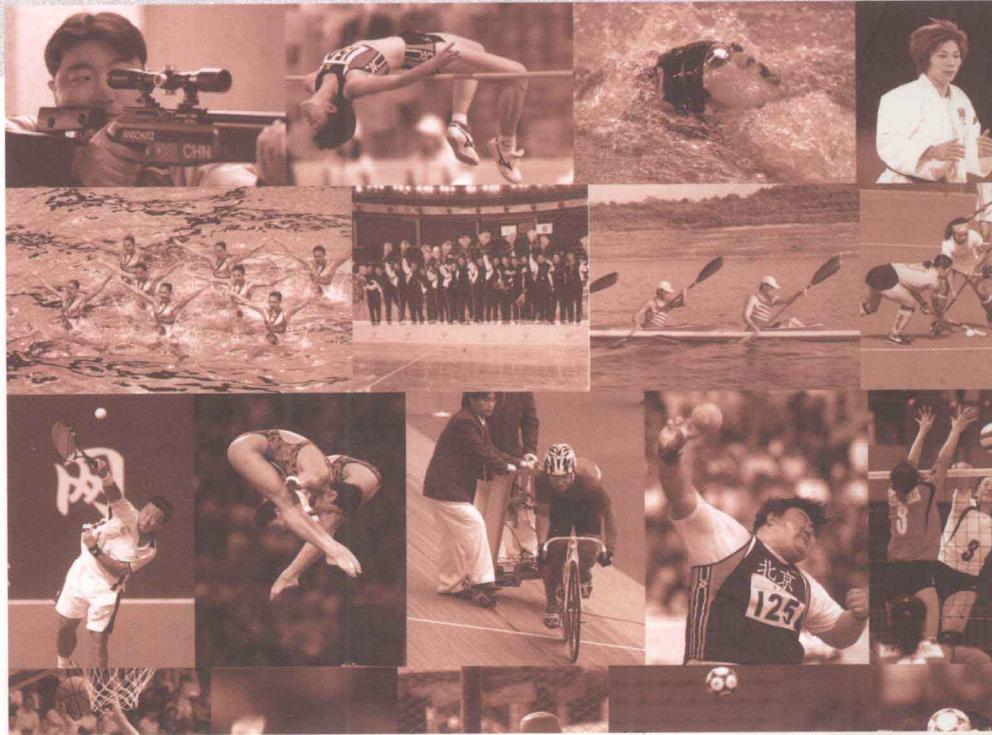




普通高等教育“十一五”国家级规划教材

体育院校通用教材

# 运动选材学



王金灿 主编  
全国体育院校教材委员会 审定

**YUNDONG  
XUANCAIXUE**

人民体育出版社

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

体育院校通用教材

# 运动选材学

全国体育院校教材委员会审定

主编：王金灿

副主编：封飞虎

贝恩勃

编委：刘志云 陈建国

龙斌 刘晨



人民体育出版社

图书在版编目(CIP)数据

运动选材学/王金灿主编. -北京: 人民体育出版社,  
2009

普通高等教育“十一五”国家级规划教材. 体育院校  
通用教材

ISBN 978-7-5009-3618-3

I. 运… II. 王… III. 选拔运动员-高等学校-教材  
IV.G808.18

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 036784 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

\*

787×1092 16 开本 30 印张 717 千字

2009 年 12 月第 1 版 2009 年 12 月第 1 次印刷

印数: 1—10,000 册

\*

ISBN 978-7-5009-3618-3

定价: 50.00 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)

# 序

《运动选材学》是为了适应运动选材的发展和运动选材学教学的要求而编写的。本书在汇集国内外运动员科学化选材原理与方法的基础上，认真总结已有的知识和前人的经验，努力探索运动选材学科的知识要素、知识结构及其体系特征。将知识的基础性、层次性、系统性、实用性等原则作为《运动选材学》知识结构体系确定原则；将知识的发展性、延伸性、科学性、多样性、系统性和可操作性等作为《运动选材学》知识体系特征；将基础性知识、经验性和规律性知识、策略性知识等作为《运动选材学》知识要素和知识结构。其中基础性知识主要包括运动选材及其学科概念、运动选材基本原理等；经验性和规律性知识是在运动选材问题解决过程中许多经验性结论逐渐形成的规律性知识；策略性知识是主体怎样解决问题的策略，它主要包括选材方法、选材模式、选材技巧、思维模式和学习方法等。这些知识大体可分为学科介绍、选材原理、选材方法和选材模式。本书试图通过对这些内容的阐述，解决读者在运动选材过程中的疑惑和困难，探索运动选材的科学原理，开发更多的方法和指标，期望投入更多的实践验证和经验总结，逐步完善发展运动选材的理论、测评和预测方法体系。

本书以选材基本因素区分的体系为主干，探讨运动选材学科的主要内容。第一章“运动选材及其学科概论”，主要介绍运动选材的概念和意义，《运动选材学》的学科性质与研究内容、运动选材及其学科形成与发展、国内外运动选材及学科发展概况、运动选材要素、依据、原则、方法、组织管理、资料处理、选材预测等内容。自第二章至第八章分别介绍了遗传选材、年龄选材、体型选材、运动素质选材、生理机能选材、心理选材、运动技能选材的原理和方法。比较详细地介绍选材各基本因素的选材理论依据、方法过程或操作细则、评价方法或选材应用等，还附有主要运动项目选材评分表，以便形成较完整的选材学科体系。

本书在每章前部附有“教学要点”，将教学内容区分为了解、理解、掌握的学习要求。学生学习和考核以“理解、掌握”的教材知识为主，“了解”的教材知识由任课教师根据具体情况决定是否使用，主要由学员结合自己专项进行自学。在每章的后部附有“本章思考题”和“本章参考文献”，便于师生应用和课外阅读。本书还特意编制了较详尽的目录，以便读者阅读和查询，力争使读者在“要用”的基础上通过本书达到“明理”“能用”和“会用”的目的。

本书的读者对象主要是从事运动训练的教练员、体育教师和体育院校、体育师范院校体育专业的学生，以及各级体育科研机构的研究人员和其他有志于运动训练和运动选材的同志，作为教材或自学参考书籍。本书也可以作为体育测量与评价、体质普查等方面参考资料。

编写人员及分工如下：

王金灿（主编、第一章、串编定稿）；封飞虎（副主编、第六章）；贝恩渤（副主编、第七章）；刘志云（第二章）；陈建国（第三章）；龙斌（第四、五章）；刘晨（第八章）。

书中引用了国内外很多专家学者的真知灼见，凝聚着很多人的心血，在此向他们表示崇高的敬意和衷心的感谢。虽然我们力图在正文、图例、表解以及参考文献中尽量引用原作者的名字，但由于各种原因，引注终不能完整无缺，深表歉意和内疚。同时由于运动选材学科难度大、涉及领域广，我们学识有限，书中谬误缺陷一定不少，殷切期望得到专家和广大读者的批评指正。

本书在编写过程中，受到武汉体院和其他院校有关领导的热情关怀，受到人民体育出版社的大力支持，也受到很多朋友的鼓励和帮助，在此一并致以深切的谢意！

编 者

2008年12月

## 内 容 提 要

《运动选材学》是为了适应运动选材的发展和运动选材学教学的要求而编写的。运动选材原理与方法构成了运动选材学的主干内容，甚至可以说运动选材学就是一门在科学理论指导下的方法学。本书在汇集国内外运动员科学化选材原理与方法的基础上，总结已有的知识和前人的经验，经过筛选和加工，努力体现运动选材原理与方法的科学性、系统性和实用性，解决读者在运动选材过程中的疑惑和困难，探索运动选材的科学原理，开发更多的方法和指标，期望投入更多的实践验证和经验总结，逐步完善发展运动选材的理论、测评和预测方法体系。

本书以选材基本因素区分的体系为主干，以探讨运动选材原理与方法为主要内容。第一章“运动选材概述”主要介绍运动选材的概念和意义，国内外运动选材概况，运动选材要素、依据、原则、方法、组织管理、资料处理、选材预测等内容。自第二章至第八章分别介绍了遗传选材、年龄选材、体型选材、运动素质选材、运动生理生化机能选材、运动心理选材、运动技能选材。比较详细地介绍选材各基本因素的选材理论依据、方法过程或操作细则、评价方法或选材应用等，还附有主要运动项目选材评分表，以便形成较完整的选材原理与方法体系。本书还特意编制了较详尽的目录，以便读者阅读和查询。力争使读者在“要用”的基础上通过本书达到“明理”“能用”和“会用”的目的。

本书的读者对象主要是从事运动训练的教练员、体育教师和体育院校、体育师范院校体育专业的学生，以及各级体育科研机构的研究人员，亦可以作为体育测量与评价、体质普查等方面的参考资料。

# 目 录

第一章 运动选材及其学科概述 .....	( 1 )
第一节 运动选材的概念、意义 .....	( 1 )
一、运动选材的概念和内涵 .....	( 1 )
二、运动选材的意义 .....	( 3 )
第二节 运动选材学学科形成与发展 .....	( 4 )
一、运动选材溯源及运动选材学学科产生的历史背景 .....	( 4 )
二、国外运动选材及学科发展概况 .....	( 8 )
三、我国运动选材及学科发展概况 .....	(10)
第三节 运动选材学科性质与研究内容 .....	(13)
一、运动选材学科性质 .....	(13)
二、运动选材学的研究内容 .....	(13)
三、目前运动选材学研究的重点与难点 .....	(15)
第四节 运动选材要素 .....	(19)
一、决定竞技能力的主要因素 .....	(19)
二、影响运动选材的主要因素 .....	(19)
第五节 运动选材的依据 .....	(20)
一、专项运动特点及优秀运动员的模式特征 .....	(20)
二、诸多相关学科的知识引进为运动选材提供了坚实的科学依据 .....	(21)
三、现代科学技术的发展 .....	(22)
四、各国的重视和运动员、教练员长期的实践经验 .....	(22)
第六节 运动选材的原则 .....	(23)
一、广泛性原则 .....	(23)
二、实效性原则 .....	(23)
三、可靠性原则 .....	(23)
四、因人因项制宜原则 .....	(24)
五、多因素综合分析原则 .....	(24)
六、多方法综合应用原则 .....	(24)
七、当前测评与预测未来相结合的原则 .....	(24)
八、选材与训练相结合的原则 .....	(25)
九、经济性原则 .....	(25)
十、可行性原则 .....	(25)

第七节 运动选材方法概论 .....	(25)
一、运动选材方法的基本结构 .....	(26)
二、运动选材方法的特点 .....	(26)
三、运动选材方法的分类 .....	(27)
四、选择选材方法的依据和标准 .....	(28)
第八节 运动选材的组织与管理 .....	(29)
一、运动选材组织管理体系 .....	(29)
二、运动选材的层次和阶段 .....	(29)
三、运动选材的类别 .....	(32)
四、运动选材的程序 .....	(33)
五、选材计划的类别和内容 .....	(34)
(一) 选材计划的类别 .....	(34)
(二) 选材计划的内容 .....	(35)
第九节 运动选材资料处理 .....	(36)
一、选材测试指标的筛选 .....	(37)
(一) 选材指标的定性筛选 .....	(37)
(二) 选材指标的定量筛选 .....	(38)
二、选材指标标准的确定 .....	(39)
(一) 用定性方法确定选材标准 .....	(39)
(二) 用定量方法确定选材标准 .....	(39)
三、各层次选材模型的建立 .....	(41)
第十节 运动选材预测 .....	(43)
一、运动选材预测的基本类型 .....	(43)
二、运动选材预测的步骤 .....	(44)
三、运动选材预测的要素 .....	(45)
本章思考题 .....	(52)
本章主要参考文献 .....	(53)
<b>第二章 遗传选材 .....</b>	<b>(54)</b>
第一节 运动能力的遗传 .....	(54)
一、运动能力遗传的物质基础 .....	(54)
二、运动能力遗传规律 .....	(56)
第二节 运动能力的变异 .....	(57)
第三节 遗传力选材法 .....	(58)
一、理论依据 .....	(58)
二、组成人体运动能力主要性状的遗传力 .....	(59)
第四节 谱系选材法 .....	(61)
一、理论依据 .....	(61)
二、谱系调查 .....	(61)
三、家系特征情况调查表 .....	(62)

第五节 遗传病患者检出法 .....	( 63 )
一、遗传病的分类 .....	( 63 )
二、遗传病的诊断 .....	( 63 )
第六节 PTC 尝味能力选材法 .....	( 66 )
第七节 皮纹选材法 .....	( 67 )
一、皮纹的基础知识 .....	( 67 )
二、选材时常用的皮纹分析部位 .....	( 67 )
1. 指纹 2. 掌纹 3. 足底纹	
三、皮纹采样方法 .....	( 71 )
四、皮纹分析在运动选材中的应用 .....	( 72 )
1. 优秀运动员的皮纹学特征 2. 辅助鉴别遗传病患者	
3. 皮纹综合评价和评分	
第八节 性染色体选材法 .....	( 77 )
一、利用性染色体鉴定性别 .....	( 77 )
1. 真两性畸形 2. 假两性畸形	
二、利用性染色体检测预测身高 .....	( 78 )
第九节 血型选材法 .....	( 79 )
一、血型遗传简述 .....	( 79 )
二、血型与运动能力 .....	( 80 )
三、血型检测方法 .....	( 83 )
本章思考题 .....	( 84 )
本章主要参考文献 .....	( 84 )
<b>第三章 年龄选材 .....</b>	<b>( 85 )</b>
第一节 人体生长发育的年龄特征 .....	( 85 )
一、生长发育的基本规律 .....	( 85 )
二、青春发育期的基本特点 .....	( 86 )
三、身体形态的年龄特征 .....	( 86 )
四、身体机能的年龄特征 .....	( 87 )
五、运动素质的年龄特征 .....	( 89 )
第二节 选材年龄 .....	( 91 )
一、成材的年龄范围 .....	( 91 )
二、育材的必要年限 .....	( 94 )
三、选材的适宜年龄 .....	( 96 )
第三节 儿童少年生长发育程度及其鉴别方法概述 .....	( 99 )
一、儿少发育分型及其确定 .....	( 99 )
(一) 将日历年齡与骨齡比较 .....	( 99 )
(二) 根据青春期发育状况区分 .....	( 99 )
二、发育分型与运动能力的关系 .....	( 101 )
三、骨齡及其判定方法 .....	( 103 )

(一) 骨龄测评的原理 .....	(103)
(二) 拍片部位 .....	(103)
(三) 骨龄评价的主要方法 .....	(104)
(四) 骨龄研究的主要历史阶段 .....	(104)
<b>第四节 《中国青少年儿童手腕骨成熟度及评价方法》行业标准 .....</b>	<b>(106)</b>
<b>一、基本名词概念和术语 .....</b>	<b>(107)</b>
(一) 方位术语 .....	(107)
(二) 名词概念 .....	(107)
<b>二、手腕骨 X 线片拍摄方法 .....</b>	<b>(108)</b>
<b>三、手腕骨发育成熟度评价方法 .....</b>	<b>(108)</b>
<b>四、手腕骨发育标准和骨龄片的观察与诊断 .....</b>	<b>(109)</b>
<b>五、手腕骨发育标准的积分表和评价表 .....</b>	<b>(114)</b>
(一) 手腕骨发育等级得分表 .....	(114)
(二) 手腕骨发育等级得分评价图 .....	(114)
<b>第五节 齿龄及其判定方法 .....</b>	<b>(116)</b>
<b>一、乳牙各牙齿名称、排列和萌出时间 .....</b>	<b>(116)</b>
<b>二、恒牙各齿名称、排列及萌出时间 .....</b>	<b>(116)</b>
<b>第六节 用睾丸和第二性征判定发育程度 .....</b>	<b>(118)</b>
<b>一、男少年睾丸测量及其评价标准 .....</b>	<b>(119)</b>
<b>二、女少年乳房分度及标准 .....</b>	<b>(119)</b>
<b>三、儿少阴毛发育分度及标准 .....</b>	<b>(119)</b>
<b>四、用某些第一、二性征的发育程度推算骨龄 .....</b>	<b>(120)</b>
<b>本章思考题 .....</b>	<b>(120)</b>
<b>本章主要参考文献 .....</b>	<b>(120)</b>
<b>第四章 体型选材 .....</b>	<b>(122)</b>
<b>第一节 影响体型的因素 .....</b>	<b>(122)</b>
<b>第二节 各主要项目（群）的体型特点 .....</b>	<b>(123)</b>
<b>一、体能竞速类项群 .....</b>	<b>(124)</b>
<b>二、体能跳跃类项群 .....</b>	<b>(124)</b>
<b>三、体能举投类项群 .....</b>	<b>(124)</b>
<b>四、技能表现类项群 .....</b>	<b>(125)</b>
<b>五、技能对抗类项群 .....</b>	<b>(125)</b>
(一) 同场对抗类 .....	(125)
(二) 隔网对抗类 .....	(125)
<b>第三节 体型测量方法 .....</b>	<b>(125)</b>
<b>一、体型测量常用器具 .....</b>	<b>(126)</b>
<b>二、体型常用指标的测量细则 .....</b>	<b>(127)</b>
1. 体重           2. 身高           3. 坐高           4. 上肢长	
5. 手长           6. 手宽           7. 下肢长        8. 小腿加足高	

1. 体重	2. 身高	3. 坐高	4. 上肢长
5. 手长	6. 手宽	7. 下肢长	8. 小腿加足高
9. 小腿长	10. 足长	11. 足背高	12. 足宽
13. 跟腱长	14. 指距	15. 平静呼吸时胸围	
16. 上臂紧张围和放松围		17. 前臂围	18. 大腿围
19. 小腿围	20. 踝围	21. 趾关节弯曲度	
22. 肩宽	23. 髋宽 (骨盆宽)	24. 髋宽	
25. 臀厚	26. 皮下脂肪	27. 直立姿势检查	
28. 足弓检查	29. 头最大长	30. 头最大宽	
31. 拇指长	32. 睾丸体积		
第四节 体型预测方法 ..... (138)			
一、身高预测方法 ..... (138)			
1. 依父母身高预测子女未来成人身高 ..... (138)			
(1) 哈弗利米克法 (2) 安徽王新法			
(3) 根据子女与父母的指纹和足跟纹预测 (4) 王路德等法			
(5) 张秋平法			
2. 依儿少当年身高预测未来成人身高 ..... ( )			
(1) 身高相关系数图法 (2) 卡伯林氏和坦纳氏身高预测法			
(3) 瓦尔克尔氏一次身高预测法 (4) 瓦尔克尔氏两次预测身高法			
(5) 凯雅燕身高预测法 (6) 依当年身高联系发育速度预测			
(7) 什拉姆科娃身高预测法 (8) 王宏军回归法			
(9) 用儿童身高潜在增长量预测身高			
3. 依儿少肢体发育长度来预测身高 ..... ( )			
(1) 依 13 岁足长预测 (公式法) (2) 依足长预测身高 (查表法)			
(3) 依各年龄组足长预测未来身高的回归方程法			
(4) 依儿少足长占成人足长百分比预测未来身高			
4. 在判断发育程度的基础上预测未来身高 ..... (147)			
(1) 从青春期开始时身高来预测 (2) 回归预测法			
(3) 百分比预测法 (4) 以女孩月经初潮的年龄和身高预测未来身高			
(5) 依骨龄预测身高			
二、体宽预测法 ..... (149)			
1. 肩宽预测 2. 骨盆宽预测			
第五节 体型分类及其评价法 ..... (149)			
一、(前苏联) Щевон 体型分类及其评价法 ..... (150)			
二、(前苏联) В·В·Бунак 体型分类及其评价法 ..... (150)			
三、依身体的体表特征评价法 ..... (150)			
四、依体型指数评价法 ..... (150)			
五、依身高对应体重的评价法 ..... (151)			
第六节 身体充实度评价法 ..... (152)			
一、克托莱指数 (体重/身高×1000) ..... (154)			

二、维尔维克指数 「(体重+胸围) /身高×100」	(155)
三、彼尔迪西 (Pelidisi) 营养 (胖瘦) 指数	(155)
本章思考题	(156)
本章主要参考文献	(156)
<b>第五章 运动素质选材</b>	<b>(157)</b>
第一节 运动素质选材的依据	(157)
一、运动素质及其选材测评原理	(157)
(一) 力量 (二) 速度 (三) 耐力	
(四) 柔韧 (五) 灵敏 (六) 平衡和韵律	
二、主要运动项目运动素质选材要点	(160)
三、主要运动项目运动素质选材测评指标	(162)
第二节 主要运动素质指标测试细则	(163)
一、力量素质	(163)
1. 握力                   2. 引体向上                   3. 屈臂悬垂                   4. 背肌力	
5. 腿力                   6. 悬垂举腿                   7. 杠铃卧推                   8. 杠铃俯卧拉	
9. 杠铃负重深蹲   10. 抓举                   11. 俯卧撑	
12. 1分钟快速仰卧起坐                   13. 仰卧起坐计时                   14. 收腹举腿	
15. 提倒立                   16. 垂直跳                   17. 立定跳远	
18. 助跑摸高 (净跳高度)                   19. 原地掷垒球                   20. 助跑掷小垒球	
21. 原地推铅球                   22. 原地掷铁饼                   23. 原地投标枪	
24. 后抛铅球                   25. 2公斤实心球后抛	
26. (双手) 2公斤实心球前抛                   27. 立定三级跳远	
28. 立定十级跳远                   29. 四步助跑五级跨步跳远	
二、速度素质	(171)
1. 反应时                   2. 10秒频率                   3. 蹬踏频率	
4. 10秒钟脚踏频率                   5. 原地高抬腿                   6. 轻敲实验	
7. 手足反应时                   8. 30米、50米、60米、100米跑 (或行进间跑)	
9. 步频                   10. 羽毛球掷远	
三、耐力素质	(174)
1. 屈臂悬垂耐力                   2. 屈膝仰卧起坐耐力	
3. 1分钟卧撑屈 (伸) 腿                   4. 俯卧撑耐力	
5. 800米、1000米、1500米、3000米计时跑	
6. 9或12分钟计距离跑                   7. 拉弓稳定时间/体重	
8. 马步蹲                   9. 20级蛙跳	
四、柔韧素质	(176)
1. 踝关节的柔韧性和灵活性                   2. 劈叉实验	
3. 立位体前屈                   4. “造桥”测验 (后桥)	
5. 后桥/身高×100                   6. 旋肩测验 (转肩距)	
7. 屈踝测试                   8. 俯卧背伸	

9. 坐—摸测验	10. 下蹲伸臂距	
11. 肩—腕上抬测验		
五、灵敏与协调素质 .....		(181)
1. 反复横跨	2. 十字跳测验	3. 3米往返跑
4. 滑步摸地	5. 5米往返跑	6. 36米移动
7. 1分钟跳绳	8. 45秒跳绳	
9. 1分钟单摇或双摇跳绳		10. 移步换球
11. 5次左右两侧跑和5次直线进退跑或10次低重心四角跑		
12. 立卧撑		13. 十字辩向折回跑
六、平衡能力 .....		(185)
1. 荡绳举腿		2. 小荡板平衡测试
3. 大荡板位移平衡测试		4. 纵向踩木平衡
5. 下肢及躯干肌静力稳定性平衡测试	6. 浮力平衡力	
七、韵律 .....		(186)
1. 节律测验	2. 重复成套动作的节律测试	
第三节 运动素质预测 .....		(187)
一、力量素质的预测 .....		(188)
二、速度素质的预测 .....		(191)
三、耐力素质的预测 .....		(193)
四、灵敏素质的预测 .....		(194)
五、柔韧素质的预测 .....		(194)
第四节 运动素质选材测评中存在的困难和问题 .....		(195)
一、力量素质选材测评 .....		(195)
二、速度素质选材测评 .....		(196)
三、耐力素质选材测评 .....		(197)
四、柔韧素质选材测评 .....		(197)
五、灵敏素质选材测评 .....		(198)
六、平衡素质选材测评 .....		(198)
七、韵律素质选材测评 .....		(199)
本章思考题 .....		(199)
本章主要参考文献 .....		(199)
第六章 运动生理生化机能选材 .....		(200)
第一节 运动生理生化机能选材的依据 .....		(200)
一、生理机能的特点 .....		(200)
二、生理机能测评的科技水平日益提高 .....		(201)
三、不同运动项群对生理机能的不同要求 .....		(201)
第二节 常用生理生化选材指标及其测评 .....		(202)
一、骨骼肌选材指标及其测评 .....		(202)
(一) 肌纤维类型与运动选材的关系 .....		(202)

(二) 肌纤维类型的测定 .....	(203)
1. 肌肉活检      2. 组织化学染色法	
3. 肌电图检测法  4. 其他方法	
二、血液机能选材指标及其测评 .....	(205)
(一) 血红蛋白与运动选材的关系 .....	(205)
(二) 血红蛋白的测定 .....	(207)
三、心血管机能选材指标及其测评 .....	(207)
(一) 心率 .....	(207)
1. 心率的分类及其应用  2. 心率的测量	
(二) 60米跑心率指数 .....	(209)
(三) 30秒30次蹲起机能测试 .....	(209)
(四) 布兰奇心功能指数 (BI) .....	(210)
(五) 哈佛台阶试验 .....	(210)
(六) 联合机能试验 .....	(214)
四、呼吸机能选材指标及其测评 .....	(216)
(一) 肺通气功能测定的实验原理 .....	(216)
(二) 肺活量、肺活量指数及其在选材中的测评和应用 .....	(216)
1. 使用肺功量计测肺活量  2. 使用肺活量计测肺活量	
3. 肺活量推测值                  4. 肺活量指数	
5. 时间肺活量                  6. 连续五次肺活量试验	
7. 肺活量运动负荷试验	
(三) 最大通气量 .....	(220)
五、内分泌机能选材指标及其测评 .....	(221)
六、物质能量代谢选材指标及其测评 .....	(222)
(一) 血乳酸及其与运动能力之间的关系 .....	(222)
(二) 血乳酸的测定 .....	(223)
1. 血乳酸的简易测定法  2. YSI-23L 型乳酸分析仪法	
(三) 血乳酸选材评价 .....	(225)
七、感官机能选材指标及其测评 .....	(226)
(一) 视野的测定 .....	(226)
(二) 前庭机能稳定性测定 .....	(227)
1. 植物性反应的测定与观察  2. 躯体性反应的观察	
3. 前庭器官受刺激时主观感觉评定法	
(三) 上肢三关节动觉方位测试 .....	(229)
八、有氧工作能力选材指标及其测评 .....	(231)
(一) 最大摄氧量 .....	(231)
1. 最大摄氧量在选材中的应用	
2. 最大摄氧量的测定	
(1) 阿斯特兰德 (AStrand) 列线图法      (2) 用台阶指数推测法	
(3) 延伸回归曲线推测法 (4) Y.休尔费尔德推测法	

(5) 奎因台阶试验	(6) 麦卡道台阶试验法
(7) 多元回归推测法	
(8) 用 12 分钟跑的距离推测最大摄氧量 (方法 A)	
(9) 用 12 分钟跑推测最大摄氧量 (方法 B)	
(10) 用 12 分钟跑推测最大摄氧量 (方法 C)	
(11) 用台阶试验法推测最大摄氧量	
(二) PWC <sub>170</sub> 机能试验及其在选材中的应用	(241)
1. 用自行车测功计测定 PWC <sub>170</sub>	2. 用台阶法测定 PWC <sub>170</sub>
(三) 无氧阈和乳酸阈指标在选材中的应用	(245)
1. 无氧阈或乳酸阈与运动能力、运动选材的关系	
2. 无氧阈或乳酸阈的测定方法	
(1) 血乳酸测定法	
①田径场上测定无氧阈	②测定个体无氧阈
(2) 非血乳酸测定法	
①通气无氧阈测定	
②心率无氧阈测定	
(3) 以偏转速度测定无氧阈	
(4) 通过测试发育期男少年 (14 岁) 跑的成绩预测无氧阈跑速	
3. 用无氧阈指标评定运动员有氧代谢能力	
4. 不同项目运动员稳态运动血乳酸达 4mmol/L 时的运动强度	
九、无氧工作能力选材指标及其测评	(251)
(一) 磷酸肌酸	(251)
(二) 无氧功率测定	(253)
1. 萨扎特纵跳实验法	2. 跑楼梯法
3. 玛加利亚跑楼梯试验法	4. 温盖特无氧功率实验法
本章思考题	(256)
本章主要参考文献	(256)
<b>第七章 运动心理选材</b>	(258)
第一节 运动心理选材概述	(258)
一、心理选材的起源及发展	(258)
二、运动员心理选材的依据	(260)
三、运动员心理选材的主要测试内容	(262)
四、运动心理选材的步骤	(262)
五、心理选材测验及其要求	(263)
第二节 运动心理能力选材测试及其测评	(264)
一、运动心理能力的选材测评	(264)
1. 视觉反应时	2. 起跑反应时
3. 动作反应的迅速性与准确性测试	4. 臂腿动觉方法辨别
5. 旋转定向测定	6. 动作频率及频率感

7. 肌肉用力感	8. 速度感测定
9. 动觉时间估计	10. 注意力测定
11. 平衡力测定	12. 计数耐力测定
13. 空间定向能力测定	14. 夹纸法(或托纸法)
15. 叠弹壳	16. 九洞仪
17. 检查手动作快慢的马克维里测验	18. 抗干扰听力、记忆测试
19. 记忆速度测试	20. 时间知觉实验法
21. 时空判断实验法	22. 肘关节动觉感受能力实验法
23. 深度知觉实验法	24. 敲击实验法
25. 知觉类型实验法	26. 视觉表象清晰度测验法
27. 操作思维实验法	28. 反应时实验法
29. 运动员综合反应时实验法	30. 选择反应时实验法
31. 动作技能练习曲线实验法	32. 动作技能迁移实验法
<b>二、专项运动心理能力的选材测评</b> ..... (273)	
(一) 短跑、体操、排球运动员专项心理能力测验 ..... (273)	
1. 简单反应时的测定	2. 视听觉时间知觉的测定
3. 操作思维测试	4. 动作神经过程测试
5. 运动时间知觉判断测试	6. 视觉深度知觉的测定
7. 起跑反应时	8. 速度预先估计测试
9. 动觉时间估计准确性测定	10. 臂、腿动觉方位辨别测试
11. 动作“反馈”能力测定	12. 用力感测定
<b>(二) 游泳运动员专项心理测试</b> ..... (280)	
1. 动觉方位感	2. 专项用力感
3. 速度感	4. 时间、节奏感
	5. 距离感
<b>第三节 运动员个性心理特征选材及其测评方法</b> ..... (281)	
<b>一、个性心理特征与运动能力和选材的关系</b> ..... (281)	
<b>二、神经类型测评方法</b> ..... (284)	
(一) 感觉测评法 ..... (284)	
(二) 视听觉测评法 ..... (284)	
(三) 问答题测评法 ..... (285)	
(四) 数字划消法 ..... (287)	
(五) 排瓶法 ..... (289)	
(六) 声响记录法 ..... (289)	
(七) 视力脑力反应测评法 ..... (289)	
(八) 80·8 神经类型测评法 ..... (290)	
<b>三、情感态度测量</b> ..... (294)	
(一) 体育运动态度测定 ..... (294)	
1. 《运动员态度调查表》(ATPA)	
2. 少年儿童参加体育活动态度测定(CATPA)	
(二) 自我控制能力的评定 ..... (299)	

(三) 意志品质的测试与评定 .....	(300)
(四) 训练动机的评定 .....	(307)
第四节 运动心理选材存在的困难和前景展望 .....	(307)
一、运动心理选材存在的困难 .....	(307)
二、运动心理选材前景展望 .....	(308)
本章思考题 .....	(309)
本章主要参考文献 .....	(310)
<b>第八章 运动技能选材 .....</b>	<b>(311)</b>
第一节 运动技术选材 .....	(311)
一、运动技术选材内容 .....	(311)
(一) 运动技术质量 .....	(312)
(二) 运动技术容量 .....	(313)
(三) 运动技术效果 .....	(314)
(四) 运动技术学习能力 .....	(315)
二、运动技术选材的测评方法 .....	(315)
(一) 询问(问卷)法 .....	(316)
(二) 观察法 .....	(316)
(三) 仪器测量法 .....	(317)
三、不同运动项群(目)技术选材的特点 .....	(318)
(一) 按预定动作参赛的项目 .....	(319)
(二) 无严格预定动作参赛的项目 .....	(319)
四、运动技术选材评价的标准 .....	(320)
第二节 竞技战术选材 .....	(322)
一、竞技战术选材的测评内容 .....	(323)
二、竞技战术选材的测评方法 .....	(324)
(一) 心理测定法 .....	(324)
(二) 询问(问卷)法 .....	(325)
(三) 观察法 .....	(325)
(四) 仪器分析法 .....	(325)
第三节 主要运动项群(目)技能选材测评内容和方法 .....	(327)
一、田径项目技能选材测评内容和方法 .....	(327)
1. 短跑和中长跑类 2. 跨栏专项类 3. 标枪 4. 铅球 5. 铁饼	
二、游泳项目技能选材测评内容和方法 .....	(329)
三、举重项目技能选材测评内容和方法 .....	(330)
四、体操项目技能选材测评内容和方法 .....	(330)
五、篮球技能选材测评内容和方法 .....	(334)
六、排球技能选材测评内容和方法 .....	(338)
七、足球技能选材测评内容和方法 .....	(342)