

推廣全民安全登山 打造平安回家的路

中央山脈山徑標誌製作暨山域資料之統整計畫草案



主辦單位: 桃園市山岳協會

指導單位: 桃園市政府，桃園市議會，太魯閣國家公園管理處，雪霸國家公園管理處，玉山國家公園管理處，林務局

協辦單位: 楊麗環立委辦公室，陳根德立委辦公室，
二十五個參與山徑標誌製作社團

日期:中華民國 104 年 5 月 30 日

目 錄

中央山脈山徑標誌製作計畫簡報	1
附件一 A、黃福森先生登山步道記號規範(104 年全國登山研討會發表)	17
附件一 C、世界其他國家步道記號比較表.....	38
附件一 D、山徑編碼原則.....	42
附件三、外部參與人員之工作評比辦法暨獎勵辦法	43
附件五 A、桃岳中央山脈全程主線縱走(含評審)計畫	44

推廣全民安全登山 打造平安回家的路 中央山脈山徑標誌製作暨山域資料之統整計畫草案



主辦單位:桃園市山岳協會

指導單位:桃園市政府，桃園市議會，太魯閣國家公園管理處，雪霸國家公園管理處，玉山國家公園管理處，林務局

協辦單位:楊麗環立委辦公室，陳根德立委辦公室，二十五個參與山徑標誌製作社團

報告: 桃園市山岳協會執行長張國雄

日期: 中華民國104年5月30日

簡報綱要



1. 緣起
2. 宗旨
3. 目的
4. 作法
5. 期程規劃
6. 經費需求預估
7. 預期效果
8. 獎勵
9. 附件

1. 緣起

- 基於山難發生頻繁，而山難造因排名第一即為迷途，因為山徑標誌不清楚每年造成之迷途及墜落生命損失平均每年5.4人(待確認)，以往五年衍生之迷途與墜落救難費用平均每年超過 3000萬元。
- 台灣山區慣用的各色布條其實是一種臨時性的標誌，它很容易風化掉落、被拆除，與其他國家山徑標誌相比，布條是個紊亂又不可靠的山徑標誌，易造成山難也使台灣山域國際形象不佳。

台灣的山徑標誌是布條，肯定結布條與掛牌的善心團體。若是改成一致又永久的路標，既可靠又減少視覺汙染，豈不更完美!



2. 宗旨



結合全國登山團體之力量(人力、物力、財力)完成中央山脈山徑標誌之製作暨山域資料之統整，將經驗、經費傳承，使後續團體得繼續接力完成其他山域有關之公益活動，進而增進登山安全，減少社會資源浪費，並提升台灣之山域形象。

2015/6/1

桃園市山岳協會

5

3. 目的



- 藉桃岳舉辦105年全國登山團體大會師機會，邀請全國登山團體共同解決一部份台灣登山界所詬病之山徑標誌不清問題。
- 引起共鳴，樹立民間團體主動解決山域問題之模式。
- 建立募款及使用辦法，經驗與經費傳承，使民間之力量能有效率的發揮在解決山域問題。
- 與公部門合作，聯合民間團體，以期接續逐步解決山域問題。
- 減少山難發生機率，減少社會資源之浪費，強化山域之觀光資源。

2015/6/1

桃園市山岳協會

6

4-1. 森林裏路標作法—釘牌

現有樣式：

林務局：巴博庫魯與水漾森林



太管處5月份要去綁或釘的路牌 請參
高17.12cm, 寬5.97cm
鋁板厚度為0.5cm
面板為螢光漆

4-1. 森林裏路標作法—釘牌

桃園市山岳協會與本會內部團隊、臺灣山岳文教協會、岳界熱心人士黃福森、丁博慶、江啟祥等先進討論以及吸取太魯閣國家公園，雪霸國家公園，玉山國家公園及林務局之經驗，歸納出以下山徑標誌製作方式以及山徑之編碼原則，用以施作在中央山脈主稜上。



4-1. 森林裏路標作法—釘牌



釘孔直徑4mm，上釘孔上緣距離色塊標示牌上緣3cm，下釘孔下緣距離色塊標示牌下緣3cm，材料為鋁板塗漆並具反光功能。

色塊標示如同現有之布條，和國外案例之油漆與釘牌功能相同。色塊標示間隔由五公尺到五十公尺，視山徑之明顯與清晰度而定，通常將色塊標示釘在樹幹及岩壁上，若是無法釘牌則以刷漆方式設置。

色塊標示必須對雙向行走山友們皆有導引功能。



4-1. 森林裏路標作法—釘牌



釘孔直徑4mm，上釘孔上緣距離色塊標示牌上緣3cm，下釘孔下緣距離色塊標示牌下緣3cm。上緣五碼為山徑代碼，距離標牌上緣1cm，下緣三碼為位置碼，距離標牌下緣1cm，材料為鋁板塗漆並具反光功能。

編號標示塊每間隔約二百公尺設置一塊，色塊上緣之號碼為山徑代碼，可搭配玉山、雪霸、太魯閣國家公園之山徑編碼亦可與林務局之國家步道系統、地方山域區塊系統之編碼相呼應。

色塊下緣之號碼為連續碼或稱位置碼，本計畫將標定每一個編號標示塊之經緯度供山友參考。任何一個需要救助的山友，只要報出山徑代碼與位置碼，救難單位將會準確知到該山友之位置所在。



4-1. 森林裏路標作法—釘牌



編號標示
5cmx12cm

山徑代碼的編碼原則

1. 全國山徑編碼不要重複，數碼越短越好
2. 具國際觀，外國人也看得懂
3. 以五大山脈為主軸
4. 南北走向之山脈儘量以奇數為主
5. 東西走向之山脈儘量以偶數為主
6. 高山、中程山、郊山、國家公園、國家步道等皆用相同形式編碼
7. 編碼需考慮山徑行走之困難度，容易行走與不易行走路段不要有相同山徑代碼，以便未來山徑分級使用
8. 編碼建議如附件一D，供參考

2015/6/1

桃園市山岳協會

11



4-1. 森林裏路標作法—釘牌



叉路標示
6cmx15cm

釘孔直徑4mm，上釘孔上緣距離色塊標示牌上緣3cm，下釘孔下緣距離色塊標示牌下緣3cm，材料為鋁板塗漆並具反光功能。

叉路標示在於標示分叉的山徑，需在標示牌上註明山徑編碼、目的地、距離與步行所需時間。

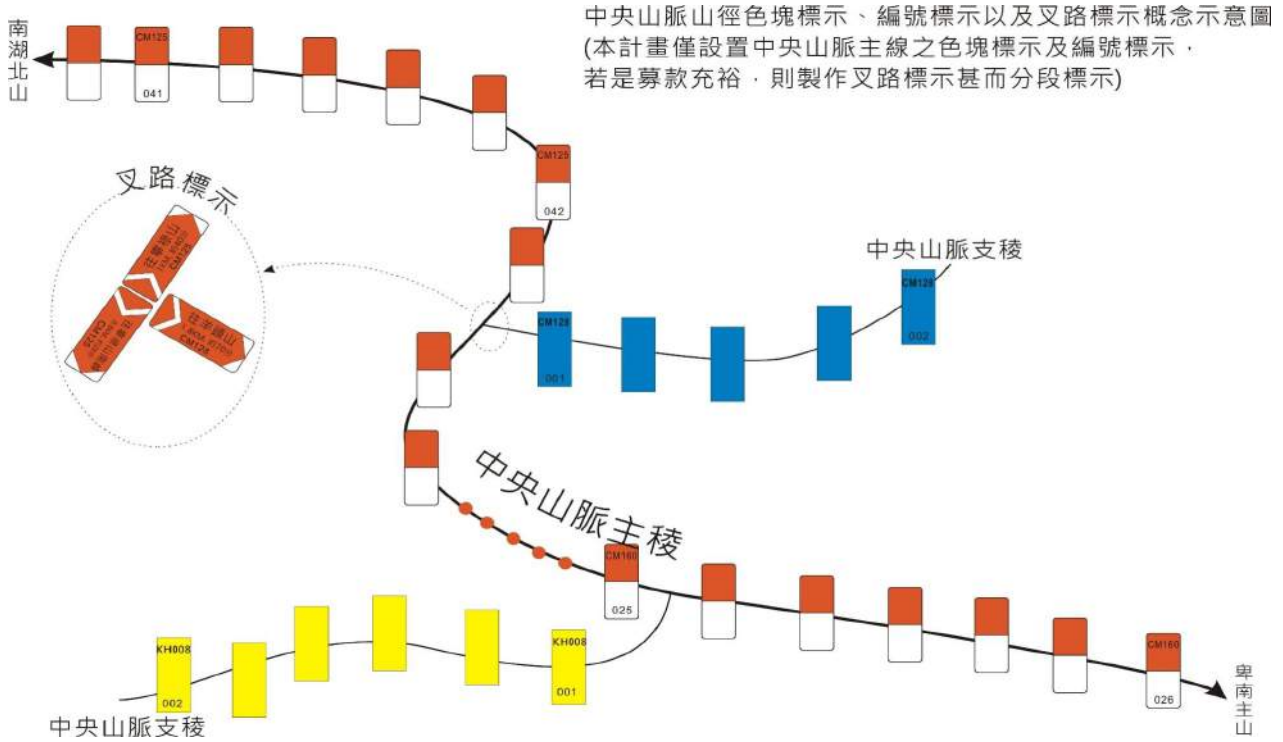
除非募款充裕，叉路標示將為下一階段之工作項目。

2015/6/1

桃園市山岳協會

12

4-1. 森林裏路標作法—釘牌



2015/6/1

桃園市山岳協會

13

4-2. 岩壁或石瀑上路標作法—釘牌或刷漆

現有樣式：



雪霸國家公園大劍山~6cmx15cm



國外式樣

2015/6/1

桃園市山岳協會

14

4-2. 岩壁或石瀑上路標作法—釘牌或刷漆



盡量用釘牌方式
若不宜釘牌則用刷漆方式

2015/6/1

桃園市山岳協會

15

4-3. 開闢地，膝蓋以下箭竹坡作法



現有樣式：
(詳細規格請見附件1A)



雪霸國家公園

2015/6/1

桃園市山岳協會

16

4-4. 開闊地，碎石坡作法



與開闊地，膝蓋以下箭竹坡作法相同

2015/6/1

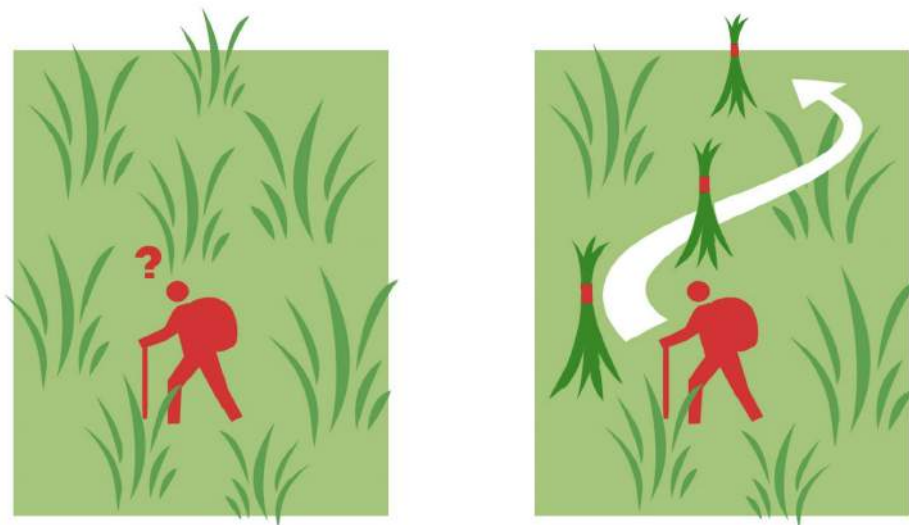
桃園市山岳協會

17

4-5. 高密芒草林作法



將芒草綁成一束並掛上路標牌



2015/6/1

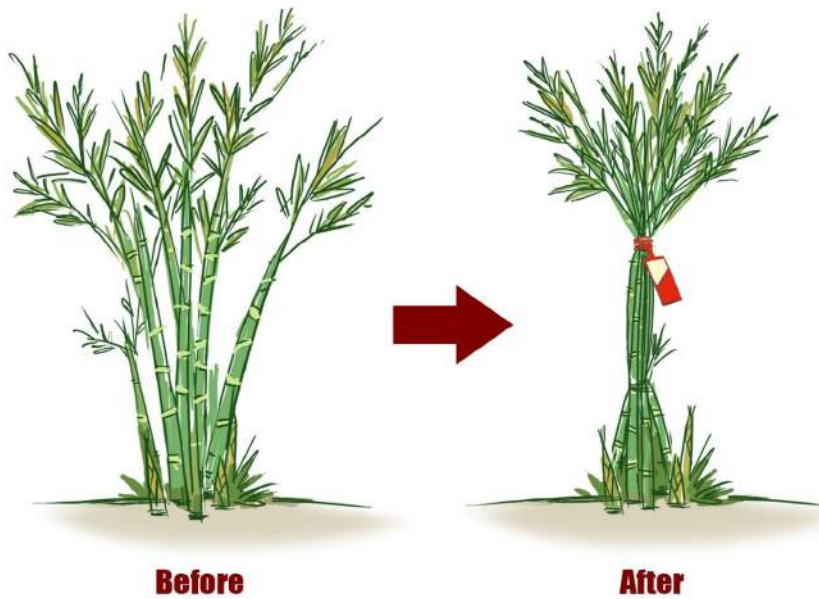
桃園市山岳協會

18

4-5. 高密箭竹林作法



將3~5支箭竹綁成一束並掛上路標牌



2015/6/1

桃園市山岳協會

19

4-5. 山域資料之統整



參考
「中華民國山難救助協會」於95年12月30日完成「台灣中央
脊樑山脈」大縱走資料

增補新地貌變更危險路段之資料
及住宿設施之現況統計

2015/6/1

桃園市山岳協會

20

4. 作法-中央山脈分段



項次	山徑標誌之製作暨山域資料之統整路段	該工作段正常步行所需天數	進出山區全程正常步行所需天數	該段路徑標誌製作及資料蒐集所需天數(正常x2)	全部施作及資料蒐集所需天數(含進出山區)
1	思源埡口、多加屯山、雲稜山莊、審馬陣、南湖北山、南湖山莊	2	3	4	5.00
2	南湖山莊、南湖大山、南湖池、南湖南峰、巴巴山、中央尖溪山屋	1	5	2	6.00
3	中央尖溪山屋、中央尖山、甘薯峰、甘薯南峰	1.5	4	3	5.50
4	甘薯南峰、無名山、鈴鳴山、	1.5	2	3	3.50
5	鈴鳴山、北畢祿山、畢祿山、中橫公路	1	4	2	5.00
6	松雪樓、3400鞍部、奇萊池山、奇萊主山、奇萊裡山、光被八表	2.5	3	5	5.50
7	光被八表、卡賀爾山、能高山、能高南峰、光頭山、白石山	2	7	4	9.00
8	白石山、屯鹿池、安東軍山	2	5	4	7.00
9	安東軍山、摩即山、草山	2	5	4	7.00
10	草山、卡社大山、七彩湖	2	6	4	8.00
11	七彩湖、六順山、關門山、2925岩峰南鞍	2	5	4	7.00
12	2925岩峰南鞍、大石公山、丹大山	2	6	4	8.00
13	丹大山、太平溪源、三叉營地、義西請馬至山	1.5	8	3	9.50
14	義西請馬至山、烏妹浪山、僕落西擴山	1	9	2	10.00
15	僕落西擴山、烏可冬克山、馬利加南山東峰	1	9	2	10.00
16	馬利加南山東峰、馬利加南山、馬利亞文路山、馬博山屋	1	8	2	9.00
17	馬博山屋、3700鞍部叉路、秀姑巒山、大水窟山	1	7	2	8.00
18	大水窟山、達芬尖山	1	6	2	7.00
19	達芬尖山登山口、塔芬山、轆轤山	1	6	2	7.00
20	轆轤山、雲峰東峰、南雙頭山、拉庫音溪山屋	1.5	6	3	7.50
21	拉庫音溪山屋、三叉山、向陽北峰、向陽山	1	6	2	7.00
22	向陽山、溪頭山、關山嶺山、南橫公路	1	5	2	6.00
23	3420叉、關山、海諾南山	1.5	4	3	5.50
24	海諾南山、小關山、雲水山	1	5	2	6.00
25	雲水山、卑南主山、石山、溪南山、特生中心	2	6	4	8.00

2015/6/1

桃園市山岳協會

21

附件八、山徑標誌製作，山域資料收集等相關訓練計畫



1. 共識會議：

目的：取得共識，使所有參加本計劃之社團在山徑標誌施作或山域資料蒐集時使用的材料、方式、數據格式是一致的。GPS使用方式確認，紀錄格式確認。

時間：7月18日09:30

地點：台中中興大學

2. 踏查，試做及資料蒐集之實地訓練

目的：實作訓練，以利後續施作與統計順利進行

時間：8月1-2日(31/7日晚上到)

地點：松雪樓到奇萊山3420鞍部(主北叉路)

方法：施作SOP，統計SOP介紹，實地勘察，實地施作

2015/6/1

桃園市山岳協會

22



5. 期程規劃

附件九、中央山脈山徑標誌製作，資料收集活動期程規劃

	104.3月	104.4月	104.5月	104.6月	104.7月	104.8月	104.9月	104.10月	104.11月	104.12月	105.1月
1 成立工作小組	→										
2 拜訪合作單位	→										
3 桃岳參與活動會員報名		→									
4 邀請合作單位，廠商、立委	→										
5 網路平台建立		→									
6 問卷調查發出給全台灣山岳團體		→									
7 合作單位，指導單位抵定，大項分工完成			→								
8 路標製作教育訓練完成					→						
9 路徑探勘路標製作						→					
10 山競標誌施作完成，縱走路徑探勘完成							→				
11 縱走隊伍(含評審委員)出發(暫定)									→		
12 各陪走隊伍出發(暫定)									→		
13 山域資料更新(預計105年10月)											
14 路徑標示評比，總評結束(預計105年10月)											

2015/6/1

桃園市山岳協會

23



6. 經費需求

附件十、經費需求預估表

(單位:元)

項目	單價	數量	單項總價	備註
1 獎金			1,800,000	如附件三
山徑標誌與資料蒐集				
1 糧食(每隊)	10,000	25	250,000	每隊五人，每人天200元，平均補助十天
2 器材(金屬桿)(支)	500	2000	1,000,000	200000/2/50=2000
3 器材(油漆塗料、工具)(段)	20,000	25	500,000	
4 交通(次)	20,000	25	500,000	
5 山青協作(人天)	4,000	200	800,000	平均每隊補助八人天
6 運輸(空運)	500,000	4	2,000,000	
7 GPS(個)	12,000	50	600,000	
8 勘查(次)	30,000	25	750,000	平均每隊次補助
主線縱走			0	
1 糧食(人天)	200	280	56,000	
2 交通(次)	6	15000	90,000	
3 評審費(人天)	2,000	225	450,000	
4 勘查(次)	20,000	6	120,000	平均每隊次補助
其他費用	5			
2 網路平台	100,000	1	100,000	含資料庫
3 行政管理	60,000	1	60,000	
總費用			9,076,000	

2015/6/1

桃園市山岳協會

24



7. 預期效果

- 8-1. 解決路標不清、不統一之問題降低山難發生機率，提升台灣山域形象。
- 8-2. 確認中央山脈相關之水源位置，營地位置，通訊狀況，危險地點，急救吊掛點，增補資料便於查詢。對山屋、工寮提出缺失改進建議，由民間公益活動完成改進或由公部門專案改進。
- 8-3. 拋磚引玉、建立公益模式，使登山團體願意為後續改進山域活動而努力。
- 8-4. 募款辦法建立，使公益款項可傳承給後續山域公益活動基金。
- 8-5. 凝聚台灣登山團體之向心力。

2015/6/1

桃園市山岳協會

25



7. 後續維護

本計劃結束後，將繼續朝民間募款或向公部門申請款項

1. 進行後續之中央山脈山徑標誌增補與維護
2. 增加山徑標示如叉路指示牌，分段指示牌

2015/6/1

桃園市山岳協會

26



可能面臨的困難與對策：

- 9-1. 合作社團數量不足，無法完成整段中央山脈山徑標誌製作。
對策：努力游說登山團體加人，必要時得延長本計劃至105年9月底。
- 9-2. 天候不佳，104年太多颱風、入山路徑長期中斷。對策：必要時得延長本計劃至105年9月底。
- 9-3. 募款經費不足。對策：重點完成中央尖山至甘薯峰，安東軍山至七彩湖，六順山到丹大山，義西請馬至到馬利加南山等山徑標誌極為不清之路段。或僅針對三個國家公園及林務局範圍內各挑一段百岳山徑施作。

2015/6/1

桃園市山岳協會

27

8. 獎勵



獎勵與評比辦法如附件三、四。

桃園市山岳協會內部獎勵將分別在104及105年終晚會時頒發獎狀與獎金。相關合作社團之獎勵將在105年全國登山社團大會師時頒發獎狀與獎金。

2015/6/1

桃園市山岳協會

28



1. 惠與支持山徑標誌計劃並擔任為指導單位
2. 派員參加104年7月18日山徑標誌之共識會議
3. 同意提供松雪樓到奇萊北峰下3420m鞍部為山徑標誌施作教學示範路段
4. 迅速核發社團志工入園證明
5. 如果可能給予適當之經費或材料支援



主計畫報告結束

謝謝聆聽 請指正

9. 附件



附件一A. 黃福森先生已推廣登山步道記號施作

附件一C. 世界其他國家山徑標誌比較

附件一D. 山徑編碼原則

附件三. 外部參與人員與團隊之工作評比辦法暨獎勵辦法

附件五A、中央山脈全程主線縱走評審計畫

附件七. 山徑標誌製作分段表(請見PPT簡報檔)

附件九. 山徑標誌製作，資料收集活動期程規劃(請見PPT簡報檔).

附件十. 經費需求預估表(請見PPT簡報檔)

附件一A

2014年全國登山研討會 A1-1 台灣登山步道記號施作規範之建立



報告人：黃福森

1.0 緣起

102年年底雪霸發生大劍山、大霸尖山、雪山等三件山難事件，除了大霸尖山可能為墜崖事件，其餘兩件耗費大量人力資源搜救的山難事件，主因都是在天候狀況不佳、積雪掩蓋步道的狀況下導致迷途而成爲山難事件。

2000萬可以思考的方向.....

2014-01-20〔自由時報記者謝鳳秋、傅潮標、吳世聰 / 綜合報導〕雪季登太魯閣和玉山國家公園高山有管制措施，但雪霸國家公園卻沒有，昨再發生2名登山客骨折由直升機吊掛救護案，今年雪季共發生7起救護、搜救案，直升機出動超過40架次，**花費逾2千萬**

為什麼要訂步道記號規範

- ✓ 有所依循
- ✓ 經驗傳承
- ✓ 統一化標準
- ✓ 避免雜亂



永久性 VS 臨時性

永久性步道記號



臨時性步道記號



里程碑 ≠ 步道記號

- ✘ Public Trail 短距離景觀步道使用 (<2KM)
- ✘ 間距長 (100M)
- ✘ 造價高
- ✘ 使用外來材料
- ✘ 維修不易

- + Hiking Trail 較長距離步道使用 (> 2KM)
- + 間距短 (10M)
- + 造價低
- + 就地取材
- + 維修容易

國際登山步道牌誌與標誌系統的內容

不同於台灣僅專注於「步道指標」類的牌誌系統，而是區分為

- (1). 步道指標 (Trail Signs)
- (2). 步道記號 (Trail Marking or Blazing)



國際登山步道牌誌與標誌系統的內容

大台北區捷運系統的例子

路線指示
= 步道指標



地面顏色
= 步道記號



APPALACHIAN TRAIL CONFERENCE

- × 因為建設阿帕拉契步道而於1925年成立於美國的非營利機構
- × 主要目標是保護該步道環境及維修保養步道
- × 結合美國東岸步道沿線從南到北共30個組織而成
- × 出版介紹AT步道的雜誌或書輯
- × 製訂AT步道施工規範

2.0 步道記號施工規範

A.主要型步道記號

×油漆記號(Blazes)

(A).油漆記號(BLAZES)

- × **施作間距**：每隔15m~30m (依路徑辨識難易度決定，如步道十分明顯，可於200~300m標示)。檢核標準：保持可看到下一記號。
- × **尺寸大小**：5 cm(W) * 15cm(H)。
- × **施作高度**：1.5~1.7m (人眼平視高度)。
- × **施作位置**：岩石、樹幹。
- × **適用地形**：封閉空間的森林地區、以及森林下的石瀑、岩壁地形；開放空間的岩場地形亦可使用。
- × **注意事項**：單一步道尺寸及顏色需一致、避免油漆滴落、選擇位置以垂直面為主，避免積雪覆蓋。

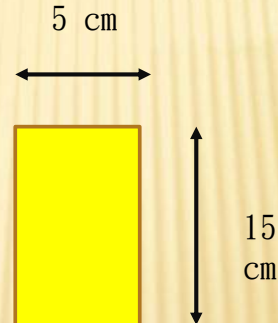
油漆記號施工法

1 噴漆放樣

2 刮去表面青苔



3 範圍內塗上油漆

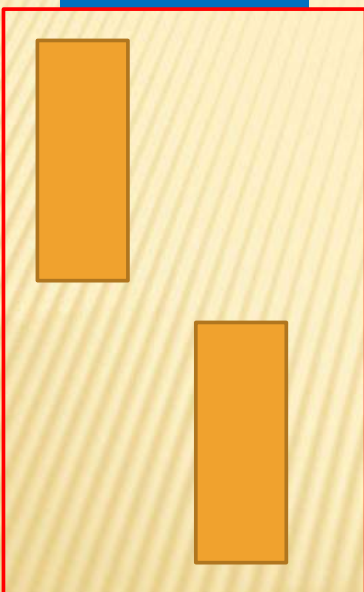


4 晴天施工

5 垂直面施工(考慮積雪覆蓋)

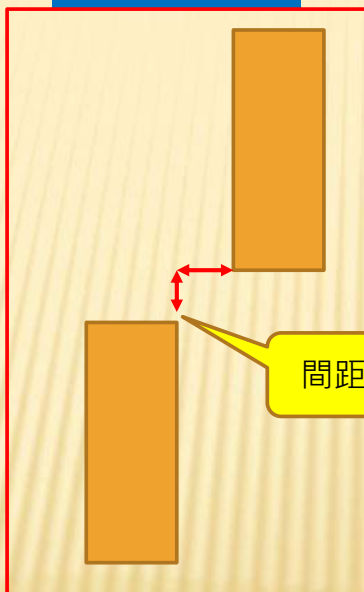
多個步道記號的意義

前方左轉



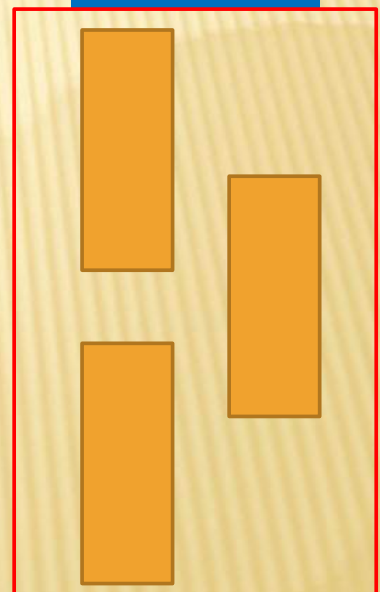
轉彎前7.5~15m設置

前方右轉



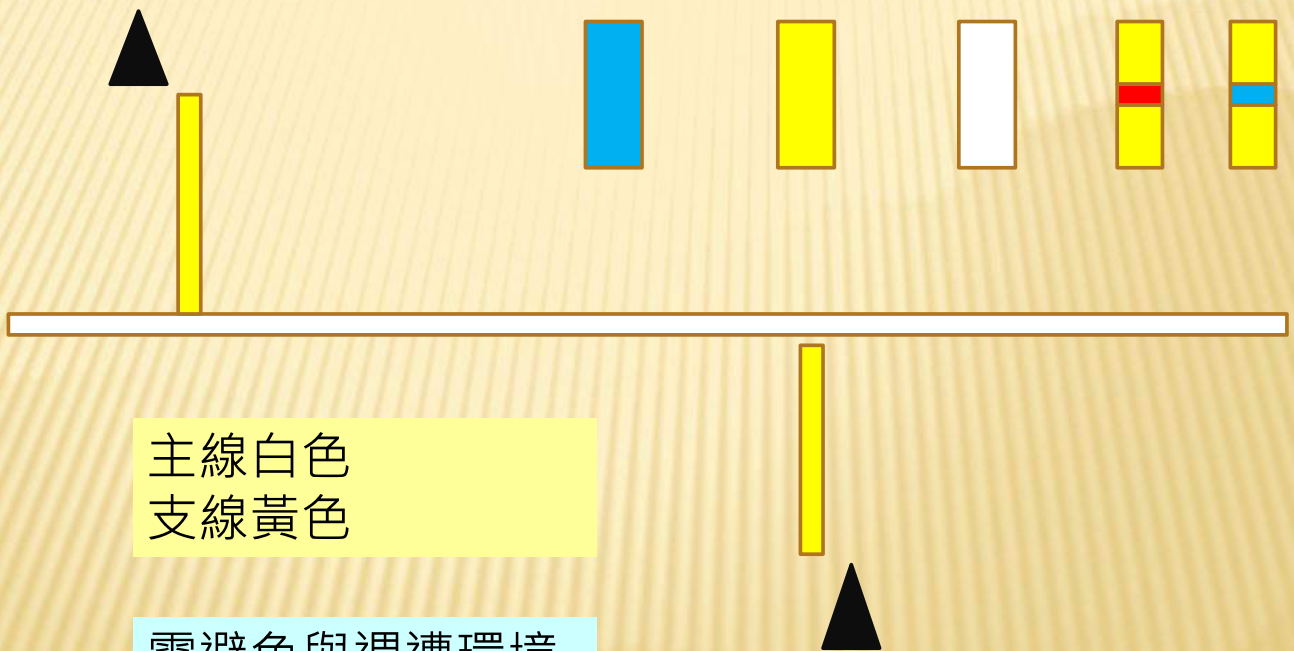
間距 5 cm

前方叉路



分叉前7.5~15m設置

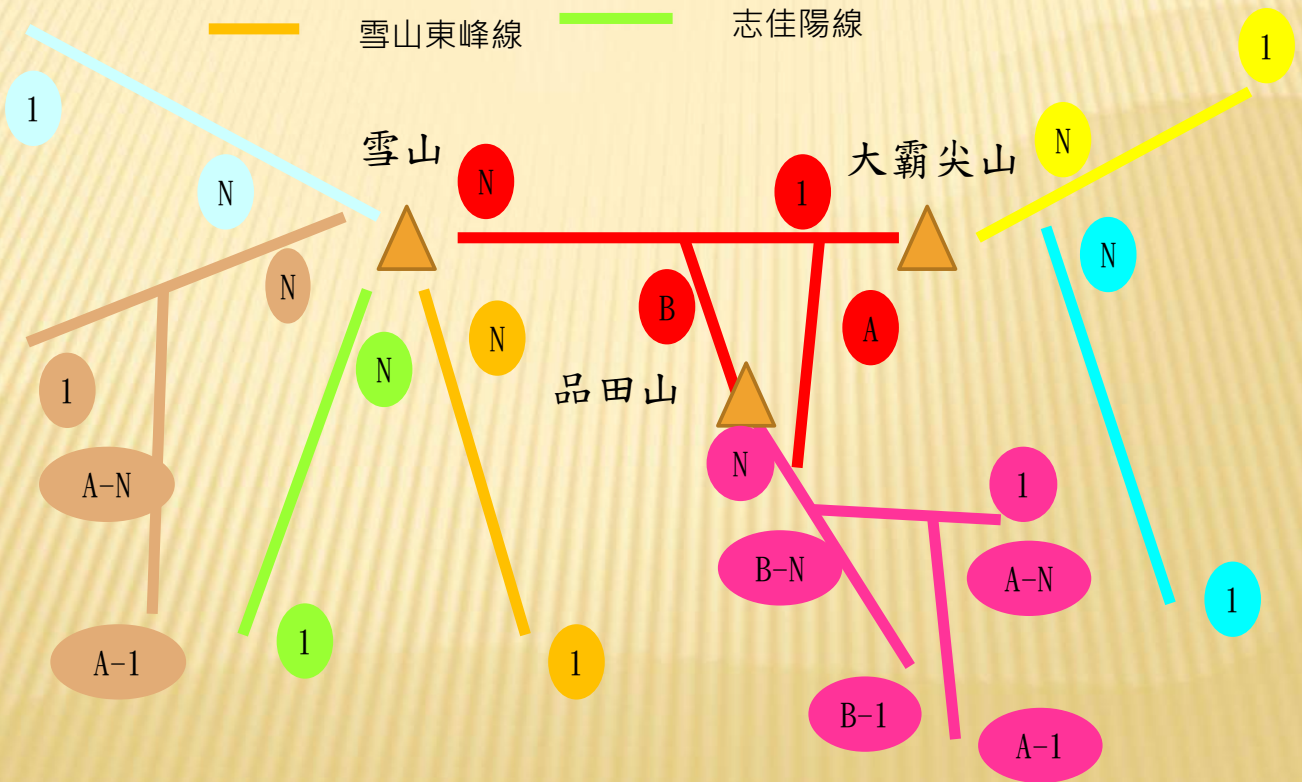
顏色選擇



主線白色
支線黃色

需避免與週遭環境
的色彩相似

- 雪山西稜線
- 聖稜線
- 大鹿林道線
- 大小劍線
- 四秀線
- 大霸北稜線
- 雪山東峰線
- 志佳陽線



油漆步道記號



B.次要型步道記號

- ✘ 金屬標示牌(Metal Marker)
- ✘ 石堆記號(Cairns)
- ✘ 標示柱(Posts)

(B-1).金屬標示牌 (METAL MARKER)

- ✘ 步道主支線叉路口、步道與道路交會處，可以讓人容易辨識步道的位罝。
- ✘ 可標示步道名稱



(B-1).金屬標示牌 (METAL MARKER)

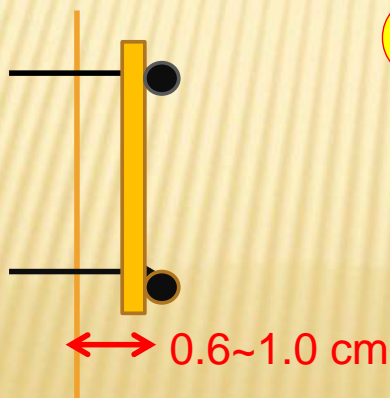
- ✘ 施作間距：每隔200m * (步行約3~5分鐘)
- ✘ 尺寸大小：10 cm(W) * 15cm(H)
- ✘ 施作高度：1.5~1.7m (人眼平視高度)
- ✘ 施作位置：樹幹
- ✘ 適用地形：需有樹幹可釘牌，如無需另立支架 (可結合標示柱應用)。
- ✘ 注意事項：登山口及叉路口可採用較大尺寸的標示 (20cm * 30cm)。
- ✘ 備註：* ATC設置於每隔500m或叉路口等重要地點

金屬標示牌施工法

1 噴漆放樣

2 高度1.5~1.6m(人眼平視高度)處釘牌

3 保留樹幹生長空間



4 使用不鏽鋼鐵釘

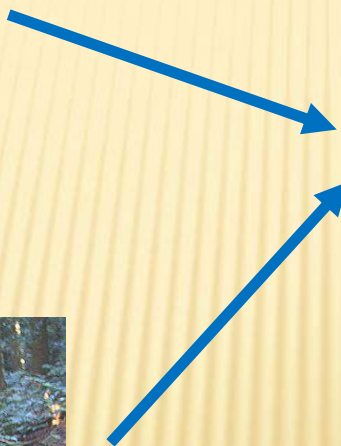
5 面對來回路雙向釘設

6 依照編號順序

金屬標示牌 (METAL MARKER)



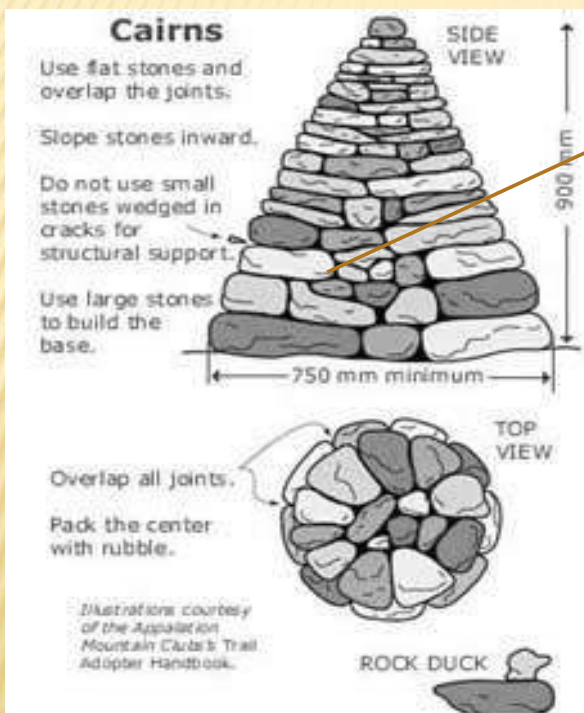
里程樁與救援樁的結合



(B-2).石堆記號 (CAIRNS)

- × 施作間距：每隔15m~30m (依路徑辨識難易度決定)。
- × 尺寸大小：底座直徑約0.6~1.2m。
- × 施作高度：0.75~1.2m (考慮附近植被高度)。
- × 施作位置：岩石、碎石坡、石瀑。
- × 適用地形：開放空間的矮箭竹草原、碎石坡等空曠地區、以附近有現有岩塊可利用為主。
- × 注意事項：避免移動深入土壤與植被結合的岩石，岩石堆疊需穩固。

(B-2).疊石或石堆記號 (CAIRNS)



- (1). 三點接觸
- (2). 逐層縮小直徑堆疊



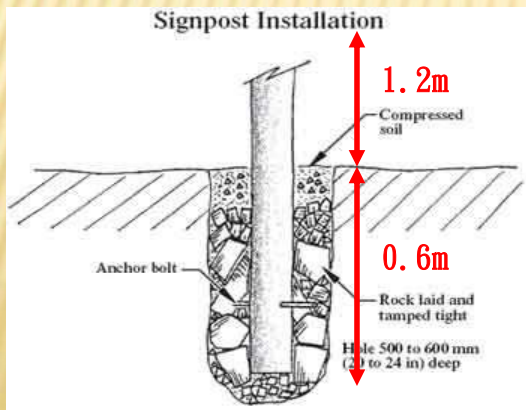
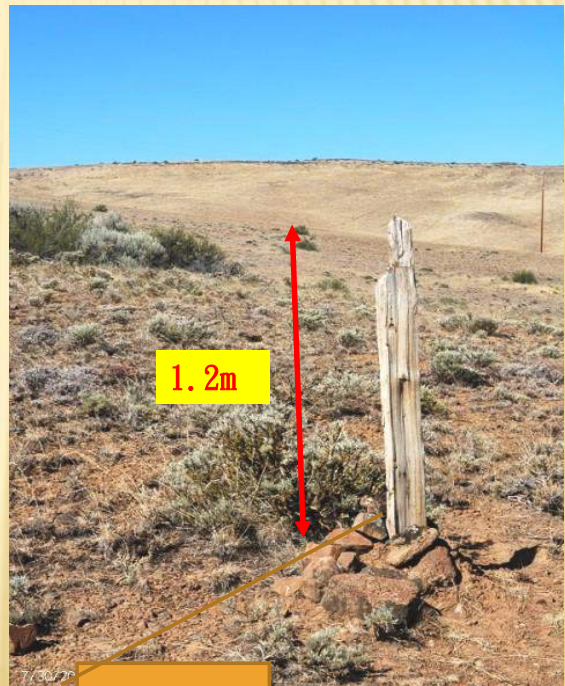
(B-2).石堆記號 (CAIRNS)



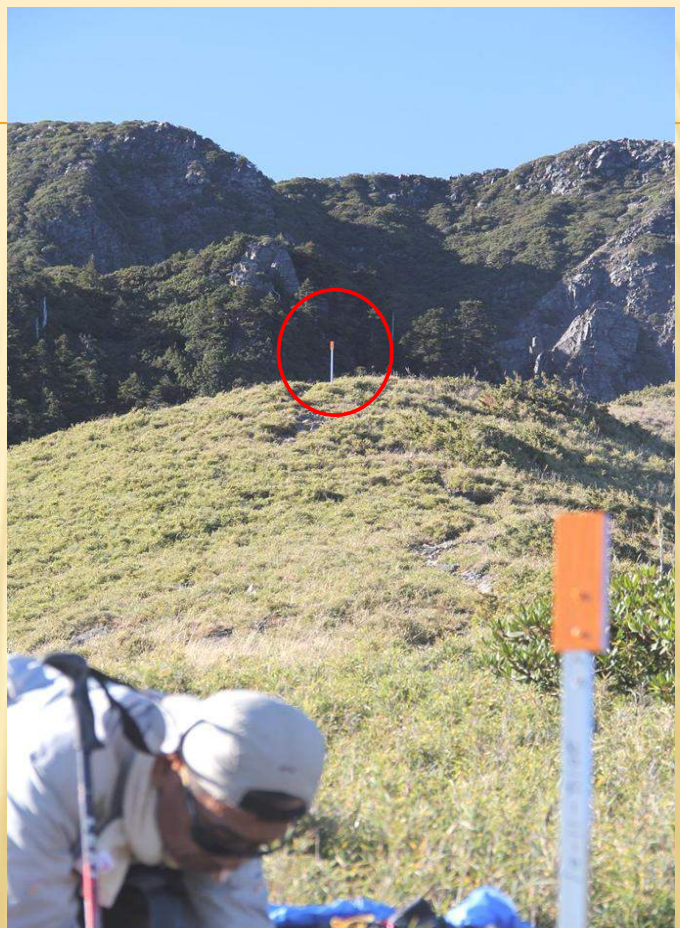
(B-3).標示柱 (POSTS)

- ✘ 施作間距：每隔30m~60m（易辨識路段）、10~15m（難辨識路段）。
- ✘ 尺寸大小：直徑10~15cm、長度1.8~2.4m（埋入地下0.6m）圓柱木頭（塑鋼木）。
- ✘ 施作高度：1.2~1.8m。
- ✘ 施作位置：草原、碎石坡。
- ✘ 適用地形：開放空間的矮箭竹草原、碎石坡等空曠地區。
- ✘ 注意事項：標示柱頂端的油漆記號，要與登山者前進方向，採取面對面的方向施做。

標示柱 (POSTS)



就地取材



C.輔助型步道記號

×路緣石(Scree Walls)

×攔路繩(Stop Rope)

C-1.路緣石 (SCREE WALLS)

- × 施作方法：Scree Walls則是利用直徑約10 - 20公分的自然石塊，沿著山徑兩側鋪設（保留部分排水空隙）
- × 功效：一方面可標明正確的步道位置界線，另一方面也避免健行者隨意不經心的跨躍，造成對四周植物生態景觀破壞，並避免下雨時四周雨水沖刷對路面造成的侵蝕損害。
- × 經驗：這種施工法自1977年開始已被各地的山徑施工者廣為採用，調查顯示87%的健行者認為有保護山徑四周生態環境的功用，而80%認為這樣的步道並不會與自然有任何不協調感。

C-1.路緣石 (SCREE WALLS)



C-1.攔路繩 (STOP ROPE)



利用直徑4mm以上的塑膠繩或編織繩綁繫在兩側樹幹上，於距地面80~ 100公分高度處左右橫跨，以避免登山者闖入錯誤路徑。

步道記號與適用地形

開放空間：

低矮箭竹區、碎石坡灌木區

封閉空間：

森林區、岩石區、高密箭竹區

B2石堆
B3標示柱

B1金屬標示牌

A油漆記號

步道記號施工難易與費用比較

難

易

施工困難度

高

低

施工費用

B2石堆
B3標示柱

A油漆記號
B1金屬標示牌

C1 路緣石
C2 攔路繩



雪霸步道
大小劍線
編號 01

大小劍線的施作計畫

施作路段：翠池→雪山主峰

- × 週邊環境：以碎石坡為主的不清晰步道。
- × 使用工法：
 - 標示柱
 - 油漆記號
 - 石堆記號：設置在翠池與北稜角叉路口及玉山圓柏林入口，頂端施作油漆記號。
- × 注意事項：碎石坡路段起霧及雪季易迷路需加強標示。



第一二階段完成之追蹤

- × 意見調查：
 - + 登山客意見調查與彙整
 - + 各大登山團體意見彙整
- × 步道清潔
 - + 確認標示安全無慮時，拆除雜亂綁繫之路標，還給步道乾淨空間
- × 全區整合
 - + 如何整合及強化現有步道標示
- × 施作方法
 - + 步道認養工作內容的檢討
- × 推廣
 - + 討論其它路線(雪山西稜線)施作可行性
 - + 媒體發佈與論文發表

3.0 預期成效

步道記號施作後可以達成的目標



雪霸步道
雪山東峰線
編號 05



- (1).行進方向：循著數字逐漸減少即可下山，或到達叉路口指標。
- (2).確認路線：顏色可確認自己行進的路線正確，去程及回程都看到橘色標示。
- (3).回報位置：「剛才看到」橘色05號」標示

- (1).確認步道：確認自己走在步道上。
- (2).幫助尋路：找不到路時，看見此記號表示回到步道。
- (3).氣候變化：雪季及濃霧不會迷失。
- (4).身心疲憊：身體疲勞或精神耗弱時容易依循。

一般登山

步道記號施作後可以達成的目標



雪霸步道
雪山東峰線
編號 05

- (1).**迷失地點回報**：當事者告知我剛才看到橘色5號標示。
- (2).**搜救範圍確認**：判斷當事者在橘色4~6號間迷途; 確認1~10號兩側20M已完成搜索。
- (3).**回報位置**：搜救人員彼此聯繫「剛才看到”橘色05號”標示



- (1).**確認步道**：請當事者先嘗試找尋油漆記號回到步道後不要移動。
- (2).**幫助尋路**：幫助搜救人員在雪季及濃霧確認步道。

山難
搜救

4.0 問題與討論



雪霸步道
大小劍線
編號 01



雪霸步道
雪山東峰線
編號 01

附件一 C、台灣的路標與世界其他國家步道記號比較表

By paint

美國	斯洛伐克	加拿大	法國
			
			
			
			
			
			

By nail-on

美國	捷克	加拿大	瑞士
			
			
			
			
			

葡萄牙



台灣

台灣慣用的路標是這樣的，有時候太多有時候太少，無法控制（善心社團想掛的就去掛，環保分子想拆的就去拆，外加自然風化），路條太多則造成視覺與環境污染，太少則易於造成迷途。（下圖為現況例子）



如果不用路條改為釘牌或油漆加上間隔的小型指示牌，不但路標數量可以控制，視覺效果也比較好，還有，這種做法比較合於國際慣例。（下圖是希望我們未來的路標變成這樣）



附件一D 山徑編碼原則

路線名稱	所屬山脈	百岳數	路線編碼	困難度	起點	終點	管理單位
北一段A	中央山脈	4	CM100		南胡北山	中央尖山	太管
北一段B	中央山脈	1	CM110		中央尖山	甘薯峰	太管
北二段A	中央山脈	2	CM200		甘薯峰	鈴鳴山	太管
北二段B	中央山脈	1	CM210		鈴鳴山	卯木山	太管
北三段A	中央山脈	4	CM300		奇萊北峰	南華山	太管
北三段B	中央山脈	5	CM310		南華山	安東軍山	林務局
北三段C	中央山脈	0	CM330		安東軍山	七彩湖	林務局
北三段D	中央山脈	1	CM350		七彩湖	六順山	林務局
南三段A	中央山脈	1	CM400		六順山	丹大山	林務局
南三段B	中央山脈	2	CM410		丹大山	義西請馬至	林務局
南三段C	中央山脈	2	CM430		義西請馬至	馬博拉斯山	林務局
南二段	中央山脈	8	CM500		馬博拉斯山	南橫公路	玉管
南一段	中央山脈	4	CM600		南橫公路	卑南主山	林務局
本計劃路標製作只做以上中央山脈主稜段路標，以下編碼純屬舉例							
北一段支稜審馬陣	中央山脈支稜	1	CM120		思源啞口	審馬陣山	太管
北一段巴巴山	中央山脈	1	CM130		南湖南峰	巴巴山	太管
北一段支稜馬比杉	中央山脈支稜	2	CM140		南湖山莊	馬比杉山	太管
北二段支稜門山	中央山脈支稜	1	CM220		730林道	門山	太管
北二段支稜羊頭山	中央山脈支稜	1	CM240		畢祿山南鞍	羊頭山	太管
合歡群峰	中央山脈	5	CM250		台14甲	華岡	太管
北三段支稜屏風山-奇萊北峰	中央山脈支稜	0	CM320		屏風山	奇萊北峰	太管
北三段支稜屏風山	中央山脈支稜	1	CM322		大禹嶺	屏風山	太管
北三段支稜奇萊東稜	中央山脈支稜	4	CM340		奇萊北峰	岳王亭	太管
北三段支稜千卓萬群峰	中央山脈支稜	4	CM360		萬大林道	卓社大山	林務局
南二段支稜東郡橫斷	中央山脈支稜	3	CM420		義西請馬至	郡大林道	林務局
南二段支稜八通關山	中央山脈支稜	1	CM520		八通關古道	八通關山	玉管
南二段支稜馬博橫斷	中央山脈支稜	2	CM540		馬利加南東峰	中平林道	玉管
南二段支稜盆駒山	中央山脈支稜	1	CM542		馬博拉斯山	盆駒山	玉管
南二段支稜雲峰	中央山脈支稜	1	CM560		雲峰東鞍	雲峰	玉管
南二段支稜新康橫斷	中央山脈支稜	2	CM580		三叉山	抱崖山屋	玉管
南橫三星	中央山脈	3	CM610		南橫公路	南橫公路	林務局
北大武山	中央山脈	1	CM710		泰武道路	北大武山	林務局
西巒大山	玉山山脈	1	YM010		人倫林道	西巒大山	玉管
郡大山	玉山山脈	1	YM030		郡大林道	郡大山	玉管
玉山主峰	玉山山脈	1	YM100		塔塔加	玉山主峰	玉管
玉山群峰(北峰)	玉山山脈	1	YM110		玉山主峰	玉山北峰	玉管
玉山群峰(前峰)	玉山山脈	1	YM120		主線	玉山前峰	玉管
玉山群峰(南峰)	玉山山脈	1	YM130		主南叉路	玉山南峰	玉管
玉山群峰(鹿山)	玉山山脈	1	YM132		玉山南峰	鹿山	玉管
玉山群峰(西峰)	玉山山脈	1	YM140		主線	玉山西峰	玉管
玉山群峰(東小南山)	玉山山脈	1	YM150		玉山南峰	東小南山	玉管
玉山群峰(東峰)	玉山山脈	1	YM160		玉山主峰	玉山東峰	玉管
玉山群峰(南玉山)	玉山山脈	1	YM180		玉山南峰	南玉山	玉管
聖稜線	雪山山脈	1	SM100		雪山主峰	大霸尖山	雪霸
大霸群峰線	雪山山脈	4	SM110		大鹿林道	大霸尖山	雪霸
雪劍	雪山山脈	0	SM200		雪山主峰	大劍山	雪霸
雪山主東峰	雪山山脈	2	SM210		武陵農場	雪山主峰	雪霸
武陵四秀線	雪山山脈	4	SM220		武陵農場	品田、喀拉業山	雪霸
志佳陽線	雪山山脈	1	SM230		環山村	志佳陽大山	雪霸
雪志	雪山山脈	0	SM231		雪山主峰	志佳陽大山	雪霸
雪山西稜	雪山山脈	3	SM240		雪山主峰	230林道	雪霸
中雪山	雪山山脈	1	SM241		230林道	中雪山	雪霸
大小劍	雪山山脈	3	SM300		松茂林道	大、小劍山	雪霸
白姑大山	雪山山脈	1	SM400		紅香部落	白姑大山	雪霸
大塔山	阿里山脈	0	MA710		阿里山沼平車站	大塔山	林務局
成廣澳山	海岸山脈	0	SM950		六十石山	成廣澳山	林務局
那結山	桃園市郊山	0	TA567		上奎輝部落	那結山	林務局

註1:
桃園市山岳協會與本會內部團隊、臺灣山岳文教協會、岳界熱心人士黃福森、丁博慶、江啓祥等先進討論以及吸取太魯閣國家公園，雪霸國家公園，玉山國家公園及林務局之經驗，歸納出以上山徑之編碼原則，擬用以施作在中央山脈主稜上。

註2:
Central Mountain Range 中央山脈(CM), Yushan Mountain Range 玉山山脈(YM), Snowy Mountain Range 雪山山脈(SM), Mountain Ali或Alishan 阿里山(MA), Seashore Mountain Range 海岸山脈(SA), Taoyuan 桃園市(TA)

註3:
1. 山徑編碼以五大山脈為主軸。
2. 全國山徑編碼不要重複，數碼越短越好，具國際觀，外國人也看得懂。
3. 中央山脈以慣常之北一到南一段，數字首碼由1-6起頭，山徑在主稜但是未排進縱走路線之路段第二碼用奇數，支稜山脈第二碼則用偶數表示。
4. 中央山脈編碼希望與數量眾多之中程山、郊山等山徑皆使用相同形式編碼型式，因此使用三位數阿拉伯數字。
5. 編碼需考慮山徑行走之困難度，容易行走與不易行走路段，即使是連續山徑，也不要編在相同山徑代碼下，以便未來分級使用。山徑分級則留給已著手該項工作之其他社團進行。

附件三、外部參與人員與團隊之工作評比辦法暨獎勵辦法

獎項	授獎評比對象	評比項目與比重	評審人	獎狀獎金
1 最佳行動社團 玉山獎	參與山徑標誌製作及山城資料之統整之各社團	活動達成率20%，活動之困難度20%，活動前計劃完整性20%，活動後紀錄完整與可用性20%，教育訓練參與度10%，活動總人時數10%	主線縱走五位評審，外聘書面評審委員五人，教育訓練組長、山徑標誌組長	獎狀一張，獎金六十萬元
2 最佳行動社團 雪山獎	參與山徑標誌製作及山城資料之統整之各社團	活動達成率20%，活動之困難度20%，活動前計劃完整性20%，活動後紀錄完整與可用性20%，教育訓練參與度10%，活動總人時數10%	主線縱走五位評審，外聘書面評審委員五人，教育訓練組長、山徑標誌組長	獎狀一張，獎金四十萬元
3 最佳行動社團 秀姑獎	參與山徑標誌製作及山城資料之統整之各社團	活動達成率20%，活動之困難度20%，活動前計劃完整性20%，活動後紀錄完整與可用性20%，教育訓練參與度10%，活動總人時數10%	主線縱走五位評審，外聘書面評審委員五人，教育訓練組長、山徑標誌組長	獎狀一張，獎金二十萬元
4 最佳評審團隊 獎	參與中央山脈主隊評審縱走	特別獎	本計劃	獎狀一張(每人)，獎金二十萬元(評審團)
5 最佳策畫獎	參與山徑標誌製作及山城資料之統整之各社團	活動前計劃完整性50%，計畫之執行率30%，活動之困難度20%，	主線縱走五位評審，外聘書面評審委員五人，教育訓練組長、山徑標誌組長	獎狀一張，獎金十萬元
6 最佳紀錄獎	參與山徑標誌製作及山城資料之統整之各社團	活動資料、紀錄完整性50%，紀錄電子化可用性30%，教育訓練參與度20%	主線縱走五位評審，外聘書面評審委員五人，教育訓練組長、山徑標誌組長	獎狀一張，獎金十萬元
7 最佳山徑製作 獎	參與山徑標誌製作及山城資料之統整之各社團	山徑標誌製可用性50%，活動之困難度30%，教育訓練參與度20%	主線縱走五位評審，教育訓練組長、山徑標誌組長	獎狀一張，獎金十萬元
8 最佳學習獎	參與山徑標誌製作及山城資料之統整之各社團	教育訓練參與度50%，活動出席率30%，活動達成率20%	主線縱走五位評審，教育訓練組長、山徑標誌組長	獎狀一張，獎金十萬元

註:以上獎項皆頒發給社團，所有獎金包含應繳之相關稅款(如果需要)，若募款不足，獎勵金額將依比例調整。

附件五A、中央山脈全程主線縱走評審計畫

段項	段稱	起止日	天數	路徑	補助
1	北一段 二段	2016.8.10-8.19	約10天	勝光派出所>雲稜山莊>南湖大山>中央尖山>死亡稜線>甘藷峰>鬼門關斷崖>無明池>無明山>鈴鳴山>畢祿山>大禹嶺	全額補助 糧食與交 通費用
2	緩衝兩日	2016.8.20-8.21	2天		
3	奇萊連峰	2016.8.22-8.24	3天	松雪羅>奇萊山莊>卡樓羅斷崖>奇萊南峰>天池山莊	
4	北三段	2016.8.25-8.30	6天	天池山莊>南華山>能高主峰>能高南峰>光頭山>白石池>白石山>屯鹿池>安東軍山>	
5	北三後段 大南三前段	2016.8.31-9.12	約13天	安東軍山>摩即山>草山>卡社大山>丹大林道>七彩湖休息一天>六順山>關門北山>大小石公山>丹大山>太平溪源營地>	
6	南三段 接馬博橫斷	2016.9.13-9.22	約10天	太平溪源營地>內嶺爾山>義西請馬至山>烏妹浪胖山>嘆息灣>馬利加南山>烏拉孟斷崖>馬博拉斯山>秀姑巒山	
7	南二段	2016.9.23-9.29	約7天	秀姑巒山>大水窟山>達芬尖山>塔芬山>轆轤山>雲峰山>南雙頭山>嘉明湖>三叉山>向陽山>向陽工作站	
8	南一段	2016.9.30-10.5	約6天	南橫登山口>關山>海諾南山>小關山>雲水山>卑南主山>石山>溪南山>檢查哨	

註:

1. 主隊至少五人擔任評審，其中至少桃岳兩人，其他社團至多每社團派一員參加，若是願意擔任評審義工人數太多，將由桃岳進行審查與協調。
2. 以上時程安排為暫定，待全部主計畫底定後會略有修正。
3. 評審人員每人每日評審費2,000元。
4. 踏查僅限於慣常北一、二、三段及南一、二、三段以外路跡不明路段，原則每趟補助兩萬元。
5. 評比項目如附件四所列。若是募款不足，糧食、交通以外之補助費用將按比例減少，請見諒!