

水中健身理论与实践

HUIZHONG JIANSHE LILUN YU SHIJIAN

[illegible]

北京体育大学出版社

● 高等教育体育专业通用教材

水中健身理论与实践

主 编 温宇红

副主编 沈思佳

编 委 (以姓氏笔画为序)

丁玲娣	王 烨	王 嵘	尤玉青
史 欣	冯琳琳	朱玉琼	朱 笛
肖 红	张 军	曹 冰	蓝 怡
潘黎君			

北京体育大学出版社

策划编辑 佟 晖
责任编辑 佟 晖
审稿编辑 董英双
责任校对 宋 茗
版式设计 博文宏图

图书在版编目(CIP)数据

水中健身理论与实践/温宇红主编. --北京:北京体育
大学出版社,2017.9
ISBN 978-7-5644-2754-2

I. ①水… II. ①温… III. ①水上运动-健身运动-
研究 IV. ①G861

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 247127 号

水中健身理论与实践

温宇红 主编

出 版 北京体育大学出版社
地 址 北京海淀区信息路 48 号
邮 编 100084
邮 购 部 北京体育大学出版社读者服务部 010-62989432
发 行 部 010-62989320
网 址 <http://cbs.bsu.edu.cn>
印 刷 北京京华虎彩印刷有限公司
开 本 710 毫米×1000 毫米 1/16
成品尺寸 240 毫米×170 毫米
印 张 16.5

2018 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

定 价 80.00 元

(本书因印制装订质量不合格本社发行部负责调换)

编写说明

水中健身是人们为了达到促进健康、增强体质、伤病康复、塑造体型或休闲娱乐等目的,利用水环境的特点,在水中进行的各种形式的锻炼活动。长期的陆上体育活动,往往会给运动者带来运动损伤的困扰,而水中健身活动充分利用水的特性,可以有效地避免陆上活动所带来的损伤。水中健身活动运用运动生理学、运动医学等学科理论指导锻炼,通过提高肌肉力量、肌体柔韧性、改善心血管系统等机能水平,达到强身健体、伤病康复的作用,同时还可以促进人与人之间的交流,达到陶冶情操、休闲娱乐的目的。现代水中健身活动内容有水中有氧练习、水中柔韧练习、水中肌肉力量练习,还有水中行走、跑步、跳跃等,形成了包括水中健身操、水中康复、水中力量训练和水中娱乐等主要内容的锻炼体系。不论年龄、性别、体质和运动水平如何,都可以选择适合自己的水中健身活动。

本教材精选水中健身操、水中体能训练、水中康复训练、水中娱乐互动等水中健身活动的常用练习方法,通过图文结合的形式帮助读者了解、掌握并进行水中健身活动;教材还针对不同的授课群体特点,设计适用于俱乐部、高等院校、中小学的水中健身课程大纲,更好地为今后水中健身课程的开展提供帮助。随着全国水中健身操赛事的广泛开展,教材还介绍了水中健身操的创编原则和基本步骤与方法,并结合创编案例系统地展现水中健身操创编过程。

本教材由国家体育总局游泳运动管理中心组织编写,北京体育大学温宇红教授主编,北京体育大学沈思佳任副主编,全书由温宇红、沈思佳、史欣统稿。参加编写人员均为国内长期担任水中健身教学、竞赛组织和裁判工作的高校教师。教材适用于全国或地方水中健身教学培训、高校水中健身课程以及俱乐部培训课程。

编写分工如下:第一章,朱笛(天津体育学院);第二章第一节至第二节,尤玉青(复旦大学);第二章第三节至第四节,潘黎君(上海体育学院);第三章第一节,温宇红(北京体育大学);第三章第二节,朱玉琼(湖北省体育局);第三章第三节至第五节,史欣(北京体育大学);第四章第一节至第二节,丁玲娣(上

海交通大学);第四章第三节,王烨(清华大学);第五章,肖红(西安体育学院);第六章,蓝怡(成都体育学院);第七章第一节至第二节,沈思佳(北京体育大学);第七章第三节至第四节,冯琳琳(同济大学);第八章第一节至第二节,蓝怡(成都体育学院);第八章第三节,曹冰(南昌航空航天大学);第九章,王嵘(天津体育学院);第十章,张军(武汉体育学院)。

感谢教材中示范运动员及拍摄人员湖南师范大学龙俐君,浙江大学赵峰,浙江工业大学杨琼琼、首都医科大学孟小琛、上海大学尹默林、梁涵越,成都体育学院曹强锋、李强、杨懿,北京十一学校吴宗岱,北京体育大学乔侨、汪文瑾、陈昌旭、陈永丰。

因水平有限,教材中如有错误,敬请指正。

《水中健身理论与实践》编写组



目录 CONTENTS

第一章 水中健身概述

- 2 / 第一节 水中健身活动开展现状
- 6 / 第二节 水中健身活动分类
- 8 / 第三节 水中健身活动特点及作用

第二章 水中健身活动的准备

- 15 / 第一节 水中健身活动的安全管理
- 22 / 第二节 热身和放松
- 26 / 第三节 自救和互救
- 32 / 第四节 不同人群水中活动的注意事项

第三章 水中健身操的创编

- 39 / 第一节 水中健身操分类及基本动作
- 62 / 第二节 水中健身操创编原则
- 65 / 第三节 水中健身操创编步骤和方法
- 68 / 第四节 水中健身操音乐的选择和制作
- 78 / 第五节 水中健身操创编案例

第四章 水中健身操的教学

87/第一节 水中健身操教学特点

88/第二节 水中健身操的教学原则

90/第三节 水中健身操教学方法

第五章 水中健身练习计划的制定

98/第一节 初始状态诊断与评价

102/第二节 水中练习负荷的控制

105/第三节 阶段健身练习计划的制定

第六章 水中体能训练

116/第一节 水中体能训练的作用

119/第二节 水中体能训练的方法

第七章 其他水中活动

141/第一节 水中瑜伽

157/第二节 水中太极

168/第三节 水中搏击

174/第四节 水中游戏

第八章 水中康复训练原则和方法

192/第一节 水中康复训练概述

194/第二节 水中康复训练的原则

197/第三节 不同部位水中康复手段

第九章 不同人群开展水中活动的组织与指导

222/第一节 体育院校水中健身课程设置

230/第二节 普通高校水中健身课程设置

234/第三节 中小学水中健身课程设置

237/第四节 健身俱乐部水中健身课程

第十章 水中健身竞赛组织与实施

242/第一节 水中健身操竞赛组织流程

248/第二节 全国水中健身操竞赛通则及评判方法

第一章 水中健身概述



○ 本章教学提示

1. 本章主要介绍水中健身的发展概况和水中练习的特点。
2. 水中健身练习对人体健康的作用。
3. 对水中健身活动建立基本的概念，有利于学习此教材的全部内容。

○ 关键术语

健身、水中健身活动、水的特性



水中健身是人们为了达到促进健康、增强体质、伤病康复、塑造体形和休闲娱乐等目的,利用水环境的特点,在水中进行各种形式的锻炼活动。

水中健身练习广泛地运用了运动解剖学、运动生理学、运动医学、流体力学和运动心理学等学科理论指导锻炼,通过练习提高肌肉力量、肌体柔韧性、改善心血管系统、呼吸系统等身体机能,达到强身健体、康复医疗作用;同时还可以促进人与人之间的交流,达到陶冶情操、休闲娱乐等目的。

第一节 水中健身活动开展现状

健身,是人类在其生命过程中追求的永恒主题。现代社会人们生活节奏加快,脑力劳动繁多,心理压力增大。

为改善运动不足,消除社会、家庭等方面带来的心理压力,各种愉悦身心、强身健体的大众健身练习活动应运而生。

水中健身活动一直被人们认为是一项时尚且现代的健身练习方式。生命起源于水,生命的延续也离不开水。很早人类就已充分认识到水中活动有着非常重要的健身和娱乐作用。两千多年前人类就开始嬉水活动。他们从沐浴开始,逐渐形成了各种水中娱乐、水中康复练习活动。我国春秋时代的“天池”、汉代的“太液池”等都是当时贵族常去玩乐的场所。当时的古希腊也出现了一些水中健身与娱乐活动,水浴、水中康复及水中游戏活动深受人们的欢迎。其后的古罗马帝国也已开展了一些水中健身活动,2000年前的卡拉卡拉浴场的墙上就刻有“水是健康之本”的字样,每天有数千人利用此浴场沐浴和水中锻炼。这就是人类史上早期的水中健身活动。而从20世纪80年代兴起的水中健身练习也可以称为现代水中健身活动。

一、国外水中健身活动开展现状

现代水中健身活动在美国、德国、日本等国家开展得很好，深受广大健身爱好者的青睐。据统计，美国全国的水中健身行业从业人数已经超过 18000 人，约有 600 万美国人定期从事水中健身活动。如今，美国各地的健身吧、酒店、旅馆健身房中配有許多水按摩池和水中健身操池。一些孕妇为了缓解孕期不良症状，期望顺利分娩而参加水中健身课程。医院的水中康复治疗非常盛行，许多医院设有游泳池并配备专业的水疗师对病人进行检查，根据病情开出水中康复的处方，患者在水疗师的指导下利用水环境进行康复治疗。资料显示：美国参加健身活动的女性群体中有近 30% 的人选择水中健身操作为自己的健身方式。大量的健身爱好者常年定期在俱乐部参加各式各样有指导的水中健身练习。

日本人更是非常喜欢游泳、水中健身操和水中各种有氧练习。据统计，日本有 1000 多个游泳俱乐部，进行各种水中健身活动的人口有数百万之多，20 个世纪 80 年代后期，日本就有人开始水中有氧练习和水中健身操的研究，90 年代初向全国推广。俱乐部开展的水中健身操课程包括准备活动、有氧练习、伸展练习、整理活动四个部分。课上使用打水板、划水掌、浮力棒、负重背心、浮力泳服等水中健身操辅助器具。练习中让练习者身体跟随音乐的节奏在水中跳舞，将舞蹈与水中运动密切结合，充分发挥两者的长处，深受健身爱好者好评并得到快速地推广普及。

此外，德国的温泉以及各式各样的水疗康复机构、疗养院，具有良好的健身效果；法国的海水、海藻疗法取得了很好的康复、健身效果；水中锻炼活动在澳大利亚也深受大众喜爱，他们把水中健身操当成是一种医疗方法，坚信水中健身练习对心血管疾病、糖尿病都有很好的疗效。

由此可见，水中健身练习及各种具有神奇疗效的水疗方法，越来越受到全世界广大健身爱好者的喜爱，水中健身市场得到了快速发展。



二、我国水中健身活动开展现状

大众健身、休闲体育的发展与经济水平的提高密切相关。随着人们物质生活水平的提高,我国体育健身和休闲体育已得到了进一步发展。

近年来国家为开展群众体育活动投入了大量人力、物力、财力,体育活动场地设施迅速增长,群众体育工作队伍快速发展,体育健身行业已形成较大的规模。全国各地大众健身活动热情高涨,“花钱买健康”的意识已在我国城市居民中逐渐形成。

我国现代水中健身活动的发展已经历了近 20 年。从本世纪初,北京协荣游泳俱乐部、南京欢腾水中健身俱乐部、武汉英东游泳馆以及深圳银湖健康水会等俱乐部都开设了各种水中健身练习课程,对我国水中健身活动的发展做出了很大的贡献。受欧洲、美国、日本等国外水中健身活动影响,从开展至今,其内容的形成经历了一个渐进的发展过程。

现代水中健身练习内容有徒手水中有氧练习、水中行走、水中跑步、水中跳跃、水中康复练习、水中休闲球类活动等形式,此外,使用专门器械进行各种水中锻炼形式也百花绽放。现在,我国水中健身活动已形成了包括水中健身操、水中康复练习、水中体能练习和其他各种水中活动等内容的完整体系。

游泳活动在中国一向受到广大群众的喜爱。近年来,随着游泳教学班的频繁举办,游泳人口大幅增加,人们在水中的活动有了更丰富的需求。为推动水中健身活动在全国范围内开展,满足广大群众的需求、更好地利用水中活动来强身健体,拓宽游泳馆(池)新项目,国家体育总局游泳运动管理中心自 2001 年开始每年举办一至两期水中健身教员培训班,至 2017 年已培养了水中健身教员两千余人。水中健身教员的队伍正在逐步扩大并活跃在全国各地的水中健身场所,为推动水中健身活动在全国范围内开展做出了巨大的贡献。



图 1-1 全国水中健身教员培训班

随着水中健身在世界各地的不断发展,练习内容更加科学、丰富。各国不断融入具有本国特点和民族特色的内容与方法,中国的传统文化与传统健身方法进入水中健身领域一定会带来很好的效果。今后,我们祖先留下的五禽戏、八段锦、太极拳等优秀的健身方法,通过合理导入水中健身体系,其锻炼价值会有新的突破。少数民族婀娜多姿的舞蹈、北方人欢天喜地的大秧歌,融入到水中健身操之中来练习,有可能让中国的老百姓更喜爱。因此,只要抓住水中练习的特征,水中健身练习的方法将会更加丰富多彩。



第二节 水中健身活动分类

现代游泳运动由竞技游泳、实用游泳、大众游泳三部分组成。水中健身活动是大众游泳中的一部分，其分类包括水中健身操、水中康复练习、水中体能训练、和其他水中活动内容。

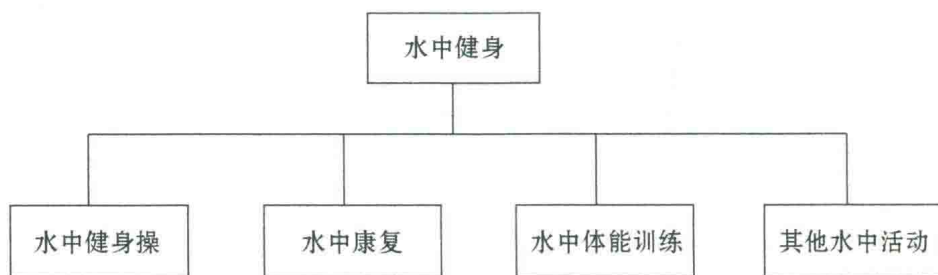


图 1-2 水中健身活动分类

一、水中健身操

水中健身操是在有或无音乐的伴奏环境中，以体操、舞蹈或肌肉强化练习等形式进行锻炼。水中健身操主要由准备活动、有氧练习、肌肉强化练习和整理活动四部分构成，可以采用单人、双人或多人集体的形式。动作包括徒手或借助器械的水中行走、水中跑步、水中跳跃、水中柔韧与肌肉练习动作，还可以借鉴健身操、舞蹈、武术、花样游泳等项目中的动作。

通过水中健身操的练习，可以改善心血管系统和呼吸系统的机能，增进肌肉的工作能力与关节的灵活性，治疗运动损伤。此运动同时具有促进人与人之间的交流、陶冶情操，达到身心健康的作用。

水中健身操适宜不同年龄段的人群，最好是身体状况较好、无重大疾病和急性或慢性损伤的人群。

二、水中康复练习

水中康复练习是充分利用水的自然特性与水中运动的生理生化基础知识对练习对象进行治疗、训练，以缩短康复治疗期，尽早恢复生活、劳动能力为目的而采取的水中锻炼方法。

在水中康复练习的过程中，可利用适当的音乐，消除患者焦躁与不安情绪，使之树立克服病症的自信心，在松弛的状态下进行练习。

当前，成年人的多发病有很多是由运动不足或饮食不合理导致血液循环不良造成的，如：高血压病、糖尿病、心脏病、动脉硬化等病症。通过水中康复练习可改善血液循环，促进新陈代谢，有效预防此类疾病的发生，同时对此类疾病有良好的改善作用。

对于有运动损伤的患者而言，为加强肌肉力量而进行的陆上训练很困难，特别是腰疼患者，因疼痛程度加大，难以持续进行陆上练习，而由于水的浮力，可使人体处在近似于“失重”状态，在此条件下进行有针对性的力量及柔韧练习，可改善腰疼状况，可收到很好的效果。各种康复练习的内容可以采用单人、双人或多人集体的练习形式，动作包括游泳、游戏、徒手及借助器械的单人与双人或多人水中行走、水中慢跑、水中康复操、水中柔韧与肌肉练习等，进行此练习时必须要有专业人士指导并注意加强医务监督。

水中康复包括对高血压病、更年期综合征、腰疼、膝疼、颈椎疾病、运动损伤及哮喘儿童、脑瘫儿童等患者进行的康复练习活动。

三、水中体能训练

体能是人体在运动时所表现出的能力。体能包括力量、耐力、速度、灵敏和柔韧等身体素质，体能水平的提高对于抗疲劳、预防疾病有着重要的意义，水中体能练习对提高以上各种能力有着良好的效果。

进行水中体能练习时，人体直立或横卧在水中，借助水的浮力与阻力，通过肢体动作使身体移动或推动水来完成练习，主要采用游泳、游戏、徒手及使用水



中练习器械来增加负荷的练习方式。一般进行水中体能练习时,常采用单人、双人或多人的水中行走、水中跑步、水中跳跃、水中柔韧与肌肉练习等。

体能练习不仅适用于各种身体活动能力低下的人群提高体能水平,对健康人群提高身体素质状况也非常有效。

四、其他水中练习

其他水中练习包括水中瑜伽、水中普拉提、水中芭蕾、各种活力水中操等以及为达到休闲娱乐与提高水中活动能力而进行的各种趣味性水中练习。

这些水中练习不仅有良好的锻炼效果,同时,还可以消除由工作与生活压力而带来的精神疲劳,改善情绪。而且还可使参加者更加熟悉水环境,消除怕水心理,特别是对不会游泳的人学会游泳及水平较低的人快速提高技术水平有着良好的作用。水中娱乐活动有利于人与人之间增进友谊,树立集体观念。

这种练习适宜于各个年龄段的人群,但一些强度较高的活动不适宜老年人和伤病者。

第三节 水中健身活动特点及作用

陆上体育活动是人类进行身体锻炼的主要形式,它具有良好的健身效果,但是,人们逐渐发现,陆上练习也会给练习者带来运动损伤与烦恼。例如:高尔夫球练习,由于常常只使用一侧的肌肉而造成腰痛;网球、棒球练习时大量使用肘关节而造成肘痛;20世纪80年代流行的陆上健美操,受重力影响在陆上多次重复跳跃运动,对腰、膝、踝等部位的强刺激往往会使练习者造成损伤。

因此,有人开始想到利用水的特性,在水中进行各种练习可能会避免上述损伤。试验结果表明,水中锻炼的效果极好。有上述损伤的人,在一段时间的练习后,疼痛得到了不同程度的缓解。由此可见,水中练习不仅具有避免运动损伤的效果,同时还具有康复病痛的作用。除此之外,老年或某些疾病患者、妊娠、肥

胖等人群在陆上练习也有不便之处或效果不佳的状况，而水中练习具有独特作用。

一、水中健身的特点

（一）水的难以压缩性与水中运动的关系

在一般情况下，水在受到外界压力后体积不缩小。水的难以压缩性是人在水中受到浮力的根源，根据这个特性，在水中运动时肢体做各个方向的运动时都要用力。在水中，当人们放松时，由于浮力的作用，肌肉的支撑作用减轻，肌肉可以更加放松。肌肉放松使呼吸更加轻松、有节奏，这些都有助于提高牵拉伸展的效果。

同时，水中健身练习时应尽量保持身体平衡。在水中能否保持平衡，取决于身体重心与浮心之间的相互关系。随着身体做不同的动作，重心和浮心的位置不断地改变着，如果不能保持平衡，就容易摔倒，甚至造成呛水或溺水。

（二）水的黏滞性与水中运动的关系

水具有黏滞性，它产生于分子间相互吸引的作用。这是人在水中运动时受到阻力的根源。因此，在水中运动时肢体克服的阻力比陆地上大，同样的动作消耗能量比陆地上多。在游泳时，为了提高游泳速度，应该尽量减小这些阻力，而在进行水中健身活动时，为了提高锻炼效果，应该尽量利用阻力。身体或肢体的面积越大，阻力就越大。在进行水中健身活动时，为了增大阻力，有时要求练习者用肢体（手臂等）对准水活动效果最好。

（三）水的流动性与水中运动的关系

水具有流动性，因为水的流动性，人在水中运动时，得不到来自水的固定支撑，得不到像陆地上动作用力的效果，在水中难以表现出爆发式的用力。

根据这个特性，水中健身活动的动作一般比较缓慢，不像在陆地上那样激烈，所以水中运动比较安全，不易受到损伤。