

悦动力空间
游泳训练

游泳突破 提速秘诀



SWIM SPEED
SECRETS

FOR SWIMMERS AND TRIATHLETES

[美] 希拉·陶米娜 (Sheila Taormina) 著

潘蔚琳 梁晓军 译

掌握**自由泳**的**关键泳姿**，抓住提高**速度**的**核心要素**！



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



游泳突破 提速秘诀

SWIM SPEED
SECRETS

FOR SWIMMERS AND TRIATHLETES

[美] 希拉·陶米娜 (Sheila Taormina) 著

潘蔚琳 梁晓军 译

人 民 邮 电 出 版 社

北 京

图书在版编目 (C I P) 数据

游泳突破 : 提速秘诀 / (美) 希拉·陶米娜
(Sheila Taormina) 著 ; 潘蔚琳, 梁晓军译. — 北京 :
人民邮电出版社, 2018. 7
(悦动空间. 游泳训练)
ISBN 978-7-115-48319-5

I. ①游… II. ①希… ②潘… ③梁… III. ①游泳—
运动训练 IV. ①G861.102

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第078717号

版 权 声 明

Copyright © 2012 by Sheila Taormina

Originally published in 2010 as Call the suit by Sheila Taormina

All rights reserved.

No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic or photocopy or otherwise, without the prior written permission of the publisher except in the case of brief quotations within critical articles and reviews.

-
- ◆ 著 [美] 希拉·陶米娜 (Sheila Taormina)
译 潘蔚琳 梁晓军
责任编辑 王朝辉
责任印制 陈 彝
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京瑞禾彩色印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 690 × 970 1/16
印张: 10.75 2018 年 7 月第 1 版
字数: 135 千字 2018 年 7 月北京第 1 次印刷
著作权合同登记号 图字: 01-2016-7586 号
-

定价: 55.00 元

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京东工商广登字 20170147 号

内 容 提 要

游泳突破系列图书共有3册，分别从游泳提速秘诀、精进技术以及精准训练3个方面全面讲解了自由泳的技术及训练。

本书为第1册，主要介绍了自由泳的姿势动作及提速秘诀，是最核心也是最关键的基础知识。全书共分9章，包括泳池里的80/20法则，决定速度的游泳方程式，提高速度的关键要素，流体力学和推进理论，水下核心技术动作讲解及训练，力量、柔韧性和水感训练，科学的划水次数与周期讲解，以及游泳运动经历的变化等内容。

本书适合广大游泳爱好者、铁人三项爱好者阅读。

“抱水和产生推进力是提高游泳能力的基础，而希拉用文字和生动的水下照片在本书中为我们清晰地揭开了其中的秘密。这正是每一位游泳高手每天为之训练、为之摸索的技术，这也帮助了我从青少年一直到40多岁都能够赢得奥运奖牌。”

——达拉·托雷斯 (Dara Torres)，12枚奥运奖牌获得者

“希拉的书是这个时代理想的游泳指南！”

——阿什利·惠特尼 (Ashley Whitney)，美国奥运冠军

“希拉的身高虽然只有1.57米，但她游起来像是有1.88米的身高。至今我们仍把她当作范例，指导我们的运动员划水。”

——杰克·伯伊勒 (Jack Bauerle)，美国奥运游泳队教练、佐治亚大学游泳队教练

“在希拉的书中，她对高水平游泳技巧有着深刻的理解。在她的帮助下，你能够像专业运动员一样游泳，而不再只是为了生存而游。”

——劳拉·本尼特 (Laura Bennett)，2010年国际铁人三项联盟 (ITU) 游泳单项排名第一、4枚ITU铁人三项赛奖牌获得者、奥运选手、两次美国铁人三项赛冠军

“这是本宝书！它引导你从冠军的视角看待游泳。”

——克里斯·麦考马克 (Chris McCormack), 两次 Ironman® 世界冠军

“希拉的游泳理念对我和我的游泳教学有很大影响，这一点无人可及。她拥有无与伦比的知识、经验和热情，她的书为不同类型的运动员提高游泳水平提供了完备的资源。”

——斯丽·林德雷 (Siri Lindley), ITU 铁人三项赛世界冠军、铁人三项世界冠军和奥运奖牌获得者的教练

“希拉经常与我和许多其他运动员一起分享她在游泳方面渊博的知识和巨大的热情，她的新书对想要提高游泳水平的人来说非常有帮助。”

——琳达·凯夫 (Leanda Cave), ITU 铁人三项赛、长距离铁人三项赛世界冠军

“希拉是这个时代伟大的运动员之一。据我所知，她是唯一一位在3种不同运动项目中4次入选奥运国家队的选手。”

——吉姆·理查森 (Jim Richardson), 美国密歇根大学女子游泳队主教练

献给我的游泳教练格雷格·菲尔（Greg Phill）。在奥运会选拔赛之前，你引用约翰·拉伯克（John Lubbock）的那句话让我如释重负：

“当我们已经尽力而为时，就应该平静地等待结果。”

还有，谢谢你提醒我，当我比赛失利的时候，其实有几十亿人根本就不会知道。

序 言

自从 2010 年本书的第 1 版 [当时的书名是《呼唤神衣》(*Call the Suit*)] 出版以来, 我受邀走访了世界各地的游泳队和铁人三项团队, 指导他们掌握泳姿中的关键要素。人们的兴奋之情证实了我的猜测——运动员们愿意通过自己的努力来游得更快。那本书的读者们以及参加过我组织的游泳训练营的学员们提供了不少有益的反馈, 让我了解到如何能够更好地表述这本书中的知识。而这本修订版的目的就是增加一些内容, 细化一些描述, 并且在某个概念被过度滥用的时候提醒大家。

与上一个版本类似, 此次修订很简练, 目的是让我们将注意力集中在对提高成绩有显著影响的关键泳姿要素上来。书中更新的部分虽然不多却很重要, 我试图简要述之, 所以请大家多加注意。

感谢你们的热情, 我不断从你们每个人身上学到东西, 并受到鼓舞。

——希拉·陶米娜

前言

在 2008 年北京奥运会和 2009 年罗马世界锦标赛上，精英游泳选手们不断创造着各项世界纪录。而与此同时，却有许多铁人三项选手、游泳健将和各年龄段选手因成绩屡屡止步不前而感到困惑。这其中的原因何在？

精英游泳选手的成绩简直令人难以置信。试想一下，现在的女子游泳世界纪录已经与 20 世纪 70 年代初的男选手水平相当。这意味着，当今最快的游泳女选手已经能够游出马克·斯皮兹（Mark Spitz）在 1972 年奥运会上的成绩。200 米自由泳就是一个很好的例子：女子世界纪录现在是 1 分 52.98 秒，而当年斯皮兹是以 1 分 52.78 秒的成绩赢得了慕尼黑奥运会的金牌。

无论采取哪一种泳姿，或是多长的游泳距离，情况都是如此。南非选手乔恩逊·斯金纳（Jonty Skinner）在 1976 年创下男子 50 米自由泳世界纪录 23.86 秒。2009 年 8 月 2 日，德国的布莱塔·斯蒂芬（Britta Steffen）将它提高到 23.73 秒。而现在的女子 1500 米自由泳世界纪录是 15 分 34.23 秒，比 1972 年奥运会男子冠军（也是当时的世界纪录）还要快。

精英男选手也是如此，他们正在以不可思议的速度不断打破着以往的纪录。著名运动员约翰尼·韦斯穆勒（Johnny Weissmuller）曾在1924年和1928年奥运会上赢得了5块游泳金牌，他在《在美国游自由泳》（*Swimming the American Crawl*）一书中有一段话，现在看起来很是滑稽。在“能否提高自由泳成绩？”这一章中他这样写道：

“我的自由泳姿势堪称‘完美’，它将水阻降到了最低，呼吸达到最接近自然的状态，即无意识呼吸，身体能够自由而不受阻碍地发挥力量和保持平衡，获得最大的工作效率。有人认为我的泳姿还有改进的余地，但我并不这么认为。”

对于韦斯穆勒当年的口出狂言，我们还是应该宽容对待。毕竟，20世纪20年代是他游泳生涯的巅峰时期，韦斯穆勒创下了67个世界纪录，自认为已经无法被超越也是可以理解的。事实上，在正式的游泳比赛中，他确实从未遇到过对手。想想看，从未被击败！换作是我，也会认为自己的泳姿已经完美无缺。而且他并不只是跃入泳池，遵循固有的游泳方式。在书中他极为详细地描述了采用这种技术的原因，其中不乏他自己的思考。

那究竟是一种什么技术？你可能知道所谓的人猿泰山训练法，即在练习过程中，头部保持在水面之上。如果你碰到一位像我的教练那样有趣的人，没准他还会要求你在划水时模仿人猿泰山发出一声吼叫。

这就是韦斯穆勒式泳姿，将胸部和肩膀保持在水中的高位。韦斯穆勒在结束游泳生涯之后，饰演了电影中人猿泰山的角色，从此更加出名，所以这种泳姿被称为人猿泰山训练法。以下摘录了他在著作中对泳姿的另一段描述：

“我游泳的时候，保持胸部和肩膀在水中的高位，就像一架水上飞机或是一艘快艇，将阻力减到最小。我身体在水中的



约翰尼·韦斯穆勒（还以饰演人猿泰山而为人熟知）就是用这种姿势获得了5枚奥运会金牌，并且67次打破世界纪录。

位置比任何人的位置都要高……胸部的高度让我能够将背部拱起，避免了头部露出水面呼吸时身体摆动造成的压力。保持胸部和肩膀的抬高以及后背的拱起，降低双脚在水中的位置，就可以一直保持对身体的驱动力。”

韦斯穆勒还谈到，应该保持髋部平坦。他解释说，髋部转动会使得相应的手臂和肩膀在水中下沉，从而产生阻力。

我们知道，今天的自由泳技术与之恰恰相反。只有像我妈妈那种不愿打湿头发的人才会一直把头抬出水面，而且现在大家都知道，髋部动作也是泳姿的一部分。

那么，你们知道我为什么要讲这些吗？

我们是要讨论如何减小水阻吗？不是的。相反，像韦斯穆勒这些50年前的冠军，他们的游泳方法虽早已过时，却可以回答我们的许多

疑问。

让我们从这些令人惊异的数据开始分析：尽管韦斯穆勒的成绩早已被超越（他的 100 米自由泳世界纪录在 1934 年首次被打破），但他 100 米自由泳的最快成绩仍然快于 95% 的铁人三项选手（甚至是顶级的专业选手）、95% 的游泳健将和 95% 的各年龄段选手。毫不夸张地说，这本书的每位读者可能都游不出韦斯穆勒的成绩。

让我们来看看他的成绩：1924 年 2 月，韦斯穆勒在 100 米自由泳（50 米泳道）中游出了 57.4 秒的成绩。当然，现在的男子世界纪录 46.91 秒是由巴西的西埃罗·费罗（Cesar Cielo Filho）在 2009 年世界锦标赛中创造的，女子世界纪录 52.07 秒由德国的布莱塔·斯蒂芬保持，她也是在 2009 年世界锦标赛上游出的。在本书的读者中，有多少人认为自己能够达到韦斯穆勒的水平？

韦斯穆勒不仅在短距离比赛中创造了世界纪录，他还曾保持 400 米和 800 米自由泳的世界纪录：1923 年 400 米世界纪录 4 分 57.0 秒、1927 年 800 米世界纪录 10 分 22.2 秒。尽管这些成绩没有他的 100 米自由泳突出，但即便放在当今任何一项铁人三项赛事中（在进入 T1 换项之前，即从游泳换到骑车），这些成绩也足以让他独领风骚，或者处于非常接近领先的位置。

韦斯穆勒的成绩与当今游泳世界纪录相比，可能并不算出色，尤其是他的 400 米和 800 米项目（韦斯穆勒无疑是一位短距离选手）。这样一来，你们可能会认为我这本书太过偏向于基础，只面向那些目标是达到将近 100 年前游泳速度的大多数读者。不要这么快下结论。我这本书在注重游泳技术的同时，对思考的过程也给予了同等的关注，这对那些国家级游泳选手和他们的教练都将是很有价值的。也许你即将步入顶级精英选手的行列，需要知道如何登上梯子的更高一级，那么本书所提供的见解将会对你有所帮助。

我们很多人之所以难以提高成绩，不知道如何达到更高水平，究其

原因，并非是信息缺乏所致，而是缺乏对信息的有效整理。一些游泳者抓不住重点，总是希望面面俱到，最后反而一无所成。还有一些游泳者把精力浪费在对提高成绩毫无帮助的训练中，因为没有人告诉他们哪些是最重要的，哪些需要优先解决，本书将会改变这种状况。

在学习游泳技术和进行训练的时候，你应该时刻弄明白为什么要这样做。这是完全有可能的，但迄今为止，我看到的所有资料都缺少这方面的内容。市面上的教科书确实为我们提供了大量的信息，详尽到泳姿技术的细枝末节，但却没有一本能够把信息整理出来，引导我们目标明确地形成有效的训练计划。

在体育运动和日常生活中，我有一句口头禅，是关于如何掌控形势的，它就是“呼唤神衣”。尤卡牌是我最喜欢的纸牌游戏，每个玩家在游戏中都有机会“呼唤神衣”，也就是那张“王牌”（最大的牌）。玩家们必须观察自己手里的牌，轮到出牌的时候，需要做出决定是出牌，还是把机会让给下家——他们的竞争对手。我总是鼓励大家要说出“呼唤神衣！”。胆子要大一点，根据你手里的牌，做出最明智的决定。

在生活中，很少有人指导我们如何去做。我希望能够向你展示在游泳过程中思维的发展，实际上同样也适用于你生活的其他方面。

我在这本书中只讨论自由泳这一种泳姿，原因有两点。首先，我更愿意为铁人三项选手写一本书，我觉得这个群体长期被一种游泳技术理论所束缚。他们只了解有关游泳的一小部分内容，误以为这就是游泳者的全部。我希望为铁人三项选手展现游泳的真实面貌。

其次，自由泳是我了解最透彻的泳姿。我4次入选奥运会都是以自由泳泳姿参加比赛的。我研究它，在泳池里花费了大量的时间来思考它，从而了解它。我的身高只有1.57米，能够参加奥运会并不是因为我的臂展，真正的原因是我能够有效地利用所获得的信息。

如果你是一位游泳新手，不要被这本书吓倒。其实原理很简单，你都能理解，本书将助你一臂之力，帮你找到通往目标之路。

最后，也许是最重要的，让我们保持积极的心态——不需要考虑解决任何世界危机，而是要从中找到乐趣。如果为了运动让我必须放弃咖啡，那么也许我会选择放弃运动。（好吧，开个玩笑而已……我是说也许。）那么，让我们从这篇前言开始解答你的问题。

愿你在通往游泳这一美好运动的旅途中享受快乐。



美国奥运代表队成员艾里逊·施密特（Allison Schmitt）和希拉·陶米娜。通过她们的对比你可以看到，游得快不只取决于身高臂展！

目 录

序言 *i*

前言 *iii*

第1章 帕累托法则：在泳池中应用80/20法则 **1**

第2章 宏观的框架：了解游泳方程式 **7**

第3章 关键要素：举例证明 **15**

第4章 流体力学和推进理论：挑战与美妙 **31**

第5章 水下的拉水动作：重中之重 **39**

第6章 发展水下拉水技术：提高力量、柔韧性和水感的练习 **71**

第7章 游泳方程式的应用：顶级游泳选手的划水次数和划水周期 **105**

第8章 总结篇：结论与“呼唤神衣” **121**

第9章 陶米娜的20条总结：游泳这项运动自1924年以来经历的变化 **131**

附录A 初学者指南：理解游泳术语和训练方案 **137**

附录B 请教奥运会选手：常见问题解答 **143**

作者简介 **152**



帕累托法则

在泳池中应用 80/20 法则

游泳是一项很有意思的动态型运动。参加游泳比赛的时候，你身体的每一部位一直都在做动作，即便是始终保持正直和稳定的头部，也需要在呼吸时转向。这可能是一个信息处理的难题，对初学者来说是这样，对那些有经验的游泳者来说也是如此，他们难以进阶到更高一级的运动水平，却无法准确判断其中的原因，因此往往不知所措。

或许你从未注意到游泳这项运动的复杂性，那么让我们拿其他一些技术动态变化不大的运动项目来和游泳比较一下。下面举的两个例子是我非常熟悉的项目，在奥运会赛场上我都曾经体验过。

手枪射击。这项运动颇具挑战性（例如在压力下保持聚焦和镇定），但是技术是极为静态的。射击运动员有条不紊地完成流程中的每个步骤，一个时刻只专注于其中的一个动作，直至扣动扳机。因此，射击技术训练并不复杂。至于如何在比赛的压力下保持镇定，那是另一回事。

可以另外写一本书。

自行车运动。这项运动处在静态到动态的过渡位置。当腿部动态地踩踏脚蹬时，上身是相对静止的。当自行车选手专注于某个技术，比方说更加稳定地踩踏时，他只需要专注于下半身的动作。因此，学习的过程和技术的应用是相当可控的。这项运动成功的关键和任何其他运动一样的困难，但精神层面上的管理技术不在其中。

与其他运动相比，游泳技术的应用是一项复杂而艰巨的任务。在泳池里游过一段距离的过程中，游泳者可以选择完善泳姿的诸多动作中的一个。在做这个动作的同时，游泳者还必须考虑如何让该动作和泳姿的其他动作同步进行。再加上所有这些动作都是在水中完成的，水对于人类而言是一种不易适应的介质，因此解决方案也让人颇为费神。我猜测本书的不少读者感到沮丧也正是因为如此——他们在泳池里付出了大量的时间和精力，可是成绩却没有提高。对此我深有体会，在练习现代五项运动的击剑时，我也有过同样的挫折感。

击剑和游泳一样，都是很棒的动态型运动，要求身体的每一个部位，甚至是握剑的手指时刻都在运动，而且身体每一部位对时机的把握都至关重要。与游泳不同的是，击剑是在更容易适应的场所——陆地上进行的。当你面对狭长剑道另一端的对手，试图去挫败他的每一次进攻尝试时，这项运动真正的复杂性就显现出来了。在36岁到39岁的这几年里，我试图掌握击剑技术的每一个细节，我的教练操着浓重的东欧口音不停地喊：“为什么你要这样做？”当我注意胳膊上的动作时，腿部动作就乱套了；如果我考虑步法，节奏又乱了。这一位教练让我更加前倾，那一位教练却要求我站直。要同时思考这么多因素，到底该从哪一个开始，该听哪一位教练的，这些都让我不知所措。

相信我，对那些正在学游泳的，以及那些已经学了一段时间却鲜有