

固定點架設：

在架設固定點之前一定要慎選固定點，選擇一個牢靠的固定點是非常的重要，一般在大樓可利用大柱(鋼柱、H 鋼)、橫樑等穩固的建築當固定點；亦可加裝人工固定點，人工固定點的選擇及架設必須由經驗豐富的專業人員來建構，以不破壞建築本身的結構，固定點架設一定要非常牢固；若在戶外可利用大樹或大石，牢靠的固定點才確保垂降人員的安全。

一、利用雙八字環的架設法：



先打一個八字結(左上圖)，繩頭繞過固定點鋼柱(右上圖)，在沿著八字結的繩徑往回繞(左下圖)，最後從繩結繞出來，繩尾剩餘的長度不要低於 15 公分，最後可打一個義大利半扣在主繩上(右下圖)。



二、利用纏繞加鉤環的架設法：

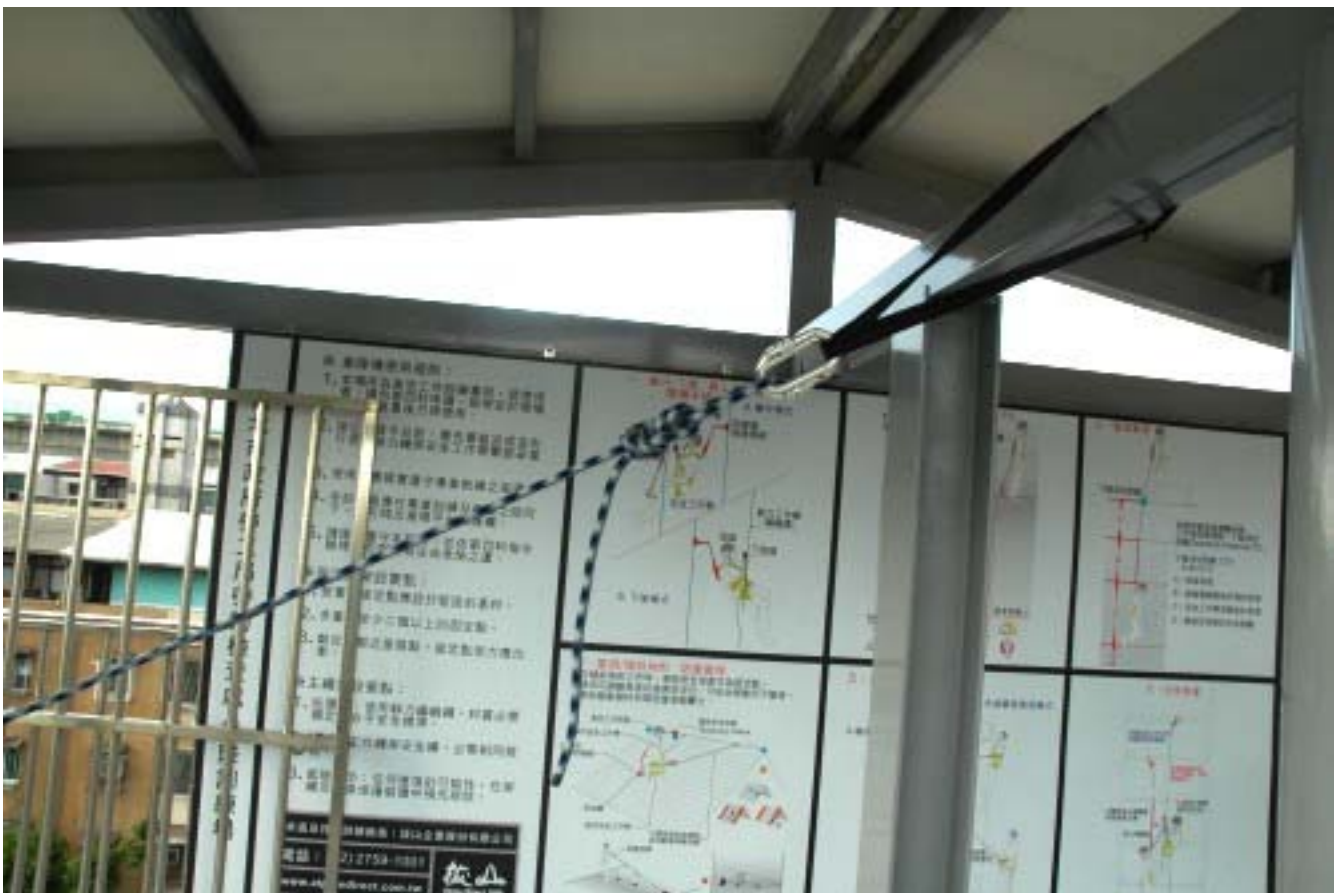


將主繩在鋼柱上纏繞數圈(圖左)，利用雙 8 字結和鉤環連接在主繩上，即可完成固定點的架設(圖右)。

纏繞在 H 鋼上，因為有銳角，為保護主繩不受銳角割傷，須加繩索保護墊來保護主繩。



三、利用扁帶加鉤環的架設法：



利用扁帶在橫樑上纏繞，利用雙鉤環跟主繩連接，主繩打雙八字環。

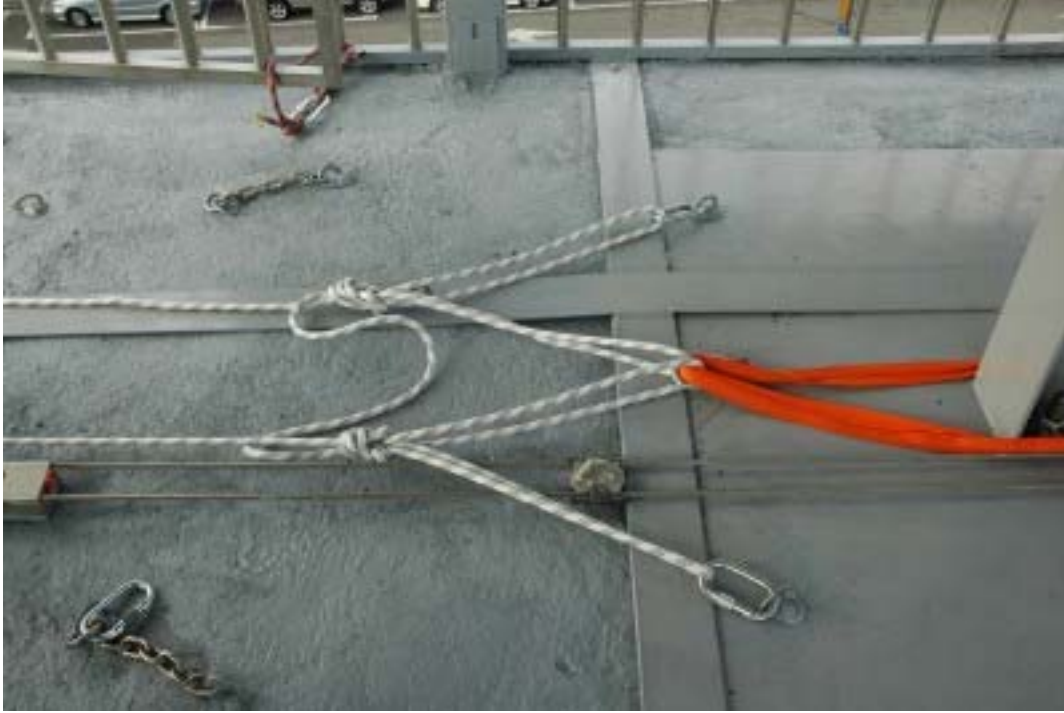


※注意：扁帶在繞過橫樑後，一端需再繞一個圈(如左圖)，再用鉤環連接。

資料編輯：	拔山企業股份有限公司	TEL: 886-2-27591001	網址: www.alpinedirect.com.tw
	台灣工安技術攀登學會	TEL: 886-2-27278235	部落格: tw.myblog.yahoo.com/tci-work

四、人工固定點的架設：

1.Y 型固定點架設：



先用膨脹鉚栓及耳片將固定點裝設好，裝設時要選擇牢靠的鋼筋水泥牆，或是橫樑、大柱上，不能裝置於紅磚牆上，才不會因為固定點不牢靠發生危險。

利用邦尼結(Bunny Knot)與鉤環將主繩裝置在固定點上，不可將邦尼結的兩個耳朵裝置在同一個鉤環內，才能夠做到雙重確保，避免一邊的固定點毀損而發生危險。

不能只相信一個固定點，所以必須使用 Y-hang 的原則，利用邦尼結(Bunny Knot)、八字結、工程蝴蝶結或扁帶結合鉤環，將主繩裝置在兩個固定點上，而兩個固定點的角度最好在 90 度角內。

固定點的角度與受力的比例：

角度	受力比例
20°	50%
60°	58%
90°	70%
120°	100%
160°	300%

2.架設好一個固定點後，再另外選擇一個固定點，可利用工程蝴蝶結綁在另一個固定點上，如圖：



打一個工程蝴蝶結(左上圖)，繞過固定點(右上圖)，利用鉤環將主繩與固定點連結(左下圖)，並計算好 Y-Hang 的角度，夾角在 90 度內，固定點如果不够穩固，可多纏繞幾圈，即可完成固定點的架設(右下圖)。

資料編輯：	拔山企業股份有限公司	TEL: 886-2-27591001	網址: www.alpinedirect.com.tw
	台灣工安技術攀登學會	TEL: 886-2-27278235	部落格: tw.myblog.yahoo.com/tci-work



主繩架設好之後，必須用相同的方式再架設另一條確保繩，在垂降的時候用雙繩系統較安全，避免主繩因為外力發生斷裂，造成危險，確保繩可將風險降低。

3. 扁帶式架設

扁帶是固定點架設經常使用的方式之一，利用扁帶環掛在兩個固定點的鉤環上，往下拉出一個 V 字型，在下方利用鉤環與主繩連接。



資料編輯：	拔山企業股份有限公司	TEL: 886-2-27591001	網址: www.alpinedirect.com.tw
	台灣工安技術攀登學會	TEL: 886-2-27278235	部落格: tw.myblog.yahoo.com/tci-work