

大学公共体育课系列教材

游泳与实用水上运动

李仲明 主编



中山大学出版社

大学公共体育课系列教材

游泳与实用水上运动

李仲明 主编

中山大学出版社

·广州·

版权所有 翻印必究

图书在版编目 (CIP) 数据

游泳与实用水上运动/李仲明主编. —广州: 中山大学出版社, 2004. 3

(大学公共体育课系列教材)

ISBN 7-306-02183-4

I. 游… II. 李… III. ①游泳—高等学校—教材②水上运动—高等学校—教材 IV. G86

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 059485 号

责任编辑: 元 阜 曹巩华 版式设计: 黄跃升
责任校对: 曾育林 绘 图: 雷咏时
封面设计: 波 波 苏 湘 责任技编: 黄少伟

中山大学出版社出版发行

(地址: 广州市新港西路135号 邮编: 510275)

电话: 020-84111998、84037215)

广东新华发行集团股份有限公司经销

江门市新教彩印有限公司印刷

(地址: 江门市棠下镇 邮编: 529085 电话: 0750-3592389)

890 毫米 × 1240 毫米 32 开本 8.375 印张 237 千字

2004 年 3 月第 1 版 2004 年 3 月第 1 次印刷

印数: 1—3000 册 定价: 14.50 元

如发现印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换

前 言

《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》指出：“健康体魄是青少年为祖国和人民服务的基本前提，是中华民族旺盛生命力的体现。学校教育要树立健康第一的指导思想，切实加强体育工作，使学生掌握基本的运动技能，养成锻炼身体的良好习惯。”因此，贯彻健康第一指导思想，深化大学体育课程改革是时代的要求。

中华人民共和国教育部于2002年8月颁发的《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》，是国家对大学生在体育课程方面的基本要求，是新时期普通高等学校制定体育课程教学大纲，进行体育课程建设和评价的依据。为深化广东省高校体育教学改革，省教育厅于2003年3月成立了大学公共体育课系列教材编委会，组织编写一套系列教材。

本套系列教材所选内容均为高校广泛开展的、为大学生所喜爱的项目，分别是：《体育基本理论教程》、《篮球》、《排球》、《足球》、《武术与养生》、《柔道·跆拳道·散打》、《艺术体操与健美操》、《体育舞蹈与健美运动》、《游泳与实用水上运动》、《休闲娱乐体育》、《网球·乒乓球·羽毛球》、《定向运动与野外生存训练》。

本套系列教材的编写努力从高起点、高要求、高质量出发，体现大学生生理、心理特点，注意不同层次学生的要求，具有大学文化品位，有利于学生选择使用。

该套系列教材由来自全省各高校的专家教授担任主编，编写成员都是高校第一线教师，有丰富的教学经验及较高的学术水平。《游泳与实用水上运动》由李仲明主编，陈爱萍副主编，参加编写工作的

(以姓氏笔画为序)有:曲明(第七章、第十章)、吴河海(第一章、第八章)、李仲明(第四章、第五章、第十一章)、陈爱萍(第二章、第九章)、何碧妍(第六章)、梁超英(第三章)。全书最后由李仲明串编定稿。

因编写时间紧迫,教材不足之处在所难免,恭请各位在使用中提出宝贵意见。

大学公共体育课系列教材编委会

2003年7月



目 录

第一章 概述	1
1.1 游泳的起源与发展	1
1.1.1 游泳的起源和我国古代社会的游泳活动	1
1.1.2 现代游泳运动发展概况	2
1.2 游泳运动的分类	5
1.2.1 竞技游泳	5
1.2.2 实用游泳	8
1.2.3 大众游泳	8
1.3 游泳的安全卫生常识	8
1.3.1 确立安全第一观念	9
1.3.2 选择安全卫生的游泳场所	9
1.3.3 游泳前严格体检	9
1.3.4 饮酒、饱食后和饥饿、过度疲劳时不能游泳	10
1.3.5 游泳前要做好准备运动	10
1.3.6 量力而行不逞能	10
1.3.7 自救和呼救	11
1.3.8 遵守公共卫生, 文明游泳	11
1.3.9 预防眼耳疾病	11
第二章 游泳与健康	13
2.1 游泳与身体健康	13
2.1.1 参加游泳锻炼, 可享受三浴, 延年益寿	13
2.1.2 游泳对增强呼吸系统功能有良好作用	14

2.1.3	游泳锻炼能增强心脏功能	14
2.1.4	游泳能提高体温调节功能, 起到防病治病作用	15
2.2	游泳与心理健康	15
2.2.1	改善情绪状态	16
2.2.2	提高智力	16
2.2.3	强化自我概念和自尊	17
2.2.4	培养意志和品德	17
2.3	提高社会适应能力	18
第三章	游泳技术原理	19
3.1	水的特性	19
3.1.1	压力	19
3.1.2	浮力	19
3.1.3	黏滞性	21
3.1.4	流动性	21
3.2	游泳的阻力	22
3.2.1	摩擦阻力	22
3.2.2	压差阻力	22
3.2.3	波浪阻力	24
3.3	游泳的推进力	24
3.3.1	阻力推进力	24
3.3.2	升力推进力	25
第四章	竞技游泳技术	28
4.1	游泳技术术语	28
4.2	合理游泳技术特点	29
4.3	蛙泳	29
4.3.1	身体姿势	30



4.3.2	腿部动作	30
4.3.3	臂部动作	32
4.4	爬泳	36
4.4.1	身体姿势 (图4-9)	36
4.4.2	腿部动作 (图4-11)	37
4.4.3	臂部动作	39
4.4.4	完整配合动作	43
4.5	仰泳	46
4.5.1	身体姿势 (图4-24)	46
4.5.2	腿部动作	48
4.5.3	臂部动作	50
4.5.4	两臂配合技术 (图4-36)	53
4.5.5	仰泳的呼吸技术	53
4.5.6	臂腿配合技术 (图4-36)	53
4.6	蝶泳	53
4.6.1	身体姿势	53
4.6.2	躯干和腿部动作 (图4-37)	55
4.6.3	臂部动作	55
4.6.4	呼吸与臂配合动作 (图4-41)	57
4.6.5	完整配合技术 (图4-42)	58
4.7	出发和转身	59
4.7.1	出发	59
4.7.2	转身	66
第五章	学习游泳的方法	74
5.1	熟悉水性的方法	74
5.1.1	水中行走练习	74
5.1.2	呼吸练习	75
5.1.3	水中睁眼	76

5.1.4	浮体与站立	77
5.1.5	滑行	79
5.2	学习游泳技术的步骤	80
5.2.1	如何选择首学泳式	80
5.2.2	学习游泳技术的步骤	81
5.3	蛙泳	82
5.3.1	腿部动作	82
5.3.2	手臂动作和臂与呼吸配合	86
5.3.3	完整配合	89
5.3.4	蛙泳的常见错误及其纠正方法(表5-1)	91
5.4	爬泳	91
5.4.1	腿部动作	91
5.4.2	臂部动作和臂与呼吸配合	96
5.4.3	完整配合	98
5.4.4	爬泳的常见错误及其纠正方法(表5-2)	99
5.5	仰泳	99
5.5.1	腿部动作	99
5.5.2	臂部动作和臂与呼吸配合	104
5.5.3	完整配合	108
5.5.4	仰泳的常见错误及其纠正方法(表5-3)	109
5.6	蝶泳	109
5.6.1	躯干与腿部动作	109
5.6.2	臂部动作和臂与呼吸配合动作	114
5.6.3	完整配合	116
5.6.4	蝶泳常见错误及其纠正方法(表5-4)	116
5.7	出发	118
5.7.1	摆臂式出发	118
5.7.2	抓台式出发	121
5.7.3	仰泳出发	123



5.8 转身技术	125
5.8.1 爬泳摆动式转身	126
5.8.2 爬泳前滚翻转身	128
5.8.3 仰泳前滚翻转身	131
5.8.4 蛙泳转身	135
5.8.5 蝶泳的转身技术教学	138
第六章 如何提高游泳比赛能力	141
6.1 怎样才能游得好	141
6.1.1 减少阻力, 增大推进力	142
6.1.2 建立动作节奏	143
6.1.3 加强技术各环节的训练	143
6.2 怎样才能游得远	146
6.2.1 掌握自然畅顺的呼吸	146
6.2.2 形成协调而有节奏的动作	146
6.2.3 提高耐力素质	147
6.3 怎样才能游得快	148
6.3.1 适宜地加快频率和增大划步	148
6.3.2 训练良好的出发转身技术	148
6.3.3 加强力量训练	149
6.3.4 提高速度和速度耐力	151
6.4 如何进行赛前训练	152
6.4.1 做好思想准备, 制定训练计划	152
6.4.2 分阶段实施训练	152
6.4.3 补充营养, 加速身体恢复	153
6.4.4 建立良好的心理状态	154
6.5 如何参加基层游泳比赛	154
6.5.1 参赛的程序	154
6.5.2 赛前的准备活动	155

第七章 游泳后的疲劳与恢复	157
7.1 游泳后的疲劳现象及其产生的原因	157
7.1.1 游泳后的疲劳现象	157
7.1.2 运动性疲劳产生的原因	158
7.2 疲劳与过度疲劳在游泳锻炼中的表现	159
7.2.1 过度疲劳的症状	159
7.2.2 在游泳练习中如何预防过度疲劳	159
7.3 游泳锻炼后消除疲劳与机体恢复的方法	160
7.3.1 充足的睡眠	160
7.3.2 积极性休息	160
7.3.3 理疗手段	161
7.3.4 营养补充	161
7.3.5 药物应用	161
7.3.6 心理调节	162
7.3.7 氧离子和负离子的吸入	162
第八章 游泳竞赛	163
8.1 游泳竞赛的组织	163
8.1.1 游泳竞赛的筹备	163
8.1.2 竞赛期间工作	164
8.1.3 竞赛结束后工作	165
8.2 游泳裁判法	166
8.2.1 总裁判	166
8.2.2 编排记录裁判	166
8.2.3 技术检查员	167
8.2.4 转身检查长	167
8.2.5 转身检查员	167
8.2.6 发令员	167
8.2.7 计时员	168



8.2.8	终点裁判	168
8.2.9	检录员	168
8.2.10	报告员	168
8.3	怎样观赏游泳比赛	169
8.3.1	了解游泳比赛的场地	169
8.3.2	了解游泳比赛的泳式和项目	169
8.3.3	了解游泳比赛的进行方式	170
第九章	实用游泳与水中健身运动	172
9.1	实用游泳	172
9.1.1	踩水	172
9.1.2	侧泳技术	173
9.1.3	反蛙泳技术	175
9.1.4	潜泳	177
9.2	水中健身运动	180
9.2.1	水中健身运动的特点与作用	180
9.2.2	韵律泳	181
9.2.3	水中健身练习	192
9.2.4	水中康复练习	213
第十章	江河游泳和冬泳	217
10.1	江河游泳的锻炼价值	217
10.2	在天然水域游泳时应注意的问题	217
10.3	在天然水域长游时应注意的问题	219
10.3.1	长游前的准备	219
10.3.2	参加长游的基本要求	220
10.4	冬泳锻炼	220
10.4.1	冬泳的生理意义	220
10.4.2	冬泳锻炼的方法	221

10.4.3 冬泳注意事项	222
第十一章 水上救护	225
11.1 溺水事故的原因	225
11.2 赴救	226
11.2.1 间接赴救	226
11.2.2 池岸赴救	227
11.2.3 游泳赴救（直接赴救）	227
11.3 现场急救	234
11.3.1 运送（肩背运送）	235
11.3.2 心肺复苏术	241
11.4 自我救护	248
11.4.1 解除抽筋	248
11.4.2 呛水的预防与处理	250
主要参考文献	251



第一章 概 述

【学习目标】

通过本章的学习,了解游泳的起源、我国游泳运动发展的突出成绩、游泳的分类和竞技游泳的比赛项目,懂得什么是大众游泳,掌握参加游泳运动时的安全卫生常识。

游泳是一种凭借自身肢体动作和水的相互作用力,在水中活动或前进的技能活动。人类的游泳活动,与人类的生存、生产、生活紧密联系,是人类在同大自然斗争中为求生存而产生,随着人类社会的发展而发展,逐渐成为一项人们喜爱的体育运动项目。

游泳形式多样,内容丰富,对增强体质,陶冶情操,丰富生活,促进身心全面发展具有良好的作用。游泳是高等学校体育课的一项重要内容,掌握游泳的基本知识和技能,并坚持进行游泳锻炼,对保障生命安全,增进身心健康,成为国家需要的合格高等人才具有极大的意义。

1.1 游泳的起源与发展

1.1.1 游泳的起源和我国古代社会的游泳活动

人类的游泳活动源远流长。从地球上出现最早的人类开始,古人类在布满江、河、湖、海的地球上生活。为了生存,人们依山打猎,傍水捕鱼。为了捕捉水中的鱼虾和采捞可供食用的植物,人们需要到水中活动;为了追猎动物或躲避猛兽的侵袭,经常需要跋山涉水;当洪水泛滥时,更是要与水进行搏斗。人们就这样在为生活、生存与大

自然作斗争的过程中不可避免地要与水打交道,逐渐学会了游泳,并使游泳得到发展。开始时,人们只是模仿水栖动物姿势与动作,在水中移动,久而久之,便积累了在水中行动的技能,学会了漂浮、游动和潜水,产生了各种游泳姿势。

约在2500年前,我国第一部诗歌集《诗经》就有关于游泳活动的记载。《诗经·邶风·谷风》中“就其深矣,方之舟之;就其浅矣,泳之游之”的诗句,说明那时人们早就懂得游泳,能利用游泳技术来克服江河的天然屏障。随着生产力的发展,阶级的产生和阶级矛盾的激化,出现了战争,这时,游泳由单纯的生活技能又逐步成为一种军事技能。

我国古代的游泳可概括为3种形式,即:涉——在浅水中行走,浮——在水中漂浮,没——在水下潜泳。以后,劳动人民在长期的实践中,创造和发展了不少的泅水方法和游泳技术,如狗爬式、寒鸭浮水、扎猛子(潜水)、大爬式、扁担浮(踩水)等等,至今尚在民间流传。

1.1.2 现代游泳运动发展概况

1.1.2.1 世界游泳运动的发展

随着军事与娱乐性游泳活动的发展,开始产生了竞技性游泳活动。世界上近代的竞技游泳活动大约开始于19世纪初期,首先在英国等工业发达国家中发展起来。

在举行第1届现代奥林匹克运动会时,游泳就被列为正式竞赛项目。当时只有男子100米、500米、1200米自由泳3个项目的比赛。第2届增设仰泳、障碍泳和潜泳比赛。第3届取消了障碍泳和潜泳比赛,比赛距离以“码”为单位。1908年,在英国伦敦举办第4届奥运会时,成立了国际业余游泳联合会(简称国际游联),审定了各项游泳世界纪录,并制定了国际游泳比赛规则,规定比赛距离单位统一用“米”。比赛项目,自由泳设100米、400米、1500米和4×200米接力,仰泳设100米,增设蛙泳项目(200米)。第5届奥运会,开始把女子游泳列入比赛



项目, 设女子100米自由泳和4×100米自由泳接力。

20世纪30年代中, 一些运动员创造了蝶式蛙泳技术, 在蛙泳比赛中蝶式蛙泳与传统蛙泳同池竞技, 并逐步取代了传统蛙泳。在1952年第15届奥运会, 国际游联决定把蛙泳和蝶泳分为两个项目比赛。从此, 竞技游泳发展成4种泳式。以后, 运动员为寻求更快速度, 蛙泳技术逐渐演变为潜水蛙泳, 成绩进步很快。

在第16届奥运会上, 国际游联决定以后蛙泳比赛禁止采用潜水蛙泳技术。游泳随技术的发展, 比赛项目逐渐增加。至1996年第26届奥运会, 游泳比赛项目达到32项, 游泳成为奥运会比赛金牌数仅次于田径的大项。

每届的奥运会, 都集中了世界各国的最强游泳选手进行比赛, 大大促进了游泳运动技术水平的提高, 世界纪录不断被刷新。

为了促进世界游泳的发展, 国际游联决定在两届奥运会之间, 增添世界游泳锦标赛。从1973年举办第1届世界游泳锦标赛起至2001年, 每4年一届, 已举办9届。国际游联从1990年开始再增办世界杯短池游泳系列赛, 比赛约在每年的1~3月份在25米池进行, 分别安排在亚、欧、美等洲不同的城市, 每站比赛2天, 比赛34个项目。从1993年起, 国际游联又增加举办世界短池游泳锦标赛, 每2年一届, 至2002年已举办6届。

1.1.2.2 我国游泳运动的发展

我国近代竞技游泳运动是19世纪中叶, 由欧美传入并逐渐流行起来。开始在香港及沿海各省市, 如广东、福建、上海、青岛、旅大等地, 而后传及内地。1887年, 广州沙面修建了第一个25码室内游泳池, 以后逐渐有了竞技游泳比赛。当时的游泳竞赛多为外国人主办, 冠军也多为外国人所得。

旧中国自1910年10月至1948年5月, 共举行7届全国运动会。据资料记载, 自1924年第3届全运会起均设有游泳项目。这些比赛推动了各地游泳运动的开展, 但发展缓慢。1948年的全国纪录相当于现在的二级运动员水平。

新中国成立后，在党和人民政府的领导和关怀下，在全国广大的城乡乡村，群众性游泳活动发展很快。众多的塘堰水库、江河湖海，为群众性游泳活动提供了条件。有条件的省市积极地修复了一些旧游泳池馆，同时也很快开始建造一些新的游泳池。随着群众性游泳活动的开展，游泳技术水平迅速提高。1952年9月在广州举行了新中国首次全国游泳竞赛大会。到了1954年旧中国的游泳最高纪录全被刷新。

在亚运会游泳比赛中，我国的首要目标是赶超日本。中国运动员在1982年的第9届亚运会游泳比赛中夺得3枚金牌，实现金牌零的突破。在1986年第11届亚运会夺得10枚金牌。在1990年第11届亚运会一举夺得23枚金牌，金牌数第一次超过了日本。

1988年，在广州举行的第3届亚洲游泳锦标赛上，我国夺得24枚金牌，女运动员杨文意在50米自由泳决赛中，以24.98秒的成绩创女子世界纪录。同年，在汉城举行的第24届奥运会上，中国女选手实现了奖牌零的突破，取得3枚银牌、1枚铜牌的优异成绩，进入女子团体前三名。

1992年在巴塞罗那举行的第25届奥运会游泳比赛中，中国获4枚金牌、5枚银牌，并创两项世界纪录。其中林莉夺女子200米个人混合泳金牌，创世界纪录；杨文意获女子50米自由泳金牌，创世界纪录；庄泳获女子100米自由泳金牌；钱红获女子100米蝶泳金牌。这是我国首次在奥运会上获得游泳金牌。

1994年9月，在罗马举行的第7届世界游泳锦标赛的比赛中，中国获得12枚金牌，破5项世界纪录，女子团体居第一位。这一成绩震惊了世界泳坛。在比赛中，乐靖宜获女子50米和100米自由泳冠军，并创该两项世界纪录；贺慈红在女子100米仰泳和200米仰泳中夺得金牌，100米仰泳创世界纪录。

1996年，在亚特兰大举行的第26届奥运会游泳比赛中，中国队夺得1枚金牌（乐靖宜100米自由泳）、3枚银牌、2枚铜牌。1998年在珀斯举行的第8届世界游泳锦标赛中，中国获3枚金牌（陈妍女子400米自由泳和400米个人混合泳、吴艳艳女子200米个人混合泳）、2枚银牌、3枚铜牌。曾启亮获男子100米蛙泳第二，成为在世界锦标赛上第一位获得