

绳子打结手册

英国皇家特种部队·精锐特种兵 **实用版**

解放军出版社

SAS AND ELITE FORCES GUIDE

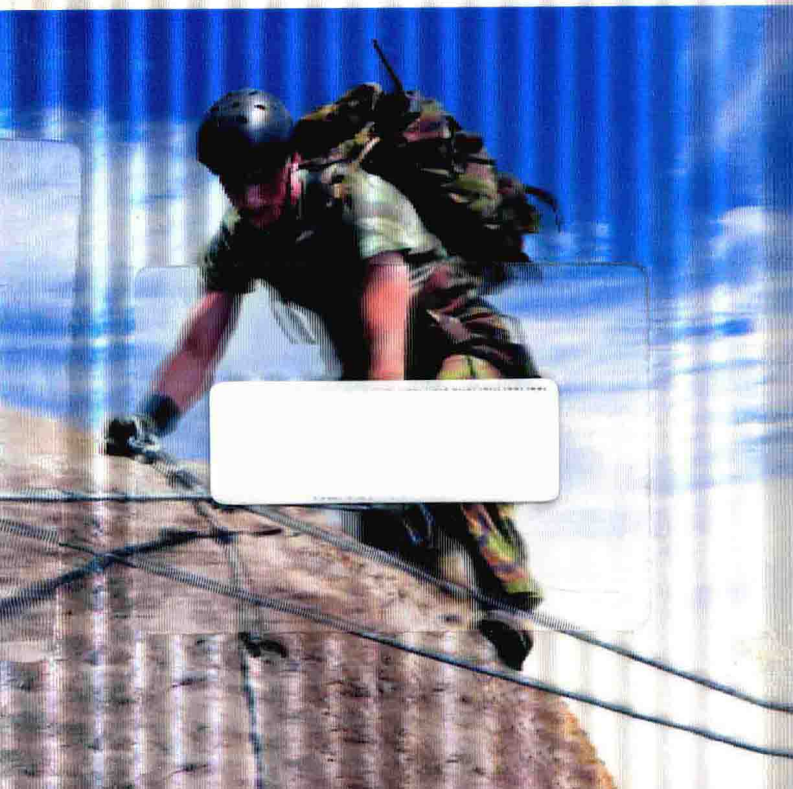
Ropes and Knots



CHARLES STRONGE

(英) 查尔斯·斯特龙格 ★著

任 昊等 ★译



绳子打结手册

实用版

英国皇家特种部队·精锐特种兵



SAS AND ELITE FORCES GUIDE
Ropes and Knots

〔英〕查尔斯·斯特朗 ★著
任 民等 ★译

解放军出版社

版权合同登记号 图字：军-2014-242 号

图书在版编目（CIP）数据

绳子打结手册：英国皇家特种部队·精锐特种兵 /（英）斯特朗著；任民等译.——北京：解放军出版社，2015.1

书名原文：The sas and elite forces knots and ropes survival handbook
ISBN 978-7-5065-6946-0

I. ①绳… II. ①斯…②任… III. 绳索—应用
—特种部队—世界—指南 IV. ①E156-62

中国版本图书馆CIP数据核字（2014）第302396号

Copyright © 2011 Amber Books Ltd, London

Copyright in the Chinese language translation (simplified character rights only) © 2015
The Chinese People's Liberation Army Publishing House.

This edition of The SAS and Elite Force Knots and Ropes Survival Handbook published in
2011 is published by arrangement with Amber Books Ltd.

书 名：绳子打结手册

作 者：[英]查尔斯·斯特朗

译 者：任 民 等

责任编辑：刘施昊

封面设计：张禹宾

出版发行：解放军出版社

社 址：北京市西城区地安门西大街40号

邮 编：100035

电 话：66531659（发行部） 66738102（编辑部）

E - m a i l : jfjcsb@126.com zzllbjb@sina.com

经 销：全国新华书店

印 刷：北京京海印刷厂

开 本：32开

字 数：154千字

印 张：8.75

版 次：2015年1月第1版

印 次：2015年1月北京第1次印刷

书 号：ISBN 978-7-5065-6946-0

定 价：25.00元

（如有印刷、装订错误，请寄本社发行部调换）

目录

简介	1
绳结的复杂性	2
登山者的“生命线”	3
安全抵达	5
良好的航海技术	8
绳子打结与逃生	11
第一章 基本绳索打结技巧	15
编织	19
工具	21
绳索的保养	21
第二章 在山上使用绳索和打结	33
抗断强度	36
静力绳	39

登山时盘绕绳索	41
抛绳索	42
系绳	44
绳索系统	48
游绳下降 / 绳索下降	48
沿绳上升	54
登山结	59
第三章 使用绳索制作救生筏和搭建避难所	95
木筏	95
竹筏	99
避难所	100
绑扎绳结	102
第四章 救援、捕鱼和设置陷阱时的有用绳结	112
狩猎和陷阱装置	119
其他有用的套结	128
第五章 海上使用绳索和绳子的技巧	146
现代帆船	155
操作小船	165

绞车	167
绳盘	168
航海绳结	173
缭绳	185
控制线	186
帆船结的类型及绳索保养	186
绳头的缚扎和捆绑	213

第六章 常用绳结名目 221

是在约公元前 2800 年的中国，后来演变为为了欧洲帆船海
军使用的主要绳索。埃及人、中国人以及其他国家的人发明
的使用绳索的技巧逐步传到了已知世界。最早记录可能
是用绳索和绳结来编织渔网，制作旱地玻璃珠的吊索。

任何参与到广泛户外活动的人很快就会意识到绳结的重要
性，无论是从事攀岩、爬山、航行、钓鱼或者还是户外生
存活动。我们古老的祖先可能使用绳结来修建避难所或者设
置陷阱。出于娱乐的目的，他们的家人可能用绳结来装饰、
编篮子、编篮子等。一些文化，如中国文化中，甚至绳结
被用作记录信息的方式。可能中国的早期书写符号也来自这
样的绳结。有证据表明早期所罗门文明也使用这样的绳结体系
来编码和记录数据——这种绳结符号“语言”被称为奇瓦。

简介

尽管我们倾向于从实用的角度来看待绳结，但是追溯到史前时代，绳结就有着重要作用。古埃及人可能是以工业规模制作绳索的最古老文明之人，他们需要大量的绳索来拖拉用于修建金字塔以及其他建筑的巨石。人类首次记录使用麻绳是在约公元前 2800 年的中国，后来麻绳成为了欧洲帆船海军使用的主要绳索。埃及人、中国人以及其他国家的人发明的使用绳索的技巧逐步传播到了已知世界。最早期渔民可能是用绳索和绳结来编织渔网，制作吊运玻璃罐的吊索。

任何参与到广泛户外活动的人很快就会意识到绳结的重要性，无论是从事露营、爬山、航行、打鱼或者还是户外生存活动。我们古老的祖先可能使用绳结来修建避难所或者设置陷阱。出于娱乐的目的，他们的家人可能用绳结来装饰、编辫子、编织东西等。一些文化，如中国文化中，甚至绳结被用作记录信息的方式，可能中国的早期书写符号也来自这样的绳结。有证据表明早期印加文明也使用这样的绳结体系来编码和记录数据——这种绳结符号“语言”被称为奇普。

绳结的复杂性

虽然想当然地认为我们在相对早的年龄段就能系鞋带，但是，系鞋带所涉及的过程需要手、眼和大脑进行复杂的协调。这一最普通的行为涉及空间意识、手灵巧度、逻辑以及记忆能力，系鞋带显然是最强大的机器人也难以做到的。绳结也给高级数学家提出了挑战。绳结打结的模式及其相对高效的水平一直是人们研究的课题。

无论绳索是天然材料制成还是人造材料制成的，绳结的效果也一直是探索的课题，因为绳结几乎不可避免地要减弱所使用的绳索的效果，无论绳结打结得多么好。科学，包括纳米技术能否制造出一种材料，用这种材料打出的绳结不再



应急帆索索结

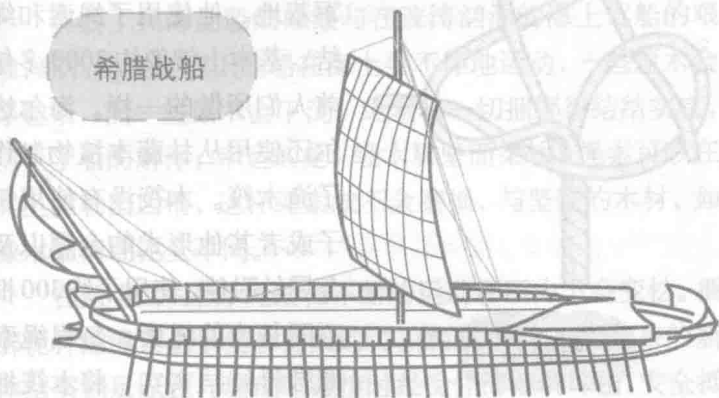
会削弱绳子的功效，甚至会使绳子更结实，人们期待着。

绳结就像用绳索书写的语言，它们就像好书法一样需要实践来完善。绳结只有按照某些规律进行合理的打结才能具有行业性和专业性。从古至今，无论是商船上的水手还是战船上的水兵，如果没有良好的绳结知识，他们就不会航行得很远。对船员来说，绳结意味着生命，因为需要依靠它确保帆绳和帆索捆绑合理，以免船只在船帆摇摆时发生搁浅。

登山者的“生命线”

没有谁会比登山者更易受到他们所打结的绳结支配了。对登山者来说，当他们悬在距地面数百英尺的灼热岩石表面

希腊战船



或者冰封的山体上，飞石走壁来检验自己的体力和意志时，他们会使用让他们命悬一刻的“救生索”。如果登山者万一摔下来，那么他们是否在岩石表面留有最后一个系绳桩，或是地面上是否有登山保护者至关重要，因为一连串线性绳结可能会挽救他们的生命，而所有这些绳结必须打结得当。

当索尔·海尔达尔开始着手证明南太平洋诸岛居住着来自秘鲁人时，他发明了一种适于航海的船——康奇基号，这种船可能是古代秘鲁的居民在公元前500年左右制造的。那次远航有一个重要原则，即只使用天然的材料。他来到了秘鲁丛林，砍倒了一些轻木来造船，随后他用结实的丛林藤蔓

植物将原木捆绑起来，在河上将这些原木漂回了一个海军基地。他使用了绳索和绳结，基本上就像约2000多年前人们所做的一样。海尔达尔还使用丛林藤本植物制作了渔木筏。木筏没有使用钉子或者其他形式的金属以及金属丝附件。使用了约300根不同长度的绳索，每根绳索捆绑得结结实实，将木筏捆



绳端结

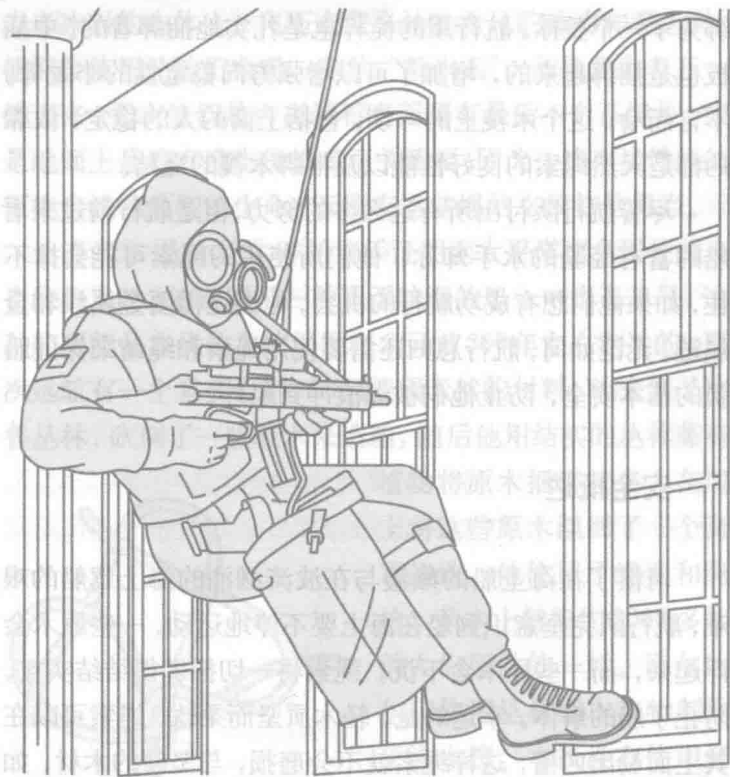
绑为了一个整体。航行用的桅杆也是扎实地捆绑着的。中插板也是捆绑起来的，增加了可以增强方向稳定性的小龙骨。不言而喻，这个木筏上的一切，包括上面的人的稳定，依靠的都是天然绳索的良好性能以及捆绑木筏的绳结。

尽管航行队付出所有这么多的努力，但是航行前过来看船的富有经验的水手却称，他们所使用的绳索可能会撑不住，如果他们想有成功航行的机会，他们还需要金属线和金属链。无论如何，航行总归还需要使用绳索和绳结来保证船员的基本安全，防止他们被海浪冲到船外。

安全抵达

习惯了在海上船的颠簸与在波涛汹涌的海上驾船的艰难，航行队完全意识到船在海上要不停地运动，一些原木会浮起来，而一些原木会下沉。绳索将一切捆绑得结结实实，防止了船的解体。幸运的是，轻木质坚而柔软，绳索可以在其上面勒出凹槽，这样绳索就不会磨损，与坚硬的木材，如橡木的情况完全不同。

在适当的时候，绳结在不断的运动和压力下会变松。捆绑桅杆的绳索也承受着更大的力。然而，整个捆绑起来的船体结实到足以在与珊瑚礁碰撞时经受住海浪的冲击，安全抵



达波利尼西亚岛。在大海冲击船只时，船员们要抓住绳索来保证安全。索尔·海尔达尔曾将自己描述为“就像船桅支索上的一个绳结一样”，紧抓着绳索。尽管在巨大的压力下船只碰撞到了珊瑚礁，但是，船只还被绳索和绳结捆绑在一起。

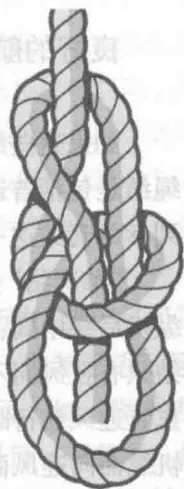
虽然船只失事，撞上了珊瑚礁，船只却完好无损。

我曾详细描述过此次探险，因为这次探险强调了本书所要谈及的绳结与绳索在实际中的作用。绳结的历史重要性与他们在现在的重要性同样在本书中得到了强调。康奇基号的船员将他们的生命托付给了公元前500年就使用的绳索和绳结。

世界各地的精锐士兵和特种兵也将生命托付给了绳结和绳索，因为他们的专业技能涉及爬山、先进的水面船只、以及其他相关天赋。康奇基号远征时所用的扎捆圆木的同样技术，特种兵以及其他人在制作木船以及避难所时也使用。精锐部队和特种部队所使用的先进绳索方法包括快速滑绳，这需要熟练掌握绳索的使用技巧。

世界上有许多种绳结，新的绳结和绳索打结方法不断创新。有的书籍声称囊括了所有发明的绳结名单。本书则不同，尽管在书的后面提供了大量的绳结目录，但是它主要介绍的是现实生活情况下使用的绳结的种类以及涉及到冒险和生存的情况。

美国海豹（海、空、陆）突击队要学会打5种基本的绳结，这5种绳结是方结、单套结、酒瓶结、直角结以及单编结。海豹



单套结

突击队作为世界上最出色的精锐部队之一，你可能认为他们的打绳结技巧有些特别，这是对的。作为其训练的一部分，他们还要求新队员能够在水下最低15米（50英尺）的地方打出这些绳结。

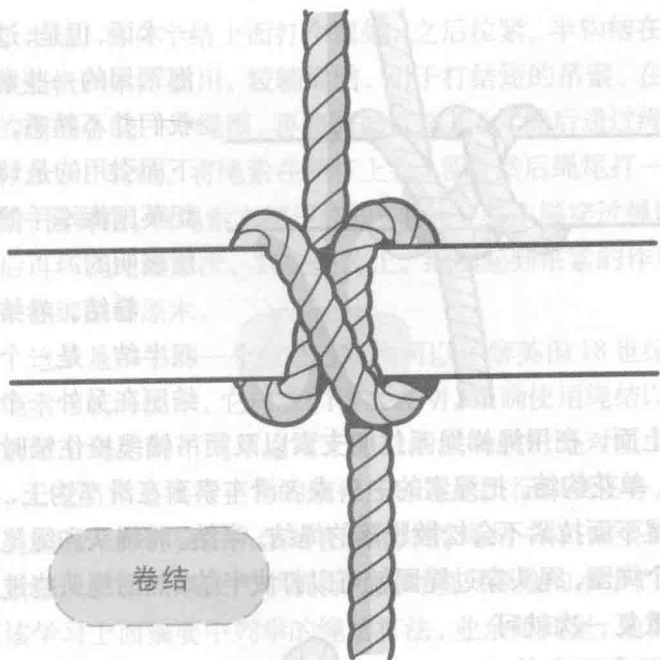
进一步追溯历史，当英国皇家海军控制世界海上霸权时，一个叫爱丁堡的理发匠的儿子威廉·福尔克纳在18世纪英国皇家海军军舰，包括皇家乔治号军舰上当见习军官。福尔克纳编写了《海军字典》就包括本书提到的一些绳结。

良好的航海技术

如果这些绳结被编进了福尔克纳的字典，那是因为这些绳结是包括普通船员到海军军舰船员期待学习的知识。下面列举单套结这一最广泛使用的绳结的条目。

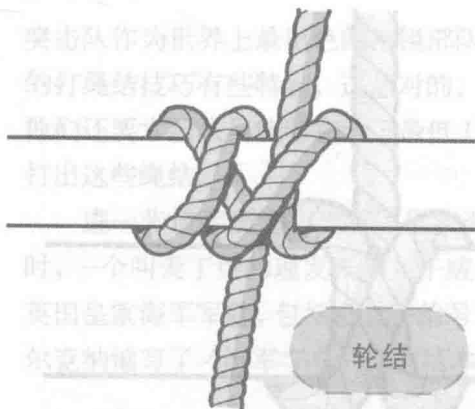
“单套结”是一种通过3~4条称为系船索的绳子固定在纵帆后缘中间、附近或者横帆垂直位置边缘的绳结。这种绳结只有在风向不利，船帆必须从侧面来支撑的情况下使用，或者迎风航行时使用。在这种情况下，使用单套结来保持主帆缘面向迎风面并且稳定牢靠，如果不使用单套结，主帆缘就会晃动，造成主帆无法工作。

你可能认为单套结只是一个绳结而已……



卷结

确实，许多绳结都有着悠久而不同的历史。我们已经了解了，如果没有绳结，康奇基远征就无法成行或者无功而返。许多绳结的名字在不同的历史时期叫法不同，如，背纤结、炮兵结、背牵结或者苦力结，其实它们都是同一种绳结，最初都是用来拖拉大炮而发明的。绳结还可以用来拴马。并不是所有历史术语都流传到了现代。虽然我们熟悉“索结”这



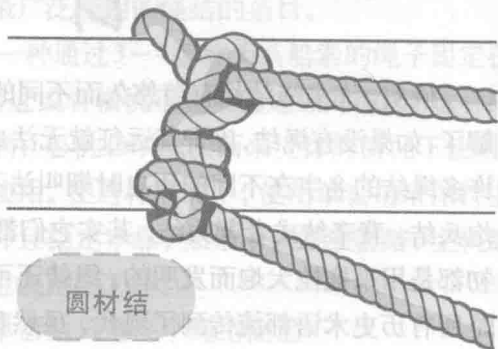
轮结

一术语,但是,过去海军用的一些索结我们并不熟悉,如下面引用的是18世纪英国海军手册中所表明的:

卷结。卷结是双半结,是一个半结压在另外一个半结

结上面,在用绳梯绳系住侧支索以及用吊锚缆拴住锚时使用。**单花钩结。**把绳索的一头或者滑车索套在滑车钩上,从绳尾下面拉紧不会松散脱落的绳结。**半结。**将绳头和绳尾绕成个绳圈,绳头穿过绳圈就可以打成半结,然后绳头绕过主绳重复一次就可以打成双半结。

重套结。将绳索穿过锚环等两圈,将绳头压住绳尾,然后再绕一圈,穿过绳圈。**半钩结。**在绳尾处打



圆材结

一个半结，再在半结上面打个圆结，之后拉紧。半钩结在系紧帆船帆脚索时使用。**绞辘绳结**，用于打结短的吊索。在绳索的两端各绕一个绳圈，再将绳圈拧绕几次，然后通过绳圈钩住吊索。**轮结**。将绳索在桅杆上绕2圈，然后绳尾打一个半结。**圆材结**。将绳索末端压住拉的一头，将末端穿过绳圈，然后再环绕绳圈数次，到安全为止。绳圈起到吊索的作用，用来捆绑拉动原木。

这只是本书的一个条目，从中可以了解英国18世纪海军绳索与航海技术。它向我们再次表明，正确使用绳结以及了解每个绳结的不同用途对于船只的成功航行绝对至关重要，无论船只是执行正常的航行任务还是执行作战任务。就像美国海军海豹突击队学习在困境中打绳结一样，需要依靠绳索在风暴和严寒天气中航行时应对船只颠簸的水手们，也应该学习上面摘要中列举的绳结打法。业余时间里，他们有时会发明实际情况下使用的新绳结的打法或者编织装饰性的绳结，以此来打发时间。

绳子打结与逃生

绳子和打结在许多方面对于我们人类生活和文明发展起到了基本的作用，并将我们与古代历史联系在了一起。但是，