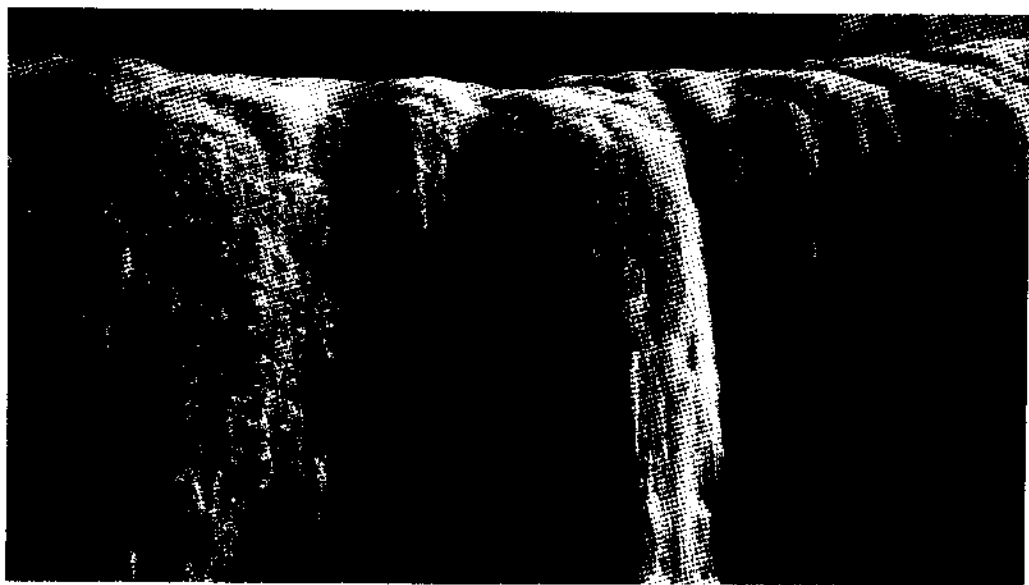


# 冰 攀

( 本文係譯自 Climbing Ice 寫技術登山經典之作，  
國外登山學校之教材 ) 全文共計八章

合譯：蔡榮煌、林友民



帶子在冰斧尖部鉤環洞作個半套，再調整帶子長度，使斧柄平衡位置上可留下一個環套長度。這樣就可以保持手部與斧柄緊緊結合，來便於常碰到的垂直面或長程挖掘踏足點上。

對困難的瀑布攀登中，我常使腕帶環隨時都緊緊綁住工具，使用10毫米網狀編結繩，穿過鉤環洞，在斧頭上方重作一腕帶環，並用繩子綁緊或縫合，如此我可安全的握住平衡點，安全的揮舞，所留下圈環長度，必須容得下穿著手套的手掌寬，手由下方穿過圈環，並轉一圈，握住斧柄，如果我沒穿冰套，就多轉幾圈，找多餘空隙除去，這方法能安全的緊握斧柄，也可讓手套入或脫出容易。

假如僅有一小段冰壁是懸垂的，並不表示你一定得用人工攀登，但在你肢體展開到這種不能回頭的坡度前，最好能弄清楚技術與裝備是否足夠應用，在極陡角度上，對手握工具，前爪技術的應用，也應遵循這項原則，幾乎全身無時不在平衡狀態下，全身的重量都由手臂支持。

冰斧、錘嵌入高度愈高愈好，且必須分佈在身體兩側，以防敲落的冰塊或工具掉出時，打中自己頭部，這些動作都作到時，以一支冰斧支力，另一支稍微放鬆，以便易於揮動，邊疾打入更高的冰壁，已打入的冰斧亦不可握太緊，可以的話，用腰帶吊住，以節省力量，記住同時也應對工具施以稍向外的拉力，以防鶴嘴的倒勾

齒不穩定，這種動作還可使身體離開岩面，使腳踝降低，向上移動工具時，兩腳應保持同高，大大分開以便底部更穩定，身體成X型攤開，雙腳向上移動時，最高不可使鼻子超過較上那支冰斧的支點位置，休息是在兩個冰斧支置點都很穩固時，使用腰帶與冰斧聯接，便可空出雙手，最後在突破垂直與懸冰頂有一招雙斧技巧，兩支工具都用俯刺式，交互刺入冰面，腳仍用踢踏步。

### §橫渡與下降

在極陡坡與垂直面橫渡最佳方法是雙斧法，冰斧一旦嵌入既硬又脆的冰面，便不可轉動或移動，爲了橫渡，應將用於施力的（後方）冰斧與身體或45度打入，愈近身體愈佳，靠此斧吃力，將前方冰斧儘可能向遠方或垂直打入，確信斧柄是向下垂直懸掛的，再藉此向前移動重心，隨後便可再變換後方冰斧位置，腳部仍用前爪技術，可慢行拖過，成交叉雙腿，但切忌兩腳太過分開。

前爪技術與冰上T字步在陡冰壁下降已足使用，只要反循上升技術次序便可，如同於岩壁上下降總比上升難，下降腳步不可過大，或腳踝太高，當你試著下移冰斧時，你會發覺，不是整支手臂揮動冰斧的曲線，要嵌入冰面，確很困難，通常將冰斧向體側輕打入，或對角型的下降會容易些。

本節討論的攀登技術，可使你在冰壁

上來去自如，前爪技術的極端端視陡度，硬度與攀登者的精力，勇氣來決定，總而言之，這些極限幾乎都是無明確界限的，身體的狀況，功力紮實與自信心，都可提高極限範圍。

## 第五章 階梯技術與其他技術

### §挖階技術

多年來我已教過超出60以上的人冰攀，他們之間有許多人是經驗豐富冰壁專家，有些則是登山嚮導，但直到目前，尚未發現有人了解最基本的挖階技術。技巧、經驗與力量是挖出好踏足點的必備條件，卻被工業技術的機械利益所取代了。儘管，實際上冰爪技術已消除了挖階的必要，有時候對冰斧的徹底了解與熟練比冰爪的爪尖更有價值，相信對挖階技術徹底了解是登山過程中，增加速度與便利的重要條件。有很多時候，由於方法或暈了頭，會使你在冰爪該用時，竟然沒穿著而陷於困境，健行登山與滑雪者會願意使用冰斧，而非冰爪，混合攀登中，一支好揮使的冰斧，可避免冰爪在煙囪地形，被夾死，休息時，也可空出手來喝水，行進間遇到一小段困難地形，總比拿出冰爪來穿得快多，當黃昏時趕著下山，熟練的冰斧技術，可省下降固定點設立，有些冒險行動上，你穿上的負荷會使你對前爪失去興趣，如帶有生手或脆弱、受傷的人時，領頭的

人自然會盡全力的挖掘踏足點，只有見過大場面的人，才會了解以冰斧為伴的樂趣。

現在的冰斧有種種式樣與特殊形狀，設計用來抓爬冰面的鶴嘴，具倒勾齒而且很尖銳，用以挖階的鶴嘴曲線則直，沒有倒勾齒，但有寬大的鑿尖，目前向“握斧刺入、下手握斧尖”法表現愈佳的鶴嘴，愈不適用於挖階，兩者折衷的產物是具有輕微曲線，深的倒勾齒與優良的鑿尖設計，如要使用於各種技術，這種冰斧應足整使用。

鶴嘴從挖取演變至抓取型，促使斧上某部分必須保持挖階功能，以供經常性的使用，古典的銳利平斧鋤，具有方型方角，除了極硬冰外，各種挖階都很適用，有種杯型斧鋤具有圓角和特殊的鋸齒邊緣，大概只在挖冰淇淋時有點用。

冰斧應保持銳利，如用在原野上工作的農夫，每小時都磨利一次鋤頭，所以有經驗的冰上家，對他的工具的鈍，說應特別敏感。

第一次在斜冰面上，用力挖掘，可能得到不太好的效果，在能有效、輕鬆挖出前，相當多的經驗須要努力，冰坡上，長且費力的階段會逐漸造就你的熟練，在約挖了五百步後，你就開始能體會出角度、空間對敲擊的重要性，同時也可靠冰斧重量來工作。

在低坡度的硬雪面，很可能一出手，

便可挖出一階，藉此保持向上行走的正常速度，但通常要挖一階一行打好幾下，揮動冰斧在近垂直面，必須使用斧鋤的內角（中間部分）。每一階間隔從頭至尾，都應一致而且相距愈遠愈佳，

硬冰要用鶴嘴來挖，為使鶴嘴不嵌入冰由在鶴嘴打入剝那，得施以向升之抽拉力，這動作改變打入曲線，使成撬出狀，如此便可挖出冰，而非嵌入鶴嘴，這動作只要是曾嘗試著，將鶴嘴嵌入脆弱冰面的人都會了解。

成圓錐形的硬脆冰壁，最易整個崩落，需用不同挖階技術來克服，首先，與坡度成直角的方向劃出挖階基線，然後在基線上挖出一階，基線可防止挖階的敲擊將整階挖塌，如果未穿冰爪，就得注意，踏足點是否向內傾，需要休息時，可挖一長可容納整個腳的踏足點。

常見的腳都是斜之字形上升的，挖取時儘量取舒適角度，每一階間隔，在不失平衡度則下愈高愈佳。緩坡上，只要挖一支腳的踏階便可另隻腳踩在冰面上，輔助平衡，陡坡上昇前可以砍出一大階容納雙腳或砍出兩小階，不變的原則是挖階時，必須保持身體平衡，在之字轉彎地方，先砍出外方腳的一階，踏上去，再轉身換砍斜對方向的另一階。

如果有穿冰爪，又希節省時間，可以只為內方腳挖台階，外方腳踏在兩階之間便可，這方法適用於有跟班的嚮導。

陡坡上直向上方挖，當然迅速，但直上法除累人外，落冰更會打到確保者頭上去，一般說來角度愈陡，台階必須愈向上挖，有時只要挖容腳趾大或一小刻痕，便足夠了，但休息時，得有水平的大台階才行。

在極陡坡，尤其穿了冰爪時“自助覆著型”台階，可有比較快的速度，儘量向上挖出一長、平的台階，這階必須是足可以讓兩腳同時伸入的寬大型階，如果未穿冰爪，在台階另一端，須挖有把手點，再把另一手，揮動冰斧向上砍入冰面，引體向上，將腳自動覆蓋上台階內。

垂直，甚至懸冰，可用“鶴洞型”階，能獲致較快的速度，鶴洞階為了容手與腳支力，所以形狀必須讓手好抓，也要大到讓腳踏進去，由此法對腳而言，幾乎都處在前爪技術位置比較累人，所以偶而應挖長，平踏足點以供休息用。

最快的下降法是一樓與梯形台階，站立於繩之一側，在腳正下方挖出一階，用外方腳踩下去，再儘可能向下挖出另一階，內方腳便可踩到這階來，向下移動時，並非雙腳交又是外方腿在前，內方腿在後，下降時有點搖擺味道，會更容易些，在極陡坡，下降前兩階都應事先挖好，冰斧可用前面握斧刺入、下手握斧尖法，來作下降時支撐（更快的方法是用內側手法著上方台階）。

Chris Jones 對混合攀登下了一個最令人滿意的定義，當我們面臨陡直的岩，冰壁，是鬆動石尖，外包有雪或雪花時，我們馬上便減慢速度，這種情形下攀登是很困難，也是無啥保障可言，我相信便以稱為混合攀登。

故混合攀登是在冰、雪、岩交互出現，或同時出現的冰岩混雜地形工作，動作的基礎在保持平衡與附著力為原則，同時應用到兩個不同世界的不同原則的結果是，有時右手必須小心與左腿動作分開。

此外會混淆兩種不同型式的垂直面上動作，故混合攀登意即穿著冰爪在爬岩，這樣作是為了節省穿脫冰爪的時間，和穿脫冰爪於暴露敏感地帶，例如，在愛格北牆上，就發生過一百多呎的墜落，原因是有人想回頭脫掉冰爪，儘管靴底佈滿了冰，穿一雙合腳的冰爪來爬岩並非第一次感覺的那麼難在岩壁上，踩著小高蹺，靴底怠覺不到岩面的任何起伏。但用爪尖去感覺可得很正確的結果，從岩面攀登帶來的習慣，用腳站立，保持不動，此時非常有用，即使移動重心，腳部也應停留在固定位置上，提高腳跟，冰爪對於新的位置也不太容易附著，不像橡膠底靴，會吸附在岩面上，穿著冰爪，確點容易，變成突起不平。

因而混合攀登是一種混合的，綜合的技術，可說是冰攀技術最精細的一環，這一種自然的進展，超越純粹冰攀，到更大

的山岳領域。

### S 人工攀登

現代的冰攀器材，雙斧法與膽量都減低了人工攀登需要，事實上，這是一種奇特的希望，對於攀登，因為如極懸垂的硬冰或冰溝上冰壁通常是無法自由攀登的。

在極懸垂的岩壁上，是一定得用人工攀登來克服，將冰椿儘可能向上打入，握緊繩子與馬蹬，向上爬一階，如果要再打入另一支釘子，可利用繩子，支撐身體重量，如果懸垂並非太大，腳部用前伸爪比馬蹬好用，身體利用繩子拉力來保持平衡，靠繩子拉力時，小心勿施加太大的向外力量於冰椿，記住冰椿支點，可能會由於身體重量太大而融化。

另種快多了的方法，可以用在垂直與稍微懸冰面狀態，是用手上工具作固定點來代替冰椿支點，Boris Meckert 发明了這種方法，而且在加拿大攀登冰瀑上最受歡迎。Krohn 說到：在“哭牆”攀登中，我們第一次使用這種技術，而且是由於膽怯於下列兩種特殊場合，面對脆弱的柱形垂直冰面和缺乏勇氣使用前伸爪時，我用人工攀登用的輔助繩環套在兩支鐵洛蒂冰錘上同時發現，即便在垂直冰面，我仍能稍放鬆，以揮置再支冰斧，向上運動。

### \*附註

我們常碰到的“垂直”術語，包括兩種斜度，一是70度—75度，少部分則是接近了90度，當然在如此陡坡上，還可以容

攀登，實有賴冰、雪面特有的強度，這種角度在冰面上，光用腳趾駐留或上行根本不可能，除非用手施以向內或向上拉力，這些斜坡可以攀登的，但經常鶴嘴刺穿鬆雪或空洞時，底層卻有綠冰在，因此，鵝洞階，可以有足夠力量支持。

——Arnold Robrun

"A Scottish Ice Climb"

Scottish Mountaineering Journal

at

### \*Pitt 附註

什麼叫混合型？它是一種北方坡面的典型，它不是全部是石頭，不全是冰，雖然登山界沒有第6級困難度，但幾乎每一步你都會希望有一支矛椿在上面，供作確保，因為把手點太少了，腳的支力點又不太可靠，甚至不可能對冰爪有任何保證，冰使得花崗石閃閃發亮，把石上粗糙推平、磨亮，假如沒有到達這種程度，石上便覆有一層平滑的固體，這固體填滿了每一個小孔，每一個摺痕，每一個裂隙用透明的綠冰，你會發現你的頭上方，腳底的下部都為一致的滑溜所圍繞，毫無生命氣息的懷有敵意的和屢遭撥斥的環境，為寒意的陰影與不足光影所籠罩，人一定會想迅速爬出，脫離環繞身體的夢魘，同時對於每一步掙扎的痛苦，都會深深計量。

Walter Bonatti On the Heights