第一图书网, tushu007.com

<<自行车运动的科学与实践>>

图书基本信息

书名：<<自行车运动的科学与实践>>

13位ISBN编号：9787543938830

10位ISBN编号：7543938839

出版时间：2009-4

出版时间：上海科学技术文献出版社

作者：李之俊 编

页数：357

字数：308000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

内容概要

本书是由从事体育科研领域中的研究员、教授等，根据各自长期从事自行车运动科研实践的研究成果，同时参考大量中外文献编写而成的一本学术性著作。
本书注重理论知识、文献综述与实践结合，着重对自行车运动的最新研究进展、最新研究方法和最新研究成果进行综述与评述，使用与项目相关的经典图表、专家学者观点与著名教练员论述，使读者对自行车运动科学研究领域的发展现状有一个基本了解。
全书共分10章，内容涉及自行车运动人才选拔及其标准模型、运动员有氧与无氧运动能力及其测评、运动员体能训练、SRM系统的介绍与实践应用、运动员肌肉系统功能、运动员营养与体能恢复、女子自行车运动员特点、高原训练、运动训练的科学监控与实验室评定等，可供自行车运动教练员、体育科技人员、体育教师，体育管理干部阅读借鉴。

作者简介

李之俊，1952年生，广东三水人，研究员，上海体育科学研究所所长，上海体育学院博士生导师，国家体育总局竞技运动能力综合评定重点实验室主任，上海《体育科研》主编，中国运动医学学会常委，《中国运动医学杂志》编委。

主要研究领域：运动员身体机能状态的诊断与评定、高原训练的理论和实践、运动与适应、运动员心脏研究等。
完成国家科技部“我国优秀运动员竞技能力状态诊断和评价系统的研究与建立”，国家科技部“十五”重大科技攻关项目“赛艇运动员疲劳诊断与体能恢复指导系统”，上海市科委重大科技项目“自行车运动员专项体能测试评定系统的研究”等国家级、省部级、厅局级课题30多项，发表学术论文50多篇。

荣获国家体委科学技术进步奖一等奖，国家体育总局“备战26届奥运会科研公关和科技服务”一等奖，中国体育科学学会科学技术奖一等奖，上海市科学技术进步奖三等奖等奖项。

书籍目录

第一章　自行车运动员的肌肉系统功能　第一节　肌肉生理　　一、参与自行车运动的肌肉　　（一）下肢肌肉的活动特征　　（二）腹部、背部和上肢肌肉的活动特征.　　二、肌纤维类型及其募集　　（一）肌纤维分类及其生理生化特点　　（二）肌纤维的百分比　　（三）肌纤维的募集　　三、肌肉力量与肌肉耐力　　（一）肌肉力量　　（二）肌肉耐力　　（三）肌肉力量与耐力之间的关系　　四、肌肉疲劳与乳酸　　（一）肌肉疲劳　　（二）乳酸的生成及其作用　第二节　影响肌肉功能的因素　　一、骑行姿势　　二、座位高度　　三、坐管角度　　四、踏蹬频率　第三节　肌肉力量及其评价　　一、肌肉力量的重要性　　二、发展肌肉力量的生理学基础　　（一）肌肉适应能力　　（二）肌肉肥大　　（三）肌肉最大力量　　（四）肌肉最大功率　　（五）肌肉力量耐力　　（六）肌肉力量维持　　三、肌肉力量的测试与评价　第四节　小结与展望第二章　自行车运动员有氧能力及其测试与评定　第一节　自行车运动员有氧能力的生物学基础及其研究进展　　一、有氧能力与心肺系统　　（一）每搏量和血容量　　（二）耐热和散热　　二、有氧能力与肌肉系统　　（一）肌纤维类型及募集　　（二）毛细血管密度　　（三）肌球素水平　　（四）氧化酶活性　　（五）肌肉离子泵的调节　　（六）骨骼肌缓冲氢离子能力　　（七）高能磷酸盐储备　　三、有氧能力与代谢系统　　（一）能量代谢　　（二）骑车效率与骑车经济性　　四、小结　……第三章　自行车动员无氧能力及其测试与评定第四章　自行车运动训练的科学监控第五章　自行车运动员的体验第六章　自行车运动员的营养与体验恢复第七章　女子自行车运动员特点第八章　SRM系统在自行车运动训练监控中的应用第九章　高原训练与自行车运动第十章　高水平自行车运动员的选材标准

章节摘录

第一章 自行车运动员的肌肉系统功能本章提要本章内容包括自行车运动员的肌肉生理、引起肌肉功能变化的相关因素和肌肉力量及其评价。
重点介绍自行车运动员肌肉活动规律、肌纤维类型及其百分比、肌肉力量与耐力之间的关系以及肌肉疲劳与乳酸的关系。
分别阐述了骑行姿势、坐管角度、座位高度和骑行节奏对肌肉活动能力的影响。
自行车运动员负重力量训练的生理学基础和肌肉力量的测量与评价肌纤维类型（muscle fiber type）肌纤维类型可分为I型和Ⅱ型两类。
I型肌纤维又称慢肌（ST）或慢氧化肌纤维；Ⅱ型肌纤维又称快肌（FT），它可进一步分为两种亚型——快酵解型（FG）和快氧化酵解型（FOG）。
肌肉疲劳（muscular fatigue）指一种不能维持所要求的或者所期望的输出功率的生理功能状态。
自行车运动的肌肉疲劳与被募集肌纤维类型及其数量、能源物质的消耗、骑行节奏、踏蹬方式以及外部环境因素有关。
肌肉力量（muscle strength）指肌肉收缩时产生的张力。
在进行非自行车活动时（如负重蹬起，蛙跳等）肌肉收缩产生的张力称为一般力量；在进行特定的自行车运动时肌肉收缩产生的张力称为专项力量。

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com