

# 游泳运动

YONYONG YUN DONG

赵宁 朱潇雨 暮志明 主编  
张才成 主审

哈尔滨地图出版社

# 游泳运动

YOUYONG YUNDONG

主编 赵 宁 朱潇雨 梁志明  
主审 张才成

哈尔滨地图出版社  
· 哈尔滨 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

游泳运动/赵宁, 朱潇雨, 蔡志明主编. —哈尔滨: 哈尔滨地图出版社, 2008. 5

ISBN 978 - 7 - 80717 - 899 - 6

I. 游… II. ①赵… ②朱… ③蔡… III. 游泳 - 基本知识  
IV. G861. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 078572 号

哈尔滨地图出版社出版发行

(地址: 哈尔滨市南岗区测绘路 2 号 邮政编码: 150086)

哈尔滨海天印刷设计有限公司印刷

开本: 850 mm × 1 168 mm 1/32 印张: 11.937 5 字数: 300 千字

2008 年 5 月第 1 版 2008 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 80717 - 899 - 6

印数: 1 ~ 100 定价: 20.00 元

# 《游泳运动》编委会

主编 赵 宁 朱潇雨 蔡志明  
编委 韩大勇 周 明  
主审 张才成

## 前　　言

游泳是我国群众性最广泛的体育运动项目之一，是一项非常有益的运动。游泳能充分利用水来进行身体锻炼，促进身体的全面发展，无论男女老少、体力强弱，甚至某些慢性病患者都适宜参加，并从中得到锻炼和治疗。

本书包括游泳生理特点、游泳运动中的损伤预防、游泳运动中的心理学问题、游泳技术及学练方法、游泳运动营养，儿童、妇女、中老年人保健游泳等。本书内容精练，通俗易懂，图文并茂，融理论、知识和方法于一体，是大众游泳运动的良师益友及体育教师的助手，也是一本可读的大众体育用书。本书努力使冬泳运动的实践与生理学、运动环境学和医学科学理论相结合为一个体系，以利于读者了解冬泳的理论和实践，更多地得益于冬泳，使生活得到快乐。

本书编写人：赵宁（哈尔滨科学技术职业学院，第一章至第七章）、朱潇雨（东北农业大学，第八章至第十二章第一节至第三节）、綦志明（哈尔滨学院，第十二章第四节至第六节，第十三章至第十六章）、韩大勇（哈尔滨商业大学）、周明（黑龙江省第二卫生学校）。全书由张才成教授统稿。由于作者水平有限，不足之处恳望专家与读者批评指正。

作　者

2008年5月

# 目 录

<b>第一章 游泳运动的起源与发展</b>	1
第一节 古代游泳的起源及发展	1
第二节 现代竞技游泳的诞生与发展	3
<b>第二章 游泳运动生理特点</b>	12
第一节 游泳对中枢神经系统与感官的作用	12
第二节 游泳时能量消耗与体温调节	14
第三节 游泳时血液和心脏血管系统机能的变化	17
第四节 游泳时呼吸和排泄机能的变化	20
<b>第三章 游泳者的饮食</b>	23
第一节 检查您的饮食	23
第二节 了解合适的耗能量	25
第三节 究竟选择吃什么好	27
第四节 光靠运动减不了肥	30
第五节 减肥要从改善饮食开始	32
第六节 游泳者的能量来自糖原	33
第七节 游泳运动员饮食计划表	34
<b>第四章 游泳运动员的营养</b>	36
第一节 游泳训练时能量的需要	36
第二节 游泳运动员的身体成分	38
第三节 游泳训练中糖的需要	39
第四节 游泳训练中蛋白质微量营养素的需要	41
<b>第五章 游泳与生活保健</b>	44
第一节 游泳装备	44
第二节 游泳的锻炼价值	55

---

<b>第六章 游泳运动中的心理学问题 .....</b>	<b>59</b>
第一节 游泳运动员的一般心理特征 .....	59
第二节 游泳运动员比赛心理状态的控制和调节 .....	62
<b>第七章 游泳的基本技术 .....</b>	<b>67</b>
第一节 游泳技术原理 .....	67
第二节 自由泳技术 .....	82
第三节 仰泳技术 .....	92
第四节 蝶泳技术 .....	98
第五节 蛙泳技术 .....	105
第六节 侧泳技术 .....	113
第七节 出发技术 .....	117
第八节 转身技术 .....	123
<b>第八章 游泳学练方法 .....</b>	<b>131</b>
第一节 游泳学练的特点 .....	131
第二节 游泳学练的原则 .....	134
第三节 游泳学练的基本方法 .....	142
第四节 大学游泳课的组织和进行 .....	149
第五节 各种游泳技术的教学手段和方法 .....	152
<b>第九章 游泳训练方法 .....</b>	<b>188</b>
第一节 游泳训练成功因素 .....	188
第二节 正确处理游泳训练中的几个主要关系 .....	191
第三节 游泳训练计划 .....	196
第四节 游泳训练的基本方法 .....	202
第五节 陆上训练的基本方法 .....	209
<b>第十章 水中救护 .....</b>	<b>220</b>
第一节 水中救护的一般知识 .....	220
第二节 水中救护的基本方法 .....	224

## 目 录

第十一章 游泳比赛与裁判法 .....	230
第一节 游泳赛制介绍和分类 .....	230
第二节 游泳比赛规则 .....	235
第三节 游泳比赛的指导工作 .....	248
第四节 游泳竞赛的组织与编排方法 .....	249
第十二章 儿童保健游泳 .....	259
第一节 对婴幼儿游泳的忠告 .....	259
第二节 婴幼儿游泳也充满危险 .....	260
第三节 按儿童的发育成长情况予以相应的指导 .....	262
第四节 正规的训练应从身体停止发育后开始 .....	264
第五节 游泳有助于支气管哮喘的治疗 .....	266
第六节 儿童游戏精力充沛 .....	268
第十三章 女性保健游泳 .....	269
第一节 妇女的生命周期与游泳 .....	269
第二节 减肥游泳 .....	270
第三节 想要减肥的游泳运动员要注意贫血 .....	272
第四节 经期内游泳者该如何处理 .....	274
第五节 对孕妇游泳的忠告 .....	276
第六节 开始做孕妇游泳前的准备工作 .....	277
第七节 孕妇游泳 .....	280
第十四章 中老年人保健游泳 .....	281
第一节 中老年人健康与游泳 .....	281
第二节 中老年人的休闲游泳 .....	282
第三节 老年病的防治与游泳 .....	284
第四节 腰痛、变形性膝关节病与游泳 .....	286
第五节 肩酸的防治与游泳 .....	288
第六节 高级体育运动俱乐部的游泳课 .....	290

---

第十五章 游泳事故的预防.....	292
第一节 游泳引起的眼耳鼻疾病.....	292
第二节 防止游泳引起皮肤病.....	294
第三节 肌肉痉挛及跌伤扭伤的应急处理.....	295
第四节 游泳肩的防治.....	297
第五节 掌握抢救方法.....	299
第十六章 冬季游泳运动.....	303
第一节 冬泳的器械准备与身体准备.....	303
第二节 怎样进行冬泳 .....	314
参考文献.....	372

# 第一章 游泳运动的起源与发展

## 第一节 古代游泳的起源及发展

### 一、游泳的起源

人类游泳活动可追溯到远古时代，根据现有史料的考证，国内外较一致的看法是产生于居住在江、河、湖、海一带的古代人，他们为了生存，依山傍水。为了捕捉水鸟、鱼虾和水草等动植物以供食用，人们要进行水中作业；为了追猎动物或躲避猛兽的侵袭，人们经常需要跋山涉水；为了对抗水灾，人们更是要通晓水性并与之搏斗。在与大自然作斗争的过程中，人类不停地与水打交道，通过观察和模仿鱼类、青蛙等动物在水中游动的动作，逐渐学会了游泳。一开始，人类只是模仿，久而久之，便积累了各种水中行动技能，学会了漂浮和潜水，并产生了各种属于人类自身的泳姿。

### 二、古代游泳运动的发展

#### 1. 世界古代游泳运动的发展

9 000 年前，在利比亚的沙漠岩洞上，发现有当时游泳者游泳动作的壁画，显示在上古代人类已有水中活动的技能。在大英博物馆保存的亚述利亚遗物浮雕中，有 15 世纪战争中战败国人渡河逃走的场面，由此可知，当时已有仰泳、蝶泳的技能及水上救生的技巧。

远在公元前 2500 年，古埃及已有类似蝶泳的活动。古代波斯是一个强国，在军事训练中，游泳是强迫实施的项目。古

希腊关于水中活动的资料很丰富，不少古希腊古物与作品中，有许多与游泳有关的实物与记述，如希腊出土的公元前 570 年前的一只花瓶上，就能看到绘有类似现在爬泳（自由泳）动作的图案；希腊索伦法律中，曾规定儿童须习希腊文与游泳。社会上流行有讥讽愚者的谚语“他既不能文，又不能游泳”，足见他们对游泳的重视。在古罗马也同样认为不会游泳与无知是一样的愚蠢，罗马青年训练中包括有游泳项目，古罗马人兴建的巨大浴池，更是被上流社会人士用做闲暇游泳及社会活动之所。早期的游泳活动，只被视为贵族子女教育及士兵训练的一个重要部分。公元 6 世纪，拜占庭作家马费利谈到古斯拉夫的战士时这样说：“他们善于渡河、沉在芦苇丛生的河底，用芦苇管呼吸，躲避敌人达数小时之久。这方面他们胜过一切。”

### 2. 中国古代游泳运动的发展

我国是世界文明古国，游泳历史亦源远流长。虽然在我国古游泳史资料极少，但据大禹治水及各朝代水师设置的资料推断，人们对水中活动技术应该有相当水准。

在距今 5 000 多年前出土的陶器上，就刻有人潜入水中狩猎水鸟的大爬泳图案；4 000 年前，大禹治水时与洪水搏击也发明了不少泅水方法；古籍中对游泳的记载始于春秋时代，《左传》在庄子谈及颜回与孔子对话中说明当时已有拯溺技术，并说明游泳技术顺应水性之道，2 500 年前的《诗经》中就有“就其深矣，方之舟之；就其浅矣，泳之游之”的记载，《淮南子·说林训》中也有“游者以足蹶、以手拨”的记载，对游泳方法进行了概括描述。现今出土的春秋战国时期的铜壶，上面雕刻的水陆攻占图中就有游泳姿势，说明那时人们已将游泳列为军训内容；魏晋时期也有“拍浮”游泳之说；隋唐时期，水上运动得到发展，宫廷建有供游泳、跳水、抛水球

用的“水殿”；宋朝孟元老所著《东京梦华录》中，就有宋徽宗赵佶经常驾车到“水殿”观赏“水千秋”表演和游泳竞技的记述。

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——在水下潜水。以后，劳动人民在长期的实践中，创造和发展了不少泅水的方法和游泳技术，如狗爬式、寒鸭浮水、扎猛子（潜水）、大爬式、扁担浮（踩水）等，至今尚在民间流传，恐怕都是“足蹶”“手拨”“拍浮”的沿革和发展。

## 第二节 现代竞技游泳的诞生与发展

### 一、世界现代竞技游泳的诞生与发展

现代游泳运动起源于英国。17世纪60年代，英国不少地区的游泳活动就开展得相当活跃。1828年，英国在利物浦乔治码头修造了第一个室内游泳池，到19世纪30年代，这种游泳池在英国各大城市相继出现。1837年，在英国伦敦成立了第一个游泳组织，同时举办了英国最早的游泳比赛。1869年1月，在伦敦成立了大城市游泳俱乐部联合会（现英国业余游泳协会前身），把游泳作为一个专门的运动项目正式固定下来，并随之传入各英殖民地，继而传遍全世界。

随着游泳运动的发展，游泳被分为实用游泳和竞技游泳两大类。实用游泳分为侧泳、潜泳、反蛙泳、踩水、救护、武装泅渡；竞技游泳分为蛙泳、爬泳、仰泳、蝶泳。竞技游泳，在1896年雅典第1届奥运会上，男子游泳被列为9个比赛项目之一（包括100米、500米和1200米自由泳）。在1908年伦敦第4届奥运会上，成立了国际业余游泳联合会，并审定了当

时的世界纪录，制定了国际游泳规则。在 1912 年的第 5 届奥运会上，正式设立了女子比赛项目。第二次世界大战后，游泳在全世界有了飞速的发展。1952 年，国际规则正式将蛙泳和蝶泳分成两个姿势进行比赛。从此，竞技游泳形成了蝶泳、仰泳、蛙泳和自由泳 4 种姿势。现在游泳已成为奥运会上令人瞩目的大项之一，从第 1 届奥运会到第 26 届奥运会，游泳项目从 3 项发展到男女 26 个单项和 6 项团体接力，金牌总数达 32 块，是仅次于田径的体育大项。

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，大力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，国际泳联每 4 年举行 1 次世界游泳锦标赛，从 1973 年到现在已举办 10 届；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 米池中进行，分别安排在亚、欧、非、南北美等洲不同的城市，每站比赛 2 天，比赛 34 个项目；从 1993 年起，国际泳联又增加举办了世界短池游泳锦标赛，每 2 年 1 届。从各大赛事的情况来看，当今世界，欧美体育强国的游泳仍处于领先水平。

### 二、近现代中国游泳运动的发展简况和成绩

1840 年鸦片战争以后，帝国主义入侵中国，西方文明随之输入，外国人在我国各大城市先后建立教堂、学校、青年会等，宣传西方文明和宗教信仰，举办各种讲习班、训练班，介绍国外的文化教育思想和教育方法，传播欧美的文学、艺术、体育活动等。

从 1896 年起，欧美的体育运动、竞技游泳也开始在我国传播，主要在香港、广东、福建、上海、天津、青岛等少数沿

海省市有所开展。

1910年举行的全国运动会并无游泳竞赛项目。由香港维多利亚游泳会主办的全港渡海比赛，从1906~1919年的12届中，只有男子组的比赛，自1920年开始增加女子组的比赛。由于当时中国运动员只是刚刚开始学习和掌握竞技游泳技术，因此男子组在1936年以前，每年的锦标赛冠军皆为外国人所得，直到1936年才由中国选手麦韦明首获冠军。

自1896年国际奥林匹克运动恢复以后，欧洲体育运动发展很快，但亚洲各国尚未参加。1912年由菲律宾发起，中国、日本、菲律宾三国参加的远东运动会，每2年举行1次，竞赛项目有田径、球类和游泳三项。自1913年至1934年间共举行了10届，中国每届都派代表团参加，其中包括游泳选手。因此，远东运动会就成为我国参加正式国际游泳比赛的最早开端。

当时内地游泳运动还不普及，游泳代表选手多由香港、广东选出。自1925年第7届起，由中华全国体育协会负责选拔工作，参加选拔的有华南、华东、华中、华北等地的运动员。那时我国的竞技游泳水平已有了一定的进步。

1915年第2届远东会，我国获得团体总分冠军。此后，日本、菲律宾急起直追，从1917年第3届起超过了我国，而中国选手的成绩则逐届下降。

由于我国在1915年第2届远东运动会上的胜利，游泳运动更引起了人们的兴趣，各地出现了很多游泳运动爱好者的组织，如香港的南华游泳会、华人游泳会、中华体育会等，广东的南华、东山水体会，还修建了不少游泳池，为开展游泳运动提供了必要的物质条件。如上海自1916~1934年间游泳池有10个以上，圣约翰大学、沪江大学、交通大学都修了游泳池，在武汉、天津等地也建了游泳池，部分省市和地区举办运动会

时，增设了游泳项目的比赛，推动了游泳运动的发展。

自 1917 年以后，香港、广东的游泳队经常到武汉、上海、天津等地进行比赛，上海成立了青年会、西桥青年会、法国总会等游泳组织，1920 年前后还成立了上海青年会游泳团，每年都举行对抗比赛。

1927 年俞斌其先生组织了“中国游泳研究会”，旨在研究游泳技术，对游泳运动的发展与提高有着积极的影响。自 1933 年开始，在上海、天津等地举行“百国游泳竞赛会”，实际上就是在华的外国侨民和官员与中国各地游泳队的比赛。

由于当时条件的限制，游泳的竞赛仍不够普及，如华中运动会自 1924 年第 2 届时才增加男子游泳项目的竞赛，设 50 米、100 米、400 米、1 500 米自由泳，100 米仰泳、200 米仰泳和 200 米接力。

30 年代，游泳在华北、华中、华南相继开展起来。在当时以华南诸省成绩最佳。如在第 5 届全运会上广东队获得总分第一，香港队摘走女子团体桂冠，青岛、上海、辽宁等沿海城市也取得较好成绩。比赛突出的是香港选手杨秀琼，一个人囊括女子组全部 4 个单项冠军和接力冠军，香港女选手还分别进入各项前 2 名。

1934 年第 10 届远东运动会在菲律宾马尼拉举行，我国选手杨秀琼独揽了 4 项冠军，陈焕琼取得 1 项冠军，震撼当时的亚洲泳坛，而男子项目比赛成绩则不理想。

1934 年第 10 届远东运动会以后，日本强行提出邀请伪满参加第 11 届远东运动会，遭到我国的坚决反对，遂决议解散远东运动会，至此亚洲的游泳竞赛活动暂告停止。

新中国成立后，在党和人民政府的领导和关怀下，在全国广大的城市乡村，群众性游泳活动发展得很快。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。此后，又在1986年第11届亚运会上一举夺得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，我国运动员夺得24枚金牌，女运动员杨文意在50米自由泳决赛中，以24.98秒的成绩创造了女子世界纪录。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3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米个人混合游泳金牌，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。曾启亮获得男子 100 米蛙泳第二，成为在世界锦标赛上第一位获得奖牌的中国男选手。同年，在曼谷举行的第 13 届亚运会上，中国队获 13 枚金牌。金牌数以 13:15 败给了日本。

在 2000 年第 27 届奥运会上，中国游泳队与奖牌无缘。在 2001 年第 9 届世界游泳锦标赛上，罗雪娟获女子 50 米蛙泳和 100 米蛙泳两枚金牌，成绩有所回升。在 2002 年第 14 届亚运会上，中国队获得 20 枚金牌，金牌数以 20:11 胜日本。在 2004 年雅典奥运会上罗雪娟获得女子 100 米蛙泳金牌。

世界、亚洲、中国游泳纪录(50 米池，见表 1-1)。

表 1-1

项目	世界纪录			亚洲纪录			全国纪录		
	名次	成绩	国家	名次	成绩	国家	名次	成绩	国家
50 米自由泳	21.64	亚历山大·波波夫	俄罗斯	22.18	山野井智	日本	22.33	蒋丞稷	上海
100 米自由泳	47.84	霍根邦德	荷兰	50.23	陈祚	中国	50.23	陈祚	北京
200 米自由泳	1:44.06	伊恩·索普	澳大利亚	1:49.23	奥村幸大	日本	1:49.29	刘禹	广东
400 米自由泳	3:40.08	伊恩·索普	澳大利亚	3:50.36	藤田骏一	日本	3:53.04	张琳	北京
800 米自由泳	7:39.16	伊恩·索普	澳大利亚	7:57.99	藤田骏一	日本	8:04.10	张琳	北京
500 米自由泳	14:34.56	格兰特·哈克特	澳大利亚	15:10.99	于诚	中国	15:10.99	于诚	浙江
50 米仰泳	24.80	托马斯·拉普拉斯	德国	25.72	傅织笃	日本	25.74	欧阳鲲鹏	江西
100 米仰泳	53.60	克拉泽伯格	美国	54.54	傅织笃	日本	54.73	欧阳鲲鹏	江西