



爱运动丛书 总主编：郭立亚

AI YUNDONG CONGSHU



# 游泳



*Youyong*



禹文 沈建伟 主编



西南师范大学出版社

国家一级出版社 全国百佳图书出版单位




★ 爱运动丛书 总主编：郭立亚  
★ AI YUNDONG CONGSHU

# 游泳

*Youyong*

.....  
禹文 沈建伟 主编



 西南师范大学出版社  
国家一级出版社 全国百佳图书出版单位

## 图书在版编目(CIP)数据

游泳 / 禹文, 沈建伟主编. —重庆: 西南师范大学出版社, 2013.6  
ISBN 978-7-5621-6200-1

I. ①游… II. ①禹… ②沈… III. ①游泳—基本知识 IV. ①G861.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 098615 号

---

# 游 泳

禹 文 沈建伟 主编

---

策 划: 刘春卉 杨景罡

责任编辑: 张渝佳 罗 勇

书籍设计:  周 娟 廖明媛

排 版: 重庆大雅数码印刷有限公司

出版发行: 西南师范大学出版社

地址: 重庆市北碚区天生路 2 号

邮编: 400715

市场营销部电话: 023-68868624

网址: [www.xscbs.com](http://www.xscbs.com)

经 销: 新华书店

印 刷: 重庆美惠彩色印刷公司

开 本: 889mm×1194mm 1/32

印 张: 8.5

字 数: 245 千

版 次: 2014 年 5 月 第 1 版

印 次: 2014 年 5 月 第 1 次

书 号: ISBN 978-7-5621-6200-1

---

定 价: 19.00 元



游泳是一项广大青少年非常喜爱的体育项目，它不但可以促进青少年身体健康成长，而且还可以发展青少年吃苦耐劳和沉着大胆的心理品质。

另外，游泳作为人类生存的一种自然保护手段也引起人们的高度重视。然而，由于广大青少年缺乏对游泳技术的系统学习和正规训练，导致游泳动作错误，水性不佳，游泳速度很难提高，在大江大海中遇到危险时自我救护能力下降，甚至失去自保能力。为此，西南大学体育学院组织相关专家和一线教师编写了该书，为广大青少年学习游泳提供了正确的技术指导和练习方法。该书结合了青少年学习游泳的特点，图文并茂，简明易懂，内容丰富，是广大青少年初学游泳的必备之书；也是游泳教练员、场馆管理者和游泳爱好者的参考书。

本书由西南大学的禹文、沈建伟任主编，西南大学的郝晨、周维臻、李征、郭礼，贵州大学的喻强任副主编。西南大



学体育学院罗加冰教授对本书进行了认真的审阅,提出了许多宝贵意见。

西南师范大学出版社对本书的编写和出版给予了很大的关心和帮助,重庆市游泳协会对本书的编写给予了很大支持,特别是重庆市游泳协会况红松老师对本书图片采集提供了很大的帮助,重庆市游泳协会官方网站([www.cqswimming.org](http://www.cqswimming.org))为本书的编写提供了许多有价值的数据,在此一并致以衷心的感谢。

受水平之限,疏误在所难免,敬请读者提出宝贵意见。





★ 前 言 001 ★

★ 第一篇 绪 论 003 ★

- 第一节 游泳运动的意义 ..... 005
- 第二节 游泳运动的发展概况 ..... 008
- 第三节 游泳运动的分类和比赛项目 ..... 013

★ 第二篇 我爱游泳运动 019 ★

- 第一节 蛙泳技术 ..... 019
- 第二节 爬泳技术 ..... 031
- 第三节 仰泳技术 ..... 044
- 第四节 蝶泳技术 ..... 056
- 第五节 怎样学习竞技游泳技术和常见错误及纠正方法 ... 068

★ 第三篇 游泳运动的训练方法 091 ★

- 第一节 游泳训练发展概况 ..... 091
- 第二节 游泳训练的目的、任务与内容 ..... 100



第三节	运动训练原则在游泳训练中的运用 .....	103
第四节	游泳训练负荷与恢复 .....	112
第五节	游泳训练的基本方法 .....	120

#### ★ 第四篇 游泳训练的医务监督 135 ★

第一节	简易指标评定 .....	135
第二节	女子月经期的医务监督 .....	140
第三节	游泳的保健知识 .....	142

#### ★ 第五篇 我爱参与游泳运动 149 ★

第一节	如何欣赏游泳运动 .....	149
第二节	游泳运动的魅力 .....	150
第三节	我游泳我健康 .....	151

#### ★ 附录 157 ★

附录 1	国际泳联游泳设施规则 .....	157
附录 2	游泳竞赛的组织 .....	160
附录 3	竞赛规则 .....	166
附录 4	裁判方法 .....	189
附录 5	游泳运动员等级标准 .....	260

#### ★ 参考文献 262 ★





★ 生命在于运动。

法国启蒙思想家——伏尔泰

★ 生命需要运动。

希腊哲学家——亚里士多德









## 第一篇 绪 论

在历史发展的长河中,无论是捕猎,还是逃避猛兽,或是遇上海难时得以自救,游泳都是一门重要的技能。远在公元前 2500 年,古埃及已有类似游泳的活动。古罗马人兴建的巨大浴池,更是上流社会人士作为余暇游泳及社交活动之场所。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部分,直至 18 世纪末期,工人阶级参与的时间及机会增多后,游泳才开始成为一种普及的活动。

竞技游泳源于英国及澳洲,后来传入其他国家,19 世纪中期至 20 世纪初,世界各国的游泳比赛开始普遍起来,游泳总会亦相继成立。英国业余游泳总会(前身为都会游泳总会)于 1869 年成立,是第一个成立的国家游泳总会。在 1850 年至 1860 年间,英国与澳洲已有国际游泳比赛。当国际奥林匹克运动会于 1894 年 6 月 16 日在巴黎成立时,游泳已被列为 1894 年的奥运项目之一。至于国际业余游泳联合会(FINA),则成立于 1908 年。

我们伟大的祖国是世界文明古国,我国游泳活动的开展也是源远流长的。据文字记载,在奴隶制时代,就已经有了游泳活动。周秦以后,封建统治阶级把游泳当作军事训练的手段为维护他们的统治服务。与此相反,劳动人民则把游泳作为同大自然作斗争的一种手段,并在生产劳动中不断地发展了游泳的各种技能,创造了不少泅水的方法,如狗爬式、寒鸭浮水、扎猛子等。这些游泳方法具有悠久的历史,

至今流传民间。

到了19世纪末,出现了近代游泳。1896年在希腊举行的第一届奥林匹克运动会,开始把游泳列为竞赛的项目之一。当时只有男子100米、500米和1200米自由泳三个项目。以后又陆续增加了仰泳、潜泳、蛙泳和5×40米接力。1908年在英国举行第四届奥林匹克运动会时,成立了国际业余游泳联合会,审定了各项游泳的世界纪录,并确定了国际游泳比赛规则。1912年在瑞典斯德哥尔摩举行的第五届奥林匹克运动会,才把女子游泳列为比赛的项目。

游泳是人类凭借自身肢体动作在水中进行运动的技能。它至少于史前时期即已产生了,在利比亚的史前岩画中就有游泳姿势的描绘。现代游泳运动起源于英国,17世纪60年代流行于约克郡地区。至19世纪30年代,室内游泳池相继出现于英国各大城市。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,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)。竞技游泳作为体育项目正式固定下来。1896年第一届奥运会就开设男子游泳项目。1912年女子游泳也被列为奥运会正式项目。1952年国际泳联决定将蛙泳与蝶泳分开。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。至2000年第27届奥运会,游泳比赛共设有自由泳、仰泳、蛙泳、蝶泳、个人混合泳、接力游泳等32个项目(男子16项,女子16项),成为奥运会比赛中仅次于田径的第二金牌大户。

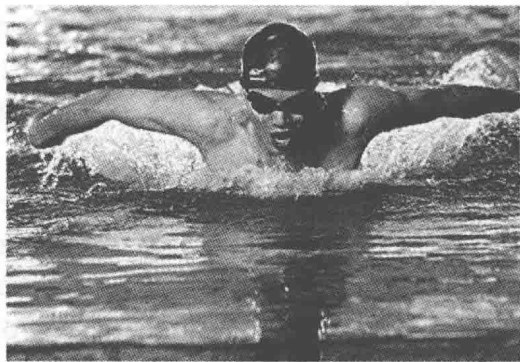


图 1-1

游泳运动是男女老幼都喜欢的体育项目之一,具有健身性、竞技性和趣味性等特点。

游泳运动是指运用头部、躯干、手臂、腿的动作,使身体在水中活动或游进,主要包括竞技游泳、实用游泳等。各种游泳又有多种不同的姿势技术要求。此外,有一些运动项目,如跳水运动、水球、潜水运动、花样游泳等,均以游泳为基础。

## 第一节 游泳运动的意义

游泳是在水中环境中进行的运动项目,是水浴、空气浴、日光浴三者结合,对人体十分有益,也是生活、生产、竞赛和军事活动中十分有价值的一种技能。学会游泳并经常进行游泳锻炼对强身健体具有重要的意义。

### (一)保障生命安全

地球上布满江河湖海,人类在生活中不可避免地要与水打交道。不论是主动地下水游泳、玩耍或进行水上生产作业,还是被动地失足落水或乘船发生意外,假如不会游泳,生命安全就会受到威胁。假如会游泳,自身的生存就会有保障,不但可以自救,还可以救助他人。因此,会游泳成了保证生存的重要手段之一,是人类的一种基本生存技能。世界上不少国家将游泳列为青少年学生必修的运动项目,要求从小掌握游泳技能,所以最好从婴儿游泳做起。

### (二)强身健体

游泳时,由于水的压力、阻力、浮力和较低水温的作用,使人体的各部分器官都得到锻炼。水的导热能力比空气大 25 倍左右,据测定,人体在 12℃ 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。经常进行游泳锻炼能改善体温调节能力,以适应外界气温变化的需要。加之游泳时肌肉活动所耗热量必须尽快补充,从而促进了体内新陈代谢。游泳时热量消耗大,能有效地消耗身体的脂肪,长时间游泳还是减肥的一种好方法。

游泳运动对于提高人的心肺功能有显著作用。人体在水中受到

水的压力,水深每增加1米,每平方米体表面积所受的压力要增加0.1个大气压。人站在齐胸深的水中,感觉呼吸比在陆地上费力,是因为胸腔和腹腔受到水的压力,这就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,可增强呼吸系统的机能,扩大胸腔活动幅度,增大肺的容量。游泳运动员的呼吸差可达14~16厘米,而一般人只有6~8厘米;肺活量可达4000~6000毫升,个别优秀运动员还可达7000毫升,而一般人只有3000~4000毫升。

游泳时,由于人体处于平卧姿势,以及水对皮肤的压力和按摩作用,肢体的血液易于回流心脏,加之游泳时心跳频率加快,心血输出量大大增加。长期从事游泳锻炼,心脏体积呈现明显的运动性增大,收缩更加有力,血管壁增厚,弹性加大,安静时心率徐缓。游泳运动员安静时心率一般为每分钟40~60次,比一般人(70~80次)慢而有力。游泳还能刺激血液中运输氧气的血红蛋白量的增加,从而提高人体摄氧能力。

据测定,在26℃和一个大气压条件下,水的密度比空气大844倍。水的阻力也比空气阻力大得多,因此在水中向前游泳要用较大的力量。游泳是周期性动作、动力性工作。因此,坚持游泳锻炼,还能提高肌肉的力量、速度、耐力和关节灵活性,使身体得到协调全面发展,体型匀称健美,肌肉富有弹性。



图 1-2

### (三)防病治病

经常进行游泳锻炼能有效地增强体质,因而游泳也是防病治病的手段。游泳时,会受到冷水的刺激,长期锻炼能增强机体适应外界环

境变化的能力,抵御寒冷,预防疾病,所以经常游泳者不易感冒;由于水的浮力作用和身体平卧水面时脊柱充分伸展,所以对预防和治疗脊柱侧弯颇有益处;由于水流和波浪对全身体表产生特殊的按摩功效,所以游泳能帮助和促进功能恢复,对瘫痪病人和残疾人的康复很有帮助。据报道,经常游泳,对于身体瘦弱者和许多慢性病患者,如慢性肠胃病、神经衰弱、习惯性便秘、慢性支气管炎、哮喘等有明显疗效。很多康复中心,都将水中运动当作治疗慢性病和身体恢复的重要医疗体育手段。

#### (四) 锻炼意志,培养勇敢顽强精神

初学游泳时,要克服怕水心理。要长期坚持游泳,就要克服怕苦、怕累、怕冷心理。尤其是在大风大浪的江河湖海中游泳和进行冬泳,没有勇敢顽强的精神和坚强的意志是坚持不下去的。因此,长期的游泳锻炼可锻炼意志,培养勇敢顽强、吃苦耐劳、不怕困难的品质。

#### (五) 休闲娱乐,促进身心健康

大众游泳活动,可以不拘形式与内容,不受年龄、性别限制,是一项“休闲体育”。在盛夏,人们以家庭或以团体或与亲朋好友到泳池(婴儿可到婴儿游泳池,幼儿可到婴幼儿游泳池进行游泳锻炼)、水上游乐处或海滩进行游泳、游戏、纳凉消暑,不但能使肌肉得到放松,而且能使紧张的神经得以松弛,心情舒畅,促进身心健康。

#### (六) 为生产、国防服务

游泳在生产建设上有很高的实用价值,许多水上作业,如水利建设、防洪抢险、渔业、水产养殖等等,都要掌握游泳技能才能克服水的障碍,更好地完成生产建设任务。

在国防建设上,游泳是军事训练的重要项目之一,练就一套过硬的游泳本领,以提高水中作战能力,在作战时能顺利地克服天然险阻,能更好地保护自己 and 出其不意地打击敌人,保卫祖国。

#### (七) 创造优异成绩,为国争光

游泳是国际体育比赛不可缺少的项目,在奥运会游泳比赛中设有32个项目,金牌数仅次于田径。在综合运动会中,素有“得田径游泳者得天下”之说。把游泳作为奥运会战略重点项目大力开展,对加速提

高运动技术水平,在比赛中取得优异成绩,为国争光,促进我们走向体育强国具有重要意义。游泳也是进行国际文化交流、促进与各国人民的相互了解和友谊的有效手段。

### (八)增强抵抗力

游泳池的水温常为 $26^{\circ}\text{C}\sim 28^{\circ}\text{C}$ ,在水中浸泡散热快,耗能大。为尽快补充身体散发的热量,以供冷热平衡的需要,神经系统便会快速做出反应,使人体新陈代谢加快,增强人体对外界的适应能力,抵御寒冷。经常参加冬泳的人,由于体温调节功能改善,就不容易伤风感冒,还能提高人体内分泌功能,使脑垂体功能增加,从而提高对疾病的抵抗力和免疫力。

### (九)减肥

游泳时身体直接浸泡在水中,水不仅阻力大,而且导热性能也非常好,散热速度快,因而消耗热量多。就好比一个刚煮熟的鸡蛋,在空气中的冷却速度,远远不如在冷水中快,实验证明:人在标准游泳池中游泳 20 分钟所消耗的热量,相当于同样速度在陆地上跑步 1 小时,在 $14^{\circ}\text{C}$ 的水中停留 1 分钟所消耗的热量高达 100 千卡,相当于在同温度空气中 1 小时所散发的热量。由此可见,在水中运动,会使许多想减肥的人,取得事半功倍的效果,所以,游泳是保持身材最有效的运动之一。

游泳能强身健体,防病治病,健美体形,娱乐身心,锻炼意志,有很强的竞技、欣赏功能和实用价值,为越来越多的人所喜爱。因此,游泳运动被誉为“21 世纪最受欢迎的体育项目”之一。

## 第二节 游泳运动的发展概况

在举行第一届奥林匹克运动会时,游泳就被列为竞赛项目之一。当时设有男子 100 米、500 米、1200 米自由泳三个比赛项目。第二届增设了仰泳、障碍泳和潜泳比赛。第三届取消了障碍泳和潜泳,比赛距离以“码”为单位。

1908 年,在英国伦敦举行第四届奥运会时,设立了国际业余游泳

联合会(简称国际游联),审定了各项游泳世界纪录,并制订了国际游泳比赛规则,规定比赛距离单位统一为“米”,增设蛙泳项目(200米)。第五届奥运会,开始把女子游泳列入比赛项目,并设有100米自由泳和4×100米自由泳接力赛。

1952年第十五届奥运会时,国际游联决定增设蝶泳项目。从此,竞技游泳发展成四种泳式,以后比赛项目逐渐增加,从1996年第二十六届奥运会开始,游泳比赛项目达到32项。

每届奥运会都集中了世界各国的优秀游泳选手进行比赛,大大促进了游泳运动技术水平的提高,世界纪录不断被刷新。第二十七届奥运会创造了13项游泳世界纪录,第二十八届创造了7项。从近几届奥运会成绩看,美国、澳大利亚以绝对优势占据前两位,荷兰、日本、乌克兰、罗马尼亚、意大利等国的实力也较强。

随着游泳运动的不断发展,国际游联认为四年一度的奥运会游泳比赛相隔时间太长,决定在两届奥运会之间增添世界游泳锦标赛。从1973年起举办世界游泳锦标赛。然后,为了大力促进世界游泳的迅速发展,国际游联从1990年开始举办世界杯短池游泳系列赛,从1993年起又增加了世界短池游泳锦标赛。

在我国,游泳在各个历史时期都有一定的发展,但在过去的历史条件下,它不可能作为一个运动项目发展起来,只有民间流传的那些“涉”“浮”“没”及其派生出来的水上漂、寒鸭浮水、扎猛子、狗刨等姿势的水上活动。游泳作为一个体育运动项目开展并成为竞技游泳,还是在近代才逐步形成的。

我国近代游泳运动始于19世纪中叶,由欧美传入并逐渐流行起来,开始在香港及沿海各省市,如广东、福建、上海、青岛、旅顺、大连等地,而后传及内地。1887年,广州沙面修建了25码室内游泳池,以后逐渐有了竞技游泳比赛。

旧中国自1910年10月至1948年,共举行了7届全国运动会。据资料记载,自1924年第三届全运会起均设有游泳项目。旧中国规模比较大的游泳比赛还有华北运动会游泳比赛。这些比赛推动了各地游泳运动的开展,但发展缓慢,比赛的水平处于发展中的开始阶段。1948年的全国纪录相当于现在的二级运动员水平。



新中国成立后,在党和人民政府的领导与关怀下,全国广大的城市乡村,群众性游泳活动发展很快。很多的塘堰水库、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月在广州举行了五大行政区(华北、东北、中南、华东、西南)、解放军及铁路工会共7个单位参加的新中国首次全国游泳竞赛大会。到了1954年,旧中国的游泳最高纪录全被刷新。

由1952年起,每年举办一次全国性比赛。同时,我国运动员已经频繁地参加国际性比赛,运动成绩得到了大幅度的提高,为祖国争得了荣誉。如1953年在第一届国际青年友谊运动会上,我国游泳运动员吴传玉获得男子100米仰泳冠军,新中国的五星红旗第一次在国际运动场上空飘扬。1957年至1960年间,我国著名游泳运动员戚烈云、穆祥雄、莫国雄3人,先后5次打破男子100米蛙泳世界纪录。我国男子100米自由泳、100米蝶泳、200米蛙泳也先后达到了相当于世界前10名成绩的水平。

为了更好地推动、普及游泳运动,国家从1959年起举办全国运动会,四年一届,在每届的比赛中,游泳运动水平都有显著提高。

1966~1972年,由于“文化大革命”的原因,游泳训练处于停滞状态,使我国游泳技术水平与先进国家相比,差距拉大了。1982年12月,国家体委在河北保定召开了全国游泳训练工作会议,提出了发展我国游泳运动的设想,确定了一批游泳训练基地,积极开展建设“游泳之乡”、“游泳之城”和“先进池馆”的活动。为鼓励运动员刻苦锻炼,努力提高运动技术水平,国家体委制定并颁布了《游泳运动技术等级标准》,以后曾多次修订,最近的《游泳运动员技术等级标准》是2010年颁布的。为逐步完善游泳比赛制度,1985年起举办全国青少年运动会游泳比赛,1988年开始举办全国城市运动会游泳比赛和全国短池游泳锦标赛。在竞技游泳提高的同时,群众性游泳也进一步得到普及和发展,1998年国家体育总局推出《全民健身游泳锻炼标准》,成立“中国游泳协会成人委员会”,并在广州举办了首届“全国成人分龄游泳比赛”。以上措施都有效地促进了我国游泳运动的发展和技术水平的迅速