

# AiRAS

Ascent international Rope Access Service Ltd.

## Introduction to Rope Rescue (IRR) 初級繩索救援技術訓練課程

# 課程計畫書

Course Organized by:

**AiRAS** 亞陞國際繩索技術服務

Ascent international Rope Access Services Ltd.

[www.airas.com.tw](http://www.airas.com.tw)

[rope@airas.com.tw](mailto:rope@airas.com.tw)

裝備指定:



臺灣總代理 大豐集團富台貿易(股)

AiRAS 亞陞國際繩索技術服務 Facebook 專頁

<https://www.facebook.com/airas.ascend>



## 關於繩索技術(Rope Access)

繩索技術是一門用在高空環境，利用繩索進行的一門專業技術，此技術不同於吊籠、搭架以及高空作業車所使用的技術。使用繩索技術的專業操作員，是完全將身體重量放置於繩索上，並且利用技術裝備進行有系統以及縝密計劃的行為方式。在這類的技術運用中常見的有垂直環境的垂降、沿繩上攀、以及相關的系統轉換等、水平以及傾斜環境的行進技術，另外還有高空拯救以及滑輪拖拉技術等。但不論技術行為為何，繩索技術是一套講究縝密系統與穩定操作的技術模式，完全有別於育樂行為。

基本上攀岩與繩索技術分屬兩個不同類別，前者繩索主要用作保護用途，防止下墜乃來自於攀岩者的技術，而也只有墜落發生時攀岩者的重量才會加諸於繩索之上。但在繩索技術作業的環境中，繩索則作為技術人員唯一仰賴的安全來源，技術人員利用繩索執行各種不同的操作技術。

大部分的攀岩者以及登山者都懂得基本的沿繩下降以及普魯式上攀技巧，但對於一些較為複雜的情況中，例如通過繩結、上升/下降系統轉換、繩索轉移、中途保護點架設與通過、節點架設與通過等等，攀岩以及登山者可應付的便有限了。了解專業的繩索技術將有助於高空安全的保障，對於攀岩者架設上方確保點的過程，繩索技術更提供了許多系統轉換的知識與安全。而對於高空工作的夥伴，繩索技術更建立唯一安全作業環境觀念的來源。

## 關於雙繩技術(Double Rope Technique, DRT)

目前國際上有雙繩(Double Rope Technique, DRT)以及單繩(Single Rope Technique, SRT)作為操作之兩大系統。前者多半使用於工業環境的高空工作，舉凡鑽油平台、煙囪油漆、體育館圓頂鋼架、油槽除銹等等。後者多半使用在運動探洞以及技術行為較不複雜的環境。

雙繩技術，顧名思義是使用兩條繩索進行工作，一條為承重的工作繩索(working line/rope)，另外一條為安全繩(safety line/rope)，操作者於安全繩上安裝後備裝備(back-up device)，操作者如於工作繩索上發生特殊意外，操作者的重量將會轉移至安全繩索上不至墜落地面。因此雙繩技術經常用於高空工作環境以及拯救任務之中，尤其是拯救任務，畢竟從事拯救的團隊或個人所面臨的技術難度以及緊急性往往高過於一般高空工作，因此使用雙繩技術於拯救任務中絕屬明智。至於單繩技術便無設置安全繩索，只有一條工作繩索，因此在國際上較不接受用於高空工作以及拯救任務，僅使用於運動探洞或技術行為簡單的環境或育樂活動之中。

## 適合什麼樣的人參加本課程

- ◎ 有計畫與希望成為繩索救援技術教練的夥伴。
- ◎ 相關繩索救援技術運用任務者(消防救助、城市救難、高樓拯救、山區救助等)。
- ◎ 有機會參與繩索救援技術競賽者(Rope Rescue Race)。
- ◎ 從事戶外繩索技術活動的領隊(領導一群夥伴執行攀樹、攀岩、垂降等戶外活動的教練)。

## IRR 初級繩索救援技術-課程內容

1. PPE Set-Up 個人保護裝備組裝 與 LSK 繩索的正確使用與認識
2. KNOT 繩結介紹與練習：Figure Eight on a Bight (雙 8 字結)、Bunny Knot (兔耳結)、Alpine Butterfly Knot (蝴蝶結)
3. Ascending/Descending (including Micro-Ascent/Descent)沿繩上攀/下降技術(含微距上昇/下降)
4. Passing Knots 繩結通過
5. Rope to Rope transfer 繩索轉換
6. Snatch Rescue (patient on descent model) 掛接式拯救(下降模式)

## 課程相關資訊

- ◎ 參加者資格: 年滿十八歲，無其他資格限制。(課程訓練時需要高體能付出，請斟酌)
- ◎ 課程天數: 兩天，每日早上 8 點 30 分至下午 5 點 30 分。
- ◎ 課程日期: 連續兩天，詳細梯次及日期地點請參照線上報名網頁。  
[www.airas.com.tw/training.php](http://www.airas.com.tw/training.php)
- ◎ 參加者人數上限: 8 人 (開課至少人數 5 人)  
(我們可以為您專屬開課，時間與地點可以由您自行決定，非假日更好。  
唯上課地點需要針對課程做交通補助，詳情請來信或來電說明)
- ◎ 上課地點: **AiRAS 亞陞繩索技術訓練中心**(室內場地-臺北深坑/臺中西屯/高雄橋頭)，  
報名時請確認上課地點。
- ◎ 課程費用: 詳細費用請參照線上報名網頁。(一個月內繳費完成可享有優惠價)
- ◎ 課程費用包含: 1.三百萬場地「富邦產物公共意外責任保險」(保險範圍不包含從出發地來回訓練中心之交通及中午外出用餐之保險)，對應項目如下：
  - 每一個人體傷責任： NT\$3,000,000
  - 每一意外事故體傷責任： NT\$15,000,000
  - 每一意外事故財損責任： NT\$3,000,000
  - 保險期間內之最高賠償金額：NT\$48,000,000另，需離開場地進行之訓練課程，皆投保「富邦團體保險」二百萬元之保障。
- 2.全套 PPE 裝備(工作安全吊帶、頭盔、上升器、胸位上升器、下降器等等)。
- 3.課程教練訓練費用。
- ◎ 課程費用不包含: 1.訓練課程個人服裝。  
2.前往訓練課程地點之交通往返、住宿等費用。  
3.如有學員其中部分課程未能參加之補課課程與相關費用。  
4.訓練課程全程之食物(含早午晚餐)、飲料費用。

## 課程報名程序

方式一: AiRAS 網站線上報名 ([www.airas.com.tw/training.php](http://www.airas.com.tw/training.php) 各項課程網頁資訊右下角點選之)

方式二: AiRAS 網站下載報名表填妥 → 寄到指定電子信箱 [rope@airas.com.tw](mailto:rope@airas.com.tw)

收到 AiRAS 回函確認 → 五天內繳交課程費用全額 → 完成報名手續

\*若未於五日內繳交課程費用，本公司有權利取消其報名資格，並將名額讓與其他報名之夥伴。

## 申明要點

- 1 課程期間請勿飲酒，亦請勿前一夜飲酒過度。如發現因酒精引起的無法專注與集中精神，本公司有權不接受此位學員加入課程訓練，並且不接受退費。
- 2 專業訓練絕對必要，為預防有未上課夥伴因看過上課影片後就自行操作繩索技術而發生意外，本課程上課中禁止攝影，但可以拍攝照片。
- 3 報名後五天內如無繳交課程費用，本公司有權取消其報名資格。
- 4 遇人力不可抗拒之天然災害因素 (如颱風、地震、水災、山林火災等)，或當地發生戰爭、疾病飢荒等，造成當地公告禁止名眾進入此區域，或經由本公司判斷不適合進行訓練課程時，本公司更改訓練課程日期之最後權力。
- 5 根據第 4 項所示，參加學員若無法配合更改後之行程，已繳交之報名費可保留在一年內參加本公司所 舉辦之課程活動。



- 6 退費機制：由於各項課程都有名額限制，一旦您報名佔了名額，其他人就無法報名。因此課程均無法接受臨時不來而無條件退費的狀況，請見諒。
- 6.1 若為天災等不可抗拒因素(非人為因素)之影響者，本公司無條件退還費用。
- 6.2 如因個人因素無法參加所報名之課程，請參照以下退費辦法：  
開課日 20 天內(含第 20 天)取消，退費 70%。  
開課日 10 天內(含第 10 天)取消，退費 50%。  
開課日 3 天內(含第 3 天)取消，退費 30%。  
開課後 1/3 課程時數內取消，退費 30%，課程時數係指教學時數不含考試。  
開課後超過 1/3 課程時數，不予退費。
- 6.3 以上課程如取消不退費者，得保留課程資格期限如下：  
開課日 20 天內(含第 20 天)取消，得免費保留課程資格三個月。  
開課日 10 天內(含第 10 天)取消，得保留課程資格三個月(報名需補繳 30%)。  
開課日 3 天內(含第 3 天)取消，得保留課程資格三個月(報名需補繳 50%)。  
開課後臨時取消課程或考試未通過者，得保留重上課程優惠價三個月(報名需補繳 50%)。
- 6.4 上述保留課程資格如反悔欲更改為退費者，需在方案決定後一週內更改。
- 6.5 課程保留期間如期限內原課程開課地點未能開課者，得延期至下一梯次同課程開課。
- 6.6 本公司無主動通知開課之義務，請自行注意開課狀況，期限內未能完成報名上課者，上課資格自動取消。
- 7 本公司保留最後決定是否開課之權力。

### 相關事項提醒說明

1. 課程當天的服裝以適合活動為原則，**不可穿著涼鞋拖鞋**。
2. 課程執行**需要付出許多的體力**，尤其是左手臂力量，請大家利用這段時間鍛鍊一下。建議大家可以多做伏地挺身以及引體向上這兩項運動做訓練，有很大很大的幫助。水分補充很重要，脫水很容易造成肌肉的供氧不足，以致於出現抽筋的現象，請大家注意。食物以碳水化合物多的為主，這類食物對於肌肉持續力有顯著的表現幫助。
3. 本課程最後將有學科及術科的評核測驗，上課學員**不保證每個人都能順利通過取得證照**，請報名學員務必排除其它雜務做好專心上課的準備。
4. 本課程不含學員交通運輸之責任，請學員自行抵達上課集合地點。
5. 本課程上課期間皆為室內場地，上課期間內不必穿著雨具。
6. 請吃完早餐才來上課，我們沒有規劃吃早餐時間在內，午餐大約 90 分鐘。

主辦單位：

**AiRAS 亞陞國際繩索技術服務**

Ascent international Rope Access Service

Web Site : [www.airas.com.tw](http://www.airas.com.tw) E-Mail : [rope@airas.com.tw](mailto:rope@airas.com.tw)

課程諮詢專線: (02) 2664 5572 / 0983 609067

**AiRAS**  
Ascent international Rope Access Service Ltd.

裝備器材指定：

大豐集團富台貿易(股)(臺灣 Petzl 總代理)

**PETZL**<sup>®</sup>