

sports



系列丛书

游泳

于 荣 陈 然 黎 晨 编著

江苏凤凰科学技术出版社



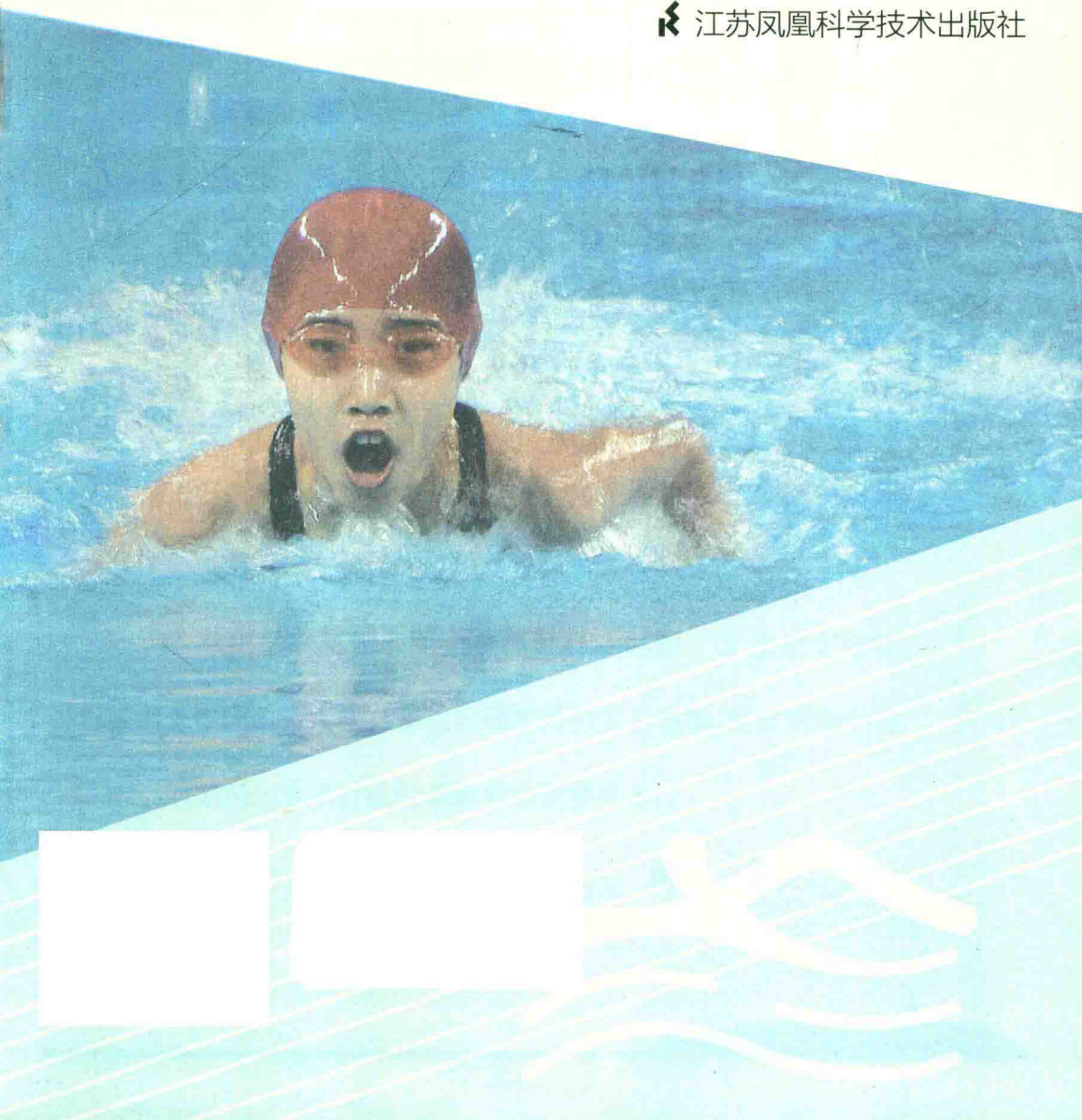


系列丛书

游泳

于荣 陈然 黎晨 编著

江苏凤凰科学技术出版社



图书在版编目(CIP)数据

游泳 / 于荣, 黎晨等编著. — 南京: 江苏凤凰科学技术出版社, 2018.3

(一起做运动系列丛书)

ISBN 978-7-5537-9058-9

I. ①游… II. ①于… ②黎… III. ①游泳—基本知识 IV. ①G861.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 042825 号

游泳

编 著	于 荣 陈 然 黎 晨
责任编辑	黄秀环
责任校对	郝慧华
责任监制	方 晨

出版发行	江苏凤凰科学技术出版社
出版社地址	南京市湖南路 1 号 A 楼, 邮编: 210009
出版社网址	http://www.pspress.cn
照 排	江苏凤凰制版有限公司
印 刷	江苏凤凰通达印刷有限公司

开 本	718 mm × 1 000 mm 1/16
印 张	9
字 数	50 000
版 次	2018年3月第1版
印 次	2018年3月第1次印刷

标准书号	ISBN 978-7-5537-9058-9
定 价	28.00元

图书如有印装质量问题, 可随时向我社出版科调换。

编委会名单

主任委员 陈 钧 蔡 睿

编 委 于 荣 王 美 王 睿 甘运标

叶 伟 孙茂君 刘占捷 束景丹

宋 雯 肖 杰 陈亚中 郑 钢

杨玉冰 洪 峰 钱 雯 张小军

展更豪 徐大鹏 夏 岩 彭立刚

策 划 李 纯

前 言

游泳是一项老少皆宜的体育运动项目。游泳比赛所包含的项目众多,各种泳姿风格各异,其独特的魅力使得游泳成了最受欢迎的健身项目之一。经常进行游泳锻炼,能够有效地增强身体各个系统、器官的功能,促进身心健康,塑造健美的体形。为弘扬奥运会人人健身、人人参与的精神,作者编写了此书。

本书由浅入深地讲解了各项游泳技术的学习与观赏,以及游泳场馆等相关知识。各个章节中采用了大量的图片,直观展现了标准、规范的游泳技术,以及先进技术的训练方法,具有良好的科学实用性。本书语言描述清楚、有趣;文中图片丰富多彩,所附录像清晰连贯,是游泳初学者身边的“好教练”。

本书在文字写作与图像拍摄过程中得到了北京护士学校陈然与中国政法大学体育教研部黎晨的大力协助,在此对他们为本书的顺利出版所付出的辛勤劳动深表感谢!

编 者

目 录

一、水并不可怕	001
---------------	-----

二、教你玩中学游泳	010
-----------------	-----

(一) 打水仗——初次入水	011
(二) “结网捕鱼”——练习水中行走	012
(三) 抢浮板——练习水中行走	013
(四) 水中“吹”泡泡——练习水中呼气	014
(五) “袋鼠跳”——练习水中呼气	015
(六) 水下传球——练习水中憋气	015
(七) 顶浮板——练习水中憋气	016
(八) 你演我猜——熟悉水性	017

三、几种让你浮起来的方法	018
--------------------	-----

(一) 握住水槽浮起来	019
(二) 扶着浮板漂起来	019
(三) 抱膝团身浮起来	020
(四) 浮不起来怎么办	021

四、看谁漂得远	024
---------------	-----

(一) 蹬池底漂浮滑行	025
(二) 蹬池壁漂浮滑行	025

五、各种泳姿介绍 027

- (一) 蛙泳 028
- (二) 爬泳 030
- (三) 仰泳 037
- (四) 蝶泳 040
- (五) 反蛙泳 043
- (六) 侧泳 045
- (七) 踩水 047

六、学习蛙泳 049

- (一) 蹬腿 050
- (二) 划手 056
- (三) 完整配合 060

七、学习爬泳 063

- (一) 打腿 064
- (二) 划臂 067
- (三) 完整配合 073

八、学习转身 075

- (一) 蛙泳“磨盘式”转身 076
- (二) 爬泳“前滚翻式”转身 079

九、比一比 083

(一) 几种比赛方法 084

(二) 怎样才能游得好 088

(三) 怎样才能游得远 092

(四) 怎样才能游得更快 093

十、游泳比赛池(馆)的介绍 097

(一) 游泳池 098

(二) 泳道、分道线(水线)及池底标志线 099

(三) 出发台 100

(四) 15 米标志线及仰泳转身标志线 101

(五) 自动计时装置 102

(六) “水立方”国家游泳中心介绍 105

十一、如何欣赏游泳比赛 108

(一) 了解游泳赛事 109

(二) 了解运动员的水平 110

(三) 了解比赛规则 110

(四) 不同项目、不同泳姿、不同距离比赛的欣赏 115

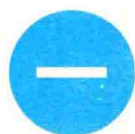
(五) 实用欣赏技巧 116

十二、游泳注意事项 118

十三、水中救生知识 121

(一) 自救 122

(二) 落水后的逃生方法	125
(三) 救助溺水者的安全技能	127
(四) 互救	129



水并不可怕



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

原始社会严酷的生存条件,迫使人类不断地增强自己的体力并提高智力,为了生存的需要,人们发展了走、跑、跳跃、爬山、游泳、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,当水阻路人们要涉水时,当水中有鱼要捕食时,游泳技能就产生了。最初,人

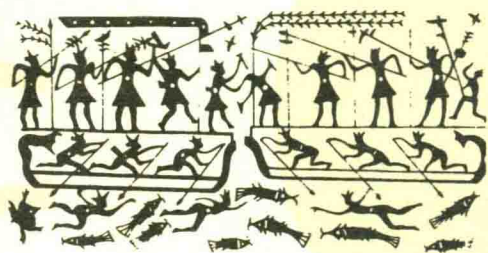


图 1



图 2

们只是模仿水栖动物的姿势和动作在水中移动,久而久之,便累积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(图 1、图 2)。

在 1896 年举行的第 1 届现代奥林匹克运动会上,游泳就被列为正式竞赛项目之一。当时只有男子 100 米、500 米、1 200 米

自由泳 3 个比赛项目。当时没有游泳池,游泳比赛是在希腊的齐亚湾举行的。“游泳池”里是冰冷的海水,尤其泳道十分特别,是用漂浮着的南瓜作为

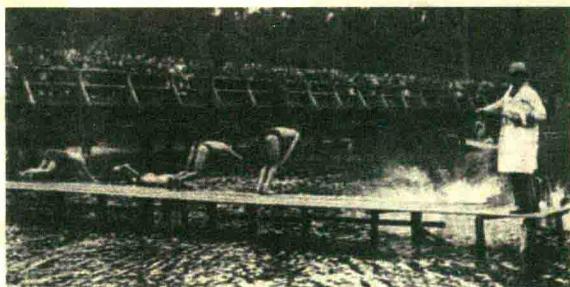
泳道标记。泳距是估计的,并没有经过准确测量。500 米比赛有 29 人报名,但参赛只有 3 人;参加 1 200 米比赛的共有 9 人,只有 5 人游到终点。当时比赛的方法也很奇特,先用小轮船把运动员载离海岸,等发令员估计距离差不多了,便发令让选手游回岸边,不限泳姿,自由发挥,按到达岸边的先后顺序排定名次。

第 2 届奥运会的游泳比赛在塞纳河上举行,增设了仰泳、200 米障碍泳和 60 米潜泳比赛。仰泳包括反蛙泳和自由式仰泳。反蛙泳是最早出现的一种仰泳,动作近似蛙泳,而身体姿势相反,即人体仰卧水面,两臂从头后经体侧向后划水。最初几届奥运会上的仰泳比赛都是采用反蛙泳姿势。19 世纪初蛙泳是第一种在游泳比赛中被采用的姿势,但由于蛙泳速度慢,在比赛中又出现了侧泳、爬泳,直到 1904 年第 3 届奥运会时才把蛙泳与其他泳姿分开。第 3 届奥运会游泳比赛是在美国圣路易斯的一个小湖中举行,姿势仍然是自由泳和仰泳,取消了障碍泳和潜泳,比赛距离以“码”为单位。

20 世纪初,国际性的体育运动会日渐增多,而奥运会的出现则使这一趋势达到顶峰,但当时游泳比赛尚没有统一的竞赛规则及标准。为了有效应对这种情况,1908 年在英国伦敦举办第 4 届奥运会时,来自德国、比利时、丹麦、芬兰、法国、英国、匈牙利和瑞典等 8 个国家的代表于 7 月 19

日在伦敦的曼彻斯特酒店开会,成立了国际业余游泳联合会(简称“国际泳联”,英文缩写为 FINA)。国际泳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、1 500 米和 4×200 米接力,仰泳设 100 米,增设蛙泳 200 米项目。

1912 年,在瑞典斯德哥尔摩举行第 5 届奥运会,首次把女子游泳列为比赛项目,设女子 100 米自由泳和 4×100 米自由泳接力。在这届奥运会上,美国运动员赫伯纳采用两臂轮流划水、两腿上下打水的仰泳技术,

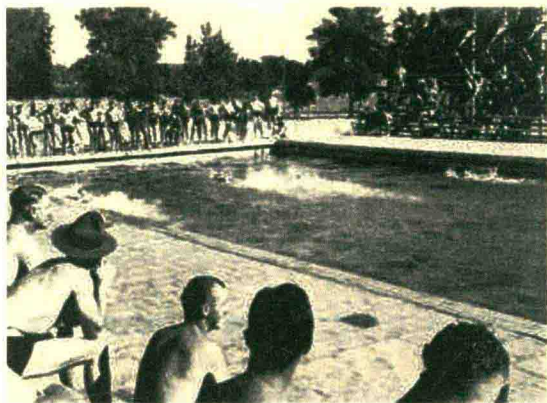


1935 年的游泳比赛

以 1 分 21 秒 2 的成绩获 100 米仰泳冠军,显示出自由式仰泳技术的优越性,而反蛙泳逐渐在比赛

中被淘汰。

1924~1936 年,蛙泳最大的革新是划水动作结束后不再从水中前移,而改为由空中移臂,但仍采用蛙泳蹬夹腿动作,出现了蛙泳的变形——蝶泳。在 1952



1940 年游泳接力赛

年第15届奥运会期间,国际泳联决定以后增设蝶泳项目,把蛙泳和蝶泳分为两个项目比赛,因此1956年第16届奥运会正式出现4种竞技游泳姿势。

第16届奥运会之后,国际泳联决定蛙泳比赛禁止采用潜水蛙泳技术。游泳规则随着技术的发展,多次进行修改,比赛项目逐渐增加。从1957年5月1日起,国际泳联只承认在50米标准池中创造的世界纪录。直到2000年第27届奥运会,游泳比赛项目达到32项,使游泳成为奥运会比赛金牌总数仅次于田径的大项。这32项分别是:男女50米自由泳、男女100米自由泳、男女200米自由泳、男女400米自由泳、男女100米仰泳、男女200米仰泳、男女100米蛙泳、男女200米蛙泳、男女100米蝶泳、男女200米蝶泳、男女200米混合泳、男女400米混合泳、男女4×100米自由泳接力、男女4×200米自由泳接力、男女4×100米混合泳接力、女子800米自由泳、男子1500米自由泳。

了解了奥运游泳比赛的历史知识,是不是觉得自己应该参与到迎接奥运的实际行动中来呢?喜欢和向往游泳运动的朋友们,请跟随我一起走进缤纷的游泳世界吧!

水并不可怕。

第一次下水,多少会有种“怕”的感觉——身体向上浮,站不稳,突然一个浪打过来还会呛水!鼻子酸酸的,难受极了。其实,人在母亲的子宫里时就是被羊水所包围的,只是出生以后离开水环境久了,渐渐失去了



图 3

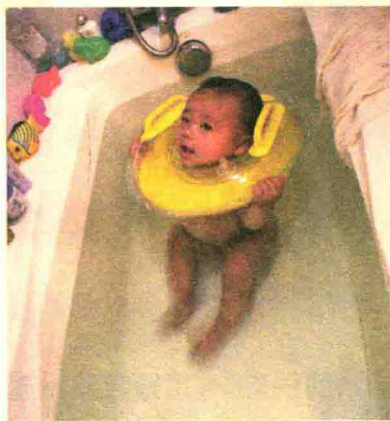


图 4

在水中活动的能力,再遇到水时反而产生了恐惧心理。国外专家早在 60 年代初期就对婴幼儿游泳进行了研究,试验证明,0~3 个月的婴儿对游泳具备先天的条件反射,在水中有极强的适应能力,只要用科学的方法进行辅导,婴幼儿学会游泳的成功率往往比成年人还高。国外已经有产妇采用“水中分娩”,而我国目前也有很多医院开展了“婴儿水疗”,对婴儿的身心发展起到了很好的作用(图 3、图 4)。

在一个大气压、26 摄氏度的条件下,淡水的密度约为空气的 844 倍,每增加 1 个大气压,水仅缩小两万分之一。水的难以压缩性是人在水中

受到浮力的根源,同时,由于水是流动的,人在水中运动时得不到固定支撑,所以很多人在学习游泳初期会感到难以保持身体平衡。液体都具有黏滞性,它产生于分子间相互吸引的作用,外力越大,内聚力被冲散得越严重,水分子之间的摩擦力也越激烈,这是人在水中受到阻力的根源。但是,也正是因为阻力,人在水中游进需要花费较大的体力,同时消耗掉大量的热能。据测定,水的导热速度比空气快 25 倍左右,人体在 12 摄氏度的水中停留 4 分钟所散发的热量,相当于人在陆地上 1 小时所散发的热量,所以长时间游泳是一项很好的减肥运动。尽管如此,在水中运动不会像在陆地上运动那样激烈,所以比较安全,不易受伤。

人在水中会受到来自不同方向的 4 种力:重力、浮力、压力和阻力。与在陆地上一样,人在水中也会受到重力的影响。重力的方向向下,因此不会游泳的人,或者在水中不能掌握平衡的人就容易下沉。由于浮力与重力的方向相反,会使人在水中的体重减轻,浮力将人向水面“托”,使人有一种“失重”的感觉。物体在水中的沉浮取决于物体本身的密度。水在 4 摄氏度时的密度是 1 克 / 立方厘米。人体内不同组织的密度不同,骨骼(1.944 克 / 立方厘米)、内脏(1.05 克 / 立方厘米)和肌肉(1.058 克 / 立方厘米)的密度大于水,脂肪(0.914 克 / 立方厘米)的密度则小于水。人体的平均密度接近水,为 0.96 ~ 1.05 克 / 立方厘米,所以一般人在水中只要

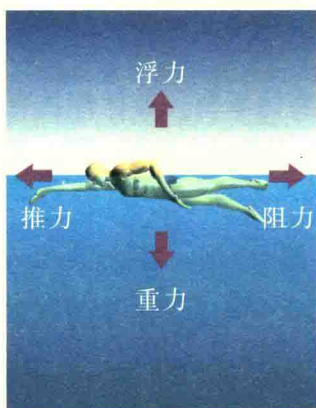


图 5

自然放松、屏住呼吸,就会漂浮在水面上(图 5)。

站在齐胸深的水中你会明显感到呼吸急促、困难,不像在陆地上那样轻松自如,这是因为胸腔和腹腔受到水的压力,迫使呼吸肌必须用更大的力量来完成呼吸动作。经常进行游泳锻炼,可增强呼吸系统的功能,扩大胸部活动幅

度,增大肺的容量。同时刺激血液中运输氧气的血红蛋白的增加,从而提高人体摄氧能力。坚持游泳锻炼,还能够提高肌肉力量、速度、耐力和关节灵活性,使身体得到协调全面发展,体形匀称,肌肉富有弹性。瞧一瞧优秀游泳选手们的身材就足以证明这一点(图 6、图 7)。



图 6



图 7



游泳运动员的肺活量可达 4 000~6 000 毫升,个别优秀运动员还可以达到 7 000 毫升以上,而一般人只有 3 000~4 000 毫升。