

港島童軍第二二九旅



繩結篇

姓名： _____

V1.0

目錄

繩結專有名詞圖示 -----	2
繩纜的保養辦法-----	5
平結 (Reef Knot) -----	8
八字結 (Figure of Eight Knot) -----	8
雙套結 (Clove Hitch) -----	9
半結 (Half Hitch) -----	2
反手結 (Overhead Knot) -----	9
稱人結 (Bowline) -----	10
接繩結 (Sheet Bend) -----	11
繫木結 (Round turn & two halves Hitches) -----	11
縮繩結 (Shortening) -----	12
曳木結 (Timber Hitch) -----	12
四方編結 (Square Lashing) -----	13
十字編結 (Diagonal Lashing) -----	13
八字編結 (Tripod Lashing) -----	14
圓周編結 (Shear Lashing End to End) -----	14
展立編結 (Shear Lashing – Sheer Leg) -----	15
雙接繩結 (Double Sheet Bend) -----	15
漁翁結 (Fishman’s Knot) -----	16
三套結 (Rolling Hitch) -----	16
勾口結 (Simple Hook Mousing) -----	17
吊板結 (Scaffold Sling) -----	18
普通繩端結 (Simple Whipping) -----	18

童軍探索獎章

繩結	日期	簽名
平結 (Reef Knot)		
八字結 (Figure of Eight Knot)		
雙套結 (Clove Hitch)		
半結 (Half Hitch)		
反手結 (Overhead Knot)		
稱人結 (Bowline)		
接繩結 (Sheet Bend)		
繫木結 (Round turn & two halves Hitches)		
縮繩結 (Shortening)		
曳木結 (Timber Hitch)		

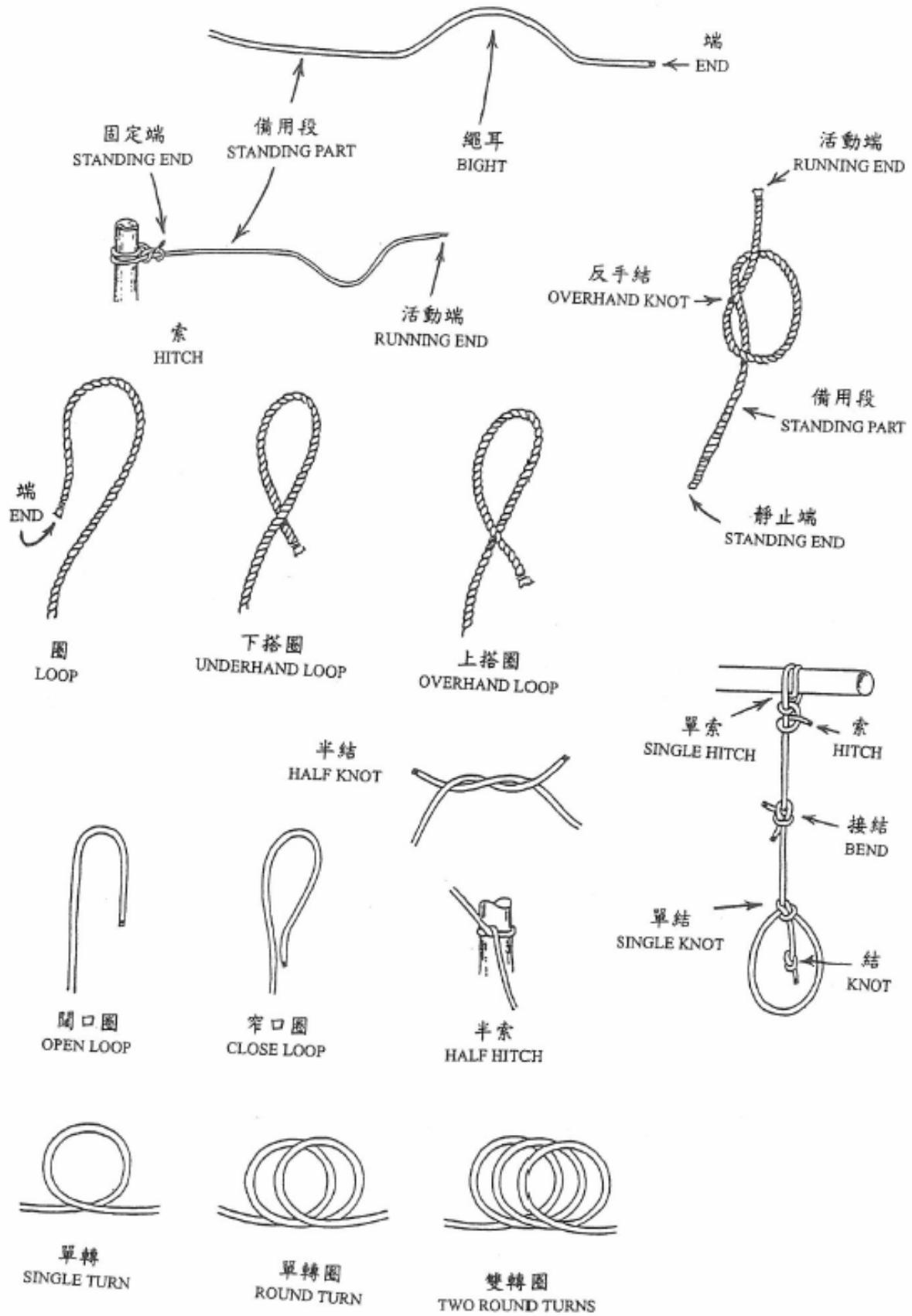
童軍標準獎章

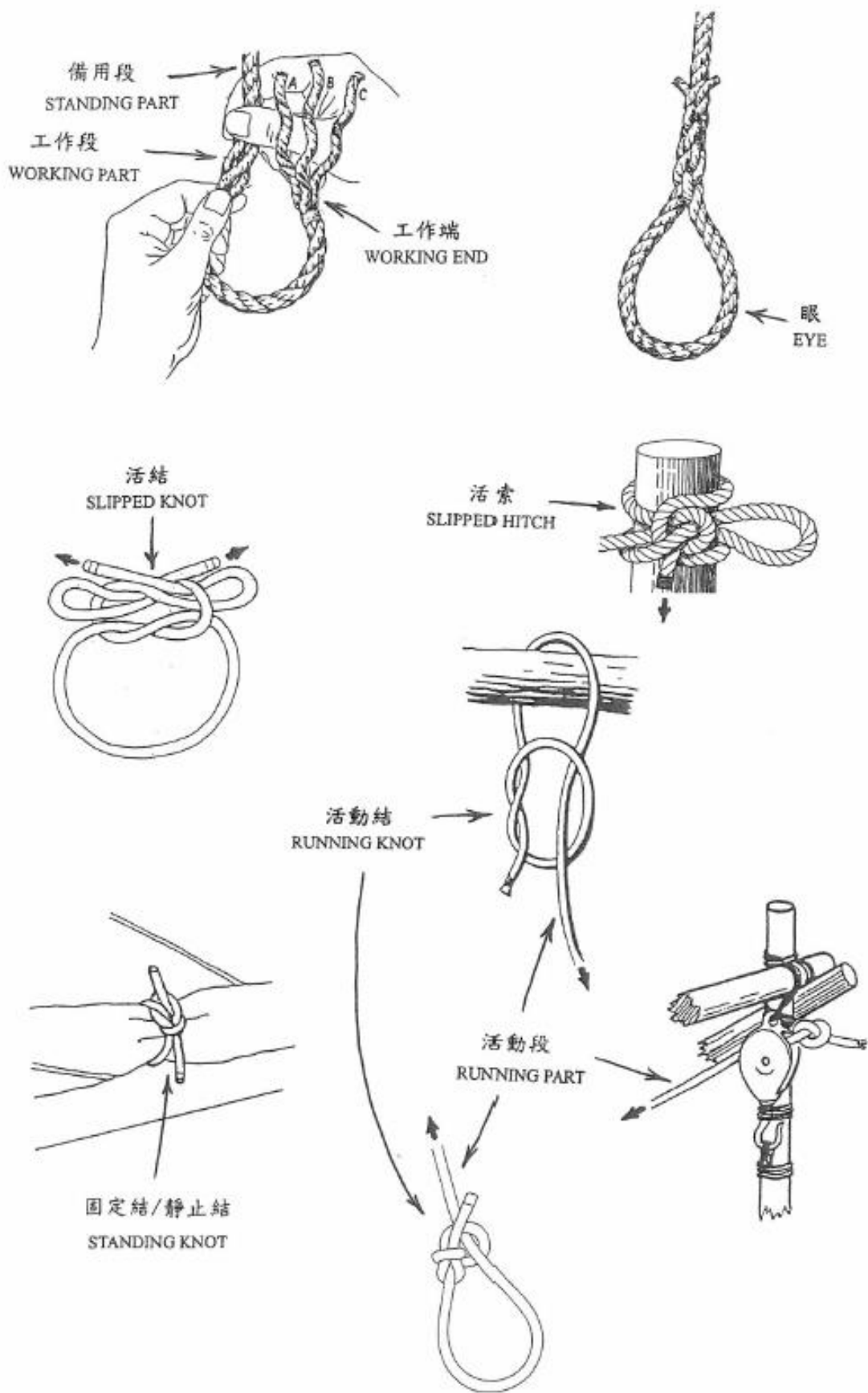
繩結	日期	簽名
四方編結 (Square Lashing)		
十字編結 (Diagonal Lashing)		
八字編結 (Tripod Lashing)		
圓周編結 (Shear Lashing End to End)		
展立編結 (Shear Lashing – Sheer Leg)		

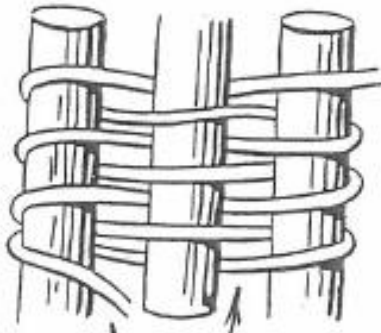
童軍高級獎章

繩結	日期	簽名
雙接繩結 (Double Sheet Bend)		
漁翁結 (Fishman's Knot)		
三套結 (Rolling Hitch)		
勾口結 (Simple Hook Mousing)		
吊板結 (Scaffold Sling)		
普通繩端結 (Simple Whipping)		

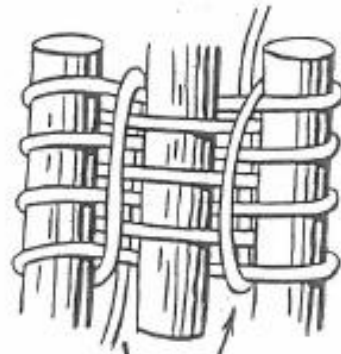
繩結專有名詞圖示



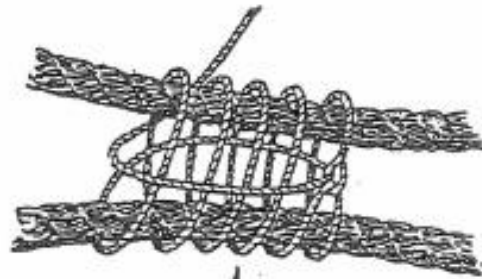
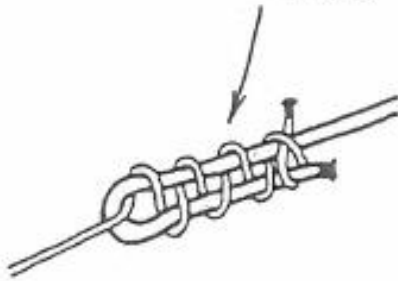




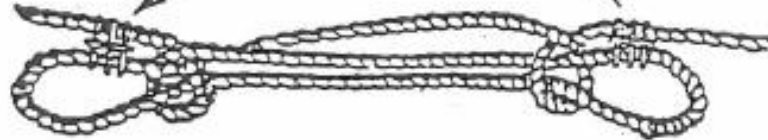
八字繞紮圖
RACKING TURNS



收緊細紮
FRAPPING

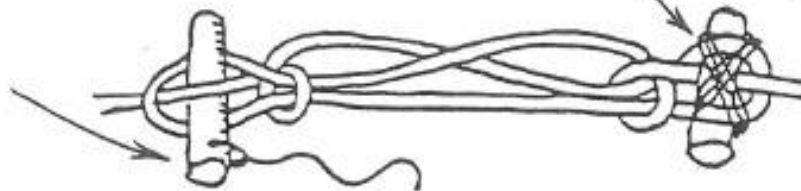


束繩細紮
SEIZING



索眼楔
TOGGLE

繫物細紮
LASHING

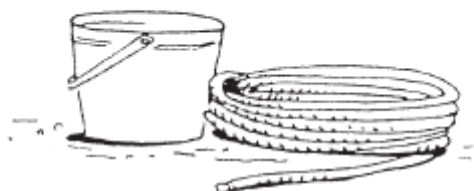


繩纜的保養辦法

1. 適當使用

a. 不可把繩子直接放在地上

爲了防止泥沙，小石頭或異物跑進繩子裏，放繩子的地方請考慮墊上一層塑膠袋或布。



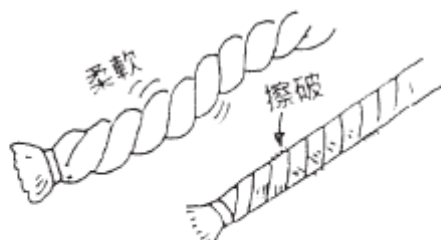
b. 不可踩踏繩子

踩踏繩子會造成繩子外形壞掉容易劣化，而且跑進繩子裏的小石塊會變成刃物破壞繩子內部的結構。



c. 不使用危險的繩子

絕不使用放太久變柔軟或太舊有擦破的繩子。



d. 考慮物件的輕重並安全地使用繩子

物件過重或突然增加力量的時候，繩子可綁二層，使用前要知道這條繩子的安全負荷力。



e. 不要突然地在繩子上施力

突然在繩子上施力或將繩子拉長，會使子有斷掉的危險。



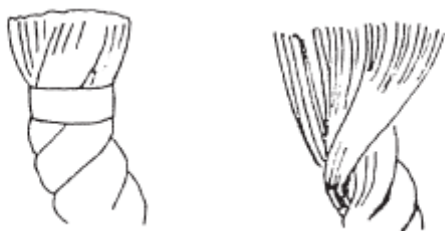
f. 不要隨便淋濕繩子

水是天然纖維繩的大敵，如果讓雨水淋濕，要馬上陰乾繩子。



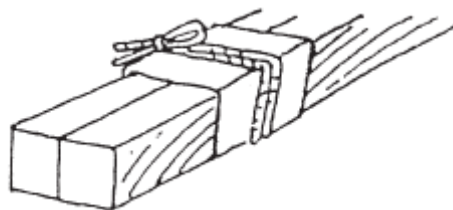
g. 把繩子的繩端固定起來

不管是什麼繩子，沒有處理兩端就這麼放著，會慢慢地散掉，所以使用前要把它固定好。



h. 在綁有菱角的木材時先用布包住再綁上繩子

當用繩子綁有角的木材時，先包上布，是爲了防止摩擦而產生傷口，綁樹木及岩石的時候也是同樣處理。



2. 不使用這樣的繩索

好好的愛惜繩子可以使用一段很長的時間，可是經過時間的累積，繩子的表面也會有磨損、擦破、浸蝕等的情形。好好的使用固然重要，可是長期使用過的繩子最好不要再用了。要把繩子當作消耗品，太舊或是使用期間過長的就不要再考慮用它了。

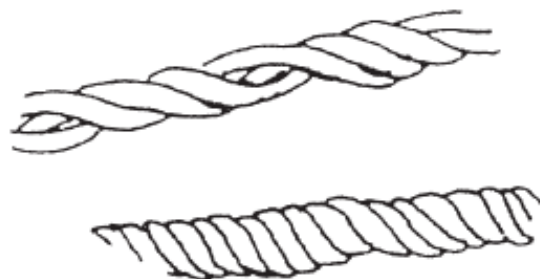
以下舉例的繩子是具有危險性的，請不要使用：

a. 彎曲失去彈性的繩子(見右圖)

繩子受到過份的扭曲而無法鬆弛的狀態，失去彈性而無法恢復原形。天然纖維類的繩子因伸縮性(彈性)低而比較明顯，人造纖維類的繩子伸縮性較高，發生的情形比較少，還有，辮繩(Braided rope)比較不會有這樣的情形。



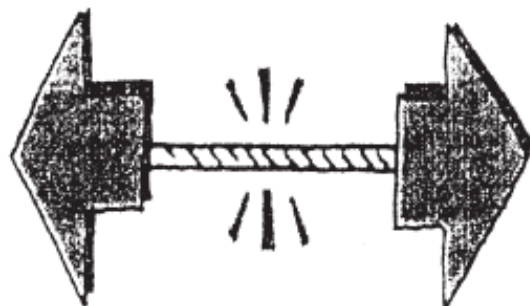
b. 編織過頭的或是鬆開無法恢復原的繩子



c. 子繩斷掉或是有磨損的繩子



d. 有被過大的力量拉過或是綁過太重行李的繩子。



e. 腐蝕或是被蟲侵蝕過的繩子(特別是天然纖維繩)



3. 繩子的保管

繩子使用完後，準備下次再使用時要做下列幾項保管

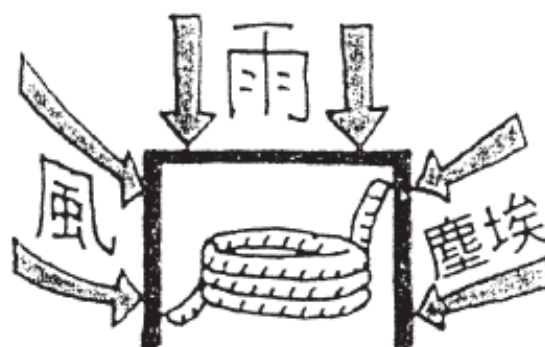
- a. 繩子使用後要經常檢查有沒有異常。
- b. 繩子最怕的就是濕氣，使用後要馬上陰乾，高溫對繩子有不好的影響要特別注意



- c. 海上作業使用的繩子，用完後常常要用水來除鹽分。
- d. 繩子也很怕日光(紫外線)，特別是天然纖維繩，直接照射到日光後會急速惡化，請注意保存。

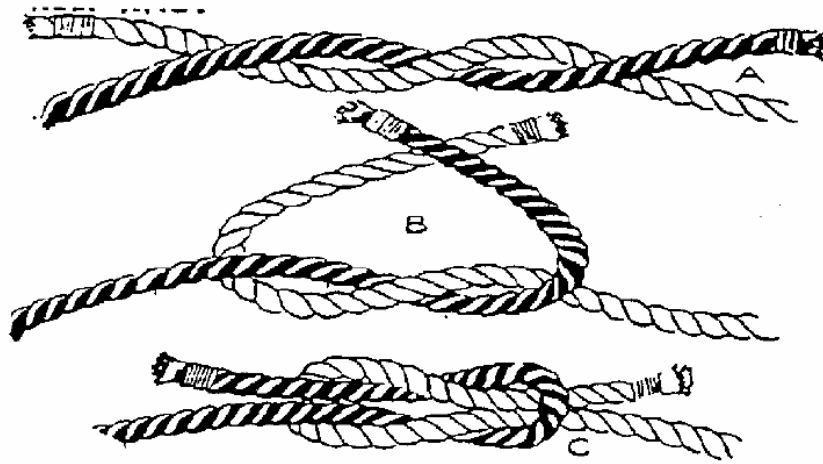


- e. 盡量避免雨水、吹風、灰塵、濕氣等。建議可把繩收藏在常溫和、通風及乾爽的離地架子上。



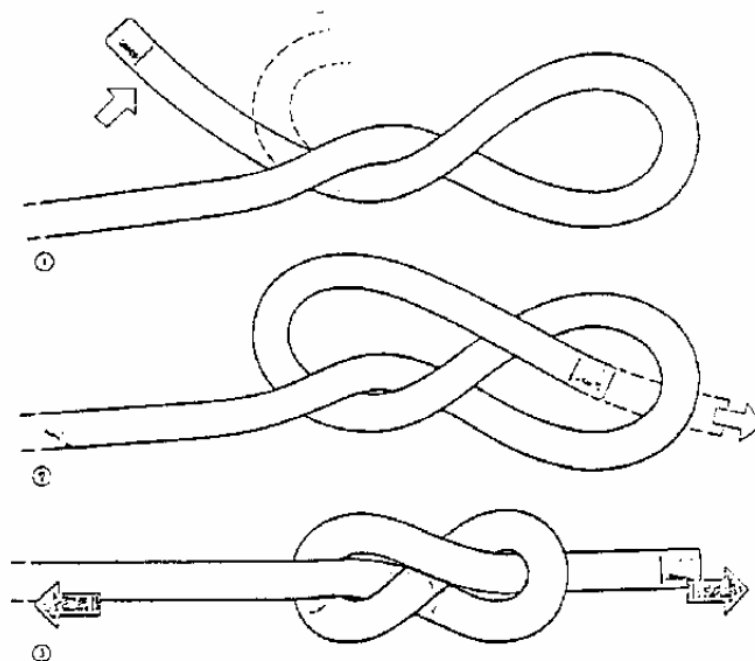
平結 (REEF KNOT)

其用途是聯接兩條同等大小的繩子或綑縛物件等用。結法是將兩條繩的末端放在一起，先將左繩端放在右手繩端之上，繞過右手之繩再拉緊兩邊繩端即成。



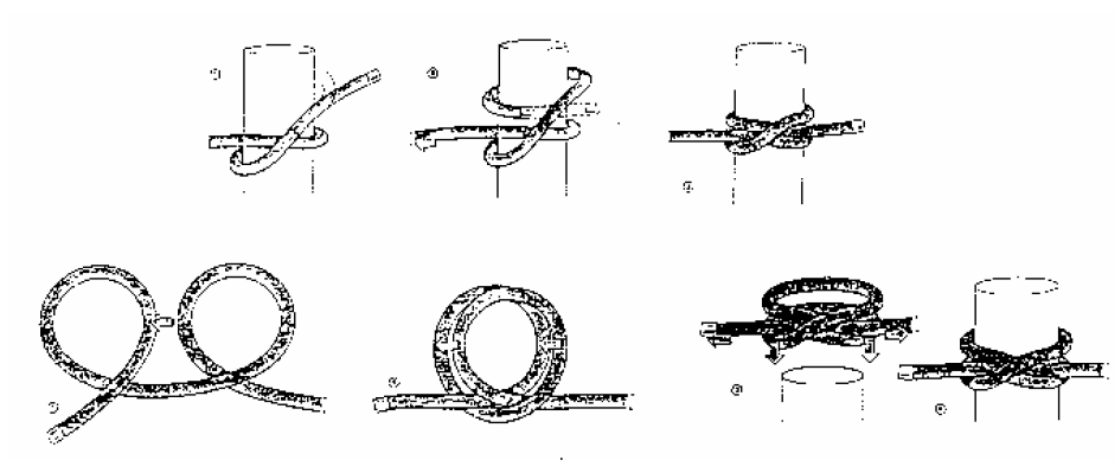
八字結 (FIGURE-OF-EIGHT-KNOT)

其用途是作為臨時應用於繫紮繩頭結用，或用於防止繩尾滑輪中滑出，被水手廣泛地應用於繩尾，好處是容易解拆。



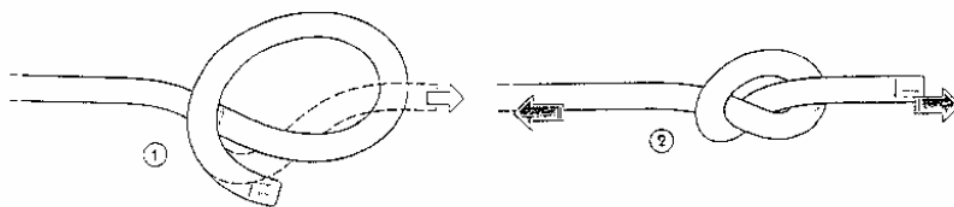
雙套結 (CLOVE HITCH)

其用途是將繩索繫結於木料、鐵管或樁上尤,其在做先鋒工程更為重要,結法用兩個同方向之半結(HALF TURN)組成先將樁柱上作一圓圈,再在繩頭部位作一半結套在樁柱上,所示是收緊後的樣子。



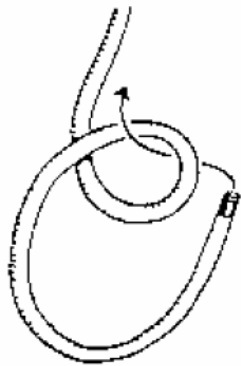
反手結 (OVERHEAD KNOT)

可作為臨時繩端結使用，是一個最基本的繩結，差不多所有人都能打成的繩結。但當繩索被浸濕後或受過大拉力便難於解開。

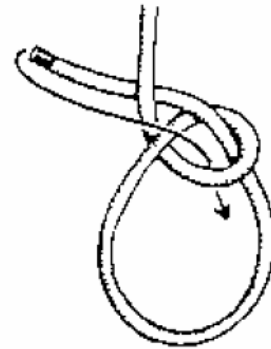


稱人結 (BOWLINES)

其用途是救人自高而下，或平地拖曳時用，這個結的好處不只是穩定牢固，而且平衡中正，吊人在空中時重心容易安定，此結只適於健全有知覺的人使用，失去知覺或雙手受傷而乏力的人就危險，因此結是吊在人體的腰部以上，上肢下方的腋部，須靠雙手拿著才不易滑脫。



①在繩索的中間打一個繩環



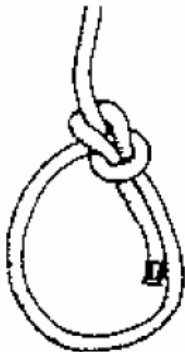
③繞過主繩



②將繩頭穿過繩環的中間



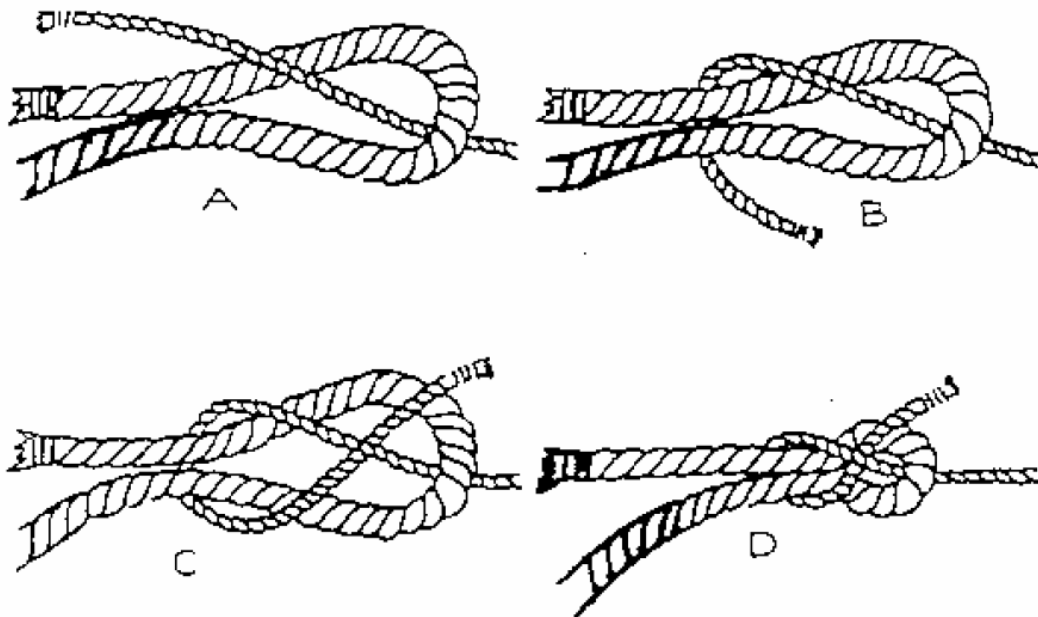
④再次穿過繩環



⑤將打結處拉緊便完成

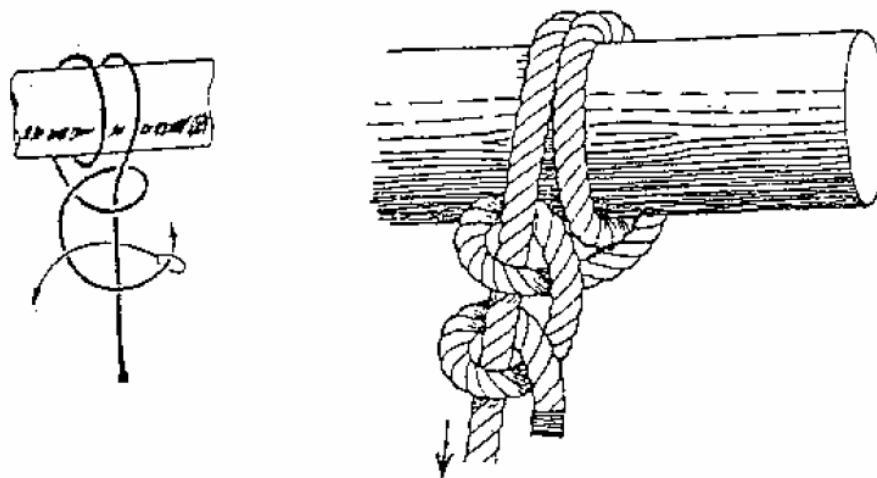
接繩結 (SHEET BEND)

其用途是連接兩條不同大小之繩，將較幼之繩用來穿過較粗之繩圈。



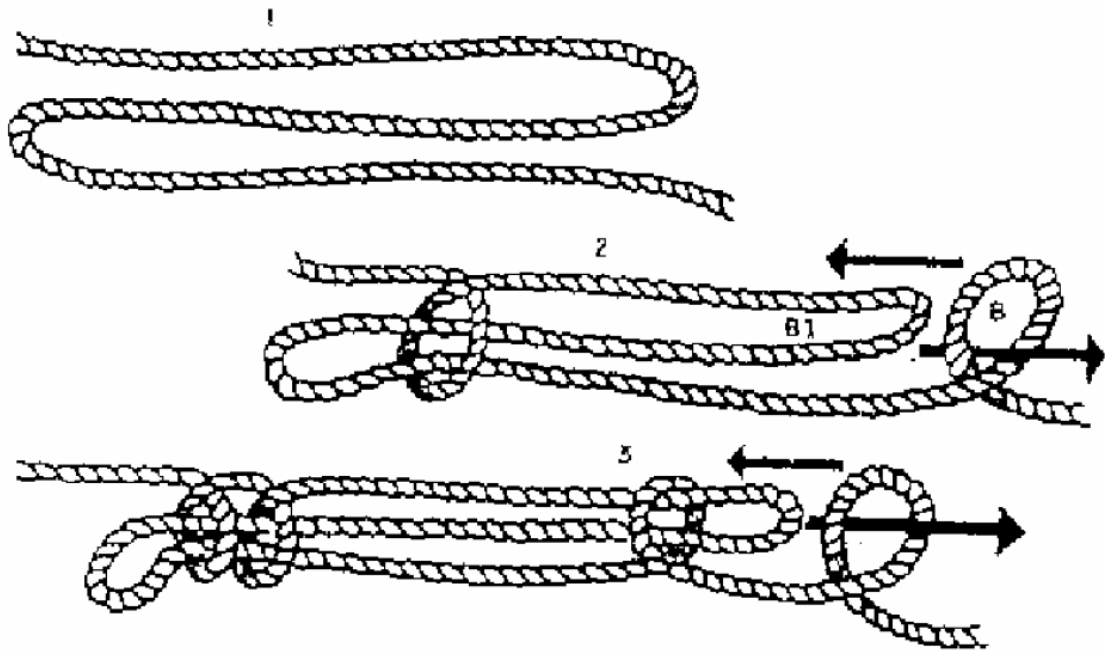
繫物索 (ROUND TURN & TWO HALF HITCHES)

其用途是將繩繫於樁柱上，它具有可迅速鬆解和結紮的良好優點。



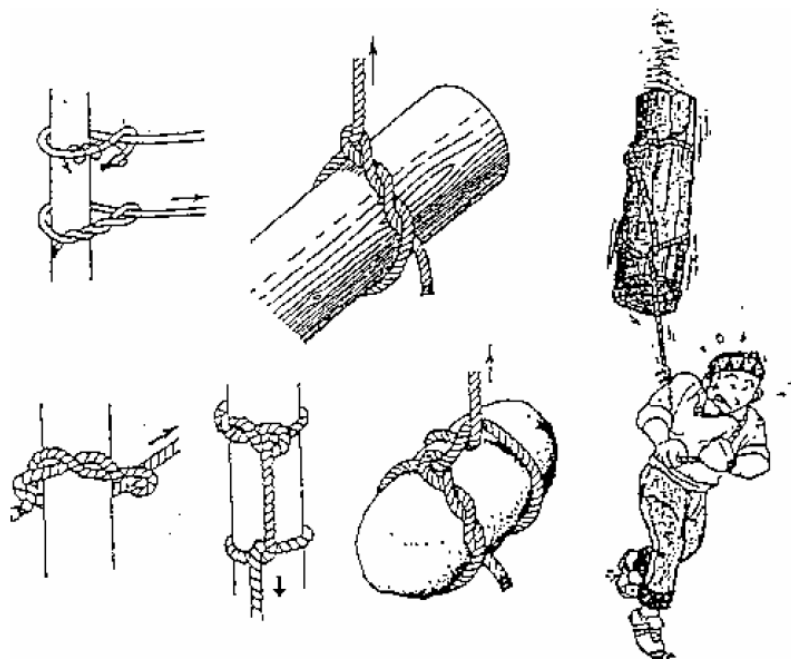
縮繩結 (SHEEPSHANK)

其用途是將過長的繩使其縮短時用，而不用將繩切割，或將繩的軟弱部份加強而不致斷。



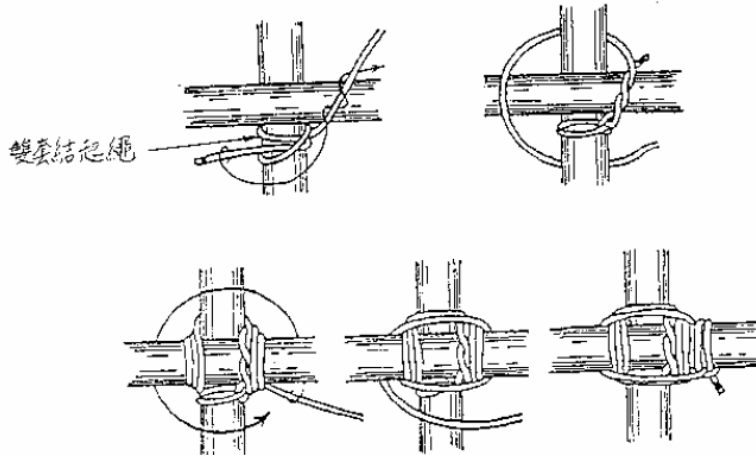
曳木結 (TIMBER HITCH)

是一個簡單而又實用的結索，它擁有一個可以隨意調大小的圈，所以適合綑綁木材或樹枝之類的東西。



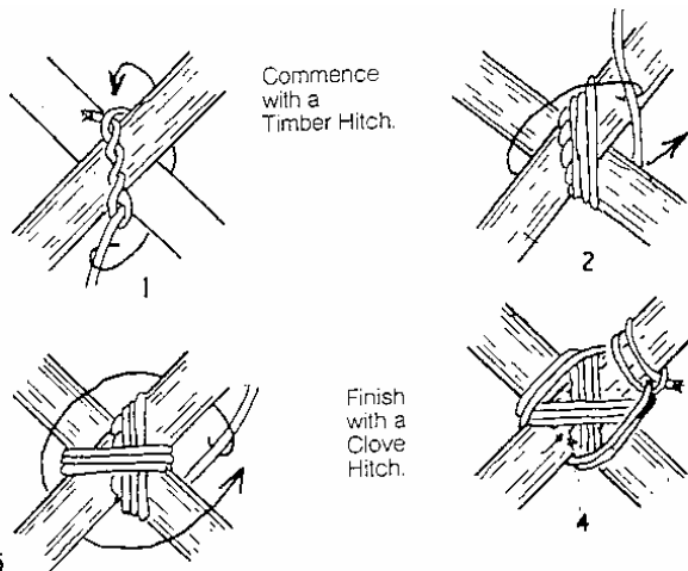
四方編結 (SQUARE LASHING)

在兩桿正交叉時縛紮用，它的方法在兩桿成十字形交叉時，先在直立之木桿上先作一雙套結，自下向上繞著橫方之木桿順序排列圍繞三次，再在兩桿交叉中間圍繞拉緊 (FRAPPING) 三次，用雙套結收緊繩端於橫桿上，如繩過長，可用半結將繩全部收緊，再用雙套完結。繞時應注意繩圈順序排列。



十字編結 (DIAGONAL LASHING)

在兩桿斜交叉時縛紮用，它的方法在兩桿交叉時，先在交叉點上先作一曳木結，將繩自上而下在原交叉處順序圍繞拉緊三次，再將繩自左至右在兩桿交叉處又圍繞拉緊三次，繞時應注意繩圈順序排列最後在兩桿中間也繞拉緊 (FRAPPING) 三次，用雙套結收緊繩端，或用半結將過長之繩收緊。(如戰車架中央的交叉處)

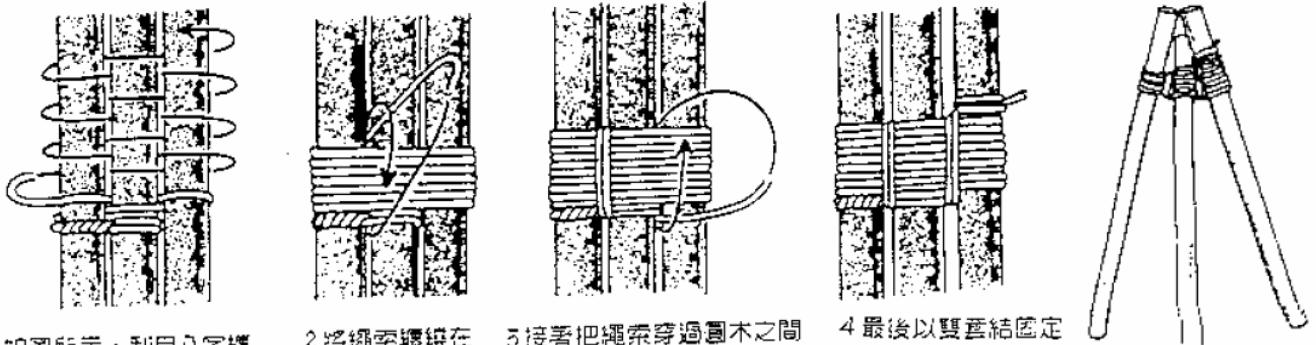


八字編結

三腳架編結 (TRIPOD LASHING)

這是連結三桿併立相接時縛繫用，它的方法兩種：

- (1) 在三桿併立，先用繩在左桿打一雙套結，再將繩在三桿上併立順序排列緊繞，再在左、中桿之中央緊繞二次 (FLAPPING)，再在中、右桿之中央同樣地緊繞二次，然後在右桿用雙套結將繩收緊或用半結將繩全部收緊。
- (2) 結法與上述相同，但繞時略有不同，只是將繩在各桿之間彎曲圍繞。此種彎曲圍繞之方法，有種用並排去做，有種用中桿拗下成三角形，但此種方法對繩本身有害。



：如圖所示，利用八字纏繞的方法來組合三腳架，是最適合不過

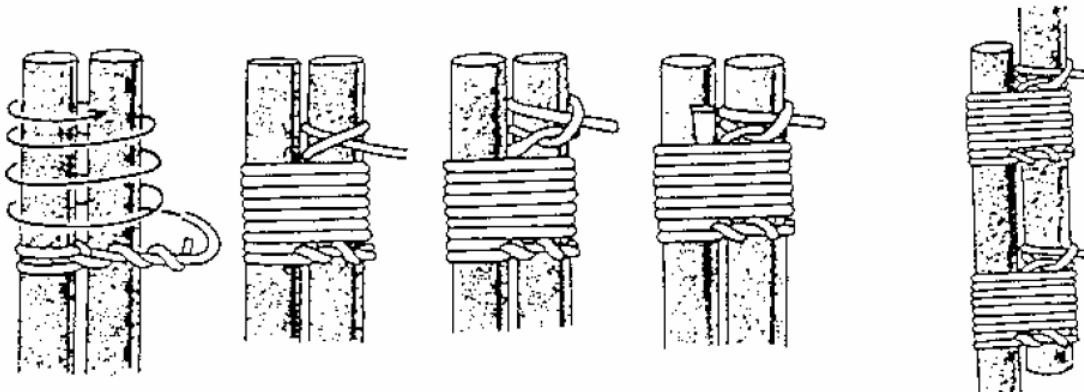
2 將繩索纏繞在三根圓木上

3 接著把繩索穿過圓木之間 3 圈左右

4 最後以雙套結固定

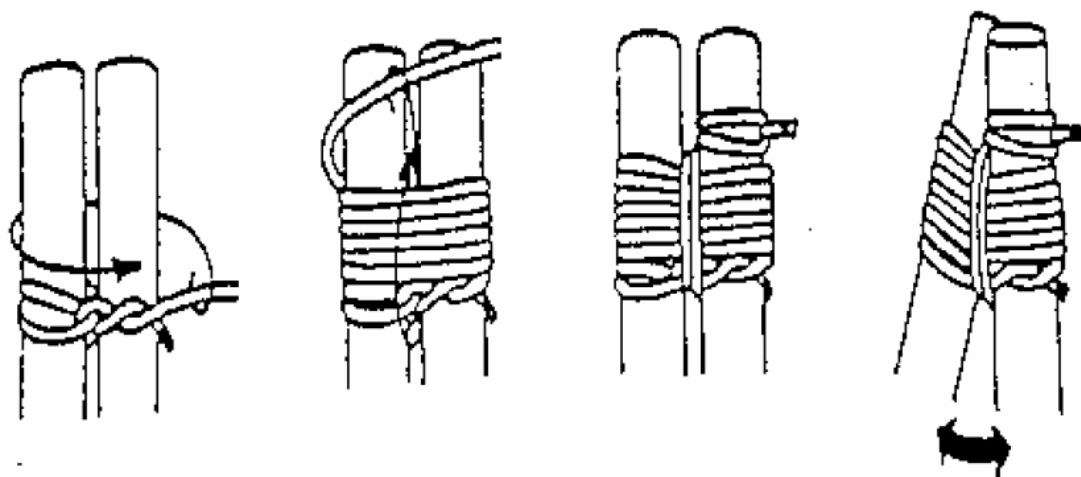
圓周編結 (SHEAR LASHING END TO END)

這是連結兩桿併立相接時縛繫用，它的方法在兩桿併立，先用繩在左桿打一雙套結，再將繩向右桿順序排列緊繞，再在兩桿之中間垂直緊繞三次 (FLAPPING)，然後用雙套結於右桿收緊繩端或用半結全部收緊為止。此結常用於建繩橋之橋架。



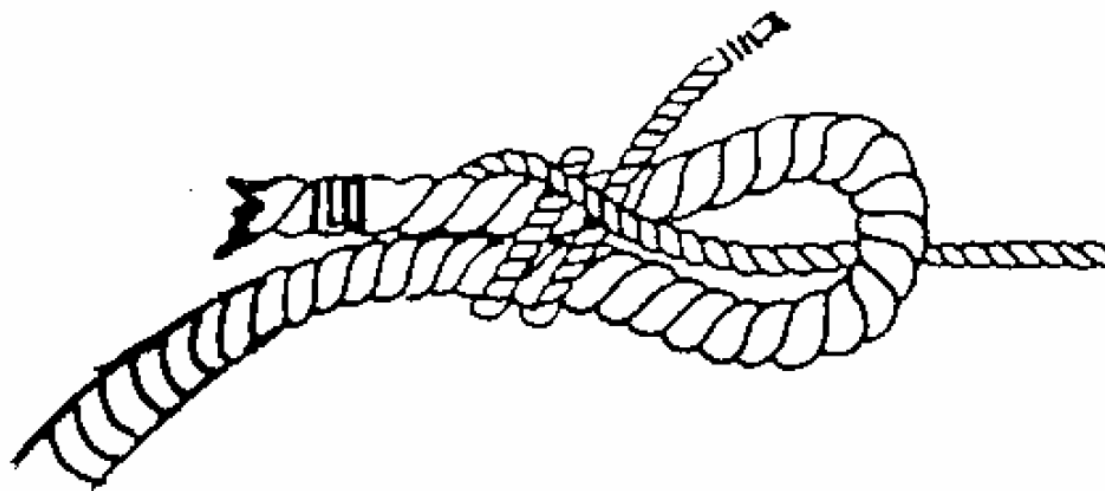
剪立編結 (SHEAR LASHING - SHEER LEG)

主要用途是連接兩桿並立，這結完成後，兩棍還可形成作交叉狀，不必不行相對。因此它往往用來作剪刀形的連接。



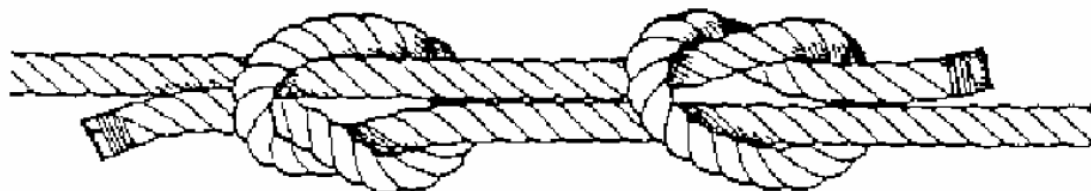
雙接繩結 (DOUBLE SHEET BEND)

用法和接繩結一樣，都是將兩條粗幼不同的繩纜在一起加強穩固性，不易鬆開。



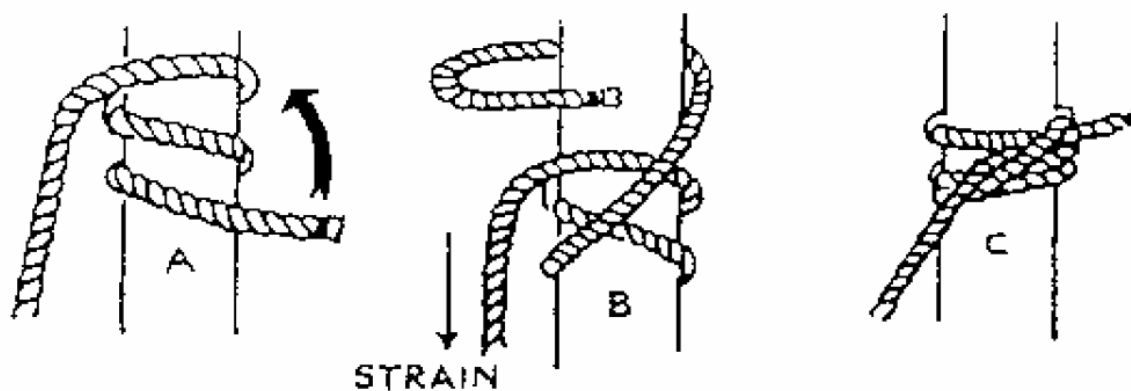
漁人結 (FISHERMEN'S KNOT)

可用以接駁幼滑的繩索之用或是釣魚桿上連接兩魚絲線時用，結法是兩個指姆結接合一起。



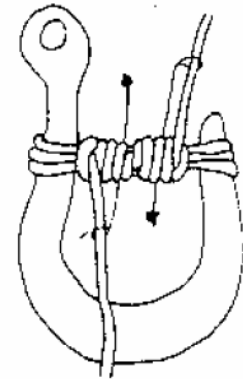
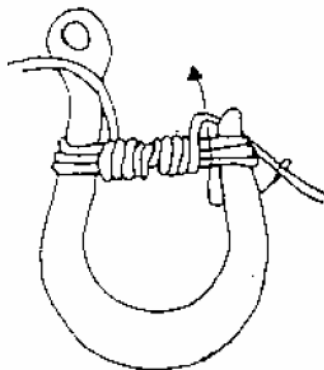
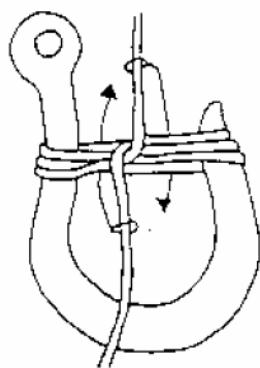
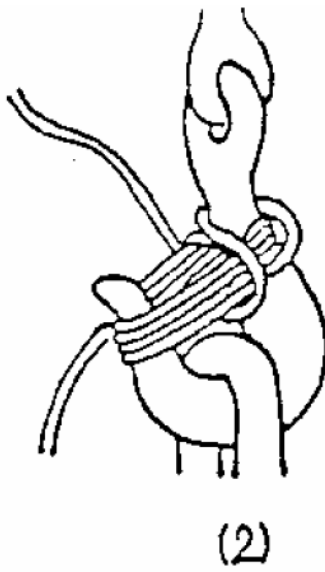
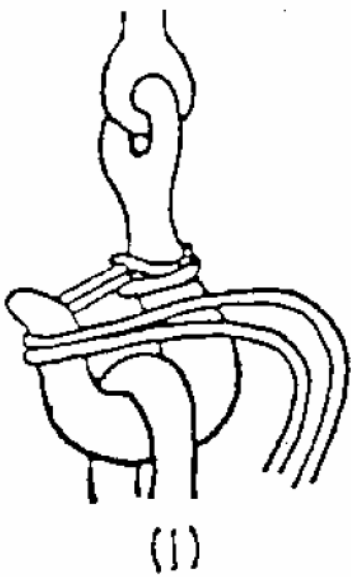
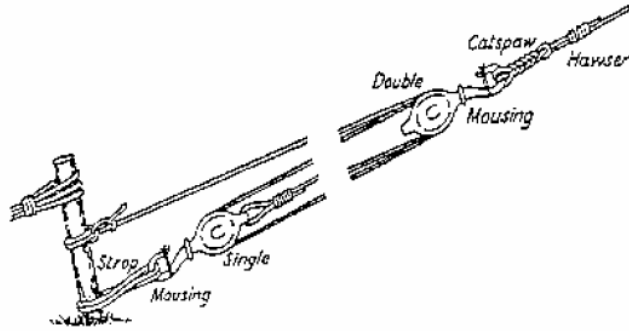
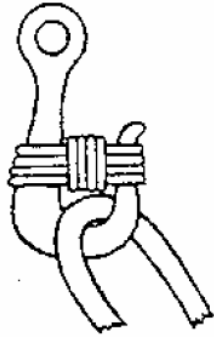
三套索 (ROLLING HITCH)

此結用手將一條幼繩繫於一條較粗之繩纜上，拉扯時其角度而又成一銳角(少於 70°)，可於此結，例如渡海小輪泊碼頭時，水手將繩縛在繩上之結即三套結，而將其繩圈拋上碼頭岸上給另一水手拉纜上岸。



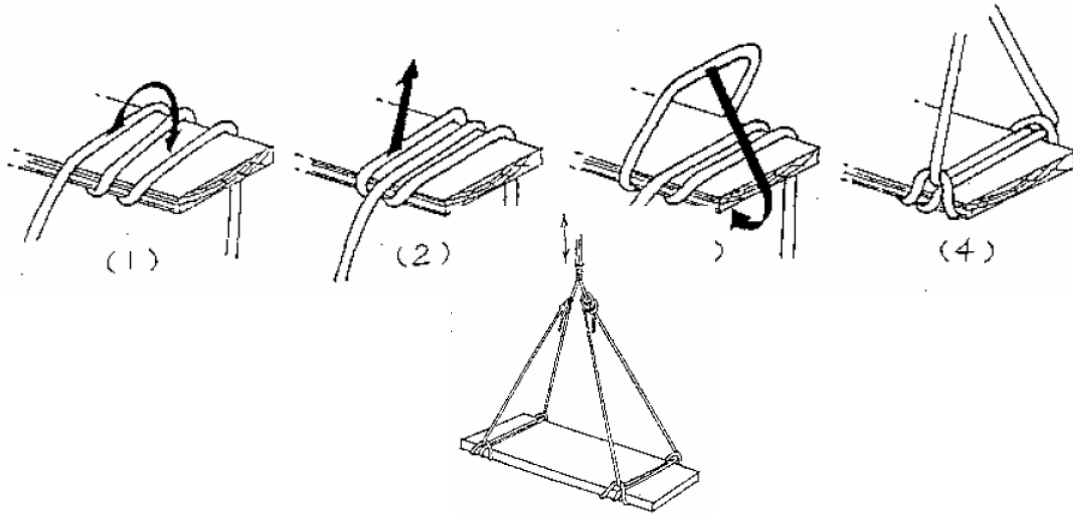
簡單鎖勾結 (SIMPLE HOOK MOUSING)

此結用途是封敝勾口，以免繩索滑脫，結法用幼繩環繞纏著勾口，然後照繞緊繩圈，用半結收緊後將繩尾結一平結即成。



吊板索 (SCAFFOLD SLING)

此結之用途在建造鞦韆，或建一平台以作油漆之用，此結以建築行業、油漆行業之人士使用最多，此結只適用縛於木板上，然後連上一稱人結。



普通繩端結 (COMMON WHIPPING)

其用途是保護繩端部份不會鬆散，它的長處是容易簡單，所花的時間也很短，但卻並不耐用，也容易鬆解，故只可作短時間使用。

