



体育爱好者丛书

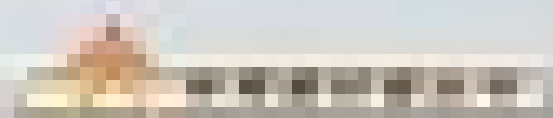
游泳

SWIMMING

睢 强
李 小 娜 编著



北京体育大学出版社



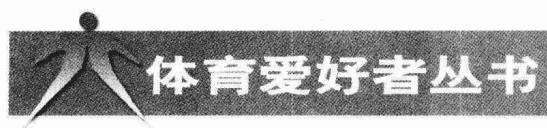
游泳

SWIMMING

游泳入门



游泳入门



游泳

SWIMMING

睢 强 李小娜 编著



北京体育大学出版社

策划编辑：叶 莱

责任编辑：叶 莱

审稿编辑：鲁 牧

责任校对：行 乾

责任印制：陈 莎

制 作：麻二图书工作室

绘 图：麻二图书工作室

图书在版编目（CIP）数据

游泳 / 睢强，李小娜编著. —北京：

北京体育大学出版社，2010.1

（体育爱好者丛书）

ISBN 978-7-5644-0331-7

I. ①游... II. ①睢...②李... III. ①游泳—基本
知识 IV. ① G861.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2009）第 240835 号

游 泳

睢 强 李小娜 编著

北京体育大学出版社出版发行

（北京海淀区信息路 48 号 邮编：100084）

北京雅艺彩印有限公司印刷

开本：787 × 960 毫米 1/16

印张：10.5

定价：21.00 元

2010 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

印数：5000 册

（本书因装订质量不合格本社发行部负责调换）

第一章 游泳运动的发展概述	1
第一节 游泳的起源	1
一、古人类的游泳起源	1
二、关于外国古代的游泳	1
三、关于中国古代的游泳	2
第二节 中国近代游泳的发展	4
一、竞技游泳的传入	4
二、参加远东运动会	4
三、竞技游泳运动在全国逐步展开	5
第三节 中国现代游泳的发展	6
第四节 世界近代游泳的发展	8
第二章 游泳运动的基本知识	10
第一节 陆地运动与水中运动的差别	10
一、直立与俯（仰）卧的差别	10
二、水温与气温的差别	10
三、空气与水阻力的差别	11
第二节 游泳的科学	11
一、水的压力	11
二、水的重力与浮力	12
三、水与人体的比重	12
四、人体的浮心与重心	12
五、水的阻力	13
第三章 游泳锻炼方法与手段	14
第一节 运动的科学基础	14
一、根据自身的健康评价指标制订锻炼计划	14
二、游泳健身练习	14
三、一般耐力训练的原理和主要方法	15
四、专项耐力训练的原理和主要方法	16

目 录

第二节 赛前训练计划的制订	17
一、准备期	17
二、比赛期	21
三、休整期	22

第四章 游泳基本技术与练习方法 23

第一节 蛙泳技术与练习方法	23
一、蛙泳的身体姿势	25
二、蛙泳手臂的划水技术	26
三、蛙泳腿的技术	28
四、蛙泳手臂与腿的协调配合	34
五、蛙泳的呼吸时机	36
六、蛙泳的动作评定	37
七、蛙泳技术要点	41

第二节 仰泳技术与练习方法	44
一、仰泳的划水技术	45
二、仰泳的踢腿技术	51
三、仰泳手臂与腿的协调配合	53
四、仰泳的身体姿势与呼吸	54
五、仰泳动作的评定	55
六、仰泳连贯动作要点	61

第三节 自由泳技术与练习方法	64
一、自由泳的划臂动作	64
二、自由泳的上半身的转动	69
三、自由泳的打腿	72
四、自由泳的身体姿势	73
五、自由泳的呼吸	74
六、自由泳动作的评定	75

第四节 蝶泳的技术与练习方法	80
一、蝶泳的完整动作	80
二、蝶泳的手臂划水动作	84
三、蝶泳的海豚式打腿	87

四、蝶泳手臂和腿的配合	88
五、蝶泳的身体姿势	89
六、蝶泳的呼吸	90
七、蝶泳的动作评定	91
第五章 出发、转身及终点技术	96
第一节 出发技术	96
一、抓台式出发技术	96
二、蹲踞式出发技术	104
三、仰泳出发技术	106
四、出发动作的检查	111
第二节 转身技术	114
一、自由泳的滚翻转身技术	114
二、蛙泳和蝶泳的转身技术	120
三、仰泳滚翻转身技术	128
四、转身动作的检查	134
第三节 终点技术	137
一、自由泳的终点技术	137
二、蛙泳的终点技术	138
三、仰泳的终点技术	139
四、蝶泳的终点技术	140
第六章 游泳竞赛规则与游泳欣赏	141
第一节 游泳竞赛规则	141
一、游泳比赛场地	141
二、国际泳联游泳竞赛规则	141
第二节 竞技游泳比赛和欣赏	155
一、竞技游泳比赛项目	155
二、游泳比赛的形式	156
三、游泳比赛欣赏	157
附表一：男子、女子游泳世界记录（50米池）	160
附表二：男子、女子游泳亚洲纪录（50米池）	161
附表三：男子、女子游泳全国纪录（50米池）	162



第一章 游泳运动的发展概述

第一节 游泳的起源

一、古人类的游泳起源

游泳的历史可以追溯到人类发展的远古时代，傍水而居的那些古代人，由于住在江、河、湖、海旁，为了生存，就离不开捕捉鱼类或水鸟等生物作为食物，古代原始人狩猎时，为求取食物而登山涉水，在人与人或人与兽战争格斗时，为求生存，游泳是最基本的技能。人类学会游泳，一方面是出自人类的本能——天生的亲水性（人类胎儿时期就是生活在羊水中），另一方面则是由于在后天的进化过程中，通过观察和模仿鱼类、青蛙等动物在水中的游动动作，逐步学会了游泳，并使得这种技能随着人类的进步而一代代地传承和发展下来。

二、关于外国古代的游泳

公元9000年前，在利比亚沙漠Wodiseri岩洞上，发现有当时游泳者游泳动作的壁画，显示上古时代，人类已有水中活动的技能。在大英博物馆保存亚述利亚（Assyria）遗物浮雕中有15世纪战争中战败国Hittiles人渡河逃走的场面。已知当时就有侧泳、蛙泳的技能及水上救生的技巧。

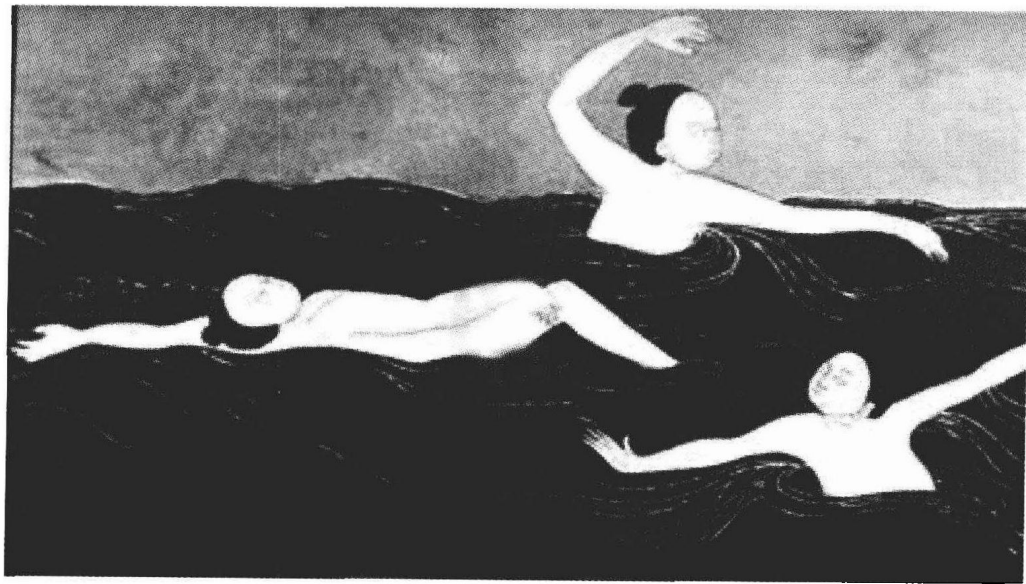
古代波斯是一个强国，在军事训练中，游泳是强迫实施的项目。古希腊关于水中活动的资料很丰富，不少古希腊文物与作品中，有许多与游泳有关的实物与记述，在希腊索伦法律中，曾规定儿童须习希腊文与游泳。社会上流行有讥讽愚者的谚语：“他既不能文，又不能游泳。”足见他们对游泳的重视。在罗马也同样认为不会游泳与无知是一样的愚蠢，罗马青年训练中包括有游泳项目。1832年，美国富兰克林曾提出几种防溺水方法，以资泳者遵守。



三、关于中国古代的游泳

游泳是人类向大自然作斗争并获取生活资料的一种技能。在原始社会的渔猎时代，人类就已经掌握了游泳技能。我国古代最早的诗歌集《诗经》上就有描述游泳的诗句：“就其深矣，方之舟之。就其浅矣，泳之游之。”春秋战国时期，留下的许多史料，都提到了游泳。如《庄子》：“夫水行不避蛟龙者，渔夫之勇也。”

《列子》载：“孔子观于吕梁，悬水三十仞，流沫三十里，鼋鼉鱼鳖之所不能游也，见一丈夫游之。”“白公问曰：‘若以石投水何如？’孔子曰：‘吴之善泅者能取之’”。《晏子春秋》还记载，齐国的勇士古冶子，“潜行，逆流百步，顺流九里，得鼋而杀之。”这些史料都说明，在春秋战国时期，民间已有很高超的游泳技术，可以渡过鱼鳖不能游的急流，可以潜入水底取石，可以杀死水中的鼋鼉。



在《易经》泰卦中记载：“包荒，用冯河……”“包荒”即葫芦，“冯河”指渡江。意思是说，把剡空的葫芦绑在身上渡河，不致沉入水底。这种依靠一定工具来击水渡河的方法，反映出原始时期的人类已逐渐掌握了浮水的技能。可以说，他们就是人类最早的水上弄潮者。

春秋战国时期，南方各诸侯国相继建立了水师，实行舟战，弄潮游泳也即成为水兵训练中必不可少的内容。兵书《六韬·奇兵篇》说：“奇技者，所以越深水渡江

河也；强弩长兵者。所以逾水战也。”把越深水渡江河的本领称为“奇技”。现藏于故宫博物院战国时期的《宴乐渔猎攻战纹铜壶》上面，就有表现当时人鱼共游的画面，其人的游泳姿态协调自然，类似现在的自由泳姿势。

弄潮中的泅水技术，在我国古代出现也很早，汉代沿海的合浦郡盛产珍珠。当时人海采珠就采用了游泳中的泅水技术。这类水上生产活动，为水上运动的普及创造了条件。

秦汉以后，水上活动日益兴盛。地处我国西北部的敦煌莫高窟，有着反映各个时期社会生活的形象画面。在第257窟的后部平基顶上，就会有北魏时代的弄潮游泳图像。4个畅游于水中的健儿，有的手臂高高地扬起，像是在同时拨水，仿佛现在的蝶泳动作；有的两手前掠后划，又有点像今天自由泳的意思。

宋代，是我国古代水上弄潮最为活跃的时期。当时的弄潮活动以浙江之潮为最，南宋词人辛弃疾在回忆当时弄潮儿表演的壮观场面时，曾留下了这样的词句：“吴儿不伯蛟龙怒，风波平步，看红旗惊飞，跳鱼直上，蹴踏浪花舞。”游泳健儿的高超技艺跃然纸上。

我国的游泳比赛始于汉魏时期，那时已经有端午节举行弄潮游泳比赛的民间习俗。到唐宋时，每年端午节在钱塘江上都要举行规模盛大的游泳比赛，而且与民间的游泳活动相适应。

明清民间的游泳活动仍以每年八月钱塘江“弄潮”为代表。每当涨潮之际，当地的人们便开展各种游泳活动，且花样越来越多。如游泳健儿在水上表演的“踏滚木”及“水傀儡”、“水百戏”等，这是游泳与杂技的综合技艺。除了江南一带的多水地区，就是北方，当时的游泳活动也有一定程度的开展。清末南海人关赓麟作《都门竹枝词》，有咏北京人春泳的一首诗，诗中有“游泳新成石白池，分曹竞赛树红旗”这样的诗句，描绘的大约就是一次民间的游泳比赛。

在西藏拉萨的布达拉宫，保存着一幅清代的游泳壁画，其游泳者拨水、仰泳的姿势形象逼真。看来，就是在被人们誉为“世界屋脊”的青藏高原，人们也已经掌握了相当高超的游泳技术。

中国古代的游泳活动就是这样，在民间以及各个阶层都有不同程度的发展，其悠久的历史，丰富的内容，成为具有民族特色的传统体育项目。



第二节 中国近代游泳的发展

一、竞技游泳的传入

游泳作为体育运动和竞技活动，作为锻炼身体的一种手段，那还是近百年来发生的事情。

1840年鸦片战争以后，帝国主义入侵中国，西方的文明随之输入，外国人在我国各大城市先后建立教堂、学校、青年会等，宣传西方文明和宗教信仰，举办各种讲习班、训练班，介绍国外的文化教育思想和教育方法，传播欧美的文学、艺术、体育运动等等。

从1896年起，欧美的体育运动、竞技游泳也开始在我国传播，主要在香港、广东、福建、上海、天津、青岛、旅大等少数沿海省市地区有所开展。

1887年在广州沙面修建了长25宽15米的室内泳池，为我国第一座游泳池。由于西风东渐及新学制兴起，大都市及部份学校也有泳池设置。

1910年举行的全国运动会并无游泳竞赛项目。由香港维多利亚游泳会主办的全港渡海比赛，从1906~1919年的12届中，只有男子组的比赛。自1920年开始增加了女子组的比赛。但是，由于当时中国运动员学习和掌握竞技游泳技术只是刚刚开始，因此男子组在1936年以前，每年的锦标皆为外国人所得，直到1936年才由中国选手麦韦明首获冠军。

二、参加远东运动会

自1896年，国际奥林匹克运动恢复奥运会比赛以后，欧洲体育运动发展很快，但亚洲各国尚未参加。1912年由菲律宾发起，中国、日本、菲律宾三国参加的远东运动会，每二年举行一次，竞赛项目有田径、球类和游泳3项。自1913~1934年间共举行了10届。中国每届都派代表团参加，其中包括游泳选手。因此，远东运动会就成为我国参加正式国际游泳比赛的最早开端。



当时内地游泳运动还不普及,游泳代表选手多由香港、广东选出。自1925年第7届起,由中华全国体育协进会负责选拔工作、参加选拔的有华南、华东、华中、华北等地的运动员。至此,我国的竞技游泳水平已有了一定的进步。

1915年第2届远东会,我国获得团体总分冠军。此后,日本、菲律宾急起直追,从1917年第3届起超过了我国,而中国选手的成绩则逐届下降。

三、竞技游泳运动在全国逐步展开

由于我国在1915年第2届远东运动会上的胜利,游泳运动更引起人们的兴趣,各地出现了很多游泳运动爱好者的组织:如香港的南华游泳会、华人游泳会、中华体育会等,广东的南华、东山水体会,还修建了不少游泳池,为开展游泳运动提供了必要的物质条件。如上海自1916~1934年间游泳池有10个以上,圣约翰大学、沪江大学、交通大学都修了游泳池,在武汉、天津等地也建了游泳池,部分省市和地区举办运动会时,增设了游泳项目的比赛,推动了游泳的发展。

自1917年以后,香港、广东的游泳队经常到武汉、上海、天津等地进行比赛,上海成立了青年会、西桥青年会、法国总会等游泳组织。1920年前后还成立了上海青年会游泳团,每年都举行对抗比赛。

1924年由俞斌棋先生组织了“中国游泳研究会”,旨在研究游泳技术,对游泳运动的发展与提高有着积极的影响。自1933年开始,在上海、天津等地举行“万国游泳竞赛会”,实际上就是在华的外国侨民和官员与中国各地游泳队的比赛。

由于当时条件的限制,游泳的竞赛仍不够普及,如华中运动会自1924年第二届时才增加男子游泳项目的竞赛,设50米、100米、400米、1500米自由泳、100米仰泳、200米俯泳和200米接力。

华北运动会从1933年第十届大会起,增加游泳竞赛项目,男子组的项目有50米、100米、1500米、100米自由泳、100米仰泳、200米俯泳、200米接力和跳水。女子组的项目有50米、100米自由泳、100米仰泳、200米俯泳和200米接力。

20世纪30年代,游泳在华北、华中、华南相继开展起来。在当时以华南诸省领先最佳。如在第5届全运会上广东队获得总分第一,香港队摘走女子团体桂冠,青



岛、上海、辽宁等沿海城市也取得较好成绩。比较突出的是香港选手杨秀琼，一个人囊括女子组全部4个单项冠军和接力冠军，香港女选手还分别进入各项前2名。

1934年第10届远东运动会在菲律宾首都马尼拉举行，我国选手杨秀琼独揽了4项冠军，陈焕琼取得一项冠军，震撼当时的亚洲泳坛，而男子项目比赛成绩不理想。

1934年第十届远东运动会之后，日本强行提出邀请伪满参加第11届远东运动会，遭到我国的坚决反对，遂决议解散远东运动会，至此亚洲的游泳竞赛活动暂告停止。

第三节 中国现代游泳的发展

新中国成立后，我国的游泳运动才真正得以迅速发展。

1952年，举办了第一次全国游泳比赛大会，共有东北、中南、华东、西南、解放军、全国铁路等地区 and 单位的106名男运动员及59名女运动员参赛，比赛共设有17个项目。

到1954年，旧中国的游泳纪录全部被刷新。



吴传玉



穆祥雄



1953年,在第1届国际青年友谊运动会上,中国的吴传玉获得男子100米仰泳冠军;1957~1960年间,中国的戚烈云、穆祥雄、莫国雄先后5次打破男子100米蛙泳世界纪录。“十年动乱”期间,我国的游泳训练处于停滞状态,使得游泳技术水平与世界先进国家相比差距加大。

20世纪70年代后期,我国游泳运动逐渐恢复正常训练,水平不断提高,特别是80年代中后期到90年代,取得了辉煌的成绩,涌现了像杨文意、乐静宜、林莉等“五朵金花”,并获得多枚奥运会金牌,并创造了多项世界纪录。

进入21世纪后,中国游泳逐渐走出

低谷,在2004年雅典举行的第28届奥运会上,罗雪娟获得女子100米蛙泳金牌。



罗雪娟

在举世瞩目的2008年北京奥运会上,中国女子游泳运动员刘子歌在女子



杨文意

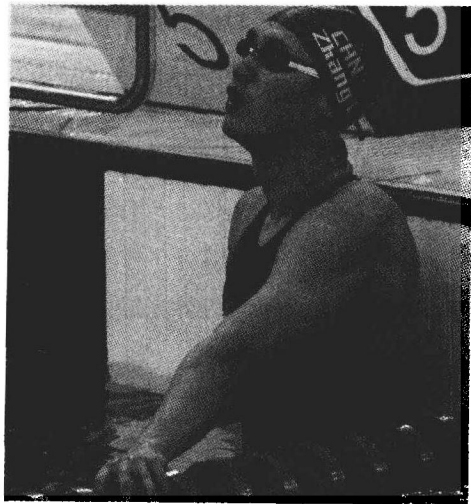


刘子歌



200米蝶泳决赛上，以2分04秒18的成绩获得金牌并打破世界纪录。中国男子游泳运动员张琳在男子400米自由泳比赛中获得了亚军，成绩是3分42秒44，实现了中国男子游泳运动员在奥运会比赛奖牌零的突破。

最为激动人心的是：在意大利首都罗马举行得2009年游泳世界锦标赛上，张琳在男子800米自由泳决赛中以7分32秒12的优异成绩获得冠军，一举打破由澳大利亚著名运动员哈克保持的该项世界纪录，并且超出6秒53之多。这是中国男子运动员第一次在世界大赛中夺冠并打破世界纪录，对中国体育及游泳界来讲，具有划时代的意义！

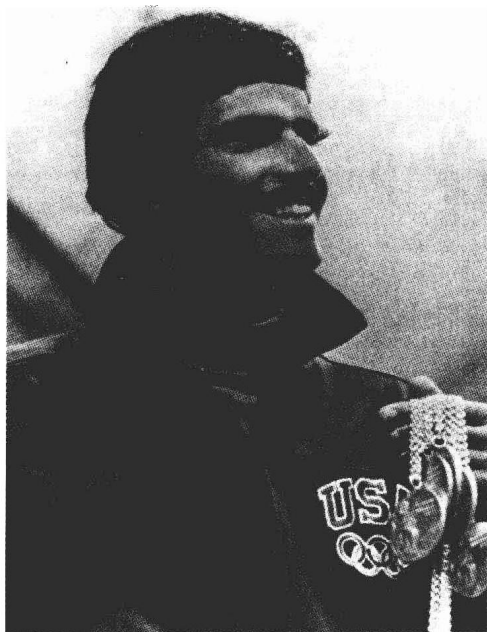


张 琳

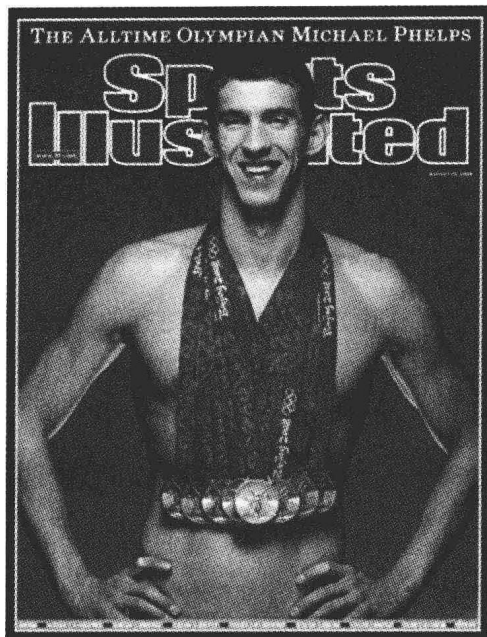
第四节 世界近代游泳的发展

自从1896年第1届奥运会将游泳设为比赛项目(当时只有男子50米、500米和1200米3项不分泳姿的自由式)以来，现代游泳运动已经走过了100多年的发展里程，直至2008年北京举行的第29届奥运会，共设有男女各16项比赛，是名副其实的金牌大户。

世界优秀游泳运动员尤以美国为甚，例如1972年在德国慕尼黑举行的第21届奥运会上，美国运动员马克·施皮茨在男子100米、200米自由泳和100米、200米蝶泳以及3个接力赛中均创造了世界纪录，共获7枚金牌。这项杰出的纪录直到36年后的北京奥运会上，才被美国运动员迈克尔·菲尔普斯打破，他在男子400米个人混合泳、4×100米自由泳接力、200米自由泳、200米蝶泳、4×200米自由泳接力、200



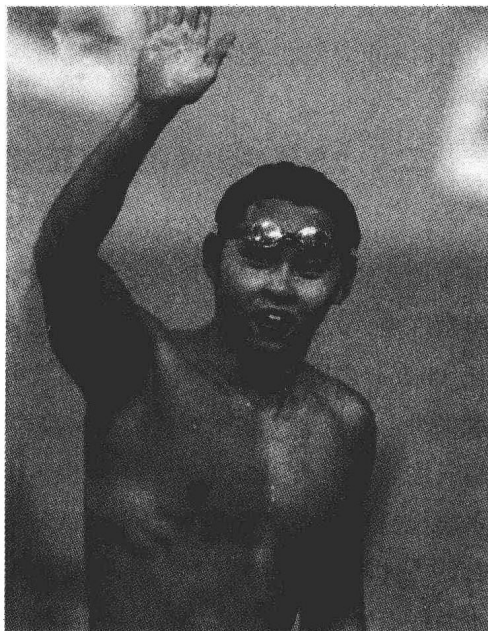
马克·施皮茨



迈克尔·菲尔普斯

米个人混合泳、100米蝶泳、4×100米混合泳接力中共获得8枚金牌，成为奥运史上几乎不可逾越的纪录！

另外，世界游泳强国还有澳大利亚，也曾出过像索普那样的著名运动员。而像俄罗斯、德国、荷兰、匈牙利、南非和津巴布韦这些国家都有一些优秀的游泳运动员，只是在整体上还难以与美国和澳大利亚相抗衡。在亚洲，日本也是游泳水平较高的国家，尤其以蛙泳见长，例如北岛康介在男子100米蛙泳中就曾以58秒91的成绩创造过世界纪录。



北岛康介



第二章 游泳运动的基本知识

第一节 陆地运动与水中运动的差别

游泳作为一项在水中进行的运动，它与我们日常的活动有许多不同，只有了解这些差别，才能更好地适应水这一特殊环境。

一、直立与俯(仰)卧的差别

在陆地上运动时，我们无论是跑是跳还是投，大多都是以直立的形式进行，人体是在克服地心引力和空气阻力中完成各种动作，这是我们所熟悉的运动方式。而一旦进入水中运动，为了克服水的阻力，就要求人体以俯卧或仰卧的姿势运动，这种改变势必会使初次下水的人很不适应，失去平衡容易出现昏晕。加之没有了支撑，也易使初学者惊慌失措。俯卧还可能使人体胃部不适，造成胃里的食物向口腔溢出而呕吐，这也是为什么饭后半小时内尽量不要下水的原因。

二、水温与气温的差别

在陆上，由于人体有衣服的保护，能较好地保持体温，如果运动较激烈，人体则通过皮肤排汗，保持人体正常的体温。而在水中运动，人体对水温的敏感度就要强烈许多。人在游泳时，热量消耗较大，例如在12摄氏度的水中停留4分钟，就要消耗100大卡热量，而在同样温度的空气中，则需要1个小时才会消耗100大卡热量。一般来讲，游泳训练和比赛的标准水温为26~27摄氏度，对于儿童而言，则以28~30摄氏度为宜。人体如果在水中不运动，水温又低于28摄氏度时，就会感到寒冷；而水温一旦低于23摄氏度时，人体就容易引起抽筋；反之，如果水温高于28摄氏度时，人体较长时间的游泳，也会因过热而感到难受。总之，训练的与戏水的相比，水温低点好；老人或儿童与年轻人相比，水温高点好。