

● 图解运动入门系列 ●

像奥运冠军一样畅快游泳!

图解

# 游泳入门



扫二维码  
看游泳教学视频

杨奇等编著



全国百佳图书出版单位



化学工业出版社

图解运动入门系列

图解

杨奇等编著

# 游泳入门



化学工业出版社

· 北京 ·

编著者名单:

杨 奇 黄萍婷 姚文溢 张 赓

技术演示:

杨 奇 王 梓 陈循颜 崔紫芊 刘嫣然 及天一

### 图书在版编目 ( CIP ) 数据

图解游泳入门 / 杨奇等编著. —北京: 化学工业出版社, 2018.4

图解运动入门系列

ISBN 978-7-122-28937-7

I. ①图… II. ①杨… III. ①游泳-图解  
IV. ①G861.1-64

中国版本图书馆CIP数据核字 ( 2017 ) 第013943号

---

责任编辑: 史 懿

装帧设计: 刘丽华

责任校对: 王素芹

---

出版发行: 化学工业出版社 ( 北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011 )

印 装: 河北画中画印刷科技有限公司

710mm×1000mm 1/16 印张 8 字数 150 千字 2018 年 7 月北京第 1 版第 1 次印刷

---

购书咨询: 010-64518888 ( 传真: 010-64519686 ) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

---

定 价: 39.80 元

版权所有 违者必究

# 前言

## FOREWORD

游泳既是一项体育运动，又是人类的一种生存技能。随着社会的不断发展，游泳的功能得到进一步的扩展，逐渐成为集健身、娱乐、休闲、竞赛、实用、挑战极限于一身的运动，不仅能促进身体健康，还能提高人们的心理健康水平和社会适应能力，成为一项老少皆宜的体育运动。

本书通过大量的图片示范，详细讲解蛙泳、自由泳、仰泳、蝶泳4种标准竞赛泳姿，以及踩水和反蛙泳2种实用泳姿的技术动作，通过身体姿势、腿部动作、换气、整体动作配合来分步讲解各种泳姿的练习方法，指出常见错误动作并加以纠正。为方便读者学习，在学习游泳的不同阶段，安排了视频演示，十分适合初学者阅读。

本书的出版得到了王鸣捷、宋立欣、石磊、李涛、潘石磊、赵秋玲、王莉、刘小平、钱皓、陈恒、沈永忠等亲友的支持，在此表示感谢。





# 目录

## CONTENTS

### 第一章 游泳运动的概况

一、游泳运动的起源.....	2
二、世界近代竞技游泳运动的发展.....	3
三、游泳运动的分类.....	3
1. 竞技游泳.....	4
2. 实用游泳.....	5
3. 大众游泳.....	5
四、世界重大游泳赛事.....	5
1. 奥运会游泳比赛.....	5
2. 亚运会游泳比赛.....	6
3. 世界游泳锦标赛.....	6
4. 世界杯短池系列赛与世界短池游泳锦标赛.....	6
5. 泛太平洋游泳锦标赛.....	7
6. 国内的几大重要赛事.....	7
五、游泳运动与身体健康.....	7
六、游泳运动的场地标准.....	8
七、游泳运动的环境条件.....	9
1. 水温与气温的差别.....	9
2. 仰卧与直立的差别.....	9
3. 空气与水阻力的差别.....	10
八、游泳运动的力学原理.....	10
1. 水中的压力.....	10
2. 水中的重力与浮力.....	11
3. 水的阻力.....	11

### 第二章 运动前的预热准备

一、游泳前的柔韧性练习.....	13
1. 肩部关节柔韧性练习.....	13
2. 踝关节柔韧性练习.....	14
二、熟悉水性的练习.....	16
1. 安全进出泳池——掌握安全进入游泳池的方法.....	16



2. 水中移动——体会水中的阻力，在水中能平稳移动 .....	16
3. 安全上岸 .....	17
4. 呼吸练习 .....	17
5. 浮体、站立练习 .....	19
6. 水中滑行练习 .....	21

### 第三章 竞技游泳

一、蛙泳的技术要点和练习方法 .....	24
1. 身体姿势 .....	24
2. 腿部动作 .....	25
3. 手臂动作与换气动作的配合 .....	34
4. 整体动作配合 .....	40
二、自由泳的技术要点和练习方法 .....	44
1. 身体姿势 .....	44
2. 腿部动作 .....	45
3. 手臂动作与换气动作的配合 .....	50
4. 整体动作配合 .....	61
三、仰泳的技术要点和练习方法 .....	62
1. 身体姿势 .....	62
2. 腿部动作 .....	63
3. 手臂动作与换气动作的配合 .....	70
4. 整体动作配合 .....	75
四、蝶泳的技术要点和练习方法 .....	77
1. 身体姿势 .....	77
2. 躯干和腿部动作 .....	77
3. 手臂动作与换气动作的配合 .....	81
4. 整体动作配合 .....	86

### 第四章 出发转身技术

一、出发台上的出发技术 .....	90
1. 抓台式出发 .....	90
2. 蹲踞式出发 .....	93



二、仰泳的出发技术.....	95
三、前滚翻转身技术.....	97

## 第五章 实用游泳

一、踩水的技术要点和练习方法.....	101
1. 身体姿势.....	101
2. 腿部动作.....	102
3. 手臂动作.....	102
4. 整体动作配合.....	103
二、反蛙泳的技术要点和练习方法.....	105
1. 身体姿势.....	106
2. 腿部动作.....	107
3. 手臂动作.....	107
4. 整体动作配合.....	107

## 第六章 游泳运动的知识扩展

一、游泳装备的选择.....	111
1. 泳衣、泳裤的选择与使用.....	111
2. 泳帽、泳镜的选择与使用.....	114
3. 游泳训练器材的选择与使用.....	114
二、游泳运动与营养膳食的搭配.....	116
三、游泳运动的安全知识.....	116
1. 注意个人卫生和身体健康.....	116
2. 做好准备活动.....	116
3. 掌握游泳的时间.....	117
四、突发事件处理.....	117

附录 1 游泳运动的常用规则和裁判方法简介.....	120
----------------------------	-----

附录 2 全国游泳锻炼等级标准.....	122
----------------------	-----

## 第一章

# 游泳运动的概况



## 一、游泳运动的起源

在远古时期，居住在江河湖海沿岸的原始人类为了生存，在捕捉水鸟和鱼类作为食物的过程中，通过观察和模仿鱼类、青蛙等动物在水中游动的动作，而逐渐掌握了游泳的基本技术。后来，由于战争频发，各国利用水或士兵泅水作为战争的攻防手段，游泳逐渐在军队中占有了重要的地位。游泳运动是在人与大自然的长期斗争中产生的，在漫长的劳动和社会生活中得到发展。直到今天，游泳已成为深受大众喜爱的体育健身运动。

在古代波斯的军事训练中，游泳是属于强迫实施的项目。古希腊关于水中活动的资料也很详尽，不少古希腊的文物与作品中，都有许多与游泳有关的实物与记述。查阅史料，在希腊索伦的法律中，就曾规定儿童须学习希腊文与游泳。在罗马青年的训练项目中，其中一项就是游泳。

在我国，有文字记载的游泳活动始于春秋时期。中国古代的游泳可概括为三种形式，即：涉——在浅水中行走，浮——在水中漂浮，没——在水下潜泳。劳动人民在长期的社会实践中，创造和发展了不少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，至今仍在民间流传。从古代大禹治水到各朝代水师设立，可以推断，各时期的水中活动技能都已经达到了一定的水准。近代海军训练开设了游泳课程，黄埔军校的资料里也记载了游泳科目。鸦片战争以后，欧美体育运动逐渐进入我国，竞技游泳在城市中开始广泛流行。

在当代，随着生产力的发展，人们生活质量的提高，游泳又与娱乐健身紧密地联系在一起，这也是游泳运动能在我国得到快速发展的又一个重要原因。

## 二、世界近代竞技游泳运动的发展

近代游泳始于英国，17世纪60年代流行于约克郡地区。19世纪初，竞技游泳首先在欧美工业发达的国家中兴起。1828年，英国在利物浦乔治码头修建了世界上第一个室内游泳池。1837年，英国成立了世界上第一个游泳协会，并在人工泳池中举行了正规的游泳比赛。

1896年，希腊雅典第1届现代奥运会的举办，是体育界中一件标志性事件。法国著名教育家皮埃尔·德·顾拜旦于1888年提出恢复奥林匹克运动会，1896年，在希腊举办的第1届奥林匹克运动会就设立了男子游泳比赛项目。在1908年的伦敦第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，规定比赛距离单位统一用“米”。在1912年的第5届奥运会上，女子游泳首次被列为奥运会参赛项目。虽然只有两项女子项目，但这却标志着女子游泳项目正式列入奥运会参赛项目名单中。

在1952年的第15届奥运会上，国际泳联决定把蛙泳和蝶泳分为两个比赛项目。从此，竞技游泳发展成了四种泳式。随着技术的发展，游泳规则进行了多次修改，比赛项目逐渐细化，游泳比赛项目达到了32项，成为仅次于田径运动的奥运会金牌大项。

现代竞技游泳姿势分为自由泳、蝶泳、仰泳、蛙泳，比赛项目按不同泳姿（包括混合泳）、距离、个人项目和集体接力项目分类。由于项目较多，所以游泳历来是世界大型综合运动会中的金牌大户。

## 三、游泳运动的分类

在现代奥运会游泳比赛和世界游泳锦标赛中，比赛项目有游泳、跳水、水

球和花样游泳 4 个大项。随着各运动项目的发展，游泳、跳水、水球和花样游泳四大类项目都各自发展成为独立的竞赛项目，并有各自的理论方法体系。

根据目的和功能来分，游泳运动可分为竞技游泳、实用游泳、大众游泳三类。

## 1. 竞技游泳

竞技游泳是指有特定技术要求，按游泳竞赛规则规定进行竞赛的游泳运动项目。目前竞技游泳分为游泳池比赛和公开水域比赛两大类。

### (1) 游泳池比赛

在游泳池比赛的竞技游泳包括自由泳、仰泳、蛙泳、蝶泳 4 种泳式和由这 4 种泳式组成的个人混合泳以及接力比赛。通常有以下一些常见项目，见表 1-1。

表 1-1 常见游泳项目

泳式	比赛距离 / 米		备注
	50 米池	25 米池	
自由泳	50、100、200、400、800、1500	50、100、200、400、800、1500	①男、女项目相同 ②奥运会游泳比赛在 50 米池进行，男子不设 800 米自由泳，女子不设 1500 米自由泳。男女都不设 50 米仰泳、蛙泳和蝶泳项目
仰泳	50、100、200	50、100、200	
蛙泳	50、100、200	50、100、200	
蝶泳	50、100、200	50、100、200	
个人混合泳	200、400	100、200、400	
自由泳接力	4×100、4×200	4×50、4×100、4×200	
混合泳接力	4×100	4×50、4×100	

### (2) 公开水域比赛

公开水域比赛，是指在江、河、湖、海这些自然水域进行的游泳比赛，包括公开水域长距离比赛、游渡海峡比赛和横渡江河比赛。这类比赛各有特定的

规则要求，但没有严格的游泳泳式要求，运动员多数采用自由泳参赛。

游渡海峡活动历史悠久，1810年著名诗人拜伦横渡了赫勒斯湾海峡，揭开了近代横渡海峡史的篇章，随后世界上许多海峡都被人类所征服。北京体育大学教师张健于2000年8月，以50小时22分钟游了123.58公里，成功横渡了渤海海峡，成为世界上第一个游渡渤海海峡的人。

## 2. 实用游泳

实用游泳是指直接为生产、军事、生活服务的游泳活动，包括踩水、侧泳、反蛙泳、潜泳、水上救护、着装泅渡等非竞技游泳。竞技游泳虽不包括在实用游泳技术中，但在泅渡、水上救护、运物和在水上做积极性休息时，常采用蛙泳、仰泳。在快速救护时，常用自由泳。

## 3. 大众游泳

大众游泳项目以健身、实用、娱乐为目的，由于它不追求严格的技术和速度，形式简便、多样，已越来越被人们所重视，发展相当迅速。国家体育总局推出的“全民游泳锻炼等级标准”和举办的成人分龄游泳赛，既属于大众游泳发展的范畴，也是促进大众游泳发展的有效措施。

# 四、世界重大游泳赛事

## 1. 奥运会游泳比赛

游泳项目于1896年进入现代奥运会，每4年举行一次。参加奥运会的各协会必须是由国际奥委会认可的，并且各协会派参赛运动员须参加由国际泳联

及国际奥委会举行的资格赛并获得资格。在单项比赛中，参赛资格分为 A、B 两个标准；每个国家最多可以派 2 名达到奥运 A 标成绩的选手参加，如只达到 B 标，则只能派 1 名运动员比赛。每个国家只能派出一支队伍参加接力比赛；如参赛的国家无人达奥运会 A 标或 B 标，可按参赛资格说明，男、女各 1 名运动员参赛。

## 2. 亚运会游泳比赛

游泳从 1951 年第一届亚运会开始，就是正式的比赛项目。亚运会每 4 年举行一次，与奥运会相间举行。

## 3. 世界游泳锦标赛

国际泳联主办的世界性游泳比赛，是世界范围内规模最大，水平最高的比赛项目之一。国际泳联认为每 4 年一次的奥运会游泳比赛的时间相隔太长，不适应游泳运动迅速发展的需要。为更广泛地开展世界性游泳运动，挖掘运动员的运动潜力，建议在两届奥运会之间，增添世界游泳锦标赛。

## 4. 世界杯短池系列赛与世界短池游泳锦标赛

世界短池游泳锦标赛是继世界游泳锦标赛之后国际泳联举办的又一项游泳大赛。20 世纪 80 年代，越来越多的国家意识到建设短池既经济又实用，短池比赛对训练运动员出发与转身技术、培养速度感具有独特优势，为此，国际泳联先举办了世界杯短池系列赛。90 年代以后，世界杯短池系列赛开始设立各项目的总冠军，分设 6~7 站依次举行，每站比赛两天，每年举行一次，分别安排在亚洲、欧洲不同城市进行。共设 34 个比赛项目，增设 4 种姿势的 50 米比赛和 100 米个人混合泳，不设接力赛。

但从某种意义上讲，系列赛总冠军需要参加满一定站次的比赛，而运动员

在年底都会进入调整期，所以总冠军并不一定具有真正的世界冠军分量。从1993年起增加了世界短池游泳锦标赛，每2年举行一次。

## 5. 泛太平洋游泳锦标赛

泛太平洋游泳锦标赛是由泛太平洋泳联总会主办的泛太平洋性游泳赛事，1985年起开始举行，每4年举行一届。之后曾改为每2年举行一届，从2002年开始恢复每4年举行一届。

## 6. 国内的几大重要赛事

### （1）全国运动会 ◀◀◀

由国家体育总局主办，以各省、市、自治区、解放军和产业体协等为竞赛单位。运动员必须通过先期全国游泳冠军赛、全国游泳达标赛才有资格参加全国运动会。

### （2）全国游泳冠军赛 ◀◀◀

每年上半年最重要的比赛，安排在4月上旬，固定日程，竞赛日程与奥运会相同。该比赛有中国泳协颁布的报名标准，运动员只要在自上一年的全国游泳锦标赛至当年全国游泳冠军赛之前达到其中一项标准即可。

### （3）全国游泳锦标赛 ◀◀◀

每年下半年最重要的比赛，安排在9月上旬。竞赛项目比全国游泳冠军赛多，包括了设有全国纪录的项目。在全国游泳冠军赛、达标赛以及国家体育总局组织的比赛中达到报名标准的运动员都可以参加。

## 五、游泳运动与身体健康

游泳运动不仅可以提高我们的身体健康水平，还可以丰富大家的精神文化

生活，是集休闲、娱乐和健身于一体的良好锻炼方式。参加游泳锻炼的价值主要有以下几种：

**锻炼身体协调性** 游泳是一项全身运动，两臂划水的同时，两腿在打水或蹬水，使全身的肌肉群都协调且有节奏地运动起来，可有效地促进身体运动协调性。

**改善呼吸系统** 经常参加游泳运动可以增强呼吸系统的机能。安静时的呼吸深而慢，每次呼吸后有较长的休息时间，呼吸肌不易疲劳。

**增强心血管系统机能** 经常游泳的人，心脏会出现明显的运动性增大现象，心脏收缩强而有力，每搏输出量增多，安静时心率减慢。游泳还可以增强血管壁的弹性。

**促进体格匀称发展** 游泳是一种全身运动，经常参加游泳锻炼，不仅能使人体颈、肩、脊柱、髌、膝、踝各关节及全身肌肉都得到锻炼，而且有利于矫正和改善身体姿势，使人体匀称协调发展，形成健美的体形。游泳时，人的新陈代谢速度加快，30分钟就可以消耗1100千焦的热量，而且在出水后还能保持一段时间，所以，游泳是一项非常理想的减肥运动。

**培养良好的心理品质** 游泳是在水中这种特殊的环境中进行的，要克服怕水心理，尽快熟悉水性。青少年练习游泳可以培养他们自信、勇敢、坚强的优秀品质。具有水上救生技能者，可以培养他们临危不惧，在遇到险情或其他人溺水时，舍己救人的精神。

## 六、游泳运动的场地标准

游泳运动的场地可以分为自然游泳场地和人工建造游泳场地。人工建造的游泳场地又可以分为室内的和室外的、标准比赛池和休闲游泳池。

国际标准游泳池长50米，宽至少21米，水深不小于1.8米。设8条泳道，每条泳道宽2.50米，第1和第8泳道的外侧分道线距离池壁不小于0.5

米。出发台表面不小于 0.5 米 X0.5 米，必须安装出发犯规控制装置。水温应为 25~28℃，室内空间温度应高于水温 2℃。馆内空间湿度应不大于 70%。国际大型正式比赛的游泳池都需安装自动计时装置。

## 七、游泳运动的环境条件

游泳是一项在水中进行的运动，这与我们日常的活动有许多不同，我们通过学习了解这些差别，才能更好地适应水中环境。

### 1. 水温与气温的差别

在水中运动，身体对水温的敏感度相比在陆地上要强烈许多，人们在游泳时，身体消耗的热量也较大。一般情况下，游泳训练和比赛的标准水温为 26~27℃，对于儿童而言，水温在 28~30℃为宜。人体如果静止在水中不运动，且水温又低于 28℃，就易感到寒冷；水温若低于 23℃，人体就容易抽筋（肌肉痉挛）。相反，若水温过高，超过 28℃，且人们在水中运动太长时间，身体也会因为温度过高而感到难受。

### 2. 仰卧与直立的差别

在陆地上运动时，我们的身体大多以直立的形式进行活动，要在克服地心引力和空气阻力下完成各项动作。但是，当人们进入水中时，为了克服水对身体的阻力，人们大多以俯卧或仰卧的姿势运动。身体姿势的改变，很容易让初学者感到惊慌，所以人们需要在正式开始学习游泳动作前，先熟悉水性。

### 3. 空气与水阻力的差别

在水中运动时，人们能够明显感受到水的阻力远大于我们在陆地上所对抗的空气阻力。在泳池里，水的阻力比空气阻力大 800 倍，因为受到水对身体的作用力，人们常会感到身体呼吸和运动不畅，水中运动速度也明显慢于陆地运动速度。相关实验证明：通常人们的肺活量为 3200 毫升，呼吸差为 6~8 厘米；而游泳运动员肺活量可达到 4000~6000 毫升，呼吸差为 12~15 厘米。所以，经常参加游泳运动的人，他们安静时的呼吸深而慢，心率可以低至每分钟 40~50 次。

## 八、游泳运动的力学原理

### 1. 水中的压力

水的密度是 1 克 / 立方厘米。密度大于 1 克 / 立方厘米的物体在水中会下沉，叫作沉体；密度小于 1 克 / 立方厘米的物体在水中会上浮，叫作浮体。

人体的平均密度为 0.96~1.05 克 / 立方厘米，接近于水的密度，当充分吸气后，胸腔扩大，密度相对减小，为 0.96~0.99 克 / 立方厘米，身体就会漂浮在水面上；当充分呼气后，胸腔缩小，密度相对增大，为 1.02~1.05 克 / 立方厘米，身体就会下沉。可见，呼吸是影响人体在水中浮沉的重要因素。此外，浮沉还与人的性别、年龄和生长发育程度有关。

身体在水中的漂浮程度对学习游泳的影响是很大的。浮力好，身体位置高，不但有利于完成呼吸和空中移臂动作，而且能减少身体在水中的横截面积，减少迎面阻力。