

少年儿童业余训练参考书

游

泳



人民体育出版社

少年儿童业余训练参考书

游 泳

广东省体育运动委员会少年儿童
业余训练《游泳》参考书编写小组 编

人民体育出版社

少年儿童业余训练参考书

游 泳

广东省体育运动委员会少年儿童
业余训练《游泳》参考书编写小组 编

*

人民体育出版社出版

北京印刷一厂印刷

新华书店北京发行所发行

*

1974年8月第1版 1974年8月第1次印刷

印数：1—170,000册

统一书号：7015·1446 定价 0.43 元

〔只限国内发行〕

前 言

为了贯彻毛主席“发展体育运动，增强人民体质”的光辉指示，适应少年儿童业余训练工作的需要，在国家体委召开的一九七二年全国青少年业余体校工作座谈会上委托我们编写这本少年儿童业余训练游泳参考书。我们学习了毛主席的有关教导和有关文件，研究了有关资料，进行了调查研究，结合我们的实践编写了这本参考书。

本书是一本技术参考书。主要是供全国各地少年儿童业余体校和中、小学校业余训练参考。

游泳业余训练的组织，主要根据年龄、竞赛需要和参照学制情况，划分班（组）。

儿童阶段，基本上是小学阶段，分为七至八岁，九至十岁，十一至十二岁三组。

少年阶段，基本上是中学阶段，分为十三至十四岁，十五至十七岁两组。

本书在编写过程中，曾先后到北京、上海等地的有关部门征求意见，得到当地体委和教练员的热情支持。在修改过程中，还得到上海、天津、哈尔滨、北京体育馆、北京体育学院和国家游泳队等单位的同志的热情帮助，国家体委群众体育司召开会议对本书进行过讨论。

参加编写本书的有省体委群众体育处，广东师范学院体

育系，广州市第三业余体校，东莞、中山、新会县和道滘公社业余体校等单位的同志。由于水平和经验所限，缺点和错误之处定会不少，希望各地同志多提宝贵意见，以便修改、补充。

广东省体育运动委员会少年儿童
业余训练《游泳》参考书编写小组

目 录

游泳是一项很好的运动·····	1
胜利前进中的我国游泳运动·····	3
大搞普及 从儿童抓起·····	6
第一章 技术·····	8
第一节 游泳技术的基本知识·····	8
第二节 游泳运动技术分析·····	16
一、爬泳·····	17
二、仰泳·····	27
三、蛙泳·····	33
四、海豚泳·····	38
五、出发·····	42
六、转身·····	48
第二章 教学·····	58
第一节 游泳教学的基本任务·····	58
第二节 游泳教学工作的要求·····	59
第三节 直观教学的运用·····	63
第四节 游泳技术的教学顺序·····	65
第五节 游泳教学方法·····	66
一、熟悉水性的教学方法·····	66
二、爬泳技术的教学方法·····	73

三、仰泳技术的教学方法·····	76
四、蛙泳技术的教学方法·····	79
五、海豚泳技术的教学方法·····	81
六、出发技术的教学方法·····	84
七、转身技术的教学方法·····	87
第六节 水中游戏·····	89
第三章 训练·····	97
第一节 训练计划·····	97
第二节 训练内容和方法 ·····	103
一、身体全面训练 ·····	103
二、专项训练 ·····	118
三、赛前训练 ·····	127
四、训练中注意的几个问题 ·····	128
第三节 少年儿童教学、训练工作要求 ·····	130
第四节 训练考核 ·····	141
第四章 比赛 ·····	146
第一节 比赛的意义 ·····	146
第二节 赛前准备工作 ·····	146
第三节 赛后总结 ·····	147
第四节 比赛分组 ·····	148
第五章 生理卫生 ·····	149
第一节 少年儿童的解剖、生理特点 ·····	149
第二节 生活制度与个人卫生 ·····	152
第三节 体格检查 ·····	154
第四节 游泳运动员的自我监督 ·····	157

第五节 生理机能的检查方法	159
附：安全常识	160
一、安全和卫生	161
二、水上救护	166
三、岸上急救	177

游泳是一项很好的运动

伟大领袖毛主席历来十分重视游泳运动，对游泳运动作出了一系列的光辉指示，并亲自实践，全国人民，特别是年轻一代树立了光辉的榜样。毛主席教导说：“游泳是一项很好的运动，应该提倡。”根据现有的资料证明，远古时代，人类在布满江、河、湖、海的地球上生活，不可避免地要和水发生关系，在生产劳动和同大自然作斗争的过程中就产生了游泳。

游泳运动能促进人的身体全面发展，增强体质，培养勇敢顽强的战斗意志，对生产劳动和国防建设有很大的实用意义。

坚持游泳锻炼，能使神经系统功能增强，肌肉发达，在力量、速度、柔韧、耐力等身体素质方面都有明显的提高；由于经常在水中锻炼，体温调节机能改善，机体对外界气温变化的适应力也有明显的增强。

经常参加游泳运动，使心脏得到很好的锻炼，心肌逐渐发达，收缩能力增强，能更好地促进机体的新陈代谢。所以游泳运动员的心脏跳动，在平时比一般人较为慢而有力，一般人的脉搏，安静时为每分钟 70—80 次，而游泳运动员则在 42—60 次之间，个别甚至减少到 36 次，这是心脏功能良

好的表现。经过长期的游泳锻炼，还使心肌逐渐习惯于异常快速的收缩，在紧张时，心跳次数甚至每分钟达200次以上，这是一般人不能承受的，而游泳运动员则能靠这种强有力的心脏功能，发挥很高的运动速度和速度耐力。

游泳吸气时，扩大胸廓就必须对抗水的压力，因此吸气必须用力；游泳时往往在水中呼气，由于水的密度较空气大，会产生阻力，这就锻炼了呼气肌。此外，由于呼吸紧密配合动作进行，这样就使呼吸变得深而有力，对呼吸机能起到良好的锻炼作用。游泳运动员的胸部发达，肺活量比一般人大，据检查统计，一般人的肺活量只有三千毫升左右，而游泳运动员能达五千至七千毫升。

参加游泳运动，又能锻炼意志。经常进行游泳锻炼，尤其是在江、河、湖、海中游泳，同风浪作斗争，可以培养不怕艰险，敢于斗争、敢于胜利的精神，和吃大苦、耐大劳、战胜困难的坚强毅力。

游泳运动对生产和国防建设的实用价值很大。在生产斗争中，有不少工作是和水打交道的，如水利建设、防洪抢险、渔业生产、水上运输、地质勘探、水上作业等等。只有学会游泳，才能克服水的障碍，更好地完成生产任务。在国防建设上，学会游泳，掌握武装泅渡的技能，练就一套水上杀敌本领，在战时就能利用自然水域，杀敌制胜，这对落实战备，巩固国防有着重要意义。

胜利前进中的我国游泳运动

游泳运动在我们伟大的祖国有着悠久的历史。但在旧中国，由于反动阶级的统治，游泳运动为剥削阶级所掌握，成为少数剥削者牟利、消遣和维护反动统治的工具，广大劳动人民挣扎在饥饿线上，群众性游泳运动不可能得到开展，运动技术水平也很落后。如解放前男子100米自由泳最高纪录是1分3秒3，同目前我国少年游泳纪录58秒4相比，相差将近5秒。

新中国成立以来，伟大领袖毛主席十分重视游泳运动的发展，号召人们到大江大海中游泳，在大风大浪中锻炼。毛主席还身体力行，多次畅游长江，给全国人民以极大的鼓舞和教育。一九五八年，毛主席在畅游长江时说：“全国的江河这样多，能不能都利用起来游泳呢？全国六亿人口，能不能有三亿人口都来游泳呢？”全国人民，热烈响应毛主席的伟大号召，游渡江河湖海的群众性游泳运动遍及全国各地，不断地推动了游泳运动的广泛开展。位于珠江三角洲水网地带的广东省东莞县，在一九五九年，全县八十多万人口，就有一半人口学会了游泳，被誉为“游泳之乡”。这个县的道滘公社在四万多人口中，学会游泳的占总人数的百分之七十。从一九

五八年以来，该公社已有六十多名少年选手，成为代表国家和省的游泳运动员，有些还多次创造了全国最高纪录。随着群众性游泳运动的蓬勃开展，运动技术水平不断提高。早在一九五三年，我国优秀运动员吴传玉，在国际比赛中就取得了100米仰泳的优异成绩，为祖国赢得了荣誉，在国际体坛上，第一次升起了五星红旗。随后，我国优秀运动员曾先后五次打破了男子100米蛙泳世界纪录。

建国以来，我国的游泳运动是在两条路线斗争中发展起来的。刘少奇、林彪一类骗子推行修正主义的体育路线，反对党的领导，反对无产阶级政治，反对体育为工农兵服务，妄图用资本主义体育取代社会主义体育，把游泳运动引向邪路，为复辟资本主义服务。史无前例的无产阶级文化大革命，粉碎了刘少奇、林彪一类骗子的罪恶阴谋，广大工农兵群众和运动员，在毛主席为首的党中央的英明领导下，揭发和批判了刘少奇、林彪一类骗子推行的修正主义体育路线，阶级斗争和路线斗争觉悟有了很大提高，毛主席的革命体育路线更加深入人心，我国游泳运动和其他体育项目一样更加蓬勃地向前发展，出现了一派欣欣向荣的景象。近几年来，全国各地，每逢七月十六日，为纪念毛主席畅游长江而举行的群众性游渡江、河、湖、海游泳活动遍及城乡。“不管风吹浪打，胜似闲庭信步”，到大风大浪里锻炼身体，锻炼意志的群众性游泳活动，已成为广大工农兵和年轻一代的自觉行动。

更可喜的是，越来越多的少年儿童参加游泳运动，大批朝气蓬勃的优秀少年选手，不断创造了优异成绩，使我国游

泳运动,呈现出更加灿烂的光辉前景。据统计,一九七三年全国春季游泳比赛中,就有二十七人和三个接力队九十四次打破了二十四项全国少年游泳纪录,还有四名优秀少年选手刷新了四项全国最高纪录,他们人小志气大,在比赛中不畏强手,敢冲敢拼,表现了很好的思想风格和技术水平。事实雄辩地说明,经过无产阶级文化大革命锻炼的革命小将,正在毛泽东思想哺育下茁壮成长。

大搞普及 从儿童抓起

体育工作要大搞普及，从儿童抓起是具有深远意义的。少年儿童正处在长身体时期，从小组织他们进行体育锻炼，就能更好地促进他们身体健康地发育成长，对从根本上增强我国人民体质，培养德、智、体全面发展的无产阶级革命事业接班人有着重要意义。

游泳对少年儿童有很大吸引力。通过对少年儿童有组织、有计划地进行系统训练，可以培养他们具有高度的组织性、纪律性和集体主义观念，养成勇敢、顽强、坚毅等优良品质。

水、空气和阳光对正在发育成长中的少年儿童有着重要的作用。从童年时期参加游泳运动，能更好地发展儿童的身体。首先因为游泳是一项全面的运动，对少年儿童各内脏器官——尤其是呼吸器官的机能提出很高的要求；其次是游泳者能同时得到水、空气和阳光的锻炼，水和气温变化的物理作用，能不断协调和提高中枢神经系统的灵活性，有助于促进大脑神经系统的成长发育。阳光的紫外线不仅有杀菌和防止患皮肤病的功能，而且能使贮藏在人体皮肤内的“7——脱氢胆固醇”物质转变为维生素丁。而维生素丁又正好是促进少年儿童骨骼、牙齿生长的好原料，又能防治软骨病。据调查说明，少年儿童参加游泳训练后，对促进身体的全面发展大有

裨益，尤其是肺活量、体重、力量等都有较为明显的增加。

同时，少年儿童大脑皮层的高度可塑性有利于迅速形成动力定型，有利于掌握运动技巧。特别是少年儿童怕水心理相对地比成年人小，加上其独特的生理结构和心理特点，这就比成人易于掌握完善的游泳技术和易于迅速提高运动成绩。训练实践说明，儿童阶段进行系统训练，容易掌握正确的游泳技术。在少年阶段，是完善游泳技术和提高运动水平最为有利的时期。不少优秀选手在少年阶段就创造世界纪录或取得优异成绩，都雄辩地说明了这个道理。我们一定要大搞普及，从儿童抓起，搞好少年儿童的教学训练工作，不断使更多的少年儿童参加游泳活动和业余训练，这对提高我国人民的健康水平，攀登世界游泳技术高峰具有重要意义。

“路线是个纲，纲举目张。”毛主席这一教导精辟地阐明了路线和各项工作的正确关系。我们要搞游泳的少年儿童业余训练工作，首先要抓基本路线教育，积极开展革命大批判，不断提高路线斗争觉悟，划清正确路线和错误路线的界限。当前，一场群众性的批林批孔运动，正在各个方面深入发展。广大运动员、体育工作者认真学习马克思主义、列宁主义、毛泽东思想，深入批判林彪效法孔老二“克己复礼”的反革命罪行及其修正主义路线，深入批判反动没落阶级的意识形态孔孟之道，阶级斗争、路线斗争觉悟不断提高。只要我们把批林批孔运动深入、普及、持久地进行下去，抓大事，抓党的基本路线教育，以纲带目，就一定能够把少年儿童业余训练工作做得更好，使游泳运动在社会主义革命和社会主义建设事业中发挥更大的作用。

第一章 技 术

第一节 游泳技术的基本知识

游泳是在水中进行的一种运动，因此要合理地掌握游泳技术，就必须了解水的特性，利用水的特性，从而使我们能在水中取得自由，取得水上教学训练的主动权，游得既快又省力。

一、水的特性

水的特性很多，但与我们学游泳有密切关系的有浮力、压力、阻力几种。

(一)浮力：物体在水中，有一个作用于物体垂直向上的力，这个力就是浮力。根据阿基米德原理：“物体在水中受到的浮力，等于该物体所排开同体积的液体的重量。”物体在水中的浮或沉要取决于物体比重的大小，物体比重大于水则沉；物体比重小于水则浮；物体的比重等于水时，物体则在水中不沉不浮。物质的比重是物体的重量和它的体积的比值：

$$d \text{ (比重)} = \frac{P \text{ (重量)}}{V \text{ (体积)}}$$

一块松木在水中会浮，一块铁在水中则沉，原因是松木的比重小于水，故浮；铁的重大于水，故沉。

纯水的比重在 4°C 时等于 1，人体的比重大致和水相等。但一般的水都含有杂质，其所含的杂质不同，比重也有所不同。海水的比重一般是 1.03，所以人在海水里更容易浮起来。人的比重大小决定于肺中空气的多少，骨骼、韧带、肌肉、内脏器官的比重，以及脂肪的多少等因素，例如人在深吸气后在水中的比重可以减到 0.96—0.99；在呼气后可增到 1.02—1.05。我们在游泳时有时会看到有的人手脚不动，能躺在水面上漂浮，但有的人却不能，这主要是每个人的比重有所差异。另外也和掌握一定的姿势有关。使身体浮心和重心保持在同一垂直线上，就易于漂浮。浮心是水对人体浮力的合力点，身体重心的位置是会随身体姿势不同而产生偏移的，当人体平卧水中、两臂靠拢躯干时，由于胸腔中含有空气，而腿部骨骼较粗，肌肉发达，这一部分比重大些，因此身体上半部比

下半部比重小些，浮心和重心不在同一垂直线上，这样就产生了转动转矩，使两腿逐渐下沉（图 1 ①）。

如果两臂前伸，可使重心向浮心移动，使浮心和重心

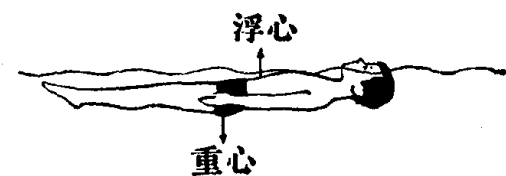


图 1 ①

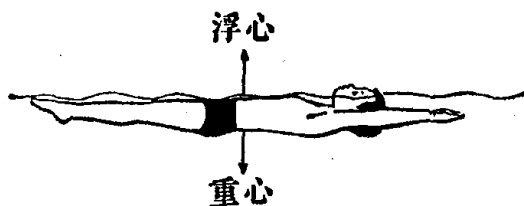


图 1 ②