



学游泳

丘 震 编著

北京大学出版社





THE JOURNAL OF THE ROYAL SOCIETY OF MEDICINE

Volume 95, Number 1, February 2002

ISSN 0959-6288

学 游 泳

丘 震 编著

6107/10

北京大学出版社

新登字(京)159号

图书在版编目(CIP)数据

学游泳/丘震编著. —北京:北京大学出版社, 1994. 5
ISBN 7-301-02565-3

I. 学… I. 丘… II. 游泳-基本知识 W.G861.1

中国版本图书馆CIP数据核字(94)第03168号

出 版 者: 北京大学出版社

(地址: 北京大学校内, 邮政编码: 100871)

排 印 者: 北京飞达印刷厂

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

版 本 记 录: 787×1092毫米 32开本 3.75印张 80千字

1994年5月第一版 1994年5月第一次印刷

印数: 0,001—6,000册

定 价: 3.95元

你想健康长寿吗？

你想肌肉发达、体形匀称吗？

你想到江河湖海接受大风大浪的挑战吗？

请加入到游泳的行列中来吧！

序

《学游泳》一书作者是新中国培养的早期游泳专业研究生,从事游泳教学已经三十多年,对游泳教学内容和方法进行过多项创新和探讨,具有丰富的教学经验。作者结合我国大中小学生的特点和对游泳知识的要求编写了该书。

该书内容广泛、丰富多采、图文并茂、深入浅出,既有普及又有提高,既有继承又有创新。它是学游泳的一本好书,是广大游泳爱好者的良师益友,适合大中学生和小学生家长阅读。当你读完此书并付诸实践时必会受益非浅。

国际游泳联合会执委
中华全国体育总会常委 梅振耀
中国游泳协会副主席

目 录

一	游泳基本知识	(1)
(一)	学会游泳终身受益	(1)
(二)	游泳项目知多少	(2)
(三)	哪种姿势最容易学	(4)
(四)	哪种姿势用途最广	(5)
(五)	哪种姿势游得最快	(6)
(六)	怎样学游泳	(8)
(七)	怎样学仰泳	(12)
(八)	怎样学蛙泳	(15)
(九)	怎样学爬泳	(20)
(十)	怎样学蝶泳	(23)
(十一)	怎样学侧泳	(26)
(十二)	怎样学反蛙泳	(29)
(十三)	怎样学潜泳	(31)
(十四)	怎样学踩水	(33)
(十五)	怎样学出发	(35)
(十六)	怎样学转身	(37)
(十七)	游泳时耳朵进水怎么办	(39)
(十八)	剧烈运动后能否游泳	(40)
(十九)	游泳时腿抽筋怎么办	(40)
(二十)	到江河湖海游泳要注意什么	(41)
(二一)	怎样教儿童学游泳	(42)

二	游泳基本规则	(45)
(一)	蛙泳比赛规则	(45)
(二)	爬泳比赛规则	(46)
(三)	仰泳比赛规则	(46)
(四)	蝶泳比赛规则	(46)
(五)	混合泳比赛规则	(47)
(六)	游泳比赛时出发有哪些要求	(47)
(七)	游泳比赛中要注意哪些规则	(48)
(八)	接力比赛时要注意哪些规则	(49)
三	四种竞技游泳姿势	(50)
(一)	爬泳技术	(50)
(二)	仰泳技术	(58)
(三)	蛙泳技术	(66)
(四)	蝶泳技术	(73)
四	两种出发形式	(79)
(一)	台上出发	(79)
(二)	水中出发	(82)
五	两类转身技术	(85)
(一)	摆动式转身	(85)
(二)	滚翻式转身	(89)
六	几种训练方法	(92)
(一)	间歇训练法	(92)
(二)	重复训练法	(96)
(三)	短冲训练法	(98)
(四)	超长训练法	(100)
(五)	变速训练法	(101)

(六)	基本技术训练法.....	(102)
附录 I	中国男子游泳运动员技术等级标准.....	(104)
附录 II	中国女子游泳运动员技术等级标准.....	(106)
附录 III	世界、亚洲、中国男子游泳最高纪录.....	(108)
附录 IV	世界、亚洲、中国女子游泳最高纪录.....	(110)

一 游泳基本知识

(一) 学会游泳终身受益

1. 游泳能够充分地利用自然条件——日光、空气、水,进行“三浴”锻炼,促进身体全面发展,并且运动量可大可小。无论是男女老少、体力强弱,甚至某些慢性病患者都适宜参加这项体育活动,从中得到锻炼或治疗。

2. 游泳时,所有的肌肉群和内脏器官都协调而有节奏地参与活动。这种锻炼能有效地促进身体全面、匀称、协调的发展,并能使肌肉发达富有弹性。据有关专家对各项运动员的身材、体态、素质指标全面评定,游泳运动员位居各项之首。

3. 游泳时,人的呼吸器官由于水中压力的作用而受到很大的锻炼。曾有人做过专门研究,游泳时人的胸廓受到12—15公斤水的压力。呼吸肌在游泳过程中要不断地克服这种压力,长期锻炼就会增强呼吸器官的功能,加大肺活量。一般健康男子的肺活量为3000—4000毫升;而经常从事游泳者,可达到5000—6000毫升。

4. 游泳时,水温的刺激和压力对心脏、血管系统也提出了更高的要求。一般人在安静状态下每分钟心脏跳动约66—72次,每搏输出量约60—80毫升。长期参加游泳锻炼的人,心肌发达、心脏收缩能力强,在安静状态下每分钟只需收缩50次左右,每搏输出量却达到90—120毫升。所以,游泳锻炼

能大大提高心脏的工作效率。

5. 人在水中运动比陆上运动时所消耗的热量要大得多，所以游泳被认为是一种减肥效果最佳的运动。游泳时，水对皮肤表层起到按摩作用，冲刷汗腺和脂肪腺的分泌物，促进血液循环。所以，游泳能使肌肤光洁，精神振奋。尤其是参加冬泳的人，他们新陈代谢旺盛，皮肤血管的收缩扩张能力和中枢神经系统对体温的调节功能会大大增强，从而提高机体对气温骤变的适应性。

6. 游泳时，冷水的刺激，对神经系统也有良好的影响。经过长期游泳锻炼，能增强肌体适应外界环境变化的能力，抵御寒冷，预防疾病。若与医疗体育配合，还可以治疗一些慢性病，例如高血压、慢性肠胃病、神经衰弱、轻度脊柱侧弯、哮喘、习惯性便秘等病症通过游泳运动都可得到治疗和改善。

7. 游泳也是劳动生产和国防建设中不可缺少的技能。例如水上资源的开发、科学考察、防洪抢险、救护打捞等水中作业都必须熟练地掌握游泳技能。到大风大浪中去锻炼，更能陶冶意志，培养勇敢顽强的精神。

总之，游泳是一项很好的运动，学会游泳将终身受益。

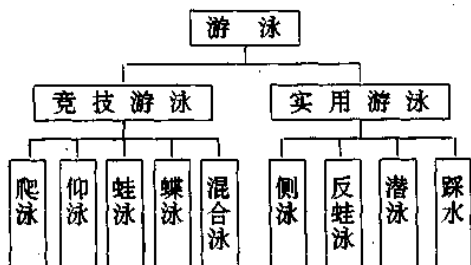
（二）游泳项目知多少

广义范围的游泳运动包括有游泳、跳水、水球、花样游泳和蹼泳等项。随着体育运动的迅速发展，这些项目的内容和形式都起了很大的变化，现在已经各自形成独立的竞赛体系。

游泳的姿势很多。其中有些是由于模仿动物的动作而得名，如蛙泳、蝶泳以及由蝶泳演变而成的海豚泳；有些是按人体在水面上游动的姿势而得名，如仰泳、侧泳；有的是根据动

作的形象而命名,如爬泳(自由泳)。

目前,游泳被分为两大类:用以参加正式游泳比赛的姿势称为竞技游泳,具有实用性和锻炼价值的其他姿势称为实用游泳。



国际游泳联合会根据游泳竞赛规则对男女不同的姿势和距离做了若干规定,现将奥运会正式比赛项目列于表1。除此之外,在国际游泳大赛中还可以设立男子800米爬泳和女子1500米爬泳。

表1 奥运会游泳比赛项目

项 目	男 子		女 子	
爬 泳	50 米	100 米	50 米	100 米
	200 米	400 米	200 米	400 米
	1500 米		800 米	
仰 泳	100 米	200 米	100 米	200 米
蛙 泳	100 米	200 米	100 米	200 米
蝶 泳	100 米	200 米	100 米	200 米
个人混合泳	200 米	400 米	200 米	400 米
接 力	4×100 米爬泳		4×100 米爬泳	
	4×200 米爬泳		4×200 米爬泳	
	4×100 米混合泳		4×100 米混合泳	

(三) 哪种姿势最容易学

学习任何一种技术或技能、技巧,都必须遵循由易到难、由简到繁的原则。学游泳也不例外。

人们常会提出这样的问题:学游泳先学哪种姿势好?答案有两种:其一是,你需要哪种姿势,就可以先学哪种;其二是,你若想更快地学会游进,就必须从最容易学的姿势开始。按照我国传统的教学方法,大多数是先教蛙泳,这里面固然有其道理;但实践已经证明,蛙泳不是最快学会游泳的方法,最快的方法乃是先学仰泳。这一结论已被北京大学的有关体育教师,于1992年和1993年对大、中、小学生部分游泳初学者进行教学试验的实践所证实。

1. 仰泳时,脸部始终露出水面,从而使初学者不必花时间去解决初学游泳的最大难关——呼吸问题,可以集中精力进行腿和臂的练习。

2. 仰泳腿的练习动作简单易学,坐在池边或在浅水区就可以十分自如放松地进行练习;而且水陆结合紧凑,效果好。这是其他姿势难以相比的,因为:

(1) 做仰泳踢腿练习时,眼睛可以看到腿的动作,直观练习比感观练习更容易掌握技术。

(2) 在水中踢水时,脚对水的压力感(水感)比较强。只要有节奏地将腿向后踢直,就可以获得向前的速度。不会出现有爬泳腿打不着水和蛙泳腿收、翻、蹬夹的复杂动作。

仰泳是最容易学的姿势,但仰泳也有弱点,就是鼻易呛水。所以,初学者学仰泳时,必须扬长避短,才能更快地掌握仰泳技术。我们建议:

(1) 选择适宜的时间、地点进行练习,如选择游泳池内人少的时间或水浪较小的区域进行练习。

(2) 使用花样游泳运动员鼻夹或其他办法封堵鼻孔,以防鼻腔进水。

(3) 采用枕垫法,借助于浮具将头部位置适当抬高,以避免鼻孔进水,影响练习。

总之,在四种竞技姿势中,仰泳的技术相对简单易学。先学仰泳是科学的选择,也是现实的需要。

首先,对个人而言,可以加快学游泳的进度,提高了学习兴趣 and 效率,从而使更多的人更快地掌握游泳技能,更好地为劳动生产和国防建设服务。

其次,对国家而言,仰泳是我国游泳的落后项目。若初学者能从仰泳开始,将会涌现出更多优秀的仰泳苗子,培养出新一代的吴传玉^{*}来。

(四) 哪种姿势用途最广

游泳的姿势很多,每一种姿势都各有所长。但锻炼价值最大、实用性最强的要数蛙泳,它是既古老而又年青的游泳项目,从蛙泳的发展和演变可以看出它的强大生命力。竞技游泳是在实用游泳的基础上发展起来的。如果说爬泳是竞技游泳的基础,那么,蛙泳则为实用游泳的基础。

1. 游蛙泳时头可以露在水面上,呼吸方便,视野广阔,便

* 吴传玉是我国优秀仰泳运动员,1953年在世界青年联欢节游泳比赛中,夺得男子100米仰泳第一名,新中国的五星红旗,第一次在国际体坛上高高升起。

于观察掌握方向,所以在游泳环境复杂和公共游泳场所,游者众多的情况下多采用蛙泳。

2. 蛙泳游进时声音较小。由于蛙泳的臂、腿动作都在水下进行,尤其适合慢游、原地游和做踩水动作,所以蛙泳便于水上隐蔽、侦察和游动,在科研上和军事上可以发挥它的特殊作用。

3. 蛙泳时,腿的蹬力大,速度快,故在水中负重、水上救护、拖带物品时都采用蛙泳。

4. 学会蛙泳为学习各种游泳姿势创造了有利的条件。因为绝大多数游泳姿势都与蛙泳有着不同程度的联系。例如:

(1) 爬泳:最早的爬泳形式至今仍在民间广为流传,大爬式就是蛙泳腿和爬泳臂动作的配合。

(2) 仰泳:反蛙泳是仰泳的初期技术。

(3) 蝶泳:现代蝶泳(又称海豚泳)就是在50年代初由蛙式蝶泳演变而成的。

(4) 侧泳:侧泳时腿的动作,可以采用两腿同时蹬夹水或一腿蹬一腿剪的动作;臂的动作(不出水臂)也与蛙泳相类似。

(5) 潜泳:目前在实际运用中采用最多的仍是蛙式潜泳。

(6) 踩水:腿的动作结构与蛙泳相同,但可以交替进行或同时进行。

综上所述,各种游泳姿势中都带有蛙泳的基因,而蛙泳的发展也需要吸取各种泳式的积极因素,不断充实和提高。

(五) 哪种姿势游得最快

众所周知,游泳比赛实质上就是速度的比赛,速度快慢是决定胜负的唯一标准。在游泳运动普及发展的今天,可以这样

认为：谁能突破世界纪录，谁就是当之无愧的泳星，谁在100米游泳比赛中游得最快，谁就被冠以“水上飞人”或“飞鱼”的美称。

速度是游泳竞赛的核心，究竟到底是哪种姿势游得最快呢？从表2可以看到，在男子100米4种姿势的游泳世界纪录中，爬泳名列榜首。

表2 男子100米四种姿势的游泳世界纪录

项 目	世界纪录	平均速度 (米/秒)	名 次
100米爬泳	48"42	2.065	1
100米蝶泳	52"84	1.892	2
100米仰泳	53"86	1.857	3
100米蛙泳	1'00"95	1.667	4

从表2中得知，平均速度能超过2米/秒者仅有爬泳一项。据游泳资料记载，从1908年产生正式游泳世界纪录以来，还没有其他竞技姿势的游泳成绩能超过爬泳。爬泳之所以能在游泳领域中一直占据主导地位，保持长盛不衰，也正是因为它具有速度快这一强大的竞争力。

爬泳的游速快主要是由于以下几个原因：

(1) 爬泳时，身体俯卧在水平面上。在四种姿势中，爬泳截面最小，且流线型最好，所以在游进过程中受到水的阻力最小。

(2) 爬泳时，两臂持续轮流划水，两腿协调交替打水，保证游进速度均匀性和持久性。

(3) 爬泳时，身体的合理转动既有利于呼吸的进行，又能

加长臂的划水路线,产生更大的推进力。

(六) 怎样学游泳

游泳是在水中进行的运动。因此,熟悉水性是初学游泳的必经阶段,其目的主要是体会与了解水的特性,逐步适应水的环境,消除怕水的心理,培养对水的兴趣并掌握一些游泳的基本动作,如在水中站立、行走、呼吸、浮体、俯卧和滑行等动作,为以后学习各种游泳技术打下基础。

在熟悉水性练习时,应选择在齐腰或胸深的较浅水区域进行,以确保安全。

1. 水中站立与行走。这是初学者下水的第一个练习,主要是体会水对身体的压力、浮力和阻力,学会在水中维持平衡的方法,消除怕水心理。

(1) 在浅水中站立原地做下蹲、起立的练习。

(2) 扶池边向前、向后、向两侧行走。

(3) 不扶池壁,用两手在水中维持平衡向前、向后、向两侧行走。

2. 呼吸练习。呼吸是学游泳的一个难点,初学者必须学会水中呼吸,将以鼻式呼吸为主的陆上呼吸方法,逐渐改变为以口式呼吸为主的水中呼吸方法。

(1) 扶池壁或在同伴帮助下,深吸气后闭气,然后再慢慢地下蹲把头全部浸入水中,在水中停留片刻后起立,在水面换气。

(2) 同上练习。要把头浸在水中停留片刻后,在水中用嘴慢慢地吐气;在吐气将结束时,然后起立在水面上吸气(如图1)。