

全国高等职业教育公共体育课教材

中国职业教育学会教学工作委员会“体育与健康研究会”推荐

体育与健康

SPORTS AND HEALTH

主编◎郑厚成



大连理工大学出版社

全国高等职业教育公共体育课教材

中国职业教育学会教学工作委员会“体育与健康研究会”推荐

体育与健康

郑厚成 主编

大连理工大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

体育与健康/郑厚成主编. —大连:大连理工大学出版社, 2007.7

全国高等职业教育公共体育课教材

ISBN 978-7-5611-3674-4

I. 体… II. 郑… III. ①体育—高等学校:技术学校—教材②健康教育—高等学校:技术学校—教材 IV. G807.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 102919 号

大连理工大学出版社出版

地址:大连市软件园路 80 号 邮政编码:116023

发行:0411-84708842 传真:0411-84703636 邮购:0411-84707961

E-mail: dulp@dulp.cn URL: <http://www.dulp.cn>

大连理工印刷有限公司印刷

大连理工大学出版社发行

幅面尺寸:170mm×240mm

印张:14.25

字数:280 千字

2007 年 7 月第 1 版

2007 年 7 月第 1 次印刷

责任编辑:汪会武

责任校对:娜 婉

封面设计:季 强

ISBN 978-7-5611-3674-4

定 价:18.00 元

全国高等职业教育体育教材 编写委员会

主 编 郑厚成

副主编 窦榕滨(江西省信息应用职业技术学院)

苏 煜(大连海事大学)

吕 峰(湖南湘西民族职业技术学院)

张实践(贵州轻工职业技术学院)

李东波(辽宁职业学院)

周 利(黑龙江畜牧兽医职业学院)

化春艳(西安职业技术学院)

王文斌(福建农业职业技术学院)

主 审 林志超(全国高校体育教学指导委员会顾问,北京大学体育部教授)

李重申(全国高校体育教学指导委员会委员,兰州理工大学体育部教授)

编委会成员(按姓氏笔画为序)

王 义(大连水产学院职业技术学院)

王泗平(黑龙江生物职业学院)

王超英(天津铁道职业技术学院)

李达滨(江西电力职业技术学院)

余 莛(福建生物工程职业技术学院)

张国庆(辽宁机电职业技术学院)

陈丽华(福建农业职业技术学院)

杨 正(江西职业技术学院)

邱忠良(大连职业技术学院)

孟祥童(黑龙江农业经济职业学院)

钱丽芳(黑龙江农垦职业学院)

梁春升(黑龙江建筑职业技术学院)

王 蕾(大连工业大学)

王国义(锦州医学院畜牧兽医学院)

乔跃进(吉林铁道职业技术学院)

苏 欣(沈阳职业技术学院)

余际仁(江西护理职业学院)

张树波(长春职业技术学院)

汪聚伟(陕西纺织服装职业技术学院)

郑志刚(深圳职业技术学院)

姜振芳(辽源职业技术学院)

胡赣萍(江西工业贸易职业技术学院)

郭福德(大庆职业学院)

SPORTS AND HEALTH

全国高等院校体育专业教材 会员委员会

主编 魏 主

(清华大学体育部) 魏 主 主编

(清华大学体育部) 魏 主

(清华大学体育部) 魏 主

(清华大学体育部) 魏 主

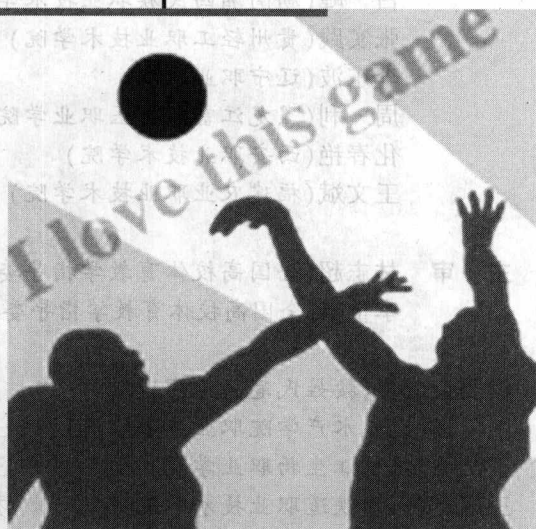
(清华大学体育部) 魏 主

(清华大学体育部) 魏 主

(清华大学体育部) 魏 主

(清华大学体育部) 魏 主

(清华大学体育部) 魏 主
(清华大学体育部) 魏 主



(清华大学体育部) 魏 主

(清华大学体育部) 魏 主

(清华大学体育部) 魏 主

(清华大学体育部) 魏 主

(清华大学体育部) 魏 主

(清华大学体育部) 魏 主

(清华大学体育部) 魏 主

(清华大学体育部) 魏 主

(清华大学体育部) 魏 主

(清华大学体育部) 魏 主

(清华大学体育部) 魏 主

(清华大学体育部) 魏 主

(清华大学体育部) 魏 主

(清华大学体育部) 魏 主

(清华大学体育部) 魏 主

(清华大学体育部) 魏 主

(清华大学体育部) 魏 主

(清华大学体育部) 魏 主

(清华大学体育部) 魏 主

(清华大学体育部) 魏 主

前言

PREFACE

根据中共中央、国务院《关于加强青少年体育增强青少年体质的意见》中提出的要求,为了全面贯彻全国学校体育工作会议精神,以及认真落实教育部颁发的[2006]5、6号文件提出的具体要求,适应高等职业教育“内涵式”发展模式,积极推进两年制专业的课程与教育改革,本书作为全国高等职业教育体育课教材,将遵循“健康第一”的指导思想,充分体现“以能力为本位”的教育培养目标,拟通过生存——体育昭示的回归理念、健康——体育表达的永恒主题、教育——体育肩负的重要使命、文化——体育追求的最高境界、竞争——体育诠释的人生哲理、生活——体育未来的价值取向等六章,构建有助于提高学生“综合职业能力”的新教材体系,具体说明如下:

1. 体育与生存之间有着天然的联系,生存是体育原始属性最本质的体现,因为追溯人类起源的历史,构成体育最核心的走、跑、跳、投、攀登、支撑、爬越和涉水等基本要素,都是原始人乃至现代人赖以生存的本能,而在人类漫长的演进过程中,也正是通过对这些本能的强化,才得以创造今天这个美好的世界。因此,我们学习基础体育和实用体育的目的,即在于为克服由现代社会导致的体力衰退,应对由环境变化引起的生存危机,以及提高职业工作能力做好充分准备。

2. 体育与健康的联系是体育要表达的永恒主题,也是在人类生存得到保证的前提下,赋予体育最神圣的使命。特别自WHO提出全新的健康概念之后,在全球范围已普遍开展“健康为大众”的体育运动,致使体育不仅成为社会首推的健康身心和适应社会的最佳手段,而且由它产生的实际效果和社会影响,将势必为构建健康的生活方式奠定基础。

3. 体育与教育的联系可以追溯到远古时代,原始人为了种族繁衍,唯有通过肢体活动将狩猎技巧传授给下一代。当进入古代和近代,身体训练又被用于提高体力和学习军事技能,以适应武力冲突的需要。即便时至今日,体育作为最

原创的教育,无论中外都十分重视发挥它的特殊教育功能,不仅通过学校体育来强化子孙后代的生存能力和体力基础,还赋予它更神圣的教育使命,即要求为培养全面发展的人贡献自己的力量。

4. 体育与文化的联系主要表现在精神层面,即指与体育有关的各种文化形态、结构与功能体系,包括体育蕴含的哲学思想、价值判断、健康观、审美观和其他意识形态等,通常反映在竞技体育、学校体育、余暇体育和体育观赏等一切体育行为中。而要想让体育具有教育意义,就必须把学习上述内容提升到文化高度,从知识(包括经验)、价值观和艺术审美三方面入手,才能深刻理解体育对人格塑造所起的作用。

5. 体育与竞争的联系应建立在促进社会发展的基点之上,因为人类一旦缺乏积极进取和敢于挑战生存环境的竞争意识和精神,那就会在各种困难面前丧失信心,也难有勇气在超越自我中更有意义地生活。在体育运动中的竞争有多种形式,但能够体现团结合作和个人潜力发挥双重含义的三大球(足球、篮球、排球),恰是最能完整表达人生竞争所应持有的态度。介绍极限运动的目的,在于让大家进一步认识:如果没有少数敢于用生命为代价去挑战极限的勇敢者,那么这个世界将有许多奥秘至今仍难以发现,也会因此使推动社会前进的脚步放慢。

6. 体育与生活的联系是体育未来强调的价值取向,因为随着社会进步与物质水平的不断提高,本着“提高生活质量”的社会发展趋势,体育将力求回归人的“游戏本色”,即需要更多把体育引向健身、保健、娱乐和休闲,并通过有利于身心健康和享受精神愉快的学习过程,使体育为美化生活和实现艺术化人生服务。

郑厚成

2007年4月28日

目 录

CONTENTS

第 1 章 生存——体育昭示的回归理念 1

第一节 基础体育 1

第二节 实用体育 13

第 2 章 健康——体育表达的永恒主题 42

第一节 健康与生命休戚相关 42

第二节 体育与健康教育同行 57

第 3 章 教育——体育肩负的重要使命 70

第一节 不同历史时期学校体育的教育功能 70

第二节 把学校体育作为评价教育的重要指标 79

第 4 章 文化——体育追求的最高境界 86

第一节 竞技体育文化 86

第二节 余暇体育文化 92

第三节 体育观赏文化 97

第5章 竞争——体育诠释的人生哲理 105

第一节 竞技体育 106

第二节 冒险体育(介绍) 128

第6章 生活——体育未来的价值取向 135

第一节 健身体育 135

第二节 保健体育 152

第三节 塑身体育 165

第四节 生活体育 185

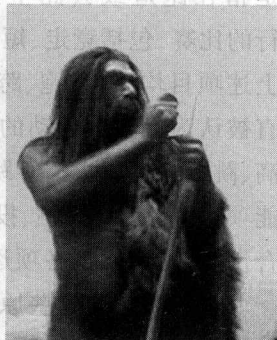
第五节 传统体育 202

参考文献 219

第1章

生存——体育昭示的回归理念

若就主体需要的固有价值而言,早期人类为了保证赖以生存的物质基础,不仅需要依靠速度、力量、灵敏和耐力与被猎动物展开体力竞争,还必须为从事渔猎活动和扩大行动自由,克服水上和冰雪障碍,以及掌握搏击技巧保证自身在狩猎时的安全。诚然,现代社会随着高科技手段被普遍应用,人类已不再需要为获取生存物质而大动干戈,但由此导致的原始体力消退,恰又让现代人重新面对新生存危机的挑战。因此,按体育昭示的回归理念,重新挖掘原生态体育对人类生存做出的贡献,并发挥它们在恢复原始体力和掌握实用技能方面所起的作用,将是我们认识和学习体育要走的第一步。



实际上,今天人之所以能够生存于这个污染的环境中,这是因为它积累了历代传下来的、日益丰富的知识,这就是说:因为教育已经广泛地传布而且日臻完善。在这种污染的环境中,如果一个人不知道怎样防御各种有害的因素来保护自己,他就不可能保持他身体上和心理上的健康。

——《学会生存——教育世界的今天和明天》

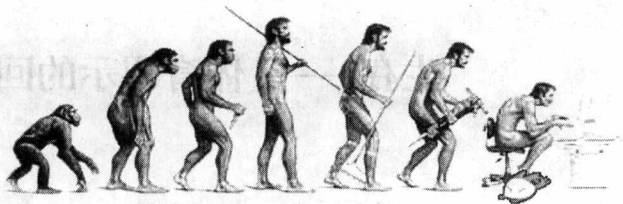
第一节 基础体育

基础体育是指构建人类生存基础的身体活动、原始体力与实用技能,除包括田径运动中的走、跑、跳、投,体操运动中的支撑、悬垂、摆荡、爬越等身体基本

活动能力,以及由此显示的力量、速度、耐力、柔韧等身体基本素质,还离不开冰雪、游泳、搏击和野外运动中,直接有利于扩大行动自由和保证生命安全的实用性技能。因为它们作为与大自然抗争的必要条件,无论过去抑或现在,都直接影响人类的生存与发展。

一、田径运动

田径运动作为现代竞技体育的基础,包括径赛、田赛和全能项目的比赛。按规范的说法:径赛是指在跑道或公路上进

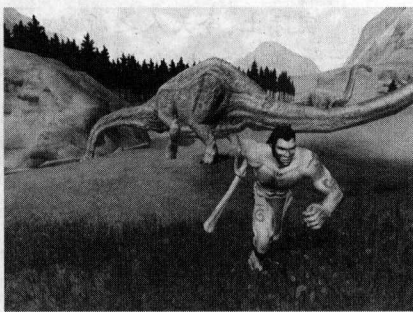


行的比赛,包括竞走、短跑、中长跑、跨栏跑、接力跑、障碍跑和超长距离跑。由于上述项目均以走、跑、跨为基本表现形式,它作为人类生存的基本活动能力,一直被认为是各项运动的基础。田赛是指在田径场跑道以外进行的比赛,包括跳高、跳远、三级跳、撑竿跳、铅球、铁饼、标枪、链球等项目。由于上述项目(包括全能项目)都是以跑、跳、投为基本表现形式,它作为人类生存的基本活动能力的综合反映,也同样是各项运动的基础。

至于如何使这些原本就体现生存本能的体育运动回归,并突出它的基础性与实用性价值,关键不在于追求运动的完整性体系、强调技术的规范化要求,而是要抓住奔跑、跳跃、抛投这三大要素,视它们为发展人体基本活动能力和提高身体基本素质的手段,这样就能通过变换多种形式和科学锻炼达到发展体力的目的。

(一)奔跑——奠定生存基础

古希腊有一句名言:要想猎获野兽,就要比野兽跑得更快。其实这就是原始人在屡经捕猎失败后,不断总结的经验与教训。因为当人类祖先由树栖变为地栖时,首先依靠直立行走面对新的挑战,继而在漫长的历史变迁中,又通过快速和持久的奔跑,才得以作为人类后来的生存奠定基础。



1. 奔跑对生存的贡献

奔跑作为人类生存的基础,从远古直到今日,其意义都不容置疑。而最直接的佐证,就是奔跑在获取生存物质、开创原始教育和军事攻防等方面,都做出了

重要的贡献。

获取生存物质的手段 在遥远的古代,人类在同大自然和猛兽的斗争中,为了获取维持生命的食物,奔跑作为一种求生手段,除需要不断提高跑的速度,以便缩短与被猎动物之间的距离外,还要在不断的迁徙中,具有持续跑更远路程的能力。

开创原始教育的先河 当人类一旦意识到自身繁衍可能受到威胁,又亟待要把这种生存技能世代相传时,“奔跑”又成为原始教育最重要的一项内容。

军事攻防的重要技能 随着阶级的产生和战争的出现,奔跑还是步兵用于“克敌制胜”和保证自身安全的军事手段。比如,我国春秋战国时期,著名军事家孙武就有“兵之情主速,乘人之不及,攻其所不戒”的精辟论述,表明为达到“兵贵神速”,奔跑不可不快。

2. 怎样提高奔跑能力

跑的反应速度 反应速度是指从感受器接受刺激到效应器(肌肉)作出反应所经历时间的长短,通常又称反应时。反应速度的快慢既取决于大脑皮层神经过程的灵活性,又可以通过后天锻炼不断得到提高。

练习方法

◎依次采取正面、背面、侧面站立于起跑线前,当听到不同信号后,则分别按信号规定的方向快速跑10~15m,要求起动迅速,但方向不要跑错。

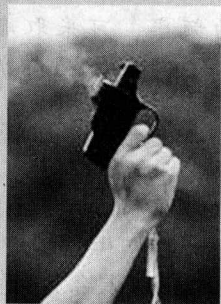
◎甲乙两人相隔1m,相向站立,听到不同信号,快速判断由甲追乙或由乙追甲。

◎甲乙两人相隔1m,相对站立,先由甲随意用下肢作前后、左右开立或并立动作,乙快速判断后依样模仿,然后改由乙做甲仿,每人各做10次,计算谁正确模仿的次数最多。

特别提示

◎进行反应速度练习时,所发信号要短促清晰,练习者注意力集中,重复次数不宜太多。为了提高锻炼兴趣,可采取摆擂台或分组淘汰等游戏方式进行。

◎听信号作出反应后,要注意快速用高频率完成动作。如果要求动作一步到位,完成动作后,应尽量使身体不再移动。



跑的动作速度 动作速度是指在身体锻炼中完成单个动作的时间长短,主要取决于大脑皮层神经过程的转换速度,也与肌肉紧张和放松的交替速度有

关。为了提高动作速度,除应提高爆发力的基础水平,还要加强关节的灵活性及运动神经过程的兴奋程度。

练习方法	特别提示
◎按预先规定时间做快速高抬腿,快速摆臂,快速单、双脚跳绳等练习。 ◎在规定的 20~30m 距离内,分别画 0.5m 的间隔区 15~20 个,甲乙两人站于起跑线前,听信号后采用单脚跳或碎步跑依次快速通过每个间隔区,先抵达终点者为胜。	◎发展动作速度时,要合理安排涉及该动作环节肌肉群的用力顺序,用力前要拉长主动肌群,尽量缩短用力过程的时间。 ◎完成快速动作时极易疲劳,故重复练习次数宜少,每次练习质量要高,应严格按照规定的 要求进行练习。

跑的位移速度 位移速度通常是针对周期性练习而言的,以单位时间通过的距离来衡量。比如,可以用时间多少来作为衡量位移速度的判断标准。

练习方法	特别提示
◎为了提高位移速度,可采取加速跑、让距跑、接力跑、行进间跑等方法进行练习。 ◎为了突破速度障碍,应特别注意提高跑步的频率,可采取顺风跑、下坡跑、牵引跑等方法进行练习。	◎在进行上述练习时,要注意步频与步幅的合理调配,原则上应在不影响步频的前提下提高步幅。 ◎提高位移速度要注意动作用力与放松的协调交替,每次练习都要在体力充沛的情况下进行,重复次数不宜太多,距离不宜过长。

跑的一般耐力 一般耐力通常以能够长时间坚持运动为衡量标准。在锻炼过程中,为满足呼吸与循环工作系统的工作需要,氧气的充足供应是至关重要的,因为只有具备这种条件,大脑皮层神经细胞在接受较长时间的刺激下,才能始终保持兴奋和抑制的协调能力,并使神经和肌肉的能量消耗达到合理和节省化程度。

练习方法

◎一般耐力锻炼应以有氧耐力练习为主,可先按规定的时间、距离和数量进行,然

后逐渐增加,让运动负荷始终保持在中等强度。

◎采取持续时间较长,强度较小的定时跑、定距跑、匀速跑、越野跑等手段进行练习。

◎采取持续时间较长,强度较小的爬山、游泳、远足和球类等活动进行辅助性练习。



特别提示

◎练习时要做到经常不断,每次练习的间隔时间不要太长,运动负荷要循序渐进,强度以适中为宜。

◎为了提高对练习的兴趣,最好采取多种方法结合进行练习,或使练习手段游戏化。



跑的专项耐力 专项耐力是指不同运动项目所需要的某种专门性的耐力,它包括速度耐力、力量耐力和静力性耐力。运动实践表明,为了提高专项耐力,就必须在一般耐力的基础上,采用增加练习强度和密度的方法,使这种耐力锻炼超过原来的耐力水平,并逐步接近极限负荷。

练习方法

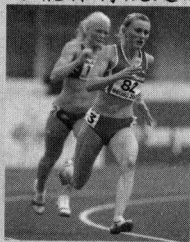
◎在使一般耐力提高的基础上,按预先设定的距离、时间和重复次数,采取重复跑、变速跑、间隔跑等练习、重点发展速度耐力。

◎在使一般耐力提高的基础上,可采取时间较长、重复次数较多的徒手或轻重量负荷的肌肉用力练习,重点发展力量耐力。

特别提示

◎发展速度耐力时,要注意在规定距离和次数的练习中,尽可能保持速度不变,休息与间隔时间不变。如果不能保持规定的速度,则不要再继续进行练习。

◎发展力量耐力时,应以小肌肉群为主,并使伸屈肌群都能同时得到锻炼。



(二)跳跃——超越生存障碍

在遥远的古代,绵延千里的原始丛林遮天蔽日,在草木丛生之处又常有沟壑、断枝和残根,倒下的枯树和朽木也经常挡住前进的道路。于是原始人就得不得不在奔跑途中,用跨或跳的方式超越这些障碍,否则便会轻易失去追踪野兽的机会,使自己难以获得赖以生存的食物。



1. 跳跃对生存的意义

大家知道,古代人类在与自然和猛兽的斗争中,必须行走或奔跑很长的距离。但在这段艰难的求生旅途中,有时会遇到溪流、沟渠等障碍,就必须用敏捷的动作跳跃障碍,或连续在跑跳中踏石过河,或用树枝竹竿支撑而过;有时遇到不太高的陡壁、岩崖,还要有向高处跳跃的能力。

后来在军事作战中,除了步兵在奔袭敌人的过程中,要具有越过战壕、沟渠等障碍物的技巧,手执枪矛作战的骑兵战士,也往往需要利用枪矛作为支撑工具跨上战马,或跳过矮墙、篱笆等不太高的障碍。

名人名言

恩格斯曾在他的著名《军队》一书中写道:“在罗马……对兵士的训练是非常严格的,目的在于用一切可能的方法增强兵士的体力,除了使用武器和做各种运动的正规训练外,还广泛地练习跑步、跳跃、撑竿跳高……”

2. 怎样提高跳跃能力

跳跃能力主要是指腾越远度、高度与连续跳跃的能力。它们虽表现形式不尽相同,但都需要利用腿部肌肉的爆发力,通过助跑或原地选择最有利于身体重心合理移动的动作结构。根据上述特点,我们唯有先通过提高腿部力量,充分发挥助跑水平速度、起跳动作速度与确定适宜腾起角这三大要素的作用,使动作体现力量与速度的完美结合,才能达到跳得更远、更高的目的。

跳的预跑速度 跳跃前的预跑速度与奔跑速度密切相关。但为了在起跳时使预跑速度达到最大,且又不影响起跳动作的完成,预跑动作应均匀有力,高抬大腿,逐渐加大步频和步幅,按向远跳、向高跳或连续跳的要求,调整身体重心的移动方向与起跳角度,并以不损失预跑速度为前提。



练习方法

◎在跑道上随意放松地做有节奏,或变换节奏的加速跑练习。

◎在上述练习基础上,将约为 30~40 米距离大致化为三段,按助跑加速—保持匀速—加快节奏的方式进行练习。

◎利用一段较长距离,采取走、跑、跳相结合的方法,进行走中带跑、跑中起跳、连跑带跳等练习。



特别提示

◎在做有节奏或变换节奏的加速跑练习时,要在先加速、后保持步幅均匀的基础上,再通过提高步频,加快节奏,使速度始终处于相对稳定状态。

◎按向远跳的技术要求,在助跑最后阶段,应使身体稍呈前倾姿势,适当提高身体重心,避免前蹬支撑产生过多制动而导致跑速下降。

◎按向高跳的技术要求,在助跑最后阶段,应使身体稍呈后仰姿势,适当降低身体重心,髋关节积极前送,带动起跳腿的前蹬支撑产生制动,使助跑水平速度转化为起跳垂直速度。

跳的动作速度 跳的动作速度是指通过肌肉收缩带动骨骼,在符合向上跳、向远跳或连续跳技术规范的前提下,支配身体各环节的动作速度。为了使这种动作达到快速有力,并与跑速之间有机衔接,应特别注意提高腿部肌肉的力量、弹性与合理用力的技巧。

练习方法

◎面对沙坑或距沙坑一段距离,采用双脚立定跳、连续蛙跳、单脚跳、跨步跳等手段反复进行练习。

◎利用楼梯或运动场设置的看台,采用双脚蹲跳、连续单跳与跨跳等手段,反复进行台阶跳练习。

◎利用跨栏架、跳箱盖,或两头固定且可调节高度的皮筋等器材,采用屈伸跳、踏上跳下、左右横跳等手段,反复进行障碍跳练习。

◎利用悬挂物、篮板、篮圈,或在墙面设标记,用助跑或原地摸高等手段,反复进行垂直纵跳练习。

特别提示

◎为了提高跳的动作速度,应注重每次练习的质量,即尽可能使动作做得快速有力。当身体感到疲劳或动作速度下降时,则不应再继续进行练习。

◎当徒手练习次数达到一定限度,在已开始逐渐适应负荷的基础上,可适当减少练习次数,采用身系或背负重物等手段,再进行新一轮的负重跳跃练习。

◎在练习起跳动作时,除需要重视起跳腿肌肉的爆发力;还应根据身体各环节运动的互动原则,注意提高非起跳腿和手臂动作的摆动速度。

跳的适宜角度 跳的适宜角度是指合理的起跳腾起角度,由助跑的水平速度与起跳产生的垂直速度的对比关系所决定。如果改变它们之间的关系,将直接影响跳跃的高度和远度。通常向远跳要多利用水平速度,使腾起角小于 45° ;向高跳则应多利用垂直速度,使腾起角大于 45° 。

练习方法

◎在离沙坑不远处,设置不同高度的障碍,要求助跑起跳后,做各种团身、挺身或跨步等空中动作,注意保持身体平衡。

◎在设障碍前方不远处再设悬挂物,或在沙坑中由近及远放置标记,然后按上述方法反复练习,并根据向上跳和向远跳的不同要求,在每次调整腾起角之后,都要通过标记来检验实际效果,且据此大致确定起跳的适宜高度。

特别提示

◎在起跳取腾空姿势后,无论是向高跳或向远跳,都要重点体会怎样才能保持身体平衡,并使起跳的作用力不致引起身体向前、后方向旋转。

◎当助跑的水平速度加快时,首先要在保证身体有足够腾空时间的前提下,确定向远跳的适宜腾起角。如果是想向高跳,则应在起跳时注意做好制动,通过增大腾起角使水平速度转化为垂直速度。



(三) 投掷——扩大了生存空间

随着捕猎行为的延续,存在于自然界的矛盾双方,都有一个重新适应和改变自我的过程,否则就会被大自然所淘汰。而为了牢牢把握自然的命运,原始人就必须通过制造长矛和打磨尖锐的石器,用抛投的方式在水中捕鱼,猎杀奔跑速度愈来愈快的野兽,或利用这种形式在后来的武力冲突中克敌制胜,以进一步扩大自己的生存空间。

1. 抛投对生存的影响

原始人在与大自然的抗争中,逐渐积累了许多成功的经验,也随时都在总结失败的教训。比如,原始人在最早的渔猎生活中,就学会了用木制的渔叉去捕猎水中的游鱼。而为了提高在丛林原野中的生存能力,通过抛投石块或短棍,既可以避免因近距离与野兽搏斗而导致自身的伤害,还可以用这种方法缩短与被猎动物之间的距离,使搏杀猎物的机会大为增加。



至原始社会后期 由于部落间的冲突和战争频繁发生,出于制服对手与保存自身的需要,人类在自身进化的过程中,还把装有石质或角质枪尖的长矛充作武器,使攻防双方的杀伤与防御能力都有了明显的提高。

随社会不断发展 抛投又通过游戏的方式延续至今。但无论它是先作为原始教育中的重要内容,后变为训练武士或选拔斗士的手段,现又用于锻炼臂力和增强体质、并发展成为一项极具文化色彩的比赛活动,都充分显示了“抛投”在人类生存与生活、教育中的意义。

2. 怎样提高抛投能力

抛投能力是指通过肌肉力量,用推、掷、撇、甩等方法,抛投手中物体或器械的能力,通常以抛投的远度与准确度为衡量标准。根据抛投所要达到的目的,肌肉爆发力将是决定抛投能力的关键因素。但能否取得理想的抛投效果,则又离不开抛投时的加速度、最后用力 and 适宜的抛投角度这三大要素。

抛投时的加速度 抛投时的加速度是指在抛投物体之前,采用助跑、滑步、旋转等方式,使抛投物获得的预动速度,以及通过最后用力合成的使抛投物获得的最大的出手速度。

