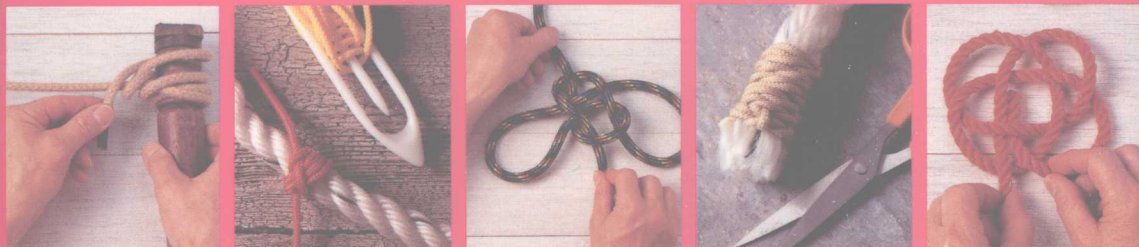


最新 结绳技法 百科

THE COMPLETE BOOK OF
KNOTS ROPEWORK

[英]杰弗里·布德沃斯 著 梁云滢 译

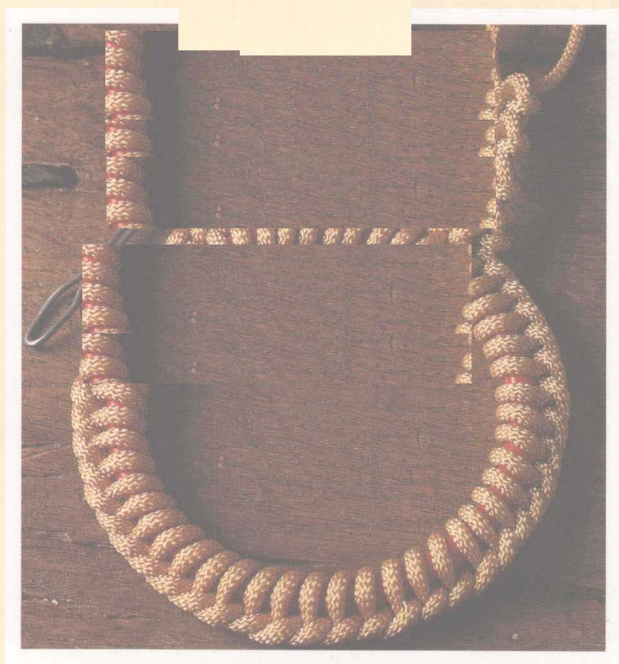


黑龙江科学技术出版社

最新结绳 技法百科

THE COMPLETE BOOK OF
KNOTS ROPEWORK

[英]杰弗里·布德沃斯 著 梁云滢 译



黑龙江科学技术出版社

中国·哈尔滨

黑版贸审字 08-2008-053

图书在版编目 (CIP) 数据

最新结绳技法百科 / [英] 杰弗里·布德沃斯著; 梁云滢译. — 哈尔滨: 黑龙江科学技术出版社, 2008.9

ISBN 978-7-5388-5852-5

I. 最… II. ①杰… ②梁… III. 绳结—基本知识 IV. TS935.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 124350 号


The Complete Book of Knots Ropework©Anness publishing Ltd.1999,2006
Simplified Chinese edition copyright © Beijing Zhongzhibowen Book Publishing
Co.,Ltd.2006

This edition published by the arrangement with Anness Publishing Ltd.

All rights reserved

最新结绳技法百科

ZUIXIN JIESHENG JIFA BAIKE

- 作 者 [英] 杰弗里·布德沃斯
译 者 梁云滢
责任编辑 张丽生 刘 洋
封面设计 王明贵
文字编辑 霍丽娟
美术编辑 盛小云
出 版 黑龙江科学技术出版社 
地址: 哈尔滨市南岗区湘江路 77 号 邮编: 150090
电话: 0451-53642106 传真: 0451-53642143(发行部)
- 发 行 全国新华书店
印 刷 三河市华新科达彩色印刷有限公司
开 本 720 × 1010 1/16
印 张 16.5
版 次 2008 年 10 月第 1 版 · 2008 年 10 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5388-5852-5/TS · 401
定 价 43.50 元

前言

●●●●●●●●●● P R E F A C E ●●●●●●●●●●

在日常生活中，我们常常需要用结绳来实现各种目的，比如通过结绳把盛有面粉的口袋系起来，但这是最简单的结了，稍微复杂一些的呢？比如，搬家时如何把一摞书捆起来而不至于掉东掉西？钓鱼时如何把钓线绑在钓钩上？驾船出海时如何固定或升降船帆，以及如何系锚？可以说，生活中的方方面面都需要我们懂得一些结绳技巧，可见它有着极高的实用价值。同时，结绳也是一种很有意思的消遣活动，是一项颇具艺术创造力的活动。通过用不同颜色、不同类型的绳索，我们可以制作出各种美观漂亮的装饰结。你可以制作一个漂亮的席垫放在自家客厅的大理石桌上，还可以用色彩美观的绳索为自己打一个手链或钥匙链，等等。

不仅如此，结绳还可以锻炼我们的动手能力，启发心智，正如著名格言所说：“人的智慧在手指尖上。”同时，结绳有助于我们充分发挥想象力和创造力，从而提高我们的创新思维能力。而这也正是每年都有大量新式绳结问世的原因所在。

本书详细介绍了200余种绳结的制作方法，几乎囊括了所有的绳结种类，包括捆绑结、套结、缠结、绳环、席垫和吊索等，并用图标注明了每一种绳结的用途，以方便读者用于日常生活当中。书中既有简单的单结、拇指结，又有较为复杂的抓结、中式纽扣结和各式土耳其方结等。每一种绳结都配有步骤说明图和文字说明，一个步骤一个图片，清晰而直观，简单易学。此外，本书还系统介绍了绳结的历史和基本知识，包括绳结的历史渊源，用于制作绳索的材料，绳索的拉伸强度，以及绳索的保养，等等。本书内容详实、全面，直观而实用，是一部有关结绳技法的百科全书。

使用说明

本书内容丰富，体例简明，介绍了200多种绳结的制作技巧。书中还配有大量的彩色图片，并附有详细的步骤说明，可以为读者提供更加直观的信息。

正文向读者解释每一个绳结的历史来源以及用处。

展示绳结完成后的完整形状，可作为参考。

背包结

顾名思义，背包结就是一种扎袋子的结。以前在用麻袋装谷类或是其它颗粒状及粉末状的东西时常用到此结，磨坊主或米商都会熟练地打这种结。如果要方便将来解开的话，打结时可留1个捻环。



1 用一根短绳在袋口绕1圈。



2 把活端拉到左侧，交叉在本绳上。



3 把活端绕到袋子后面，再绕到前面。



4 把活端交叉压在右侧的绳上，然后对折打1个小捻环。



5 如图所示，把绳耳塞进前面的绳圈内，收紧，即可。



图标：说明该绳结的使用范围。

图片和步骤：详细介绍每一步骤具体的操作方法。

代表绳结作用的相应图标：

垂钓 / 捕鱼



划船 / 航行



洞穴探险 / 攀岩



一般用途



户外用途



目 录

CONTENTS

- 11 || 绳结基本知识
 - 12 | 绳结的历史、来源和使用
 - 16 | 材料
 - 22 | 绳的种类
 - 25 | 断裂强度 (拉伸强度)
 - 28 | 绳索的保养
 - 30 | 工具
 - 32 | 切割和保护端口
 - 33 | 术语和技术
 - 37 || 基本的绳结、捆绑结和套结
 - 38 | 简单的单结或拇指结
 - 38 | 有捻环的单结
 - 39 | 2股线单结
 - 39 | 双重单结
 - 40 | 三重(和多重)单结
 - 40 | 勒紧结
 - 41 | 单套结
 - 41 | 2个半套结
 - 42 | 围绕结
 - 42 | 单结和半套结
 - 43 | 单结绳环
 - 43 | 双单结绳环
 - 44 | 外科绳环
 - 44 | 简单的活索
 - 45 | 秋千结
 - 45 | 多重秋千结
 - 46 | 固定单结
 - 46 | 渔人结
 - 47 | 双渔人结
 - 47 | 三重渔人结
 - 48 | 强度和安全性
 - 50 | 普通绳头结
 - 51 | 完美的绳头结
 - 52 | 西式绳头结
 - 53 | 帆工绳头结
 - 55 || 捆绑结
 - 56 | 佛兰德结
 - 57 | 双重8字结
 - 58 | 林佛特结

- 59 | 齐柏林捆绑结
- 60 | 可调整的捆绑结
- 61 | 亨特捆绑结
- 62 | 外科结
- 63 | 马具捆绑结
- 64 | 尾端平行的双马具捆绑结
- 65 | 皮带捆绑结
- 66 | 朝内卷的血结
- 68 | 尾端相反的花联结
- 69 | 尾端相邻的花联结
- 70 | 反之亦然结
- 72 | 接绳结
- 73 | 双接绳结
- 74 | 单线接绳结
- 75 | 提线结
- 76 | 破裂结
- 77 | 抓结
- 78 | 奥尔布赖特结
- 80 | 单西蒙上结
- 81 | 单西蒙下结
- 82 | 西蒙双结
- 83 | 握手结
- 84 | 小偷滚结, 中间打法
- 85 | 阿尔卑斯蝴蝶捆绑结
- 86 | 称人结
- 87 | 孪生称人结



89 || 套结

- 90 | 奶牛系列套结
- 91 | 变种奶牛结
- 92 | 8字形套结
- 93 | 上升索套结
- 94 | 用绳耳打的双套结
- 95 | 用活端打的双套结
- 96 | 地面线套结
- 97 | 牧童结
- 98 | 三套结
- 99 | 吊索套结
- 100 | 吊索结
- 101 | 斜桁上桅帆升降索捆绑结
- 102 | 防震动的套结
- 103 | 紧套结
- 104 | 拉线套结
- 106 | 系木结 / 锚结
- 108 | 粘附克拉拉

- 109 | 拉纤结
- 110 | 纽特套结
- 110 | 堆积结
- 111 | 双堆积结
- 112 | 冰柱结
- 113 | 捆包的索结
- 113 | 环结
- 114 | 猫爪结
- 115 | 锚捆绑结
- 116 | 变化版锚捆绑结
- 117 | 拴马结
- 118 | 半血结
- 119 | 停泊套结
- 120 | 帕洛马结
- 121 | 杰西卡结
- 122 | 特尔结
- 123 | 真爱结



125 || 绳结

- 126 | 爱斯利制动结
- 127 | 8字结
- 128 | 苦力结
- 129 | 十字结
- 130 | 抓结
- 131 | 双抓结
- 132 | 伯克翰姆结
- 133 | 克莱赫斯特结
- 134 | 水手结
- 135 | 彭伯尔斯结
- 136 | 马特摩擦套结
- 137 | 双马特摩擦套结
- 138 | 马特骡结
- 139 | 缩短结
- 140 | 海登结
- 141 | 双海登结
- 142 | 顶端受力的放松结
- 143 | 底部受力的放松结
- 144 | 伸出的法式抓结
- 145 | 基辅结
- 146 | 方结
- 147 | 刀索结
- 148 | 中国系索结
- 150 | 好运结
- 152 | 中式纽扣结
- 153 | 中式纽扣结 (双重)
- 154 | 帆索结卷绳

- 155 | 阿尔卑斯卷绳
- 156 | 8字卷绳
- 157 | 消防员卷绳
- 159 || 缠结
- 160 | 祖母结
- 161 | 帆索结
- 162 | 小偷结
- 163 | 悲伤结
- 164 | 柱编结
- 165 | 背包结
- 166 | 袋口结 / 磨坊主结
- 167 | 用尾端系的营造结
- 168 | 用绳耳系的营造结
- 169 | 横梁结
- 170 | 双营造结
- 172 | 围巾结
- 174 | 水壶、瓶、罐的吊索
- 176 | 亚什均衡结
- 177 | 双8字形套结
- 178 | 土耳其方结 (4股, 5绳耳)
- 179 | 土耳其方结 (5股, 4绳耳)
- 180 | 合股线土耳其结 (2股, 3绳耳)
- 181 | 铲尾结
- 183 || 绳环
- 184 | 钓鱼结
- 185 | 8字绳环
- 186 | 称人结
- 187 | 爱斯基摩称人结
- 188 | 双称人结
- 189 | 水上称人结
- 190 | 血滴绳环结
- 191 | 农夫绳环
- 192 | 拴马结
- 193 | 阿尔卑斯蝴蝶结
- 194 | 3/4的8字绳环
- 195 | 佛罗斯结
- 196 | 双佛罗斯结
- 197 | 双8字结
- 198 | 西班牙称人结
- 199 | 伯姆查姆称人结
- 200 | 三重8字结
- 201 | 三重称人结
- 202 | 绞索结
- 203 | 海军结
- 204 | 坦波克抓结
- 205 | 可调节绳环
- 206 | 刽子手套索
- 208 | 树结
- 209 | 比米尼扭结
- 210 | 葡萄牙称人结
- 211 | 有分散绳环的葡萄牙称人结
- 212 | 汤姆傻子结
- 213 | 手铐结
- 214 | 消防员椅结

217 || 席垫、辫绳和环绳、吊索及其他

218 | 水桶吊索

219 | 支架吊索

220 | 应急桅杆结

221 | 3线的接绳结

222 | 猴拳结

224 | 半套结

226 | 细缆套结

227 | 帕朵滑环结

228 | 链针拉筋

230 | 菱形套结

232 | 卡车套结

234 | 圆垫

235 | 花联垫

236 | 海洋辫绳

238 | 长垫

240 | 交替的圆环套结

241 | 连续的圆环套结

242 | 双重圆环套结

243 | 下手绳环套结

244 | 带环螺栓套结

245 | 多功能滑环结

246 | 单链结

247 | 连接单链

248 | 双链

249 | 连接双链

250 | 编织绳

252 | 锯齿形编织绳

253 | 2股的编织绳

254 | 3股的编织绳

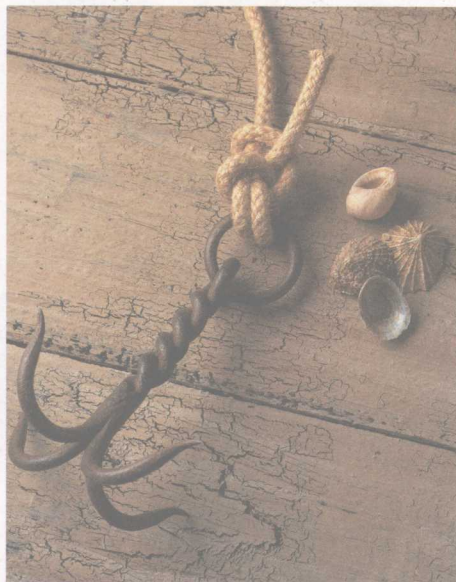
255 | 4股的编织绳

256 | 4股的辫绳

257 | 8股的方绳

258 | 6股的圆绳

260 || 附录：术语表







绳结基本 知识

对于多数的普通人，即使是对最简单的绳结技艺也知之甚少。

——R. M. 阿布拉翰姆，《冬夜里的消遣》，1932年

绳结是一种古老的艺术，也是一种很有意思的消遣活动。在文字产生之前，人们用结绳记事的方法来帮助记忆。如今，虽然绳结的这一功能逐渐消失，但它在生产和生活的各个领域中所具有的实用性和工艺装饰性却越来越为人们所认识、开发和利用。

大多数人都能学会如何打结并能形成自己特别的打结技巧。人们可以根据不同的需要，不同的绳索质地，不同的编结方法，创造出各种不同种类的绳结。

本章详细介绍了与绳结有关的基本知识，包括绳结的历史、来源和使用，怎样切割与保养，绳结的技术术语与相关工具。虽然并没有具体讲解绳结的打法，但本章是学习绳结技法的基础。

绳结的历史、来源和使用



充满艺术美感的几何图案绳结。

当人类还住在洞穴里的時候，就开始打绳结了。20世纪60年代，美国作家赛勒斯·劳伦斯·德认为史前（也许几百万年前）时期人们就学会了打绳结，当时人们刚学会如何用火和耕地，刚发明了轮子，刚知道如何利用风能。不幸的是，对于绳结没有留下任何有形的证据，有关专家猜测最初的打结材料是藤、动物身体上的肌腱或是成条的生兽皮。至今

为止最可信的资料是考古学家发现的绳结和绳索，这些绳结和绳索是30万年前的人们用不易腐烂的材料制成的。我们通过探查史前人类的足迹，研究在其上发现的将近1万年以前的网、钓鱼线、护身符和衣服的碎片，能确定新石器时代的人们已经会使用包括单结、半扣结、平结、双套结和连续活索在内的多种绳结。

他们用这些绳结来诱捕动物、拖拉重物，可能也将其用做外科手术的吊索，或用来勒死突袭的敌人或是献祭时的牲畜。新石器时代出现在瑞士的人是优秀的制索者和纺织者，他们知道如何在渔网上编网打结（有点类似接绳结），而且他们很快就认识到网袋可以用来罩在玻璃的鱼漂上以保护鱼漂（这种鱼漂后来曾一度被用来挂在远航舰队的刺网和漂流网上，现在还能在许多水边咖啡馆找到）。人类有史可载时便有几何图案的绳结了，这种打法传承自史前时期。

◎绳结的知识

在绳上打结是远古时期人们用来记录日期、事件和宗谱的方法，这使得人类的知识和传奇故事得以传下来。比如在祈祷和忏悔时用绳结来帮助记忆，或是用绳结来记录交易的情况和内容。所以念珠和算盘都有可能来源于

绳结。古秘鲁的印加人用龙舌兰和龙舌兰属植物来制绳，这样的绳索非常结实，可以用来系山谷中的悬索桥。除此之外他们还会制作漂亮的纺织品。由于没有文字，印加人依靠绳索的颜色和打结的穗子来记事，这种方法称为奎普（盖丘亚族：奎普=打结），他们用这种方法来进行十进制的记数和管理方圆5 000千米的地区。

在夏威夷，直到1822年，仍有不识字的收税者使用符木来记录所收缴的岛上居民的税款，他们通过在800余米的绳索上打结来记录账目，不同颜色和材料的结分别代表美元、肥猪、狗、檀香木和其他物品。

很可惜，古埃及文化中很少提及绳结技艺。不过我们知道他们用古希腊数学家毕达哥拉斯（公元前580年~公元前500年）的公式解决了实际的测量和建造问题，即通过在绳上打等距的12个结，再把绳折成边长分别为3，4，5的三角形来解决问题。

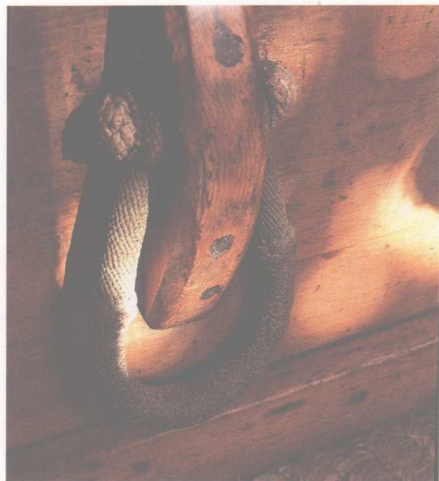


套了针织套的玻璃瓶和水瓶，以及索具装配员的帆布工具包。



用网袋保护起来的古玻璃鱼漂。

在古希腊的传说中，戈耳尔迪人打的结是一个谜。戈迪斯是迈达斯的父亲，原本是一个农民，后被推为佛吉里亚的国王。在故事的开始，他把满载货物的货车用皮制的绳索系在神殿上，献给宙斯。问题是这个结打得很复杂，没有人能解开。宙斯宣称无论谁解开这个结，就可以成为亚洲之王。亚历山大大帝曾试图解开这个结，却很快失去了耐心，就用剑砍开了这个结，就如“快刀斩乱麻”这句俗语来形容迅速地解决复杂的问题。



水手装饰柜的捻环。

◎水手和牛仔

不是只有船上才需要绳结（如今这种需要已经越来越少了），也不是只有水手才能促进绳结的发展，虽然绳结确实是在18, 19世纪时由于水手们的使用而得到了快速的发展，从当时水手柜子上的捻环就能想象他们利用业余时间制作装饰性绳结的情景。在此后不到150年的时间，牛仔也可以制作出各种复杂的绳结和编织物。在陆地上，绳结一直是那些从事贸易和特殊行业的人的有用

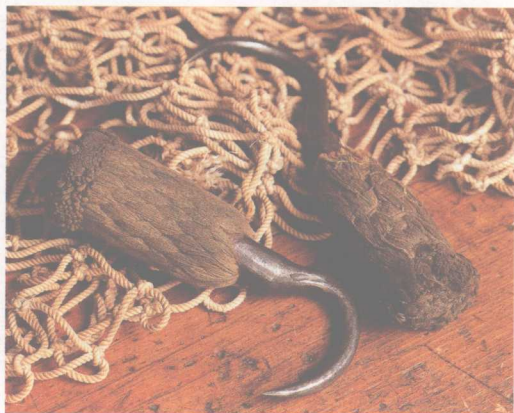
工具，比如渔民、编篮人、打铃人、书籍装订者、建筑工人、屠夫、马车夫、补鞋匠、牛仔、码头工人（海边）、放鹰人、农夫、消防人员、渔夫、珠宝制作者、磨坊主、小贩、索具装配员（马戏团和剧院）、店员、士兵、高空作业者、搬运工、外科医生等。

用绳子制作的毛掸子和敦实的门挡（用绳子制成）曾经很流行，几乎家家户户都有。

◎巫师和医师

在古代人们需要用到大量的绳结，绳结被认为有一些超自然的特性，巫师就经常利用绳结来达到自己的目的。具有传奇色彩的古希腊诗人荷马（生活在公元前8世纪的盲人游吟诗人）在他的诗中也曾写到埃俄罗斯（风神）给了奥德修斯一个扎紧了袋口的“风袋”。

古希腊哲学家柏拉图（公元前428年~公元前347年）很厌恶绳结神秘的一面，所以他在法典里写道：那些利用绳结来施魔术和骗人的人应当处以死刑。到了1718年，法国的波尔多参议院还



码头工人货车上的挂钩，也可以作为断肢的海盗的辅助工具。

曾因某人用绳结来蛊惑一家人而把此人判处火刑。

罗马科学家和历史学家普林尼·埃德在他的《自然史》一书中写道：用大力士结（也称帆索结和方结）可以更好地愈合烧伤的伤口。实际上在学习急救的方法时，大家往往也会学到用此结来做吊索和绑绷带。

公元4世纪希腊帕加马的医生奥瑞巴斯所收藏的医疗用具中就有18种绳结，这些绳结早在3个世纪以前就被赫克拉斯称为外科结。但很遗憾没有留下图片，这些绳结中包括单结、帆索结、双套结、活索、渔人结、水壶结、瓶吊索、傻子汤姆结、猫咪摇篮结、真爱结和营造结等。

早在斯堪维尼亚时代，当一对夫妻认为他们的孩子已经足够多了时，就常会把他们的最后一个孩子叫做Knut（结的意思），想以此来控制生育。在一些地方，人们认为在一根细绳上打结可以治疗疣，一个疣打一个结，然后把细绳扔掉，而第一个捡到此绳的人就会被传染上疣。

最早的纹章结是撒克逊的一个首领海尔沃德·威克——他在公元1071年打败了侵略者威廉——用在大帆船上的捆绑结。在纹章学里，这种结也称为威克结。

富于浪漫色彩的真爱结在公元1495年后才在英国的文学作品中出现。尽管没有证据证明确实存在这样的一种结，但现在那些在结身上有两个互锁部分的绳结，也被称为真爱结。

◎经典的结

是谁发明了这些经典的结？一些简单的结，可能会在世界各地同时出现。例如某人捡起一条绳子或带子，无聊地摆弄，然后就制作出了这样的结，而这些结又因各国的商人或是侵略者而传到国外去了。你可以想象出绳结的传播过程，例如，水罐或水瓶的吊索结，从一只手传到另一只手，一个世纪传到另一个世纪。



经典的绳结船挡。

材料

从石器时代起人们就利用一切可得的材料来制绳。1万年前的欧洲狩猎者种植的庄稼中就有一种不是用来吃，而是专门用来制绳的材料，这就是亚麻。古埃及和波斯人也用纸莎草和亚



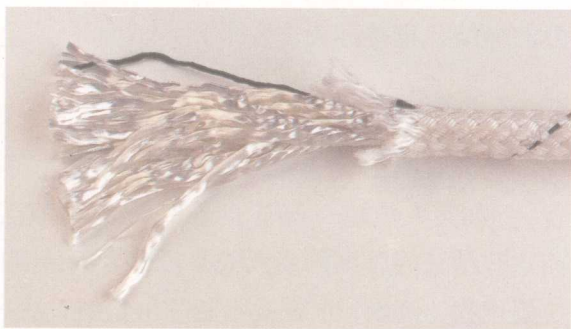
每根大缆是由3根绳以左手系（S形）拧成。每根绳又是由3股子绳以左手系拧起来而成。而每股子绳则是由无数根植物纤维纺成的子线以右手系（顺时针）拧成的。

麻来制绳。甚至连发情的猩猩也会将藤打结，用以荡来荡去。

随着历史的发展，人们逐渐改良制绳的材料，并将绳索应用于各个方面：绳索使人类得以探索深穴，在深井里寻找燃料和矿石，背着背包在崎岖的路上行走，捕捉野兽，驯服动物，给马套上马具，远渡重洋寻宝、从商、开拓殖民地等。绳索也可以集中劳工的力量搬运巨石建造金字塔，可以作为索具使中世纪的泥瓦匠建起哥特式的天主教堂和城堡。

◎植物纤维绳索

正如我们知道的，上世纪人们从亚麻和黄麻的根茎、剑麻和大麻的叶片中提取相应成分来制绳。制绳的纤维种类多种多样，有籽（棉籽）、富含纤维的可可壳（椰子壳纤维）、马和骆驼（甚至是人的）的毛发、海藻、芦苇、细



一根直径为14毫米的软质无泽聚酯纤维绳，由16辫的绳壳以及数千高韧性的聚酯纤维组成的缆式绳芯组成。