

D-095 运动生物力学在体育教学和科研中的地位和作用研究

魏兆松¹、张健²、钱雯²

1. 首都体育学院研究生部 100088
2. 首都体育学院解剖生力教研室 100088

摘要: 本文对运动生物力学在体育教学和科研中的重要作用进行概括性的理论联系实际的研究; 分析了不同力学原理对运动技术的分析和诊断。运动生物力学在运动训练和教学的科研中发挥着越来越重要的作用, 尤其骨的运动生物力学研究已成为 21 世纪最前沿的科学。

关键词: 运动生物力学 体育运动 体育教学 体育科研

D-096 运动视频分析技术在垒球投手投球过程中的运用

高跃文¹、张卫红²、梁平安³

1. 广东省黄村体育训练基地 广州 510663
2. 广东省女子垒球队 广州 510663
3. 广西大学行建文理学院体育部 南宁 530004

研究目的: 为了提高各省垒球队投手投球动作的科学化训练水平。

研究方法: 利用运动视频解析软件将拍摄到的录像进行生物力学解析并加以分析。

研究结果: 找出垒球投手投球过程中的每一关键阶段并总结出该阶段的动作要领。

研究结论: 阐述投球过程中的每一关键阶段需要注意的动作细节。

关键词: 运动视频分析; 垒球投手; 投球

D-097 运动鞋科技进展综述

程鹏、曲峰

北京体育大学, 北京 100084

研究目的: 运动鞋的制作越来越个体化, 专业化, 已从简单的鞋子发展成为高科技产品。与 NIKE、阿迪阿斯等运动品牌相比, 我国的运动品牌的科技含量较低, 创新设计比较少。本文收集了部分运动鞋科技新进展, 为对运动鞋科技进一步研究做准备。

研究方法: 采用文献综述法, 根据运动鞋性能特点对其科技进展做归纳整理。

研究结果: 竞技体育对运动鞋性能要求向着合脚舒适, 提高运动成绩, 减少运动损伤的方向发展。针对不同的运动人群及其自身的运动习惯而定制的个性化运动鞋新兴起来。对于不同的运动项目, 运动鞋有了很专业精细的分类。运动鞋的缓震技术大致可分为三种类型: (1) 材料形变减震, (2) 气垫式减震, (3) 机械式形变减震。能量回归从其理论到实际应用之间有不小的距离。能