红,高亚辉,杨静,等.优秀短距离场地自行车运动员赛前减量训练安排研究 [J].山东体育学院学报, 2018, 34(1): 105-109
- [32] BOMPA T O, HAFF G G. Periodization: Theory and methodology of training [М]. Champaign: Human Kinetics, 2009: 332
- [33] 郑晓鸿.高水平运动员年度周期的项群特征 [D].北京:北京体育大学, 2003: 161
- [34] 吕立.博尔特三个奥运周期的参赛特征及竞技状态变化分析 [J].成都体育学院学报, 2017, 43(6): 80-84
- [35] 马海峰,吴瑛.运动员参赛行为自我控制理论探讨 [J].中国体育教练员, 2015, 23(4): 6-9, 13
- [36] Матвеев Л. П. Основы спортивной тренировки [М]. М: ФиС, 1977: 14

## Development of Athlete Cultivating General Theory and Olympic Preparation

YAO Songping<sup>1</sup>, WU Ying<sup>2</sup>, MA Haifeng<sup>2</sup>

**Abstract:** The formation and development of the classical the general theory” are annalyzed by its historical premise, methodological basis its disciplinary construction in China is further completed, based on the preparations for the Olympic Games. After summing up the contributions made by scholars from Russia, China and other countries, it is proposed that the “theory and method of athlete cultivating” should replace the “theory of competitive sports” as the name of the discipline. The core concept, target and basic principles of periodical theory in sports training founded by the famous Russian scholar Марвеев Л.П are also described, and the causes of confusion are analyzed for the periodical theory in sports training in recent years. The essence of the criticism from the main questioner, Верхошанский Ю.В was explored; the realistic development route of the periodical theory was proposed. In terms of the preparation of Chinese athletes for the Olympic Games Tokyo 2020 and the 2022 Beijing Winter Olympic Games, it is proposed that the law of forming competitive peak state revealed by the theory of sports training should be followed to obtain the best performance.

**Key words:** athlete cultivating general theory; sports training; periodical theory; competitive peak state; preparations for Olympics

**Authors' address:** 1.University Office, Shanghai University of Sport, Shanghai 200438, China; 2.School of Physical Education and Training, Shanghai University of Sport, Shanghai 200438, China

英文摘要放在文末：英文题名、作者姓名及其单位、摘要、关键词应与中文部分一一对应，避免出现拼写及语法错误

• 新视点 •

### 体育哲学:究竟是“体育哲学”还是“体育的哲学”?

擅于逻辑思辨的体育哲学研究与擅于以史为鉴的体育史研究既不应也不能区隔而作,思想史的梳理就是兼取两者的一种研究路径。挪威体育学院 Gunnar Breivik 教授在2018年国际体育哲学年会中所做的主题报告《从“体育哲学”到“体育的哲学”:体育哲学的历史、身份与多样性》(刊于2019年9月出版的《国际体育哲学》),以思想史的研究方法,推陈出新地启发新时期体育哲学的思考与论证方式。体育哲学是一种学科;“体育哲学”(Philosophy of Sport)是一种抽象式的体育哲学思维方式;“体育的哲学”(Philosophies of Sports),以复数形式表达意指在不同的体育场境下形成的人类思维。哲学概念的抽象性与体育现象的丰富性、人类心智的施行方式与身体行为方式间的先天差异,以及体育学与哲学学科发展的学术史不对称性,均时刻影响与制约着体育哲学的发展。该文指出,过往的体育哲学学科在“体育哲学”(Philosophy of Sport)的模式下,以美国分析主义与学术环境为主导的、追求精致概念的逻辑体系研究理路已渐入困境,亟待体育哲学源起时的“百家争鸣”中,从影响体育思维的社会存在、新近的心理生理技术手段,以及体育场境中的人与世界的交互关系等方面,寻找新的体育哲学理论基石,这是当代体育哲学发展的必由之径。在这种更为宽泛与包容的体育哲学视野之下,原本体育哲学中诸多针锋相对的思想方法可以得到进一步融汇与并行。

(华东师范大学 高强)