

訓練手冊

Training Manual

繩網技術員／一級教練
繩網科

Rope Course Technician/ Level 1 Instructor
Subject: Rope Course

2024 年 8 月版

中國香港繩網總會
ROPE COURSE UNION
OF HONG KONG, CHINA



目錄	1. 關於手冊	2
	2. 中國香港繩網總會簡介	3
	成立目標	
	成立日期	
	發展里程	
	3. 中國香港繩網總會訓練架構簡介	4
	4. 繩網科訓練架構	5
	5. 各級別資歷之職能	6
	6. 繩網活動技術員證書課程	7
	課程目標	
	參加資格	
	課程時數	
	教學形式	
	畢業要求	
	審核	
	課程內容	
	7. 一級繩網教練證書課程	35
	課程目標	
	參加資格	
	課程時數	
	教學形式	
	畢業要求	
	審核	
	課程內容	
	8. 開辦各級課程守則及指引	62
	9. 教練註冊及續期	64
	10. 各級課程學員與人手比例	65
	11. 認可急救資歷名單	66
	12. 表格	68
	13. 參考資料	69

1. 關於手冊

- 本訓練手冊目的在於協助本會教練於教授本會課程時，可依從本會的課程範圍進行教學，並讓教練掌握基本的參考教材。如非本會教練，請勿自行取用本訓練手冊。
- 不同場地要求程序可能有異，請按照場地「場地操作手冊（LOP）」執行有關操作
- 本手冊會按實際情況進行更新，歡迎各級教練及業內人士提供意見，讓本訓練手冊與時並進。

訓練手冊編輯

何卓平先生（中國香港繩網總會管理委員會主席）
麥智堅先生（中國香港繩網總會管理委員會副主席）
陳學文先生（中國香港繩網總會繩網科總監）
蘇銘澤先生（中國香港繩網總會繩網科三級教練）
林卓延先生（中國香港繩網總會繩網科三級教練）

訓練手冊示範影片拍攝及制作

麥智堅先生（中國香港繩網總會管理委員會副主席）
蘇銘澤先生（中國香港繩網總會繩網科三級教練）
林卓延先生（中國香港繩網總會繩網科三級教練）
彭智豐先生（中國香港繩網總會繩網科三級教練）
陳志恒先生（中國香港繩網總會繩網科三級教練）
李穎恆先生（中國香港繩網總會繩網科二級教練）

解釋權

本訓練手冊由「中國香港繩網總會」編制，「中國香港繩網總會」有最終解釋權。

2. 中國香港繩網總會簡介

成立目標

提倡及推廣繩網活動，致力推展繩網活動系統化和專業化發展。

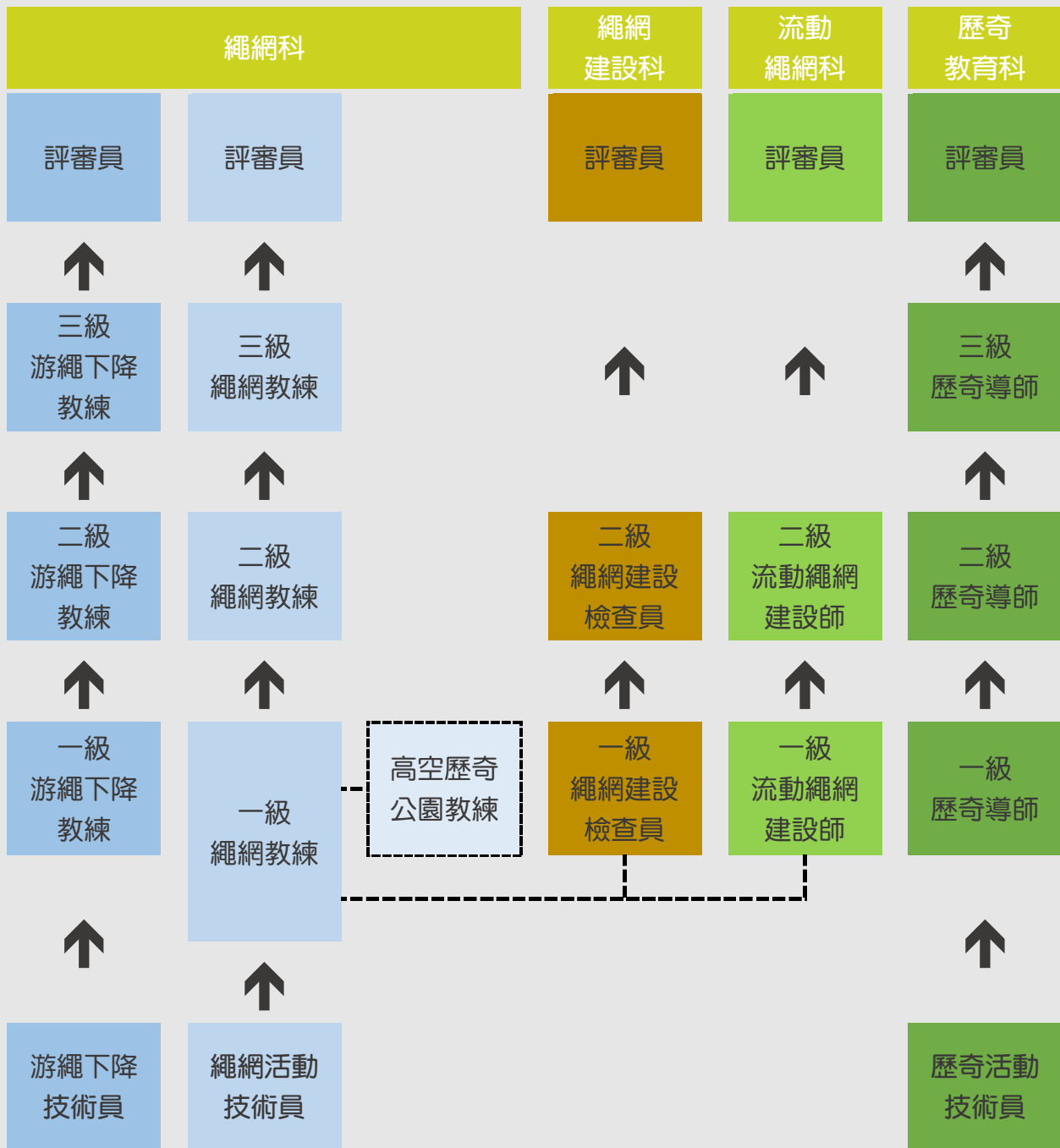
成立日期

中國香港繩網總會成立於 1996 年

發展里程

- 1996 年—
 - 「香港繩網總會」成立，為香港首個於繩網項目上，提供全面及系統性之相關專業訓練及標準之機構
- 1997 年—
 - 獲「市政總署」及「區域市政總署」（現為：康樂及文化事務署）認可總會教練系統，為該署之繩網場地提供教練培訓
- 2008 年—
 - 加入「歷奇科」培訓系統
- 2015 年—
 - 為配合行業需要，總會於 2015 年推行教練三級制，並推行至總會所有培訓系統
- 2016 年—
 - 「香港繩網總會」為業界服務 20 週年
 - 總會正式成立為非牟利團體，並註冊為「中國香港繩網總會有限公司」
- 2021 年—
 - 「香港繩網總會」為業界服務 25 週年
 - 為配合業界發展及需要，加入「游繩下降教練（繩網科）」、「繩網建設檢查員（繩網建設科）」及「流動繩網建設師（流動繩網科）」
- 2023 年—
 - 更名為「中國香港繩網總會有限公司」
 - 成為港協暨奧委會認可體育總會屬會
- 2024 年—
 - 舉辦首屆「香港歷奇從業員大會」及「大蛇盃（David's Cup）」
 - 為配合業界發展及需要，加入「高空歷奇公園教練（繩網科）」

3. 中國香港繩網總會訓練架構簡介



4. 繩網科訓練架構

系統架構	獲取資歷要求
評審員	<ul style="list-style-type: none">具三級繩網教練資歷；由總會委任。
↑	
三級繩網教練	<ul style="list-style-type: none">完成由總會開辦之三級繩網教練課程；持有本會二級繩網教練證書兩年以上；具 500 小時以上繩網項目操作之工作經驗；及 200 小時以上繩網項目教練培訓經驗；由本會三級繩網教練推薦；需通過課程前面試；通過課程內筆試、操作試及實習試。
↑	
二級繩網教練	<ul style="list-style-type: none">完成由總會開辦之二級繩網教練課程；持有本會或本會認可同等資歷¹之一級繩網教練證書兩年以上；具 300 小時以上繩網項目操作之工作經驗；及 100 小時以上繩網項目課程培訓經驗；通過課程內筆試、操作試及實習試。
↑	
一級繩網教練	<ul style="list-style-type: none">年齡 18 歲或以上；完成由本會二級繩網教練開辦之一級繩網教練課程；持有本會或本會認可同等資歷²之繩網活動技術員證書；通過課程內筆試及操作試。
↑	
繩網活動技術員	<ul style="list-style-type: none">年齡 16 歲或以上；通過課程內操作試。

¹ 同等資歷：需於上課前向總會提交申請，並獲得總會書面回覆認可。

² 同等資歷：需於上課前向總會提交申請，並獲得總會書面回覆認可。

5. 各級別資歷之職能

系統架構	職能
評審員	<ul style="list-style-type: none">為總會各級繩網課程之筆試、操作試及實習試進行評核工作。
↑	
三級繩網教練	<ul style="list-style-type: none">可獲總會委任為評審員；協助總會舉辦二級繩網教練課程；獨立開辦一級繩網教練課程；獨立開辦及評核繩網活動技術員課程；督導固定或流動繩網項目管理及運作；帶領各項繩網活動。
↑	
二級繩網教練	<ul style="list-style-type: none">擔任二級繩網教練課程助教；獨立開辦一級繩網教練課程；獨立開辦及評核繩網活動技術員課程；督導固定或流動繩網項目管理及運作；帶領各項繩網活動。
↑	
一級繩網教練	<ul style="list-style-type: none">擔任一級繩網教練課程助教；獨立開辦繩網活動技術員課程；帶領各項繩網活動。
↑	
繩網活動技術員	<ul style="list-style-type: none">擔任繩網活動技術員課程助教；於各項繩網活動中擔任助教。

6. 繩網活動技術員證書課程



課程目標

- 認識繩網項目活動的操作程序
- 掌握繩網項目活動技術及防護技巧
- 從活動當中分享樂趣



資格

- 年滿 16 歲或以上；及
- 對繩網活動感興趣人士



課程時數

- 16 小時



教學形式

- 理論課：2 小時
- 實習課：14 小時



畢業要求

- 出席率達 100%；及
- 通過課程內筆試及操作試



審核

- 由一位非任教課程之二級或以上繩網教練進行考核，學員需向評核員展示：
- 正確結出指定繩結
 - 正確穿著個人防護裝備
 - 正確操作防護器材並成功保護一名參加者完成繩網項目

課程內容

中國香港繩網總會簡介

總會萌芽

1996 年，香港繩網發展日漸普及，不論中學、大專以至私人企業均會於團隊訓練中加入繩網活動元素，在當時，業界對繩網教練需求殷切。然而，香港卻只由擁有繩網場地機構自行制定場定規則及推行繩網教練培訓，這令外界不能更有效了解繩網教練的安全水平。

本會創辦人林澤錦先生有見此現象，將對香港繩網長遠發展將做成障礙，於是他走訪及了解不同機構之運作情況，並以其多年的歷奇培訓經驗及國外標準，於 1996 年創立「中國香港繩網總會」，並建立香港首個具系統性的教練培訓系統。

翌年，中國香港繩網總會更獲「市政總署」及「區域市政總署」（現為：康樂及文化事務署）認可總會教練系統，為該署之繩網場地提供教練培訓至今。

總會成長

20 多年來，總會因應社會需要，建立「歷奇科」導師培訓系統，並於 2019 年成立課程檢討小組，配合現今業界需要，更新各科課程，並於 2020 年分階段執行。

2016 年，總會正式註冊為非牟利團體，並註冊為「香港繩網總會有限公司」。

創辦人林澤錦先生

林澤錦先生（David sir）早年於香港外展訓練學校（Outward Bound HK）工作，更是全球外展訓練學校第一位華人總教練，經驗豐富，是業界的先驅代表。林澤錦先生一直活躍於香港戶外活動及培訓界，多年來桃李滿門，曾是香港攀山總會主席；香港運動攀登總會創會主席；香港旅行遠足聯會之評審委員會主席及愛丁堡公爵金章得獎者協會終身會員。同時擔任中國登山總會拓展訓練顧問、青海省登山協會拓展訓練顧問……等等。



創辦人林澤錦先生

林澤錦先生於 1987 年作為香港代表隊隊長帶領團隊參加紐西蘭曲山（4000 米）國際登山節，1991 年作為香港代表隊隊長登上西藏卓奧友峰（8201 米世界第六高峰），是香港首位攻克八千米高峰的攀山員，2000 年作為香港大學清華大學台灣大學聯合隊總教練帶領學生登上青海祁連山冷龍嶺，2006 年 8 月擔任廣州拉薩自駕車探險隊總教練，2007 年和 2008 年連續兩年任珠海聯合國際學院登山隊領隊及總教練，帶領同學攀登青海玉珠峰（6178 米），2009 年、2010 年、2011 年，連續三年帶領珠海聯合國際學院的學生開展途徑西北六個省份，歷時二十一日之“絲綢之路體驗與穿越計畫”

香港繩網發展

在 1960 年代或以前，香港繩網設施主要是英軍用作軍事訓練用途，直至 1970 年代，香港外展訓練學校成立，並設有繩網建設作個人及團隊訓練工具。

至 1996 年，香港繩網發展日漸普及，不論中學、大專以至私人企業均會於團隊訓練中加入繩網活動元素，在當時，業界對繩網教練需求殷切。林澤錦先生有見此現象，將對香港繩網長遠發展將做成障礙，於是他走訪及了解不同機構之運作情況，並以其多年的歷奇培訓經驗及國外標準，於 1996 年創立「中國香港繩網總會」，並建立香港首個具系統性的教練培訓系統。

踏入 2000 年後，不同之繩網相關總會或協會成立，共同為業界服務，當中包括「中國香港挑戰網陣協會」及「香港繩索總會」。

2016 年，香港首個樹頂走廊（Canopy Walk）於長洲建成，該繩網以康樂用途為主，並採用歐美認可的康樂繩網設備。2020 年，香港再有以康樂用途為主的繩網設施落成，這標誌香港繩網發展進入新里程。

香港繩網發展的走向



繩網活動項目認識

橫移項目

意指該活動項目是參加者由水平的一端前進到另一端方式完成



上攀項目

意指該活動項目是參加者由下而上前進方式完成



飛躍項目

意指該活動項目需要參加者以跳躍方式完成



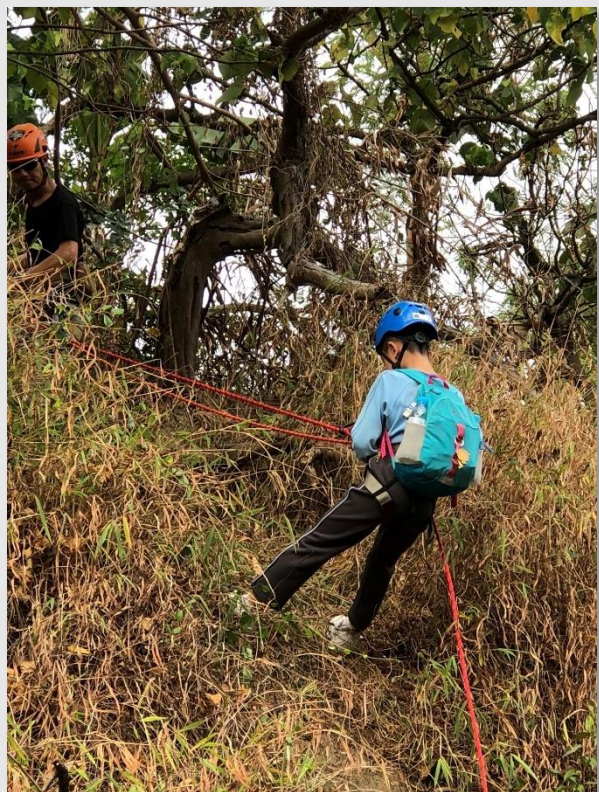
飛索項目

意指該活動項目是參加者由一端以器材高速滑行到另一端



游繩下降

意指該活動項目是參加者由上而下，以器材及繩索下降到地面的活動



器材及應用

繩網活動的器材可分為個人防護裝備（PPE）及攀登裝備，一般而言，繩網活動的器材也會包含下列的其中一個安全認證：



European Norm
歐洲統一標準



CE marking
歐洲合格認證

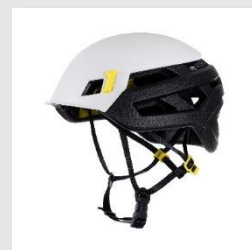


U.I.A.A.
國際攀山聯盟

個人防護裝備（Personal Protective Equipment- PPE）

頭盔 (Helmet) 繩網活動所使用的頭盔大多為攀登運動之頭盔，現時個別品牌更為康樂繩網活動設計及推出相關產品，以回應繩網活動的特別需要。

用途：保護參加者在物件下墜和擺動時對頭部的衝擊。如頭盔曾出現任何衝擊，應立即進行檢查。



安全帶 (Harness) 繩網活動所使用的安全帶有兩種：座式半身安全帶（Sit Harness）及降傘式全身安全帶（Full Body Harness）：



座式半身安全帶



降傘式全身安全帶

用途：讓參加者身體與安全系統連接，保護參加者在出現下墜情況時，不會下墜到地面或其他項目上，及把下墜所產生的衝擊力分散至安全系統上。

攀登裝備

繩 (Rope) 現行繩網活動所用之繩索，主要為骨繩 (Kernmantel Rope) 骨繩富有彈性及延伸性，質軟及吸水性低。繩索是繩網活動一樣十分重要的裝備。

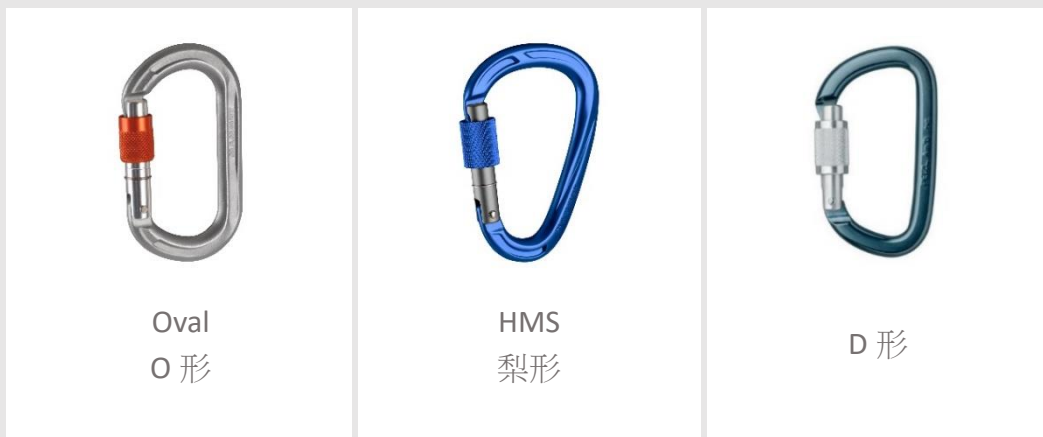


在繩網活動活動中，較常使用的攀登索一般有靜力繩 (Static ropes) 和動力繩 (Dynamic ropes)

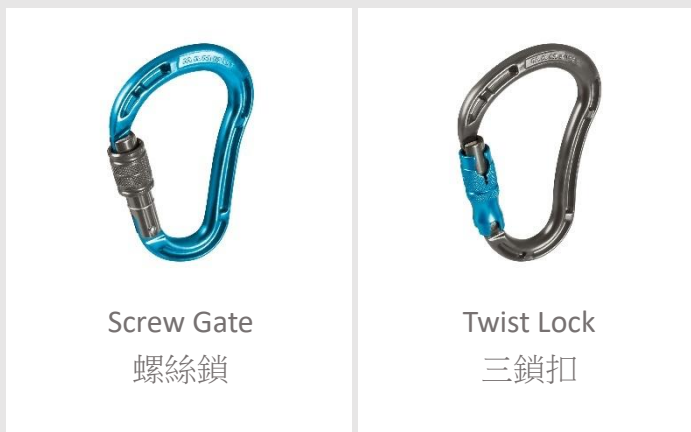
用途：保護參加者在繩網項目上出現下墜情況時不會下墜到地面或其他項目上，及把下墜所產生的衝擊力分散至保護繩上。

鎖扣 (Karabiner) Karabiner 來自法文，香港一般稱為鎖扣，市面上有不同形狀鎖扣或鎖的類型供不同情況使用，下面是較常見的形狀及鎖型：

形狀



鎖型



用途：鎖扣主要用於連接不同之裝備，如安全帶及繩索連接。

防護器 (Belay Device) 防護器主要用於動態防護系統 (Dynamic Belaying systems) 上，是防護系統的一部份。現時市面上有數十種的防護器設計，下面是較常使用的防護器：



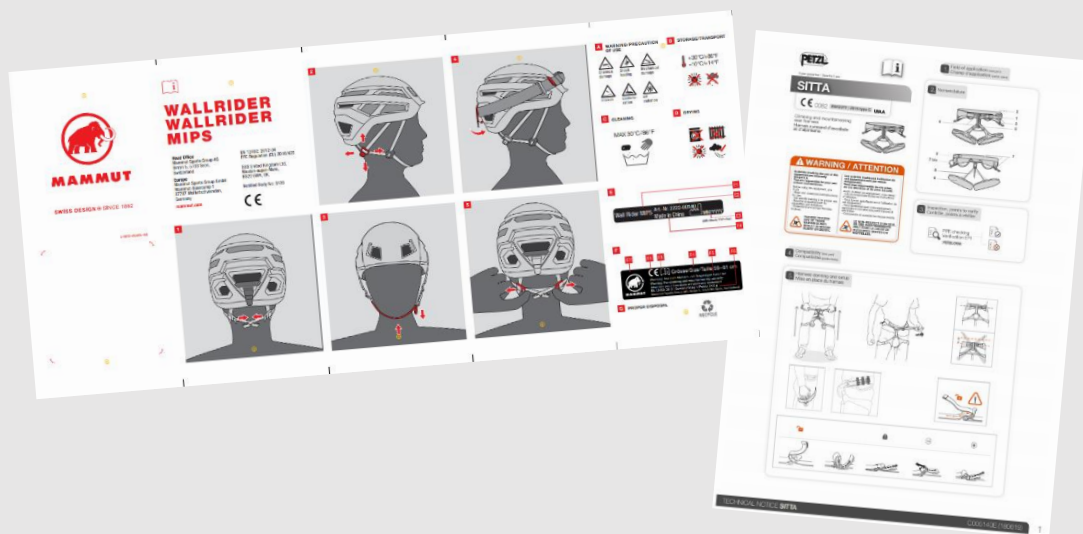
控繩器
(俗稱「花籃」)

Petzl 出產的 GRIGRI
具輔助制動鎖防護器

用途：協助防護者在進行防護工作時，施以制動效果，保護參加者。

裝備使用

所有裝備均需要按照廠商的說明指引保管及使用，操作者必須於使用前閱讀及明瞭廠商的使用指引



場地及設備準備

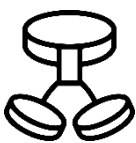
在每次活動開始前，必需由合資格工作人員進行基本檢查及設備架設，以讓活動安全及順利進行。

檢查



場地

- 查看場地紀錄手冊，了解場地是否出現近日使用需要留意的地方，如有否等待維修部份；
- 巡查場地；
- 巡查將會使用的繩網活動項目。



安全帶

- 查看裝備使用紀錄；了解有否裝備出現不良狀態，不能使用；
- 檢查所有將會使用裝備狀態是否良好。

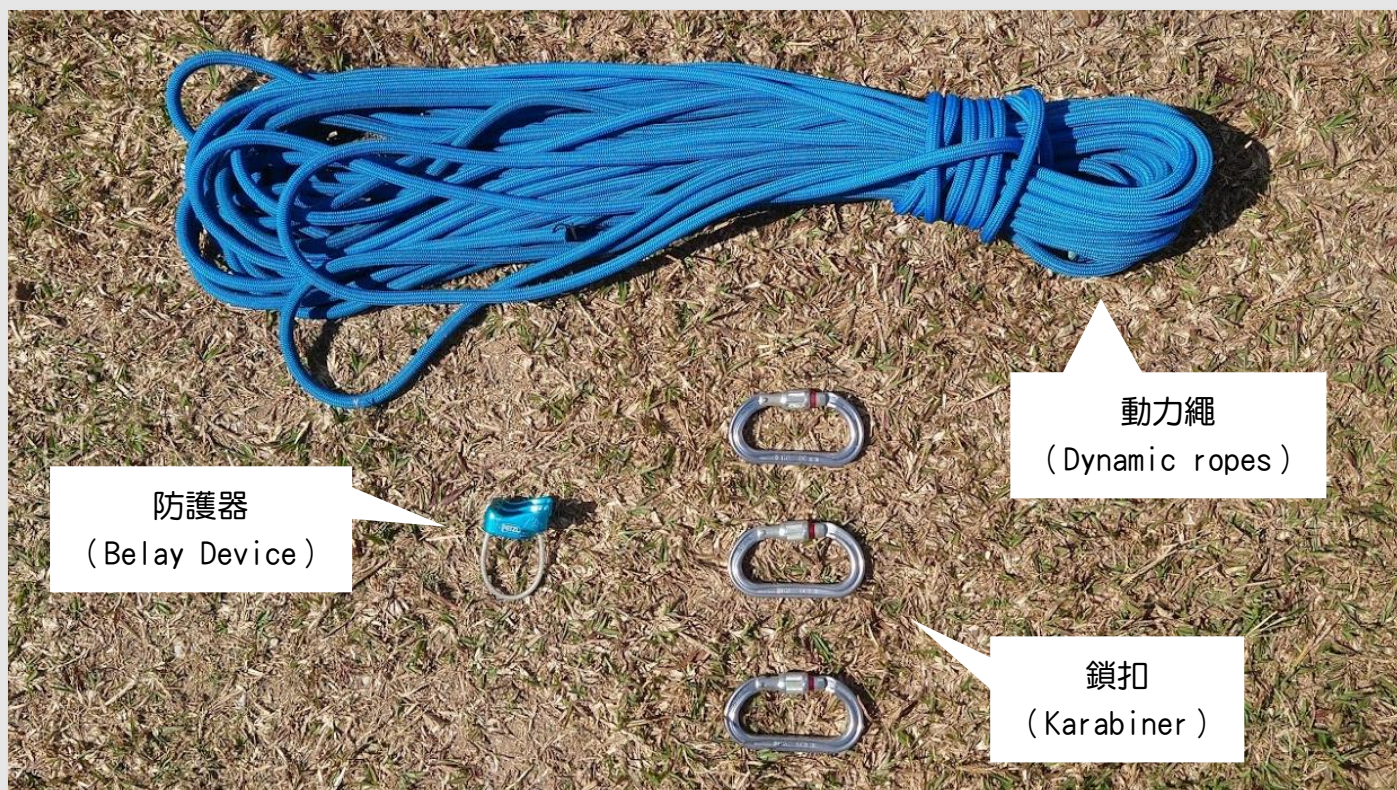


攀登裝備

- 查看裝備使用紀錄；了解有否裝備出現不良狀態，不能使用；
- 檢查所有將會使用裝備狀態是否良好。
-

動態防護系統 (Dynamic Belaying systems) 設置—引繩使用

準備所需裝備



開繩





安裝防護系統



動態防護系統（Dynamic Belaying systems）移除—引繩使用

引繩

打上引繩結前，請：

- 移除防護系統（包括防護員操作端及攀爬者防護端）



打上「引繩結」



更換過程緊記捉緊引繩，以防重量不均時出現走繩情況

以攀登繩索更換引繩

動態防護系統設置示範短片（引繩使用）



https://youtu.be/snmlVa_mWow

動態防護系統移除示範短片（引繩使用）



<https://youtu.be/y00RP41sh7I>

- 影片只供本總會教練參考之用，切勿自行模仿
- 不同場地要求程序可能有異，請按照場地「操作程序手冊」執行有關操作

繩網活動操作程序

繩網活動在給予參加者挑戰及刺激的同時，

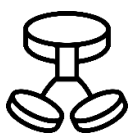
參加者上攀前檢查

在參加者上攀前，教練／助教應對參加者的下列項目進行適當檢查：



頭盔

- 是否正確方向
- 鬆緊是否適宜
- 頭髮是否收好（長頭髮需紮上）
- 帶扣是否正確收好



安全帶

- 腰帶位置是否正確及鬆緊適宜
- 腳圈位置是否正確及鬆緊適宜
- 衣服是否被安全帶完全包裹



鎖扣

- 是否正確安裝於安全帶的防護環上
- 是否已上鎖
- 是否 X-Gate



繩結

- 位置是否正確
- 繩結打法是否正確



參加者

- 查問參加者身體狀況是否有不適
- 觀察參加者身體狀況是否有不適

防護前檢查

每當教練／助教在進行防護參加者上攀前，必須下列項目進行適當檢查：



鎖扣

- 是否正確安裝於安全帶的防護環上
- 是否已上鎖



防護器

- 是否正確安裝繩索

參加者上攀時保護（起步首兩米）

基本原則：

- 視線集中於上攀者
- 保持徒手保護法（Spotting）動作



活動操作程序示範短片



<https://youtu.be/htnojimCF6cU>

- 影片只供本總會教練參考之用，切勿自行模仿
- 不同場地要求程序可能有異，請按照場地「操作程序手冊」執行有關操作

保護法

在繩網活動中，動態防護系統（Dynamic Belaying systems）及徒手保護法（Spotting）是我們經常使用的保護法，作用是防止參加者在出現下墜情況時下墜到在地面。

動態防護系統（Dynamic Belaying systems）操作—單人操作

目的：保護參加者在繩網項目上進行攀爬時，在下墜情況下不會下墜到地面或其他項目上。

基本原則：

- 視線集中於上攀者
- 當上攀者保持在同一高度移動時，雙手應於防護器下方緊握繩索
- 當上攀者進行橫向移動時，防護員需向相同方向移動



預備動作



步驟一



步驟二



步驟三



步驟四

動態防護系統（Dynamic Belaying systems）操作—團隊操作

目的：保護參加者在繩網項目上進行攀爬時，在下墜情況下不會下墜到地面；及加強團隊參與度，建立團隊。

第二防護員

基本原則：

- 視線集中於前方防護員繩索
- 雙手緊握繩索
- 當前方收繩時，第二防護員亦需同時收繩
- 可按需要加入第三，第四……防護員

第一防護員

基本原則：

- 視線集中於上攀者
- 雙手放於防護器前方繩索
- 當上攀者進行橫向移動時，防護員需向相同方向移動



第一防護員



步驟一



步驟二

第二防護員



步驟一



步驟二

動態防護系統（Dynamic Belaying systems）操作—單人操作



<https://youtu.be/Ew09jiVagWI>

動態防護系統（Dynamic Belaying systems）操作—團隊操作



<https://youtu.be/6orrggHq3iA>

- 影片只供本總會教練參考之用，切勿自行模仿
- 不同場地要求程序可能有異，請按照場地「操作程序手冊」執行有關操作

徒手保護法 (Spotting) 操作

目的：於參加者在繩網項目上進行攀爬的起步首兩米動態防護系統未能有效保護參加者時，以防參加者下墜到地面。



- 手掌：手指合十
- 手肘：微微彎曲，雙手向內



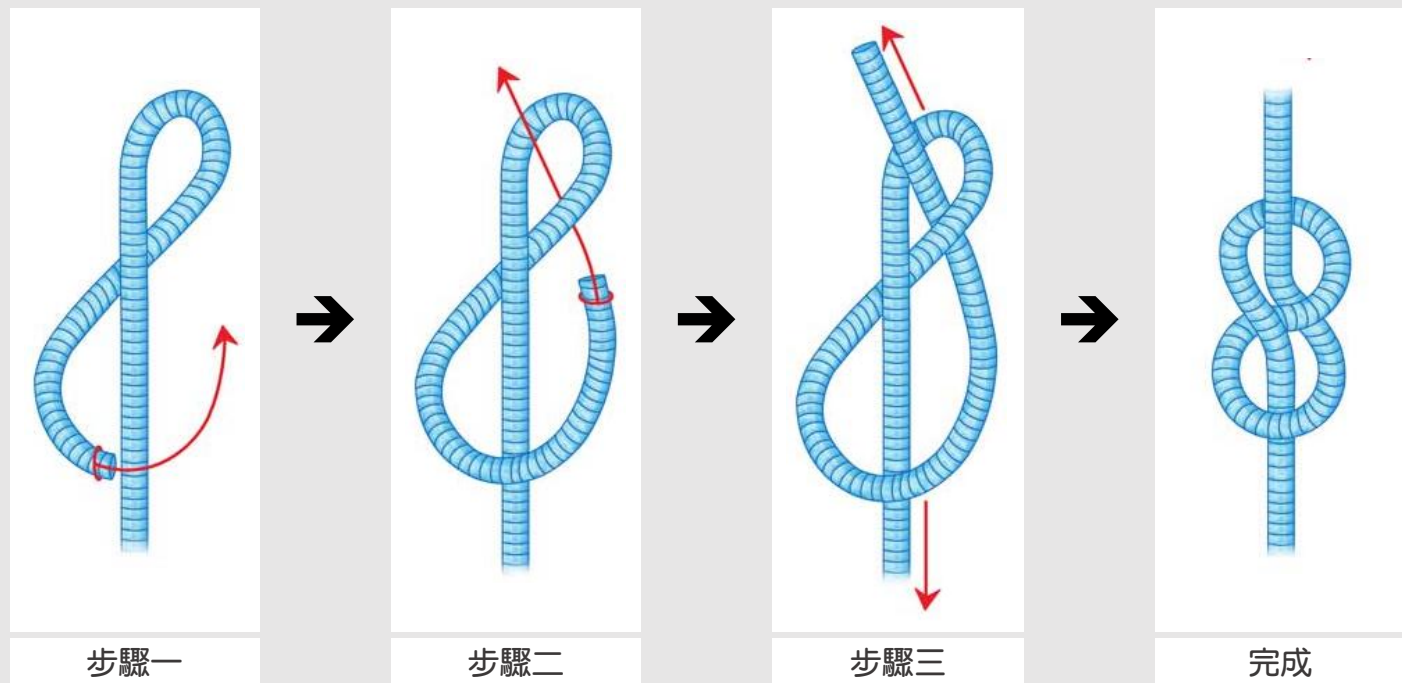
- 腰：保持挺直



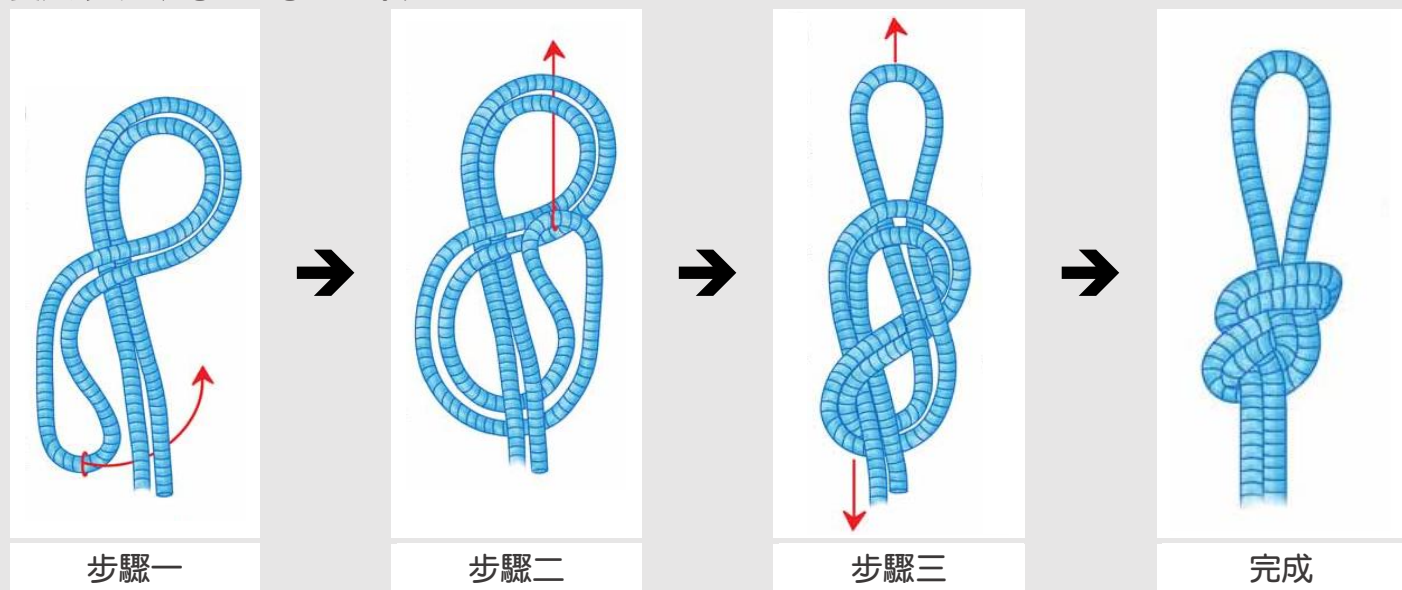
- 腳：前弓後箭步

繩結及應用

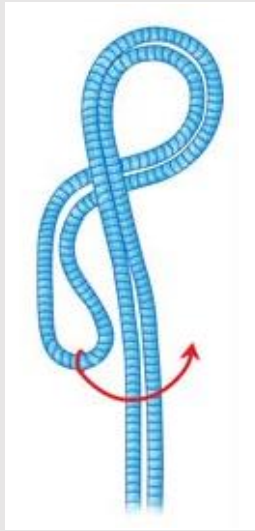
八字結 (Figure Eight)



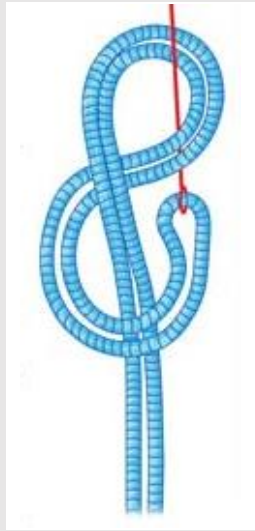
雙八字結 (Figure Eight Loop)



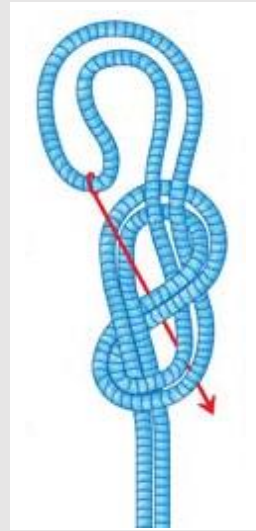
雙繩耳八字結 (Double Bight Figure Eight)



步驟一



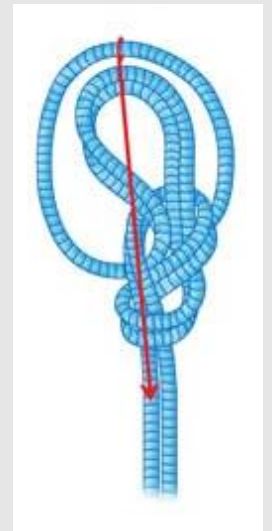
步驟二



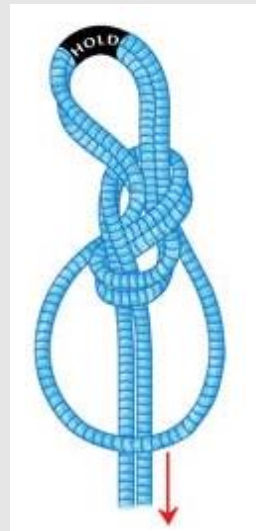
步驟三



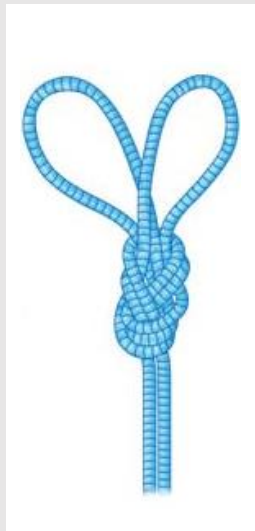
步驟四



步驟五

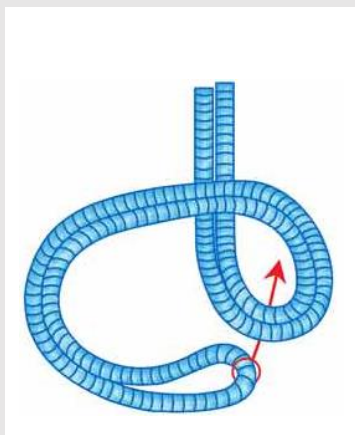


步驟六

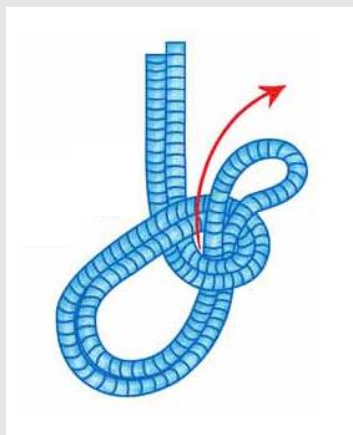


完成

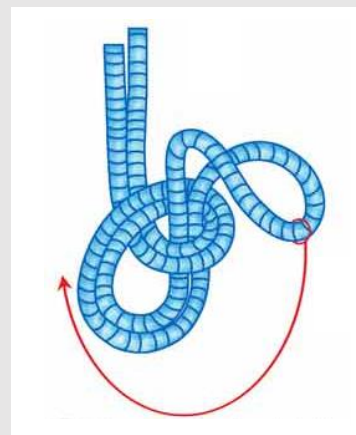
雙環稱人結 (bowline on a bight)



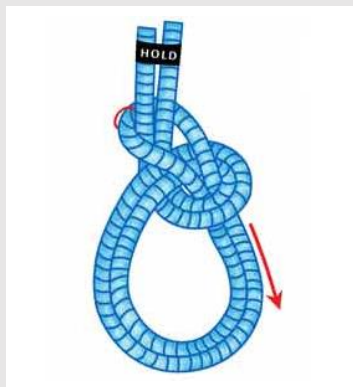
步驟一



步驟二



步驟三



步驟四



完成

蝴蝶捆繩法 (Butterfly Coiling)



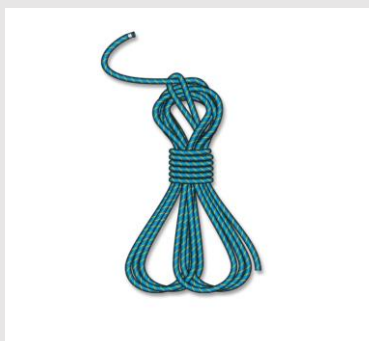
步驟一



步驟二



步驟三



步驟六



步驟五



步驟四



步驟七



完成

7. 一級繩網教練證書課程



課程目標

- 能按操作程序，帶領各項繩網活動
- 闡釋及執行繩網活動的安全措施
- 闡釋繩網與體驗學習的關係
- 能操作雙人拯救系統



資格

- 年滿 18 歲或以上；及
- 持有本會繩網活動技術員證書或同等資歷



課程時數

- 32 小時



教學形式

- 理論課：4 小時
- 實習課：28 小時



畢業要求

- 出席率達 100%；及
- 通過課程內筆試及操作試



審核

由總會委派評審員進行考核，學員需向評核員展示：

- 能於模擬活動中擔任教練帶領活動
- 正確操作雙人拯救程序，並成功執行一次拯救行動
- 筆試達到 80%或以上

課程內容

活動帶領技巧

繩網活動是一項非常有效的手法用作實踐體驗式教育。透過體驗式教育繩網教練能創造具體的經驗予參加者，並透過適時及有效的引導解說，引起參加者的自我反思，將其所體驗轉化成有價值的學習，並可應用於日後的挑戰。

因此，繩網教練於帶領繩網活動時，以安全為最主要考量後，應以參加者自身體驗為帶領目標。

繩網教練若能具備以下特質，將可令參加者於享受繩網活動的樂趣，更能帶領參加者有更具意義的體驗：

- 主動傾聽
- 不武斷
- 耐心
- 觀察敏銳
- 隨機應變
- 誠懇
- 開放而友善接納意見
- 同理心
- 鼓勵
- 清晰表達能力

帶領活動時繩網教練應注意：

- 透過與參加者共同構建的規範，建立信任及安全的體驗環境
- 鼓勵參加者跨越安舒區
- 帶有同理心於帶領活動與參加者互動
- 在適當的時候提供適切體驗
- 給予團隊認真討論機會
- 鼓勵表達個人意見
- 適時地表露個人情感及想法
- 注意安全，必要時介入活動

基本繩網結構

一般而言，繩網結構可分為以下類別：

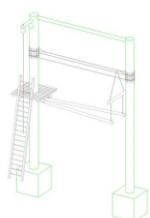


活動系統

Activity systems

例子：

- 活動關次
- 平台
- 腳踏（Stepper）

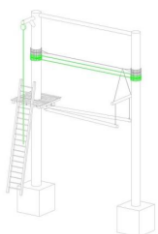


支撐系統

Support systems

例子：

- 柱（Pole）
- 基座（Foundations）
- 定位鋼纜（Guy cable）



防護系統

Belaying systems

例子：

- 防護鋼纜
- 安全系統（如：攀登雙挽索）
- 上攀防護系統

教練守則

繩網活動一直被廣泛應用於歷奇教育工作上，為參加者帶來成長的體驗。因此，過程中教練也會成為參加者的成長原素之一。本章節希望建立一個教練的基本道德維護及執行守則，讓教練能有所參考及自我約束，以維護教練專業形象及責任。

對教練

- **能力**

教練應努力保持技能水平，並了解自身的能力限制。

教練有責任更新及提升專業知識和技能，以配合項目最新發展及安全需要。

- **健康形象**

教練不應酗酒、抽煙、賭博及粗言穢語。

- **誠信**

不作出虛假、誤導或欺騙性的陳述。

以身作則，表裡一致。

對參加者

教練應當尊重每位學員，不論背景，不偏不倚，不歧視。

教練有責任提供安全活動環境，確保學員安全。

教練不可與參加者在專業關係期間發生親密關係。

教練應防止任何形式性騷擾行為。

對服務機構

教練對所屬專業具有一定的影響力，在提供建議和意見時應格外小心。

教練所提供的建議和意見應建基於充分的資訊基礎，並以服務機構利益為先。

對業界

教練如在帶領活動、訓練課程或其他與資歷相關的項目時發生意外，教練必須在 48 小時內向本會呈報。

意外呈報目的在於了解意外成因，並在合適時間通報予業界，讓業界安全水平得以完善。

風險管理

甚麼是風險

Any behaviour in which there is uncertainty about the outcomes. It involves a consideration of the benefits against the possible undesirable consequences of the behaviour as well as the probability of success or failure.

任何對結果存在不確定性的行為。這涉及考慮對行為的可能不良後果，以及成功或失敗的可能性。

Little (2006)

Risk is the chance, high or low, that somebody will be harmed by the hazard

風險，是一個對個人會受到傷害高低的機率。

ERCA

風險管理

The process of reducing potential loss to an acceptable level.

將潛在損失降低到可接受水平的過程。

Those collective procedures utilised to keep risks and losses within an acceptable range.

將風險和損失保持在可接受範圍內的程序。

New Zealand Mountain Safety Council (1993)

指差呼稱 (Pointing and Calling)

2016 年至 2017 年間，香港的攀爬活動意外有上升情況出現，這些意外往往與人為失誤有關。而跟據研究指出，88%的職業意外是由人為失誤所引起。這明顯與攀爬活動意外情況不謀而合，因此，控制人為失誤，減少意外，讓參加者在安全環境進行活動，是我們的一個重要課題。

「指差呼稱」原於日本零意外活動，「目的是加強員工的警覺性及提高行動的準確性，減少人為疏忽、錯誤或誤會所引致的意外。」(職業安全健康局，2013)

指差呼稱運作原理是以手指向及高聲喊出目標，確定重要流程已被確認及處於安全狀態。在日本，指差呼稱應用十分普遍，日本鐵路技術研究所的「指差呼稱制度的有效性」研究項目指出，員工全面實行「指差呼稱」進行核實時，人為失誤率大大降低 84%。因此，指差呼稱的確是一個有效減低人為失誤的方法。

2018 年開始，中國香港繩網總會邀請部份教練在開辦本會課程時，嘗試加入指差呼稱元素，並在 2019 年進行經驗總結，當中發現在指差呼稱用於繩網訓練時，會有下列好處：

- 提升學員對有關程序記憶
- 有助學員在練習時互相監察
- 有助教練及助教監察學員

現時，總會制定出一套用於課程內的指差呼稱，包括：

- 上攀前檢查 (參加者)
- 上攀前檢查 (工作人員)
- 防護前檢查
- 4:1 拯救程序檢查

上攀前檢查（參加者）示範短片



https://youtu.be/Wu6lv_gfDak

上攀前檢查（工作人員）示範短片



https://youtu.be/ZHF4_Yrg52s

防護前檢查示範短片



<https://youtu.be/6Eq7LBur4kU>

4:1 拯救程序檢查示範短片



<https://youtu.be/iAfz7zukirQ>

- 影片只供本總會教練參考之用，切勿自行模仿
- 不同場地要求程序可能有異，請按照場地「操作程序手冊」執行有關操作

緊急應變計劃 (Emergency Action Plan)

緊急應變計劃 (Emergency Action Plan) 的制定，目的在於：

- 為不同的緊急情況應對作準備；
- 提示在場工作人員的應對工作及責任；
- 有效管理緊急應變資源。

每個場地均應按照場地需要自行制定緊急應變計劃 (EAP)，亦應該紀錄於場地操作手冊 (Local Operating Procedure) 中。每名場地工作人員亦應了解整個緊急應變計劃，並應包括於員工定期訓練之中。

言而，不同的緊急情況對緊急應變計劃 (EAP) 也可能會有些許的不同，但計劃應包括下列的基本程序：



緊急情況評估

- 當緊急情況發生時，應第一時間進行情況評估，包括發生何事、發生位置、發生人物.....等。評估負責人應在活動開始前定出由誰人擔任，一般而言也由該活動主教練／導師。



緊急情況回應

- 評估後，應開始對評估的結論作出回應，並指出誰人負責甚麼工作，如誰負責通知場地職員。



管理組員

- 當緊急情況發生後，可能活動需要暫停，組員亦可能會出現不同的情緒反應，工作員應按實際情況，把組員移動到安全的地方，並向他們提供支援。



醫療提供

- 一般醫療支援：如屬輕微情況，可由現場具急救資格的教練／導師進行初步料理。
- 緊急醫療支援：列出召喚緊急醫療支援的方法及步驟。



通知有關人士

- 家人：聯絡參加者家人，通知現況，並按實際情況安排家人接回參加者。
- 傳媒：列出如遇傳媒查詢時，教練／導師應如何回應。

靜態防護系統操作

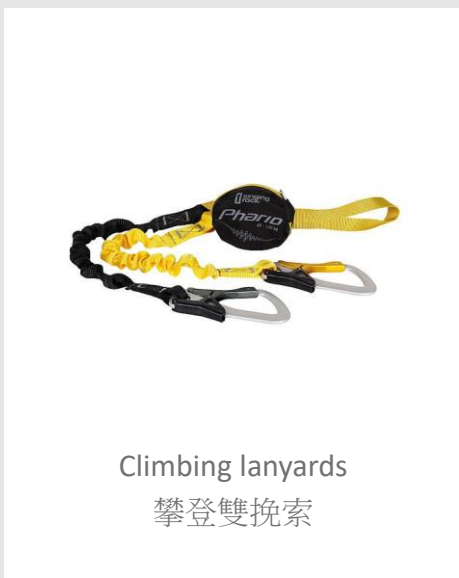
靜態防護系統主要在單人攀登時使用，讓攀登者在沒有防護者的情況下，也可在繩網上安全地自由走動。

注意：雖然靜態防護系統可讓攀登者自行於繩網上安全地自由走動，但請勿單獨進行任何類型繩網活動。

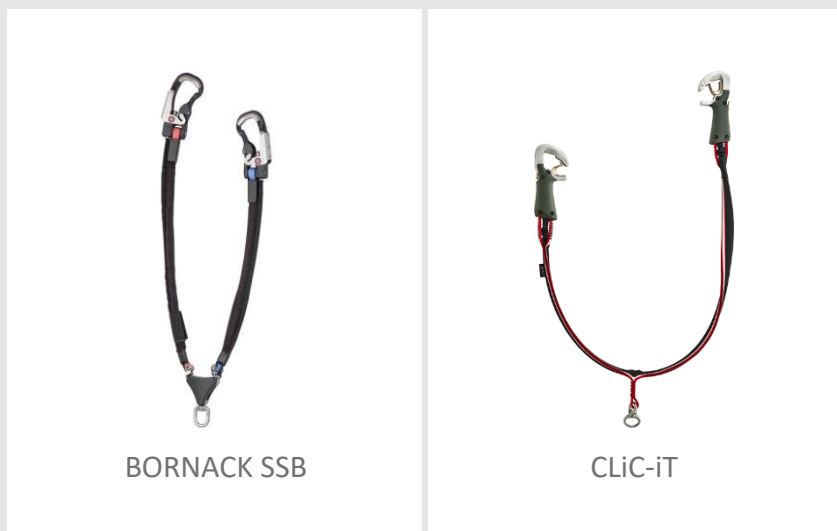
攀登雙挽索（Climbing lanyards）

攀登雙挽索被廣泛應用於繩網的靜態防護系統上，時至今日，因應不同的繩網類型需要，亦出現了不同操作的攀登雙挽索：

攀登雙挽索



攀登雙挽索（具防意外鬆脫系統）



操作

上攀時

移動原則：

- 挽索必須掛於認可固定點
- 「高掛低用」
- 挽索掛扣最高點不能低於挽索與安全帶連接點



橫向移動時



場地及設備準備

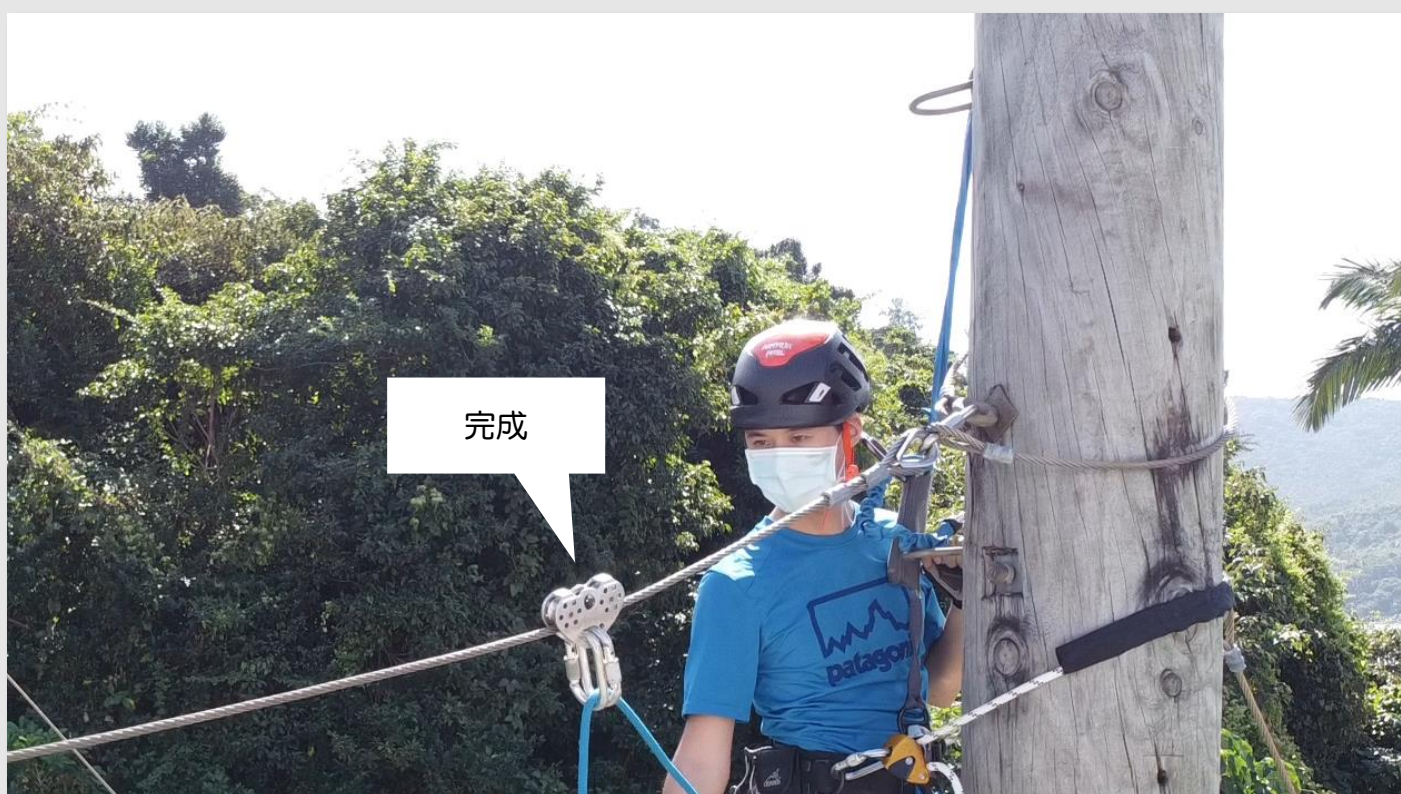
動態防護系統（Dynamic Belaying systems）設置－滑輪安裝

工作定位



動態防護系統安裝





動態防護系統 (Dynamic Belaying systems) 移除—滑輪安裝

動態防護系統移除





動態防護系統（Dynamic Belaying systems）設置及移除—滑輪安裝



<https://youtu.be/QWoiCtdPPQ>

- 影片只供本總會教練參考之用，切勿自行模仿
- 不同場地要求程序可能有異，請按照場地「操作程序手冊」執行有關操作

拯救技術（4:1 雙人拯救）

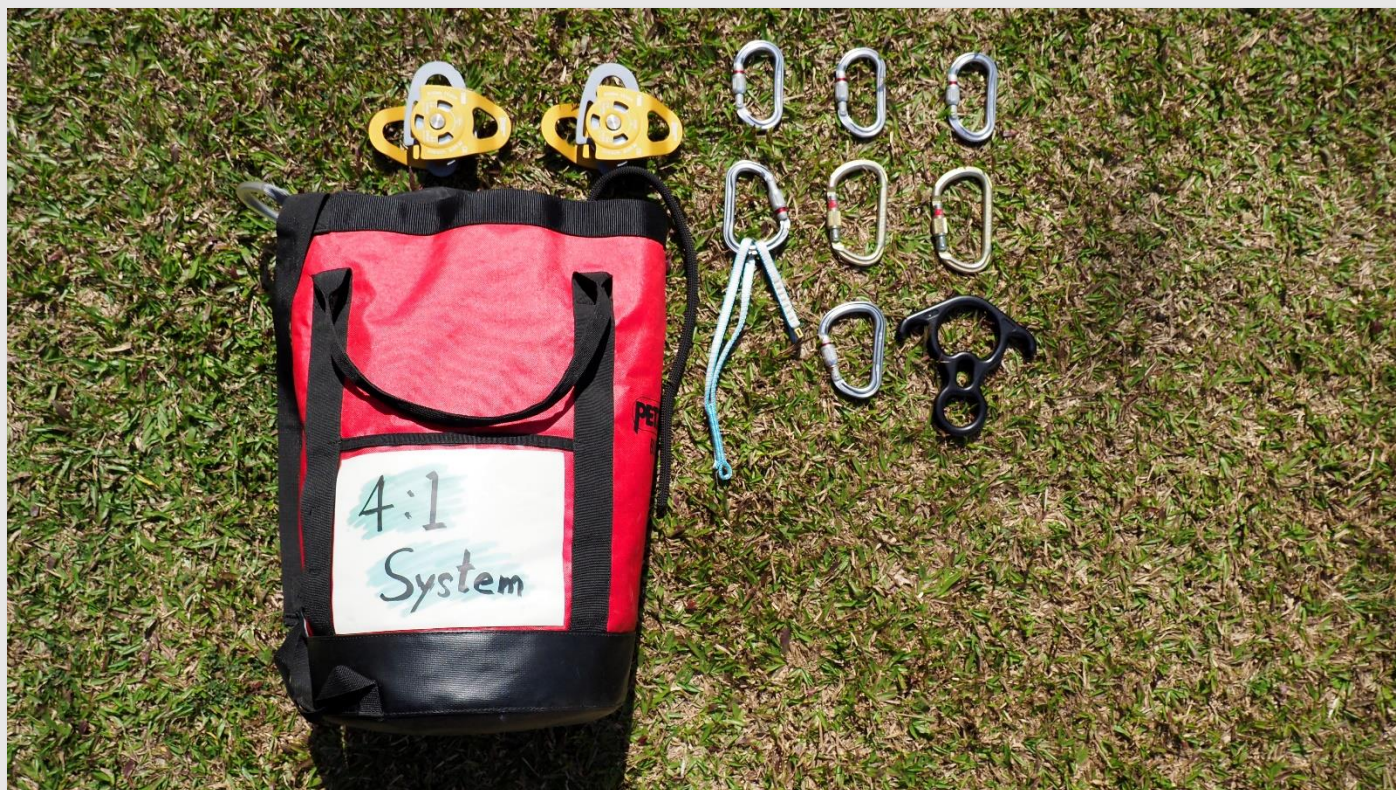
當參加者在進行繩網活動時，出現不能移動或繼續進行活動的情況，教練便需要進行拯救程序。4:1 雙人拯救系統是現時被廣泛採用的拯救方式之一，本課程亦以此為教學及考核的拯救程序。

4:1 雙人拯救技術是一個簡單的機械增益滑輪系統。教練能夠利用滑輪系統，透過重力轉移，將被懸吊的參加者轉移至 4:1 拯救系統上，使參加者可安全地脫離原先的防護系統，並將參加者送回地面。

由於參加者下墜後會面對懸吊不耐症的風險，教練須熟悉拯救程序，並能於短時間內將被懸吊的參加者安全地送回地面。於一級繩網教練的考核中，教練組裝一套 4:1 雙人拯救包，並須於 12 分鐘內以拯救包於另一位教練的防護下拯救一位參加者回地面。

4:1 雙人拯救安裝

準備所需裝備



4:1 滑輪系統

- 鋼製鎖扣 x2 (用於把 4:1 掛於防護鋼纜)
- 雙輪滑輪 x2
- 鎖扣 x4
- 長及短扁帶 x 各 1
- 靜力繩 x1 (繩長最少為場地最高項目高度的五倍以上及繩結的繩長)
- 袋 x1



防護員

- 鎖扣 x1
- 拯救用八字下降器 x1

4:1 滑輪系統組裝程序

先打一個雙八字結 (Figure Eight Loop)



以鎖扣連接雙八字結及「上」滑輪底部



遵循並順序把繩索放入滑輪：
下滑輪→上滑輪→下滑輪→上滑輪

註：繩索不可交疊



把兩個鋼製鎖扣安裝到上滑輪頂部





把長／短扁帶及鎖扣
安裝到下滑輪頂部



- 把組裝好的 4:1 滑輪系統放入袋中
- 拯救用八字下降器掛於袋邊
- 餘下的鎖扣掛於袋邊

4:1 雙人拯救程序

拯救員於上攀前：

- 暫停場地所有活動
- 安排同場教練通知場地職員
- 安排同場教練擔任拯救防護員並將拯救用八字下降器交予對方
- 通知上攀
- 安慰傷者



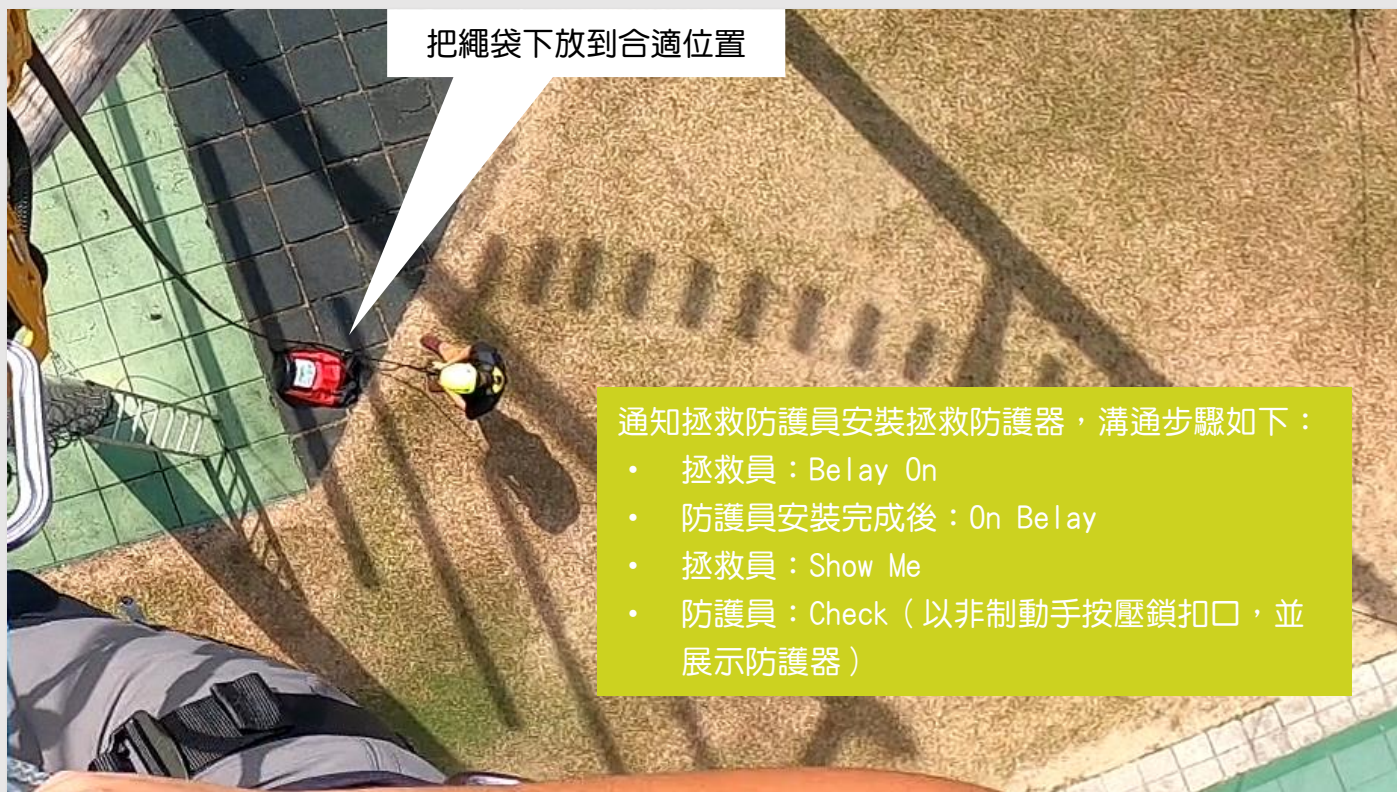
拯救員上攀至合適高度後：

- 把固定自己於合適工作位置
- 放好裝有 4:1 滑輪系統袋
- 安裝 4:1 滑輪系統
- 將自己連接於 4:1 滑輪系統的短扁帶鎖扣上



安裝完成後，以「指差呼稱」方式順序檢查系統正確無誤（可參考本手冊 41 頁）：

- 「鎖扣，鎖好，X-Gate」
- 「滑輪，安裝方向正確」
- 「繩，無交叉，正常滑動」



把繩袋下放到合適位置

通知拯救防護員安裝拯救防護器，溝通步驟如下：

- 拯救員：Belay On
- 防護員安裝完成後：On Belay
- 拯救員：Show Me
- 防護員：Check（以非制動手按壓鎖扣口，並展示防護器）



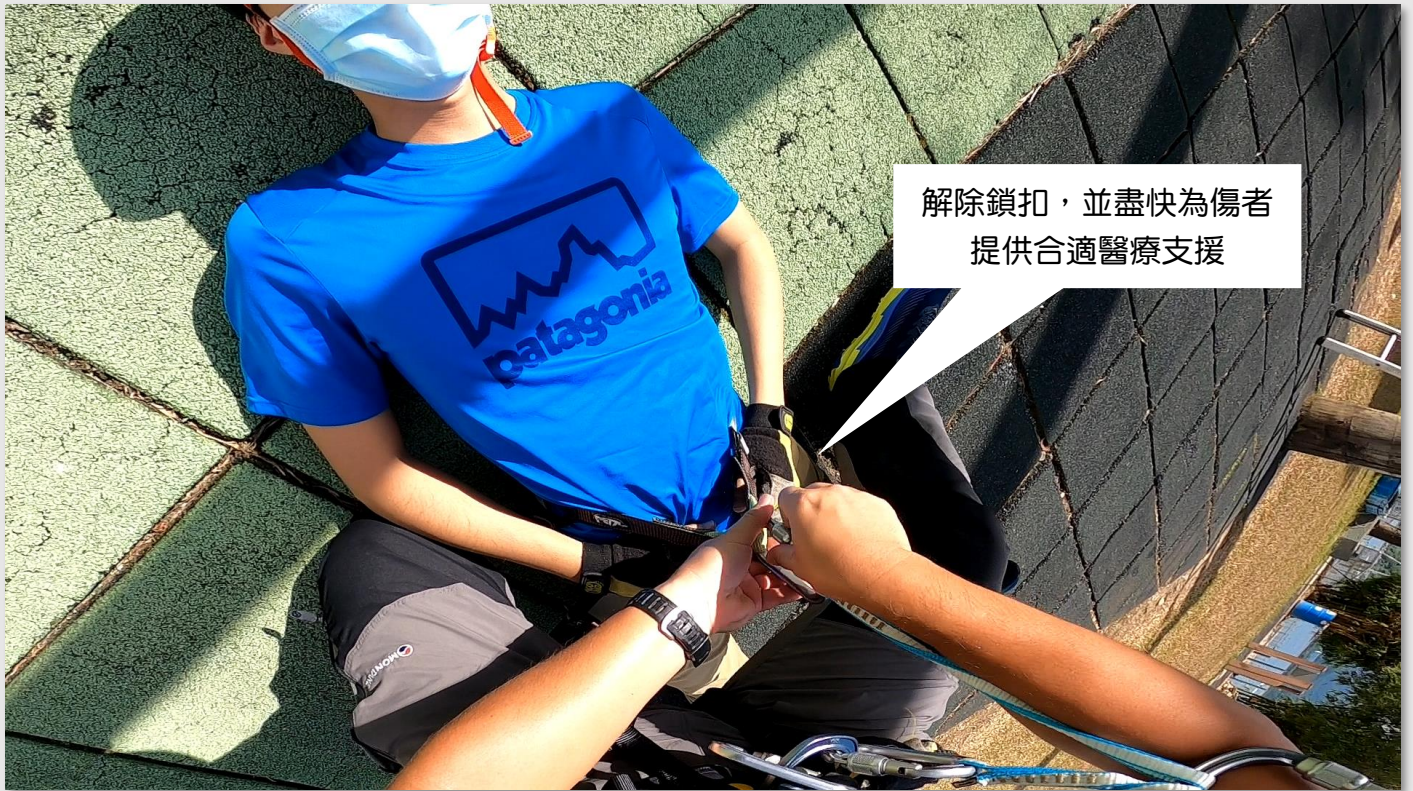
- 拯救員防護系統轉移前，必需通知拯救防護員將會轉移防護系統
- 拯救員下攀至項目關次，並接近傷者



- 把長扁帶鎖扣扣上傷者的安全帶上
- 收緊 4:1 系統至傷者防護系統放鬆



下降過程中保護傷者



解除鎖扣，並盡快為傷者
提供合適醫療支援

- 拯救過程中，拯救員須與拯救防護員及傷者緊密溝通
- 整個拯救程序（不計算 4:1 滑輪系統組裝）不得超過 12 分鐘
- 請嚴格執行所有檢查步驟，並以「指差呼稱」方式進行檢查

4:1 滑輪系統安裝程序示範短片



<https://youtu.be/A9LTBfY9OUs>

4:1 雙人拯救程序示範短片



https://youtu.be/k7vaYXIS_wQ

- 影片只供本總會教練參考之用，切勿自行模仿
- 不同場地要求程序可能有異，請按照場地「操作程序手冊」執行有關操作

8. 開辦各級課程守則及指引

行政程序

1. 各級教練／導師在開辦本會課程時，必需於開課前不少於七天提交申請表格（2 號表格），並繳交相關費用。
2. 如持有非本會發出證書之人士欲參與本會相關項目之一級或二級教練／導師課程，該人士需於開課前不少於十四天以電郵方式向本會申請，以便安排查核。
本會將根據下列原則進行考慮：
 - 項目相關性；
 - 證書發出機構；
 - 證書認受性。申請成功與否，本會有最終決定權。
3. 課程評審工作必須由非課程任教之教練／導師擔任。除技術員證書外，各級教練／導師課程之評審員由本會按輪值表委派，本會於開課前將評審員的聯絡資料交予負責教練。
4. 評審員需按本會人手比例要求安排，詳情請參考本手冊第 10 章「各級課程學員與教練人手比例」。
5. 教練／導師須於課程完結後 30 日內，向本會提交申請證書文件及繳交證書費。
6. 本會收取與課程相關之費用如下：
 - 開班行政費；
 - 評審員費用（教練／導師證書課程適用）；
 - 證書（電子版）；
 - 證書（實體版）。收費詳情請參閱本會網頁。

課程守則

1. 開辦課程之教練／導師必須按總會之訓練手冊內容教授。
2. 開辦課程之教練／導師有責任確保學員個人資料妥善保管，除有關課程用途外，不得把資料轉發或轉售予第三方。
3. 本會有權利及責任在課程進行其間委託人員進行拜訪，並對任何需注意之項目進行紀錄及向本會提交報告。
4. 本會有權對任何違規之教練／導師進行紀律研訊。
5. 開辦課程之教練／導師必須使用附合國際安全標準之裝備、器材及設施，並於使用前作詳細檢查。

9. 一級或以上資歷註冊及續期

各級資歷首次註冊

1. 在相關項目完成該課程之培訓；
2. 於所有審核中取得合格成績；
3. 持有效認可之急救證書；
4. 填妥「資歷註冊表格（1 號表格）」。

備註：

- 註冊為期三年；
- 首次註冊費用全免（以項目及級別計算），包括「歷奇從業員註冊證」電子版；
- 如欲實體版「歷奇從業員註冊證」，費用為港幣 100 元整；
- 申請註冊需在考取資歷後 12 個月內完成（以考試日起計算），逾期不予受理。

資歷續期

1. 每項資歷註冊為期三年，如欲續期須於註冊到期前或到期後半年內提出申請，並符合下列條件：
 - 持有效認可之急救證書；
 - 完成總會開辦之續期工作坊；
 - 於持有相關資歷資格期內，曾開辦本會課程，並按不同級別資歷達到相對時數：
一級：16 小時 二級：32 小時 三級：32 小時
2. 填妥「更新個人資料表格（1 號表格）」，上傳急救證書資料；
3. 繳交註冊續期費用；
4. 續期註冊為期三年。

逾期註冊

所有未於續期時間內提出續期申請的資歷，均視為逾期註冊。如欲續期，均視作新註冊處理。

刑事紀錄人士申請或續期註冊

如申請人於本港或海外曾被控以任何罪行或被裁定犯任何罪行，均需在首次申請註冊時向本會填報；已註冊教練則需要在合理時間內向本會盡快呈報。此類註冊或續期申請將由本會管理委員會審批。

舊教練／導師資格註冊安排

為配合業界需要及發展，總會於 2015 年推出新教練／導師註冊制度。舊制度註冊之教練／導師，本會將有下列安排：

- 舊有註冊制度之教練／導師，如註冊未到期者均可選擇到期時一併續期及資歷轉換；
- 舊有教練／導師註冊制度將於 2019 年 1 月 1 日取消，其資歷已不獲本會承認。

10. 各級課程學員與人手比例

課程	人手		學員人數			
	崗位	資格	8 人	9-16 人	17-24 人	25-32 人
繩網活動技術員 證書課程	教練	一級教練或以上	1	1	1	1
	助教	技術員或以上	1	1	2	3
	評審員	二級教練或以上	1	1	2	2
一級 繩網教練 證書課程	教練	二級教練或以上	1	1	1	1
	助教	一級教練或以上	1	1	2	3
	評審員	評審員	1	1	2	2
二級 繩網教練 證書課程	教練	三級教練或以上	1	1	2	2
	助教	二級教練或以上	1	2	2	2
	評審員	評審員	1	1	2	2

11. 認可急救資歷名單

發證機構	證書名稱
醫療輔助隊	<ul style="list-style-type: none"> 基本急救班 複修急救班
慈盛會有限公司	<ul style="list-style-type: none"> 急救及去顫法證書課程 急救及去顫法重溫證書課程
民眾安全服務隊	<ul style="list-style-type: none"> 民安隊基本急救班
醫療應變協會	<ul style="list-style-type: none"> 急救、心肺復蘇及去顫法證書課程 急救、心肺復蘇及去顫法證書重溫課程 急救及緊急應變證書課程 急救及緊急應變證書重溫課程 高級緊急事故響應人員證書課程 高級緊急事故響應人員證書重溫課程
香港消防處	<ul style="list-style-type: none"> Ambulance Officer Initial Training Course Ambulanceman/ ambulancewoman Initial Training Course Ambulance Officer Foundation Training Course Ambulanceman/ ambulancewoman Foundation Training Course Basic Ambulance Aid Course Advanced Ambulance Aid Training at First Responder Level for Firefighters
中國香港潛水總會有限公司	<ul style="list-style-type: none"> 基本急救證書課程 基本急救證書課程
香港紅十字會	<ul style="list-style-type: none"> 急救證書課程 急救證書課程（結合式教學） 急救證書重溫課程
香港專業護理學會	<ul style="list-style-type: none"> 職業急救課程 職業急救覆修課程 緊急醫療應變人員課程
香港聖約翰救護機構	<ul style="list-style-type: none"> 「急救證書」課程（面授教學模式） 「急救證書」課程（混合教學模式）—網上學習 壹日技巧重溫課程 半日技巧重溫課程
醫院管理局律敦治及鄧肇堅醫院急症科訓練中心	<ul style="list-style-type: none"> 實務急救證書課程 實務急救證書覆修課程
Life Line Medical Training Centre Limited	<ul style="list-style-type: none"> 急救課程 急救重溫課程

發證機構	證書名稱
職業安全健康局	<ul style="list-style-type: none"> • 合資格急救人員專業證書課程 • 合資格急救人員專業證書複修課程
香港童軍總會	<ul style="list-style-type: none"> • 急救證書課程 • 急救證書重溫課程
香港拯溺總會	<ul style="list-style-type: none"> • 急救證書課程 • 急救證書複修課程
香港護士管理局	<ul style="list-style-type: none"> • 《護士註冊條例》(第 164 章)所指的註冊護士的人

12. 表格

請使用 Google 電郵填寫下列表格

1 號表格（資歷註冊／更新個人資料／查詢註冊狀態）

<https://forms.gle/fMchWEziYizMgyiC8>

2 號表格（課程開辦申請）

<https://forms.gle/mDhj27LTJjZDUcrRA>

意外或事故呈報系統

<https://forms.gle/nastvjBXsj2YqDjz7>

其他公開文件

<https://www.rcuhk.org/file-share/776d5c51-a80f-4a62-a57c-7c2a958794e7>

13. 參考資料

- Adventure, H. S., Grout, J., & Hall, N. (2007). *The high 5 guide: Challenge course operating procedures for the thinking practitioner*.
- Association for Challenge Course Technology. (2019). *ANSI/ACCT 03-2019: Challenge course and canopy/Zip line tours standards*.
- Mammut online shop. (2020). Retrieved from <https://www.mammut.com/>
- Petzl (2020). Retrieved from <https://www.petzl.com/>
- Rohnke, K., Tait, C. M., Wall, J. B., & Rogers, D. (2007). *The complete ropes course manual*. Kendall Hunt Publishing Company.
- Ryan, B. (2005). *Guide for challenge course operations: An essential reference for challenge course practitioners*
- Schoel, J., Prouty, D., & Radcliffe, P. (1988). *Islands of healing: A guide to adventure based counseling*. Project Adventure.
- singingrock.cz. (2020). SingingRock.cz. Retrieved from <https://www.singingrock.com/>
- Speelman, E. A., Mark Wagstaff, Jordan, S. H., & Haras, K. (2020). *Aerial adventure environments: The theory and practice of the challenge course, zip line, and canopy tour industry*. Human Kinetics.