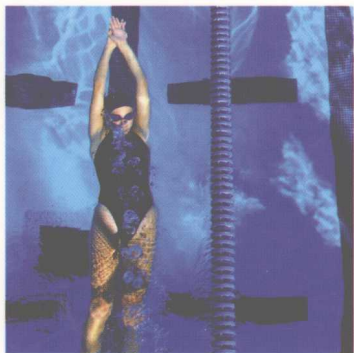
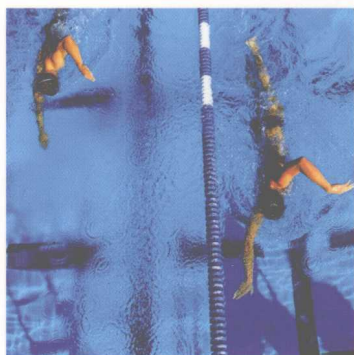


普通高校体育实践课教材

水上漫游

Shuishang Manyou

高峰杉 编著



大连理工大学出版社

普通高校体育实践课教材

水上漫游

高峰杉 编 著

大连理工大学出版社

© 田爱华 2005

图书在版编目(CIP)数据

水上漫游/田爱华主编. —1版. —大连:大连理工大学出版社,2005.9

(普通高校体育实践课教材)

ISBN 7-5611-1832-5

I. 水… II. 田… III. 体育—高等学校—教材
IV. G807.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 40197 号

大连理工大学出版社出版

地址:大连市凌水河 邮政编码:116024

电话:0411-84708842 传真:0411-84701466 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:140mm×203mm 印张:6 字数:141千字

印数:1~3 000

2005年9月第1版

2005年9月第1次印刷

责任编辑:范业军

责任校对:黄群

封面设计:孙宝福

定 价:70.00元(共7册)

普通高校体育实践课教材

编审委员会

主审 赵广复 金若中 元文学

主编 田爱华

编委 张树山 杨佳宁 王洁群

佟贵锋 张晓萍 王宝智

高峰杉 张运江

序

今年,中国的体育课迎来了她的100年华诞。在这具有重大历史意义的日子里,我们编写了这套《普通高校体育实践课教材》,这无疑是我们献给体育课百年生日的最有意义的礼物。

中国的体育课历经百年的风风雨雨,几经彷徨,几经探索,终于成为学校教育的一个重要方面和一门日臻成熟的学科,成为大学课程体系的重要组成部分,成为我国实施素质教育和培养全面发展人才的重要途径。

改革开放以来,大学体育教育有了长足的发展,很多新思想、新理念、新提法层出不穷。个性化教育、开放式教学、教学体制的更新、教学方法的个性化和多样化的实施、各具特色的教学模式的创新、教学资源的广泛开发……改革势头方兴未艾。这是建国以来我国体育课程改革最为活跃的时期,一些在十几年前,甚至在五六年前还动不得、惹不得的保守观念和陈旧理论,现在已被推翻,走上一个崭新的历史发展时期。体育课改革的大好形势及这些标志性的变化,对高等学校体育教材提出了严峻的挑战,过去的“一纲一本”、“千人一面”、“万人一书”的教学内容体系已经不适应新的情况。现在迫切需要具有“放开”和“开放”的新思想。教材体系要处在随时开放的状态,给教师和学生提供一个具有较大选择空间的新教材体系。这是体育教学内容改革发展的一种必然趋势,也是人们对体育教学内容有了更深一层认识的标志。

个性发展的教育是现代先进教育思想的体现,最适合个体发展的教育就是要为学生提供丰富多彩的、可选择的课程资源,从而



使学生通过不同的选择,达到提高各自的体育实践能力(即体能与运动能力、体育锻炼能力、体育娱乐能力、体育观赏能力),将学校体育和终生体育紧密结合的目的,让体育课在大学生的心中更美好,在未来生活中更有用,这是我们编写此套教材的出发点和指导思想。

我校在 20 世纪 90 年代曾先后出版过三种版本的体育实践课教材:1989 年,编写出版了全国最早的《大学体育》教材;1993 年,根据教育部的《指导纲要》精神,又编写出版了《大学体育教程》教材;2000 年,为了适应教学改革的需要,编写出版了《普通高校体育实践课教材》(共六册)。

本套教材为《普通高校体育实践课教材》第二版,包括《大球运动》、《小球技巧》、《太极功法》、《舞蹈健美》、《格斗搏击》、《水上漫游》和《休闲娱乐》共七册。本套教材充分体现了“健身性与文化性、选择性与实效性、科学性与可接受性、民族性与世界性”的原则,并具有以下特点:

第一,教材内容门类齐全、丰富多彩、各具特色,为学生和教师提供了较大的选择空间。

第二,教材突出了对学生学习健身方法和练习方法的指导,有利于提高学生和体育爱好者的自学自练能力,便于学生课后自学自练。

第三,教材使用面宽,实效性强,内容图文并茂,深入浅出,不仅适用于高校的学生和教师在教学中使用,也可作为体育爱好者的参考用书,还可作为中老年进行健身运动的指导用书。

第四,教材内容不仅对增强体质和促进健康有积极的作用,也提高和丰富了体育文化的水平和内容。

本套教材的编写过程中,全体老师进行了充分讨论,广泛征求了各方建议。全套教材由田爱华教授主编、统稿并最终定稿,赵广复教授、金若中教授、元文学教授主审,由大连理工大学体育教材

编审委员会审定通过。这是集体智慧的结晶,是教学改革的新成果。在此,向这些付出辛勤劳动的教师深表谢意。在本套教材的编写过程中,还得到大连理工大学校领导、教务处、教材中心的大力支持,毛振明、赖天德教授的著作也为我们开拓了视野,在此一并表示衷心的感谢。

当前,大学体育课程正处在深层次的改革之中,体育教学内容面临着新的更新,“新体育运动项目”(NEW SPORTS)正在兴起,一些项目已经进入或即将进入学校体育教育,因此,我们的体育课教学与教材也将面临新的挑战。恳请广大体育专家、同仁、学生与体育爱好者提出意见和建议,以期共同完善大学体育的教学工作。

大连理工大学体育教材编审委员会
2005 年 8 月

前 言

《水上漫游》一书是为了配合普通高等院校的游泳课程而精心编写的游泳教材,同时也是一本知识完备、内容丰富的游泳工具书。不论您是高等院校的学生、“游泳技术传授者”,还是游泳爱好者、游泳运动员,书中都有适用于您的内容。本书从“知识、常识”、“技术、竞技”、“健身、娱乐”、“安全、求生”四个方面较为全面地阐述了游泳运动,并且将“游泳竞赛规则”单独成章,便于读者对竞技比赛知识的掌握。

本书的特点是将学习游泳的“游泳入门—熟悉水性”、“四种泳姿——蛙、自、仰、蝶”、“竞技游泳”三个阶段,按照“理论知识讲解—实践技能掌握”的方式为读者提供了详细了解、逐步提高的学习方法。同时,本书在“健身、娱乐”和“安全、求生”中向读者说明了参加游泳运动时应该注意的事项,使读者在参加游泳运动的同时不仅能够及时掌握自身的健康状态,而且能安全地保障自身获得运动的快乐。

本书若能在您的练习实践中发挥作用,并为达到您的目标作出贡献,当不胜荣幸!

在本书的编写过程中,金若中教授、王正树副教授、吕永新副

教授、夏培玲副教授付出了辛勤的劳动,赵广复教授、田爱华教授、张树山副教授、仲宇副教授给予了热情的指导和帮助。在此表示衷心的感谢!

编 者
2005 年 8 月

目 录

第一章 游泳运动知识、常识	1
第一节 游泳运动溯源	1
第二节 游泳运动发展	2
第三节 游泳运动价值取向	6
第四节 游泳运动流体力学分析	10
第二章 游泳运动的技术、竞技	17
第一节 游泳入门	17
第二节 蛙泳	25
第三节 自由泳	40
第四节 仰泳	56
第五节 蝶泳	69
第六节 竞技比赛	81
第三章 健康、娱乐	117
第一节 进行健身游泳的一些礼仪和须知	117
第二节 热身、伸展和放松	119
第三节 冬泳	123
第四节 训练与自我练习	129
第四章 安全、求生	142
第一节 游泳前的准备和游泳后的恢复	142

第二节 自我救护·····	151
第五章 游泳竞赛规则·····	154
第一节 裁判员·····	154
第二节 比赛通则·····	160
第三节 各项泳式的比赛规定·····	170
第四节 场地、器材设备·····	173

第一章

游泳运动知识、常识

本章介绍了游泳运动的起源和发展,以及游泳运动对人类健康的益处,并通过对人体在水中的流体力学分析,为学习游泳运动者阐述了游泳运动的基本原理、概念和常用术语。目的在于让读者更好地了解游泳运动的历史,熟悉运动的环境,更快地融入游泳运动的氛围中。

第一节 游泳运动溯源

游泳的起源与发展是与人类社会的生产劳动、生活娱乐及战争等活动紧密联系的,它是人类在征服自然、改造自然的生产劳动中产生的,在满足人们的娱乐、竞争的需要中发展起来的。

原始社会严酷的生存条件,迫使人类不断地提高自己的体力和智力。由于生存的需要,人们发展了走、跑步、跳跃、爬山、游水、投掷等技能。地球上布满了江、河、湖、海,人类不可避免地要与水打交道,当水阻路人们要涉过时,当水中有鱼要捕食的时候,游泳技能就产生了。这些都可以从五千多年前的中国古代陶器中刻画的人类潜入水中猎取水鸟及类似现代爬泳的图案中得到证实。

随着生产力的发展、人类生活的稳定及生活水平的提高,游泳又与娱乐紧密地联系在一起。古代人多从沐浴开始,继而在水中

嬉戏,逐渐形成古代游泳——泅水、泅泳、涉、浮、没、潜等多种形式。

第二节 游泳运动发展

(一)现代游泳运动的发展

现代游泳竞赛的历史是与奥运会的发展紧密地联系在一起的。在第1届奥运会上,就把游泳列为竞赛项目之一。当时只有100米自由泳、200米自由泳、1200米自由泳这3个比赛项目,匈牙利人海奥什获得100米自由泳冠军,成绩是1分22秒2。这个成绩相当于现在我国三级运动员的标准。以后又陆续增加了仰泳、潜泳、蛙泳和接力(4×50米)。1908年在英国举办第4届奥运会时成立了国际业余游泳联合会,审定了各项游泳世界纪录,并制定了国际游泳比赛规则。女子项目是从1912年在瑞典的斯德哥尔摩举行的第5届奥运会上开始增加的,当时只有100米自由泳和4×100米自由泳两个项目,澳大利亚人弗·达尔克获得100米自由泳冠军。

第1~5届奥运会,匈牙利、英国、德国、美国、澳大利亚均获得过游泳各项冠军。第6届奥运会由于第一次世界大战而停办。第7~9届奥运会,美国队成绩比较突出。在第10届和第11届奥运会上,日本出现了几个男子优秀运动员,在世界泳坛上轰动一时,这也是日本游泳成绩最好的时候。女子运动员则是美国、荷兰比较突出。第二次世界大战期间,奥运会中断了两届。1948年在英国伦敦举行了第14届奥运会,很多国家正在进行战后重建,恢复经济,美国在男女11个项目中获得8项冠军,大获全胜。第15届奥运会,美国继续保持优势,但匈牙利锋芒初露。这届奥运会上,

国际游泳规则把蛙泳和蝶泳分为两个单项比赛。从此,蝶泳作为一个正式的比赛项目出现,被排挤已久的蛙泳技术也得到恢复与发展(在此之前蛙泳与蝶泳同为俯泳项目,比赛时可任选蝶泳与蛙泳,由于蝶泳速度较快,大多数人都选择蝶泳,蛙泳受到排挤),竞技游泳发展成4种姿势。运动员为寻求快速度,蛙泳技术逐渐演变为潜水蛙泳,成绩进步很快。但在墨尔本的第16届奥运会以后,国际泳联决定今后蛙泳比赛禁止采用潜水蛙泳技术。最后采用潜水蛙泳技术获得奥运会200米蛙泳冠军的是日本运动员古川胜,成绩是2分34秒7,从那以后潜水蛙泳技术消失了。在第16届奥运会上,澳大利亚游泳运动员成绩相当突出,获得男女13个项目的8项冠军,澳大利亚一跃成为游泳强国。20世纪60年代,美国男女游泳崛起,在所有的游泳比赛项目中占有绝对优势。进入20世纪70年代,前民主德国女子游泳崛起,在1973年第1届世界游泳锦标赛上以10:3的金牌优势大胜美国队,从此创立了泳坛霸主的地位。到1987年为止,前民主德国保持了11项世界纪录。1988年,中国队的杨文意打破女子50米自由泳世界纪录,中国开始走进游泳强国之列。20世纪90年代,世界泳坛是列强争雄的时代,没有一个国家、一个运动员能够长时间地居于领先地位。能够跻身于泳坛强国地位的国家有美国、澳大利亚、俄罗斯、德国、中国等。而在国际泳坛上名不见经传的国家,如苏里南、南非、西班牙等国有时也会一鸣惊人,获得奥运会冠军。

(二)中国游泳运动的发展

游泳在我国的史书上虽早有记载,但在当时的历史环境下,它不可能作为一种运动项目发展起来,只能在生产劳动和娱乐活动中存在。游泳作为一项体育运动项目开展为竞技游泳,还是近几十年的事情。

鸦片战争以后,帝国主义侵入我国,欧美的体育运动也随着文化的侵入输入我国,并且逐渐在我国流行起来。游泳运动首先开始于香港及沿海各省市,如广东、福建、上海、青岛、大连等地。1887年,广州沙面修建了25米室内游泳池,以后逐渐有了游泳比赛。当时的竞赛多为外国人主办,冠军也为外国人所得,游泳在我国地开展非常缓慢。

1912年,由菲律宾发起,组织了中国、日本和菲律宾三国参加的远东运动会,规定每两年分别在各国举行,游泳也是其中的比赛项目之一。自1913年至1934年共举行了10届,中国每次都派代表团参加,游泳成为我国首次参加在国外举行的国际比赛项目。

新中国成立以后,1953年毛主席题词“发展体育运动,增强人民体质”。并身体力行地参加游泳活动,游泳运动得到了很好的发展。

1952年,我国举办了新中国成立以来第一次全国游泳比赛,有东北、华北、中南、华东、西南等地区及人民解放军和全国铁路等单位165名运动员参加(男106名、女59名)。比赛共设17个项目,在这些项目中一部分是国际上通常采用的比赛项目,有些是从我国实际情况出发设置的。在这次比赛后,宣布了全国游泳选手名单,他们中的很多人成为新中国游泳事业发展的骨干,掀开了中国游泳运动史上新的一页。

新中国的游泳运动员参加的第一次国际比赛是在芬兰赫尔辛基举行的第15届奥运会的游泳比赛,我国游泳运动员因交通受阻,只有吴传玉一人参加了比赛。

中国的五星红旗第一次升起在国际泳坛上,是在1953年8月举行的第1届国际青年友谊运动会上,当时,吴传玉以1分06秒4获得了100米仰泳冠军。他于1954年10月出国比赛时,因飞

机失事遇难。

1953年,中央体育学院(现北京体育大学)体训班游泳班正式成立,这支相当于国家队的队伍的成立,在推动我国游泳运动的开展上起到了重要的作用,他们频频进行国内外比赛的交流,使中国的游泳水平提高很快。1955年,在北京、上海、天津开始建立青少年业余体育学校。从此,我国培养优秀运动员的体制开始形成。

从1956年开始,我国每年举办春、秋两次全国性游泳比赛已形成制度。从1958年起,每年的全国性比赛均称为“一级、健将级游泳比赛”。从20世纪60年代起,全国性比赛分为甲级和乙级两部分,达到一级以上的为甲级,其余为乙级。20世纪80年代中期,改为上半年冠军赛,下半年锦标赛,确定当年锦标赛名列各项前20名者可参加第二年的冠军赛。在冠军赛和锦标赛之前,全国分区举行达标赛,达到原国家体委颁布的标准者,可报名参加冠军赛或锦标赛。

党和国家领导人对体育的重视、运动训练与比赛制度的建立和完善、广大人民群众积极参加体育活动的热情以及体育训练科学化程度的提高,使我国体育逐渐步入国际体坛。文革以后,迎来了中国游泳的黄金时代。不仅我国游泳运动员走出去,参加亚运会、亚洲游泳锦标赛、泛太平洋游泳锦标赛、世界大学生游泳锦标赛、奥运会等,我们国家还先后承办了第3届亚洲游泳锦标赛、第11届亚运会游泳比赛、世界杯游泳短池系列赛等国际高水平的游泳比赛。出色的组织工作、高水平的裁判队伍、规范的场地器材,都得到了国际泳坛的认可,我国游泳运动的整体水平迈上了一个新的台阶。

第三节 游泳运动价值取向

游泳是在水中进行的,水的密度和导热性都与空气不同。水的密度是空气的 800 倍,导热能力、压力和阻力都比空气大。因此游泳对人的心血管系统、呼吸系统、肌肉系统,以及对新陈代谢、体温调节、生长发育、延缓衰老都有积极的作用。

(一)游泳能够提高心肺功能

游泳时,人俯卧在水中。由于水的浮力,人在水中的体重只有几公斤。人在陆上活动时,所有的器官要支撑比在水中多很多的重量。相比之下,游泳时的负荷量远比陆上活动对人体的刺激小,平卧在水中还可以减少血液循环系统的阻力和支撑器官的负荷,游泳时各种姿势都要求脊柱充分伸展,对防止驼背和脊柱侧弯的效果很好。

游泳还能增加呼吸系统的机能。游泳时人的胸腔和腹部都受到水的压力,游泳时胸部承受的压力为 120~150 牛顿,给呼吸带来了困难。长期的游泳锻炼,可以使呼吸深度增加,肺活量提高。优秀游泳运动员的肺活量可达 5000~7000 毫升,而一般健康男子的肺活量在 3500 毫升左右。

参加游泳锻炼可以提高对水温、气温的适应能力,增强体质。很多患哮喘病的儿童就是通过游泳锻炼增强了体质和对冷的抗御能力,减少了哮喘发作的次数甚至治愈了哮喘病。

游泳还能有效地提高和改善人的心血管系统的机能,尤其是从小参加游泳锻炼,可以促进心血管系统的发育,这一点是其他运动项目无法替代的。人从平卧状态到静止站立,由于重力对血液的作用,在腿部静脉中积聚起来的血液约达 600 毫升,于是心室容