

理地家国国美

DIVE



NATIONAL
GEOGRAPHIC

极限运动系列

风靡全球的

大极限运动

潜水

戴瑞斯·贝勒 著
洪波 译

中国少年儿童出版社

注 意!

在你开始阅读本书之前,你应该了解极限运动是危险的运动。在攀登、潜水、滑雪、赛车、滑板、滑雪板时,如果你不小心,或者尽管有时候已经很小心了,你的骨头包括保护你大脑的头盖骨都有可能受到损害。这只是一本介绍极限运动的书,并不适合作为极限运动训练手册。如果你准备进行极限运动时,请做好足够的保护措施,请选择正确的装备和地点,量力而行。

关于头盔:书中出现的某些极限运动者可能没有配戴头盔,这是一种非常危险的选择。无论你在何时何地地进行极限运动,请戴上你的头盔,毕竟保护好自己的头部是非常重要的。

如果你在进行极限运动时不幸摔伤了头部或者身体某一部分,或者是导致他人受伤,请不要抱怨国家地理,因为我们已经提醒你要注意了。

(用法律术语描述:出版商和作者对于因按照本书内容而造成的任何人身伤害不负任何责任。)

世界最大的非盈利科教组织之一国家地理协会成立于1888年,其目的在于“推广和传播地理学知识”。为了实现这一目标,协会每天通过各种方式渠道来教育和启发数百万的人,主要包括:杂志、书籍、电视节目、录像、图谱和地图册、研究机构、“国家地理蜜蜂”活动(译者注:国家地理蜜蜂是一个针对全美中小学生的地理知识竞赛,由国家地理协会主办,旨在普及地理知识)、教师研讨班以及创新的教学用具等。国家地理协会主要依靠协会成员交纳的费用、慈善捐助和销售教育用品的收入来运作。它有两个目标:通过探索、研究、教育来增进对全球的了解和促进全球环保意识的普及。而上述的经济支持对于这两个目标的完成是至关重要的。

要了解更多的信息,请致电:1-800-NGS LINE(647-5463)或者写信到如下地址:

National Geographic Society

1145 17th D.C. 20036-4688 U.S.A

欢迎访问我们的网站: www.nationalgeographic.com

潜水

体验水下呼吸、夜间潜水、自由式
潜水，探索海底沉船的神秘，钻进
深海动物的洞穴……

戴瑞斯·贝勒 著

杰克·迪卡松 插图

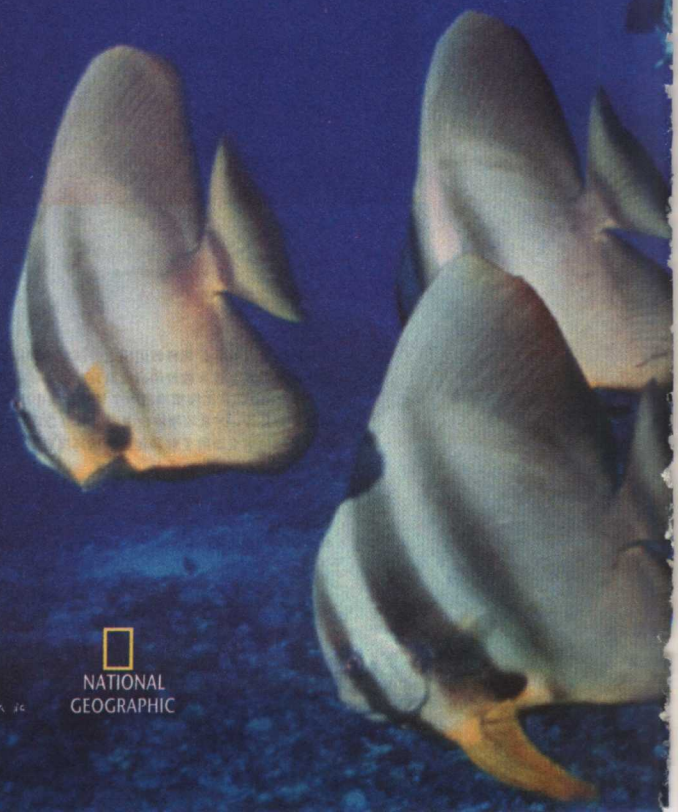
洪波 译



中国青年出版社



NATIONAL
GEOGRAPHIC





目 录

第一部分：

下潜

- 8 探索一个全新的领域
- 10 海滨潜水和水下通气管
- 12 简单的三件套
- 14 接受正确的训练指导
- 16 水肺潜水
- 18 安全的旅程
- 20 海底手势语

第二部分：

惊险的水下旅程

- 24 湖泊、坑道潜水
- 26 夜潜
- 28 沉船潜水
- 30 搜救潜水

第三部分：

极限潜水

- 34 岩洞潜水
- 36 最勇敢的岩洞入侵者
- 38 冰潜
- 40 自由潜水：缓慢地行走
- 42 他们是海底最强大的人

第四部分：

深海潜水

- 46 下潜！下潜！下潜！
- 48 雅克奎斯·考斯特

第五部分：

潜水和你的身体

- 52 我不能承受如此的压力
- 54 身体条件

第六部分：

出发，开始潜水

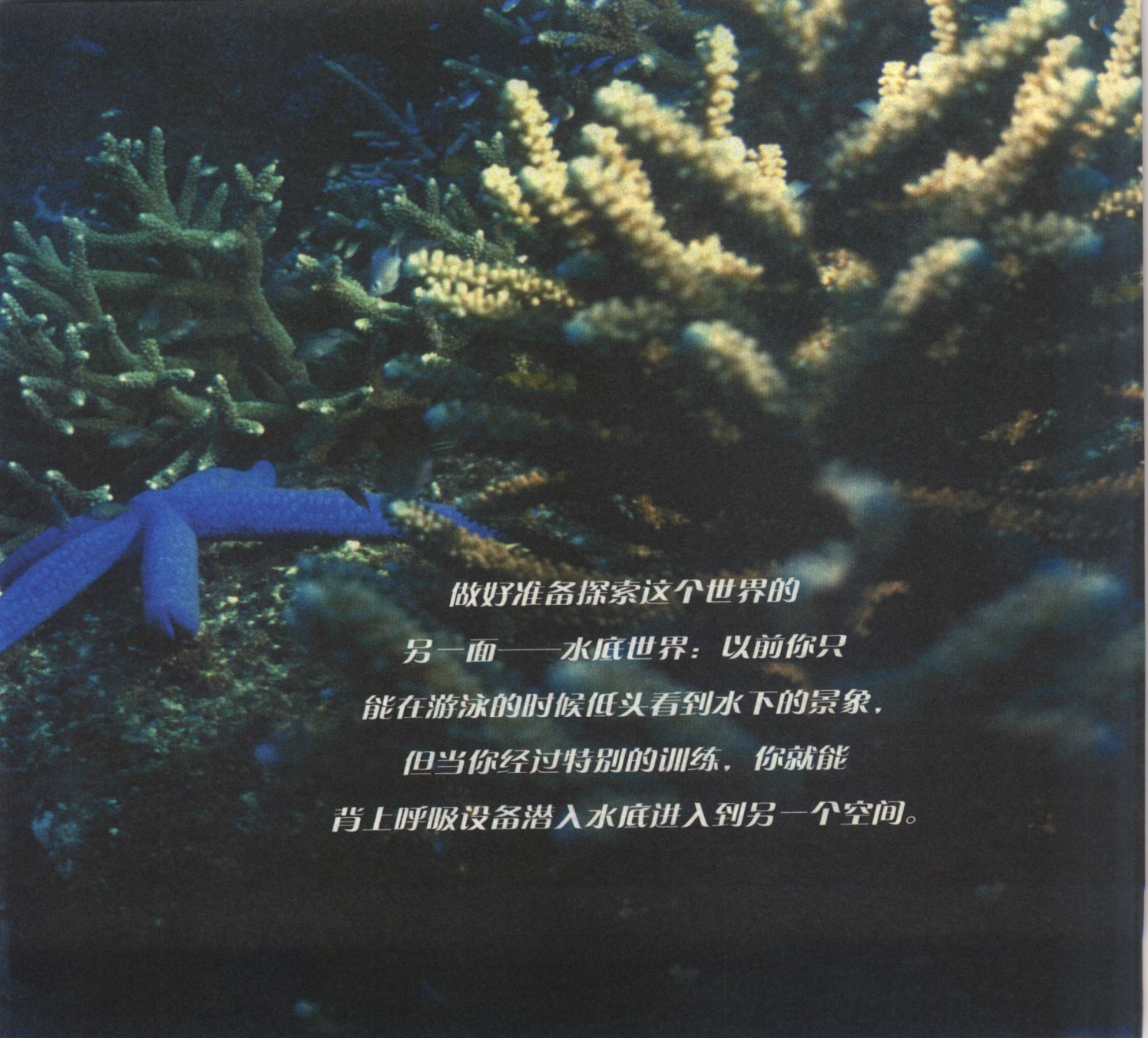
- 58 海洋运动员精神
- 60 美洲最好的潜水胜地：佛罗里达暗礁
- 62 奇异之旅
- 64 相关资源



第一部分 下潜

- 探索一个全新的领域
- 海滨潜水和水下通气管
- 简单的三件套
- 接受正确的训练指导
- 水肺潜水
- 安全的旅程
- 海底手势语



An underwater photograph showing a vibrant coral reef. In the foreground, a large, bright blue starfish is visible on the left. The background is filled with various types of coral, including branching and table corals, in shades of green, yellow, and brown. Small blue fish are scattered throughout the scene. The lighting is soft, creating a serene underwater atmosphere.

做好准备探索这个世界的
另一面——水底世界：以前你只
能在游泳的时候低头看到水下的景象，
但当你经过特别的训练，你就能
背上呼吸设备潜入水底进入到另一个空间。

探索一个全新的领域

在你勇敢地迈出一大步、从船舷一侧向后翻滚以后，你就可以在海洋中潜水了。你会感觉身体好像摆脱了重力作用，如同在太空中行走一样。你可以像宇航员那样翻跟头，甚至倒立着游泳。盘旋在峡谷、灰岩坑和沉船之上，你会发现那里看上去是那么的寂静和安宁。但是请你一定准备好，随时都会有令人惊讶的美景呈现在你眼前。

海洋王国里有着比非洲恩伦瑞特平原更加丰富的野生物种。当你潜水的时候，你可以最近距离地去接近它们，甚至凝视着这些水下的生物。你永远不会知道你将要看到什么：在海底峡谷中巡游，一只暗礁鲨鱼的出现会让你不寒而栗，一般情况它们不会游得太近，但雌鲨则表现得比较“无礼”，它会用吸管似的触须滑过你的腿，其实，这是它们的“水下欢迎方式”；还有无数的盘绕在你周围的五彩的鱼类，就像是盛大欢庆时节抛撒的五彩纸屑——匪夷所思的绚丽。



开始下潜吧!

只要屏住呼吸，你就能轻而易举地进入海洋世界，不过那样你只能逗留几分钟而已。想要多一点时间吗？带上潜水面罩和呼吸管就可以了。不过即使那样，你也只能到离水面很近的地方。如果你配备了氧气罐、调整仪和紧身潜水衣，你就可以潜得更深一些而且停留更长的时间。现在你该了解为什么潜水运动得到这样的发展了吧——至少它给人以探索海洋深度的快乐和刺激。

挑战

这项运动充满了挑战，有很多重要的事情等着你去，最重要的当属现在就可以开始的训练了。年龄在12~18岁的青少年可以通过潜水设备学到潜水运动的基础知识（见14~15页），到了18岁，你完全可以脱离娱乐性潜水者的行列，成为更具技巧性、更加刺激的佩戴水肺的潜水者。一旦通过了专门的技术培训、获得准许并配备特别的潜水设备，你就可以下潜到水下40米深处——这可是娱乐性潜水的下潜极限哦！来吧，首先让我们去洋面以下73米深处探究沉船和潜艇的踪迹，你也可以只依靠一根尼龙绳远离阳光、空气和喧嚣，来到漆黑的海底岩洞。赶快屏住呼吸，让我们开始那永无底限的自由下潜！

极限潜水可与游泳池里的跳水不一样，因为后者只是暂时的与空气隔离。极限潜水者不断地向身体极限、潜水设备和技术发起挑战，一次次刷新了人类难以想像的记录。

探索未知

在过去的50年中，我们发现并了解到的海洋生物的数量和种类比其他任何时候都多，但是，更多未知的问题摆在我们的面前。通过潜水，你在不经意间已经成为了探索陆地历史的先锋。兴许你能发现一种生物学家从来没有发现过的海胆，或者你能碰见一种能够制得“长生不老药”的海洋植物。

夹紧你的鼻子，检查一下紧身潜水衣的拉链和捆扎好的氧气瓶，让我们自由地去潜水吧



这种热带老虎鱼（也叫斑马鱼）看上去很漂亮，可你千万别接近它，它的长须是有毒的！

海滨潜水和水下通气管

你不必钻进紧身潜水衣或者背负其他救生设备去潜水，要做的只是迎着海浪，屏住呼吸，扎一个深深的猛子。这就是最简单的一种潜水方式，欢迎走进轻装潜水的世界。

当你想到要下潜的时候，你已经“装备”了天赋的潜水设备。想看，当你的肺部在氧气中呼吸而你的大脑能够准确地发出缺氧信号的时候，谁还需要装备氧气罐和量表呢。幸运的话，你可能已经装备了像法国潜水者安迪·莱苏斯那样超级的肺。要知道，有一次这个著名的潜水者屏住呼吸在水下呆了7分35秒。但问题是，我们中的大多数人都没有像安迪那样的超强的肺功能。所以，我们也只能在水下呆一小会儿，这就是为什么有人发明了潜水通气管的原因。

难以想像的美妙和轻松

比轻装潜水更进一步的就是带有通气管的潜水了。当你带上潜水面罩、通气管和脚蹼后，无论在湖泊、海湾还是大洋，你都可以进行这样的潜水了。它是一种简单而且廉价的尝试水下探险的好方法。为了防止迷失甚至被水流冲走，你最好能和自己的朋友一起潜水。其实和朋友一同潜航会让这项运动更加的有趣。

惊人的暗礁

在热带水域中潜航，你会走进奇妙的珊瑚礁世界。千姿百态、大小各异的珊瑚令人目不暇接，坚硬的骨架保护并支持着这些脆弱的生命。色彩斑斓的珊瑚让人联想到五彩蜡笔盒中五颜六色的蜡笔。你瞧，有的珊瑚像是人类的大脑，而有的则像一种你从未尝过的绿色蔬菜。

你看像不像人类的大脑。



珊瑚礁也需要“照顾”

珊瑚礁的形成经历了上千年。它们质地很脆。不要触摸它们，更不能站或坐在珊瑚礁上。千万小心不要用脚踢坏了它们，尽量不要使脚蹼激起沙土，因为那样会挡住珊瑚赖以生存的阳光。

看下面的图片，你发现了什么？没错！那些鱼类，排队等着“清洁虾”给它们的“坐驾”清洗呢！那只紫色的清洁虾舞动着它那白色的触须，号令等待享受“清洁服务”的鱼儿停下来排好队，而它则有条不紊地逐个清理着鱼身上的寄生动物和藻类。



清洁虾

红珊瑚

简单的 三件套

无论什么时候你想要潜航或者进行配备有水下呼吸器的潜水，你都需要这些基础的设备。



面罩 (Mask) : 我们的眼睛在水下是无法完成对焦的，这是因为水和空气输送光线的情况不一样。在眼睛和水之间必须存在空气层，面罩就相当于水下的窗户，它使我们能看清楚水下的世界。在买面罩之前，你最好多试戴几个，挑选一个戴起来感觉最舒适也能完全遮挡住鼻子的面罩，当然你得首先确定它不会漏水。你可以按下面的提示去做：用手压面罩遮住脸部而不直接将它捆绑在头部，吸一口气并同时摇动头部，如果面罩仍然紧贴在你的脸上不掉下来，那么你已经得到了一个不会漏水的面罩。如果你的视力不好，你最好先戴上隐形眼镜或者直接订购一个带有放大透镜的面罩。



吸气管 (Snorkel)：一根内直径在2厘米左右的中空管就能使足够的空气通过来满足呼吸作用，如果加上感觉舒服的吹嘴儿或者是吹管，或者有自清理装置使吸气管清洁而干燥，那就更好了。

心得：

在海水中潜水结束以后，请别忘了用干净的淡水冲刷设备，并且将面罩、吸气管和脚蹼存放在干燥的地方，避免阳光暴晒，远离火源。

脚蹼 (Fins)：在陆地上如果穿

上一对脚蹼你会感觉自己像只鸭子，到了水下，拥有了脚蹼的你游起泳来也会像只鸭子！你需要挑选柔软而轻便的脚蹼，因为硬的脚蹼很容易使你抽筋。还是要多试穿几双，才能找到感觉最舒适而且很合脚的那一双。在温水水域，潜水者通常使用封闭的脚蹼而不是露出脚后跟的那种，因为前者可以在没有暖脚器 (foot-warming booties) 的情况下穿戴。

潜水提示

- 1) 不要单独潜水，否则在遇到紧急情况时你将孤立无援；
- 2) 在下水之前，请你和同伴互相检查各自的设备，例如确认面罩是不是佩戴正确。
- 3) 当你感觉冷的时候，一定要立即停止潜水，因为那是身体疲劳的信号。



接受正确的训练 指导



巡游了珊瑚礁，你是不是更想去大海深处看一看呢？戴上水下呼吸器，下潜到大海深处，像鱼儿一样自由地游泳……这样的经历确实让人神往，但如果你没有合适的装备，就可能会有溺水的危险。你必须学会如何在水下呼吸，还要能准确读出深度表和压力表上的读数。

有很多种训练课程能使你获得潜水资格，其中，潜水教练专业联合会（PADI）是世界上最大的潜水训练机构。你可以在因特网上浏览它的主页（www.padi.com），甚至你可能会发现在一个潜水用品商店或者你常去的一个什么地方就有它的潜水训练教程出售。

如果你只有10岁，你可以参加初级户外潜水训练，实际上这和提供给成人的课程一样。当你完成并通过那些课程以后，你就可以得到一张资格证书，那可是你的潜水执照哦。所有的潜水爱好者都只有在拥有了C卡以后才被允许从事这项运动。如果你刚10岁或者11岁，就必须在父母、监护人或者一个ADI专业人员的陪伴下进行潜水运动，并且下潜深度不能超过12米；12岁~14岁的潜水爱好者可以在任何得到潜水资格认证的成年人的陪伴下下潜至18米的深度；年龄超过15岁的潜水爱好者则可独立进行潜水运动而无须别人的陪伴了。

速成

如果你很迫切地希望带着呼吸器进行潜水，而你又没有时间去完成整个课程，则可以参加PADI设立的“初级户外潜水计划”，它提供给受训者相当于“初级户外潜水训练课程”一半的训练课程，并给予通过者一份特殊的资格证书，允许你在专业PADI专业人员或资深潜水者陪伴下进行潜水。

提高

如果你的年龄超过12岁，你可以参加“中级户外潜水课程”的训练，这个课程会让你接触到几种不同的水下冒险，例如夜潜、深潜（下潜深度达到21米）。你也可以参加“初级救援潜水课程”的训练，从而获得水面救援和水下救援的相关技能。

在年满15岁后，你可以前往当地的PADI潜水中心考取一份“高级户外潜水资格证书”，那时候你就可以让你的父母放心留在家里而和同样取得了资格证书的伙伴一道去潜水，你会配备更多先进的潜水设备，然后下潜到30米，你还能接触更多专业的潜水技能，例如极限深潜、富氧潜水和沉船潜水（见28页）。

学校培训

除了PADI，还有几处可以颁发资格证书的机构，它们是：

- 1) 国家呼吸器潜水教育协会 (NASDS): www.nasds.com
- 2) 世界潜水教练协会 (NAUI): www.naui.org
- 3) 国际呼吸器潜水学院 (SSI): www.siusa.com

有一种比较有趣的方法可以使你得到充分的锻炼，那就是在夏季训练船（例如欧狄赛探险船）上呆三个星期的时间，还有其他的一些包租的船可以教你水下摄影和水下摄像的知识。

特别训练

一旦你获得了C卡，你就可以参加一些特别技能的训练，比如水下摄像训练。某些介绍潜水文化的课程会告诉你关于水下生态系统的信息，并且教你如何保护这些脆弱的生命。“保护意识”问题集中在如何清洁海滩和如何维持海洋的生机这些问题上。倘若你参加了“认知鱼类”的课程，你将成为

为鱼起名字的专家。



水肺潜水

在掌握了潜水基础以后，你肯定已经迫不及待要下潜了。别着急，装备还没有备齐呢。

如果你只是想尽兴地玩上一天，租用一套水下呼吸装置是比较经济的选择；但如果你非常着迷于这项运动，会经常进行户外训练，那就买一套吧，那样你会得到更适合自己的装备。

