



中國香港攀山及攀登總會有限公司  
HONG KONG, CHINA MOUNTAINEERING AND CLIMBING UNION LIMITED

Room 1013, Olympic House, No. 1 Stadium Path, So Kon Po, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel:(852) 2504 8125 Fax:(852) 2576 6532 Web-site : [www.chkmcu.org.hk](http://www.chkmcu.org.hk) E-mail: [office@chkmcu.org.hk](mailto:office@chkmcu.org.hk)

# 一級競賽攀登訓練課程

## Boulder 抱石





# 中國香港攀山及攀登總會有限公司

## HONG KONG, CHINA MOUNTAINEERING AND CLIMBING UNION LIMITED

Room 1013, Olympic House, No. 1 Stadium Path, So Kon Po, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel:(852) 2504 8125 Fax:(852) 2576 6532 Web-site : [www.chkmcu.org.hk](http://www.chkmcu.org.hk) E-mail: [office@chkmcu.org.hk](mailto:office@chkmcu.org.hk)

## 目錄

### 頁數

1. 競賽攀登的定義及介紹	3
2. 抱石攀登牆及線路規格	5
3. 安全守則	6
4. 競賽攀登器材介紹	7
5. 運動攀登基本技巧	8
6. 抱石的概念	10
7. 基本確保技巧及下墜自我保護	11
8. 基本體能訓練	12
9. 熱身、緩和運動	21
10. 攀登比賽介紹、賽例簡介	24



# 中國香港攀山及攀登總會有限公司

## HONG KONG, CHINA MOUNTAINEERING AND CLIMBING UNION LIMITED

Room 1013, Olympic House, No. 1 Stadium Path, So Kon Po, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel:(852) 2504 8125 Fax:(852) 2576 6532 Web-site : [www.chkmcu.org.hk](http://www.chkmcu.org.hk) E-mail: [office@chkmcu.org.hk](mailto:office@chkmcu.org.hk)

### 競賽攀登的定義及介紹

一級競賽攀登(抱石)訓練證書課程讓學員認識運動員角色及每個項目的概念，包括『繩結運用、攀登模式、安全守則、比賽賽例、攀登禮儀、熱身及放緩運動』。

### 國際體育攀登聯合會簡介

#### 1. 介紹

- IFSC (國際體育攀登聯合會) 是負責國際攀登比賽方面所有相關事宜。IFSC 得到國際奧委會 (IOC) 的認可，是國際奧委會的成員。所有國際攀登比賽均需根據他們制定規則和條例。
- World Anti-Doping Agency (世界反運動禁藥機構) 作為運動員、教練、教練、官員、醫療或輔助醫療人員都需同意及遵守指定守則約束。

#### 2. 工作人員

- a) Technical Delegate 技術代表
- b) Jury President 裁判長, IFSC Judge 裁判
- c) Chief Routesetter (定線員主席) 及 IFSC Routesetter (定線員)

#### 3. 競賽場地區域

競賽場地區域是指分配給構成比賽一部分的活動賽事場地，包括：

- a) 報到區
- b) Isolation Zone 隔離區/ Warm-up Area 熱身區
- c) Call Zone 呼叫/ Transit Zone 過渡區
- d) Competition Zone 比賽區



# 中國香港攀山及攀登總會有限公司

## HONG KONG, CHINA MOUNTAINEERING AND CLIMBING UNION LIMITED

Room 1013, Olympic House, No. 1 Stadium Path, So Kon Po, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel:(852) 2504 8125 Fax:(852) 2576 6532 Web-site : [www.chkmcu.org.hk](http://www.chkmcu.org.hk) E-mail: [office@chkmcu.org.hk](mailto:office@chkmcu.org.hk)

#### 4. 比賽器材

任何賽事中使用的技術設備/器材必須符合相關的 EN 標準或 UIAA 或類似的國際同等標準。

<b>Equipment</b>	<b>Applicable Standard</b>
Climbing Holds	EN12572-3
Climbing Structures	EN12572-1, EN12572-2



# 中國香港攀山及攀登總會有限公司

## HONG KONG, CHINA MOUNTAINEERING AND CLIMBING UNION LIMITED

Room 1013, Olympic House, No. 1 Stadium Path, So Kon Po, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel:(852) 2504 8125 Fax:(852) 2576 6532 Web-site : [www.chkmcu.org.hk](http://www.chkmcu.org.hk) E-mail: [office@chkmcu.org.hk](mailto:office@chkmcu.org.hk)

### 抱石攀登牆及線路規格

- 1) 專門設計的人工攀岩牆上建造的短途路線 (Boulders) 上進行，主要分為牆身(Wall)、把手(Holds)和造形(Volume)兩部份。
- 2) 攀登方式：不需繩索輔助，也不需要保護員
- 3) 運動員應在有保護地墊的線路下進行攀登。
- 4) 每個 boulder 比賽路線上的最大把手數量應為 12，且任何一輪中每塊 boulder 的平均把手數量應在 4 – 8 個之間。
- 5) 每個 boulder 比賽路線應清楚標示：
  - a. 雙手和雙腳的“Start”把手點，不得包括攀登牆面的空白或無界部分。Start 把手點不應標示手的具體位置。
  - b. “Zone”把手點，其位置應有助於區分能力明顯不同的參賽者。
  - c. “Top”把手點，應為：明顯的終點「Top」把手點；或者 站在 Top 頂部。
- 6) 每個 boulder 比賽路線上使用的標記應顯示：
  - a. Start 把手點 / Top 把手點為一種顏色；
  - b. 使用第二種顏色的標記 Zone 把手點，在每種情況下，使用與攀爬表面上任何其他分界線不同的顏色。這些標記的範圍/指示應安裝在隔離區內，並且在整個比賽期間應保持不變。
- 7) 每條路線設計應避免下墜時導致參賽者或任何第三方受到傷害，或阻礙任何其他參賽者的風險。
- 8) 不應設計有任何向下的跳躍動作路線。



# 中國香港攀山及攀登總會有限公司

## HONG KONG, CHINA MOUNTAINEERING AND CLIMBING UNION LIMITED

Room 1013, Olympic House, No. 1 Stadium Path, So Kon Po, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel:(852) 2504 8125 Fax:(852) 2576 6532 Web-site : [www.chkmcu.org.hk](http://www.chkmcu.org.hk) E-mail: [office@chkmcu.org.hk](mailto:office@chkmcu.org.hk)

### 運動攀登安全守則

每項運動均有潛在的危險，競賽攀登也不例外。學員/運動員在學習或比賽過程中，必需留意自己身體的狀態，場地安全和小心聆聽教練/比賽的工作人員的指示。以下各項請各位學員務必留意及遵守：

- 1) 學員必須申報在活動當日和過往的健康情況，特別是一些長期病患，例如心臟病、骨骼及關節的毛病等。學員在訓練課程期間如感到不適，應立即停止活動，並立刻通知教練。
- 2) 穿著適合攀爬的運動服裝。
- 3) 活動前後必須跟隨教練進行熱身運動、伸展及緩和運動。
- 4) 嚴禁學員擅自攀登，所有學員必須在教練的指導下進行攀登練習，切忌操之過急，教練將會循序漸進地讓學員達致預期的學習綱要。
- 5) 活動期間學員必須小心聆聽教練對場地介紹。
- 6) 在活動期間應在有需要時補充水份，尤其在炎熱的天氣應小心避免脫水及中暑。
- 7) 訓練期間如發生意外，教練會立即停止一切訓練活動。



# 中國香港攀山及攀登總會有限公司

## HONG KONG, CHINA MOUNTAINEERING AND CLIMBING UNION LIMITED

Room 1013, Olympic House, No. 1 Stadium Path, So Kon Po, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel:(852) 2504 8125 Fax:(852) 2576 6532 Web-site : [www.chkmcu.org.hk](http://www.chkmcu.org.hk) E-mail: [office@chkmcu.org.hk](mailto:office@chkmcu.org.hk)

### 競賽攀登器材介紹和使用

#### **攀石鞋 (Climbing Shoes)**

用途：增加鞋與石面之接觸，集中發力點。

攀石鞋是攀登運動的器材之一，攀登運動員有好的攀登技術，再加上好的攀石鞋就如虎添翼。初學者沒有攀石鞋可用其他運動鞋代替。

現在的攀石鞋種類繁多，有長筒和短筒、鞋底通常分硬、中、軟和非常軟底四種，有針對不同的石面而設計，亦有全面性的攀爬設計，運動攀登多用短筒和軟底的攀爬鞋，原因是靈敏度會較高。





# 中國香港攀山及攀登總會有限公司

## HONG KONG, CHINA MOUNTAINEERING AND CLIMBING UNION LIMITED

Room 1013, Olympic House, No. 1 Stadium Path, So Kon Po, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel:(852) 2504 8125 Fax:(852) 2576 6532 Web-site : [www.chkmcu.org.hk](http://www.chkmcu.org.hk) E-mail: [office@chkmcu.org.hk](mailto:office@chkmcu.org.hk)

### 粉袋 (Chalk Bags) 及粉 (Chalks)

用途: 粉袋用以盛載攀石粉，大概分為大、中、細碼。以吸收手上汗水之用。  
而攀石粉成份為碳酸鎂( $MgCO_3$ )，



### 攀岩粉刷 Climbing Brush

用途: 將把手點上多餘的粉刷掉。適用於所有室內或室外攀岩把手點。





# 中國香港攀山及攀登總會有限公司

## HONG KONG, CHINA MOUNTAINEERING AND CLIMBING UNION LIMITED

Room 1013, Olympic House, No. 1 Stadium Path, So Kon Po, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel:(852) 2504 8125 Fax:(852) 2576 6532 Web-site : [www.chkmcu.org.hk](http://www.chkmcu.org.hk) E-mail: [office@chkmcu.org.hk](mailto:office@chkmcu.org.hk)

### 運動攀登基本技巧

運動攀登手部的運用，是將手指合併集中放在把手上，用最小的力量來維持攀登動作。由於把手點 (Hand Holds) 擺放的角度不同，使用時要因應不同的角度來使用，有正握、側拉和反手扣，盡量不要將身體伸展太盡，以免難於發力及活動。

攀登時腳部的動作通常是配合手部作上升或用來支持身體重心在石牆上，腳放在腳踏點 (Foot Holds) 上面，應使用腳尖使腳部更加靈活地轉換方向，增加活動能力和範圍。如果不用腳尖作支點便很易失平衡而墜下，在石牆上如果手和腳都是完全伸直或屈曲，腳便很難升高到下一個較高位置，用腳移位時要準確，並且對腳位的使用要有一定的信任才能做到有效的移動。

#### 攀登技巧基本要點：

1. 平衡：首要利用平衡技巧，將身體停留在石牆上，並使重心放在腳上。
2. 重心轉移：要在平衡動作中移動，先將重心移左便可伸出右手或腳，移右便可出左。
3. 三點不動一點動：在重心分置於身體三個支點上，便可較容易移動第四個支點。
4. 先上腳後上手：上攀時應盡量利用身體最強的雙腳，向上推進後再出手，避免用手做引體上升動作。
5. 手部的運用技巧：手部用作上升或維持攀爬動作，保持平衡，不需太大力把持手位，手臂應放鬆，可減低疲勞，選擇把手不宜太高，否則會影響平衡。
6. 腳部的運用技巧：腳部的動作是配合手部上升或用來支持身體在石牆上，當腳企在腳踏點上，是用腳前端(腳尖)部份，可以使腳更加靈活地轉動，緊記在每一部移動時，腳必需伸直才能發力。

攀爬時的技巧：在未移動前，先要找出適合的把手點或腳踏點，以免臨時才亂抓亂踏。攀爬時要冷靜、不要心急、手和腳配合得好，就會順利完成。



# 中國香港攀山及攀登總會有限公司

## HONG KONG, CHINA MOUNTAINEERING AND CLIMBING UNION LIMITED

Room 1013, Olympic House, No. 1 Stadium Path, So Kon Po, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel:(852) 2504 8125 Fax:(852) 2576 6532 Web-site : [www.chkmcu.org.hk](http://www.chkmcu.org.hk) E-mail: [office@chkmcu.org.hk](mailto:office@chkmcu.org.hk)

### 技術矮牆 (抱石) 的概念

#### 何謂抱石?

抱石其實是一項結合了生理和心理的運動，起攀前必須謹慎思考每一步該怎樣走，這樣才可以在有限的力氣中完成路線攀爬，過程中所需的不僅是肌力，還需要思考能力、判斷力、耐力、核心能力、平衡度、重心轉移，以及對自己身體足夠的了解度，學員必須知道及學習如何抱石。

抱石(Bouldering)方法是『無繩索保護』攀登，有保護地墊的線路下進行攀登。每條線路均以” Start” 、“Zone” 、“Top” 設置的一條路線上攀爬，運動員需由” Start” 把手點起步，並需要經過 “Zone” 直至攀爬至路線頂端 “Top”，這種攀登方法為抱石(Bouldering)。

當攀登者完攀後，需自行沿路線的把手下攀 或 直至跳下到地上。

#### 抱石的基本知識及技巧

1. 攀登前先觀察路線難度、注意 Start、Zone、Top 把手點的位置作出制定如何攀爬。
2. 攀登者必須注意每條線路的處置，以免下墮時與他人碰撞。
3. 留意 Zone 及 Top 把手點的位置，以防偏離攀爬路線。
4. 接觸 Zone 把手點時必須確保可『控制』時應考慮本身位置及狀態。『控制』是指為了判斷和評分攀登者來實現或改變穩定的身體姿勢。
5. 登頂後必須雙手放於最後的 Top 把手點及維持 3 秒以上才計算成功完攀。
6. 下墜時要注意：
  - a) 下墜姿勢要自然，以防頭撞向攀登牆。
  - b) 小心突出的石角。
  - c) 在跳躍動作時應留意鐘擺效應(Pendulum)。
  - d) 下墜時注意保護手、腳及身體，避免身體撞向牆身及保持身體平衡。
  - e) 下墜時放開手腳使身體離開牆身，在著地時避免用雙手按地作保護自己，及雙腳垂直插入地上保護墊，以免手腕及雙腳扭傷或骨折。



# 中國香港攀山及攀登總會有限公司

## HONG KONG, CHINA MOUNTAINEERING AND CLIMBING UNION LIMITED

Room 1013, Olympic House, No. 1 Stadium Path, So Kon Po, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel:(852) 2504 8125 Fax:(852) 2576 6532 Web-site : [www.chkmcu.org.hk](http://www.chkmcu.org.hk) E-mail: [office@chkmcu.org.hk](mailto:office@chkmcu.org.hk)

### 抱石基本確保技巧及下墜自我保護

因為抱石沒有繩索，如果在室內攀石抱石場，跌下來時會落在軟墊上，正確落地姿勢可以減少新手受傷的機會。攀石抱石期間要落地時，記住先往後跳，雙腳膝蓋微彎，下巴收起，雙手放胸前，雙腳要同時著地，然後往後滾，有助減低衝力。

墜落時避免以下動作：

- ✗ 單腿落地
- ✗ 手扶地面
- ✗ 落地時向前傾
- ✗ 雙腿伸直或內八落地
- ✗ 落地沒站穩扭到腳踝
- ✗ 落地時避免身體壓在手臂上



# 中國香港攀山及攀登總會有限公司

## HONG KONG, CHINA MOUNTAINEERING AND CLIMBING UNION LIMITED

Room 1013, Olympic House, No. 1 Stadium Path, So Kon Po, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel:(852) 2504 8125 Fax:(852) 2576 6532 Web-site : [www.chkmcu.org.hk](http://www.chkmcu.org.hk) E-mail: [office@chkmcu.org.hk](mailto:office@chkmcu.org.hk)

### 抱石基本體能訓練

攀登運動需要將力量、體能和耐力三者互相結合，所以，鍛鍊要細緻，好的訓練技術、良好的控制性和適當的動作幅度就是進步的原因。訓練計劃中需要強調的是基本的訓練動作，所以切勿操之過急，每個動作由基本做起。

1. 伸展運動：每星期最少三次或以上
2. 心肺運動：每星期最少 3 次，每次最少 30 分鐘或以上
3. 上肢鍛鍊 - 10~12 rep. x 3 set:

#### 肱二頭肌彎舉 (水樽)

彎舉使用的可以是啞鈴，槓鈴。姿勢也可以是站著，坐著，甚至躺著！不同姿勢的彎舉都可給你的二頭肌帶來不一樣的刺激，另外配合不同的握法可更全面地刺激二頭肌增長。





# 中國香港攀山及攀登總會有限公司

## HONG KONG, CHINA MOUNTAINEERING AND CLIMBING UNION LIMITED

Room 1013, Olympic House, No. 1 Stadium Path, So Kon Po, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel:(852) 2504 8125 Fax:(852) 2576 6532 Web-site : [www.chkmcu.org.hk](http://www.chkmcu.org.hk) E-mail: [office@chkmcu.org.hk](mailto:office@chkmcu.org.hk)

### 三頭肌推舉 (橈、水樽)

頸後三頭肌伸展：將水樽放在頸後，雙手握住水樽，然後慢慢將其舉起至頭頂，再慢慢放下。重複此動作 10-12 次，做 3-4 組。



### 反向飛鳥 (水樽)

主要鍛鍊背闊肌、斜方肌和三角肌後束，是訓練背部很好的動作之一。反向飛鳥的動作要領是：雙腳與肩同寬站立，膝蓋微彎，身體前傾，背部挺直，雙手持水樽，掌心相對，將水樽向後拉至與身體平行，再緩慢放回起始位置。





# 中國香港攀山及攀登總會有限公司

## HONG KONG, CHINA MOUNTAINEERING AND CLIMBING UNION LIMITED

Room 1013, Olympic House, No. 1 Stadium Path, So Kon Po, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel:(852) 2504 8125 Fax:(852) 2576 6532 Web-site : [www.chkmcu.org.hk](http://www.chkmcu.org.hk) E-mail: [office@chkmcu.org.hk](mailto:office@chkmcu.org.hk)

### 正、反向手腕彎舉 (水樽)

每手來回慢慢運動 2-3 組，每組 15-20 次。手腕彎舉（曲肌）前臂緊貼著大腿，採「手背向下」的方式運動，使用手腕帶動來回水樽。主要鍛鍊 屈肌肌群。進行了向上運動，同樣的方式，在變換一下角度（手背向上），練習反向彎舉，讓雙手手腕鍛鍊到伸肌肌群，也可以讓屈肌獲得充分伸展。建議：每手／每個方向，各來回慢慢運動 2-3 組，每組 15-20 次。

註：這兩個動作，要注意手臂貼緊大腿的位置：手腕與膝蓋要距離 2-3 英吋（約 5-7 公分），並非直接將手腕放在膝蓋。





# 中國香港攀山及攀登總會有限公司

## HONG KONG, CHINA MOUNTAINEERING AND CLIMBING UNION LIMITED

Room 1013, Olympic House, No. 1 Stadium Path, So Kon Po, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel:(852) 2504 8125 Fax:(852) 2576 6532 Web-site : [www.chkmcu.org.hk](http://www.chkmcu.org.hk) E-mail: [office@chkmcu.org.hk](mailto:office@chkmcu.org.hk)

#### 4. 腹肌訓練

仰臥起坐 (Sit-up) - 30 rep. x 2set:

身體仰臥於地墊上，屈膝成約 90 度，腳部平放在地上。不要把腳部固定，以免加入大腿和髖部的屈肌，降低腹部肌肉的工作量。

雙手微微貼在耳邊，或者交叉抱於胸前，不要用力將頭部抬起來。

起身時，腹部肌肉發力，將上半身拉起來，然後緩慢回到原位。





# 中國香港攀山及攀登總會有限公司

## HONG KONG, CHINA MOUNTAINEERING AND CLIMBING UNION LIMITED

Room 1013, Olympic House, No. 1 Stadium Path, So Kon Po, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel:(852) 2504 8125 Fax:(852) 2576 6532 Web-site : [www.chkmcu.org.hk](http://www.chkmcu.org.hk) E-mail: [office@chkmcu.org.hk](mailto:office@chkmcu.org.hk)

### 核心肌肉鍛鍊

#### 1. 棒式 - 15-30 sec x 3 set

跪趴在軟墊上，使用手肘撐地（手肘位於肩膀下方）

雙腳伸直，與頸椎、胸椎、腰椎呈現一直線

使用腳尖與手肘將身體抬起

維持一定時間之後，即可休息

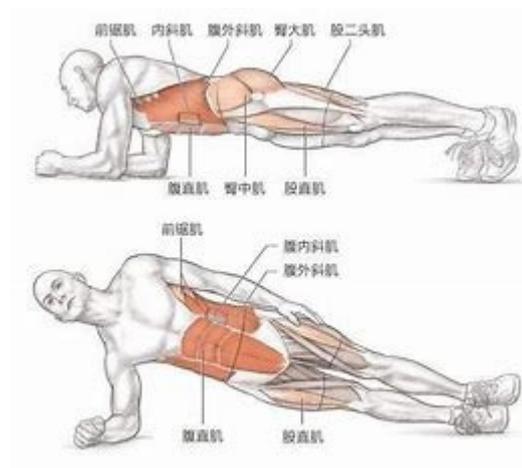
#### 2. 側板式 15-30 sec x 3 set

左側臥，並用前臂和腳部支撐重量，雙腿交疊伸直預備。

穩定身體，將臀部抬離地面，至頭部和脊椎成一直線，保持呼吸。

右側臥，並用前臂和腳部支撐重量，雙腿交疊伸直。穩定將臀部抬離地面，至頭部和脊椎成一直線，保持呼吸。

左右輪替。





# 中國香港攀山及攀登總會有限公司

## HONG KONG, CHINA MOUNTAINEERING AND CLIMBING UNION LIMITED

Room 1013, Olympic House, No. 1 Stadium Path, So Kon Po, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel:(852) 2504 8125 Fax:(852) 2576 6532 Web-site : [www.chkmcu.org.hk](http://www.chkmcu.org.hk) E-mail: [office@chkmcu.org.hk](mailto:office@chkmcu.org.hk)

### 下背肌鍛鍊

常見的 Bird Dog 是非常好的全身性訓練動作，對於強化核心肌群和髖關節控制十分有效，除了能鍛鍊下肢肌群與背部肌群外，還能加強平衡與協調，初學者可在前方放擺支撐物以提供穩定。

步驟 1. 雙手掌撐地，雙腳打開膝蓋著地與肩同寬，同時將核心收緊。

步驟 2. 右手向前延伸，左腳向後延伸並停留 5 秒。

步驟 3. 左手向前延伸，右腳向後延伸並停留 5 秒。

重複上述步驟 2 與 3 動作交替 1 分鐘。





# 中國香港攀山及攀登總會有限公司

## HONG KONG, CHINA MOUNTAINEERING AND CLIMBING UNION LIMITED

Room 1013, Olympic House, No. 1 Stadium Path, So Kon Po, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel:(852) 2504 8125 Fax:(852) 2576 6532 Web-site : [www.chkmcu.org.hk](http://www.chkmcu.org.hk) E-mail: [office@chkmcu.org.hk](mailto:office@chkmcu.org.hk)

### 5. 下肢鍛鍊 - 15 ~20 rep. x 3 set :

站姿提踵(Standing Calf Raise) 前方、外側及內側

站立時，膝蓋伸直，腳跟不再被動縮短，主要訓練對象變成了腓腸肌。請注意，動作速度應該緩慢，以充分收縮和拉伸小腿肌肉





# 中國香港攀山及攀登總會有限公司

## HONG KONG, CHINA MOUNTAINEERING AND CLIMBING UNION LIMITED

Room 1013, Olympic House, No. 1 Stadium Path, So Kon Po, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel:(852) 2504 8125 Fax:(852) 2576 6532 Web-site : [www.chkmcu.org.hk](http://www.chkmcu.org.hk) E-mail: [office@chkmcu.org.hk](mailto:office@chkmcu.org.hk)

### 深蹲 (腳跟提起)

徒手深蹲是一項基礎的健身動作，有助於鍛煉下肢肌肉。

站立姿勢：雙腳與髖部同寬，腳趾朝向正前方。

下蹲動作：臀部往後和往下移動，上半身儘量挺直，然後緩慢地往下蹲。

起身動作：利用腿部推地的力量將自己向上撐起，直到恢復挺直站立 **123**。

徒手深蹲是一個簡單但有效的運動，適合初學者。保持正確的姿勢和動作，逐漸增加次數和重複次數，有助於提高下肢力量和穩定性。





# 中國香港攀山及攀登總會有限公司

## HONG KONG, CHINA MOUNTAINEERING AND CLIMBING UNION LIMITED

Room 1013, Olympic House, No. 1 Stadium Path, So Kon Po, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel:(852) 2504 8125 Fax:(852) 2576 6532 Web-site : [www.chkmcu.org.hk](http://www.chkmcu.org.hk) E-mail: [office@chkmcu.org.hk](mailto:office@chkmcu.org.hk)

平衡能力：  
燕子式平衡



單腿平衡

單腿訓練相較雙腿訓練來的不穩定，這會刺激你身體負責穩定的所有肌群，有助於在動態運動的時候去保護你的膝蓋和腳踝。





# 中國香港攀山及攀登總會有限公司

## HONG KONG, CHINA MOUNTAINEERING AND CLIMBING UNION LIMITED

Room 1013, Olympic House, No. 1 Stadium Path, So Kon Po, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel:(852) 2504 8125 Fax:(852) 2576 6532 Web-site : [www.chkmcu.org.hk](http://www.chkmcu.org.hk) E-mail: [office@chkmcu.org.hk](mailto:office@chkmcu.org.hk)

### **熱身運動(Warm-up Exercise) 及 緩和運動(Cool-down Exercise)**

#### **熱身運動**

熱身對於運動是非常重要的作用，使學員能正確做出伸展動作及了解伸展的重要性及注意事項。運動量要漸進的，並達到足夠的強度才有效。需包含伸展和其他輕鬆活動。

1. 熱身運動注意事項：熱身動作會因應運動項目而不同，要在主要運動前 15-20 分鐘完成。熱身對預防運動傷害、令肌肉較柔軟、增加關節活動範圍、收縮速度也較快、降低肌肉粘滯性、拮抗肌放鬆、使收縮較圓滑。以及令體溫上升，心跳率增加避免心臟發生問題。
2. 熱身(warm-up)動作：可以由原地跑、高抬腿、開合跳、橫攀開始，提升心跳、使身體達微微出汗的程度，並讓血液充分流入肌肉帶動體內循環。
3. 伸展 (stretch)：充分熱身後，可先進行輕微的靜態伸展 (如頭部、手腕、前臂、腰側)，增加關節活動角度和肌肉肌腱的活動範圍。之後將進行『動態式伸展』。
4. 進行動態式伸展(dynamic stretching “DS” )，藉由仿照主運動的動作模式，可以增加節奏與韻律感，並加速身體循環。DS 是一種動態活動伸展，它是由慢至快的速度、由小至大的活動範圍，逐漸地到達最大活動幅度。DS 是能夠控制該活動的速度及活動範圍，不會超出該關節的最大活動幅度。而在 DS 中，也不應出現回彈與突然失力的情況。是非常適合在有氧及劇烈運動前進行。不但安全地將肌肉有效伸展開，而且更能暖化肌肉，這可以有效伸展之外，亦不會傷及肌肉組織，心理上也較容易適應及為接下來的運動作好準備。

伸展方法：每組肌肉每次維持時間不多於 2 秒及進行 8-10 次，若感到疲倦時，就要立即停止。

**\*\*熱身運動不可強度過強而造成疲勞，天氣寒冷時熱身時間要加長且緩慢增強，而天氣熱時避免體溫太熱而疲勞提早發生。\*\***



# 中國香港攀山及攀登總會有限公司

## HONG KONG, CHINA MOUNTAINEERING AND CLIMBING UNION LIMITED

Room 1013, Olympic House, No. 1 Stadium Path, So Kon Po, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel:(852) 2504 8125 Fax:(852) 2576 6532 Web-site : [www.chkmcu.org.hk](http://www.chkmcu.org.hk) E-mail: [office@chkmcu.org.hk](mailto:office@chkmcu.org.hk)

動態伸展比靜態伸展較特殊，基本上是伸展時不是靜止的。

動態伸展普遍用作中至高強度的熱身，做得好的話就能提升我們的運動表現和避免傷害。強度越高的運動，熱身就越重要。

動態伸展也可以當作低強度運動。

作用

提升運動表現

提升肌肉彈性

令肌肉更快運動狀態

加強代謝反應

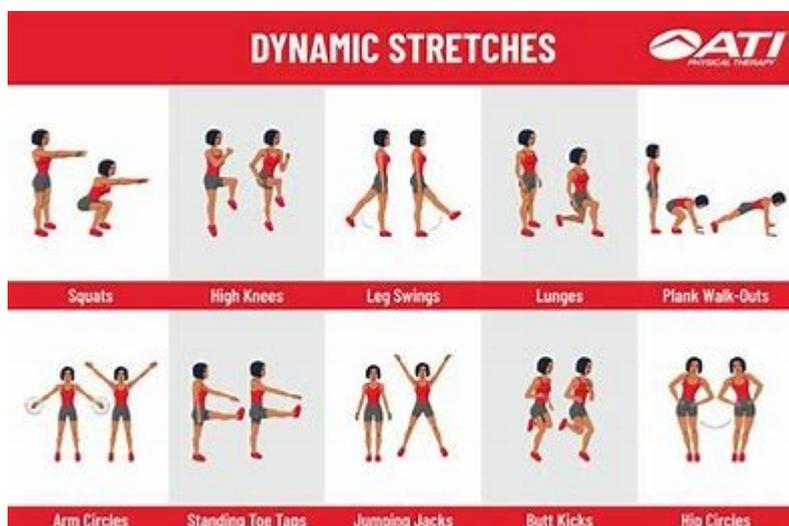
動態伸展的內容

動態伸展並沒有固定內容，主要令身體進入運動狀態。

可以是快速的伸展動作(例如踢腿或擺手)，也可以是低至中強度的運動(例如跑步使用自己的 40-60%速度開始，舉重舉自己能舉的重量的 40-60%)。

注意地方

進行強度由低開始，避免受傷





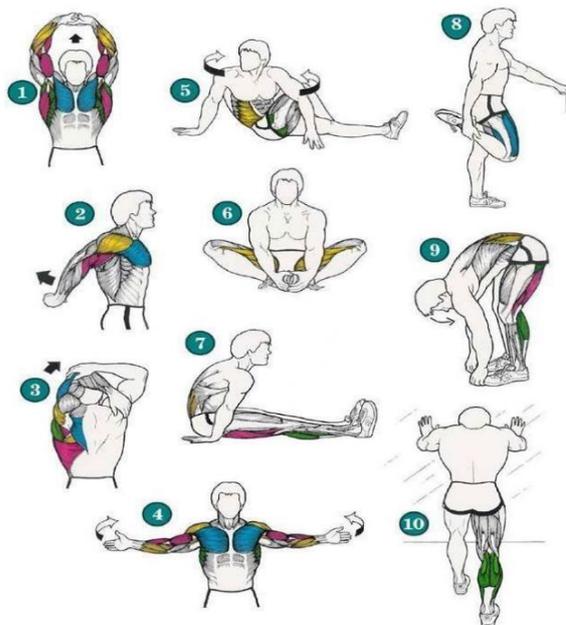
# 中國香港攀山及攀登總會有限公司

## HONG KONG, CHINA MOUNTAINEERING AND CLIMBING UNION LIMITED

Room 1013, Olympic House, No. 1 Stadium Path, So Kon Po, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel:(852) 2504 8125 Fax:(852) 2576 6532 Web-site : [www.chkmcu.org.hk](http://www.chkmcu.org.hk) E-mail: [office@chkmcu.org.hk](mailto:office@chkmcu.org.hk)

### 緩和運動

而言緩和運動 (cool down) 也很重要，因將主運動強度減緩，讓代謝恢復正常，同時排除運動時產生的代謝廢物，cool down 與再伸展合稱為「收操」，是許多學員忽略的重要環節，不論從事任何運動，最好都完整包含上述程序 Warm-up > dynamic stretching > cool-down 如此便能讓運動更舒適、更快進入狀況，同時運動後也不易累積疲勞及降低受傷的風險。





# 中國香港攀山及攀登總會有限公司

## HONG KONG, CHINA MOUNTAINEERING AND CLIMBING UNION LIMITED

Room 1013, Olympic House, No. 1 Stadium Path, So Kon Po, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel:(852) 2504 8125 Fax:(852) 2576 6532 Web-site : [www.chkmcu.org.hk](http://www.chkmcu.org.hk) E-mail: [office@chkmcu.org.hk](mailto:office@chkmcu.org.hk)

### 運動攀登比賽介紹及賽例簡介

#### 比賽程序 (初賽 Qualification /半準決賽 Semi-final 和決賽 Final)

- 1) 參賽者必須在該輪正式出賽名單上規定的時間前到達隔離區報到，沒有於指定時間內到達隔離區報到或沒有出現在隔離區的參賽者，逾時者均不能進行報到及比賽。
- 2) 觀察線路程序
  - a) 初賽 (Qualification) 和半決賽(Semi-final) 沒有單獨的觀察期。
  - b) 決賽 (Final) 每個 Boulder 進行 2 分鐘的集體觀察時間。
  - c) 在此期間，參賽者可以（僅）觸摸標記的 Start 把手點位置，並禁止使用任何錄音設備。
  - d) 在此期間結束時，參賽者將按照 IFSC 官員的指示返回隔離區或中轉區。
  - e) 每個 boulder 的照片或草圖可能會在相關 boulder 的隔離區或過境區展示。
- 3) 初賽 (Qualification) 由每個參賽者出發攀爬已設置及順序的 5 個 Boulders 比賽線路。
- 4) 初賽 (Qualification) 和準決賽 (Semi-final) 將分為一系列順序輪換，每輪的等待時間相等於該輪的攀爬時間。
- 5) 決賽 (Final) :
  - a) 所有參賽者將按照官方出賽名單上的順序攀爬每個 boulder 比賽線路；
  - b) 參賽者完成攀爬，他們將返回單獨的中轉區，下一位參賽者出場開始；
  - c) 所有參賽者完攀了一個 boulder，參賽者將集體進入下一個 boulder 比賽線路。
- 6) 工作人員會根據 starting order 通知有關參賽者於呼叫區(call zone) / 過渡區(transit zone)做出場準備，因此參賽者應於此區域已穿好個人裝備。



# 中國香港攀山及攀登總會有限公司

## HONG KONG, CHINA MOUNTAINEERING AND CLIMBING UNION LIMITED

Room 1013, Olympic House, No. 1 Stadium Path, So Kon Po, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel:(852) 2504 8125 Fax:(852) 2576 6532 Web-site : [www.chkmcu.org.hk](http://www.chkmcu.org.hk) E-mail: [office@chkmcu.org.hk](mailto:office@chkmcu.org.hk)

- 7) 每輪初賽和半準決賽的攀爬期應包括準備時間和攀爬時間，在此期間，參賽者可以在進入場地後或比賽之前準備攀爬。這些期間的持續時間應為：

<u>回合 Round</u>	<u>準備期 Preparation Period</u>	<u>攀爬期 Climbing Period</u>
初賽 Qualification	15 seconds	5 minutes
準決賽 Semi-Final	15 seconds	5 minutes

決賽 (Final) 的攀爬時間為 4 分鐘，沒有任何準備期。在每種情況下，參賽者都可以在相關攀爬時間內對該線路進行無限次攀爬。

- 8) 攀爬過程中參賽者必需使用大會指定的粉刷清潔『把手點』 (holds)。
- 9) 當選手完成攀登後返回過渡區，收拾個人裝備準備離開隔離區。
- 10) 等待在官方結果公佈。若對結果有任何疑問請於成績結果公佈後 5 分鐘內提出上訴，逾時均不會受理。

### 成績計算及評分:

每個 boulder 比賽線路應由至少 1 名國家裁判進行評審，他應記錄：

- A) 每位參賽者嘗試攀爬的次數。每當參賽者出現以下情況時，將被計算為一次嘗試：
- 1) 起步 (start)位置『正確』或『不正確』；
  - 2) 在起步 (start)之前，觸摸或使用任何人工支撐物或結構，
  - 3) 參賽者在該次的路線攀爬中於 ZONE 把手點區域作出可『控制』/『保持』動作；
  - 4) 參賽者在該次的路線攀爬中成功 TOP 完攀。



# 中國香港攀山及攀登總會有限公司

## HONG KONG, CHINA MOUNTAINEERING AND CLIMBING UNION LIMITED

Room 1013, Olympic House, No. 1 Stadium Path, So Kon Po, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel:(852) 2504 8125 Fax:(852) 2576 6532 Web-site : [www.chkmcu.org.hk](http://www.chkmcu.org.hk) E-mail: [office@chkmcu.org.hk](mailto:office@chkmcu.org.hk)

參賽者的攀爬計算方式：

A) 若有下列情況，則判定為「不成功」：

- 1) 參賽者起步(start)錯誤；
- 2) 參賽者離地後再次觸及安全墊；
- 3) 超過攀爬時間；
- 4) 參賽者使用任何非法援助，該次相關攀爬將被終止。

B) 若參賽者處於 ZONE 把手點位置時而作出『控制』動作，則判定為「成功」：

- 1) 雙手放在上 TOP 把手點； 或者
- 2) 站在該 boulder 比賽路線的 TOP 點上。

### 進級方法:

#### **初賽 Qualification:**

- 1) 初賽 qualification 後每輪的名額將由上一輪已完成的比賽中排名最高的參賽者填補，直至該輪比賽的結果已正式公佈並且任何上訴均已判決時。如果由於同分者而超出相關進級配額，則所有同分者的參賽者都有資格進入下一輪賽事。

#### **半準決賽 Semi-Final:**

- 1) 半準決賽入選人數為 20 名，需根據初賽成績首 20 名入選，若前一輪賽事的參賽者成績是相同及人數多於首 20 名，他們均可一同進級。

#### **決賽 Final:**

- 1) 決賽入選人數為 6 名，需根據半準決賽成績計算，首 6 名賽員可進級下一輪賽事，若於半準決賽成績是相同及人數多於首 6 名者均可一同進級。
- 2) 倘若最後成績也有相同分數，任何參賽者在倒數後並列第一、第二或第三名（如果相關），則相對排名這些參賽者的排名將透過比較每位參賽者的最佳成績來決定：
  - a) 從第一次攀爬達到的 TOP 的數量開始，然後是第二次攀爬達到的 TOP 的數量，如此類推；和
  - b) 如果 (a) 中的比較無法打破任何平局，則透過比較第一次嘗試獲得的 ZONE 數量，然後比較第二次攀爬獲得的 ZONE 數量，如此類推，如果選手在 (a) 和 (b) 之後仍保持平局，則這些選手的成績應被視為相等。



# 中國香港攀山及攀登總會有限公司

## HONG KONG, CHINA MOUNTAINEERING AND CLIMBING UNION LIMITED

Room 1013, Olympic House, No. 1 Stadium Path, So Kon Po, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel:(852) 2504 8125 Fax:(852) 2576 6532 Web-site : [www.chkmcu.org.hk](http://www.chkmcu.org.hk) E-mail: [office@chkmcu.org.hk](mailto:office@chkmcu.org.hk)

#### iv. Technical Incidents 技術事故

技術事故意味著任何導致參賽者的劣勢或不公平的事件或情況，而不是由參賽者的行動的引發。例如：

- a) holds (把手) 鬆脫/損毀/移動
- b) 計時器失效

在發生技術事故後，相關參賽者可在所述的情況下選擇繼續攀爬，該攀爬結果為有效。若參賽者決定在該路線上再次攀爬，參賽者的成績便是他們在該路線上攀爬的最佳成績計算，而此技術事故則當作無效。

但所有提出技術事故均需由官方視頻記錄，以及由 Jury president 酌情決定的任何官方 IFSC 廣播視頻記錄，才能用於確定技術事故和上訴。

~完~