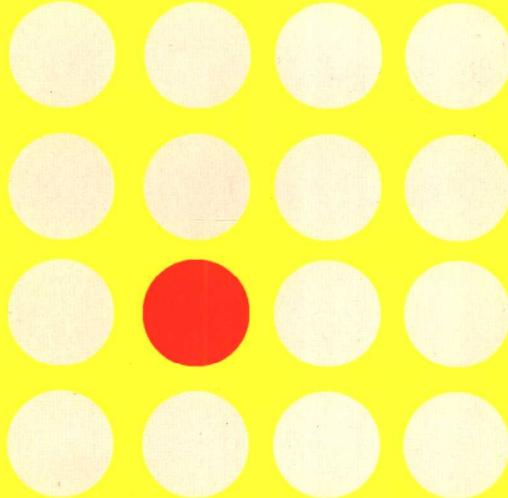


中国体育博士文丛 广州体育学院优秀学术著作出版基金资助项目

运动员 选材的选育结合 理论与实证研究

隗金水 著



北京体育大学出版社

中国体育博士文丛
广州体育学院优秀学术著作出版基金资助出版

运动员选材的选育结合 理论与实证研究

隗金水 著

北京体育大学出版社

策划编辑 梁林
责任编辑 梁林
审稿编辑 李飞
责任校对 木凡
责任印制 陈莎

图书在版编目(CIP)数据

运动员选材的选育结合理论与实证研究/隗金水著 . -
北京:北京体育大学出版社,2006.8
ISBN 7 - 81100 - 603 - 0

I . 运… II . 隗… III . 选拔运动员 - 研究
IV . G808.18

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 093874 号

运动员选材的选育结合理论与实证研究
隗金水 著

出 版 北京体育大学出版社
地 址 北京海淀区中关村北大街
邮 编 100084
发 行 新华书店总店北京发行所经销
印 刷 北京市昌平阳坊精工印刷厂
开 本 787 × 1092 毫米 1/16
印 张 14.5

2006 年 8 月第 1 版第 1 次印刷 印数 3500 册
定 价 38.00 元(平) 58.00 元(精)
(本书因装订质量不合格本社发行部负责调换)

责任编辑
装帧设计

杨宇 梁林

作者简介



隗金水，男，浙江安吉人，生于1966年2月，教育学博士，教授。

1985年至1989年，就读于杭州大学体育系。1990年至1993年，就读于广州体育学院研究生部。毕业后留校任教，主讲体育测量评价课程，同时也教授体育统计学、科研方法、篮球技术（普修）等课程。

2000年考取北京体育大学研究生部体育教育训练学专业博士研究生，专业方向是运动员选材。2003年毕业后回广州体育学院工作，2004年晋升教授。

近年来，先后在中文体育类核心刊物上共发表论文30余篇，主持1项国家科技部奥运科技攻关课题的子课题“构建我国优秀运动员后备力量人才库及其追踪、监控体系理论框架”，主持1项广东省社科基金课题“从运动员选材角度论广东省体育后备力量的发展”，主持1项广东省体育局课题“广东省运动员选材、育才现状调查”，另外参与国家级、省部级、厅局级课题共5项。

序

我国运动员选材研究工作大致可分为三个阶段。第一阶段从 20 世纪 70 年代末到 80 年代中，主要由原国家体委牵头组织直属体育院校、省市体科所进行研究。第二阶段从 80 年代中期到 90 年代中期，在原国家体委科教司领导下的《全国选材中心组》具体组织了 13 个省市体科所实施了运动员选材研究，其标志性成果为两本专著《运动员科学选材》和《运动员竞技能力模型和选材标准》。上述研究已经为多届亚运会、奥运会后备力量的选拔培养发挥了重要作用，提高了运动员选材成功率和优秀运动员成才率，同时也培养了一大批选材科研骨干，为选材工作的深入发展奠定了基础。第三阶段从 90 年代中期到现在，选材工作基本处于停滞阶段，由于机构和人员的变动，加之基础性研究工作薄弱，影响了选材研究工作的深入和研究领域的拓展，此间，虽有一些个别项目或个别学科涉及选材研究，但没有形成这一领域研究工作的大气候。

只要有竞技体育，就会有运动员选材。隗金水所著的《运动员选材的选育结合理论与实证研究》正是对第三阶段薄弱研究一个难得的充实。该书结合了国内外大量的、翔实的文献资料，第一次对我国几十年的选材发展做了一个系统的、恰如其分的回顾和综述。同时，在汲取前人研究成果的基础上，创造性地提出了一种更为宏观的选材理论——“运动员选材的选育结合理论”，并从理论逻辑层面和实践应用层面进行了自圆其说的证明，显示了他严谨的治学态度。更为难得的是，他费尽周折获得了几乎涵盖了所有运动项目的近 800 名教练员和 4000 名运动员的调查资料，这么大规模的选材训练问卷调



查也是个人研究中从未有过的，这充分体现了一个学者的执著和无畏的精神。理论思辨和实际问卷调查的相辅相成，是该书的一大亮点。

不仅如此，该书还从理论指导实践的角度出发，在全面而系统地提出选材追踪监测的内容和指标体系的同时，构建了运动员选材的追踪监控理论框架，使计算机网络系统在选材的动态性、长期性和复杂性方面发挥重要作用成为可能。

呈现在您面前的这本书，有关于世界冠军的成长资料，可读性强；有关于选材相关问题的精辟阐述，令读者耳目一新；可以找到在运动员选材监测过程中具体的指标体系和网络技术构建；还可以一览我国运动员选材实践的现状等等。正如该书关于“运动员选材的选育结合理论”重要意义的阐述，该书适合竞技体育管理部门、选材训练研究部门的管理者，以及竞技运动第一线的教练员、科研人员，高等学校的选材训练实践、教学、研究人员阅读，相信不会令读者失望。

“天生我材必有用”。希望能早日见到“大作”问世的同时，也希望作者能在今后的科研工作中再接再励，更上一层楼。

邢文革

2006年6月8日



目 录

第一章 运动员选材概述	(1)
第一节 文献研究的主要范围	(4)
第二节 运动员选材发展情况	(5)
第三节 国外运动员选材研究情况	(5)
一、前苏联的运动员选材情况	(5)
二、前民主德国的运动员选材情况	(10)
三、波兰的奥运会选材	(12)
四、保加利亚的运动员选材情况	(14)
五、匈牙利的金字塔选材方法	(17)
第四节 国外运动员选材理论模式	(18)
一、哈雷选材模式	(18)
二、里涅的选材模式	(20)
第五节 我国的运动员选材概述	(22)
一、选材发展情况	(22)
二、选材研究发展进程	(23)
三、选材模式的形成	(25)
第六节 相关研究中的不足	(31)
一、选材理论模式中的不足	(31)
二、选材研究内容中的不足	(31)
三、选材效果评价中的不足	(31)
第七节 本书的研究内容	(32)
第八节 本书采用的研究方法简介	(33)
一、访问调查法	(33)
二、问卷调查法	(33)
三、个案研究法	(36)
四、理论分析法	(37)



第二章 关于育才 (39)

- 第一节 对育才的界定 (39)
- 第二节 对育才内容的分析 (40)
- 第三节 对育才阶段的界定 (41)

第三章 对运动员选材的再认识 (42)

- 第一节 从选育关系的角度重新认识选材 (42)
 - 一、国内研究者对选育关系的认识 (42)
 - 二、国外研究者对选育关系的认识 (47)
- 第二节 从选材、训练、比赛的关系角度重新认识选材 (48)
- 第三节 从选材、育才、成才的关系角度重新认识选材 (51)
- 第四节 从选材效率、成才率的关系角度重新认识选材 (54)
- 第五节 从运动员选材定义的角度重新认识选材 (57)
- 第六节 对运动员选材定义的重新界定 (60)

第四章 “运动员选材的选育结合理论”的提出 (62)

- 第一节 对现有的选材模式的分析 (62)
- 第二节 选材的选育结合理论的提出 (64)

第五章 “选材的选育结合理论”的理论依据 (65)

- 第一节 遗传学理论 (65)
- 第二节 儿童少年生长发育理论 (67)
- 第三节 竞技人才成长规律 (70)
- 第四节 优秀运动员竞技结构特点 (73)
- 第五节 心理学理论 (77)



第六章 “选材的选育结合理论”之实践基础	.....	(81)
第一节 选材层次的划分	.....	(81)
第二节 选材阶段的划分	.....	(82)
第三节 初级选材年龄宽容度	.....	(84)
第四节 运动员转项	.....	(85)
第五节 运动的成长过程	.....	(88)
一、特例运动员的成长	.....	(88)
二、优秀运动员成长个案	.....	(90)
第七章 “选材的选育结合理论”与选材中的若干问题分析	.....	(97)
第一节 一些西方国家运动员选材的淘汰制	.....	(97)
第二节 选材过程中的成绩预测问题	.....	(98)
第三节 基因选材问题	.....	(103)
第四节 “选材的选育结合理论”提出的意义	.....	(106)
第八章 选材现状调查	.....	(108)
第一节 教练员的选材认识水平	.....	(109)
一、对选材重要性认识	.....	(109)
二、教练员对选材测评项目的重要性认识	.....	(109)
第二节 教练员选材理论意识	.....	(114)
第三节 教练员的选材实践情况	.....	(115)
第四节 教练员对选育关系的诠释	.....	(118)
第九章 教练员育才现状调查	.....	(121)
第一节 教练员对训练目的的认识	.....	(121)
一、不同层次教练员对训练目的的认识	.....	(121)
二、教练员对早期专项化训练的态度	.....	(123)

第二节 教练员对训练内容的重要性认识	(126)
一、教练员对训练内容的重要性认识	(126)
二、教练员对专项训练负荷的自我评价	(128)
第三节 教练员对运动员转项原因的认识	(131)
一、转项的基本情况	(131)
二、教练员对转项原因的认识	(131)
三、运动员对转项原因的认识	(133)
四、教练员、运动员对转项原因认识的差异分析	(134)
第四节 对运动员遭淘汰原因的认识	(135)
一、教练员的意见	(135)
二、运动员的意见	(138)
第五节 运动员受伤及其原因认识	(140)
第六节 对训练内容安排的调查	(143)
一、训练多样化问题	(143)
二、新老队员训练区别对待问题	(146)
第七节 对运动员技术档案和日记情况调查分析	(147)
第八节 对运动员文化学习的现状调查	(151)
第九节 教练员和运动员一般关系分析	(157)
第十节 对教练员执教水平的分析	(161)
第十一节 对运动员竞技成才的分析	(162)
第十二节 影响运动员选育效果的因素分析	(165)
第十章 构建运动员选材追踪、监控的网络系统	(176)
第一节 建立优秀运动员后备力量人才库的设想	(176)
一、基于 Internet 的运动员选材追踪与监控的网络管理系统平台的需求分析	(177)
二、系统的总体结构	(179)
三、基于 Internet 的运动员选材追踪与监控的网络管理系统	(182)
四、关键技术	(187)
第二节 建立选材追踪与监测人才数据库的基本内容	(188)
一、人才数据库的节能内容	(188)



二、运动员家系调查情况记录表	(188)
三、运动员竞技能力选材追踪与监测记录表	(191)
四、运动员运动负荷、伤病情况记录表	(194)
五、选材追踪与监测过程的变更情况、监测小结的 处理	(196)
六、运动员选材评分标准	(198)
七、优秀运动员竞技能力结构模型（平均、分类、 个体）	(198)
八、各单项运动员流动情况登记表	(200)
九、其他内容	(202)
第三节 构建运动员后备力量人才库及其追踪、监控体系理论 框架的重要意义	(202)
一、缩短时间，扩展空间	(202)
二、信息互通，资源共享	(203)
三、科学选育，提高成才率	(203)
四、促进人才交流	(204)
参考文献	(205)
后记	(212)

第一章 运动员选材概述

“世有伯乐，然后有千里马。千里马常有，而伯乐不常有。”这说明，千里马世间常有，但是千里马的发现却并非轻而易举，必须要有伯乐级的内行人物出现，而那种内行的伯乐却更难碰到。

如果把千里马比作天才运动员，伯乐比作优秀教练员，那么，运动员选材必定是一项难度更大的工作，因为，发现千里马只需要鉴定其生理机能，即使有了伯乐级的教练员，而选拔运动员还需要鉴别其心理特性和社会属性。

只要有体育比赛，就会有运动员选材。因此，尽管运动员选材并不是一个新鲜的话题，但是它仍然具有广阔的发展前景。

实践证明，现代竞技体育发展到今天，科学选材、科学训练和科学管理已成为制约竞技运动水平提高的三大要素（曾凡辉、邢文华等，1992）。正如德国乌儿默教授所言：“培养当代世界冠军，必须具备三个条件：高水平的科学训练、优化的训练环境和运动员个人优越的天赋条件。”显而易见，随着现代科技的突飞猛进，信息传播手段的日新月异和传播速度的迅猛发展，体育情报技术的发展也今非昔比，技战术及训练手段方法的保密性亦不攻自破，而且训练条件、方法和手段等方面水平差异越来越小，运动水平日益接近，所谓人类的“极限”一个个被突破，人类“原始本能”的挖掘已达到登峰造极的程度，世界体坛已从“一强称霸”、“几国争雄”演变为“群雄逐鹿”的局面。相形之下，运动员个人优越条件——即个人天赋在提高运动成绩方面的重要性更加显现突出了。因此，“选材的成功意味着训练成功的一半”亦绝非夸张之辞，它已成为竞技界行内人士的共识。

另一方面，运动员选材具有较高的实用性和社会价值。科学选材使选材效率和准确性得以提高，再结合科学的育才，进一步提高了成才率，从而避免了大量的人才物力的浪费，这不管是对运动员个人还是社

会都是一种巨大的贡献。

再者，选材与育才密不可分。处在选材动态过程中的青少年运动员同时也正处在一生中最关键时期，主要表现在如下。

第一，正处在生长发育期，不合理的运动负荷不仅可以使一个运动天才夭折，而且还会严重影响正常身体的健康成长；

第二，正处在世界观价值观形成期，相对远离社会人文环境、单调而紧张的训练生活将直接影响他们心理的健康成长；

第三，正处在学习文化知识的关键时期，一旦被淘汰，其远远落后于同龄人的文化知识水平将直接限制其在社会上的生存空间；

第四，正处在选育的关键时期，能否在这个时期准确确定专项，及时抓住各项素质的发展敏感期进行促进和诱发，将直接影响到运动员是否能顺利成才。因此，选育的效果不仅影响青少年运动员在竞技上是否成才，而且还直接关系到运动员未来的前途和命运。

20世纪60~70年代，国外掀起了运动员科学选材的热潮，一些国家从不同角度对选材的理论和方法等问题进行了百家争鸣式的探讨。国内从70~80年代开始了运动员选材研究，中国国家体育总局（原来国家体委）在90年代初，结合国内外的研究材料，在大规模测试研究的基础上，组织编著了《运动员科学选材》和《优秀运动员竞技能力模型与选材标准》两本指导性的著作。

在运动员选材的长期实践中，国内外的研究者们总结出了一些选材的理论框架，如国外有哈雷的选材模式、里涅的选材模式（Regnier G, 1987；张力为，2000）、国内的有选材的“3.3”理论（选材理论三角、选材的三要素理论和选材的三位一体理论）等等。虽然它们从不同角度、不同层面对运动员选材的理论框架进行总结，一定程度上推进了选材的科学化进程，进而对选材实践也起到一定的指导作用，但是，这些理论模式没有充分考虑下列问题。

第一，选材与育才的关系实质，更多的是孤立地站在选材的角度上把选材看成是一次或若干次静态的检查测试，试图经过一次或若干次检查测试的静态结果来选拔和预测将来的世界冠军；

第二，虽然有的模式考虑了选材的连续性和动态性，却又忽视了育才在选材过程的重要作用；

第三，一味机械地严格划分选材和育才的界限，认为“选材是基础，训练是手段，比赛（创造优越成绩）是目的”，使选材理论和选材

实践脱节、选材和训练脱节；

第四，表面上，所有的选材模式都赞成“选材与育才密切相关”的观点，但都没有从选材层次和训练阶段的各自的过程及其相互关系的角度，对选材长期性、动态性、与育才关系的互为目的性进行系统阐述和理论说明。

上述的不足造成下列的种种缺陷。

第一，在选材认识上：上至国家管理部门，下至专家、教练、运动员，对运动员选材的认识无非是：在一次大规模测试基础上建立选材标准；再按照标准进行“按图索骥”式的静态选拔。当然，大规模横断面的测试建立选材标准本身也是选材过程中重要的一环，但因此而以偏盖全是很危险的。

第二，在选材实践中，教练员，特别是基层教练员，还是主要凭借自己的经验进行选材（本研究在此并不否认教练员经验的重要性），或是以运动成绩（至多再加上几项简单的测试）进行选材，对入选者的始训年龄、训练状况、运动年限、发育水平、心理能力等考虑不足。

第三，在选材意识上，教练员缺乏“下一层次的训练（育才）是为上一层次的选材服务的”意识，特别是面对初级、中级训练阶段的运动员，教练员如果缺乏在科学育才中进一步选材、积极向上输送人才的意识，而是一味追求专项成绩，不可避免地会因过分追求同层次比赛成绩而出现过早、过度专项化训练的短期行为，致使一些运动天才夭折。而当天才运动员因此而夭折时，又把主要原因无奈地归结为当初选材的不准。

详细综观历年国内选材文献资料，大量文献资料是关于某一具体专项的选材主观心得、指标筛选、选材标准的制定等横向的选材内容，极少有关于纵向的选材追踪研究，极少有关选材理论研究，极少有关于选育关系的实质问题探讨。尽管很多文献提到教练员还主要是凭经验选材，但在选材现状的调查研究方面，仅发现一篇关于江苏某地区田径选材现状的简单调查。没有发现有关国内运动员选材现状的详细调查；没有发现“当一个苗子不成才时，是选材不准造成，还是育才不当所致”这类研究；甚至没有发现有关“成才”的适当定义，尽管很多研究提及“成才”、“成才率”这类词语。即使从输送率的角度来看，仍发现各级训练层次的输送率低得惊人。

不可否认“举国体制”极大地促进我国运动员选材的科学化，从而使我国竞技体育得到了快速的发展。但是，国家的资源是有限的，青少年运动员的成长过程是不可逆转的。如何利用有限的资源，提高选

材、育才的效率，及时而高效地发展竞技体育后备力量，乃是发展竞技体育的头等大事。因此，本书不仅仅大力提倡在选材过程中注重选育结合，而且还本着务实创新的态度，把选育关系进一步上升到理论——“选材的选育结合理论”的高度进行论述和证明。

除此之外，本书在阐述“选材的选育结合理论”的理论基础和实践基础的同时，还结合对教练员和运动员的问卷调查来了解我国运动员选材的现状，在此基础上，构建我国优秀运动员后备力量人才库及其追踪、监控体系理论框架，以期为体育竞技管理部门的相关决策提供理论依据和实际的调查数据。因此，面临 2008 年奥运会，加强对运动员选材科学化的理论问题和实践问题的研究是十分必要的。

第一节 文献研究的主要范围

DULBECCO (1986) 曾指出：要知道某事物的局部作用机制最好先知道事物的全局。选材是一个运动员成长全过程中的不可缺少的环节，要研究选材，就必须了解成才运动员的整个成长过程，因此，本书阅读了一些有关体坛精英成长过程的文献资料。因为弄清楚优秀运动员在早期选育阶段的一些特征、运动员成才的主要原因和主要特征等对本书的理论构建是有好处的。除此之外，文献的研究范围主要围绕运动员选材及与选材相关的问题展开，主要包括：

- 有关运动员选材的著作，体育期刊中各个项目的选材文献资料；
- 有关运动员早期训练方面的教育学和训练学文献资料；
- 与竞技体育后备力量发展问题有关的可持续发展理论资料；
- 人类遗传学和运动才能遗传学；
- 与运动能力相关的青少年人体生长发育理论（儿少卫生学）；
- 与心理选材密切相关的心理学；
- 人才学、人才管理学；
- 与育才相关的社会学、管理学。

上述文献来源：光盘数据库、Internet 数据库和图书馆。其中光盘数据库主要有：（1）国际体育文献数据库 SPORT DISCUSS (1975 – 1999/12)；（2）《复印报刊资料》全文光盘；（3）中文体育文献数据资料库（China sport, 1998 – 2000/6）。Internet 数据库：（1）中国期刊网 (<http://www.chinajournal.net.cn>)；（2）国家图书馆 (<http://>

www: nlc.gov.cn); (3) 万方数据: http://www.chinainfo.gov.cn)。图书馆: (1) 国家体育总局科研所、信息所; (2) 国家图书馆、北京大学图书馆; (3) 北京体育大学图书馆、广州体育学院图书馆。

第二节 运动员选材发展情况

运动员选材,是现代体育科学的重要组成部分,选材是科学训练必须解决的首要问题。运动员选材随竞技体育运动的产生而产生,亦随竞技体育运动的发展而发展。回顾历史,运动员选材大致上经历了以下几个阶段。

自然选材阶段(从古奥林匹克至20世纪20年代):在这个阶段中,人们对选材的认识是模糊的,方法是原始的、简单的,成绩是选拔的唯一标准。

经验选材阶段(20世纪30年代至50年代):由于国际竞技体育水平的不断提高,新技术的不断出现,训练理论和方法的发展,教练员们在总结训练经验时,开始注意选材的问题,并大胆地尝试了运动员定向培养,并开始考虑预测问题。

综合选材阶段(20世纪60年代到现在):由于竞技体育和体育科学的高度发展,运动训练学的诞生促进了选材的科学化,现代科学技术的发展及其所取得的成果为选材的科学化提供了一定的理论依据和研究方法,但是科学化程度仍然不高,还必须在多学科研究的基础上,结合经验进行综合选材研究。

尽管许多文献提及“科学选材”一词,并认为现阶段已经进入科学选材阶段,但本书坚持认为,现阶段的选材虽含有一定量的科学成分,只是相对于以前的选材来说科学化程度有很大提高,但还没有完全达到科学化的程度。

第三节 国外运动员选材研究情况

一、前苏联的运动员选材情况

前苏联的运动员选材模式实际上属于阶段选材模式(沃尔科夫,