

SCUBA CONFIDENTIAL

AN INSIDER'S GUIDE
to Becoming a Better Diver

潜水机密

潜水员的秘密指南

〔英〕西蒙·普利德摩尔◎著
(Simon Pridmore)

于梦晨◎译

非
外
借

机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



潜水机密

潜水员的秘密指南

[英] 西蒙·普利德摩尔◎著
(Simon Pridmore)

于梦晨◎译

SCUBA
CONFIDENTIAL

to Becoming a Better Diver

这是一本独特的潜水书籍，其中包含了众多潜水学校学不到的技巧和众多专家的建议，让您前所未有地了解专业潜水员和技术潜水员的秘密。通过这本书，您将更好地掌握潜水技能，更快地成为一名有信心、有能力又注重安全的潜水员。

本书适合广大潜水爱好者阅读，无论您是入门级别还是进阶级别，都可以从这本书中汲取宝贵的潜水知识和经验。

Scuba Confidential: An Insider's Guide to Becoming a Better Diver / By Simon Pridmore / ISBN: 9781491049242

Copyright © 2013 by Simon Pridmore.

All right reserved. No part of this book may be reproduced by any means whatsoever without written permission from the publisher.

The Chinese edition Copyright © 2018 by China Machine Press.

This title is published in China by China Machine Press with license from Simon Pridmore. This edition is authorized for sale throughout the world. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书由Simon Pridmore授权机械工业出版社在全球范围内出版与发行。未经许可的出口，视为违反著作权法，将受法律制裁。

北京市版权局著作权合同登记 图字：01-2017-8437号。

图书在版编目（CIP）数据

潜水机密：潜水员的秘密指南 /（英）西蒙·普利德摩尔（Simon Pridmore）著；于梦晨译。--北京：机械工业出版社，2018.5

书名原文：Scuba Confidential: An Insider's Guide to Becoming a Better Diver

ISBN 978-7-111-59380-5

I. ①潜… II. ①西… ②于… III. ①潜水-指南
IV. ①P754.3-62

中国版本图书馆CIP数据核字（2018）第047795号

机械工业出版社（北京市百万庄大街22号 邮政编码100037）

策划编辑：赵屹 责任编辑：於薇

责任印制：常天培 责任校对：黄兴伟

北京联兴盛业印刷股份有限公司印刷

2018年4月第1版·第1次印刷

165mm×235mm·17印张·264千字

标准书号：ISBN 978-7-111-59380-5

定价：99.00元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线：（010）88361066

机工官网：www.cmpbook.com

读者购书热线：（010）68326294

机工官博：weibo.com/cmp1952

（010）88379203

金书网：www.golden-book.com

封面无防伪标均为盗版

教育服务网：www.cmpedu.com

前言

我认识西蒙已经很多年了，而且也有幸拥有几次与他一起潜水的“体验”。

他渊博的知识以及潜水教育工作者和有经验的潜水员的身份，都通过本书得以体现。其实我们非常幸运有西蒙这样的人肯花时间和精力来把自己的知识和经验编辑成书，这不仅有益于那些刚刚来到水下世界的人，也有益于那些希望探索这个美丽星球鲜为人知的海洋世界并与之结下不解之缘的人。

我尤其喜欢每个章节末尾“应该这样成为一名更好的潜水员”的总结，这是这本书的精髓。一名聪明的潜水员应该把这些总结牢牢记住并充分理解。

就像西蒙说的那样，成为一名更好的潜水员非常难，但这是我们每个人都应该为之努力的目标。而我们必须说，写下一本书，分享有价值的信息，编写简明易懂的指引，让他人能够安全和愉悦地继续探索无止境的水下世界，扩展自己的界限，这更是难上加难的事。

凯文·格尔（Kevin Gurr）

IANTD IT #6, 《Technical Diving From the Bottom Up》一书的作者，VR3 潜水电脑和 Sentinel CCR 的共同设计人之一

引语

为什么选择本书

为什么我觉得这个世界上需要一本新书，写一写如何进行潜水？写这本书的决定并不是一夜之间做出的。在过去十年中，我一直为各种潜水杂志写稿，在此期间，有很多读者和编辑建议我某天能把相关内容编辑成书。本书并不完全是那些杂志发表过的内容之筛选，但很多章节的东西确实有那些杂志文章内容的影子。

这么多年来，我注意到我们所有的潜水员都有相同之处：我们会犯错误，经常因缺乏安全感而出问题，我们知道潜水中偶尔会不由自主地走出自己的舒适区，而每次都庆幸自己躲过了一劫。我们总是渴望学习更多的潜水知识。很多人知道自己有技能技巧上的缺陷，但又不知道如何提高改进。一个经常被问及的问题就是“在你完成了初级阶段的那些课程之后，有了几百次潜水的经验，而不想从一名潜水从业者变成潜水奴隶，那么你应该怎样成为一名更好的潜水员呢？”

就是在这样的背景下我决定写一本书，给读者做一次真正的内幕揭秘，让大家看看世界上最顶尖的潜水从业者或专业人士通过多年的经验积累以及刻苦实践和训练总结出了哪些真知，这些真知能够帮助读者提升哪方面的技能，从而让他们变成更安全、更自信、更能独立思考的潜水员，不仅遵循潜水最基本的准则，还敢于挑战某些常识。我试图在保证可读性和趣味性的同时将上述内容展现出来，而不会使用一种说教刻板的风格，所以书中只是给出了很多潜水常识并用了直截了当的陈述。

简单了解一下目录能够帮助你快速了解我将要阐述的那些话题。比如水肺潜水中最热门的一些话题：船宿、循环呼吸器、微距潜水，这些都有详细的论述，

也会有潜水礼节、潜水装备配置、独自潜水、减压潜水和事故分析等。

为什么相信我

本书涵盖了一些我过去 30 年潜水生涯和 20 年潜水教学、潜水领域写作过程中所学习的东西。我曾经做过潜导、潜水长、潜水教练、教练训练官和教练训练官的训练官，我开过自己的潜水中心，也曾经是潜水培训机构的区域经理，还曾是潜水电脑表和循环呼吸器生产商授权的全球销售经理，组织过世界各地的潜水行程，也在四个大洲的潜水会议上发表过讲话。因为生性对新事物感兴趣，所以我很幸运地在很长一段时间里一直从事着与潜水前沿领域相关的工作，目前又很幸运地生活在印度尼西亚——在这里，运动型（休闲）潜水对于人们来说是一项新事物，人们对这项新事物的热情是非常令人振奋的。

防止误解的说明

本书传达的不是长篇累牍的声明，也不是“要像我一样潜水才对”。我们每个人都是不同的，有不同的态度、需求、目标、天赋和体力限制。你怎么潜水绝对是你自己的选择，且是根据你的研究和你得到的建议最终做出的选择。《潜水机密》的目的就是帮助你较快地达成这项选择。

有些人会批评我说，本书没有包含最基本的知识。这是事实，我写此书的预设前提就是读者至少已经拥有最初级别的潜水执照，并拥有了几次潜水经验。在一些涉及基础知识的章节，对基础知识的介绍也只是因为在目前的初阶潜水培训中，那些最基本的知识并没有得到充分的强调和重视，比如对紧张情绪的调整以及气瓶和气瓶阀这些知识。

还有的读者会认为我没有把每一个问题都详细论述清楚，我承认这也是事实。但很多情况下是不得已的。比如，洞潜和冰潜这两个章节并不能教会你怎样进行洞穴潜水或冰面以下的潜水。读这本书绝对不能替代专业培训和实践练习，但是在潜水培训的相关章节当中，我确实做出了很多努力，来与读者分享某种潜水培训经历可能会给你带来的神奇体验，让读者自己去决定某种潜水是不是让自己着

迷且适合自己，确定自己愿意去亲自尝试。

有些内容，比如独自潜水一章，希望探讨的是比较有争议和潜水员所面临的更加复杂的问题，即使我确实试图保持公正，我仍不能向我的个人观点方向稍做偏移，而这些观点可能并不能变成一个通说。但是我不得不去阐述它，因为这是我写的书！

学习潜水很容易，但成为一名更好的潜水员却很难，它要求你的专注力和行动力。你可能在阅读本书的过程中发现自己需要改变已持续很久的坏习惯，但是你会发现即使很小的一个改进都会为你打开一扇通往新世界的大门，让你在水下的舒适度和自信心大大提升。寻求逐步“改革”而不是梦想一劳永逸的“革命”，循序渐进地实现进步，不管是装备改进还是技术改进，都应一个一个地进行，这样才更容易适应。

我写这本书的初衷就是让读者真正享受阅读的过程，并引发读者对自己潜水方式的审视，帮助潜水员进步，希望你觉得本书是一个非常有益的参考，时不时地想要回来翻阅查看，也希望你最终发现这本书确实能帮助你成为一名更好的潜水员！

西蒙·普利德摩尔，2018

目录

前言

引语

安全

水肺潜水的心理准备 / 002

关注并处理紧张 / 007

努力与困境 / 014

求生的五个基本策略 / 023

为什么潜水员会死 / 033

独自潜水 / 043

- 气体用尽练习 / 055

技巧

获得完美中性浮力 / 058

提高导航能力 / 062

揭开减压面纱 / 069

- 当安全停留并不安全 / 077

技术潜水教给我们的十件事 / 078

培训

- 潜水培训的金矿 / 090
- 暗夜下的入水——夜潜 / 098
- 不再开放的水域——沉船潜水 / 104
 - 安全进行沉船潜水的规则 / 112
- 冰海之下——冰潜 / 113
- 挑战极限——技术潜水 / 119
- 海流来袭——放流潜水 / 128
- 对线的研习——洞潜 / 137
 - 洞穴潜水词汇表 / 146

装备

- 对调节器的掌控 / 150
 - 只需几秒钟的时间 / 161
- 掌控你的 BCD / 163
- 潜水电脑表——信任还是科学 / 170
 - 最棒的潜水电脑表 / 176
- 装备配置的概念 / 177
- 配件的购买智慧 / 182
 - 潜水备用箱 / 188

气体

- 高氧革命 / 190
- 黑色气体 / 195
- 气体迷醉——迷醉下的潜水 / 202
- 空气大深度的闹剧和混合气体的好处 / 207
- 循环呼吸器——是未来吗 / 215
 - 选择你的循环呼吸器 / 226



潜水旅行

精彩的潜水目的地去哪找 / 228

船宿生活 / 236

• 一个船宿医药箱 / 244

低调的宝藏——“翻垃圾”潜水 / 245

水下生物的多样性和习性 / 252

感谢 / 258



安全

Safety

水肺潜水的心理准备

成为一名优秀的水肺潜水员不仅需要学习技巧和熟练使用装备，还需要学习在水下环境中控制好自己的心理，这也是至关重要的。运动领域中人们称之为“心理素质训练”，这种训练几乎决定了在任何一种运动中运动员的发挥水平。水肺潜水领域也不例外。

我们在潜水员培训课程中学习到的技巧是为了确保我们在遇到水下意外情况时知道怎样去处理，但是遇到情况时如果想要恰当地应对，光靠知道做什么是不够的。你也需要清晰的头脑和积极的心态来保证做出正确的决定和有效地处理问题。你的心理素质训练对于以下几个方面有着不可忽略的效用：决定你在潜水中获得多少乐趣，出现紧急情况时你的表现如何；最后，可能也是最重要的一点，就是帮助你控制紧张情绪、舒缓压力。

我们都知道过度的紧张是一种不良情绪！大多数人都在寻找方法避免或减少工作与社会生活中的过度紧张或压力，但是目前通用的水肺潜水训练课程设置都没有真正训练过潜水员怎样在水下避免和减少这种负面情绪。

在后面的内容中，我将会与读者讨论在情况发生时如何鉴别和处理紧张情绪，以及当装备出现问题时我们应该怎样做。然而，避免紧张情绪的产生应该做的最重要的一件事永远都是：保证自己做好了探索水下世界的心理准备，并且保证不管发生任何事情都拥有良好的心理状态。以下一些小贴士和小技巧可以帮助你。

专注于你的技巧

你的自救技巧需要熟练到能够不假思索地完成的程度，这样在紧急情况发生时你才能连想都不用想地正确应对，就像本能一样。你可以在每一次潜水时都练习一些自救技巧。比如，在潜水时只花费几秒钟把自己的主要二级头转换到备用二级头然后再换回来；时不时地，你可以试着在颈后方寻找到自己的气瓶阀，这样万一有一天你做了负浮力下水却忘记事先打开气瓶，就可以快速将其打开；当你在做安全停留时，可以练习打象拔。

建立水感和自信

尽力让自己在与水相关的运动中变得自如，不仅是通过多潜水这一种方式，不过多潜水确实是一个好主意。去多做浮潜，自由潜水，多去游泳，在海边或泳池里花上更多的时间！



建立水中自信

强健的体魄

你不仅需要心理上有备而来，也需要良好的体力来潜水，越是如此，越能够更好地应对潜水中的困难，比如逆流而游，也可以全套装备在身时进行岸潜的碎浪区出水，或者类似的能够带来高强度身体和心理负荷的潜水任务。

确保舒适度

如果你在寒冷以至于不舒服的条件下潜水，就会更加容易惊慌。想想你自己的防寒保护，是否适合当地的潜水环境，并且防寒衣要时常更换。在水下经常性的挤压条件会破坏防寒衣的氯丁橡胶弹性，使其失去原有的保暖效果，所以请不要在防寒衣陈旧且又薄又松的时候还继续坚持使用。一件新的防寒衣不仅看起来更漂亮，最主要的是还会让你感到更加温暖。

整装待发的潜水员们



不要醉酒潜水

其他能够引起紧张情绪的因素包括疲劳和饮酒，所以如果前一天晚上你玩得太晚了或者喝多了，第二天的第一潜就放弃掉来睡觉吧。另外要记得，起床之后、潜水之前要大量喝水。

正确呼吸

改善呼吸方式可以帮助减少紧张感，并让你在可能的紧急事件发生时保持清醒的头脑。逐渐使每一次呼气都呼尽，让腹部紧缩，然后慢而深地吸气，让腹部隆起，再让你的肺部尽可能地扩张。如果可以的话，让每一次呼或吸都持续 7 秒钟，也就是一个呼吸循环约为 15 秒，一分钟做四个呼吸循环。这对于一个水肺潜水员来说是最为理想的呼吸方式。因为二氧化碳也是紧张不安的诱因之一，而正确的呼吸方式能够让你最大限度地呼出二氧化碳，并且能够帮助改进个人的用气速率。

利用“想象”

在潜水之前，做技术潜水员通常会做的一件事就是“想象”。在安静的地方坐下来（在船潜的情况下很难，这我知道），然后想象即将进行的潜水。将潜水长的潜前简报在脑子里形象化，复习一下你对该潜点已查知的情况，或者你之前在该潜点潜水后还记得的情况。想积极的方面，想一想你将会看到的丰富多彩的水下世界，并想象出一次非常成功且令人兴奋的潜水。想象自己的装备都已就绪以及刚开始的下潜过程，一切都在掌控之中，放松呼吸并保持缓慢的节奏，保持良好的中性浮力，与自己的潜伴保持良好的联络，之后想象潜水本身——你想要看的以及你可能看到的海底生物。想象自己在海中感觉非常舒服并且能够掌控局面，时常查看自己的电脑表和气压表，然后做了一个缓慢安全的有控制上升，做三分钟安全停留，最后在水面上建立充分的正浮力，以充分的气瓶残留气压结束潜水。

消除忧虑

在潜水前想象即将进行的潜水，通常能够有助于消除可能存在的忧虑情绪。对于忧虑我们可以做如下的定义：当你不确定自己是否有足够的能力来处理某种情况时所存有的担忧和疑虑。而带着这样一种情绪开始潜水，最大的危险之处就是，即使是很小的一个难题，也将会把忧虑瞬间放大成惊慌。

通过想象一次潜水的全过程，你可以建立自信，并且把自己放置到一个放松、积极、充满希望的心理框架当中，这才是你进行任何潜水活动前应该具有的心理状态。

相信预感

有的时候，不管你怎样努力地进行潜水前的想象，也无法摆脱自己内心深处的一种不祥预感。如果你真的有这种预感，请不要忽视它，取消该次潜水，即便需要坐在船上等待其他潜水员；或者你也可以改变潜水计划。

做潜水前的水中检查

在初级潜水员课程培训中，我们都学习过潜水前安全检查的知识，并且这个步骤很快就成为我们熟练掌握、能迅速完成的潜前工作。另一个非常好的习惯就是在潜水过程中进行一次水中检查。在潜水船上穿戴装备、入水和下潜的整个过程可能在仓促和紧张的节奏中发生，这种情况可能中和掉你所做的“想象”给你带来的好处。所以一旦你从水面下潜到几米的深度，被海洋平和放松的气氛所包围，就能够做一次快速的水中检查。只需要用几秒钟时间集中注意力、放松、建立漫长缓慢的呼吸频率，确定所有的装备都没有问题、快卸扣系紧，没有漏气情况并且仪表显示都正常，之后就能够继续下潜了。

应该这样成为一个更好的潜水员：

在日常潜水中锻炼心理建设技巧

关注并处理紧张

紧张几乎是每一次潜水都存在的隐藏危险。一些比较明显的例子有：空气供给导致的余气时间方面的压力，需要在同时做几件事时水下任务方面的压力，以及复合型压力，也就是各种不同压力因素同时发生时形成的压力。

在水肺潜水中，压力如果没有经过适当调节，紧张情绪就会发展成惊慌。当我们惊慌时，我们茫然失措的处理方式通常会让情况变得更糟而不是更好。在水下惊慌是非常危险的，也是最为常见的潜水死亡事故诱因。

下面是一个很常见的紧张的潜水员害怕调节器会供气不足的案例。他通过调节器猛吸，但是在下一次吸气之前只是部分地不自然呼气。最终，他发现自己根本不能再吸气了，因为他的肺已经被充满了，可是他没有通过呼气去处理，而是认为调节器供气有问题，把调节器从嘴里吐出去，然后屏住呼吸冲向水面。

处理紧张情绪，首先要意识到它的存在，而意识到它存在的前提是知道其征兆以及你的心理和身体正在如何运转。

紧张情绪的征兆包括：笨拙、反应迟缓、失去方向感、过度依赖仪表、呼吸速率变快、过度敏感、不安、异常焦虑或者忧惧感。注意自己的情绪并且尽量保持客观，这样才能正确地解读。比如，如果你发现自己的潜伴正在做一件特别让人厌烦的事情，其实此时更可能是你自己而不是你的潜伴出了问题。

一旦你意识到紧张情绪的存在，你的本能反应会告诉你一定有一个导致这种