攀石技術全攻略

從新手提升為高手

不同身高、體重、年齡，只要你想，只要你敢，
在攀石場上，人人都可以大展身手！

21 個力量訓練

26 個放鬆動作

47 個攀石技術

岩時攀岩 著

攀石技術全攻略

從新手提升為高手

岩時攀岩 著

萬里機構

前言

7、8 年前一次偶然的機會，朋友帶我去北京日壇公園體驗了一次攀石。作為平時經常運動的我，簡單的交叉手動作練習了一個晚上也沒有做成。現在回想，除了初次體驗攀石時尚不懂攀石的規範動作外，另一個原因是我的朋友也是剛開始攀石，很難把他的經驗傳授給我。

這些年，隨着周圍越來越多朋友迷上攀石，我也投入大量的時間和精力練習攀石。隨着攀石時間和經驗的增長，我意識到單純的埋頭苦練，靠岩友之間交流技巧來提高自己的攀爬水平並不是一個高效的方法。攀石作為一項運動項目，為甚麼不能有一套行之有效的訓練方法呢？

兩年前，我從攀石愛好者變成從業者，開始經營岩時攀岩館。從教練員的角度和其他岩館的教練員交流的過程中，發現大家面臨同樣的問題：攀石教學沒有任何統一的標準，不同岩館所教學的內容完全不一樣，同一個岩館不同的教練員的教學內容也不一樣。於是在岩館的籌備過程中，我們就開始着手開發這樣的課程，根據我們自身的經驗從零開始去做歸納總結，一點一滴地去規範教學內容。按照這樣一套方法循序漸進的訓練，減少初學時走的一些彎路，有效地提高攀石水平，更能享受攀石帶來的樂趣。

編寫這本書的初衷是為了在滿足自己岩館教學需要的同時，可以把我們在做這個項目過程中的一些經驗分享給同行，希望能夠得到大家的反饋，從而改進和提高自己教學的質量；同時也把這些經驗分享給有需要的岩友，希望能在提高大家的攀石技術上帶來一定幫助。

由於我們的編寫水平有限，相信看到這本書的岩友會有很多不同的意見和建議，希望大家能夠不吝指教，在後續的版本中我們將持續改進，把更好的資源分享給大家。

岩時攀岩創始人　魏俊傑

序

“攀石是這個世界上最好的運動。”

——李贊　北京大學法律碩士，曾任北京大學山鷹社攀登隊長，《孤身絕壁》譯者。

第一次接觸攀石是在 2008 年秋天，雖然相隔十餘年之久，我仍記得當時的情形。那是學校社團組織的一個新社員攀石比賽，比賽路線難度不大，可能只有 5.9 難度，大約 15 米高。不知是害怕脫落還是好勝心作祟，我一直爬到頂才脫手，下來之後手臂的那種酸脹至今記憶猶新。因為比賽成績不錯，我順利地進入了攀石隊，跟其他新隊員一起在老隊員的指導下，系統地學習攀石，就這樣開始了我與攀石的緣分。

攀石難度說明：攀石的難度取決於岩壁的角度、支點的跨度與大小、支點的位置和間距等因素，世界上幾大岩區都有各自難度定級系統。以美國優勝美地難度定級系統為例，人類自由攀石的難度從 5.5 起，截止到 2019 年 8 月完成的最高難度為 5.15d。通常身體健康的普通人初次攀石可以達到 5.8~5.9 難度，經過一段時間的訓練之後可以攀爬到 5.11 難度，要到達 5.13 難度以上則需要專業而持久的訓練。5.14d 難度相當於百米賽跑中的 10 秒，需要極高的天賦和科學的訓練。而每向上提高一個難度，都需要更多的努力。（攀登難度等級對照表詳見 p8-9。）

雖然接觸攀石的時間很長，但是期間一直斷斷續續，所以我很多年都沒有爬到過 5.12 難度了，這個是考驗你對攀石是不是真愛的難度。類似馬拉松運動的 330，在攀石中 5.12 難度了就是需要投入相當的時間和精力，甚至犧牲做其他運動或者陪家人的時間才能達到的一個數字。跟其他運動相比，攀石需要更多的堅持和自律，一周兩次攀爬你只能保持現有水平。即使一周三次攀爬，你可能還處於平台期。但是也不能完全釋放自己的攀爬慾望，爬太多、爬太狠，傷病又會找到你。因為攀石對手指、手腕和肩關節的壓力很大，負荷太大或者休息時間不足

時這些部位很容易受傷，不能太多，又不能太少，攀石就是這樣一個需要你小心對待的運動。

攀石又是一項容易讓人着迷的運動。前有一批批棲居在優勝美地峽谷的流浪攀登者，現有一周到岩館打卡 3 次的朝九晚五上班族，不同的時代、不同的地點、不同的人群，有着相同的運動。一些攀石者曾説，攀石是這個世界上最好的運動。是否最好姑且不論，攀石帶給人的挑戰確實是全方位的：心理、體能、技術。

心理方面

畏高、害怕脱落是人類的一種本能保護機制。作為一種高空運動，攀石本質上就會給人製造心理壓力。

一方面，如何應對這種壓力，是攀石者離開地面開始攀爬時首先需要解決的問題。攀石運動的發明者應對這個問題的方式是使用繩子等一系列保護裝備。攀石發展的早期，使用的保護裝備極其簡陋，攀爬過程中脱落是致命的，也被認為是不可接受的。現在的裝備經過上百年的發展，已經非常可靠、堅固，不僅能夠承受衝墜，而且能夠吸收衝墜產生的衝擊力，給予攀石者全面的保護。在操作得當、使用規範的情況下，現代攀登裝備的出錯率幾乎為零。

另一方面，高空、脱落風險帶來的心理壓力又是攀石這項運動的精髓。歷史上有些區域開發攀石路線時甚至規定，保護點之間的距離不得少於 3 米，一條路線上的保護點不能超過特定的數量。有些區域的路線出於歷史或環保原因仍然刻意保留着這種風險，裂縫路線上不允許使用膨脹螺栓做保護點，只能使用不對岩壁產生永久性破壞但強度更小的岩塞機械塞。而東歐的 Saxon 區域岩壁甚至連岩塞機械塞都不允許使用，只能把繩套打結後用木棍捅進裂縫裏做保護。無保護攀

登（Free solo）是把脱落風險推向極致的一種攀石形式，雖然從事的人不多，但總有一些人希望在征服內心恐懼後體驗更強大的自我。

對於高空、脱落的恐懼只是攀石帶給人的一種心理壓力。除此之外，攀石比賽選手會有來自競爭對手或者奪取好成績的壓力；On-sight（首攀）困難路線的攀石者會有應對各種未知和意外情況的壓力；而紅線攀石者會有渴望成功和自我懷疑的壓力。心理挑戰是攀石運動中必不可少的部分，也是帶給人最多成長的方面。在攀石中迷茫時，不妨回歸內心，問問自己有沒有在心理上變得更強大？

On-sight（首攀）、Flash（看攀）、Redpoint（紅點）是 3 種不同的完攀路線方式，詳見 Chapter 3「大岩壁路線攀爬技巧」。

體能方面

走進攀岩館觀察一下攀石者的身材，你就知道攀石是一項對身體質素要求多麼高的運動。岩館中幾乎沒有非常胖的人，大部分都是上肢肌肉線條特別明顯、身材偏瘦的人。攀石是一項向上的運動，力量體重比直接影響着攀爬能力。減肥是身材偏胖的人提升攀爬水平最快的方式，因此留在岩館中繼續攀石的幾乎都是飲食自律或者熱愛運動者。

手臂特別有勁可能是大眾對於攀石者身體特性的第一印象。事實也確實如此，但又遠不止於此。攀石是攀石者的身體在一條岩石路線上移動，不同的路線對攀石者的身體要求是不同的。例如，長路線一般需要攀石者的手臂有耐力，而根據路線上支點大小的不同又分有氧耐力和無氧耐力。而大仰角路線又需要攀石者具有良好的核心和肩背力量。一個攀石者需要均衡發展身體各個部位肌肉質素才能勝任不同類型的路線。

上肢力量質素幾乎從攀石誕生時就受到了攀石者的重視。一些優秀的攀石者甚至為了鍛鍊上肢發明了許多專用的工具，如美國著名徒手攀登者 John Bachar 發明了鍛鍊手臂拉力的 bachar 梯，德國攀石天才 Wolfgang Gullich 發明了鍛鍊手指力量的校園板。近幾年隨着攀石（攀石也被稱為抱石，指攀石者在沒有繩索保護的狀態下攀登不超過 5 米高的岩壁。攀石主要依靠下面鋪設攀石墊進行緩衝保護）比賽的發展，攀石路線對攀石者下肢的要求愈發凸顯，如大跨度的 dyno

（動態）需要較強的跟腱力量，腳點變成造型面考驗攀石者的腳踝力量，掛腳跟對於膝關節周圍肌肉有較高的要求。攀石能鍛鍊到人體所有的肌肉。

技術方面

攀石是個技術活，每個岩友對這句話可能都深有體會。腳尖踩點、手臂伸直、正登側登是剛接觸攀石的初級岩友經常訓練的基本技術；掛腳、dyno、三腳貓在中級岩友聚到一起磕線時會被頻繁提及；手腳協調移動、double 或 triple dyno 則是競賽中的專業選手呈現的動作常態。這裏的技術主要是指身體移動方面的技術，也就是我們通常所說的動作庫，如發力的方式、手腳的配合、移動的效率、動作的準確性以及最重要的減輕上肢負擔的技巧，這是本書主要研究的對象。好的技術可以節省更多體能，幫助攀石者攀爬更難的路線。

攀石又稱為岩壁上的芭蕾，原因就在於攀石具有與芭蕾同樣優美的動作。優美的動作也就是好的技術，它與攀石者的攀爬水平沒有直接關係。一個只有 5.10 難度水平的人可以爬得流暢而輕盈，而一個 5.12 難度水平的攀石者的動作可能緊張而費力。攀石也是一項身體移動的藝術，舒展優雅的動作應該成為每個攀石者的目標。

技術由身體輸出，與身體質素密切相關。好的技術能夠發揮身體現有質素的最大潛能，而好的身體質素能夠解鎖更多的技術。觀看影片時，我們經常羨慕專業運動員體能方面展現的驚人的力量質素，但是要知道他們是在攀爬了大量的路線，動作庫已經十分豐富的情況下再去加強身體質素訓練。而初、中級攀石者動作庫一般不夠豐富，注重攀爬技術訓練會有更大的幫助。

攀石進入 2021 東京奧運會，《孤身絕壁》斬獲 2019 年奧斯卡最佳紀錄片。攀石與這兩項重要事件發生關聯，從一項小眾運動逐漸向主流運動轉變，吸引了越來越多的人關注和參與。筆者作為一名走了不少彎路的岩友，相信這本書會給廣大攀石愛好者帶來幫助。

攀登難度等級對照表

美國 YDS USA	英國 British		法國 French	國際攀登聯合會 UIAA	薩克森 Saxon
	Tec	Adj			
3~4	1	M	1	I	I
5.0					
5.1	2		2	II	II
5.2		D			
5.3	3		3	III	III
5.4		VD	4a	IV	IV
5.5	4a	S	4b	IV+	V
5.6	4b	HS	4c	V	VI
5.7	4c	VS	5a	V+	
5.8		HVS	5b	VI-	VIIa
5.9	5a		5c	VI	VIIb
5.10a		E1	6a	VI+	VIIc
5.10b	5b		6a+	VII-	
5.10c		E2	6b	VII	VIIIa
5.10d	5c		6b+	VII+	VIIIb
5.11a		E3			VIIIc
5.11b			6c	VIII-	
5.11c	6a	E4	6c+		IXa
5.11d			7a	VIII	IXb
5.12a		E5	7a+	VIII+	IXc
5.12b			7b		
5.12c	6b	E6	7b+	IX-	Xa
5.12d			7c	IX	Xb
5.13a		E7	7c+	IX+	Xc
5.13b	6c		8a		
5.13c		E8	8a+	X-	XIa
5.13d		E9	8b	X	XIb
5.14a	7a	E10	8b+	X+	XIc
5.14b			8c		
5.14c	7b	E11	8c+	XI-	
5.14d			9a	XI	
5.15a			9a+	XI+	
5.15b			9b	XI+ / XII-	
5.15c			9b+	XII-	

- 信息來自維基百科Grade(Climbing)詞條https://en.wikipedia.org/wiki/Grade_%28climbing%29

澳洲 新西蘭 Aus / Nzl	南非 South Africa	北歐 Nordic		巴西 Brazil
		芬蘭 Finnish	瑞典 / 挪威 Swe / Nor	
1~2	1~2	1	1	I
3~4	3~4			I sup
5~6	5~6	2	2	II
7~8	7~8			II sup
8~9	8~9	3	3	
10~11	10~11	4	4	III
11~12	11~12	5-	5-	III sup
13	13	5	5	IV
14~15	14~15			
15~16	16	5+	5+	IV sup
17	17~18		6-	V
18	19	6-		VI
19	20		6	
20	21	6	6+	VI sup
	22		7-	
21		6+		7a
22	23		7	7b
23	24	7-	7+	7c
24	25	7		
25	26	7+	8-	8a
26	27	8-		8b
27	28	8	8	8c
28	29	8+		9a
29	30	9-	8+	9b
	31	9	9-	9c
30	32	9+		10a
31	33	10-	9	10b
32	34	10		10c
33	35	10+	9+	11a
34	36	11-		11b
35	37	11		11c
36	38			12a
37	39			12b
38	40			12c

- 在英國難度等級中，技術難度（Technical）和風險形容（Adjectival）互相關聯，E等級是對於路線放置保護的難易程度、第一個保護位置的高度、導致墜地的可能性、攀登的危險程度等因素的綜合感受。

目錄

前言 3
序 4

Chapter 1 攀石身法與手法腳法

01 攀石從姿勢開始學起.....14
02 減輕手指負擔的攀石手法.....20
03 有目的地使用腳法 24

Chapter 2 攀石動作與技巧

01 攀石基本動作.....30
02 上高腳 37
03 折膝.....42
04 掛腳 44
05 勾腳 52
06 背腿.....57
07 對抗發力.....59
08 動態發力.....67
09 綜合派系.....82

Chapter 3 如何精進攀石技術

01 建立自己的攀石動作庫 88
02 審視自己的攀石動作.....92
03 路線選擇與觀察 95
04 攀石路線攀爬技巧 97
05 大岩壁路線攀爬技巧.....101
06 速度攀石.....104

Chapter 4 攀石體能訓練

01 攀石前身體準備——身體功能篩查 108
02 如何有效熱身與放鬆 113
03 全面提升攀石基礎力量 131

Chapter 5 攀石裝備使用與攀石保護

01 攀石裝備介紹 148
02 攀石保護技巧 165
03 頂繩攀登保護技巧 167
04 先鋒攀登保護技巧 171

Chapter 6 攀石運動中恐懼與應對方式探索

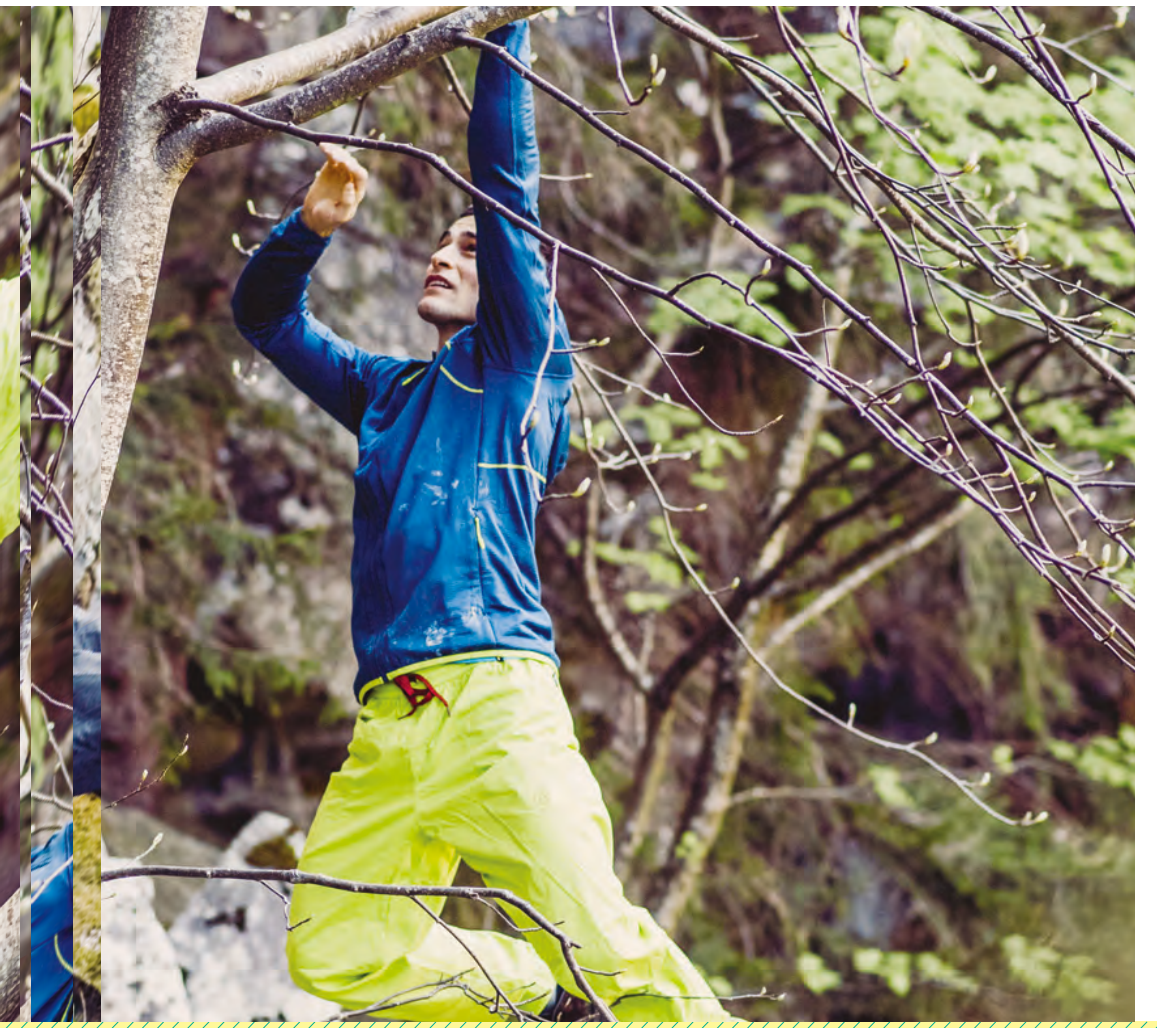
01 攀石風險預測與評估 176
02 審視自己的攀石心理 177
03 常見的不合理恐懼 180
04 以行動支撐心理 182
05 行為和思維決定攀爬成績 184

附錄

常見攀石英語詞匯 / 參考文獻 185

Chapter 1

攀石身法與手法腳法



01 攀石從姿勢開始學起

攀石是一項不可思議的運動，不同年齡、身高、體重的人都能夠參與這項運動。

國家攀石隊的專業運動員與剛剛開始學習的普通岩友可能在同一個攀石館訓練。身材魁梧的男性爬不了的地方，體型纖細的女性可以輕鬆地爬上去。

近距離觀察高手攀爬時很容易發現，越是攀爬能力強的人，攀爬姿勢越漂亮，對身體的控制能力越強，越不易受傷。

「重心下沉、手臂伸直、三點平衡」是初學者最先接觸到的攀石口訣，也是攀石基礎姿勢的三個要素。

攀爬動作與走路、跑步一樣，是任何人只要站在岩壁前就自然會做的動作。正是因為如此，初學者在最初學習攀登的時候，往往很容易忽略思考甚麼樣的攀爬姿勢是正確的。

學習具有相對完善成熟體系的運動項目時，記住正確的動作姿勢是通往高手的捷徑。例如，棒球的投球姿勢、擊球姿勢，高爾夫球揮杆的姿勢等，都是必須掌握並需要反覆進行練習的。攀石運動也是如此，想要成為一名攀石高手，學習和掌握正確的攀爬姿勢至關重要。

掌握正確攀爬姿勢的三大好處

- **促進攀爬能力飛速提升**

在掌握正確攀爬姿勢的基礎上，通過提高肌肉耐力、身體協調性及柔韌性，攀爬水平可以得到飛速提升。

圖1.1　野外攀石

• 預防事故與受傷

正確的攀爬姿勢會側重使用不容易出問題的部位，以此來減輕手指、手肘、肩、腰、膝蓋等部位的負擔，有效防止出現事故，避免受傷。

• 學會漂亮地攀爬

如果攀爬的姿勢是正確的，那麼在攀爬的時候，就會顯得很順暢，動作看起來很漂亮、很舒展。有經驗的攀石者攀爬的時候就有這些特點，讓人看起來很舒服。

正確的攀爬姿勢是甚麼樣的

攀石是行走與登山的延續。人類在行走的過程中雙腿反覆切換，將身體的重心不斷移動以達到向前推進的目的。登山則是身體傾斜向前向上攀登的過程。無論是行走、登山還是攀登，人體腿部始終需牢固地支撐身體。不需要借用手或其他外力就能夠輕鬆登山的人，說明協調性非常好，很擅長協調地移動身體重心，他們通常很適合攀石。

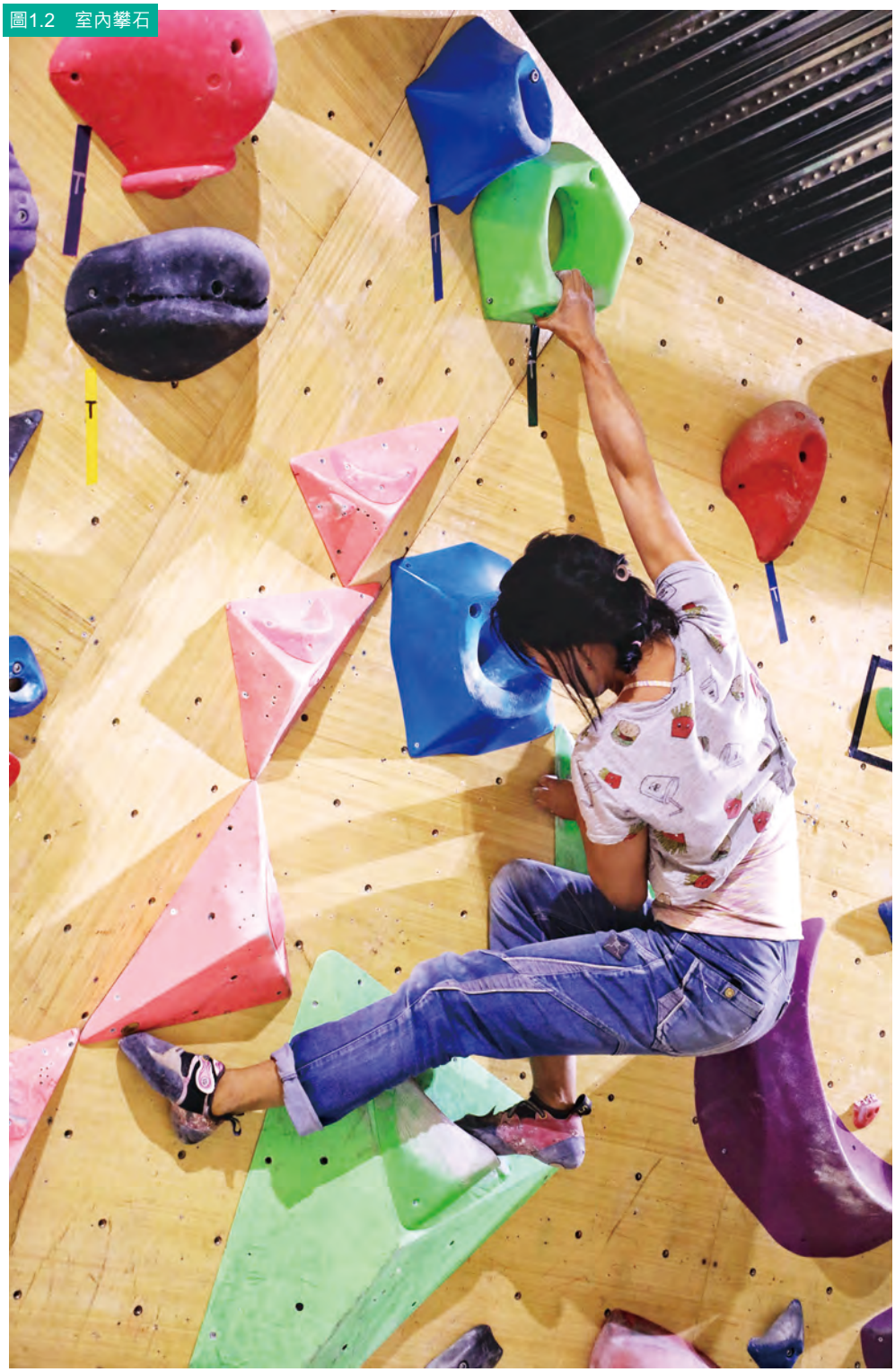
攀石動作追根溯源是借助腿部力量將身體的重心不斷轉移以實現身體向上的動作。「重心下沉、手臂伸直」正是為了將身體重心保持在核心部位，借由腿部發力實現攀爬的基本要素。

• 最大限度利用身體結構去攀登

中國拳諺有云「手是兩扇門，全憑腿打人。拳打三分，腳踢七分。」這個道理對於攀石同樣適用。

腿部的肌肉群比手臂多，力量比手臂大。手的反應能力和靈活性遠遠勝於

圖1.2　室內攀石



腿。不過人體最強壯的還是脊柱、盆骨及其周圍的肌群構成的軀幹部位，軀幹可以產生大量能量。其中，腰、骨盆、髖關節以及周圍的肌肉構成人體的核心區域，該區域的肌肉在人體運動中起到穩定、傳導力量、發力減力等作用。這些肌肉群對人體在移動過程中保持平衡也起着非常重要的作用。

總的來説，在攀爬的過程中，腰是人體的發動機，腿與腳是油門，手臂與手是方向盤。合理有效地將三者結合，讓強壯的地方更加強壯，靈活的地方更加靈活，對學習攀石的正確姿勢與避免運動損傷非常重要。

• 重心與平衡是攀爬姿勢的關鍵

攀石被稱為岩壁上的芭蕾。從身體姿態來看，芭蕾舞者用腳尖站立，一邊的手指向遠處延伸。這個動作與攀石者站在支點上去抓目標支點的動作相似。從動作上看，動態發力、上高腳、勾腳、側身等形似的動作在兩項運動中均有展現。

芭蕾舞者在表演或訓練時不能過多偏離重心與立足腳的垂線，攀石動作技巧同樣強調正確掌握自身重心的位置，靈活移動身體的重心。身體平衡能力越強，重心越容易準確落在最有力的部位。

芭蕾舞者之所以能夠用腳尖站立，依靠的是極強的身體平衡性。攀石者如果在支點上也能像芭蕾舞者一樣，平穩向遠處延伸手指，那就能使用最小的力量完成攀石動作。攀石者在攀石過程中應明確自己重心的位置，靈活地控制重心的移動，將身體置於合理省力的位置，減輕上肢負擔，保持身體平衡。

如何保證正確的攀爬姿勢

• 核心區域的正確表現

前面認識到使用正確姿勢攀爬的重要性，但在真正攀爬時卻很難做到位。

使用正確姿勢攀爬的前提是保證重心到位，而重心到位的前提是人體核心區域所在位置準確。

人體核心區域如果做不到位置準確，攀爬姿勢就會是錯誤的。事實上，人們很難精準感受到核心區域。初學者在攀石時，可簡單通過自我覺察腰部是否貼近岩壁，是否繃住不垮塌來判斷核心區域。

正確的攀爬姿勢其實也是人體站立行走的正確姿勢，想要長久保持良好的體態，就要盡力控制核心區域穩定、不垮塌。核心區域的穩定有力為掌握正確攀爬姿勢提供了充分的條件。

• 核心區域的錯誤表現

甚麼是垮塌的核心區域，可以做一個簡單的比喻。假設臀部坐在椅子前端，在駝背的狀態下做雙臂上舉的動

作。正確使用核心區域，以正確的姿勢做雙臂上舉的動作。如果核心區域是垮塌的，就很難順利地把手舉起來。轉換到攀石環境下，如果核心區域是垮塌的，本來可以夠到的支點就夠不到了。而且如果攀石者總是重複這個錯誤動作——在核心區域垮塌的情況下持續強行伸直手臂——會給肩、肘、背和腰造成很大的負擔，出現事故的概率也會大幅度提高。

攀石發力與力量傳遞

攀石動作是通過力量傳導完成姿態變化來實現的。理解力量如何傳導到身體各個部位，對掌握攀爬技巧可以起到很大的幫助。

• 減輕上肢負擔的攀石方式

對抗重力向上攀爬的攀石運動比其他運動對於上肢的要求更嚴格、使用更殘酷，因此不少人認為通過鍛鍊提高上肢的力量、提升肌肉耐力是提升攀石水平的主要方法。事實上這種方法也確實可以提高攀爬能力。

上肢力量強大固然能夠成為攀石者的極大優勢，不過，本書所倡導的正確攀石姿勢是針對普通攀石愛好者的，是通過減輕上肢負擔降低身體受傷概率的攀石方式。

上肢是人體行動的方向盤，優勢在於其反應能力與靈活性。力量並非上肢的強項，同時上肢又是相對容易損傷的部位。就攀石項目的開發潛力而言，上肢的可開發潛力遠小於腿部與核心部位。

比起鍛鍊上肢，有效使用人類與生俱來便能產生巨大能量的腿部與核心部位，更能安全合理地提升攀爬能力。

• 將腳部發力傳送到軀幹

攀石中腳的重要性無須多言，但具體是指腳的哪一部分呢？通常人們常強調腳尖發力，很多人都會默認這裏的腳指的是腳尖。腳尖確實是身體與岩壁的重要接觸點，也是發力的起點。但是經常有這樣的例子，用腳尖踩住支點發力，來自腳的力量卻停止在大腿，無法將身體重心抬高。

攀石移動時，不僅需要用腳尖發力，也需要使用腳心的三角形區域移動身體，產生更大的能量。腳心三角形區域由大

拇趾根、小拇趾根、腳跟正中間三部分組成。攀石時，雖然腳心三角形區域幾乎不會碰到支點，但可以通過使用這個區域對腳尖所產生的力進行更有效的傳導。

通過腳心三角形區域傳導的能量，會經過大腿到達臀部，同時髖關節自然拉伸，這樣傳遞的能量就會從臀部被運送到脊背。

競技款攀石鞋足底多有清晰的拱形彎，這個拱形彎不僅能讓腳尖保證朝下的姿勢，更做到有效地使用腳部肌肉，將身體推上去。

控制腳心三角形區域的有效性已經被短跑、跳高等運動證明過，排球和籃球等跳躍型競技選手、網球和足球等移動型競技選手也會活用腳心三角形區域。自然，攀石者也需充分利用這項生理特徵。

• 臀部與脊背呈對角線的攀登

要做出正確姿勢的基礎是熟練運用人體構造。骨盆與脊柱是人類為滿足直立行走而發達起來的身體部位，也是人類產生巨大能量的中心部位。人們在攀石時，應最大限度地利用軀幹或核心區域的力量去攀爬。從走路姿勢可以看出，人體的工作邏輯在於臀部和脊背呈對角線運動。

1. 行走時，下半身和上半身呈對角線運動。左腿出去時右手向前擺，右腿出去時左手向前擺。攀石動作也一樣，右手抓點左腿往上，左手抓點右腿往上。當臀部和脊背呈對角線時，人體便會更有效率地工作。

2. 使臀部和脊背成對角線的攀爬是理想狀態。臀部和脊背的肌肉本身就比其他部位的肌肉健壯，在對角線上使其協調工作，人體結構就會容易被激活，進而產生出更大的能量。當手部、腳部發力與臀部和脊背呈對角線產生的能量同時啓動，並協調發力時，人類攀爬的能量便能實現最大化。

02 減輕手指負擔的攀石手法

手是身體的方向盤，攀登中使用手的目的是使身體更輕鬆地在岩壁上移動或貼近岩壁，而非完全依靠手臂的力量拉起身體。攀石手法的要點也在於，首先保證攀石者能夠在岩壁上穩定移動，其次利用手來維持身體平衡，最終達到減輕抓握點手指負擔的目的。

豐富的手法和靈敏的手感會使攀爬更省力，對攀石有非常大的幫助。減輕抓點手指負擔，則是保證攀石者耐力持久、不易受傷、能夠長期攀石的關鍵。

如何減輕抓點手指的負擔

1. 攀爬時需根據支點形狀使用不同的手法。
2. 攀爬抓握支點時，手腕放鬆，伸直不外展，儘量與手保持在同一平面，內凹或外翹均會影響手指力量的效率。
3. 增加手指與支點的接觸面，如儘量使用大拇指抓握。
4. 手臂作用力方向與支點開口方向相反，手指對支點抓握用力方向變化，決定身體位移改變。
5. 手指抓握支點不要過於用力。

攀石手法種類與講解

岩壁上的支點形狀很多，攀石者對支點形狀的熟悉程度、不同支點應抓握的位置及如何用力，也會影響其攀爬的路線難度。

攀石手法可以根據支點形狀、支點朝向、支點抓握手法等進行分類。

支點根據形狀可分為Jug、Pinch、Crimp、Slope、Pocket等；根據支點朝向可分為正向、側拉、反提、反撐；根據支點的抓握手法可分為抓、握、捏、摳、壓、摁、搭、戳、摟、撐等。

野外攀爬與競技攀爬常用的支點也有所不同。在實際應用中，攀石者應根據自身攀爬目的，盡可能多地接觸不同樣式的支點。攀石者可通過攀爬不同風格的路線，增加攀石的動作庫，不斷積累對支點的認識與瞭解，熟練掌握多種手法的運用，進而形成身體記憶，最終在實際攀爬中可以不假思索地快速反應，使用最佳的攀爬手法。

（1）抓

抓的手法主要適用於Jug支點，Jug是最基礎的支點，通常大而有凹槽，可以被輕鬆抓住，如圖1.3所示。

圖1.3　抓

圖1.4　摳

（2）摳

支點的受力面短小，只能用指尖抓，如圖1.4所示。可將除拇指外的四根手指並攏摳於支點着力面，如果四根手指力量不足，可以將拇指抵在旁邊或壓在食指上來提高支撐力。其中摳又可以細化分成多種摳，這裏暫不展開講解。

（3）捏

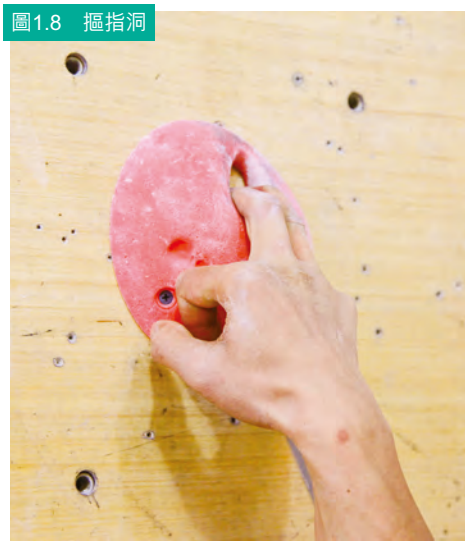
支點多呈垂直或垂直方向角度，需要拇指在一側，其餘四指在另一側，拇指與其餘四指相對用力捏住支點，如圖1.5所示。

圖1.5　捏

圖1.6　壓

圖1.7　扒

圖1.8　摳指洞



捏的動作要點有以下幾點。

1. 虎口貼住支點，以摩擦的方式握緊，獲得更大的支撐力。
2. 手掌下半部下拉固定在支點上，這樣可以使手指緊密貼合支點，形成更大的支撐力。

（4）壓

可以用手按住的球形點（Open支點），通常採用壓的形式。將指腹按壓在支點上，利用手指的摩擦力來固定，如圖1.6所示。

（5）扒

扒的手法主要適用於Slope支點。扒是指呈半球狀或像坡面一樣傾斜光滑的斜面支點，如圖1.7所示。通常Slope支點無法用手握住，且沒有凹槽。此類支點着力點不明確，原則是用全部手指與手掌扒在支點上，靠整個手掌的摩擦力穩定。

扒的動作要點有以下幾點：

1. 降低重心，加大整個手掌的摩擦力。通常手臂處於伸直狀態，發力方向向下。
2. 整個動作穩定的重點在於調整全身的平衡。
3. 如需要進一步動作，發力的瞬間手的位置與角度也不能改變。特別是提高重心的時候，手的角度會自然向上，這樣手就很容易脫落。
4. 壓與扒均屬開放式抓法。開放式抓法對攀石者的心理要求較高，但與

圖1.9　側拉

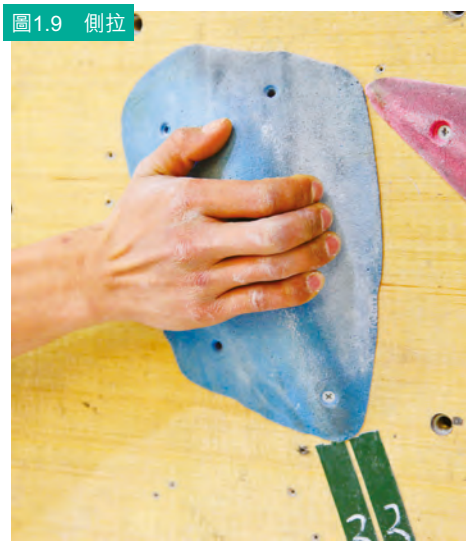
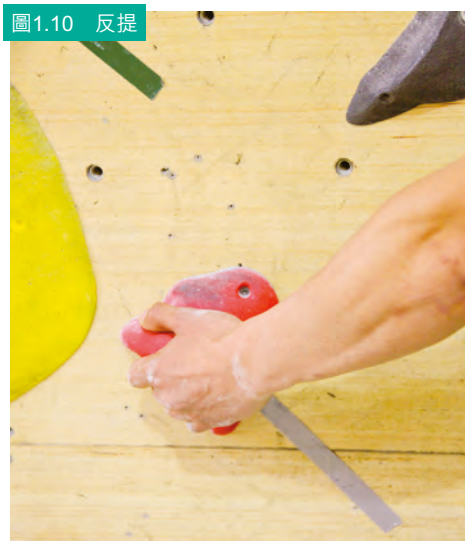


圖1.10　反提



抓、摳等封閉式抓法相比更加省力。

（6）摳指洞

指洞點（Pocket支點）可以分為多指洞、雙指洞、單指洞。

多指洞原則上把除拇指外其他盡可能多的手指放入並摳緊支點，如圖1.8所示。

雙指洞的雙指使用有兩種選擇，中指與食指的組合最為有力，不過中指與無名指關節同一個高度彎曲，所以使用中指和無名指摳指洞比較穩定。中指與無名指的組合用得也更普遍。

單指洞通常採用中指勾的形式，單指洞會對手指帶來巨大的壓力，容易造成肌腱受傷，要謹慎使用。

（7）側拉

側拉是針對豎直的長條支點、岩壁板邊、縫等，從側面拉住支點來支撐的方法。側拉時，要用手指與手掌根部將支點夾緊，如圖1.9所示。

（8）反提

用手從下方握住，站立起身體用高度穩定自己的重心，如圖1.10所示。多用於那些上面沒有可抓握區域，開口朝下的支點。

反提最佳受力高度是胸部到膝蓋這段區間。動作要點是迅速提高身體重心，將受力點集中在腳上。反提手法主要是維持平衡，將身體更緊密地貼近岩壁。

03 有目的地使用腳法

好腳法的核心在於腳尖能牢固踩住支點，可以在任意時刻使腳自由旋轉或轉換。由於腿的負重能力與爆發力很強，而且耐力持久，攀登中要充分利用腿腳的力量。

通常來說，腳法好壞跟攀石水平高低成正比。

適用於初學者的腳法原則

1. 腳點只有一個部位是腳踩踏的有效部位，準確找出腳點最佳受力部位。
2. 用腳尖踩點，不要將整個腳掌放上去。儘量使腳在承力情況下能夠左右旋轉，以方便側身、換腳等進一步動作。
3. 腳點踩好後，不要輕易移動腳的位置，不要輕易改變腳尖和腳腕的角度。
4. 腳腕放鬆、平放，踝關節柔軟度直接影響身體重心左右移動範圍。
5. 不要發出腳撞岩壁的聲音。

圖1.11　錯誤的腳法示範

(a)、(b) 把整個腳掌都放在支點上，無法旋轉移動

(c) 腳跟始終抬起，腳腕始終繃緊

好腳法的基本要求

1. 用腳尖踩點，腳踝處於放鬆狀態，腳跟一般是下垂的。
2. 腳尖用力登的同時，腳心三角形區域向腳腕傳遞能量。同時腳跟抬起，把能量傳導到核心區域與脊背。

特殊腳法

並不是在所有的腳點上都能抬起腳跟，如在野外坡面路線上，抬起腳跟有可能腳會脫落。這種情況下儘量增加腳與支點的接觸面積，來增加摩擦力，優先保證踩的時候不要滑下去。

攀石腳法種類與講解

- **根據腳的朝向**

① 腳尖內側踩點

腳尖內側踩點是用腳尖內側（大拇趾）踩腳點的方法，腳的內側貼近岩壁，日常使用頻率很高。

內側踩點並不是隨意把腳放到支點上，而是要對支點受力位置精確把控，用拇趾尖去感受支點的有效受力位置，如圖1.12所示。

② 腳尖外側踩點

腳尖外側踩點是用腳尖外側踩腳點的方法，腳的外側貼近岩壁。隨着岩壁傾斜程度增加，這種方法的使用頻率也會增加。

外側踩點有時會讓攀石者有一個良好的平衡，同時也起到休息作用，如圖1.13所示。

③ 腳尖正踩

腳尖正踩是腳尖垂直面對岩壁踩腳點的方法，腳跟下壓，在踩小腳點時可以使用，如圖1.14所示。

圖 1.12　腳尖內側踩點

圖 1.13　腳尖外側踩點

圖 1.14　腳尖正踩

• 根據腳點形狀

① 邊緣（Edging）

用腳尖內外側邊緣支撐腳點發力，是使用頻率很高的基礎腳法。

面對邊緣平滑或半扁平的脊狀支點，用攀石鞋內側、前腳掌或腳尖的部分在支點上移動。也可以用腳尖外側踩點的方法來保持平衡，讓腳趾休息，如圖1.15所示。

② 摩擦（Smearing）

摩擦是用腳掌蹭在岩壁上，利用攀石鞋底部摩擦力保持穩定的腳法。用腳掌和腳趾壓住凹凸不平的岩面，利用自身重量來增加摩擦力。摩擦腳法的重點在於最大限度利用岩壁微小起伏和粗糙性質，岩壁與鞋底間的摩擦力越大該腳法越有效。為了讓鞋底更大範圍地接觸岩壁，腳跟要下垂，向上爬的時候腳踝要柔軟，如圖1.16所示。

摩擦腳法在野外大塊板岩或大型支點上的使用頻率較高。

在野外練習該腳法，可以找一個低角度、平滑的大石頭，不用手臂向上攀爬，而是感受鞋、身體重量與岩面產生的摩擦力。在攀岩館訓練時，可以手抓大的支點，然後用腳在岩壁的岩面進行練習。

• 根據腳的使用方法（詳見 Chapter 2）

① 換腳

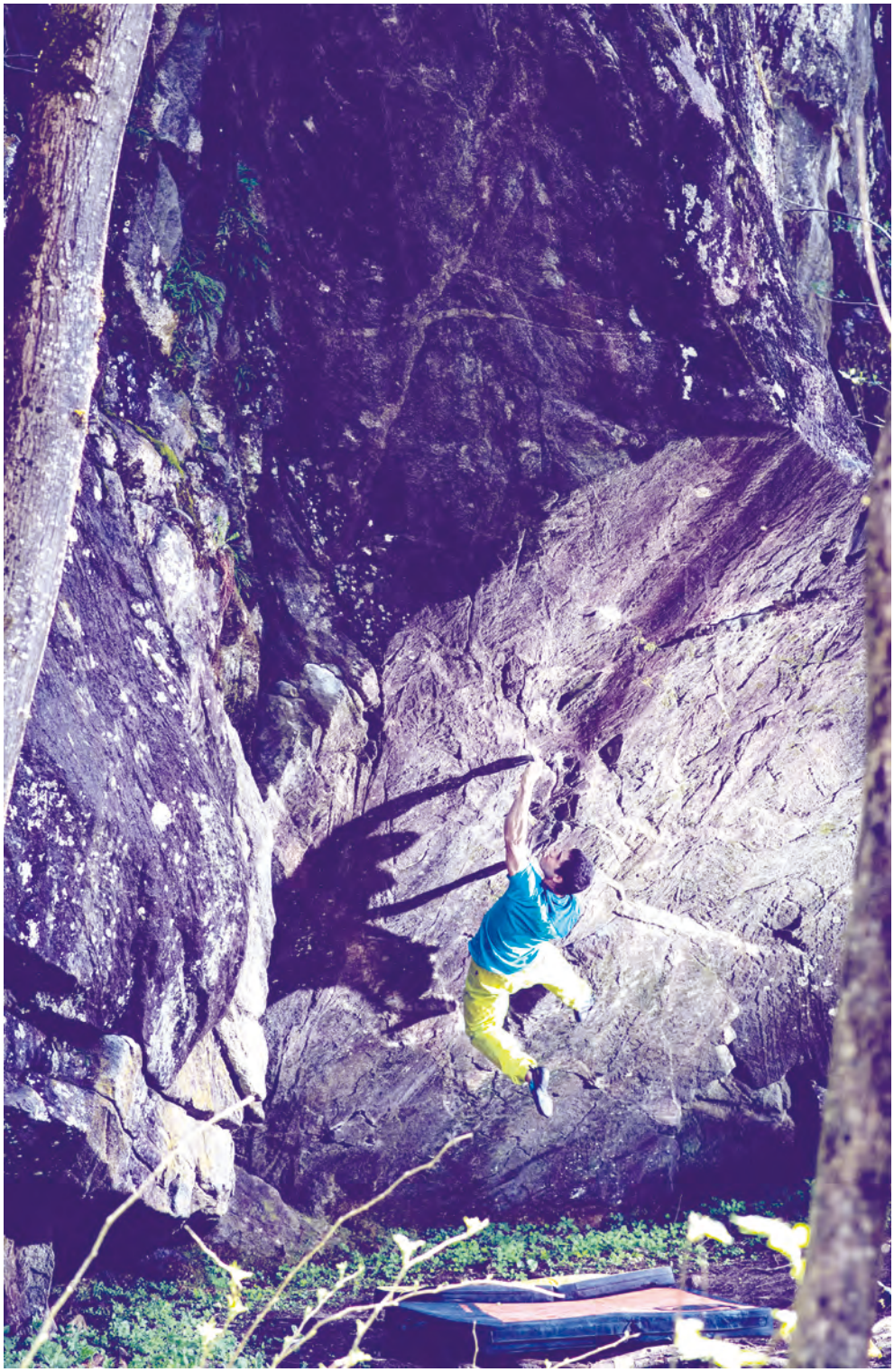
將第二隻腳移動至第一隻腳點上，並對第一隻腳進行置換。

② 交叉腳

如文字表達的那樣兩腳交叉的方法。

圖 1.15　邊緣腳法

圖 1.16　摩擦腳法



攀石技術全攻略

作者
岩時攀岩

責任編輯
嚴瓊音　陳芷欣

美術設計
鍾啟善

排版
劉葉青

出版者
萬里機構出版有限公司
香港北角英皇道499號北角工業大廈20樓
電話：2564 7511　　傳真：2565 5539
電郵：info@wanlibk.com
網址：http://www.wanlibk.com
　　http://www.facebook.com/wanlibk

發行者
香港聯合書刊物流有限公司
香港新界大埔汀麗路 36 號
中華商務印刷大廈 3 字樓
電話：2150 2100　　傳真：2407 3062
電郵：info@suplogistics.com.hk

承印者
中華商務彩色印刷有限公司
香港新界大埔汀麗路 36 號

規格
特 16 開（240 mm x 170 mm）

出版日期
二零二零年五月第一次印刷

版權所有．不准翻印

All rights reserved.
Copyright ©2020 Wan Li Book Company Limited.
Published in Hong Kong
Printed in China

ISBN 978-962-14-7224-3

攝影及圖片提供
LA SPORTIVA（p12、27、106、130、146、176、179、182）
ICYHAN（p16、95）、
董婧媛（p28、174、181）
獸獸（p46、71、112、164）
馬安平（p56、94）
曹鳴（p65）
Jack Tan（p86）
陳偉恒（p89）
卡爾 KCD（p90、92、93）
王哲（p105）
厚老師（p145）
rocker（p166）
PEZTL（p169）
示範
小雨（p16）
梁亮堅（p46）
ICYHAN（p56）
劉文強（p65）
唐再興（p71）
魏俊傑（p86）
馬安平（p89）
王庚林（p94）
愛特（p95）
黃守川（p112）
蒙志庚（p145）
GaGa（p164）

本書簡體字版名為《攀岩是個技術活—攀岩使用技術指南》，978-7-121-37305-3，由電子工業出版社有限公司出版，版權屬電子工業出版社有限公司所有。本書為電子工業出版社有限公司獨家授權的中文繁體字版本，僅限於台灣、香港和澳門發行。未經本書原著出版者與本書出版者書面許可，任何單位和個人均不得以任何形式（包括任何資產庫或存取系統）複製、傳播、抄襲或節錄本書全部或部分內容。

攀石技術全攻略

—— 從新手提升為高手 ——

近年越來越多人迷上攀石運動，原因很簡單，攀石運動不僅可以鍛鍊身手，更可以培養勇氣、增強意志，既刺激又富挑戰性，不同身高、體重、年齡的人，經過訓練，都可以在同一個攀石場內大展身手。

本書從基本出發，有系統地介紹攀石動作技巧、從攀石基礎到進階動作、從裝備到保護，再到應對恐懼與心理支援方式都一一周詳介紹，務求讓大家親身體驗攀石運動獨有的魅力！

文化閱讀 購物平台
mybookone.com.hk

ISBN 978-962-14-7224-3

9 789621 472243

聯合出版集團 萬里機構

HK$98.00 NT$440.00
Published in Hong Kong
建議上架分類：運動