

游泳

金牌速成

swimming

AASFP亚洲运动及体适能协会认证教练指导

初学者最佳入门教材，标准游泳竞技技能快速突破

金牌教练+冠军教程

深入浅出，图文并茂，翔实生动，速学提高

成都时代出版社

蛙泳
+
仰泳
+
蝶泳
+
自由泳

实用技巧细致讲解

黄宇顺 编著

出发、转身、踩水、侧泳、反蛙泳、潜泳



游泳 | 金牌速成 *swimming*

黄宇顺 编著
成都时代出版社

图书在版编目(CIP)数据

游泳 / 黄宇顺编著. —成都: 成都时代出版社, 2010.2

ISBN 978-7-5464-0095-2

I. 游… II. 黄… III. 游泳—基本知识 IV. G861.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 204819 号

游泳

YOUYONG

黄宇顺 编著

出 品 人	段后雷
责 任 编 辑	张慧敏
责 任 校 对	邢 飞
装 帧 设 计	◎中映·良品 (0755) 26740502
责 任 印 制	莫晓涛
出 版 发 行	成都传媒集团·成都时代出版社
电 话	(028) 86619530 (编辑部) (028) 86615250 (发行部)
网 址	www.chengdusd.com
印 刷	深圳宝峰印刷有限公司
规 格	889mm×1194mm 1/32
印 张	3
字 数	90千
版 次	2010年2月第1版
印 次	2010年2月第1次印刷
印 数	1-15000
书 号	ISBN 978-7-5464-0095-2
定 价	15.00元

著作权所有·违者必究。举报电话: (028)86697083

本书若出现印装质量问题, 请与工厂联系。电话: (0755)25571666



P前言 Preface

人类本质上是亲水的。

生命起源于海洋，人类也不例外，当我们在母体内时，更是被一层温暖的液体包围着。这样说来，其实每个人的体内，都拥有成为游泳高手的基因。

但实际上，游泳的能力并不是与生俱来的。生活中，既有矫若游龙的健将，也有怎么赶也赶不下水的“旱鸭子”。这其中，除了人体本身的差别，更重要的是对游泳技巧的掌握。

本书详细介绍了游泳技巧的要领，只要用心领会并加以练习，大多数人都可以在短时间内，掌握水中畅游的技巧。一旦学会游泳，很快便会领略到其中的乐趣，从此爱上这项永不过时的运动。

同时，游泳也是一项对健康极为有利的运动，不但能瘦身减肥，提高心肺功能，还具有调节情绪、释放压力的作用。毛泽东一生酷爱游泳，在他63岁的时候，还拥有强健的体魄，三次横渡长江，写下脍炙人口的《水调歌头·游泳》。

更何况，对于不会游泳的人而言，面对冲浪、风帆、摩托艇等等水上运动，都只能够望洋兴叹了。

看到这里，或许你已经跃跃欲试，想要马上掌握这项既有趣又有益的运动了。不要着急，先从书本上学会技巧，然后从最浅的游泳池开始，投入到水的怀抱里吧。

当我们在水中像鱼一样畅游时，一定会更好地理解“不管风吹浪打，胜似闲庭信步”，是多么妙不可言的一种境界。

目录

CONTENTS

Part 1 概论 Conspectus 1

- 一、游泳运动的起源与发展.....2
- 二、游泳运动的分类及其竞技项目.....5
- 三、游泳运动的力学原理.....7

Part 2 游泳前的基础练习 Basic Exercise before Swimming 10

- 一、熟悉水性的练习.....11
- 二、打水练习.....17

Part 3 标准（竞技）游泳技术 The Standard Swimming Skills 20

- 一、“水上快艇”——自由泳.....21
- 二、轻松舒适的仰泳.....33
- 三、灵活实用的蛙泳.....44
- 四、展翅飞舞的蝶泳.....56

Part 4

实用游泳技术 Useful Swimming Skills

68

- 一、踩水.....69
- 二、侧泳.....72
- 三、反蛙泳.....76
- 四、潜泳.....78

Part 5

必备的水上救护知识与技巧 Aquatic Rescue Knowledge and Skills

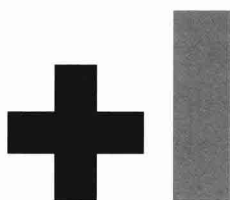
80

- 一、自我救护.....81
- 二、直接救护.....82
- 三、间接救护.....87
- 四、岸上急救.....87



Part 概论

CONSPECTUS



游泳既是充满乐趣、强身健体的休闲运动，又是一项实用的生存技能，同时还是一项不分人种、不分年龄的全民运动。无论大人还是小孩，掌握了基本的游泳技术就意味着在靠近水的地方会相对安全些。如果想要参加一些振奋人心、充满激情的水上运动，如冲浪或帆船等，游泳技能更是不可或缺的。



一、游泳运动的起源与发展

游泳是人类为了生存，在早期与大自然斗争的过程中逐渐学会的一项运动技能。游泳发展成为一种现代竞赛项目，则是在19世纪中期至20世纪初期。

1. 古代社会的游泳活动

游泳活动贯穿了人类社会的各个历史时期。人们在布满江河湖海的地球上生活，他们到水中捕捉鱼虾和采捞植物；为了追猎动物和躲避猛兽的侵袭，需要经常跋山涉水；当洪水泛滥时，更是要与洪水作斗争……人类就在这样的过程中逐渐学会了游泳，从模仿水栖动物的姿势与动作在水中移动到学会漂浮和潜水，并逐步产生了各种游泳姿势。在战争中，人们也利用水作为攻战的手段，或泅水潜行破坏敌人防守，或配合步兵和骑兵作战，这让游泳由单纯的生活技能逐步转变成为一项军事技能。18世纪，欧洲军队中开始建立游泳学校。

游泳活动的不断发展，除生产劳动和军事上的原因外，游泳本身的娱乐性也是一个重要原因。早在公元前2500年，古埃及就已有类似游泳娱乐的活动。古罗马人兴建的巨大浴池，更是社会上层人士作为闲暇游泳及社交活动的场所。

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组成部分，直至18世纪末期，平民阶层参与游泳的时间及机会增多后，游泳才开始成为一种普及的大众活动。

2. 游泳运动的发展

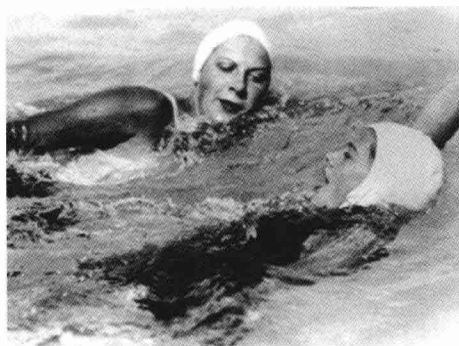
19世纪中期至20世纪初期，在英国和澳大利亚等国出现了近代游泳运动，并逐渐发展成为一种现代体育运动。1896年，在希腊雅典举行的第一届现代奥林匹克运动会上，



游泳被列为竞赛项目之一。当时设有的游泳项目为100米、200米、1200米自由泳。匈牙利人海奥什获得奥运历史上的第一个100米自由泳冠军，成绩为1分22秒2。之后奥运会又陆续增加了仰泳、蝶泳、蛙泳和4×50米接力等项目。

1908年，在伦敦举办的第四届现代奥运会上，国际业余游泳联合会（International Swimming Federation, FINA，简称国际泳联）成立，审定了各项游泳世界纪录，并制定出国际游泳比赛规则。1912年，在瑞典斯德哥尔摩举行的第五届现代奥运会上开始增加女子竞技，当时只有

100米自由泳和4×100米自由泳两个项目。到1948年第十四届伦敦奥运会，游泳设置了男女共11个项目的比赛，美国共获得了8项冠军，是当时的泳坛霸主。



1952年，在第十五届芬兰赫尔辛基奥运会上，蛙泳和蝶泳被分成两个单项进行比赛。从此，竞技游泳发展成四种泳式，以后比赛项目逐渐增加。1996年的第二十六届亚特兰大奥运会，游泳比赛项目达到32项，已经成为奥运会上令人瞩目的大项目之一。

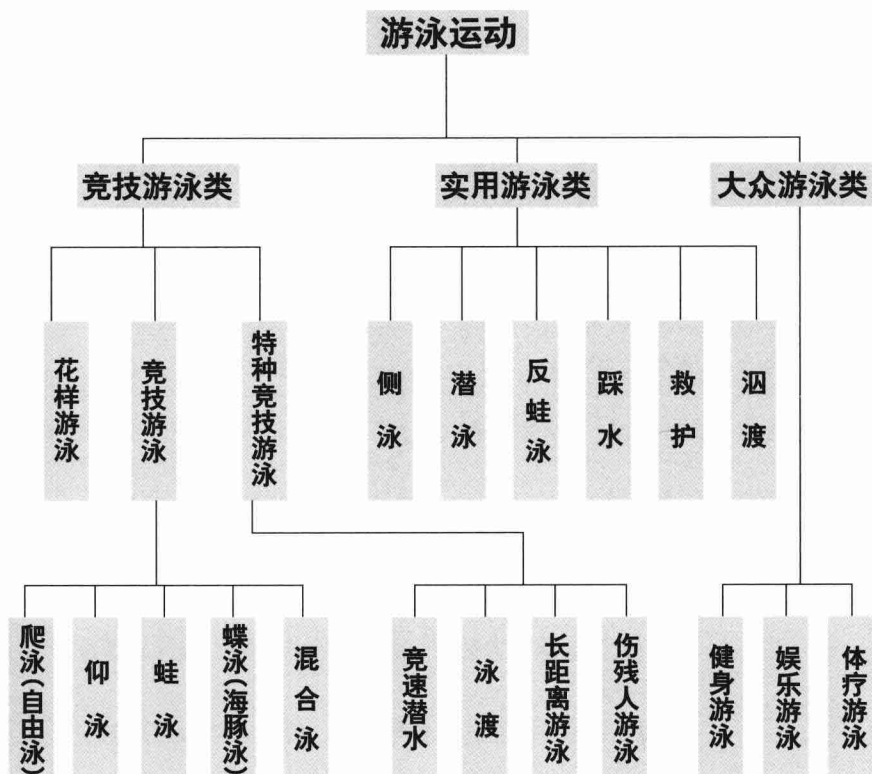
奥运会游泳竞赛集中了来自世界各国的优秀选手，大大促进了游泳技术水平的提高，世界纪录不断被刷新。第二十七届悉尼奥运会创造了13项游泳世界纪录，第二十八届雅典奥运会则创造了7项。从近几届奥运会成绩看，美国、澳大利亚的金牌优势非常明显，是绝对的泳坛霸主。

随着游泳运动的不断发展，国际泳联认为四年一度的奥运会游泳比赛间隔时间太长，决定在奥运会之间增加世界游泳锦标赛，并于1973年举办了首届世界游泳锦标赛。从1990年起，国际泳联开始举办世界杯短池游泳系列赛，1993年又增加了世界短池游泳锦标赛。

二、游泳运动的分类及其竞技项目

随着游泳运动的发展，游泳的分类和内容越来越细化。过去游泳运动包括游泳、跳水、水球和花样游泳，现在都已分开，被列为独立的比赛项目。

游泳大致分为竞技游泳、实用游泳和大众游泳三大类。



2. 竞技游泳比赛项目

竞技游泳是以游进速度论胜负的游泳比赛的统称，包括自由泳、仰泳、蛙泳、蝶泳、混合泳和集体接力等项目。它对各泳式和项目的出发、转体、动作姿势及场地设备均有具体要求，一般包含以下竞赛项目：

项目 \ 距离	50米池	25米池（短池）
自由泳	50米、100米、200米、400米、800米（女）、1500米（男）	50米、100米、200米、400米、800米（女）、1500米（男）
仰 泳	50米、100米、200米	50米、100米、200米
蛙 泳	50米、100米、200米	50米、100米、200米
蝶 泳	50米、100米、200米	50米、100米、200米
个人混合泳	200米、400米	200米、400米
自由泳接力	4×100米、4×200米（男）	4×50米、4×100米、4×200米（男）
混合泳接力	4×100米	4×50米、4×100米
备 注	1. 除特殊标记外，男、女比赛项目相同。 2. 个人混合泳姿势顺序为蝶泳、仰泳、蛙泳、自由泳。 3. 男女混合泳接力的游泳姿势顺序为仰泳、蛙泳、蝶泳、自由泳。 4. 混合泳中，自由泳是指除仰泳、蝶泳、蛙泳以外的任何姿势。	



三、游泳运动的力学原理

游泳活动发生在一个与日常生活截然不同的“水环境”中，需要利用四肢和躯干的协调性来进行。如何巧妙利用水所具有的流动性、粘滞性、不可压缩等特性，合理解决浮力和重力、作用力和反作用力影响的问题，是取得水上“自由”的关键。

1. 人体在水中浮沉的现象

初次下水的人，一旦水浸没到胸部就会感觉到站不稳，似乎有股无形的力量使你的脚向上漂，失去重心，因此只能紧紧抓住池边或其他支撑物，不敢松手。这是因为身体受到水的浮力的作用。浮力的方向是向上的，而重力是向下的。如果重力小于浮力则浮在水面，反之则下沉。

人在水中是沉还是浮，取决于身体密度的大小。一般人的骨骼、肌肉的密度都大于水的密度，而脂肪的密度则小于水的密度。由于年龄、性别和发育程度存在差异，每个人的骨骼、肌肉、脂肪在身体内所占的比例不一样，因而每个人的浮力大小也存在差异。男子的肌肉约占体重的45%，脂肪约占体重的18%；女子的肌肉约占体重的35%，脂肪约占体重的25%。相比之下男子在水中易沉，女子在水中更易浮。老年人骨质老化，胶质减少、密度增加，在水中也容易下沉。

或许从下面表格的数据中，你会了解得更清楚：

名 称	密度(kg/cm ³)	名 称	密度(kg/cm ³)	名 称	密度(kg/cm ³)
淡水(25℃)	1000	骨骼	1800	男性	978(数据为平均值)
脂肪	946	肌肉	1058	女性	962(数据为平均值)

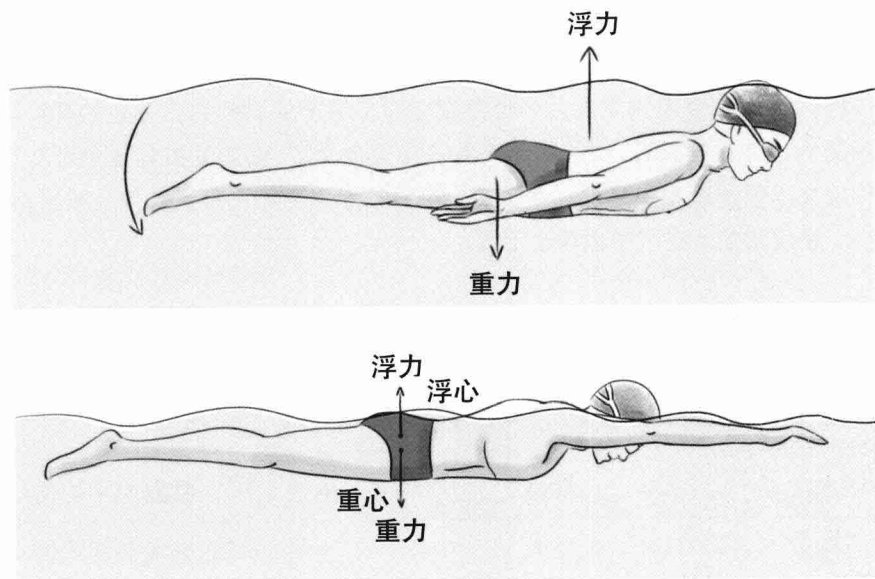


根据人体不同的密度，可分为天然漂浮体、受呼吸制约漂浮体和天然的下沉体。人体浮力对游泳速度影响较大，是游泳选材的重要指标之一。

2. 人体在水中平衡的条件

初学游泳者在水中站不稳，是因为浮力的合力点与重力的合力点不在同一垂直线上，因而会产生前倾、后倒或侧斜的现象。只有浮力的合力点（浮心）与重力的合力点（重心）作用在一条垂线上，重心垂线落在两脚支撑面之间才能站稳。学游泳，首先要克服因水中浮力而产生的恐惧心理。做到水中站立、行走、奔跑自如，维持站立姿势平衡是第一步。

大多数的运动与我们人体直立姿势相关，而游泳则是以平卧或仰卧姿势进行。人体各部分并不匀称，各部分的重量不相同，因而所受到的浮力也不同。据研究，正常人的重心在骨盆髂棘中间，而浮力则由于胸腹腔内脏器的质量不同而靠近腹部中央。当人平卧在水面上，人体的重力和浮力的作用线不在同一垂直线上时，就会产生力矩，使下肢下沉不能保持平



衡。当两臂前伸时，人体重心向前移动，浮心相对后移，这时人体的重心和浮心的作用力点在同一垂线内，并且大小相等时，人体则可以保持平衡。由于水具有流动的特点，人在水中得不到固定的支撑，这种平衡往往被手、腿的动作和呼吸打破，这样就会增加初学者的心理压力和学习动作的难度。为了保持良好的身体位置和平衡，初学者一般从学习腿的动作开始。身体各部分尽量得到水的支撑（浮力），维持平衡是学习游泳的重要一环。

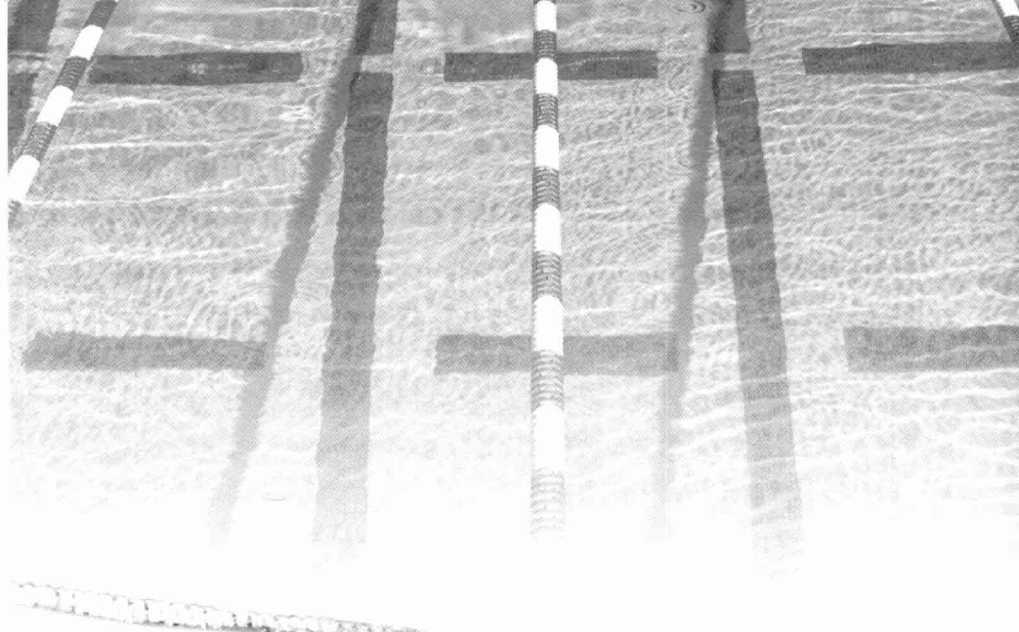
3. 呼吸与人体在水中的浮沉

在水中人体密度的变化与呼吸有密切关系。人在吸足气时胸腔扩大，排水量增加，如同一个气球，密度可下降为 $960\text{kg}/\text{cm}^3 \sim 990\text{kg}/\text{cm}^3$ ，小于水的密度 $1000\text{kg}/\text{cm}^3$ ，人则容易浮在水面；呼气时，胸腔变小，排水量减少，密度可增至 $1020\text{kg}/\text{cm}^3 \sim 1050\text{kg}/\text{cm}^3$ ，人则容易沉入水中。因此，学习掌握正确的呼吸方法对游泳运动有着十分重要的作用。

学习游泳最大的困难是改变人们正常的呼吸习惯。陆上的运动可以自由自在地呼吸，一般不会受到客观环境的约束，水中运动则受到水环境的限制，呼吸变得十分艰难，呛水现象时有发生。

初学者由于动作不协调，技术不合理，得不到水的支撑，产生不了向上的分力，身体位置偏低，换气时间短暂，往往出现吸不到气的现象。学习游泳首先要学会用嘴在水面上吸气，用嘴在水面下、鼻向外呼气。在不同的情况下，掌握好吸气、屏气、呼气的节奏。即使头部露在水面上，也不能用鼻子吸气，否则将会把附着在鼻腔内的水珠吸入气管，产生呛水。

有的人常常感到抬了头部张了嘴也吸不到气，其原因是胸廓受到水的压力，增加了呼吸的困难。熟练掌握正确的呼吸方式，适应水中特定的环境，才能克服怕呛水的心理障碍，这同样是学习游泳的前提。



游泳前的基础练习

Part BASIC EXERCISE BEFORE SWIMMING

+2

基础练习是游泳学习过程中的一个重要环节，是初学者必须经历的阶段。它的目的是让初学者体会与了解水的浮力、压力、阻力等特性，逐步适应“水环境”，消除怕水心理，培养游泳的兴趣，并掌握一些最基本的游泳动作，为以后学习各种游泳技术打下坚实基础。基础练习的方法多种多样，与水中游戏结合的效果更好。对于初学者来说，进行基础练习时要特别注意安全，最好是有人陪护。

一、熟悉水性的练习

熟悉水性是学习各种游泳技巧中重要的过渡练习，主要包括水中行走、呼吸练习、浮体与站立练习、水中滑行等方面，其中呼吸和滑行是学习重点。

1. 水中行走

水中行走是熟悉水性的第一步，目的是让初学者体会并适应水的浮力和阻力，初步掌握在水中站立和行走时维持身体平衡的方法，消除怕水心理。

水中行走一般在齐腰深的水中进行。迈步时，身体略向行进方向倾斜，大腿略微抬起，小腿和脚提起后往行进方向迈进，下踏站稳后再提另一只脚；两臂在体侧轻轻拨水保持平衡。需要注意的是，开始行走时步子不宜太大，速度不宜太快，身体重心的移动要与腿的动作协调一致。

练习方法

① 扶泳池边向前、向后、向两侧行走。用正常的走姿与高抬腿走相对比，体会哪种姿势阻力小。若练习者较多，可排成一路纵队，后面的人扶住前面人的肩或腰向前行走，也可手拉手围成圈侧身走。

② 双臂划水向前走，也可做跨步跳、跑和原地向上跳等动作。

③ 在泳池中进行游戏或比赛，如捉人、接力等。

