

学校的理想装备

电子图书·学校专集

校园网上的最佳资源

中小学体育知识文库

浪花之恋——水上运动



浪花之恋

游泳运动的起源与发展

世界游泳活动的起源和发展

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，产生了游泳运动。从五千多年前的古代陶器中，可看到雕刻着人们潜入水中猎取水鸟及类似现代爬泳的图案。这说明早在五千多年前，人类就开始了游泳活动。可是，由于中世纪的科学和宗教意识的束缚，人们视游泳为危险而有伤风化的举动，致使到十八世纪，古代游泳技术已保存无几。

十八世纪后，游泳作为一项娱乐活动再次兴起，最风行的当数英国。1837年在伦敦已建成六个游泳池，同年，成立了世界上第一个游泳组织——英格兰国家游泳协会。

当时最时髦的泳式是“狗刨”，后来人们又创造了蛙泳。1844年，一批来自北美的印第安人参加了在伦敦的游泳表演。他们中的弗莱因·古尔，采用“爬式”，以30秒游完了130英尺，这相当于50年后的世界纪录，这种“爬式”正是现代自由泳的雏形。

1862年，英国的一个游泳俱乐部在伦敦的体育馆举行了历史上有记载的第一次有组织的正式比赛。到1869年，英国业余游泳协会成立时，参加这个协会的游泳俱乐部已达300多个。

十九世纪末，出现了三位伟大的游泳家，他们是英国的亚瑟·特拉文、马·韦布和弗雷德里克·卡维尔。

特拉文1860年赴南美，从当地印第安人那里学会了两臂轮流出水，两腿保持“剪”式的“大爬式”，这种新技术很快传遍英伦三岛，后来这种游泳法就用他的名字命名。英国船长马·韦布于1875年8月24日到8月25日成功地游过了英吉利海峡，成为历史上第一个游完全程二十英里的人。这次横渡历时21小时45分。

另一位游泳家卡维尔曾以蛙泳获得过英国游泳比赛的桂冠。继韦布横渡英吉利海峡后，他于1877年在海浪中奋战12小时15分，但因在距岸50米时求助木船而前功尽弃。第二年，他在澳大利亚建立了澳洲第一个游泳池，开始了教授游泳的生涯。1900年前后，他在澳洲南海岸学会了当地居民两腿上下交替打水的游泳新动作，传给了自己的六个儿子。不久，这一“澳大利亚爬式”游泳闻名于世。

1902年，卡维尔的长子理查德回到故国，他以有力的上下式打腿动作创造了58秒6的100码自由泳世界纪录。第二年，卡维尔的另一个儿子塞德尼应聘到美国，在旧金山奥林匹克俱乐部担任游泳教练。他的学生斯科特·利锐在短时期内连赛十七次，每战皆捷。1905年，他成为美国第一个在一分钟内游完100码的运动员。后来其对手契·丹尼埃尔斯到旧金山拜塞德尼为师，但他没完全照搬塞德尼的动作，而是强调了动作的协调，注意腿、臂配合，确定了六次打腿和两次划臂的爬泳技术。1906年他连续两次打破100码自由泳世界纪录，又连续四年囊括全美游泳锦标赛从20码到一英里比赛的第一名。他共获得过33次冠军头衔和四次奥运会奖牌。1910年4月7日，他把100码世界游泳纪录缩短到54秒8。这样，人们把这个当代最伟大的游泳者的泳式称为“美国爬泳”。

1896年，现代奥林匹克的圣火重新点燃的时候，游泳被列为奥运会的正式比赛项目。

除奥运会外，另一项最重大的游泳比赛是由国际业余泳联主办的世界游泳锦标赛。这个比赛始于1973年，包括游泳、跳水、水球、花样游泳四个项目。现代经济的发展，科学研究的日益深入必将推动游泳的不断发展，使之更加蓬勃兴旺。

游泳——人类生存与发展的产物

据史籍记载，古代的游泳有三种：其一，在浅水里活动，叫涉；其二，在水面上漂浮，叫浮；其三，潜入水里，叫没。《列子》上记载一种“没人”，解释说是“能深入水中者谓之没人”。《列子》又说：“……彼中有宝珠，泳可得也。商丘开复从而泳之，既出果得珠焉。”看来，入水采珠的人当然都是些游泳高手了。

古人游泳除了生存需要外，也把它作为休息和健身的活动。《论语》上记载了孔子游泳的故事。孔子说过，游泳是“乐而得其所也”。《列子》上还记载了他和颜回讲过一大套游泳的道理。其中有一条说“能游者，轻水也”。意思是说能游水的人都是不怕水的。“之乎者也”的孔子也对游泳活动有研究，这倒是许多人意想不到的。

古人在长年的游泳活动中，创造出许多独特的花式：如狗爬式、寒鸭浮水、水上漂、扎猛子（潜水）等等。元人杂剧《来生债》一折有段戏文：“好大雨，水浮、水浮；水分儿浮，狗跑儿浮、观音浮、蛙儿浮。”文中的什么“浮”就是指不同的游泳花式。其中“水分浮”大概是自由式，“狗跑儿浮”大概是“狗趴式”，“蛙儿浮”很可能是蛙式。可见这些游泳花式早在六百多年前的元代，就已经见诸记载了。

游泳，又是我国古代的军事体育项目。据记载，宋朝就建立了一支专在水上作战的军队，叫做“船军”。士兵都是习水善游的好手。周密《武林旧事》一书记载了南宋“船军”训练情景：“每岁京尹出浙江亭教阅水军，艤舳数百，分列两岸，既而尽奔腾、分合五阵之势，并有乘骑弄旗标枪舞于水面者，如履平地……”

南宋时，每到八月中旬钱塘观潮的时候，还要照例在钱塘江里演习水战。这时不仅有精彩的水战表演、用潜水的技术去破坏敌船的精险场面，而且还有数百个水军健儿披发纹身，手执彩旗，出没于惊涛骇浪中，表演各种游泳技术，这就是当时的“弄潮”习俗，实际上也就是水军作战和游泳技术的一次大规模训练和检阅。

中国古代的游泳活动

游泳在我国有着悠久的历史。

中国是个水网密布的国度，江河湖泊、溪津陂泽，纵横交错，数不胜数。且不说《尚书·禹贡》、《山海经》，就以北魏郦道元的《水经注》来说，大小水流，书中就记载有一千二百五十二条之多。

在这一环境中，我们的祖先，要生存，要征服自然，于是，学会了和水打交道。

距今约五千年的原始氏族社会的“仰韶文化”中，就有“舜禹治水”、“剡木为舟”的传说。当时的农业主要就是渔猎生活。所以，在石器时代的遗址中。就有鱼镖之类的工具。这些都说明，我们的祖先，依山傍水，靠山打猎，傍水捕鱼，在与大自然作斗争中掌握了游泳技能。

距今三千多年的甲骨文中“游”、“泳”两字。“游”字，甲骨文的字形，像人游于水中。现存甲骨文中，有这样一段文字：“癸丑卜，不汙”（《殷墟文字乙编》九 三二），意思是说，癸五日占卜的结果表明，今天不适宜游泳。甲骨文中，还有“永”字，当为游泳之“泳”的本字。

这些都表明，早在三千多年前，人们已经很好地掌握了游泳技能。

距今二千多年的《诗经》中，也有许多关于游泳的宝贵记载。

例如：“溯游从之，宛在水中央”（《秦风·蒹葭》）。

“汉之广矣，不可泳思”（《周南·汉广》）。

“就其浅矣，泳之游之”（《邶风·谷风》）。

上述引文中，“游”，指在水面上游动；“泳”，指潜水。就上述所引《诗经》中的例子来看，在当时，游泳已经很普遍了。

先秦时期，人们不仅会游泳，而且，还会利用各种辅助工具渡水，其中“壶”，这一辅助工具常见常用。

所谓“壶”，即水葫芦，渡水时，系于腰间，故曰名“腰舟”。“壶”，《诗经·邶风·匏有苦叶》中的“匏有苦叶”，《国语·鲁语》中的“苦匏”，《庄子·逍遥游》中“何不虑以为大樽，而浮于江湖”的“大樽”，都是同一物，即“腰舟”，其作用相当于现在的救生圈。

《鹖冠子·学问》：“中流失舟，一壶千金”，“壶”，即“腰舟”。

在先秦关于游泳的资料中，《庄子·达生》尤其值得珍贵。

《达生》中仅有提到“善泳者”、“没人”（“没”，即潜水；“没人”，即会潜水的人），而且还记载了这样一段绝妙的故事。原文如下：

“孔子观于吕梁，县水三十仞，流沫四十里，鼋鼉鱼鳖之所不能游也。见一丈夫游之，以为有苦而欲死也，使弟子并流而拯之。数百步而出，被发行歌而游于塘下。孔子从而问焉，曰：‘吾以子为鬼，察子则人也，请问蹈水有道乎？’曰：‘亡，吾无首，长于水而安于水。’”

这段故事，用现代汉语来说，是这样的：孔子在吕梁一带游览，看到飞瀑直下千尺，瀑底流水急湍，水沫旋涡不止，险流足有四十余里长，在这水中，即便是鼋鼉鱼鳖也无法游动。忽然，孔子见一个男子跳到水中，不一会，就沉到水里了，孔子以为这个男子一定是痛不欲生，跳水自杀的，急忙让自己的学生沿着水流搭救他。哪知道，几百步之外，这个男子竟浮出水面，走上岸来披散着头发，边走边发出啸歌，悠然漫步于塘下。孔子追上去问他：“我以为你是鬼呢，仔细看一下，你原来是人，真神奇呀！请问，你游泳有什么妙法呢？”那人回答孔子说：“没有，我没有什么妙法。只是在水边生活，于是，我就熟习了水性而已。”吕梁山的山西，属于北方，一个北方男子的游泳本领就这样高，那么，生活在三江五湖、水乡泽国的南方人，其游泳的普及，游泳技巧之高，就可想而知了。

总之，先秦时期，祖国南北方的人们不仅很好地掌握了游泳的本领，而且，有些人的游泳技巧已相当高超了。

据上述典籍所载，早在二千多年前，民间游泳活动就已经比较普遍了。

在我国古代，人们除自发地到江河湖泊游泳外，还发展为自发地组织了

“水上运动会”。

南宋周密在《武林旧事》卷三《观潮》一节中写道：

“吴儿善泅者数百，皆技发文身，手持十幅大彩旗，争先鼓勇，溯迎而上，出没于鲸波万仞之中，腾身百变，而旗尾略不沾湿，以此夸能。”在这些“吴儿”看来，游泳是一种极大的乐趣。水中，惊涛如山，彩旗翻飞，健儿数百，出没如神；岸上，人山人海，鼓声呼声，风吼涛涌，何其壮观！

综上所述，可以结论如下：

1. 中华民族有悠久的游泳史；
2. 生活迫使人们学会游泳，而一旦学会游泳，人们就增强了征服自然的能力，增强了生存的能力；
3. 随着历史的进步，游泳逐渐由谋生手段发生成为一种运动和娱乐。

古代游泳与军事训练

在古代，游泳不仅是同大自然斗争的一种手段和劳作后的休息娱乐，而且在军事上也有重要的实用意义，被历来的军事家所重视。

关于这一点，从反映古代军事生活的一些小说中不难看出。如：《三国演义》写到周仓驾着大筏，把魏的猛将庞德的小船撞翻，并于水中将其活捉的战斗场面。另外，《水浒传》中的浪里白条张顺及阮氏三兄弟等皆为出色的水上名将。他们在水中的技术，使读者击掌称绝。有人说，这出自小说家笔下，恐不足信，那么，让我们看看一些史料。

早在周秦以后，封建统治者就把游泳用于军事训练，南方诸国相继建立水师，实行舟战，图谋大业。我国春秋战国时期的《管子》、《孙子》等书，把游泳列为重要的军事训练的项目。当时的兵书《六韬·奇兵篇》明确指出要把游泳做为“奇兵”的一项特殊军事技术，谓之“奇技者，越深水渡江河者也”。

考古学家的发现，更证实了游泳对军事的重要作用。1935年河南汲县山彪镇发掘的战国古墓中，曾获一铜鉴，四面镶着水陆攻战图案，人物达二百九十二名，其划船、水战场景栩栩如生，蔚为壮观。

不少史料还记载，游泳活动和军事训练结合，造就了许多杰出的军事人才，增强了国防力量。春秋时期的齐国，地处山东一带，游泳能手不及吴越多，管仲遂悬千金，鼓励齐民“游水不避吴越”，终于使军队“凌山坑不待钩梯，历水谷不须舟楫”，一跃成为春秋五霸之首。南北朝时代南齐的杜僧、戴僧静，还有五代的冯万等人，原来都出身小兵，因擅长游泳，纵横驰骋，屡建战功，以后都晋升为将军。明末民族英雄郑成功，当年带领二万五千士兵，数百艘战船鼓帆征讨侵占我国宝岛台湾的荷兰殖民者，一举获胜，靠的也是一支水军。平时，郑成功对士兵要求极严，规定士兵手持大刀或乌镜游泳时，兵器要露出水面，能在水中格斗。他还要求水兵不穿鞋子，在泥泞的海滩上做到疾奔如飞，等等。

古今游泳

游泳是人们最喜爱的运动项目之一。炎热的夏季，能在水中嬉戏该是多少欢乐。游泳运动击于受到水的拍击和四肢协调用力，对促使肌肉均匀地发

展、增强耐寒力、提高心肺的功能，都有积极的作用。阳光、空气和水的作用还会增进你的健美。

从小学游泳可以为今后参加游泳比赛打好基础，长大以后参加海军保卫海防、参加渔猎生产、航海、抗洪抢险……，这些都需要有良好的水性和熟练掌握游泳的技能。

游泳分为竞技游泳和实用游泳两大类。

竞技游泳于 1896 年被列入第一届奥运会竞赛项目。九十多年来，竞赛项目由最初的 3 项发展到 31 项，其中包括男女不同距离的自由泳、仰泳、蛙泳、蝶泳、个人混合泳和自由泳接力、混合泳接力等。

实用游泳包括踩水、侧泳、反蛙泳、潜泳、泅渡、水上救护等。

我国古代游泳出现很早。相传大禹治水时，人们已在与洪水的搏斗中发明了不少泅水的方法。古代典籍中以及壁画、器皿、雕塑艺术中，有不少反映游泳情景的。敦煌壁画中有妇女水嬉的画面，宋代文学家苏轼在《日喻》中还有描写儿童熟悉水性学习游泳的篇章，可见古代儿童会游泳的人数不少。

中国古代妇女爱游泳

游泳在我国有三千多年的历史。古代妇女参加游泳的历史也相当悠久。我国最早的一部诗歌总集《诗经》就有“汉有游女”的记载。北魏时期的敦煌壁画上，有一幅画着几个妇女在水中游泳嬉戏的情景，形象生动，引人入胜。

唐宋时，妇女游泳比较盛行。女皇武则天就喜欢观看妇女游泳竞赛。宋代还出现了许多妇女表演的“水秋千”的活动。即在船上架设秋千架，让船驶到江海中，表演的女子在秋千上摇荡，荡到最高点时，跃身一跳，翻着跟头跳到水中，动作惊险，姿势优美，令人叹为观止。到清代，这种活动扩展到民间。清人丁午的《秋千船》诗就有这样两句：“秋千船立双绣旗，红衫女儿水上飞”。

此外，我国古代还有男女混合游泳的记载。古代美女西施是游泳爱好者，吴王夫差为她建了“天池”，俩人常常双双畅游于此。

女式游泳衣史话

世界上第一件女式游泳衣是十九世纪下半叶问世的。当时的游泳衣把全身从头到脚都严严实实地遮掩起来。此后，随着与世俗观念的不断斗争，游泳衣的遮肤面积才逐渐减少了。可以说，游泳衣的变迁是纵观女性历史的一面镜子。

游泳史如同人类历史一样深长而久远。很久以前，人们就开始从海和湖中获取食物，翻开古代文献，我们也可以看到，其中记载了许多有关游泳的事情。例如，古埃及的文献中，描写了贵族子弟练习游泳的情景，《旧约圣书》上也记叙了古埃及人掌握游泳技术的过程。

公元前九世纪，从亚西利亚洲帝国首都民姆路德出土的浮雕上刻画了士兵抱着救生圈渡河的情景，因为它是较早出现的反映游泳的图画，因而经常被后人引用。希腊时代，游泳尚未列入古代奥林匹克的项目中，只是在斯巴达，

把它作为年轻人军事训练的科目。另外，在民间广泛流传着雷安达横渡达达海峡与女朋友见面的动人故事。

在罗马，有一个有名的浴场，其大小和现在的游泳池不相上下，和平时期，人们在这里消遣、娱乐。战争时期，人们在这里进行军训。总之，游泳和人们建立了密不可分的关系。然而，由于盛行于世的基督教把游泳视为淫荡的原因，浴场因此而遭到破坏。

进入中世纪以来，在欧洲，传染病的死亡率相当高，于是人们把室外水浴视为疾病传染的原因，游泳因此被禁止。此时，出现了一种嫌弃游泳的倾向，加上基督教只注重精神，蔑视包括游泳在内的肉体运动，致使古代发展起来的游泳技术遭到了毁灭性破坏。

直至文艺复兴时期，体育思想重新得到发展，游泳才作为救生的手段之一，而重新得到重视。

在日本，从战国时代到江户时代，游泳作为百般武艺之一而得到发展，确立了所谓水府流和小掘流的日本游法。当时普遍存在的是视游泳比赛为速度竞赛的“游泳观”，而那种在闲暇时间以游泳和水浴消遣、娱乐的观点并不多见，这种“游泳观”自从罗马时代之后便消失了，直至近代运动观兴起之后方才得到重视。

没有游泳衣时代的游泳机

十八世纪下半叶，掀起了游泳的第二次高潮，本来“海滩”与“砂砾的岸边”之间仅存在着细微的差别，但由于受当时游泳热的影响，竟成了“阳光充裕的海滨”的同义语。于是，在人们的心目中形成这样的概念，那就是海边成为既能游泳又能娱乐的场所是理所当然的。当时医生对听力差和患有溃疡、哮喘和结核等疾病的患者所施行的治疗方法是进行海水浴或在水中浸泡（浸在水中）。游泳机是于十八世纪末，在美国的隆塔爱兰德首次推出的。所谓游泳机，就是尾部配有便于上、下的阶梯的大轮马车。使用时，是将其后退到尽可能接近水面的地方，这样，女子便可通过阶梯，从这里直接上、下水了。

因为当时还没有女子穿的游泳衣，因此，妇女们多半都穿平时穿的衣服下水，这样，被水浸湿的衣服就紧紧贴在身上，为避免上岸之后被人看见因此而显露出体形，人们制造了游泳机。从此，游泳、游泳者这些词重新得到普遍使用。去海边休养和避暑的人增多了。在大西洋市，以健康为目的而到海边去的人明显增加。明治时期，日本的镰仓和逗子海岸也因此得到发展，这恐怕要归功于居住在横滨附近的欧美人吧。游泳始于英国。十九世纪，受教育改革的影响，体育运动得到发展，游泳作为其中的一部分，很快就发展起来了。

用法兰绒制做的初期游泳衣

游泳衣于1870年问世了。其称法也由过去的游泳礼服、游泳西服改变为游泳套装并广泛使用。在规格上，依照当时的礼仪做了如下规定：游泳衣应由法兰绒制做而颜色以浅银灰色为最佳，因这种颜色淡雅，在海水中即使褪了色也不难看。如果能在周围用缎子镶上边就更好了。最好的样子是在腰部系上带子。下摆的长度要达到膝部到脚后跟的长度，裤子则是在脚后跟部位用带子系上，再配以用防水布做成的帽子和与衣服同颜色的袜子，就构成一个完整的游泳衣。

根据规定，法兰绒的尺寸起码要有十码，从材料上看，除法兰绒以外，

也有建议采用哗叽和毛织品的。当时，对于女性要求把全身从头到脚完全覆盖起来，并要穿上长筒袜，结果，一下到水里，就全部粘在身上，这显然是非常不舒服的。

尽管如此，却还要在此基础上增添麻烦，例如，每人每次下海之前还要接受官吏对裙子长度的测试。

那时候，男式游泳衣类似于现在犯人穿的那种肥大的横格连衫裙；小孩游泳衣和现在的接近。成年女子是最严格的被限制对象。

1904年，在一次游泳博览会上，竟因出访美国的安内特·克曼穿了件上、下连通的游泳衣而引起了轩然大波。1913年，围绕亚齐设计的上、下连通的游泳衣产生了激烈的争端。其中的一方，即使持与现代的最保守的设计相近的观点，都是当时人的伦理观所不能接受的。

现在看来，把两手和两脚露出来，就认为猥亵，这未免有些荒唐，但在欧美，由于女性的脚是性别的象征，因此，将其露出来是绝对忌讳的。

胜利女神时期的绅士们，在妻子脱、穿衣袜时，都要到室外去，并把它视为必要的礼节。对于丈夫都限制了的事情，对于医生就更不例外了。为此，医生在诊察室中准备好了人体模型，当女患者来看病时，只需说：“夫人，哪儿不舒服，请在模型上标明”便离开坐席到室外去。

那时，就连腿这个词都被视为猥亵而禁止使用。万不得已的时候，就用四肢来代替。

1850年，美国国会委托欧林修、格林在首都华盛顿，雕刻一座第一位总统华盛顿雕像。这座雕像模仿了罗马神像，上半身到肚脐部分裸露着，并赤脚穿着拖鞋。对此，市民们提出强烈的抗议。迫于这种压力政府只好将其秘密撤回到史密索尼安的研究所保管起来。虽说裸露了上半身，并裸足穿了拖鞋，但华盛顿毕竟是个男人，可市民们对此还是不能容忍。

由于限制皮肤露出已成为社会观念，也就没有必要对游泳衣再加什么限制了。网球是1874年流传到美国的，直到1880年才达到相当普及的程度。因为当时的网球只有上等人才能玩得到，所以不会发生过多打球、扣球、抽球等情况，当时的妇女们就穿着用吊钟形东西撑起来之后显得十分拙笨的长裙玩球。虽然人们认为女性没有玩球的必要，但服装的轻装化已势在必行。然而，蹦蹦跳跳不像个女人以及女性的胳膊和脚不得露出的习惯意识却依然存在。进入二十世纪以后，经过第一次世界大战，美国迎来了风俗习惯的变革时代。第一次世界大战中，在美国，由于为数众多的年轻人到欧洲参战，这就必须靠妇女劳动来弥补由此造成的劳力不足。于是，出入工作场所的妇女们，为方便工作，脱掉了十九世纪笨重的礼眼，穿上了一种不带帮肚的短裙，这是与妇女解放运动同时出现的现象。1920年，确认了妇女选举权，从此出现了包括自由恋爱在内的自由化运动。

在这一运动中，首先出现了新女性一词，不久，便开始用轻浮的姑娘的姿态这句话来形容1920年的女性。它所描述的是扁胸脯，骨瘦如柴，像小孩一样瘦小的臀部，短头发，小裙子，胳膊裸露在外，手上夹着香烟和进行多少有些反体制的自由恋爱的女子。这一系列的文化革命成了“疯狂的二十年代”的时代中心。一直是文化后进国的美国，不断地赶超欧洲，于1920年一越成为世界新潮流的开路先锋。爵士音乐，却而斯登舞，好莱坞的影片，以及包括“失去的年代”的文学作品在内，使纽约和好莱坞的名字已远远超出了地方文化的意义。

在日本，尽管所描写的人物与上述“轻浮的姑娘的姿态”不尽相同，但竹久梦二笔下风靡大正时代的美少女仍旧是瘦而扁的胸，它敏锐地反映了这一时代的风潮。在这一风潮的影响下，游泳衣的裸露程度明显增大。1920年在加利福尼亚举行的美人竞赛会上，参加竞赛的人穿着的游泳衣就是超短裙式样。而肩的部分已与现代型相当接近了。

至今仍作为美国新年活动之一的美国小姐竞赛会，其首次是于1921年9月7日在大西洋市举行的。尽管欣赏游泳衣的女性风姿始于19世纪，但这种以竞赛会的形式普及开来是1920年才开始的。当时流行的所谓“越少越好”的哲学，提倡反对胸和臀部的凸起部分适当地加以遮盖。

1930年，刚刚问世的露背游泳衣和乌龟晒太阳的情景被写入美国夏天的风情诗中。类似露背游泳衣这种露出度高的游泳衣的流行，从保健卫生的角度讲，也有其一定的道理。

十九世纪以来，在人类的死因中，肺结核居于首位。1920年死于肺结核的人数就占总死亡人数的三分之一，关于日光浴和空气浴对治疗肺结核有明显疗效的说法在十九世纪就已经出现了，但直至二十世纪出现了疗养院后方才作为医疗组织被利用。1909年，在日本出版的《肺结核早期诊断及治疗学》中，介绍了在瑞士的雷泽进行日光浴、空气浴的情况，得到了“引起整个医学界注目”的高度评价，由此掀起了1920年的日光浴热。

到了1925年左右，焦黄色、棕褐色、橄榄色等词相继出现。在美国，至今仍把阳光晒成的褐色作为社会地位的象征。在海水浴场和游泳池边躺在帆布椅或游泳池边晒太阳的人多于游泳的人。这恐怕是当年为防治肺结核而留下的痕迹吧。

如果为了预防和治疗不治之症，就无视所谓“不成体统”之说教，那么不仅谈不到有淫猥之嫌，而且，视其为健全的游泳衣也是无可非议的。

里根夫妇穿着最人时的游泳衣

1930年，脊背露出度很大的女式露背游泳衣问世。到了1934年，上、下身成套的游泳衣在海水浴场已比比皆是。最时髦的样子是用两根很细的带子挂在肩上，看起来勉强能撑得了的游泳衣。

里根，1940年在新婚旅行的目的地——棕榈海滨，身着裸露上身的短裤，而新娘南希穿着上、下分开，乳头明显凸起的游泳衣。第二次世界大战前，多数人对身着上身裸露的短裤还是持反对意见的，所以里根夫妇的游泳衣式样，可谓当时流行的顶端。

虽然如此，南希仍然用带子打成结把肚脐隐藏了起来。1930年，好莱坞影片中严禁裸露肚脐，为此讷布尔·犹威尔发表了许多篇文章加以阐述，南希之所以把肚脐遮隐起来，恐怕是这件事的遗痕太深的缘故吧

近代游泳史话

游泳是既古老而又年轻的项目。它起源很早，但作为正式国际比赛的项目只不过一百年的历史。

1889年在匈牙利举行的匈牙利、奥地利、法国和瑞典的四国游泳赛，是第一次国际性的游泳比赛。虽然它的规模不太大，但却使游泳在世界上的发展起了一个飞跃。

七年后，在雅典举行的第一届现代奥林匹克运动会上，游泳被列为正式

项目，当时只限于男子，设有 100 米、500 米和 1200 米的自由式（不是现在的自由泳）和 100 米泅渡。到了 1904 年，跳水被列为男子游泳项目，但在当时游泳的项目还没有定型，一直到了 1908 年，“国际业余游泳爱好者联合会”在伦敦成立后，才规定了一系列的项目类型。同时，女子游泳和跳水项目也出现在第五届斯德哥尔摩奥运会上。

在以后的四十年内，游泳项目一直是男子六项，女子五项。以后随着游泳活动的普及和新的项目的产生才发展成今天的 33 个游泳项目。

蛙泳和侧泳是最早的游泳项目，但它们的速度都很慢。到 1904 年在圣路易斯举行的第三届奥运会上匈牙利的运动员佐·哈尔马伊和美国的查·丹尼斯采用了一种新的泳姿——自由泳，这样大大开拓了游泳的领域，使人们大开眼界。其中值得一提的是美国运动员约翰·韦斯穆勒曾先后五十次刷新自由泳世界纪录，并在第八届、第九届奥运会上第一个突破 100 米 1 分大关，并以 57 秒 4 的世界纪录保持了十年之久；到了三十年代后期，一种新的泳姿诞生了，它就是蝶泳。蝶泳的速度要比蛙泳快，当时在蝶泳还没出现时，蛙泳的 100 米世界纪录是 1 分 10 秒，200 米是 2 分 39 秒 6。但蝶泳一出现，它的 100 米纪录是 1 分 5 秒 1。200 米是 2 分 29 秒 8。到了 1953 年蝶泳成为一个独立的项目。蛙泳不断发展，1964 年出现了一种蛙泳的变种——快速蛙泳，使得蛙泳这项古老的项目比赛激烈化了。

游泳运动在中国

中国近代的游泳运动是从欧美传入的，首先开始于香港及广州。1887 年英国人在广州沙面修建了 25 米游泳池。这是中国最早的游泳池。1915 年在上海举行的第 2 届远东运动会上，中国游泳运动员在 9 个比赛项目中获得 5 项冠军，并取得游泳团体总分第 1 名。1934 年中国女子运动员在马尼拉第 10 届远东运动会游泳表演赛中获得 5 项第 1 名。但在 1948 年上海举行的第 7 届全国运动会上，游泳成绩大部分仍是三十年代水平。

1949 年中华人民共和国成立后，游泳运动得到了广泛的开展。

中华人民共和国成立前的游泳纪录，至 1954 年已被全部刷新。1952 ~ 1980 年累计共打破全国纪录 1929 次。

在 1953 年第一届国际友谊运动会游泳比赛中，优秀运动员吴传玉获得男子 100 米仰泳冠军。1957 ~ 1960 年，中国运动员戚烈云、穆祥雄、莫国雄 3 人，先后 5 次打破男子 100 米蛙泳世界纪录。在 1963 年新兴力量运动会和 1966 年亚洲新兴力量运动会的游泳比赛中，中国游泳队均获团体总分第一名。1954 ~ 1966 年，中国游泳运动员在 5 个项目中，共有 13 人 32 次进入世界游泳前 10 名优秀运动员的行列。

1980 年 8 月 1 日，国际业余游泳联合会恢复了中国的合法席位。8 月中旬在美国夏威夷举行的国际游泳比赛中，中国女运动员梁伟芬以 1 12 84 的成绩夺得 100 米蛙泳冠军。

游泳纪录史话

国际业余游泳联合会是 1908 年在英国伦敦成立的。当时，国际泳联批准公布了首批世界纪录。1868 年以前，统计世界纪录的游泳项目竟有 105 个。

此后，国际游泳做出决定，从 1969 年 1 月 1 日起，统计世界纪录的游泳项目减为 31 个（其中男子项目为 16 个，女子项目为 15 个），同时还决定，只有在 50 米池内比赛成绩才能被批准为世界纪录。

在 1908 年国际泳联批准公布的首批世界纪录中，只有 9 项是目前运动员还在进行的运动项目：男子有 8 项，即 100 米、200 米、400 米、1500 米自由泳，100 米和 200 米仰泳、100 米和 200 米蛙泳；女子有一项——100 米自由泳。

按照统计，世界上第一个创造世界纪录的男运动员是匈牙利的兹·哈尔马依，1905 年 12 月 3 日，他在维也纳创造了 1 05 8 的 100 米自由泳世界纪录，世界上第一个创造游泳世界纪录的女运动员是前德国的姆·格斯通，1908 年 10 月 18 日，她在马格德堡的比赛中创造了 1 35 0 的女子 100 米自由泳世界纪录。

游泳史上的巧合

1896 年在雅典举行的第一届奥运会上，游泳只设男子项目。在有 6 个国家 13 名运动员参加的 100 米自由泳中，匈牙利选手阿·海奥什以 1 22 2 的成绩夺得第一个该项目奥运会冠军。1912 年在斯德哥尔摩举行的第五届奥运会上，女子游泳项目首次举行。而女子 100 米自由泳的第一个奥运会冠军澳大利亚的弗·达尔克，成绩也是 1 22 2，这真是世界游泳史上难得的巧合。

游泳与仿生

游泳的姿势很多，但大多数是人们观察了动物，模仿了它们的动作。如民间的狗爬式和寒鸭浮水等。

现代的竞技游泳如自由泳、蛙泳、蝶泳也是模仿了动物的动作。

自由泳又称爬泳，它好似动物爬行，虽然说是爬行，但在游泳中它的速度却是最快的。这种游法是双臂轮流划水，双腿上下交替打水，动作合理、阻力小，前进速度均匀，速度最快。

蛙泳因模仿青蛙游水的动作而得名。人俯卧水中，两臂向前伸直，向两侧分开，再向后屈臂划水，两手在胸前汇合后再向前伸出；两腿由两侧蹬出，并拢夹水，前收，再蹬出。

蝶泳是由蛙泳演变来的，两臂划水后提出水面，在空中摆动向前，好似蝴蝶展翅，所以叫做蝶泳，而两腿是模仿了海豚的波状压水，所以又叫海豚泳，“大西洋底的麦克”也正是学了海豚的姿势，麦克不用手划水，而蝶泳用手臂划水并挥臂摆出水面，两臂扬起水帘，恰似彩蝶飞舞，所以叫做蝶泳更为生动形象。仰泳动作原和蛙泳近似，又叫反蛙泳，后来改为两腿打水和爬泳相似，又称做爬式仰泳。爬式仰泳动作合理、速度快，已成为普遍采用的仰泳姿势。

合理的游泳动作应该以尽量减小水的阻力、增大前进速度为原则。

竞技游泳包括爬、蛙、蝶、仰 4 种姿势。

水中运动的奥秘

九十年代的新时尚就是对大海的崇拜，其特点就是人们发疯般地回归到水中来。自然，人们以各种方式跳到水中运动！因此出现了水中体操、水中健美、水中伸展、水中慢跑的水中运动或水中舞蹈。每个人都可以以自己喜欢的方式从事水中运动，以便使自己的身体变得柔软、优美、肌肉发达，并使疲惫的身心得到放松。人们难以抵抗这个巨大的蓝色的浪潮的感召力……贝尔纳·勒巴兹说，“我在1984年创出的水中健美方法可使各部位的肌肉变得更加结实，还可调节血液循环。因为正是水的抗力所产生的神奇作用引起深处的自我按摩。”原理是简单的，所有从事水中功能性操练疗法的运动疗法医生几十年来精通此道。从医疗环境到游戏天地，只有一步之遥，谁都可以跳入水中。确实，水中体操给青年人、老年人、胖子、瘦子和孕妇提供了水中乐趣，即使没有泳帽、不会游泳也无妨。

然而，为什么要在水中从事过去人们一直在地面上进行的各种运动呢？因为在水中运动可防止各种裂伤和挫伤危险。而且运动效果也比较好，因为水中锻炼所受的限制大大低于地面上的。

29岁的女游泳爱好者若西·皮热积攒了各种毕业文凭和实习期，就是为了使水中体操成为一门得到公认且可教授的学科。她发明了一种被命名为水中气健术的方法。“有谁能比一位游泳救生大师说得更好呢？这位大师说，水就是他的世界。”在这方面，小巧的美人鱼也深深地沉醉了，在勒巴兹办的中心受训、在美国实习以及训练用具都带有自己的一些特色。人们随着若西·皮热在音乐声中做手部运动、伸展运动和柔软运动，需要一个小时。整个身体都要活动起来。

适量的气健术是有一定好处的。若西·皮热还在开课，不过有一点，学员不能过多，因为作为专职教师的若西要照看每一个人。“没有什么比使自己具有优美的体型更好的了。只要每周练习一次水中气健术，就可保持体型优美；每周三次，这就变成了一种真正的运动。”在美国，水中慢跑也是很平常的事，所有公共泳馆入口处都张贴着‘水中体操’的广告。利用这种新型的、更温和的训练方法的运动员很多，排在前面的当属棒球和曲棍球队队员。

大家都来参加这种水中运动吧！

水中蛟龙的搏击 ——竞技游泳

竞技游泳

以游进速度快慢论胜负的游泳比赛项目。1896年在希腊雅典举行的第一届奥运会上，已有男子游泳竞赛，1912年第五届奥运会时，女子游泳也被列为正式比赛项目。现在男、女竞技游泳列入世界纪录的项目共32个，包括：50米、100米、200米、400米、800米、1500米自由泳；100米、200米仰泳；100米、200米蛙泳；100米、200米蝶泳；200米、400米个人混合泳；4×100米、4×200米（男）自由泳接力；4×100米混合泳接力。

竞技游泳的技术包括出发、转身、各种姿势途中游以及到达终点等。

出发：自由泳、蛙泳、蝶泳由出发台出发。仰泳出发是在水中进行的，称为水中出发。出发技术对短距离游泳运动员尤为重要。好的出发动作应作到：反应快，听到出发信号能立即起跳；两腿蹬台有力，跳得要远，入水时阻力要小，水中滑行速度要快。整个出发动作是有机联系的，任何一部分完成得不好，都会影响整个出发的时间。

转身：任何比赛项目都包括有转身，最少1次，最多29次。因此转身技术好坏与运动成绩有着直接关系，对中、长距离游泳运动员更为重要。在竞技游泳中转身技术均受规则的限制。

途中游进和到达终点技术应力求做到动作合理；动作有节奏，整个动作协调连贯。

游泳技术的演变与发展

游泳运动始于什么年代谁也说不清。古代人们在生产实践中，经常与水打交道，游泳就成为人们生活中不可缺少的一种技能。中国是一个文明古国，水域非常辽阔。早在远古时代，就有大禹治水的传说。在春秋时代的《诗经》中也有过“就其浅矣，泳之游之”的有关游泳活动的描写。在埃及出土的古画和陶瓷等文物雕刻上，有描绘人们潜在水中，将手伸出水面，猎取水鸟以及游泳的图案。在英国伦敦博物馆里，陈列着一块三千年前的浮雕。浮雕上有士兵爬泳的姿势：其中一人还用兽皮做成袋，灌满了气，作为漂浮工具。

近代游泳活动在十八世纪的英国特别风行，人们开始研究、试验了各种游泳姿势。如果要问哪种游泳姿势是最原始的，那就算狗爬泳了，这是人们模仿动物游泳的很自然的结果。后来在太平洋一些岛屿上，人们将狗爬泳发展成初期的爬泳，也称“大爬式”，就是现代自由泳的雏型。以后，普遍采用的是一种原始的蛙泳，后来又发展了手臂在水中划动的侧泳。1867年，英国伦敦成立了第一个游泳协会。并由协会组织了传统的横渡拉斯曼海峡的比赛和全国游泳冠军赛。当时的游泳姿势主要是蛙泳、侧泳和早期的爬泳。

1896年，在希腊举行的第一届奥林匹克运动会上，把男子100米、500米、1200米自由泳这三个项目列为正式比赛。在1900年第二届奥运会上，列为正式比赛的除100米外，还有200米、400米、1000米和4×50米自由泳接力，以及60米潜泳、200米仰泳共七项。到1908年第四届奥运会时，

国际业余游泳联合会成立了。制定并公布了世界游泳纪录和比赛规则。从1912年第五届奥运会开始，又增添了女子游泳比赛项目，其中包括100米和4×100米接力两项自由泳。

至今，游泳比赛项目已发展到男、女各十七项。

经过人们的不断努力探索，游泳技术有了很大的变化和发展。首先出现的是爬泳，也称自由泳，主要是由蛙泳、大爬泳变为现代的爬泳。而现代的爬泳又有了新的发展，开始是六次打腿（也就是每划两次手，打腿六次），后来又出现四次打腿爬泳和两次打腿（两次打腿爬泳就像人走路一样，每划一次手，就打腿一次，减少了打腿次数，可以减少能量的消耗），两次打腿爬泳对长距离最适宜。然而，实际上有的运动员是用六次打腿的爬泳打破世界纪录的，也有用两次打腿的爬泳夺得世界冠军的。随后出现了仰泳。仰泳技术的发展比较简单，最初的仰泳是反蛙泳，也就是采用蛙泳蹬腿，两手一齐上举，在空中移臂。1912年，美国人才开始采用爬泳的单臂轮换划水仰泳。现在的仰泳划水路线，由直线变成S形划手，因此使划水更有效。蛙泳和蝶泳这两个项目的产生是相互有联系的。蛙泳是人们模仿青蛙游泳的一种姿势，而蝶泳是从蛙泳脱胎而生的。1936年，美国运动员在比赛中把水下移臂改为空中移臂，减少了前进的阻力。由于这种空中移臂的蛙泳象蝴蝶飞舞一样，故称蝶泳。蝶泳的速度比蛙泳要快，所以当时，运动员多采用蝶泳技术，蛙泳反而被冷落了。国际业余游泳联合会在1952年第十五届奥运会时，决定将蝶泳列为一个新的比赛项目，使蝶泳与蛙泳分开。但这以后，难以区别的蛙泳的潜泳又占了上风。于是1956年国际业余游泳联合会规定，在蛙泳比赛中禁止潜泳。当这个决定公布后，中国运动员戚烈云第一个不用潜泳的方式，创造了世界纪录。戚烈云用的高航式蛙泳也引起了人们的关注，高航式的特点是人的头部上身位置高，腿部蹬水特别有力。相对高航式又有了半高航式和平航式，平航式主要以划水为主，半高航式介于两者之间。中国运动员穆祥雄就是用平航式再破世界纪录的。蝶泳和蛙泳分手后，姿势又进行了改革，1953年，蝶泳比赛中出现了海豚泳。海豚泳象海豚一样上下打腿，速度比老式的蝶泳要快。所以现在的蝶泳比赛，再也看不见“老蝴蝶”了。

由于科学技术的不断发展，各项游泳成绩已达到很高水平。特别是女子的进展更为迅速。现在的一些女子纪录使五十年代的男子也望尘莫及。相信，随着科学训练的水平不断提高，及游泳技术的改进，游泳纪录还会被人们所打破。

自由泳

自由泳是可以自由采用任何姿势的游泳。因爬泳速度最快，目前它已成为自由泳比赛中唯一的游泳姿势，所以人们也习惯于把自由泳和爬泳等同起来。

1896年在雅典举的第一届奥运会游泳比赛中，自由泳是唯一的比赛项目。但实际上在这项比赛中存在着各种游法，是名符其实的“自由泳”。当时已经出现了采用两腿蹬夹，两手轮流划水，从空中移臂，类似爬泳的游法。但是双臂轮流划水和两腿上下交替打水的真正爬泳的游法，是1900年澳大利亚人R.卡维尔首先采用，后来传入英国的。不久在英国游泳锦标赛中，有了这种爬泳，以后美国运动员又加以发展，把原来的双臂各划一次水时打腿两

次增加为打腿 6 次。后来采用这种爬泳姿势的人愈来愈多，在奥运会自由泳比赛项目中几乎都是爬泳了。

自由泳动作结构合理、省力、阻力小、前进速度均匀，是目前世界上最快的一种游泳姿势，它的实用价值较大，适合于快速游近目标、抢渡河川吸长距离游泳等。自由泳的比赛项目最多，在游泳竞赛中占有重要地位。现在男子的游泳纪录为 16 项，其中自由泳占 7 项；女子游泳纪录 15 项，自由泳占 6 项。另外在个人混合泳和混合泳接力中也包括自由泳。可以说自由泳是竞技游泳的基本项目，它往往作为衡量一个国家游泳运动技术水平高低的标志。因此一些游泳水平较高的国家都很重视自由泳。

近几十年来自由泳成绩有了很大的提高，截至 1980 年底，男子 100 米自由泳已有 3 名运动员突破 50 秒大关。他们是：美国的 J·蒙哥马利、R·盖恩斯和南非的 J·斯金纳。他们的成绩分别为 49 99、49 94 和 49 44。前苏联运动员 B·萨利尼科夫在莫斯科奥运会上的 1500 米自由泳比赛中第 1 个以 14 58 27 的成绩冲破 15 分大关。前德意志民主共和国多次在女子短距离项目上获得好成绩，现在 B·克劳泽仍保持着 100 米自由泳 54 79 的世界纪录。澳大利亚以中、长距离项目闻名世界，著名女运动员 S·古尔德在第 20 届奥运会上获 5 枚奖章（3 枚金质、1 枚银质、1 枚铜质），T·威克姆还保持着女子 400 米（4 06 28）和 800 米（8 24 62）的世界纪录。

蛙泳

蛙泳是古老的游泳项目之一，也是最早的游泳姿势之一。蛙泳一词在英文里是胸泳或俯泳的意思。日本称之为平泳。这种游泳姿势因俯卧在水面，划水与蹬腿动作酷似青蛙在水中游进，所以在中国一直称之为蛙泳。游蛙泳时，身体姿势比较平衡，水的支撑面积大，动作省力，呼吸方便，能持久，适用于长时间、远距离游泳。采用这种姿势游泳，容易观察目标，动作隐蔽，声音小，实用价值大，长期以来被广泛应用于渔猎、水上搬运、泅渡、救护等方面。

蛙泳的起源，说法不一。相传在古埃及和罗马帝国时，它是猎人潜入水中捕捉水鸟的游动方法之一。18 世纪末，在欧洲军事学校中已设有专门教授蛙泳的课程。1875 年 8 月，第一个被公认的英吉利海峡的征服者，便是用蛙泳横渡的。

现代竞技蛙泳，是在古代民间蛙泳的基础上发展起来的。最早的一种姿势，叫古典式蛙泳，两腿蹬水时，向两侧分开、伸直，然后向内夹水。20 世纪以前，蛙泳在竞赛活动中曾被广泛采用。但是后来一些速度较快的游泳姿势相继出现，人们则多用侧泳、自由泳参加比赛。自 1900 年澳大利亚的爬泳出现后，在不分项目的比赛中游蛙泳的人就更少了。1904 年第 3 届奥运会为了使蛙泳与其他姿势的竞赛条件均等，把蛙泳作为一个独立项目进行比赛（当时距离为 440 码）。从 1908 年第四届奥运会开始，男子 200 米蛙泳被列为正式比赛项目。据记载，1913 年第一届远东运动会上，中国已派有蛙泳运动员参加比赛。1935 年，国际业余游泳联合会游泳规则作了补充规定，允许蛙泳运动员从空中向前移臂，这就出现了蝶泳。蝶泳的速度快，有代替蛙泳的趋势。1952 年第十五届奥运会后，国际业余游泳联合会代表大会决定，把蝶泳和蛙泳分开，作为两个独立项目进行比赛。五十年代初，蛙泳运动员为了

提高速度，曾采用过潜水蛙泳，即身体潜入水中，作长臂划水和蹬腿。1956年第十六届奥运会上，日本运动员古川胜采用这种姿势以2 34 7获得200米冠军。但是在此之后，潜泳就被禁止使用。

现在竞技蛙泳，在欧洲开展较早。五十年代，许多欧洲国家都有过很好的成绩。六十年代，美国、前苏联多次打破世界纪录。多年来，蛙泳技术经历了不少变化。五十年代初，盛行潜水蛙泳，它对臂力较强、腿力较弱的运动员有利。后来改为水面蛙泳，这时很重视腿的作用，许多运动员，特别是女子，主要靠腿的推进动力。1957年5月1日，中国优秀运动员戚烈云，利用他腿部的优越条件，用高航式蛙泳（蹬腿时上身抬起较高）以1 11 6的成绩创造了100米蛙泳世界纪录。1958—1960年，中国的穆祥雄、莫国雄相继采用了半高航式和平航式又先后4次打破这个项目的世界纪录。但是，1961年美国运动员C·贾斯特雷姆斯基，以他强有力的两臂加快动作频率，创造了100米和200米的蛙泳世界纪录。他以2 29 6的成绩创造200米世界纪录时，用了153个划臂动作。这种新技术，对以后蛙泳技术的改进，起了推动作用。由于运动技术的发展，手与腿的作用也在不断变化。对于这方面的理论探讨，至今还在继续。但是，从技术发展看，臂的作用正在加强，腿的动作幅度缩小了。这种技术变化，可以减少阻力，有利于提高动作频率。现在蛙泳的腿部动作是少收大腿，充分发挥小腿的作用，在收腿结束时，脚后跟尽量靠近臀部。

蝶泳

是竞技游泳的比赛项目之一。二十世纪三十年代初，有的运动员为了提高蛙泳的速度，在划水结束后把臂提出水面，两臂从空中向前摆进，好像蝴蝶展翅一样，因而被取名为蝶泳。

现代蝶泳的基本动作是，两臂入水后向外分开时手心转向侧外，然后转向侧下进行划水，这时保持高肘姿势，使手和小臂形成较好的对水位置，并开始由前向后，由外向里划水，划至腹下时时关节弯曲程度达到最大，两手相距很近。接着向后向外推水结束臂的划水动作。两手在大腿两旁借助于划水的惯性出水，两臂从空中绕半圆形向前移，至前方伸直入水，入水点与肩同宽。腿部动作，两腿并拢进行波浪形的上下打水。腿打水时，由躯干发力，大腿下沉，膝关节弯屈，使小腿和脚面向后对准水，及时抬起大腿，形成鞭状的打水动作，连续不断地推动身体前进。蝶泳的手臂和腿的配合动作为1 2，即臂划一次水，腿打二次水，在臂入水时打第一次腿，臂划水至后部时打第二次腿，同时抬头吸气。

现代蝶泳的技术特点之一，是在游进时身体呈波浪形。这对其他游泳姿势来说被认为是不合理的。但是蝶泳却成功地利用波浪动作来推动身体前进。

仰泳

仰泳也叫背泳。人体仰卧在水上，两臂同时或轮流划水，两腿同时蹬夹或上下交替打水。仰泳包括反蛙泳和爬式仰泳。反蛙泳是仰泳中一种较早的游泳姿势，它的技术动作与蛙泳近似，但身体的姿势相反。在1912年斯德哥

尔摩第五届奥运会上，美国运动员 H·赫布纳采用爬式仰泳之后，反蛙泳就逐渐失去了它在竞赛中的意义，现在仅作为一种实用游泳而存在。爬式仰泳技术结构合理，速度较快，是目前广大优秀运动员在竞赛活动中所采用的游泳姿势。

仰泳中身体比较平稳，水的支撑面积大，动作省力，呼吸方便，能持久，宜于长时间游泳，适用于水上拖带、搬运以及救护等。具有较高的实用价值。

仰泳作为比赛项目已有几十年的历史，在这期间，技术上发生了许多变化和改革，在臂部动作中，运动员们由直臂划水逐渐发展到屈臂划水。实践证明，采用屈臂划水能使手及早产生前进动力，有利于提高臂划水的有效距离。现在屈臂划水技术已为广大优秀运动员所采用。

从运动技术的发展趋势看，各种游泳姿势都重视发挥臂的作用，仰泳也不例外。但在仰泳的腿部动作上，却没有出现像自由泳那样的两次打腿配合技术。现在世界上许多优秀的仰泳运动员仍然采用 6 次打腿配合技术，其原因是游仰泳时手臂必须从一个不太习惯和不使用力的位置进行工作。所以，仰泳的速度比不上自由泳和蝶泳。加强腿部的训练对于使下身浮起，使肩部处于较高位置，保证手臂获得良好工作条件，能起重要作用。

五十年代以来，出现了许多优秀仰泳选手，如前德意志民主共和国的男子运动员 R·马特斯，他从 1967~1976 年一直保持着 100 米仰泳世界纪录，并在两届奥运会上获得金质奖章。美国男子运动员 J·内伯在蒙特利尔举行的第二十一届奥运会上获得 100 米和 200 米仰泳冠军，并以 1 59 19 的优异成绩成为世界上第 1 个 200 米仰泳突破 2 分大关的运动员。

中国优秀仰泳运动员吴传玉，1953 年在罗马尼亚布加勒斯特举行的第 1 届国际青年友谊运动会上，获得 100 米仰泳

个人混合泳

个人混合泳由蝶泳、仰泳、蛙泳、自由泳 4 种姿势组成，要求运动员具有很好的全面训练水平，并在某个项目上成绩突出，只有这样才能获得良好的混合泳成绩。从目前世界的发展情况来看，无论其主项是自由泳、蛙泳或其他泳式的运动员，都有可能成为个人混合泳的纪录创造者。但在对待游个人混合泳时的各段体力分配和如何训练混合泳运动员问题上，却有着不同看法。有的认为蛙泳是提高个人混合泳总成绩的重要泳式，有的则认为仰泳很重要，因为作为一名优秀的混合泳运动员，在自由泳和蝶泳项目上往往相差不会太多，而在蛙泳和仰泳项目上容易相差较多。

1964 年第十八届奥运会上才把个人混合泳项目列为正式比赛项目。当时男、女均只有 400 米 1 项。后来在 1968 年墨西哥城奥运会和 1972 年慕尼黑奥运会上增加了男、女 200 米个人混合泳，但在第二十一届和第二十二届奥运会上又被取消了。直至 1980 年莫斯科奥运会后，国际业余游泳联合会才重新作出决定，恢复 200 米个人混合泳为奥运会正式比赛项目。创造个人混合泳纪录的国家，男子主要是美国、前苏联和匈牙利，女子是美国、前德国和匈牙利，中国女子运动员在九十年代后在个人混合泳项目上有了长足的进步。

接力游泳

竞技游泳运动中的一种集体比赛项目，以每队的总成绩决定名次。接力游泳比赛有两种：自由泳接力和混合泳接力。自由泳接力比赛开展较早，从第三届奥林匹克运动会起就被列为正式比赛项目，当时是4×50码。从1908年第四届奥运会开始改为4×200米。混合泳接力赛在1960年第十七届奥运会才列为正式比赛项目。第18、19、20届奥运会上正式进行比赛的男子4×100米自由泳接力赛，在第二十一届和第二十二届奥运会上曾一度被取消。后经国际业余游泳联合会作出决定，恢复这项比赛。

接力游泳是一项竞争激烈的比赛项目。通过接力比赛，可以看出一个国家游泳技术水平全面发展的情况。自由泳接力可以衡量单项游泳的实力；混合泳接力则要求全面掌握4种姿势，才可能创造优异的成绩。

在接力比赛中，应根据队员的实力和对方运动员的情况安排顺序。有时可把实力最强的运动员放在第一个，从开始就超过对手，在心理上形成压倒的优势。规则规定，在接力赛中第一个运动员的成绩可以单独承认，因此将成绩最好的运动员安排在第一个，可增加创造纪录的机会。

在接力比赛中，掌握好接力的时机是很重要的。当一名接力队员触及池壁，另一名队员的脚即离开出发台，要做到这一点，就需要平时多练习，加强彼此之间的密切配合。

竞技游泳中的“第一”

第一次游泳比赛于1515年，在威尼斯举行。

第一批游泳学校于18世纪中叶到19世纪初在前德国、澳大利亚、前捷克斯洛伐克和法国出现。

第一次欧洲游泳锦标赛的时间是1890年。

游泳第一次列入奥运会比赛的时间是1896年，第一届奥运会，在雅典举行。

第一届奥运会比赛的项目是男子100米、500米、1200米自由泳。

第一届奥运会游泳赛得分最多的是匈牙利队（金牌3，银牌2，铜牌2）。

第一个男子100米自由泳冠军是匈牙利的阿·哈约什，成绩1分22秒2。

奥运会比赛最长距离是4000米自由泳，成绩58分24秒；最短距离是50码，成绩28秒。

第一个竞技游泳规则的制定，是在1908年。

第一个奥运会女子游泳比赛项目，是1912年的100米自由泳。

1915年，中国运动员在第二届远东运动会上获男子团体总分第一名，在9个项目比赛中获5项冠军。

1934年，中国女子运动员在马尼拉第十届远东运动会表演赛中获得5项第一名。

旧中国第三届全国运动会（1924年）第一次列入了男子游泳比赛项目。刘焕新（广东）一个独得全部6个单项比赛中的三项第一名。

1933年旧中国第五届全国运动会，第一次列入了女子游泳比赛项目。杨秀琼（香港）包揽了所有项目的第一名（4个单项、1项接力）。

1980年8月，国际业余游泳联合会恢复了中国的合法席位，同月梁伟芬在夏威夷国际游泳比赛中第一次夺得女子100米蛙泳冠军。

新中国第一块金牌获得者

吴传玉出生在印度尼西亚爪哇的一个小城市——沙拉蒂加，他从小喜爱游泳。成年后，在印度尼西亚的一家书店当店员，他经常利用业余时间在当地中华游泳会的游泳池进行训练，这个游泳池的条件很简陋，但他训练却十分认真刻苦，技术提高很快，四十年代，他在一次华侨组织的游泳比赛中战胜了荷兰冠军，从此，他开始泳坛上显露头角。1948年，他作为中国游泳选手，参加了在伦敦举行的第十四届奥运会。

1951年，他参加了在柏林举行的第三届世界和平青年与学生友谊联欢节，取得了百米仰泳第二名。这次联欢节，使他有机会与新中国的运动员相会，在交谈中，他听到新中国成立后，各方面生气勃勃、蒸蒸日上的好消息，心里高兴极了，同许多华侨一样，他向往着祖国。还在孩提的时候，他刚刚学会游泳，就天真地想有一天能游回祖国去，现在他作出了抉择。

参加联欢节后，吴传玉毅然返回社会主义祖国，经过两年有计划的刻苦训练，1953年，他代表新中国参加了在罗马尼亚布加勒斯特举行的世界民主青年联欢节大学生运动会，在百米仰泳决赛中，他获得了冠军。这是新中国成立后，我国在世界性比赛中取得的第一个冠军，五星红旗飘扬在布加勒斯特的上空，他为年青的新中国争得了荣誉。

1954年9月，他在赴匈牙利学习的途中，因飞机失事遇难，年仅二十六岁，他为新中国体育事业作出的贡献是永远值得我们纪念的。

新中国第一个蛙泳世界纪录

创造者

戚烈云这个名字曾惊动过国内外泳坛。

那是1957年5月1日，当国际业余游泳联合会公布100米蛙泳世界纪录新标准（这个标准是1分13秒）生效的第一天，戚烈云在广州举行的庆祝“五·一”国际劳动节游泳比赛中，就以1分11秒6的优异成绩，把取消潜泳后的世界标准纪录，一下子提高了1秒4，创造了男子100米蛙泳世界新纪录，为祖国争得了荣誉。当年国际泳联正式承认了这一纪录，并颁发证书和破世界纪录奖章，在我国游泳史上谱下了光辉的篇章。

1952年夏天，刚满18岁的中国学生戚烈云在全港游泳比赛中，一举获得100米和200米蛙泳冠军，轰动了全港，人们称赞他为“蛙王”和“神童”。但此时的戚烈云并不满足，因为他深知，这个成绩在世界泳坛上是不能为祖国争得荣誉的。

1954年春天，戚烈云怀着的一颗赤子之心回到了祖国，考入广州体育学院，在党的关怀教育下他勤学苦练，钻研技术，他的目标是为祖国母亲争光，在教练和队友们的帮助下，他改变了过去盲目的练法，科学系统地安排训练，使身体素质得到了全面发展，专项素质也有新的提高。戚烈云结合自己腿力好的身体特点，逐渐摸索创造出了独特的高航式蛙泳，使他的100米蛙泳成绩从1954年的1分17秒2提高到1957年5月的1分11秒6，历经了三年的艰苦训练终于结出了硕果，以后在多次的国际比赛中他都为祖国争得了荣誉。

三破游泳世界纪录的穆祥雄

提起穆祥雄，甭说游泳界，就连一般体育爱好者也知道这位五十年代三破男子 100 米蛙泳世界纪录的“蛙王”。

1957 年，他还是一个 16 岁的少年，就以 2 分 57 秒 6 的成绩打破了旧中国保持了 16 年之久的 200 米蛙泳纪录。1952 年全国游泳大赛上，他又获得男子 100 米和 200 米蛙泳两项冠军，个人总分第一名。从此，穆祥雄成为游泳场上引人注目的人物。

1953 年穆祥雄被选为国家队员参加了世界青年联欢节大学生运动会的游泳比赛。吴传玉获男子 100 米仰泳冠军，为新中国在世界体坛上夺得了第一枚金牌，运动场上升起了五星红旗。穆祥雄对此深受感动，决心以吴传玉为榜样，刻苦训练，为国争光。

他 1954 年随中国游泳队赴匈牙利学习，同年参加匈牙利冠军赛并夺得 100 米蛙泳冠军。1956 年 8 月，中国游泳队访问匈牙利、波兰和前民主德国并参加了几次欧洲国际游泳比赛，他战胜了所有的欧洲名手，夺得了一块又一块金牌。1956 年 12 月，国际游泳联合会宣布：“蛙泳比赛不准再用潜泳。”而穆祥雄最拿手的正是潜泳，当时他的 100 米蛙泳成绩已达 1 分 10 秒 2，200 米是 2 分 33 秒，已逼近世界纪录，这对他确是一个意外的打击。不用潜泳他的 100 米成绩陡然下降到 1 分 19 秒，200 米也降至 2 分 50 秒，怎么办？这对一个年轻的运动员确是一个严峻的考验，是后退，还是迎着困难去拼搏？当时穆祥雄已 21 岁，游泳已经十年，中途改行，能够再赶超世界纪录吗？虽然他过去练过好多运动项目：排球、篮球、摔跤、滑冰、自行车、田径，样样都不错，特别是滑冰，1953 年他还曾获华北区三项冠军。

游泳队领导和教练对他的问题做了全面分析，都不同意他改行，与其从头练滑冰，不如努力练游泳，他的身体素质好，水性好，肯吃苦，搞游泳还是有希望的。

穆祥雄认为领导和教练的分析是正确的，于是又一心一意加强游泳练习。但技术未见提高，换过几次动作均不见成效。这时，他发现优秀蛙泳运动员戚烈云的“高航式”游法可以充分发挥腿力，而自己的特点又是腿力大，就决定学“高航式”游法。从此，成绩开始逐步提高，经教练细心指点，他结合自己身体特点不断改进，形成“平航式”蛙泳技术，成绩又有上升。

为实现梦寐以求的奋斗目标，穆祥雄付出辛勤的汗水。1958 年 12 月 20 日在北京体育馆游泳馆，前苏联国家游泳队访华首场比赛中，穆祥雄以 1 分 11 秒 4 的成绩首次打破 1 分 11 秒 5 的男子 100 米蛙泳世界纪录，并战胜了前苏联运动员，世界纪录创造者米纳什金获得第一名。喜讯传开，令人振奋。1959 年 8 月 30 日在北京陶然亭游泳场他又以 1 分 11 秒 3 的出色成绩第二次打破他自己保持的世界纪录。同年 9 月 17 日在第一届全国运动会 100 米蛙泳决赛中，第三次创造世界纪录，成绩为 1 分 11 秒 1。

第一天、第一枚、第一人

这是辉煌的一刻——公元 1992 年 7 月 26 日 18 时 05 分！

第 25 届奥运会战幕拉开的第一天，20 岁的中国姑娘庄泳在女子 100 米

自由泳的激烈角逐中，首先叩开本届奥运会大赛游泳金牌大门，打破了世界纪录保持者、美国选手汤普森在上午预赛中刚刚创造的奥运会纪录，为中国队夺得本届奥运会上的第一枚金牌。

这一胜利，使庄泳成为中国游泳史上获得奥运会金牌的第一人，实现了几代中华游泳健儿为之奋斗的梦想！

著名游泳运动员 S·古尔德

古尔德是澳大利亚著名的女游泳运动员。曾先后 10 次刷新各项自由泳世界纪录。在 1972 年慕尼黑奥林匹克运动会上获得 200 米自由泳、400 米自由泳和 200 米个人混合泳 3 枚金牌，800 米自由泳 1 枚银牌，100 米自由泳 1 枚铜牌。

古尔德 9 岁开始参加游泳比赛，10 岁在洲际游泳比赛中获得蛙泳冠军。以后在澳大利亚著名游泳教练的训练下，系统、全面地发展了身体素质和游泳技术。古尔德训练很刻苦，每天大约游 16000 米。平时很少间断训练，星期天也常常进行比赛或测验。由于她的上肢力量很强，她便在游自由泳时以减少打腿次数和增加划水频率来充分发挥两臂的作用，提高了速度，形成了她的独特风格。

世界泳坛“飞鱼”——马克·施皮茨

马克·施皮茨（美国男子游泳运动员，生于 1950 年 2 月 10 日）。

他的绰号是“飞鱼”，是美国著名的游泳教练谢曼·查伏尔的得意门生。他生于夏威夷，从小就爱嬉水，是大海造就了这个一代游泳骄子。他 20 次破世界纪录，9 次获奥运会金牌，是继芬兰鲁米、前苏联拉蒂尼娜第三个获金牌最多的运动员。1968 年他首次参加奥运会，成绩不很理想，只在两个自由泳接力项目中与队友一道登上了冠军台。但是 4 年后，他在慕尼黑奥运会上成了新闻人物，在个人和接力赛中，连连告捷，共夺得 7 枚金牌，成为奥运会史上在一届奥运会上获得金牌最多的运动员。

马特·比昂迪小传

马特·比昂迪在 1985 年 8 月间三次打破男子 100 米自由泳世界纪录，以 48 秒 95 的成绩首破 49 秒大关，被誉为世界上游得最快的人。

马特·比昂迪出生在美国加利福尼亚州，他从 5 岁就开始学游泳，孜孜不倦地苦练，使他练就一身好技术。然而，16 岁的比昂迪虽长到 1.95 米高，但体重却只有 61 公斤，他太瘦了，美国人不烧柴，却把他比喻为“骨瘦如柴”的小伙子。

这位意志坚强的小伙子逐年加强力量训练，使他的游泳技术与力量完美地结合了。日复一日的锤炼，他的肌肉粗大了，浑身都是劲，摔打得像礁石一样坚强、有力。面对身高 1.98 米、体重 87 公斤的魁梧的小伙子，再也没人说比昂迪不是游泳的材料了。

泳坛巨星考尔金斯小姐

特蕾西·考尔金斯是世界著名的女子游泳运动员。在 1977 年至 1982 年的六年时间里·她曾 50 次荣获全美冠军，35 次刷新美国最高纪录。在世界锦标赛和重大国际比赛中 20 多次荣获冠军多次打破世界纪录。美国报刊称她是继三十年代游泳皇帝韦斯摩勒之后的又一泳坛巨星。

考尔金斯 1963 年 1 月 11 日出生在一个普通教师的家庭。幼年时，她的父亲在工作之余还担任高尔夫球和篮球的教练工作，所以她从小就受到体育运动的熏陶。作为游戏，她的母亲经常要她用手抓住脚背作腿的屈伸练习，因此她自幼膝关节的柔韧性就极好。父母的影响和教育，为她后来成为世界优秀运动员打下了良好的基础。八岁那年，由于哥哥姐姐的诱导，考尔金斯参加了塞文希尔俱乐部八岁以下年龄组儿童的游泳训练。

考尔金斯的父母非常支持她的训练。在美国要培养一名年龄组的游泳运动员，家庭要为之花费 5 千美元左右，而她的父母在她的训练上所付出的经费却大大超过了这个数目。

乔尔·西盖尼威斯是她的启蒙教练。当时考尔金斯的同伴们都自称是“西盖尼威斯的熊”这个绰号在很大程度上是对着教练来的，因为她要求极为严格。“我很怕他，”考尔金斯回忆说“有一次，他把一把椅子向我扔来，因为我游仰泳时，脚的运作明显错了。但是，尽管如此，他也许正是我所需要的教练。”正是因为考尔金斯在一开始训练就遇到了一位要求严格、责任心强的教练，所以她的进步相当快。1973 年考尔金斯还只有十岁，但是在五个项目上已进入全国年龄组前十名。50 码蛙泳 36 60，100 码个人混合泳 1 12 20，50 米蛙泳 41 10，100 米蛙泳 1 32 43，200 米个人混合泳 2 51 60，当时这些成绩对她来说还没有多大吸引力，她想到的还只是玩。但是她已开始明白，她在游泳上是好样的。

1977 年，考尔金斯还只是个 14 岁的小姑娘，但她已开始挑起恢复美国在世界女子泳坛上至高无上的地位的重担。那年八月，在美国前民主德国对抗赛上，她获得 200 米蝶泳、100 米蛙泳和二项个人混合泳冠军，打破了当时前民主德国似乎不可战胜的神话，成了美国战胜前民主德国和前苏联的大救星。

1978 年，在西柏林举行的第三届世界锦标赛中，她赢得 5 枚金牌和 1 枚银牌，创三个单项和一项接力的世界纪录。由于她的杰出贡献，她获得了沙利文奖。

1980 年 1 月上旬，在美国奥斯汀举行的女子国际杯赛上，考尔金斯以 2 13 69 的成绩打破了她自己保持的 200 米个人混合泳世界纪录，以 59 98 的创纪录成绩获得 100 米蝶泳冠军，在 100 米蛙泳比赛中，她击败了世界冠军和当时世界纪录保持者的前苏联的波达诺娃以及 200 米蛙泳世界纪录保持者卡秋莎。

1981 年 1 月上旬，正当考尔金斯准备度过自己第 18 个生日的时候，美国国际游泳邀请赛在佛罗里达州的盖恩斯维尔揭开了战幕，美国、前苏联、前民主德国等 20 个国家派出了自己最优秀的选手，国际游泳界认为这是近些年来规模最大的一次国际游泳比赛。考尔金斯实现了自己的诺言，在每一项比赛中都战胜了奥运会金牌获得者和世界纪录保持者。

考尔金斯的巨大成就是在于她于 1975 年到了纳什维尔水上俱乐部后，在保·伯根教练的指导下逐渐取得的。

人们一般认为，像考尔金斯这样杰出的世界泳坛名将，一定拥有极好的训练设备，一定是在名教练的指导下才获得成功的。然而事实并非如此。她的主要教练保·伯根毕业于威斯康辛州立大学，学的是艺术专业。学生时代，他曾是个出色的长距离自由泳运动员，毕业后担任过体操、跳水等项目的教练。在去纳什维尔水上俱乐部之前，他是个默默无闻的教练。只是在他经过辛勤的劳动，培养出像考尔金斯这样出类拔萃的运动员，训练出了全美最强的女子游泳队之后，他才为人们所知并被推举为 1978 年美国最佳教练员。

纳什维尔水上俱乐部是 1975 年创办的。当时条件十分艰苦，游泳馆的建筑结构十分简陋。走近游泳馆，人们可闻到难闻的氯气，没有任何值得一看的器械设备，只有一些生了锈的运动力量练习器，几副杠铃及一些爬绳。

在这样的条件下，要登上世界冠军的宝座，可以想像考尔金斯和她的教练经历了多少艰难的历程。每天清晨 5 点 15 就开始了水上训练。在冬季训练的初期，考尔金斯每天要完成中等量的陆上练习和游 14000 码，这是一般训练。到了大运动量训练期，就要完成 18000 米。考尔金斯具有惊人的意志和承受运动量的能力，1978 年世界锦标赛前夕，保·伯根经常要她游 10×100 码个人混合泳，1 分 5 秒包干一类的反复游。这时期，考尔金斯游一组逐个加快的 400 码个人混合泳，最后一个游了 4 分 12 秒。而当时的全美纪录是 4 分 11 秒 38。考尔金斯是一名最能与教练员配合的运动员，她善于选取正确的东西并坚持不懈，使自己的技术战术日趋完美。

除了每天要接受艰苦的训练外，考尔金斯还是个学习成绩优良的中学生。她说一个人必须真正地用纪律来约束自己，把学习安排好，并尽可能坚持下去。在训练时，她从不喜欢大叫大喊，发号施令。她往往是用自己的模范行动来鼓励其他同伴。考尔金斯的教练深有体会地说：“她是我所训练过的最有才能的运动员，她具有人类所有的美德。”

1981 年秋，18 岁的考尔金斯考入佛罗里达州立大学。在她即将离开中学的时候，人们曾经问她，对于年龄组的小运动员有什么临别赠言。她说：“永远要尽你的最大努力而且为你所作的一切而感到幸福。以前，看到那些成绩不太理想的运动员，我曾问自己，他们为什么还要喜欢训练呢？因为我当时是个胜利者，一切对我来说都是欢快的。但是现在我懂了，即使你失败过，你仍然能成为胜利者。对某些人来说这是必须认真总结的一个很好的教训。”

惊险与优美的结合 ——跳水运动

跳水运动

跳水运动是从高处用各种姿势跃入水中，或从跳水器械上起跳，在空中完成基本姿势并用特定动作入水的水上运动。它包括实用跳水、表演跳水和竞技跳水。从事跳水运动，能使人的体态矫健，且有助于全身肌肉协调发展和神经系统、心血管系统功能增强。不同类型的跳水动作，有助于培养空中辨别方向和善于控制自己身体的能力，在生产和国防建设上都有一定的价值。

人类在掌握了游泳技能以后，就开始有简单的跳水活动。在竞技跳水产生之前，在海岸线长、湖泊多、水源丰富的国家，很早就有了实用跳水。在伦敦不列颠博物馆里，陈列着 1 只大约公元前 500 年制成的陶质酒杯，杯上绘着一个跳水者勇敢地 从船舷上跳入海中，这是目前所见跳水运动最古老的证物之一。

中国宋代诗人曾写过一首描述跳水活动的《宫词》，其中写道：“内人稀见水秋千，争攀珠帘帐殿前。第一锦标谁夺得？右军输却小龙船。”又据宋代孟元老著的《东京梦华录》载：“……两画船，上立秋千，……一人上蹴秋千，将平架，筋斗掷身入水，谓之水秋千。”“水秋千”就是一种跳水器械。“筋斗掷身入水”，则是说，跳水者在完成空间翻腾动作之后，身体直插入水中。由此可见，中国跳水器械和翻腾入水的跳水技巧，在宋代已达到很高水平。

斯堪的纳维亚半岛、地中海、红海一带的码头工人、船工、渔民，在十七世纪就盛行从悬崖陡壁上、码头上或桅杆上跳入水中的花式跳水。随后，人们把跳水从悬崖上或桅杆上移至固定的建筑物上，并逐渐发展到现代的跳台和跳板跳水。

近代花式跳水的发源地在德国和瑞典。被德国人誉为“花式跳水之父”的 J·C·F·古茨穆茨，曾介绍过德国哈雷盐场工人的跳水技术。另一位德国体操教育家 O·克卢格，在他 1853 年出版的《游泳和跳水技术》一书中，列举了 53 种原地跳水、22 种助跑跳水和 14 种其他姿势的跳水。可见十九世纪跳水运动在德国已有很大发展。竞技跳水出现以前，跳水的好坏是以跳的高度来衡量的。美国人卓松 1871 年从通往纽约的桥上跳入水中，其高度为 46 米。在十九世纪末、二十世纪初的游泳比赛中开始加进跳水项目，并逐渐形成现在比赛所采用的跳水规则。以后，竞技跳水逐渐发展成为跳水运动的主要内容。

跳水话古今

跳水运动与游泳运动是一对孪生兄弟，是人们在与大自然作斗争的过程中产生的。在希腊出土的石花瓶上，就画着古代的人们为了逃脱凶猛野兽的追逐，从悬崖绝壁上跳入水中的惊险场面，以及各种跳水的姿势。

我国很早就有了跳水这一运动，在宋朝《东京梦华录》一书中，曾有“画船上立秋千，一人上蹴秋千，筋斗掷入水”的记载。

中世纪，在欧洲举行过一些民间的跳水比赛，跳水者从岩石上或高处向下跳，高度越高，便为优胜者。这种比赛很危险，往往由于水的深度不够，跳水者的技巧不好或其他原因，使跳者一命呜呼。悬崖跳水至今还成为一些国家的习俗。墨西哥每年都举行这样的比赛：人们从几十米的高处往下跳，优胜的标准不只是高度，而主要是技巧；比赛环境经过严格的测定，而跳水者又是训练有素的，不会发生危险。

以后，在欧洲一些博览会或在狂欢节中，出现了职业跳水表演者。为了博取观众的欢心，表演者从临时搭起的十几米高台上，跳入一个大水槽里。这种跳水，也许是今天滑稽跳水的前身。在旧金山码头，就有一个玻璃的大水槽，跳水者穿着衣服，做着各种引人发笑的动作，从三米高的跳板上，跳入水中，以此吸引游客。

现代的跳水运动，出现于十九世纪。当时，在欧洲最流行的是体操运动。在炎热的夏天，前德国和瑞典的一些体操运动员将弹簧跳板、吊环等体操器械搬到海滨，在海边进行体操动作的练习，然后跃入水中。于是这种运动，人们就开始称之为“跳水运动”。

1880年，美国将跳水列入游泳比赛项目之中。1904年，跳板跳水被列入第三届奥运会正式比赛项目。1908年第四届奥运会又增加了跳台跳水。跳水比赛分为男女跳板（3米）和男女跳台（10米）四个项目。跳板跳水的动作分五个组别，即向前跳水、向后跳水、反身跳水（前跳后翻）、向内跳水（后跳前翻）和转体跳水。跳台跳水共分六个组别，除上述五个组外，还有臂立跳水（臂立即在跳台上做手倒立，头向下，脚向上的动作）。每组动作还分为不同的翻腾周数。在翻腾中又有直体、屈体、抱膝等姿势。根据动作的组别，翻腾周数、翻腾的姿势等，订出每一动作的难度系数，以鼓励水平高的运动员能不断地发展高难度动作。

跳水比赛，采用规定动作和自选动作两个部分。规定动作，一般指各个不同姿势的半周动作。自选动作，指采用不同起跳方式和姿势的多周翻腾动作和多周转体动作。

评判一名运动员的动作好坏一般要看四个阶段；首先是助跑阶段，要求跑动路线直，身体姿势协调、平稳；其次是起跳阶段，要求起跳有力、稳健和有适当的高度；第三是空中阶段，要求动作正确优美、干净利索，动作完成要早，入水准备时间要长；最后是人水阶段，要求身体与水面垂直，水花要小。

跳水比赛，一般有裁判员七至九人。跳水动作最高的评分是10分，最低评分是零分，其间以0.5进位。运动员的最后得分是从这些裁判员中删去最高分和最低分，然后取其他有效分的平均值，乘以动作的难度系数。

目前，跳水运动的特点是难度越来越大。我国的跳水运动已进入了世界先进水平。

竞技跳水

竞技跳水是在实用跳水的基础上发展起来的。19世纪末、20世纪初，在欧美一些游泳比赛中开始加进了跳水项目。1900年第二届奥林匹克运动会上，瑞典人已在专门的跳台上表演各种跳水动作。从1904年第三届奥运会上制订了跳水竞赛规则，取消了高度跳水项目，增加了跳台跳水规定动作比赛。

在 1912 年第五届奥运会上，女子第一次参加跳水比赛。从 1920 年第七届奥运会起，一直到现在，历届奥运会跳水比赛和国际性跳水比赛，都有男、女跳板跳水和跳台跳水 4 个项目。

六十年代初，美国发明了铝合金跳板，代替了过去的木质跳板，为提高竞技跳水动作难度提供了良好的物质条件。

中国跳水运动员、教练员，在实践中注意总结自己的经验，吸取外国的长处，改进训练方法和手段，使运动技术水平不断提高，逐步形成了难度大、动作轻巧、入水准确、水花小的跳水技术风格，在多次国际比赛中取得了可喜的成绩。

跳水比赛

在 1908 年伦敦奥运会期间成立的国际水上运动联合会，制定并通过了跳水竞赛规则，确定了跳台跳水比赛，以后又增加了跳板跳水比赛，从而奠定了现代跳水比赛的基础。

现行的跳水竞赛规则规定，跳台高度为 10 米、7.5 米和 5 米，跳板高度为 3 米和 1 米。比赛内容分规定动作（或有难度系数限制的自选动作）和自选动作，由裁判员评分。在每个项目的比赛中，运动员跳完全部比赛动作，将其所有比赛动作的得分加起来，以总分多的为优胜。

跳水比赛的动作必须从跳水竞赛规则的“动作难度表”中挑选。每一个跳水动作都有它的起跳方式（走动或立定）、组别号数、高度和姿势以及根据动作复杂程度而制定的难度系数。鉴于起跳方式和方向的不同，规则规定跳板跳水共分 5 组：第 1 组，面对池向前跳水；第 2 组，面对板向后跳水；第 3 组，面对池反身跳水；第 4 组，面对板向内跳水；第 5 组，转体跳水。跳台跳水共分 6 组：第 1 组，面对池向前跳水；第 2 组，面对台向后跳水；第 3 组，面对池反身跳水；第 4 组，面对台向内跳水；第 5 组，转体跳水；第 6 组，臂立跳水。女子跳板比赛应包括 5 个规定动作和 5 个自选动作；男子跳板比赛应包括 5 个有难度系数限制的自选动作和 6 个自选动作。女子跳台比赛包括 4 个有难度系数限制的自选动作（其难度系数的总和不得超过 7.5）和 4 个无难度系数限制的自选动作；男子跳台跳水除完成 4 个有难度系数的自选动作外，还要完成 6 个无难度系数限制的自选动作。

跳水动作的姿势分为直体、屈体、抱膝及翻腾兼转体。

裁判员评判跳水动作成绩，主要根据运动员助跑（走板、跑台）、起跳、空中动作、入水等方面的优劣来评分。这就要求运动员助跑勇敢、果断、平稳、有信心；起跳充分，有适当的高度和正确的起跳角度；空中动作连接好，姿势优美；入水准确、垂直，水花越小越好。

跳水表演

跳水表演是跳水运动的一种表现形式，由实用跳水发展而来。跳水表演内容丰富多样，动作惊险优美，深受广大群众喜爱。国际上第一次正式跳水表演是在 1900 年巴黎奥运会上由瑞典运动员进行的。跳水表演与竞技跳水的主要区别在于跳水表演不属竞赛项目，没有特定动作，不受规则的限制。因此，除了在游泳池可以表演跳水外，在悬崖、码头、舰船、桥梁等处也可以

表演。就其表演内容来说，除可表演竞技跳水规则中所规定的任何动作外，还可以任意发挥，增加跳水器械的高度与弹性，借以提高表演动作的难度、技巧与惊险程度。跳水表演可有单人、双人或集体表演。

目前，世界上跳水运动开展较好的国家每年都举行许多次跳水表演，其中美国的跳水表演水平最高。他们经常邀请世界各国跳水明星一起参加表演，这些优秀运动员除表演自己的拿手动作外，还表演非常惊险的特技跳水，如在3米跳板上表演反身翻腾1周后仍然落在板端，紧接着完成向前翻腾3周半，或者做反身翻腾1周转体1周后落板，再完成向前翻腾2周半动作。美国跳水运动员还通过在10米跳台安装的弹网和跳板表演向前翻腾2周半转体3周和向内翻腾1周半转体3周等难度非常高的动作。所有这些特技跳水表演，不但要求运动员具备坚强的毅力和胆量，而且要有极高的起跳技术与控制身体平衡的能力。美国的滑稽跳水表演内容也很丰富，尤以经过化装、伴随音乐从各种器械上完成滑稽动作的表演最为精彩。在美国还有48米的特技跳水比赛，这是在一个高48米，宽约70厘米的特制铁架上进行的。运动员可任选动作，由裁判员评分，最后以得分多者为优胜。墨西哥传统的60米悬崖跳水，在高度上和运动员所完成的动作上都与美国的48米跳水相似，但是60米悬崖跳水，运动员是从陡峭的悬崖跃入海面，自然景色使这种跳水蔚为壮观。

1949年以前，中国的跳水运动员寥寥无几，水平也很低。中华人民共和国成立后，每年都进行多次跳水表演。现在已经初步形成了中国自己的独特风格。中国跳水运动员不但能以较高的质量完成国际跳水竞赛规则中规定的各组高难度动作，而且成功地表演了目前国际跳水竞赛规则中还没有的难、新动作。1975年以后，中国跳水运动员分别在国内国外表演了3米跳板的反身翻腾1周半转体3周半，10米跳台的反身翻腾3周半等动作，特别是中国女运动员出色地表演了10米跳台向后翻腾3周半，曾得到世界跳水专家的赞扬。中国的跳水表演尤以双人和集体跳水的配合默契而别具一格，并创造了优美的集体烟花跳水表演。

漫话跳水

跳水运动在我国有悠久的历史。宋代《东京梦华录》记载：“……两画船，上立秋千，……一人上蹴秋千，将平架，筋斗掷身入水，谓之水秋千。”“水秋千”是一种跳水器械，“筋斗掷身入水”说的是跳水者在空中完成翻腾后，身体直插入水中的动作。可见我国古代跳水难度已达到很高水平。

十七世纪，在欧洲地中海、红海一带的码头工人、船工、渔民盛行从悬崖上、码头上或桅杆上跳入水中，以后逐渐发展到现代的跳台和跳板跳水。在竞技跳水出现以前，跳水主要比赛高度，1871年美国人卓松从46米的纽约桥上跳入水中，以后逐渐发展为现代表演跳水。

现行的跳水竞赛用跳台，高度规定为10米、7.5和5米；跳板高度为3米和1米。比赛内容分规定动作和自选动作。跳水的姿势为甲、乙、丙、丁四种，甲式为直体、乙式为屈体、丙式为抱膝、丁式为翻腾兼转体。

裁判员评分根据运动员助跑（走板、跑台）、起跳、空中动作、入水等方面的动作优劣来评分。好的跳水动作应做到：助跑勇敢、果断、平稳、有信心；起跳充分，有适当的高度和正确的起跳角度，空中动作连接好，姿势

优美；入水准确、垂直，水花越小越好。

跳水表演可有单人、双人或集体表演。有难度很高而又惊险的 3 米、10 米跳台跳水以及美国的 48 米特技跳水、墨西哥传统的 60 米悬崖跳水，还有在音乐伴奏下完成滑稽动作的化妆滑稽跳水等表演形式，我国曾创造了优美的集体烟花跳水表演，别具一格，甚为精彩。

“压水花”

跳水运动员的腾空时间只有一秒多钟，在这样短暂的时间里，要完成各种各样复杂而优美的动作，运动员要辨别自己的方位，以便及时准确地入水。

在一系列的翻腾转体动作完成后，入水动作也是竞赛中很重要的一个环节，七十年代以来，跳水运动员广泛采用了“压水花”入水技术。当身体入水时，两臂用力伸直，将要入水的一瞬间，手掌上翻，掌心朝水，所以又称“压水花”为“手翻掌”。由于身体笔直又加上上手型的变化，使入水动作几乎没有水花溅起，响声也很小，“不见水花起，入水悄无声”真是绝妙，给人一种十分和谐优美的感受。

超高空跳水

带有刺激性、冒险性的运动，在美国大受欢迎。佛罗里达州一个二十岁的女子德利兹·科尔曼，在西弗吉尼亚州的一座大桥上进行了一次超高空跳水。桥顶离水面达三百米。前来观看者达十万多人。当她从桥顶飞身而下时，不知有多少人目瞪口呆，也令不少七尺男儿心服口服，自叹不如。

双人跳水

美国佛罗里达州几位跳水爱好者，创造出一种新颖的“双人跳水”，十分引人注目，已开始流行。

据设计者介绍，“双人跳水”一般是由一位男选手和一位女选手合作完成整套动作，因而比传统的“单人跳水”要求更高。跳台或跳板也需要修筑得比较宽大一些。

目前，“双人跳水”尚未成为比赛项目。但行家们估计，其“前程”无疑是远大的。

当今世界跳水运动发展趋势

目前世界跳水运动的发展趋势已经不是六七十年代的动作难度小，只求稳定、准确的时代。现代世界跳水运动的发展趋势是难中求稳。运动员完成的动作难度越来越大，许多高难动作不只是一个跳水强国的，而是很多国家的运动员都能完成。高难度、高质量已是当今跳水运动发展的方向和潮流。

1980 年以前世界跳水动作的最高难度系数是 3.0，即 205B 向后翻腾二周半屈体，305B，反身翻腾二周半屈体，405B 向内翻腾二周半屈体，以及向前翻腾三周半屈体等动作，能完成这些难度动作的人不多。1980 年以后，各国运动员不仅能较轻松地完成这些难度动作，而且还发展了一批高难动作，如

307C，反身翻腾三周半抱膝，难度系数 3.5，5337D，反身翻腾一周半转体三周半，难度系数 3.3 等。

跳台上的英雄——高敏

1986 年 8 月 16 日，里斯本游泳中心跳水馆的看台上，1500 名热情奔放的西班牙观众，惊讶地睁着双眼，把目光投向领奖台最高层，披着一头湿漉漉的短发，稚气未脱的中国小姑娘。雄壮的“义勇军进行曲”在异国疆土奏响，鲜艳的五星红旗冉冉地在跳水馆里升起，她宣告一个历史事实：中国跳水健儿在世界游泳锦标赛中，从未获得过金牌这一“零的纪录”突破了！15 岁的高敏，以 582.90 分这一国际跳水界从无人涉过的高分，摘下了第五届世界锦标赛女子跳板跳水的桂冠。

登攀世界跳水高峰之路，崎岖险峻。高敏每前进一步，都要付了涔涔汗水和沥沥心血。就拿高敏的脚来说吧，天生有点象“锄头”，可跳水运动员在空中翻腾作动作时，腿和脚尖都要求绷得笔直。为了把“锄头脚”矫正成“凿子脚”，80 年代的小姑娘尝到了古代妇女缠脚的滋味。一年之后，她硬是把那双“锄头脚”矫成了“凿子脚”。

艰苦的磨砺，使高敏有了较大的进步。在 1983 年 4 月成都举行的全国跳水冠军赛上，高敏初露锋芒，获得女子跳板跳水金牌，成为全国跳坛年龄最小的跳水健将。4 个月之后，高敏在新西兰世界分年龄组跳水锦标赛上，一鸣惊人，夺得 1 米板、3 米板跳水两枚金牌，再一次显示了她的才华。

86 年 3 月，高敏随中国跳水队出访前民主德国、前苏联、古巴、美国、加拿大等国，参加了七个国际比赛，捧回了 6 枚金牌。

高敏像一只展翅高飞的小燕子，在西班牙第五届世界游泳跳水比赛中，为祖国衔回了第一枚金牌！

昔日跳水皇后——陈肖霞

陈肖霞 12 岁开始学跳水。1978 年 12 月，她首次参加国际比赛，夺得第八届亚运会女子跳台跳水金牌。1979 年 9 月，她在第十届世界大学生运动会上获冠军，被评为 1979 年中国 10 名体育明星的第 1 名。1980 年她先后迎战世界上实力雄厚的美国、墨西哥、加拿大跳水队，获得全胜。1980 年在英国伦敦举行的马蒂尼国际跳水比赛中又获得女子跳台跳水冠军。同年，她再次被评为中国最佳 10 名运动员的第 1 名。1981 年在布加勒斯特举行的第 11 届世界大学生运动会上，她又获女子跳台跳水冠军。

跳水王子——洛加尼斯

他在跳水比赛中共获得了 3 块奥运会金牌；35 次获其他国际比赛的第一名；42 次夺得全国冠军。

洛加尼斯是唯一的在两次国际跳水赛中获得满分 10 分的选手，也是创造跳台跳水 701.91 高分纪录的人。1985 年他被列为“体育名人”，作为美国的一位英雄，获得过欧文斯奖。

可是谁知道，每当他登上顶峰时，他就感到象登山缺氧似的全身负担沉

重，仿佛有什么危险的事情降临在他头上。但第二天他就讲：“如果下次失败了，作为男子汉我会再赢的。”他就是以这样的信念继续取得胜利的。

跳水的安全与卫生

跳水是一项十分有益的健身运动，从事这项运动的人越来越多。但如果不注意安全卫生，特别是初学的人，其后果往往是严重的。因而跳水者应注意以下几点：

一、健康检查：跳水前应先经体格检查。凡患有心脏病、高血压、肺病、肝炎、重感冒、眼病、传染病、中耳炎、大病初愈和妇女月经期都不宜跳水。

二、饱食与空腹不宜跳水：跳水一般在饭后一小时左右进行为好。刚吃饱饭跳水，容易引起消化不良；空腹跳水，因血糖低，容易引起头昏等症，导致事故的发生。

三、准备活动：跳水前的准备活动一定要充分，必须将四肢、腰背、头颈，关节充分活动开。

四、预防胸腹受伤：初学跳水，尚未完全掌握入水的正确姿势和角度，会使胸膜部与水面往往发生拍击现象。轻则皮肤发红，重者可能导致胸膜部疼痛，甚至发生内脏震荡或小血管破裂。因此在练习跳水时，应从低处开始，逐步增高，并注意掌握好入水的姿势和角度。

五、避免鼻腔呛水：如果入水后未能迅速改变头朝下的姿势，鼻咽腔中的空气逸出较快，这时水压相应增大，水就可能呛入鼻腔或鼻腔深处，会产生一种异常难受的冲击感觉，甚至能引起鼻疾。预防鼻腔深部呛水，入水后要迅速展开手掌压水并抬头，以改变头朝下的姿势。鼻腔如有少量呛水，应赶快上岸，并轻轻擤鼻涕，以排除鼻腔内的多余水分。

六、严防颅颈损伤：在山崖峡谷上向江河湖泊中跳水的人，应首先摸清水深，水底岩石分布等情况，以避免头部撞伤或造成颅顶、颅底颈椎骨折等严重后果。高崖跳水，应有足够的水深，水底地形较平坦无岩石，跳水点在突出的崖壁上，高凌水面，以防下落时触及崖壁而受重伤。

警惕游泳时乱跳水的事故

县里新建了一座太阳能橡胶集热游泳池，一群青少年学生兴致勃勃地跑来尝试，暖烘烘的池水使大家感到十分惬意。其中有个不知天高地厚的冒失鬼竟忘记这是一个浅水池，高兴后跃起来了个“镰刀式”跳水，几个伙伴正为他的优美姿势拍掌叫好，不料他却吃力地挣出水面，向同伴直呼头颈疼痛，说是头部撞到池底了。泳场的救生员眼尖耳灵，立即下水用双手固定伤者头颈部，并叫那几个还在发愣的年轻人迅速地到医疗室抬来一付平板担架，几个人一道轻手轻脚地把伤者放到担架上，盖上毛巾、毯子，迅速送往医院。

经过检查，骨科医生说，这是颈椎损伤引起骨折脱位，幸亏现场处理和运送方法得宜，没有发生脊髓神经合并症。结果伤者住院六个星期作颅骨牵引，出院后还要戴上石膏颈围三个月才治愈。由此可见，游泳跳水时不注意安全，往往会酿成严重事故。类似这种损伤又以胸腹腰部挫伤、头部外伤、脊椎胸腰段压缩性骨折，以及颈椎的骨折脱位更为常见。

发生上述损伤的原因，主要是不遵守泳场规则，如结伴在池边打闹嬉戏

追逐，趁同伴不备，突然将别人推入水中；或因泳池中人数过多，不慎互相蹬碰致伤；或不问池水深浅，冒然在浅水池中跳水，头面部直接撞击到池底而受伤。又如在江河、水库游泳，不了解水下情况，碰到铁锚、乱石、木桩、缆索等，也容易导致事故。

遇到此类情况，应尽快将伤者轻轻安放在平板担架上，迅速送到附近的医院治疗。在搬动和运送过程中，自始至终要使伤者的头部位置保持固定，严禁粗暴搬运，更不能拖拉扭转和屈伸头颈部，以免加重脊髓神经损伤，造成不可挽回的严重后果。

水上芭蕾 ——花样游泳

花样游泳

在水中做出各种优美游泳动作的艺术性游泳。目前，花样游泳只有女子项目。花样游泳项目起源于欧洲。当时运动员把漂浮、转动等游泳方法与队形变化结合起来，在音乐伴奏下于水中进行各种优美的造型，以后传入加拿大和美国，被称为水中芭蕾。当发展成为竞技项目后，它的表演技巧和内容越来越丰富。1956年国际业余游泳联合会确定花样游泳为正式竞技项目。1973年举行的世界游泳锦标赛第1次进行了花样游泳比赛。

花样游泳比赛分为规定动作和自选动作两种。规定动作比赛不需要音乐伴奏；自选动作比赛是运动员自己创编的动作，配以音乐伴奏。规定动作比赛，是单人基本技术的比赛。国际业余游泳联合会每4年公布一次规定动作，共分6组，根据每个动作的难易程度，定有难度系数。参加比赛的运动员，每人作6个动作，其中有3个动作难度系数在1.7以下，其他3个难度系数在1.8以上。自选动作比赛，分单人、双人和成队（4~8人）3个项目，规定必须在5分钟以内表演完毕，包括陆上动作20秒。比赛可以从陆上或水中开始，但是必须在水中结束。

规定动作的每一个动作最高为10分，失败为0分，可以给0.5分。全体裁判员给分后，去掉最高与最低的评分，将其余的平均分乘以动作难度系数，即为该动作的得分。全部规定动作得分的总和，即为该运动员规定动作的总分。自选动作比赛的评分方法与规定动作评分方法基本相同。

花样游泳比赛用的游泳池水域不得小于12米×12米，水深3米，池水要清洁透明。自选动作的场地，需要更宽些，以便发挥高难技术。花样游泳比赛的技术动作，不仅可以在水面上做，也可以在水中做，通过清洁透明的池水，可以清楚地看到水下的动作、游泳的方向及相互间的优美配合动作。规则还规定，规定动作比赛时，必须穿着深色游泳衣，戴白色帽子。

花样游泳的由来与发展

花样游泳是一项现代女子水上运动，其特点是以游泳为基础，把音乐、舞蹈与技巧融为一体，在国外被称为“同步游泳”。

花样游泳最早起源于前德国、英国等一些欧洲国家。在希腊和古罗马时代，便有男女青少年在水中集体表演。他们的优美造型与动作，曾打动了罗马诗人马西亚，他在自己的诗中写道：“他们像海神般在水里游泳着，用他们的身体表演出美丽的图形。”当时称这种游泳为“艺术游泳”。30年代该运动风行于比利时，荷兰、前德国和加拿大，同时又将这种带有艺术形式的表演与音乐结合，形成了有声有色的“水上芭蕾”。1942年美国开始把这项运动列入非正式比赛项目，把动作与音乐的配合作为评分的主要标准。1944年好莱坞拍摄艺术故事片“出水芙蓉”，聘请了美国花样游泳第一个冠军琼·泰勒小姐担任主角，这部影片曾轰动世界，也使花样游泳运动得到了广泛宣传。

进入50年代，花样游泳的竞赛与表演交往频繁，1952年美国与加拿大代表队在慕尼黑奥运会上作了精彩的花样游泳表演。1954年美国业余体育联

盟花样游泳委员会会长奥尔森夫人率领美国花样游泳队赴日进行表演。

60年代以后从事花样游泳的国家越来越多，除美国与加拿大以外，还有日本、墨西哥以及南非等一些国家。洲际运动会，泛美运动会以及欧洲锦标赛均设有花样游泳比赛，在1973年第一届世界游泳锦标赛上，开始将花样游泳列为正式项目，来自15个国家的80多名运动员参加了这次在南斯拉夫贝尔格莱德举行的运动会。美国、日本和加拿大运动员名列榜首。接着1975年在哥伦比亚举行了第二届锦标赛，1978年在希腊举行了第三届锦标赛，84年在第23届奥运会上正式设立了单人和双人项目的比赛，共有18个国家的运动员共36名参加，比赛结果，单人冠军是美国的特雷西·路易兹，第二名是加拿大的卡·民尔德，第三名是日本的好三合子，双人项目冠军是美国的特雷西·路易兹与坎·科斯蒂，第二名是加拿大的萨·哈姆布鲁克与克·克里茨卡，第三名是日本的好三合子与木村冨子。由此，美国、加拿大与日本已成为当今世界花样游泳三强。

八十年代以后我国花样游泳兴起。1983年至85年期间相继聘请日本与美国花样游泳专家来作讲学及派人出国考察，使这项运动在我国开展起来，83年在北京举行了首届花样游泳邀请赛，84年与85年举行了全国锦标赛，并正式成为国家的竞赛项目之一。到目前为止，一支年轻、朝气蓬勃的花样游泳队已初见规模，并活跃在我国泳坛。当今，世界花样游泳发展很快，它正朝着难、新、稳、美、高、飘的方向发展，犹如跳水运动员那样利用腾空的一刹那，做出各种各样矫健而优美的姿态，又犹如体操运动员那样，利用和谐的音乐，使手、腿与神态配合十分默契，表演得轻巧自如，使人在美的旋律中得到美的享受，它又像游泳运动员那样在碧绿的游泳池里，利用广阔水域自由穿梭，悠悠自得，似鱼嬉水。总之，现代花样游泳充分利用三位空间创造出许多立体变化的画面，给人一种新鲜之感。相信，在不久的将来，我国花样游泳这朵初开的蓓蕾，将会在体育的万花园中，结出丰硕之果。

有趣的水上芭蕾

被誉为水上芭蕾的花样游泳是近年来新兴的运动项目之一。1984年它首次被列为奥运会比赛项目，而且引起了人们极大兴趣。

花样游泳纯属女子运动，运动员们在乐曲的伴奏下表演各种水上、水下动作。这是一项集游泳、技巧、舞蹈于一身，具有高度艺术性的体育运动。

花样游泳比赛分单人、双人和集体三项。运动员除完成规定动作外，还需做自选动作。自选动作有时间限制，单人项目为三分三十秒，双人项目为四分钟，而团体项目规定在五分钟内完成。运动员必须充分利用游泳池，但又不能触摸池边和池底。比赛对游泳服也有一定的限制，在规定动作中，运动员必须穿深色游泳服，头戴白色或其他浅色帽子；在自选动作中，可穿戴符合乐曲内容的游泳服和头饰。

据国外报刊介绍，花样游泳运动员一般在八岁至十二岁就开始训练。在双人项目中，教练员通常挑选体形、气质和风格相似的姑娘来搭配，而孪生姐妹更是往往占优势。

目前，世界上花样游泳水平较高的有美国、加拿大、日本等国。美国过去曾一直垄断游泳运动。1981年，加拿大队在泛太平洋运动会上一举击败美国队，夺得金牌。1982年加拿大队又在世界锦标赛上卫冕成功。1984年第

23 届夏季奥运会上，美国、加拿大、日本分别获得单人、双人比赛的前三名。

同步游泳比赛

灯火辉煌的水上运动宫里，碧波漪澜的游泳池中，姑娘们在音乐伴奏下完成各种复杂的水中特技。她们的动作是那么和谐一致，舞姿是那么引人入胜，使人们仿佛置身于天宫上观看仙女们翩翩起舞，又宛如在水晶宫里欣赏鱼美人的绝妙游技。这里在举行什么呢？像是体育运动的比赛，又似是新式艺术表演，或者说是艺术和运动的天然舞台。

原来这就是同步游泳比赛。这种运动出现在三十年代，目前在美国、加拿大、英国、荷兰、日本和前西德等国家已开始普及。在前东德、前捷克、保加利亚和前苏联等国也开始推广。

同步游泳比赛是一种充满女性色彩的健美运动。这种运动有利于青少年的身心健康，可以增进人们的音乐修养。参加比赛的运动员必须熟练掌握各种游泳姿势，长时间在水中完成各种规定的动作，同时必须具备舞蹈表演才能，所以同步游泳比赛是一项难度较高的运动项目。比赛分规定动作和自由式两种，包括单人赛、双人赛和团体赛。

激烈的水中对抗 ——水球运动

水球运动的起源和发展

水球，是一项十分激烈，对抗性很强的体育运动，同时，又是一项趣味盎然，很受广大群众喜爱的水上运动。水球比赛是在一个长三十米、宽二十米、水深不得少于 1.80 米的水池里进行的。在两端设有球门，高出水面 0.90 米，距离端线 0.3 米，两个球门柱内缘距离为 3 米。水球比赛池犹如一个缩小了的足球场或手球场，因此，水球运动最初人们称它为“水上足球”或“水上手球”。

据有关资料记载，十七世纪前后，在英国的海边流行着这样一种运动：每个人骑在装有木制马头的木桶上，在木桶上写着有名的赛马名字，用长杓打球。1860 年的一个夏天，英国的足球迷们踢完一场足球后，由于大汗淋漓，便来到游泳场嬉水、游泳，同时把随身带的足球也扔下了水，于是球迷们在水里玩起球来，将球互相传递，扔来扔去，并形成了两组人员进行抢球比赛。此后，在水中玩球的人愈来愈多。接着，又在苏格兰等地，开始流传着有球门的比赛，有的用小船当作球门，参加比赛的两队开始人数不一。

第一场有记载的水上七人球赛，是 1869 年在英国波内蒙斯码头外的海中举行的，两个球门相离 50 码，当时称之为“水上手球比赛”，这场比赛以球裂告终。这就是水球运动 1869 年起源于英国的根据。此后，各种水上球赛陆续在英国各地展开，但尚无统一的规则。1870 年，规定守门员站在球场端线外的球门里；1876 年，规定比赛为 20 分钟；1879 年，规定参加比赛者不准脚踏池底。1890 年，在英国利物浦成立了第一个国际水球委员会。

1891 年 10 月 16 日，牛津大学与剑桥大学举行了有史以来的第一次大学水球比赛，比赛结果，牛津大学以 4 比 1 获胜。1894 年，前德国首先在欧洲大陆开展水球运动，接着，在法国、比利时、瑞典、匈牙利等国也相继开展，从此水球运动盛行于欧洲。1900 年，水球运动列为奥运会比赛项目。

1929 年，又产生了新的国际水球委员会。1936 年，国际游联决定成立水球裁判小组，裁判规则基本上延续至今。但其中有几次作了较大的修改，如 1950 年取消了“裁判员吹哨后，场上队员必须停止一切行动”的规定，这为目前流行的快速突破的打法大开绿灯。1960 年国际规则允许队员替换，并把一场水球比赛改为四节。目前，水球比赛每场四节，每节七分钟，每两节之间休息两分钟，并交换场地。

水球运动在我国是个年轻的运动项目，于本世纪 20 年代中期，才传入我国的香港和广东，以后相继在沿海一些省、市陆续开展，到 1948 年为止，水球运动在我国一直作为表演项目。解放后，我国的水球运动才得到较广泛的开展。1955 年起正式列为比赛项目，1956 年全国水上运动会上进行了精彩的水球表演赛，1957 年在北京举行了全国水球锦标赛，参加的有广东、上海、天津、四川、八一等七个队，这是我国首次举行的全国性水球比赛。自 1959 年第一届全国运动会起，历届全运会都有水球比赛。

水球运动虽然在我国起步较晚，但进步很快，六十年代出征亚洲，1964 年战胜了第一届亚洲运动会冠军印尼队，1966 年获亚运会冠军，1973 年获第七届亚运会亚军，1978 年第八届亚运会上，我国队以 11 比 1 的比分战胜了亚

洲强队日本，荣获冠军，第九届亚运会上蝉联冠军……

谈谈水球运动

水球运动至今已有一百多年的历史了。水球在 1869 年起源于英国，二十世纪初叶传入法国、比利时、瑞典等国。此后这项运动在欧洲开展起来，一九二一年它列为奥运会的竞赛项目。早在本世纪二十年代中期，水球运动就从欧美传入香港和广东。但到一九四八年止，水球一直被旧中国列为表演项目。解放后，水球运动才在我国迅速发展起来，同时成为竞赛项目之一。

打水球，是一项饶有兴趣的活动，同时又是激烈的对抗性运动。在游泳池内，水球赛场长三十米，宽二十米，球门高出水面零点九米，立柱内像距离为三米。水深不得少于一点八米。比赛场就像一个缩小了的足球场，它的禁区分为两米禁线和四米禁线，也有越位和罚点球的规定。比赛双方各有七名队员，其中有一名守门员。打水球，不仅要有个人技术，而且还要集体配合。因为它是在水中进行的，所以又具有同其他球类不同的特点：即运动员要会游泳。在掌握游泳技术后还要具备仰、侧、踩水及弹跳等高超的水上技术，掌握运、传、接、射、起跳急接、转身等熟练的打球技术。除守门员可双手接球外，其他队员都要单手接、传球。打水球，对运动员来说不仅在耐力、体力、速度上要求较高，而且还要有默契的配合及战术。可以说，打水球是一项游泳和打球相结合的较全面的体育运动。由于运动员的技术、战术和训练水平的不断提高，水球的竞赛规则不断改进。现在，每场比赛的时间已由原来的每场二十分钟，改为二十八分钟。共分四节比赛，每节打七分钟，两节间休息两分钟。新的规则为运动员发挥技术水平创造了良好的条件，同时也对运动员提出了更高的要求，从而促进了水球的飞速发展。

随着水球运动的开展，我国水球运动进步很快。尽管在十年动乱中受到严重干扰，但在一九七四年第七届亚运会上，我国水球队仍获得亚军。在一九七八年第八届亚运会上，我国水球队又战胜了亚洲水球列强之一的日本队，登上了冠军的宝座。一九八一年八月，在马耳他举行的国际比赛中，我国水球队战胜了奥地利、英格兰、马耳他、瑞士和前捷克队，五战五胜，夺得冠军。我水球队，也曾战胜过世界强手南斯拉夫队。

水球运动，在我国还是一项新兴的项目，起步较晚。虽已冲出亚洲，但从技术上看，仍与世界水平有一定差距。目前，我国水球运动只有两广水平较高，北方地区还是空白。如果全国各地都重视水球运动，不断向国家队输送人才，那么我国水球运动走向世界的步伐就会大大加快。

闲话水球

水球运动是随着游泳运动的开展而发展起来的。1860 年左右，在英国曾经流行过手握长柄杓，用杓打球，这就是水球的雏形。

在当时，英国有些地方的小孩将足球放在水中互相扔来扔去，无形中分成两组竞赛起来，这种竞赛发展很快。为了适应竞赛需要，1870 年 5 月 12 日，伦敦游泳协会指定了一个委员会来制定这一规则。可惜，这宝贵资料后来失传了。

1870 年后。在英格兰和苏格兰，这种水中足球广为流行，但名称很不统

一，有称“水上手球”，有称“水上棒球”，也有的称“水上足球”。尽管名称有异，但它们有共同之处。如比赛场地的两端各有一个球门；宽度不定，往往以小船停在场地两端作为球门；把球放在球门或小船内便算得分，等等。

1876年7月14日，第一场七人正规的水球赛在波内蒙斯首相划船俱乐部举行。场地长60码，宽40码，用两只小艇作为球门，比赛在一名裁判员和两名监门员主持下进行。

同年，苏格兰人威廉·威尔逊应阿伯顿俱乐部之情，起草了更详细的比赛规则，第二年又增加了一些附加规则。

1885年，英国业余游泳协会正式承认水球为一个独立的体育运动项目。

1891年10月16日，有史以来第一场大学生水球比赛在牛津大学与剑桥大学之间进行。牛津大学以4比1击败了剑桥大学。

1894年，水球运动传到了前德国，以后又很快地传到了法国、比利时、奥地利、瑞典、匈牙利等国，并传到了美国。

1900年在法国巴黎召开的第二届奥运会上，水球被列为正式比赛项目。该届奥运会水球比赛的冠军为英国，比利时夺得了亚军，法国取得第三名。1973年南斯拉夫贝尔格莱德举行了首次世界游泳锦标赛，其中包括水球。从1979年开始，又举办了两年一次的世界杯水球比赛。国际业余游泳联合会还在1982年举行的世界游泳锦标赛上，开设了女子水球比赛，并将其列入1986年世界游泳锦标赛项目。

随着水球规则的不断完善，水球运动变得越来越文明。1976、1980年两度修改的规则，要求比赛更加紧凑，动作更利索，以鼓励运动员多游泳，少打定位。

现代的水球运动的最大特点是要求运动员身材高大，游动快速，动作灵活，技术全面。比赛无严格的位置分工，一名后卫经常可以反击到前场，而成为前锋，而前锋也可能被对手拉回本方区域，成为防守者。世界上优秀水球队都有这样的素质。因此可以说水球运动已进入了全攻全守的时代。

划独木舟打水球

水球运动不稀奇，独木舟竞赛也不算稀奇，但是划着独木舟打水球，见过的人恐怕就不多了。

不久前，在日本山梨县鳶泽镇就举行了一次独木舟水球赛。参加者有男有女，他们每五人一组，各人划一只两、三米长的独木舟，手持长柄球拍，进行水球赛。

这种运动又刺激，又安全，并且要求综合全面的运动技术，因此颇能吸引人。

水球运动的未来

水球比赛要朝着吸引观众的方向努力。

现代水球比赛对观众缺乏诱惑力，不是由于比赛的节次太少，而是由于比赛的经常中断。要改变这一状况，首先要改变裁判的执法观念。具体地说，裁判员要在掌握比赛不会发生斗殴的前提下，大胆引导比赛朝紧张连续的方向发展。

未来水球比赛严重犯规会增多，而一般犯规会减少。

水球比赛中身体接触频繁，几乎没有一项运动会像水球运动那样，运动员的故意犯规能轻而易举地逃脱裁判的制裁。因此凡是故意犯规都应当以严重犯规论处，即罚出场 35 秒。只有对一些故意性的一般犯规，如用泼水干扰对方；在控球快接近 35 秒时将球扬向远方等，都毫不犹豫地立即判罚为严重犯规方能把水球引导到技术较量的境地中。

一方面对不影响比赛顺利进行的一般犯规从宽处理，一方面对削弱水球比赛艺术性的故意一般犯规和严重犯规从快严惩，有人称它为“有利条规”。其含义从微观角度说是有利于水球比赛的进行，从宏观的角度来说是有利于水球的发展。

竞技体育的商业化有可能改变水球比赛的时间。

涉及到水球运动的未来时，水球运动的发展需要观众和钱。为了赢得观众，有人提出了“有利条规”设想。为了获得钱，要争取赞助商，修改水球比赛时间，能利用两节休息期间播放商业性广告。

皮艇水球

——娱乐与竞技的运动

1880 年，一些苏格兰人骑在木桶上用短桨划动，竞相追逐水中的足球，这就是现代皮艇水球的雏形。皮艇水球是一项新兴的水上体育运动，最早出现于前德国，在第二次世界大战前，前德国举行过皮艇水球比赛。1970 年，这项运动在英国瑞典兴起，并广泛流行，1975 年传入香港，1977 年又传入日本和东南亚国家。1981 年在日本举行了首届东亚皮艇水球邀请赛，香港队获冠军。现在已经有 20 多个欧洲、亚洲、大洋洲、北美洲的国家和地区开展了皮艇水球运动。随着这一项目的发展和普及，运动员所使用的器材也有一些变革。为了安全和运用自如，现在的皮艇水球比赛用艇，已不是两头尖瘦的比赛皮艇，而是呈椭圆形的玻璃纤维艇。艇长 4 米，宽 0.60 米。运动员坐在艇中用围裙将舱口封住，以防止艇中进水。由于艇身比较灵活，如果翻了船，运动员可以后仰拧腰，立即把船再翻过来。划的桨也比一般的桨叶短而细。至于球，则与一般水球相似。

皮艇水球比赛场地分为室外和室内两种。室外场地面积为 50 × 90 米，室内场地为 25 × 50 米。在两端线正中空间离水面 1—2 米处，悬挂着一块一平方米的木制或铁丝网板，作为球门。比赛双方各出 5 名运动员划 5 条皮艇，运动员头戴着本队同色的头盔，身穿救生背心，以防止被艇撞伤，被桨碰伤或溺水。比赛分上下两个半场，每半场 7 分钟，中间休息 1—2 分钟。有正副裁判员 2 人，计时员 1 人进行裁判工作。

比赛开始，双方艇都排列在各自端线上，裁判员鸣笛，并在中线掷球，双方都快划到中线抢球。比赛中运动员只能用手来传球和射门，但持球不得超过 3 秒钟，桨是用来划动或停船的，也可以用桨接球或断球。当一方运动员控制球时，双方运动员可以将艇快划，以艇压在持球运动员的艇上，迫使对方立即传球或造成失误。不过，规则规定不得用艇故意冲撞对方，也不得用桨将人打入水中。

皮艇水球运动对运动员要求很全面。即要会游泳，又要会划船；既要能使皮艇快速启动，急转急停，又要有控制球的能力和平衡船体的能力。比赛

中常常出现运动员准备射门而失去平衡造成翻船的有趣场面：技术好的运动员则能迅速地把船翻过来，持球射门；而有的运动员则刚把船翻过来，却又从另一侧翻下水中，打起来十分有趣。

水上速度的较量

赛艇运动

赛艇运动是桨手乘坐一种特制的小艇，背向前进方向划进的一项划船运动。这种小艇，艇身狭长，像织布梭子，艇内有可以前后滑动的活动座板，两侧有桨架。赛艇属于速度耐力项目。经常参加赛艇运动，能有效地增强人体心血管和呼吸系统功能，发展全身肌肉的力量和耐力，培养人们坚韧不拔的意志和集体主义精神。国际上把赛艇运动称为“肺部体操”。赛艇运动员的肺活量，男子一般可达6000—7000毫升。赛艇有单人双桨艇和集体配合的双桨、4桨和8桨多人艇，还分有舵手和无舵手艇。奥运会的赛艇比赛，男子有8项，女子有6项。8人有舵手赛艇在静水中最快的时速可达20公里以上。赛艇的比赛距离，一般男子为2000米，女子为1000米。

赛艇起源于欧洲。中世纪，威尼斯人就把划船作为一项体育竞赛，当时的船形为翘首平底。1715年伦敦的职业水手开始进行赛艇比赛，后来赛艇比赛成为英王继位仪式的一部分。1775年英国制订了竞赛规则并开始建立赛艇俱乐部。1829年，牛津大学、剑桥大学两校在泰晤士河上举行第1次校际赛艇比赛，以后它成为两校每年都举行的传统比赛项目。两校的比赛在泰晤士河畔的亨利城举行，当地居民对此发生很大兴趣。以后他们在亨利城举办了一系列赛艇杯赛，除英国外，还有30多个国家派队参加。

1900年第二届奥运会上，将男子赛艇列为比赛项目。1976年第二十一届奥运会时，女子赛艇也被列为比赛项目。

第一届欧洲赛艇锦标赛于1892年举行。第一届世界赛艇锦标赛于1962年在瑞士卢塞恩举行。从1974年第四届世界锦标赛开始，增加了女子赛艇和男子轻量级赛艇项目。欧洲赛艇技术水平最高，开展最为普及。女子赛艇运动于1914年在欧洲开始出现，1920年英国女子赛艇队首访法国，这是第一次女子赛艇国际比赛。1950年举行第一届欧洲女子赛艇锦标赛。1976年女子赛艇正式被列为奥运会比赛项目。

赛艇除比赛外，欧美许多国家还把它作为人们休息时水上漫游的工具。一些国家的赛艇爱好者，还飘洋过海作冒险远航。1969年，英国人J·费尔法克斯用单人双桨赛艇横渡大西洋，历时半年。

赛艇运动传入中国，始于1913年。当时英国人在上海建立“划船总会”，黄浦江上第一次出现赛艇。四十年代，前苏联人在哈尔滨建立“水上俱乐部”。但当时的赛艇都是专供外国人活动和娱乐的。中华人民共和国成立后，赛艇才成为在群众中广泛开展的体育项目。

年轻的赛艇运动

赛艇在中国是个年轻的体育运动项目。据考证，它由西方传入中国是在本世纪初期，但作为体育项目开展起来，却是在五十年代中期。尔后，又几经波折，直到1973年我国加入了国际赛艇联合会后，赛艇才逐渐恢复和发展起来。

年轻的中国赛艇运动员1975年开始跨入世界艇坛，水平很低。直到1980年，我国女选手在世界大学生赛艇比赛上初露锋芒，上海的吴育伟、范安萍

和解放军的张安获得了双人双桨和单人双桨的银牌和铜牌。1981年我国男选手在世界大学生赛艇比赛上夺得了四人单桨无舵手金牌。同年在日本名古屋举行的东亚赛艇比赛上，我国参加了男女六个项目的比赛，获得了五枚金牌和一枚银牌。更引人注目的是1982年世界大学生赛艇比赛中，我国参加男女五种艇十个项目的比赛，获得了六枚金牌和四枚银牌的好成绩。这都充分地说明我国赛艇也开始了可喜的一步。

皮划艇运动

皮划艇运动是桨手乘坐一种特制小艇，由一个或几个桨手面向前方向前划进的划船运动。皮划艇包括皮艇和划艇，都是两头尖小没有桨架的船艇。皮艇是桨手坐在艇内，使用一支两端桨叶互成约90°的桨，在艇的左右轮流划水；划艇则是桨手前腿成弓步，后腿跪着，两手握一支像铲子般的单面桨，在艇的一侧划水。皮艇有舵，由桨手两脚操纵；划艇无舵，全靠桨手的划桨动作控制方向。皮划艇运动属于速度耐力项目，经常参加皮划艇运动，能有效地增强人体心血管系统的功能，发展全身肌肉的力量和耐力。它还用于勘探、测量、侦察和旅游，有一定实用价值。

划艇又称为独木舟，最早是用一根大树干将中间挖空，人坐在里面用一根木棍划动，作渔猎及运输之用。这种简易的独木舟，在人类原始时期就广泛应用了。最早制作皮艇的是爱斯基摩人，他们用鲸皮、水獭皮及其他动物皮包在木头架子上，用两面桨叶在水中划动前进，当时主要是用作游猎工具。这种原始皮艇最初在格陵兰岛使用。

1865年苏格兰人J·麦格雷戈造了一条4米长、75厘米宽、30公斤重的封闭式皮艇。他乘这条皮艇旅游到法国、前德国和瑞典，引起人们很大的兴趣，纷纷进行仿造。最初这种皮艇只用于短途旅行，艇的式样与爱斯基摩皮艇大体相似。到了19世纪后半期，在美国、英国、加拿大、法国、前德国、瑞典等相继成立了独木舟俱乐部和协会。从此，皮划艇作为一项体育运动在欧美各国得到了广泛的开展。

1924年在丹麦哥本哈根成立了国际划艇联合会。1936年，在第11届奥林匹克运动会上皮划艇运动被正式列为奥运会的比赛项目，并有19个国家参加了比赛。

1938年在瑞典举行了第1届世界皮划艇锦标赛，有14个国家参加。从1970年开始，几乎每年都举办1次世界皮划艇锦标赛，如遇当年举办奥运会比赛，则世界皮划艇锦标赛不另举行。到1979年，世界皮划艇锦标赛已举行了15届，参加比赛的国家最多的一次（第15届）达到31国。

皮划艇除了列为奥运会和世界皮划艇锦标赛的项目外，还有皮艇激流、障碍回旋和长达11—22万米的皮艇马拉松比赛以及由皮划艇演变而来的独木舟扬帆和皮艇水球等项目。

20世纪30年代中期，皮划艇运动才传入亚洲，当时在中国广州、珠江曾有人划皮划艇，但只是个别人的娱乐活动。1957年中国自制了皮划艇器材，北京、上海、哈尔滨、武汉、杭州、广州、合肥等城市的皮划艇活动相继有了发展。1958年首次在武汉举行7个城市的皮划艇比赛。

1974年中国参加了国际划艇联合会，1975—1980年中国曾5次参加了世界皮划艇锦标赛，和一些国际性比赛。1979年在第15届世界皮划艇锦标赛

中，中国获男子 10000 米单人划艇第 11 名。1980 年在有中国、日本、新加坡和香港参加的亚洲地区皮艇邀请赛中，中国队在 15 个项目比赛中，获 14 项冠军，取得团体总分第 1 名。

皮艇和划艇

皮艇、划艇都是两头尖，船体窄而长没有浆架的船艇。船体有木制夹板的、胶合板的、铝合金的、玻璃纤维的，也有用塑料制成的。船体形状像指针，阻力小，速度快。船体越细长，划行速度越快。后来在竞赛中规定单人艇长度不得超过 5.20 米。为使船划得快，人们又在船浆的改进上动脑筋、想办法。

皮艇是运动员坐在艇内，使用一支两端桨叶互相垂直的浆，在艇的左右轮流划水，桨叶有的成调羹形。

划艇是运动员前腿成弓步，后腿跪着，两手握一支好似铲子的单面浆，桨叶略成弧形，在艇的一侧划水。

划艇无舵，全靠运动员的划桨动作来控制方向，而皮艇有舵，用脚在船舱内操纵掌握方向。皮艇和划艇都有很长的历史。最早制作皮艇的是爱斯基摩人，他们用鲸鱼皮或其它动物皮包在船架上，所以称做皮艇。划艇又称独木舟，人类在原始时期用大树干将中间挖空，人坐在里面用木棍划行。

现代皮艇有单人的、双人的和 4 人划行的。划艇只有单人和双人的。这些都是比赛用的。还有一种 7 人划艇，长 11 米，只用于少年比赛。

皮艇、划艇一般只在自然湖泊或人工湖中比赛，还有“皮艇激流”赛，在波涛翻滚的激流中划行，躲礁石、冲旋涡，十分惊险。

参加皮艇、划艇训练和比赛可锻炼力量、耐力，增强体质。还可以用于勘探、测量、侦察和旅游，有一定的实用价值。

1987 年第二届亚洲皮划艇锦标赛在我国举行，共 19 个项目，我国选手获得 16 块金牌。按照国际赛艇比赛的要求，我国海上运动场具备了消浪措施和装备了全套电子设备，实现了电子化。

海上划皮艇

欧美最新流行在海上划皮艇，这项运动本来在河中进行不会发生任何危险，但转到海上，完全是为了寻求一种新的刺激，因为在海上不但没有航程限制，而且常常会碰到暴风巨浪，在海上划皮艇可以培养运动员的拼搏精神。

现在在海上划行的皮艇，都是用轻玻璃纤维制成的，有单人划艇和双人划艇两种，单人划艇长六公尺，双人划皮艇长七公尺，划艇人均以脚操纵艇舵，以控制方向。艇内装有电池发动的水泵随时把打入艇仓的海水泵出，同时还备有可折叠的帆，以便借助风力而加速航速。在一般情况下，划皮艇每天可航行 20—40 海里。

国王首创帆船比赛

1649 年，英王查理一世被国内起义军送上断头台，他的儿子查理二世被逐出国，到荷兰避难。

荷兰境内有很多运河，人们普遍用小帆船来运输、捕鱼、征税和作为交通工具。不少贵族也制造帆船进行娱乐及体育活动。查理二世来到荷兰后，为了打发漫长而无聊的岁月，迷上了帆船运动，经常和新交的朋友一起驾着帆船在水面遨游，逐渐成了这方面的能手。

1660年，在苏格兰驻防司令蒙克和其他军界人物的支持下，查理二世回到英国登上了王位。尽管政务繁忙，他仍热衷于帆船运动，一有空便驾着荷兰阿姆斯特丹市市长送给他的“玛丽”号在海上扬帆疾驰。后来，他还亲自设计了设施完善装备良好的新帆船，让船厂按设计图制成，命名“约翰”号。

1662年的一天，查理二世举行了一次帆船比赛。这天天气晴朗，清风徐来，伦敦许多居民都拥到泰晤士河畔看热闹。只见“约翰”号和“玛丽”号两艘帆船在河面上互相竞逐，你追我赶，引起了观众的极大兴趣。这次活动成了世界上第一次有案可查的帆船比赛。

同年，查理二世还举办了一次英国与荷兰之间的帆船比赛，路线是由格林威治到格来乌散德再折回格林威治。英国派三桅帆船“金吉尔”号参赛，荷兰则派后主桅船“什护拉”号角逐。此后，许多有游艇的英国人竞相仿效，帆船比赛乃风靡英伦，并逐渐流传到其他各国。

残疾人的帆船锦标赛

1985年9月，在法国西部布列塔尼水花飞扬的海面上，二十多艘扬帆驶航的帆船在穿梭游弋。帆船上呼喊声此起彼落，大家都想争先驶向转向的浮标，奔向海波接天的大西洋。这是一场名符其实的海上帆船赛。比赛要在海上持续一个星期通过淘汰和四个主要赛程的积分，决出最后名次，然而，这不是一次寻常的航行，因为那些身穿防水衣带风帽在驾驶帆船的船长和船上的成员都是残疾人！这是已经连续第五年举行的全欧洲“残疾人帆船锦标赛”。参赛的有截瘫患者和双目失明者，也有缺胳膊少腿和其他各种生理上有缺陷或畸形的人。这些残疾人无疑并非第一次参加航海活动。但是，为残疾人举办这样一次以其赛程之艰难、惊险和竞争之激烈程度都不亚于“美洲杯帆船赛”的航海活动，确实有其特殊的意义和价值。

首先想到残疾人也可以参加扬帆驶航运动的是英国一家帆船杂志的出版者德斯蒙德·斯莱托尔姆。他在1972年为英国盲人们组织了一系列赛船活动，从而使盲人意识到自己也能参加水上运动。斯莱托尔姆的这个想法随后在其他国家也被接受了。1975年，一位双腿瘫痪的63岁瑞士人普罗斯佩·迪·布瓦-雷蒙为了重新驾驶自己以前的独桅帆船，组织了一个盲人水手班子。六年以后，迪·布瓦-雷蒙在奥地利境内的康斯坦茨湖上第一次组织了“残疾人帆船锦标赛”。奥地利布雷根茨一家帆船俱乐部为参赛的残疾人提供了各种设备，前西德一家造船厂提供了赛船。从那时起，残疾人帆船运动就日益在荷兰、前西德、法国、丹麦、瑞典和奥地利等国相继兴起了。不久，迪·布瓦-雷蒙又在帆船界的朋友们和残疾人专科医生的帮助下，成立了“国际残疾人水上运动委员会”，资助每年在各国举行的“残疾人帆船锦标赛”活动。开始，参加帆船运动的残疾人只有几十人，现在，仅欧洲参加扬帆驶航的残疾人就达五千人。荷兰有一系列专门为残疾人设计的帆船和许多残疾人帆船运动中心。在法国，最活跃的一个残疾人组织“水上运动协会”自1977年成立以来已经接纳了近二千名残疾人成员。法国国家帆船学校

也专门为残疾人开办过许多次学习班。英国在计划组织残疾人扬帆横渡英吉利海峡。

海上生活对任何人来讲都是意志的一次真正考验，更不用说对生理上有着种种不便的残疾人了。因此，敢于顶风冒险去扬帆远航，正是残疾人顽强意志和生命力的充分体现。在法国举行的“残疾人帆船锦标赛”中夺魁的“凯斯特雷尔”号帆船船长弗兰克·戈德纳说：“在船上我完全忘记自己是一个残疾者了。就好像我已经把自己身上的枷锁都留在了大陆。”一位1971年以来就不得不靠坐车活动的61岁瑞士人安德烈·谢弗里埃说：“我们可以跟最佳水平匹敌。”谢弗里埃的话不是没有根据的。1984年在前西德弗伦斯堡举行的“残疾人帆船锦标赛”中，就有一艘由残疾人驾驶的赛船顶风破浪战胜了由一名第一流帆船能手操纵的“前西德水手队”的赛船。当然，对“残疾人帆船锦标赛”来说，最重要的还不在于名次，而是在于精神，参加“残疾人帆船锦标赛”的每一名船长，船上的每一名成员应该说都是一位冠军！

今日之帆板运动

帆板运动已成为方兴未艾的运动项目。当时帆板滑行速度虽慢，但也终归为人类的体育运动又辟一新的天地。

帆板与滑水不同。滑水是由快艇牵引，滑水者只要处理得当，就会在水中升起而飞速前进。帆板的动力来源是风。风帆借助不同的风向，风速和风势的推动，使滑浪板高速前进。驾驶帆板的人要掌握一定的滑浪技术，还得会使风帆。一般说来，如果时速在十海里以内，帆板就没有把人托在水面上破浪前进的承载力。帆板之所以能普及以致风靡全球，关键在于它的使用和行进的速度完全凭着驾驶者的技巧和体力。凡是喜欢水的人都应该喜欢这项运动。但到目前为止，该运动似乎仍是“男子的乐园”，女子选手实属罕见，这大概与它对体力的要求高有很大关系。

一只标准的帆板，由风帆和滑浪板两部分构成。滑浪板长二十三英尺，厚零点六英尺，用轻便、结实、耐水浸泡的木质制成尖梭形。风帆一般为一百三十平方英尺。

帆板的色泽都鲜明艳丽，当其高速滑翔在碧海蓝天之间，实在惬意。

单人帆对驾驶者的臂力、腰劲和腿力都有很高的要求。当然，因其随时可能倾覆水中而成落汤之鸡，所以先决条件是应该会游泳。

目前，瑞士有一种时速可达三十六海里的帆板，其惊人的速度来源于其风帆，它是可以充气的。

摩托艇运动

摩托艇运动是用摩托艇作为运动工具而进行的一种水上竞技活动。它不仅能丰富群众文化娱乐生活，同时还可以锻炼人们的体质和勇于同大自然搏斗的顽强意志。摩托艇运动是一项水上综合性的技术活动，要求运动员熟悉并适应水上生活，具有航海知识，驾驶船艇和使用小型高速发动机的技术。摩托艇体积小、重量轻、速度快，操纵简单，易于维护，运输方便，航行时不受航道限制，经济实用，国内外已把摩托艇普遍用于国防、治安、生产建设和生活等各个方面。

摩托艇运动始于英、前德、美一些工业发达的国家。随着人类向海洋进军的需要，摩托艇运动日益发展，技术水平越来越高，运动员的技术成果为

船舶设计和船用发动机制造业作出了贡献。为了协调全世界摩托艇爱好者的友好往来，进行世界性比赛，1922年在比利时成立了国际摩托艇联盟。近年来摩托艇的时速提高很快，1980年最小等级的舷外竞速艇（OJ级）速度纪录已达111.72公里/小时。1978年澳大利亚工程师K·沃比驾驶无限制的喷气式（发动机）艇创造了511.11公里/小时的速度纪录。继沃比之后，美国著名的摩托艇运动员L·泰勒设计建造了一艘以火箭作动力的快艇，于1980年在美国塔霍湖进行表演，时速达到563公里/小时。

中国于1956年7月开展摩托艇运动，同年派出代表队参加了在波兰吉日茨科举行的第一届国际航海运动竞赛，获得汽缸工作容积350毫升164公里竞赛团体第1名、汽缸工作容积350毫升10公里环圈赛团体第4名。1957年在保加利亚举行的第二届国际航海运动竞赛中，中国队又获得金质奖章1枚、银质奖章3枚、铜质奖章3枚。1958年8月在武汉举行了第一届全国摩托艇竞赛。

水上村庄的妇女划舟赛

非洲西部贝宁人民共和国境内的冈维水上村庄，是一处闻名非洲的旅游胜地，那里奇异的湖光水色，强烈地吸引着各国游客，人称为“非洲的威尼斯城”。

冈维水上村庄位于贝宁首都波多诺伏西部的诺古埃湖上，约有200户人家。这一座座“草顶楼阁”拔地而起，在碧水蓝天映衬之下，显得孤高气傲，别具一格。那些房屋全是用非洲茅草做房顶，竹子和椰树叶做墙，室内地板用整块的厚木板拼结而成，每栋房屋靠几十根碗口粗的树杆支撑在水面上。每座房子高出水面二米左右，并有水梯通向水面。每户人家之间相距数米，很多人家之间有木桥相连。村中设有百货店、酒吧间、跳舞厅、旅馆等，形似街道，居民日常生活品应有尽有。

生活在水上的人们，造船、使用船是他们必须具备的最基本的生活本领之一。冈维水上村庄的居民常年累月生活在水上，他们相互间唯一往来的交通工具是独木舟，就连串门，走亲戚，都是以船代步。村民们不论男女老幼，都有一手划船的好技术。他们的船既轻便又简单。巨大的椰子树干，按需要锯成一定长度，然后将树一破两半，把树心挖空，两头削成尖型，放到水上就是一只独木舟。每当游艇到来，一艘艘小木舟就像雪花一样从村庄水道上飘拢过来，舟中站立着一名妇女，头顶着一篮芒果、香蕉、熏鱼干之类的物品向游客们兜售。随着游艇激起的阵阵浪花，木舟左右来回摇晃，而舟上的妇女却如履平地、稳如泰山。

轻舟飞驶，能站立其中便已是很有功夫了，更何况头顶货篮售货、甚至跳舞！冈维水上村庄的妇女们的这种高超的划船技术是她们长时期勤学苦练的结果。妇女们从孩提时就在母亲的指导下学习游泳和划船，到十一二岁时已掌握了相当过硬的技术，能够自立船上，用单桨划水，飞快前进。划舟比赛，是水上村庄的妇女们最喜爱的一项运动，因为这项活动可以帮助妇女们培养智慧、增强体质和提高划舟技术。

每逢村庄中的婚娶之日，全村居民便划着木舟汇集到村庄附近的水面上，吹吹打打，唱唱跳跳，热闹非凡。人群中，妇女们最引人注目，她们身穿节日服装，头上戴着漂亮的发饰，人人精神抖擞。喜庆的高潮阶段是妇女

的划舟比赛。待全村的人都到齐后，妇女划的木舟在水面上成“一”字型整齐的排列开，男子们在一旁擂鼓助威。当酋长下达开始令后，只见站在木舟上的妇女们挥动单桨，奋力划水，数十艘，甚至上百艘木舟犹如一支支离弦的箭向村中飞驰而去，在众目睽睽之下，沿着规定的路线，穿行在村庄房屋的水道之上。谁先走完全程并第一个返回原出发点，谁就是优胜者。这是一场比体力、比智慧的竞赛。在离开出发点后，只有体力强而又善于划桨者才能最先驶完一段距离较长的水域而第一个进入村中水道的人才有可能成为优胜者，因为有的地段水道较狭，并且拐弯很急，弄不好就会两船相撞，利害者会将入颠入水中，而一旦入水，比赛资格即被取消。有时也会出现几条船拥挤在水道上而谁也无法前进的情况，遇到这种情况往往会失去获胜的可能性。比赛不受时间长短的限制而比赛只取一个优胜者。对优胜者的奖赏是，她可以陪同新郎去接新娘，当她陪送新娘到新郎家后，新郎家盛情款待她三天。如果优胜者是一个未婚女子，事后会有小伙子们接踵登门求婚，有时女子会面对众多的求婚者感到束手无策，因为她不知选择哪一位合适。

龙舟竞渡琐谈

中国是龙舟竞渡的故乡，这是中华民族对人类体育事业做出的一项重大贡献。

龙舟竞渡俗称“赛龙船”，它在中国有着悠久的历史。据闻一多先生的《端午考》推测，在距今四五千年以前，在中国江南水乡就有了划龙船的习俗。那时居住在吴越一带的部落，经常遭到虫蛇和水旱灾害以及各种疾病的威胁，他们幻想有一种图腾神，即龙，能超越自然力量，保佑众生抗御各种灾害。于是，在每年五月初五端午节这天举行龙祭。划龙船是龙祭的主要内容之一。在这一天，先民把画有一条龙的船放入水域中划行，驱赶他们认为灾难之源的水鬼。这就是中国划龙船的由来。但是由图腾祭的划龙船活动，演变成为龙舟竞渡的体育比赛，则是战国末期的事了。

公元前 278 年 2 月秦国大将白起攻破了楚国的国都，当时被流放在湖南汨罗江畔的楚国爱国诗人屈原，看到祖国的存亡危在旦夕，而自己年老体衰，又是被放逐的人，再也没有力量能够挽救祖国的灭亡了。他悲痛含恨写完他的最后诗篇《怀沙》后，于当年的五月初五投身于滔滔的汨罗江中，以死表达他对祖国的无限深情。汨罗江两岸人民听到自己所敬仰的诗人屈原投江殉国的悲痛消息，纷纷划船来抢救。《隋书·地理志》追述说：“屈原投江以后，士人追至洞庭，不见。湖大船小，莫得济者，乃歌曰：‘何由得渡湖！’因而鼓权争归，竞会亭止，飞以相传，为竞渡之戏。”从此，开始了龙舟竞渡的水上体育运动。六朝以后端午节便完全成了纪念屈原的节日，龙舟竞渡也就变成了为纪念屈原而举行的体育活动了。古代的龙舟竞渡运动，以唐宋两朝为最盛。当时每年端午节的龙舟竞渡比赛，都由各地官府举办，并有了一定的组织形式和比赛规则，竞赛结束后，官府对夺标者发给奖品。第一名是银碗。这种“银碗奖”可称是最早的划船锦标赛的“银杯奖”了。由于政府的大力提倡，唐代时的龙舟竞渡运动，不仅普及到了广大的城乡和边远的少数民族地区，而且还传到了邻近的国家。

中国的龙舟竞渡运动最先传到邻邦的越南、朝鲜和日本。十八世纪又传到了东南亚的许多国家。本世纪以来，欧洲、美洲和大洋洲也都有了赛龙船

的体育活动，泰国、英国和前西德等一些国家，还把它列为全国竞技夺标的项目。现在龙舟竞渡这项水上运动，已发展为一年一度的国际比赛项目，而且参加比赛的国家也一届比一届多。

勇敢者的运动 ——滑水、冲浪运动

滑水板运动

滑水板运动是用快速摩托艇牵引一块宽板，运动员站在板上随着波浪平衡、滑行的一种水上项目。这块滑水板规定长 1.52~1.83 米，宽 0.77 米，重量 9~32 公斤不等，用五夹板或硬木制成。滑水板上的后部是一片粗糙的脚垫，前端两边分别挂有两根短绳，绳子的一端有结，便于运动员用手拉住。滑水板有一根长 15~22 米的牵引线，拴在板的前端，用它拖挂在摩托艇的尾部。虽然滑水板能够在水中漂浮，但如果它的前进速度低于每小时 16~22 公里，就很难载负一个运动员。因此，牵引的前进速度一般都在 32 公里左右，高速行驶时时速达 90 多公里。

开始的滑水板运动是人站在一块普通的大木板上，由小船拉着前进。以后经过改进才制造出有规格的滑水板。由于滑水板前端有一定的仰角，加上板的浮力及快速前进，所以运动员能在板上维持平衡并做出各种动作。

滑水时，运动员从俯卧姿势开始。当摩托艇牵引滑水板起动时，运动员两手紧紧地抓住滑水板的两边和绳结，两腿则拖在后面。滑水板加速后，运动员在脚垫上移动两膝和双脚，然后两手转变成紧抓绳结而站立滑行。运动员在滑水板上可以用转移体重到某一只脚上的方法来驾驭滑水板。如果水面有波浪，只要两手拉住绳结就可以帮助维持平衡，并保持滑水板的前端不向下俯冲。技术熟练的滑水板运动员可以不拉绳子而在板上表演各种特技动作。

中国的滑水运动

早在 1958 年有一位从印尼归国建设的华侨，曾用一副撬板在渤海湾上自由滑行，人们感到很新奇，跃跃欲试，但条件所限，不能如愿。直到 1975 年在第三届全运会上，浙江的运动员穿着双撬左右滑行，群众情绪激动，为之欢呼助兴。1979 年国家体委把它列入摩托艇竞赛表演项目，1981 年开始列入每年的全国性竞赛项目。

法美兴起的赤脚滑水运动

在美、法等国，一种新的体育运动赤脚滑水正在兴起，赤脚滑水运动首创于美国。过去的滑水是运动员站在滑水板上，由快艇牵引在水面滑行。而赤脚滑水不用滑水板，只靠快艇牵引赤着双脚在水面上高速滑行。当牵引艇的时速达 85 公里时，运动员踩在水面上的双脚会感到水象混凝土一样坚硬，脚后在水面承受着强大的冲击力。人就象牵线活动玩偶一样，在骤然起伏的水面上不停地跳跃。

1982 年 7 月 4 日，美国人斯科特·佩拉汤曾创造了时速 200 公里的赤脚滑水最高纪录。堪称“水上飞人”。

法国运动员德科里奥利在他的朋友摩托艇驾驶员米克的默契配合下，成功地创造了一些惊险、高难度赤脚滑水动作如：从浮桥上翻着跟头入水踏浪

滑水，单脚站立由沙滩上入水，单脚站立水面倒行等。

有趣的滑水运动

滑水板运动，也叫滑水。是一项很年轻的项目。一九二八年世界第一次滑水公开表演是在美国的佛罗里达州举行。滑水深受欧美人喜爱，开展较快，美国运动员经常获得这一项目比赛的冠军。

滑水是用快速摩托艇牵引，运动员站在一块长 1.5 米左右，宽 0.77 米的滑水板上，随浪平衡前进，滑水是培养人们勇敢顽强的意志的一项很好的运动。

滑水锦标赛有障碍滑水赛、飞艇滑水赛、花样滑水赛，另外还有规定路程的滑水比赛，滑水比赛的速度每小时曾达到一百九十多公里。

滑板风帆运动风靡全世界

国外一些体育观察家认为，滑板风帆是近年在全世界发展得最快的一项运动。

六十年代末期，在美国加利福尼亚南部，有个叫施威策的电脑专家和另一叫德累克的航空工程师，在冲破不用的滑板上装起一块三角形风帆，试着在水里嬉戏。不久，愈来愈多的人纷纷效尤。施威策把这种新的水上运动器具作了修改和定型，并成立公司进行生产以满足人们的需要。起初，制造滑板风帆的专利权只卖给了前联邦德国、英国、加拿大、日本和澳大利亚，因此，上述几个国家是紧跟着美国而掀起滑板风帆运动的；欧洲人对此项活动特别感兴趣，他们在夏季不能搞滑雪运动，就以滑板风帆代替之。

滑板风帆运动随时给人以一种很大的锻炼、乐趣，借助了它，人们可以凭借自己的技巧和力量，在海上操帆驭风遨游。目前，滑板风帆的前进速度的世界纪录达每小时 51 公里以上，已接近单桅快帆船所创下的最佳成绩了。滑板风帆运动包括很多细项，如奥林匹克三角距离赛（注：像帆船的赛程范围那样成一个三角形，故有此名）、回旋赛、长途赛和短程冲刺赛；另外还有独特的跳浪赛和滑板风帆足球赛，这种“足球”是一个象钓鱼浮标的东西。滑板风帆之所以能迅速地开展和普及，除了人们向往水上运动竞技外，还在于它不用花太多钱，无须耗费燃料和另辟专用场地；再者便是容易学到手，夏威夷的一位滑板风帆指导曾教过一名 74 岁的老翁，后者很快就学会了。只要滑板风帆本身没有什么毛病，差不多任何人都可以掌握它。

国际奥委会已同意把它列为 1994 年夏季奥运会的正式比赛项目。

冲浪运动

早在 1778 年，英国探险家 J.库克船长在夏威夷群岛就曾见过当地居民有这种活动。1908 年后冲浪运动传到欧美一些国家。1960 年后传到亚洲。近一二十年冲浪运动有了较大的发展，北美洲、秘鲁、夏威夷、南非和澳大利亚东部海滨都曾举行过大型的冲浪比赛。

冲浪运动以浪为动力，运动员站立在冲浪板上，或利用腹板、跪板，充气的橡皮垫、划艇、皮艇等驾驭海浪的一项水上运动。不论采用哪种器材，

运动员都要有很高的技巧和平衡能力，同时还要学会在风浪中长距离游泳。

冲浪运动要在有风浪的海滨进行。海浪的高度要在1米左右，最低不少于30厘米。夏威夷群岛常年有适合于冲浪运动的海浪，特别是冬天或春天都有从北太平洋涌来的海浪，浪高达4米，可以使运动员滑行800米以上。因此夏威夷群岛一直是世界冲浪运动中心。

最初使用的冲浪板长5米左右，重50~60公斤。以后出现了泡沫塑料板，板的形状也有改进。现在用的冲浪板长1.5~2.7米、宽约60厘米、厚7~10厘米，板轻而平，前后两端稍窄小，后下方有一起稳定作用的尾鳍。为了增加摩擦力，在板面上还涂有一种蜡质的外膜。全部冲浪板的重量只有11~26公斤。

冲浪运动是运动员先俯卧或跪在冲浪板上，用手划到有适宜海浪的地方作起点。当海浪推动冲浪板滑动时，运动员使冲浪板保持在浪峰的前面站起身，两腿前后自然开立（一般是平衡腿在前，控制腿在后），两膝微屈，随着海浪，快速滑行。

冲浪比赛主要根据运动员在规定时间内完成的冲浪数量和质量，用20分制进行评分，如在30分钟内冲3个浪或45分钟内冲6个浪，再根据运动员冲浪的起滑、转弯、滑行距离和选择浪的难易程度等进行评分。

夏威夷——冲浪之源

冲浪是临海国家流行的体育运动，要想冲浪，必须擅长游泳。优秀的冲浪者会由于划冲浪板而练就一副强壮的手臂。冲浪是夏威夷最著名的体育运动，被誉为“夏威夷对世界体坛的赠品”。古波里尼西亚人可能是最早的冲浪者。所有的夏威夷人——无论是贵族，还是平民；不论是男人，还是女人——都喜欢冲浪运动。1778年第一个到夏威夷的欧洲人詹姆斯·库克船长看到冲浪运动时颇为惊讶。将其记入了游记。1820年美国传教士来到夏威夷，他们认为冲浪者是在浪费时间，使之冷落了一段时间，到十九世纪八十年代才再次流行起来。

有一个夏威夷人对冲浪运动的发展做出了较大贡献，他就是檀香山出名的海边流浪儿杜克·卡罕纳莫库，这是一位高大英俊的夏威夷人，著名的游泳运动员。在1912年和1920年的两届奥运会游泳比赛中，他均获金牌。在他旅行到加利福尼亚和澳大利亚时，表演了冲浪运动，促使冲浪走向世界。

二十世纪五十年代后期，有三件事促使冲浪运动更加普及：一是冲浪音乐，一是描写冲浪的影片；但最重要的是轻冲浪板的出现。目前，冲浪板系由轻材料制成，并覆以塑料。这种便于携带的冲浪板使冲浪运动冲向澳大利亚、南非、南美、加利福尼亚，甚至冲向了亚洲。在夏威夷，男男女女都愿参加冲浪运动，但在12—20岁的男孩中尤为普及。夏威夷的岛屿都具备适于冲浪的海滩。不过最佳地点是在奥阿胡岛。韦基基海滩是初学者最理想的场所，因为那里的浪不高，绝大部分海浪不超过2—4英尺，比较有规律，较少危险性。

熟练的冲浪手喜欢到浪高的地方去，麦卡哈、韦米和森塞特是奥阿胡岛西部和北部的著名海滩。这一带浪高经常达到15—20英尺，有时甚至达到30英尺。北太平洋的风暴造就了冬季的大浪，夏委则比较安静。如果你在电视上看到夏威夷人的冲浪竞赛，根据浪的大小就可以断定其季节。

冲浪——“海上迪斯科”

“冲浪以浪为动力，要在有风浪的海上进行。”彼得由此谈起了冲浪运动的历史。大约在 250 年前，在夏威夷岛上就有人用树木做成简陋的冲浪工具，开始了最早的冲浪运动。那时战争频繁，人们普遍认为，通过冲浪在海上能够获得制胜的力量。到十九世纪初，冲浪运动随着社会经济的发展，才得以逐步推广。首先开展冲浪运动的是美国西海岸的年轻人。他们把冲浪看成是勇敢和力量的一种象征，热衷于冲上小山般高的浪尖。

彼得说，冲浪运动仿佛有一种聚合力，它使人们彼此接近，相互交流，逐渐成为社会交往的一种方式，就像人们定期到交谊舞会相聚一样。在西方人看来，冲浪像跳舞一样是一种文化。最初的冲浪就同音乐和舞蹈有着直接的关系。“冲浪是海上迪斯科”，它使人获得身心愉快，充满自信，感到愉快。

便宜的运动

“中国有很长的海岸线，适宜开展冲浪运动，仅广东和海南岛沿岸就有很多天然冲浪场地”。“冲浪运动不是富人的运动，它很便宜，只需一块没有动力的冲浪板，加上一米以上的海浪”。

目前，世界比赛用的冲浪板长 1.5—2.7 米，宽 0.6 米，厚 0.07—0.10 米，板轻而平，前后两端稍窄小，后下方有一起稳定作用的尾鳍。初学冲浪，可用大冲浪板练习。冲浪的技巧包括站立、拐弯、定向、拖步、移动等。比赛一般是两人一起比，时间是半小时，只能利用 10 次浪头。裁判远离观看，根据运动员的起滑、转弯、滑行距离和选择浪的难易程度进行评分。浪头的质量是很关键的。

水橇

水橇运动是用摩托艇直接牵引运动员在水上踏橇滑行的一项水上运动。它是一个较新的运动项目。与滑板运动有些相似，因此有人认为水橇运动是从滑板运动演变来的。水橇运动产生于 20 世纪 20 年代法国沿海地区，但也有人认为 1924 年已出现于美国的长岛海峡。这项运动在第二次世界大战后得到了普及和提高，1949 年举行了第 1 届世界水橇运动锦标赛。中国在 60 年代，伴随摩托艇运动的开展，在少数地区有水橇活动。1975 年中国第 3 届全运会上，曾进行过水橇表演。

水橇是一对细长木板或玻璃纤维板，长 1.70~1.85 米，宽 16~17 厘米。水橇上有固定的橡皮鞋。水橇前端稍微向上翘起，普通水橇底部有一条龙骨，以提高滑行的稳定性。水橇运动员两手抓住一个木质握把，握把连有一根长约 23 米的绳子，绳的另一端系在摩托艇上。为了安全起见，在滑行时运动员须穿着救生背心和滑行服。

水橇的滑行是在水中开始的，运动员先蹲在水橇的尾部，使水橇稍向上翘起，当摩托艇加快牵引速度时，运动员便可站起，这时两臂伸直，两膝微屈。有些经验丰富的运动员，可以直接从海滩、码头或浮筒上出发。

水橇比赛有障碍、跳跃和花样技巧滑等多种项目。

障碍赛是在设有专门标志的航道上举行的，运动员要以每小时 55 公里的高速度在一条弯曲的小道上通过障碍。障碍赛中，有的运动员使用尾部逐渐尖小，下有金属大尾鳍的水橇，以便于转弯回旋。障碍赛特别强调运动员要及时、敏捷地转弯和紧跟摩托艇。

跳跃水橇是运动员使用一对较大较重的水橇，快速地滑上跳跃台，接着从台上飞跃。跳跃台台面呈斜坡形，长 7.3 米，它的起飞点约高出水面 1.80 米，运动员借助跳跃台可以飞跃达 50 米之远，为了滑上跳跃台，艇速须达每小时 56 公里。妇女和少年的跳跃台高 1.53 米，艇速为每小时 43 公里，可以飞跃出 30 多米。

花样技巧滑水橇较短较轻，长 1.40 米，宽 20 厘米，为了便于旋转，设有尾鳍。花样技巧滑水的变化和编排依靠运动员的机智灵活。运动员要在水面、空间和跳台上，以单脚或双脚作不同数量和不同种类的旋转，有时还可使用特技牵引方法，如用一只脚勾住牵引线，另一只脚滑行，一般以每小时 29 公里的速度前进。

水橇运动还有一些其他形式，如光脚滑或带有风筝的滑，后者可以把运动员带到空中滑翔。

实用游泳技术及娱乐健身项目

潜水运动

潜水运动是在水下进行各种竞技活动的体育项目。它包括为掌握潜水基本技术而进行的各种潜泳、蹼泳以及水中定向、水下狩猎等内容。潜水运动能够锻炼人们的体质，增强内部器官和神经系统的功能，促进血液循环和大肺活量，使身体全面发展；还可以深入海中探索水下世界的奥秘，开阔眼界，增长知识。

据历史记载，中国潜水已有 2000 多年历史，但那时的潜水方法，还只是原始的“扎猛子”。到了明代，中国南海廉州（今广西合浦）、雷州（今广东海康）等地已盛行“没水采珠”的生产活动。当时的潜水者使用了设计较合理的呼吸管潜水。这种方法比赤体潜水有了一定的进步，但深度还受到限制。1943 年法国潜水者 Y·库斯托和雅克制成压缩空气呼吸装具，给潜水运动创造了有利的条件。随着潜水运动的普遍兴起。出现了各种不同类别的竞赛活动。二十世纪五十年代末，国际上正式成立潜水活动组织，经常组织世界性潜水活动，发展友谊，促进世界各国潜水事业的不断前进。六十年代，世界各国采用实用潜水作为竞赛项目，如水中捞物、潜水定向、背脱装具、潜泳等等。到七十年代，潜水运动竞赛有了新的发展，出现了戴脚蹼的游泳、戴压缩空气呼吸装具的潜泳、屏气潜泳、水中定向、长距离戴脚蹼的游泳和水下狩猎以及水下球类等以速度为主的竞赛项目。这就要求运动员不仅要有熟练的潜水技能和长时间水中生活习惯，还必须具有强健的体质，灵敏的反应，坚韧不拔和不畏艰险的意志。目前潜水运动已遍及各大洲，每年进行各种类型的比赛，运动水平不断提高。

中国于 1959 年把潜水运动列为国防体育项目，1962 年在广东省湛江市建立起第一个中国人民潜水俱乐部，担负起培训潜水运动骨干和研究潜水技术的工作。从 1962~1980 年举办了多期教练员训练班。1964 年在湛江市第一次举行了有山东、广西、广东、湖北、中国人民潜水俱乐部、湛江市等 6 个单位参加的潜水锦标赛，推动了潜水运动的发展。随着潜水运动的不断发展，我国潜水运动水平有了很大的提高。

目前开展较普遍的项目有蹼泳、屏气潜泳、器泳、水中定向、水下狩猎和水下球。

带脚蹼的游泳，简称蹼泳。比赛距离为男、女 100 米、200 米、400 米、800 米、1500 米、1850 米、4×100 米、4×200 米接力。蹼泳是潜水运动的基础项目，运动员必须熟练掌握基本功。竞赛脚蹼由于加大了蹼面，大大增进了游进的速度，其推动力主要来自腿部，双臂起辅助作用。

屏气潜泳，是一项短距离水下竞赛项目，比赛距离为 20 米、40 米、50 米，所用装具与蹼泳相同。运动员入水前深吸一口气，屏气入水游完全程，身体及装具不得露出水面。

戴呼吸器的潜泳，简称器泳。比赛距离男子为 100 米、400 米、800 米；女子为 100 米、400 米。所用装具为压缩空气呼吸器、脚蹼和面罩（潜水眼镜）。比赛中运动员必须呼吸气瓶中的压缩空气，入水后手持气瓶，身体成伸展姿式，其推进力主要来自腿部或腰腹部。整个游程中身体及装具不得露出水面。

水中定向，是在自然水域中的竞赛项目。运动员着器泳装具潜水，在水中依靠罗盘（指南针）测定方位。按规定的路线潜游完全程。比赛分直线走向和曲线定向。

水下狩猎，是一项有趣的竞赛项目。运动员着蹼泳装具，手持水下猎枪。竞赛分猎获鲜鱼或射鱼形靶。场地要选在透明度较好的自然水域，赛前要对场地的水温、水深、鱼类等情况做详细的调查和测量。比赛胜负是根据在规定的时间内，猎获鱼的数量、质量和总重量或者射中靶环数评定名次。水下狩猎除了要有熟练的蹼泳、潜泳技术外，还必须了解常见鱼类生活习性，并掌握水下射击本领。

水下球，是潜水运动中的新项目。它不但是激烈的水下竞赛项目，而且是潜水技术训练的一种好方法。水下球有两种——水下橄榄球和水下曲棍球。

潜泳

潜泳是一种实用的游泳，即身体在水下游进。潜泳有潜深和潜远、使用器材（氧气瓶、脚蹼等）和不使用器材的区别，这里讲的潜泳是不使用器材的潜泳。潜泳是在水压加大、长时间屏气和剧烈肌肉动作的条件下进行的。科学实验证明，水下每深10米会增加1个大气压，同时深吸气屏气会增大肺的内压，阻碍肺的血液循环，因而回心血液减少。所以在没有供氧装备的条件下进行潜泳，不能在水下停留过久，否则可能引起神经系统机能失调和头晕现象，甚至失去知觉，发生生命危险。

潜泳的姿势很多，但多采用蛙式潜泳。蛙式潜泳技术和水上蛙泳技术稍有不同，蛙式潜泳要求躯干和头的姿势始终保持水平，但两臂开始划水时要稍低头，以防止身体浮起。蛙式潜泳的划水动作，由两臂向前伸直分开，同时向侧下方划水，屈肘，向后加速划水至大腿时结束。向前移臂时，收手屈肘，掌心向上，使手掌与前臂沿躯干下方前移，经腹、胸、头部向前伸直，蛙式潜泳腿的动作比一般蛙泳的腿收得少，两腿分开也较小。腿和臂的配合是收腿和臂前伸动作几乎同时开始，蹬水和划水结束后身体成一直线向前滑行，然后作下一循环动作。潜泳时，身体应保持在水下一定的深度游进。在较混浊的水中潜泳时，特别要注意安全，潜泳在生产、军事以及救护溺者等方面都有较大的实用价值。

潜水的演变与发展

“潜水”，作为人类与自然界作斗争的一种特殊手段，从人类的原始时期就开始了。可以说，谁也不知道从最初的“把头扎到水里去”到真正的潜到水下这段发展过程究竟有多长。潜水到底是怎样开始的呢？我们只能从远古的历史痕迹和历史资料中去寻求答案。

一、最原始的潜水：“扎猛子”

古时候，社会物质不丰裕，科学不发达，人们只能凭“憋着一口气”潜到水中，以求探索海底的秘密和搜取珍贵的珍珠、贝壳、海参等海产。在历史资料中，六千年前，古巴比伦贵妇人当作贵重饰物的珍珠的出现，就足以证明在那时已有“潜水采珠者”。他们为了生存，不得不为那些富有的人们，

以自己的生命去孤注一掷。在古代，人们不只为打捞贵重的物产才潜到海底。在军事上，潜水者有很大的便利：隐蔽性强，不易为敌人发现。纪元前三百年，古希腊人就利用了潜水员帮助攻破叙拉古城。自从那时起，潜水就一直被利用去为战争服务。

二、用呼吸管的潜水

对于潜水者来说，空气的供应情况，是一件生命攸关的事情。人类早在几千年前就开始寻找怎样能够在水中得到空气供应的办法了。很早时，就有人描绘，潜水者的形象——像大象潜在水中，把它的长鼻子伸到水面来呼吸一样。经过观察和总结，古代人们模仿一种水生生物幼虫的呼吸管，利用芦苇秆（后来发展为皮革管子）来代替呼吸管子，以便能在水下吸取空气。这样，人在水下停留的时间可以延长些了，但用呼吸管呼吸时，胸廓受着巨大的水压，仅能潜深一米左右（如要保持正常呼吸的话），要加大深度，就只能扩大呼吸管的直径才能达到目的。

三、带着皮革空气囊的潜水

最初，人们凭一口气能在水下停留两三分钟，继而知道了用芦苇秆从水面吸取空气，较长时间地潜到水下一米左右深度，这是人类第一次完成潜水艺术方面的尝试。但是那深不可测的大海底部对人们却具有极大的诱惑力。人们更想潜到更深的海底去，在水下停留更长的时间。怎么办呢？人在水下，没有空气就不能生存，要在深水中较长时间地停留，必须“带着空气”到水里去！由于生产力和自然科学知识的不断发展，为创造简单的较科学的潜水设备创造了条件，在十五到十六世纪的历史资料中就经常记载有身上绑着绳子，腰上系着压重物，在嘴上衔着一个空气囊的潜水者。这样，下潜深度和在水下停留时间都比以前发展了，但利用“空气囊”潜水，在水下时间长了，潜水者容易发生二氧化碳中毒，生命受到威胁，又要携带压重物，很不方便。

四、用潜水钟及空气唧筒供气的潜水

由于潜水在生产上、军事上广泛地应用，潜水装备逐渐受到人们的重视，并不断地加以研究，随着时间的推移，也得到较大的改进。人们发现：翻倒在水中的容器能保留着部分空气。于是潜水员在水下把一个木桶戴在头上，凭着它的少量空气呼吸。到了1250年左右才有人用较大型的金属潜水钟取代了原始设备，潜水钟可储存空气，体积越大，保存的空气就越多，人在水下停留的时间就越长。但是潜水钟既大又重，活动范围受到限制，潜水者又难免受到水温的影响；另外，二氧化碳的积聚问题还是得不到解决。几乎又过了一百年，才有人用空气唧筒通过导管给潜水者供气，其量可多可少，这样，彻底地解决了二氧化碳的积聚问题，潜水钟的体积可大大缩小，现代的“沉箱”就是根据这原理建造的。它不受水流的影响，桥梁建筑、水下工程……都离不开它。

五、潜水罩——潜水服的发展

由空气唧筒通过导管供气，配合体积大大的缩小了的钟，便成了现在依旧使用的通风式潜水设备的雏型。体积缩小了的潜水钟成了戴在头上的盔形罩，它的前、侧方都设有观察窗，可直接在水中观察四周的物体。可在一定范围内活动，但还不能弯腰，不够方便。原始的皮革制成的潜水服解决了潜水者躯体与水隔离的难题，又使设备大大地改进了一步。约于1830年，在纺织品上涂胶作防水材料试验成功，于是它成了制成潜水服的主要材料，代替了多孔、笨重的皮革，使潜水服更轻便、更科学了。

六、循环潜水器与压缩空气呼吸器

人们借助又笨又重的通风式潜水装置，已可以潜到 60—100 多米的深度了。但是人们是远不会满足的，科学上的探索，永远是引人入胜、最有诱惑力的。人们通过不断的试验研究，约于 1928—1943 年，研制成功了一些轻便的独立潜水器。它的特点是潜水者自己携带在水中呼吸用的空气，可以在水中独立的活动，潜深可达 20 米—40 米不等，如各种类型的“氧气潜水器”与“压缩空气呼吸器”（特别是压缩空气呼吸器）就是这些独立潜水器的典型代表。它们是水中资源调查、水下科学考察、军事活动、体育潜水竞赛和娱乐的最理想的工具。

七、科学考察深水潜艇——各种先进的军用潜艇

由于生产的发展，科学技术的提高和社会物质的丰富，约于十七世纪中叶，人们便试制成第一艘人力潜艇。以后在科学研究和战争中发挥了作用而受到重视，又得到进一步的发展。二十世纪初到六十年代，人们又研制了科学考察用的深水潜艇。人们已经借助这些先进的潜水装备潜到四五千米的大洋深处了。

但到目前为止，用不抗压的潜水装具所能达到的最大潜水深度，对大洋的最深处（11521 米）来说，还不过是个很浅的深度，而实际的作业深度还要浅得多。

冬泳守则

第一，准备活动：热量在体内没有“库存”。早晨醒来人的体温最低，运动时产热过程能提高 2—4 倍。跑步或跳跃 3 分钟，体温将升高 0.5℃，体内生理功能开始活跃起来，浑身暖乎乎的，这时下水最好。

第二，入水方式：骤然跳入水中，全身皮肤血管急剧收缩，大量血液涌入内脏或深部组织。心脏为了克服突如其来的压力，收缩压可升高 30—40 毫米汞柱。有高血压倾向的人，血压升高更为明显。脑血管硬化和高血压患者，由于承受不了这种压力，可能引起脑血管意外，造成严重后果。因此，入水动作应缓慢，先向身上撩点水，稍加适应再锻炼。

第三，掌握时间：入水后皮肤温度骤然下降，出现无颤性寒冷，大约持续 30—50 秒钟，皮肤血管开始扩张，寒意逐渐缓和，这就意味着温暖期的到来。水温越低，温暖期越短甚至不明显。在 17℃ 的水温中锻炼，温暖期大约持续 3—5 分钟。由于体温过多地消耗，开始进入寒颤期，这时应立即上岸。初学冬泳的人，不应等寒颤出现才结束，以免引起不良反应。

第四，出水以后，皮肤上水份蒸发时，还要消耗体温，这时皮肤温度再次降低，寒颤明显。因此必须迅速擦干着衣。加强活动，待寒意消除，整个锻炼过程才告结束。

第五，女同志月经期及前后，不应冷水锻炼。男同志性生活后 3—4 小时内不宜冬泳。

漫话冬泳

冬泳，是一种很好的冬季体育锻炼项目。冬泳锻炼可以促进身体的血液循环，提高心血管的功能，由于经常受到冷水的刺激，神经系统得到调节，

使人精神振奋，冬泳时人体消耗热量多，促使对食物的消化和对营养物质的吸收，加快人体的新陈代谢。坚持冬泳锻炼能有效地增强体质，提高身体的御寒能力。即使气候急剧变化，也不容易引起伤风感冒。冬泳锻炼坚持不懈，可提高御寒能力，磨炼人的意志。

进行冬泳锻炼，要注意些什么？

需要有冷水浴锻炼的基础，使身体有适应的过程，才不会因水温突然下降，引起身体的不良反应。

认真做好下水前的准备活动，使身体稍微发热，不要猛然跳入水中，开始锻炼的人最好在刚下水时先游蛙泳，这样可以使头部一下子浸入水中，在身体各部位稍有适应后再游其它泳式。起水后应迅速用浴巾揩干身体（尤其要擦干膝关节）。

在锻炼过程中，身体会有以下一些反应。开始下水时，身体受到冷水刺激，这时身体表面血管收缩，因而皮肤变得苍白或起鸡皮疙瘩，身体感到寒冷，这是一种正常生理反应。紧接着体内各器官的活动和物质代谢加强，产热增加，身体表面血管又扩张，血液循环改善。

怎样确定冬泳的运动量

冬泳和其他运动项目一样，都必须达到一定的运动量，才能达到锻炼身体目的。

当人们在夏季游泳时，由于水温不太低，对身体没有什么刺激，而且在水里感到凉快舒服，因此游泳的运动量一般主要用距离和速度等衡量。但冬季游泳，则和夏天有很大的不同，最主要的是人在一种强烈的冷水刺激的条件下进行的锻炼。由于水的导热性比空气大 32 倍，当冬泳的人下到低温水中后，身体的热量很快就大量散失，体温很快就下降。冬泳能够促进身体各个系统机能的提高和互相调节，从而使体质增强，但这种调节只能在一定时间内进行，如果在水中停留的时间过长，就会使调节失灵，体内失去平衡，出现不良反应，或带来一些不良后果。

在英国伦敦曾就舰船失事人员落水后究竟能在水中活多长时间，举行过一次科学讨论会，结果表明：在水温为 0 时，人可以在水中停留 15 分钟；当水温为 2.5 时可停留 30 分钟；当水温为 5 时可以停留 1 小时；当水温为 10 时可停留 3 小时；25 时可停留 24 小时以上。以上数字表明，水温越低，人能在水中存活的时间就越短。一般来说，普通的人，如果裸体在 5 的水中浸泡 20—30 分钟，人就会冻僵，如果在 15 水中浸泡，存活时间也不会超过 6 个小时。

因此，冬泳的运动量，不能只看游距的长短和游速的快慢，这些并不能反映冬泳的特点，而应以在水中浸泡时间的长短和身体所承受冷刺激的强弱为主来确定。事实也正是如此，如果水温很低，冬泳的时间过长，游完后冬泳者就会出现长时间的寒颤和不适，这就是运动量过大的表现。从不少人的实践经验来看，在水温 4—5 或低于这个温度时，每次游 1—5 分钟，游泳的距离约 50—250 米为宜。当然，这只是个一般的要求。至于各个人的具体运动量，还应该根据个人身体情况及所游场所水温来确定。因为每个人的耐受力不同，各游泳场所水温也不一致。即使同一地区，各游泳场所水温也有区别，以北京为例，八一湖和玉渊潭水温一般在 5°—9° 之间，颐和园和

什刹海则在 0°—5 之间，因此，建议你根据自己的锻炼基础和身体对冷刺激耐受力大小以及冬游场所水温的高低来确定。总的以在游完冬游后很快就能恢复体温并感到周身舒适与爽快为度。

冬泳者为什么冻不僵

近来，进行冬泳的人愈来愈多。浸在凛冽的冰水里，这些冬泳爱好者们为什么冻不僵呢！

对此，临床和实验医学的科学家做了一系列的实验，探索骤冷对人体的作用。一般是测定出氧和热的耗用量，从而估算出冬泳选手们对热量的需求。实验时在受试者身体上敷设几十个测试点。不仅试量“表层”（皮肤）的温度，还设法测得“内核”（体内）的温度，以及肌肉的电活性和氧的利用效率。诸项指标说明，在冬泳者的体内进行着异乎寻常的生化反应，这个“燃料燃烧”的反应过程保障他们对热的需要。

受试者为 18 名男子，他们冬泳的泳龄已有多多年。下水前冬泳爱好者们处于室温 26 的房间里，在这里藉助于敷在他们身上的传热器和仪表进行泳前的测试。泳地为冬季的河流，水温在 0 。游完 30 分钟后在同一室温下再作测量。

那么这些泳手投入冰河之中反应如何呢？他们对氧的需要大约增加 3—4 倍，呼吸频繁，肌肉活力增强。上述各参数很快地恢复至初始值，通常是上岸后 10—15 分钟即转向正常。

下到冰冷水中之后，泳手们的体温急骤改变，但是不平衡皮肤表面的温度下降很快，而身体“内核”的温度呈上升的趋势。显然，这是体内迅速产生的热的结果了——泳手们的身体力图补偿水中的热耗散。

上岸后皮肤的温度回升，不一会儿皮肤的温度便接近室温，并继续上升，大约 20 分钟后这一温度就不再上升了，维持在恒定值，当受试者出水后在热的环境中呆上 1—2 分钟，他们的体度才开始恢复。

这样，经过 20 分钟，体温调节系统使冬泳者的各个组织恢复常态。大多数研究者认为，二个相反的调节过程是为了维持热函数（身体含热量）的正常。换言之，人的身体在冰水中的温度是由“表层”和“内核”两个温度值决定的，可用公式表达：

$T_{\text{平均体温}} = 0.65T_{\text{内核}} + 0.35T_{\text{表层}}$ 公式中泳手“表层”的温度几乎比他的“内核”温度小一倍。

显而易见，处于冰水中的泳手体内发生着贮备性发热机制，或者说，冬泳爱好者的长期锻炼加强了自身的“热贮备”功能。

踩水

我们在渡江过河，通过浊水激流，进行水上作业或救护溺者时，常常使用踩水。

踩水是一种实用的游泳。踩水的形式很多，比较常见的是采用类似蛙泳的动作，但是身体与水面所构成的角度较大，接近于直立。这种游泳方法，两臂放松伸出，用手掌和两臂在体前向内和向外压水，两腿作蛙泳的蹬夹水动作。蹬夹水时，先屈膝，小腿和脚向外翻，然后两膝向里扣压，用小腿和

脚内侧蹬夹，手臂和腿的动作互相配合好，身体即在水中浮起，手和腿的动作几乎同时做出，动作连贯、有节奏，呼吸要随手和腿的动作节奏自然进行。用踩水方法向前游进时，身体略向前倾，腿稍向侧后蹬水，两臂向后压水；向侧游进时，身体向侧倒，手、腿向游进反方向压水与蹬夹腿，这样就可以自由地向各方移动。熟练后，仅用两腿的蹬踩动作身体即可浮起，踩水时头部始终露在水面上，便于识别方向，两手可以露出水面持物。

水下运动

水底自行车

美国洛杉矶一个游泳馆内，常能见到水底自行车赛。参加者全为七八岁的儿童。他们争先恐后。但骑上几米后，有不少队员从车上摔了下来，只好推车前进。尽管只有几个队员骑到头，但没有一个选手将头露出水面换气的。

水底跳棒

流行于欧美的新颖比赛项目。参赛者面戴潜水用具，手持跳棒，在水下作跳动。以跳动次数多少来决定名次。

美国昆斯市保健食品店的三十二岁经理佛曼是位富有冒险精神的人，他在 1986 年 3 月的一次比赛中，用了 3 小时 20 分，创造了水下跳棒连续跳动 3303 次的纪录。

水底冰球

美国佛罗里达州迈阿密海滩是世界避暑胜地，该地老板为了招揽更多的旅游者，举办别开生面的“水底冰球赛。”

参加这项运动的运动员都是技术熟练的潜水能手。这种新颖的比赛，吸引了不少运动爱好者和旅游者，使老板大发横财。

水中跑步

水中跑步是美国近年来兴起的一种体育项目。在水中跑步者，必须穿上一件水中跑步背心，这种背心能使人的头部露出水面，还能使人在运动中保持身体前倾的姿势，就像在地面上跑步姿势一样。

水中跑步既能锻炼肌肉，又不会影响骨伤。非常适合于受伤运动员的锻炼。

水中跑步又是一种很好的减肥方法，因为水中的阻力比空气阻力大 12—14 倍。运动量大但不剧烈，长期坚持，减肥效果显著。

另外，夏天炎热，跑步者在水中跑步，既凉爽，又达到了锻炼的目的。

潜水摩托运动

在水下运动中，英国产生了一种潜水摩托艇运动。这种艇的外周是橡皮充气气囊。未下潜时可像橡皮艇一样浮在水面上。当充气气囊中的气抽到储气瓶中后，艇即下沉潜航。需要上浮时，储气瓶再为气囊充气。该艇所使用的是动力蓄电池电动推进器。运动员必须身着潜水袋具，并用保险带与座位连接在一起。水下潜行增加了该项运动的惊险性。

水底运动会

陆上运动对各位来说已是司空见惯，倘若说起水底运动，也许你说不上来。

水底摔跤：诞生于莫斯科图申区中央海底俱乐部的游泳池里。比赛由三名裁判员监督执行，一名在水中，其余两名在池边。

比赛前，运动员腰系加重腰带站在池底正方形“垫子”的对角上。比赛为2至4分。谁能把对手挤出限制线外，压倒在池壁上或把对手摔倒在池底保持30秒，即获胜。比赛中，如发现打击、抱头、抓握吸气管或面罩均判犯规。

这种比赛很有实用价值。可以练力量、灵巧，以及水中控制自己身体能力，而且对完成水下动作，培养在水下摆脱抓握技能，营救溺水者都十分重要。

新颖的潜水竞赛项目 ——水下橄榄球

水下球是潜水运动中一项别有趣味的竞赛项目，有水下橄榄球和水下曲棍球两种。国际上每两年都举办世界锦标赛，欧洲和美洲一些国家开展也较普及。

水下橄榄球与水球有些相似，不同的是，运动员要穿戴潜水简易器具（脚蹼、面罩、呼吸管），在水下进行。

比赛场地设在游泳池中，深度3.5~5米，长17米，宽12米。球筐比篮球筐稍大，直径为390至400毫米，分别设在两端线中间离壁1米处水底。球内注入浓度较大的盐水，以不漂浮为限。

比赛限时30分钟，上、下半场各15分钟，每场比赛双方各出6名队员。裁判员穿戴着潜水空气呼吸器具，整个比赛过程均在水中，裁判用具为水下音响信号。

比赛中持球进攻队员，可利用传球、带球等方法，充分利用水下技能和长时间屏气，摆脱对方防守，把球塞入篮筐。守方队员在防守时，可以拉、抱、推持球进攻队员，但不得敲击持球队员的头部和身体要害，或拉掉对方潜水器材，故意把对方压入池底，蹬踏对方。整个比赛，运动员均要憋气在水下进行，只有换气或罚球时方可露出水面。

一般犯规判罚任意球，裁判把球抛给罚球队员时，其他队员必须远离此队员两米以外（此时都应在水面上）。当主罚队员接球后完全潜入水中后，其他队员方可进入比赛。如守方队员在进攻队员投篮时犯规，将被判罚点球。罚点球时，由主罚队员接裁判球后潜入水底，直接塞篮，防守一方只准守门员进行防守，直到主罚队员把球投入篮筐或守门员把球抢去为止。如主罚队员因气体不够，没把球投入篮筐就升出水面换气，此次罚球即告结束，由对方发球继续比赛。

比赛中，守门员可以用躯体覆盖球筐，但不能用头，双臂或躯体的任何一部分伸入球筐，也不得用手拉或用身体推移筐架。比赛中，一方的任何队员都可以替代守门员的职责。

严重犯规时，裁判员将判罚犯规队员出场2分钟，不得替补。

水中曲棍球赛

水下曲棍球与冰球差不多，只是前者在水中进行。每个队6名队员。在水下，队员头戴有颜色和号码的帽子，脚穿蛙鞋；身上背着一个长筒，装满供呼吸用的氧气；穿着配有面罩，呼吸器和潜水镜的特别服装，手执木制球

棒。比赛用的球为重 1500 克的铝球。比赛由三名裁判担任，两名在水下，一名在水面巡视，以防队员浮到水面上。双方队员不能有身体接触，否则算犯规。每场比赛一般为 10 分钟。据悉目前法国已成立了一百多个水下曲棍球队；日本则每年都要举行全国性的比赛。

水下摔跤

水下摔跤设有三名执行仲裁，其中一名在水下，两名在池边。比赛前，运动员穿上特殊的摔跤服，然后潜入水下一个长方形的场地，站立在场子的对角线上。比赛时，如果一方能将对方推出界外或将对手压靠在场子边线上并保持 30 秒即为胜利者。规则禁止相互冲撞、抓头、抓面罩。

水底篮球赛

1986 年 5 月在香港游泳训练场举行了一次新颖独特的水底篮球赛，这次比赛是由香港潜水教练协会发起并组织的。开赛前，身着不同颜色潜水衣的两队队员逐个潜入水中，手拉手沿池底边潜游一圈站立，然后裁判将一只注满盐水的吹气球，浸放在开球圈中间。随着他的手一挥，双方队员即蜂涌从球场两边潜进圈内，从而拉开了战幕。

在水中赛球，与陆上不同，如你明明是控球在手，但水的旋涡却卷走了篮球，有时已潜到篮底投篮了而球却又因水的阻力从篮框边滑走。两个队的球员们在水中你拉我扯，乱踏乱踩，动作滑稽可笑，以至隔着一层玻璃欣赏比赛的观众无不捧腹大笑。

水中体操

水中体操主要是借助水中的浮力、阻力，使人体的肌肉、脊柱等部位得到很好的放松，它比一般体操要消耗更多的热能，对身体起到按摩作用。同时由于水的浮力，只要用体重十分之一的力量就能取得陆上训练的运动效果，这对肥胖者和孕妇特别有吸引力。水中体操还可以锻炼身体的柔软性、爆发力和持久性，它没有体操运动可能造成损伤的副作用。目前这一项目已研究出六十多种动作，其中有水中直立运动操、沉浮操、浮动操等。

水中拔河

水中拔河，是水中运动家族的小妹妹。它是在游泳池的深水区中间拉一根白线，以一根橡皮管代替拔河绳，上系三个气球，黄色的表示为中点，两边红色的分别示为双方的胜负点。与陆上拔河不同的是参赛者需踩水而立，往往有劲使不上，比赛颇有趣味。

名人轶事趣闻

世界名人游泳轶事博物馆

在美国东南部地区海滨的佛罗里达州，有一个“世界名人游泳轶事博物馆”。该博物馆展出了世界游泳史上所有打破过世界纪录的游泳明星们的名字、生平以及有关训练的照片、录像和文字资料，然而更为有趣、更为吸引人的是该博物馆还收集了世界名人们的“游泳轶事”：凯撒大帝是个游泳好手，他的蛙泳成绩可能超过当今某些小国家的纪录；富兰克林早在 200 多年前就设计了“花样游泳”并亲自随着音乐做过练习；爱迪生曾试图“发明”一种新颖的游泳样式但未能成功；海明威在一次海滨游泳时遇上大鲨鱼而吓得了场大病；希特勒企图练习冬泳却差点被冻死，等等。

国际游泳荣誉馆

一走进座落在美国大西洋岸边的国际游泳荣誉馆，迎面便是名誉运动员杰拉尔德·福特的巨大画像，接着是本世纪泳星约翰尼·韦斯穆勒和当代游泳之王卡汉诺莫库的全身腊像。这就是国际游泳的圣殿。这里共有 215 位荣誉者。它是 1968 年在墨西哥召开的国际游泳联合会代表大会上被批准成立的。

荣誉馆不但记载着国际上出色的游泳、跳水、水球名星和教练的光辉业绩，而且还有一些历史人物的水上运动。

入馆后往前走，便可看到毛泽东、拜伦、凯撒大帝、肯尼迪和宇宙航飞行员斯科特和约翰尼·韦斯穆勒、埃利诺、霍姆、布斯特克雷布和马克·斯皮茨的像并陈列着。他们虽然国别不同，性格各异，但当人们看到他们实际上是被一种共同的东西联系着的时候就会想回头再看一眼的。

毛泽东主席是驰名的体育运动的倡导者，他在 1956 年六十三岁时，曾带领着将近五千名中国人在长江横渡，他曾几次在长江游过十五公里的游程，他的动机是为了健康。

凯撒大帝每天游三分之一英里，在挑选他的军团时，他坚持所有士兵都应该会游泳。而戴夫·斯科特则是在游泳池底走了几年后才到月球上去走的。

肯尼迪总统是哈佛大学第一次击败耶鲁大学队的游泳队的队员，本杰明·富兰克林是美国第一个游泳教练和作家，他的书摆在荣誉馆的玻璃窗里。

拜伦的半身像告诉您，这位英雄曾游过了赫勒斯旁（现叫达达尼尔海峡，连接爱琴海和马尔马拉海，在土耳其欧亚两部分之间）海峡并非神话。丹尼·托马斯是水下声音的先驱，她曾在底特律的池底下唱“迷人的美人鱼”。

荣誉馆主要是使参观者了解如何学会游泳、救生和比赛及其历史。展览馆、图书馆和纪念册都是为此目的服务的，使参观者不光看到奖章和纪录，而且看到游泳是一项娱乐，一项能救人生命的运动。

荣誉馆还是水上运动知识的博物馆。它藏有水上运动的大事记，世界水上运动的艺术品大部分珍藏在这里，美国的各种水上运动比赛和国际性的水上运动比赛经常在这里举行。参观这里，除了告诉人们知名运动员和教练对该项运动所作出的贡献以及他们的出色表演和毅力外，还能使人们了解他们的很多轶事，好像这些过去的明星又生动地出现在眼前一样。

例如保持了17年100米自由泳世界纪录的奥西弗雷泽曾获得三个奥运会金牌。如果不是由于她在参加1965年东京奥运会时，爬过了日本天皇皇宫的篱笆，跳进了护城河想偷一面纪念旗而被停止比赛十年的话，她还能获得第四个金牌。

埃赛尔达·布里布特雷在曼哈顿滩因脱掉长袜游泳，被认为是裸体游泳而被捕。但公众为这位1920年奥运会冠军提出抗议，她获释后发起了纽约城“学游泳”的运动。

在1960年的美国奥运会选拔赛上，刚作完阑尾切除手术六天的杰夫·法雷尔跳进水里，为自己争得了到奥运会去的一个名额。

参观这座白色的两层建筑大约需要一个小时。这里不但陈列着215位荣誉者的像，还有很多荣誉者的幻灯片和录音。图书馆藏有2500册书，有100部电影和录相带供公众使用，有一个巨大的录相屏幕可放映《人猿泰山》、《闪光的戈登》和《水上芭蕾》等录相片。韦斯穆勒、克雷布和威廉斯在进入荷里沃电影界之前是长距离游泳的优秀运动员。

这里还有领着前东德女队横扫1976年奥运会的科列尼娅·恩德尔的巨幅画像，有1972年奥运会选拔赛上，被七位裁判评为十分的迈克·芬纳兰的“完美的跳水”的画像，还有唯一两次赢得奥运会艰苦的1500米自由泳冠军的迈克·伯顿的画像。

游泳荣誉馆经济上自给自足，不需要大量的捐助和政府补贴。它的收入靠少量的私人捐助和本馆的入场费（每年五万人），以及书店、纪念品小卖部的收入维持。

在出口，有一面由3600块陶瓦嵌成的墙，描画了海神皇宫的情景。其中有几幅壁画是由二百年前的艺术家普雷斯科特画的。出了门，便是游泳池。这里离大西洋不远。在博物馆和游泳池之间有一个世界上最大的游泳运动员雕塑，这一12吨重的水泥塑像是以1972年慕尼黑奥运会上的一位美国队员为模特制的。

游泳池为50米长，有十条水道。此外，还有一个18英尺深的跳水池。从大西洋的岸边到池边约200米，这一距离对伍德赫德来说用不了两分钟便可游完。但对参观者来说用不着以全速游，因为更重要的是进行参观。

大书法家王羲之与游泳

东晋著名的大书法家王羲之，在我国书法史上享有极高的声誉，他的功业成就，是与长年坚持体育锻炼分不开的，尤其与坚持游泳运动有密切的关系。

据古书记载，王羲之善于攀崖涉水，经常砍柴于深山绝壁之上，击水于山溪激流之中，他还向行家学习耍刀、劈斧，舞剑的功夫，又常以鹅卵石掷远，用薄瓦片在水面上打水漂，利用种种器材，采取一切可能的方法，锻炼臂、腕及手指的力量。

他善于游泳，尤喜山泉激流，在登山采石之余，汗流浹背之时，逢天池、飞泉，便跳进畅游，他认为“伐薪有益于书法”。游泳能陶冶情操。为了提高游泳技术，重点锻炼手腕、手指的运力技巧，他细心研究家禽凫水蹼掌的动作。鹅、鸭在水中以蹼掌动作的变化，速划踩水以追逐嬉戏，冲刺潜水去捕捉鱼虾，其划水之灵巧，捕食之准确，实在是一种绝技。这些技术，在书

法家看来很有价值，要想写出好字，人的手掌也必须练就这种基本功。

中国的渡海先锋

我国开展游泳运动源远流长，难度较大的海上泅渡早有记载。郑成功率大军打击荷兰侵略者，收复台湾时，于一六六一年四月一日，派出 300 名潜水兵集体潜游，探查鹿耳门航道，是历史上记载的一次大规模有组织的渡海活动，其场面之壮观可想而知。这一壮举证明，郑成功的部队平时十分重视游泳训练。

西方最早横渡海峡，按文字记载始于一八一一年。当时诗人拜伦到雅典旅游，成功地横渡了赫勒斯逢托斯海峡。这次横渡，比郑成功的水师集体泅渡，晚了约 150 年。不同的是，郑成功水师的那次泅渡，是以兵船为基础进行的。

爱国主义工程师詹天佑的水上功

清代著名铁道专家詹天佑是位世界闻名的爱国主义工程师，也是一位常在大风大浪里畅游的高手和出色的海军教官。在抗法战争的马尾海战中，曾在硝烟弥漫惊涛骇浪里奋勇抢救落水战友，他的英勇行为，不仅受到了中国人民的讴歌，而且使一些侵略者也为之叹服。

詹天佑曾任过驾驶官，他特别注重提高战士的游泳技术，不仅要求他们能在海边漫游，而且常把船开到海上深水浪尖上去锻炼。在给战士训练时，他结合自己在国外的感受，讲述帝国主义对中国人民的欺凌，讲述鸦片战争后清政府丧权辱国的沉重现实，教育水兵们要奋发图强，自强不息，努力为祖国争气，为海防事业献身。

世界著名喜剧大师卓别林 爱好游泳、航海

世界著名喜剧大师卓别林。“体力出奇地好，动作也出奇地敏捷，像从来不知道疲倦似的。”人们这样称赞他。有一次拍电影，他竟三天三夜没有睡觉，过后他很好地进行“体育休息”，很快又像往常一样，投入工作。他的“体育休息”包括游泳、航海和垂钓。

早在青年时代，卓别林就对大海充满了兴趣，常约朋友到海滩畅游，后来，在工作之余，只要有条件，他常跳进水里游个痛快。他对航海尤其感兴趣，自己曾不惜重金购买了一艘漂亮的游艇，每逢假日，他偕同妻子，驾着游艇驶向圣卡塔尼娜岛，有时还一边划船一边哼着歌曲，他说：“航海生活锻炼了我的身体和毅力，也丰富了我的知识和生活兴趣。”

这些丰富多彩的业余生活，给艺术家带来异乎寻常的精力。正如卓别林所说：“这些，虽然看去浪费了时间，但能使你精力充沛地工作，就等于赢得了时间。”

横渡长江

长江历来被人们视为天险，在武汉江面上，两岸间距达 1000 米，江中有急流多处，流速一般在 1.5~2 米/秒，有时还超过 2 米/秒，江面经常有 4~5 级风。1956 年，毛泽东在武汉 3 次横渡长江，写了“万里长江横渡，极目楚天舒。不管风吹浪打，胜似闲庭信步”的诗句。毛泽东曾先后 13 次横渡长江，1966 年游渡时已是 73 岁高龄，他的实践对群众性游渡江河湖海活动起了很大的推动作用。

1956 年，武汉市有 3346 人横渡了长江，1957 年横渡长江者又增加到 5273 人。到 1966 年第十届渡江活动时，武汉市共有 600 多个单位、2 万余名男女运动员参加。

1956 年以后，全国各地有条件的城市如南京、重庆、杭州、广州、福州、长沙、南宁、厦门、上海等地相继开展渡江渡海湾活动，有些地方还把渡江作为一年一度的传统体育项目。游渡时不限定采用哪种泳式，但一般都采用蛙泳。蛙泳容易看清目标，辨别方向，遇到浪头时也易于低头穿浪。如果还掌握爬泳和其他泳式就更有利于提高游进速度，且可在遇到急流或漩涡时快游抢渡。

彼得大帝与航海运动

1672 年 5 月 30 日（俄历 6 月 10 日），俄国胡子沙皇阿·米哈依洛维奇的新皇后，纳塔利亚生下一子。取名彼得。虽然当时还没有一个人称这孩子为彼得大帝，但被召来占卜的占星先生们却预言、说他前程无量。

1689 年彼得随母亲到佩列雅斯拉夫沃湖去，从事游船活动。这期间他几乎每天都要去游泳。1691 年春天，彼得扮做下士，化名米海依洛夫，随同俄国使团去西欧考察，主要是学习他们军事体育训练的经验。回国后，立即开办了许多新型学校，规定除各类专业课外，学员必须学会扬帆荡桨，要熟悉游泳、击剑、骑马、射击，中学里规定每天两小时军事体育锻炼。每逢暑期，所有学生必须轮流参加一次乘船航行。彼得当政后，振兴了体育，学校一下子活跃起来。

1693 年 7 月，彼得乘船出海旅游，来到人烟稀少的北极圈海域阿尔汉格尔斯克港。他目击汹涌澎湃的海浪和远方晨雾，按捺不住心情的激动，随行人员以为目的已达可以休息了，谁知他竟然穿上了荷兰的水手服，登上“圣彼德号”游艇，独自一人荡起双桨向深海划去。刺骨的寒风冰凉的海水，打在他的脸上，他根本没有介意，兴致勃勃地在辽阔的海洋上尽情游戈。

1694 年 5 月，彼得登艇去苏格维茨基岛的修道院，船驶向大海在离阿尔汉格尔斯克一百二十俄里的地方，突然海上掀起猛烈的风暴，在巨浪冲击下，船被剧烈地颠簸着，突然碰到一块礁石，左舷出现裂痕，开始漏水，人们焦虑万分，以为陷入了绝境。然而彼得却显得异常沉着冷静，他看清了水势，走上驾驶台亲自操舵，调整了方位，顺水前进，将船驶进乌恩斯基湾，躲避风浪，修船补漏，待风平浪静时，顺利到达目的地，奇迹般地使人和船转危为安。

为了加强俄国海疆的守卫力量，彼得决定创办海军学校，招募学员，训练水兵。他还请来许多从事航海事业的名人，共商造船大计。为了充实海军领导机构，1916 年，他调动三千能工巧匠，亲自率领，在波罗的海岸边建起一座规模宏伟的海军大厦，从此，一支强大的俄国海军出现了。

彼得大帝在俄国历史上，是一个复杂多变，卓尔不群，功过较著和一身集中了各种矛盾现象的人物。尽管他野心勃勃，生性残暴、杀人成性；而他异于其他帝王之处，乃是大胆革新、励精图治，对开展全民性的体育事业，加强军事训练，反对宗教陋习，倡导航海健身等方面，其创举不止于号召，还在于身体力行，这对于当时沙俄帝国的一个君主来说，不能不说是一点难得功绩吧！

恩格斯的游泳生活

1857年6月恩格斯患了一场大病，马克思劝他到海滨去疗养。恩格斯听了马克思的劝告，先后到利物浦附近的滑铁卢、威特岛和泽稷岛等地的海滨去疗养，洗海水浴，进行适当的体育锻炼，使身体有了好转。他高兴地告诉马克思说：“海水浴对我有很好的效果，我又能浮起游泳——这证明我在治疗中有怎样的进步。经过几个月的疗养和锻炼，恩格斯逐渐治好了疾病。

为了增强体质，恩格斯痊愈后经常到威悉河去游泳。他游泳的兴致很高，意志很顽强，即使工作十分繁忙，也坚持游泳锻炼。在波澜壮阔的威悉河中，恩格斯划动双臂，拨开层层波浪，破浪前进，游得非常轻松自如。几个朋友围绕在他身旁，紧跟着他游进，他带领他们一趟接一趟地连续横渡，在游途中，他的朋友逐渐落在了后面，不久，就坚持不住了，上岸休息。恩格斯却顽强地继续游进，不间断地横渡着，一口气游了八趟，没有一个朋友能陪他游这么远。这表现了他卓越的游泳技能，极大的耐久力和顽强的意志。

1872年9月，第一国际在荷兰的海牙召开了代表大会。大会闭幕后，马克思和恩格斯请代表们到海牙附近的避暑胜地什文宁根海滨浴场游泳。

恩格斯当时已是一个非常出色的游泳能手，在一片汪洋之中，搏击风浪，只见他一会儿飞身于浪尖之中，任狂涛在身下激荡，一会儿潜身于万顷波涛之中，把迎面奔来的巨浪抛到身后。这次代表大会的特别委员会主席泰奥多尔·库诺的游泳兴致很高，跟着恩格斯努力向海中游去，穿涛过浪，游到了离岸二百五十米远的地方。由于他从来也没有在海中游泳过，第一次下海，不适应海浪的颠簸，越游越吃力，几乎精疲力尽了，他无力再同海浪搏斗，而汹涌的大浪，接连不断地向他袭来，即将把他吞没。库诺时沉时浮，情况十分危急，在这千钧一发之际，恩格斯发现了险情，便奋不顾身地迅速潜游过去，抓住了库诺的胳膊，用力把他拖出海面。然后，拖带着他奋力往回游去。大海卷着巨澜不断地拦截，恩格斯闯过一个个大恶浪，一道道险关。岸上的人们惊愕地向大海张望、呼喊；水中的同志们游过去救援，恩格斯救护着库诺，翻波峰，过浪谷，终于游到了海岸。库诺脱险了，人们啧啧称赞着恩格斯英勇抢救同志的高尚精神和他那卓越的游泳技能。

未被承认的渡海创举

横渡海峡作为一项体育竞赛，事先本人都做了许多准备有准备和没有准备大不相同，但后者往往不被人承认。

一八一五年，英军一艘战船押送法国战俘将抵多佛时，船上一人毅然跳海东渡，他就是滑铁卢被俘的法国战士萨莱蒂。对祖国的向往和对自由的渴望，驱使着这位潜逃者。英吉利海峡的险风恶浪残酷地作弄他，饥饿和疲劳

无情地折磨他，事前不能作任何准备，海上没有任何援助，他冒着九生一死的危险，历尽艰辛，终于横渡海峡返回祖国，创造了征服大自然的空前奇迹，写下了体育史上华丽的一章。但他不是按比赛规程进行的，这一创举没有被承认。

游渡海峡

1810年5月3日英国诗人拜伦为了缅怀一对传说中的恋人，用1小时10分横渡了1008米宽的赫勒斯旁海峡（今达达尼尔海峡），揭开了近代体育史上横渡海峡的篇章。从那时起，世界上许多著名的海峡，如英吉利海峡、土耳其的博斯普鲁斯海峡、地中海的直布罗陀海峡、新西兰的库克海峡、南美的麦哲伦海峡和意大利的墨西拿海峡等都先后被人征服。目前，世界各大洲横渡海峡活动日益普及，而游渡人数最多、难度最大的当推英吉利海峡。

英吉利海峡位于英国与法国之间，国际上公认的横渡路线为英国多佛尔和法国加来这两点之间，直线距离为33.8公里。由于终年风浪不断，实际游渡距离往往长达60公里以上。公认的章程规定，游渡必须有正式裁判，不得利用任何辅助设备，中途可以进餐，但不得接触任何可借以得到休息的物体。

第一个征服英吉利海峡的是1815年滑铁卢战役中被俘的法国士兵萨莱蒂。他历尽千辛万苦，横渡英吉利海峡逃回祖国，创造了人类征服大自然的奇迹。但由于当时还没有比赛规程，他的创举未被正式承认。被正式承认的第一个征服英吉利海峡的英雄为英国船长M·韦布。他于1875年8月24日从多佛尔出发，在平均水温为16℃的海水中游了21小时45分，于25日到达彼岸加来。韦布横渡成功以后，有35年之久，无人步其后尘。1875~1934年的60年间，世界上总共只有19人成功地横渡英吉利海峡。但是从50年代起，横渡海峡引起越来越多的人的兴趣。到1976年，前后已有270人横渡英吉利海峡成功。

第一个横渡英吉利海峡成功的女子是美国19岁的G·埃德尔，她于1926年9月6日成为第一个征服英吉利海峡的“海峡女王”。横渡次数最多的是英国人M·里德，到1980年底他已20次横渡这一著名海峡，被誉为海峡之“王”。

到1976年为止，从加来到多佛尔游渡的最高纪录，男子为9小时35分（英国B·沃森1964年）；女子为9小时59分（澳大利亚L·麦吉尔，1967年）。从多佛尔到加来游渡的最高纪录，男子为10小时21分（印度雷伊，1967年）；女子为13小时40分（丹麦安德森，1964年）。横渡英吉利海峡年龄最大的是美国印第安纳大学体育教授、著名的游泳教练J·康西尔曼，1979年他已58岁，9月14日上午他从英国多佛尔下水，用了13小时15分，于下午7时30分到达法国的加来附近。

文坛巨臂的水上佳话

人们往往认为大名鼎鼎的文豪都是文质彬彬的。其实不然，打开世界文学史册，不难发现，古今中外的文坛名人有一些竟是水上健将。

法国作家巴尔扎克每天在水中都消磨一个钟头。俄国诗人普希金尤其醉心于矿泉浴和海水浴。俄国著名作家契诃夫的短篇小说《猎人》则是在浴棚

里写成的。十九世纪英国著名浪漫主义诗人乔治·戈登·拜伦，先天跛脚，但酷爱游泳。他在剑桥大学读书时就获得了运动家的称号，1910年，他第一次去海外旅行，就泅渡了达达尼尔海峡，被意大利友人称为“英国鱼”。

文天祥是我国南宋著名的民族英雄，也是杰出的诗人。他酷爱在水中奕棋。据朱固桢《涌幢小品》记载“文丞相嗜象。……暑日喜溪浴，与周子善于水面以意为秤，行弈决胜负，愈久愈乐，忘日早暮。”后来，他还与周子善不用棋盘在水中奔象棋，成了我国蒙目棋的最早创始人。

游泳救了《悲惨世界》

不朽名著《悲惨世界》是雨果六十岁创作的。这位文坛巨匠曾在四十岁时因为心脏病恶性发作而险些丧命。

雨果二十岁就开始发表作品，二十九岁时长篇小说《巴黎圣母院》问世，轰动了法国文坛。这位才华横溢的作家病危的消息一传出，人们为之震惊和惋惜：“巨星就要陨灭了！”然而雨果本人对疾病却毫不畏惧，他暂时停下了笔，在医生精心监护的同时，还进行了体育锻炼，和疾病展开了顽强的斗争。

医生对他的体育活动是这样安排的：早晨散步、做操、打拳；午饭后到游泳池学一个小时的游泳，接着是午睡；晚饭后再安排一个小时的游泳。每天如此，从不间断。这样持续了一段时间，他的心脏功能有了明显的恢复。

出院以后，在坚持天天游泳的同时，还增加了爬山运动。他终于战胜了人们认为不可能治愈的心脏病。

生物学家认为，生命起源于海洋，没有水就没有生命，人在水中就像回到了母体。水的浮力克服了一部分地心引力，使失去谐调的人体各器官在较小的外力影响下能比较容易地恢复功能。心脏病不是细菌或病毒感染，而是心脏机能的失调。游泳是全身运动，可促进血液循环，运动强度又可由游泳者自己控制。因此，在医生的监护下，病人在水中根据健康状况逐步加大运动量，是十分理想的理疗方式。雨果通过游泳不仅使心脏功能得以恢复，而且肺活量也有了增加，体质全面好转。1895年雨果逝世时已八十四岁，是一位长寿作家。

英国诗人拜伦是游泳能手

英国著名浪漫主义诗人拜伦开始走路时，他母亲发现他是个跛子。慈爱的母亲在痛苦之余，为他请名医治疗，结果却毫无成效。

由于这一终身残疾，拜伦在学生时代经常遭到嘲讽和欺侮。他发奋锻炼，长期从事各种剧烈运动：骑马、游泳、击剑和拳击。结果，他终于成为学校的游泳健将、棒球选手，从而为他日后的艰苦创作生活打下了良好的身体基础。他在漫游欧洲途中前往希腊时，还曾在大海中游泳，横渡过赫勒斯旁海峡。

世界泳坛奇迹——老翁横渡海峡

1987年8月8日，年近八旬的秘鲁泳坛宿将——丹尼尔·卡尔比奥第三

次成功地横渡了直布罗陀海峡，用时7小时43分，把他本人四十年前横渡时创下的纪录缩短了整整两个小时。卡尔比奥的这一壮举轰动了国际新闻界、体育界和医学界，被誉为世界泳坛的“一大奇迹”。

卡尔比奥于1910年出生于秘鲁。自幼酷爱游泳运动。三十年代初期，他就以其超群的仰泳技术跻身于秘鲁最优秀的短距离游泳运动员之列，被称为秘鲁“泳坛三杰”之一。

卡尔比奥还是名噪一时的“自行车式仰泳”的发明者。他在仰泳时，两腿像踏自行车一样在水面蹬水，动作潇洒，轻松自如，极适宜长距离游渡。

卡尔比奥游泳生涯的最高成就也恰恰是出在长距离游渡方面。早在四十多年以前，他就先后三次征服过位于阿根廷和乌拉圭之间的宽达四十公里的拉普拉塔河。1948年，38岁的卡尔比奥又成为世界上横渡直布罗陀海峡的第一人，此外还横渡过英法之间的德拉罗切海峡，并一次往返成功。

水上的灵感

沐浴成为作家创作灵感源泉的例子有法国文豪雨果。他流亡杰西岛和盖纳岛时，坚持阳光浴、海水浴和风浴。他说在岛上十个月做的事，要比在巴黎一个月做的事还要多。俄国大作家屠格涅夫说过，他是在怀特岛“洗海水浴时初步有了要写《父与子》的想法”。特别有趣的是，戏剧大师肖伯纳，一次正在洗冷水浴，突然，剧本《康蒂坦》的一个篇章情节闯进他的脑海，他马上跑到书房奋笔疾书，等到全部写完这些情节，才又跳到水中。

最为“怪癖”的恐怕要数美国杰出的批评现实主义作家杰克·伦敦了。他构思写作，不马上提笔，而是带上干粮和开水，独自泛舟海上，潜心水上创作。一次，他在海上遇到一场暴风雨，差点儿葬身鱼腹。正因为他有这个癖好，所以人们送了他一个“水手”的雅号。

趣闻三则

游泳马拉松

曾经两次横渡英吉利海峡的美国妇女斯特拉·麦勒，在51岁那年，完成了个人游渡奥基乔比湖的壮举。她从晚上九点十五分下水，一直游到次日下午五点半。在这二十多个小时中，除了有几分钟踩水吃东西之外，她一直在不停地游动。但这还不是最长的游泳马拉松。前德国女游泳家鲁特·莉特齐格在巴杰涅尔泽湖上畅游，目标是超过一百小时，可惜在游了七十九小时以后，便因水温太冷而昏迷，人们不得不把她送往医院。她俩比起男子马拉松游泳要差得多。保加利亚游泳好手瓦斯科·斯托亚诺夫，1980年在多瑙河上进行历时五十七天的马拉松游泳。他从前西德的因戈尔施塔特入水，一直游到保加利亚的锡利斯特拉。

潜水马拉松

加拿大45岁的妇女埃伦·柯里，1984年她曾潜入了一个容量为九千升的大水池内。她一共在水下呆了六十八个小时。这大大地超过了1980年英国人创造的19小时44分的潜水马拉松纪录。她在完成这个惊人的纪录后，立即被人送往医院。因为她在水下长时间地受到水的巨大压力，头部皮肤皱起

肿大。在她潜水期间，有多达 25 名的潜水员，给她各方面的物质援助。

潜水闭气比赛

墨西哥海滨地区的许多渔民是靠潜水采珠为生的，长期的潜水实践使他们掌握了一套令人惊讶的闭气术。每年夏天，墨西哥人都要举行一次潜水闭气比赛。一声哨响，运动员们便吸足了气同时跃入海中，潜入海底闭气——谁最晚冒出水面谁就是冠军。特别要指出的是：他们什么器具或装置都没带，只是穿了一条蓝色短裤。两分钟过去了，渐渐有人忍受不住冒出水来……但是，不管你信不信，坚持最长的纪录竟达 6 分 35 秒。有些科学家对这一纪录表示极大的怀疑，认为远远超出了人体的生理极限。但经过一番实地考察后，他们不得不信服了！

游泳的幽默

仰泳

母亲：“贝蒂，你今天不舒服；别去游泳了，快上床躺着吧。”

贝蒂：“让我去吧，今天我仰泳好了。”

拳击家游泳

拳击家去游泳，他怕别人偷去衣服，便在衣服上别张纸条：“衣服的主人是位无敌的拳击家！”

拳击家游完泳上岸，衣服不见了，地上有张纸条写道：“拿走衣服的是著名的短跑运动员！”

游泳与落水

一个人在人工湖里，两只手在使劲地划着。两个管理人员跑来大声喝道：“快上来，湖里不准游泳，要罚款的！”

水里人：“我不是游泳，是掉下来了。”

甲管理员对乙管理员说：“掉在湖里怎么处理，有规定吗？”

乙说：“去问问主任看。”

游泳幽默

1952 年在赫尔辛基举行的第十五届奥运会发生了一件事，法国运动员热·布瓦特率先到达终点，赢得 400 米自由泳金牌时，一位观众突然离开座席，和衣跃入游泳池中拥抱布瓦特，引起骚乱。

按规则规定，比赛没有结束前，不准任何参加比赛之外的人进入池中，以免影响比赛。大会表示任何人和规定都不可以阻止一位父亲情不自禁地为儿子庆贺在比赛中的胜利。经讨论决定 400 米自由泳金牌归于布瓦特。

奇妙的海底运动

在北美、西欧和大洋洲的一些国家里，体育迷们说的“角斗场”已从陆地、天空、水面转向海底了。

在海底进行体育比赛的运动员不仅需背负沉甸甸的氧气瓶，身穿厚敦敦

的潜水眼，而且要忍受一定的水压。加上海底坎坷不平，能见度也差，自然困难是不少的。

意大利的一个“水下击剑队”在地中海底进行了一次击剑比赛，数十名剑客在强光灯的帮助下进行了十五分钟的“水中厮杀”。美国的“水下射击队”则使用一种特制的防水手枪，在浅海底进行一次射击比赛——靶子是一块闪烁发光的荧光板。最有意思的要算海底象棋赛了——澳大利亚两位大师全身“披挂”，潜入海底，摊开电子棋盘，足足鏖战了两个小时。三名棋迷也身穿潜水服，下海观战助兴。两位象棋大师在赛后认为，由于海底寂静无声，思索起来似乎更能“聚精会神”。

海底运动新颖有趣，更能锻炼运动员的毅力。专家们估计，奇妙的海底运动将会在世界体坛上占有“一席”之地。

游泳的益处与卫生防护

游泳与健美

爱美是人的天性。但单靠衣着打扮，并不能给人带来真正的美感。诗人马雅可夫斯基说过：“世界上没有任何一种衣衫能够比健康的皮肤和发达的肌肉更美丽。”健美的体形主要是通过长期、全面的身体锻炼而逐渐形成并保持的。

在体育运动中，游泳运动员的形体是最健美的。这是由于有得天独厚的水的环境，及全身运动，水的按摩，游泳时用力程度等各种因素起作用的缘故。

游泳是全身性肌肉运动。它不只是四肢的周期性肌肉运动，还包括身体许多关节的活动。从颈部转动或抬头开始，到胸锁关节、肩关节、脊柱、髋关节、膝关节、踝关节，甚至由于呼吸作用而积极活动的额关节，几乎都参与了运动。游泳时，由于身体在水平位置俯卧或仰卧，所以身体各关节很少承受重力的压迫。在这种状态下，肌肉用力柔韧而耐久，在一定的脂肪层保护下，会发育得更丰润饱满而又不隆起。肌纤维长、肌腱短，形成一种“肩宽、胸厚；胸廓大而有力，腿部肌肉匀称，大腿肌肉结实，下肋倾斜度小，胸下角大，腹壁肌肉发达的“健美造型”。这是一种优美柔和的“流线型”体形。

游泳运动员的皮下脂肪值约为 3.77 厘米，并且均匀地分布在整个体表。这种皮下脂肪层成为游泳运动员特殊的绝热层。从小就坚持多年的游泳锻炼的人，大都身体发育高大，大腿围粗，属于瘦长型；但是，他们的皮下脂肪相当发达。身体比重小成为游泳者身体形态学的主要特点，道理就在此。

自幼从事游泳系统训练的少年儿童，他们的身体发育会远远超过不参加游泳锻炼的儿童。从发育速度上对比，小运动员也远远超过了同年龄、同性别、同期的孩子发育速度的平均值，其中身高和胸围更为突出，坐高的发育速度仅略高于普通儿童，这说明小游泳选手的四肢长度发育更快些。

游泳乐趣多

游泳在体育运动中有其较高的锻炼价值。经常坚持游泳锻炼，能使肌肉发达、骨骼健壮。这主要是在日光下紫外线照射的结果。紫外线的照射能促使人体中维生素 D₂ 的合成。人体的骨骼离开了维生素 D₂ 就不能正常生长。相反，经常在露天游泳场游泳可使你对佝偻病免疫。而且在水中，因为潮湿和气温低，会使你皮肤细腻而富有光泽，这一点，对青少年大有好处。

从心血管系统方面看，经常游泳的人心脏功能非常好。脉搏较一般人跳得慢，并且强而有力。其原因是心壁增厚，舒张量增大，每分钟输出的血量比一般人明显地多，加速了血液的循环。

游泳对呼吸系统的影响显得更突出。它大大增加人的肺功能。借助水的压力可锻炼你的呼吸肌，不致使你在闷热时感到气闷。长此以往无形中增加了你的肺活量，而且在水中的一呼一吸也不像在陆地上锻炼那样浑身冒汗又感到口腔干燥。常年坚持游泳还可起到预防疾病的作用。因为相比之下，水温远远低于气温和体温。在冷水不断刺激的作用下，人体就会对温度产生适

应。反复的冷刺激，能使皮肤得到锻炼，使体温调节机能得以改进。经常性的冷热交替，对气候的突然变化适应能力大大增强，使你少受或免受由于气温的忽冷忽热而引起的伤风感冒。

泳后，你会觉得乏力饥饿。这样会使你的胃口大开，食量增加。对于神经衰弱者也起到一定的医治作用。食欲的增加主要原因在以下两个方面：（一）增加人体内酶的活性，加速了代谢活动。（二）腹肌和隔肌的张弛使胃肠蠕动，消化速度加快，肠道对食物的吸收增多。

游泳是一项全身性的体育活动，它的用处实在多。让我们大家都来参加这项有益的锻炼，亲身体会一下泳后的舒适和快乐。

婴儿游泳好处多

婴儿游泳自 1961 年在前苏联兴起以来，得到广泛重视前苏联各大中城市均建立了婴儿专用游泳池，并请有经验的医护人员和游泳教练对新生婴儿入水习游进行指导。前不久，前苏联吉尔吉斯共和国的优龙芝市第七儿童医院又为初生婴儿修建了游泳池。优龙芝市的百余名出生 1—3 个月的小居民在儿童医院的游泳池中学游泳，嬉戏玩水。通过医生和游泳教练的指导，一些婴儿已能在水中自由自在地游玩了。

医生认为，游泳可改进婴儿的物质能量代谢，促进婴儿的体力、智力发育和运动技能的发展；同时，哺乳期学游泳的孩子比那些不学游泳的孩子患病率低百分之五十，且能更快地学会讲话和走路。

婴幼儿游泳讲习班

韩国开办了一所婴幼儿游泳讲习所，1984 年 9 月首次招收了一百多名小“运动员”，进行了四个月的“训练”。第二期学习班也已经结束。学习班收出生三个月至五周岁的孩子。他们按年龄分成小蝌蚪、小青蛙、小金鱼等五个不同等级的班，分别接受不同形式的游泳训练。训练时间每周一次，每次三十分钟。

婴幼儿共同特点是爱玩水，但不懂水性，习泳时需要母亲一起下水。有关专家指出，胎儿在母体羊水中胎动，同游泳有某些近似之处。因而，婴儿出生后接受适当的训练，能够很快熟悉水性。

游泳——肥胖儿童减肥的好方法

随着人民生活水平的提高，在儿童中“小胖墩”有逐渐增多的趋势。从生理学角度看，肥胖儿童发育成肥胖型成年人占有很高的比例，而过度肥胖不仅是成年人和老年人健康之大敌，也是儿童发育成长的不利因素。应引起孩子家长及全社会的注意。研究证明，除了确属病态肥胖症必须采取医疗手段外，一般的情况如果措施得当，是完全可以控制和消除的。

让儿童参加游泳锻炼是一种简单易行、见效快的好方法。理由有四点：

第一、肥胖儿童由于体重比率高，在陆地运动项目中下肢关节所受的冲击很强，容易造成骨骼损伤；而游泳则无此缺点，水的浮力作用对肥胖儿童更有利，所以比不胖的儿童更容易学会。

第二、陆地运动容易使体温上升，而在水中既消耗多余的体热，又不会有体温上升带来的不适，所以儿童多喜欢玩水。

第三、游泳的距离和速度能自己掌握，进步明显，能引起竞赛兴趣。

第四、游泳是全身运动，能使身体各部均衡发展，当达到一定熟练程度后，也能成为一名优秀游泳选手参加比赛。

具体做法：“读了学游泳的书，不等于学会了游泳”。从这一名言可以懂得：学游泳，主要靠有经验者指导下的实地练习，最初阶段以每周两次为起点，在 30 分钟的柔软体操后开始。以后逐步提高游泳技巧并尽量加长时间。总的目标是通过游泳来消耗体内多余的热量——脂肪。

以减肥为目的的游泳训练，必须与控制过量饮食的不良习惯相配合，方能收到满意的效果。事实上造成过度肥胖的原因，不外是摄入食物的发热量超过了消耗的热量所致，但是处在发育期的儿童食欲又十分旺盛，如何克服这一矛盾，全在家长的精心安排。猛然减少其进食量的方法是不可取的，应该先从限制其餐外零食入手。不要小看糖果，巧克力和各种甜点心，它们往往比正餐的发热量还高，而一般六岁的儿童每天有 1600 大卡的热量已足够，超过这个数量，多余的部分就会变成脂肪储存起来。根据目前我们的消费水平，一日三餐的热量已足够了。因此，对孩子们的饮食，既要掌握蛋白质和其他维生素的摄入量，更要注意限制高热量的食物。这样和练习游泳双管齐下，一定能使肥胖儿童逐步向健康型儿童发展。

游泳时怎样预防中耳炎

游泳是一项有益健康的运动，但是，如果不注意保护耳朵，就容易引起中耳炎。

游泳时该怎样注意保护耳朵呢？

第一，游泳前要做体格检查。有中耳炎的人不宜游泳。因为慢性中耳炎病人，一般鼓膜上都可能有穿孔，中耳和外耳道沟通了，一游泳，池内的脏水就会从外耳道流进中耳里去，使中耳发炎化脓的病情加重。必须等鼓膜的穿孔长好或修补好，经医生检查同意后才能下水。

第二，游泳时，尽量不要使池水流进耳朵。办法是入水前可戴上橡皮耳塞，或者把涂上凡士林油膏的药棉球塞入外耳道内。但要注意塞的时间不要过长，取出后要将耳道内擦拭干净，以免影响外耳道皮肤排出能杀死细菌的分泌物。

第三，游泳后应及时把外耳道内积水排净。排水时，头部应歪向有积水的一侧，用同侧手向后牵拉耳廓，把耳道拉直，或再按压耳屏几下，水就会流出来。也可使有积水的一侧耳朵向下，用手轻轻拍打头部，或用同侧的腿作单腿原地跳动作，连跳几下，都可把水震出来。

第四，鼻子呛进水后，应按住一个鼻孔轻轻将水擤出，或回吸至后鼻孔从口中吐出。不要同时捏住两个鼻孔用力擤，以免将污水或鼻涕鼓入中耳而引起发炎。

第五、跳水时要注意姿势和方法正确。一般游泳爱好者跳水时，应手和前臂先入水，而后头部和身体垂直入水。如果姿势和方法不正确，就会使身体和头部倾斜入水，造成耳部直接与水面接触，容易拍伤鼓膜或使鼓膜穿孔。一旦发生鼓膜破裂，应赶快排出外耳道及中耳腔的污水，并服用抗菌素和维

生素 C，以防止感染，并促使鼓膜康复生长。

第六，出水后要做好保温工作，及时擦干身上的水珠，披上浴巾或衣服，以免受凉感冒，造成急性鼻炎和急慢性中耳炎。因为中耳腔前下有耳咽管，与鼻炎部相通，感冒后鼻和鼻咽部潜藏的细菌，就会经过耳咽管进入中耳，使中耳发炎。

游泳运动员的牙齿保护

美国亚特兰大“疾病控制中心”一分研究报道说：“如果游泳池里水的各种化学指标不能正常维持，用氯气消毒过的大型游泳池里的水会腐蚀游泳运动员的牙齿的珐琅质。珐琅质的损坏，会减弱牙齿的耐磨损能力，使其对冷热食物更加敏感。

“疾病控制中心”的玛丽·莫顿森博士说：“这些牙疾绝大部分可能是在游泳池里与氯气处理过的游泳水接触引起的。用氯消毒游泳水，如果不定时进行中和处理以及很好地维持，游泳水便会显高度酸性。牙齿遭腐蚀的各种症状包括有游泳者出一同牙齿光泽减退在牙齿腐蚀早期，可用氟化物牙膏和漱口剂，以及进行氟化物治疗。严重者，可在病牙上涂上化学药物。

游泳的一沉一浮

三五成群在一起游泳嬉戏时，有人常喜欢逗引一下同伴，潜入水底；有人就特别喜欢游潜泳。但是，如果不掌握一定潜沉知识，是很容易出毛病的。轻者会发生头晕头痛、呕吐、耳痛等，重者会引起呼吸困难、耳聋、四肢肌肉疼痛、痉挛麻痹，甚至晕倒死亡。

因为人的血液里溶解有各种气体，例如，正常情况（一个大气压）每一百毫升血液含有二十毫升氧和一点二毫升氮。潜水时，水对人体有一定压力，潜下越深压力越大。因时浮时沉，使血液内含氧含氮量产生不平衡，如血液和组织内含氮过高会引起毛细血管的阻塞；加上人的中耳腔与咽部间的耳咽管，平时呈闭合状态。在正常气压下，鼓膜两侧气压相等，不会出现疼痛。但是潜水时，鼓膜被压向内凹陷，因而产生疼痛。当水压过大时，甚至会把鼓膜压破，中耳腔进水，引起耳炎疾病或耳聋。

因此，潜水过多或潜水过深都是不好的，尤其是一些身体瘦弱者不宜作潜水活动。潜水时要注意：潜得很深突然又迅速上升，使气压急剧改变是不利的，最要紧的是延长在水中上升的时间，使气压逐步降低。作潜水运动者起水时最好能喝些热茶，用热水擦身，作按摩，或喝少量的酒等，以达到兴奋神经，使血液循环旺盛的目的，以减少病症并使病状很快消失。

下水就猛游有时会上腹痛

在暑气逼人的盛夏季节，闷热难捱，会游泳的人，看到凉爽诱人的池水，有的就迫不及待地跳下去痛痛快快地猛游起来，而把游泳前必须做的准备活动丢到了脑后。这样做的结果，往往会出现上述不良反应。

这是因为，剧烈活动时，负责运动的骨骼肌能很快地从安静状态过渡到激烈的运动状态，而负责呼吸循环的内脏器官却因惰性较大不能及时满足骨

骼肌运动时的需要，而使上腹部的骨骼肌因缺氧而痉挛发痛。具体来说，人在剧烈游泳时要受到比在空气中大 800 倍的阻力，使全身骨骼肌尤其是呼吸肌的负担量大大增加，对氧气的需要量也大大增加，代谢产生的废物也需要更快地清除。但是，负责呼吸和循环的内脏器官的工作却跟不上，不能及时和充分供给所需的大量氧气，也不能及时清除代谢产生的乳酸等废物。这样，呼吸肌就会和其他部位骨骼肌一样，由于收缩强度大，缺氧和乳酸堆积而发生痉挛即抽筋，出现上腹部疼痛。

游泳前做好充分的准备活动，就能解决这种因运动器官和内脏器官功能不相适应的矛盾。

另外，不要一下水就突然猛游，运动量要逐步增加，使身体有个适应过程。一旦发生上腹痛现象，也不要慌张，可上岸稍事休息，做几次深而慢的呼吸，就能缓解。

当在水中发生意外时……

无论是在光洁如镜的游泳池，还是在碧波荡漾的江河湖海里进行锻炼，都是一件富有情趣的事情。初学游泳，难免发生意外之事，熟悉水中意外事件的处理最为重要。

抽筋。发生抽筋时，一定要沉着。在岸边或浅水处立即上岸，注意保暖，按摩抽筋处；在深水处小腿抽筋，可把抽筋的腿伸直，脚掌向上翘起，用手使劲抱住，或用力掐住小腿肚，另一手滑水，慢慢上岸；大腿抽筋，要仰卧水面，快速屈举抽筋的大腿（与上身成直角），然后用手抱住小腿，用力拉贴到大腿下，并作振颤动作，随即向前伸直，假如自己没有把握，应及时招手呼救。

头晕。无论哪种原因引起的头晕都应立即上岸。只要休息一会儿，喝杯热茶、糖水或吃一块巧克力，头晕就会很快消除。

呛水。遇到呛水，不要紧张，游泳动作也不要慌乱，应尽快游泳到浅水处站立起来，轻轻咳嗽或用打喷嚏的方法，将水从气管与鼻腔里喷出来，待调整好呼吸后再继续游泳。

遇到急流。遇上急流，不要慌张，应加快速度，用爬泳或侧泳游过去。

游进漩涡。此时应立即平俯在水面上，将躯干和四肢展开，以增加身体浮水的面积，并沿着漩涡最外边用爬泳动作尽快游出去，千万不要踩水或潜水，不要使身体与水面垂直，以免被漩涡卷进去。倘若身体已卷入漩涡，已无法游出时应赶快呼救。

碰上风浪。风浪中的呼吸，浪来低头憋气浪过抬头呼吸。例如风浪是从正面打来，可在浪来前深吸一口气后潜入浪中憋住气，浪过后再抬头呼吸；风浪是从侧面打来，头部可转向另一侧吸气；风浪不规则，游进时可把头部抬高些，同时憋气，以防因风浪袭来而呛水或溺水。

游泳二忌

游泳，是一项很好的体育运动。但游泳有“两忌”，不可不注意。

一忌饱餐即游。饱餐后，胃肠蠕动快，消化液分泌增加大量血液流向胃肠。这时游泳血液就会大量回流到四肢和肌肉，势必影响食物的消化和吸收，

而且刚进食后，胃中充满了食物，这时游泳，会促使腹肌收缩，腹内压升高，从而容易引起恶心呕吐、腹胀腹痛。

二忌饥饿游泳。游泳能消耗大量的热量和体力。人体的热量主要靠糖的分解来产生。饥饿时血糖浓度降低。这时游泳，身体的糖贮备不能适应需要，就会发生低血糖，轻者头晕眼花，天旋地转；重者可以发生低血糖休克，一旦晕倒在水里，则易发生意外危险。

游泳中腿抽筋怎样自我解救和预防

腿抽筋是游泳中极可能发生的事，一抽筋，腿脚就不听使唤了，容易出危险。因此游泳的人应懂得自我解救的方法。方法是：抽筋后，不要惊慌，先吸一口气，仰卧水上，把抽筋的腿蹬直，脚趾尖尽量向上向身体方向翘（或用另一侧的手握住抽筋腿的脚趾，用力向身体方向扳），过一两分钟就解脱了。假如一次不行，可连续做几次，如果仍不能解脱，应立即呼救。抽筋现象消除后，用手和另一侧腿慢慢地游上岸，擦干身体，按摩抽筋部位的肌肉，注意保暖。

预防的方法，一是要在下水前做好准备活动。可以先活动一下身体，做做操，跑跑步，多做些下蹲运动，并用手揉揉腿肚子，再用冷水淋淋身体。这样，入水后就不会因突然受冷刺激而抽筋了。二是不要在水中停留时间过长，也不要使身体过分疲劳。三是要在饮水中加一点盐，以防止热天出汗过多使盐分缺乏而抽筋

夏日游泳要保护皮肤

太阳光的紫外线具有很强的杀菌作用，能提高身体免疫力，促进体内维生素D的合成，加速血液的流动，促进新陈代谢。皮肤被太阳晒黑了是健美的标志。

但是物极必反，夏天游泳身体皮肤过多地接触紫外线是有害的，特别是强烈的阳光会使皮肤干燥，使人容易变得苍老和皱纹重重，有的甚至还可以引起严重的疾病，如皮肤癌等。紫外线接触得越多，对皮肤的损害越大。所以夏日游泳时，要注意养成保护皮肤的习惯，特别是面部皮肤。阳光太猛烈时，最好带上遮阳帽与茶色眼镜。如发觉有灼痛或搔痒时，应立即停止游泳。皮肤经暴晒后，要使用皮肤湿润剂，以便保护皮肤，皮肤病患者不要到游泳池游泳。如果因比赛或其他特殊情况，如皮肤因长时间接受暴晒而发生晒伤现象，应让患者多在阴凉处休息，或请医生适当给予治疗。

善泳者溺水的教训

《哀溺文》这篇寓言系唐代著名文学家柳宗元所撰，载于《柳河东集》。其主题本是讥讽那种利令智昏、贪夫殉财的丑态，但是给它赋予新意可以理解为：人不可背上任何包袱，否则将会成为累赘与障碍，影响进步，这种教训在体育运动中很值得记取。

原文：

永之氓善游。一日，水甚暴，有五六氓乘小船绝湘水。中济，船破，皆

游。其一氓尽力而不能寻常。其侣曰：汝善游最也，今何后为？曰：吾腰千钱，重，是以后。曰：何不去之！不应，摇其首。有顷，益怠，已济者，立岸上呼且号曰：汝愚之甚，蔽之甚！身且死，何以货为？又摇其首，遂溺死。

译文：

永州地方的百姓都善于游泳。一天江水暴涨得很厉害。这时五六个人坐着小船横渡湘江。更不巧的是，船到江心又被巨浪打破，他们都掉进江中不得不游起泳来。其中一个虽然尽力划水，但游进的距离却很短。游在前面的同伴不解地说：“你是最会游泳的人，今天怎么却落在了后面？”那个人回答说：“我腰间带着一千铜钱非常沉重，因此落在了你们后面。”同伴们着急地说：“怎么还不去掉啊？”那个人没回答只是摇摇头。过了一会儿，那人的气力更加不足游得越发缓慢。那些已经泅过江的人，看到这种情况便站在岸上高声呼喊：“你太愚蠢了，财迷心窍了！人都快要淹死了，还要钱有什么用？”只见那人又摇了摇头，还是不肯把钱丢掉。说着，那人便被淹死在滚滚湘江水中。

新潮游泳用品

橡胶游泳衣

美国市场上出现的合成橡胶制成的游泳衣，很受美国人的青睐，成为夏季美国妇女最时髦的海滩装。这种游泳衣上有无数个小气孔，可供空气流通，穿起来凉爽，又能显示出女性的线条美。

两用救生衣

日本生产了一种使用空芯膨体化纤纤维制的衣服。这种衣服干燥时就像普通服装一样，但一浸入水中，其体积在 30 秒内可膨胀 18 倍。海上救生人员可以用它做“救生圈”打捞遇险者。

近视游泳镜

日本推出一种游泳近视镜，镜片分别为二百至一千度，近视者配戴此镜，潜入水中，水底的一切均清晰可见。

游泳遇险呼救器

北京科技人员研制出一种游泳遇险呼救器。这种呼救器可供游泳者随身携带。当游泳者发生溺水或由于其它原因需要别人救援时，呼救器能自动发出报警和灯光信号，以便得到人们及时搭救，保证生命安全。

别开生面的“空气游泳池”

美国不久前研制出一种别开生面的“空气游泳池”。这种设施安装在一种专门设计的圆柱形圆顶建筑物的中央部分，它是一个高 7.4 米，直径 6 米的圆柱形圆顶空室。这套设施利用一部 800 马力的大型发动机驱动一部直径为 3.3 米的三叶可调螺距螺旋桨，以每分钟 12 转的速度旋转，从游泳间的地板上隔着一层安全防护网向顶部吹风，最大气流时速可达 200 公里。在这样的气流条件下，空气游泳者就会像一片树叶那样飘浮在空中。为了能充分接受上升气流的浮力，在空气中游泳时要穿上特制的“飞行服”以及专用的游泳鞋、安全帽和护目镜。当游泳者“全副武装”地跳入游泳池时，“飞行服”就会兜住上升气流而鼓胀起来，使人体飘浮在空中，游泳者只要一边保持手

脚平衡，一边控制身体即可在“空气游泳池”中畅游起来。该“空气游泳池”既可供娱乐消遣和体育锻炼，也可进行宇宙空间生物仿生飞行研究以及体操训练。

救生圈杂谈

救生圈是我国古人最先发明和使用的。《易经》上记载：“匏有苦叶，深有深涉。”这就是说当匏（葫芦）的苦叶（成熟）形成时，就能把匏当作腰舟（深涉）渡过深水。因此，葫芦称得上是救生圈的始祖。到了我国宋朝时，有了用人工以轻质木料制造的，形如环状的“浮环”，这可以说是近代的救生圈的雏形。据《宋稗类钞》记载：宋朝忠武派部将王权赴金山，士兵每人发一浮环，由此可知，当时已把“浮环”用于军事上的水战器具之一。

救生圈是简单而可靠的救生工具。除了天然葫芦和木制的“浮环”，在国外也有掏空的干南瓜、竹制品充当救生圈的，但这些东西的质地都过于粗硬，使用笨重不便。到了近几十年，人们开始研制泡沫塑料的救生圈，它轻而浮力大，可供多人同时使用。人们还研究和使用了筒状救生圈，系有尼龙绳，可装在船的甲板上，同时象发射火箭弹一样打出去，托起落水者后拴紧尼龙绳，把救生圈拉回船边。有人研究在制做救生圈的塑料中掺进发光物，以便于夜间救生。

在科学快速发展的今天，救生圈的制作更显得品种繁多，精巧实用。瑞士市场上销售的超小型救生圈仅 50 克重，可系在游泳衣上。佩戴者在水中感觉不适下沉时，一拉绳索救生圈中即能扩散出三升二氧化碳气，将人浮起。还有一种更为微小的救生圈，是手表式的，它佩戴在人的手腕上，水中遇难时一按开关，压缩在表壳内的二氧化碳气立即使表带充气，膨胀成一圈，协助人脱险。投弹式救生圈装在口袋中，发现水中有人待救，按动开关后投出，救生圈一经与水面碰撞，里面两个压缩气弹就使救生圈胀起，用后装上新气弹，又能放在口袋中备用了。

在水的世界里锻炼成长

大家都知道“生命在于运动”，那么什么是理想的体育运动呢？1985年世界体育记者进行的一次“2000年最受群众欢迎的体育项目”的民意测验结果表明，95%的体育行家都把游泳放在首位。这说明了游泳运动无论是目前，还是将来，对人们尤其是青少年大有益处。

游泳是一项男女老幼皆宜的体育项目，参加游泳不仅能增强体质，振奋精神，还可以防病治病。对青少年来说，经常游泳可以有助于他们健康地发育，促进他们身体各系统、器官的功能达到最佳状态。

游泳练习能改善心血管系统的功能，增加心脏的容积和增强心肌搏动的力量，经常游泳的人心脏搏动比一般人慢，而每一次搏动输出的血量多。强健的心脏是人体健康的主要标志。

游泳锻炼能增强呼吸系统的功能，由于水的压力和在水中需要更多的氧气，这就使呼吸肌不断地扩展和收缩，加深呼吸和加快频率，使胸廓得到锻炼。经常游泳的人的肺活量比一般人大1000—2000CC。

游泳有调节神经系统功能的作用。游泳时身体各部位和所有的器官都在活动，这就使大脑皮层在运动过程中逐步建立起一种新的、广泛的神经联系。经常游泳的人食欲增强，睡眠正常，心理状态良好。

游泳锻炼能有效地强健身体，防病治病。对青少年来说，不管他们今后是否成为游泳运动员，都有极大的好处，特别是游泳运动能帮助青少年健康发育，不仅能促进形态和机能的发展，而且在智力和能力的发展方面都起到积极作用。游泳将对青少年的一生产生很好的影响，可以毫不夸张地说，学会游泳就是学会奋斗。

游泳锻炼能培养青少年坚强的意志品质。首先学游泳时就要和恐惧水的心理作斗争，头一次下水，免不了要喝几口的。这时要下决心游下去，按老师所教的方法去做每一个动作。游泳练习是很艰苦的，所以要有克服困难持之以恒的决心。学游泳时往往要将自己置身于一个集体中，与同伴们共同训练，顽强地参加竞争，去拼搏。这不仅能锻炼青少年的意志和毅力，还能培养相互配合、相互协作的集体主义精神和为集体争光的高尚情操。这些品质的培养和形成，是他们今后走上社会，从事任何一项工作都必须具备的素质。

青少年从事任何一项水上运动都需要有良好的体质、机能、技术，还需要有聪明和智慧的头脑。通过水上运动的训练能培养体魄健壮、意志顽强、精力旺盛、品质高尚的一代新人。

美丽迷人的水让人心旷神怡。大自然给予了我们这一切，让我们青少年一代到美丽迷人的水世界中去遨游、去拼搏吧！

