陽明山國家公園

人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等園區遊憩據點解說服務內容編撰案

委託單位　陽明山國家公園管理處
執行單位　艾奕康工程顧問股份有限公司

中華民國一〇二年十二月

AECOM

陽明山國家公園人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等園區遊憩據點解說服務內容編撰案

-目錄-

第一章　緒論

第一節　計畫緣起與目標 1-1
第二節　計畫內容與執行方法 1-4
第三節　計畫流程與期程 1-8

第二章　文獻回顧

第一節　上位及相關計畫回顧 2-1
第二節　牌誌系統規劃設計理論 2-21

第三章　人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等園區遊憩據點解說資源暨解說牌誌系統現況分析

第一節　解說資源彙整與分析 3-1
第二節　解說系統現況分析 3-19
第三節　陽明山國家公園解說主題規劃發展分析 3-31

第四章　人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等遊憩據點解說牌誌暨解說服務發展規劃

第一節　人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等據點之解說發展構想及解說主題規劃 4-1

第二節　人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等據點之牌誌系統規劃設計與規範建立.....4-6
第三節　人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等據點之解說服務內容結合資通訊科技規劃.....4-25
第四節　人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等據點解說主題規劃構想.....4-35
第五節　人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等據點之解說摺頁規劃設計構想.....4-121
第六節　108 遊園公車各站位設置評估與解說牌誌改善方案構想說明...4-123

第五章　人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等遊憩據點解說牌誌、解說服務內容暨摺頁圖文彙編設計

第一節　解說牌誌文稿撰擬.....5-1
第二節　解說服務內容文稿撰擬.....5-66
第三節　摺頁文稿撰擬.....5-116

第六章　結論與建議

第一節　計畫結論.....6-1
第二節　後續發展建議.....6-4

參考文獻 參-1

附錄　歷次簡報會議記錄

附錄一、期初簡報會議意見回覆 附-1
附錄二、期中簡報會議意見回覆 附-5
附錄三、期末簡報會議意見回覆 附-8

-圖目錄-

圖 1-1　計畫範圍圖 1-3
圖 1-2　計畫流程圖 1-9
圖 2-1　陽明山國家公園解說區帶規劃圖 2-5
圖 2-2　陽明山國家公園環境資源生態資訊整合架構圖 2-19
圖 2-3　解說牌誌系統規劃設計流程圖 2-22
圖 3-1　陽明山 108 遊園公車現有站位設置位置圖 3-30
圖 4-1　陽明山國家公園解說區帶規劃圖 4-3
圖 4-2　入口意象指標牌誌規範說明暨模擬示意圖（L-1 型） 4-8
圖 4-3　入口意象指標牌誌規範說明暨模擬示意圖（L-2 型） 4-9
圖 4-4　入口意象指標牌誌規範說明暨模擬示意圖（L-3 型） 4-9
圖 4-5　入口意象指標牌誌規範說明暨模擬示意圖（L-4 型） 4-10
圖 4-6　入口意象指標牌誌規範說明暨模擬示意圖（L-5 型） 4-10
圖 4-7　入口意象指標牌誌規範說明暨模擬示意圖（L-6 型） 4-11
圖 4-8　入口意象指標牌誌規範說明暨模擬示意圖（L-7 型） 4-11
圖 4-9　導覽性牌誌規範說明暨模擬示意圖（A-1 型） 4-12
圖 4-10　導覽性牌誌規範說明暨模擬示意圖（A-2 型） 4-12
圖 4-11　導覽性牌誌規範說明暨模擬示意圖（A-3 型） 4-13
圖 4-12　解說性牌誌規範說明暨模擬示意圖（B-1 型） 4-14
圖 4-13　解說性牌誌規範說明暨模擬示意圖（B-2 型） 4-14
圖 4-14　解說性牌誌規範說明暨模擬示意圖（B-3 型） 4-15
圖 4-15　解說性牌誌規範說明暨模擬示意圖（B-4 型） 4-15
圖 4-16　指示性牌誌規範說明暨模擬示意圖（C-1 型） 4-16
圖 4-17　指示性牌誌規範說明暨模擬示意圖（C-2 型） 4-17
圖 4-18　公告及警告牌誌規範說明暨模擬示意圖（D-1、D-2、D-3、D-4 型） 4-18
圖 4-19　陽明山國家公園步道牌誌系統綜合示意圖 4-23
圖 4-20　QR Code 應用於導覽性牌誌之編輯位置示意圖 4-28

圖 4-21　QR Code 應用於解說性牌誌之編輯位置示意圖 4-29
圖 4-22　QR Code 應用於解說樁之編輯示意圖 4-29
圖 4-23　「陽明山國家公園電子資訊服務說明」海報設計圖 4-30
圖 4-24　B-4 型（解說樁）面板意象圖紋設計 4-31
圖 4-25　「意象圖紋杯墊組」使用說明海報設計圖 4-32
圖 4-26　陽金公路段人車分道（含小油坑橋景觀區）解說牌誌主題與內容規劃構想圖 4-39
圖 4-27　陽金公路段人車分道（含小油坑橋景觀區）延伸閱讀與解說樁主題規劃構想圖 4-42
圖 4-28　陽金公路段人車分道（含小油坑橋景觀區）指示性牌誌規劃構想圖 4-48
圖 4-29　陽金公路段人車分道（含小油坑橋景觀區）公告及警告性牌誌規劃構想圖 4-49
圖 4-30　七星山站至冷水坑段人車分道解說牌誌主題與內容規劃構想圖 4-51
圖 4-31　七星山站至冷水坑段人車分道延伸閱讀與解說樁主題規劃構想圖 4-53
圖 4-32　七星山站至冷水坑段人車分道指示性牌誌規劃構想圖 4-58
圖 4-33　七星山站至冷水坑段人車分道公告及警告性牌誌規劃構想圖 .4-60
圖 4-34　菁山路及新園街段人車分道解說牌誌主題與內容規劃構想圖 .4-63
圖 4-35　菁山路及新園街段人車分道延伸閱讀與解說樁主題規劃構想圖 4-65
圖 4-36　菁山路及新園街段人車分道指示性牌誌規劃構想圖 4-70
圖 4-37　菁山路及新園街段人車分道公告及警告性牌誌規劃構想圖 4-70
圖 4-38　百拉卡公路人車分道解說牌誌主題與內容規劃構想圖 4-73
圖 4-39　百拉卡公路人車分道延伸閱讀與解說樁主題規劃構想圖 4-74
圖 4-40　百拉卡公路人車分道指示性牌誌規劃構想圖 4-77
圖 4-41　百拉卡公路人車分道公告及警告性牌誌規劃構想圖 4-78
圖 4-42　龍鳳谷地區解說牌誌設置規劃構想圖 4-83
圖 4-43　龍鳳谷地區延伸閱讀與解說樁設置規劃構想圖 4-85

圖 4-44　龍鳳谷地區方向指示牌誌設置規劃構想圖 4-87
圖 4-45　龍鳳谷地區公告及警告牌誌設置規劃構想圖 4-90
圖 4-46　天溪園地區解說牌誌、延伸閱讀與解說樁主題規劃構想表圖 . 4-93
圖 4-47　天溪園地區指示、公告及警告性牌誌規劃構想圖 4-94
圖 4-48　坪頂古圳步道解說牌誌主題與內容規劃構想圖 4-96
圖 4-49　坪頂古圳步道延伸閱讀與解說樁主題規劃構想圖 4-97
圖 4-50　坪頂古圳步道指示性牌誌規劃構想圖 4-98
圖 4-51　坪頂古圳步道公告及警告性牌誌規劃構想圖 4-99
圖 4-52　鹿角坑步道、馬槽橋景觀區解說牌誌、延伸閱讀與解說樁主題規劃構想圖 4-101
圖 4-53　鹿角坑步道、馬槽橋景觀區指示、公告及警告性牌誌規劃構想圖 4-104
圖 4-54　磺嘴山步道解說牌誌、延伸閱讀主題規劃構想圖 4-106
圖 4-55　磺嘴山步道指示性牌誌規劃構想圖 4-108
圖 4-56　磺嘴山步道公告及警告性牌誌規劃構想圖 4-110
圖 4-57　人車分道系統暨其他步道、遊憩據點之解說牌誌主題規劃分布圖 4-115
圖 4-58　人車分道系統暨其他步道、遊憩據點之延伸閱讀及解說樁主題規劃分布圖 4-117
圖 4-59　龍鳳谷地區之解說牌誌主題規劃分布圖 4-119
圖 4-60　龍鳳谷地區之延伸閱讀及解說樁主題規劃分布圖 4-119
圖 4-61　天溪園地區之解說牌誌主題規劃分布圖 4-120
圖 4-62　天溪園地區之延伸閱讀及解說樁主題規劃分布圖 4-120
圖 4-63　解說摺頁紙張尺寸及折疊方式示意圖 4-122
圖 4-64　108 遊園公車站位導覽牌誌（方案一）現況模擬示意圖 4-127
圖 4-65　108 遊園公車站位導覽牌誌（方案二）現況模擬示意圖 4-129

-表目錄-

表 1-1 第二階段計畫調查時程表 1-7
表 1-2 計畫期程表 1-10
表 2-1 陽明山國家公園解說服務據點計畫彙整表 2-8
表 2-2 陽明山國家公園棲地生態及生物多樣性影像圖庫建置架構表 2-14
表 3-1 陽明山國家公園遊客中心第一及第二視聽室影片播放時間表 3-19
表 3-2 108 遊園公車站位（牌）設置位置與現況彙整表 3-26
表 3-3 陽明山國家公園具代表性之解說資源與主題規劃彙整表 3-33
表 4-1 人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等據點之解說發展構想表 4-1
表 4-2 陽明山國家公園解說牌誌系統規劃設計規範表 4-19
表 4-3 步道解說樁之解說類型與解說重點對照表 4-26
表 4-4 QR Code 應用於行動裝置之規格建議表 4-27
表 4-5 解說版面之連結媒體圖示及使用說明表 4-32
表 4-6 陽金公路段人車分道（含小油坑橋景觀區）解說牌誌主題與內容規劃構想表 4-36
表 4-7 陽金公路段人車分道（含小油坑橋景觀區）延伸閱讀與解說樁主題規劃構想表 4-39
表 4-8 陽金公路段人車分道（含小油坑橋景觀區）行動解說員影片主題發展建議 4-42
表 4-9 陽金公路段人車分道（含小油坑橋景觀區）指示性牌誌規劃構想表 4-44
表 4-10 陽金公路段人車分道（含小油坑橋景觀區）公告及警告性牌誌規劃構想表 4-49
表 4-11 七星山站至冷水坑段人車分道解說牌誌主題與內容規劃構想表 4-50
表 4-12 七星山站至冷水坑段人車分道延伸閱讀與解說樁主題規劃構想表 4-52
表 4-13 七星山站至冷水坑段人車分道行動解說員影片主題發展建議 4-54

表 4-14　七星山站至冷水坑段人車分道指示性牌誌規劃構想表..... 4-55
表 4-15　七星山站至冷水坑段人車分道公告及警告性牌誌規劃構想表. 4-58
表 4-16　菁山路及新園街段人車分道解說牌誌主題與內容規劃構想表. 4-62
表 4-17　菁山路及新園街段人車分道延伸閱讀與解說樁主題規劃構想表..... 4-63
表 4-18　菁山路及新園街段人車分道行動解說員影片主題發展建議..... 4-65
表 4-19　菁山路及新園街段人車分道指示性牌誌規劃構想表..... 4-66
表 4-20　菁山路及新園街段人車分道公告及警告性牌誌規劃構想表..... 4-70
表 4-21　百拉卡公路人車分道解說牌誌主題與內容規劃構想表..... 4-71
表 4-22　百拉卡公路人車分道延伸閱讀與解說樁主題規劃構想表..... 4-73
表 4-23　百拉卡公路人車分道行動解說員影片主題發展建議..... 4-74
表 4-24　百拉卡公路人車分道指示性牌誌規劃構想表..... 4-75
表 4-25　百拉卡公路人車分道公告及警告性牌誌規劃構想表..... 4-78
表 4-26　龍鳳谷地區解說牌誌主題規劃構想表..... 4-80
表 4-27　龍鳳谷地區延伸閱讀與解說樁主題規劃構想表..... 4-83
表 4-28　龍鳳谷地區行動解說員影片主題發展建議..... 4-85
表 4-29　龍鳳谷地區方向指示牌誌規劃構想表..... 4-86
表 4-30　龍鳳谷地區公告及警告性牌誌規劃構想表..... 4-88
表 4-31　天溪園地區解說牌誌主題與內容規劃構想表..... 4-91
表 4-32　天溪園地區延伸閱讀與解說樁主題規劃構想表..... 4-92
表 4-33　天溪園地區指示性牌誌規劃構想表..... 4-93
表 4-34　天溪園地區公告及警告性牌誌規劃構想表..... 4-94
表 4-35　坪頂古圳步道解說牌誌主題與內容規劃構想表..... 4-95
表 4-36　坪頂古圳步道延伸閱讀與解說樁主題規劃構想表..... 4-96
表 4-37　坪頂古圳步道行動解說員影片主題發展建議..... 4-97
表 4-38　坪頂古圳步道指示性牌誌規劃構想表..... 4-98
表 4-39　坪頂古圳步道公告及警告性牌誌規劃構想表..... 4-99
表 4-40　鹿角坑步道、馬槽橋景觀區解說牌誌主題與內容規劃構想表..... 4-100

表 4-41　鹿角坑步道、馬槽橋景觀區延伸閱讀與解說樁主題規劃構想表.....4-101
表 4-42　鹿角坑步道、馬槽橋景觀區行動解說員影片主題發展建議.....4-102
表 4-43　鹿角坑步道、馬槽橋景觀區指示性牌誌規劃構想表.....4-102
表 4-44　鹿角坑步道、馬槽橋景觀區公告及警告性牌誌規劃構想表.....4-103
表 4-45　磺嘴山步道解說牌誌主題與內容規劃構想表.....4-105
表 4-46　磺嘴山步道延伸閱讀主題規劃構想表.....4-105
表 4-47　磺嘴山步道行動解說員影片主題發展建議.....4-106
表 4-48　磺嘴山步道指示性牌誌規劃構想表.....4-107
表 4-49　磺嘴山步道公告及警告性牌誌規劃構想表.....4-109
表 4-50　各步道及遊憩據點解說服務系統主題規劃構想表.....4-111
表 4-51　108 遊園公車站位（牌）新設站位與導覽牌誌設置建議表.....4-124

第一章　緒論

第一節　計畫緣起與目標

一、計畫緣起

陽明山國家公園七星、大屯及擎天崗三大山系之 18 條步道，路線沿途擁有獨特而豐富的火山地質地形、水文、動植物、人文歷史、產業文化等資源特色，為社會大眾休閒旅遊及環境學習的良好場域。為提供民眾多樣性的遊憩體驗及教育機會，陽明山國家公園管理處於 99 年委託辦理「陽明山國家公園解說系統規劃暨步道牌誌、摺頁設計」、100 年委託辦理「陽明山國家公園大屯山系步道牌誌及摺頁設計」、及「陽明山國家公園步道自然及人文資源調查 - 七星山系及大屯山系步道解說服務內容編撰」、101 年委託辦理「陽明山國家公園擎天崗系步道解說服務內容編撰」、及「陽明山國家公園解說教育與保育研究資料等環境教育資訊建置 - 遊客中心暨鄰近遊憩據點環境教育資訊編撰」等計畫，其成果包括：「解說系統架構與據點發展規劃」、「步道牌誌及摺頁系統發展與規範建立」、「七星山系、大屯山系及擎天崗系步道牌誌及摺頁設計」、「七星山系、大屯山系及擎天崗系步道解說延伸閱讀內容及解說椿設計」、與「遊客中心、小油坑遊憩區及大屯自然公園等遊憩據點周邊解說系統規劃設計」等，並於 100 年、101 年、及 102 年陸續完成七星山系步道、大屯山系步道、與擎天崗系步道解說牌誌之施作設置工程。

賡續 99 年至 101 年三個年度計畫之成果，陽明山國家公園管理處期能針對人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等園區遊憩據點進行解說牌誌及摺頁之重新檢視、整合及規劃設計，並建置解說牌之延伸閱讀及解說椿等完整之解說服務內容，希冀透過全區步道解說牌誌系統建置與資訊科技運用，提供民眾友善的自導式遊憩環境，進而提昇園區步道系統的整體解說識別、環境教育機制與休閒遊憩品質。

二、計畫目標

本計畫之主要目標在「藉由完善的解說系統規劃與設計，提供遊客認識人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等園區遊憩據點之生態環境特色，並傳達必要的旅遊資訊及遊客注意事項，提供多功能的解說引導服務」。茲將其細部目標說明如下：

（一）依循陽明山國家公園整體解說系統架構與發展構想，進行人車分道

系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等園區遊憩據點沿線牌誌系統設置現況之評估，檢視並整合整體環境解說資源特色，規劃豐富多樣的解說主題，提升使用者對環境資源的瞭解，深化遊憩體驗，創造更優質的遊憩品質。

（二）藉由人車分道系統與遊憩據點沿線解說主題之擬定，考量解說的發展與方式（解說牌誌、解說服務延伸閱讀、解說樁、摺頁等）與設置位置，並進行解說文稿的撰寫與版面美編設計，提供完整而正確的旅遊資訊，確保活動之便利性及安全性，期能提升遊客與環境的互動性，傳達沿線自然資源與人文特色，提昇環境解說之教育功能。

（三）應用陽明山國家公園摺頁系統之意象設計規範與原則，落實於人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等園區遊憩據點之摺頁設計，以呈現陽明山國家公園解說摺頁之一致風格，並藉由相關解說媒體之配合運用，創造良好解說功效，提昇摺頁系統之精緻性及可讀性。

（四）發展陽明山國家公園「行動解說員」資訊服務，配合解說牌誌系統、解說服務延伸閱讀等相關的解說內容，規劃行動解說員之發展主題並訂定解說大綱，以強化整體步道環境解說機制，提昇環境教育與遊憩體驗深度。

（五）評估陽明山國家公園園區內 108 遊園公車之各站位設置地點，與解說牌誌改善方案，以提供遊客陽明山國家公園鄰近遊憩據點之環境資源介紹及相關交通接駁資訊等，並鼓勵民眾搭乘大眾運輸工具，增加親近大自然環境之便利性，進而疏通陽明山國家公園例假日車輛之擁塞。

三、計畫範圍

本計畫以陽明山國家公園人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等園區遊憩據點為研究範圍，計畫範圍含括人車分道系統之「陽金公路段人車分道」、「七星山站至冷水坑段人車分道」、「菁山路及新園街段人車分道」(合稱為「環七星山人車分道」)、以及「百拉卡公路人車分道」等 4 條步道，內雙溪地區之「天溪園地區」與「坪頂古圳步道」，龍鳳谷地區之「龍鳳谷遊客服務站」及「硫磺谷」周邊遊憩據點及景點，以及「馬槽橋景觀區」、「小油坑橋景觀區」、「鹿角坑步道」、「磺嘴山步道」等範圍。(計畫範圍詳如圖 1-1)：

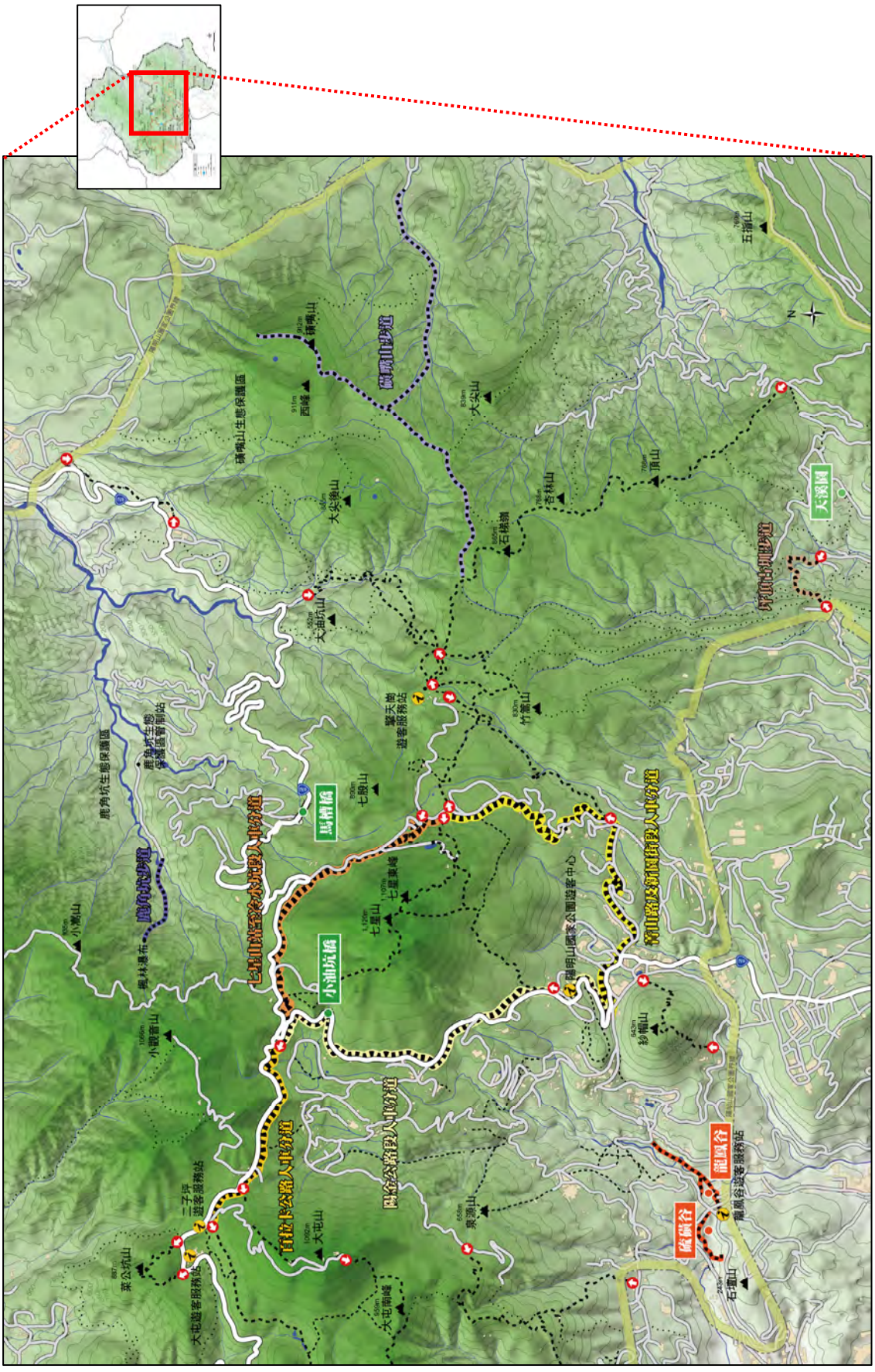

鹿角坑生態保護區
鹿角坑生態保護區管制站
鹿角坑步道
七星山經二子坪入口步道
馬槽橋
小油坑橋
百拉卡公路入口步道
四季公路登入口步道
竹子湖經新開登入口步道
擎天崗遊客服務站
擎天崗
大屯山步道
頂山步道
大溪口
龍鳳谷
龍鳳谷遊客服務站
陽明山國家公園遊客中心
二子坪遊客服務站
大屯遊客服務站
小油坑
七星山
七星東峰
大屯山
大屯南峰
菜公坑山
小觀音山
面天瀑布
泉源山
紗帽山
石頭山
五指山
大尖山
竹篙山
石梯嶺
頂山
大油坑山
七股山
西峰
磺嘴山
磺嘴山生態保護區
N

圖 1-1　計畫範圍圖

第二節　計畫內容與執行方法

一、計畫內容

（一）人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等園區遊憩據點之解說牌誌細部規劃設計（中英文雙語）

根據 99 年度「陽明山國家公園解說系統規劃暨步道牌誌、摺頁設計」案解說系統規劃成果，進行人車分道系統（含陽金公路段人車分道、七星山站至冷水坑段人車分道、菁山路及新園街段人車分道、百拉卡公路人車分道等 4 條步道）暨內雙溪及龍鳳谷地區等園區遊憩據點之解說資源細部調查、主題確認、基點選定、媒體系統配套（含行動解說員解說內容規劃與解說大綱訂定）之整體規劃，以及牌誌版面文稿、美編、地圖等細部設計（版面美編與地圖風格應依照 99 年「陽明山國家公園解說系統規劃暨步道牌誌、摺頁設計」案之七星山系步道牌誌設計成果進行製作）。

（二）人車分道系統、內雙溪地區及龍鳳谷地區摺頁之設計（中文）

配合人車分道 4 條步道系統、以及內雙溪、龍鳳谷地區之細部調查，進行人車分道系統、內雙溪地區、及龍鳳谷地區摺頁之意象設計，及摺頁之內容撰寫、美編設計完稿等工作（版面美編與地圖風格應依照 99 年「陽明山國家公園解說系統規劃暨步道牌誌、摺頁設計」案之七星山系步道摺頁設計成果進行製作）。

（三）解說服務延伸閱讀內容及解說樁內容（QR CODE）之蒐集編撰

針對人車分道系統 4 條步道及內雙溪、龍鳳谷地區之解說服務延伸閱讀內容及解說樁內容進行蒐集與編撰，並提出陽明山國家公園管理處資通訊技術(ICT)與牌誌系統進行整合與運用之相關建議。

（四）評估 108 遊園公車之各站位設置地點及解說牌誌改善方案

評估陽明山國家公園園區內 108 遊園公車路線停靠站之設置適宜性，並考量其解說牌誌之功能與運用方案，以提出公車站位設置地點與解說牌誌規劃方案之相關建議。

二、計畫方法

（一）文獻回顧

1.陽明山國家公園基礎環境資料

本計畫藉由陽明山國家公園環境資源條件之回顧，彙整陽明山國家公園之主要資源特色及解說資源分佈區位，作為人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等園區遊憩據點牌誌系統、解說服務延伸閱讀、解說椿與摺頁、及行動解說員解說內容規劃設計之依據。相關資料則參考歷年營建署、陽明山國家公園管理處、其他相關單位所委託辦理之調查報告、研究計畫、評估分析報告等，及其出版之資源解說手冊、生態旅遊手冊、解說摺頁等內容。

2.相關計畫

計畫之執行應充分考量上位及相關計畫內容，經由檢討與分析後，對於需延續上位與相關計畫之精神與內容，應予以落實。本計畫賡續 99 年度「陽明山國家公園解說系統規劃暨步道牌誌、摺頁設計」、100 年度「陽明山國家公園大屯山系步道牌誌、摺頁設計」、「七星山系及大屯山系步道解說服務內容編撰」、以及 101 年度「陽明山國家公園擎天崗系步道解說服務內容編撰」、「陽明山國家公園解說教育與保育研究資料等環境教育資訊建置 - 遊客中心暨鄰近遊憩據點環境教育資訊編撰」等計畫之整體規劃構想，進行人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等園區遊憩據點之解說服務內容編撰，以落實管理處之解說服務計畫。

3.解說及牌誌系統規劃設計相關理論

藉由解說及牌誌系統規劃設計理論之回顧，釐清牌誌系統規劃設計之重要考量因素，並參考執行方法與步驟，完成牌誌系統規劃設計工作，提昇本計畫成果之可行性及完善性。

（二）解說資源之彙整分析

藉由前述各相關單位所委託辦理之調查報告、研究計畫、評估分析報告，以及出版之資源解說手冊、生態旅遊手冊、解說摺頁等資料之蒐集與彙整，分析人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等園區遊憩據點之解說資源，進而發展解說服務內容之規劃；並藉由步道實地踏勘及相關定位記錄，確認解說基點、解說主題及內容、解

說媒體配套，使其充分與解說資源呼應及結合，確保整體解說成效。

（三）工作小組組成

1.組成目的及功能

藉由計畫執行團隊所邀聘之學者專家及熟悉區內環境資源之資深同仁，共同組成工作小組，進行細部調查及工作討論，確認步道及遊憩據點之解說資源特色及分布、並加以審查主題及解說文稿內容，完善本計畫執行之效率及精準度。

2.工作小組的組成人選

工作小組的人員含括陽明山國家公園管理處相關課室課長、管理站主任、解說課及保育課同仁代表、資深解說志工，以及解說規劃設計、地質地形、動植物生態、人文產業等專長之學者專家及計畫執行團隊成員等，以兼顧整體計畫之周全性及專業性。

（四）解說資源主題確認、解說基點選定與現場定位

藉由實地踏勘瞭解解說資源之現況及相關媒體設置之適宜性，並據以確認文獻資料之正確性，進而規劃環境教育解說服務系統之解說媒體設置，並進行現場解說基點之定位與記錄，確認主題內容、解說牌誌及資通訊科技（ICT）之延伸閱讀與解說椿等適宜的位置，使其充分與解說資源結合呼應，確保整體解說成效。

團隊於計畫期間分三階段進行解說資源主題確認、解說基點選定與現場定位之工作；首先團隊針對本計畫 11 處的步道及遊憩據點，進行現地解說資源初步指認、以及解說主題發展構想擬定；第二階段邀請管理處同仁及各領域之學者專家，針對現地解說資源指認、解說主題確認、及解說基點選定等進行現地討論與確認（實際調查時間詳如下表 1-1 所示）；最後則由團隊進行第三階段調查工作，主要目的為解說基點及主題的再確認、以及圖照片資料之補充蒐集等，藉以完善計畫之完整性。

表 1-1　第二階段計畫調查時程表

時間	6/6（四）	6/11（二）	6/14（五）	6/20（四）
調查地點	菁山路及新園街段人車分道	龍鳳谷地區及天溪園地區	陽金公路段人車分道及小油坑橋景觀區	鹿角坑步道及馬槽橋景觀區
時間	6/25（二）	7/2（二）	7/4（四）	7/19（五）
調查地點	七星山站至冷水坑段人車分道及百拉卡公路人車分道（後段）	磺嘴山步道	108 遊園公車會勘	坪頂古圳步道及百拉卡公路人車分道（前段）

（五）全球定位系統（Global Positioning System，以下簡稱 GPS）之應用

為強化陽明山國家公園長期解說資源、解說系統、及解說設施之經營管理效能，本計畫運用 GPS 作為環境調查與記錄的重要工具，針對解說基點、解說媒體設置地點、及各步道重要資源分佈位置等進行定位。建議未來可配合 GIS 建置完善的設施管理系統，同時可將解說服務內容結合於 3D 導覽平臺，健全解說系統及解說資源之資料庫，並可將定位座標呈現於牌誌及解說椿之上，作為緊急救難時的參考運用。

（六）解說內容文稿撰寫與編輯

藉由上述相關資料、文獻等資料蒐集與回顧，及解說資源、解說基點與解說服務系統之形式（解說牌誌、延伸閱讀、及解說椿）確認，針對適宜的解說主題進行內容撰寫、以及文字與圖像之美術編輯，落實解說牌誌、解說服務延伸閱讀、解說椿內容、摺頁之細部設計。此外，進行媒體系統配套（行動解說員）之規劃與解說大綱訂定，以作為陽明山國家公園管理處後續發展行動解說員影音錄製等媒體發展之依據。

第三節　計畫流程與期程

一、計畫流程

本計畫之執行先藉由文獻回顧、步道解說資源及牌誌現況調查與分析、解說資源及解說據點之評估指認等，提出步道解說主題規劃方案，經現地勘查之協調、討論、並確認解說主題後，進行步道牌誌文稿、解說服務延伸閱讀內容、解說椿內容、以及摺頁解說文稿之撰寫，經由工作小組審查後，根據審查意見修正解說文稿，再進行步道牌誌文稿英譯工作，與步道牌誌、解說服務延伸閱讀內容、解說椿內容、與摺頁版面編輯，完成之版面與英譯文稿亦需由工作小組進行審查，並再次進行修正。其工作執行之流程詳圖 1-2 所示。

二、計畫期程

本計畫工作時程為決標日起至 102 年 12 月 15 日前完成執行，其進度控管點如下所述（詳表 1-2）:

（一）決標日起 1 個月內，繳交期初報告書，提出工作計畫流程、方法，及相關解說主題初步規劃等內容。

（二）於 102 年 8 月 15 日前繳交期中報告書，提出人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等園區遊憩據點之行動解說員解說內容規劃與解說大綱、解說牌誌之中英文解說文稿、解說服務延伸閱讀、解說椿與摺頁之中文解說文稿，並應有初步美編成果。

（三）於 102 年 11 月 15 日前繳交期末報告書，提出人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等園區遊憩據點之行動解說員解說內容規劃與解說大綱、解說牌誌、解說服務延伸閱讀、解說椿等之文稿內容、解說摺頁內容及美編設計等內容。

（四）於 102 年 12 月 15 日前完成 102 年度應辦理工作項目並繳交成果報告書。

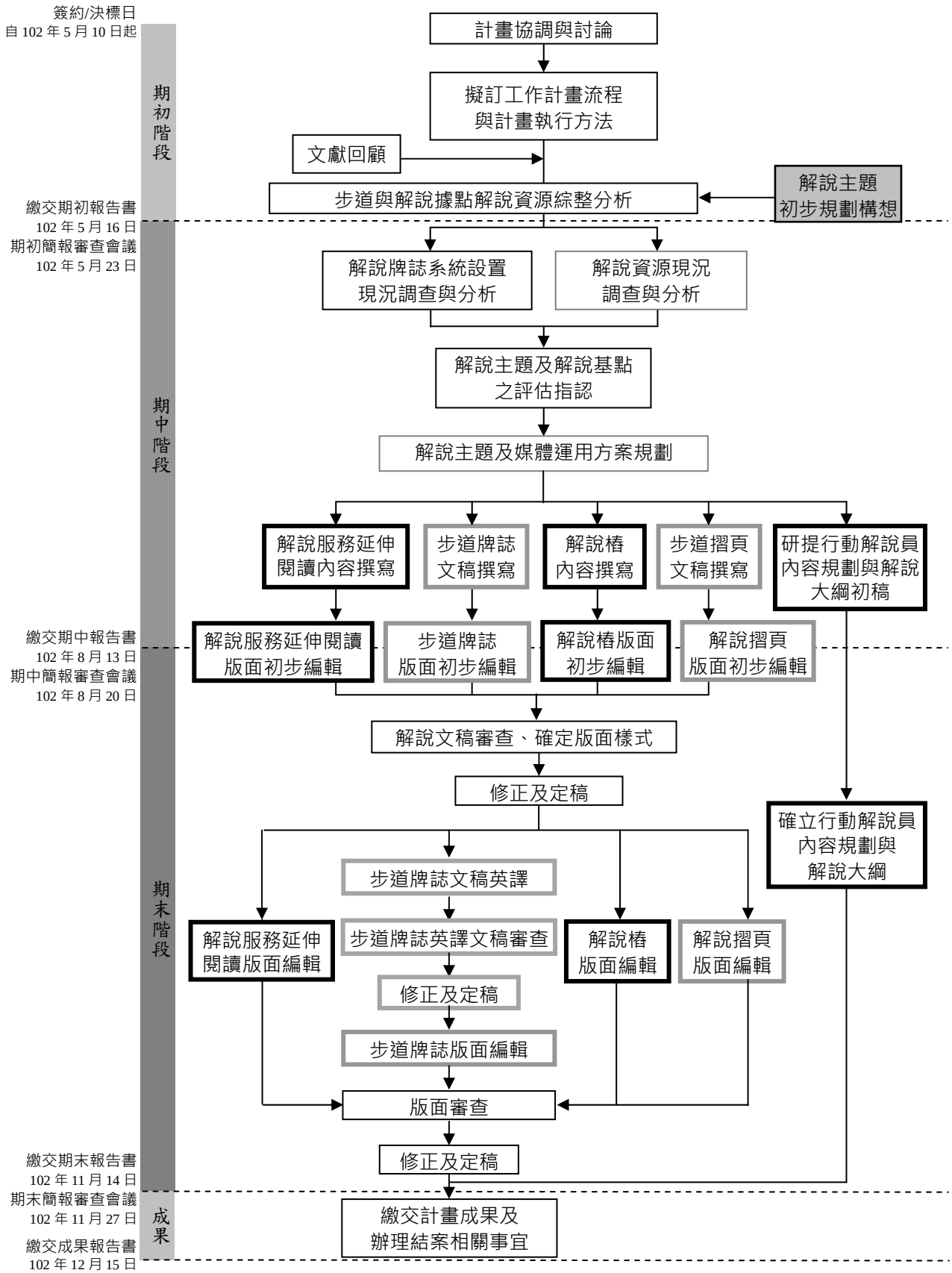

簽約/決標日
自 102 年 5 月 10 日起
期初階段
計畫協調與討論
擬訂工作計畫流程
與計畫執行方法
文獻回顧
解說主題
初步規劃構想
步道與解說據點解說資源綜整分析
繳交期初報告書
102 年 5 月 16 日
期初簡報審查會議
102 年 5 月 23 日
期中階段
解說牌誌系統設置
現況調查與分析
解說資源現況
調查與分析
解說主題及解說基點
之評估指認
解說主題及媒體運用方案規劃
解說服務延伸
閱讀內容撰寫
步道牌誌
文稿撰寫
解說樁
內容撰寫
步道摺頁
文稿撰寫
研提行動解說員
內容規劃與解說
大綱初稿
繳交期中報告書
102 年 8 月 13 日
期中簡報審查會議
102 年 8 月 20 日
解說服務延伸閱讀
版面初步編輯
步道牌誌
版面初步編輯
解說樁版面
初步編輯
解說摺頁
版面初步編輯
解說文稿審查、確定版面樣式
修正及定稿
確立行動解說員
內容規劃與
解說大綱
期末階段
步道牌誌文稿英譯
解說服務延伸
閱讀版面編輯
步道牌誌英譯文稿審查
解說樁
版面編輯
解說摺頁
版面編輯
修正及定稿
步道牌誌版面編輯
版面審查
修正及定稿
繳交期末報告書
102 年 11 月 14 日
期末簡報審查會議
102 年 11 月 27 日
成果
繳交計畫成果及
辦理結案相關事宜
繳交成果報告書
102 年 12 月 15 日

圖 1-2　計畫流程圖

表 1-2　計畫期程表

工作項目 \ 月份		5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
期初階段	計畫協調與討論	■							
	擬訂工作計畫流程與計畫執行方法	■							
	文獻回顧	■							
	步道與解說據點解說資源綜整分析	■							
	解說主題初步規劃構想	■							
	提出期初報告（期初簡報）	◎5/16（5/23）							
期中階段	解說資源現況調查與分析		■	■					
	解說牌誌系統設置現況調查與分析		■	■					
	解說主題及解說基點之評估指認			■	■				
	解說主題及媒體運用方案規劃			■	■				
	步道牌誌文稿撰寫			■	■	■	■		
	解說椿內容撰寫			■	■	■	■		
	解說服務延伸閱讀內容撰寫			■	■	■	■		
	步道摺頁文稿撰寫			■	■	■	■		
	研提行動解說員內容規劃與解說大綱初稿			■	■				
	步道牌誌版面初步編輯				■	■			
	解說椿版面初步編輯				■	■			
	解說服務延伸閱讀版面初步編輯				■	■			
	解說摺頁版面初步編輯				■	■			
	提出期中報告（期中簡報）				◎ 8/13（8/20）				
期末階段	解說文稿審查與修訂				■	■	■	■	
	確立行動解說員內容規劃與解說大綱				■	■	■		
	步道牌誌文稿英譯				■	■	■		
	步道牌誌版面編輯				■	■	■	■	
	解說椿版面編輯				■	■	■	■	
	解說服務延伸閱讀版面編輯				■	■	■	■	
	解說摺頁版面編輯					■	■	■	
	提出期末報告（期末簡報）							◎ 11/15（11/27）	
修正及定稿								■	
繳交計畫成果及辦理結案事宜									◎ 12/15

說明：◎表示須繳交階段報告書及審查會議時間。

第二章　文獻回顧

第一節　上位及相關計畫回顧

一、上位計畫

（一）陽明山國家公園計畫第三次通盤檢討

1.計畫實施時間：2013 年 7 月 15 日

2.計畫單位：內政部

3.計畫核心價值與經營管理目標

因應全球暖化與氣候變遷，陽明山國家公園整體規劃發展，將放眼北臺灣國土永續發展，護守大屯火山群珍貴地景與完整植被，建構北臺灣碳吸存與水源涵育基地，保護自然地景與文化景觀的自然演替與永續傳承，協助促成原住居民生活文化與國家公園保育教育遊憩目標之共存共榮發展。同時結合區域治理力量，構成園區範圍內與周邊生態廊道與棲地的串聯；以環境教育與生態美學服務，奠定北臺灣國土永續發展重要典範。將以「地景多樣性（Geo-Diversity）」、「生態多樣性（Eco-Diversity）」、及「文化多元性（Culture Diversity）」等三大層面，作為整體核心價值。其經營管理七大目標如下：

（1）保育自然資產

（2）保護文化資產

（3）強化北臺灣水資源生命軸與碳吸存基地

（4）管理火山與溪流

（5）打造臺灣國家公園系統研究中心

（6）提供遊憩體驗與環境教育

（7）改善設施設計

4.解說教育計畫

（1）解說服務系統規劃目標

鼓勵遊客從事生態旅遊，透過解說使遊客了解不當之資源利用所產生之環境衝突，宣導國家公園生態保護與景觀維護之經營措施，提昇遊客遊憩體驗品質。其規劃目標如下：

A.建立服務性之解說服務系統。

B.充分發揮解說服務人員及設施服務方式與內容。

C.統籌遊客中心及各遊客服務站解說展示規劃。

D.多媒體節目之製播。

E.登山步道系統解說牌之規劃設計。

F.辦理解說宣導活動。

G.加強各遊客服務站之解說服務作業。

H.建立解說服務系統輔助管理作業。

(2)遊憩體驗與解說教育主題

為傳達陽明山國家公園核心資源特色，增進遊客對園區自然環境之瞭解，進而產生對自然懷有一份愛護之情感功能，各類遊憩體驗與解說教育以以下六大主題為主：

A.火山地質地形。

B.自然資源與生態環境。

C.文化景觀。

D.水文與水資源。

E.國家公園管理。

F.全球氣候變遷與國土永續利用。

(3)解說教育設施計畫

為傳達陽明山國家公園區域內各項自然生態與景觀或其他資料予遊客，使遊客吸收並增進對自然環境之瞭解，進而產生對自然懷有一份愛護之情感功能，為設置解說教育設施之重要目標。

A.發展原則

a.依照有系統之參觀方式，引導遊客前往各遊憩區與特別景觀區。

b.介紹園區特有之自然與人文景觀資源，增加遊客從事深度旅遊之興趣。

c.透過解說，讓民眾了解不當之資源利用所產生之環境衝突。

d.介紹說明園區生態保護與景觀維護之經營管理目標與內容。

B.解說教育設施

a.於各遊憩區之遊客中心、遊客服務站設置視聽室或展示室，透過多媒體幻燈片、電影及錄影帶等播放方式向遊客

解說園區資源環境特性。錄製宣導短片與鄰近社區之有線電視系統業者合作，定期播放園區環境資源特色之簡介，以及各項活動。

b.於各重要景觀道路選擇適當地點設置大型解說牌等靜態式解說設施，向於此停留之遊客作機會解說。

c.於使用頻繁步道設置自導式步道解說牌，以靜態式解說提供遊客深刻之戶外遊憩經驗。

d.印製園區簡訊提供遊客及鄰近社區學校，並編印各類資源解說出版品以推廣及宣導國家公園觀念。

e.甄訓解說員、社區民眾，於遊客中心、遊客服務站作口語式解說服務以機會教育遊客，或由社區義工辦理社區解說活動，以促使居民積極了解自然環境。

f.設立國家公園資訊網站，提供園區有關之生態環境簡介、遊憩資訊、各種設施的使用、分區管制與開放有關公告、生態環境敏感區有關資訊與管制事宜等等資訊，並建立對話系統，以作為諮詢、預約等服務機制。

（4）解說服務預約系統

陽明山國家公園每於陽明公園花季期，或七星山與大屯山降雪期，因遊客大量湧至，致遊憩素質與資源負荷過重之現象，為使遊客獲取更佳之旅遊體驗及考慮資源地區之最大承載量，建立旅遊資訊與預約服務制，以針對園區內熱門遊憩據點之旅遊素質作適當經營管理。

5.小結

陽明山國家公園計畫（第三次通盤檢討）已清楚針對陽明山國家公園解說教育計畫，提出明確之執行方向，包含解說服務系統規劃目標、遊憩體驗及解說教育主題、解說教育設施計畫、以及解說服務預約系統等項目。本計畫以參考其相關規劃與建議，延續國家公園計畫書之精神，確立陽明山國家公園人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等園區遊憩據點之解說重點，並予以落實解說服務系統之規劃設計。

（二）陽明山國家公園解說系統規劃暨步道牌誌、摺頁設計

1.計畫完成時間：2010 年 12 月

2.委託單位：陽明山國家公園管理處

3.規劃單位：中華民國國家公園學會

4.計畫目標：

（1）研討陽明山國家公園解說發展目標（Why）、解說資源特色（What）、解說場域（Where）、適合運用之解說媒體（How）、解說對象（Who）、適宜解說時機（When）等，具體提出陽明山國家公園之解說系統規劃。

（2）藉由區內各步道牌誌系統設置現況之檢視與評估，擬訂牌誌系統規範，以做為未來步道牌誌長期規劃設計之依據，並據此完成指定步道之牌誌系統實質規劃與設計工作，提昇步道環境解說教育功能，深化遊憩體驗價值。

（3）藉由摺頁系統之意象設計，整合陽明山國家公園未來解說摺頁呈現風格，落實於指定步道之摺頁設計上，並藉由相關解說媒體之配合運用，創造良好解說功效，提昇整體摺頁系統之精緻性及可讀性。

5.計畫相關內容

（1）解說系統規劃架構及發展構想

運用 Veverka（1998）及 Andrusiak & Keip（1983）所提出之解說規劃模式，並組成解說規劃設計工作小組（Focus Group），針對園區之解說目標（Why）、解說資源（What）、解說地點（Where）、解說對象（Who）、解說媒體運用（How）及解說時機（When）等進行具體研討，提出陽明山國家公園解說區帶與資源點類級之規劃。

A.解說區帶之提出

依據地理環境條件、交通便利性、遊憩使用及據點區位、以及生態保育經營管理等因素之考量下，劃分為「七星山系（主要）解說區帶」、「大屯山系（主要）解說區帶」、「擎天崗系（主要）解說區帶」、「龍鳳谷（次要）解說區帶」、「內雙溪（次要）解說區帶」、「三芝-石門-金山（次要）解說區帶」、「小觀音山-竹子山系（特殊）解說區帶」及「磺嘴山-大尖後山系（特殊）解說區帶」等，共 8 個解說區帶。

B.資源點類級之提出

依據「資源豐富度」、「資源代表性」、「交通便利性及遊憩使用特性」、「據點環境條件及功能」及「生態保育經

營管理」等考量因子，將解說資源點區分為解說據點（第一至四級解說據點）及解說步道（第一至三級解說步道）二大類，並藉由解說區帶之解說據點及解說步道規劃，提出陽明山國家公園整體解說系統發展建議。

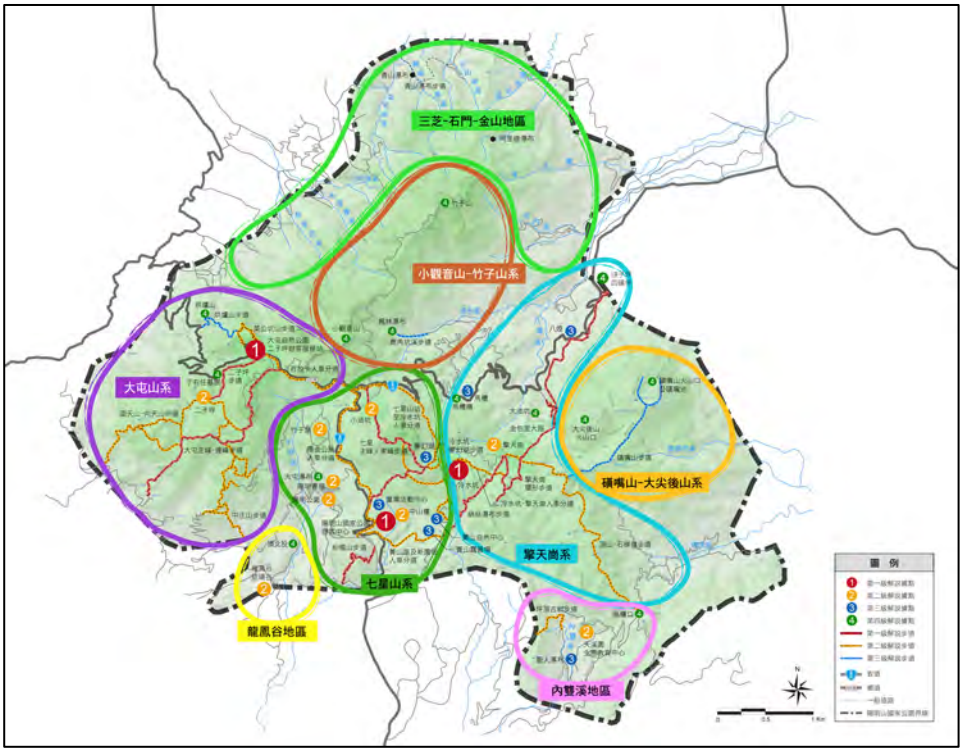


圖 2-1　陽明山國家公園解說區帶規劃圖

（圖片來源：陽明山國家公園解說系統規劃暨步道牌誌、摺頁設計，2010）

（2）步道牌誌系統規劃設計

A.建立解說牌誌經營管理的系統化架構

B.整合擬定陽明山國家公園步道牌誌系統規劃設計規範

針對陽明山國家公園步道牌誌系統提出四大類（導覽性牌誌、資源解說性牌誌、指示牌誌、公告及警告性牌誌）共十一種型式的牌誌系統規劃設計規範。

C.建構系統性的解說摺頁設計規範

6.小結

「陽明山國家公園解說系統規劃暨步道牌誌、摺頁設計」計畫已針對陽明山國家公園整體解說系統架構提出完整的規劃構想，並建立步道牌誌系統及解說摺頁之規劃設計規範；因此，本計畫延續其相關規劃原則與設計規範，提出陽明山國家公園之解說主題與相關內容，及牌誌媒體結合個人資通訊系統的運用建

議，以落實各據點及步道之解說機能及主題內容，展現陽明山國家公園的一致性風格。

二、相關計畫

(一)陽明山國家公園解說及環境教育系統規劃研究

1.完成時間：1988 年 11 月

2.委託單位：內政部營建署

3.研究單位：自然生態保育協會

4.研究目的

規劃一個適合陽明山國家公園的解說系統，作為以後設計、實施各種解說方案的指導方針。

5.相關研究內容

(1)陽明山國家公園的解說資源

陽明山國家公園的解說資源包括：地形地質景觀、氣候景觀、動物生態景觀、植物生態景觀、史蹟及人文產業等。尤其陽明山國家公園為臺灣本島火山分佈的主要地區，以地形地質景觀為主要的解說資源。

(2)旅遊特性及遊客分析

陽明山國家公園緊鄰臺北都會區，具有相當重要的遊憩地位，歷年來的遊客調查顯示，遊客數量已漸趨飽和，對未來遊客人數的正確預測及遊客需求的瞭解，有助於估計解說教育設施與解說服務的需求量。

現有遊客主要來自臺北市(55%)，其次是臺北縣、桃園縣、基隆市等北部地區(29%)，這提供了園外活動的主要地區。遊客前來陽明山國家公園的動機，主要以遊憩為主，對教育性活動的興趣不高，因此應優先考量能配合遊憩活動的解說服務；由於遊客停留時間堆為一日遊，活動範圍有限，因此解說內容宜簡短，解說方適宜簡單。由於主要的遊客群為青年學生(43.3%)，應優先發展這一群特定對象的解說方案。

(3)解說計畫的規劃方法

採取兩種解說規劃模式，「資訊流向模式」及「傳遞者-資訊-接受者溝通模式」。

(4)解說員計畫

人員解說因具有雙向溝通的性質，可以根據各種不同場合及遊客的需求來調整解說的方式及內容，所以經常是最生動活潑、最有效果的解說方式。解說人員的素質，是人員解說成敗的重要關鍵，因此應研擬解說人員的甄選、訓練、勤務分派原則、及解說員訓練課程，此外，應設立義工制度及運作方式，包含徵募、講習、任務執行、考核獎勵等。

(5) 視聽解說方案計畫

視聽器材適合表達以時間性和次序性的題材，由於視聽節目連續進行的特性，無法提供遊客「隨意瀏覽」或深入探討一個主題的機會。視聽節目可以提供一種「身歷其境」的感覺，可使園外解說更生動、更具真實感。此外，視聽節目可能非常昂貴，且製作耗時。本研究共研擬五個視聽解說方案，並分別提出個方案之解說主題、節目時間、使用地點及時機、對象、製作要點、設備需求等建議。

(6) 展示計畫

室內展示應考量展示地點、展室內容、展示方式、展示品設計要點、室內展示發展構想等；室外展示應考量標誌種類、材料、外型結構、設置位置、需求數量等，解說牌的內容則應配合據點計畫及步道計畫來撰寫。

(7) 出版計畫

因為攜帶方便，遊客可以在任何時間樣點，配合自己的旅遊方式使用。此外，出版品的單位成本低，因此可針對不同讀者的需要，設計不同主題、不同深度、不同形式的摺頁或手冊等。

(8) 特殊對象的解說服務

以一種模糊的「一般遊客」為對象來擬訂所有解說節目，將無法滿足任何一種遊客的需求，因此應先認清區內的遊客，把具有相同屬性的遊客歸為一類（特定對象），再分別針對每一群特定對象分別設計適當的解說節目，才能有效落實解說效果。進行特定對象的解說節目發展時，應依優先順序完成「數量最多的特定對象」、「在接受一般性解說服務上有困難的特定對象」、「樂於參加解說節目的特定對象」、及「其他特定對象」。

(9) 解說服務據點計畫

針對陽明山國家公園內解說活動集中發生的地點，分別

制訂解說計畫，以國家公園計畫書內的 11 處遊憩區為主（詳下表），探討各據點內的解說服務發展方向（包括解說重點、節目標的、解說方式等），至於規劃設計工作，則應委託適當機構，進行資源詳細調查後再著手。

表 2-1　陽明山國家公園解說服務據點計畫彙整表

解說據點	優先順序	解說重點	解說媒體	人員服務項目	配合設施
遊客中心	1	認識國家公園	各種	各種資訊及解說服務	視聽簡報室、展示室、詢問臺、圖書館、討論室
小油坑	2	地質、地形、硫磺氣孔景觀	人員解說、牌示、出版品	詢問、解說及展售出版品、環境教育	解說亭、牌示
陽明山公園	3	植物、花木	牌示	詢問、解說及展售出版品	解說亭、牌示
大屯自然公園	4	植物	人員解說、牌示、出版品	詢問、解說及展售出版品、環境教育	解說亭、牌示
硫磺谷	5	地質、探礦、火山活動現象	人員解說、牌示、出版品、步道	詢問、解說及展售出版品	解說亭、牌示
大油坑	6	地質、探礦、硫磺噴氣孔景觀	人員解說、牌示、出版品	詢問、解說及展售出版品	解說亭、牌示
大屯坪	7	保育觀念	牌示、出版品		牌示
菁山	8	遊憩、賞景	牌示		牌示
內雙溪	9	遊憩、河流地形、瀑布	牌示、出版品		牌示
冷水坑	10	地形、氣象、植物、遊憩、生態系	牌示、出版品		牌示
馬槽	11	遊憩、溫泉	牌示		牌示

（10）自導式步道計畫

區內的道路系統可區分為車道及步道，車道主要的功能是聯絡區內的各個主要據點，步道的主要功能則是讓遊客能夠接近大自然，適當的規劃道路系統，才能兼顧國家公園的遊憩和保育的雙重目標。本研究研擬 22 條自導式步道系統，其中包含個別之解說主題、經過哪些解說點、建議的解說設施等，並說明詳細的景觀內容及解說內容資料。

A.鹿角坑溪森林線

a.路線主題

◎森林 ◎瀑布與溪流

b.沿線解說點

◎小觀音山　◎崩石瀑下方 ◎後山產業道路末端

B.馬槽、下七股線

a.路線主題

◎後火山活動 ◎田園景觀 ◎溪流

b.沿線解說點

◎馬槽橋

C.雙重溪、大磺嘴線

a.路線主題

◎各型火山體 ◎後火山活動、爆裂口 ◎地層與斷層構造

◎各種沈積岩與火山岩

b.沿線解說點

◎湖底口路　◎六窟展望點 ◎磺田土地廟 ◎鳳凰谷

◎雙重溪爆裂口內展望亭　◎惇敘高工前展望亭

◎大磺嘴爆裂口展望亭 ◎大砲岩

（11）園外解說計畫

許多民眾無法親自前往國家公園，因此為彌補缺憾必須擬訂園外解說計畫，把國家公園的解說活動延伸到公園以外的地區，並作為與地方民眾溝通橋樑，促使鄰近地區的民眾，依照國家公園所安排的方式去使用公園的資源，有助於經營管理。規劃園外解說計畫，應考量因素包含：服務圈的大小、時間/人力/經費的限制、解說內容、解說方式、訴求對象等。

（12）環境教育計畫

國家公園的解說服務，主要目的是讓遊客獲得愉快的戶外體驗，教育並非主要的工作。而國家公園應該做的教育工作，是配合現行教育體系，研擬基本構想，提供環境教育的場所及附屬設施、資訊、服務等。每個環境教育活動單元，內容應包括：單元概念、建議活動、建議設施、及學校課程的配合等項目。

（13）解說服務評估

解說服務評估的目的，在瞭解實際的解說成果和解說目標之間的差距，作為修訂目標或方案的依據，以控制解說計畫的實施。

6.小結

本研究中已提出完整的解說系統架構、陽明山國家公園重要解說資源、遊客特性及需求、各項解說活動與媒體之特性、發展原則與建議方案，以及解說服務評估架構與方法等。部分內容雖已與環境現況有所差異，但仍具有極大的參考價值，如各解說據點之重要解說內容、各步道路線之重要資源及解說基點等，亦為本計畫進行陽明山國家公園人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等園區遊憩據點牌誌設計之考量。

（二）陽明山國家公園生態旅遊路線及解說規劃

1.完成時間：2002 年 12 月

2.規劃單位：國立臺灣大學園藝研究所

3.計畫目的

（1）陽明山國家公園生態旅遊供給面之調查。

（2）陽明山國家公園生態旅遊需求面之調查。

（3）陽明山國家公園生態旅遊之規劃。

4.相關計畫內容

（1）提供漸進式的解說內容

A.陽明山國家公園生態與人文環境之簡介。

B.陽明山國家公園環境保育政策之推廣。

C.陽明山國家公園生態旅遊志工之宣導。

（2）解說主題

A.運用解說計畫及媒體，忠實呈現基地的生態資源與特色，並增進遊憩體驗及生態知識上的了解。

B.提供完善的諮詢服務系統及指示系統，協助遊客熟悉區位環境、活動設施狀況，並透過解說計畫引導遊客，避免遊客因不當行為發生危險或造成生態環境的破壞。

C.提供友善國際觀觀光客的旅遊環境。

（3）解說媒體與設施

A.人員解說

a.遊客服務中心或轉運站之諮詢服務

b.解說員導覽解說

c.解說員定點解說

d.現場活動解說

B.實物解說

a.自導式解說設備

b.解說牌

c.解說導覽手冊與摺頁

d.陳列展示及視聽設備

（4）解說設施設置原則

A.於各路線的主要入口或需要加以說明的地點設立解說牌等解說設施。

B.使用之材質以能融入自然環境中為前提，配合基地環境風格，並考量將來的維護成本與耐用性。

C.解說版面之色彩與整體風格也應配合，內容之文字、圖片應簡潔、活潑，能吸引人的注意，以達到解說教育的功能，指示、警告標誌應容易引起注意。

（5）國際化解說配合措施

A.雙語解說服務、行程規劃、解說/遊客中心以及步道系統、雙語解說/告示牌等。

B.輔導解說員聯誼會舉辦生態旅遊路線英、日語解說員訓練。

C.擬訂生態旅遊專業導覽人員資格及管理辦法，鼓勵義務解說員取得專業證照，強化解說機制。

5.小結

「陽明山國家公園生態旅遊路線及解說規劃」案，已提出漸進式的解說內容、解說主題、解說媒體與設施、解說設施設置原則、及國際化解說配合措施等建議，本計畫亦參考其建議，發展陽明山國家公園人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等園區遊憩據點之解說服務內容，以符合整體發展策略。

（三）陽明山國家公園大屯山系步道牌誌及摺頁設計

1.計畫完成時間：2011 年 12 月

2.委託單位：陽明山國家公園管理處

3.規劃單位：中華民國國家公園學會

4.計畫目標

（1）依循陽明山國家公園整體解說系統架構與發展構想，進行大屯山系步道系統沿線牌誌系統設置現況之評估，檢視並整合整體環境解說資源特色，規劃豐富多樣的解說主題，以強化使用者對環境資源的瞭解，深化遊憩體驗，創造更優質的遊憩品質。

（2）藉由步道沿線解說牌誌主題之擬定，考量解說牌誌的設置位置，並進行牌誌文稿的撰寫與版面美編設計，提供完整而正確的旅遊資訊，確保活動之便利性及安全性，期能提升遊客與環境的互動性，傳達步道沿線自然與人文特色，提昇步道環境解說之教育功能。

（3）應用摺頁系統之意象設計規範與原則，落實於大屯山系步道系統之摺頁設計，以呈現陽明山國家公園解說摺頁之一致風格，並藉由相關解說媒體之配合運用，創造良好解說功效，提昇摺頁系統之精緻性及可讀性。

5.計畫相關內容

（1）大屯山系步道牌誌細部規劃設計

規劃彙整大屯主峰-連峰步道、二子坪步道、面天山-向天山步道、菜公坑山步道、中正山步道等 5 條步道中具有解說價值之主題與內容，除根據陽明山國家公園步道牌誌系統規劃設計規範之牌誌型式、設計語彙，進行解說文稿之撰寫與英文翻譯、美編設計外，並評估未來解說牌誌系統發展的需求，增加解說樁之牌誌型式。

（2）步道系統路線劃分與步道牌誌系統設置

針對陽明山國家公園區內 18 條步道定義其所屬山系之步道色系，並重新將步道區分為「步道主線」、「步道支線」、以及「尚未開放路徑」等三大類型，定義其路線與牌誌設置之相關考量。

（3）步道牌誌結合資通訊系統

針對未來解說牌誌內容與資通訊系統之結合模式，提出以 QR Code 二維條碼結合現場解說牌誌發展「延伸閱讀」、結合「解說樁」等解說服務。

■依據現場解說牌之內容給予適當的延伸閱讀（版面中僅放入 QR Code 符號）

■有興趣讀取延伸閱讀的遊客，可利用行動裝置掃描 QR Code 獲取解說資訊

■延伸閱讀之內容可為圖片、影像、音訊；行動裝置僅需連上網路，即可閱覽

6.小結

此計畫所提解說計畫，不僅延續 99 年度解說系統之規劃發展，另提出資通訊系統之應用概念，藉由 QR Code 條碼結合解說牌誌、解說樁，將解說資訊加以延續與深化。本計畫參考其相關建議，加以落實於步道解說服務系統，以健全陽明山國家公園整體解說服務機制。

（四）陽明山國家公園生態資源整合暨環境教育推廣計畫（先期計畫）

1.計畫完成時間：2011 年 12 月

2.委託單位：陽明山國家公園管理處

3.規劃單位：社團法人中華生態資訊協會

4.計畫目標：

（1）針對陽明山國家公園資源特色，發展環境教育課程方案與教材，以成為未來相關單位發展環境教育課程之基石及典範。

（2）透過陽明山國家公園環境教育內涵概念與教育綱領的建構，將有助於陽明山國家公園未來推動環境教育之落實。

（3）整合陽明山生態學校之環境教育平臺與相關環境教育資訊，逐年辦理陽明山國家公園環境教育種子教師培訓工作坊，以及中小學環境教育平臺推廣活動等。

5.計畫相關內容

(1)陽明山國家公園歷年生態影像分類與整合

透過生物多樣性及棲地生態影像分析，經由解說資料的數位化與保育研究資料的環境教育化，進行陽明山國家公園環境教育之成果彙編，並將其整合運用於後續陽明山國家公園環境教育綱領、生態影像紀錄數位化整合管理、環境教育教材研究發展、環境教育數位多媒體學習、生態保育及解說推廣等活動與工作上，以提供相關單位參考使用。針對「陽明山國家公園棲地生態及生物多樣性影像」之分類如下：

A. 棲地類型

◎自然景觀：氣象景觀、地形景觀、水文景觀

◎生態系統：草原、森林、湖泊、溪流、濕地

B. 生物多樣性類型

◎植物：被子植物、裸子植物、蕨類、蘚苔

◎動物：無脊椎-昆蟲及其他、脊椎-鳥類及其他

(2)陽明山國家公園環境生態影像圖庫規劃(創新加值服務)

藉由環境生態影像圖庫之規劃，不僅提供陽管處進行有關環境教育、生態保育、社會宣導、學術研究、歷史研究、以及各類國家公園解說出版品的需求使用；其次，更可經由政府資訊公開機制，開放適當管道供學者專家、大專院校、鄰近地區中小學(如生態學校)、與民間團體等運用。

在圖庫架構建立資訊目錄，以主題式分類為由先考量，提供使用者操作點選圖庫資訊分類，進入相關查詢系統。

表 2-2　陽明山國家公園棲地生態及生物多樣性影像圖庫建置架構表

概要類別			動靜態影像之資料示例
棲地	自然景觀	氣象景觀	如：大屯山冰霰、日偏蝕、夜空等
		地形景觀	如：大油坑、龍鳳谷、小油坑、七星山、紗帽山、石壁、岩洞等
		水文景觀	如：行義瀑布、大屯瀑布、青山瀑布等
	生態系統	草原	如：擎天崗草原等
		森林	如：七星步道、魚路古道等
		湖泊	如：夢幻湖、磺嘴池等
		溪流	如：上磺溪、大屯溪、內雙溪等
		濕地	如：翠翠谷等
生物多樣性	植物	被子植物	如：櫻花、山寶鐸、海芋、芒花等
		裸子植物	如：蘇鐵、松柏等
		蕨類	如：栗蕨、雙扇蕨、筆筒樹等
		蘚苔	如：地衣等

概要類別			動靜態影像之資料示例
生物多樣性	動物	無脊椎-昆蟲	如：大波紋蛇目蝶、臺灣大褐弄蝶、白弄蝶、臺灣絨毛弄蝶、臺灣烏鴉鳳蝶、曙鳳蝶、深山白條蔭蝶、黑弄蝶、鳳眼方環蝶、鷺褐弄蝶、大白裙弄蝶、樹蔭蝶等
		無脊椎-其他	如：赤腹由蛇、金絲蛇、斯文豪氏遊蛇、茶班蛇、細紋南蛇、黑頭蛇、雨傘節、環紋赤蛇、阿里山龜殼花、帶紋赤蛇、福建頸斑蛇、南蛇等
		脊椎-鳥類	如：藍鵲、五色鳥、白頭翁、竹雞、紅腹錦雞、紫嘯鶇、紅鳩、樹鵲等
		脊椎-其他	如：刺鼠、巢鼠、穿山甲、水牛、赤腹松鼠、臺灣獼猴、麝香貓、白鼻心等

6.小結

此計畫將歷年陽明山國家公園之環境生態資料與影像，進行系統分類，且規劃建置相關的資料圖庫，不僅能協助陽明山國家公園管理處進行資料管理外，亦可提供做為未來解說資料庫及環境教育教材之參考與應用。

（五）陽明山國家公園步道自然及人文資源調查－七星山系及大屯山系步道解說服務內容編撰案

1.計畫完成時間：2012 年 5 月

2.委託單位：陽明山國家公園管理處

3.規劃單位：中華民國永續發展學會

4.計畫目標

（1）依循陽明山國家公園整體解說系統架構與發展構想，結合現有民眾遊憩行為使用需求之趨勢，發展解說牌誌的延伸閱讀與解說樁等資通訊科技（ICT）之運用，以提供更友善的自導式遊憩環境與完整的解說服務。

（2）進行七星山系步道及大屯山系步道（共計八條步道）之解說服務內容蒐集與文字編撰，以提昇資通訊系統解說效益，強化國家公園解說教育之重要目標與功能。

5.計畫相關內容

（1）解說樁設計規範

解說樁的規劃設計，應能符合陽明山國家公園解說牌誌系統整體設計風格，建議採用與新近設置牌誌相同材質及系列性色彩等，以維持系統性的解說牌誌設計思維。

（2）延伸閱讀與解說樁編碼原則

主題規劃因含有解說牌誌之延伸閱讀與解說樁，為加強管理維護之便利性，應針對解說主題進行編碼，後續解說服務實際製作 QR Code 二維條碼時，方能有明確的依據與對照，以確保附貼及解說樁位安裝的正確性。建議未來編碼方式以陽明山國家公園之「山系」為首要區分，依序為七星山系、大屯山、擎天崗系、人車分道系統等四大系統，再分別給予各步道主題編碼的欄位。

（3）解說服務內容美編設計

針對解說服務延伸閱讀內容與解說樁內容訂定美術編輯的設計規範，其版面尺寸寬度為 5cm、基本長度 13cm，惟配合解說內容與編排需求可將版面長度加長;每一解說內容皆應建置於陽明山國家公園網頁，將網址製作為 QR Code 二維條碼，並將二維條碼輸出附貼於解說牌誌面板，或輸出於解說樁之鋁製面板。

6.小結

此計畫確立陽明山國家公園解說牌誌延伸閱讀、解說樁之形式、尺寸等設計規範，並針對七星山系步道及大屯山系步道（共計八條步道）內容文字編撰方向、美編設計提出具體設計準則，對於本計畫之執行具有相當重要的參考價值。

（六）陽明山國家公園擎天崗系步道解說服務內容編撰案

1.計畫完成時間：2012 年 12 月

2.委託單位：陽明山國家公園管理處

3.規劃單位：中華民國國家公園學會

4.計畫目標

（1）依循陽明山國家公園整體解說系統架構與發展構想，進行擎天崗系步道沿線牌誌系統設置現況之評估，檢視並整合整體環境解說資源特色，規劃豐富多樣的解說主題，提升使用者對環境資源的瞭解，深化遊憩體驗，創造更優質的遊憩品質。

（2）藉由步道沿線解說主題之擬定，考量解說的發展與方式（解說牌誌、解說服務延伸閱讀、解說樁、摺頁等）與設置位置，並進行解說文稿的撰寫與版面美編設計，提供完整而正確的旅遊資訊，確保活動之便利性及安全性，提升遊客與環境的

互動性，傳達步道沿線自然與人文特色，提昇步道環境解說之教育功能。

(3)應用陽明山國家公園摺頁系統之意象設計規範與原則，落實於擎天崗系步道系統之摺頁設計，以呈現陽明山國家公園解說摺頁之一致性風格，並藉由相關解說媒體之配合運用，創造良好解說功效，提昇摺頁系統之精緻性及可讀性。

(4)發展陽明山國家公園「行動解說員」資訊服務，配合解說牌誌系統、解說服務延伸閱讀等相關的解說內容，規劃行動解說員之發展主題並訂定解說大綱，以強化整體步道環境解說機制，提升環境教育與遊憩體驗深度。

5.計畫相關內容

(1)擎天崗系步道解說服務內容美編設計

根據陽明山國家公園步道牌誌系統規劃設計規範之牌誌型式及設計語彙，進行擎天崗系 5 條步道之解說文稿之撰寫、英文翻譯、及版面美編設計、圖文彙編等工作。

(2)解說樁意象版面設計

根據陽明山國家公園解說牌誌系統之解說樁意象版面進行規劃，然而為增加意象圖版面可讀性，除依原有地質地形水文類植物類、動物類、鳥類、昆蟲類、人文產業類、氣象景觀類等類型之意象版面進行規劃外，更進一步提出於意象圖紋上增列解說資源所屬類型名稱之意象版面設計。

(3)解說服務延伸閱讀內容及解說樁內容蒐集編撰

除針對解說牌誌系統進行主題與內容之規劃設計外，同時考量延伸閱讀、解說樁等解說服務內容與媒體之結合，故計畫進行各步道解說主題之探討時，即針對牌誌系統、延伸閱讀、解說樁、行動解說員等媒體之特性加以考量，同步提出延伸閱讀及解說樁之主題、以及行動解說員之解說內容規劃，並進行解說服務內容之撰擬，完成 41 則之解說服務圖文繪編、14 支影片與 1 支自然音之解說規劃。

6.小結

此計畫除依循原有陽明山國家公園解說牌誌系統規劃設計規範之內容，進行擎天崗系步道解說服務之圖文編撰、行動解說員規劃等工作外，更進一步考量牌誌系統落實與建置之使用狀況，

於解說椿意象版面增列圖紋類型之文字說明，對於本計畫之執行具有相當重要的參考價值。

（七）陽明山國家公園生態資源整合暨環境教育推廣計畫（賡續計畫）

1.計畫完成時間：2012 年 12 月

2.委託單位：陽明山國家公園管理處

3.規劃單位：社團法人中華生態資訊暨環境教育協會

4.計畫目標：

（1）藉由陽明山國家公園環境教育資源整合與分析，發展陽明山國家公園環境教育之優先推動場域，並協助進行相關環境場域之申請，以有效發揮其實施場域之環境教育功能。

（2）完成陽明山國家公園環境教育推廣人才庫資料表單之研擬，並進行環境教育人才庫之系統化建立，進而成立陽明山國家公園的環境教育輔導團隊。

（3）開發陽明山國家公園數位環境教育教材，將符合數位學習之潮流與環境教育平臺進行建構，以提供政府、民眾、學校、媒體、企業或團體間，互相交流與溝通管道。

5.計畫相關內容

藉由環境教育設施場域之環境生態特色之分析與整合，為管理機關（陽明山國家公園管理處）建立與掌握其生態資訊。因此，針對陽明山國家公園環境教育資源（陸域生態、地理景觀、人文史蹟與文化、場域調查、主題特色場所、相關裝置設備、國家公園之保育及環境教育研究、及鄰近在地社群之環境教育成果等），進行資料彙整與分析，以提供推動環境教育設施場域之參考（詳圖 2-2）。

再者，針對陽明山國家公園十大環境教育據點（遊客中心、陽明書屋、小油坑、二子坪、大屯自然公園、冷水坑、擎天崗、龍鳳谷、天溪園生態教育中心、菁山自然中心等）環境教育設施場域之資源特色及發展潛力評估，透過管理處同仁討論及 SWOT 分析等，考量自然及人文主題特色、據點設備之豐富度、可及性等，選定以遊客中心、小油坑、陽明書屋、二子坪及天溪園等 5 處，作為環境教育課程優先推動之環境場域。

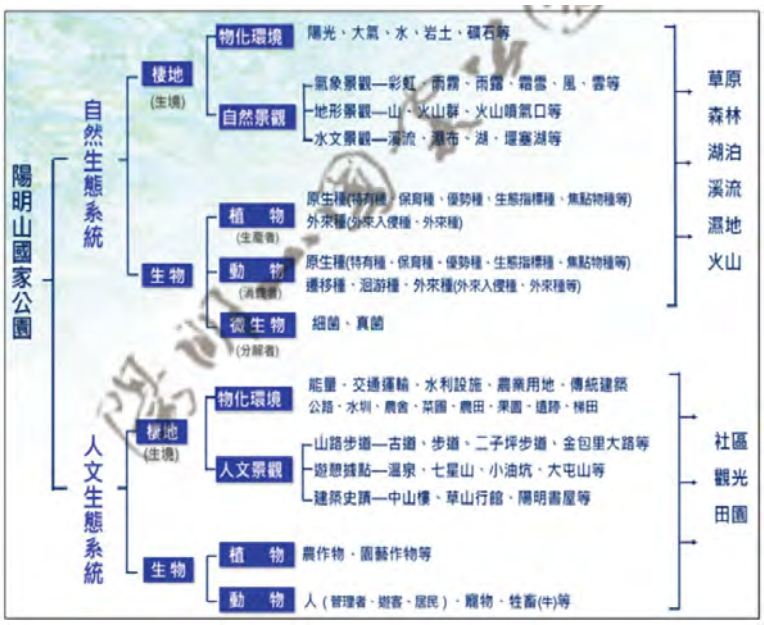


圖 2-2　陽明山國家公園環境資源生態資訊整合架構圖

（圖片來源:陽明山國家公園生態資源整合暨環境教育推廣計畫(賡續計畫),2012）

6.小結

此計畫已針對陽明山國家公園適合發展環境教育之場域地點，及其資源豐富度、可及性等進行評估分析，並優先以遊客中心、小油坑、陽明書屋、二子坪及天溪園等 5 處，作為環境教育課程優先推動之場域。本計畫藉由此計畫之推動方式與評估考量，並配合天溪園未來將發展作為陽明山國家公園環境教育場域之一的定位、方向與資源現況，進行相關解說系統與牌誌內容之規劃設計。

(八) 陽明山國家公園解說教育與保育研究資料等環境教育資訊建置 - 遊客中心暨鄰近遊憩據點環境教育資訊編撰案

1.計畫完成時間：2013 年 2 月

2.委託單位：陽明山國家公園管理處

3.規劃單位：中華民國永續發展學會

4.計畫目標

(1) 依循陽明山國家公園整體解說系統架構與發展構想，進行解說牌誌系統之使用評估，並結合遊客遊憩行為與資通訊系統使用需求的趨勢，規劃合宜的解說牌誌系統、延伸閱讀與解說椿等解說服務，提供完整而正確的旅遊資訊，傳達步道沿線自然與人文特色，進而強化本區自導式遊憩環境之解說機制。

（2）配合解說牌誌系統、解說服務延伸閱讀等解說服務系統之規劃，訂定陽明山國家公園「行動解說員」之發展主題與解說大綱，期能提升遊客與環境的互動性，完善本區環境教育與遊憩體驗深度。

（3）藉由重新規劃設計警告性解說牌誌內容之圖示，強化各項警示資訊之易懂性，提升使用者對環境資源的敏感度，進而保護自然生態環境、並保障遊客安全。

5.計畫相關內容

（1）3 處據點解說牌誌系統規劃與細部設計

根據陽明山國家公園解說牌誌系統規劃設計之規範，落實陽明山公車總站至遊客中心周邊聯繫步道、小油坑遊憩區周邊與箭竹林步道、大屯自然公園及周邊聯繫步道等 3 處據點之牌誌細部設計，完成共 18 面解說牌誌之圖文彙編設計。

（2）媒體系統配套之整體規劃

針對 3 處解說據點規劃之解說主題及內容，評估各解說內容延伸發展為行動解說員之適宜性，撰擬行動解說員之解說大綱，共計規劃完成 10 則行動解說員大綱。

（3）解說樁及解說牌延伸解說內容規劃設計

為提供更精緻、更具趣味性、及生動性之解說服務內容，分別針對 3 處據點之解說資源及相關解說牌誌內容，評估解說牌誌之延伸解說內容、解說樁內容等，進行解說服務內容之圖文彙編，藉以提供更細緻的環境解說資訊。共完成 10 則解說服務延伸閱讀主題、解說樁主題 2 則之解說服務內容。

（4）警告牌誌之圖示設計

依據陽明山國家公園管理處既有警告性解說牌誌內容（包含當心流浪狗、臺灣獼猴出沒、領角鴞穿越、小心牛隻等），重新規劃發展相關警示牌誌之圖示設計。

6.小結

賡續近三年陽明山國家公園解說牌誌系統規劃設計規範及步道解說服務內容編撰之內容，進行陽明山公車總站至遊客中心周邊聯繫步道、小油坑遊憩區周邊與箭竹林步道、大屯自然公園及周邊聯繫步道等 3 處據點之牌誌細部設計環境教育資訊編撰，落實國家公園解說系統之整體性，作為本計畫操作執行之參酌依據。

第二節　牌誌系統規劃設計理論

一、牌誌系統的功能與分類

牌誌系統依其功能可以區分為管理性牌誌（Administrational Panels or Labels）及解說性牌誌（Interpretive Signs）兩大類。管理性牌誌的主要功能在引導遊客在環境中的行為，使遊客得以很輕易地明瞭、並遵循管理單位對於資源的規劃；解說性牌誌則是針對資源的特色，如地質景觀、動植物棲地生態、人文史蹟等做解析說明的牌誌。一般而言，管理牌誌尚可細分為意象牌誌、指示牌誌與公告牌誌等三類（郭育任，2000）。

■美國 Cape Cod 國家海岸之意象牌誌
郭育任攝

■美國 Point Reyes 國家海岸之公告牌誌
郭育任攝

■美國 Cape Cod 國家海岸之解說牌誌
郭育任攝

■雪霸國家公園雪山步道之解說牌誌
鄭燿忠攝

二、牌誌系統規劃設計流程

牌誌系統的建立一般可分為規劃及設計兩個階段。在規劃階段首先應進行整體基地解說潛力資源的調查及整理等工作，再依其資源特色發展解說主題，並進一步選定適當解說基點、確立解說內容綱要；其次則應全面考量環境的潛力限制、經營管理維護上的需求、經費的許可程度、及使用者的喜好等因素，進行牌誌系統的整體規劃。設計階段則依解說版面及基座的內容及型式進行確切的設計，並於完成後施工組裝（詳圖 2-3）。

三、牌誌系統的設置原則

（一）不要為設牌誌而做牌誌，應考量整體牌誌與整體解說服務系統的協調，做最合理的分配。

（二）設立牌誌系統時，應考量與整體環境景觀的協調。

（三）全區之牌誌應力求系統化，減少不必要之差異性。

（四）牌誌位置選定時，應留意其與參觀動線及遊客觀賞位置之關係。

（五）牌誌系統的建立應考量區域環境的特性與後續的更換維修。

（六）牌誌系統應留意勿設置於資源脆弱或敏感的地區。

（七）如當地有較頻繁的破壞現象時，牌誌系統的材質應有特殊考量。

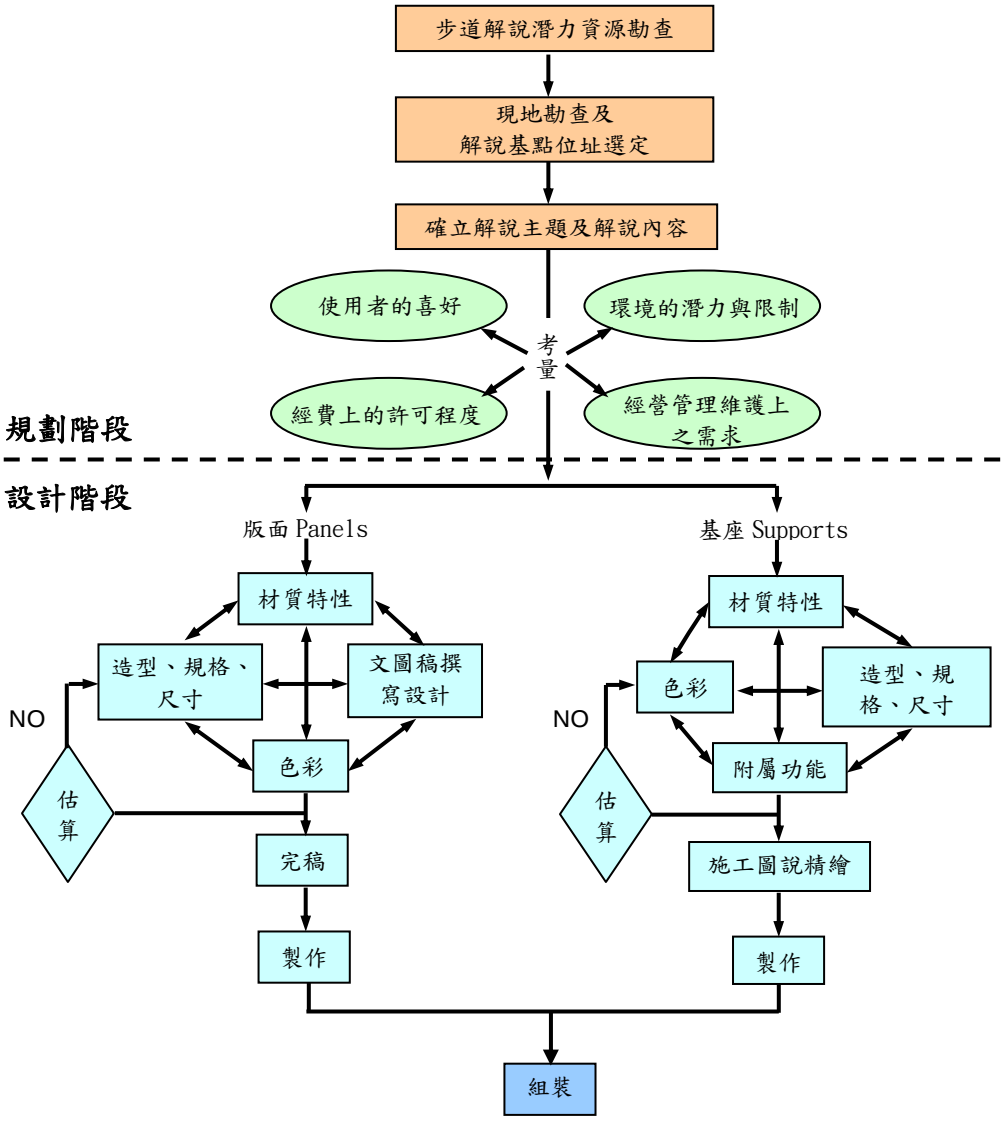


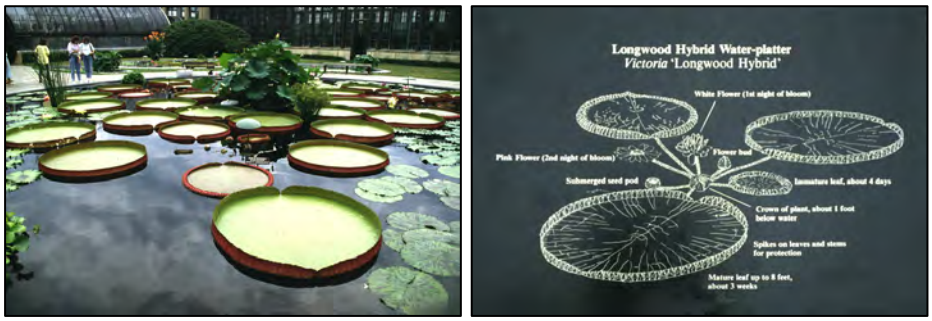
圖 2-3　解說牌誌系統規劃設計流程圖

（資料來源：郭育任，2000）

四、牌誌版面的設計思考

要使解說牌能夠發揮功能，首先須吸引遊客前往閱讀，並藉由正確且有趣的文字與圖說引發其興趣與認知，使遊客能主動地體會環境資源的特色。吸引遊客前往觀看解說牌的誘因，除了遊客主動蒐尋資訊的求知慾外，最重要的乃在於解說牌本身的設計良莠，如設置地點的可接近程度、明顯易見的版面設計、讓人立即產生聯想甚至令人感動或震憾的標題運用等，均是引起遊客注意的設計手法。

■美國大峽谷國家公園人文遺址解說　　郭育任攝



■美國長木花園的植物解說　　郭育任攝

一個好的解說設計，不在於遵守一成不變的教條式設計準則或規範，而是能夠切中主題，將其特性、發展過程、現況特徵等，經由專業的研究，並迎合多數觀賞者的特性撰稿，採取圖、文搭配的型式，做一生動扼要的說明。當然更須採用適當的材料與製作方法，藉由硬體設施使解說內容得以遵循設計目標完整且長期地表達出來，亦是重要的思考。

牌誌的菁華在於解說文圖內涵，解說性牌誌的內容必須能夠針對資源的特性，提供簡明扼要且理念完整的資訊，管理性牌誌的版面設計則必須使讀者能在適當的距離內一目瞭然，以遵守經營管理單位為考量資源與人員安全時對遊客行為的強制要求，或是提供遊客對區域方位或設施使用的訊息，如何活用文詞字語與圖說，將是解說牌誌成敗的關鍵。

（一）文稿撰寫

解說性牌誌的文稿撰寫與插圖說明應當具有專業的內容，採用大眾化平易的口吻，有系統地敘述主題相關資訊，引發遊客進一步閱讀的興趣。一般遊客停留的時間極為有限，不可能參觀一次即親眼目睹所有的環境資源，或是觀察到某主題一年四季的變化，更難以發掘其形成的歷史或轉變的過程。

承攬解說牌誌的設計者，不一定具有與解說主題相關的專業知識，所以在編著解說內容時應當有充分的準備，事先研究分析相關的資訊，匯整專家意見，將解說內容有系統、有層次地整合。撰稿時亦須注意下列幾項原則：

1.系統化的內容說明

系統化的內容說明，有助於不同層次或程度的遊客對資源的瞭解，因此設計者在撰稿時，必須針對解說主題，提供不同深度、分層化的專業解說內容，並藉由文圖編排的順序或系統，引導讀者循序漸進地認識資源。

方法上可運用大標題與小標題予以清楚分段，做階段式提醒，如首先在引言中提及相關訊息，讓遊客獲得解說綱要後，再將重點另行分段提出更細膩內容。面對豐富的解說牌誌，是否全文閱讀乃由遊客自行決定，不應由解說設計者事先限制遊客對知識的吸收量，以免降低解說牌誌設置的功能與目的。

2.符合主要遊客特性的語法

刻板的語句易減低遊客繼續閱讀的興趣，感性的詞藻也常會誤導遊客的體驗方式，因此在撰寫解說內容時，應避免加入撰稿者個人的主觀意識，而應以真實的描述與客觀的說明，讓遊客在獲得基本的知識後自我去體會。不同的遊客組成與特性，即使對於同一個解說內容也常會有不同的反應，利用口語化的語法，除了描述主題特性外，還可教導鼓勵性的活動方式或啟發性的聯想方法，讓遊客藉由自發性的行為親自應證。

3.提供完整、但不煩瑣的資訊

國內多數的解說設計者常認為解說牌誌的內容不宜過多，字數應當儘可能地簡短，避免考驗遊客的耐性，結果常不知如何取

捨適當的解說，反而造成內容的空泛與無趣。解說牌誌所應具有的內容項目必須依據主題特性，予以重點式強調，不見得須提供所有的詳細資訊，但也應儘可能地提及完整的相關事項，以引發遊客的注意；再者運用簡短、易讀、易懂的文字語句，儘可能地描述解說主題的各項特點，不但可提供遊客最完整的知識，激發其對資源的聯想與興趣，更能進一步地親身體會資源的重要性與價值。

■美國 San Diego 動物園解說牌誌
郭育任攝

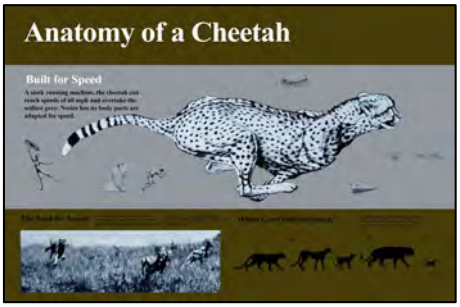
■美國 Crater Lake 國家公園的解說牌誌
郭育任攝

（二）圖稿繪製

1.選擇重點明確的插圖

在解說牌誌中，插圖常是吸引遊客目光的第一要件。生動的運用「圖解」可使遊客將文稿與資源特性立即結合。鮮明的色彩、高度的清晰度、生動傳神的彩圖，將解說資訊清楚地展現在遊客面前，令人留下深刻的記憶。若能設置於適當的地點，配合實物對照，更能讓讀者在資源中體會其奧妙與價值。

■美國 Redwood 國家公園之解說牌誌
郭育任攝



■美國華盛頓特區國家動物園之解說牌誌
郭育任攝

通常插圖的安排必須能將解說文字中所提及的重點、特徵，結合科學與藝術的手法清楚地繪製出來，並要求設計與施工的品質，注重其造型與色彩的真實性，以呈現正確的資訊。多幅圖片

的配置則應有條理、有系統、配合文字說明做有層次的編排。甚至可突顯其在整體生態環境中的相互關係或分佈狀況。同一主題的連續性插圖，更可表達其長時間的改變情形，生動地替代冗長的文字敘述。

2.有意義的運用襯底與裝飾圖稿

襯底的背景畫運用不但可塑造氣氛，亦可藉由整個版面說明整體環境、當地特色或其他的相關訊息，更可將同一地區的解說牌誌予以系統化。但須注意色彩比重與解說文圖的重要，避免過於突顯而產生喧賓奪主的反效果。

將代表資源特性的圖說、以及管理單位或地方性的標誌重覆地運用在每一個牌誌上，將其風格予以整合統一，可讓遊客明顯地看出解說牌誌系統，亦可強調出地域性。例如在表現當地文化特色時，可運用特有的圖騰、材料、色彩、標記或藝術風格等，配合解說內容做適當的裝飾，以豐富版面並強調其特色。

（三）文圖編排

參觀活動常伴隨著新知的吸收，但因遊客體力的消耗，容易發生「參觀疲勞症」。所以除了休息設施的設置外，解說版面的設計亦須考量遊客閱讀時的舒適度與所需的時間。為使遊客能在最短的時間內獲得解說版面上的資訊，必須考慮一般人閱讀的方式，以及觀看動線的順暢，避免在解說牌誌附近造成遊客人潮之瓶頸。通常版面上的文圖編排太過鬆散易流於版面的空洞，過於密集則會影響閱讀的順暢性與興趣。因此在進行解說文圖的排版時，必須注意符合讀者的人體工學及文圖分欄與版面分割的方法。

1.視野與文字的關係

一般人在戶外約 40-60 公分的閱讀距離中，字體的大小以 1 公分見方較能讓人接受。為配合資源的位置所在，常將牌誌與水平成 30˚或 45˚設置，讓遊客能輕鬆地俯視牌誌並觀看環境資源。

2.文稿分欄

配合視野的寬度分欄，亦可藉此將解說內容予以系統化的編排。以橫式的寫法而言，除了色彩鮮明的插圖外，最左邊的一欄常是閱讀順序的第一順位，所以也是提供重點或整體概念的最佳位置。其次往右發展的第二、第三欄等，則可依解說項目分別做

進一步的說明。各欄的標題亦可藉由字體的大小與字型的運用，分層解說。遊客自然可依其興趣與可接受的程度，選擇所希望知道的內容。

（四）排版方式

1.框邊

用於安排文圖的版面，通常須在四邊留下一定的空白，即版面上的天、地、左、右，使文圖能在一個無形的框內做編排，不致於充滿在版面中，形成擁擠的畫面。解說牌上下邊緣空間（天、地）寬距以不小於牌面字體之平均高度為宜，左右邊緣空間的寬距則不應小於牌面最大字體之高度。採用四周留白的設框方式，可使版面具有完整性。

2.文字排列方式

中國文字的編排可分為直式與橫式兩種，各有特色與優、缺點。直式編排：中文傳統的寫法，由上至下，再由右至左。由於加入數字或歐美的文字時，會使得閱讀時較不通順，因此通常多用於具有本國傳統特色的主題解說，例如古蹟或遺跡的解說。橫式編排：科學化的文字排列方式，便於加入英文或其他外國語言。在戶外的解說牌誌中，由於多以自然資源為主，故以橫式的文字編排較為常見。為使編排能清楚地顯示閱讀的方向性，可利用行距的增加，以強調連續文字的連貫方向而便於閱讀。

■雪霸國家公園雪見遊憩區之解說牌誌　郭育任，2004

■雪霸國家公園雪見遊憩區之解說牌誌　郭育任，2004

進一步的說明。各欄的標題亦可藉由字體的大小與字型的運用，分層解說。遊客自然可依其興趣與可接受的程度，選擇所希望知道的內容。

（四）排版方式

1.框邊

用於安排文圖的版面，通常須在四邊留下一定的空白，即版面上的天、地、左、右，使文圖能在一個無形的框內做編排，不致於充滿在版面中，形成擁擠的畫面。解說牌上下邊緣空間（天、地）寬距以不小於牌面字體之平均高度為宜，左右邊緣空間的寬距則不應小於牌面最大字體之高度。採用四周留白的設框方式，可使版面具有完整性。

2.文字排列方式

中國文字的編排可分為直式與橫式兩種，各有特色與優、缺點。直式編排：中文傳統的寫法，由上至下，再由右至左。由於加入數字或歐美的文字時，會使得閱讀時較不通順，因此通常多用於具有本國傳統特色的主題解說，例如古蹟或遺跡的解說。橫式編排：科學化的文字排列方式，便於加入英文或其他外國語言。在戶外的解說牌誌中，由於多以自然資源為主，故以橫式的文字編排較為常見。為使編排能清楚地顯示閱讀的方向性，可利用行距的增加，以強調連續文字的連貫方向而便於閱讀。

■雪霸國家公園雪見遊憩區之解說牌誌
郭育任，2004

■雪霸國家公園雪見遊憩區之解說牌誌
郭育任，2004

五、牌誌系統評估方法

依據郭育任（2003）及鄭燿忠（2006）對導覽解說牌誌設置考量，將牌誌系統之評估因子區分為「規劃階段」及「設計階段」，相關內容說明如下：

（一）規劃階段

1.系統化

解說牌誌應被視為一個系統，解說牌誌系統化的過程，有助於規劃設計者在操作實務上之依循，包括牌示類別、環境性質、解說主題、設置位置等層面。

2.解說主題選定

每面解說牌誌應給予一個明確的主旨或主題，讓遊客能夠被吸引及掌握內容，且避免給予二個不同的主旨或主題，而混亂了遊客的思考。

3.立地環境條件

（1）腹地空間充足性。　（2）環境安全性。　（3）資源脆弱性。

（二）設計階段

1.文稿設計

（1）設定使用對象。　（2）系統化的層級說明。

（3）文字數量控制及簡要的內容。　（4）字體大小。

（5）雙語化考量。

2.版面設計

應考量版面的「整體性」、「重心」、「平衡」、「色彩」、「選擇重點明確的插圖」、「有意義的運用襯底與裝飾圖稿」、「文字分欄處理」等七個原則，做為版面配置之考量因素。

3.版面尺度及材質

版面尺度上，是否為適宜的大小用以呈現解說的效果；材質上，是否有抗紫外線、防潮、有 3 年以上的使用年限、抗磨損等特性。

4.基座尺度與材質

基座尺度上，是否考量人性化尺度，並與環境相融合而不感到突兀；材質上，是否考量環保性、耐候性、堅固性等因素。

5.色彩應用考量

色彩之應用上，應針對設置環境之色彩背景進行分析，以融合於整體環境。

第三章　人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等園區遊憩據點解說資源暨解說牌誌系統現況分析

第一節　解說資源彙整與分析

一、人車分道系統解說資源分析

陽明山國家公園管理處為考量遊客登山健行的安全，以及生態保育等相關課題，沿著陽金公路及百拉卡公路等園區主要聯外道路，劃設了「環七星山人車分道」及「百拉卡公路人車分道」等兩大人車分道系統，將車輛及行人分流，以維護遊客安全及分散遊憩活動對環境生態的衝擊。其中，「環七星山人車分道」以陽明山公車總站為起點，含括陽金公路段、七星山站至冷水坑段、以及菁山路及新園街段等 3 段人車分道，共計約 13 公里長;「百拉卡公路人車分道」全長約 2.4 公里。以下針對各個人車分道路線，進行現況與解說資源之分析說明。

(一)陽金公路段人車分道解說資源分析

陽金公路為進入陽明山國家公園的主要交通幹道，此步道沿途的植被生態豐富多樣，且經過多處富有人文產業風情的著名景點(如陽明書屋、竹子湖等)，其路途較長，屬健腳級登山步道。茲將陽金公路段人車分道主要解說資源彙整如下：

1.地理環境區位

陽金公路段人車分道以陽明山公車總站為起點，沿著陽金公路行經陽明山國家公園遊客中心、苗圃登山口、陽明書屋站、竹子湖站通往七星山站，全長約 4.5 公里，步道海拔介於 440-762 公尺間，步行單趟約需 2 小時 30 分鐘。此步道沿途可造訪七星山、陽明公園、陽明書屋、竹子湖、小油坑及夢幻湖等遊憩景點。

■陽金公路段人車分道之苗圃登山口（左）與陽明書屋站入口　林珊妮攝

2.植物資源

步道沿線主要以紅楠、野鴨椿、珊瑚樹、柳杉、八芝蘭竹、山月桃、及栗蕨等最為常見。其中栗蕨俗稱「溫泉蕨」，顏色較一般蕨類翠綠，經常成群生長在較開闊或無林木的溫泉區附近，為陽明山區具代表性的蕨類之一；八芝蘭竹為臺灣特有種竹子，由於土地不斷開發，目前僅於陽明山或芝山岩地區較為常見，其竹材細小且經濟效益不大，主要被用來做為圍籬防風、或編製米篩用，因此又稱為「米篩竹」或「空涵竹」。

■步道沿線林蔭密佈的森林景觀　林珊妮攝

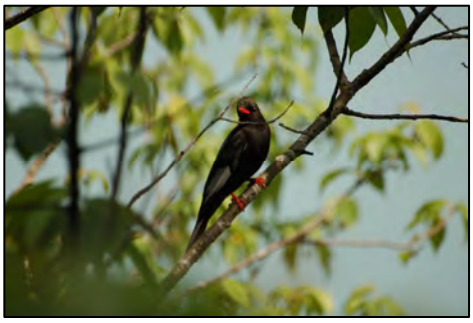
■陽金公路段人車分道部分路段，出現以八芝蘭竹為主的竹林景觀　林珊妮攝

■夏季紅色肉質果實與黑色種子相間的野鴨椿相當引人注目　郭育任攝

■紅楠為步道沿線常見的優勢樹種　林珊妮攝

3.動物資源

陽金公路段人車分道因鄰近陽金公路，受到來往車輛的噪音干擾，但沿途植物結構分層顯著，故偶爾可見鳥類在此活動。其中臺灣擬啄木（五色鳥）、紅嘴黑鵯喜歡在樹冠層活動，小彎嘴畫眉、紅頭穗眉（山紅頭）偏好樹林底層的地被植物，竹雞則在森林地面活動，繡眼畫眉、綠繡眼則廣為森林各層活動；另亦可見赤腹松鼠、獨角仙、鍬形蟲等，均為此步道沿線常見的動物資源。



■紅嘴黑鵯常於樹冠層活動　　鄭燿忠攝

■竹雞常見於林下或林緣地區　　嚴淑銘攝

4.人文資源

大正 12 年(1923 年)日本裕仁皇太子至臺灣進行 12 天巡訪，隔年裕仁皇太子結婚，全臺各地陸續出現各種紀念設施；為此，臺北州於 1924 年訂定十年紀念造林計畫，選擇於七星山及大屯山區進行人工造林，主要栽植黑松、琉球松、馬尾松、相思樹、柳杉、臺灣扁柏、福州杉、竹柏、日本赤杉、樟樹、羅漢松等樹種，並於昭和 9 年 (1934 年) 計畫完成時，鄰近陽明山遊客中心之苗圃登山口 200 公尺處，由臺北州知事野口敏治設立一座「行啟並御成婚紀念造林地」史蹟紀念碑，只是在二次大戰後，碑文遭到毀壞，空留碑石於山林之中，成為鮮少人注意的遺跡。

■「行啟並御成婚紀念造林地」史蹟紀念碑遺址與所在位置　　鄭琬平、林珊妮攝

(二) 七星山站至冷水坑段人車分道解說資源分析

七星山站至冷水坑段人車分道以七星山站為起點銜接陽金公路段人車分道及百拉卡公路人車分道等景點，至冷水坑遊客服務站止。步道沿線植物以箭竹林、白背芒為主，沿途行經多處觀景平臺，可遠眺壯麗山景，因其步道路程較長，高差約 80 公尺，屬健腳級登山步道。茲將步道沿途主要解說資源彙整如下：

1.地理環境區位

七星山站至冷水坑段人車分道以七星山站為起點，行經小油坑橋停車場、小觀音站、小油坑觀景臺、中湖小油坑登山口、夢幻湖車道口、夢幻湖停車場等，直達冷水坑遊客服務站，全長約3.8 公里，海拔介於 739-819 公尺間，單程步行約需 2 小時。步道沿線可遠眺小觀音山、竹子山山景、及金山河口沖積平原等景觀。

■冷水坑公共溫泉浴室，為七星山站至冷水坑段人車分道之步道入口

■銜接冷水坑、往中湖之步道口

林珊妮攝

■眺望小觀音山、竹子山及金山河口沖積平原的壯麗景觀　林珊妮攝

2.植物資源

步道因環繞著七星山北麓，在冬季受東北季風吹拂之影響，呈現低溫、潮濕的氣候環境，因此本步道沿線主要以箭竹林、白背芒及地被植物所組成，偶而可見昆欄樹及紅楠等喬木植物。另，接近夢幻湖停車場涼亭的步道旁，有一處由黑松與杉木林組成的休憩區，提供遊客良好的避暑環境。

■七星山站至冷水坑段人車分道步道沿線，以箭竹林及白背芒組成的山坡景觀為主　林珊妮攝

■火炭母草是森林底層相當優勢的草本植物之一　林珊妮攝

（三）菁山路及新園街段人車分道解說資源分析

菁山路及新園街段人車分道銜接七星山站至冷水坑段人車分道，以冷水坑遊客服務站為起點，一路往東南至陽明山站為止。沿途林相豐富多元，尤以蕨類植物種類眾多，且步道行經多處遊憩據點 (如中山樓、菁山露營場、絹絲瀑布等)，其路途長遠，屬於健腳級登山步道。茲將其主要解說資源彙整如下：

1.地理環境區位

步道以冷水坑遊客服務站為起點，沿路行經菁山自然中心、菁山路 101 巷口與新園街聯絡道、菁山露營場遊憩區叉路口、中山樓大門口等，至陽明山站為止，全長約 4.7 公里，步道海拔介於 440-745 公尺間，高差約 300 公尺，步行單趟約需 2.5 小時。本步道另設有觀景平臺，可眺望菁山露營場、頭湖溪及竹篙山等景觀。步道沿途亦可造訪中山樓、菁山露營場遊憩區、絹絲瀑布、菁山自然教育中心等遊憩景點。

■菁山路與新園街段人車分道之步道沿線環境特色　　林珊妮攝

2.植物資源

步道沿線以燈稱花、楊梅、烏皮九芎、龍柏、杜鵑、狹瓣八仙、冇骨消等植物組成較為常見，而於菁山露營場前後路段，因步道處於背風、潮濕之環境，使得夾雜於闊葉林間的蕨類成為優勢植群，常見有斜方複葉耳蕨、伏石蕨、栗蕨、觀音座蓮、生芽鐵角蕨、鬼桫欏、臺灣桫欏及筆筒樹等蕨類植物。

■陽明山地區常見的杜鵑（左）與筆筒樹（右）植物　　郭育任攝

（四）百拉卡公路人車分道解說資源分析

百拉卡公路人車分道為陽金公路段人車分道之延伸，以七星山站為起點，行至二子坪遊客服務站止，此步道因海拔較高，屬健腳級登山步道。步道兩旁主要以林蔭喬木為主，行走於其間相當舒適，且其位於地勢較高之處，可眺望陽明山最具代表性的火山噴氣口及極具歷史意義的產業地景。

目前百拉卡公路人車分道前段（七星山站入口處），約有 500 公尺長，於 101 年 10 月 12 日至 102 年 12 月 5 日期間，由臺北市政府進行道路拓寬工程，故此路段目前暫時封閉，遊客必須繞路、沿百拉卡公路而行。其主要解說資源彙整如下：

1.地理環境區位

百拉卡公路人車分道沿途經百拉卡公路觀景平臺、水尾叉路口、鞍部測候所、大屯山登山口、二子坪遊客服務站等，全長約 2.4 公里，步道海拔介於 763-856 公尺間，步行單程約需 1 小時 20 分鐘。步道沿途可眺望位於七星山西北麓的小油坑火山噴氣口、以及竹子湖地區的梯田地景等，由此步道亦可造訪大屯自然公園、二子坪等遊憩景點。

■位於陽金公路七星站旁的百拉卡人車分道入口　林珊妮攝

■自百拉卡人車分道景觀臺眺望小油坑火山噴氣口及竹子湖地區梯田景觀　郭育任攝

2.植物資源

步道沿線係以紅楠之闊葉林為主，常見喬木尚有紅楠、大葉楠、銳葉木薑子、昆欄樹、鐘萼木等，灌木有狹瓣八仙、華八仙、山桂花等，草本植物則有疏葉卷柏、臺灣雙蓋蕨、島田氏澤蘭、水鴨腳秋海棠、臺灣山菊、野當歸、南國薊等，以及白薯蕷、臺灣山茯苓、崖爬藤等藤蔓類植物攀附於喬、灌木叢間。此外，於較潮濕的路段，亦可發現早期陽明山藍染產業所需的主要原料--「大菁」。

■島田氏澤蘭為陽明山地區誘引蝴蝶的蜜源植物之一　郭育任攝

■大菁為陽明山地區早期藍染產業所需的主要原料植物　嚴淑銘攝

3.動物資源

此人車分道自七星山站沿著百拉卡公路，銜接大屯山區，沿線林相鬱閉豐富、環境潮濕，吸引多樣化的動物在此棲息。常見的有臺灣鼴鼠、鼬獾、盤古蟾蜍、面天樹蛙、黃口攀蜥、無霸勾蜓、眼點金蛛、紅紋沫蟬 、臺灣騷蟬等，孕育了極為豐富的生態環境。其中紅紋沫蟬不會鳴叫，運用自體的特殊分泌物與植物汁液混合後，產生泡沫裹覆全身，以藏身、躲避天敵，直至羽化成蟲為止，為此步道極為特殊的昆蟲之一。

■紅紋沫蟬（左）與眼點金蛛（右）均為本步道常見的動物生態　向高世攝

4.人文資源

據李瑞宗（1999）之調查研究，「百拉卡」可能源自漢語「百六砌」之諧音，百六砌古道約於清嘉慶 21 年（1816 年）闢建，因山路陡峭，先民運用一段段的筆筒樹樹幹鋪設臺階，共計 162 階，後來因改用石塊鋪設，簡稱「百六砌」; 直到日據時期將「百六砌」稱為「百六戛」，流傳至今則轉譯為「百拉卡」。

二、龍鳳谷及內雙溪地區解說資源分析

（一）龍鳳谷及硫磺谷解說資源分析

龍鳳谷及硫磺谷地區昔日稱為「大磺嘴」，位於陽明山國家公園西南方、行義路與泉源路交叉口處，鄰近陽明公園遊憩區、紗帽山、中正山等地，是臺北市天母、新北投地區進出國家公園的主要出入口，也是通往頂湖、十八份、嶺頭、湖底等聚落必經之地。，由於受到地殼變動、火山噴發、以及沉積作用等影響，其地熱與溫泉活動旺盛，故劃設為陽明山國家公園之硫磺谷龍鳳谷遊憩區，亦為園區內觀賞噴氣孔與地熱溫泉等後火山活動的絕佳場域；清代郁永河採硫遺跡便在於此。茲將龍鳳谷地區解說資源彙整如下：

1.地形地質資源

龍鳳谷位於惇敘高工東邊、南磺溪間之谷地，海拔約 220 公尺。因受到火山運動之影響，形成火山河谷地形，主要以中新世沈積岩層之砂岩與頁岩，以及更新世大屯火山岩層之大屯火山群的地質為主；谷地岩石表面呈現硫磺結晶，為當地特殊的地質景觀。龍鳳谷為陽明山國家公園的溫泉噴氣孔，其硫氣孔活動旺盛，屬於酸性硫酸鹽泉，呈黃灰色半透明，水溫高達 90 度，係行義路、紗帽路等溫泉餐廳與旅館取用溫泉水之源頭。

硫磺谷位於石壇山北側、惇敘高工西側，為東西向延伸的谷地，其南面則是臺北地區最古老的五指山層石英砂岩地質；區內岩石因受熱液換質作用之影響，呈現暗綠、灰及白等顏色，噴氣孔附近更可見因冷凝作用的硫磺結晶--「磺花」。此地區屬於蒸氣型的地熱景觀，目前由臺北自來水事業處鑽鑿地熱井後、引水注入加熱，形成人工溫泉，屬於酸性硫酸鹽泉（PH 值 3-4），呈現黃白透明並具有濃郁硫磺味，俗稱「白磺」，水溫約 50-90 度，提供北投及天母地區居民及旅館業者使用。

■龍鳳谷遊憩區（左）與硫磺谷特別景觀區（右）之地形地質景觀　　鄭琬平攝

■硫磺谷的蒸氣型地熱溫泉為本地區一大特色　徐唯珺攝

■本地區到處可見硫磺結晶的岩石　徐唯珺攝

2.植物資源

本地區屬於硫氣帶環境，因此區域內及鄰近地區之植被，大多為能適應火山地質環境的種類且分佈零星，主要為栗蕨、芒萁、野牡丹、琉球松、大頭茶、血桐、山黃麻等植物。

■栗蕨是豆芜菁的食草植物之一　郭育任攝

■步道沿線常見的野牡丹　郭育任攝

3.動物資源

龍鳳谷及硫磺谷地區因受地熱及硫磺氣之影響，較不適合生物的棲息與覓食，可見的動物資源主要含括赤腹松鼠、臺灣獼猴、樹鵲、白頭翁等哺乳類及鳥類，穿梭於零星的闊葉林間；其餘則有螽斯、竹節蟲、螳螂、鍬形蟲、天牛、金龜子等昆蟲，以及青斑鳳蝶、樺斑蝶、臺灣紋白蝶、長尾水青蛾、天蠶蛾等蝶類與蛾類等動物資源。

■赤腹松鼠（左）及白頭翁（右）為陽明山常見的動物資源，活躍於森林間　郭育任、鄭燿忠攝

4.人文資源

清康熙 35 年 (西元 1696 年)，因為福州軍火局失火，火藥全毀，清政府於隔年派郁永河來臺開採硫磺，以提供火藥原料之需求。郁永河於清康熙 36 年 (西元 1697 年) 5 月至北投地區招募匠役與原住民，進行硫磺開採工作，龍鳳谷與硫磺谷即為當時的採硫遺址之地；目前泉源路旁，亦有民國 74 年臺北市文獻委員會為紀念清代臺灣最早開採硫磺而設立之的「郁永河採硫紀念碑」。日據時期則因大規模採硫，於硫磺谷設有硫磺採集及煉製工廠，英商德記礦業公司亦曾在此開採硫磺，並經營硫磺貿易，直至民國 70 年前後，因硫礦產業沒落，本地區則停止開採。

■位於泉源路旁的「郁永河採硫紀念碑」
鄭琬平攝

■大油坑也是早期郁永河採硫的地區之一
鄭琬平攝

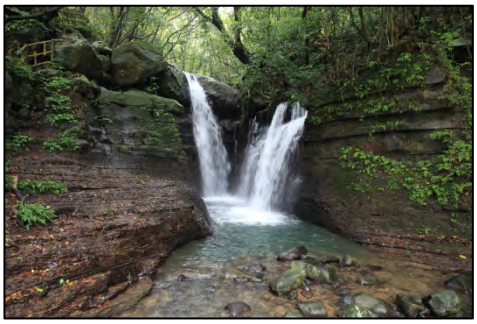
(二) 天溪園地區解說資源分析

天溪園地區位於陽明山國家公園東南方，隸屬於臺北市士林區，全區佔地約 8 公頃，海拔高度約 250 公尺。天溪園是內雙溪支流--內雙溝溪的集水區，區域內因溪流眾多，植物生長茂密，加以溪流切割作用、形成許多自成系統的小流域生態系，造就多樣化的棲地環境，物種歧異度甚高。本區鄰近崁腳斷層帶，附近地層上下錯動，包括五指山層、大寮層、石底層等地質岩層風貌各異，是推動進行生物多樣性之研究、教學、訓練與生態旅遊重要的場域，目前亦為陽明山國家公園進行環境教育的示範場所之一。茲將天溪園地區主要解說資源彙整如下：

1.地形地質資源

天溪園東側為五指山 (699m) 西側山麓，與新北市汐止區為界，西邊為七星山區南側之平等里，南以大崙頭山、大崙尾山連峰之北坡相鄰，北側遙望頂山 (768m) 之西南坡，因位處內雙溪兩條支流所夾山稜線所形成的突出山嘴，其地形猶如一開口向東

的漏斗。天溪園園區鄰近崁腳斷層帶上，鄰近較高海拔地區屬於五指山層，較年輕的大寮層則於較低的溪床，主要為石底層，因石底層是含煤層，故天溪園附近有開採煤礦的礦坑遺址。



■天溪園地區的潮濕環境，孕育豐富多樣的生態資源　郭育任攝

2.植物資源

天溪園因其地理位置受東北季風之影響，且其溪谷地形明顯，兼具亞熱帶、暖溫帶之生態環境，溪谷地區可見熱帶森林生態系，上坡處則受到東北季風影響，呈現暖溫帶闊葉林景致。典型的山頂植物位於雙溪山，主要優勢種類有長尾栲、大明橘、茜草樹、四川灰木、臺灣楊桐、鼠刺、紅楠、小葉赤楠、紅葉樹、臺灣樹參、光葉柃木等，較特殊的地被植物則是小毛氈苔、雙扇蕨、哈氏狗脊蕨及羽裂狗脊蕨；溪谷植被以水金京、水同木、柏拉木、鬼柊櫂等為優勢常見物種；山頂與溪谷間則以野鴉椿、烏來柯、樟葉楓、雷公藤、四川灰木、猴歡喜、馬醉木等混合生長植物最為常見；而部份地區因受人為干擾，主要為小海米、竹子飄拂草、多柱扁莎、大葉穀精草等草生地植被。

■小毛氈苔以葉子表面特殊的細毛黏液捕捉昆蟲　郭育任攝

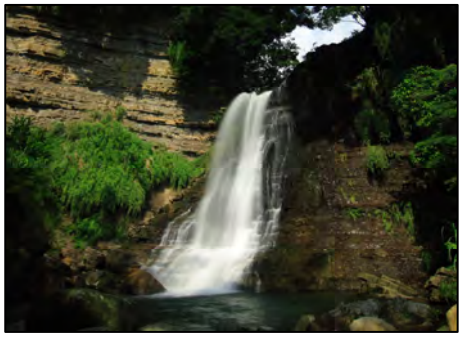
■雙扇蕨是冰河時期的孑遺植物　郭育任攝

3.動物資源

園區內因鄰近水域，環境較為潮濕，因此孕育了極為豐富的動物生態，亦為臺灣北部山區最典型的動物資源地區，包括昆蟲 151 種，兩棲類 14 種，爬行動物類 18 種，鳥類 44 種，哺乳類 7 種；其中屬保育類生物的有無霸勾蜓、臺北樹蛙、貢德氏赤蛙、翠斑草蜥、雨傘節、眼鏡蛇、赤腹鷹、臺灣松雀鷹、鳳頭蒼鷹、大冠鷲、黃嘴角鴞、領角鴞、紅尾伯勞、臺灣紫嘯鶇、臺灣藍鵲等 16 種。

4.人文資源

內雙溪地區屬於石底層之老地層，富有豐富的煤礦資源，區域內之「萬山煤礦」(昔日稱為「冷水坑煤礦」) 為日據時期臺灣煤礦產區之一，後因開採成本愈來愈高，於民國 70 年初(西元 1981 至 1982 年間) 結束煤礦開採。本地當時開採的煤礦運用流籠運下山，但因礦坑與礦埕間的距離較遠，流籠無法直線運送，故於天溪園附近設置中途站堆放礦渣，現今位於聖人橋橋頭附近的「萬山商店」旁的空地，即為昔日礦坑開採後堆放的礦埕。另聖人瀑布一帶之地區，大約從清代到日據時期，有漳州人在此屯墾，亦曾為士林芝蘭書社的學田，因此又稱為「聖人田」。



■萬山商店旁的廣場為昔日堆放煤炭的礦埕　■聖人瀑布景觀

鄭琬平攝 圖片來源：維基百科 http://zh.wikipedia.org

(三) 坪頂古圳步道解說資源分析

坪頂古圳位於陽明山平等里境內，因肩負灌溉、飲水、運水等功能，現今仍為平等里居民所仰賴的民生用水來源之一。坪頂古圳步道以平等里至善路三段 370 巷 29 號民宅旁為步道入口，行經田尾仔橋、桃仔腳橋、坪頂古圳涵洞口、清風亭、到平等里內厝登山口，

全程約 1.3 公里，步行單趟約需 1 小時；其步道海拔介於 260-490 公尺間，地勢北高南低，有內雙溪與內寮溪流經其間，山地丘陵與溪水孕育出豐富的植物生態景觀，困難度較低，屬於親子級登山步道。坪頂古圳步道主要解說資源彙整說明如下：

1.地形地質資源

「坪頂」即為平等里舊地名，位於七星山脈東緣，地勢呈現北高南低，北邊有多座 800 公尺以上的山峰，如石梯嶺、擎天崗等環繞，南邊則有青磘溪、內雙溪等溪谷流經，內寮溪貫穿其中。

2.植物資源

步道沿線主要以樹杞、紅楠、筆筒樹、柃木、樟木、相思樹、無患子、風藤、姑婆芋、芒草、月桃、大菁及栗柄金星蕨為最常見，其中栗柄金星蕨亦為陽明山區具代表性的蕨類之一。

■在步道林下常可見姑婆芋與月桃的蹤影　　嚴淑銘攝

3.人文資源

平等里有兩條分別於西元 1834 年及 1849 年所興建、並以「坪頂」(平等里舊地名) 為名的古圳道，即為「坪頂古圳」與「坪頂新圳」，另尚有日據時期 (西元 1909 年) 興建的「登峰圳」。這些古圳的歷史都超過百年以上，是由人力開山鑿壁，作為農業灌溉、民生用水等的重要引水設施，極具歷史價值意義。

「坪頂古圳」、「坪頂新圳」與「登峰圳」等三條水圳之水源引自內雙溪，目前仍由七星農田水利會管理，其水源豐沛、水質清澈甘美，現今仍提供平等里居民及近 60 公頃農田之民生用水，成為臺北北部罕見的水利設施。

■坪頂古圳與坪頂新圳是用以農業灌溉、民生飲水等的重要引水設施　　張玉龍攝

三、其他遊憩據點及步道解說資源分析

(一)馬槽橋景觀區解說資源分析

馬槽地區為一處典型的熱液換質帶崩陷凹谷，其溪谷狀似餵食牲畜的凹槽，故名「馬槽」; 因地處斷層帶上，受到後火山作用之影響，造成山壁與谷地間之落差甚大，尤其遇上地震、颱風或豪雨時極易崩塌，具有潛在的危險性。馬槽橋位於陽明山國家公園馬槽遊憩區西南側、陽金公路旁，橋身橫跨馬槽溪，因受後火山活動之影響，放眼望去溪谷兩側常見硫磺熱氣不斷湧出，即為著名的「馬槽溫泉」。

1.地形地質資源

陽明山地區因受火山運動之影響，造就了多樣豐富的地質景觀，其中位於大屯火山群中央地區的馬槽遊憩區，屬於火山地形之熔岩臺地。其地質以安山岩為主，且因受到火山熱液及噴氣的腐蝕，使得岩層鬆散，為典型的崩塌地形。馬槽溪上游可見落差約 80 公尺的斷層帶，為火山噴發運動與地層擠壓作用所形成的特殊地形景觀，亦發展成馬槽溪附近著名的地質景觀 (如溫泉、噴氣孔等)，其噴氣孔的規模為陽明山國家公園溫泉區之冠。此外，馬槽溪河床兩側堆積著上游崩坍而流送下來的安山岩塊，因遇到含有硫磺的溪水而起化學變化，呈現紅褐色的特殊岩石景觀。

■位於大屯火山群中央地區，橫跨馬槽溪溪谷之馬槽橋景觀　　郭育任攝

■馬槽溪溪水因受硫磺及馬槽溪上游岩層影響，呈現金黃色的溪水現象

圖片來源：陽明山國家公園網站

2.植物資源

本區位處於低海拔迎風面山區，因受東北季風之影響，氣候潮濕、多雨霧，因此植物林相以闊葉林為主，大多分布於溪谷沿岸或陡坡，常見植物種類如紅楠、樹杞、鐘萼木、烏皮九芎、相思樹、楓樹、筆筒樹、野鴨椿、森氏楊桐、臺灣矢竹、箭竹、五節芒等。

3.動物資源

本區因地形地質特殊，且人為活動頻繁，因此動物生態較為少見，惟在闊葉林相中，可見白頭翁、繡眼畫眉、紅頭穗眉 (山紅頭)、綠繡眼、尖尾文鳥、灰頭鷦、紫嘯鶇、或穿山甲等動物生態。

（二）小油坑橋景觀區解說資源分析

小油坑橋舊名為「大屯橋」，位於竹子湖地區東北方、小油坑遊憩區西側，為陽金公路前往大屯自然公園、小油坑遊憩區之必經橋樑。因位處竹子湖頂湖地區的置高點及小油坑硫磺噴氣孔下方，因此富有特殊的眺望地景資源。茲將小油坑橋景觀區主要解說資源彙整如下：

1.地形地質資源

小油坑位於陽明山國家公園海拔 805 公尺處，是陽明山國家公園境內地質活動相當活躍的景觀區域，尤以後火山活動之噴氣孔、硫氣孔、溫泉及崩塌地形等最具特色；而竹子湖頂湖地區則具有完整的梯田產業地景景觀。

■位處小油坑橋可眺望小油坑硫磺噴氣孔之地質景觀與竹子湖頂湖地區之梯田產業地景
林珊妮攝

2.興建歷史

「大屯橋」為往返臺北與金山之要道，早期原為一座兼具路

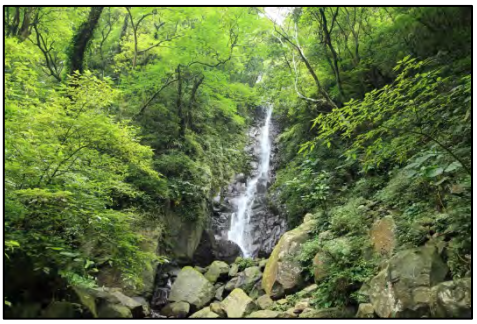
面及排水作用之雙孔箱涵的橋樑，但因小油坑岩壁係由火山噴發之碎屑岩鋪疊而成，極易崩坍，且大屯橋臨近坡面，箱涵常因豪雨山洪所夾帶崩坍之土石堵塞，導致水流及碎石漫溢橋面，危及人車安全，故陽明山國家公園管理處與臺北市政府合資重新選址，西移 70 公尺改建新橋，即為現今的「小油坑橋」。

（三）鹿角坑步道解說資源分析

鹿角坑步道位於陽明山國家公園北側鹿角坑生態保護區內，需依國家公園法及陽明山國家公園保護利用管制原則等相關規定，提出申請、經許可後，方可以進入。鹿角坑步道以原始闊葉林為其主要的生態環境特色，自管制站進入，沿途行經魚梯、可抵達楓林瀑布，為單一往返路線，約需 3 至 4 小時路程。以下茲針對鹿角坑步道主要解說資源彙整如下：

1.地形地質資源

鹿角坑生態保護區內之溪流溪發源於陽明山國家公園北邊之竹子山，其流域縱橫交錯形猶如鹿角般，因而得名；其受金山斷層之影響，斷崖深谷的景象為本區域環境的一大特色。另位於陽明山國家公園境內的楓林瀑布，為下切作用所形成，以兩輝角閃安山岩熔岩為造瀑層，且其水量豐沛，吸引不少遊客慕名而來。



■鹿角坑步道生態環境特色與楓林瀑布景觀　　郭育任攝

2.植物資源

步道沿線的植物林相組成，以紅楠、大葉楠、楓香、九芎、臺灣馬鞍樹（島槐）、四照花等喬木，金毛杜鵑、紅星杜鵑、心基葉溲疏等灌木，以及臺灣樹蕨、臺灣金狗毛蕨、觀音座蓮等蕨類植物組成；其中臺灣馬鞍樹（島槐）、四照花、紅星杜鵑、及心基葉溲疏為稀有植物，楓香則分布於楓林瀑布附近，亦為楓林瀑布名稱之由來。另步道沿途鄰近溪流之處，亦可發現做為陽明山地

區早期藍染原料的大菁植群。

3.動物資源

鹿角坑生態保護區內擁有許多珍貴多樣的動物資源，哺乳類包括臺灣獼猴、臺灣野兔、臺灣山豬、臺灣鼴鼠、白鼻心、赤腹松鼠、小黃腹鼠、刺鼠、鼬獾等；鳥類如大冠鷲、紅隼、翠鳥、白鶺鴒、大捲尾、珠頸斑鳩、紅尾伯勞、領角鴞、赤腹鷸等 40 種留鳥及候鳥；蝶類共計約 70 種，其中黑點粉蝶、青帶鳳蝶、青斑蝶及大紅紋鳳蝶為優勢物種；常見的兩棲類有斯文豪氏赤蛙、面天樹蛙及磐古蟾蜍等 12 種;爬行動物類則有印度蜥、黃口攀蜥(斯文豪氏攀蜥）及麗紋石龍子等 24 種。另因本地區溪水品資乾淨、未受污染，常可於溪流間看到鯽魚、臺灣鮴賓、蝦、蟹等水生動物。

4.人文資源

鹿角坑步道闢建於 1832 年，是一條深入山區的古道，咸豐 4 年（1854 年）為訂定北投社與金包里社之權勢範圍，由北投社通事與金包里社業主簽下契約，以大溪為界，溪北屬金包里社掌管，溪南則歸北投社掌管，因此本步道早期又稱「蕃社合約古道」。其路線可細分為兩條路徑，其一，自茅埔頭進入沿大溪南岸而行，經挨心石、抵達馬槽溪交會口，並沿著楓林溪至湖內、鹿角坑，是鹿角坑古道主要的幹道，又稱「挨心石古道」; 其二則自磺溪頭進入，經坑內、格腳、翻越馬鞍格大崙、抵達湖內、鹿角坑，再由鹿角坑跨越紅石仔坑溪、清水溪，至後山頂坪轉出竹子湖，此路段則稱為「馬鞍格古道」。另，鹿角坑步道行經之自來水廠，為臺北市政府自來水事業處為改善北投區及陽明山區缺水問題而籌劃興建的，其北側取水堰旁的魚梯，是用來協助魚類迴游繁殖所設計的階梯水道。

（四）磺嘴山步道解說資源分析

磺嘴山步道位於陽明山國家公園東北側之磺嘴山生態保護區內，步道內除具有完整的錐狀火山景觀外，亦有豐富多樣的動物、植物資源，其中尤以位於磺嘴山西側及大尖後山間的翠翠谷草原溼地最具特色。本步道共有擎天崗端及鹿崛坪端兩個出入口，有關磺嘴山步道主要解說資源彙整如下：

1.地形地質資源

步道沿途可觀賞磺嘴山、大尖後山等錐狀火山，以及磺嘴山火山口湖景觀，其中磺嘴山為大屯火山群後期活動所形成，狀似馬蹄且頂部有明顯的火山口，火山口壁緣呈平臺狀，底部則因人為堵水而形成火山口湖，即為眾所皆知的「磺嘴池」，也是陽明山地區保存最完整的火山口。昔日由磺嘴山所噴發的熔岩，則為現今天籟社區頂中股一帶與鹿崛坪、大坪一帶的熔岩臺地。

■磺嘴山（左）與磺嘴池（右）之特殊火山地形景觀　　林珊妮攝

2.植物資源

磺嘴山受地形、相對位置及氣候因素等影響，山腰以上、向東、南面之坡地，多以白背芒草原景觀為主；西南至西北面間之凹地處，其森林組成較為豐富，以紅楠、墨點櫻桃、長葉木薑子及大明橘等植物為優勢物種，部分地區尚有柳杉人工林、八角蓮、舌瓣花、心基葉溲疏、大葉穀精草、大吳風草等植物分佈。另位於磺嘴山與大尖後山間的翠翠谷，為陽明山國家公園境內較為特殊的草原濕地環境，區內以草本植物為主，亦有零星灌木植栽，常見的有錢蒲、燈心草、水豬母乳、如意草、假柃木、狹瓣八仙、栗蕨等植物組成。

3.動物資源

磺嘴山生態保護區內之動物資源，包含臺灣藍鵲、大冠鷲、雨燕、鉛色水鶇、紫嘯鶇等 43 種鳥類，哺乳類包括麝香貓、山羌、鼬、獾等 14 種，其它尚有兩棲、爬行動物、昆蟲與蝴蝶、及魚類等豐富多樣的動物資源。

第二節　解說系統現況分析

本計畫範圍現有人車分道系統周邊之陽明山國家公園遊客服務中心、二子坪遊客服務站、小油坑遊客服務站、冷水坑遊客服務站，及硫磺谷龍鳳谷遊憩區之龍鳳谷遊客服務站等解說服務場域，除提供遊客遊憩諮詢、解說導覽、解說展示以及出版品展售等相關服務，並可透過申請，提供遊解說人員帶領之活動引導解說；另步道沿線則設有解說牌誌系統，提供遊客解說引導等功能。此外，內雙溪地區之天溪園生態教育中心則提供民眾申請做為環境教學用途。茲將其解說現況彙整說明如下：

一、遊客中心與遊客服務站

(一) 陽明山國家公園遊客中心

陽明山國家公園遊客中心為園區內環境解說及遊憩服務之核心，現有遊客中心內規劃有前門大廳、生態體驗區、人文特展區、中庭展場、視聽室等空間，其中，第一視聽室與第二視聽室分別提供多場次媒體影音欣賞，包括大屯火山的故事、愛上草山、蟲相逢、大屯火山的故事、陽明山國家公園四季等影片；大廳則設有諮詢服務櫃台，提供現場及電話諮詢，包括步道指引、旅遊路線規劃建議、解說導覽、簡易急救藥品等服務，並有陽明山首創野生動物穿越涵洞系統之即時監測影像及解說展示。遊客中心前廣場旁設有廁所，地下一樓為販賣部。

表 3-1　陽明山國家公園遊客中心第一及第二視聽室影片播放時間表

平常日（星期一至五）			例假日（星期六、日或國定假日）		
播放時間	影片名稱	視聽室	播放時間	影片名稱	視聽室
09:30	大屯火山的故事	第二	09:30	大屯火山的故事	第二
—	—	—	10:00	陽明山國家公園四季	第二
10:30	蟲相逢	第二	10:30	蟲相逢	第二
—	—	—	11:00	大屯火山的故事	第二
11:30	愛上草山	第二	—	—	—
13:30	大屯火山的故事	第一	13:30	大屯火山的故事	第一
—	—	—	14:00	愛上草山	第一
14:30	蟲相逢	第一	14:30	蟲相逢	第一
—	—	—	15:00	大屯火山的故事	第一
15:30	陽明山國家公園四季	第一	—	—	—

■陽明山國家公園遊客中心是陽明山國家公園解說之核心　郭育任攝

■陽明山國家公園遊客中心地下一樓販賣部　嚴淑銘攝

（二）二子坪遊客服務站

二子坪遊憩區位於陽明山國家公園西側，為大屯主峰與二子山之間的火山凹地，其服務站目前主要以提供視、肢障人士需求協助為主（諮詢及輪椅借用服務），宥於空間狹小，僅擺置陽明山國家公園全區介紹之摺頁展示。

■二子坪遊客服務站與展示空間現況　郭育任攝

（三）小油坑遊客服務站

小油坑遊客服務站內針對火山地質地形、溫泉、噴氣孔等自然地質特色與動植物生態資源等主題，規劃設有解說展示設施，並利用小油坑地型模型說明火山活動過程等，提供多媒體影音欣賞，其播放時刻為上午 10：30 及 11：30、下午 14：30 及 15：30；服務站內亦提供預約解說導覽、遊憩諮詢之解說服務，並有解說出版品、紀念品、乾糧及飲料販售之服務。

■小油坑遊客服務站　郭育任攝

■小油坑遊憩區設有即時氣象監測系統　郭育任攝

（四）冷水坑遊客服務站

冷水坑位於七星山東麓，介於擎天崗與夢幻湖之間，全區屬於窪地地形，原是昔日七星山和七股山的熔岩流堰塞而成之湖泊，後因湖水外流乾涸、湖底露出，而形成今日之景觀。冷水坑遊客服務站之解說展示，主要運用模型、幻燈箱片與展示版的方式呈現，內容以遊憩區周邊之環境介紹為主。

■冷水坑遊客服務站與展示空間現況　　郭育任攝

（五）龍鳳谷遊客服務站

龍鳳谷遊客服務站位於泉源路與行義路之間，站內除了提供旅遊資訊、遊客諮詢外，更運用了燈箱展示牆、植物、昆蟲、岩石標本及地質地形等模型的展示手法，陳列解說此區域的地質構造、岩層分布，及溫泉地熱等相關資訊；亦提供遊客於 15 天前預約團體解說導覽等服務。

■龍鳳谷遊客服務站　　鄭琬平攝　　■龍鳳谷遊客服務站內的解說展示　徐唯珺攝

二、天溪園生態教育中心

天溪園生態教育中心為陽明山國家公園進行環境教育的重要示範場所之一，主要提供各級學校或民間團體進行環境教育、生態體驗、現地研習或營隊活動等，其開放時間為每日上午 9：00 至下午 16：30（農曆春節及週一休館，遇國定假日則順延），且因每年 1、2 月為維護環境生態，故休

園不對外開放。園區附有研習教室、解說廣場及停車場、公廁等服務性設施，進入園區需事先申請或現場登記，以不超過 20 人為一梯隊，分別於上午 10:00 及下午 14:00 各一梯隊，由本處指派解說人員帶入園區進行解說，沿途不得擅自離隊。

■天溪園生態教育中心　　林珊妮攝

三、人員（伴隨）解說服務

陽明山國家公園遊客服務中心、二子坪遊客服務站、小油坑遊客服務站、冷水坑遊客服務站，及龍鳳谷遊客服務站，皆備有一位以上之服務人員，於館內提供遊客諮詢以及相關遊憩資訊，包括解說導覽、步道指引、旅遊路線規劃建議、簡易急救等服務。

除遊客服務站所提供的展示及諮詢外，遊客亦可以電話或公文於 15 天前預約申請帶隊解說服務，依規定，申請隊伍需為 20 人以上至 100 人之非營利團體，且自行準備交通工具，並負責解說志工之交通接駁，符合相關規定方能通過申請；惟於每年春節、端午節、中秋節及 12 月至翌年 2 月則不受理此預約服務。

此外，鹿角坑生態保護區及磺嘴山生態保護區，則須於欲進入日期的前 3 至 30 天內（不含假日），以網路方式向陽明山國家公園管理處提出申請，符合國家公園保護區管制規則（詳如下所示）之團體，才可申請進入：

（一）每天開放 8 隊次之申請，每隊至少 3 人、至多 10 人（其中含領隊至少需有 2 名成年隊員），每月不超過 500 人次。

（二）應於規定時間內進出，其開放時間為上午 9：30 至下午 16：00，且務必於 11：00 前進入生態保護區，而學術研究人員則以實際核準時間為限。

（三）申請單位之領隊（擔任領隊須達法定成年），應親自帶領全隊並負責隊員之安全，對於前述之規定，負有督導及保證切結之責任。

（四）領隊應將申請通過之投擲聯投入擎天崗端入口鐵門的投擲聯信箱內。

（五）未滿 5 歲兒童謝絕進入，年長者及行動不便者，為顧及安全，也不建議申請進入，若欲進入則須由專人陪同且自行負責安全。

四、解說牌誌系統

（一）導覽及資源解說性牌誌

導覽性牌誌目前主要設置於步道出入口處、步道節點，以及步道上重要遊憩據點；解說內容以步道路線圖、重要遊憩據點介紹、緊急聯絡電話、注意事項等資訊為主，大部分為直立式解說牌，版面為 PVC 彩色噴畫及不鏽鋼板材為主，大部分已有脫落、污損的情形；基座部分以木材組裝，與環境融合度高，惟使用年限已久。少數地區亦有不同單位設置的導覽性牌誌，以木材為基座固鎖不鏽鋼解說板面，惟不鏽鋼版面於晴天時反光的情況嚴重，使用上效果不佳，未來版面材質的選用應更加審慎。

■步道沿線重要據點設置之直立型導覽解說牌誌　鄭琬平攝

■不鏽鋼板面易有反光的情況發生，陽光下不易觀看，解說效果有限　嚴淑銘攝

資源解說牌誌部份多設置於步道兩側空間與觀景平臺上，在遊憩據點或具良好眺望視野之處，也設有資源解說牌誌，內容主要針對現地之地質地形資源、動植物資源等進行解說。型式上，以 60×45 公分之斜背式解說牌誌數量較多，依設置地點條件，亦結合扶手欄杆組裝的型式。大多資源解說牌誌以木材為基座；版面則採用 PVC 彩色噴畫製作，但設置於空曠處的牌誌版面因長期受到陽光曝曬，版面多已褪色損壞，設置於林下的牌誌版面，多有青苔附生、落葉覆蓋之情形，缺乏定期的清理；版面部份皆以 1-2 張照片與文字並列方式編排，較為單調。

■林下的解說牌誌因落葉與濕氣較重，版面容易堆積髒污　林珊妮攝

■噴畫附貼的牌誌版面長期受到陽光曝曬而有較嚴重的褪色情形　林珊妮攝

（二）方向指示性牌誌

依照提供資訊的不同，方向指示性牌誌又可區分為步道指示牌誌、步道里程牌（柱）、步道高程柱，說明如下：

1.步道指示牌誌

步道指示牌誌主要設置於步道出入口或分岔路口、遊憩據點的動線指引，用以引導遊客步行之方向。牌誌以實木方柱為基座，版面以螺絲固定於木柱上，整體設置之高度普遍偏低，遊客行走時恐有產生阻礙、擦撞之疑慮，且少數指示牌版面已遺失尚未修復，無法充分提供遊憩據點的方向資訊。

■多處步道指示牌誌之版面遺失後未能及時修復，無法提供明確的指引資訊　鄭琬平攝

■指示牌誌高度過低，有造成遊客碰撞的疑慮　林珊妮攝

2.步道里程牌（柱）

目前步道沿線皆設有以鋁製面板固定於木板上的步道里程牌，運用褐色為底色搭配白色字體，對比度強，但字體過小，不利閱讀；指示內容標示步道起點、終點與現在位置之里程，資訊甚為詳細；部分內容含括有方向指示功能，但排面高度較低，常因植被的生長而遮蔽牌誌內容。陽明山國家公園人車分道另設有大型的方向指示牌誌，以清楚指示人車分道的步道入口。

■步道沿線的里程牌誌高度較低容易被植被覆蓋　鄭琬平攝

（三）公告及警告性牌誌

公告與警告牌誌部份因經營管理單位的不同，以及設置時期的差異，牌誌有較多的型式出現。目前陽管處所設置之公告及警告牌誌，主要運用黃底黑字之面板固定於鍍鋅鋼管上，用以提醒遊客注

意所在環境的潛在危險或相關注意事項。

■人車分道鄰近馬路之登山口設有大型指示牌誌，提供遊客或車行動線引導使用　林珊妮攝

■目前公告牌誌主要運用黃底黑字，標示內容清晰易讀　鄭琬平攝

■步道沿線常有牌誌設置過多且型式不相同的情況發生　鄭琬平攝

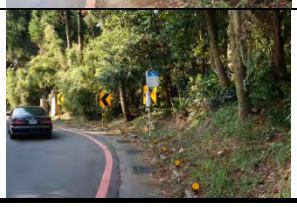
五、108 遊園公車站位牌誌

108 遊園公車為臺北市政府交通局專為陽明山國家公園規劃的大眾運輸交通工具，提供遊客搭乘至各遊憩據點，其路線起駛於陽明山公車總站，沿線行經遊客中心站→童軍站→竹子湖一站→氣象臺→陽明書屋→竹子湖派出所站→頂湖山站→游園站→七星山站→鞍部→二子坪→小油坑→中湖→夢幻湖→夢幻湖停車場→冷水坑站（往擎天崗）→擎天崗→冷水坑服務站→松園→絹絲瀑布站→陽明山站，迄點為陽明山公車總站，共計 22 個站位（不含往返的停靠站）。

108 遊園公車沿線之站位（牌），僅於陽明山公車總站設有 120x90 公分直立式解說牌誌，且內容僅為 108 遊園公車路線圖之資訊，版面以 PVC 彩色噴畫為主。目前於陽明書屋（往遊客中心方向）、竹子湖派出所站（往遊客中心方向）、頂湖山站（往竹子湖方向）、及冷水坑遊客服務站等 4 處設有公車亭站位，但僅提供簡易的公車停靠站資訊；另於七星山站、二子坪、小油坑、及擎天崗等 4 處，則各有一座有由陽明山國家公園管理處設置之休憩涼亭，未來可評估遊客現況使用需求，考量是否設置相關導覽牌誌。以下茲針對 108 遊園公車站位（牌）之設置位置與現況環境，彙整如下表 3-2 及圖 3-1 所示。

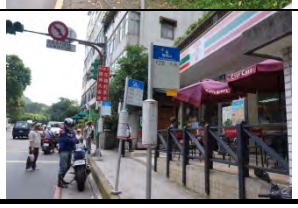
■108 遊園公車站為與牌誌現況　　林珊妮、嚴淑銘攝

表 3-2　108 遊園公車站位（牌）設置位置與現況彙整表

編號	公車站名	GPS 定位	GPS 座標	站位（牌）照片	現況說明
1	陽明山公車總站	A028	N25 09.061 E121 32.460		無公車亭設置
2	遊客中心站	B031	N25 09.403 E121 32.788		無公車亭設置
3	童軍站	B032	N25 09.504 E121 32.799		無公車亭設置
4	竹子湖一站	B033	N25 09.660 E121 32.697		無公車亭設置
5	氣象臺	B034	N25 09.692 E121 32.660		無公車亭設置

編號	公車站名	GPS定位	GPS 座標	站位（牌）照片	現況說明
6	陽明書屋	B035	N25 09.789 E121 32.692	（往竹子湖方向） （往遊客中心方向） 	・往竹子湖方向無公車亭設置 ・往遊客中心方向設有公車亭
7	竹子湖派出所站	B036	N25 10.041 E121 32.421	（往七星山站方向） （往遊客中心方向） 	・往七星山站方向無公車亭設置 ・往遊客中心方向設有公車亭
8	頂湖山站	B037	N25 10.345 E121 32.434	（往七星山站方向） （往竹子湖方向） 	・往七星山站方向無公車亭設置 ・往竹子湖方向設有公車亭
9	游園站	B038	N25 10.512 E121 32.470		無公車亭設置

編號	公車站名	GPS定位	GPS 座標	站位（牌）照片	現況說明
10	七星山站	B039	N25 10.775 E121 32.615		陽管處設有休憩涼亭
11	鞍部	B040	N25 10.969 E121 31.804		無公車亭設置
12	二子坪	A035	N25 11.163 E121 31.534		陽管處設有休憩涼亭
13	小油坑	A036	N25 10.612 E121 32.851		陽管處設有休憩涼亭
14	中湖	B041	N25 10.700 E121 33.426		無公車亭設置
15	夢幻湖	B042	N25 10.331 E121 33.577		無公車亭設置
16	夢幻湖停車場	B043	N25 10.146 E121 33.726		無公車亭設置
17	冷水坑站	B044	N25 10.080 E121 33.825	（往擎天崗方向）	無公車亭設置

編號	公車站名	GPS定位	GPS 座標	站位（牌）照片	現況說明
17	冷水坑站	B044	N25 10.080 E121 33.825	（往松園站方向） 	無公車亭設置
18	擎天崗	B046	N25 10.035 E121 34.444		陽管處設有休憩涼亭
19	冷水坑服務站	A044	N25 09.959 E121 33.832		原設有公車亭
20	松園	B047	N25 09.491 E121 33.908		無公車亭設置
21	絹絲瀑布站	A046	N25 09.098 E121 33.667		無公車亭設置
22	陽明山站	A029	N25 09.149 E121 32.852		無公車亭設置

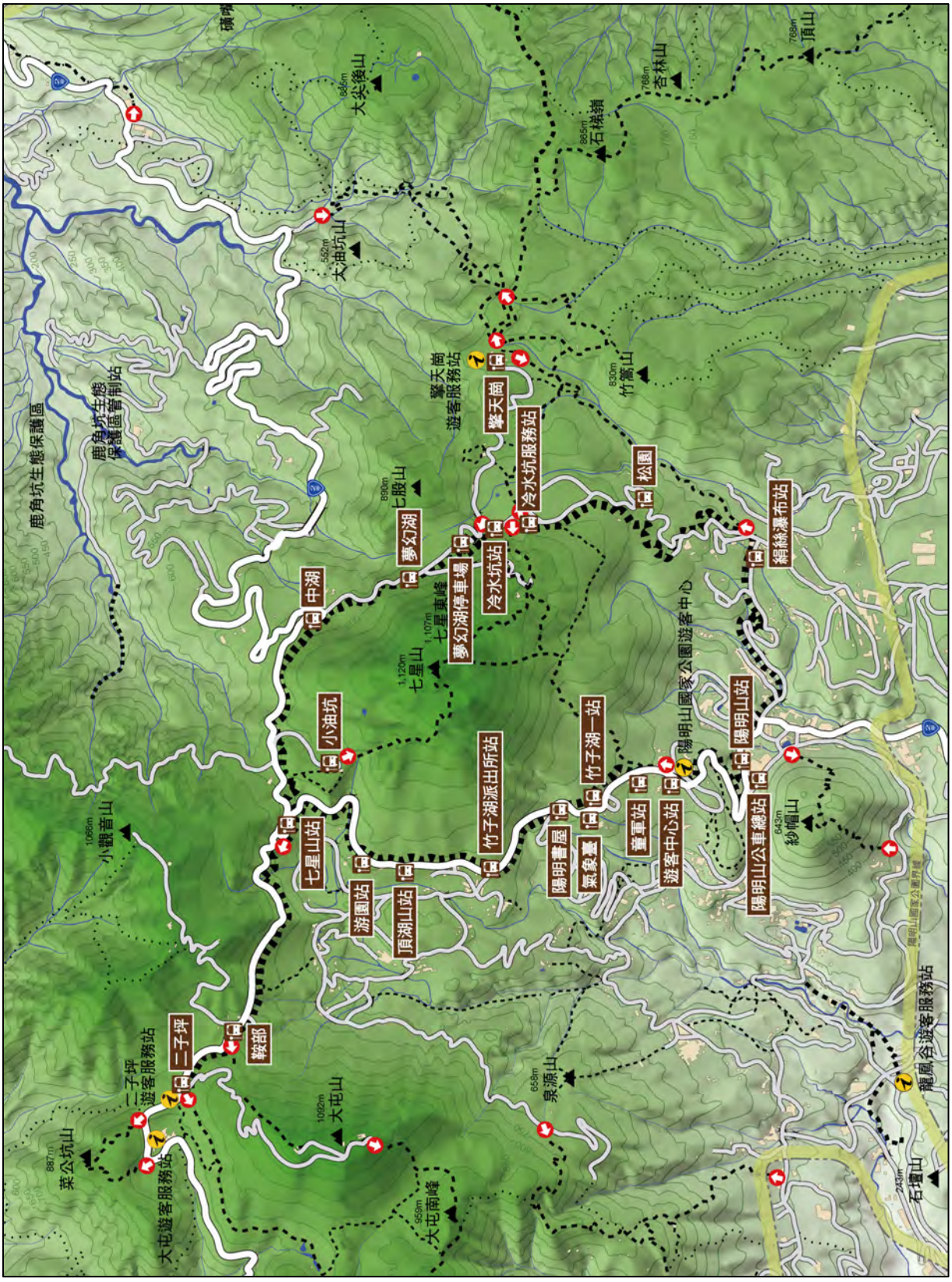


圖 3-1　陽明山 108 遊園公車現有站位設置位置圖

第三節　陽明山國家公園解說主題規劃發展分析

陽明山國家公園為臺灣北部重要的國土保育區域，扮演著保存與維繫大臺北都會區自然生態、產業變遷與生物多樣性之核心角色，除擁有獨特且豐富的火山地質、地形、水文、動植物、人文歷史、產業文化等資源特色外，因鄰近北部都會區域、交通便捷，亦成為一般大眾遊憩體驗與環境學習的良好場域之一。

因此，陽明山國家公園管理處自民國 99 年起，開始進行「陽明山國家公園解說系統規劃暨步道牌誌、摺頁設計」計畫之辦理，藉由現地的環境資源調查與解說規劃等方式，重新進行討論與評估；陸續花費 3-4 年期間（99 年至 101 年），完成七星山系步道、大屯山系步道、與擎天崗系步道等 13 條步道（含括七星主峰、東峰步道、紗帽山步道、夢幻湖步道、大屯主峰-連峰步道、二子坪步道、菜公坑山步道、面天山-向天山步道、中正山步道、金包里大路、絹絲瀑布步道、擎天崗環形步道、頂山·石梯嶺步道、冷擎步道等）之環境資源評估、解說主題規劃、以及解說服務內容建置與施作設置。

本計畫為了完備 100 年委託辦理「陽明山國家公園步道自然及人文資源調查－七星山系及大屯山系步道解說服務內容編撰」案，所提及之陽明山國家公園常見及具代表性資源特色，茲針對 99 年至 101 年度委託辦理之解說服務內容編撰計畫案，彙整各解說系統所規劃、建置的解說牌誌、延伸閱讀、或解說樁等主題與內容；除重新檢視陽明山國家公園常見及具代表性的資源特色外，亦將提出尚未完善且具重要性的解說資源，以做為本計畫進行解說主題規劃之參考依據。以下茲針對歷年來 5 個計畫案（含括 99 年「陽明山國家公園解說系統規劃暨步道牌誌、摺頁設計」、100 年「陽明山國家公園大屯山系步道牌誌及摺頁設計」、及「陽明山國家公園步道自然及人文資源調查－七星山系及大屯山系步道解說服務內容編撰」、101 年「陽明山國家公園擎天崗系步道解說服務內容編撰」、及「陽明山國家公園解說教育與保育研究資料等環境教育資訊建置－遊客中心暨鄰近遊憩據點環境教育資訊編撰」等）之七星山系、大屯山系、擎天崗系、與遊客中心周邊等，其解說資源分布與解說主題規劃進行彙整，詳如表 3-3 所示。

表 3-3　陽明山國家公園具代表性之解說資源與主題規劃彙整表

資源類型	陽明山國家公園常見、具代表性資源種類	既有解說主題規劃		
		七星山系	大屯山系	擎天崗系
整體環境資源導覽		◎登七星而小臺北（七-星-解-10、100、170、220；七-夢-解-30） ◎七星主峰・東峰步道環境特色與導覽地圖（七-星-延-10、60） ◎集自然人文風情於一身的紗帽山（七-紗-解-10、120） ◎紗帽山步道環境特色與導覽地圖（七-紗-延-10、30 ） ◎七星山系東西往來的地理樞紐（七-夢-解-10） ◎徜徉七星主峰・東峰步道（七-夢-解-60） ◎走訪夢幻湖與七星山（七-夢-解-100、110） ◎夢幻湖步道環境特色與導覽地圖（七-夢-延-30、40） ◎陽明山國家公園全區導覽地圖（七-陽-解-10） ◎人車分道周邊據點導覽（七-陽-解-20、70） ◎陽明山國家公園遊憩資源概述（七-陽-解-30） ◎陽明山國家公園的四季風情（環境照片）（七-陽-解-40） ◎遊客中心周邊據點導覽（七-陽-解-60） ◎陽明山國家公園環境特色與導覽地圖（七-陽-延-10） ◎陽明山的人車分道系統（七-陽-延-20、40、50） ◎小油坑遊憩區及周邊導覽地圖（七-小-解-10） ◎賞覽箭竹林間生態趣（七-箭-解-10） ◎小油坑環境特色與導覽地圖（七-小-延-10、七-箭-延-10） ◎小油坑環境特色與導覽地圖（七-小-延-10、七-箭-延-10）	◎安步當車峰巒間（大-屯-解-10） ◎徜徉大屯主峰-連峰步道（大-屯-解-80） ◎登高自卑、行遠自邇（大-屯-解-90） ◎穿越歷史之路（大-屯-解-100） ◎大-屯-解-120-穿山越嶺登大屯（大-屯-解-120） ◎大屯主峰-連峰步道環境特色與導覽地圖（大-屯-延-10、90） ◎林相變化與鳥類棲息（大-坪-解-20） ◎隱沒林間的造林記憶（大-坪-解-30） ◎悠遊二子坪綠蔭山徑（大-二-解-10） ◎二子坪步道環境特色與導覽地圖（大-二-延-10） ◎撫今追昔（大-面-解-10） ◎尋訪火口湖（大-面-解-120） ◎面天山-向天山步道環境特色與導覽地圖（大-面-延-10、60） ◎漫步枕頭山（大-菜-解-10、70） ◎菜公坑山步道環境特色與導覽地圖（大-菜-延-10、40） ◎漫遊大屯山境之南（大-中-解-10） ◎遇見百年木炭窯（大-中-解-70） ◎體驗大自然的盛宴（大-中-解-80） ◎中正山步道環境特色與導覽地圖（大-中-延-10、60、70） ◎明媚風光池畔情（大-自-解-10） ◎大屯自然公園環境特色與導覽地圖（大-自-延-10）	◎草山風、竹子湖雨、金包里大路（擎-金-解-10） ◎金包里大路與日人路步道路線圖（擎-金-解-180） ◎登山小提醒（擎-金-解-200） ◎自三重橋入魚路（擎-金-解-210） ◎金包里大路環境特色與導覽地圖（擎-金-延-10、30、40） ◎人文歷史薈萃的擎天崗地區（擎-日-解-10） ◎金包里大路歷史與環境資源概（擎-日-解-100） ◎金包里大路步道圖（擎-日-解-120） ◎日人路環境特色與導覽地圖（擎-日-延-10、30） ◎悠遊絹絲瀑布步道（擎-絹-解-10） ◎如絹如絲般的絹絲瀑布（擎-絹-解-40） ◎賞覽瀑布與水圳（擎-絹-解-60） ◎絹絲瀑布步道環境資源與導覽地圖（擎-絹-延-10、30） ◎擎天崗環形步道地圖（擎-環-解-50） ◎擎天崗環形步道環境特色與導覽地圖（擎-環-延-30） ◎磺嘴山生態保護區（擎-頂-解 10） ◎與風同行漫步自然山徑（擎-頂-解 90） ◎磺嘴山與周邊地區概述（擎-頂-延 10） ◎頂山・石梯嶺步道環境特色與導覽地圖（擎-頂-延 30） ◎走訪冷擎步道（擎-冷-解-10） ◎雍來礦場跡地環境資源導覽（擎-冷-解-100） ◎暢遊冷水坑與擎天崗（擎-冷-解-120） ◎冷擎步道環境特色與導覽地圖（擎-冷-延-10）
地質地形水文	1.小油坑火山噴氣口	◎小油坑的火山地形地貌（七-小-解-20） ◎小油坑崩坍地（七-箭-延-20）		
	2.硫磺、火山岩、礦物與噴氣孔	◎大屯山火山群的演化歷程（七-星-解-80） ◎噴氣孔與硫磺結晶（七-星-延-20） ◎繽紛的大地／硫磺氣體與白土、黃鐵礦（七-小-延-20） ◎小油坑崩坍地（七-箭-延-20）	◎安山岩與玄武岩（大-菜-延-30）	
	3.火山與斷層帶	◎平靜卻激烈的後火山活動（七-星-解-30） ◎大屯山火山群的演化歷程（七-星-解-80） ◎地熱加溫的泉水（七-星-樁-10） ◎張裂的大地-斷層帶（七-星-樁-30） ◎複式火山與錐狀火山（七-夢-解-70）	◎大屯火山群與斷層帶（大-屯-解-70） ◎大屯火山群峰的形成（大-屯-延-60） ◎貌似駝峰的面天山與向天山（大-面-解-50） ◎火山活動與地貌景觀（大-中-解-50） ◎安山岩與玄武岩（大-菜-延-30）	
	4.冷水坑溫泉	◎冷水坑的環境變遷（七-夢-解-20）		
	5.火山口、火山口湖		◎向天池火口湖（大-面-解-80） ◎陽明山地區的火山口湖（大-面-延-40） ◎小觀音山大凹崁（大-菜-解-50）	
	6.龍鳳谷與硫磺谷溫泉		◎陽明山重要的地熱景觀-龍鳳谷與硫磺谷（大-中-延-50）	
	7.雍來礦場	◎陽明山礦業的重要遺跡-雍來礦場（七-夢-延-20）		◎瓷土礦與白土的重要產地-雍來礦場跡地（擎-冷-解-90）
	8.反經石		◎富含磁鐵礦的反經石（大-菜-解-40）	

資源類型	陽明山國家公園常見、具代表性資源種類		既有解說主題規劃		
			七星山系	大屯山系	擎天崗系
地質地形水文	9.夢幻湖		◎夢幻湖與臺灣水韭（七-夢-解-80）		
	10.整體地質地形水文介紹		◎冷水坑的地形地質風貌（七-夢-解-50）	◎火山活動與地貌景觀（大-中-解-50）	◎大自然的鬼斧神工-獅子望圓山（擎-金-解-30） ◎遠望瑪鍊溪流域（擎-頂-解 80）
動物資源	鳥類	1.大冠鷲	◎七星山北向坡的常見鳥類（七-星-解-60）	◎盤旋空中的狩獵者（大-中-解-60） ◎引吭高歌的大冠鷲（大-中-延-40）	◎斯文豪氏發現的臺灣物種（擎-金-解-160）
		2.五色鳥	◎七-星-解-200-七星山南麓常見的鳥類 ◎七-紗-解-70-森林裡的聲樂家	◎紛飛蝶影與嚶然鳥鳴（大-中-解-30） ◎林間的花和尚-五色鳥（大-屯-椿-50） ◎蟲鳥鳴唱陽明山（大-面-解-110） ◎物種的邊緣效應（大-菜-解-20）	
		3.竹雞	◎七星山南麓常見的鳥類（七-星-解-200） ◎箭竹林裡的小動物-竹雞（七-星-椿-40） ◎森林裡的聲樂家（七-紗-解-70）	◎紛飛蝶影與嚶然鳥鳴（大-中-解-30） ◎物種的邊緣效應（大-菜-解-20）	◎斯文豪氏發現的臺灣物種（擎-金-解-160）
		4.小彎嘴畫眉	◎七星山南麓常見的鳥類（七-星-解-200） ◎森林裡的聲樂家（七-紗-解-70）	◎紛飛蝶影與嚶然鳥鳴（大-中-解-30） ◎蟲鳥鳴唱陽明山（大-面-解-110）	
		5.繡眼畫眉	◎七星山南麓常見的鳥類（七-星-解-200） ◎森林裡的聲樂家（七-紗-解-70）	◎居必擇所的鳥類生態（大-坪-解-10） ◎紛飛蝶影與嚶然鳥鳴（大-中-解-30） ◎蟲鳥鳴唱陽明山（大-面-解-110）	
		6.山紅頭	◎七星山南麓常見的鳥類（七-星-解-200） ◎林間的小紅帽-山紅頭（七-星-椿-120） ◎森林裡的聲樂家（七-紗-解-70）	◎居必擇所的鳥類生態（大-坪-解-10） ◎蟲鳥鳴唱陽明山（大-面-解-110）	◎斯文豪氏發現的臺灣物種（擎-金-解-160）
		7.臺灣藍鵲	◎陽明山國家公園代表性鳥類-臺灣藍鵲（七-星-椿-130）		◎斯文豪氏發現的臺灣物種（擎-金-解-160）
		8.赤腹鷹		◎盤旋空中的狩獵者（大-中-解-60）	
		9.灰面鵟鷹		◎盤旋空中的狩獵者（大-中-解-60）	
		10.綠繡眼		◎蟲鳥鳴唱陽明山（大-面-解-110）	
		11.紅嘴黑鵯		◎紛飛蝶影與嚶然鳥鳴（大-中-解-30） ◎蟲鳥鳴唱陽明山（大-面-解-110）	
		12.小雨燕	◎七星山北向坡的常見鳥類（七-星-解-60）		
		13.家燕	◎七星山北向坡的常見鳥類（七-星-解-60）	◎鳥類中的遊牧民族-家燕（大-屯-椿-20）	
		14.赤腰燕	◎七星山北向坡的常見鳥類（七-星-解-60）		
		15.白頭翁		◎象徵長壽的白頭翁（大-二-椿-20） ◎蟲鳥鳴唱陽明山（大-面-解-110）	
		16.粉紅鸚嘴		◎居必擇所的鳥類生態（大-坪-解-10）	
		17.灰頭鷦鶯	◎七星山北向坡的常見鳥類（七-星-解-60）	◎居必擇所的鳥類生態（大-坪-解-10） ◎物種的邊緣效應（大-菜-解-20）	
		18.小鶯		◎居必擇所的鳥類生態（大-坪-解-10） ◎環境中的隱匿高手-小鶯（大-坪-延-10）	
		19.小雲雀			◎翱翔擎天崗的小雲雀（擎-環-椿-30）
		20.臺灣紫嘯鶇			◎棲息於溪流環境的臺灣紫嘯鶇（擎-絹-延-20）

資源類型	陽明山國家公園常見、具代表性資源種類			既有解說主題規劃		
				七星山系	大屯山系	擎天崗系
動物資源	鳥類		21. 整體鳥類資源介紹	◎森林中的鳥類（七-陽-樁-10）	◎逐食而居的鳥類生態（大-二-解-40） ◎二子坪的鳥類生態（大-二-延-50） ◎蟲鳥鳴唱陽明山（大-面-解-110） ◎紛飛蝶影與嚶然鳥鳴（大-中-解-30）	◎鳥類的棲地利用（擎-金-解-60-） ◎棲地變遷與鳥類生態（擎-金-解-80-）
動物資源	昆蟲類（含蝴蝶與節肢動物）	昆蟲	1.大屯姬深山鍬形蟲		◎以陽明山地名命名的物種（大-屯-延-70） ◎陽明山的特有種昆蟲-大屯姬深山鍬形蟲（大-屯-樁-40）	
			2.紅圓翅鍬形蟲		◎陽明山常見的鐵甲武士-紅圓翅鍬形蟲（大-面-樁-40）	
			3.捲葉象鼻蟲		◎頂著象鼻的捲葉象鼻蟲（大-面-樁-20）	
			4.食蚜蠅		◎披著狼皮的羊-貌似蜜蜂的食蚜蠅（大-二-解-70）	
			5..蟻獅		◎花招百出的動物捕食術（大-面-解-100）	
			6.黑背草蛛		◎結著雜亂大網的黑背草蛛（大-面-樁-30）	
			7.湖沼枝額蟲、蚌蟲		◎向天池火口湖（大-面-解-80）	
			8.推糞金龜			◎牛隻擾動的利與弊（擎-環-延-10）
		蟬	9.臺灣騷蟬		◎森林與草原中的聲樂家（大-面-解-20）	
			10.草蟬		◎森林與草原中的聲樂家（大-面-解-20）	
			11.陽明山暮蟬		◎森林與草原中的聲樂家（大-面-解-20）	
			12.臺灣熊蟬		◎森林與草原中的聲樂家（大-面-解-20）	
			13.黑翅蟬		◎森林與草原中的聲樂家（大-面-解-20） ◎集體羽化的黑翅蟬（大-中-樁-20）	
		蜂	14.胡蜂	◎楠木上的痕跡-松鼠與胡蜂（七-星-樁-110）		
		蝶	15.大鳳蝶		◎紛飛蝶影與嚶然鳥鳴（大-中-解-30）	
			16.大紅紋鳳蝶		◎紛飛蝶影與嚶然鳥鳴（大-中-解-30）	
			17.烏鴉鳳蝶		◎紛飛蝶影與嚶然鳥鳴（大-中-解-30）	
			18.斑鳳蝶		◎吸食桶柑花蜜的斑鳳蝶（大-面-解-40）	
			19.青帶鳳蝶		◎紛飛蝶影與嚶然鳥鳴（大-中-解-30）	
			20.端紫斑蝶		◎斑蝶的移動解碼（大-屯-延-20） ◎紛飛蝶影與嚶然鳥鳴（大-中-解-30）	
			21.圓翅紫斑蝶		◎斑蝶的移動解碼（大-屯-延-20）	
			22.青斑蝶		◎斑蝶的移動解碼（大-屯-延-20）	
			23.枯葉蝶		◎蝶類中的擬態高手-枯葉蝶（大-面-延-30）	
			24. 臺灣波紋蛇目蝶		◎紛飛蝶影與嚶然鳥鳴（大-中-解-30）	
			25. 白波紋小灰蝶		◎紛飛蝶影與嚶然鳥鳴（大-中-解-30）	

資源類型	陽明山國家公園常見、具代表性資源種類			既有解說主題規劃		
				七星山系	大屯山系	擎天崗系
動物資源	昆蟲類（含蝴蝶與節肢動物）		26.整體昆蟲資源	◎七星山的昆蟲世界（七-星-解-130）	◎蝴蝶、蜜蜂與蜜源植物（大-屯-解-20） ◎蝴蝶花廊的昔與今（大-二-解-20） ◎以枯木為家的甲蟲家族（大-面-延-20） ◎缺乏中海拔鳥種的陽明山地區（大-面-延-50） ◎蝶類的科別與特徵（大-中-延-20） ◎夏季的交響樂-蟬鳴（大-中-椿-30） ◎大-自-解-50-大屯自然公園的動物生態	
	兩棲爬蟲類	蛙類	1.面天樹蛙		◎此起彼落的蛙類演唱（大-二-解-100） ◎以面天山為名的蛙類-面天樹蛙（大-面-椿-10）	
			2.白頷樹蛙		◎此起彼落的蛙類演唱（大-二-解-100）	
			3.拉都希氏赤蛙		◎此起彼落的蛙類演唱（大-二-解-100）	
			4.盤古蟾蜍		◎此起彼落的蛙類演唱（大-二-解-100）	
			5.斯文豪氏赤蛙			◎斯文豪氏發現的臺灣物種（擎-金-解-160）
		蜥蜴類	6.印度蜓蜥	◎陽明山的爬蟲類（七-星-解-160）		
			7.麗紋石龍子	◎陽明山的爬蟲類（七-星-解-160） ◎步道上的藍寶石-麗紋石龍子（七-星-椿-70）	◎物種的邊緣效應（大-菜-解-20）	
			8.黃口攀蜥	◎陽明山的爬蟲類（七-星-解-160）		
			9.斯文豪氏遊蛇			◎斯文豪氏發現的臺灣物種（擎-金-解-160）
			10.整體兩棲爬蟲資源		◎「變態」的蛙類（大-二-延-60） ◎大屯自然公園的蛙類生態（大-自-解-40）	
	哺乳類		1.赤腹松鼠	◎森林中跳躍的小精靈-赤腹松鼠（七-星-解-180） ◎楠木上的痕跡-松鼠與胡蜂（七-星-椿-110）		
			2.臺灣獼猴	◎山中大王-臺灣獼猴（七-紗-椿-60）		
			3.臺灣野兔		◎棲息於森林與灌叢交會帶的臺灣野兔（大-菜-延-20）	◎牛隻擾動的利與弊（擎-環-延-10）
			4.臺灣水牛			◎牛隻擾動的利與弊（擎-環-延-10） ◎悠遊草原的臺灣水牛（擎-頂-解 40）
			5.整體哺乳類資源		◎大屯自然公園的動物生態（大-自-解-50）	
植物資源	喬木		1.昆欄樹	◎北降現象與昆欄樹（七-星-解-90）		
			2.野鴨椿	◎果實如鳥腱的野鴨椿（七-陽-椿-20-）		
			3.山櫻	◎山櫻花的故事（七-紗-解-30）		
			4.楓香			◎以佐佐木氏命名的臺灣植物（擎-金-解-130）
			5.牛奶榕		◎牛奶榕與榕果小蜂的共生關係（大-二-椿-30）	
			6.琉球松			◎琉球松與造林（擎-冷-解-70）
			7.柳杉	◎日治時期的重要造林樹種-柳杉（七-夢-椿-20）	◎風襲芒偃綠林矮（大-屯-解-50）	◎遺留成林的柳杉造林地（擎-頂-解 60） ◎早期造林的優勢樹種-柳杉（擎-頂-延 20）
			8 相思樹		◎製作木炭的重要原料-相思樹（大-中-椿-10）	
			9 紅星杜鵑		◎大屯自然公園的原生杜鵑（大-自-椿-10）	

資源類型	陽明山國家公園常見、具代表性資源種類		既有解說主題規劃		
			七星山系	大屯山系	擎天崗系
植物資源	灌木	10.香葉樹			◎各於散發香味的香葉樹（擎-冷-樁-30）
		11.臺灣柿			◎以佐佐木氏命名的臺灣植物（擎-金-解-130）
		12.烏皮九芎			◎擁有深色樹幹的烏皮九芎（擎-頂-樁 50）
		13.狹瓣八仙			◎具有假花的狹瓣八仙（擎-冷-樁-20）
		14.金毛杜鵑		◎大屯自然公園的原生杜鵑（大-自-樁-10）	◎金光閃閃的金毛杜鵑（擎-頂-解 70）
		15.燈稱花			◎雌雄異株的燈稱花（擎-頂-樁 20）
		16.大屯杜鵑、		◎以陽明山地名命名的物種（大-屯-延-70） ◎大屯自然公園的原生杜鵑（大-自-樁-10）	
		17.大屯尖葉槭		◎以陽明山地名命名的物種（大-屯-延-70）	
		18.冇骨消			◎以佐佐木氏命名的臺灣植物（擎-金-解-130）
		19.假柃木			◎優勢的假柃木灌叢（擎-環-樁-20）
		20.琉球雞屎樹	◎結琉璃珠果實的琉球雞屎樹（七-苗-樁-20）		
		21.森氏紅淡比			◎森氏紅淡比與森丑之助（擎-環-樁-10）
		22.臺灣馬醉木	◎陽明山的北降植物種類（七-星-延-30）		
		23.臺灣藜蘆	◎陽明山的北降植物種類（七-星-延-30）		
		24.臺灣山菊		◎喜好溫暖潮濕環境的植物—臺灣山菊（大-二-延-40）	
		25.東瀛珊瑚			◎東瀛珊瑚（擎-冷-樁-10）
	草本植物	26.白背芒	◎激烈的竹芒競爭（七-星-樁-60）	◎風襲芒偃綠林矮（大-屯-解-50） ◎遍布山頭的白背芒（大-屯-延-40）	◎遍野芒花舞秋風（擎-金-樁-10）
		27.包籜矢竹	◎先民用於製作箭桿的材料-包籜矢竹（七-星-樁-50） ◎激烈的竹芒競爭（七-星-樁-60）		
		28.野當歸		◎蜜源植物-野當歸（大-屯-樁-10）	
		29.島田氏澤蘭	◎陽明山具代表性的蜜源植物-島田氏澤蘭（七-夢-樁-10）		
		30.水鴨腳秋海棠			◎狀似鴨腳的-水鴨腳秋海棠（擎-絹-樁-20）
		31.大屯細辛		◎以陽明山地名命名的物種（大-屯-延-70） ◎陽明山區的特有植物-大屯細辛（大-屯-樁-30）	
		32.野牡丹			◎夏季花團錦簇的野牡丹自然步道（擎-冷-解-110） ◎野花之王-野牡丹（擎-冷-延-40）
		33.臺灣龍膽	◎陽明山的北降植物種類（七-星-延-30）		
		34.芒萁	◎重要的先驅植物-芒萁（七-星-樁-80）		
		35.阿里山赤車使者			◎蕁麻三兄弟（擎-絹-樁-10）
		36.姑婆芋			◎姑婆芋（擎-金-樁-20）
		37.颱風草	◎傳說中可預知颱風的民俗植物-颱風草（七-紗-樁-40）		
		38.佐佐木月桃			◎以佐佐木氏命名的臺灣植物（擎-金-解-130）
		39.過山龍			◎以佐佐木氏命名的臺灣植物（擎-金-解-130）

資源類型	陽明山國家公園常見、具代表性資源種類		既有解說主題規劃		
			七星山系	大屯山系	擎天崗系
植物資源	草本植物	40.異葉卷柏			◎以佐佐木氏命名的臺灣植物（擎-金-解-130）
		41.申跋			◎美麗的有毒植物-申跋（擎-絹-樁-40）
		42.冷清草			◎蕁麻三兄弟（擎-絹-樁-10）
		43.闊葉樓梯草			◎蕁麻三兄弟（擎-絹-樁-10）
		44.八芝蘭竹			◎用於編製米篩的八芝蘭竹（擎-絹-樁-30）
		81.類地毯草			◎擎天崗地區的類地毯草原（擎-頂-樁 10）
	水生植物	45.臺灣水韭	◎夢幻湖與臺灣水韭（七-夢-解-80） ◎夢幻湖的重要水生植物-臺灣水韭（七-夢-延-10）		
	蕨類與苔蘚植物	46.筆筒樹	◎陽明山的大型蕨類-樹蕨（七-苗-樁-50）		◎臺灣桫欏與筆筒樹（擎-金-樁-30）
		47.臺灣桫欏	◎陽明山的大型蕨類-樹蕨（七-苗-樁-50）		◎臺灣桫欏與筆筒樹（擎-金-樁-30）
		48.鬼桫欏	◎陽明山的大型蕨類-樹蕨（七-苗-樁-50）		
		49.雙扇蕨	◎冰河時期子遺植物-雙扇蕨（七-苗-樁-10）		◎不能遮雨的破傘—雙扇蕨（擎-頂-樁 30）
		50.稀子蕨	◎握著拳頭的稀子蕨（七-苗-樁-40）		
		51.生芽鐵角蕨	◎會走路的蕨類-生芽鐵角蕨（七-苗-樁-30）		
		52.栗蕨	◎貌似蝴蝶的栗蕨（七-紗-樁-10）		◎喜好溫泉環境的溫泉蕨—栗蕨（擎-日-延-20）
		53.斜方複葉耳蕨		◎斜方複葉耳蕨（大-菜-樁-20-）	
		54.生根卷柏	◎踩高蹺的生根卷柏（七-星-樁-90）		
		55.伏石蕨		◎樹上的附生植物-伏石蕨（大-菜-樁-10-）	
		56.地衣	◎樹幹上的花紋-地衣（七-紗-樁-50）		
		57.整體植物資源介紹	◎丹山草欲燃-受東北季風與硫氣影響的植物生態（七-星-解-20） ◎大自然的剪刀-植物的風剪現象（七-星-解-50） ◎闊葉林的森林組成（七-星-解-140） ◎生態競爭的戰場（七-星-解-150） ◎高大森林腳下的重要生態成員（七-星-解-190） ◎閱讀植物的風情與美感（七-星-解-210） ◎東北季風與植物群落（七-星-延-40） ◎循環不止的森林演替（七-紗-解-20） ◎森林下的另一個植物世界（七-紗-解-40） ◎紗帽山的森林組成（七-紗-解-50） ◎生命的演替與循環（七-紗-解-100） ◎受東北季風影響的植物群落（七-夢-解-40）	◎陽明山的植物北降現象（大-二-解-30） ◎大屯山坡背後的闊葉森林（大-二-解-50） ◎二子坪步道的四季風情（大-二-延-20） ◎森林的演替（大-二-延-30） ◎林相大不同-草原與闊葉林（大-面-解-70） ◎菜公坑山的森林組成（大-菜-解-60）	◎遠望竹子山森林界線（擎-日-樁-10） ◎春夏季常見的特色植物（擎-頂-解 50） ◎植物與邊坡潛移（擎-頂-樁 40） ◎不同色彩的植物（擎-冷-解-60）
人文史蹟	產業	1.藍染產業		◎陽明山地區的開發歷史（大-屯-解-110） ◎陽明山早期的重要產業-製藍產業（大-屯-延-80） ◎陽明山的藍染產業（大-中-延-30） ◎大菁與製藍產業（大-自-解-60） ◎藍染的製作過程（大-自-延-40）	
		2.製炭產業		◎陽明山地區的開發歷史（大-屯-解-110） ◎尋幽訪古-百年木炭窯（大-中-樁-40）	

資源類型	陽明山國家公園常見、具代表性資源種類		既有解說主題規劃		
			七星山系	大屯山系	擎天崗系
人文史蹟	產業	3.硫、礦產業	◎陽明山礦業的重要遺跡-雍來礦場（七-夢-延-20）	◎陽明山地區的開發歷史（大-屯-解-110）	◎眺望大油坑與鄰近山巒（擎-日-解-20） ◎清代的採硫地-大油坑與守磺營地（擎-日-解-30） ◎車埕與礦工爐灶（擎-日-解-90） ◎陶管與白土礦（擎-日-椿-50） ◎乳白色牛奶湖與瑞永冷水坑硫磺礦場（擎-冷-解-20） ◎混合黏土礦物採掘場（擎-冷-解-80） ◎瑞永礦業公司（擎-冷-延-20）
		4.牧牛產業			◎陽明山牧牛歷史（擎-環-解-20）
		5.農業墾殖	◎竹子湖的墾殖與發展（七-星-椿-20）		◎水稻梯田-大路邊田（擎-金-解-70） ◎順應地勢開闢的石頭梯田（擎-日-椿-30）
		6.造林產業	◎日治時期的造林運動（七-紗-解-60） ◎具有水源涵養功能的保安林（七-紗-解-110）		◎遺留成林的柳杉造林地（擎-頂-解 60） ◎琉球松與造林（擎-冷-解-70）
		7.整體產業與環境	◎冷水坑的環境變遷（七-夢-解-20）	◎陽明山地區的開發歷史（大-屯-解-110）	
	史跡遺址	1.皇太子殿下行啟紀念碑		◎皇太子殿下行啟紀念碑（大-面-解-90）	
		2.太子亭遺址	◎見證歷史的太子亭（七-紗-解-90）		
		3.清代舉人陳霞林祖母墓園	◎紗帽山步道的人文故事-清代舉人陳霞林祖母墓園遺址（七-紗-椿-30）		
		4.陳何界石	◎先人的土地界椿-陳何界石（七-紗-椿-20）		
		5.大石公			◎土地界線—大石公（擎-金-解-50）
		6.開路紀念碑		◎見證百拉卡公路興築的開路紀念碑（大-二-椿-10）	
		7.木炭窯遺址		◎尋幽訪古-百年木炭窯（大-中-椿-40）	
		8.山豬溝		◎保衛家園的山豬埒（大-二-解-60）	
		9.牧牛遺址		◎溪邊林間的漢人牛舍（大-面-解-30）	◎陽明山牧場辦事處（擎-絹-解-30） ◎陽明山牧牛歷史（擎-環-解-20） ◎牛隻的休憩場域（擎-冷-解-50）
		10.水圳遺址			◎引入頂中股圳的番坑溪（擎-日-椿-40） ◎山中的古老圳道—頂中股圳（擎-日-椿-60） ◎輸送水源的山豬湖水圳（擎-絹-解-50） ◎供應山豬湖地區飲用水的三孔泉（擎-絹-椿-50）
		11.碉堡遺址			◎聳立於山丘的堡壘（擎-環-延-20） ◎雞心崙上的河南營盤（擎-冷-解-30） ◎防範敵軍空降的反空降堡（擎-冷-解-40）
		12.聚落、厝地遺址			◎金包里大路的聚落遺跡－憨丙厝地（擎-金-解-110） ◎歷史遺蹟之復舊工作（擎-金-解-120） ◎古道中的著名聚落-八煙（擎-金-解-190） ◎俯瞰嶺腳庄聚落（擎-日-解-50） ◎山豬豐厝地（擎-日-解-60）
		13.打石場遺址			◎許顏橋石材的來源-打石場（擎-日-解-70）
		14.許顏橋			◎為運輸茶葉興築的許顏橋（擎-日-解-80）

資源類型	陽明山國家公園常見、具代表性資源種類		既有解說主題規劃		
			七星山系	大屯山系	擎天崗系
人文史蹟	人文歷史	15.百六砌古道		◎鞍部與交通要道（大-屯-解-30） ◎陽明山重要的交通要道-百拉卡公路與百六砌古道（大-屯-延-30）	
		16.石頭鋪面			◎不同時期的石頭鋪面（擎-絹-解-20）
		17.土地公			◎守護大地的土地公（擎-日-樁-20） ◎看盡魚路滄桑史-嶺頭崙土地公廟（擎-環-解-10）
		18.金包里大路、日人路			◎金包里大路與日人路（擎-金-解-90） ◎金包里大路百年大事紀（擎-金-解-100） ◎闡述百年事蹟的歷史步道（擎-金-解-170） ◎金包里大路與日人路步道路線圖（擎-金-解-180） ◎金包里大路與日人路（擎-日-解-110） ◎走過金包里的歲月（擎-日-解-130） ◎原住民時期金包里大路的歷史沿革（擎-日-解-140） ◎清朝時期金包里大路的歷史沿革（擎-日-解-150） ◎日治時期金包里大路的歷史沿革（擎-日-解-160） ◎民國至今金包里大路的歷史沿革（擎-日-解-170）
		19.簡大獅			◎簡大獅與金包里大路城門（擎-金-解-20） ◎土匪與抗日義士-簡大獅（擎-金-延-20）
		20.佐佐木舜一			◎以佐佐木氏命名的臺灣植物（擎-金-解-130） ◎對臺灣植物極有貢獻的研究者-佐佐木舜一（擎-金-解-140）
		21.羅伯特・斯文豪			◎對臺灣生物極有貢獻的研究者-羅伯特・斯文豪（擎-金-解-150） ◎斯文豪氏發現的臺灣物種（擎-金-解-160）
		22.人文歷史、建造設施概述		◎森林防火線（大-屯-解-40） ◎二子坪人工濕地的淨化功能（大-二-解-80-） ◎柳暗花明又一村（大-二-解-90） ◎日治時期的大屯國立公園劃設（大-菜-解-30） ◎群山與聚落間的人文風情（大-中-解-40）	◎擁有 120 階的百二崁（擎-金-解-40） ◎先民的飲水智慧（擎-日-解-40）
氣候氣象		1.大屯夕照		◎大屯夕照映秋芒（大-屯-解-60）	
		2.大屯秋芒		◎大屯夕照映秋芒（大-屯-解-60）	
		3.大屯山觀星		◎璀璨的夜空-大屯山觀星（大-屯-延-50）	
		4. 眺望景觀、整體氣候、氣象概述	◎眺望大屯山火山群峰（七-星-解-40） ◎閱讀臺北都會的自然人文風貌（七-星-解-70） ◎遠眺臺北盆地的山與水（七-星-解-110） ◎俯瞰北海岸的優美景致（七-星-解-120） ◎七星主峰山頂的 360 度眺望景觀（七-星-延-50） ◎眺望自然與人文地景（七-紗-解-80） ◎紗帽山頂眺望景觀（七-紗-延-20） ◎遠眺冷水坑周邊山巒（七-夢-解-90） ◎眺望七星山與大屯山（七-箭-解-20） ◎眺望小觀音山與竹子山（七-箭-解-30）	◎貌似駝峰的面天山與向天山（大-面-解-50） ◎協助通訊的微波反射板（大-面-解-60） ◎火山活動與地貌景觀（大-中-解-50） ◎眺望百拉卡山與菜公坑山（大-自-解-20） ◎千變萬化的微氣候（大-自-延-20）	◎眺望大油坑與鄰近山巒（擎-日-解-20） ◎眺望層層交織的山巒（擎-環-解-30） ◎竹篙山頂眺四方（擎-環-解-40） ◎山在虛無飄渺中（擎-頂-解 20） ◎由石梯嶺眺群山（擎-頂-解 30） ◎七星山與冷水坑（擎-冷-延-30）

資源類型	陽明山國家公園常見、具代表性資源種類	既有解說主題規劃		
		七星山系	大屯山系	擎天崗系
生態保育	1.食物鏈		◎螳螂捕蟬、黃雀在後（大-二-解-110）	
	2.涵洞	◎野生動物穿越道路涵洞（七-陽-延-30） ◎陽明山野生動物穿越道路涵洞系統（七-陽-解-50）		
	3.放生		◎放生造成的生態衝擊（大-自-解-30）	

第四章　人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等遊憩據點解說牌誌暨解說服務發展規劃

99 年度陽明山國家公園管理處委託完成「陽明山國家公園解說系統規劃暨步道牌誌、摺頁設計」計畫，此計畫將陽明山國家公園解說據點劃分為八大解說區帶 (含括七星山系、大屯山系、擎天崗系等 3 個主要解說區帶，內雙溪、龍鳳谷、三芝-石門-金山等 3 個次要解說區帶，小觀音山-竹子山系及磺嘴山-大尖後山系等 2 個特殊解說區帶 / 詳圖 4-1 陽明山國家公園解說區帶規劃圖)，並提出各區帶之解說發展建議。此外，更針對區帶中各解說據點之重要解說資源、解說定位發展等提出完整的建議與說明，本計畫依據其規劃之解說主題與解說定位發展之建議，進行更進一步的探討與深化，以完善本計畫範圍之解說內容。以下茲針對 99 年度解說系統規劃設計案之各相關解說區帶進行說明，並經現地調查、討論與評估後，重新提出本計畫範圍之解說發展構想及解說主題規劃。

第一節　人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等據點之解說發展構想及解說主題規劃

依據 99 年度之「陽明山國家公園解說系統規劃暨步道牌誌、摺頁設計」計畫，本計畫範圍之陽金公路段人車分道、七星山站至冷水坑段人車分道、菁山路及新園街段人車分道、以及小油坑橋屬七星山系 (主要) 解說區帶，百拉卡公路人車分道屬大屯山系 (主要) 解說區帶，馬槽橋屬擎天崗系 (主要) 解說區帶，而天溪園地區及坪頂古圳步道劃歸於內雙溪 (次要) 解說區帶，龍鳳谷遊客服務站周邊、硫磺谷周邊遊憩據點及景點劃歸於龍鳳谷 (次要) 解說區帶，另鹿角坑步道劃於小觀音山-竹子山系 (特殊) 解說區帶，磺嘴山步道則劃於磺嘴山-大尖後山系 (特殊) 解說區帶。其解說發展構想如下 (詳如表 4-1) :

表 4-1　人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等據點之解說發展構想表

解說據點/解說步道	解說重要性分級	解說發展定位	重要解說主題	次要解說主題	解說發展建議
陽金公路段人車分道（含小油坑橋）	2	銜接陽明山公車總站至陽金公路七星山站的聯絡步道	1.陽金公路段人車分道遊憩資源與導覽介紹（含路線圖及注意事項） 2.七星山動植物生態	1.生態廊道的考量 2.眺望鄰近人文地景 3.人車分道的設置原因	陽金公路段人車分道未來應規劃設置解說牌誌及網路資通等媒體系統，提供步道路線、環境導覽之資訊，步道沿線重點解說資源可整合於國家公園出版品、視聽多媒體等，此外並可配合解說巴士站的設

解說據點/解說步道	解說重要性分級	解說發展定位	重要解說主題	次要解說主題	解說發展建議
			3.太子造林紀念碑 4.眺望鄰近山系與臺北盆地景觀		置，提供人員導覽解說服務。
七星山站至冷水坑段人車分道	2	銜接七星山至冷水坑遊憩區的聯絡步道	1.七星山站至冷水坑段人車分道遊憩資源與導覽介紹（含路線圖及注意事項） 2.眺望鄰近山系及河口沖積平原 3.七星山北麓植物特色	1.河口沖積平原形成原因 2.人車分道的設置原因	七星山站至冷水坑段人車分道未來應適當規劃設置解說牌誌及網路資通等媒體系統，提供步道路線、環境導覽之資訊，步道沿線重點解說資源可整合於國家公園出版品、視聽多媒體等，此外並可配合解說巴士站的設置，提供人員導覽解說服務。
菁山路及新園街段人車分道	2	銜接菁山路與新園街的聯絡步道	1.菁山路及新園街段人車分道遊憩資源與導覽介紹（含路線圖及注意事項） 2.步道沿線的植物景觀與動物生態	1.眺望鄰近山系 2.人車分道的設置原因	菁山路及新園街段人車分道未來應適當規劃設置解說牌誌及網路資通等媒體系統，提供步道路線、環境導覽之資訊，步道沿線重點解說資源可整合於國家公園出版品、視聽多媒體等，此外並可配合解說巴士站，提供人員導覽解說服務。
百拉卡公路人車分道	2	可及性高且可同時眺望陽明山國家公園內地形地質、人文聚落的重要路線	1.百拉卡公路人車分道遊憩資源與導覽介紹（含路線圖及注意事項） 2.眺望小油坑地質景觀 3.眺望竹子湖地形 4.百拉卡公路人車分道動植物生態	1.竹子湖的產業變遷與發展 2.百拉卡地名的由來 3.人車分道的設置原因	百拉卡人車分道未來應適當規劃設置解說牌誌及網路資通等媒體系統，提供步道路線、環境導覽之資訊，步道沿線重點解說資源可整合於國家公園出版品、視聽多媒體等，此外並可配合解說巴士站的設置，提供人員導覽解說服務。
龍鳳谷地區（及遊客服務站）與硫磺谷	2	龍鳳谷硫磺谷地區的遊憩資訊樞紐	1.硫磺谷龍鳳谷地區遊憩資訊及導覽 2.龍鳳谷的地熱溫泉景觀 3.清代郁永河採硫歷史與過程 4.火山碎屑岩地質特色 5.人工溫泉的開發	1.龍鳳谷的植物特色 2.龍鳳谷的動物生態	硫磺谷龍鳳谷地區位於陽明山國家公園的西南隅，交通上屬於較為獨立的遊憩區帶，龍鳳谷遊客服務站位於此區域解說發展的核心位置，且具有適當的場域設施，應可發展為主要的遊憩及解說樞紐。此外，亦可培育當地溫泉業者發展解說遊程，提供遊客更豐富的環境資訊與體驗。
天溪園生態教育中心	2	內雙溪地區的遊憩資訊樞紐	1.天溪園地區遊憩資訊及導覽介紹 2.天溪瀑布景觀 3.豐富的植物景觀與動物生態 4.天溪園發展沿革 5.天溪園地區地質地形特色	1.天溪園地區的特色植物介紹	天溪園生態教育中心位於陽明山國家公園東南側的內雙溪地區，受氣候的影響造就了不同於國家公園火山地熱與草原景觀的溪流風貌，未來可發展為內雙溪地區的解說發展核心。

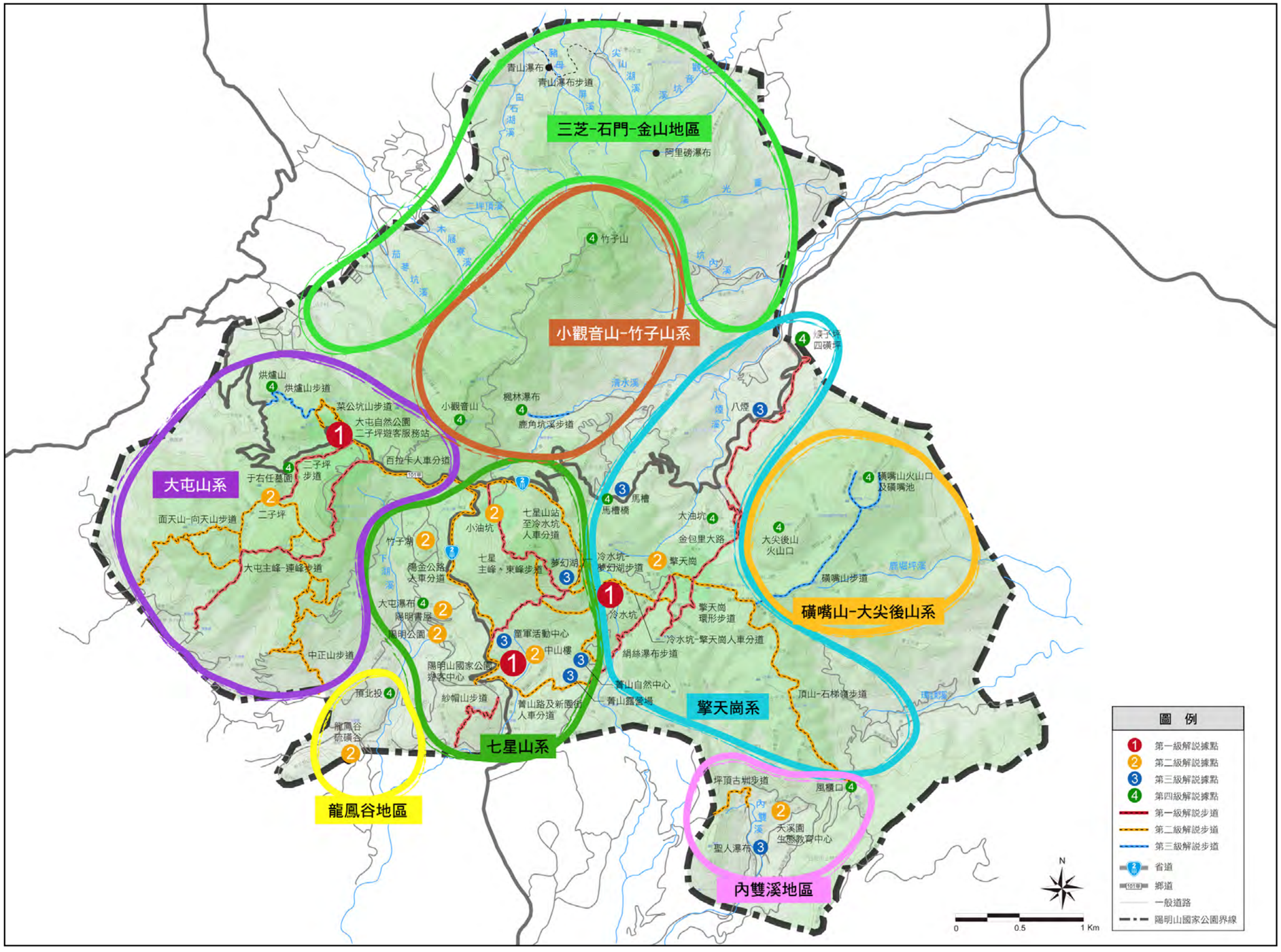


圖 4-1　陽明山國家公園解說區帶規劃圖

表 4-1　人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等據點之解說發展構想表（續）

解說據點/解說步道	解說重要性分級	解說發展定位	重要解說主題	次要解說主題	解說發展建議
坪頂古圳步道	2	以水圳風貌與功能為重的自然及人文體驗步道	1.坪頂古圳步道遊憩資源與導覽介紹（含路線圖及注意事項） 2.坪頂古圳的歷史沿革	1.坪頂古圳的動植物生態	緊鄰水圳的坪頂古圳步道擁有闢建於清道光 14 年（西元 1834 年）的坪頂古圳，以及坪頂新圳與登峰圳等歷史悠久的古圳系統， 目前仍提供平等里與溪山里的農業及民生用水，是體驗水圳功能與風貌的人文步道，因此未來應以古圳系統的解說為發展重點。
鹿角坑步道	3	兼具動植物生態、溪流水文之美的步道	1.生態保護區注意事項 2.鹿角坑步道線圖	1.鹿角坑生態保護區的地形地貌 2.楓林瀑布 3.鹿角坑的溪流生態 4.鹿角坑的植物資源 5.蕃社合約古道之歷史 6.魚梯的設置與功能	鹿角坑為陽明山國家公園之生態保護區，擁有豐富多樣的動物與植物資源、溪流生態、瀑布景觀等，須經申請核可後方能進入，因此未來的解說發展，以不設置硬體設施為原則，而以特殊規劃之人員引導解說與出版品等軟體設施之配搭為主。
磺嘴山步道	3	國家公園的生態保護區	1.生態保護區注意事項 2.磺嘴山步道路線圖	1.熔岩臺地與火山口 2.磺嘴池的形成原因 3.翠翠谷濕地生態特色 4.磺嘴山生態保護區的動物資源 5.磺嘴山具代表性特色的植物景觀	磺嘴山步道因位於國家公園生態保護區內，故未來建議不增設解說牌誌或相關硬體設施，可將磺嘴山之環境資源特色彙整於陽明山國家公園解說叢書、解說手冊等軟體規劃中，配合人員引導解說服務，提供特殊機關團體或學術單位預約。
馬槽橋	4	與土石流息息相關的建築工事	1.馬槽地區的地質特色	1.馬槽橋興建史	此為國家公園區內解說重要性較低的據點，故建議於陽金公路 5 號涼亭處設置解說牌誌，並在國家公園遊客中心的發展沿革或相關環境專欄之出版品中提及馬槽橋的興建歷史沿革。

第二節　人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等據點之牌誌系統規劃設計與規範建立

一、牌誌系統規劃設計考量

根據陽明山國家公園管理處於 99 至 101 年度訂定的牌誌系統規劃設計規範，牌誌共分為「入口意象牌誌」、「導覽性牌誌」、「資源解說性牌誌」、「指示性牌誌」及「告示與警告牌誌」等 5 大類 16 種型式（詳表 4-2、圖 4-15）之牌誌系統，本計畫各步道及遊憩據點牌誌，應根據其規劃設計規範訂定的使用方式進行規劃，相關規劃設計準則說明如下：

（一）建立解說牌誌經營管理的系統化架構

過去牌誌設置較少考量管理維護的便利性及系統化操作模式，因此需藉由明確的經營管理模式，維護牌誌系統之品質，其經營管理構想說明如下：

1.給予每面牌誌明確的 GPS 定位資料及牌誌編號，作為牌誌資料庫之基礎，可加速未來牌誌系統後續管理維護之效率。

2.應定期進行巡護，針對遭受破壞、內容應修正、版面效果不佳之牌誌，進行必要的更新及改善；有新增必要時，也應儘速設置新牌誌，尤以涉及遊客安全之管理性牌誌為重點。

（二）整合各類牌誌之視覺意象

牌誌系統除應考量傳達內容外，也應考量牌誌與整體環境的融合度，才不至於影響整體環境的景觀美質，甚至影響遊客賞景休憩的感受。此外，也應考量解說牌誌外觀與解說主題特性的呼應，讓遊客可以藉由設計手法的變化，產生環境認知。主要構想如下：

1.牌誌有傳達環境解說內容及經營管理目標之功能，因此將需設置尺寸合宜的型式，且設置位置應儘可能避免直接遮檔遊客視覺範圍或解說主題。

2.統一運用陽明山國家公園之既有 CIS，進行全面性的牌誌更新及改善，讓全區的牌誌系統能夠具有一致性的視覺意象，改善既有牌誌新舊參半的感受。

（三）施工方法及人體工學的考量

為讓牌誌設置成果得以發揮，且考量整體視覺感受，應注意施工組裝方法及人體工學的設計，讓整體感受更為良好。主要構想如

下：

1.牌誌之結構基礎(PC 或 RC 層)應避免外露而造成視覺上的影響；版面組裝上儘可能將固接點及固定五金零件以隱藏方式處理，且避免過度設計基座。

2.牌誌高度及版面傾斜角度，應考量人體工學，於施工放樣時應再確認，以能舒適閱讀為原則。

(四)採取雙語化設計

陽明山國家公園為國際性景點，每年吸引眾多國外遊客造訪，因此牌誌內容應提供雙語化之內容。牌誌內容之翻譯工作應委請專業翻譯人士執行，並應重新咀嚼中文內容後，以口語化的外語模式進行翻譯；內容應採重點式翻譯，避免過多文字在版面上產生對中文的排擠效應，其中也需注意專有名詞與地名等翻譯的正確性。

二、牌誌系統規劃設計原則

(一)新設牌誌設置原則

1.應解說而未解說的環境資源或主題。

2.新完成或新落成之服務或遊憩據點內，應設置牌誌處。

(二)牌誌保留原則

1.園區內由其他單位所設置之牌誌，其使用狀況良好，且解說內容合宜，暫予以保留。

2.無法確認使用權屬之解說牌誌，暫時保留。建議待釐清權屬並與權屬單位協調後，以適合之方式處理。

(三)牌誌移除原則

1.牌誌基座已損毀、不敷使用，且現場環境無設置牌誌之必要。

2.既有牌誌設置位置不佳，腹地不足或使用時有安全上顧慮。

3.牌誌影響整體視覺感受或遮蔽重要景觀。

4.解說主題與現場環境不符，且已達使用年限之解說牌誌。

5.設置於環境敏感地區之牌誌。

三、牌誌系統規劃設計規範

牌誌系統依其功能性共可區分為「入口意象指標牌誌」、「導覽性牌誌」、「資源解說性牌誌」、「指示性牌誌」及「告示與警告牌誌」等五大類，其功能及使用原則說明如下：

（一）入口意象指標牌誌

使用於遊客進入園區之入口空間，如陽明山公車總站旁人行步道口。版面包含重要據點之方向指引，並應有中英文雙語對照。

1. L-1 型

■版面尺寸：240cm×240cm

■版面材質：石材

■與地面角度：90°

■基座材質：水泥石材

■基座組裝方式：填石 / 水泥基礎

■適用地點：進入國家公園之範圍界線

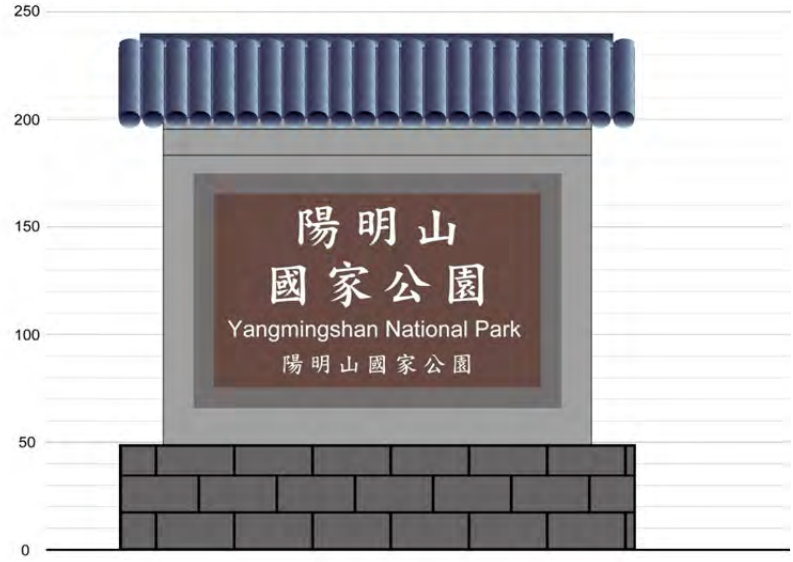


圖 4-2　入口意象指標牌誌規範說明暨模擬示意圖（L-1 型）

2. L-2 型

■版面尺寸：300cm×250cm

■版面材質：木材

■與地面角度：90°

■基座材質：木材

■基座組裝方式：填石 / 水泥基礎

■適用地點：進入園區之重要交通節點出入口處

圖 4-3　入口意象指標牌誌規範說明暨模擬示意圖（L-2 型）

3. L-3 型

■版面尺寸：265cm×145cm

■版面材質：木材

■與地面角度：90°

■基座材質：木材

■基座組裝方式：填石 / 水泥基礎

■適用地點：進入園區之重要交通節點出入口處

圖 4-4　入口意象指標牌誌規範說明暨模擬示意圖（L-3 型）

4. L-4 型

■版面尺寸：210cm×170cm

■版面材質：木材

■與地面角度：90°

■基座材質：水泥

■基座組裝方式：水泥基礎

■適用地點：進入國家公園遊憩區等重要據點之出入口處

圖 4-5　入口意象指標牌誌規範說明暨模擬示意圖（L-4 型）

5. L-5 型

■版面尺寸：280cm×195cm

■版面材質：木材

■與地面角度：90°

■基座材質：水泥

■基座組裝方式：水泥基礎

■適用地點：進入國家公園遊憩區等重要據點之出入口處

圖 4-6　入口意象指標牌誌規範說明暨模擬示意圖（L-5 型）

6. L-6 型

■版面尺寸：270cm×140cm

■版面材質：木材

■與地面角度：90°

■基座材質：水泥

■基座組裝方式：水泥基礎

■適用地點：進入國家公園遊憩區等重要據點之出入口處

圖 4-7　入口意象指標牌誌規範說明暨模擬示意圖（L-6 型）

7. L-7 型

■版面尺寸：60cm×190cm

■版面材質：不鏽鋼氟碳烤漆

■與地面角度：90°

■基座材質：木材

■基座組裝方式：填石 / 水泥基礎

■適用地點:進入園區之重要交通節點出入口處

圖 4-8　入口意象指標牌誌規範說明暨模擬示意圖（L-7 型）

（二）導覽性牌誌

使用於遊客首度接觸景點之空間，即步道出入口處，與步道沿線重要休憩點。版面內容應包含步道資源導覽、步道困難度、行走所需時間、交通接駁資訊、及遊憩注意事項等文字內容，並應提供步道路線圖、沿線景點分布位置、步道坡度變化等圖面。

1. A-1 型

■版面尺寸：90cm×120cm+90cm×120cm

■版面材質：陽極處理鋁板印刷、數位直印+聚碳酸酯板

■與地面角度：90°

■基座材質：木材、塑化木

■基座組裝方式：填石 / 水泥基礎

■適用地點：多條步道之樞紐點，所提供的解說服務內容與資訊較健全、較一般導覽性牌誌多。

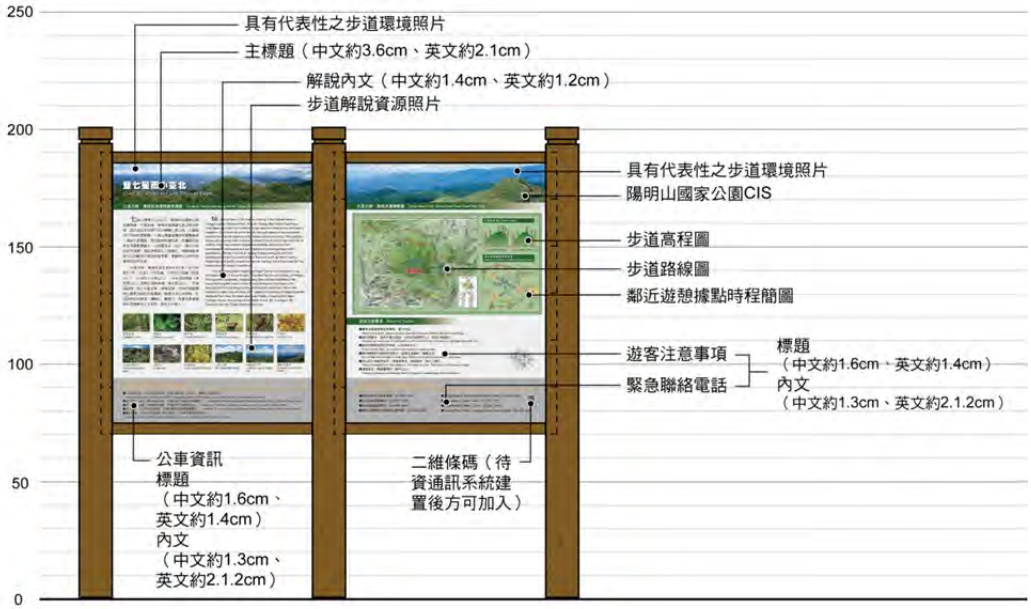


圖 4-9　導覽性牌誌規範說明暨模擬示意圖（A-1 型）

2.A-2 型

■版面尺寸：90cm×120cm+50cm×120cm

■版面材質：陽極處理鋁板印刷、數位直印+聚碳酸酯板

■與地面角度：90°

■基座材質：木材、塑化木

■基座組裝方式：填石 / 水泥基礎

■適用地點：步道最重要之解說據點，如遊客首度接觸之步道入口處，或步道沿線之重要休憩點。

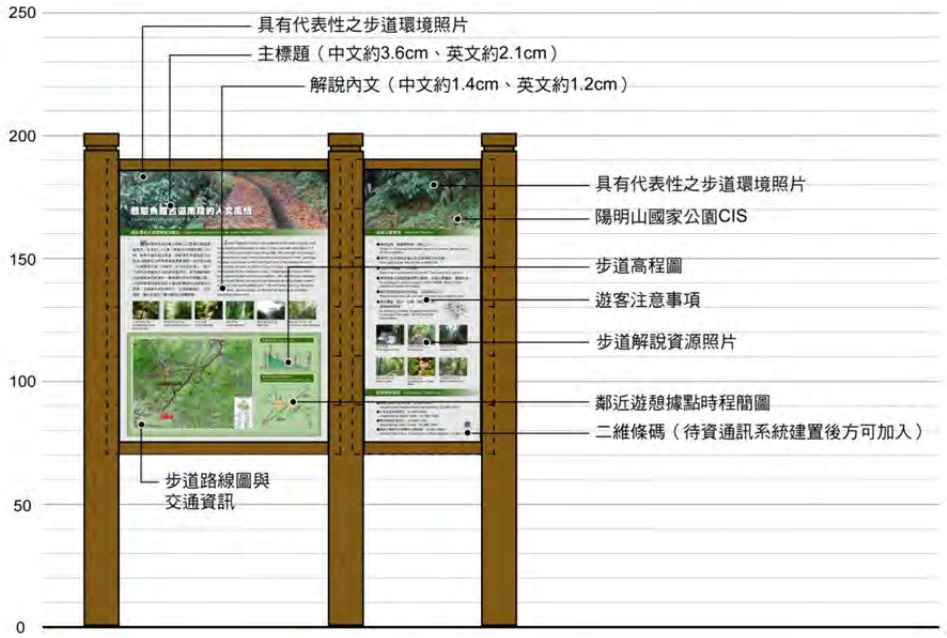


圖 4-10　導覽性牌誌規範說明暨模擬示意圖（A-2 型）

3. A-3 型

■版面尺寸：90cm×120cm

■版面材質：陽極處理鋁板印刷、數位直印+聚碳酸酯板

■與地面角度：90°

■基座材質：木材、塑化木

■基座組裝方式：填石 / 水泥基礎

■適用地點：區內各步道系統之活動節點、及步道系統交會處。

圖 4-11　導覽性牌誌規範說明暨模擬示意圖（A-3 型）

（三）資源解說性牌誌

依遊憩據點之環境資源條件，說明其自然或人文資源特色。應設於有明確解說資源主體之處，並儘可能面向解說主體，讓遊客能有所依循；版面內容應搭配解說文稿、現地照片或手繪圖稿，以正確、清晰、精簡之原則進行撰文及編輯。

1.B-1 型

■版面尺寸：120cm×60cm

■版面材質：陽極處理鋁板印刷、數位直印+聚碳酸酯板

■與地面角度：30°或 45°

■基座材質：木材、塑化木

■基座組裝方式：填石 / 水泥基礎

■適用地點：視野良好、景致優美之眺望點，以提供開闊景致之解說。

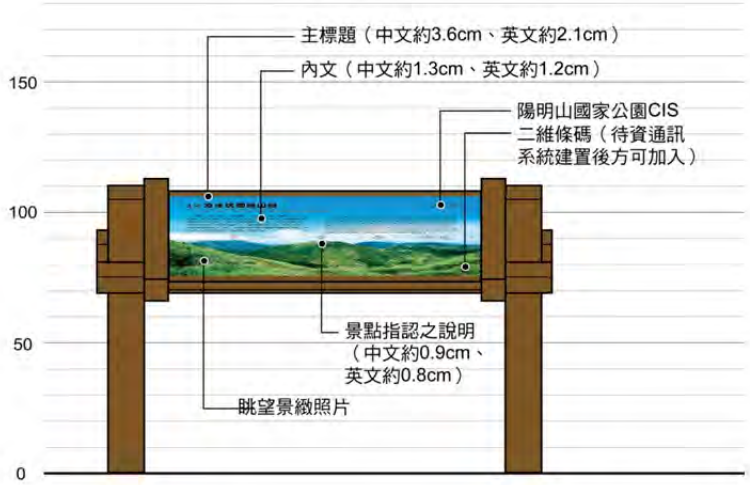


圖 4-12　解說性牌誌規範說明暨模擬示意圖（B-1 型）

2.B-2 型

■版面尺寸：90cm×60cm

■版面材質：陽極處理鋁板印刷、數位直印+聚碳酸酯板

■與地面角度：30°或 45°

■基座材質：木材、塑化木

■基座組裝方式：填石 / 水泥基礎、扶手欄杆 / 金屬鎖件

■適用地點：

（1）步道內較重要、內容豐富度較高之解說基點，提供綜合性的資源解說。

（2）視野良好、景致優美之眺望點，以提供開闊景致之解說。

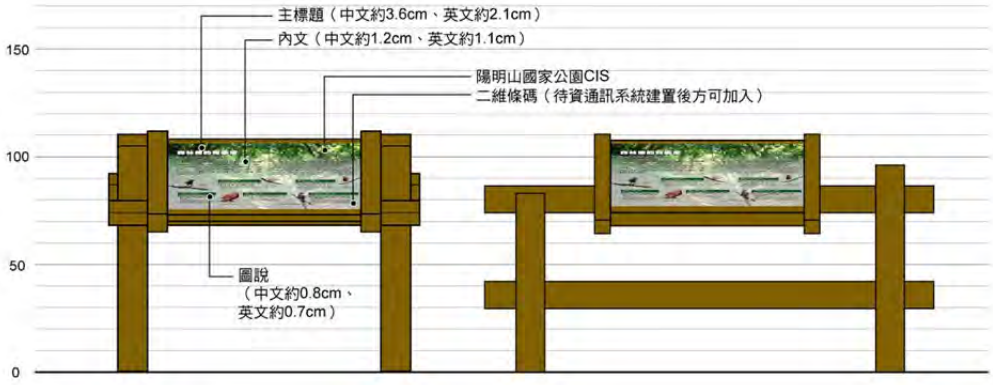


圖 4-13　解說性牌誌規範說明暨模擬示意圖（B-2 型）

3.B-3 型

■版面尺寸：60cm×45cm

■版面材質：陽極處理鋁板印刷、數位直印+聚碳酸酯板

■與地面角度：30°或 45°

■基座材質：木材、塑化木

■基座組裝方式：填石 / 水泥基礎、扶手欄杆 / 金屬鎖件

■適用地點：步道內重要之解說基點，提供主題性的資源解說。

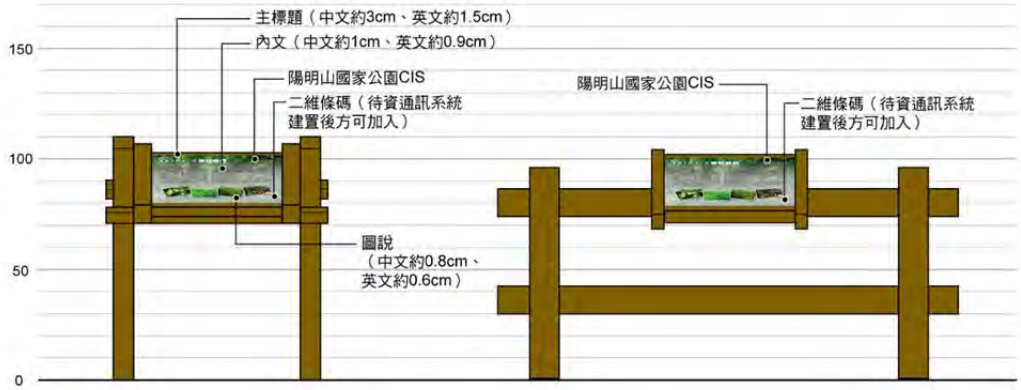


圖 4-14　解說性牌誌規範說明暨模擬示意圖（B-3 型）

4.B-4 型

■版面尺寸：11cm×13cm

■版面材質：陽極處理鋁板印刷

■與地面角度：30°

■基座材質：木材、塑化木

■基座組裝方式：填石 / 水泥基礎

■適用地點：運用於步道內無足夠腹地之解說基點，搭配資通訊系統（QR Code）之使用，提供主題性的資源解說。

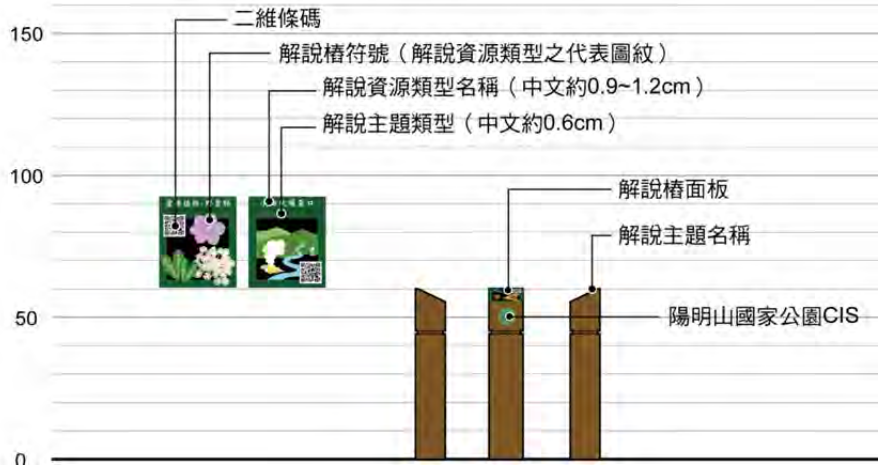


圖 4-15　解說性牌誌規範說明暨模擬示意圖（B-4 型）

（四）指示性牌誌

提供遊客明確的旅遊指引，其中包含、「人行指示牌誌」及「步道里程柱」兩大類。人行指示牌誌應設置於步道內主要遊憩動線上、步道沿線分岔路口，給予遊客明確活動引導；步道里程柱則應設置於步道沿線，每固定距離設置一座，以提醒遊客已完成路程，並可作為後續行程安排之判斷。

1. C-1 型

■版面尺寸：59cm×15cm

■版面材質：木材電腦刻字填色

■與地面角度：90°

■基座材質：木材、塑化木

■基座組裝方式：填石 / 水泥基礎

■適用地點:用於步道沿線分岔路口,引導遊客明確的遊憩動線。

2.C-2 型

■版面尺寸：18cm×6cm+18cm×30cm

■版面材質：鋁板印刷、木材電腦刻字填色

■與地面角度：90°

■基座材質：木材、塑化木

■基座組裝方式：填石 / 水泥基礎

■適用地點：運用於步道內，每 200 公尺設置一座，以提醒遊客行走之里程數。

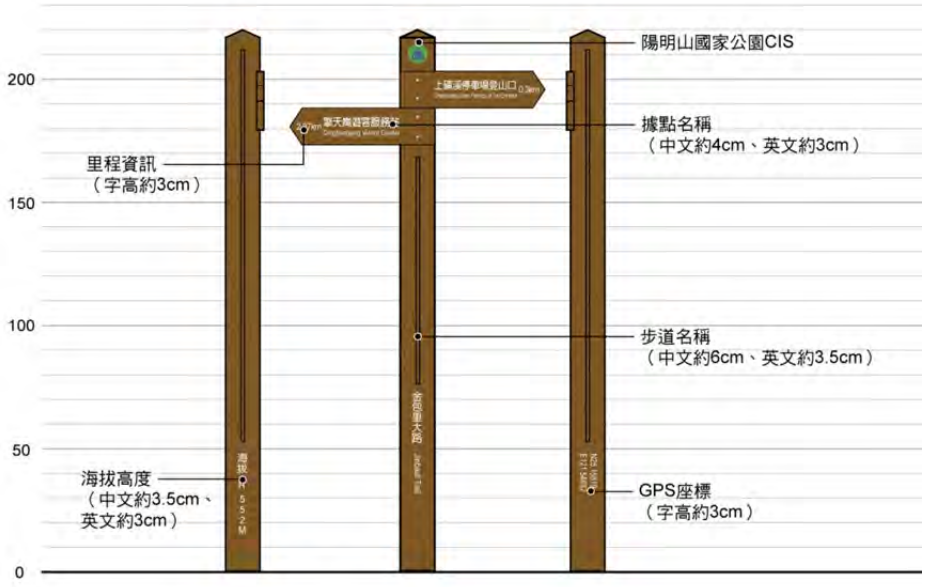


圖 4-16　指示性牌誌規範說明暨模擬示意圖（C-1 型）

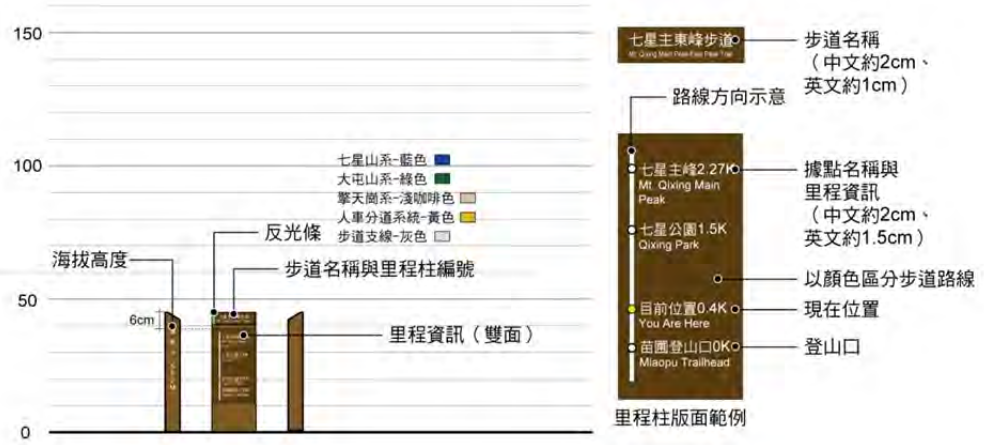


圖 4-17　指示性牌誌規範說明暨模擬示意圖（C-2 型）

（五）公告及警告牌誌

公告及警告牌誌為考量經營管理單位需求而設置，主要提醒遊客注意活動安全，或於潛在危險之區域周邊，告知遊客應禁止的遊憩行為及相關規範，以避免環境破壞及活動意外之發生。版面內容之圖案與文字，需依國際通用及國家公園相關規範進行標示與設計，且需符合明確易懂之原則。

1.D-1 型

■版面尺寸：60cm×90cm

■版面材質：反光 PVC+鋁板

■與地面角度：90°

■基座材質：不鏽鋼管氟碳烤漆、鍍鋅鋼管

■基座組裝方式：填石 / 水泥基礎

■適用地點：

（1）提醒遊客注意安全。

（2）於潛在危險及高生態敏感度之區域周邊，告知遊客禁止之遊憩行為及規範。

（3）考量經營管理單位需求，而需設置之時。

2.D-2 型

■版面尺寸：40cm×90cm

■版面材質：反光 PVC+鋁板

■與地面角度：90°

■基座材質：不鏽鋼管氟碳烤漆、鍍鋅鋼管

■基座組裝方式：填石 / 水泥基礎

■適用地點：

(1) 提醒遊客注意安全。

(2) 於潛在危險及高生態敏感度之區域周邊，告知遊客禁止之遊憩行為及規範。

3.D-3 型

■版面尺寸：65cm×65cm+60cm×30cm

■版面材質：反光 PVC+鋁板

■與地面角度：90°

■基座材質：不鏽鋼管氟碳烤漆、鍍鋅鋼管

■基座組裝方式：填石 / 水泥基礎

■適用地點：

(1) 運用於車行動線旁，提醒遊客注意安全。

(2) 於潛在危險及高生態敏感度之區域周邊，告知遊客禁止之遊憩行為及規範。

4.D-4 型

■版面尺寸：30cm×25cm

■版面材質：反光 PVC+鋁板

■與地面角度：45°

■基座材質：不鏽鋼管氟碳烤漆、鍍鋅鋼管

■基座組裝方式：土壤夯實

■適用地點：

(1) 適用於短暫期間內，因經營管理維護事務需設置公告事項之處，如草坪養護。

(2) 運用於潛在危險區周邊，告知遊客禁止之遊憩行為及規範，視覺考量上不適宜設置 D-1 或 D-2 型公告及警告牌誌之時。

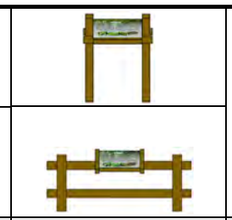
圖 4-18　公告及警告牌誌規範說明暨模擬示意圖（D-1、D-2、D-3、D-4 型）

表 4-2　陽明山國家公園解說牌誌系統規劃設計規範表

基座尺寸 / 內容說明											
類型		L-1	L-2	L-3	L-4	L-5	L-6	L-7	A-1	A-2	A-3
		入口意象指標牌誌	入口意象指標牌誌	入口意象指標牌誌	入口意象指標牌誌	入口意象指標牌誌	入口意象指標牌誌	入口意象指標牌誌	導覽性牌誌	導覽性牌誌	導覽性牌誌
版面尺寸 W×H(cm)		240×240	300×250	265×145	210×170	280×195	270×140	60×190	90×120+90×120	90×120+50×120	90×120
版面材料	鋁板印刷								◎	◎	◎
	數位直印+聚碳酸酯板								◎	◎	◎
	3M 耐候 PVC 電腦輸出								○	○	○
	不鏽鋼氟碳烤漆							◎			
	木材電腦割字		◎	◎	◎	◎	◎				
	石材電腦割字	◎									
與地面角度		90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°
基座材質	木材		◎	◎				◎	◎	◎	◎
	塑化木								◎	◎	◎
	鍍鋅鋼管										
	不鏽鋼管氟碳烤漆										
	水泥／石材	◎			◎	◎	◎				
基座裝置方式	填石／水泥基礎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	欄杆扶手／金屬鎖件										
版面內容		陽明山國家公園範圍界碑	陽明山國家公園入口意象	陽明山國家公園入口意象	陽明山國家公園內重要據點之入口意象	陽明山國家公園內重要據點之入口意象	陽明山國家公園內重要據點之入口意象	園區重要據點或節點之方向指引	1.步道資源導覽 2.行走所需時間 3.交通接駁資訊 4.注意事項 5.緊急聯絡電話 6.步道路線圖 7.沿線景點分布位置 8.步道坡度變化圖	1.步道資源導覽 2.行走所需時間 3.交通接駁資訊 4.注意事項 5.緊急聯絡電話 6.步道路線圖 7.沿線景點分布位置 8.步道坡度變化圖	1 行走所需時間 2.注意事項 3.緊急聯絡電話 4.步道路線圖 5.沿線景點分布位置 6.步道坡度變化圖
適用時機		使用於遊客進入園區之範圍界線	使用於遊客進入園區之入口空間	使用於遊客進入園區之入口空間	使用於遊客進入園區內之園內重要據點入口空間	使用於遊客進入園區內之園內重要據點入口空間	使用於遊客進入園區內之園內重要據點入口空間	使用於遊客進入園區之入口空間	使用於遊客首度接觸景點之空間，即區內各步道系統之入口處	步道最重要之解說據點，如遊客首度接觸之步道入口處，或步道沿線重要之休憩點	區內各步道系統之活動節點、廣場、及步道系統交會處

說明：「◎」表建議優先使用；「○」表建議替選使用

表 4-2　陽明山國家公園解說牌誌系統規劃設計規範表（續）

基座尺寸 / 內容說明											
類型		B-1 大型資源解說性牌誌	B-2 中型資源解說性牌誌	B-3 小型資源解說性牌誌	B-4 解說樁	C-1 步道指示牌誌	C-2 步道里程柱	D-1 公告及警告性牌誌	D-2 公告及警告性牌誌	D-3 公告及警告性牌誌	D-4 臨時性警告牌誌
版面尺寸 W×H(cm)		120×60	90×60	60×45	11×13	59×15	18×6+18×30	60×90	40×90	65×65+60×30	30×25
版面材料	鋁板印刷	◎	◎	◎	◎		◎	○	○	○	○
	反光 PVC+鋁板	◎	◎	◎				◎	◎	◎	◎
	Poly 雕刻板	○	○	○		○					
	木材電腦割字					◎					
與地面角度		30°or 45°	30°or 45°	30°or 45°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	45°
基座材質	塑化木	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○
	木材	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○
	鍍鋅鋼管							◎	◎	◎	◎
	不鏽鋼管氟碳烤漆							◎	◎	◎	◎
基座裝置方式	填石／水泥基礎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	土壤夯實	◎	◎	◎							◎
版面內容		1.資源解說文字 2.眺望景致相片 3.山脈地形、自然地貌、或人文地景之指認與說明	1.資源解說文字 2.解說資源相片或手繪圖稿 3.必要之圖說	1.資源解說文字 2.解說資源相片或手繪圖稿 3.必要之圖說	1.解說主題 2.解說主題編號	1.景點或遊憩點指示 2.GPS 定位資料 3.海拔高度	1.步道里程數 2.海拔高度	1.經營管理公告事項 2.公告及警告事宜	1.遊客注意事項 2.警告事項	1.遊客注意事項 2.警告事項	1.遊客注意事項 2.警告事項
適用時機		視野良好、景致優美之眺望點，以提供開闊景致之解說	1.步道內較重要、內容豐富度較高之解說基點，提供綜合性的資源解說 2.視野良好、景致優美之眺望點，以提供開闊景致之解說	步道內重要之解說基點，提供主題性的資源解說	運用於步道內無足夠腹地之解說基點，搭配解說手冊之使用，提供主題性的資源解說	運用於步道沿線之分岔路口，以引導遊客明確的遊憩動線	運用於步道內，每 200 公尺設置一座，以提醒遊客行走之里程數	1.提醒遊客注意安全 2.於潛在危險及高生態敏感度之區域周邊，告知遊客禁止之遊憩行為及規範 3.考量經營管理單位需求，而需設置之時	1.提醒遊客注意安全 2.於潛在危險及高生態敏感度之區域周邊，告知遊客禁止之遊憩行為及規範	1.運用於車行動線旁，提醒遊客注意安全 2.於潛在危險及高生態敏感度之區域周邊，告知遊客禁止之遊憩行為及規範	1.針對階段性需維護之區域設置，提醒遊客禁止進入，以便該區域保養、維護作業之進行 2.運用於潛在危險區域周邊，應告知遊客禁止之遊憩行為及規範，但因視覺考量上不適宜設置 D-1 或 D-2 型公告及警告牌誌之時

說明：「◎」表建議優先使用；「○」表建議替選使用

L-1型
入口意象指標牌誌

L-2型
入口意象指標牌誌

L-3型
入口意象指標牌誌

L-4型
入口意象指標牌誌

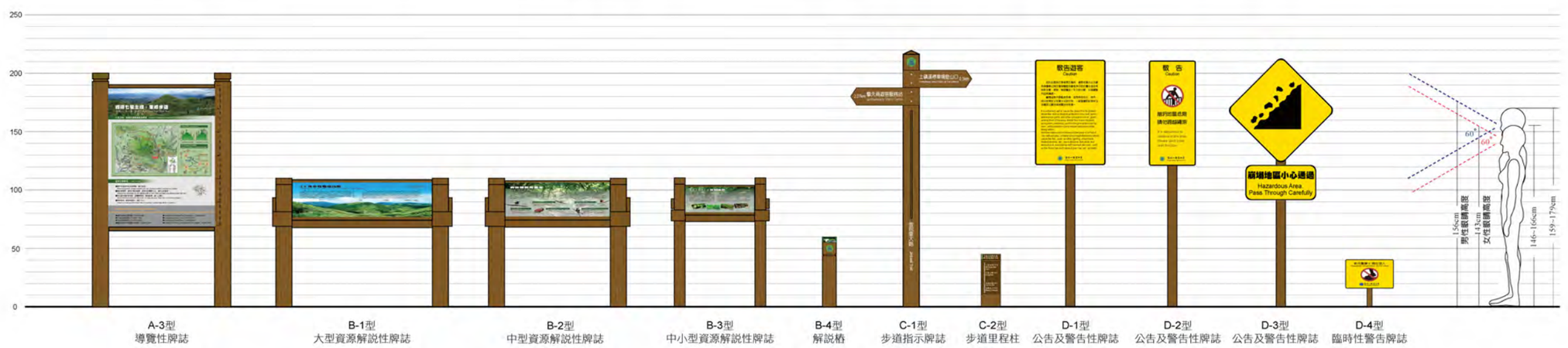
L-5型
入口意象指標牌誌

L-6型
入口意象指標牌誌

L-7型
入口意象指標牌誌

A-1型
導覽性牌誌

A-2型
導覽性牌誌



A-3型
導覽性牌誌

B-1型
大型資源解說性牌誌

B-2型
中型資源解說性牌誌

B-3型
中小型資源解說性牌誌

B-4型
解說樁

C-1型
步道指示牌誌

C-2型
步道里程柱

D-1型
公告及警告性牌誌

D-2型
公告及警告性牌誌

D-3型
公告及警告性牌誌

D-4型
臨時性警告牌誌

圖 4-19　陽明山國家公園步道牌誌系統綜合示意圖

第三節　人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等據點之解說服務內容結合資通訊科技規劃

步道系統之解說服務除了運用解說牌誌之外，因應科技的精進，目前已可結合網際網路、QR Code（Quick Response Code 快速回應碼）二維條碼、3G 手機行動上網等多元化的加值服務，藉由資訊與通訊系統之結合，提供遊客更多元、資訊更豐富的解說資訊傳遞模式。因此，除了解說牌誌系統之規劃設計外，本計畫亦針對未來可結合資通訊科技進行設置之「解說牌誌延伸閱讀」、「解說樁」等步道解說服務內容進行規劃設計。

一、各類型解說媒體之解說主題及內容規劃發展方向

解說牌誌延伸閱讀與解說樁內容之解說服務內容，主要為提供未來資通訊科技（ICT）與解說牌誌、解說樁之結合使用，因此在進行解說主題的規劃時，應釐清「解說牌誌」、「解說牌誌延伸閱讀」、「解說樁」等運用於不同解說媒體的解說服務內容之關連性，以免產生重複解說同一資源主題之狀況。以下茲針對此三類解說服務內容之主題與內容規劃發展方向進行說明：

（一）解說牌誌之解說主題與內容

解說牌誌的服務對象主要為一般社會大眾，由於受限於版面幅員有限，其解說內容通常以重要的遊憩資訊及代表性資源特色為主要題材，主要含括整體環境資源導覽、地質地形景觀與成因、眺望景觀說明、代表性物種與生態體系之關聯性、人文產業與環境的關係、重大環境變遷與變化等解說內容。

（二）解說牌誌延伸閱讀之解說內容（結合資通訊科技）

以解說牌誌之主題與內容為基礎，可將較原解說內容更深入的解說資訊發展為「延伸閱讀」; 某一地點解說牌誌內容未提到的其它當地環境資源特色，也可作為延伸閱讀的解說項目，以減少過多解說牌誌量體之設置，造成空間上的雜亂感受。此外，不同用途之解說牌誌亦應有不同延伸閱讀的規劃思維，主要可依解說牌誌的功能性（導覽性牌誌與解說性牌誌）作為區分。

1.延伸閱讀結合於導覽性牌誌

以導覽性牌誌之延伸閱讀而言，現有版面已提供步道整體環境資源特色概況說明、遊客注意事項、緊急聯絡電話、步道導覽地圖、步道高程圖、及時程簡圖等，未來可利用 QR Code（Quick

Response Code 快速回應碼）提供遊客下載詳細的環境介紹與導覽地圖等，存於手機或行動裝置中供隨身導覽使用。

2.延伸閱讀結合於解說性牌誌

就解說性牌誌之延伸閱讀而言，可利用資通訊系統的搭配，將經過編輯的文稿或美編版面、或是影像檔等，建置於國家公園資料庫，結合 QR Code 條碼置入所屬的解說版面，讓有興趣的遊客藉由手機或行動裝置掃描條碼，閱讀相關資訊。例如，藉由 QR Code 閱覽環境照片、影片，以提供火山口、爆裂口等更明確的地理地形地貌；提供鳥類、動物或昆蟲之覓食、求偶行為等生態影片或鳴叫聲音，讓遊客能獲得更清楚的解說資訊；或可連結觀看資深解說員針對某些特定主題錄製之解說影片，藉此提供更趣味、更具吸引力的解說服務。

■以 3G 手機掃瞄 QR Code 圖碼即可接收資訊內容（圖片來源：kaywa Reader 網站，2011）

（三）解說椿之解說內容（結合資通訊科技）

解說椿之解說主題及內容規劃，可以現有解說牌誌尚未詳細介紹之物種或相關環境特性為主，如步道沿線最具代表性或最常見的地質地形景觀、氣象景觀、動物（鳥類、兩棲爬蟲類、昆蟲、節肢動物等）、植物、人文特色等，且應將解說主體與自然環境、生態體系、或人類生活文化之間的相關性作為解說的重點之一。各資源解說類型與重點說明詳如表 4-3。

表 4-3　步道解說椿之解說類型與解說重點對照表

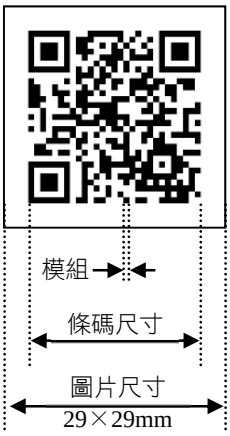
主題類型	解說重點
地質地形	1.被解說主體的成因與形成過程 2.被解說主體的特徵
動物	1.被解說之物種與生態環境的關係（物種棲息的環境特色） 2.被解說之物種特徵與特色（如物種形態、生活習性、食物鏈關係等）

主題類型	解說重點
植物	1.被解說之植物與生態環境的關係（植物生長的環境特色） 2.被解說之植物特徵與特色（植物型態、花、葉、果實之特徵與季節性特色） 3.被解說之植物與人類生活上的關連性（植物的用途、植物與文學、民俗植物等）
人文	1.被解說主體與時間、歷史的關聯性 2.被解說主體的重要性與相關說明
氣象景觀	1.被解說之氣象景觀形成的環境條件或發生季節

二、資通訊科技之 QR Code 二維條碼應用與設置

QR Code 應用於解說版面時，應有固定的尺寸規格、放置之位置等規範，避免影響版面的美觀、或造成使用上的混淆。

(一) 尺寸規格



為了確保印刷的條碼可以正確被機器解讀，在排版、列印前必須正確指定條碼輸出的大小。以鏡頭可以清楚拍攝模組 (Module Size/條碼中單一黑、白點的邊長) 的最小尺寸作為鏡頭拍攝之清晰度的評斷標準，模組尺寸越小表示鏡頭品質越好，相對的可輸出的條碼也可越小。為了符合多數手機鏡頭能力，臺灣 OMIA (Open Mobile Internet Alliance 臺灣行動上網聯盟) 制定規範模組大小以 0.8×0.8mm、0.9×0.9mm、1.0×1.0 mm 三種為標準解碼規格 (詳表 4-4，QR Code 應用於行動裝置之規格建議表)，建議未來解說牌誌版面上 QR Code 模組大小至少應採用 0.8×0.8mm、條碼尺寸大小為 29×29mm 的版本，以避免手機無法掃描解讀的情況發生。

表 4-4　QR Code 應用於行動裝置之規格建議表

模組大小 Module size	0.8×0.8mm, or 0.9×0.9mm, or 1.0×1.0 mm
版本 Version	Version 2 (25×25mm) 或者 Version 3 (29×29mm)
編碼模式 Encoding mode	Binary, Alphanumeric (二進位數，字母碼)
中文編碼 Chinese encoding	UTF-8 (8-bit Unicode Transformation Format)
錯誤修正容量 Error correction	Level M (15%的字碼可被修正)

參考資料：行動條碼應用共通標準規範，臺灣行動上網聯盟，2007。

(二) 設置位置

QR Code 設置於解說版面時，應考量遊客掃描的便利性，符合人體視覺與拍攝時較舒適的高度，同時須注意設置於版面中需清晰易於辨識，整體版面美觀亦不應受到影響。應用於步道解說牌誌版面之編輯方式如下：

1. QR Code 設置於導覽性牌誌版面

導覽性解說牌誌需放置 QR Code 時，因考量版面高度與遊客使用的舒適性，建議設置於版面右下角，並於 QR Code 上方標註延伸閱讀內容的主題，讓遊客能進一步了解相關內容，並便於後續之經營管理。

圖 4-20　QR Code 應用於導覽性牌誌之編輯位置示意圖

2. QR Code 設置於解說性牌誌版面

資源解說性牌誌版面需放置 QR Code 時，考量使用的方便性並維持版面美觀，建議將條碼放置於版面右下角，若因版面美編設計之必要，可考量調整設置於版面左下角；也同時於 QR Code

上方標註延伸閱讀內容的主題，讓遊客能進一步了解相關內容，並便於後續之經營管理。

圖 4-21　QR Code 應用於解說性牌誌之編輯位置示意圖

3. QR Code 應用於解說樁版面

QR Code 應用於解說樁版面時，應清楚而明顯、不宜過小，建議放置於版面上方或下方之左右側位置；配合 QR Code 之解說主題，將主題名稱放置於版面正上方，以提供明確的解說引導；同時於 QR Code 上方或下方標註編號，以便於後續之經營管理。

圖 4-22　QR Code 應用於解說樁之編輯示意圖

（三）使用方式

為加強宣導陽明山國家公園資通訊科技之加值服務，另設計電子資訊服務使用說明海報，將延續陽明山國家公園的解說摺頁系統風格，針對資通訊科技（含解說導覽機臺及 ICT 等）使用方式進行說明。此外，亦針對解說樁意象設計圖示設計之分類進行介紹，並將海報張貼於遊客中心、及各遊客服務站等服務據點，提供遊客行走於步道或遊覽相關景點時，能瞭解 QR Code 的使用方式，以提升其使用頻率、引起遊客興趣；進而宣達陽明山國家公園常見或具代表性的解說資源特色。「陽明山國家公園電子資訊服務說明」海報之規劃設計，詳如圖 4-23。

圖 4-23　「陽明山國家公園電子資訊服務說明」海報設計圖

三、解說樁版面意象圖紋設計

依照解說主題類型，採用符合主題類型的意象圖設計，如運用 2-3 個不同種類資源意象圖作為搭配，增加版面的趣味性。建議運用陽明山國家公園最具代表性之資源種類，依照地質地形水文類（硫磺、溫泉、山系、溪流等）、植物類（喬灌木：昆欄樹、杜鵑、常綠樹、落葉樹；蕨類：栗蕨、小毛蕨；草花類：野當歸、大屯細辛、野牡丹）、地衣、動物類（哺乳類：臺灣獼猴、赤腹松鼠；鳥類：臺灣藍鵲、大冠鷲；昆蟲類：蝴蝶、鍬形蟲、蜻蜓；兩棲爬行動物類：青蛙、蛇等；蜘蛛：眼點金蜘蛛、黑腹蜘蛛）、人文產業類（梯田、耕作）及氣象景觀（雲霧）等類型分別進行設計；另為增加意象圖版面可讀性，亦於版面上增列解說資源所屬之類型名稱。

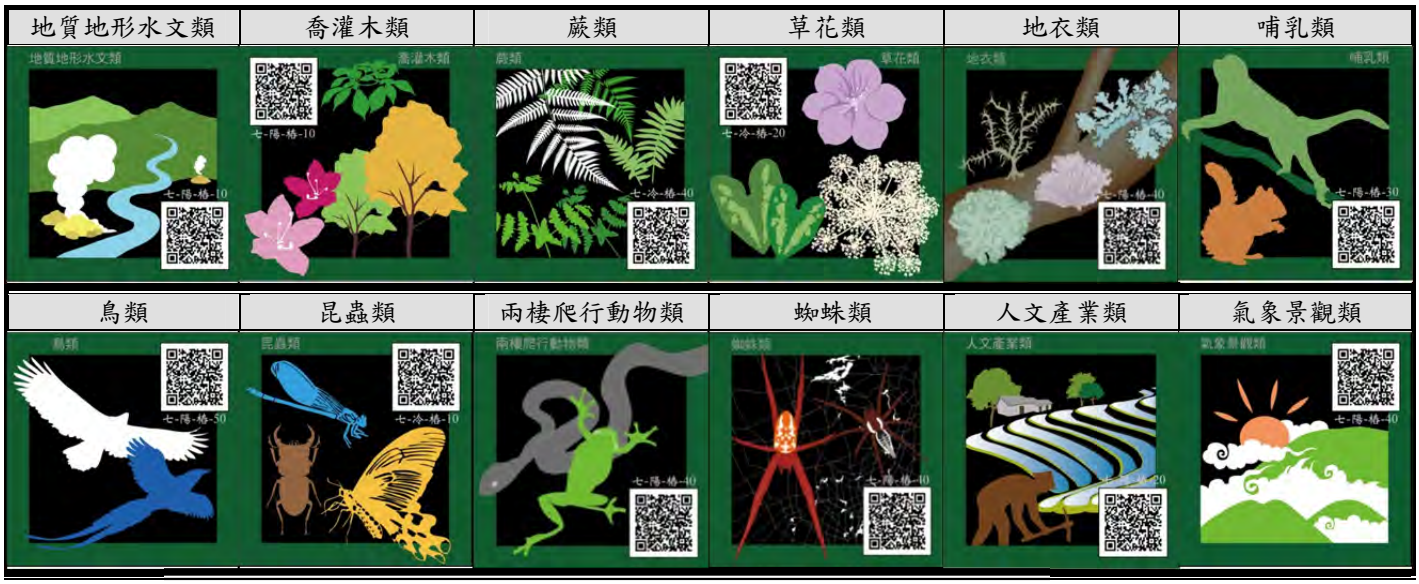


圖 4-24　B-4 型（解說樁）面板意象圖紋設計

此外，陽明山國家公園管理處為向民眾宣導解說樁之使用方法，分別將各主題類型的意象設計圖，製作成形式相仿、尺寸大小為 10 公分*10 公分的「意象圖紋杯墊組」，每六個意象圖紋為一組（共兩組一套），以做為管理處相關宣導活動時的紀念品，傳達國家公園管理處積極發展的解說加值服務。為了能清楚傳達此杯墊的設計理念與使用方式，分別針對意象設計圖之設計元素，以及資通訊科技（ICT）使用方式進行說明，有關「意象圖紋杯墊組」使用說明之規劃設計樣稿（詳如圖 4-25）所示。

圖 4-25　「意象圖紋杯墊組」使用說明海報設計圖

四、解說版面之連結媒體示意圖

實際建置延伸閱讀與解說椿版面時，應能考量解說主題的內容提供相片、影片、地圖、聲音等解說媒體之連結，提供多元且豐富的解說資訊。未來可考量提供「相片」、「影片 (行動解說員)」、「自然音」的連結，交通資訊之提供、或「地圖」之下載，詳細說明詳如下表：

表 4-5　解說版面之連結媒體圖示及使用說明表

項目	相片	地圖	影片	自然音	語音導覽	交通資訊
圖示（Icon）						
圖示說明	表示某主題內的照片可點選進入相片集，內有更多相關的精彩照片可供瀏覽。	表示某主題內提供步道地圖之連結與下載。	表示某主題內有相關解說影片的連結可供點選。	表示某主題內有相關蟲鳴、鳥叫聲等聲音的連結可供點選、聆聽。	表示某主題內有提供解說牌誌內容的語音解說服務。	表示某主題內有提供連結至交通接駁資訊查詢頁面。
連結說明	於版面中點選圖示（Icon）時連結至相片集頁面，可瀏覽更多資源照片。	於版面下方放入地圖，並應給予路徑連結供遊客點選下載清晰的地圖版本。	於版面中嵌入影片播放視窗，點選播放後可放大觀看影片，或可直接連結至網站中觀賞。	於版面中點選圖示(Icon)時，播放蟲鳴、鳥叫聲等自然音訊。	於版面中點選圖示(Icon)時，播放解說員口述牌誌內容之語音導覽。	於版面中點選圖示(Icon)時，連結至國家公園網站之交通資訊，或連結至公車動態查詢網頁。

1.相片點選

若被解說主體的照片已有一定數量，則可彙集為相片集。於版面中點選「相片」圖示（Icon）時連結至相片集頁面。

將不同型態特徵的資源照片，彙整製作為相片集。

2.影片點選

點選「影片」圖示（Icon），畫面可自動跳至版面內之影片位置。

影片上應有播放按鈕選項與影片名稱，點選後可直接播放。

3.自然音點選

點選「自然音」圖示（Icon）直接播放音訊。但提供 2 種以上（含 2 種）自然音時，另連結至新頁面供使用者自由選擇音訊檔。

視窗上應有播放按鈕與音訊名稱，點選後可直接播放音效。

4.地圖點選

點選「地圖」圖示（Icon），畫面可自動跳至下方地圖。

地圖上應有下載選項，點選後可將清晰的地圖存至手機或行動裝置中。

儲存後的地圖，圖中文字應可清楚閱讀，且具有一定的解析度，遊客可在手機或行動裝置中自由平移縮放。

第四節　人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等據點解說主題規劃構想

本計畫在進行步道解說牌誌與解說服務內容規劃前，藉由環境資源資料之整合歸納，彙整步道或據點沿線的資源特色與解說重點，進而至現地勘查，評估暨有牌誌系統之使用現況，探討沿線具解說價值的環境資源特色及其合宜的解說方式、解說媒體運用等，最後提出牌誌新設、移除、保留之建議，以及解說服務內容之主題構想。

依據前述解說發展定位、解說主題與解說發展建議等為基礎，考量人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等園區遊憩據點之環境資源特色與各主題解說重要性，以下針對各人車分道及遊憩據點提出解說主題之構想規劃。

一、陽金公路段人車分道（含小油坑橋景觀區）

陽金公路段人車分道為陽明山公車總站至七星山站的步道，沿途除可眺望大屯主連峰等優美山形及觀察陽明山地區的動植物生態外，亦可感受到昔日陽明山地區因造林計畫而產生的林相變化，以及了解生態廊道的保育觀念。此外，沿線行經陽明書屋、竹子湖、小油坑橋等遊憩景點，均為陽明山國家公園具代表性特色的據點。建議著重於陽金公路段人車分道沿線環境特色及遊憩資源、人車分道的設置功能、七星山西側與竹子湖地區之植物變化及動物生態特性、陽明山地區的造林計畫與林相演替、及生態廊道的保育觀念等，作為解說主題發展的主要內容。

另，小油坑橋位於陽明山國家公園的中心地帶，為陽金公路前往大屯自然公園、小油坑遊憩區之必經橋樑，其所在位置可眺望小油坑地形景觀及竹子湖產業地景，且為原「大屯橋」的替代橋樑，具有重要的興建意義。建議在解說服務規劃上，可發展以眺望景觀與興建歷史的解說主題。

（一）導覽及資源解說主題

1.地質地形水文資源特色

◎眺望臺北盆地（B-2）

◎後火山活動塑造的景觀（B-3）

2.動植物生態特色

◎七星山西南側的常青族群（B-2）

◎走過歲月的杉木家族（B-3）

◎神秘的樹洞（B-3）

◎森林下的熱鬧市集（B-4）

◎大自然的串珠裝飾品 - 楊梅（B-4）

◎擁有黑褐植株的鬼杪欏（B-4）

◎紅燒豬腳掛滿樹 - 紅楠（B-4）

◎猜猜我是誰 - 杜英與薯豆（B-4）

◎來自士林的米篩竹 - 八芝蘭竹（B-4）

◎臺灣海拔分布最低的貓頭鷹-鴟角鴞（B-4）

◎山月桃與常民生活之關係（B-4）

3.人文史蹟資源

◎造林紀念碑的由來（B-3）

◎日據時期的造林記憶（延伸）

4.國家公園保育與遊憩經營管理

◎陽明山國家公園遊憩資源概述

◎陽金公路段人車分道環境資源概述與導覽地圖(A-3、延伸/內容包含人車分道設置原因、周邊相關資訊、導覽圖、注意事項)

表 4-6　陽金公路段人車分道(含小油坑橋景觀區)解說牌誌主題與內容規劃構想表

解說牌誌				
編號	七陽解 10	七陽解 20	七陽解 30	七陽解 40
GPS 定位	B055	A1020	A1021	B090
GPS 座標	N25 09 06.5 E121 32 43.9	N25 09 07.9 E121 32 39.8	N25 09 08.1 E121 32 39.7	N25 09 08.4 E121 32 39.5
既有主題	陽明山國家公園步道系統-公車總站	話說草山	草山四季風情	--
新主題	陽明山國家公園 全區導覽地圖	人車分道周邊 據點導覽	陽明山國家公園 遊憩資源概述	陽明山國家公園 四季風情
處理方式	102 年度完成版面內容	102 年度完成版面內容	102 年度完成版面內容	102 年度完成版面內容
設置型式	215x95cm	174x142cm	174x142cm	294x196cm 貼附於牆面（需增加照明燈光）
現況照片				

編號	七陽解 50	七陽解 60	七陽解 70	--
GPS 定位	A1030	A1053	001	003
GPS 座標	N25 09 14.5 E121 32 51.9	N25 09 19.2 E121 32 45.8	N25 09 23.9 E121 32 47.8	N25 09 24.7 E121 32 48.1
既有主題	--	遊客中心站	陽金公路段人車分道及周邊據點導覽	親近大自然， 你需要注意
新主題	野生動物穿越 道路涵洞系統	遊客中心周邊 據點導覽	--	--
處理方式	102 年度完成版面內容	102 年度完成版面內容	保留 （101 年度施作）	移除
設置型式	B-3	A-3	--	--
現況照片				
編號	七陽解 80	--	七陽解 90	七陽解 100
GPS 定位	005	A014	A015	015
GPS 座標	N25 09 27.6 E121 32 49.0	N25 09 31.4 E121 32 48.9	N25 09 31.6 E121 32 48.9	N25 09 37.8 E121 3 2 47.4
既有主題	造林記事	赤腹松鼠	--	--
新主題	造林紀念碑的由來	--	神秘的樹洞	七星山西南側的 常青族群
處理方式	移除後新設	移除（已拆除）	新設	新設
設置型式	B-3	--	B-3	B-2
現況照片				
編號	--	七陽解 110	--	--
GPS 定位	026	028	029	A030
GPS 座標	N25 09 46.7 E121 32 40.8	N25 09 46.7 E121 32 40.8	N25 09 46.7 E121 32 40.7	N25 09 52.1 E121 32 38.2
既有主題	人車分道時程簡圖	陽明書屋站	親近大自然， 你需要注意	饅頭果家族裡 的小巨木
新主題	--	縱遊七星山西側林間步道／陽金公路段人車分道環境資源概述	--	--
處理方式	移除	移除後新設	移除	移除（已拆除）
設置型式	--	A-3	--	--
現況照片				

編號	--	--	七陽解 120	七陽解 130
GPS 定位	A031	A034	041	045
GPS 座標	N25 09 56.6 E121 32 35.2	N25 09 57.1 E121 32 34.3	N25 10 01.7 E121 32 24.7	N25 10 02.3 E121 32 25.4
既有主題	落葉歸根	火管竹	--	竹子湖站
新主題	--	--	眺望臺北盆地	與浮雲同遊林蔭小徑／陽金公路段人車分道導覽圖
處理方式	移除（已拆除）	移除（已拆除）	新設	移除後新設
設置型式	--	--	B-2	A-3
現況照片				
編號	七陽解 140	--	--	七陽解 150
GPS 定位	066	067	068	070
GPS 座標	N25 10 33.9 E121 32 32.7	N25 10 32.7 E121 32 40.8	N25 10 32.9 E121 32 40.4	N25 10 32.7 E121 32 41.4
既有主題	--	小油坑橋	小油坑橋興建誌	--
新主題	走過歲月的杉木家族	--	--	後火山活動塑造的景觀
處理方式	新設	保留	保留	移除後新設
設置型式	B-3	--	--	B-3
現況照片				

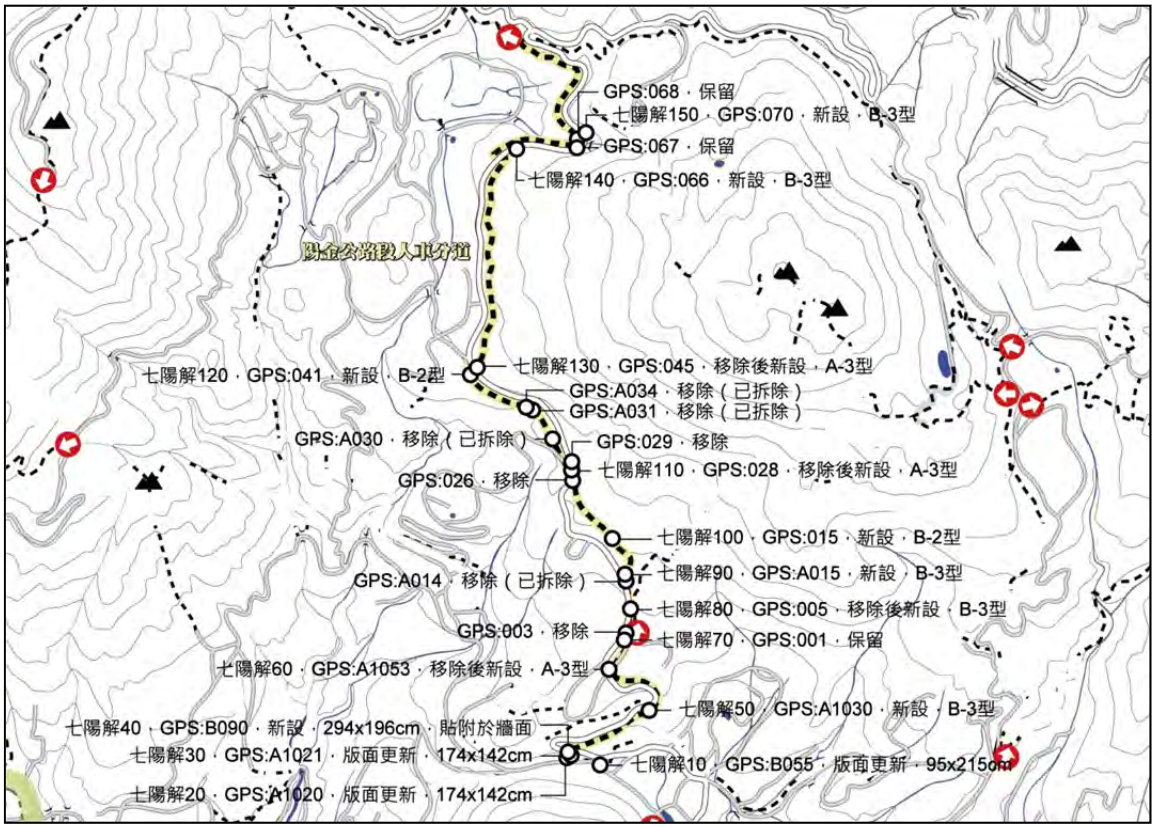


圖 4-26　陽金公路段人車分道（含小油坑橋景觀區）解說牌誌主題與內容規劃構想圖

表 4-7　陽金公路段人車分道（含小油坑橋景觀區）延伸閱讀與解說椿主題規劃構想表

延伸閱讀與解說椿					
編號		七陽延 10	七陽延 20	七陽延 30	七陽椿 10
GPS 定位		B056	A1020	A1030	A1026
GPS 座標		N25 09 06.1 E121 32 46.0	N25 09 08.1 E121 32 39.7	N25 09 14.5 E121 32 51.9	N25 09 11.4 E121 32 45.8
主題		陽明山國家公園環境特色與導覽地圖	人車分道環境特色與導覽地圖	動物的穿越道	森林中的鳥類
所屬解說牌誌主題		大都會客運 108 遊園公車路線圖	人車分道周邊據點導覽（七-陽-解-20）	野生動物穿越道路涵洞系統（七-陽-解-50）	--
處理方式		新設(需與大都會客運協調新設延伸閱讀之 QR Code)	新設	新設	新設
設置型式		延伸閱讀 (102 年度完成版面內容)	延伸閱讀 (102 年度完成版面內容)	延伸閱讀 (102 年度完成版面內容)	B-4（解說椿） (102 年度完成版面內容)
未來多媒體發展型	地圖	V	V		
	影音	V（七陽影 10）	V（七陽影 20）	V（七陽影 30）	V（七陽影 40）
	相片集	V	V	V	V
現況照片					

編號	七陽椿 20	七陽延 40	七陽延 50	七陽椿 30
GPS 定位	A1033	A1053	001	007
GPS 座標	N25 09 18.6 E121 32 50.8	N25 09 18.6 E121 32 48.7	N25 09 23.9 E121 32 47.8	N25 09 29.1 E121 32 49.1
主題	果實如鳥腱的野鴨椿	人車分道環境特色與導覽地圖	人車分道環境特色與導覽地圖	大自然的串珠裝飾品－楊梅
所屬解說牌誌主題	--	遊客中心周邊據點導覽（七陽解 60）	陽金公路段人車分道及周邊據點導覽（七陽解 70）	--
處理方式	新設	新設	新設	新設
設置型式	B-4（解說椿） (102 年度完成版面內容)	延伸閱讀 (102 年度完成版面內容)	延伸閱讀	B-4（解說椿）
未來多媒體發展型 地圖		V	V	
未來多媒體發展型 影音		V（七陽影 50）		
未來多媒體發展型 相片集	V	V	V	V
現況照片				

編號	七陽椿 40	七陽椿 50	七陽椿 60	七陽椿 70
GPS 定位	013	A020	021	024
GPS 座標	N25 09 35.1 E121 32 50.3	N25 09 40.9 E121 32 44.0	N25 09 44.5 E121 32 41.6	N25 09 45.6 E121 32 41.2
主題	森林下的熱鬧市集	臺灣海拔分布最低的貓頭鷹－鴟角鴞	紅燒豬腳掛滿樹－紅楠	山月桃與常民生活之關係
所屬解說牌誌主題	--	--	--	--
處理方式	新設	新設	新設	新設
設置型式	B-4（解說椿）	B-4（解說椿）	B-4（解說椿）	B-4（解說椿）
未來多媒體發展型 地圖				
未來多媒體發展型 影音		V（七陽影 60）		
未來多媒體發展型 相片集	V	V	V	
現況照片				

編號	七陽延 60	七陽椿 80	七陽延 70	七陽椿 90
GPS 定位	028	037	045	049
GPS 座標	N25 09 46.7 E121 32 40.8	N25 09 58.0 E121 32 29.6	N25 10 02.3 E121 32 25.4	N25 10 11.7 E121 32 27.4
主題	陽金公路段人車分道環境特色與導覽地圖	來自士林的米篩竹－八芝蘭竹	陽金公路段人車分道環境特色與導覽地圖	猜猜我是誰－杜英與薯豆
所屬解說牌誌主題	縱遊七星山西側林間步道／陽金公路段人車分道環境資源概述（七陽解 110）	--	與浮雲同遊林蔭小徑／陽金公路段人車分道導覽圖（七陽解 130）	--
處理方式	新設	新設	新設	新設
設置型式	延伸閱讀	B-4（解說椿）	延伸閱讀	B-4（解說椿）
未來多媒體發展型		V		
適合體類型				
	V	V	V	
現況照片				
編號	七陽椿 100	七陽延 80		
GPS 定位	050	066		
GPS 座標	N25 10 19.8 E121 32 28.1	N25 10 33.9 E121 32 32.7		
主題	擁有黑褐植株的鬼杪欏	日據時期的造林記憶		
所屬解說牌誌主題	--	走過歲月的杉木家族（七陽解 140）		
處理方式	新設	新設		
設置型式	B-4（解說椿）	延伸閱讀		
未來多媒體發展型				
適合體類型				
	V			
現況照片				

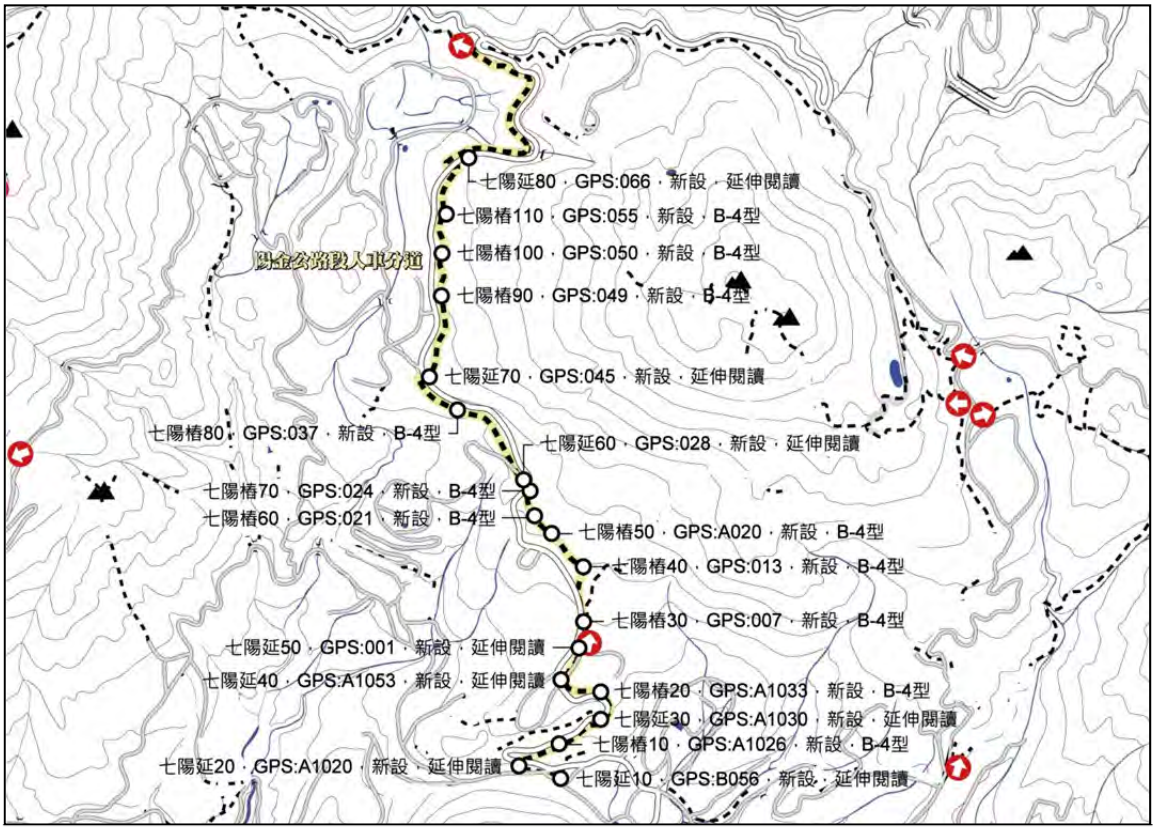


圖 4-27　陽金公路段人車分道（含小油坑橋景觀區）延伸閱讀與解說樁主題規劃構想圖

表 4-8　陽金公路段人車分道（含小油坑橋景觀區）行動解說員影片主題發展建議

ICT 編號	GPS 座標	主題	媒體型式	管理處已拍攝影片／建議拍攝重點
七陽影 20	N25 09 08.1 E121 32 39.7	四通八達的人車分道	影片	◎建議增拍人車分道系統之說明與介紹（約 3 分鐘），內容以環七星山人車分道系統（包括陽金公路段人車分道、七星山站至冷水坑段人車分道、菁山路及新園街段人車分道）、以及百拉卡公路人車分道等步道的路線行程說明、長度、與周邊鄰近據點介紹。 1.陽金公路段人車分道：由陽明山公車總站至陽金公路七星山站，長度約4.5公里，屬於健腳級步道。此路線沿陽金公路而行，沿途經過陽明山國家公園遊客中心、七星山苗圃登山口、竹子湖觀景平臺等處，步道大多位於濃密林內，涼爽舒適。 2.七星山站至冷水坑段人車分道：從陽金公路七星山站至冷水坑遊客服務站，長約3.8 公里，屬於健腳級步道，此路線沿著中湖戰備道、陽金公路而行，途中以芒草形成的草原景觀為主，並可遠望竹子山群峰的層巒疊嶂，景色相當優美。 3.菁山路及新園街段人車分道：自冷水坑遊客服務站至陽明山站止，長約4.7公里，屬於健腳級步道。本路線沿新園街聯絡道前行，經中山樓、菁山自然中心，前段視野開闊，過菁山自然中心後轉為羊腸小徑，林相變化多元豐富。 4.百拉卡公路人車分道：從陽金公路通往二子坪遊客服務站，長約2.4公里，屬於健腳級步道。沿途經過鞍部氣象測候站、大屯山鞍部登山口，中途的觀景平臺可俯瞰竹子湖、小油坑噴氣口，具有相當良好的眺望視野。

ICT 編號	GPS 座標	主題	媒體型式	管理處已拍攝影片／建議拍攝重點
七陽影 30	N25 09 14.5 E121 32 51.9	涵洞系統的特色	影片	◎建議增拍以涵洞系統為主題特色的影片，並於影片中穿插野生動物實際利用涵洞系統穿越道路的監測影像（約 3 分鐘） 1.陽明山國家公園園區面積約11,450公頃，區內各種道路總長度約達200公里以上，這些公路與園區內野生動物的棲息造成相當程度的影響，尤其道路上各種行駛的車輛易與欲穿越馬路的野生動物碰撞。為降低動物意外事故的頻率，陽明山國家公園管理處於意外事故最常發生的地段(101甲縣道及遊客中心下方的臺2甲陽金公路)，規劃野生動物穿越涵洞系統，以降低動物意外的發生。 2.涵洞的設計概念在於提供動物橫過道路之替代途徑，降低動物直接穿越道路的必須性。為了讓動物能接受此系統，涵洞的設計需考慮直徑大小，採用表面粗糙的材質以利動物爬行。動物可以自由地利用這種安全的地下管道往返道路兩方，降低路面意外的發生頻率。 3.為了導引動物進入涵洞內，涵洞的兩側架有誘導網，誘導網上緣向路外側翻摺以避免動物攀爬。動物可以順著誘導網找到喇叭狀入口。入口需有植被遮蔽，呈現自然且隱密的狀況。 4.為了不影響道路兩旁原有路邊溝的排水設計，因此在路邊溝與涵洞相遇的前後方，降低路邊溝的深度，以U字型的路邊溝和涵洞立體交叉。 5.涵洞入口處架設紅外線感應自動照相機，以進行監測，當有動物經過時，能自動拍下動物穿越的情形，藉此紀錄穿越動物的種類、數量及時間、季節等。 6.涵洞入口亦裝設動態錄影監測系統，利用無線電傳輸影像來進行紀錄，補強靜態記錄的完整性，提供動物習性與種間關係的資料。
七陽影 40	N25 09 18.6 E121 32 50.8	陽明山的鳥類生態	影片	◎建議增拍陽明山鳥類生態的影片（約 2~3 分鐘） 1.園區內鳥類種類與數量相當豐富，且因交通便捷而成為北部地區重要的賞鳥地點之一。 2.以鳥類的分布來說，樹林中較常見的山鳥有竹雞、綠繡眼、紅嘴黑鵯，山紅頭、繡眼畫眉等；草原灌叢裡則較容易見到尖尾文鳥、灰頭鷦鶯、粉紅鸚嘴；春秋兩季則可見到赤腹鷹、黑臉鵐等冬候鳥；至於水域常見的鳥類則有小白鷺、白腹秧雞、黃頭鷺、紫嘯鶇、灰鶺鴒及鉛色水鶇等。臺灣特有種-臺灣藍鵲、臺灣紫嘯鶇、臺灣擬啄木（五色鳥），與日行性猛禽的大冠鷲，則因高度適應本區生態環境，其族群在本區發展極為成功。 3.每年秋季及春季，因為候鳥過境的關係，是本區鳥種最豐富的月份，尤以白腹鶇最為易見；屬夏候鳥的家燕則在每年的4月至9月，常見於冷水坑、小油坑等地區。
七陽影 50	N25 09 19.2 E121 32 45.8	陽明山國家公園遊客中心	影片	◎管理處已拍攝影片：陽明山國家公園遊客中心（100 年攝／約 2 分鐘）。

ICT 編號	GPS 座標	主題	媒體型式	管理處已拍攝影片／建議拍攝重點
七陽影 60	N25 09 40.9 E121 32 44.0	穿梭於陽金公路的鴝角鶲	影片／音訊	◎建議增拍以鴝角鶲為主題的影片（約 1~2 分鐘） 1.陽明山國家公園園區內鳥類資源豐富多元，分布於各林相環境中，除了五色鳥、紅嘴黑鵯、山紅頭、繡眼畫眉等外，屬於鴷鶲科的鴝角鶲亦為常見的鳥類之一。 2.鴝角鶲為臺灣海拔分布最低的貓頭鷹，棲息於低海拔闊葉林中，甚至在都市公園、校園等地方都可見其蹤跡。 3.鴝角鶲屬於夜行性猛禽，常單獨活動，白天則停棲於樹林間，常在黃昏時發出「勿~勿~」的鳴叫聲。其生活環境與人類較貼近，會在人類住家附近的樹林與山區道路旁停棲；也因此鴝角鶲常於公路旁的林間活動，甚至穿越公路。 ◎建議錄製音訊（約 15 秒） 1.鴝角鶲的鳴叫聲。

表 4-9　陽金公路段人車分道（含小油坑橋景觀區）指示性牌誌規劃構想表

指示牌誌				
編號	七陽指 10	七陽指 20	七陽指 30	七陽指 40
GPS 定位	A1014	A1022	A1034	A1035
GPS 座標	N25 09 07.1 E121 32 39.6	N25 09 08.7 E121 32 39.9	N25 09 18.8 E121 32 48.6	N25 09 18.7 E121 32 48.3
解說內容	陽明公園 0.7km→ 陽明山公車總站 0.1km← 遊客中心 0.6km→	陽明山國家公園遊客中心 0.6km→ 陽明山公車總站 0.2km←	陽明山國家公園遊客中心→ 苗圃登山口 0.3km→ 陽明山公車總站 0.7km←	販賣部← 咖啡・餐飲← 書籍・紀念品← 陽明山公車總站←
評估建議	移除後新設	移除後新設	移除後新設	更新不鏽鋼烤漆版面
型式	C-1	C-1	C-1	--
現況照片				

編號	七陽指 50	七陽指 60	--	--
GPS 定位	A1057	A1049	A002	A006
GPS 座標	N25 09 19.8 E121 32 46.9	N25 09 23.4 E121 32 47.8	N25 09 24.1 E121 32 48.1	N25 09 25.2 E121 32 48.0
解說內容	苗圃登山口← 陽明公園、花鐘→ 陽明山公車總站→ 陽明山第二停車場→ 販賣部→ (結合無障礙步道圖示)	陽明山國家公園管理處→ 陽明山警察隊→	七星山苗圃登山口	陽明山活動中心
評估建議	新設	新設(建議配合入口意象及指標規劃調整位置及設計形式)	保留	保留
型式	C-1	L-3	--	--
現況照片				
編號	--	七陽指 70	七陽指 80	七陽指 90
GPS 定位	A011	016	017	027
GPS 座標	N25 09 29.7 E121 32 48.9	N25 09 38.7 E121 32 46.6	N25 09 38.0 E121 32 43.6	N25 09 46.7 E121 32 40.9
解說內容	陽明山國家公園遊客中心 0.3km↑ 竹子湖 1.3km↓ 七星山主峰 2.4km→ 七星公園 1.5km→	陽明山國家公園遊客中心 0.7km↓ 竹子湖 1km↑ 陽金公路 0.1km←	人車分道 0.1km←	陽明山國家公園遊客中心 1km↑（→） 陽明公園（陽明書屋）2.5km← 竹子湖 0.7km↑
評估建議	保留	移除後新設	移除後新設(改為陽金公路段人車分道)	移除後新設
型式	--	C-1	C-1	C-1
現況照片				

編號	--	七陽指 100	七陽指 110	--
GPS 定位	030	031	040	044
GPS 座標	N25 09 47.9 E121 32 40.6	N25 09 48.0 E121 32 40.8	N25 10 01.4 E121 32 25.8	N25 10 02.3 E121 32 25.3
解說內容	陽明書屋←	陽明山國家公園遊客中心 1km↓ 陽明公園（陽明書屋）2.5km← 竹子湖 0.7km↑	陽明山國家公園遊客中心 1.6km↓ 竹子湖←	人車分道
評估建議	保留	移除後新設	移除後新設	保留
型式	--	C-1	C-1	--
現況照片				
編號	--	七陽指 120	七陽指 130	七陽指 140
GPS 定位	046	047	051	053
GPS 座標	N25 10 02.2 E121 32 25.3	N25 10 02.0 E121 32 24.9	N25 10 22.6 E121 32 26.9	N25 10 23.5 E121 32 25.9
解說內容	小油坑 2.9km↑ 大屯自然公園 4.4km↑	竹子湖↑ 陽金公路段人車分道→ 陽明山國家公園遊客中心↓	小油坑 2.2km↑ 大屯自然公園 3.7km↑ 竹子湖 0.7km↓ 陽明山國家公園遊客中心 2.4km↓ 陽金公路段人車分道 0.03km←	陽金公路段人車分道 0.03km↓
評估建議	移除	新設	移除後新設	移除後新設
型式	--		C-1	C-1
現況照片				
編號	--	七陽指 150	七陽指 160	七陽指 170
GPS 定位	060	061	062	063
GPS 座標	N25 10 32.3 E121 32 29.7	N25 10 31.8 E121 32 29.6	N25 10 32.6 E121 32 29.8	N25 10 33.5 E121 32 30.9
解說內容	小油坑 1.8km↑ 陽明山國家公園遊客中心 2.73km→ 竹子湖 1.1km↓	小油坑↑ 陽明山國家公園遊客中心↓ 竹子湖↓	小油坑→ 陽明山國家公園遊客中心↓ 竹子湖↓	小油坑→ 陽明山國家公園遊客中心↓
評估建議	移除	新設	新設	新設
型式	--	C-1	C-1	C-1
現況照片				

編號	七陽指 180	七陽指 190	--	七陽指 200
GPS 定位	071	073	074	075
GPS 座標	N25 10 33.6 E121 32 40.9	N25 10 45.8 E121 32 38.0	N25 10 46.4 E121 32 35.9	N25 10 46.6 E121 32 35.1
解說內容	小油坑橋停車場→ 陽金公路段人車分道 ←	百拉卡公路人車分道↑ 竹子湖↓ 陽明山國家公園遊客中心↓	中湖 2.14km→ 小油坑 0.83km↑ 大屯自然公園 2.35km↑ 陽明山國家公園遊客中心 2.8km↓ 竹子湖 2.03km↓	小油坑→ 百拉卡公路人車分道↑ 竹子湖↓ 陽明山國家公園遊客中心↓
評估建議	新設	新設	移除	新設
型式	C-1	C-1	--	C-1
現況照片				
里程牌				
編號	七陽里 10	七陽里 20	七陽里 30	七陽里 40
GPS 定位	A1023	A1027	A1029	A1031
GPS 座標	N25 09 08.8 E121 32 40.0	N25 09 11.5 E121 32 45.9	N25 09 14.3 E121 32 51.7	N25 09 18.8 E121 32 48.7
解說內容	0 km / →陽明山國家公園遊客中心 0.6km	0.2km/ →陽明山國家公園遊客中心 0.4km	0.4km/ →陽明山國家公園遊客中心 0.2km	0.6km/ →陽明山國家公園遊客中心 0km
評估建議	移除後新設	移除後新設	移除後新設	移除後新設
型式	C-2	C-2	C-2	C-2
現況照片				
編號	七陽里 50	七陽里 60	七陽里 70	七陽里 80
GPS 定位	002	011	014	019
GPS 座標	N25 09 24.7 E121 32 47.9	N25 09 30.4 E121 32 48.9	N25 09 36.0 E121 32 49.1	N25 09 40.7 E121 32 44.7
解說內容	0km/ →竹子湖觀景臺 1.5km	0.2km/ →竹子湖觀景臺 1.3km	0.4km/ →竹子湖觀景臺 1.1km	0.6km/ →竹子湖觀景臺 0.9km
評估建議	移除後新設	移除後新設	移除後新設	移除後新設
型式	C-2	C-2	C-2	C-2
現況照片				

編號	七陽里-90	七陽里 100	七陽里 110	七陽里 120
GPS 定位	022	033	034	038
GPS 座標	N25 09 45.9 E121 32 41.1	N25 09 51.9 E121 32 38.1	N25 09 56.9 E121 32 34.4	N25 09 59.2 E121 32 28.2
解說內容	0.8km/ →竹子湖觀景臺 0.7km	1km/ →竹子湖觀景臺 0.5km	1.2km/ →竹子湖觀景臺 0.3km	1.4km/ →竹子湖觀景臺 0.1km
評估建議	移除後新設	移除後新設	移除後新設	移除後新設
型式	C-2	C-2	C-2	C-2
現況照片				
編號	七陽里 130			
GPS 定位	039			
GPS 座標	N25 10 01.3 E121 32 25.8			
解說內容	1.5km/ →竹子湖觀景臺 0km			
評估建議	移除後新設			
型式	C-2			
現況照片				

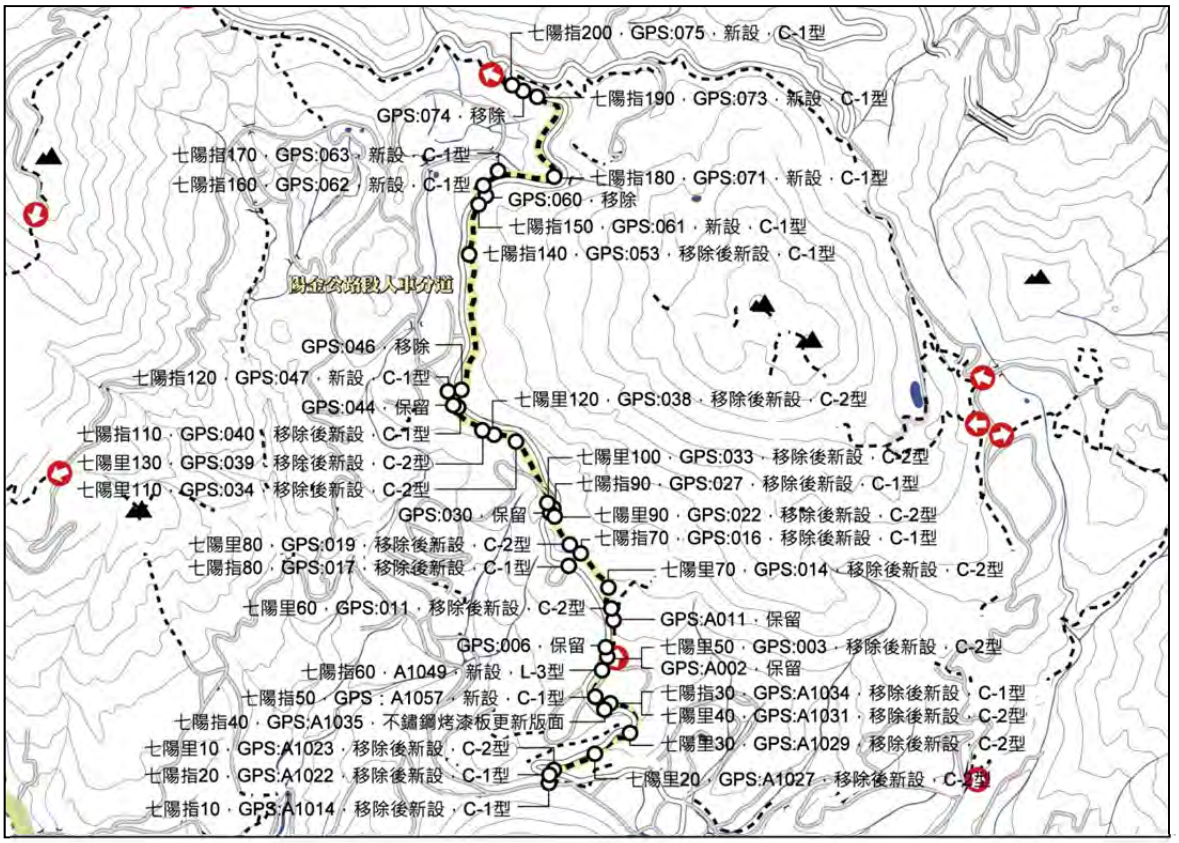


圖 4-28　陽金公路段人車分道（含小油坑橋景觀區）指示性牌誌規劃構想圖

表 4-10　陽金公路段人車分道（含小油坑橋景觀區）公告及警告性牌誌規劃構想表

公告及警告性牌誌				
編號	七陽公 10	--	七陽公 20	--
GPS 定位	A1046	009	010	048
GPS 座標	N25 09 23.5 E121 32 48.5	N25 09 28.8 E121 32 48.8	N25 09 30.1 E121 32 48.8	N25 10 03.7 E121 32 23.8
解說內容	辦公地區憑証進出／遊客車輛請停第二停車場	當心行人	當心毒蛇、毒蜂	敬告 禁止獵捕野生動物
評估建議	移除後新設	保留	移除後新設	移除
型式	D-2	--	D-3	--
現況照片				
編號	--	--		
GPS 定位	069	070		
GPS 座標	N25 10 32.3 E121 32 41.1	N25 10 32.7 E121 32 41.4		
解說內容	崩塌地區，小心通過	請注意！森林防火		
評估建議	保留	移除		
型式	--	--		
現況照片				

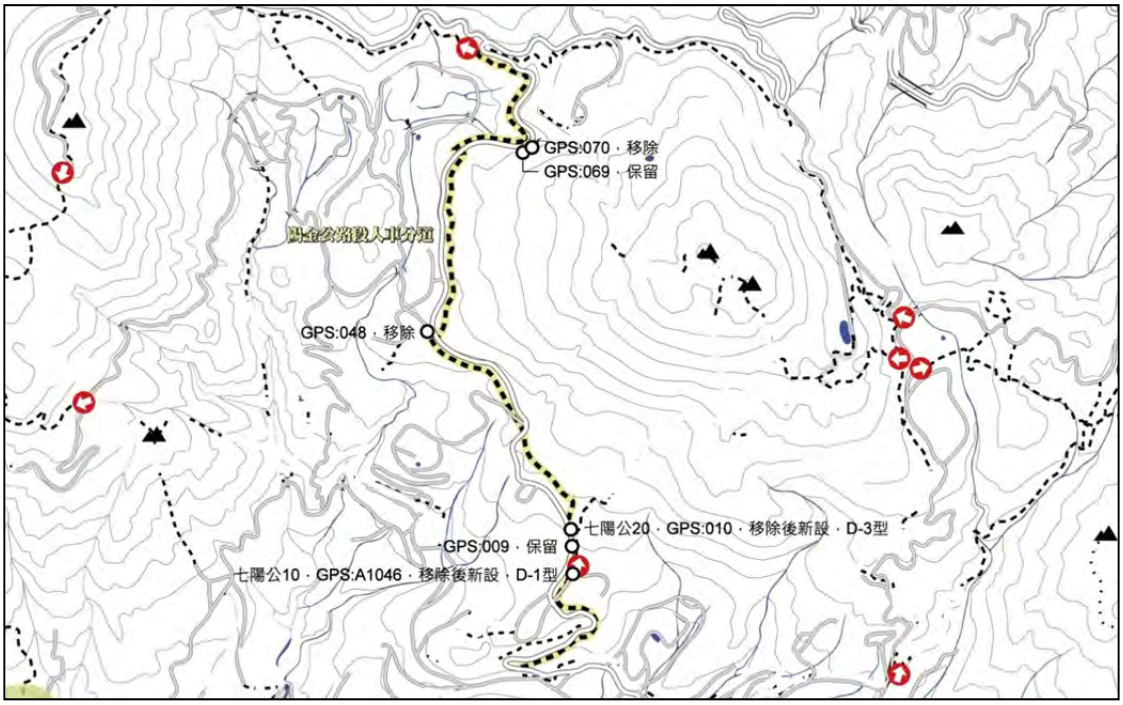


圖 4-29　陽金公路段人車分道（含小油坑橋景觀區）公告及警告性牌誌規劃構想圖

二、七星山站至冷水坑段人車分道

七星山站至冷水坑段人車分道由七星山站起，至冷水坑遊客服務站止，沿線以遠眺小觀音山、竹子山山景、以及金山河口沖積平原等壯麗景觀為主要特色，且步道兩旁多為箭竹林及白背芒植物，亦為陽明山地區的特殊氣候景觀。建議以七星山站至冷水坑人車分道沿線環境特色及遊憩資源、小觀音山、竹子山等眺望景觀、及七星山北側的箭竹林與植物生態等，作為解說發展的重點。

(一)導覽及資源解說主題

1.地質地形水文資源特色

◎遠眺竹子山與金山河口沖積平原(B-2)

◎東北季風第一站的河口沖積平原(延伸)

2.動植物生態特色

◎受東北季風影響的七星山北麓植物生態(B-4)

◎蜻蜓界的巨無霸-無霸勾蜓(B-4)

◎大眼蛇-過山刀(B-4)

3.國家公園保育與遊憩經營管理

◎七星山站至冷水坑段人車分道環境資源概述與導覽地圖(A-2、A-3、延伸/內容包含人車分道設置原因、周邊相關資訊、導覽圖、注意事項)

表 4-11　七星山站至冷水坑段人車分道解說牌誌主題與內容規劃構想表

解說牌誌				
編號	七冷解 10	七冷解 20	七冷解 30	七冷解 40
GPS 定位	A076	A078	060	076
GPS 座標	N25 10 47.0 E121 32 35.2	N25 10 45.8 E121 32 39.9	N25 10 49.7 E121 32 56.5	N25 10 38.2 E121 33 26.2
既有主題	--	--	--	--
新主題	賞遊迎風面的七星山／七星山站至冷水坑段人車分道導覽圖	與山巒比肩而行／七星山站至冷水坑段人車分道環境資源概述	遠眺竹子山與金山河口沖積平原	賞覽七星山箭竹林相／七星山站至冷水坑段人車分道導覽圖
處理方式	新設	新設	新設	新設
設置型式	A-3	A-2	B-2	A-3
現況照片				

編號	--	七夢解 100	七冷解 50	--
GPS 定位	A092	A102	085	B004
GPS 座標	N25 10 39.8 E121 33 25.4	N25 10 06.1 E121 33 43.4	N25 10 04.5 E121 33 46.5	N25 10 04.3 E121 33 45.6
既有主題	人車分道時程簡圖	走訪夢幻湖與七星山／夢幻湖環境資源導覽	--	冷水坑溫泉
新主題	--	--	漫步七星箭竹林間／七星山站至冷水坑段人車分道環境資源概述	--
處理方式	移除	保留（100 年度已施作）	新設	移除
設置型式	--	--	A-3	--
現況照片				

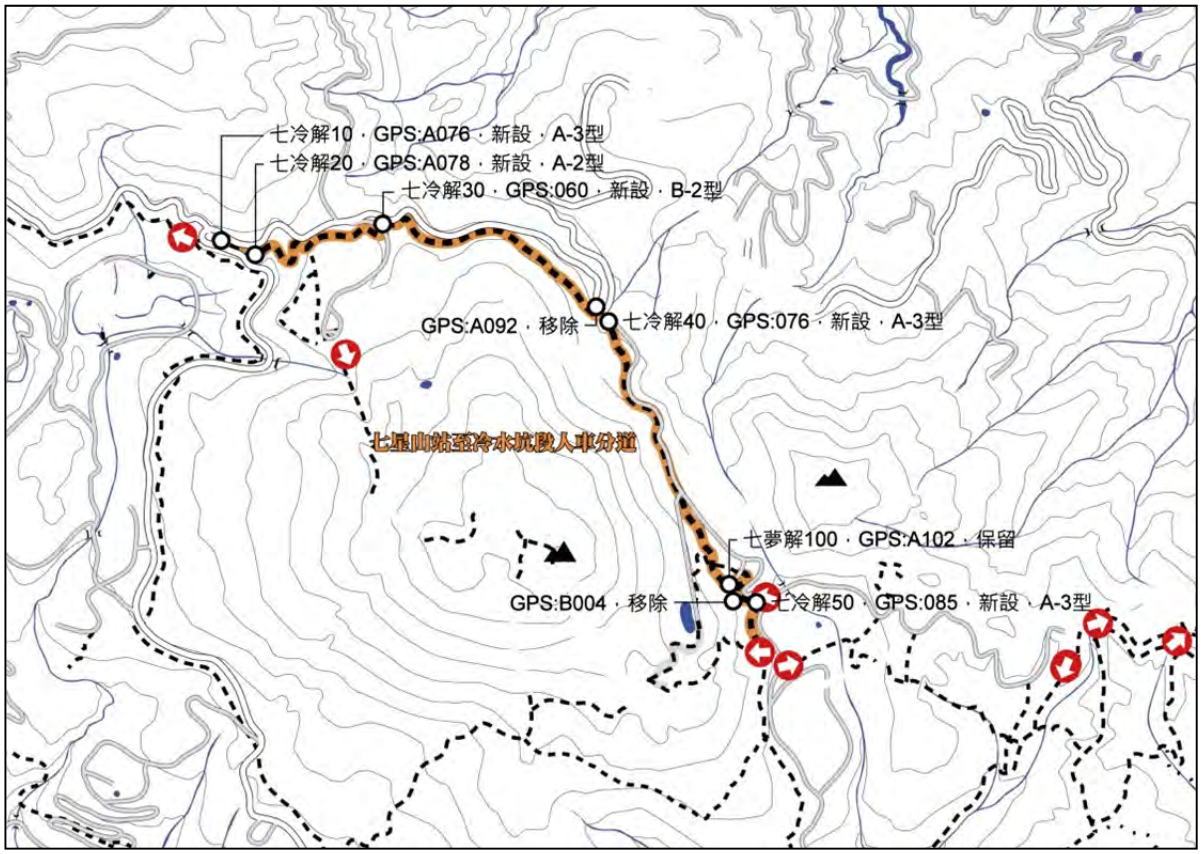


圖 4-30　七星山站至冷水坑段人車分道解說牌誌主題與內容規劃構想圖

表 4-12　七星山站至冷水坑段人車分道延伸閱讀與解說椿主題規劃構想表

延伸閱讀與解說椿					
編號		七冷延 10	七冷延 20	七冷椿 10	七冷延 30
GPS 定位		A076	A078	056	060
GPS 座標		N25 10 47.0 E121 32 35.2	N25 10 45.8 E121 32 39.9	N25 10 47.6 E121 32 49.4	N25 10 49.7 E121 32 56.5
主題		七星山站至冷水坑段人車分道環境特色與導覽地圖	七星山站至冷水坑段人車分道環境特色與導覽地圖	受東北季風影響的七星山北麓植物生態	東北季風第一站的河口沖積平原
所屬解說牌誌主題		賞遊迎風面的七星山／七星山站至冷水坑段人車分道導覽圖（七冷解 10）	與山巒比肩而行／七星山站至冷水坑段人車分道環境資源概述（七冷解 20）	--	遠眺竹子山與金山河口沖積平原（七冷解 30）
處理方式		新設	新設	新設	新設
設置型式		延伸閱讀	延伸閱讀	B-4（解說椿）	延伸閱讀
未來多媒體發展型	地圖	V	V		
	影音				V（七冷影 10）
	相片集	V	V	V	V
現況照片					
編號		七冷椿 20	七冷延 40	七冷椿 30	七夢延 30
GPS 定位		065	076	084	A102
GPS 座標		N25 10 48.1 E121 33 08.1	N25 10 38.2 E121 33 26.2	N25 10 06.3 E121 33 42.2	N25 10 06.1 E121 33 43.4
主題		蜻蜓界的巨無霸－無霸勾蜓	七星山站至冷水坑段人車分道環境特色與導覽地圖	大眼蛇－過山刀	夢幻湖步道環境特色與導覽地圖
所屬解說牌誌主題		--	賞覽七星山箭竹林相／七星山站至冷水坑段人車分道導覽圖（七冷解 40）	--	走訪夢幻湖與七星山／夢幻湖環境資源導覽（七夢解 100）
處理方式		新設	新設	新設	保留（100 年度施作）
設置型式		B-4（解說椿）	延伸閱讀	B-4（解說椿）	延伸閱讀
未來多媒體發展型	地圖		V		V
	影音			V（七冷影 20）	V（七夢影 30）
	相片集	V	V	V	V
現況照片					

編號		七冷延 50			
GPS 定位		085			
GPS 座標		N25 10 04.5 E121 33 46.5			
主題		七星山站至冷水坑段人車分道環境特色與導覽地圖			
所屬解說牌誌主題		漫步七星箭竹林間／七星山站至冷水坑段人車分道環境資源概述（七冷解 50）			
處理方式		新設			
設置型式		延伸閱讀			
未來多媒體適合發展類型	地圖	V			
	影音				
	相片集	V			
現況照片					

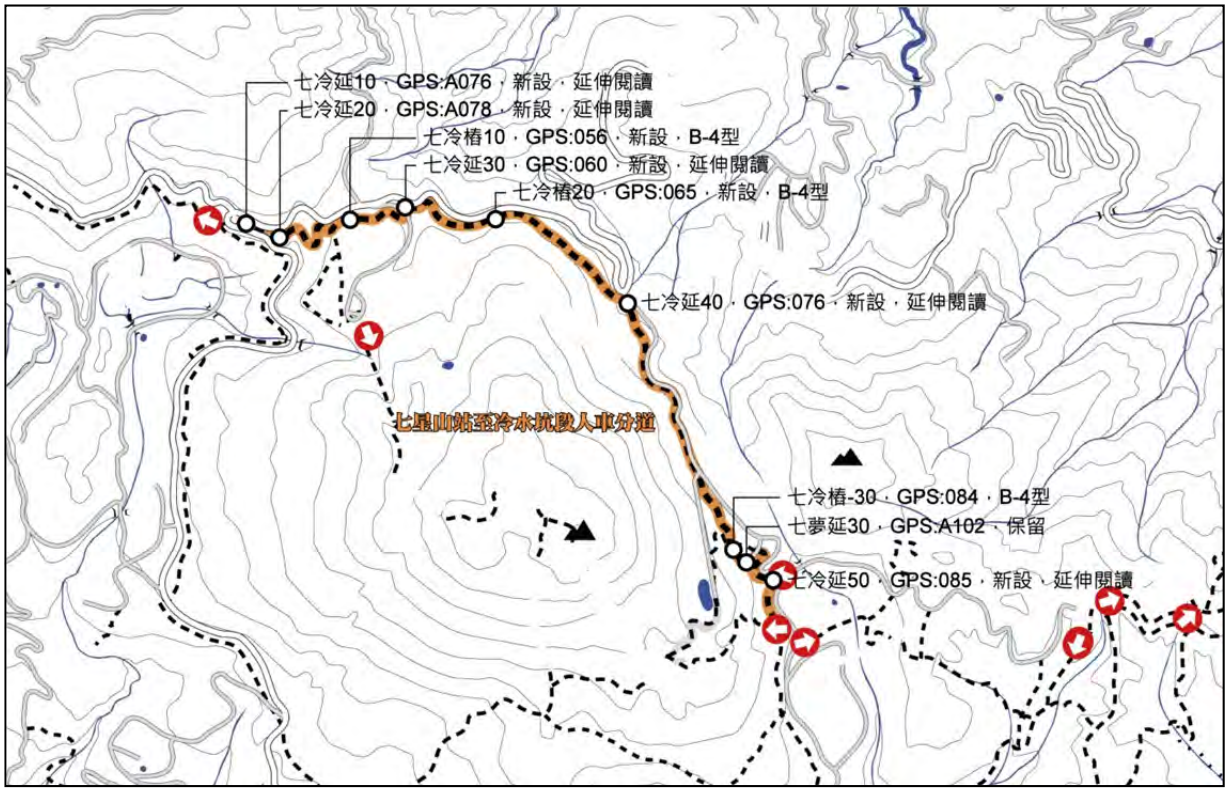


圖 4-31　七星山站至冷水坑段人車分道延伸閱讀與解說椿主題規劃構想圖

表 4-13　七星山站至冷水坑段人車分道行動解說員影片主題發展建議

ICT 編號	GPS 座標	主題	媒體型式	管理處已拍攝影片／建議拍攝重點
七夢影 30	N25 10 06.1 E121 33 43.4	冷水坑	影片	◎管理處已拍攝影片：冷水坑（100 年攝／約 3 分鐘）。
七冷影 10	N25 10 49.7 E121 32 56.5	金山河口沖積平原	影片	◎建議增拍以河口沖積平原為主題的影片，建議運用動畫、圖說方式，說明河口沖積平原形成的過程，並環拍由觀景平臺所眺望景致。（約 2~3 分鐘） 1.由此眺望，由左至右分別為小觀音山、竹子山、陽金公路、及七星山所延伸的山脈；遠處甚至可見金山平原、北海岸，及臺北都會區等景致。 2.河口沖積平原又稱為三角洲，形成原因為： (1)河流流速減低。 (2)河水入海時，挾帶大量泥沙等雜質。 (3)於河口附近淤積延伸、填海造陸，逐漸形成沖積地。 3.沖積平原地勢較平坦、土地肥沃，生物資源相當豐富，為農、漁、養殖業之開發，提供極為有利的產業發展條件。
七冷影 20	N25 10 06.3 E121 33 42.2	過山刀	影片	◎建議增拍影片，介紹過山刀的生態習性、孵育等生長過程（約 2 分鐘） 1.過山刀屬於陽明山國家公園園區內常見蛇類之一，因爬行速度快，而難以觀察其行蹤。 2.過山刀為卵生，於春季或夏末產卵，幼蛇體色鮮艷，呈黃綠色縱斑；長大後身體主要為橄欖褐色，體長可達 220 公分，屬於大型蛇類。 3.常於日間行動，因此眼睛較其他夜行性蛇類大且敏銳，喜好棲息於草原、林地和農田附近，夜晚則常攀爬、棲息於樹上，大多以魚、鳥、蛇、蜥蜴、青蛙、老鼠等為主要食物來源。 4.過山刀為無毒的蛇類，惟具有非常強的纏繞性，係警戒心強、動作靈敏的蛇類。

表 4-14　七星山站至冷水坑段人車分道指示性牌誌規劃構想表

指示牌誌				
編號	七冷指 10	七冷指 20	七冷指 30	--
GPS 定位	A075	A076	A080	049
GPS 座標	N25 10 46.6 E121 32 35.1	N25 10 47.0 E121 32 35.2	N25 10 46.1 E121 32 39.5	N25 10 45.4 E121 32 40.5
解說內容	小油坑→ 百拉卡公路人車分道↑ 竹子湖↓ 陽明山國家公園遊客中心↓	七星山站至冷水坑段人車分道→	七星山站至冷水坑段人車分道↑ 百拉卡公路人車分道↓ 陽明山國家公園遊客中心↓	停車處
評估建議	新設	新設	新設	保留
型式	C-1	C-1	C-1	--
現況照片				
編號	七冷指 40	七冷指 50	--	七冷指 60
GPS 定位	050	052	053	054
GPS 座標	N25 10 47.1 E121 32 45.5	N25 10 46.9 E121 32 46.1	N25 10 47.6 E121 32 47.9	N25 10 47.8 E121 32 48.0
解說內容	陽明山國家公園遊客中心 4.3km↓ 竹子湖 2.5km↓ 中湖 1.6km→ 小油坑 0.8km→	小油坑↑ 中湖↑ 竹子湖↓ 陽明山國家公園遊客中心↓	竹子湖 2.5km→ 中湖 1.3km← 小油坑 0.3km↑ 七星山登山口 0.8km↑	小油坑↑
評估建議	移除後新設	移除後新設	移除	新設
型式	C-1	C-1	--	C-1
現況照片				
編號	七冷指 70	--	七冷指 80	七冷指 90
GPS 定位	055	057	058	059
GPS 座標	N25 10 47.0 E121 32 47.7	N25 10 48.1 E121 32 57.0	N25 10 49.4 E121 32 56.3	N25 10 48.3 E121 32 57.3
解說內容	中湖↑ 竹子湖↓ 陽明山國家公園遊客中心↓ 小油坑→ 小觀音山站←	陽明山國家公園遊客中心 4.6km↓ 小油坑 0.64km→ 陽金公路← 中湖 1.26km←	陽明山國家公園遊客中心 4.8km↓ 小油坑 0.65km↓ 陽金公路↑ 中湖 1.25km→	陽明山國家公園遊客中心 4.6km↓ 小油坑 0.64km→ 陽金公路← 中湖 1.26km←
評估建議	新設	移除	移除後新設	新設
型式	C-1	--	C-1	C-1
現況照片				

編號	七冷指 100	七冷指 110	--	七冷指 120
GPS 定位	062	069	072	073
GPS 座標	N25 10 49.7 E121 32 58.9	N25 10 38.4 E121 33 26.0	N25 10 38.5 E121 33 26.3	N25 10 39.5 E121 33 25.9
解說內容	小油坑 0.8km↓ 竹子湖↓ 中湖 1.07km→ 冷水坑→	小油坑 1.9km↓ 陽明山國家公園遊客中心 5.87km↓ 陽金公路（中湖站）← 冷水坑→	小油坑 1.9km↓ 陽明山國家公園遊客中心 5.87km↓ 陽金公路←	冷水坑↑
評估建議	移除後新設	新設	移除	新設
型式	C-1	C-1	--	C-1
現況照片				
編號	七冷指 130	七冷指 140	--	--
GPS 定位	077	083	A099	A100
GPS 座標	N25 10 32.0 E121 33 29.5	N25 10 16.6 E121 33 36.5	N25 10 08.4 E121 33 40.3	N25 10 08.2 E121 33 40.4
解說內容	中湖 0.2km↓ 小油坑 2.1km↓ 冷水坑 1.9km↑	小油坑 2.7km↓ 中湖 0.8km↓ 冷水坑 1.3km→ 夢幻湖→	中湖↓ 夢幻湖停車場←	冷水坑 0.9km← 七星主、東峰 2.5km→ 夢幻湖 1.0km→
評估建議	移除後新設	移除後新設	保留	保留
型式	C-1	C-1	--	--
現況照片				
編號	--	--	--	七冷指 150
GPS 定位	A103	A104	A108	086
GPS 座標	N25 10 06.4 E121 33 43.5	N25 10 07.4 E121 33 44.5	N25 10 04.7 E121 33 46.3	N25 10 04.6 E121 33 46.3
解說內容	七星主、東峰 2.7km← 夢幻湖 1.2km← 冷水坑 0.8km→	七星主、東峰 2.7km← 夢幻湖 1.2km← 冷水坑 0.8km↑	人車分道←	中湖↓ 小油坑↓ 冷水坑 0.2km→
評估建議	保留	保留	保留	移除後新設
型式	--	--	--	C-1
現況照片				

編號	七冷指 160			
GPS 定位	087			
GPS 座標	N25 09 58.3 E121 33 47.9			
解說內容	七星主・東峰↑ 七星公園↑ 冷水坑↓ 中湖↓			
評估建議	更改為雙向指示			
型式	C-1			
現況照片				
里程牌				
編號	七冷里 10	七冷里 20	七冷里 30	七冷里 40
GPS 定位	061	063	064	066
GPS 座標	N25 10 49.9 E121 32 56.1	N25 10 49.3 E121 32 59.5	N25 10 47.3 E121 33 04.4	N25 10 48.9 E121 33 10.6
解說內容	0 km / →中湖 1.2km	0.2 km / →中湖 1.2km	0.4 km / →中湖 1.2km	0.6 km / →中湖 1.2km
評估建議	移除後新設	移除後新設	移除後新設	移除後新設
型式	C-2	C-2	C-2	C-2
現況照片				
編號	七冷里 50	七冷里 60	七冷里 70	
GPS 定位	067	068	071	
GPS 座標	N25 10 46.1 E121 33 16.8	N25 10 42.0 E121 33 21.9	N25 10 38.1 E121 33 26.5	
解說內容	0.8 km / →中湖 1.2km	1 km / →中湖 1.2km	1.2 km / →中湖 1.2km	
評估建議	移除後新設	移除後新設	移除後新設	
型式	C-2	C-2	C-2	
現況照片				

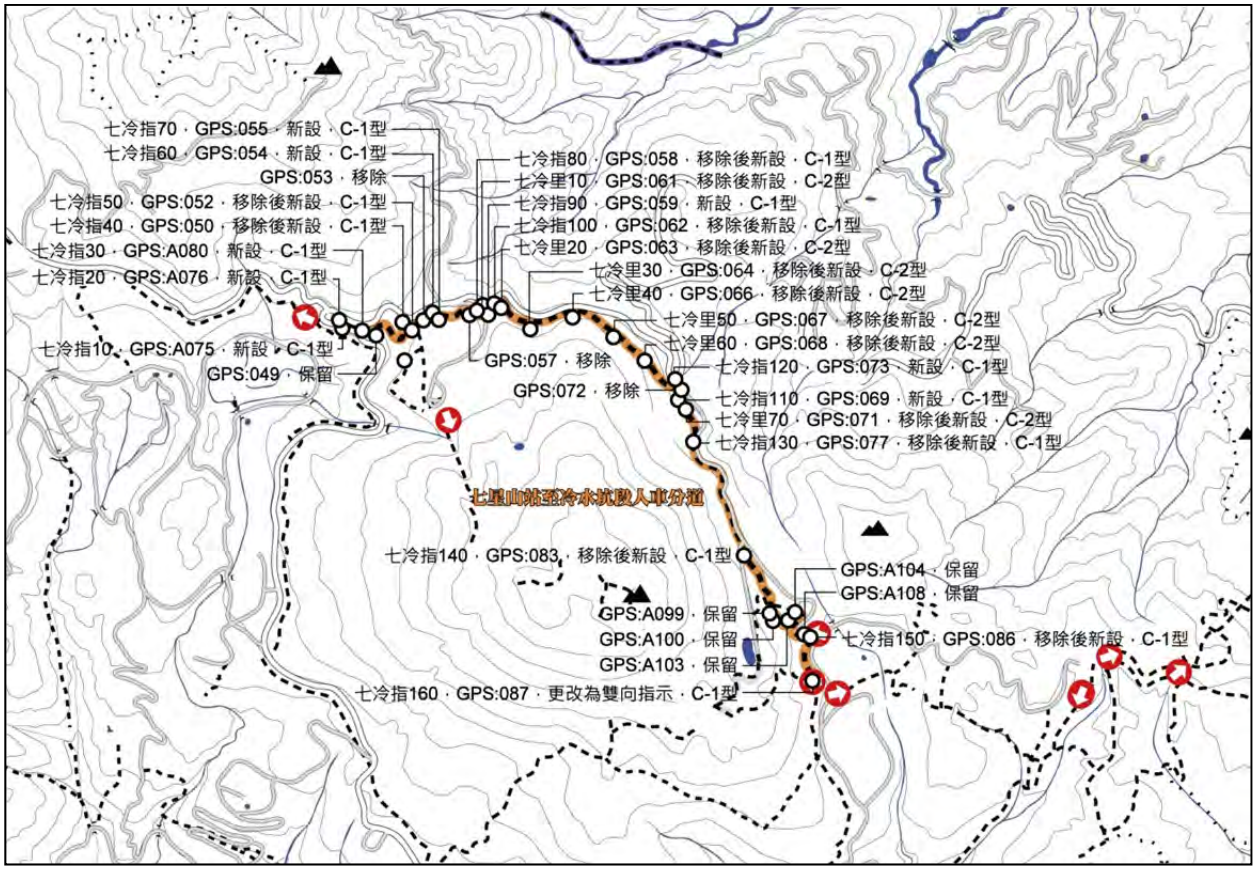


圖 4-32　七星山站至冷水坑段人車分道指示性牌誌規劃構想圖

表 4-15　七星山站至冷水坑段人車分道公告及警告性牌誌規劃構想表

公告及警告性牌誌				
編號	七冷公 10	七冷公 20	--	--
GPS 定位	048	051	069	070
GPS 座標	N25 10 45.6 E121 32 40.6	N25 10 46.9 E121 32 46.5	N25 10 38.4 E121 33 26.0	N25 10 38.3 E121 33 26.1
解說內容	當心棄犬，禁止餵食	敬告遊客（園區小偷猖獗，請於停車後，將貴重物品隨身攜帶，以免遭竊損失）	陽明山國家公園區域內之禁止事項	本路段易發生土石流，颱風豪雨期間，遊客請勿通行
評估建議	移除後新設	移除後新設	移除	移除
型式	D-2	D-2	--	--
現況照片				

編號	七冷公 30	--	--	七冷公 40
GPS 定位	074	075	078	079
GPS 座標	N25 10 38.9 E121 33 26.1	N25 10 38.6 E121 33 26.3	N25 10 31.8 E121 33 29.4	N25 10 31.9 E121 33 29.5
解說內容	崩塌地區，小心通過	1.崩塌地區，小心通過 2.本路段易發生土石流，颱風豪雨期間，車輛請勿通行	請注意！森林防火	森林防火
評估建議	移除後新設	移除	移除	新設
型式	D-2	--	--	D-2
現況照片				
編號	七冷公 50	--	七冷公 60	七冷公 70
GPS 定位	080	082	A105	A106
GPS 座標	N25 10 23.4 E121 33 33.1	N25 10 17.2 E121 33 35.9	N25 10 06.5 E121 33 45.5	N25 10 04.9 E121 33 44.3
解說內容	注意落石	禁止通行 （公務車除外）	崩塌地區小心通過	崩塌地區小心通過
評估建議	移除後新設	保留	移除後新設	移除後新設
型式	D-2	--	D-3	D-3
現況照片				
編號	七冷公 80	--	--	--
GPS 定位	A107	A108	B001	B002
GPS 座標	N25 10 04.9 E121 33 45.9	N25 10 04.7 E121 33 46.3	N25 10 04.3 E121 33 46.4	N25 10 04.2 E121 33 46.2
解說內容	本路段易發生土石流，颱風豪雨期間，遊客請勿通行。	親愛的遊客您好 本處常有竊案發生，下車時請將財物隨身攜帶，勿置放車內，或機車行李箱。	禁行大客貨車 （公車除外）	溝底濕滑危險 遊客請勿進入 （橋梁左右兩側各有一面）
評估建議	移除後新設	協商移除	保留	保留
型式	D-1	--	--	--
現況照片				

編號	--			
GPS 定位	B003			
GPS 座標	N25 10 04.2 E121 33 46.1			
解說內容	冷水坑公共溫泉浴室 使用及管制時間			
評估建議	保留			
型式	--			
現況照片				

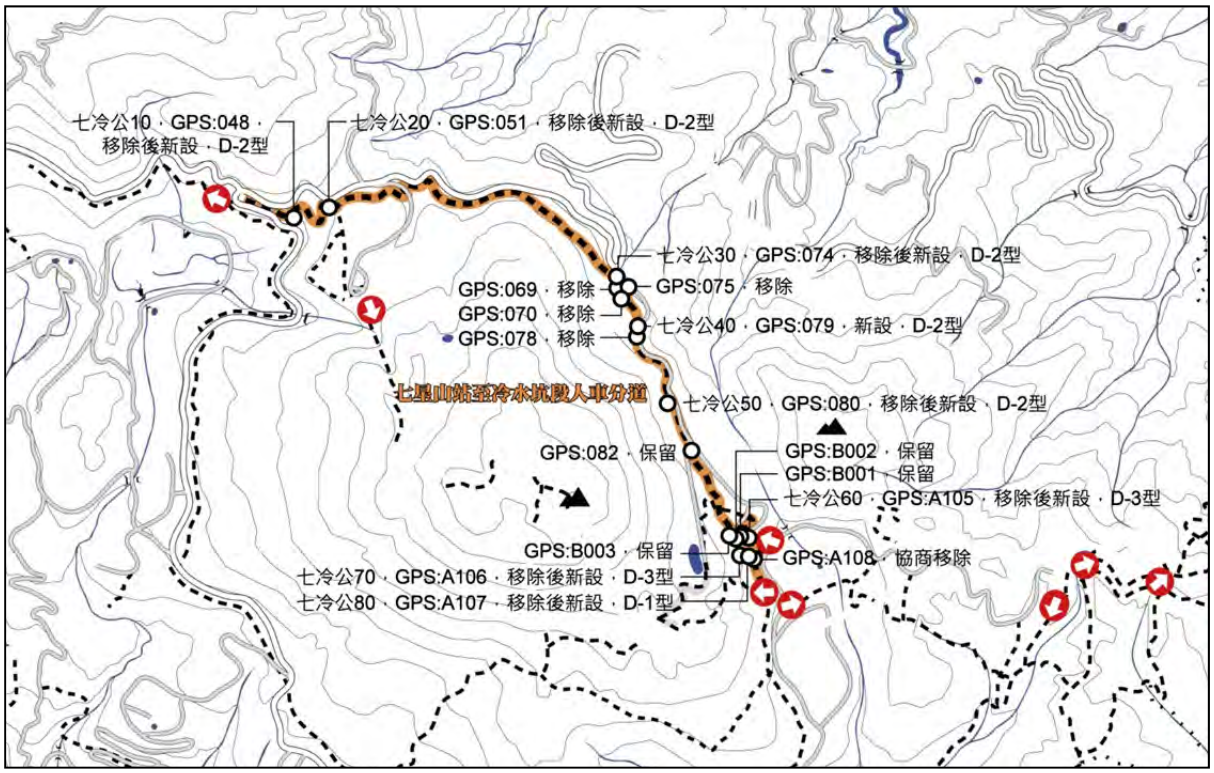


圖 4-33　七星山站至冷水坑段人車分道公告及警告性牌誌規劃構想圖

三、菁山路及新園街段人車分道

菁山路及新園街段人車分道為冷水坑遊客服務站銜接陽明山站之步道，沿途行經中山樓、菁山遊憩區、絹絲瀑布等遊憩景點，其中菁山露營場前後路段，以生長於潮濕環境的蕨類植物最為矚目，為本步道的一大特色。建議可著重於菁山路及新園街人車分道沿線環境特色及遊憩資源、步道的植物生態及多樣化蕨類特色、及昔日藍染產業的發展變遷等，作為解說主題發展的主要內容。

（一）導覽及資源解說主題

1.地質地形水文資源特色

◎眺望竹篙山（B-2）

2.動植物生態特色

◎逆境求生的蕨類植物（B-3）

◎日據時期的人工造林-柳杉（B-3）

◎棲息於柳杉林中的鳥類（延伸）

◎樹木雕刻家 - 赤腹松鼠（B-4）

◎為母則強的黃盾背椿象（B-4）

◎貌似拉鍊的生根卷柏（B-4）

◎盤根錯結 - 樹抱石（B-4）

3.國家公園保育與遊憩經營管理

◎菁山路及新園街段人車分道環境資源概述與導覽地圖（A-3、延伸 / 內容包含人車分道設置原因、周邊相關資訊、導覽圖、注意事項）

表 4-16　菁山路及新園街段人車分道解說牌誌主題與內容規劃構想表

解說牌誌				
編號	七星解 170	七菁解 10	七菁解 20	七菁解 30
GPS 定位	002	006	013	022
GPS 座標	N25 09 58.3 E121 33 47.9	N25 09 55.6 E121 33 47.5	N25 09 48.2 E121 33 47.8	N25 09 36.6 E121 33 51.6
既有主題	登七星而小臺北／七星主峰‧東峰步道環境資源導覽	柳杉人工林	--	--
新主題	--	日據時期的人工造林－柳杉	蕨地叢生漫林間／菁山路及新園街段人車分道導覽圖	逆境求生的蕨類植物
處理方式	保留(100 年度已施作)	移除後新設	新設	新設
設置型式	--	B-3	A-3	B-3
現況照片				
編號	--	--	七菁解 40	七菁解 50
GPS 定位	024	028	033	042
GPS 座標	N25 09 33.2 E121 33 49.5	N25 09 29.7 E121 33 45.3	N25 09 23.6 E121 33 41.3	N25 09 20.2 E121 33 44.6
既有主題	大自然的雕刻家	樹抱石	--	
新主題	--	--	悠遊蓊鬱林木間／菁山路及新園街段人車分道導覽圖	漫遊森林綠蔭間／菁山路及新園街段人車分道環境資源概述
處理方式	移除	移除	新設	新設
設置型式	--	--	A-3	A-3
現況照片				
編號	七菁解 60	--	--	--
GPS 定位	046	048	056	067
GPS 座標	N25 09 15.3 E121 33 50.5	N25 09 13.1 E121 33 48.1	N25 09 06.1 E121 33 39.5	N25 09 05.9 E121 33 24.4
既有主題	--	與天地合而為一	絹絲瀑布站	蕨類的秘密
新主題	眺望竹篙山	--	--	--
處理方式	新設	移除	移除	移除
設置型式	B-2	--	--	--
現況照片				

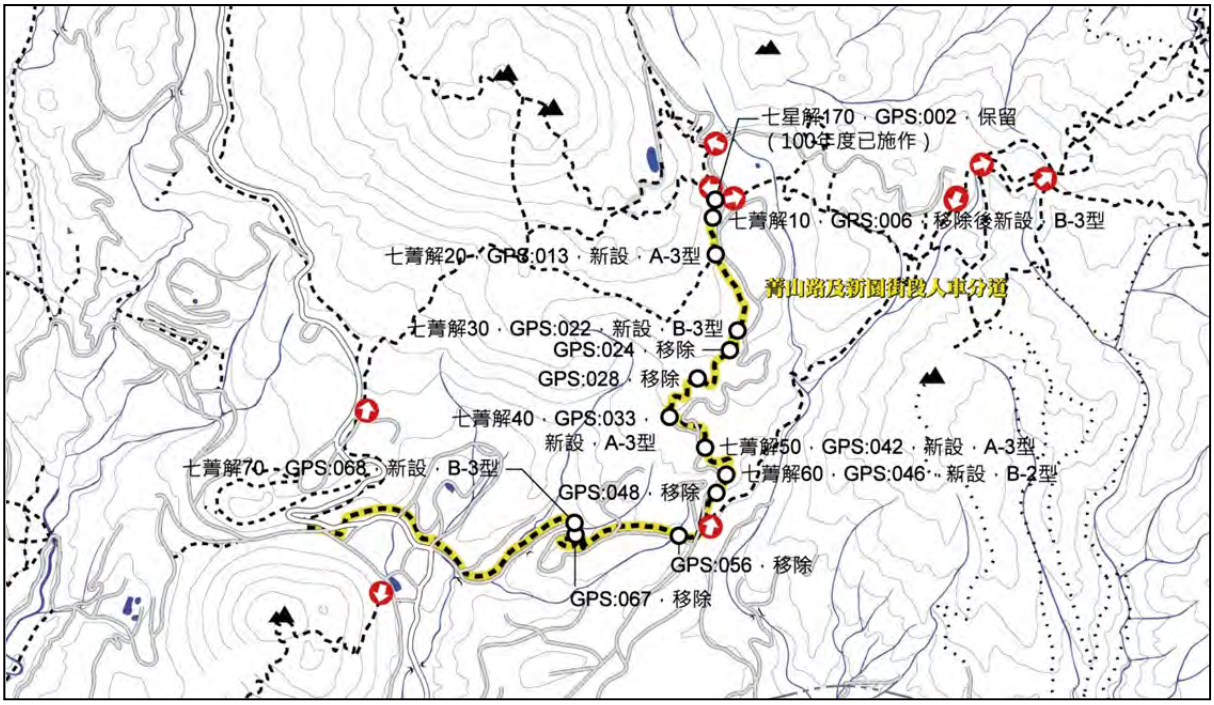


圖 4-34　菁山路及新園街段人車分道解說牌誌主題與內容規劃構想圖

表 4-17　菁山路及新園街段人車分道延伸閱讀與解說椿主題規劃構想表

延伸閱讀與解說椿					
編號		七星延 60	七菁延 10	七菁椿 10	七菁延 20
GPS 定位		002	006	007	013
GPS 座標		N25 09 58.3 E121 33 47.9	N25 09 55.6 E121 33 47.5	N25 09 52.4 E121 33 47.3	N25 09 48.2 E121 33 47.8
主題		七星主峰‧東峰步道環境特色與導覽地圖	棲息於柳杉林中的鳥類	貌似拉鍊的生根卷柏	菁山路及新園街段人車分道環境特色與導覽地圖
所屬解說牌誌主題		登七星而小臺北／七星主峰‧東峰步道環境資源導覽（七星解 170）	日據時期的人工造林－柳杉（七菁解 10）	--	蕨地叢生漫林間／菁山路及新園街段人車分道導覽圖（七菁解 20）
處理方式		保留（100 年度施作）	新設	新設	新設
設置型式		延伸閱讀	延伸閱讀	B-4（解說椿）	延伸閱讀
未來多媒體適合發展型	地圖	V			V
	影音	V（七星影 10）	V（七菁影 10）		
	相片集	V	V	V	V
現況照片					

編號		七菁樁 20	七菁樁 30	七菁延 30	七菁延 40
GPS 定位		024	028	033	042
GPS 座標		N25 09 33.2 E121 33 49.5	N25 09 29.7 E121 33 45.3	N25 09 23.6 E121 33 41.3	N25 09 20.2 E121 33 44.6
主題		樹木雕刻家-赤腹松鼠	盤根錯結-樹抱石	菁山路及新園街段人車分道環境特色與導覽地圖	菁山路及新園街人車分道環境特色與導覽地圖
所屬解說牌誌主題		--	--	悠遊蓊鬱林木間／菁山路及新園街段人車分道導覽圖（七菁解 40）	漫遊森林綠蔭間／菁山路及新園街段人車分道環境資源概述（七菁解 50）
處理方式		新設	新設	新設	新設
設置型式		B-4（解說樁）	B-4（解說樁）	延伸閱讀	延伸閱讀
未來多媒體發展型	地圖			V	V
	影音	V（七菁影 20）			
	相片集	V	V	V	V
現況照片					

編號		七菁樁 40			
GPS 定位		051			
GPS 座標		N25 09 11.4 E121 33 46.6			
主題		為母則強的 黃盾背樁象			
所屬解說牌誌主題		--			
處理方式		新設			
設置型式		B-4（解說樁）			
未來多媒體發展型	地圖				
	影音	V（七菁影 30）			
	相片集	V			
現況照片					

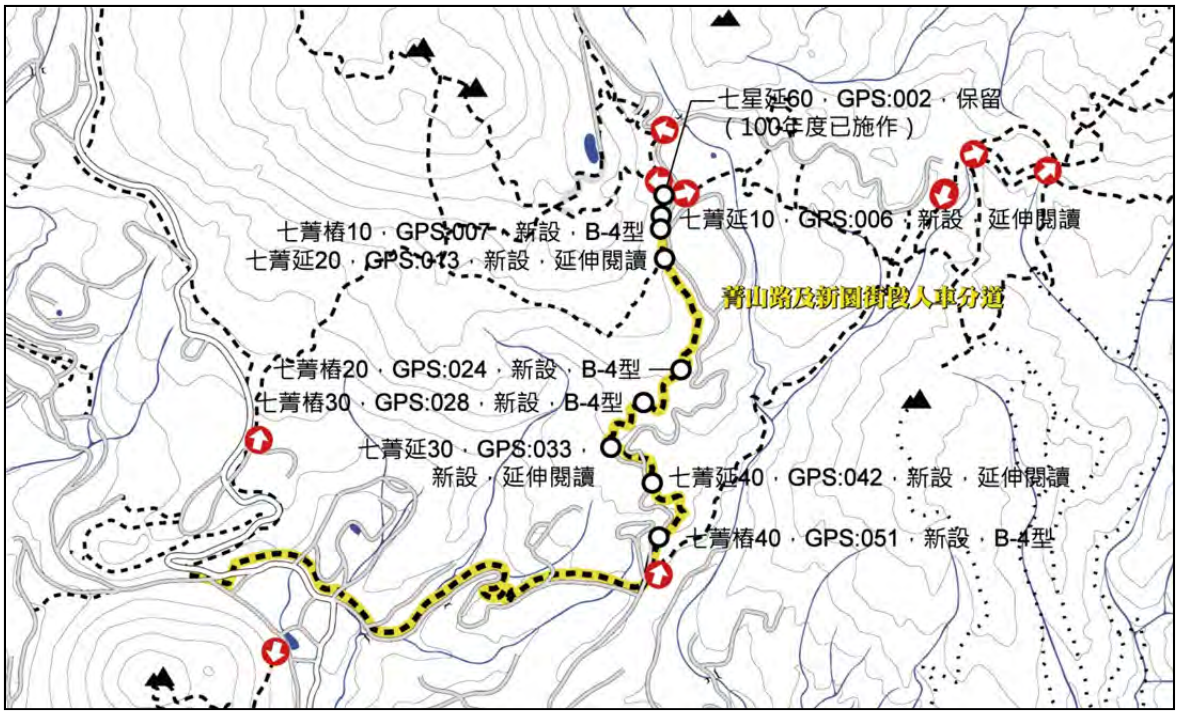


圖 4-35　菁山路及新園街段人車分道延伸閱讀與解說椿主題規劃構想圖

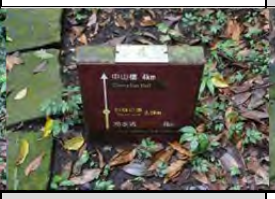
表 4-18　菁山路及新園街段人車分道行動解說員影片主題發展建議

ICT 編號	GPS 座標	主題	媒體型式	管理處已拍攝影片／建議拍攝重點
七星影 10	N25 09 58.3 E121 33 47.9	小油坑介紹	影片	◎管理處已拍攝影片：小油坑介紹（100 年攝／約 2 分鐘）。
七菁影 10	N25 09 55.6 E121 33 47.5	柳杉林中的鳥類	音訊	◎建議錄製音訊（各約 15 秒） 1.五色鳥、竹雞、紅嘴黑鴝的鳴叫聲。
七菁影 20	N25 09 33.2 E121 33 49.5	赤腹松鼠	影片	◎管理處已拍攝影片：赤腹松鼠（100 年攝／約 2 分鐘）。
七菁影 30	N25 09 11.4 E121 33 46.6	護卵使者－黃盾背椿象	影片	◎建議增拍影片，介紹黃盾背椿象生態習性及其生長過程，如雌蟲護卵、卵孵化後集體行動等（約 2~3 分鐘） 1.菁山路及新園街人車分道步道沿線林相豐富且多元，因位處背風處，林木較為高大鬱閉，且林下植物茂盛。 2.多樣的植物資源，加上多元的棲息環境，使得哺乳類、鳥類、蝶類、昆蟲等生物資源亦相當薈萃。 3.黃盾背椿象在臺灣幾乎全年可見，常成群寄主於大戟科如野桐、白匏子等植物，以吸取植物汁液為食。 4.黃盾背椿象會刻意於葉背產卵，剛產下的卵為乳白色、整齊排列，雌蟲在產完卵後，待在原處用身體護住所有的卵粒，直到成為二齡若蟲，才會離開。 5.黃盾背椿象的若蟲孵化後會團體行動，稱為聚集式警戒行為，並以鮮豔的體色警告掠食者或天敵，使其不敢靠近，直到逐漸長大為成蟲後，才各自覓食、繁殖。

表 4-19　菁山路及新園街段人車分道指示性牌誌規劃構想表

指示牌誌				
編號	--	--	七菁指 10	七菁指 20
GPS 定位	003	005	010	011
GPS 座標	N25 09 58.2 E121 33 48.0	N25 09 56.9 E121 33 47.3	N25 09 47.8 E121 33 47.9	N25 09 48.2 E121 33 48.5
解說內容	七星主、東峰 1.8km↑ 七星公園 0.9km↑	中山樓 4km← 冷水坑 0.2km↓ 七星主東峰 1.7km↑	菁山路 101 巷← 冷水坑 0.3km↓ 七星山→	冷水坑 0.2km↓ 中山樓 3.8km→
評估建議	保留	保留	移除後新設	移除後新設
型式	--	--	C-1	C-1
現況照片				
編號	七菁指 30	七菁指 40	七菁指 50	七菁指 60
GPS 定位	015	018	025	026
GPS 座標	N25 09 41.0 E121 33 51.9	N25 09 40.6 E121 33 54.3	N25 09 32.2 E121 33 48.3	N25 09 32.2 E121 33 50.2
解說內容	菁山路 101 巷← 田尾湖公車站← 中山樓 3.5km↑ 冷水坑 0.5km↓	中山樓 3.5km↓ 冷水坑 0.5km↓	菁山路 101 巷← 松園公車站← 冷水坑 0.9km↓ 中山樓 3.1km→	中山樓 3.1km↓ 冷水坑 0.9km↓ 松園公車站 0.1km→
評估建議	移除後新設	移除後新設	移除後新設	移除後新設
型式	C-1	C-1	C-1	C-1
現況照片				
編號	--	七菁指 70	--	--
GPS 定位	032	034	036	037
GPS 座標	N25 09 23.8 E121 33 41.1	N25 09 23.9 E121 33 41.3	N25 09 20.2 E121 33 44.1	N25 09 19.8 E121 33 43.4
解說內容	中山樓 2.6km→ 冷水坑 1.4km↓	中山樓 2.6km→ 冷水坑 1.4km↓	菁山自然中心	菁山自然中心
評估建議	移除	新設	保留	保留
型式	--	C-1	--	--
現況照片				

編號	--	七菁指 80	七菁指 90	--
GPS 定位	039	043	052	059
GPS 座標	N25 09 19.2 E121 33 41.2	N25 09 17.8 E121 33 49.9	N25 09 09.8 E121 33 45.3	N25 09 06.4 E121 33 30.7
解說內容	無障礙停車空間 方向指示	中山樓→ 菁山自然中心↓	中山樓↑ 菁山自然中心↓ 菁山路 101 巷→	菁山遊憩區
評估建議	保留	新設	新設	保留
型式	--	C-1	C-1	--
現況照片				
編號	七菁指 100	七菁指 110	七菁指 120	--
GPS 定位	063	065	072	077
GPS 座標	N25 09 03.6 E121 33 25.6	N25 09 05.1 E121 33 22.2	N25 09 05.2 E121 33 01.0	N25 09 08.2 E121 32 48.9
解說內容	菁山遊憩區← 中山樓→	菁山遊憩區↓ 中山樓 1.2km→	陽明山公車總站 0.5km↑ 菁山遊憩區↓	陽明山公車總站 0.5km↑ 陽明山國家公園遊客中心↑ 冷水坑 4.7km↓
評估建議	新設	移除後新設	移除後新設	移除
型式	C-1	C-1	C-1	--
現況照片				
編號	七菁指 130	--	--	--
GPS 定位	078	--	--	--
GPS 座標	N25 09 08.0 E121 32 49.1	--	--	--
解說內容	陽明山公車總站 0.5km↑ 陽明山國家公園遊客中心↑ 菁山遊憩區↓	--	--	--
評估建議	新設	--	--	--
型式	C-1	--	--	--
現況照片		--	- -	--

里程牌				
編號	--	七菁里 10	七菁里 20	七菁里 30
GPS 定位	004	005	008	012
GPS 座標	N25 09 57.5 E121 33 47.8	N25 09 56.9 E121 33 47.3	N25 09 52.2 E121 33 47.4	N25 09 49.1 E121 33 48.3
解說內容	0km/ →七星山東峰 1.8km →七星山主峰 2.1km	0 km/ →七星山東峰 1.52km ←苗圃登山口 1.52km	0.15 km/ →七星山東峰 1.52km ←苗圃登山口 1.52km	0.2 km/ →中山樓 4km
評估建議	保留	移除後新設	移除後新設	移除後新設
型式	--	C-2	C-2	C-2
現況照片				
編號	七菁里 40	七菁里 50	七菁里-60	七菁里 70
GPS 定位	014	021	023	027
GPS 座標	N25 09 44.4 E121 33 50.1	N25 09 38.6 E121 33 52.1	N25 09 33.3 E121 33 50.2	N25 09 28.7 E121 33 47.4
解說內容	0.4 km/ →中山樓 4km	0.6 km/ →中山樓 4km	0.8 km/ →中山樓 4km	1 km/ →中山樓 4km
評估建議	移除後新設	移除後新設	移除後新設	移除後新設
型式	C-2	C-2	C-2	C-2
現況照片				
編號	七菁里 80	--	七菁里 90	七菁里 100
GPS 定位	029	033	034	040
GPS 座標	N25 09 27.5 E121 33 43.1	N25 09 23.6 E121 33 41.3	N25 09 23.9 E121 33 41.3	N25 09 20.0 E121 33 44.6
解說內容	1.2 km/ →中山樓 4km	1.4 km/ →中山樓 4km	1.4 km/ →中山樓 4km	1.6 km/ →中山樓 4km
評估建議	移除後新設	移除	新設	新設
型式	C-2	--	C-2	C-2
現況照片				

編號	--	七菁里 110	七菁里 120	七菁里 130
GPS 定位	041	044	050	053
GPS 座標	N25 09 20.2 E121 33 44.7	N25 09 17.6 E121 33 49.9	N25 09 12.3 E121 33 47.3	N25 09 06.8 E121 33 43.6
解說內容	1.6 km/ →中山樓 4km	1.8 km/ →中山樓 4km	2 km/ →中山樓 4km	2.2 km/ →中山樓 4km
評估建議	移除	移除後新設	移除後新設	移除後新設
型式	--	C-2	C-2	C-2
現況照片				
編號	七菁里 140	七菁里 150	七菁里 160	七菁里 170
GPS 定位	057	064	066	070
GPS 座標	N25 09 06.3 E121 33 38.8	N25 09 03.7 E121 33 25.6	N25 09 05.7 E121 33 23.4	N25 09 00.6 E121 33 05.1
解說內容	2.4 km/ →中山樓 4km	2.8 km/ →中山樓 4km	3km/ →中山樓 4km	3.8km/ →中山樓 4km
評估建議	移除後新設	移除後新設	移除後新設	移除後新設
型式	C-2	C-2	C-2	C-2
現況照片				
編號	七菁里 180	--	--	--
GPS 定位	072	--	--	--
GPS 座標	N25 09 05.2 E121 33 01.0	--	--	--
解說內容	4km/ →中山樓 4km	--	--	--
評估建議	移除後新設	--	--	--
型式	C-2	--	--	--
現況照片		--	--	--

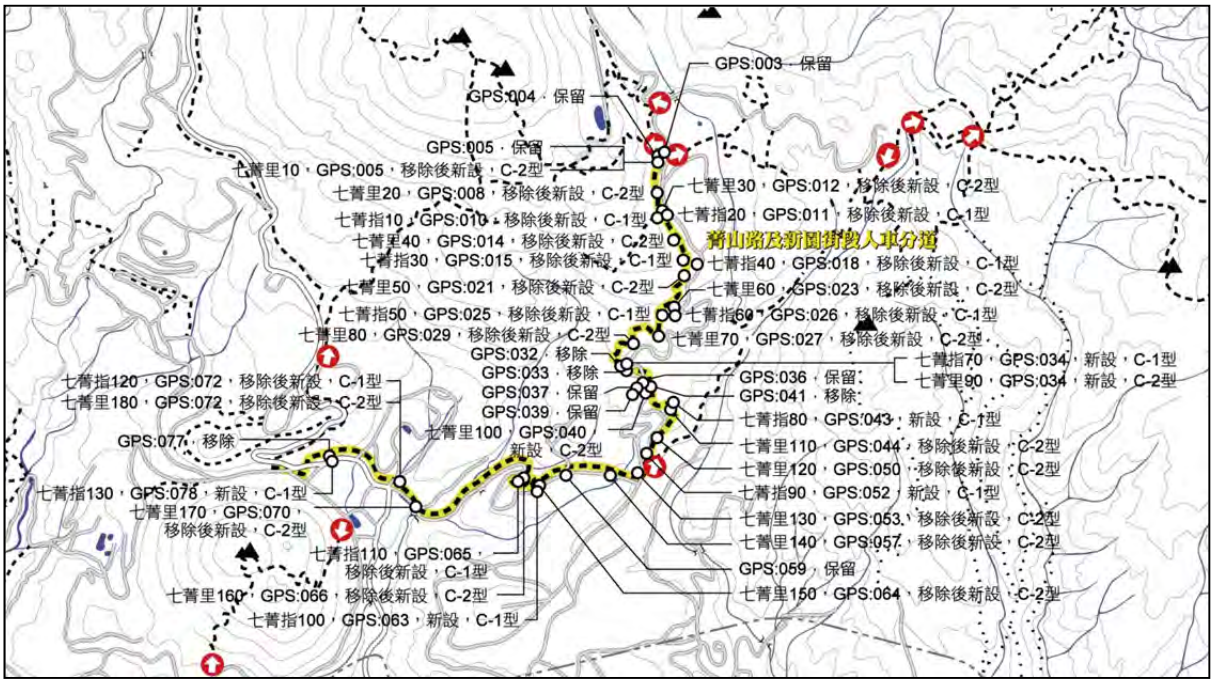


圖 4-36　菁山路及新園街段人車分道指示性牌誌規劃構想圖

表 4-20　菁山路及新園街段人車分道公告及警告性牌誌規劃構想表

公告及警告性牌誌				
編號	--	七菁公 10	--	--
GPS 定位	016	019	040	--
GPS 座標	N25 09 40.3 E121 33 54.1	N25 09 40.4 E121 33 54.4	N25 09 20.0 E121 33 44.6	--
解說內容	前方路口請小心通過	鴝角鶲穿越	敬告遊客	--
評估建議	移除	移除後新設	移除	--
型式	--	D-3	--	--
現況照片				--

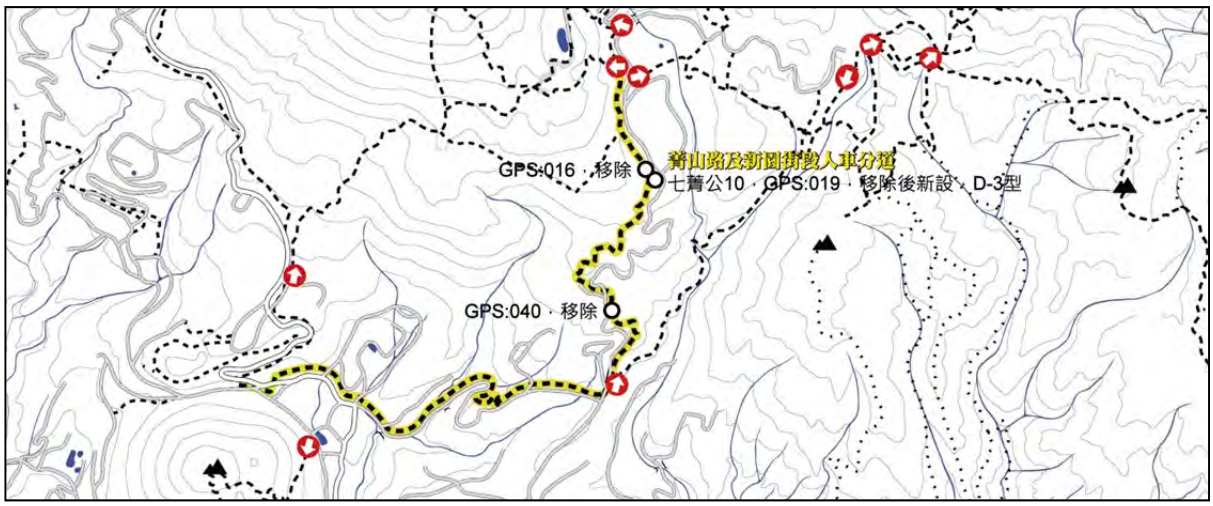


圖 4-37　菁山路及新園街段人車分道公告及警告性牌誌規劃構想圖

四、百拉卡公路人車分道

百拉卡公路人車分道為七星山站銜接二子坪站之步道，沿線可眺望竹子湖地景、七星山及小油坑噴氣口等景觀，且沿線林相鬱閉豐富、環境潮濕，吸引多樣化的動物在此棲息，是具有相當特殊自然景觀的一條步道。建議以百拉卡公路人車分道沿線環境特色及遊憩資源、眺望七星山、小油坑、竹子湖地質地形景觀、百拉卡公路人車分道豐富的動植物資源生態、百拉卡地名的由來等，作為後續解說發展的重點。

(一)導覽及資源解說主題

1.地質地形水文資源特色

◎眺望小油坑噴氣口及竹子湖梯田地景(B-2)

2.動植物生態特色

◎陽明山藍染產業的主角 - 大菁(B-3)

◎水鴨腳秋海棠的蚌殼狀花苞(B-4)

◎背部具有眼睛的眼點金蛛(B-4)

◎泡泡製造機 - 紅紋沫蟬(B-4)

3.人文史蹟資源

◎竹子湖的產業變遷與發展(延伸)

4.國家公園保育與遊憩經營管理

◎百拉卡公路人車分道環境資源概述與導覽地圖(A-3、延伸 / 內容包含人車分道設置原因、周邊相關資訊、導覽圖、注意事項)

表 4-21　百拉卡公路人車分道解說牌誌主題與內容規劃構想表

解說牌誌				
編號	--	--	大百解 10	大屯解 10
GPS 定位	002	012	013	019
GPS 座標	N25 11 09.5 E121 31 31.5	N25 11 09.1 E121 31 33.4	N25 11 09.1 E121 31 33.5	N25 10 59.7 E121 31 45.1
既有主題	草滬	二子坪步道口	二子坪步道口	安步當車峰巒間／大屯主峰-連峰步道環境資源概述
新主題	--	--	趣遊百拉卡綠蔭幽徑／百拉卡人車分道環境資源概述	--
處理方式	移除	移除	新設	保留（100 年度施作）
設置型式	--	--	A-3	--
現況照片				

編號	--	--	--	大百解 20
GPS 定位	024	030	033	034
GPS 座標	N25 10 56.6 E121 31 48.7	N25 10 54.1 E121 32 00.1	N25 10 52.2 E121 32 06.9	N25 10 51.1 E121 32 08.0
既有主題	鞍部氣象站	聆聽草木闡述的歷史	大冠鷲和藤本植物	染布的大菁
新主題	--	--	--	陽明山藍染產業的主角－大菁
處理方式	移除	移除	移除	移除後新設
設置型式	--	--	--	B-3
現況照片				
編號	--	大百解 30	--	大百解 40
GPS 定位	039	040	041	046
GPS 座標	N25 10 48.8 E121 32 17.3	N25 10 50.0 E121 32 20.4	N25 10 51.8 E121 32 22.0	N25 10 48.2 E121 32 33.1
既有主題	百拉卡觀景平臺 2	七星山與竹子湖	百拉卡觀 景平臺 1	百拉卡人車分道入口
新主題	--	眺望小油坑噴氣口及竹子湖梯田地景	--	走訪百六砌古徑／百拉卡公路人車分道環境資源概述
處理方式	移除	移除後新設	移除	移除後新設
設置型式	--	B-2	--	A-3
現況照片				
編號	--	--		
GPS 定位	049	051		
GPS 座標	N25 10 50.0 E121 32 28.2	N25 10 50.1 E121 32 26.3		
既有主題	赤腹松鼠	水鴨腳秋海棠		
新主題	--	--		
處理方式	移除	移除		
設置型式	--	--		
現況照片				

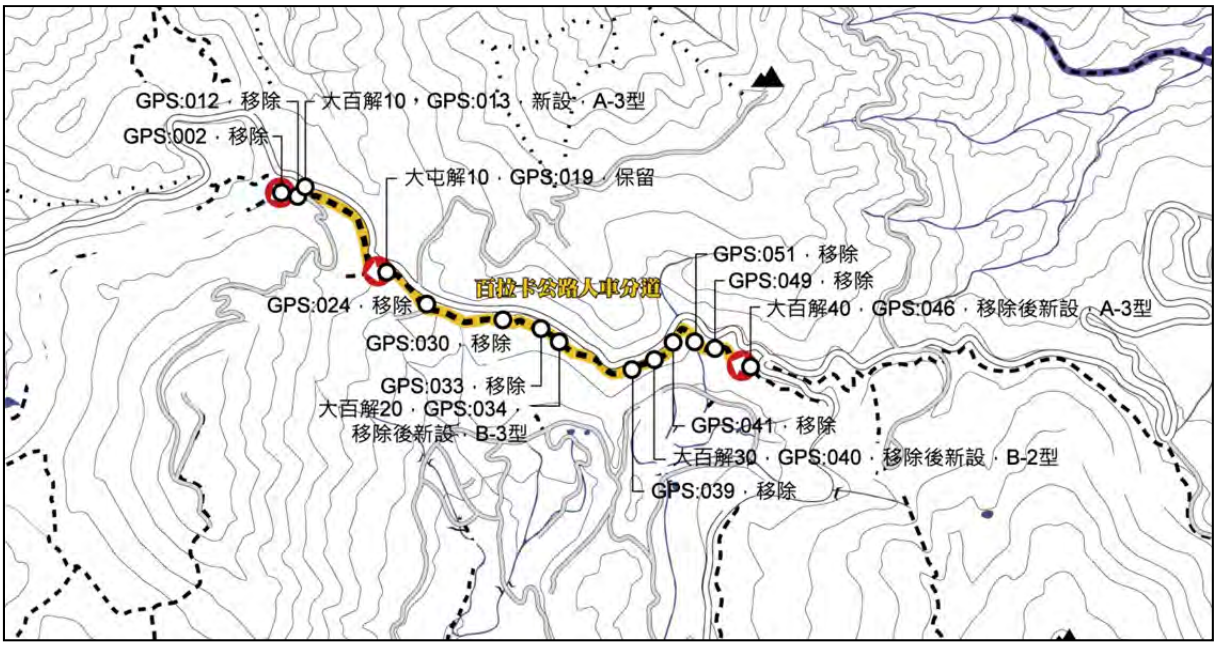


圖 4-38　百拉卡公路人車分道解說牌誌主題與內容規劃構想圖

表 4-22　百拉卡公路人車分道延伸閱讀與解說椿主題規劃構想表

延伸閱讀與解說椿					
編號		大百延 10	大百椿 10	大屯延 10	大百椿 20
GPS 定位		013	A016	019	025
GPS 座標		N25 11 09.1 E121 31 33.5	N25 11 04.3 E121 31 41.4	N25 10 59.7 E121 31 45.1	N25 10 54.9 E121 31 52.4
主題		百拉卡公路人車分道環境特色與導覽地圖	泡泡製造機－紅紋沫蟬	大屯主峰-連峰步道環境特色與導覽地圖	背部具有眼睛的眼點金蛛
所屬解說牌誌主題		趣遊百拉卡綠蔭幽徑／百拉卡公路人車分道環境資源概述（大百解 10）	--	安步當車峰巒間／大屯主峰-連峰步道環境資源概述（大屯解 10）	--
處理方式		新設	新設	保留（101 年度施作）	新設
設置型式		延伸閱讀	B-4（解說椿）	--	B-4（解說椿）
未來多媒體適合發展類型	地圖	V		V	
	影音		V（大百影 10）		
	相片集	V	V	V	V
現況照片					

編號	大百延 20	大百延 30	大百椿 30	
GPS 定位	040	046	053	
GPS 座標	N25 10 50.0 E121 32 20.4	N25 10 48.2 E121 32 33.1	N25 10 50.8 E121 32 26.2	
主題	竹子湖的產業變遷與發展	百拉卡公路人車分道環境特色與導覽地圖	水鴨腳秋海棠的蚌殼狀花苞	
所屬解說牌誌主題	眺望小油坑噴氣口及竹子湖梯田地景（大百解 30）	走訪百六砌古徑／百拉卡公路人車分道環境資源概述（大百解 40）	--	
處理方式	新設	新設	新設	
設置型式	延伸閱讀	延伸閱讀	B-4（解說椿）	
未來多媒體發展型適合類型 地圖		V		
未來多媒體發展型適合類型 影音	V（大百影 20）			
未來多媒體發展型適合類型 相片集	V	V	V	
現況照片				

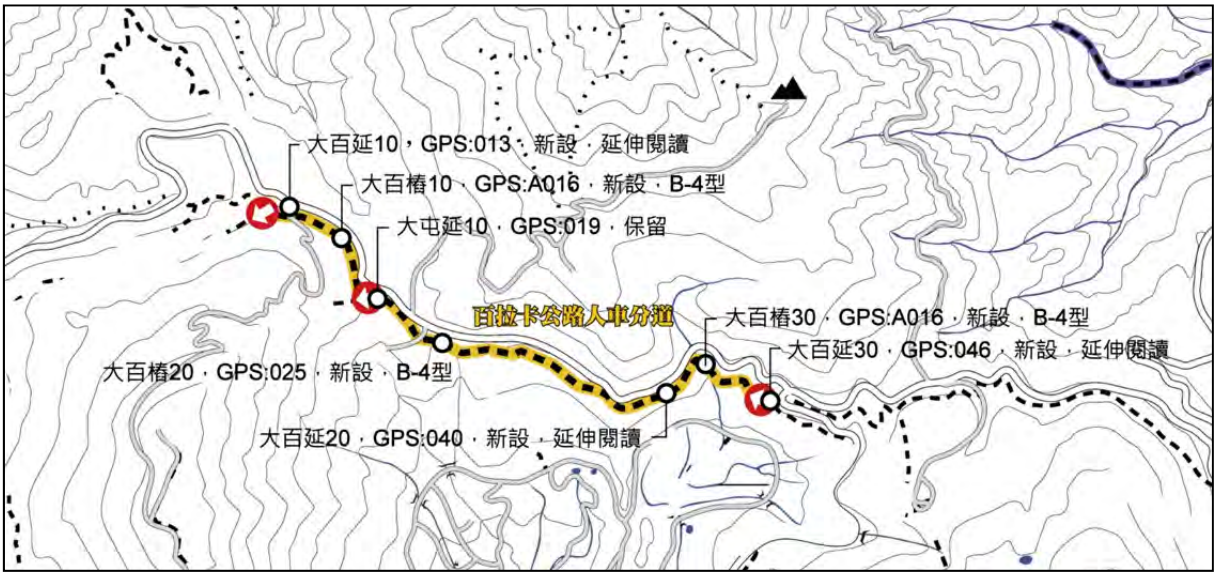


圖 4-39　百拉卡公路人車分道延伸閱讀與解說椿主題規劃構想圖

表 4-23　百拉卡公路人車分道行動解說員影片主題發展建議

ICT 編號	GPS 座標	主題	媒體型式	管理處已拍攝影片／建議拍攝重點
大百影 10	N25 11 04.3 E121 31 41.4	紅紋沫蟬	影片	◎建議增拍以紅紋沫蟬為主題之影片（約 2~3 分鐘） 1.陽明山國家公園昆蟲種類及數量繁多，穿梭於步道間常可聽見蟬聲嘰嘰，如陽明山暮蟬、熊蟬、草蟬等，種類多不勝數，其中不會鳴叫的「紅紋沫蟬」較為特別。 2.紅紋沫蟬又稱泡沫蟬，多分布於低海拔山區，亦為陽明山地

ICT 編號	GPS 座標	主題	媒體型式	管理處已拍攝影片／建議拍攝重點
				區常見的昆蟲之一，常於長梗紫苧麻、水麻等蕁麻科植物的枝葉間，製造泡沫裹覆全身，以藏身、躲避天敵，直至羽化成蟲才離開。 3.紅紋沫蟬的成蟲具有一對粗壯有力的後足，有利於其面對天敵時，以跳躍的方式躲避。 4.大部份若蟲常於枝葉間，以刺吸式口器，吸取植物的汁液，而未被完全利用的汁液，自肛門排出後，加上自足部特殊腺體所分泌出狀似黏膠的物質，兩者混合後，藉由攪拌的方式產生泡沫以包覆全身。
大百影 20	N25 10 50.0 E121 32 20.4	竹子湖	影片	◎管理處已拍攝影片：竹子湖（101 年攝／約 4 分鐘）。

表 4-24　百拉卡公路人車分道指示性牌誌規劃構想表

指示牌誌				
編號	大百指 10	--	--	--
GPS 定位	001	007	009	009
GPS 座標	N25 11 09.6 E121 31 31.6	N25 11 10.9 E121 31 32.0	N25 11 10.8 E121 31 32.6	N25 11 10.8 E121 31 32.6
解說內容	陽金公路（七星山站）2.3km↑ 竹子湖 1.7km↑	大屯主峰↑ 二子坪↑ 大屯自然公園→ 竹子湖←	機車停車場→ 無障礙停車場↓ 遊客服務站↓ （停車場方向指示）	小型車專用 （停車場方向指示）
評估建議	移除後新設	移除	移除	轉向
型式	C-1	--	--	--
現況照片				
編號	--	--	大屯指 10	大屯指 20
GPS 定位	010	011	018	020
GPS 座標	N25 11 10.7 E121 31 33.1	N25 11 10.4 E121 31 33.0	N25 10 59.4 E121 31 44.9	N25 10 59.7 E121 31 45.1
解說內容	停車場指示	停車處	二子坪遊客服務站 0.6km→ 大屯山 1.6km↑	陽金公路 1.7km← 大屯山 1.6km↑ 二子坪遊客服務站 0.6km↑
評估建議	移除	保留	保留（100 年度施作）	保留（100 年度施作）
型式	--	--	--	--
現況照片				

編號	大百指 20	大百指 30	大百指 40	--
GPS 定位	023	027	028	045
GPS 座標	N25 10 56.7 E121 31 48.8	N25 10 53.9 E121 31 58.7	N25 10 54.4 E121 31 58.6	N25 10 47.9 E121 32 33.3
解說內容	陽金公路（七星山站） 1.6km↑ 竹子湖 1km↑ 二子坪↓ 大屯登山口 0.01km↓	陽金公路（七星山站） 1.2km↑ 百拉卡公路人車分道← 竹子湖 0.6km→ 二子坪 1.6km↓ 大屯登山口 0.5km↓	百拉卡公路人車分道↑ 竹子湖 0.6km↑	入口意象－ 百拉卡公路人車分道
評估建議	移除後新設	移除後新設	移除後新設	保留
型式	C-1	C-1	C-1	--
現況照片				
編號	大百指 50			
GPS 定位	047			
GPS 座標	N25 10 48.1 E121 32 33.2			
解說內容	小油坑↓ 竹子湖↓ 陽明山國家公園遊客中心↓ 二子坪←			
評估建議	移除後新設			
型式	C-1			
現況照片				

里程牌				
編號	大百里 10	大百里-20	大百里 30	大屯里 10
GPS 定位	014	016	017	019
GPS 座標	N25 11 09.1 E121 31 33.5	N25 11 05.9 E121 31 41.2	N25 11 00.1 E121 31 42.9	N25 10 59.7 E121 31 45.1
解說內容	0 km / →百拉卡公路人車分道 2.2km	0.2 km / →百拉卡公路人車分道 2.2km	0.4 km / →百拉卡公路人車分道 2.2km	0km / →大屯山 1.6km
評估建議	移除後新設	移除後新設	移除後新設	保留
型式	C-2	C-2	C-2	--
現況照片				

編號	大百里 40	大百里 50	大百里 60	大百里 70
GPS 定位	022	026	029	032
GPS 座標	N25 10 57.1 E121 31 48.7	N25 10 54.9 E121 31 53.1	N25 10 54.1 E121 31 59.3	N25 10 52.5 E121 32 06.0
解說內容	0.6 km / →百拉卡公路人車分道 2.2km	0.8 km / →百拉卡公路人車分道 2.2km	1 km / →百拉卡公路人車分道 2.2km	1.2 km / →百拉卡公路人車分道 2.2km
評估建議	移除後新設	移除後新設	移除後新設	移除後新設
型式	C-2	C-2	C-2	C-2
現況照片				
編號	大百里 80	大百里 90	大百里 100	
GPS 定位	036	038	050	
GPS 座標	N25 10 48.8 E121 32 11.4	N25 10 48.6 E121 32 16.9	N25 10 51.0 E121 32 28.5	
解說內容	1.4 km / →百拉卡公路人車分道 2.2km	1.6 km / →百拉卡公路人車分道 2.2km	2km / →百拉卡公路人車分道 2.2km	
評估建議	移除後新設	移除後新設	移除後新設	
型式	C-2	C-2	C-2	
現況照片				

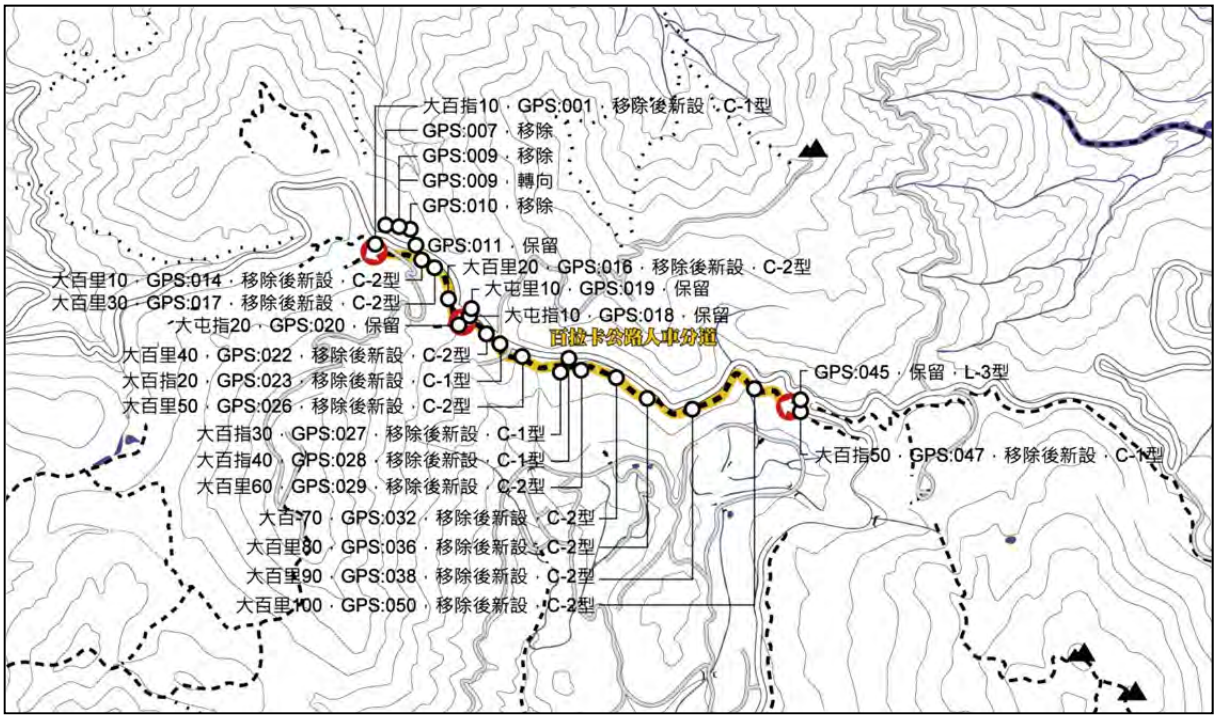


圖 4-40　百拉卡公路人車分道指示性牌誌規劃構想圖

表 4-25　百拉卡公路人車分道公告及警告性牌誌規劃構想表

公告及警告性牌誌				
編號	--	大百公 10	大百公 20	--
GPS 定位	004	005	006	008
GPS 座標	N25 11 09.9 E121 31 32.3	N25 11 09.5 E121 31 33.0	N25 11 11.6 E121 31 31.7	N25 11 10.8 E121 31 32.0
解說內容	車內勿置貴重物品 避免小偷破窗行竊	禁止餵食	禁止餵食	禁止進入
評估建議	移到停車場入口處	新設	新設	移到原方向指示位置
型式	--	D-2	D-2	--
現況照片				
編號	大百公 30	--	--	
GPS 定位	009	010	042	
GPS 座標	N25 11 10.8 E121 31 32.6	N25 11 10.7 E121 31 33.1	N25 10 51.6 E121 32 21.6	
解說內容	敬告遊客（園區小偷猖獗，請於停車後，將貴重物品隨身攜帶，以免遭竊損失）	35 公噸	敬告遊客（園區小偷猖獗，請於停車後，將貴重物品隨身攜帶，以免遭竊損失）	
評估建議	移除後新設	保留	移除	
型式	D-2	--	--	
現況照片				

圖 4-41　百拉卡公路人車分道公告及警告性牌誌規劃構想圖

五、龍鳳谷地區

龍鳳谷及硫磺谷地區為陽明山國家公園內極具火山地形地貌的代表性據點之一，尤以特殊的硫氣孔、冷凝的硫磺結晶及磺煙裊裊的地熱景觀最為著名，也是鄰近天母、北投一帶溫泉經營的主要來源；本地區更為清代時期郁永河率領隊伍，進行開採硫磺的遺址地。因此，建議以龍鳳谷及硫磺谷的地質地形特色、陽明山地區早期的採硫歷史、龍鳳谷及硫磺谷的地熱溫泉景觀、龍鳳谷地區鄰近的聚落與產業發展等，作為解說主題發展的主要內容。

（一）導覽及資源解說主題

1.地質地形水文資源特色

◎遠眺龍鳳谷地質景觀（B-2）

◎受熱液換質雕塑的火山碎屑岩（B-4）

2.動植物生態特色

◎逆境生存－火山植物（B-4）

◎垂掛樹葉間的風鈴－南燭（B-4）

◎菱形與長卵形葉片－烏桕與白桕（B-4）

◎熊貓愛吃的竹子－金絲竹（B-4）

◎空中遊俠－大冠鷲（B-4）

3.人文史蹟資源

◎郁永河採硫記事（B-1）

◎採硫產業史：硫磺谷探源（B-2）

◎昔日輝煌的採硫產業（B-3）

4.國家公園保育與遊憩經營管理

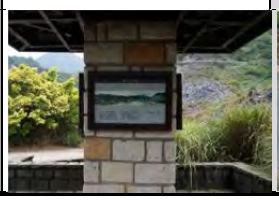
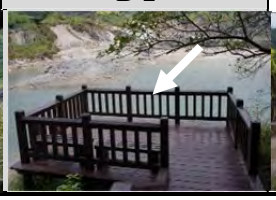
◎硫磺谷龍鳳谷地區環境資源概述與導覽地圖（A-2、A-3、延伸／內容包含周邊相關資訊、導覽圖、注意事項）

◎龍鳳谷遊客服務站公告性牌誌的設置

表 4-26　龍鳳谷地區解說牌誌主題規劃構想表

解說牌誌				
編號	龍鳳解 10	--	龍鳳解 20	--
GPS 定位	002	004	010	A063
GPS 座標	N25 08 36.4 E121 31 37.1	N25 08 35.7 E121 31 37.2	N25 08 35.3 E121 31 38.2	N25 08 37.9 E121 31 43.5
既有主題	地形解說	小葉赤楠	--	龍鳳谷溫泉露頭
新主題	遠眺龍鳳谷地質景觀	--	遙想大磺嘴採硫歲月／硫磺谷龍鳳谷地區環境資源概述	--
處理方式	移除後新設	移除	新設	保留 （臺北市政府設置）
設置型式	B-2	--	A-3	--
現況照片				
編號	龍鳳解 30	--	--	龍鳳解 40
GPS 定位	020	022	023	024
GPS 座標	N25 08 35.6 E121 31 42.3	N25 08 35.0 E121 31 42.7	N25 08 37.0 E121 31 35.8	N25 08 37.1 E121 31 35.9
既有主題	陽明山國家公園區域內之禁止事項	龍鳳谷公園	郁永河採硫紀念碑	--
新主題	探訪行義路的溫泉發源地／硫磺谷龍鳳谷地區環境資源概述	--	--	郁永河採硫記事
處理方式	新設	移除	保留	新設
設置型式	A-1	--	--	B-1
現況照片				
編號	--	--	龍硫解 10	--
GPS 定位	027	A050	029	035
GPS 座標	N25 08 38.7 E121 31 35.1	N25 08 37.7 E121 31 36.5	N25 08 37.5 E121 31 35.5	N25 08 40.9 E121 31 28.0
既有主題	硫磺谷龍鳳谷遊憩區	路線導覽圖	--	溫泉生成解說
新主題	--	--	溫泉源探索／硫磺谷龍鳳谷地區環境資源概述	--
處理方式	移除	保留 （臺北市政府設置）	新設	保留 （臺北市政府設置）
設置型式	--	--	A-2	--
現況照片				

編號	--	--	龍硫解 20	--
GPS 定位	036	041	044	A029
GPS 座標	N25 08 41.5 E121 31 27.9	N25 08 40.0 E121 31 25.2	N25 08 38.9 E121 31 22.6	N25 08 39.5 E121 31 22.6
既有主題	溫泉多元性發展及應用	硫磺谷溫泉露頭	--	硫磺谷導覽地圖
新主題	--	--	昔日輝煌的採硫產業	--
處理方式	保留 （臺北市政府設置）	保留 （臺北市政府設置）	新設	保留 （臺北市政府設置）
設置型式	--	--	B-3（斜背式）	--
現況照片				
編號	--	--	--	--
GPS 定位	A031	047	047	047
GPS 座標	N25 08 36.1 E121 31 19.1	N25 08 36.1 E121 31 19.7	N25 08 36.1 E121 31 19.7	N25 08 36.1 E121 31 19.7
既有主題	硫磺谷導覽地圖	採硫經過	中正山	溫泉
新主題	--	--	--	--
處理方式	保留 （臺北市政府設置）	移除	移除	移除
設置型式	--	--	--	--
現況照片				
編號	--	--	--	--
GPS 定位	047	047	047	047
GPS 座標	N25 08 36.1 E121 31 19.7	N25 08 35.9 E121 31 19.8	N25 08 35.9 E121 31 19.8	N25 08 35.9 E121 31 19.8
既有主題	採硫方法	白頭翁	硫磺谷特別景觀區簡介	紗帽山
新主題	--	--	--	--
處理方式	移除	移除	移除	移除
設置型式	--	--	--	--
現況照片				

編號	--	--	--	--
GPS 定位	047	047	047	047
GPS 座標	N25 08 35.9 E121 31 19.8	N25 08 35.7 E121 31 19.8	N25 08 35.7 E121 31 19.8	N25 08 35.7 E121 31 19.8
既有主題	大冠鷲	芒草與栗蕨	小葉赤楠	南燭
新主題	--	--	--	--
處理方式	移除	移除	移除	移除
設置型式	--	--	--	--
現況照片				
編號	--	--	--	--
GPS 定位	047	047	047	047
GPS 座標	N25 08 35.7 E121 31 19.8	N25 08 35.7 E121 31 20.2	N25 08 35.7 E121 31 20.2	N25 08 35.7 E121 31 20.2
既有主題	琉球松與松材線蟲	五指山層砂岩	溫泉	噴氣孔與硫磺
新主題	--	--	--	--
處理方式	移除	移除	移除	移除
設置型式	--	--	--	--
現況照片				
編號	--	龍硫解 30	--	--
GPS 定位	047	048	A038	--
GPS 座標	N25 08 35.7 E121 31 20.2	N25 08 36.6 E121 31 20.6	N25 08 35.6 E121 31 20.9	--
既有主題	岩石白土化	--	硫磺谷溫泉露頭	--
新主題	--	採硫產業史： 硫磺谷探源	--	--
處理方式	移除	新設	保留 （臺北市政府設置）	--
設置型式	--	B-2	--	--
現況照片				--

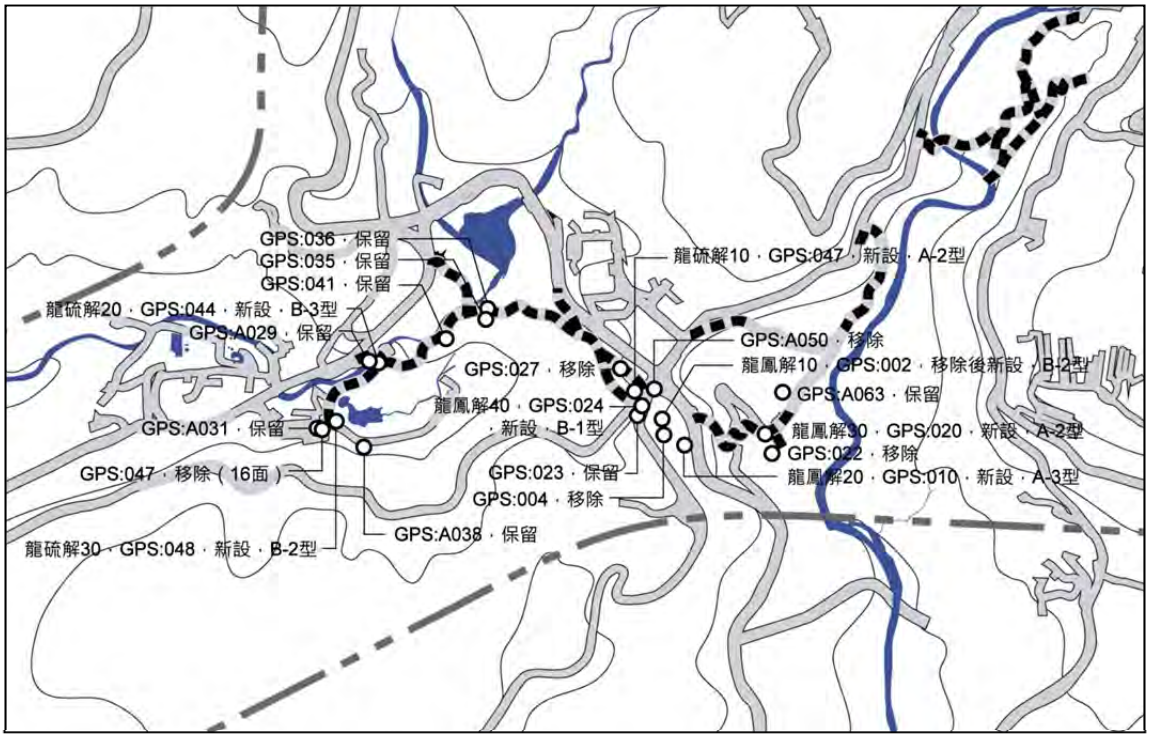


圖 4-42　龍鳳谷地區解說牌誌設置規劃構想圖

表 4-27　龍鳳谷地區延伸閱讀與解說椿主題規劃構想表

延伸閱讀與解說椿				
編號		龍鳳椿 10	龍鳳椿 20	龍鳳延 10
GPS 定位		006	014	010
GPS 座標		N25 08 35.9 E121 31 36.4	N25 08 35.6 E121 31 39.7	N25 08 35.3 E121 31 38.2
主題		熊貓愛吃的竹子－金絲竹	垂掛樹葉間的風鈴－南燭	硫磺谷龍鳳谷地區環境特色與導覽地圖
所屬解說牌誌主題		--	--	遙想大磺嘴採硫歲月／硫磺谷與龍鳳谷地區環境資源概述（龍鳳解 20）
處理方式		新設	新設	新設
設置型式		B-4（解說椿）	B-4（解說椿）	延伸閱讀
未來多媒體發展型適合	地圖			V
	影音			V（龍鳳影 10）
	相片集	V	V	V
現況照片				

編號		龍鳳樁 30	龍鳳延 20	龍硫延 10
GPS 定位		017	020	029
GPS 座標		N25 08 35.9 E121 31 41.7	N25 08 35.6 E121 31 42.3	N25 08 37.5 E121 31 35.5
主題		菱形與長卵形葉片－烏桕與白桕	硫磺谷龍鳳谷地區環境特色與導覽地圖	硫磺谷龍鳳谷地區環境特色與導覽地圖
所屬解說牌誌主題		--	探訪行義路的溫泉發源地／硫磺谷與龍鳳谷地區環境資源概述（龍鳳解 30）	溫泉源探索／硫磺谷與龍鳳谷地區環境資源概述（龍硫解 10）
處理方式		新設	新設	新設
設置型式		B-4（解說樁）	延伸閱讀	延伸閱讀
未來多媒體發展型	地圖		V	V
	影音		V（龍鳳影 10）	V（龍鳳影 10）
	相片集	V	V	V
現況照片				
編號		龍硫樁 10	龍硫樁 20	龍硫樁 30
GPS 定位		033	038	067
GPS 座標		N25 08 41.5 E121 31 30.0	N25 08 40.8 E121 31 26.8	N25 08 40.2 E121 31 25.5
主題		逆境生存-火山植物	受熱液換質雕塑的火山碎屑岩	空中遊俠-大冠鷲
所屬解說牌誌主題		--	--	--
處理方式		新設	新設	新設
設置型式		B-4（解說樁）	B-4（解說樁）	B-4（解說樁）
未來多媒體發展型	地圖			
	影音	V（龍鳳影 20）		
	相片集	V	V	V
現況照片				

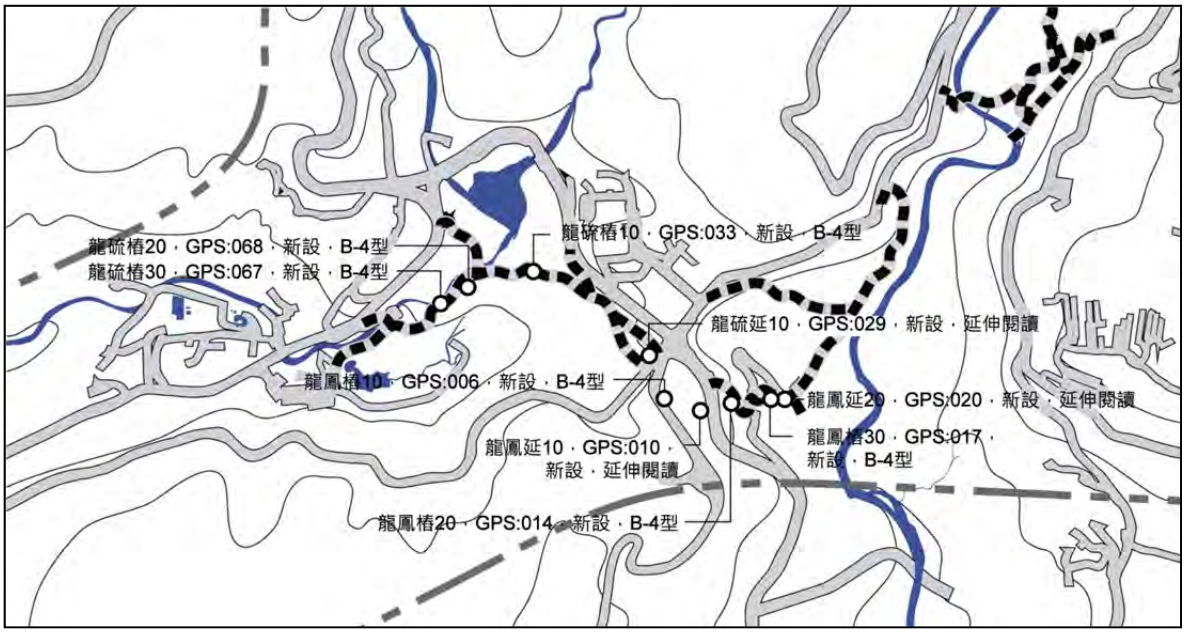


圖 4-43　龍鳳谷地區延伸閱讀與解說樁設置規劃構想圖

表 4-28　龍鳳谷地區行動解說員影片主題發展建議

ICT 編號	GPS 座標	主題	媒體型式	管理處已拍攝影片／建議拍攝重點
龍鳳影 10	N25 08 35.3 E121 31 38.2	龍鳳谷	影片	◎管理處已拍攝影片：龍鳳谷（101 年攝／約 4 分鐘）。
龍鳳影 20	N25 08 40.8 E121 31 26.8	火山碎屑岩及熱液換質作用	影片	◎建議增拍影片，說明龍鳳谷地區受火山地質所影響下的環境，建議運用動畫、圖說方式說明火山碎屑岩，及熱液換質作用形成過程（約 2~3 分鐘） 1.龍鳳谷及硫磺谷地區昔日稱為「大磺嘴」，位於陽明山國家公園西南方、行義路與泉源路交叉口，目前規劃為硫磺谷龍鳳谷遊憩區與陽明山自然文化景觀核心特別景觀區。 2.硫磺谷特別景觀區區內可見硫磺裸露、火山噴氣和地熱溫泉湧出等火山地質地形景觀，這些岩石皆稱為「火山碎屑岩」。 3.火山碎屑岩的形成： (1)火山噴發時挾帶液化氣體、灰和岩石等所組成的碎屑物質（亦稱為火山灰或火山碎屑）。 (2)碎屑降落到地面或海底，經過固結形成岩石，稱為火山碎屑岩。 4.硫磺谷特別景觀區的火山碎屑岩，因受到熱液換質作用影響，使岩石成份換質、顏色改變。 5.熱液換質作用的過程： (1)地熱水長期與岩石接觸，使岩石的物理、化學性質改變。 (2)地熱水混合地下水、或地下水受地熱加熱後，沿著裂隙上升 (3)溫度下降、酸鹼性隨之改變，加上水的溫度、所溶解的物質不同，其換質作用所造成的影響也有所差異。 (4)岩石成份改變，亦產生顏色的變化，如安山岩上特殊的顏色。

表 4-29　龍鳳谷地區方向指示牌誌規劃構想表

指示牌誌				
編號	龍鳳指 10	--	龍鳳指 20	龍鳳指 30
GPS 定位	009	011	012	16
GPS 座標	N25 08 35.6 E121 31 37.8	N25 08 36.8 E121 31 38.0	N25 08 36.3 E121 31 38.2	N25 08 36.0 E121 31 41.2
解說內容	龍鳳谷遊客服務站→	陽明山國家公園	往龍鳳谷↑ 龍鳳谷遊客服務站↓ 龍鳳谷清水公園↓	往行義路↓ 龍鳳谷遊客服務站↓
評估建議	新設	保留	新設	新設
型式	C-1	--	C-1	C-1
現況照片				
編號	--	--	--	--
GPS 定位	A002	A003	A004	A005
GPS 座標	N25 08 34.6 E121 31 34.8	N25 08 35.1 E121 31 35.7	N25 08 35.5 E121 31 35.6	N25 08 35.8 E121 31 35.6
解說內容	機車停車位、公務車與殘障車位指示	身心障礙及陪伴者乘車處	陽明山靈骨塔	農產品展售區
評估建議	保留	保留 （臺北市政府設置）	保留 （臺北市政府設置）	保留
型式	--	--	--	--
現況照片				
編號	--	--	--	--
GPS 定位	018	019	A007	A011
GPS 座標	N25 08 35.9 E121 31 42.0	N25 08 36.0 E121 31 42.1	N25 08 36.3 E121 31 35.3	N25 08 37.1 E121 31 35.7
解說內容	機車停車場	殘障車位	龍鳳谷遊客服務站	農產品展售區←
評估建議	保留	保留	保留	保留
型式	--	--	--	--
現況照片				

編號	--	--	--	--
GPS 定位	A049	A052	A052	A052
GPS 座標	N25 08 37.5 E121 31 36.5	N25 08 38.2 E121 31 36.9	N25 08 38.2 E121 31 36.9	N25 08 38.2 E121 31 36.9
解說內容	農產品展售區↑	北投、關渡↓ 陽明山中山樓↑ 小油坑遊憩區↑ 陽明書屋↑ 行義路溫泉區→ 湖山國小↑	大屯自然公園↑ 金山、竹子湖↑ 天母 石牌→ 行義路溫泉區→ 湯盧溫泉美食→	國家公園遊客中心↑ 冷水坑、擎天崗↑ 六窟溫泉餐廳↑ 湖山溫泉會館餐廳↑ 菁山遊憩區↑ 陽明公園↑ 行義路溫泉區→
評估建議	保留	保留	保留	保留
型式	--	--	--	--
現況照片				
編號	龍硫指 10	--	--	--
GPS 定位	032	042	045	066
GPS 座標	N25 08 39.5 E121 31 33.7	N25 08 39.4 E121 31 22.8	N25 08 36.4 E121 31 19.8	N25 08 37.2 E121 31 16.5
解說內容	往硫磺谷↑ 龍鳳谷遊客服務站↓	眺景臺↑ 停車場↓ 土地公廟←	觀景臺← 眺景臺↓ 停車場→	龍鳳谷地熱景觀區
評估建議	新設	保留 （臺北市政府設置）	保留 （臺北市政府設置）	保留
型式	C-1	--	--	--
現況照片				

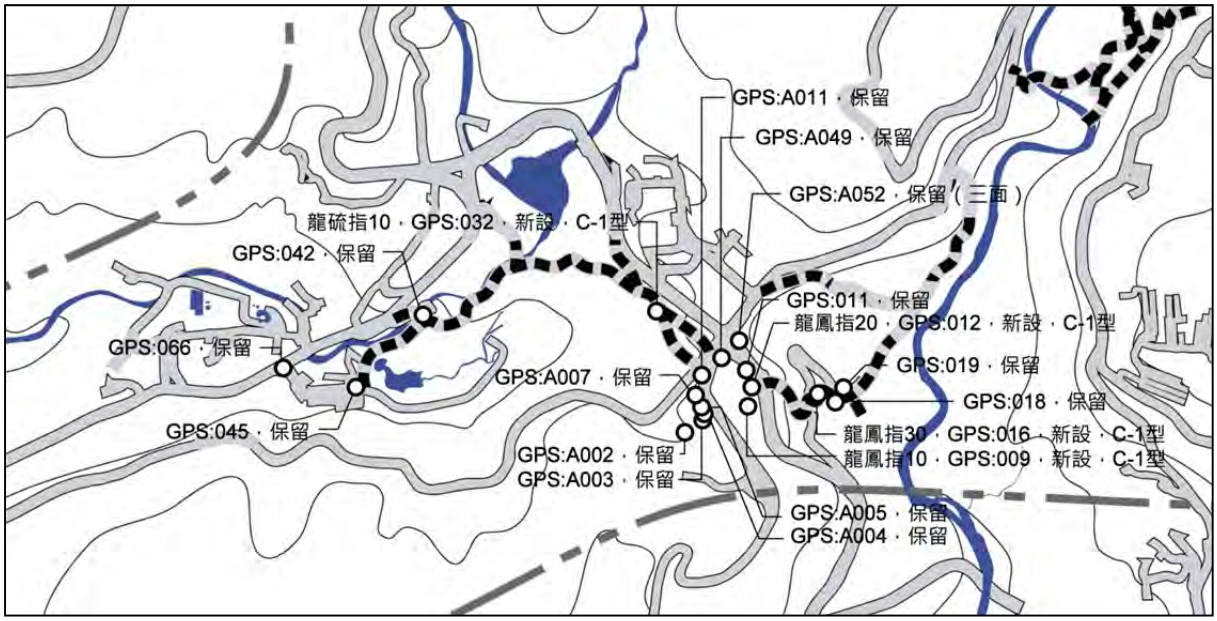


圖 4-44　龍鳳谷地區方向指示牌誌設置規劃構想圖

表 4-30　龍鳳谷地區公告及警告性牌誌規劃構想表

公告及警告性牌誌				
編號	--	--	龍鳳公 10	--
GPS 定位	022	A048	A051	A054
GPS 座標	N25 08 35.0 E121 31 42.7	N25 08 37.6 E121 31 36.5	N25 08 37.6 E121 31 36.6	N25 08 38.1 E121 31 36.9
解說內容	公告禁止事項	前往陽明山第一公墓及靈骨樓備有免費掃墓公車，請多加利用。	崩塌地區小心通過	車輛禁止左轉
評估建議	移除	保留 （臺北市政府設置）	移除後新設	保留 （臺北市政府設置）
型式	--	--	D-3	--
現況照片				
編號	--	龍鳳公 20	龍鳳公 30	龍鳳公 40
GPS 定位	A057	A062	A064	A065
GPS 座標	N25 08 36. 3 E121 31 38.3	N25 08 38.1 E121 31 43.0	N25 08 37.9 E121 31 43.8	N25 08 38.6 E121 31 43.5
解說內容	前往陽明山第一公墓及靈骨樓備有免費掃墓公車，請多加利用。	敬告遊客 本區域屬未開放區域，具潛在危險，游客禁止進入，違者依國家公園法，處新台幣壹萬伍仟元以下罰款。	敬告遊客 本區域屬未開放區域，具潛在危險，游客禁止進入，違者依國家公園法，處新台幣壹萬伍仟元以下罰款。	敬告遊客
評估建議	保留 （臺北市政府設置）	移除後新設	移除後新設	移除後新設
型式	--	D-1	D-1	D-2
現況照片				
編號	龍鳳公 50	--	--	--
GPS 定位	A069	A070	A006	A010
GPS 座標	N25 08 44.4 E121 31 47.8	N25 08 36.1 E121 31 42.4	N25 08 36.1 E121 31 35.6	N25 08 37.0 E121 31 35.8
解說內容	崩塌地區小心通過	陽明山國家公園區域內之禁止事項	1.前往陽明山第一公墓及靈骨樓備有免費掃墓公車，請多加利用 2.陽明山靈骨塔不販售金銀紙及乾燥劑請民眾自行攜帶上山	禁止車輛進入
評估建議	移除後新設	移除	保留 （臺北市政府設置）	保留 （臺北市政府設置）
型式	D-3	--	--	--
現況照片				

編號	--	龍硫公 10	龍硫公 20	龍硫公 30
GPS 定位	028	030	031	034
GPS 座標	N25 08 38.6 E121 31 34.8	N25 08 38.6 E121 31 32.6	N25 08 39.2 E121 31 33.2	N25 08 41.5 E121 31 28.8
解說內容	公告禁止事項	敬告	敬告	敬告遊客 本區域屬未開放區域，具潛在危險，游客禁止進入，違者依國家公園法，處新台幣壹萬伍仟元以下罰款。
評估建議	移除	移除後新設	新設	移除後新設
型式	--	D-2	D-2	D-1
現況照片				
編號	龍硫公 40	--	--	--
GPS 定位	037	039	040	043
GPS 座標	N25 08 40.9 E121 31 27.2	N25 08 40.8 E121 31 26.7	N25 08 40.6 E121 31 26.2	N25 08 39.2 E121 31 22.9
解說內容	本區具潛在危險性，禁止任意進入，進入游泳、戲水、烤肉等行為，以免發生意外違者依國家公園法論處。	硫磺噴氣高溫危險 請勿進入	敬告遊客 本區域屬未開放區域，具潛在危險，游客禁止進入，違者依國家公園法，處新台幣壹萬伍仟元以下罰款。	當您在此休息時，請不要生火、烤肉等野炊行為，以免汙染環境、破壞景觀，並請您與別人共享空間。當您要離開時，請將垃圾帶下山。
評估建議	移除後新設	移除	移除	移除
型式	D-1	--	--	--
現況照片				
編號	龍硫公 50	龍硫公 60	--	--
GPS 定位	046	A039	--	--
GPS 座標	N25 08 36.2 E121 31 20.1	N25 08 35.6 E121 31 21.0	--	--
解說內容	本區地質脆弱危險，請勿進入。	敬告遊客 （同上）	--	--
評估建議	移除後新設	移除後新設	--	--
型式	D-2	D-2	--	--
現況照片			--	--

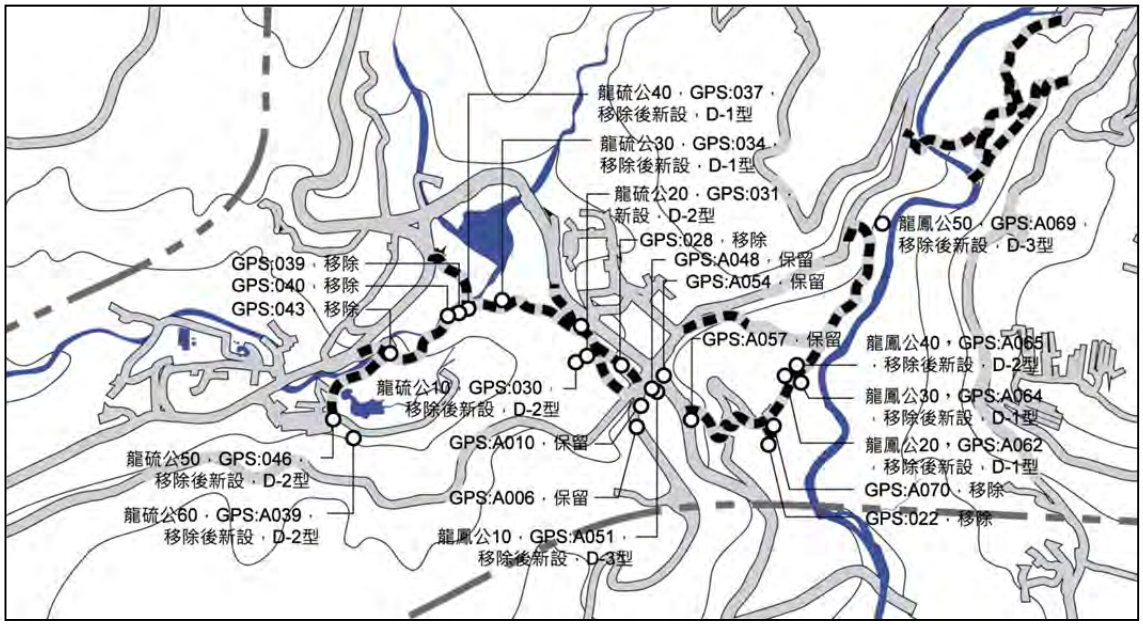


圖 4-45　龍鳳谷地區公告及警告牌誌設置規劃構想圖

六、天溪園地區

天溪園是一處兼具特殊氣候、豐富生態、以及集水區的地區，同時擁有亞熱帶及暖溫帶的動物與植物生態景觀，且因此地區之地質屬於石底層的含煤層，富有煤礦資源，故鄰近地區亦仍可發現早期開採煤礦的礦坑遺址，是一處具有多樣的自然與人文解說資源。因此，建議可以其森林生態、溪流、地質及採礦歷史等，作為解說主題發展的重點，並由解說員或志工帶隊進入，提供園區整體環境特色之解說服務。後續更可結合環境教育，結合在地的資源特色與環境體驗，針對一般大眾、國中小學生、教師、解說志工等不同的對象及需求，研擬、設計多樣化的環境教育課程方案，亦可做為陽明山國家公園推動環境教育的場域之一。

（一）導覽及資源解說主題

1.地質地形水文資源特色

◎天溪之美（特殊尺寸）

◎舒展身心的天溪瀑布（B-3）

2.動植物生態特色

◎穿梭在森林間的動物賓客（特殊尺寸）

◎熱鬧的植物社會（特殊尺寸）

◎棲息於溪流環境的臺灣紫嘯鶇（延伸）

◎食蟲植物 - 小毛氈苔（B-4）

◎貌似紙扇的蒲葵（B-4）

◎觀音棕竹不是竹（B-4）

◎樹皮光滑的九芎（B-4）

◎早期的包裝紙 - 姑婆芋（B-4）

3.人文史蹟資源

◎天溪印象（特殊尺寸）

4.國家公園保育與遊憩經營管理

◎天溪園地區環境資源概述與導覽地圖（特殊尺寸、延伸 / 內容包含申請進入事項、導覽圖、注意事項）

表 4-31　天溪園地區解說牌誌主題與內容規劃構想表

解說牌誌				
編號	內溪解 10	內溪解 20	內溪解 30	內溪解 40
GPS 定位	049	055	056	056
GPS 座標	N25 07 56.4 E121 35 33.8	N25 07 55.2 E121 35 34.8	N25 07 55.9 E121 35 35.9	N25 07 55.9 E121 35 35.9
既有主題	遊客注意事項／天溪園生態教育中心示意圖	--	--	--
新主題	遠離塵囂的世外桃源／天溪園生態教育中心	舒展身心的天溪瀑布	天溪印象	穿梭在森林間的動物賓客
處理方式	移除後新設	新設	新設	新設
設置型式	250X120cm	B-3（斜背式）	270.5X130.5cm	270X130cm
現況照片				
編號	內溪解 50	內溪解 60	--	--
GPS 定位	056	056	--	--
GPS 座標	N25 07 55.9 E121 35 35.9	N25 07 55.9 E121 35 35.9	--	--
既有主題	--	--	--	--
新主題	熱鬧的植物社會	天溪之美	--	--
處理方式	新設	新設	--	--
設置型式	264.5X130cm	264.5X130cm	--	--
現況照片			--	--

表 4-32　天溪園地區延伸閱讀與解說樁主題規劃構想表

延伸閱讀與解說樁					
編號		內溪延 10	內溪樁 10	內溪樁 20	內溪樁 30
GPS 定位		055	060	062	063
GPS 座標		N25 07 55.2 E121 35 34.8	N25 07 54.8 E121 35 41.3	N25 07 56.7 E121 35 38.5	N25 07 56.6 E121 35 38.0
主題		棲息於溪流環境的臺灣紫嘯鶇	食蟲植物－小毛氈苔	貌似紙扇的蒲葵	觀音棕竹不是竹
所屬解說牌誌主題		舒展身心的天溪瀑布（內溪解 20）	--	--	--
處理方式		新設	新設	新設	新設
設置型式		延伸閱讀	B-4	B-4	B-4
未來多媒體發展型	地圖				
	影音	V			
	相片集	V	V	V	V
現況照片					
編號		內溪樁 40	內溪樁 50	--	--
GPS 定位		064	065	--	--
GPS 座標		N25 07 56.0 E121 35 35.5	N25 07 56.3 E121 35 36.4	--	--
主題		樹皮光滑的九芎	早期的包裝紙－姑婆芋	--	--
所屬解說牌誌主題		--	--	--	--
處理方式		新設	新設	--	--
設置型式		B-4	B-4	--	--
未來多媒體發展型	地圖		--	--	--
	影音		--	--	--
	相片集	V	V	--	--
現況照片					--

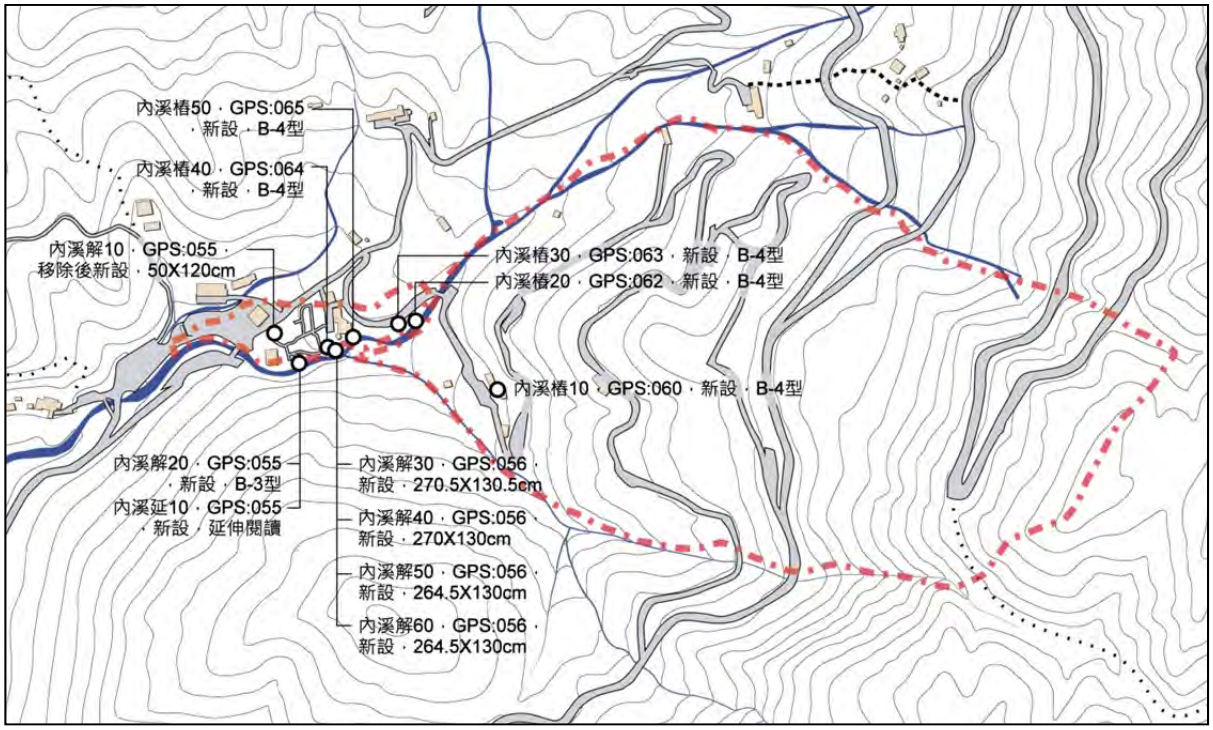


圖 4-46　天溪園地區解說牌誌、延伸閱讀與解說樁主題規劃構想表圖

表 4-33　天溪園地區指示性牌誌規劃構想表

指示牌誌				
編號	內溪指 10	內溪指 20	--	--
GPS 定位	050	052	--	--
GPS 座標	N25 07 55.8 E121 35 33.4	N25 07 56.4 E121 35 34.2	--	--
解說內容	天溪園生態教育中心	停車場←	--	--
評估建議	移除後新設	移除後新設	--	--
型式	L-4	C-1	--	--
現況照片			--	--

表 4-34　天溪園地區公告及警告性牌誌規劃構想表

公告及警告性牌誌				
編號	內溪公 10	--	--	--
GPS 定位	051	053	--	--
GPS 座標	N25 07 55.5 E121 35 33.1	N25 07 56.3 E121 35 34.3	--	--
解說內容	本區禁止游泳、垂釣、營火、烤肉，違者依國家公園法論處。	本園區禁止進入違者依國家公園法論處	--	--
評估建議	移除後新設	保留	--	--
型式	D-1	--	--	--
現況照片			--	--

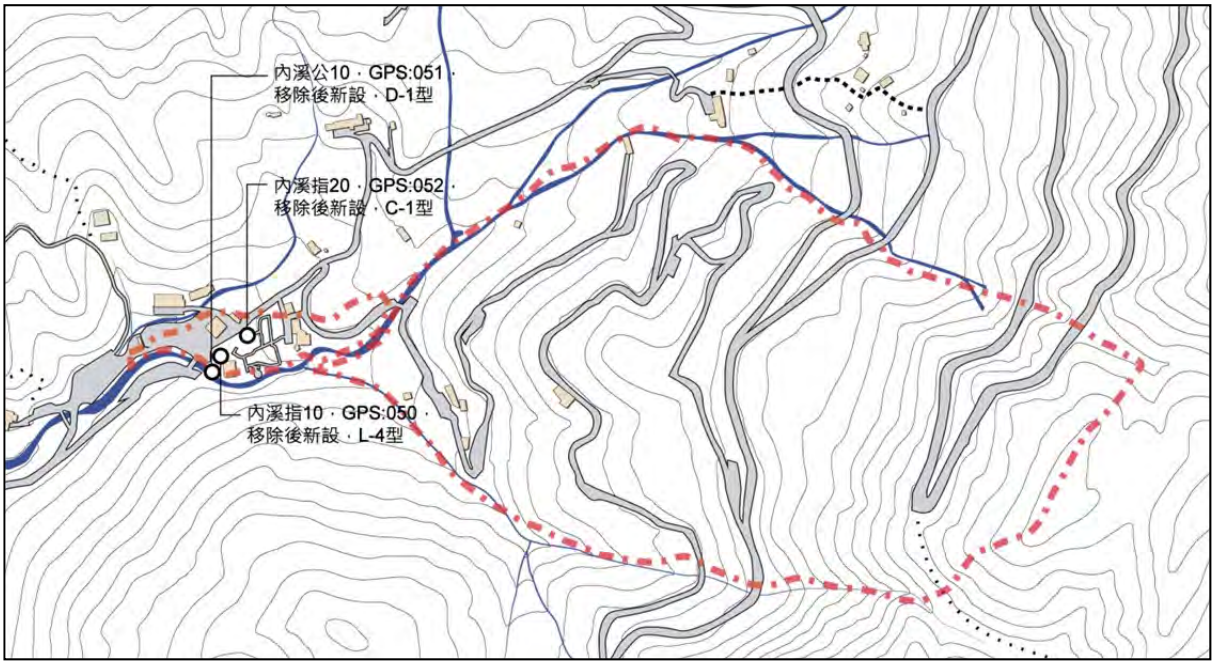


圖 4-47　天溪園地區指示、公告及警告性牌誌規劃構想圖

七、坪頂古圳步道

坪頂古圳步道擁有自清代即已興建作為引水灌溉使用的「坪頂古圳」與「坪頂新圳」，以及日據時期興建的「登峰圳」等極具歷史價值的水利設施，步道沿途濃密的森林內更蘊藏了豐富多樣的動物與植物等自然生態。在解說服務規劃上，建議可著重於其人文特色與動植物生態特色，發展為以人文圳道為主題的解說步道。

（一）導覽及資源解說主題

1.動植物生態特色

◎棲息於水源邊的蛙類-褐樹蛙（B-4）

◎涼亭下的蛛絲馬跡-蝙蝠的排遺（B-4）

2.人文史蹟資源

◎臺北地區骨董級水利工程-坪頂古圳（B-4）

3.國家公園保育與遊憩經營管理

◎坪頂古圳步道環境資源概述與導覽地圖（A-2、延伸／內容包含周邊相關資訊、導覽圖、注意事項）

表 4-35　坪頂古圳步道解說牌誌主題與內容規劃構想表

解說牌誌				
編號	--	內坪解 10	--	--
GPS 定位	001	004	015	015
GPS 座標	N25 08 02.5 E121 35 12.6	N25 08 05.7 E121 35 10.4	N25 08 04.5 E121 34 58.9	N25 08 04.5 E121 34 58.9
既有主題	坪頂古圳親山步道（石碑）	--	--	坪頂古圳親山步道
新主題	--	具有百年歷史的坪頂古圳／坪頂古圳步道環境資源概述	--	--
處理方式	保留	新設	建議拆除	保留
設置型式	--	A-2	--	--
現況照片				
編號	內坪解 20	--		
GPS 定位	018	018		
GPS 座標	N25 08 01.4 E121 34 54.7	N25 08 01.4 E121 34 54.7		
既有主題	--	坪頂古圳親山步道（石碑）		
新主題	坪頂古圳的水源與聚落發展／坪頂古圳步道環境資源概述	--		
處理方式	新設	保留		
設置型式	A-2	--		
現況照片				

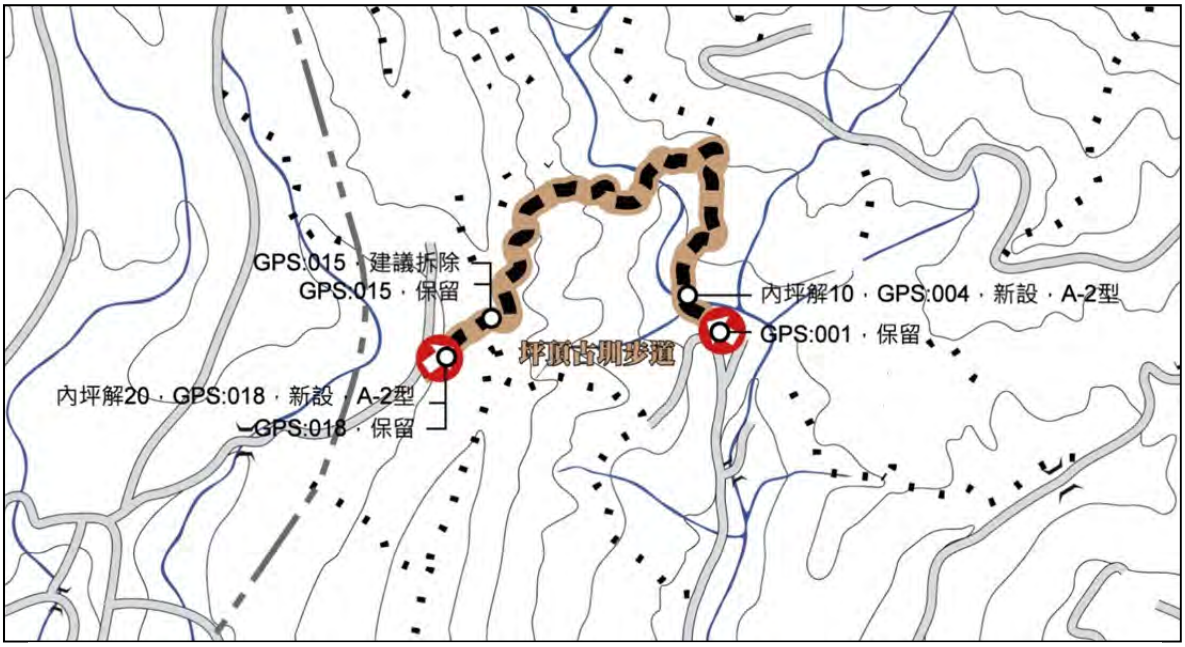


圖 4-48　坪頂古圳步道解說牌誌主題與內容規劃構想圖

表 4-36　坪頂古圳步道延伸閱讀與解說椿主題規劃構想表

延伸閱讀與解說椿						
編號		內坪延 10	內坪椿 10	內坪椿 20	內坪椿 30	內坪延 20
GPS 定位		004	010	012	013	018
GPS 座標		N25 08 05.7 E121 35 10.4	N25 08 12.5 E121 35 08.6	N25 08 11.3 E121 35 08.5	N25 08 05.2 E121 35 00.3	N25 08 01.4 E121 34 54.7
主題		坪頂古圳步道環境特色與導覽地圖	棲息於水源邊的蛙類－褐樹蛙	涼亭下的蛛絲馬跡－蝙蝠的排遺	臺北地區骨董級水利工程－坪頂古圳	坪頂古圳步道環境特色與導覽地圖
所屬解說牌誌主題		具有百年歷史的坪頂古圳／坪頂古圳步道環境資源概述（內坪解 10）	--	--	--	坪頂古圳的水源與聚落發展／坪頂古圳步道環境資源概述（內坪解 20）
處理方式		新設	新設	新設	新設	新設
設置型式		延伸閱讀	B-4（解說椿）	B-4（解說椿）	B-4（解說椿）	延伸閱讀
未來的多媒體發展類型	地圖	V				V
	影音	V（內坪影 10）	V（內坪音 10）	V（內坪影 20）		V（內坪影 10）
	相片集	V	V	V	V	V
現況照片						

圖 4-49　坪頂古圳步道延伸閱讀與解說樁主題規劃構想圖

表 4-37　坪頂古圳步道行動解說員影片主題發展建議

ICT 編號	GPS 座標	主題	媒體型式	管理處已拍攝影片／建議拍攝重點
內坪影 10	N25 08 05.7 E121 35 10.4	坪頂古圳的歷史	影片	◎建議增拍影片，說明坪頂古圳步道環境特色，及水圳闢建歷史（約 3 分鐘） 1.坪頂古圳步道位於陽明山平等里境內，步道內分別於西元 1834 年、1849 年及 1909 年，由人力開山鑿壁，建造「坪頂古圳」、「坪頂新圳」、「登峰圳」等三座古圳，以作為農業灌溉、民生飲水等的重要引水設施，極具歷史價值意義，且至今仍為平等里居民所仰賴的民生用水來源之一。 2.坪頂古圳步道沿途林木茂密，且因鄰近水源，此區亦可見蛙類、蜻蜓及溪蝦、魚類等，動、植物資源相當薈萃。
內坪音 10	N25 08 12.5 E121 35 08.6	溪邊的褐樹蛙	音訊	◎建議錄製音訊（約 15 秒） 1.褐樹蛙的鳴叫聲。
內坪影 20	N25 08 11.3 E121 35 08.5	活躍於夜間的蝙蝠	影片	◎建議增拍影片，介紹蝙蝠的生態習性（約 2~3 分鐘） 1.蝙蝠常出沒於傍晚、夜間，且普遍分布於低、中海拔地區之天然洞穴、人工隧道或廢棄建築物中，附近環境多為接近溪流水域之開墾地或次生闊葉林。 2.坪頂古圳步道沿途涼亭中，可明顯看見蝙蝠排遺，推測為臺灣特有種「臺灣葉鼻蝠」的糞便，臺灣葉鼻蝠為臺灣最大型的食蟲蝙蝠，主要以甲蟲類昆蟲為食，耳朵大且突出，因鼻部特化成葉狀而得此名稱。

表 4-38　坪頂古圳步道指示性牌誌規劃構想表

指示牌誌				
編號	--	內坪指 10	--	--
GPS 定位	001	007	014	017
GPS 座標	N25 08 02.5 E121 35 12.6	N25 08 13.4 E121 35 12.7	N25 08 04.3 E121 34 59.2	N25 08 01.4 E121 34 54.8
解說內容	坪頂古圳親山步道← 平等里 1,300m↓	平等里↑ 至善路↓	大崎頭步道 1.0km← 坪頂古圳親山步道 1.2 km↓	聖人瀑布 1.3km→
評估建議	保留	移除後新設	保留	移除
型式	--	C-1	--	--
現況照片				
編號	--			
GPS 定位	018			
GPS 座標	N25 08 01.4 E121 34 54.7			
解說內容	入口意象－ 陽明山國家公園			
評估建議	保留（需修繕）			
型式	--			
現況照片				

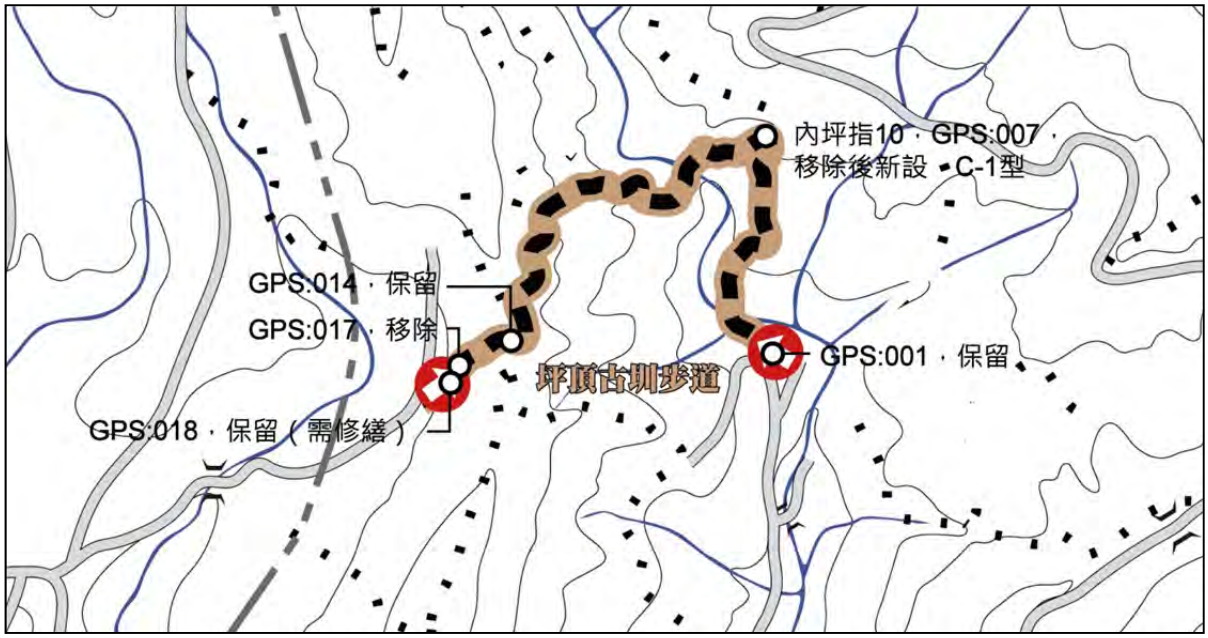


圖 4-50　坪頂古圳步道指示性牌誌規劃構想圖

表 4-39　坪頂古圳步道公告及警告性牌誌規劃構想表

公告及警告性牌誌				
編號	內坪公 10	--	內坪公 20	內坪公 30
GPS 定位	002	004	005	010
GPS 座標	N25 08 05.2 E121 35 10.6	N25 08 05.7 E121 35 10.4	N25 08 05.8 E121 35 10.4	N25 08 12.5 E121 35 08.6
解說內容	敬告遊客（內雙溪流域屬未開放區域，具潛在危險，遊客禁止進入，違者依國家公園法，處新台幣壹萬伍仟元以下罰款）	敬告（為了您的安全，請勿逗留本區，並遵守下列事項：禁止游泳戲水、禁止營火烤肉露營垂釣，違者依國公家公園法論處）	敬告（內雙溪流域屬未開放區域，具潛在危險，遊客禁止進入，違者依國家公園法，處新台幣壹萬伍仟元以下罰款）	敬告（本區具潛在危險性，禁止任意進入，進行游泳、戲水、烤肉等行為，以免發生意外，違者依國家公園法論處）
評估建議	移除後新設	移除	移除後新設	移除後新設
型式	D-1	--	D-1	D-1
現況照片				

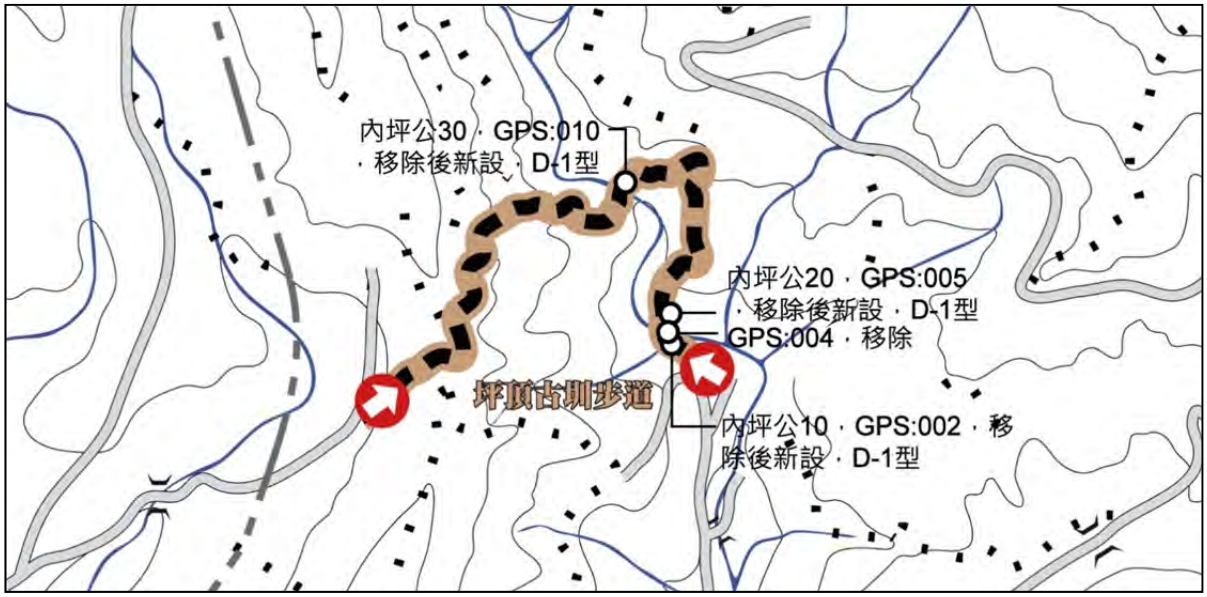


圖 4-51　坪頂古圳步道公告及警告性牌誌規劃構想圖

八、馬槽橋景觀區

馬槽地區的火山地形與地貌特色，即為陽明山國家公園內極具代表與規模的據點，也是許多遊客觀賞陽明山火山地形地貌的主要造訪地點之一；而馬槽橋亦有良好的眺望景觀，可觀覽七星山、竹子山、以及馬槽溪谷等景觀特色。建議著重於此處的地形地貌與眺望景觀等，以作為解說主題發展的主要內容。

（一）導覽及資源解說主題

1.地質地形水文資源特色

◎典型崩塌地-馬槽的地質特色（B-2）

2.人文史蹟資源

◎馬槽橋的興建史（延伸）

九、鹿角坑步道

鹿角坑步道位於國家公園生態保護區內，步道以沿著冷水溪經自來水廠，至楓林瀑布止，其沿線的地形崎嶇、部分路段需涉水越溪，屬於較為原始、困難的步道環境；因而擁有豐富的森林生態資源，步道沿線以原始的闊葉林相為主，且其溪流與瀑布景觀亦為當地的一大特色，生態保育與環境維護更為本步道的重要理念。建議著重於原始的生態環境、溪流與瀑布景觀、以及生態保育教育等，作為解說主題發展的主要內容，並在減少硬體設施設置之原則下，除於生態保護區入口處設置整體環境說明與相關規定之導覽牌誌外，將運用自導式解說的方式，於通過申請進入園區的同時，提供解說封包，使遊客瞭解整體環境特色。未來則可培訓生態保護區之解說人員(解說員或志工)，提供民眾進行預約解說的服務，並規定進入保護區前應於遊客中心觀看影片、了解環境現況等注意事項，過程中則藉由專業解說人員的導覽，提供環境資源的解說體驗。

（一）導覽及資源解說主題

1.國家公園保育與遊憩經營管理

◎鹿角坑生態保護區環境資源概述與導覽地圖(A-3、延伸/內容包含保護區設置原因、申請進入事項、導覽圖、注意事項)

表 4-40　鹿角坑步道、馬槽橋景觀區解說牌誌主題與內容規劃構想表

解說牌誌				
編號	擎馬解 10	小鹿解 10		
GPS 定位	005	015		
GPS 座標	N25 10 51.2 E121 34 10.2	N25 11 30.9 E121 34 04.1		
既有主題	--	--		
新主題	典型崩塌地－ 馬槽的地質特色	鹿角坑生態保護區／ 鹿角坑步道導覽圖		
處理方式	新設	新設		
設置型式	B-2	A-3		
現況照片				

表 4-41　鹿角坑步道、馬槽橋景觀區延伸閱讀與解說椿主題規劃構想表

延伸閱讀與解說椿					
編號		擎馬延 10	小鹿延 10		
GPS 定位		005	015		
GPS 座標		N25 10 51.2 E121 34 10.2	N25 11 30.9 E121 34 04.1		
主題		馬槽橋的興建史	鹿角坑生態保護區環境特色與導覽地圖		
所屬解說牌誌主題		典型崩塌地－馬槽的地質特色（擎馬解 10）	鹿角坑生態保護區／鹿角坑步道導覽圖（小鹿解 10）		
處理方式		新設	新設		
設置型式		延伸閱讀	延伸閱讀		
未來多媒體發展型	地圖		V		
	影音		V（小鹿影 10）		
	相片集	V	V		
現況照片					

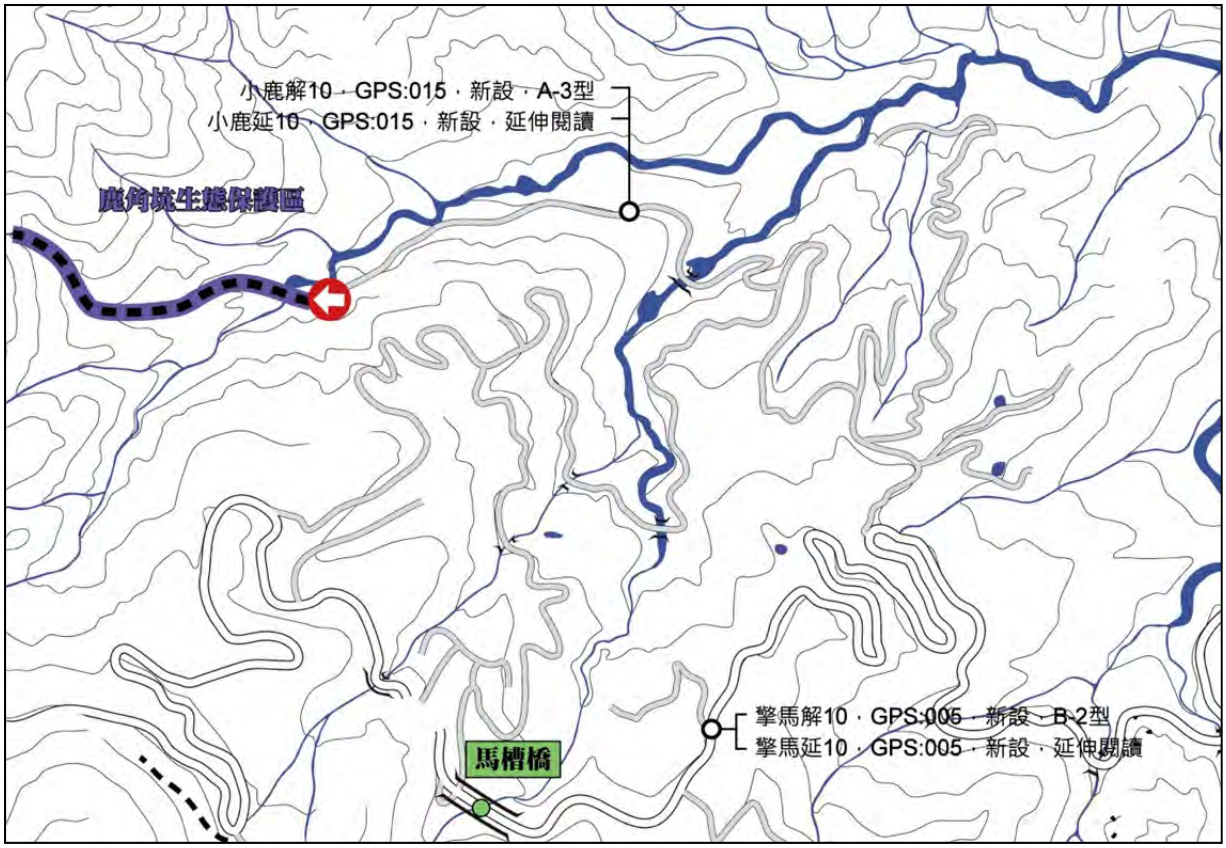


圖 4-52　鹿角坑步道、馬槽橋景觀區解說牌誌、延伸閱讀與解說椿主題規劃構想圖

表 4-42　鹿角坑步道、馬槽橋景觀區行動解說員影片主題發展建議

ICT 編號	GPS 座標	主題	媒體型式	管理處已拍攝影片／建議拍攝重點
小鹿影-10	N25 11 30.9 E121 34 04.1	鹿角坑生態保護區	影片	◎建議增拍影片，介紹鹿角坑生態保護區整體環境資源，及申請進入相關注意事項（約 2 分鐘） 1.鹿角坑生態保護區因受金山斷層之影響，及楓林溪下切作用，所形成的楓林瀑布等景致，為此區環境的一大特色。除了豐富的動、植物資源外，早期因做為訂定北投社與金包里社之權勢範圍，而有「蕃社合約古道」之稱，人文資源亦相當薈萃。 2.如欲進入鹿角坑生態保護必須事先於陽明山國家公園網站提出申請，經許可後方可進入。由於鹿角坑生態保護區內步道路程較長，但大多數路跡不明顯，加上陽明山氣候多變，因此提出申請的隊伍應自行覓妥有相關登山經驗之人員為嚮導。 3.鹿角坑生態保護區開放時間為9:30分~16:00，因步行全程約需3~4小時，依規定應於11:00前進入，逾11:00後，得取消核可資格。

表 4-43　鹿角坑步道、馬槽橋景觀區指示性牌誌規劃構想表

指示牌誌				
編號	--	小鹿指 10		
GPS 定位	006	010		
GPS 座標	N25 10 50.4 E121 34 10.8	N25 11 24.4 E121 34 08.5		
解說內容	停車場標誌／機車、自行車	入口意象-鹿角坑生態保護區		
評估建議	移除	移除後新設		
型式	--	L-4		
現況照片				

表 4-44　鹿角坑步道、馬槽橋景觀區公告及警告性牌誌規劃構想表

公告及警告性牌誌				
編號	擎馬公 10	擎馬公 20	小鹿公 10	--
GPS 定位	002	003	011	012
GPS 座標	N25 10 43.3 E121 33 45.5	N25 10 50.4 E121 34 10.8	N25 11 24.3 E121 34 08.3	N25 11 24.0 E121 34 08.1
解說內容	崩塌地區，小心通過	敬告遊客（園區小偷猖獗，請於停車後將貴重物品隨身攜帶，勿放於車中，以免遭竊損失）	本區為危險區域，遊客禁止進入	警告（本座橋樑老舊，除供必要之公務車輛通行外，其餘車輛請勿通行，以維護安全）
評估建議	移除後新設	移除後新設	移除後新設	保留（臺北市政府）
型式	D-3	D-2	D-2	--
現況照片				
編號	--	小鹿公 20	--	--
GPS 定位	015	016	017	018
GPS 座標	N25 11 30.9 E121 34 04.1	N25 11 30.7 E121 34 04.0	N25 11 30.6 E121 34 03.9	N25 11 23.6 E121 33 33.2
解說內容	鹿角坑生態保護區公告事項	當心毒蛇、毒蜂	禁止進入	敬告（高壓電設備區域，請勿擅入，以免發生危險）
評估建議	移除	移除後新設	移除	保留
型式	--	D-3	--	--
現況照片				
編號	--	--		
GPS 定位	019	020		
GPS 座標	N25 11 23.2 E121 33 32.0	N25 11 24.0 E121 33 31.8		
解說內容	敬告（高壓電設備區域，請勿擅入，以免發生危險）	敬告（高壓電設備區域，請勿擅入，以免發生危險）		
評估建議	保留	保留		
型式	--	--		
現況照片				

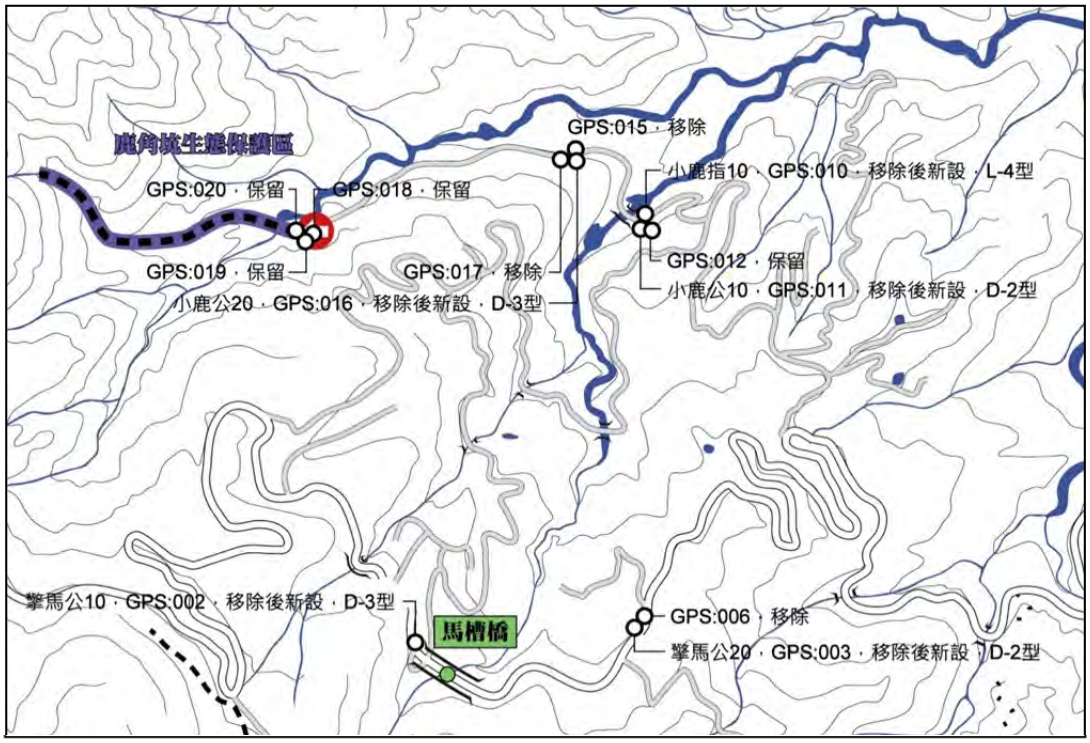


圖 4-53　鹿角坑步道、馬槽橋景觀區指示、公告及警告性牌誌規劃構想圖

十、磺嘴山步道

磺嘴山步道位於國家公園磺嘴山生態保護區內，以磺嘴山、大尖後山火山錐體及磺嘴山火山口湖等，為其特殊的地形地質景觀，是陽明山地區具有完整錐狀火山景觀的據點之一；另因磺嘴山之地形、相對位置及氣候影響，富有層次分明的植物林相，尤以翠翠谷（位於磺嘴山西側及大尖後山間）之草原溼地環境最為著名，步道沿線尚有多種珍稀植物等，均為本步道的解說資源。建議在解說服務規劃上，可著重於火山地形景觀、植物林相變化、以及生態保育教育等環境特色，作為解說主題發展的主要內容。並運用自導式解說的方式，於通過申請進入園區的同時，提供解說封包，使遊客瞭解整體環境特色；未來尚可藉由生態保護區解說人員（解說員或志工）之帶隊方式，提供民眾進行預約解說服務，並透過事前多媒體解說服務，以及專業解說人員的帶領，進而了解整體環境現況與相關注意事項等。

（一）導覽及資源解說主題

1.國家公園保育與遊憩經營管理

◎磺嘴山生態保護區環境資源概述與導覽地圖（A-3、延伸／內容包含保護區設置原因、申請進入事項、導覽圖、注意事項）

表 4-45　磺嘴山步道解說牌誌主題與內容規劃構想表

解說牌誌				
編號	磺嘴解 10			
GPS 定位	001			
GPS 座標	N25 09 51.9 E121 35 05.9			
既有主題	申請進入磺嘴山生態保護區規定事項			
新主題	磺嘴山生態保護區／磺嘴山步道導覽圖			
處理方式	移除後新設			
設置型式	A-3			
現況照片				

表 4-46　磺嘴山步道延伸閱讀主題規劃構想表

延伸閱讀				
編號		磺嘴延 10			
GPS 定位		001			
GPS 座標		N25 09 51.9 E121 35 05.9			
主題		磺嘴山生態保護區環境特色與導覽地圖			
所屬解說牌誌主題		磺嘴山生態保護區／磺嘴山步道導覽圖（磺嘴解 10）			
處理方式		新設			
設置型式		--			
未來多媒體適合發展型	地圖	V			
	影片	V（磺嘴影 10）			
	相片集	V			
現況照片					

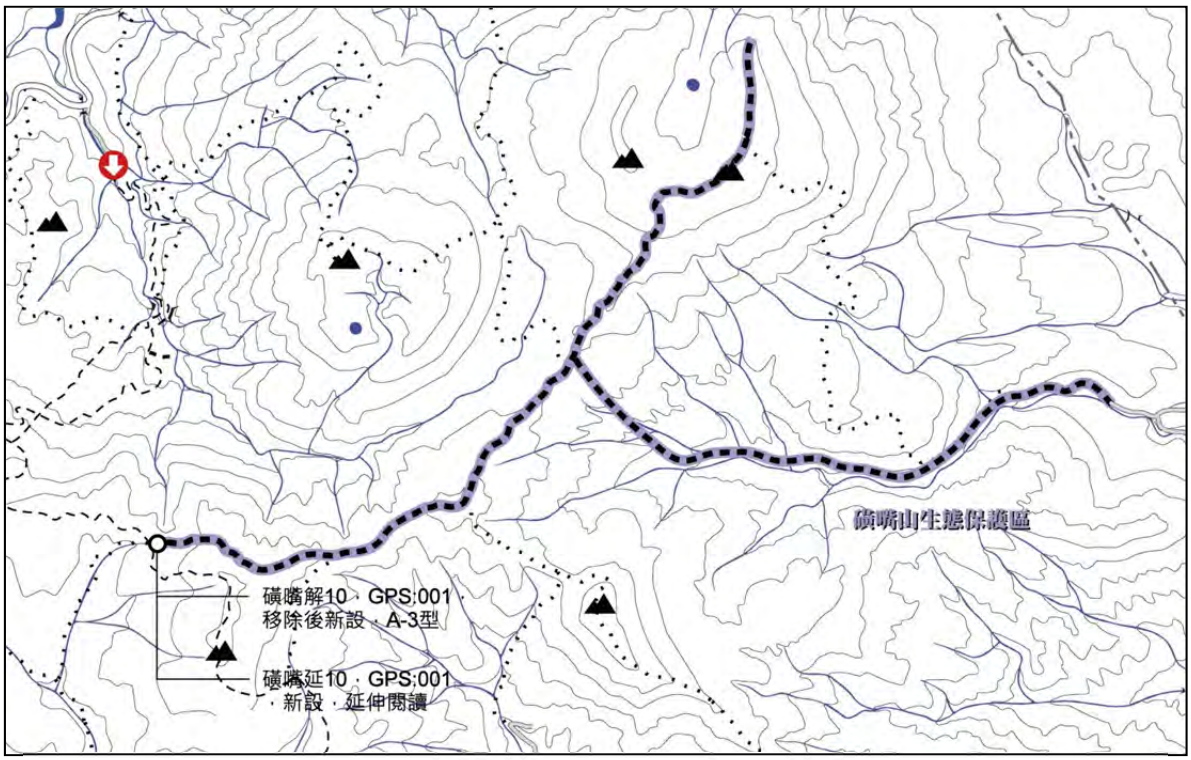


圖 4-54　磺嘴山步道解說牌誌、延伸閱讀主題規劃構想圖

表 4-47　磺嘴山步道行動解說員影片主題發展建議

ICT 編號	GPS 座標	主題	媒體型式	管理處已拍攝影片／建議拍攝重點
磺嘴影10	N25 09 51.9 E121 35 05.9	磺嘴山生態保護區	影片	◎建議增拍影片，介紹磺嘴山生態保護區整體環境資源，及申請進入相關注意事項（約 2 分鐘） 1.磺嘴山生態保護區範圍以磺嘴山與大尖後山連稜為中心，包括至半山麓一帶之地區，區內擁有磺嘴山、大尖後山火山錐體及磺嘴山火山口湖等特殊地形地質景觀，以及許多珍貴的自然資源、珍稀植物等，因此劃設為生態保護區，目前仍維持著相當自然的生態環境。磺嘴山的山頂是一座馬蹄形的火山口，內有一火山口湖「磺嘴池」，是園區內極具代表性的火山口湖。 2.如欲進入磺嘴山生態保護必須事先於陽明山國家公園網站提出申請，經許可後方可進入。由於磺嘴山生態保護區內步道路程較長，但大多數路跡不明顯，加上陽明山氣候多變，因此提出申請的隊伍應自行覓妥有相關登山經驗之人員為嚮導。 3.磺嘴山生態保護區開放時間為9:30分~16:00，因步行全程約需5~6小時，依規定應於11:00前進入，逾11:00後，得取消核可資格。

表 4-48　磺嘴山步道指示性牌誌規劃構想表

指示牌誌				
編號	擎頂指 10	磺嘴指 10	--	磺嘴指 20
GPS 定位	頂石 010	004	007	009
GPS 座標	N25 09 52.1 E121 35 05.8	N25 09 53.8 E121 35 39.0	N25 10 02.7 E121 35 51.3	N25 10 03.2 E121 35 51.4
解說內容	擎天崗 1.4km↓ 石梯嶺 0.6km↑ 磺嘴山生態保護區←	磺嘴山← 擎天崗登山口→	擎天崗登山口 1.6km→ 磺嘴山 2.0km← 大尖山 0.7km ↑	擎天崗登山口 1.6km→ 磺嘴山 2.0km←
評估建議	101 年度建議位置遷移（靠近園籬），考量是否應移除後新設	新設	移除	新設
型式	C-1	C-1	--	C-1
現況照片				
編號	磺嘴指 30	磺嘴指 40	--	磺嘴指 50
GPS 定位	011	012	013	014
GPS 座標	N25 10 13.0 E121 36 02.3	N25 10 17.4 E121 35 55.5	N25 10 16.1 E121 35 54.5	N25 10 16.6 E121 36 03.7
解說內容	翠翠谷← 磺嘴山 ↑ 擎天崗登山口 ↓	磺嘴山登山步道 0.3km ↓	磺嘴山登山步道→ 富貴山墓園 3.0km ↑	擎天崗登山口 1.8km ↓ 磺嘴山 0.9km ↑ 鹿崛坪 0.6km→ 大坪 3.0km→
評估建議	新設	移除後新設	移除	移除後新設
型式	C-1	C-1	--	C-1
現況照片				
編號	磺嘴指 60		--	--
GPS 定位	017		--	--
GPS 座標	N25 10 33.3 E121 36 14.0		--	--
解說內容	擎天崗登山口 3.1km ↓		--	--
評估建議	移除後新設		--	--
型式	C-1		--	--
現況照片			--	--

里程牌				
編號	--	--	--	--
GPS 定位	002	003	010	015
GPS 座標	N25 09 49.3 E121 35 21.2	N25 09 51.6 E121 35 36.0	N25 10 09.2 E121 35 58.1	N25 10 21.0 E121 36 06.3
解說內容	磺嘴山 2.9km 擎天崗登山口 0.5km	磺嘴山 2.4km 擎天崗登山口 1.0km	磺嘴山 1.4km 擎天崗登山口 2.0km	磺嘴山 0.8km 擎天崗登山口 2.6km
評估建議	移除	移除	移除	移除
型式	--	--	--	--
現況照片				
編號	--	--	--	--
GPS 定位	016	--	--	--
GPS 座標	N25 10 32.4 E121 36 14.8	--	--	--
解說內容	版面內容無法辨識	--	--	--
評估建議	移除	--	--	--
型式	--	--	--	--
現況照片		--	--	--

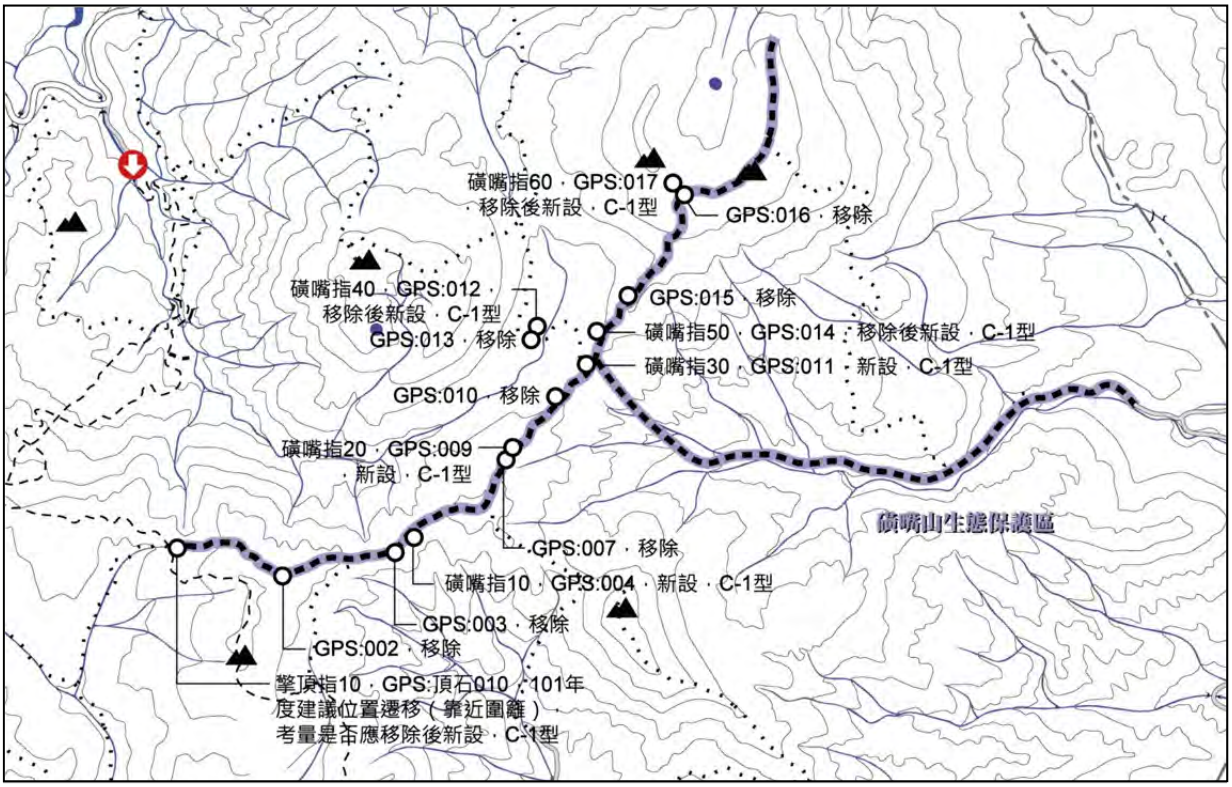


圖 4-55　磺嘴山步道指示性牌誌規劃構想圖

表 4-49　磺嘴山步道公告及警告性牌誌規劃構想表

公告及警告性牌誌				
編號	擎頂公 10	--	磺嘴公 10	磺嘴公 20
GPS 定位	頂石 012	頂石 013	005	006
GPS 座標	N25 09 52.1 E121 35 05.9	N25 09 52.0 E121 35 05.9	N25 09 56.7 E121 35 48.3	N25 09 51.1 E121 35 54.0
解說內容	磺嘴山生態保護區 公告事項	敬告遊客 （請勿離開步道或觀景區／請勿接近或逗弄牛隻）	磺嘴山生態保護區避難山屋使用注意事項	磺嘴山生態保護區 1.進入生態保護區者，應向國家公園管理處申請許可。 2.違反者依國家公園法 26 條規定，處新台幣壹萬五千元以下罰款
評估建議	移除（內容納入 A-2 牌誌）	移除	移除後新設	移除後新設
型式	D-2	--	D-1	D-2
現況照片				
編號	--	磺嘴公 30	--	--
GPS 定位	019	021	022	023
GPS 座標	N25 10 04.7 E121 36 16.7	N25 10 09.8 E121 37 14.4	N25 10 09.8 E121 37 14.2	N25 10 07.4 E121 37 21.9
解說內容	磺嘴山生態保護區 公告事項	敬告遊客 為了您的安全請勿逗留本區並遵守下列事項： 禁止游泳戲水 禁止營火烤肉露營 違者依國家公園法論處	敬告 水深危險 請勿戲水 以策安全 （臺灣省北基農田水利會）	本區禁止游泳、垂釣、營火、烤肉，違者依國家公園法論處。
評估建議	保留	移除後新設	保留	移除
型式	--	D-2	--	--
現況照片				

編號	--	--	--	--
GPS 定位	023	--	--	--
GPS 座標	N25 10 07.4 E121 37 21.9	--	--	--
解說內容	請注意！森林防火	--	--	--
評估建議	移除	--	--	--
型式	--	--	--	--
現況照片		--	--	--

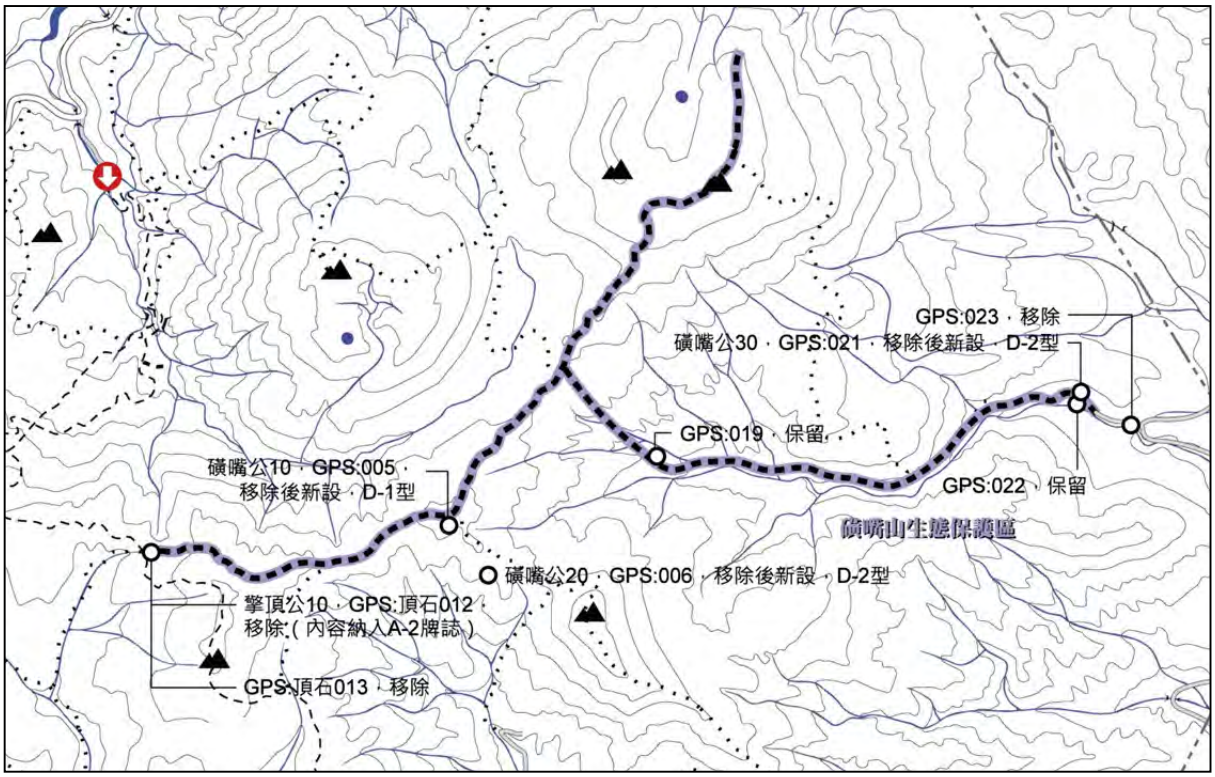


圖 4-56　磺嘴山步道公告及警告性牌誌規劃構想圖

表 4-50　各步道及遊憩據點解說服務系統主題規劃構想表

解說據點/解說步道	本計畫之解說服務內容			
	解說牌誌主題	解說牌誌延伸閱讀之解說主題	解說樁之解說主題	行動解說之影音主題
陽金公路段人車分道	1.陽明山國家公園全區導覽地圖(102 年度已完成版面內容) 2.人車分道周邊據點導覽(102 年度已完成版面內容) 3.陽明山國家公園遊憩資源概述(102 年度已完成版面內容) 4.陽明山國家公園四季風情(102 年度已完成版面內容) 5.野生動物穿越道路涵洞系統(102 年度已完成版面內容) 6.遊客中心周邊據點導覽(102 年度已完成版面內容) 7.陽金公路人段車分道及周邊據點導覽(101 年度已施作) 8.造林紀念碑的由來 9.神秘的樹洞 10.七星山西南側的常青族群 11.縱遊七星山西側林徑／陽金公路段人車分道環境資源概述 12.眺望臺北盆地 13.與浮雲同遊林蔭小徑／陽金公路段人車分道導覽圖 14.走過歲月的杉木家族	■101 年度已完成版面內容 1.人車分道環境特色與導覽地圖（結合解說牌誌主題 2、6、7） 2.動物的穿越道（結合解說牌誌主題 5） ■本年度規劃 3.陽金公路段人車分道環境特色與導覽地圖（結合解說牌誌主題 11、13） 4.日據時期的造林記憶（結合解說牌誌主題 14）	■101 年度已完成版面內容 1.森林中的鳥類 2.果實如鳥腱的野鴨椿 ■本年度規劃 3.大自然的串珠裝飾品－楊梅 4.森林下的熱鬧市集 5.臺灣海拔分布最低的貓頭鷹-鴟角鴞 6.紅燒豬腳掛滿樹－紅楠 7.山月桃與常民生活之關係 8.來自士林的米篩竹－八芝蘭竹 9.猜猜我是誰－杜英與薯豆 10.擁有黑褐植株的鬼杪欏	1.四通八達的人車分道（結合延伸閱讀主題 1 之牌誌 2） 2.涵洞系統的特色（結合延伸閱讀主題 2 之牌誌 5） 3.陽明山的鳥類生態（結合解說樁主題 1） 4.陽明山國家公園遊客中心（結合延伸閱讀主題 1 之牌誌 6） 5.穿梭於陽金公路的鴟角鴞（結合解說樁主題 5）
七星山站至冷水坑段人車分道	1.賞遊迎風面的七星山／七星山站至冷水坑段人車分道導覽圖 2.與山巒比肩而行／七星山站至冷水坑段人車分道環境資源概述 3.遠眺金山河口沖積平原 4.賞覽七星山箭竹林相／七星山站至冷水坑段人車分道導覽圖 5.走訪夢幻湖與七星山／夢幻湖環境資源導覽（100 年度已施作） 6.漫步七星箭竹林間／七星山站至冷水坑段人車分道環境資源概述	1.七星山站至冷水坑段人車分道環境特色與導覽地圖（結合解說牌誌主題 1、2、4、6） 2.東北季風第一站的河口沖積平原（結合解說牌誌主題 3） 3.夢幻湖步道環境特色與導覽地圖（結合解說牌誌主題 5）	1.受東北季風影響的七星山北麓植物生態 2.蜻蜓界的巨無霸－無霸勾蜓 3.大眼蛇-過山刀	1.四通八達的人車分道（結合延伸閱讀主題 1 之牌誌 1、2、4、6） 2.冷水坑（結合延伸閱讀主題 3 之牌誌 5） 3.金山河口沖積平原（結合延伸閱讀主題 2 之牌誌 3） 4.過山刀（結合解說樁主題 3）

解說據點/解說步道	本計畫之解說服務內容			
	解說牌誌主題	解說牌誌延伸閱讀之解說主題	解說椿之解說主題	行動解說之影音主題
菁山路及新園街段人車分道	1.登七星而小臺北／七星主峰・東峰步道環境資源導覽（100 年度已施作） 2.日據時期的人工造林－柳杉 3.蕨地叢生漫林間／菁山路及新園街段人車分道導覽圖 4.逆境求生的蕨類植物 5.悠遊蓊鬱林木間／菁山路及新園街段人車分道導覽地圖 6.漫遊森林綠蔭間／菁山路及新園街段人車分道環境資源概述 7.眺望竹篙山	1.七星主峰・東峰步道環境特色與導覽地圖（結合解說牌誌主題 1） 2.棲息於柳杉林中的鳥類（結合解說牌誌主題 2） 3.菁山路及新園街段人車分道環境特色與導覽地圖（結合解說牌誌主題 3、5、6）	1.貌似拉鍊的生根卷柏 2.樹木雕刻家－赤腹松鼠 3.盤根錯結-樹抱石 4.為母則強的黃盾背椿象	1.小油坑介紹（結合延伸閱讀主題 1 之牌誌 1） 2.柳杉林中的鳥類（結合延伸閱讀主題 1 之牌誌 2） 3.四通八達的人車分道（結合延伸閱讀主題 3 之牌誌 3、5、6） 4.赤腹松鼠（結合解說椿主題 2） 5.護卵使者－黃盾背椿象（結合解說椿主題 4）
百拉卡公路人車分道	1.趣遊百拉卡綠蔭幽徑／百拉卡人車分道環境資源概述 2.安步當車峰巒間／大屯主峰-連峰步道環境資源概述（101 年度已施作） 3.陽明山藍染產業的主角－大菁 4.眺望小油坑噴氣口及竹子湖梯田地景 5.走訪百六砌古徑／百拉卡人車分道環境資源概述	1.百拉卡人車分道環境特色與導覽地圖（結合解說牌誌主題 1、5） 2.竹子湖的產業變遷與發展（結合解說牌誌主題 4）	1.泡泡製造機－紅紋沫蟬 2.背部具有眼睛的眼點金蛛 3.水鴨腳秋海棠的蚌殼狀花苞	1.四通八達的人車分道（結合延伸閱讀主題 1 之牌誌 1、5） 2.竹子湖（結合延伸閱讀主題 2 之牌誌 4） 3.紅紋沫蟬（結合解說椿主題 1）
龍鳳谷地區	1.遠眺龍鳳谷地質景觀 2.遙想大磺嘴採硫歲月／硫磺谷龍鳳谷地區環境資源概述 3.探訪行義路的溫泉發源地／硫磺谷龍鳳谷地區環境資源概述 4.郁永河採硫記事 5.溫泉源探索／硫磺谷龍鳳谷地區環境資源概述 6.昔日輝煌的採硫產業 7.採硫產業史：硫磺谷探源	1.硫磺谷龍鳳谷地區環境特色與導覽地圖（結合解說牌誌主題 2、3、5）	1.熊貓愛吃的竹子－金絲竹 2.垂掛樹葉間的風鈴－南燭 3.菱形與長卵形葉片－烏桕與白桕 4.逆境生存－火山植物 5.受熱液換質雕塑的火山碎屑岩 6.空中遊俠－大冠鷲	1.龍鳳谷（結合延伸閱讀主題 1 之牌誌 2、3、5） 2.火山碎屑岩及熱液換質作用（結合解說椿主題 5）
天溪園地區	1.遠離塵囂的世外桃源／天溪園生態教育中心 2.舒展身心的天溪瀑布 3.天溪印象 4.穿梭在森林間的動物賓客 5.熱鬧的植物社會 6.天溪之美	--	1.食蟲植物－小毛氈苔 2.貌似紙扇的蒲葵 3.觀音棕竹不是竹 4.樹皮光滑的九芎 5.早期的包裝紙－姑婆芋	--

解說據點/解說步道	本計畫之解說服務內容			
	解說牌誌主題	解說牌誌延伸閱讀之解說主題	解說樁之解說主題	行動解說之影音主題
坪頂古圳步道	1.具有百年歷史的坪頂古圳／坪頂古圳步道環境資源概述 2.坪頂古圳的水源與聚落發展／坪頂古圳步道環境資源概述	1.坪頂古圳步道環境特色與導覽地圖（結合解說牌誌主題1、2）	1.棲息於水源邊的蛙類－褐樹蛙 2.涼亭下的蛛絲馬跡－蝙蝠的排遺 3.臺北地區骨董級水利工程－坪頂古圳	1.坪頂古圳的歷史（結合延伸閱讀主題1之牌誌1、2） 2.溪邊的褐樹蛙（結合解說樁主題1） 3.活躍於夜間的蝙蝠（結合解說樁主題2）
鹿角坑生態保護區	1.鹿角坑生態保護區／鹿角坑步道導覽圖	1.鹿角坑生態保護區環境特色與導覽地圖（結合解說牌誌主題1）	--	1.鹿角坑生態保護區（結合延伸閱讀主題1之牌誌1）
磺嘴山生態保護區	1.磺嘴山生態保護區／磺嘴山步道導覽圖	1.磺嘴山生態保護區環境特色與導覽地圖（結合解說牌誌主題1）	--	1.磺嘴山生態保護區（結合延伸閱讀主題1之牌誌1）
馬槽橋	1.典型崩塌地－馬槽的地質特色	1.馬槽橋的興建史（結合解說牌誌主題1）	--	--
小油坑橋	1. 後火山活動所塑造的地質地形景觀	--	--	--

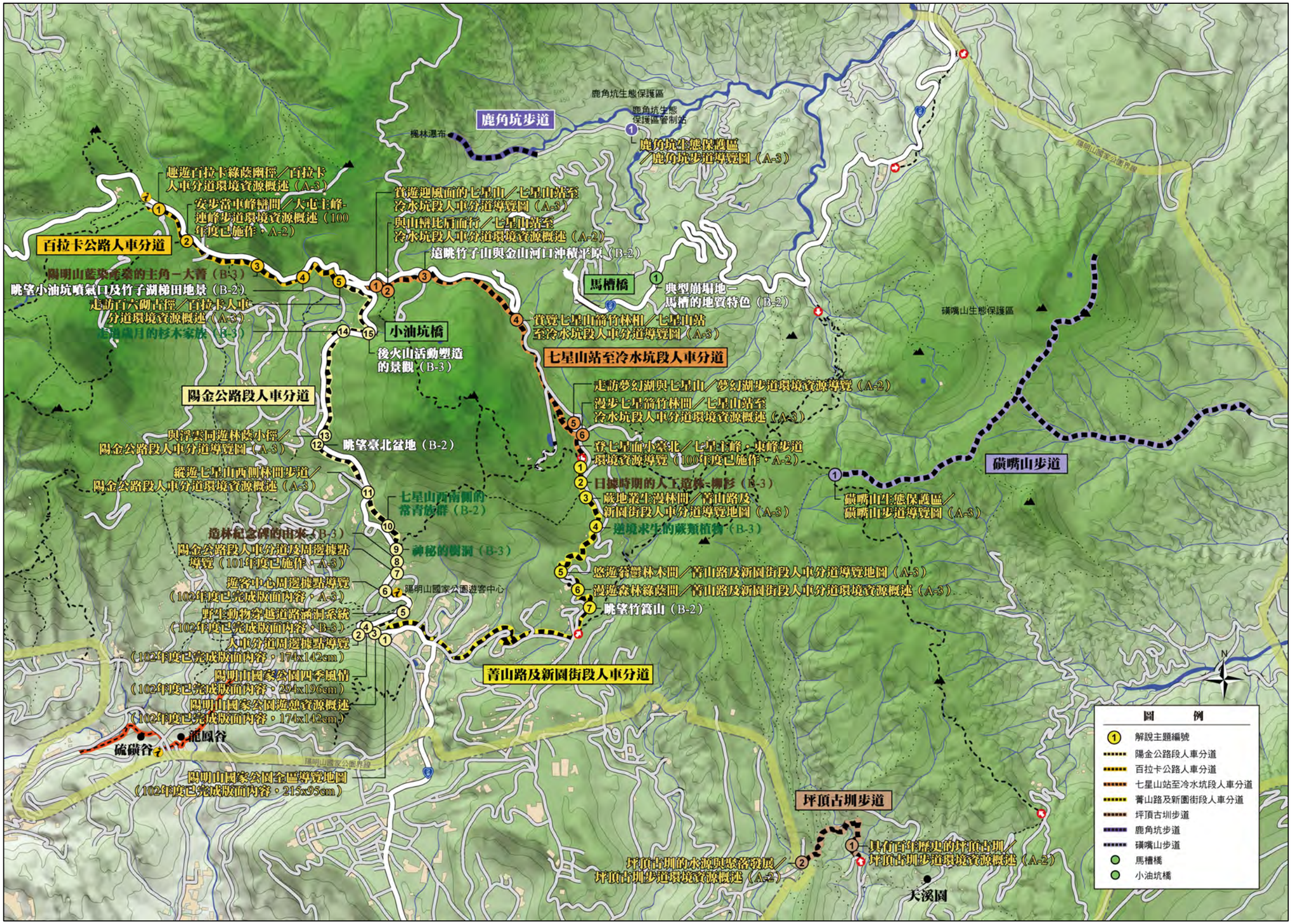


圖 4-57　人車分道系統暨其他步道、遊憩據點之解說牌誌主題規劃分布圖

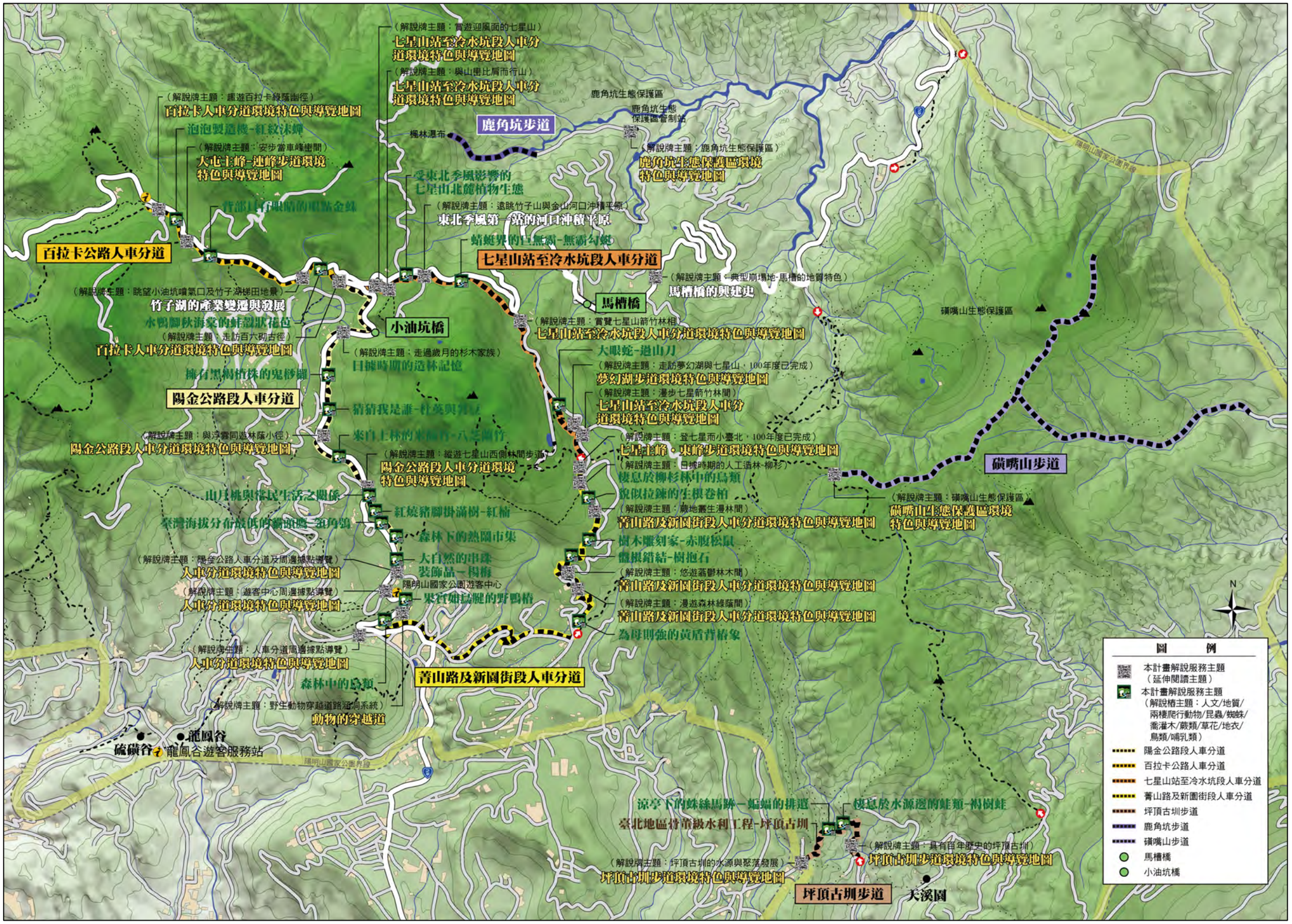


圖 4-58　人車分道系統暨其他步道、遊憩據點之延伸閱讀及解說椿主題規劃分布圖

圖 4-59　龍鳳谷地區之解說牌誌主題規劃分布圖

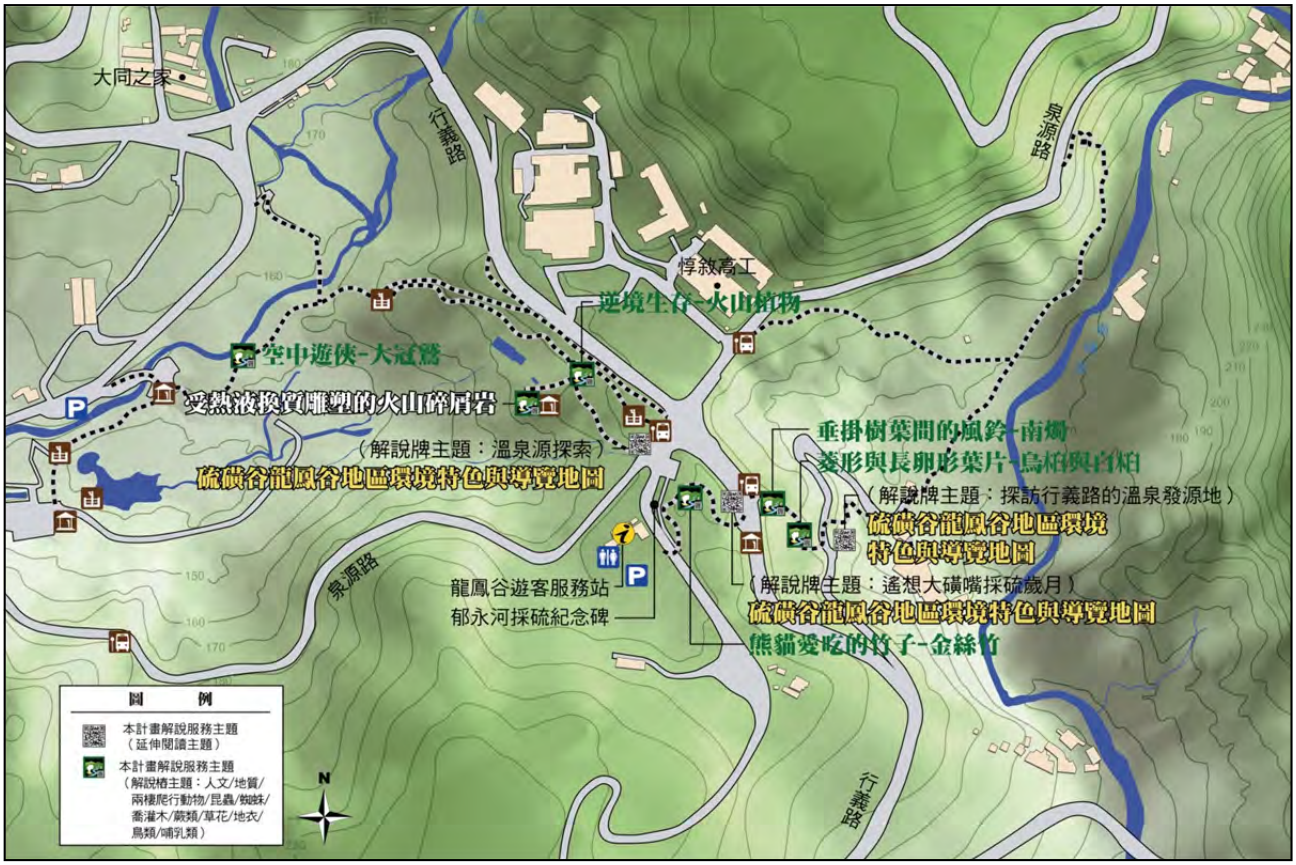


圖 4-60　龍鳳谷地區之延伸閱讀及解說椿主題規劃分布圖

圖 4-61　天溪園地區之解說牌誌主題規劃分布圖

圖 4-62　天溪園地區之延伸閱讀及解說椿主題規劃分布圖

第五節　人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等據點之解說摺頁規劃設計構想

一、解說摺頁設計考量

（一）提供完整資訊及內容

良好的解說摺頁設計，應能提供充分的遊憩資訊，遊客能於摺頁中獲取必須參考資訊，包含環境資源的重點導覽、交通路線圖、交通接駁資訊、鄰近遊憩據點位置、步道路線、旅遊資訊、活動注意事項、緊急聯絡電話等。

（二）維持系統性的解說摺頁設計風格

目前陽明山國家公園步道解說摺頁已有一定的系統性規範，包含摺頁整體意象設計、CIS 運用、風格用色、紙張尺寸、印製材質等項目皆有明確的設計規範，未來人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區摺頁應根據其設計規範進行設計製作，考量在統一的風格、元素之下突顯人車分道及各地區特色，落實陽明山國家公園步道解說摺頁之系統性風格。

（三）增加圖表及手繪稿之運用

適當的利用圖表與手繪稿，藉以提供更詳盡、更有趣的解說內容，並增加解說之深度性、可讀性及生動性，良好的圖稿製作，更能加深閱讀者對解說內容的印象，提昇摺頁之解說效益。

（四）提供多語言的解說摺頁版本

為提供國外遊客解說導覽服務，解說摺頁常同時容納多國語言以達到服務的功能，然而卻可能因同一摺頁內同時呈現多國語言的情況，造成解說內容深度性不足、摺頁尺寸過大、版面編輯混亂之情形，導致解說摺頁無法得到良好的功效；建議首先仍以國語為解說摺頁發展版本，未來可藉由每年遊客國籍統計資料，確認不同語言版本之需求量，再考量發行不同語言之解說摺頁。

二、解說摺頁設計構想規劃

目前陽明山國家公園步道解說摺頁尺寸，以 A2「縱向 6 摺（彈簧摺）＋橫向 1 摺」（摺起後之尺寸，高 10cm×寬 21cm）為統一規格，但可考量提供資訊之多寡，亦可選用「縱向 5 摺（彈簧摺）＋橫向 1 摺」或「縱向 4 摺（彈簧摺）＋橫向 1 摺」二種尺寸，並根據步道地理位置、環境資源豐富度、經營管理資訊等內容，考量各解說摺頁編輯方式。

本計畫將陽明山國家公園人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等園區遊憩據點分為三張摺頁，其中「環七星山人車分道」含括陽金公路段人車分道、七星山站至冷水坑段人車分道、菁山路及新園街段人車分道，以及「百拉卡公路人車分道」等 4 條步道，因同屬於人車分道系統，故將解說內容整合於一張 42 公分*60 公分之摺頁內；「天溪園地區」及「坪頂古圳步道」因屬內雙溪（次要）解說區帶，「龍鳳谷遊客服務站」、「硫磺谷」及周邊遊憩據點屬龍鳳谷（次要）解說區帶，則分別獨立編製於 42 公分*60 公分之摺頁。而「鹿角坑步道」及「磺嘴山步道」，因位於國家公園生態保護區內，需經申請允許方可進入，因此不建議特別規劃解說摺頁。另有關「小油坑橋」及「馬槽橋」，因分別劃分於七星山系解說區帶及擎天崗系解說區帶，故已於 99 年及 101 年度之相關計畫納入解說摺頁內容之考量。

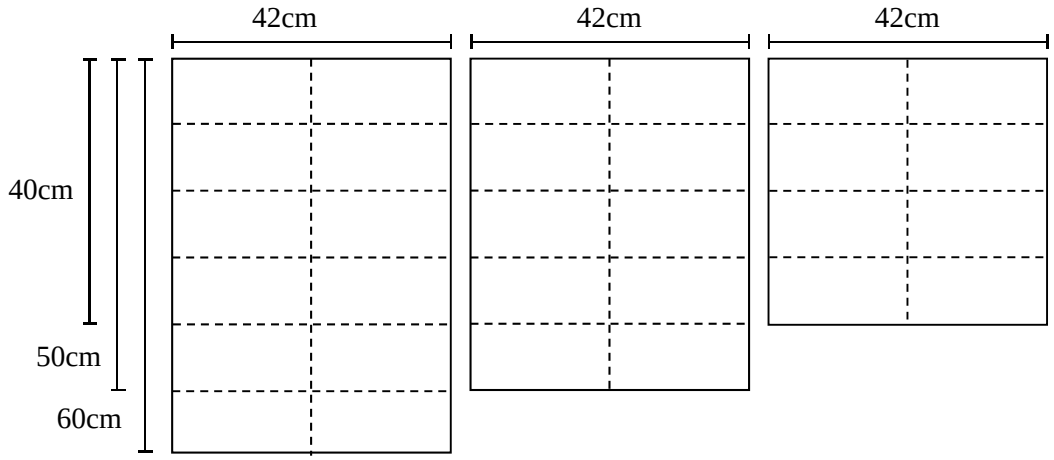


圖 4-63　解說摺頁紙張尺寸及折疊方式示意圖

（資料來源：陽明山國家公園解說系統規劃暨步道牌誌、摺頁設計，2010）

第六節　108 遊園公車各站位設置評估與解說牌誌改善方案構想說明

108 遊園公車為臺北市政府交通局專為陽明山國家公園規劃的大眾運輸交通工具，其路線以陽明山公車總站為起點，沿線共計 22 個站位，提供遊客前往陽明山國家公園各遊憩據點之便利性。

經期初簡報審查會議之結論，陽明山國家公園管理處遊憩服務課於 102 年 7 月 4 日，偕同臺北市政府交通局、臺北市公共運輸、陽管處相關課室（解說教育課、企劃經理課、環境維護課、小油坑管理站、及龍鳳谷管理站）、以及計畫團隊（艾奕康工程顧問股份有限公司）等 7 人，召開「為本園 108 公車沿線站位設置候車亭暨候車亭內張貼本園解說宣導可行性」現地會勘，除評估公車亭設置之可行性外，亦與管理單位進行協商，同意陽管處針對各公車站之公佈欄位規劃設置導覽牌誌，討論其運用地點及尺寸。

■102 年 7 月 4 日陽管處偕同相關單位進行 108 遊園公車會勘情況

一、各站位之評估與解說導覽牌誌規劃構想

（一）於現有或新設公車亭之站位

經現況評估與討論後，相關單位同意運用約 120Ｘ150 公分之 L 型版面空間，考量公車亭周邊導覽資訊之規劃與牌誌版面設計。建議除更新 108 遊園公車路線圖外，應以陽明山國家公園園區內鄰近此公車亭據點之導覽地圖為主，提供遊客了解現在位置，且運用國際化雙語（中英文）方式呈現；而鄰近的遊憩據點資源介紹等相關資訊，則運用資通訊系統（QR Code）方式，連結至陽明山國家公園網站，以提供遊客進一步查詢相關資訊。

（二）於陽明山國家公園現有步道入口之站位

部分 108 遊園公車站位因位於陽明山國家公園內現有的步道入口處，因大致已設有步道入口之 A 型導覽牌誌，故建議不另再增設其他公車導覽牌誌；但可於既有 A 型導覽牌誌上，增貼 108 遊園公車路線資訊圖之 QR Code，以提供遊客查詢相關資訊。

（三）於腹地空間不足之站位

部分公車站位因腹地空間不足，在無法設置公車亭及導覽解說牌誌的情況下，則可發展將資通訊系統（QR Code）設計於公車站牌上，並連結至陽明山國家公園網站，提供遊客進一步查詢相關資訊。

未來亦可設計一套專屬陽明山國家公園之旅遊地圖，放置於陽明山遊客中心或服務站內提供遊客取閱。以下茲針對可規劃設置 108 遊園公車站位的導覽牌誌位址進行彙整，且提出其牌誌設置建議。

表 4-51　108 遊園公車站位（牌）新設站位與導覽牌誌設置建議表

公車站名	站位（牌）照片	現況說明	導覽牌誌設置建議
陽明書屋（往遊客中心方向）		設有中型公車亭	於公車亭背板設置 108 遊園公車路線圖、導覽地圖及鄰近遊憩據點等資訊。
竹子湖派出所站（往遊客中心方向）		設有中型公車亭	於公車亭背板設置 108 遊園公車路線圖、導覽地圖及鄰近遊憩據點等資訊。
頂湖山站（往竹子湖方向）		設有中型公車亭	於公車亭背板設置 108 遊園公車路線圖、導覽地圖及鄰近遊憩據點等資訊。
七星山站		陽管處設有休憩涼亭	此處為七星山站至冷水坑段人車分道之出入口之一，已設有一座 A-3 型導覽解說牌誌（含鄰近地圖），故不建議再增設其他公車導覽牌誌。

公車站名	站位（牌）照片	現況 說明	導覽牌誌設置建議
二子坪		陽管處設有休憩涼亭	此處為二子坪遊憩區，考量分別為大屯山自然公園、百拉卡人車分道之出入口，已設有一座 A-2 型及 A-3 型導覽解說牌誌(含鄰近地圖)，故不建議再增設其他公車導覽牌誌。
小油坑		陽管處設有休憩涼亭	此處為七星主峰、東峰步道之出入口之一，已設有一座 A-2 型導覽解說牌誌（含鄰近地圖），故不建議再增設其他公車導覽牌誌。
冷水坑站（往擎天崗方向）		設有舊型的牌誌	因其腹地不足，建議將 108 遊園公車路線資訊圖之 QR Code 增貼於公車站牌上。(建議移除原有的舊型的牌誌)
擎天崗		陽管處設有休憩涼亭	為減少環境景觀之破壞，且因鄰近擎天崗遊客服務站，故不建議增設公車導覽牌誌。
冷水坑服務站		設有大型公車亭	於公車亭背板設置 108 遊園公車路線圖、導覽地圖及鄰近遊憩據點等資訊，並建議其站牌應補張貼標示 108 公車。

二、108 遊園公車站位導覽牌誌規劃設計構想

（一）方案一：

1.版面尺寸：長 150cm×寬 180cm。

2.版面內容：鄰近遊憩據點分布路線圖、遊憩據點資源介紹與相片、必要之圖說、108 遊園公車停靠站路線。

1 運用醒目的主標題，提示遊客所在環境之重點特色與步道名稱，輔以英文翻譯，提供必要之雙語服務。

2 運用步道最具特色之景觀，作為導覽性牌誌的主題意象，並輔以陽明山國家公園之 CIS，強化區內牌誌之系統性及自明性。

3 提供公車站鄰近重要遊憩據點路線圖，以提供遊客了解現在位置與鄰近據點之關係。

4 針對鄰近重要據點進行中、英文簡介，讓遊客對環境有初步認識，以造訪有興趣的據點，體驗自然環境資源特色。

5 運用重要據點主要之環境資源及景觀之照片，吸引遊客進入體驗環境。

6 提供 108 遊園公車路線，讓遊客得以瞭解公車站牌前後的關係。

7 利用 QR Code 結合資通訊解說內容，提供更詳細的解說資訊與地圖下載。

圖 4-64　108 遊園公車站位導覽牌誌（方案一）現況模擬示意圖

（二）方案二：

1.版面尺寸：長 120cm×寬 150cm 之 L 型版面。

2.版面內容：鄰近遊憩據點分布路線圖、遊憩據點資源介紹與相片、必要之圖說、108 遊園公車停靠站路線。

1. 運用醒目的主標題，提示遊客所在環境之重點特色與步道名稱，輔以英文翻譯，提供必要之雙語服務。
2. 運用步道最具特色之景觀，作為導覽性牌誌的主題意象，並輔以陽明山國家公園之CIS，強化區內牌誌之系統性及自明性。
3. 提供公車站鄰近重要遊憩據點路線圖，以提供遊客了解現在位置與鄰近據點之關係。
4. 針對鄰近重要據點進行中、英文簡介，讓遊客對環境有初步認識，以造訪有興趣的據點，體驗自然環境資源特色。
5. 運用重要據點主要之環境資源及景觀之照片，吸引遊客進入體驗環境。
6. 提供 108 遊園公車路線，讓遊客得以瞭解公車站牌前後的關係。
7. 利用 QR Code 結合資通訊解說內容，提供更詳細的解說資訊與地圖下載。

圖 4-65　108 遊園公車站位導覽牌誌（方案二）現況模擬示意圖

第五章　人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等遊憩據點解說牌誌、解說服務內容暨摺頁圖文彙編設計

第一節　解說牌誌文稿撰擬

本計畫完成「陽金公路段人車分道」、「七星山站至冷水坑段人車分道」、「菁山路及新園街段人車分道」、「百拉卡公路人車分道」等 4 條步道，龍鳳谷地區之「龍鳳谷遊客服務站」及「硫磺谷」周邊遊憩據點及景點，內雙溪地區之「天溪園地區」與「坪頂古圳步道」，以及「馬槽橋景觀區」、「小油坑橋景觀區」、「鹿角坑步道」、「磺嘴山步道」等步道與遊憩據點之中文文稿撰擬、英文文稿翻譯、及版面繪製編排等工作，共計有解說牌誌文稿 42 面。其中，101 年度已完成位於磺嘴山步道入口處之 A-3 型導覽牌誌（90x120cm / 擎-頂-解 10-磺嘴山生態保護區），本計畫經現地重新評估後，考量其位置與步道之關係性，建議應更改為本年度所規劃之 A-3 型導覽牌誌（90x120cm / 磺-嘴-解-10-磺嘴山生態保護區）。以下茲針對各步道與遊憩據點之相關解說牌誌內容與版面美編，說明如下：

一、陽金公路段人車分道 / 小油坑橋景觀區（A-3x2，B-2x2，B-3x4，共 8 面）

牌誌編號：七陽解 80	定位編號：005	處理方式：移除後新設	
解說主題：造林紀念碑的由來 The Forestation Monument		型式：B-3	
中、英文文稿內容			

當您漫步在蓊鬱的陽金公路段人車分道上，見到佇立於步道旁的造林紀念碑，您是否困惑翠綠的陽明山地區為什麼需要造林呢?日據時期，為了改善居民過度開發所造成的山林破壞，當時的臺灣總督府在明治 44 年（1911 年）起開始推動小規模的造林運動。

As you walk along the pedestrian trail of the Yangjin Highway and see the Forestation Monument beside the trail, you might well wonder why it was necessary to plant trees in the lush landscape of Yangmingshan Area. The planting was actually done during the period of Japanese occupation (1895-1945) to rectify destruction caused by excessive human development of the slopelands. Small-scale reforestation started in 1911.

到了大正 13 年（1924 年），為慶祝日本裕仁皇太子在大正 12（1923 年）年來臺造訪、並於次年（1924 年）結婚，臺灣總督府開啟了長達十年的「大屯山造林運動」，並在昭和 9 年（1934 年）設立此座造林紀念碑，以銘記此次大規模的造林運動。

To celebrate the visit of Japanese Crown Prince Hirohito to Taiwan in 1923 and his marriage the following year, the Taiwan Governor-General's Office initiated a large-scale, 10-year “Mt. Datun Reforestation Project” in 1924. The monument was erected when the project was completed in 1934.

造林紀念碑的由來
The Forestation Monument
當您漫步在蓊鬱的陽金公路段人車分道上，見到佇立於步道旁的造林紀念碑，您是否困惑翠綠的陽明山地區為什麼需要造林呢?日據時期，為了改善居民過度開發所造成的山林破壞，當時的臺灣總督府在明治44年（1911年）起開始推動小規模的造林運動。
到了大正13年（1924年），為慶祝日本裕仁皇太子在大正12（1923年）年來臺造訪、並於次年（1924年）結婚，臺灣總督府開啟了長達十年的「大屯山造林運動」，並在昭和9年（1934年）設立此座造林紀念碑，以銘記此次大規模的造林運動。
As you walk along the pedestrian trail of the Yangjin Highway and see the Forestation Monument beside the trail, you might well wonder why it was necessary to plant trees in the lush landscape of Yangmingshan Area. The planting was actually done during the period of Japanese occupation (1895-1945) to rectify destruction caused by excessive human development of the slopelands. Small-scale reforestation started in 1911.
To celebrate the visit of Japanese Crown Prince Hirohito to Taiwan in 1923 and his marriage the following year, the Taiwan Governor-General's Office initiated a large-scale, 10-year "Mt. Datun Reforestation Project" in 1924. The monument was erected when the project was completed in 1934.
陽明山國家公園
Yangmingshan National Park
紀念造林

牌誌編號：七陽解 90	定位編號：A-015	處理方式：新設	
解說主題：神秘的樹洞 Tree Holes		型式：B-3	
中、英文文稿內容			

您是否曾留意過樹幹或枯立木上的各種小洞穴呢？這些樹洞可能是自然形成的，也有可能是動物挖鑿的，小小的樹洞提供了林間動物們棲息、避敵及繁衍後代的庇護空間。例如青蛙會利用積水的樹洞產卵；蛇類與嚙齒類會利用樹洞為巢穴；鳥類則在繁殖季時將樹洞做為現成的小窩。

Have you noticed the small holes of all shapes and sizes that decorate some of the trees? Some of them formed naturally; others were dug by animals. The holes provide resting and nesting places, and refuge from predators, for the animals that live in the forest. Frogs, for example, lay eggs in water that accumulates in some of the holes, and snakes and rodents occupy tree holes as dens. Birds, of course, use them as ready-made nests during breeding season.

利用洞穴為巢的鳥，牠們有一些共同的演化機制。基本上，牠們的蛋通常具有兩種特色，其一是因為蛋在樹洞內不會有掉落的疑慮，所以形狀常像乒乓球般渾圓；其二是蛋的顏色通常以單純的白色為主，因為相對於露天環境，洞穴是掩避較佳的場所，多了這層保護，鳥類就不太需要在蛋殼上著墨出保護的斑點，因此多以白色表現。

The different birds that nest in the holes have a number of evolutionary mechanisms in common. Their eggs usually have two common features: Because there is no worry about the eggs in the bottom of the hole falling out, they are as round as ping-pong balls, and their color is primarily pure white, because in the holes they do not need the camouflage colors and patterns that have developed to protect eggs in open-air nests.

牌誌編號：七陽解 100	定位編號：015	處理方式：新設	
解說主題：七星山西南側的常青族群 Evergreens on the Southwestern Side of Mt. Qixing		型式：B-2	
中、英文文稿內容			

陽明山地區的植被深受東北季風的影響，但眼前綠意盎然的森林卻因位於七星山西南側背風面，得以維持完整的森林結構。

The plantationof Yangmingshan Area suffers the onslaught of the northeasterly monsoon, but here you see a complete lush forest structure that has developed under the protection of the mountain's southwestern downwind side.

陽明山地區植物相經歷各種產業造成的破壞與不同年代造林工作的影響，在長期演替下，形成了造林樹種與次生林混雜的常綠闊葉林。在明顯的森林分層環境中，森林上層有紅楠、青楓、樟樹、相思樹及柳杉等植物樹冠層；森林中層為山櫻花、茶花、杜鵑及筆筒樹等植物；森林底層則因闊葉樹林的遮蔽，成為耐陰的蕨類及苔蘚類植物的生活空間。

The flora of Yangmingshan has suffered damage from various kinds of industrial activity and has been restored by forestation efforts at different times, and natural succession over the years has formed a mixed evergreen broadleaf forest consisting of planted tree species and secondary growth. This clear differentiation of forest levels boosts opportunities for biodiversity here. In the upper level we find canopies of Red machilus, Green maple, Camphor, Taiwan acacia, and Japanese cedar; in the middle level are the Taiwan cherry, Japanese camellia, Azalea, and Common tree fern; and the understory is populated by shade-tolerant ferns and mosses.

每當雨季來臨時，常綠闊葉林可藉由樹葉與樹枝的阻擋與緩衝，將部分雨水沿著樹幹導流至地表，再滲入土壤中，可避免雨水對地表土壤直接沖刷與侵蝕，有助於水源涵養及水土保持。

When the rainy season sweeps in every year, the broadleaf forest takes on a soil conservation function. Leaves and branches catch some of the falling rainwater, which then flows down the trunks of the trees and seeps in the soil. This keeps the surface soil from being eroded away, and helps conserve water at the same time.

牌誌編號：七陽解 110	定位編號：028	處理方式：移除後新設	
解說主題：縱遊七星山西側林間步道／陽金公路段人車分道環境資源概述 The Forest Trail on the West Side of Mt. Qixing/ Resources along the Yangjin Highway Pedestrian Trail		型式：A-3	
中、英文文稿內容			

陽金公路是進入陽明山國家公園的主要幹道，也是過去連結臺北與金山的重要道路。考量遊客登山健行的安全與生態環境的體驗，陽明山國家公園管理處劃設了與陽金公路及百拉卡公路等主要聯外道路並行的「人車分道系統」。其中「陽金公路段人車分道」以陽明山公車總站為起點，沿途行經陽明山國家公園遊客中心、苗圃登山口、陽明書屋、竹子湖至七星山站止，全長約 4.5 公里，單程步行約需 2.5 小時。

The Yangjin Highway is the main access to Yangmingshan National Park, and was once the main road linking Taipei and Jinshan. In view of the importance of hiker safety and ecological conservation, the National Park Headquarters has delineated a “pedestrian trail system” on sections of the Yangjin Highway and Bailaka Highway. The Yangjin Highway Pedestrian Trail starts at the Yangmingshan Main Bus Terminal and runs past the Yangmingshan National Park Visitor Center, Miaopu Trail Entrance, Yangmingshuwu, and Zhuzihu to the Mt. Qixing Bus Stop. It is about 4.5 kilometers long and takes around 2.5 hours to walk one-way.

本步道主要位於背東北季風的七星山西側，沿線植物群落的結構有顯著分層，包括次生林的優勢植物如紅楠與早期造林的柳杉林等植物資源，也易於觀察到臺灣擬啄木（五色鳥）、紅嘴黑鵯、紅頭穗眉（山紅頭）及綠繡眼等鳥類。您現在的位置－陽明書屋站，為此步道的中繼站，由此可轉往中興路，造訪陽明書屋、陽明公園、及花鐘等景點。

This trail runs mainly along the western side of Mt. Qixing, where it is protected from the northeasterly monsoon winds. The structure of plant communities along the trail has clearly differentiated levels, including dominant secondary-forest plants such as the red machilus and planted trees such as the Japanese cedar. This makes it easy to spot the Taiwan barbet, Black bulbul, Rufous-capped babbler, and Japanese white-eye, among other birds. Your present location at the Yangmingshuwu Bus Stop is a midpoint of the trail, and here you can turn toward Zhongxing Road and visit Yangmingshuwu, Yangming Park, and the Flower Clock.

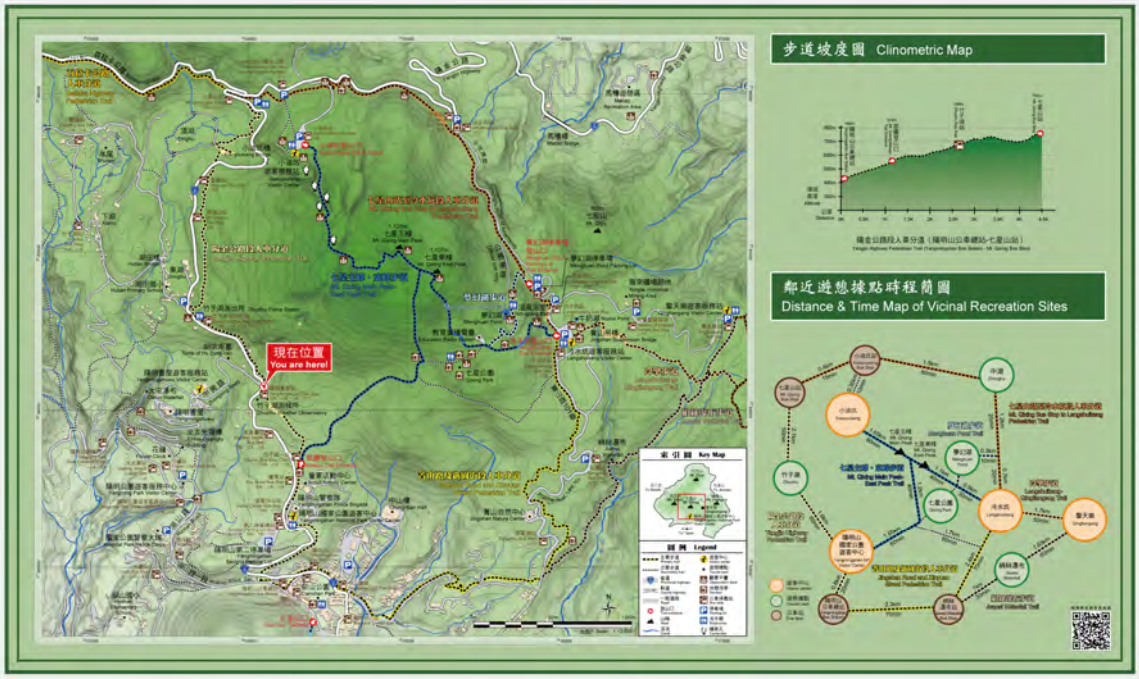
陽金公路段人車分道環境資源概述　Resources along the Yangjin Highway Pedestrian Trail

陽金公路是進入陽明山國家公園的主要幹道，也是過去連結臺北與金山的重要道路。考量遊客登山健行的安全與生態保育的重要性，陽明山國家公園管理處劃設了與陽金公路及百拉卡公路等主要聯外道路並行的「人車分道系統」。其中「陽金公路段人車分道」以陽明山公車總站為起點，沿途行經陽明山國家公園遊客中心、苗圃登山口、陽明書屋、竹子湖至七星山站止，全長約4.5公里，單程步行約需2.5小時。

本步道主要位於背東北季風的七星山西側，沿線植物群落的結構有顯著分層，包括次生林的優勢植物如紅楠與早期造林的柳杉林等植物資源，也易於觀察到臺灣擬啄木（五色鳥）、紅嘴黑鵯、紅頭穗眉（山紅頭）及綠繡眼等。您現在的位置－陽明書屋站，為此步道的中繼站，由此可轉往中興路，造訪陽明書屋、陽明公園、及花鐘等景點。

The Yangjin Highway is the main access to Yangmingshan National Park, and was once the main road linking Taipei and Jinshan. In view of the importance of hiker safety and ecological conservation, the National Park Headquarters has delineated a “pedestrian trail system” on sections of the Yangjin Highway and Bailaka Highway. The Yangjin Highway Pedestrian Trail starts at the Yangmingshan Main Bus Terminal and runs past the Yangmingshan National Park Visitor Center, Miaopu Trail Entrance, Yangmingshuwu, and Zhuzihu to the Mt. Qixing Bus Stop. It is about 4.5 kilometers long and takes around 2.5 hours to walk one-way.

This trail runs mainly along the western side of Mt. Qixing, where it is protected from the northeasterly monsoon winds. The structure of plant communities along the trail has clearly differentiated levels, including dominant secondary-forest plants such as the red machilus and planted trees such as the Japanese cedar. This makes it easy to spot the Taiwan barbet, Black bulbul, Rufous-capped babbler, and Japanese white-eye, among other birds. Your present location at the Yangmingshuwu Bus Stop is a midpoint of the trail, and here you can turn toward Zhongxing Road and visit Yangmingshuwu, Yangming Park, and the Flower Clock.



牌誌編號：七陽解 120	定位編號：041	處理方式：新設	
解說主題：眺望臺北盆地 Views of the Taipei Basin		型式：B-2	
中、英文文稿內容			

您所在位置是陽明山國家公園中眺望臺北盆地與觀賞夜景的良好地點，在天氣晴朗時，您可飽覽陽明山國家公園的大屯主峰與遠方綿延不絕的山巒景致，以及山下臺北盆地與淡水河等交織而成的自然紋理；到了落日餘暉時刻，更是欣賞夕陽景觀與大臺北地區華燈初上的絕佳場所；即便在雲海覆蓋的狀況下，也能感受另一種不同的風貌呢！

Your present location is the best place in the national park for viewing the Taipei Basin and enjoying the night scenery. When the weather is clear you will be able to see Mt. Datun Main Peak, mountain ridges stretching into the distance, and, below the mountains, the natural patterns formed by the Taipei Basin and Tamsui River. As the sun sets, in the waning light you can watch the brilliant shades of the sky grow dim and the lights begin to brighten the cityscape. If these views should happen to be covered in a sea of clouds, you will feel a different kind of beauty.

■ 淡水河、臺北盆地　　■ Tamsui River, Taipei Basin

牌誌編號：七陽解 130	定位編號：045	處理方式：移除後新設	
解說主題：與浮雲同遊林蔭小徑／陽金公路段人車分道導覽圖 Sharing the Shaded Pathway with the Clouds/ Guide Map of the Yangjin Highway Pedestrian Trail		型式：A-3	
中、英文文稿內容			

◎遊客注意事項

1.行走步道請考量自身體能，量力而為。

2.請珍惜資源，避免干擾及破壞，並將垃圾攜帶下山，保持山林整潔。

3.請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。

4.請勿餵食野生動物與流浪犬，並請注意毒蛇、毒蜂出沒。

5.遇有豪大雨、颱風警報時，請勿上山。

◎Notice for Tourists

1. Please take account of your physical condition before starting a hike.
2. Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.
3. Fire is not allowed.
4. Do not feed wildlife or stray dogs. Watch out for poisonous snakes and wasps.
5. If there is a forecast of torrential rains or a typhoon, please keep off the mountains.

◎緊急聯絡電話

1.陽明山國家公園管理處：02-2861-3601

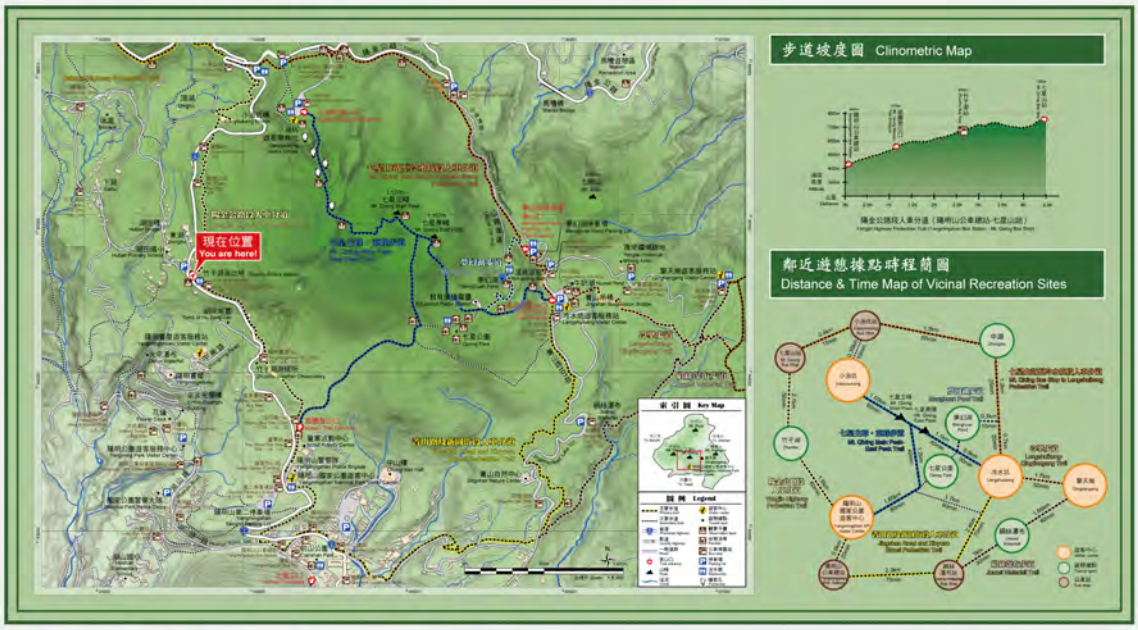
2.小油坑遊客服務站：02-2861-7024

3.國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609

◎Emergency Telephones

1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601
2. Xiaoyoukeng Visitor Center : (02) 2861-7024
3. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609

陽金公路段人車分道導覽圖　Guide Map of the Yangjin Highway Pedestrian Trail



遊客注意事項　Notice for Tourists

■行走步道請考量自身體能，量力而為。
Please take account of your physical condition before starting a hike.

■請珍惜資源，避免干擾及破壞，並將垃圾攜帶下山，保持山林整潔。
Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.

■請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
Fire is not allowed.

■請勿餵食野生動物與流浪犬，並請注意毒蛇、毒蜂出沒。
Do not feed wildlife or stray dogs. Watch out for poisonous snakes and wasps.

■遇有豪大雨、颱風警報時，請勿上山。
If there is a forecast of torrential rains or a typhoon, please keep off the mountains.

緊急聯絡電話 Emergency Telephones

■陽明山國家公園管理處：02-2861-3601
■小油坑遊客服務站：02-2861-7024
■國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609

■Yangmingshan National Park Headquarters: 02-2861-3601
■Xiaoyoukeng Visitor Center: 02-2861-7024
■National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: 02-2861-3609

牌誌編號：七陽解 140	定位編號：066	處理方式：新設	
解說主題：走過歲月的杉木家族 The Restorative Force of Nature		型式：B-3	
中、英文文稿內容			

沿路走來，您是否發現在闊葉林中出現了一小群姿態筆直的柳杉林？提及柳杉林，當然與日據時期的造林運動息息相關囉！大正 13 年（1924 年），為了紀念日本裕仁皇太子的造訪及新婚之喜，臺灣總督府在七星山、大屯山等地展開長達十年的「大屯山造林運動」。當時因缺少以原生種復育的概念，大量栽植柳杉、琉球松等造林樹種；經過近百年的演替過程，原生於中低海拔常綠闊葉林的樹種如紅楠，逐漸取而代之。您步行於林間時，不妨尋覓一下步道沿線有哪些樹木是當時造林所留下的樹種？

As you walked along the trail, did you notice a small clump of arrow-straight Japanese cedars nestled in the broadleaf forest? The Japanese cedars, of course, originated in reforestation activities during the Japanese occupation period (1895-1945). The Taiwan Governor-General's office carried out a 10-year "Mt. Datun Reforestation Project" from 1924 to commemorate the visit to Taiwan of Crown Prince Hirohito and his marriage the following year. The idea of restoring native species was lacking at that time, so Japanese cedars and Luchu pines were planted on a large scale; during the process of natural succession that has taken place over the near-century since then, those introduced species have been gradually replaced by mid- and low-altitude evergreen broadleaf species such as the Red machilus. As you walk along, you might look around the trail to see which trees have been left from the reforestation efforts.

牌誌編號：七陽解 150	定位編號：070	處理方式：新設	
解說主題：後火山活動塑造的景觀 Landscapes Forged by Post-volcanic Activity		型式：B-3	
中、英文文稿內容			

您是否發現前方外觀宛如馬蹄形的谷地，在翠綠山林間升起裊裊白煙，並不時飄來一股濃厚的硫磺氣味？這正是著名的小油坑噴氣口地質景觀區。

Have you discovered the depression up ahead that is shaped very like a horseshoe, with white steam swirling up from amid the forest and a strong whiff of sulfur wafting in now and then? This is the famous Xiaoyoukeng fumarole area.

小油坑的地質景觀是受到陽明山「後火山活動」所形成的，後火山活動是指當火山噴發休止後，火山氣體與受加熱的地下水從裂隙噴出地表，形成噴氣孔、硫氣孔和溫泉等現象。在小油坑還可以看見噴氣孔與硫氣孔周邊，因氣態硫遇冷空氣後形成的黃色針簇狀硫磺結晶體。

The Xiaoyoukeng fumaroles are the result of post-volcanic activity. After a volcano stops erupting, volcanic gases and heated underground water spews from crevices in the surface, forming fumaroles, sulfur vents, and hot springs. Around the fumaroles and sulfur vents of Xiaoyoukeng you can see yellow crystallized sulfur, in the shape of needle clusters, formed when gaseous sulfur comes in contact with the cold air.

二、七星山站至冷水坑段人車分道（A-2x1，A-3x3，B-2x1，共 5 面）

牌誌編號：七冷解 10	定位編號：A076	處理方式：新設	
解說主題：賞遊迎風面的環七星山人車分道／七星山站至冷水坑段人車分道導覽圖 Touring the Windward Side of Mt. Qixing/ Guide Map of the Mt. Qixing Bus Stop to Lengshuikeng Pedestrian Trail		型式：A-3	
中、英文文稿內容			

◎遊客注意事項

1.行走步道請考量自身體能，量力而為。

2.請珍惜資源，避免干擾及破壞，並將垃圾攜帶下山，保持山林整潔。

3.請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。

4.請勿餵食野生動物與流浪犬，並請注意毒蛇、毒蜂出沒。

5.遇有豪大雨、颱風警報時，請勿上山。

◎Notice for Tourists

1. Please take account of your physical condition before starting a hike.
2. Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.
3. Fire is not allowed.
4. Do not feed wildlife or stray dogs. Watch out for poisonous snakes and wasps.
5. If there is a forecast of torrential rains or a typhoon, please keep off the mountains.

◎緊急聯絡電話

1.陽明山國家公園管理處：(02) 2861-3601

2.小油坑遊客服務站：(02) 2861-7024

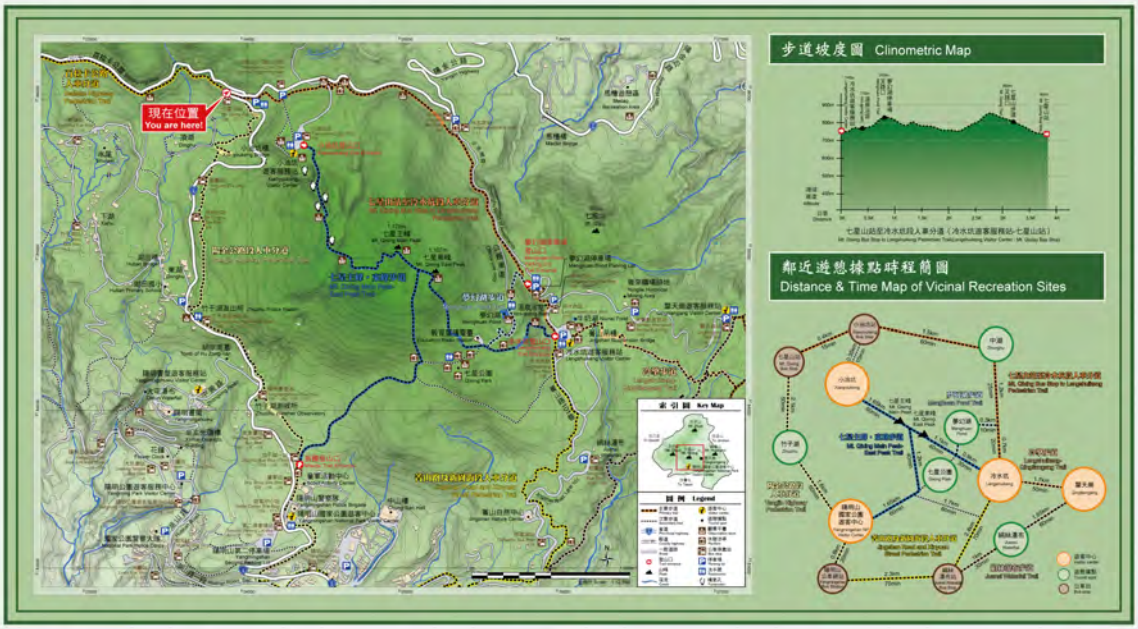
3.冷水坑遊客服務站：(02) 2861-0036

4.國家公園警察大隊陽明山警察隊：(02) 2861-3609

◎Emergency Telephones

1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601
2. Xiaoyoukeng Visitor Center : (02) 2861-7024
3. Lengshuikeng Visitor Center: (02) 2861-0036
4. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609

七星山站至冷水坑段人車分道導覽圖　Guide Map of the Mt. Qixing Bus Stop to Lengshuikeng PedestrianTrail



遊客注意事項　Notice for Tourists

■行走步道請考量自身體能，量力而為。
Please take account of your physical condition before starting a hike.

■請珍惜資源，避免干擾及破壞，並將垃圾攜帶下山，保持山林整潔。
Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.

■請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
Fire is not allowed.

■請勿餵食野生動物與流浪犬，並請注意毒蛇、毒蜂出沒。
Do not feed wildlife or stray dogs. Watch out for poisonous snakes and wasps.

■遇有豪大雨、颱風警報時，請勿上山。
If there is a forecast of torrential rains or a typhoon, please keep off the mountains.

緊急聯絡電話 Emergency Telephones

■陽明山國家公園管理處：02-2861-3601
■小油坑遊客服務站：02-2861-7024
■冷水坑遊客服務站：02-2861-0036
■國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609

■Yangmingshan National Park Headquarters: 02-2861-3601
■Xiaoyoukeng Visitor Center: 02-2861-7024
■Lengshuikeng Visitor Center:02-2861-0036
■National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: 02-2861-3609

牌誌編號：七冷解 20	定位編號：A078	處理方式:新設	
解說主題：與山巒比肩而行／七星山站至冷水坑段人車分道環境資源概述 Traveling with the Mountains/ Resources along the Mt. Qixing Bus Stop to Lengshuikeng Pedestrian Trail		型式：A-2	
中、英文文稿內容			

陽明山國家公園設有人車分道，係為將車輛與行人分流、提供安全舒適之步行空間而規劃的步道系統。本步道為「七星山站至冷水坑段人車分道」，以七星山站為起點，沿途行經小油坑橋停車場、小觀音站、小油坑觀景臺、中湖小油坑登山口、夢幻湖車道口、冷水坑公共溫泉浴室，最後可抵達冷水坑遊客服務站。

The Yangmingshan National Park has set up pedestrian trail system to keep the flow of people and vehicles apart and provide a safe hiking environment. This is the Mt. Qixing Bus Stop to Lengshuikeng Pedestrian Trail, which runs from the Mt. Qixing Bus Stop past the Xiaoyoukeng Bridge Parking Lot, Xiaoguanyin Bus Stop, Xiaoyoukeng Observation Deck, Zhonghu Xiaoyoukeng Trail Entrance, Menghuan Pond, and Lengshuikeng Hot-spring Baths and terminates at the Lengshuikeng Visitor Center.

您現在的位置是「七星山站至冷水坑段人車分道」的小油坑橋停車場。本步道行經多處觀景平臺，迎面瞭望朝東北向開口的開闊地勢，可遠眺小觀音山、竹子山等連綿山巒，以及金山河口沖積平原等壯麗景致。步道沿線林相因受東北季風影響，大多以箭竹林、白背芒為主，本步道全長約 3.8 公里，單程步行約需 2 小時，屬健腳級登山步道。

Your present location is the Xiaoyoukeng Bridge Parking Lot on the Mt. Qixing Bus Stop to Lengshuikeng Pedestrian Trail. The trail passes by several observation decks; here, the expansive opening to the northeast allows views of Mt. Xiaoguanyin, Mt. Zhuzi, and other peaks, as well as the Jinshan Estuary Alluvial Plain. The northeastern monsoons have left a plant cover consisting mainly of Arrow bamboo and Silvergrass. The trail is 3.8 kilometers long and the one-way trip takes about 2 hours to walk.

◎遊客注意事項

1.行走步道請考量自身體能，量力而為。

2.請珍惜資源，避免干擾及破壞，並將垃圾攜帶下山，保持山林整潔。

3.請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。

4.請勿餵食野生動物與流浪犬，並請注意毒蛇、毒蜂出沒。

5.遇有豪大雨、颱風警報時，請勿上山。

◎Notice for Tourists

1. Please take account of your physical condition before starting a hike.
2. Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.
3.Fire is not allowed.
4. Do not feed wildlife or stray dogs. Watch out for poisonous snakes and wasps.
5. If there is a forecast of torrential rains or a typhoon, please keep off the mountains.

◎緊急聯絡電話

1.陽明山國家公園管理處：02-2861-3601

2.小油坑遊客服務站：02-2861-7024

3.冷水坑遊客服務站：02-2861-0036

4.國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609

◎Emergency Telephones

1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601
2. Xiaoyoukeng Visitor Center : 02-2861-7024
3. Lengshuikeng Visitor Center: (02) 2861-0036
4. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609

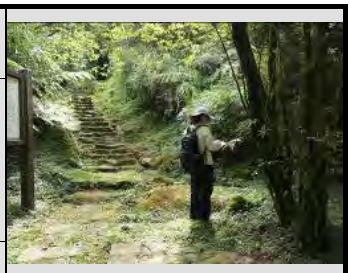
牌誌編號：七冷解 30	定位編號：060	處理方式：新設	
解說主題：遠眺竹子山與金山河口沖積平原 A View of Mt. Zhuzi and the Jinshan Estuary Alluvial Plain		型式：B-2	
中、英文文稿內容			

站在此處面向東北，眼前一望無際；當天氣晴朗時，您可清楚看見連綿壯麗的山巒，以及遠方遼闊的沖積平原景致，冬季時則可體驗強勁的東北季風吹襲。

Standing here you have an unrestricted view to the northeast. When the weather is clear you can see a string of majestic mountains and, in the distance, the expansive alluvial plain. In the winter, you will feel the strong onslaught of the northeasterly monsoon.

您所在的位置位於陽金公路上，東側接連中湖道路，通往冷水坑遊憩區、夢幻湖，往南可通往小油坑遊憩區，觀賞地熱、噴氣孔等特殊地貌景觀，西側明顯能看見小觀音山，山頂上所設置的電視臺、廣播發射臺，以及竹子山層層相連的山峰，北側則可飽覽位於山地丘陵與海岸之間的金山沖積平原景致。仔細欣賞這壯麗的景致，您或許會發現，隨著雲霧的聚集、飄散，山巒間將呈現不同的風采呢！

Your present location is on Yangjin Highway. On the east side it links to the Zhonghu Road of Armaments, which goes to the Lengshuikeng Recreation Area and Menghuan Pond. To the south you can see the Xiaoyoukeng Recreation Area with its scenes of geothermal activity, fumaroles, and other special surface features; to the west are clear views of Mt. Xiaoguanyin, the top of which is covered with TV and radio broadcasting towers, as well as the connected peaks of Mt. Zhuzi; and to the north you can take in scenes of the Jinshan Estuary Alluvial Plain between the mountains and the sea. Observe this majestic scenery carefully and you will discover, perhaps, the different appearances that the mountains present as the clouds gather and disperse.

牌誌編號：七冷解 40	定位編號：076	處理方式：新設	
解說主題：賞覽七星山箭竹林相／七星山站至冷水坑段人車分道導覽圖 Savoring the Arrow bamboo Groves of Mt. Qixing/ Guide map of the Mt. Qixing Bus Stop to Lengshuikeng Pedestrian Trail		型式：A-3	
中、英文文稿內容			

◎遊客注意事項

1.行走步道請考量自身體能，量力而為。

2.請珍惜資源，避免干擾及破壞，並將垃圾攜帶下山，保持山林整潔。

3.請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。

4.請勿餵食野生動物與流浪犬，並請注意毒蛇、毒蜂出沒。

5.遇有豪大雨、颱風警報時，請勿上山。

◎Notice for Tourists

1. Please take account of your physical condition before starting a hike.
2. Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.
3. Fire is not allowed.
4. Do not feed wildlife or stray dogs. Watch out for poisonous snakes and wasps.
5. If there is a forecast of torrential rains or a typhoon, please keep off the mountains.

◎緊急聯絡電話

1.陽明山國家公園管理處：02-2861-3601

2.小油坑遊客服務站：02-2861-7024

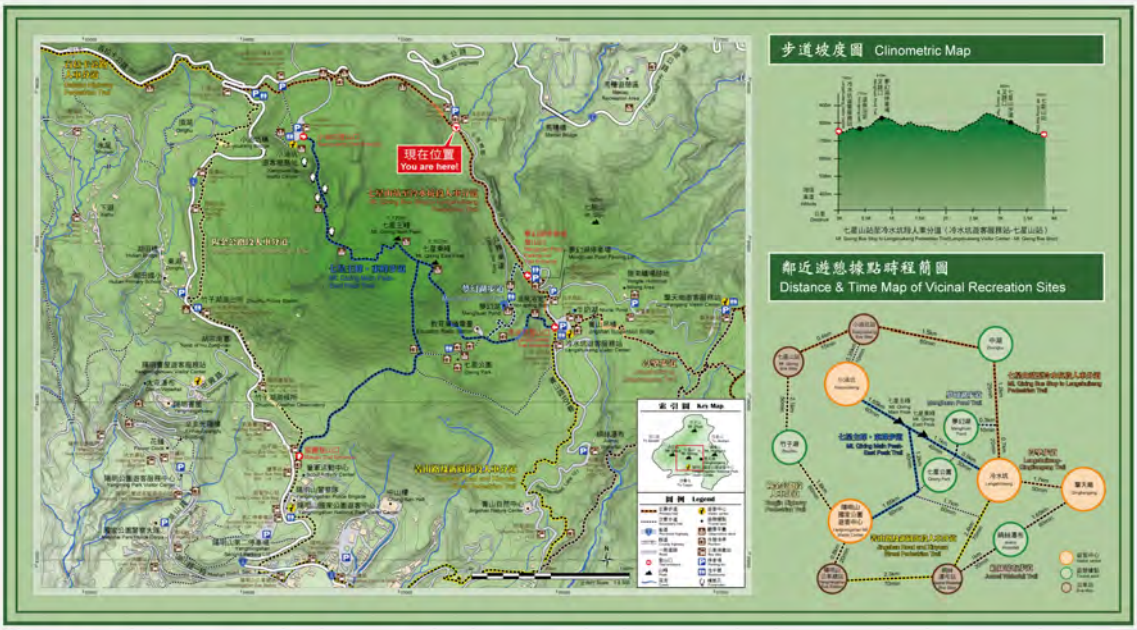
3.冷水坑遊客服務站：02-2861-0036

4.國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609

◎Emergency Telephones

1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601
2. Xiaoyoukeng Visitor Center : 02-2861-7024
3. Lengshuikeng Visitor Center: (02) 2861-0036
4. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609

七星山站至冷水坑段人車分道導覽圖 Guide map of the Mt. Qixing Bus Stop to Lengshuikeng Pedestrian Trail



遊客注意事項 Notice for Tourists

■行走步道請考量自身體能，量力而為。
Please take account of your physical condition before starting a hike.

■請珍惜資源，避免干擾及破壞，並將垃圾攜帶下山，保持山林整潔。
Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.

■請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
Fire is not allowed.

■請勿餵食野生動物與流浪犬，並請注意毒蛇、毒蜂出沒。
Do not feed wildlife or stray dogs. Watch out for poisonous snakes and wasps.

■遇有豪大雨、颱風警報時，請勿上山。
If there is a forecast of torrential rains or a typhoon, please keep off the mountains.

緊急聯絡電話 Emergency Telephones

■陽明山國家公園管理處：02-2861-3601
■小油坑遊客服務站：02-2861-7024
■冷水坑遊客服務站：02-2861-0036
■國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609

■Yangmingshan National Park Headquarters: 02-2861-3601
■Xiaoyoukeng Visitor Center: 02-2861-7024
■Lengshuikeng Visitor Center:02-2861-0036
■National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: 02-2861-3609

牌誌編號：七冷解 50	定位編號：085	處理方式：新設	
解說主題：漫步七星箭竹林間／七星山站至冷水坑段人車分道環境資源概述 Strolling Through the Qixing Arrow Bamboo Groves/ Resources along the Mt. Qixing Bus Stop to Lengshuikeng Pedestrian Trail		型式：A-3	
中、英文文稿內容			

「七星山站至冷水坑段人車分道」以七星山站為起點，至冷水坑遊客服務站止，全長約 3.8 公里，單趟步行約需 2 小時，可銜接陽金公路段人車分道、百拉卡公路人車分道及冷擎步道等據點。您現在的位置為冷水坑公共溫泉浴室，為冷水坑遊憩區的重要遊憩據點之一，由此另可通往擎天崗、牛奶湖及夢幻湖等地。

The Mt. Qixing Bus Stop to Lengshuikeng Pedestrian Trail starts at Mt. Qixing Station and terminates at the Lengshuikeng Visitor Center. It is 3.8 kilometers long and the one-way trip takes about 2 hours to walk, linking along the way with the Yangjin Highway and Bailaka Highway pedestrian trail as well as the Lengshuikeng-Qingtiangang Trail. Your present location is Lengshuikeng Hot-spring Baths, from here you can walk to such spots as Qingtiangang, Niunai Pond, and Menghuan Pond.

「七星山站至冷水坑段人車分道」因位於七星山東北側、環繞七星山北麓，受冬季受東北季風吹拂之影響，迎風面植被為典型的草生山坡地，主要以箭竹林、白背芒及地被植物所組成，偶爾可見昆欄樹及紅楠等喬木植物；沿途行經多處觀景平臺，可遠眺小觀音山、竹子山及金山河口沖積平原等景致。

Because the trail runs along the northeastern side of Mt. Qixing and across its northern foot, it is exposed to the strong winds of the northeasterly monsoon and on the windward side is classic grassy slopeland covered mainly with arrow bamboo, Chinese silvergrass, and ground-cover plants. Here you can also see, occasionally, mixed broadleaf forest, red machilus, bird lime and other trees. Several observation decks are positioned along the trail, providing views of Mt. Xiaoguanyin, Mt. Zhuzi, the Jinshan Estuary Alluvial Plain, and other scenes.

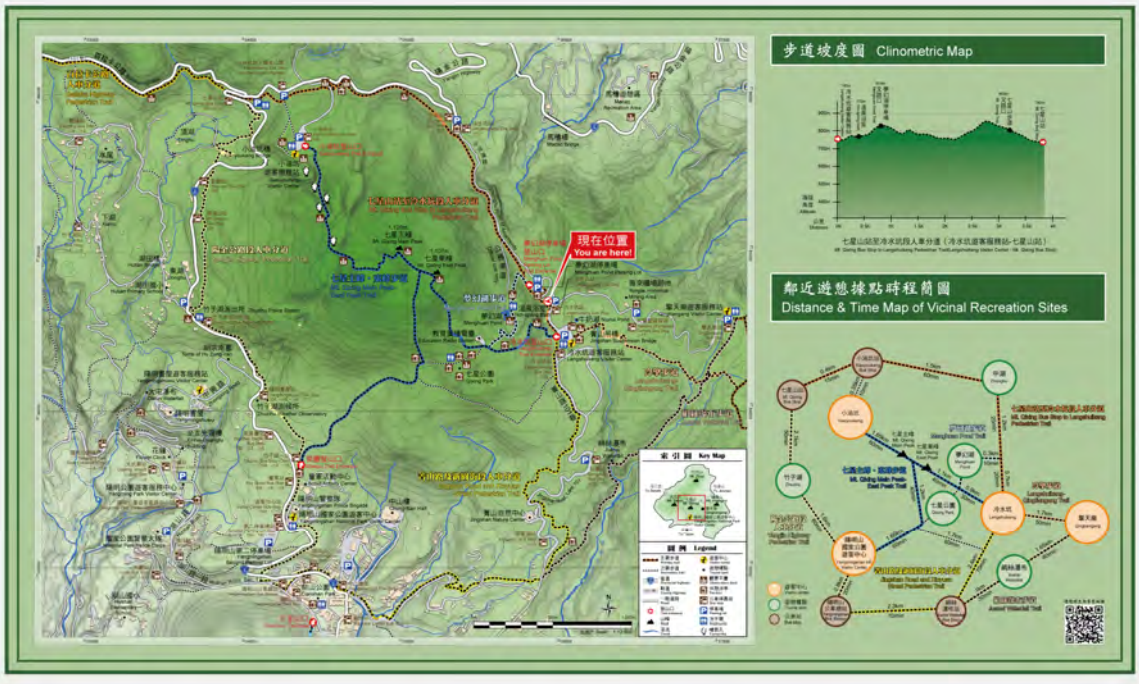
七星山站至冷水坑段人車分道環境資源概述　Resources along the Mt. Qixing Bus Stop to Lengshuikeng Pedestrian Trail

「七星山站至冷水坑段人車分道」以七星山站為起點，至冷水坑遊客服務站止，全長約3.8公里，單趟步行約需2小時，可銜接陽金公路段人車分道、百拉卡公路人車分道及冷擎步道等據點。您現在的位置為冷水坑公共溫泉浴室，為冷水坑遊憩區的重要遊憩據點之一，由此另可通往擎天崗、牛奶湖及夢幻湖等地。

「七星山站至冷水坑段人車分道」因位於七星山東北側、環繞七星山北麓，受冬季受東北季風吹拂之影響，迎風面植被為典型的草生山坡地，主要以箭竹林、白背芒及地被植物所組成，偶爾可見昆欄樹及紅楠等喬木植物；沿途行經多處觀景平臺，可遠眺小觀音山、竹子山及金山河口沖積平原等景致。

The Mt. Qixing Bus Stop to Lengshuikeng Pedestrian Trail starts at Mt. Qixing Station and terminates at the Lengshuikeng Visitor Center. It is 3.8 kilometers long and the one-way trip takes about 2 hours to walk, linking along the way with the Yangjin Highway and Bailaka Highway pedestrian trail as well as the Lengshuikeng-Qingtiangang Trail. Your present location is Lengshuikeng Hot-spring Baths, from here you can walk to such spots as Qingtiangang, Niunai Pond, and Menghuan Pond.

Because the trail runs along the northeastern side of Mt. Qixing and across its northern foot, it is exposed to the strong winds of the northeasterly monsoon and on the windward side is classic grassy slopeland covered mainly with arrow bamboo, Chinese silvergrass, and ground-cover plants. Here you can also see, occasionally, mixed broadleaf forest, red machilus, bird lime and other trees. Several observation decks are positioned along the trail, providing views of Mt. Xiaoguanyin, Mt. Zhuzi, the Jinshan Estuary Alluvial Plain, and other scenes.



三、菁山路及新園街段人車分道（A-3x3，B-2x1，B-3x3，共 7 面）

牌誌編號：七菁解 10	定位編號：006	處理方式：移除後新設
解說主題：日據時期的人工造林-柳杉 Reforestation in the Japanese Occupation period – Japanese Cedar		型式：B-3
中、英文文稿內容		

當您置身於此步道時，高大的柳杉參差不齊地穿插在闊葉樹林間相當顯眼；而這片柳杉林的形成，起源於日據時期（約 1924 年）臺灣總督府為了祝賀日本裕仁皇太子的造訪及新婚，在七星山、大屯山等地區展開長達十年的「大屯山造林運動」，以達涵養水源、增進景觀之美。但受冬季強勁的東北季風及火山地質貧瘠土壤等環境影響，迎風面的造林樹種大多無法生存而逐漸死亡，至今僅遺留部分造林跡地；您眼前所見的這片柳杉林，即為當時遺留於林間的一部份。

As you walk along the trail, from the broadleaf forest tall Japanese cedars rise strikingly, the remnants of a 10-year forestation campaign on Mt. Qixing and Mt. Datun initiated by the Taiwan Governor- General's Office around 1924 in celebration of a visit to Taiwan by Crown Prince Hirohito, and his marriage. The campaign was designed both to conserve water and beautify the landscape. The strong northeasterly monsoon winds of winter, however, along with the poor volcanic soil, made it impossible for most of the planted trees to survive on the windward slopes, so that only a few traces of them remain today. The grove of Japanese cedars that you see before you is one of those remnants.

牌誌編號：七菁解 20	定位編號：013	處理方式：新設	
解說主題：蕨地叢生漫林間／菁山路及新園街段人車分道導覽地圖 Dense Ferns in the Forest/ Guide Map of the Jingshan Road and Xinyuan Street Pedestrian Trail		型式：A-3	
中、英文文稿內容			

◎遊客注意事項

1.行走步道請考量自身體能，量力而為。

2.請珍惜資源，避免干擾及破壞，並將垃圾攜帶下山，保持山林整潔。

3.請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。

4.請勿餵食野生動物與流浪犬，並請注意毒蛇、毒蜂出沒。

5.遇有豪大雨、颱風警報時，請勿上山。

◎Notice for Tourists

1. Please take account of your physical condition before starting a hike.
2. Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.
3. Fire is not allowed.
4. Do not feed wildlife or stray dogs. Watch out for poisonous snakes and wasps.
5. If there is a forecast of torrential rains or a typhoon, please keep off the mountains.

◎緊急聯絡電話

1.陽明山國家公園管理處：02-2861-3601

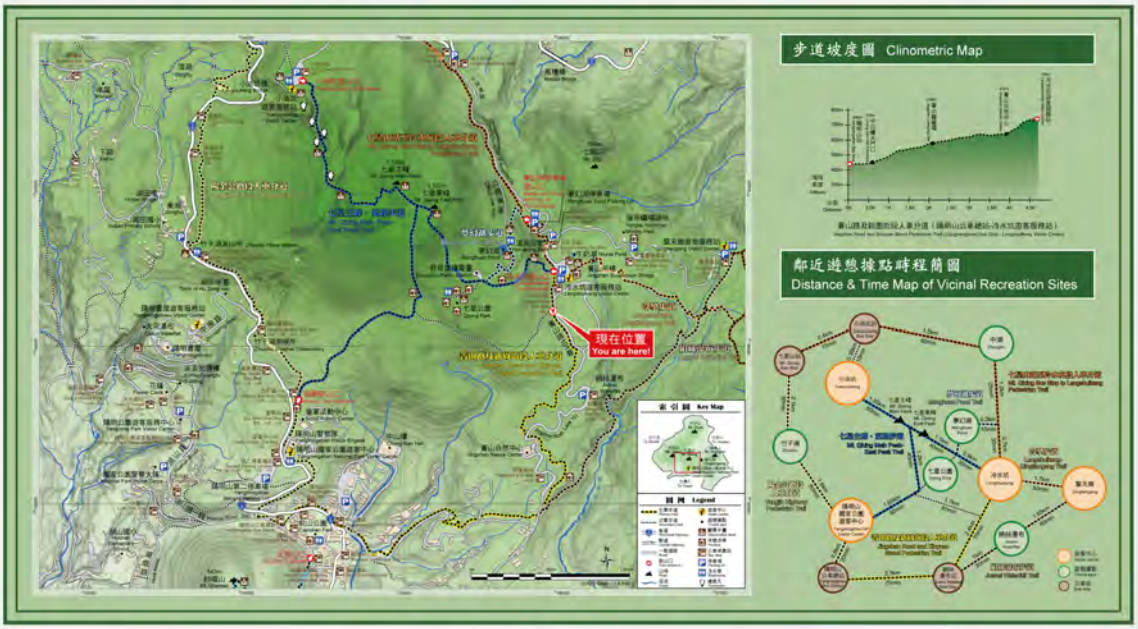
2.冷水坑遊客服務站：02-2861-0036

3.國家公園警察大隊陽明山警察隊：(02) 2861-3609

◎Emergency Telephones

1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601
2. Lengshuikeng Visitor Center: (02) 2861-0036
3. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609

菁山路及新園街段人車分道導覽地圖　Guide Map of the Jingshan Road and Xinyuan Street Pedestrian Trail



遊客注意事項　Notice for Tourists

■行走步道請考量自身體能，量力而為。
Please take account of your physical condition before starting a hike.

■請珍惜資源，避免干擾及破壞，並將垃圾攜帶下山，保持山林整潔。
Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.

■請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
Fire is not allowed.

■請勿餵食野生動物與流浪犬，並請注意毒蛇、毒蜂出沒。
Do not feed wildlife or stray dogs. Watch out for poisonous snakes and wasps.

■遇有豪大雨、颱風警報時，請勿上山。
If there is a forecast of torrential rains or a typhoon, please keep off the mountains.

緊急聯絡電話 Emergency Telephones

■陽明山國家公園管理處：02-2861-3601
■冷水坑遊客服務站：02-2861-0036
■國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609

■Yangmingshan National Park Headquarters: 02-2861-3601
■Lengshuikeng Visitor Center: 02-2861-0036
■National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: 02-2861-3609

牌誌編號：七菁解 30	定位編號：022	處理方式：新設	
解說主題：逆境求生的蕨類植物 Fern Survival in an Adverse Environment		型式：B-3	
中、英文文稿內容			

蕨類通常生長於雨量充沛、潮濕且背風面的樹冠層下方；但當生存環境受到干擾時，蕨類植物則會演化出著生、岩生等許多可以適應環境的生長機制。

Most ferns grow under forest canopy in moist, leeward areas with abundant rainfall. When their environment is disturbed, ferns develop such adaptative mechanisms as epiphytic growth and lithophytic growth.

有些蕨類會特化出「腐植質收集葉」，收集樹幹所流下的養分，同時增加濕度及根莖的保水能力；有些則在環境乾旱時，演變出葉片捲縮的機制，將顏色較淺的葉背朝上翻捲、反射陽光，以減少蒸散面積，防止水分流失；甚至有些生長在岩石、乾旱地區、或著生於樹幹的蕨類，會在葉與莖交接處演化出關節構造，或是葉柄以上會全部脫落，以減少水分蒸散。此類的生活型態，皆為蕨類植物面對逆境時所演化出來的生存機制。

Some ferns have evolved specialized humus-collecting leaves to gather the nutrients that drop down from trees while at the same time increasing moisture and the ability of the roots to conserve water. In dry environments, some ferns develop a leaf-curling mechanism to turn the lighter-colored undersides of the leaves upward so that they better reflect sunlight and reduce the loss of water through transpiration. Some ferns that grow on rocks or, in dry areas, attach themselves to the trunks of trees as epiphytes develop jointed structures where the leaves meet the stem, or have all of their leaves above the stems fall off to reduce transpiration. These are some of the methods that ferns use to survive in an adverse environment.

牌誌編號：七菁解 40	定位編號：033	處理方式：新設	
解說主題：悠遊蓊鬱林木間／菁山路及新園街段人車分道導覽地圖 A Stroll in the Lush Forest/ Guide Map of the Jingshan Road and Xinyuan Street Pedestrian Trail		型式：A-3	
中、英文文稿內容			

◎遊客注意事項

1.行走步道請考量自身體能，量力而為。

2.請珍惜資源，避免干擾及破壞，並將垃圾攜帶下山，保持山林整潔。

3.請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。

4.請勿餵食野生動物與流浪犬，並請注意毒蛇、毒蜂出沒。

5.遇有豪大雨、颱風警報時，請勿上山。

◎Notice for Tourists

1. Please take account of your physical condition before starting a hike.
2. Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.
3.Fire is not allowed.
4. Do not feed wildlife or stray dogs. Watch out for poisonous snakes and wasps.
5. If there is a forecast of torrential rains or a typhoon, please keep off the mountains.

◎緊急聯絡電話

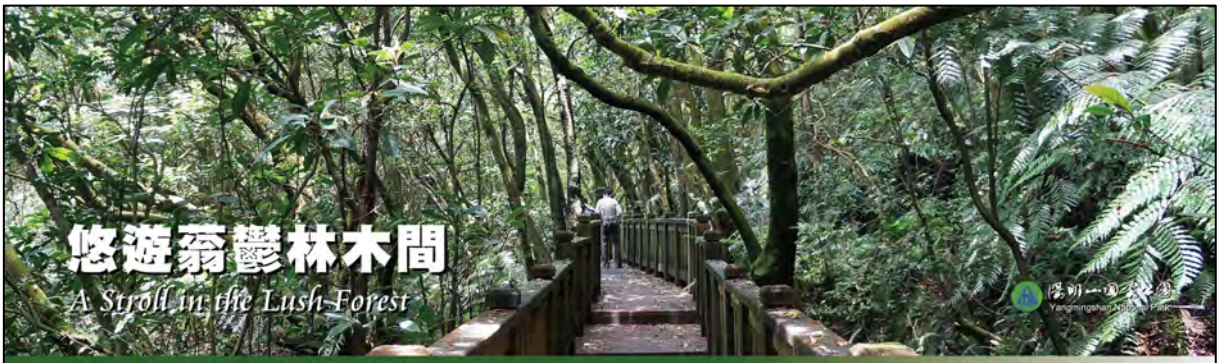
1.陽明山國家公園管理處：02-2861-3601

2.冷水坑遊客服務站：02-2861-0036

3.國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609

◎Emergency Telephones

1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601
2. Lengshuikeng Visitor Center: (02) 2861-0036
3. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609



菁山路及新園街段人車分道導覽地圖 Guide Map of the Jingshan Road and Xinyuan Street Pedestrian Trail

遊客注意事項 Notice for Tourists

■行走步道請考量自身體能，量力而為。
Please take account of your physical condition before starting a hike.

■請珍惜資源，避免干擾及破壞，並將垃圾攜帶下山，保持山林整潔。
Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.

■請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
Fire is not allowed.

■請勿餵食野生動物與流浪犬，並請注意毒蛇、毒蜂出沒。
Do not feed wildlife or stray dogs. Watch out for poisonous snakes and wasps.

■遇有豪大雨、颱風警報時，請勿上山。
If there is a forecast of torrential rains or a typhoon, please keep off the mountains.

緊急聯絡電話 Emergency Telephones

■陽明山國家公園管理處：02-2861-3601
■冷水坑遊客服務站：02-2861-0036
■國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609

■Yangmingshan National Park Headquarters: 02-2861-3601
■Lengshuikeng Visitor Center: 02-2861-0036
■National Park Police, Yangmingshan Police Brigade : 02-2861-3609

牌誌編號：七菁解 50	定位編號：042	處理方式：新設	
解說主題：漫遊森林綠蔭間／菁山路及新園街段人車分道環境資源概述 A Stroll in the Lush Forest/ Resources along the Jingshan Road and Xinyuan Street Pedestrian Trail		型式：A-3	
中、英文文稿內容			

「菁山路及新園街段人車分道」位處七星山東南側，由冷水坑遊客服務站出發，沿路可行經菁山自然中心、菁山路 101 巷、菁山遊憩區、新園街聯絡道、中山樓，最後抵達陽明山站。本步道海拔高度介於 440-745 公尺間，全長約 4.7 公里，步行單趟約需 2.5 小時，屬於健腳級登山步道。

The Jingshan Road and Xinyuan Street Pedestrian Trail runs along the southeastern side of Mt. Qixing. From the Lengshuikeng Visitor Center, it passes by the Jingshan Nature Center, Jingshan Road, Lane 101, the Jingshan Recreation Area, Xinyuan Street access road, and Chung-San Hall before terminating at Yangmingshan Bus Stop. The trail's altitude ranges from 440 to 745 meters; it is 4.7 kilometers long, and takes about 2.5 hours to walk one-way.

此步道因處於背風面、環境較為潮濕，沿途除植物林相、動物資源豐富多樣外，夾雜於闊葉樹林間的蕨類，如斜方複葉耳蕨、伏石蕨、栗蕨、生芽鐵角蕨、鬼桫欏、臺灣桫欏及筆筒樹等，更為本步道的常見植群。此外，步道沿線另設有觀景平臺，可遠眺竹篙山等景觀。

This trail through a humid leeward environment. In addition to its rich diversity of plants and animals, the trail is particularly characterized by the growth of ferns. Common ferns here include the *Arachniodes rhomboides*, little-leaf lemmaphyllum, incised histiopteris, *Asplenium normale*, Luchu tree fern, Taiwaniana alsophila, and common tree fern. You can use the observation deck along the trail to view Mt. Zhugao, and other scenes.

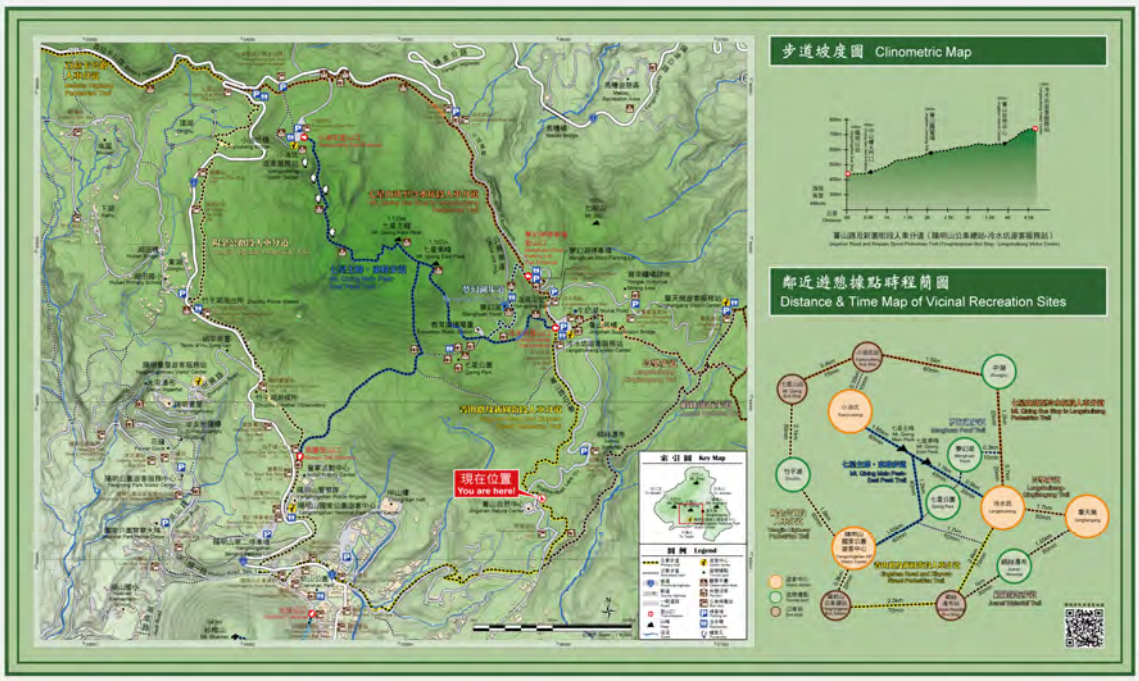
菁山路及新園街段人車分道環境資源概述　Resources along the Jingshan Road and Xinyuan Street Pedestrian Trail

「菁山路及新園街段人車分道」位處七星山東南側，由冷水坑遊客服務站出發，沿路可行經菁山自然中心、菁山路101巷、菁山遊憩區、新園街聯絡道、中山樓，最後抵達陽明山站。本步道海拔高度介於440-745公尺間，全長約4.7公里，步行單趟約需2.5小時，屬於健腳級登山步道。

此步道因處於背風面、環境較為潮濕，沿途除植物林相、動物資源豐富多樣外，夾雜於闊葉樹林間的蕨類，如斜方複葉耳蕨、伏石蕨、栗蕨、生芽鐵角蕨、鬼桫欏、臺灣桫欏及筆筒樹等，更為本步道的常見植群。此外，步道沿線另設有觀景平臺，可遠眺竹篙山等景觀。

The Jingshan Road and Xinyuan Street Pedestrian Trail runs along the southeastern side of Mt. Qixing. From the Lengshuikeng Visitor Center, it passes by the Jingshan Nature Center, Jingshan Road, Lane 101, the Jingshan Recreation Area, Xinyuan Street access road, and Chung-San Hall before terminating at Yangmingshan Bus Stop. The trail's altitude ranges from 440 to 745 meters; it is 4.7 kilometers long, and takes about 2.5 hours to walk one-way.

This trail through a humid leeward environment. In addition to its rich diversity of plants and animals, the trail is particularly characterized by the growth of ferns. Common ferns here include the Arachniodes rhomboides, little-leaf lemmaphyllum, incised histiopteris, Asplenium normale, Luchu tree fern, Taiwaniana alsophila, and common tree fern. You can use the observation deck along the trail to view Mt. Zhugao, and other scenes.



牌誌編號：七菁解 60	定位編號：046	處理方式：新設	
解說主題：眺望竹篙山 A View of Mt. Zhugao		型式：B-2	
中、英文文稿內容			

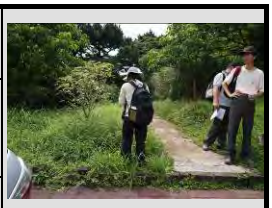
您眼前這座由草原與灌叢交織分布而呈現鋸齒狀植被的山峰，就是位於七星山東南側的竹篙山，又被稱為內寮山或水井尾山。竹篙山海拔約 830 公尺，屬於大屯火山群的七星山亞群，是一座複式火山，具有明顯的火山口。因其土壤貧瘠且受東北季風吹拂影響，以草生地為其主要景觀。

The mountain peak that you see before you, with its jagged pattern of ground cover where grassland and shrubland intersect, is Mt. Zhugao. Rising to 830 meters on the southeast side of Mt. Qixing, it is part of the Qixing Subgroup of the Datun Volcano Group; it is a composite volcano, with a well-defined crater. With the poor volcanic soil here, plus the ravages of the northeastern monsoon winds, Mt. Zhugao offers mainly grassland scenery.

仔細遠眺觀察，是否發現竹篙山的山頂上，隱藏著一座日據時期建置的軍事碉堡遺跡呢？當您行走於步道上經過此處時，不妨停下腳步，悠然地放鬆、欣賞眼前這一幅以自然與人文所勾勒出的美麗景致。

Look carefully, do you see, hidden on the top of Mt. Zhugao, the remains of an army pillbox built during the Japanese occupation period? When you come to this spot on the trail, please stop a while, relax, and enjoy the lovely scene that nature and human culture present here.

四、百拉卡公路人車分道（A-3x2，B-2x1，B-3x1，共 4 面）

牌誌編號：大百解 10	定位編號：013	處理方式：新設	
解說主題：趣遊百拉卡綠蔭幽徑／百拉卡公路人車分道環境資源概述 The Tranquil Route of Bailaka/ Resources along the Baikala Highway Pedestrian Trail		型式：A-3	
中、英文文稿內容			

您現在正位於百拉卡公路人車分道的二子坪遊客服務站入口，此步道植物以闊葉喬木為主，往七星山站步道入口走去，沿途可眺望七星山西北麓的小油坑火山噴氣口、竹子湖梯田地景等風光，亦可由此前往大屯自然公園等遊憩景點。

Your present location is at the entrance to the Erziping Visitor Center on the Bailaka Highway Pedestrian Trail. The plants along this trail are mainly broadleaf trees; go toward the trail entrance of Mt. Qixing Bus Stop, and along the way you will have views of the Xiaoyoukeng fumaroles at the northwestern of Mt. Qixing and the terraced fields of Zhuzihu. From here you can also go to the Datun Natural Park and other recreation sites.

為了提供行人安全舒適之步行空間，陽明山國家公園管理處規劃數條的人車分道步道系統。其中，百拉卡公路人車分道以七星山站為起點，沿途經百拉卡公路觀景平臺、水尾叉路口、鞍部測候所、大屯山登山口等，至二子坪遊客服務站止。百拉卡公路人車分道另可連接陽金公路段人車分道、及七星山站至冷水坑段人車分道。步道全長約 2.4 公里，步行單趟約需 1 小時 20 分鐘，屬於健腳級的登山步道。

Yangmingshan National Park has planned out a number of pedestrian trail to provide added safety and comfort for pedestrians. The Bailaka Highway Pedestrian Trail starts at Mt. Qixing Bus Stop and runs past the Bailaka Highway Observation Deck, Shuiwei intersection, Anbu Weather Station, and Mt. Datun trailhead to the Erziping Visitor Center. The Bailaka Highway Pedestrian Trail links to the Yangjin Highway Pedestrian Trail and the Mt. Qixing Bus Stop to Lengshuikeng Pedestrian Trail. The pedestrian trail is 2.4 kilometers long and takes about 1 hour and 20 minutes to walk, one way.

趣遊百拉卡綠蔭幽徑

The Tranquil Route of Bailaka

百拉卡公路人車分道環境資源概述　Resources along the Baikala Highway Pedestrian Trail

您現在正位於百拉卡公路人車分道的二子坪遊客服務站入口，此步道植物以闊葉喬木為主，往七星山站步道入口走去，沿途可眺望七星山西北麓的小油坑火山噴氣口、竹子湖梯田地景等風光，亦可由此前往大屯自然公園等遊憩景點。

為了提供行人安全舒適之步行空間，陽明山國家公園管理處規劃數條的人車分道步道系統。其中，百拉卡公路人車分道以七星山站為起點，沿途經百拉卡公路觀景平臺、水尾叉路口、鞍部測候所、大屯山登山口等，至二子坪遊客服務站止。百拉卡公路人車分道另可連接陽金公路段人車分道、及七星山站至冷水坑段人車分道。步道全長約2.4公里，步行單趟約需1小時20分鐘，屬於健腳級的登山步道。

Your present location is at the entrance to the Erziping Visitor Center on the Bailaka Highway Pedestrian Trail. The plants along this trail are mainly broadleaf trees; go toward the trail entrance of Mt. Qixing Bus Stop, and along the way you will have views of the Xiaoyoukeng fumaroles at the northwestern of Mt. Qixing and the terraced fields of Zhuzihu. From here you can also go to the Datun Natural Park and other recreation sites.

Yangmingshan National Park has planned out a number of pedestrian trail to provide added safety and comfort for pedestrians. The Bailaka Highway Pedestrian Trail starts at Mt. Qixing Bus Stop and runs past the Bailaka Highway Observation Deck, Shuiwei intersection, Anbu Weather Station, and Mt. Datun trailhead to the Erziping Visitor Center. The Bailaka Highway Pedestrian Trail links to the Yangjin Highway Pedestrian Trail and the Mt. Qixing Bus Stop to Lengshuikeng Pedestrian Trail. The pedestrian trail is 2.4 kilometers long and takes about 1 hour and 20 minutes to walk, one way.

小油坑噴氣口
Xiaoyoukeng fumaroles

竹子湖梯田
Zhuzihu terraces

大屯自然公園
Datun Natural Park

闊葉林景觀
Broadleaf forest

觀景平臺
Observation Deck

二子坪遊客服務站
Erziping Visitor Center

牌誌編號：大百解 20	定位編號：034	處理方式：移除後新設	
解說主題：陽明山藍染產業的主角－大菁 The Star of Yangmingshan's Indigo Dye Industry – Assam Indigo		型式：B-3	
中、英文文稿內容			

望向眼前這片山藍（俗稱大菁）植群，您可知道大菁曾經是早期創造臺灣重要外銷產業「製藍產業」的原料嗎？製藍產業興起於清代，當時外銷規模僅次於稻米及煤炭，因此，臺灣各地溪流沿線、林間到處可見「藍染作物」的栽植。

As you look at the Assam indigo plants before you, do you know that these plants were once used as a material for a major export industry? The processing of indigo into blue dye started in the Qing Dynasty, and in those days Taiwan exported more of the dye than anything else except rice and coal. You could see indigo growing everywhere in Taiwan along creek and in forests at that time.

然而，製藍產業在製茶業興起後沒落，隨著 1914 年位於士林菁山里平林坑溪的最後一處菁礱結束生產，陽明山的製藍產業至此走入歷史。如今，您仍能在陽明山上發現許多與大菁有關的地名與聚落。

The indigo dye industry flourished in Yangmingshan, and Assam indigo was planted along creek and in forests. After the tea industry emerged the indigo dye industry declined, but you can still find a lot of place names and settlements related to Assam indigo in Yangmingshan.

牌誌編號：大百解 30	定位編號：040	處理方式：移除後新設	
解說主題：眺望小油坑噴氣口及竹子湖梯田地景 Scenes of Xiaoyoukeng fumaroles and Zhuzihu terraces		型式：B-2	
中、英文文稿內容			

在這裡您能看到左側壯麗的七星山山巒，與不斷冒出白色氣體的小油坑噴氣口。向前方眺望，則能清楚看見竹子湖地區梯田產業地景。日據時期，竹子湖梯田是臺灣稻米改良的實驗與發源地，現在的竹子湖則是著名的花卉販售及觀光勝地。當視野良好時，更可遠眺紗帽山渾圓的山體。

From here you can see the majestic peaks of Mt. Qixing on the left, along with the steaming fumaroles of Xiaoyoukeng. In the front you have a clear view of the terraced fields of Zhuzihu. Rice improvement research in Taiwan originated in these fields during the Japanese occupation period (1895-1945); today, Zhuzihu is famous as a flower-growing area and tourist attraction. When visibility is good, from here you can also see the round shape of Mt. Shamao.

您所位於的百拉卡公路人車分道以七星山站為起點，至二子坪遊客服務站止，全長約 2.4 公里，行走於林蔭步道間相當舒適。當步行至與公路並行處，以木棧道做為分隔，提供明確、安全的路線。漫步於此，您可飽覽陽明山國家公園具代表性的火山、地熱景觀，以及梯田產業、聚落風情！

The Bailaka Highway Pedestrian Trail, where you are now standing, runs 2.4 kilometers from Mt. Qixing Bus Stop to the Erziping Visitor Center. The shaded trail makes for a comfortable walk. In places where the trail and road run together, separation is provided by a boardwalk for a clear and safe trail. On the trail you have fine views of Yangmingshan's representative volcanos, geothermal landscapes, terraced fields, and settlements.

牌誌編號：大百解 40	定位編號：046	處理方式：移除後新設	
解說主題：走訪百六砌古徑／百拉卡公路人車分道環境資源概述 Walking the Bailiuqi Ancient Trail/ Resources along the Baikala Highway Pedestrian Trail		型式：A-3	
中、英文文稿內容			

百拉卡的名稱由來，源自於舊名「百六砌」之諧音。百六砌古道約於清嘉慶 21 年（1816 年）闢建，山路陡峭，先民運用一段段的筆筒樹樹幹鋪設臺階，共計 162 階，後來因改用石塊鋪設，簡稱「百六砌」，流傳至今則轉譯為「百拉卡」。行走步道間，您能遙想先人鋪設百六砌的辛勤，與過往山區居民跋涉於聚落間的畫面。

The name “Bailaka” derives from the old name “Baliuqi.” The Bailiuqi Historic Trail was developed around 1816; it was a steep mountain path, and the early settlers eased the way by building 162 steps with tree fern trunks. The steps were later rebuilt in stone and the trail was named “Bailiuqi,” which translates something like “160 laid stones.” Walking the trail today you can think back and imagine the hardships suffered in laying the “160 stones,” and how the early mountain residents used the trail to travel between their settlements.

百拉卡公路人車分道以七星山站為起點，至二子坪遊客服務站止，全長約 2.4 公里，單程步行約需 1 小時 20 分鐘；您現在的位置正是百拉卡公路人車分道起點－七星山站，步道沿線可眺望小油坑火山噴氣口、竹子湖梯田景觀等景致，並可銜接鞍部登山口、大屯主峰、二子坪、及大屯自然公園等據點。由此除前往百拉卡公路人車分道外，亦可選擇陽金公路段人車分道、或是七星山站至冷水坑段人車分道等不同遊憩路線。

The Bailaka Highway Pedestrian Trail starts at Mt. Qixing Bus Stop and runs 2.4 kilometers to the Erziping Visitor Center. It takes about 1 hour and 20 minutes to walk, one way. Your present location is Mt. Qixing Bus Stop, the start of the Pedestrian Trail. Along the trail you will be able to view scenes of the Xiaoyoukeng fumaroles and Zhuzihu terraced fields; you will also be able to link with the Anbu Trail Entrance, Mt. Datun Main Peak, Erziping, and the Datun Natural Park. In addition to the Bailaka Highway Pedestrian Trail, from here you can also choose to proceed along the Yangjin Highway Pedestrian Trail or the Mt. Qixing Bus Stop to Lengshuikeng Pedestrian Trail.

百拉卡公路人車分道環境資源概述　Resources along the Baikala Highway Pedestrian Trail

百拉卡的名稱由來，源自於舊名「百六砌」之諧音。百六砌古道約於清嘉慶21年（1816年）闢建，山路陡峭，先民運用一段段的筆筒樹樹幹鋪設臺階，共計162階，後來因改用石塊鋪設，簡稱「百六砌」，流傳至今則轉譯為「百拉卡」。行走步道間，您能遙想先人鋪設百六砌的辛勤，與過往山區居民跋涉於聚落間的畫面。

百拉卡公路人車分道以七星山站為起點，至二子坪遊客服務站止，全長約2.4公里，單程步行約需1小時20分鐘；您現在的位置正是百拉卡公路人車分道起點－七星山站，步道沿線可眺望小油坑火山噴氣口、竹子湖梯田景觀等景致，並可銜接鞍部登山口、大屯主峰、二子坪、及大屯自然公園等據點。由此除前往百拉卡公路人車分道外，亦可選擇陽金公路段人車分道、或是七星山站至冷水坑段人車分道等不同遊憩路線。

The name “Bailaka” derives from the old name “Baliuqi.” The Bailiuqi Historic Trail was developed around 1816; it was a steep mountain path, and the early settlers eased the way by building 162 steps with tree fern trunks. The steps were later rebuilt in stone and the trail was named “Bailiuqi,” which translates something like “160 laid stones.” Walking the trail today you can think back and imagine the hardships suffered in laying the “160 stones,” and how the early mountain residents used the trail to travel between their settlements.

The Bailaka Highway Pedestrian Trail starts at Mt. Qixing Bus Stop and runs 2.4 kilometers to the Erziping Visitor Center. It takes about 1 hour and 20 minutes to walk, one way. Your present location is Mt. Qixing Bus Stop, the start of the Pedestrian Trail. Along the trail you will be able to view scenes of the Xiaoyoukeng fumaroles and Zhuzihu terraced fields; you will also be able to link with the Anbu Trail Entrance, Mt. Datun Main Peak, Erziping, and the Datun Natural Park. In addition to the Bailaka Highway Pedestrian Trail, from here you can also choose to proceed along the Yangjin Highway Pedestrian Trail or the Mt. Qixing Bus Stop to Lengshuikeng Pedestrian Trail.

五、龍鳳谷地區（A-2x2，A-3x1，B-1x1，B-2x2，B-3x1，共 7 面）

牌誌編號：龍鳳解 10	定位編號：002	處理方式：移除後新設	
解說主題：遠眺龍鳳谷地質景觀 The Geological Landscape of Longfenggu		型式：B-2	
中、英文文稿內容			

由此眺望，您可同時見到陽明山國家公園中最具代表性的兩種火山地形，一是西側的複式火山，為臺北市第一高峰－七星山，一是東側的錐狀火山－紗帽山，外型渾圓、酷似古代官員的烏紗帽。前方的龍鳳谷與西側硫磺谷在昔日合稱為「大磺嘴」。本區富有噴氣孔、硫磺及地熱溫泉等特殊火山地質景觀，因採硫礦場開挖及長期受硫氣侵蝕，使得地表殘破、地勢險峻。設立陽明山國家公園後，成為國家公園內極具地質地形特色的據點之一。

From here you have a good view of two different representative types of volcanic landform. One is the composite-type Mt. Qixing volcano to the west, the tallest mountain in Taipei City; the other is the conical volcano Mt. Shamao to the east, its round shape looking just like the *shamao*, or gauze cap, worn by ancient Chinese officials in the past. Before you stretch Longfenggu, and Liuhuanggu, which in the old days were collectively called Dahuangzui, or “great sulfur mouth.” This area is rich in volcanic landscapes such as fumaroles, sulfur, and hot springs, and the surface has been left ravaged by sulfur mining and long-term sulfur erosion. After Yangmingshan National Park was established it was developed into a site for observing the park’s peculiar geology.

牌誌編號：龍鳳解 20	定位編號：010	處理方式：新設	
解說主題：遙想大磺嘴採硫歲月／硫磺谷龍鳳谷地區環境資源概述 Thinking Back on the Sulfur-mining Days of Dahuangzui/Resources along the Liuhuanggu and Longfenggu Area		型式：A-3	
中、英文文稿內容			

龍鳳谷與硫磺谷分別位於惇敘高工兩側，東側、南磺溪間谷地為龍鳳谷，西側、石壇山北側的谷地為硫磺谷。本地區昔日合稱為「大磺嘴」，是清代郁永河採硫所在地之一。由於受地殼變動、火山噴發及沉積作用等影響，使得本區擁有噴氣孔、硫氣孔、硫磺結晶等火山地質地形景觀，也是園區內觀賞後火山活動的絕佳場域。

Longfenggu, and Liuhuanggu stretch along either side of the Dunxu High School of Industry and Commerce. Between the eastern side of the school and Nanhuang (South Sulfur) Creek lies Longfenggu, while Liuhuanggu separates the western side of the school from the northern slope of Mt. Shitan. In former times the entire area was known as Dahuangzui—“great sulfur mouth”—and Yu Yong-he mined sulfur here during the Qing Dynasty. Under the influence of crustal movements, volcanic eruptions, and sedimentation, the area today contains volcanic landscapes such as fumaroles, sulfur vents, and sulfur crystals. This is one of the best places in the park for observing post-volcanic activity.

此區環境因瀰漫硫氣較不適合生物棲息、生長，因此區域內及鄰近地區之動植物，大多為能適應火山地質環境的物種。在乾熱環境中，植物求生記由栗蕨、野牡丹、琉球松、山黃麻等次生林先驅植物或耐受性較高的植物主演。探訪此地，您除可飽覽壯麗的火山地質地形景觀外，更可遙想昔日郁永河採硫時，工人們汗涔辛勞的場景。

This environment is filled with sulfur gas and is not a friendly habitat for most living things. Most of the plant and animal life in this and neighboring areas consists or organisms that can adapt to the volcanic geology. Among the plants that survive here are secondary-forest pioneers and highly tolerant plants such as the incised histiopteris fern, common melastoma, Luchu pine, and India-charcoal trema. As you observe these majestic volcanic landscapes, you might also think back on the sweat shed and hardships endured by the workers when Yu Yong-he mined sulfur here.

硫磺谷龍鳳谷地區環境資源概述　Resources along the Liuhuanggu and Longfenggu Area

龍鳳谷與硫磺谷分別位於惇敘高工兩側，東側、南磺溪間谷地為龍鳳谷，西側、石壇山北側的谷地為硫磺谷。本地區昔日合稱為「大磺嘴」，是清代郁永河採硫所在地之一。由於受地殼變動、火山噴發及沉積作用等影響，使得本區擁有噴氣孔、硫氣孔、硫磺結晶等火山地質地形景觀，也是園區內觀賞後火山活動的絕佳場域。

此區環境因瀰漫硫氣較不適合生物棲息、生長，因此區域內及鄰近地區之動植物，大多為能適應火山地質環境的物種。在乾熱環境中，植物求生記由栗蕨、野牡丹、琉球松、山黃麻等次生林先驅植物或耐受性較高的植物主演。探訪此地，您除可飽覽壯麗的火山地質地形景觀外，更可遙想昔日郁永河採硫時，工人們汗涔辛勞的場景。

Longfenggu, and Liuhuanggu stretch along either side of the Dunxu High School of Industry and Commerce. Between the eastern side of the school and Nanhuang (South Sulfur) Creek lies Longfenggu, while Liuhuanggu separates the western side of the school from the northern slope of Mt. Shitan. In former times the entire area was known as Dahuangzui—"great sulfur mouth"—and Yu Yong-he mined sulfur here during the Qing Dynasty. Under the influence of crustal movements, volcanic eruptions, and sedimentation, the area today contains volcanic landscapes such as fumaroles, sulfur vents, and sulfur crystals. This is one of the best places in the park for observing post-volcanic activity.

This environment is filled with sulfur gas and is not a friendly habitat for most living things. Most of the plant and animal life in this and neighboring areas consists or organisms that can adapt to the volcanic geology. Among the plants that survive here are secondary-forest pioneers and highly tolerant plants such as the incised histiopteris fern, common melastoma, Luchu pine, and India-charcoal trema. As you observe these majestic volcanic landscapes, you might also think back on the sweat shed and hardships endured by the workers when Yu Yong-he mined sulfur here.

牌誌編號：龍鳳解 30	定位編號：020	處理方式：移除後新設	
解說主題：探訪行義路的溫泉發源地／硫磺谷龍鳳谷地區環境資源概述 Visiting the Hot-Spring Sources Along Xingyi Road/Resources along the Liuhuanggu and Longfenggu Area		型式：A-2	
中、英文文稿內容			

受後火山活動影響，硫磺谷與龍鳳谷內遍佈噴氣孔、硫氣孔、硫磺結晶及地熱溫泉等，屬於火山地質環境；相較於陽明山其他地區，周遭生物生存不易。此區的哺乳類及鳥類不多，但偶爾可見赤腹松鼠、樹鵲、白頭翁等，植物則以栗蕨、芒萁、白背芒、野牡丹、琉球松、山黃麻等為主。

Post-volcanic activity in the Longfenggu, and Liuhuanggu is manifested in the fumaroles, sulfur vents, crystallized sulfur, and hot springs that cover the area. This is a volcanic environment, and it is not easy for organisms to survive in the area. Not many mammals or birds live here, but you can occasionally spot a red-bellied tree squirrel, grey treepie, or Chinese bulbul. Vegetation in the area consists mainly of incised histiopteris fern, dichotomy forked ferns, silvergrass, common melastomas, Luchu pines, and India-charcoal tremas.

您所在的位置為行義路東側的龍鳳谷，本區溫泉形成方式有別於硫磺谷，係雨水滲入地表下，受地熱加熱後再上升到地表所形成，屬於酸性硫酸鹽泉，水溫可高達攝氏 90 度。溶有強酸性火山氣體的泉水，因腐蝕作用而使火山岩逐漸改變原來性質，呈黃灰色。本區整體溫泉資源豐富，常是行義路、紗帽路上餐旅業者們取用的溫泉水來源。當您行經此處，不妨駐足片刻，看看這縷縷白煙自谷地升起的溫泉源頭！

Your present location is Longfenggu on the eastern side of Xingyi Road. The hot springs here form differently from those in Liuhuanggu; here, rainwater penetrates below the surface, is heated by geothermal forces, and then rises again to emerge as acidic sulfate water at a temperature up to 90˚C. Water that contains highly acidic volcanic gases in solution is corrosive and gradually alterates the volcanic rock into a yellowish-gray substance. The abundant water here is used by the hot-spring operators along Xinyi and Shamao roads. As you pass by this place, stop a while and take a look at the plumes of white steam billowing up from the hot springs in the valley.

◎遊客注意事項

1.請珍惜資源，避免干擾及破壞，並將垃圾攜帶下山，保持山林整潔。
2.國家公園區內禁止生火、垂釣、獵捕、採伐、及其他破壞自然資源之行為。
3.請勿露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。
4.請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
5.請勿餵食野生動物與流浪犬，並請注意毒蛇、毒蜂出沒。
6.遇有豪大雨、颱風警報時，請勿上山。

◎Notice for Tourists

1.Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.
2.No making fires, fishing, hunting, cutting down trees or plants, or other destruction of natural resources within the national park is allowed.
3.No camping, cooking, hanging hammocks, or playing in the water. Do not harm the environment.
4. Fire is not allowed.

5.Do not feed wildlife or stray dogs. Watch out for poisonous snakes and wasps.

6.If there is a forecast of torrential rains or a typhoon, please keep off the mountains.

◎緊急聯絡電話

1.陽明山國家公園管理處：02-2861-3601

2.龍鳳谷遊客服務站：02-2893-5580

3.國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609

◎Emergency Telephones

1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601

2. Longfenggu Visitor Center : 02-2893-5580

3. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609

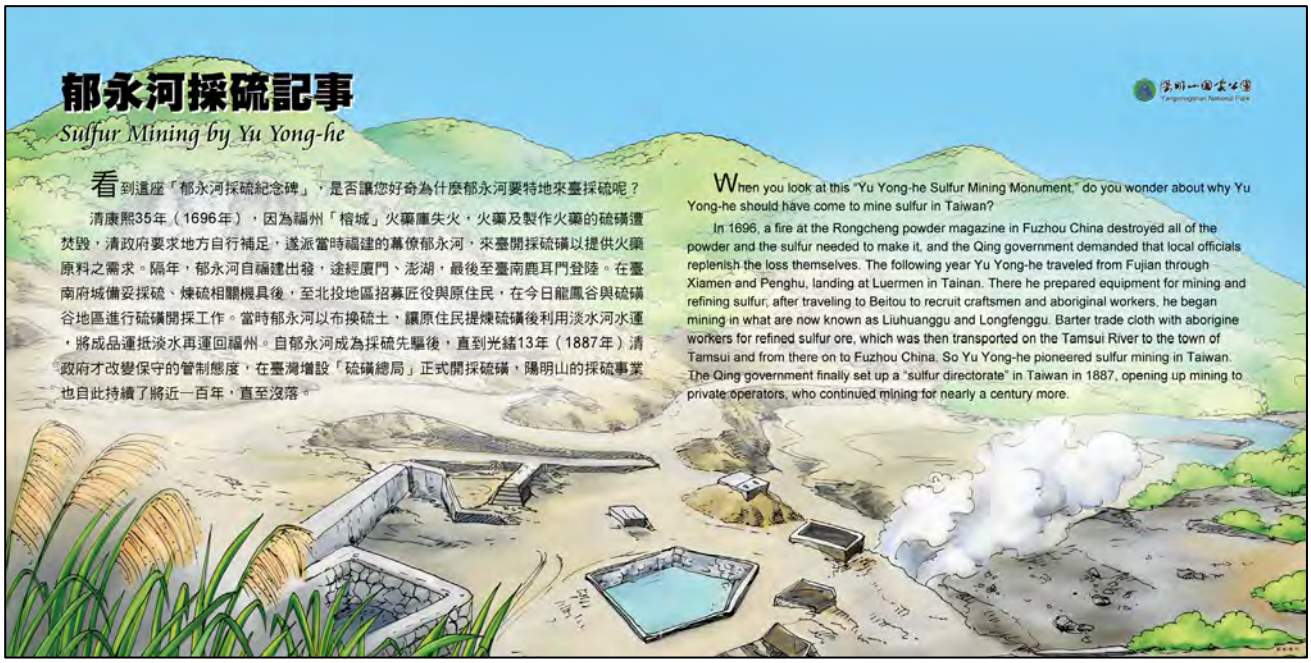
牌誌編號：龍鳳解 40	定位編號：024	處理方式：新設	
解說主題：郁永河採硫記事 Sulfur Mining by Yu Yong-he		型式：B-1	
中、英文文稿內容			

看到這座「郁永河採硫紀念碑」，是否讓您好奇為什麼郁永河要特地來臺採硫呢？

When you look at this “Yu Yong-he Sulfur Mining Monument,” do you wonder about why Yu Yong-he should have come to mine sulfur in Taiwan?

清康熙 35 年（1696 年），因為福州「榕城」火藥庫失火，火藥及製作火藥的硫磺遭焚毀，清政府要求地方自行補足，遂派當時福建的幕僚郁永河，來臺開採硫磺以提供火藥原料之需求。隔年，郁永河自福建出發，途經廈門、澎湖，最後至臺南鹿耳門登陸。在臺南府城備妥採硫、煉硫相關機具後，至北投地區招募匠役與原住民，在今日龍鳳谷與硫磺谷地區進行硫磺開採工作。當時郁永河以布換硫土，讓原住民提煉硫磺後利用淡水河水運，將成品運抵淡水再運回福州。自郁永河成為採硫先驅後，直到光緒 13 年（1887 年）清政府才改變保守的管制態度，在臺灣增設「硫磺總局」正式開採硫磺，陽明山的採硫事業也自此持續了將近一百年，直至沒落。

In 1696, a fire at the Rongcheng powder magazine in Fuzhou China destroyed all of the powder and the sulfur needed to make it, and the Qing government demanded that local officials replenish the loss themselves. The following year Yu Yong-he traveled from Fujian through Xiamen and Penghu, landing at Luermen in Tainan. There he prepared equipment for mining and refining sulfur; after traveling to Beitou to recruit craftsmen and aboriginal workers, he began mining in what are now known as Liuhuanggu and Longfenggu. Barter trade cloth with aborigine workers for refined sulfur ore, which was then transported on the Tamsui River to the town of Tamsui and from there on to Fuzhou China. So Yu Yong-he pioneered sulfur mining in Taiwan. The Qing government finally set up a “sulfur directorate” in Taiwan in 1887, opening up mining to private operators, who continued mining for nearly a century more.



牌誌編號：龍硫解 10	定位編號：029	處理方式：新設	
解說主題：溫泉源探索／硫磺谷龍鳳谷地區環境資源概述 Discovering the Hot-spring Source/Resources along the Liuhuanggu and Longfenggu Area		型式：A-2	
中、英文文稿內容			

您所在的位置為硫磺谷。您是否聞到一股特殊的味道呢？位於大屯火山區西南側山腰的硫磺谷，過去是大磺嘴地區的一部分。受後火山活動影響，本區內噴氣孔、硫氣孔、硫磺結晶，及地熱溫泉等地質資源相當豐富，也因此環境上較不適合動植物的生存，只有適應嚴酷環境的耐熱、旱的動植物生長、棲息於此，如赤腹松鼠、樹鵲及白頭翁，或是能適應乾燥、高溫的栗蕨、芒萁、白背芒、山黃麻等為主。

Your present location is Liuhuanggu. Do you smell the special odor of sulfur? The valley is situated on the southwestern flank of the Datun volcano area. Post-volcanic activity results in the many fumaroles, sulfur vents, crystallized sulfur, and hot springs you see here; because this environment is not very friendly to plants and animals, only those heat- and drought-resistant organisms that can adapt to the harsh environment can survive here. You might observe a red-bellied tree squirrel, gray treepie, or Chinese bulbul here. Vegetation consists mainly of plants that can adapt to the hot and dry environment, such as incised histiopteris ferns, dichotomy forked ferns, silvergrass, and India-charcoal trema trees.

硫磺谷谷地呈東西向延伸，因岩層滲透性不佳、地下水量少，地熱多以噴發硫磺氣體呈現，所以空氣中瀰漫著硫磺的味道。為了利用地熱資源，臺北市自來水事業處利用鑽鑿地熱井，引出地底蒸氣，再引水注入與硫磺噴氣混合成人工溫泉，提供做為北投地區餐旅業者溫泉水的來源。您是否能分辨出山谷中的甚麼地方是北投的溫泉源頭呢？

Liuhuanggu extends in an east-west direction. The rock strata here are not very permeable to water and the amount of groundwater is sparse, so geothermal activity is manifested mainly in the spewing of sulfur gases. That’s why the air is so rich in the odor of sulfur. To make use of these geothermal resources, Taipei Water Department has dug geothermal wells here to access the underground sulfur steam, which is combined with water to make artificial hot-spring water for hot-spring businesses in the Beitou area. Can you find the spot in the valley that is the source of Beitou’s hot-spring water?

◎遊客注意事項

1.請珍惜資源，避免干擾及破壞，並將垃圾攜帶下山，保持山林整潔。
2.國家公園區內禁止生火、垂釣、獵捕、採伐、及其他破壞自然資源之行為。
3.請勿露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。
4.請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
5.請勿餵食野生動物與流浪犬，並請注意毒蛇、毒蜂出沒。
6.遇有豪大雨、颱風警報時，請勿上山。

◎Notice for Tourists

1.Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.
2.No making fires, fishing, hunting, cutting down trees or plants, or other destruction of natural resources within the national park is allowed.
3.No camping, cooking, hanging hammocks, or playing in the water. Do not harm the environment.

4.Fire is not allowed.

5.Do not feed wildlife or stray dogs. Watch out for poisonous snakes and wasps.

6.If there is a forecast of torrential rains or a typhoon, please keep off the mountains.

◎緊急聯絡電話

1.陽明山國家公園管理處：02-2861-3601

2.龍鳳谷遊客服務站：02-2893-5580

3.國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609

◎Emergency Telephones

1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601

2. Longfenggu Visitor Center : 02-2893-5580

3. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609

牌誌編號：龍硫解 20	定位編號：044	處理方式：新設	
解說主題：昔日輝煌的採硫產業 The Glory Days of Sulfur Mining		型式：B-3（斜背式）	
中、英文文稿內容			

望向眼前這片荒蕪、岩石險峻的景象，您能遙想昔日採硫產業盛行時，工人們櫛風沐雨的畫面嗎？於清康熙 36 年（1697 年），清廷派郁永河來臺，在北投地區招募工人們，進行硫磺開採工作。當時採集硫土的方法極為原始，先在大鍋裡倒上十幾斤的油來煮，再慢慢倒入乾的硫土，並由兩個人拿竹竿來回攪拌，讓硫從土中分離出來。

As you look at the desolate and precipitous landscape in front of you, can you imagine what it was like for the wind-swept and rain-drenched miners in the old days? When the Qing government sent Yu Yong-he to Taiwan around 1697, he recruited workers in the Beitou area to engage in mining operations. The method of collecting sulfur earth in those days was very primitive; oil was boiled in a large cauldron, and the dry sulfur earth was poured in slowly as two workers stirred the mix with bamboo poles to separate the sulfur from the earth.

郁永河離去後清政府未積極採硫，為了防止有人盜採陽明山的硫礦，遂下令封礦、禁止採硫，同時，派兵駐守並規定每年 2、5、8、11 月派兵放火燒山，以重刑嚴懲杜絕私採硫磺的活動。直到清光緒 13 年（1887 年）設立硫磺總局，才正式開採。陽明山的採硫事業也自此持續了將近一百年，直至沒落。

The Qing government no longer engaged actively in sulfur mining here after Yu Yong-he departed. To prohibit illegal mining they imposed heavy fines, and stationed soldiers in the area. They also sent soldiers to burn the area every February, May, August, and November. Mining was opened up to private parties when a "sulfur directorate" was established in 1887, and mining operations continued for almost a century after that.

牌誌編號：龍硫解 30	定位編號：048	處理方式：新設	
解說主題：採硫產業史：硫磺谷探源 The History of Sulfur Mining: A Visit to Liuhuanggu		型式： B-2	
中、英文文稿內容			

眼前所見地表荒蕪、岩石裸露的硫磺谷，其形成原因是受昔日採硫挖掘及地熱作用影響，所造成今日特殊的地質地形特色。

The desolate surface and bare rocks you see in front of you are the result of mining activity as well as hydrothermal activity, leaving this unique geological landform.

元代汪大淵 1349 年所撰的《島夷誌略》中，便有記載臺灣出產硫磺；4 百年前西班牙佔據北臺灣時，亦曾壟斷中國商人與原住民間的硫磺貿易。古籍資料顯示了陽明山地區早期即有採硫活動。

The production of sulfur in Taiwan was recorded as far back as 1349, in the “Description of the Barbarians of the Isles,” and when the Dutch occupied the island four centuries ago they monopolized the trading of sulfur between the aborigines and Chinese merchants. Historical records show that sulfur mining was going on in the Yangmingshan area in very early times.

除清初的採硫先驅郁永河曾在陽明山採硫外，直到清光緒 10 年（1884 年）中法戰爭後，清政府認知臺灣硫磺的重要性，才促成採硫事業的專賣化。日據時期則因大規模採硫，於硫磺谷設有硫磺採集及煉製工廠，英商德記礦業公司亦曾在此開採硫磺，並經營硫磺貿易。直至民國 70 年（1981 年），當時的中國石油公司開發出石油提煉硫磺技術，加上採硫的人力成本高、造成水土保持的破壞等因素，陽明山的採硫礦場才一一拆除。

Except for when they sent Yu Yong-he to Taiwan in the early years of the dynasty, the Qing court did not recognize the importance of the island’s sulfur until after the Sino-French war of 1884, whereupon they brought sulfur mining under monopoly control. Sulfur was minied on a large scale during the period of Japanese occupation (1895-1945), sulfur mines and refineries were set up in Liuhuanggu. The British firm Tait & Co., also mined sulfur here. In the 1980s the Chinese Petroleum Corp., now CPC Corp., developed sulfur refining technology using petroleum. Because of the high manpower cost involved in sulfur mining, however, plus the environmental destruction caused, the sulfur mines of Yangmingshan have been dismantled one after another.

採硫產業史：硫磺谷探源
陽明山國家公園
Yangmingshan National Park
The History of Sulfur Mining: A Visit to Liuhuanggu
眼前所見地表荒蕪、岩石裸露的硫磺谷，其形成原因是受昔日採硫挖掘及地熱作用影響，所造成今日特殊的地質地形特色。
元代汪大淵1349年所撰的《島夷誌略》中，便有記載臺灣出產硫磺；4百年前西班牙佔據北臺灣時，亦曾壟斷中國商人與原住民間的硫磺貿易。古籍資料顯示了陽明山地區早期即有採硫活動。
除清初的採硫先驅郁永河曾在陽明山採硫外，直到清光緒10年（1884年）中法戰爭後，清政府認知臺灣硫磺的重要性，才促成採硫事業的專賣化。日據時期則因大規模採硫，於硫磺谷設有硫磺採集及煉製工廠，英商德記礦業公司亦曾在此開採硫磺，並經營硫磺貿易。直至民國70年（1981年），當時的中國石油公司開發出石油提煉硫磺技術，加上採硫的人力成本高、造成水土保持的破壞等因素，陽明山的採硫礦場才一一拆除。
The desolate surface and bare rocks you see in front of you are the result of mining activity as well as hydrothermal activity, leaving this unique geological landform.
The production of sulfur in Taiwan was recorded as far back as 1349, in the "Description of the Barbarians of the Isles," and when the Dutch occupied the island four centuries ago they monopolized the trading of sulfur between the aborigines and Chinese merchants. Historical records show that sulfur mining was going on in the Yangmingshan area in very early times.
Except for when they sent Yu Yong-he to Taiwan in the early years of the dynasty, the Qing court did not recognize the importance of the island's sulfur until after the Sino-French war of 1884, whereupon they brought sulfur mining under monopoly control. Sulfur was minied on a large scale during the period of Japanese occupation (1895-1945), sulfur mines and refineries were set up in Liuhuanggu. The British firm Tait & Co., also mined sulfur here. In the 1980s the Chinese Petroleum Corp., now CPC Corp., developed sulfur refining technology using petroleum. Because of the high manpower cost involved in sulfur mining, however, plus the environmental destruction caused, the sulfur mines of Yangmingshan have been dismantled one after another.
導引冷水與溫泉蒸汽混合
Cold water is mixed with hot-spring steam
構溫溫泉生成池
Hot-spring generation pool
鑽探氣井
Digging a steam well
溫泉蒸汽引出地表
Hot spring steam is channeled to the surface

六、天溪園地區（特殊尺寸 x5，B3x1，共 6 面）

牌誌編號：內溪解 10	定位編號：049	處理方式：移除後新設	
解說主題：遠離塵囂的世外桃源／天溪園生態教育中心 An Otherworldly Shangri-la/The Tianxiyuan Ecology Education Center		型式：特殊尺寸 250X120cm	
中、英文文稿內容			

天溪園地區位於陽明山國家公園東南側、內雙溪上游，屬於內雙溪支流－內雙溪的集水區，全區佔地約 8 公頃，海拔高度約 250 公尺，以士林區至善路為主要聯外道路。

Tianxiyuan is located on the southeastern edge of Yangmingshan National Park, on the upper reaches of Neishuang Creek. It is in the watershed of a Neishuang Creek, Neihuanggou Creek, covering about eight hectares at an elevation of around 250 meters. Its main access route is Zhishan Road in Shilin District.

本園區屬於亞熱帶及暖溫帶的氣候型態，以鬱閉的闊葉樹林為主要林相；上坡處受東北季風吹拂影響，形成特殊季風林林相。又因溪流切割作用，造成園區內多處落差明顯的溪谷地形，為本區塑造許多小型生態系，造就多樣且豐富的棲地環境，物種歧異度甚高。

The Center has subtropical and warm temperate climates and is covered mainly by thick broadleaf forest. Its upper slopes are affected by the northeasterly monsoons and are covered by a unique monsoon forest. The cutting effect of the stream has carved out a valley terrain with significant drops in elevation in many places; this has formed numerous small ecosystems, creating created a richly diversified habitat with a very high extent of species diversity.

天溪園園區因動植物、地質及水文等資源豐富，且其區位鄰近臺北市區，交通便捷，除可提供一般大眾親近及體驗自然生態環境外，陽明山國家公園管理處更於民國 95 年（2006 年），將本區規劃為「天溪園生態教育中心」，進行生態解說教育工作，成為國家公園進行環境教育的示範場域之一。

With its rich plant, animal, geological, and hydrological resources, its location close to the Taipei urban area, and its convenient transportation, Tianxiyuan provides an environment where the general public can get close to nature. In 2006 the Yangmingshan National Park Headquarters planned out a Tianxiyuan Ecology Education Center here to carry out ecological interpretation and education. This is one of the National Park's premier areas for environmental education.

◎遊客注意事項

1.請勿放生動物，以免破壞原有生態系環境。
2.請珍惜資源，禁止干擾及破壞。請將垃圾攜帶下山，保持山林整潔。
3.請勿餵食野生動物與流浪犬，並請注意毒蛇、毒蜂出沒。
4.請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
5.請勿露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。
6.除學術研究外，禁入危險或未開放區域活動。
7.本區域潮溼多雨，園內林蔭茂密，步道溼滑，時有蛇類、螞蝗出沒。
8.區內任何資源未經核准不得採集、攜出，於野外觀察時，嚴禁損傷動植物。

◎Notice for Tourists

1. Protect our ecology. Do not release animals.
2. Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.

3. Do not feed wildlife or stray dogs. Watch out for poisonous snakes and wasps.
4. Fire is not allowed.
5. No camping, cooking, hanging hammocks, or playing in the water. Do not harm the environment
6. Except for academic research, entry into dangerous and closed areas is forbidden.
7. This is a humid and rainy area with thick forest cover. Take care on the wet and slippery trail, and watch out for poisonous snakes and leeches.
8. Nothing may be collected or taken from the area without permission. As you observe nature, do no harm to plants or animals.

◎緊急聯絡電話

1.陽明山國家公園管理處：02-2861-3601

2.天溪園生態教育中心：02-2841-4855

3.國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609

◎Emergency Telephones

1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601
2. Tianxiyuan Ecology Education Center : 02-2841-4855
3. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609

※天溪園生態教育中心導覽地圖

※Guide map of the Tianxiyuan Ecology Education Center

牌誌編號：內溪解 20	定位編號：055	處理方式：新設	
解說主題：舒展身心的天溪瀑布 Relaxing at Tianxi Waterfall		型式：B-3（斜背式）	
中、英文文稿內容			

您眼前的天溪瀑布源自內雙溝溪，穿過崖壁而切出上下奔騰的兩道水流，急湧而下的溪水轟轟作響著，彷彿能洗滌、淨化一身的疲憊感。

The Tianxi Waterfall before you consists ot two flows, upper and lower, that have been cut by the waters of Neishuanggou Creek. The water thunders down in a torrent that looks as if it could wash all of one's weariness away.

天溪園內的流水與豐富植物長年釋放出負離子與芬多精。負離子又被稱空氣維他命，對人體有淨化血液、增強免疫力、消除失眠及預防血管硬化等益處。瀑布、溪水所濺起的水花，植物光合作用所製造的新鮮氧氣，及太陽的紫外線等，均能產生負離子。芬多精則是植物為防止有害細菌入侵，所散發出的自衛香氣，由植物的葉、幹、花所散發出來，能抑制空氣中細菌及黴菌生長。您不妨駐足於此，感受負離子與芬多精的片刻薰陶，讓自己舒展身心。

The water flowing and plants growing in Tianxiyuan release negative ions and phytoncides all year round. Negative ions benefit the body by cleansing the blood, boosting immunity, alleviating sleeplessness, and preventing hardening of the arteries. The spray caused by the waterfall and the flowing stream, the fresh air produced by the plants through photosynthesis, and the ultraviolet rays from the sun can all generate negative ions. Phytoncide are defensive aromas released from the leaves, trunks, and blossoms of plants to keep harmful bacteria at bay. Phytoncide can suppress the growth of bacteria and mold in the air. Perhaps you should stop here a while and let the negative ions and phytoncide in the air relax your mind and body.

牌誌編號：內溪解 30	定位編號：056	處理方式：新設	
解說主題：天溪印象 Impressions of Tianxi		型式：特殊尺寸 270.5X130.5cm	
中、英文文稿內容			

隱身在內雙溪地區的天溪園，因地層曾擁有豐富的煤礦資源，於日據時期便有相關採礦記錄，是陽明山區早期煤礦產地之一。

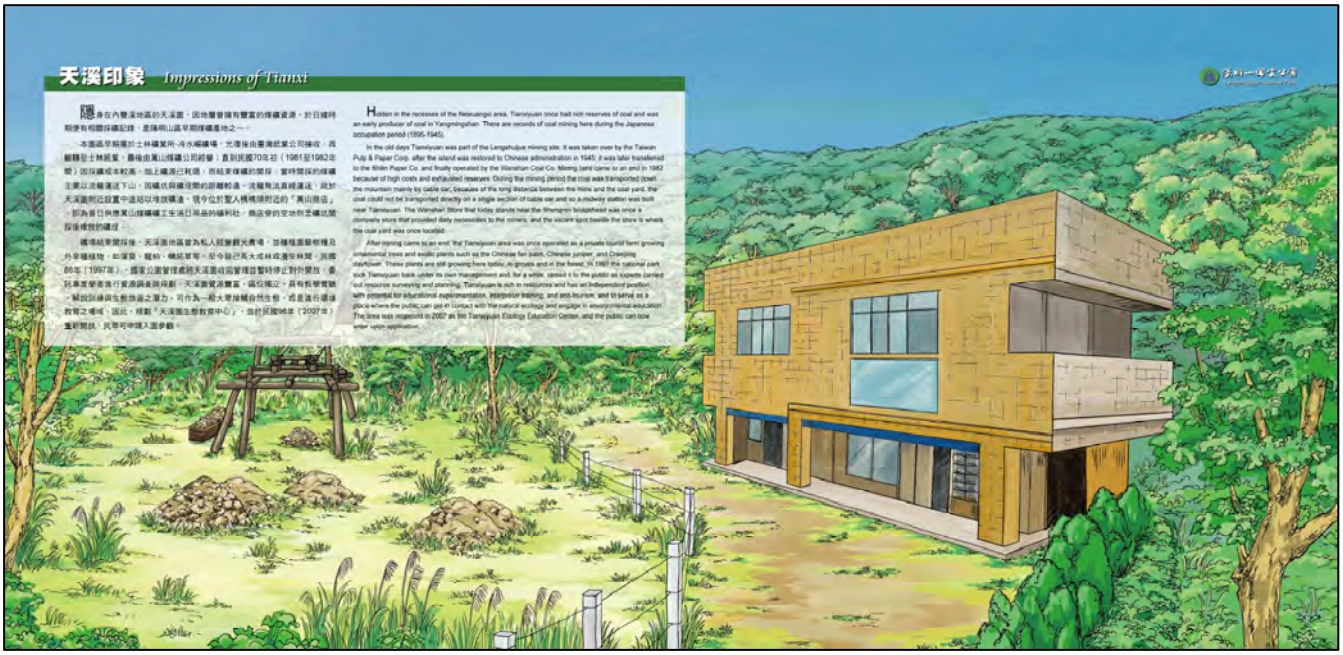
Hidden in the recesses of the Neixuangxi area, Tianxiyuan once had rich reserves of coal and was an early producer of coal in Yangmingshan. There are records of coal mining here during the Japanese occupation period (1895-1945).

本園區早期屬於士林礦業所-冷水崛礦場，光復後由臺灣紙業公司接收，再輾轉至士林紙業，最後由萬山煤礦公司經營；直到民國 70 年初（1981 至 1982 年間）因採礦成本較高，加上礦源已耗竭，而結束煤礦的開採。當時開採的煤礦主要以流籠運送下山，因礦坑與礦埕間的距離較遠，流籠無法直線運送，故於天溪園附近設置中途站以堆放礦渣。現今位於聖人橋橋頭附近的「萬山商店」，即為昔日供應萬山煤礦礦工生活日用品的福利社，商店旁的空地則是礦坑開採後堆放的礦埕。

In the old days Tianxiyuan was part of the Lengshuijue mining site. It was taken over by the Taiwan Pulp & Paper Corp. after the island was restored to Chinese administration in 1945; it was later transferred to the Shilin Paper Co. and finally operated by the Wanshan Coal Co. Mining here came to an end in 1982 because of high costs and exhausted reserves. During the mining period the coal was transported down the mountain mainly by cable car; because of the long distance between the mine and the coal yard, the coal could not be transported directly on a single section of cable car and so a midway station was built near Tianxiyuan. The Wanshan Store that today stands near the Shengren bridgehead was once a company store that provided daily necessities to the miners, and the vacant spot beside the store is where the coal yard was once located.

礦場結束開採後，天溪園地區曾為私人經營觀光農場，並種植園藝樹種及外來種植物，如蒲葵、龍柏、鴨拓草等，至今皆已長大成林或漫生林間。民國 86 年（1997 年），國家公園管理處將天溪園收回管理並暫時停止對外開放，委託專家學者進行資源調查與規劃。天溪園資源豐富、區位獨立，具有教學實驗、解說訓練與生態旅遊之潛力，可作為一般大眾接觸自然生態，或是進行環境教育之場域。因此，規劃「天溪園生態教育中心」，並於民國 96 年（2007 年）重新開放，民眾可申請入園參觀。

After mining came to an end, the Tianxiyuan area was once operated as a private tourist farm growing ornamental trees and exotic plants such as the Chinese fan palm, Chinese juniper, and Creeping dayflower. These plants are still growing here today, in groves and in the forest. In 1997 the national park took Tianxiyuan back under its own management and, for a while, closed it to the public as experts carried out resource surveying and planning. Tianxiyuan is rich in resources and has an independent position, with potential for educational experimentation, interpreter training, and eco-tourism, and to serve as a place where the public can get in contact with the natural ecology and engage in environmental education. The area was reopened in 2007 as the Tianxiyuan Ecology Education Center, and the public can now enter upon application.


天溪印象 Impressions of Tianxi
隱身在內雙溪地區的天溪園，因地層曾擁有豐富的煤礦資源，於日據時期便有相關採礦記錄，是臨明山區早期採礦產地之一。
本園區早期屬於士林礦業所-冷水坑礦場，光復後由臺灣紙業公司接收，再轉型士林紙業，最後由萬山煤礦公司經營，直到民國70年初（1981至1982年間）因採礦成本較高，加上礦源已耗竭，而結束煤礦的開採，當時開採的煤礦主要以流籠運送下山，因礦坑與礦理間的距離較遠，流籠無法直接運送，故於天溪園附近設置中途站以增放礦渣，現今位於聖人橋橋頭附近的「萬山商店」，即為昔日供應萬山煤礦礦工生活日用品的福利社，商店旁的空地則是礦坑開採煤炭的礦埕。
礦場結束開採後，天溪園地區曾為私人經營觀光農場，並種植墨蘭等種及外來種植物，如蓮霧、龍柏、佛氏草等，至今幾已長大成林或產生林間，民國86年（1997年），國家公園管理處將天溪園收回管理並暫時停止對外開放，委託專業學者進行資源調查與規劃，天溪園資源豐富、區位獨立，具有教學實驗，解說與環境生態涵養之潛力，可作為一般大眾接觸自然生態，或是進行環境教育之場域，因此，規劃「天溪園生態教育中心」，並於民國98年（2007年）重新開放，民眾可申請入園參觀。
Hidden in the recesses of the Neixuangxi area, Tianxiyuan once had rich reserves of coal and was an early producer of coal in Yangmingshan. There are records of coal mining here during the Japanese occupation period (1895-1945).
In the old days Tianxiyuan was part of the Lengshuijue mining site. It was taken over by the Taiwan Pulp & Paper Corp. after the island was restored to Chinese administration in 1945; it was later transferred to the Shilin Paper Co. and finally operated by the Wanshan Coal Co. Mining (and came to an end in 1982 because of high costs and exhausted reserves. During the mining period the coal was transported down the mountain mainly by cable car, because of the long distance between the mine and the coal yard, the coal could not be transported directly on a single section of cable car and so a midway station was built near Tianxiyuan. The Wanshan Store that today stands near the Shengren bridgehead was once a company store that provided daily necessities to the miners, and the vacant spot beside the store is where the coal yard was once located.
After mining came to an end the Tianxiyuan area was once operated as a private tourist farm growing ornamental trees and exotic plants such as the Chinese fan palm, Chinese juniper, and Creeping dayflower. These plants are still growing here today, in groves and in the forest. In 1997 the national park took Tianxiyuan back under its own management and, for a while, closed it to the public as experts carried out resource surveying and planning. Tianxiyuan is rich in resources and has an independent position with potential for educational experimentation, interpretive training, and eco-tourism, and to serve as a place where the public can get in contact with the natural ecology and engage in environmental education. The area was reopened in 2007 as the Tianxiyuan Ecology Education Center, and the public can now enter upon application.

牌誌編號：內溪解 40	定位編號：056	處理方式：新設	
解說主題：穿梭在森林間的動物賓客 Animal Visitors in the Forest		型式：特殊尺寸 270X130cm	
中、英文文稿內容			

天溪園地區因擁有溫暖、潮濕的特殊氣候型態，加上地形地勢、溪流水文等環境因素影響，造就多樣的棲地環境，也因此孕育了此區豐富多樣的動物往來於林間，在這裡您可以觀察到臺灣北部山區極為典型的動物物種。

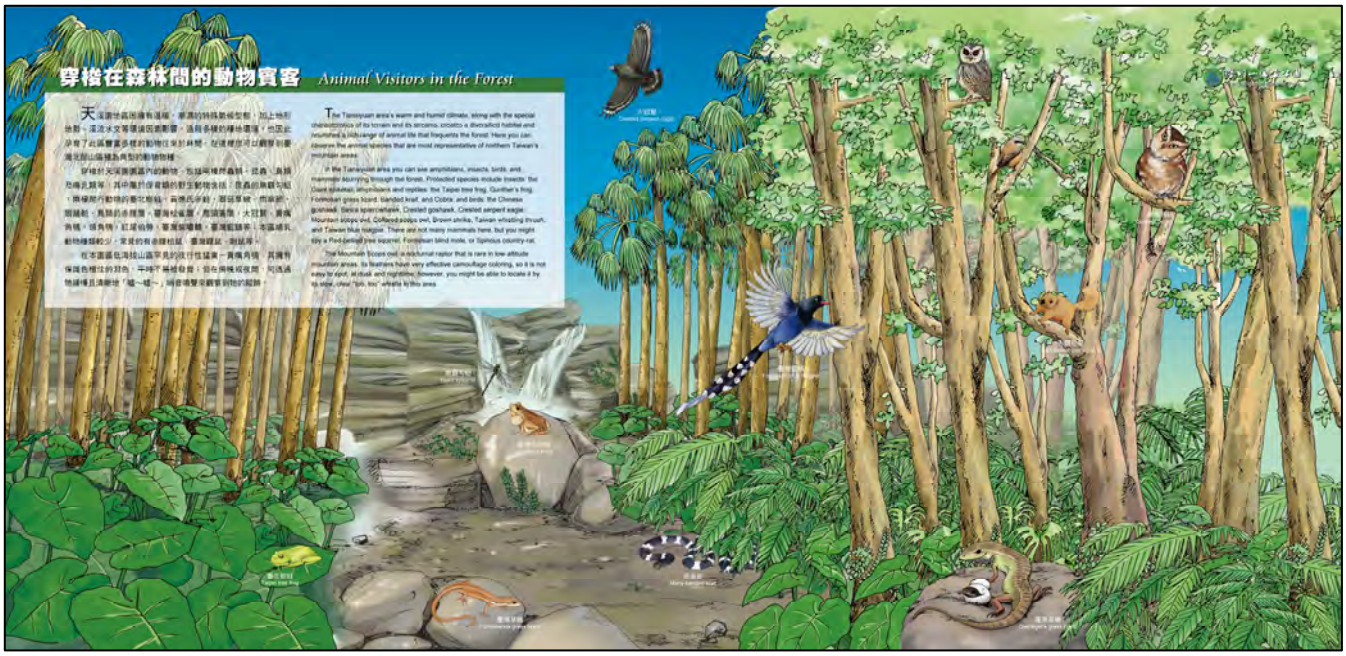
The Tianxiyuan area's warm and humid climate, along with the special characteristics of its terrain and its streams, creates a diversified habitat and nourishes a rich range of animal life that frequents the forest. Here you can observe the animal species that are most representative of northern Taiwan's mountain areas.

穿梭於天溪園園區內的動物，包括兩棲爬蟲類、昆蟲、鳥類及哺乳類等，其中屬於保育類的野生動物含括：昆蟲的無霸勾蜓，兩棲爬行動物的臺北樹蛙、貢德氏赤蛙、翠斑草蜥、雨傘節、眼鏡蛇，鳥類的赤腹鷹、臺灣松雀鷹、鳳頭蒼鷹、大冠鷲、黃嘴角鴞、領角鴞、紅尾伯勞、臺灣紫嘯鶇、臺灣藍鵲等；本區哺乳動物種類較少，常見的有赤腹松鼠、臺灣鼴鼠、刺鼠等。

In the Tianxiyuan area you can see amphibians, insects, birds, and mammals scurrying through the forest. Protected species include insects: the Giant spiketail; amphibians and reptiles: the Taipei tree frog, Gunther's frog, Formosan grass lizard, Banded krait, and Cobra; and birds: the Chinese goshawk, Besra sparrowhawk, Crested goshawk, Crested serpent eagle, Mountain scops owl, Collared scops owl, Brown shrike, Taiwan whistling thrush, and Taiwan blue magpie. There are not many mammals here, but you might spy a Red-bellied tree squirrel, Formosan blind mole, or Spinous country-rat.

在本園區低海拔山區罕見的夜行性猛禽－黃嘴角鴞，其擁有保護色極佳的羽色，平時不易被發覺；但在傍晚或夜間，可透過牠緩慢且清晰地「嘘～嘘～」哨音鳴聲來觀察到牠的蹤跡。

The Mountain Scops owl, a nocturnal raptor that is rare in low-altitude mountain areas. Its feathers have very effective camouflage coloring, so it is not easy to spot; at dusk and nighttime, however, you might be able to locate it by its slow, clear "too, too" whistle in this area.



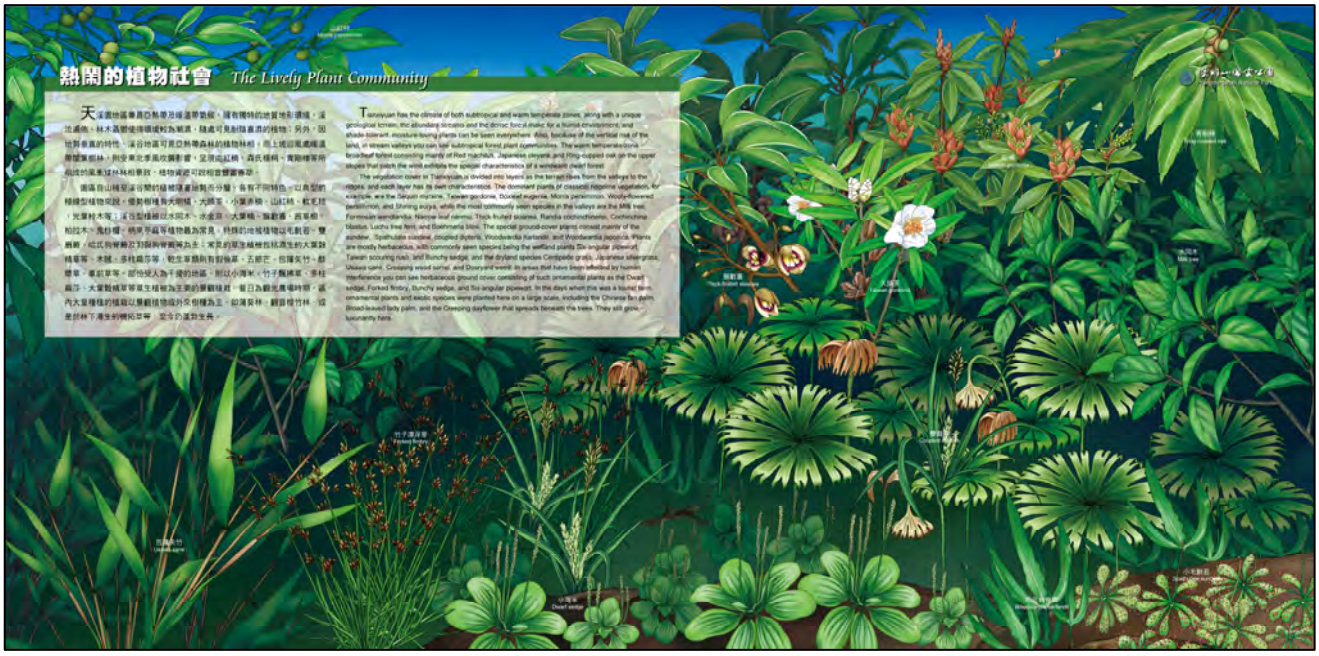
牌誌編號：內溪解 50	定位編號：056	處理方式：新設	
解說主題：熱鬧的植物社會 The Lively Plant Community		型式：特殊尺寸 264.5X130cm	
中、英文文稿內容			

天溪園地區兼具亞熱帶及暖溫帶氣候，擁有獨特的地質地形環境，溪流遍佈、林木蓊鬱使得環境較為潮濕，隨處可見耐陰喜濕的植物；另外，因地勢垂直的特性，溪谷地區可見亞熱帶森林的植物林相，而上坡迎風處暖溫帶闊葉樹林，則受東北季風吹襲影響，呈現由紅楠、森氏楊桐、青剛櫟等所組成的風衝矮林林相景致，植物資源可說相當豐富薈萃。

Tianxiyuan has the climate of both subtropical and warm temperate zones, along with a unique geological terrain; the abundant streams and the dense forest make for a humid environment, and shade-tolerant, moisture-loving plants can be seen everywhere. Also, because of the vertical rise of the land, in stream valleys you can see subtropical forest plant communities. The warm temperate-zone broadleaf forest consisting mainly of Red machilus, Japanese cleyera, and Ring-cupped oak on the upper slopes that catch the wind exhibits the special characteristics of a windward dwarf forest.

園區自山稜至溪谷間的植被隨著地勢而分層，各有不同特色。以典型的稜線型植物來說，優勢樹種有大明橘、大頭茶、小葉赤楠、山紅柿、軟毛柿、光葉柃木等；溪谷型植被以水同木、水金京、大葉楠、猴歡喜、茜草樹、柏拉木、鬼柊櫂、柄果苧麻等植物最為常見。特殊的地被植物以毛氈苔、雙扇蕨、哈氏狗脊蕨及羽裂狗脊蕨等為主；常見的草生植被包括濕生的大葉穀精草等、木賊、多柱扁莎等，乾生草類則有假儉草、五節芒、包籜矢竹、酢漿草、車前草等。部份受人為干擾的地區，則以小海米、竹子飄拂草、多柱扁莎、大葉穀精草等草生植被為主要的景觀植栽。昔日為觀光農場時期，區內大量種植的植栽以景觀植物或外來樹種為主，如蒲葵林、觀音棕竹林，或是於林下漫生的鴨拓草等，至今仍蓬勃生長。

The vegetation cover in Tianxiyuan is divided into layers as the terrain rises from the valleys to the ridges, and each layer has its own characteristics. The dominant plants of classical ridgeline vegetation, for example, are the Sequin myrsine, Taiwan gordonia, Boxleaf eugenia, Morris persimmon, Wooly-flowered persimmon, and Shining eurya, while the most commonly seen species in the valleys are the Milk tree, Formosan wendlandia, Narrow-leaf nanmu, Thick-fruited sloanea, Randia cochinchinensi, Cochinchina blastus, Luchu tree fern, and *Boehmeria blinii*. The special ground-cover plants consist mainly of the sundew, Spathulate sundew, coupled dipteris, *Woodwardia harlandii.* and *Woodwardia japonica*. Plants are mostly herbaceous, with commonly seen species being the wetland plants Six-angular pipewort, Taiwan scouring rush, and Bunchy sedge; and the dryland species Centipede grass, Japanese silvergrass, Usawa cane, Creeping wood sorrel, and Dooryard weed. In areas that have been affected by human interference you can see herbaceous ground cover consisting of such ornamental plants as the Dwarf sedge, Forked fimbry, Bunchy sedge, and Six-angular pipewort. In the days when this was a tourist farm, ornamental plants and exotic species were planted here on a large scale, including the Chinese fan palm, Broad-leaved lady palm, and the Creeping dayflower that spreads beneath the trees. They still grow luxuriantly here.


熱鬧的植物社會 The Lively Plant Community
天溪園地區兼具亞熱帶及暖溫帶氣候，擁有獨特的地質地形環境，溪流處處，林木蓊鬱陰濕環境較為潮濕，隨處可見耐蔭喜濕的植物；另外，因地勢垂直的特性，溪谷地區可見亞熱帶森林的植物林相，向上逐漸形成暖溫帶闊葉林，秋冬東北季風吹襲影響，呈現成紅楠、森氏紅楠、青剛櫟等所組成的風衝矮林相景致，植物資源可說相當豐富。
園區自山稜至溪谷間的植被隨著地勢而分層，各有不同特色，以典型的植被型植物來說，優勢樹種有大頭茶、大頭茶、小葉赤楠、山紅柿、軟毛柃，光葉柯木等；溪流型植被以水同木、水金京、大葉楠、臺灣蕈、筋骨樹、柏拉木、鳥柿樫、楠葉冬青等植物最為常見，特殊的地被植物以毛新木薯、雙扇蕨，或氏狗脊蕨及羽狀複葉闊神為主；常見的草生植被包括原生的大葉蔚精草等、木賊、多枝扁莎等，較生草類則有智慧草、五節芒、台灣矢竹、甜根草、畫眉草等，部份受人為干擾的地區，則以小海米、竹子湖烏頭、多枝扁莎、大葉酸模草等草生植被為主要的景觀植被，看日為觀光農場時期，區內大量種植的植栽以景觀植物或外來物種為主，如蒲葵林、觀音竹竹林，這是林下原生的構樹草坪，至今仍保存良。
Tianyuan has the climate of both subtropical and warm temperate zones, along with a unique geological terrain, the abundant streams and the dense broad-leaves for a humid environment, and shade-tolerant, moisture-loving plants can be seen everywhere. Also, because of the vertical risk of the land, in stream valleys you can see subtropical forest plant communities. The warm temperate-zonal broadleaf forest consisting mainly of Red machilus, Japanese cleyera and Ring-cupped oak on the upper slopes that patch the wind exhibits the special characteristics of a windswept dwarf forest.
The vegetation cover in Tianyuan is divided into layers as the terrain rises from the valleys to the ridges, and each layer has its own characteristics. The dominant plants of classical zonal vegetation, for example, are the Sargent machilus, Taiwan gordonia, Dorsted eugenia, Morita persimmon, Woolly-flowered persimmon, and Shining eurya, while the most commonly seen species in the valleys are the Milk tree, Formosan symplocos, Narrow-leaf neolitsea, Thick-fruited scarlet, Randia cochinchinensis, Cochinchina litsaea, Lucha lime fern, and Boehmeria biloba. The special ground-cover plants consist mainly of the sundew, Spathulate sisedrel, clouded dryfern, Woodwardia harlandii, and Woodwardia japonica. Plants are mostly herbaceous, with commonly seen species being the wetland plants Six angular pipewort, Taiwan scouring rush, and Bunchy sedge, and the dryland species Centipede grass, Japanese silvergrass, Uraiaui cane, Creeping wood sorrel, and Dioscorea weed. In areas that have been affected by human interference you can see herbaceous ground cover consisting of such ornamental plants as the Dwarf sedge, Forked fimbry, Bunchy sedge, and Tiio angular pipewort. In the days when this was a tourist farm, ornamental plants and exotic species were planted here on a large scale, including the Chinese fan palm, Broad-leaved lady palm, and the Creeping daylilies that sprouts beneath the trees. They still grow luxuriantly here.

牌誌編號：內溪解 60	定位編號：056	處理方式：新設	
解說主題：天溪之美 The Beauty of Tianxi		型式：特殊尺寸 264.5X130cm	
中、英文文稿內容			

天溪園園區東側以五指山（699m）與新北市汐止區為界，西邊為七星山區南側之平等里，南邊與大崙頭山（475m）、大崙尾山（451m）連峰相鄰，北側則遙望頂山（768m）西南坡，因受到內雙溪兩條支流切割作用之影響，使其地形地勢猶如一開口向東的漏斗。

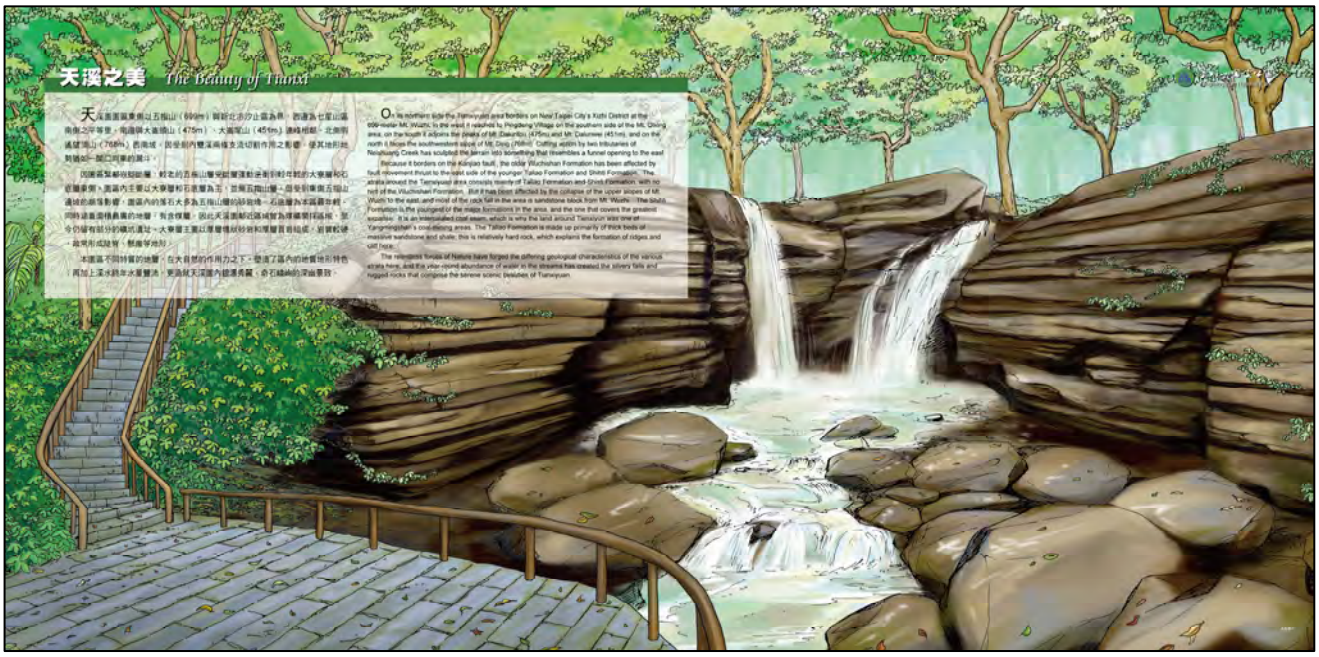
On its northern side the Tianxiyuan area borders on New Taipei City's Xizhi District at the 699-meter Mt. Wuzhi, in the west it reaches to Pingdeng Village on the southern side of the Mt. Qixing area, on the south it adjoins the peaks of Mt. Daluntou (475m) and Mt. Dalunwei (451m), and on the north it faces the southwestern slope of Mt. Ding (768m). Cutting action by two tributaries of Neishuang Creek has sculpted the terrain into something that resembles a funnel opening to the east.

因園區緊鄰崁腳斷層，較老的五指山層受斷層運動逆衝到較年輕的大寮層和石底層東側。園區內主要以大寮層和石底層為主，並無五指山層，但受到東側五指山邊坡的崩落影響，園區內的落石大多為五指山層的砂岩塊。石底層為本區最年輕、同時涵蓋面積最廣的地層，有含煤層，因此天溪園鄰近區域曾為煤礦開採區域，至今仍留有部分的礦坑遺址。大寮層主要以厚層塊狀砂岩和厚層頁岩組成，岩質較硬，故常形成陡脊、懸崖等地形。

Because it borders on the Kanjiao fault , the older Wuchishan Formation has been affected by fault movement thrust to the east side of the younger Taliao Formation and Shihti Formation. The strata around the Tienxiyuan area consists mainly of Taliao Formation and Shisti Formation, with no hint of the Wuchishan Formation. But it has been affected by the collapse of the upper slopes of Mt. Wuzhi to the east, and most of the rock fall in the area is sandstone block from Mt. Wuzhi. The Shihti Formation is the youngest of the major formations in the area, and the one that covers the greatest expanse. It is an intercalated coal seam, which is why the land around Tienxiyun was one of Yangmingshan's coal-mining areas. The Taliao Formation is made up primarily of thick beds of massive sandstone and shale; this is relatively hard rock, which explains the formation of ridges and cliff here.

本園區不同特質的地層，在大自然的作用力之下，塑造了區內的地質地形特色；再加上溪水終年水量豐沛，更造就天溪園內銀瀑秀麗、奇石嶙峋的深幽景致。

The relentless forces of Nature have forged the differing geological characteristics of the various strata here, and the year-round abundance of water in the streams has created the silvery falls and rugged rocks that comprise the serene scenic beauties of Tianxiyuan.


天籟之美 The Beauty of Tianlai

七、坪頂古圳步道（A-2x2，共 2 面）

牌誌編號：內-坪-解-10	定位編號：004	處理方式：新設	
解說主題：具有百年歷史的坪頂古圳／坪頂古圳步道環境資源概述 Century-old Pingding Historic Channel / Resources along the Pingding Historic Channel Trail		型式：A-2	
中、英文文稿內容			

清代，平等里的居民因為生活上的需求開鑿了坪頂古圳，以提供做為民生飲水與農業灌溉等使用。本步道行經三條以內雙溪為水源的古圳，分別為興建於西元 1834 年的「坪頂古圳」、1849 年的「坪頂新圳」以及 1909 年的「登峰圳」，這些水圳都歷經百年以上的歷史風華，至今仍然是鄰近地區部分灌溉用水的來源。

The Pingding Historic Channel was built by the residents of Pingdeng Village back during the Qing Dynasty to meet their need for drinking and irrigation water. This trail passes three old Channels that carry water from Neishuang Creek: Pingding Historic Channel, built in 1834; Pingding New Channel, built in 1849; and Dengfeng Channel, built in 1909. Even after more than a century, all of these Channels provide part of the irrigation water for neighboring areas.

坪頂古圳步道位於陽明山平等里境內，海拔高度介於 260-490 公尺間，自平等里至善路三段 370 巷 29 號民宅旁的步道口進入，行經田尾仔橋、桃仔腳橋、坪頂古圳涵洞口、清風亭、至平等里內厝登山口，全程約 1.3 公里。步道環境清新幽靜，伴隨著溪水與古圳道，孕育豐富多樣的生態環境；主要以樹杞、紅楠、筆筒樹、大菁及栗柄金星蕨等植物組成為主，動物則有臺灣葉鼻蝠、螢火蟲、褐樹蛙、石龍子等。

The Pingding Historic Channel Trail is located in Yangmingshan's Pingdeng Village and rises in altitude from 260 to 490 meters. It starts beside a house at No. 29, Lane 370, Sec. 3, Zhishan Road in Pingdeng Village, runs past Tienweizai Bridge, Taozaijiao Bridge, Pingding Historic Channel culvert, and Qingfeng Pavilion to the Neicuo trail entrance, a total distance of about 1.3 kilometers. The environment of the trail is fresh and tranquil as it follows the creek and the channel, and the diversified ecology nourishes a variety of plants including, mainly, the Siebold ardisia, red machilus, common tree fern, Assam indigo, and *Parathelypteris japonica* fern. Animals found here include Taiwan leaf-nosed bats, fireflies, brown tree frogs, and skinks.

◎遊客注意事項

1.行走步道請考量自身體能，量力而為。

2.請珍惜資源，避免干擾及破壞，並將垃圾攜帶下山，保持山林整潔。

3.請勿於溪邊戲水、游泳、垂釣，或進行露營、烤肉等活動。

4.請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。

5.請勿餵食野生動物與流浪犬，並請注意毒蛇、毒蜂出沒。

6.遇有豪大雨、颱風警報時，請勿上山。

◎Notice for Tourists

1. Please take account of your physical condition before starting a hike.
2. Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.
3. Do not swim, play in the water, fish, camp, or cook.
4. Fire is not allowed.

5. Do not feed wildlife or stray dogs. Watch out for poisonous snakes and wasps.
6. If there is a forecast of torrential rains or a typhoon, please keep off the mountains.

◎緊急聯絡電話

1.陽明山國家公園管理處：02-2861-3601

2.擎天崗遊客服務站：(02)2861-5404

3.國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609

◎Emergency Telephones

1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601
2. Qingtiangang Visitor Center: (02)2861-5404
3. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609

※坪頂古圳步道周邊據點導覽地圖

※Guide map of the Pingding Historic Canal Trail

牌誌編號：內-坪-解-20	定位編號：018	處理方式：新設	
解說主題：坪頂古圳的水源與聚落發展／坪頂古圳步道環境資源概述 Pingding Historic Channel Water Source and Development of Settlements/ Resources along the Pingding Historic Channel Trail		型式：A-2	
中、英文文稿內容			

平等里舊稱「坪頂庄」，因為地勢平坦而為居民聚集處，故以「坪頂」稱之，臺灣光復後便改稱為平等里。早期坪頂聚落以「大莊仔」（今合誠宮）為中心向外發展，周圍尚有圳仔頭、倫仔尾、金面仔、大坪尾、陳厝、內厝及內寮等聚落分布。

Pingdeng Village was formerly called Pingding, meaning “Level Top,” because of its level terrain, and was renamed Pingdeng Village (“Equality Borough”) after Taiwan was restored to Chinese administration in 1945. The residents here spread outward from the center to form the surrounding settlements of Zhenzaitou, Lunzaiwei, Jinmianzai, Dapingwei, Chencuo, Neicou, and Neiliao.

過去，本地居民以務農維生，需豐沛的水量才足以供給聚落使用，而平等里境內唯一的溪流--內寮溪，其水量不敷供應；因此，先民開始著手水圳的開鑿，引入內雙溪上游的溪水做為補充水源。先後開闢了坪頂古圳、坪頂新圳以及登峰圳，自此先民得以有充沛的水源運用，無論在民生用水或農業灌溉，皆不虞匱乏。

Historically local residents lived by farming and they needed a lot of water, but the only creek in Pingdeng Village—Neishuang Creek—did not provide enough. To make up the deficiency the pioneers set their hands to building canals to bring in water from the upper reaches of the creek. They completed the Pingding Historic Channel, Pingding New Channel, and Dengfeng Channel, giving them an abundance of water for household and irrigation use.

◎遊客注意事項

1.行走步道請考量自身體能，量力而為。
2.請珍惜資源，避免干擾及破壞，並將垃圾攜帶下山，保持山林整潔。
3.請勿於溪邊戲水、游泳、垂釣，或進行露營、烤肉等活動。
4.請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
5.請勿餵食野生動物與流浪犬，並請注意毒蛇、毒蜂出沒。
6.遇有豪大雨、颱風警報時，請勿上山。

◎Notice for Tourists

1. Please take account of your physical condition before starting a hike.
2. Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.
3. Do not swim, play in the water, fish, camp, or cook.
4. Fire is not allowed.
5. Do not feed wildlife or stray dogs. Watch out for poisonous snakes and wasps.
6. If there is a forecast of torrential rains or a typhoon, please keep off the mountains.

◎緊急聯絡電話

1.陽明山國家公園管理處：02-2861-3601
2.擎天崗遊客服務站：(02)2861-5404
3.國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609

◎Emergency Telephones

1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601
2. Qingtiangang Visitor Center: (02)2861-5404
3. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609

※坪頂古圳步道周邊據點導覽地圖

※Guide map of the Pingding Historic Canal Trail

八、馬槽橋景觀區（B-2 x 1，共 1 面）

牌誌編號：擎馬解 10	定位編號：005	處理方式：新設	
解說主題：典型崩塌地-馬槽的地質特色 A typical landslide area – Geological features of Macao		型式：B-2	
中、英文文稿內容			

您目前位於陽明山國家公園的馬槽遊憩區，本區因其溪谷地形與餵食牲畜的凹槽相似，故名「馬槽」。本區屬於火山地形，以安山岩地質為主，因其受到火山熱液及噴氣的腐蝕，使得岩層較為鬆散；尤其山壁與谷地間落差大，當遇上地震、颱風或豪雨時極易崩塌，具有潛在的危險性，是典型的崩塌地形。

Your present location is the Macao Recreation Area in Yangmingshan National Park. The valley terrain here resembles a trough for feeding animals, which has given rise to the name Macao – “Horse Trough.” This area is a volcanic landform made up primarily of andesite. Erosion by volcanic hydrothermal solutions and gaseous emissions has made the rock relatively soft ; The large gap in elevation between the cliff and the valley makes the place particularly vulnerable to earthquakes, typhoons, and torrential rains; creating the basis of a potential landslide landform.

在馬槽溪河床兩側，堆積著因上游崩坍而流送下來的安山岩塊，當這些岩塊遇到含有酸性的溪水，形成了在您眼前這如此特殊的馬槽溪谷紅褐色岩石景觀，亦是陽明山國家公園內相當著名的地質景觀（如溫泉、噴氣孔等）。

The Macao streambed is lined with andesite rocks that have been washed down from landslides upstream. When these rocks came into contact with the acidic water, they create the reddish-brown rocky landscape you see before you. The Macao Valley, is one of the national park’s most popular geologic sights (along with hot springs and fumaroles).

九、鹿角坑生態保護區（A-3x1，共 1 面）

牌誌編號：小鹿解 10	定位編號：015	處理方式：新設	
解說主題：鹿角坑生態保護區／鹿角坑步道導覽圖 Lujiaokeng Ecological Protected Area/ Guide Map of the Lujiaokeng Trail		型式：A-3	
中、英文文稿內容			

◎遊客注意事項

1.進入生態保護區，須於預定之進入日期前 3 日（不含例假日）至 30 日內至本處網站(www.ymsnp.gov.tw)提出申請，未經申請許可禁止進入。

2.國家公園區內禁止生火、垂釣、獵捕、採伐與其他破壞自然資源之行為，並請將垃圾攜帶下山，保持山林整潔。

3.請勿餵食野生動物與流浪犬，並請注意毒蛇、毒蜂出沒。

4.違反上列事項，依國家公園法規定，處新台幣 15,000 元以下罰鍰。

◎Notice for Tourists

1.Those who need to enter the protected area must apply three to 30 working days in advance using the online application of the Yangmingshan National Park's website. Those without permission may not enter.

2.No making fires, fishing, hunting, cutting down trees or plants, or other destruction of natural resources within the national park is allowed, and take your garbage away with you.

3.Do not feed wildlife or stray dogs. Watch out for poisonous snakes and wasps.

4.According the National Park Law, violators of the above prohibition will be subject to a fine of up to NT$15,000.

◎緊急聯絡電話

1.陽明山國家公園管理處：02-2861-3601

2.小油坑遊客服務站：02-2861-7024

3.國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609

◎Emergency Telephones

1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601

2. Xiaoyoukeng Visitor Center : (02) 2861-7024

3. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609

※鹿角坑步道導覽圖

※Guide Map of the Lujiaokeng Trail

鹿角坑步道導覽圖　Guide Map of the Lujiaokeng Trail

遊客注意事項　Notice for Tourists

■進入生態保護區，須於預定之進入日期前3日（不含例假日）至30日內至本處網站(www.ymsnp.gov.tw)提出申請，未經申請許可禁止進入。
Those who need to enter the protected area must apply three to 30 working days in advance using the online application of the Yangmingshan National Park's website. Those without permission may not enter.

■國家公園區內禁止生火、垂釣、獵捕、採伐與其他破壞自然資源之行為，並請將垃圾攜帶下山，保持山林整潔。
No making fires, fishing, hunting, cutting down trees or plants, or other destruction of natural resources within the national park is allowed, and take your garbage away with you.

■請勿餵食野生動物與流浪犬，並請注意毒蛇、毒蜂出沒。
Do not feed wildlife or stray dogs. Watch out for poisonous snakes and wasps.

■違反上列事項，依國家公園法規定，處新台幣15,000元以下罰鍰。
According the National Park Law, violators of the above prohibition will be subject to a fine of up to NT$15,000.

緊急聯絡電話 Emergency Telephones

■陽明山國家公園管理處：02-2861-3601
■小油坑遊客服務站：02-2861-7024
■國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609

■Yangmingshan National Park Headquarters: 02-2861-3601
■Xiaoyoukeng Visitor Center: 02-2861-7024
■National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: 02-2861-3609

十、磺嘴山生態保護區（A-3x 1，共 1 面）

牌誌編號：磺嘴解 10	定位編號：001	處理方式：新設	
解說主題：磺嘴山生態保護區／磺嘴山步道導覽圖 Mt. Huangzui Ecological Protected Area / Guide Map of Mt. Huangzui Trail		型式：A-3	
中、英文文稿內容			

◎遊客注意事項

1.進入生態保護區，須於預定之進入日期前 3 日（不含例假日）至 30 日內至本處網站(www.ymsnp.gov.tw)提出申請，未經申請許可禁止進入。

2.國家公園區內禁止生火、垂釣、獵捕、採伐與其他破壞自然資源之行為，並請將垃圾攜帶下山，保持山林整潔。

3.請勿餵食野生動物與流浪犬，並請注意毒蛇、毒蜂出沒。

4.違反上列事項，依國家公園法規定，處新台幣 15,000 元以下罰鍰。

◎Notice for Tourists

1.Those who need to enter the protected area must apply three to 30 working days in advance using the online application of the Yangmingshan National Park’s website. Those without permission may not enter.

2.No making fires, fishing, hunting, cutting down trees or plants, or other destruction of natural resources within the national park is allowed, and take your garbage away with you.

3.Do not feed wildlife or stray dogs. Watch out for poisonous snakes and wasps.

4.According the National Park Law, violators of the above prohibition will be subject to a fine of up to NT$15,000.

◎緊急聯絡電話

1.陽明山國家公園管理處：(02)2861-3601

2.擎天崗遊客服務站：(02)2861-5404

3.冷水坑遊客服務站：(02)2861-0036

4.國家公園警察大隊陽明山警察隊：(02)2861-3609

◎Emergency Telephones

1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601

2. Qingtiangang Visitor Center: (02)2861-5404

3. Lengshuikeng Visitor Center: (02) 2861-0036

4. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609

※磺嘴山步道導覽圖

※Guide Map of the Mt. Huangzui Trail

磺嘴山生態保護區
Mt. Huangzui Ecological Protected Area
陽明山國家公園
Yangmingshan National Park
磺嘴山步道導覽圖　Guide Map of the Mt. Huangzui Trail
現在位置
You are here!
步道坡度圖　Clinometric Map
鄰近遊憩據點時程簡圖
Distance & Time between Neighboring Recreation Sites
遊客注意事項　Notice for Tourists
■進入生態保護區，須於預定之進入日期前3日（不含例假日）至30日內至本處網站(www.ymsnp.gov.tw)提出申請，未經申請許可禁止進入。
Those who need to enter the protected area must apply three to 30 working days in advance using the online application of the Yangmingshan National Park's website. Those without permission may not enter.
■國家公園區內禁止生火、垂釣、獵捕、採伐與其他破壞自然資源之行為，並請將垃圾攜帶下山，保持山林整潔。
No making fires, fishing, hunting, cutting down trees or plants, or other destruction of natural resources within the national park is allowed, and take your garbage away with you.
■請勿餵食野生動物與流浪犬，並請注意毒蛇、毒蜂出沒。
Do not feed wildlife or stray dogs. Watch out for poisonous snakes and wasps.
■違反上列事項，依國家公園法規定，處新台幣15,000元以下罰鍰。
According the National Park Law, violators of the above prohibition will be subject to a fine of up to NT$15,000.
緊急聯絡電話 Emergency Telephones
■陽明山國家公園管理處：02-2861-3601
■擎天崗遊客服務站：02-2861-5404
■冷水坑遊客服務站：02-2861-0036
■國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609
■Yangmingshan National Park Headquarters: 02-2861-3601
■Qingtiangang Visitor Center: 02-2861-5404
■Lengshuikeng Visitor Center: 02-2861-0036
■National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: 02-2861-3609

第二節　解說服務內容文稿撰擬

本計畫完成計畫範圍之延伸閱讀與解說樁文稿內容撰擬以及版面繪製編排等工作，共計延伸閱讀 24 則、解說樁 32 則；茲將計畫範圍各步道及遊憩據點之相關解說內容與版面美編說明如下：

一、陽金公路段人車分道 / 小油坑橋景觀區 (延伸閱讀 x3，B-4 解說樁 x8，共 11 則)

<table>
<tr><td>牌誌編號：
1.七陽延 60
2.七陽延 70</td><td>定位編號：
1.028
2.045</td><td>處理方式：延伸閱讀</td><td rowspan="2"> </td></tr>
<tr><td colspan="2">解說主題：陽金公路段人車分道環境特色與導覽地圖</td><td>結合之解說牌誌主題：
1.七星山西縱遊行
2.與浮雲同遊林蔭小徑</td></tr>
<tr><td colspan="3">中文內容</td></tr>
<tr><td colspan="4">人車分道，是為了將車輛與行人分流、提供行人安全舒適之步行空間而規劃的步道系統。陽明山國家公園目前規劃了「陽金公路段人車分道」、「七星山站至冷水坑段人車分道」、「菁山路及新園街段人車分道」等 3 段環繞七星山的人車分道，合稱為「環七星山人車分道」。另外，沿著百拉卡公路也規劃了可通往大屯自然公園、二子坪的「百拉卡公路人車分道」。
「陽金公路段人車分道」主要位於背東北季風的七星山西側，沿線植物群落的結構有顯著分層，包括次生林的優勢植物－紅楠，以及早期人工造林的柳杉等植物林相。步道上也易於觀察到臺灣擬啄木（五色鳥）、紅嘴黑鵯、紅頭穗眉（山紅頭）及綠繡眼等鳥類；夏季則是享受蟬鳴交響樂的最佳時節。步道沿途森林蓊鬱、植被與動物資源豐富多樣，請您放慢腳步，盡情體驗大自然為您安排的豐富饗宴；同時，也別忘了帶著尊重的心，感受並愛護大自然賦予的美景與環境。</td></tr>
</table>

版面索引

1

2

1

陽金公路段人車分道
環境特色與導覽地圖
人車分道，是為了將車輛與行人分流、提供行人安全舒適之步行空間而規劃的步道系統。陽明山國家公園目前規劃了「陽金公路段人車分道」、「七星山站至冷水坑段人車分道」、「菁山路及新園街段人車分道」等3段環繞七星山的人車分道，合稱為「環七星山人車分道」。另外，沿著百拉卡公路也規劃了可通往大屯自然公園、二子坪的「百拉卡公路人車分道」。
七星山站至冷水坑段人車分道
菁山路及新園街段人車分道
「陽金公路段人車分道」主要位於背東北季風的七星山西側，沿線植物群落的結構有顯著分層，包括次生林的優勢植物－紅楠，以及早期人工造林的柳杉等植物林相。步道上也易於觀察到臺灣擬啄木（五色鳥）、紅嘴黑鵯、紅頭穗眉

2

（山紅頭）及綠繡眼等鳥類；夏季則是享受蟬鳴交響樂的最佳時節。
臺灣擬啄木（五色鳥）
柳杉林
步道沿途森林蓊鬱、植被與動物資源豐富多樣，請您放慢腳步，盡情體驗大自然為您安排的豐富饗宴；同時，也別忘了帶著尊重的心，感受並愛護大自然賦予的美景與環境。
陽金公路段人車分道步道景觀
人車分道導覽地圖
陽明山國家公園
Yangmingshan National Park

牌誌編號：七陽延 80	定位編號：066	處理方式： 延伸閱讀	
解說主題：日據時期的造林記憶	結合之解說牌誌主題：走過歲月的杉木家族		
中文內容			

明治 44 年（1911 年），臺灣總督府開始在陽明山地區的大屯山、七星山及紗帽山等地進行小規模的造林活動。大正 12 年（1923 年），日本裕仁皇太子因造訪臺灣、被臺灣總督府視為重大盛事，在全臺各地建立迎賓牌樓，並於皇太子到訪之處興建行館、做為招待所，現今位於陽明山的草山行館即為其中一處。

為了慶祝日本裕仁皇太子的造訪及新婚，大正 13 年（1924 年）起臺灣總督府在七星山、大屯山、小觀音山、菜公坑山、面天山及紗帽山等地，展開長達十年的「大屯山造林運動」。因當時缺少以原生種進行復育的概念，造林樹種大多以琉球松、黑松、柳杉（以上為非原生種）、相思樹、楓香與山櫻花為主，臺灣二葉松、樟樹、福州杉（非原生種）及扁柏等為輔，歷經多年來已逐漸被陽明山區常綠闊葉的優勢樹種取代。如今沿著步道而行，您是否仍可發現日據時期造林所留下的植樹遺跡呢？

版面索引

1

2

1

2

牌誌編號：七陽椿 30	定位編號：007	型式：新設	
解說主題：大自然的串珠裝飾品－楊梅	型式：B-4（解說椿）		
中文內容			

在這片日據時期造林運動所殘存的樹林間，可見到混生於其中的楊梅；楊梅是陽明山地區常綠闊葉林中的主要的植生物種之一，屬常綠性喬木，其樹幹表皮呈黑褐色、內層為黃色，其枝葉或樹皮可做為染色原料。

雌雄異株的楊梅，您應該如何分辨呢？每到 2-3 月開花時節，可清楚看見明顯的紅黃色柔荑花序是雄花，雌花則是含蓄的穗狀花序，躲藏在葉腋間不易發現。在花期後的春末夏初，則可以見到楊梅樹上大大小小、色彩繽紛的果實，有黃有綠又有紅，如串珠般密佈於樹葉間，不僅點綴了大自然的色彩，也是鳥類喜愛的果實之一。

◆分類

1.楊梅科

2.英名：China waxmyrtle

3.學名：*Myrica rubra*

◆特徵與特色

1.每年 5~7 月為結果期，核果球形，熟果豔紅，外被多數囊狀體密生而成之細瘤粒。

版面索引

1

2

1

2

牌誌編號：七陽椿 40	定位編號：013	型式：新設	
解說主題：森林下的熱鬧市集	型式：B-4（解說椿）		
中文內容			

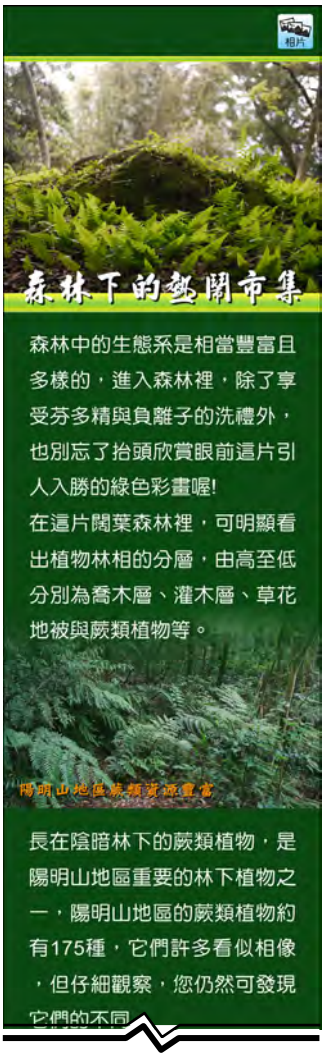
森林中的生態系是相當豐富且多樣的，進入森林裡，除了享受芬多精與負離子的洗禮外，也別忘了抬頭欣賞眼前這片引人入勝的綠色彩畫喔!

在這片闊葉森林裡，可明顯看出植物林相的分層，由高至低分別為喬木層、灌木層、草花地被與蕨類植物等。長在陰暗林下的蕨類植物，是陽明山地區重要的林下植物之一，陽明山地區的蕨類植物約有 175 種，它們許多看似相像，但仔細觀察，您仍然可發現它們的不同。蕨類植物是具有維管束的孢子植物，它們沒有花、果實與種子，如眼前這棵植株黑褐色的鬼桫欏、或是攀附於樹幹上或岩石上的伏石蕨、耐旱性高且能生長在硫磺溫泉環境的栗蕨等，都是陽明山區常見的蕨類植物；除了它們之外，您是不是還能在這些綠葉叢生的森林中，發掘其他蕨類呢？

版面索引

1
2

1



2

牌誌編號：七陽椿 50	定位編號：A020	型式：新設	
解說主題：臺灣海拔分布最低的貓頭鷹-領角鴞	型式：B-4（解說樁）		
中文內容			

領角鴞為臺灣海拔分布最低的留棲性貓頭鷹，常活動於 1,200 公尺以下的低海拔闊葉林間，也是唯一在都市綠地中能見到的夜行性猛禽，白天則停棲於樹林間。牠的通體呈灰褐色、密佈淡褐色斑紋，平貼於頭頂的角羽，讓領角鴞在遭遇危險時能發揮擬態保護的作用，每當進入警戒狀態時，牠會將角羽豎起，眼睛瞇成如細線一般，並將身軀挺直、豎立不動，讓自己偽裝成像枯木一般。

臺灣的貓頭鷹繁殖期略早於其他鳥類，領角鴞亦不例外；每年 1 至 2 月，常在夜幕中不斷地發出短促且清晰的「咕~」單音鳴叫，用以宣示為領域或吸引異性，冬季則較少鳴叫。因領角鴞的生活環境與人類較為貼近，常在人類住家附近的樹林與山區道路旁停留；因此，當您駕駛車輛行經於陽明山區時，請務必留意這些穿越馬路的小動物唷！

◆領角鴞的分類

1.鴟鴞科

2.英名：Collared scops owl

3.學名：*Otus lettia*

◆領角鴞的特徵與特色

1.眼睛的虹膜呈暗紅色。

2.以昆蟲、蛙類、小型哺乳類或小型鳥類為食。

3.以天然樹洞為巢。

4.角羽在警戒時會明顯豎起。

版面索引

牌誌編號：七陽樁 60	定位編號：021	型式：新設	
解說主題：紅燒豬腳掛滿樹－紅楠		型式：B-4（解說樁）	
中文內容			

春季時節，您在臺灣北部低海拔山區，可常見一棵綠葉襯著紅色嫩葉與鱗苞的喬木，遠看猶如豬腳一般高掛在樹冠上層，那就是紅楠，又稱「豬腳楠」。紅楠為常綠喬木，也是陽明山地區闊葉次生林與原始闊葉林中的重要原生種，在殘存的日據時期人造林中，可以見到大量紅楠原生樹種的小苗，隨著物種的自然演替逐漸取代造林樹種。

紅楠的葉子經搓揉後會有刺鼻的味道，這是楨楠屬植物的特色之一；它的果實也是動物重要的食物來源之一，每當 6-9 月紅楠果實成熟期，便是臺灣獼猴享用大餐的時刻，也是散播種子的最佳時機！臺灣獼猴採食紅楠果實後，會將果實藏在臉頰的頰囊內，常邊走邊吃邊吐種子，到了停棲點後才開始大快朵頤，而紅楠的種子也因此隨著獼猴的移動而傳播至各處了。

◆分類

1.樟科

2.英名：Red machilus

3.學名：*Machilus thunbergii*

◆特徵與特色

1.屬喬木，可製成褐色染料。

2.葉背蒼白色，為倒卵形，單葉全緣；嫩葉紅色。

3.每年 4~5 月為開花期，花小無毛，呈黃綠色。

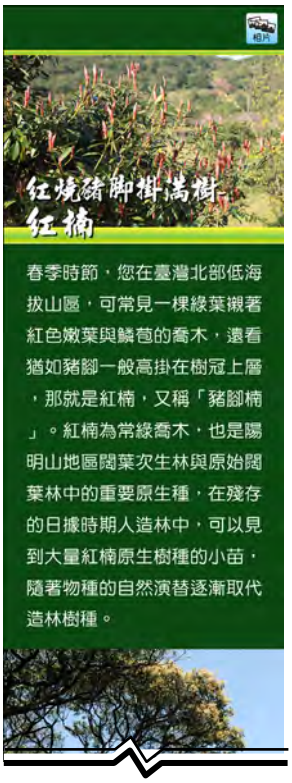
4.每年 6~9 月為結果期，漿果呈扁球形，果梗鮮紅色，熟果紫黑色，基部有殘留的而反捲的花被片。

版面索引

1

2

3



牌誌編號：七陽樁 70	定位編號：024	型式：新設	
解說主題：山月桃與常民生活之關係	型式：B-4（解說樁）		
中文內容			

山月桃為低海拔山區中常見的草本植物，每年 2-10 月的花期都開著垂墜的白花，而 8-11 月結果期間，便可見叢叢綠葉中點綴著紅色的小果串與白花，非常引人注目。

山月桃在農業時期提供了日常生活中許多不同的用途喔！如具有韌性的莖葉可做為繩索，根莖的部份則可用來製成藥材等，均可說是相當受歡迎的植物。當您漫步在步道間，不妨一邊尋覓山月桃的蹤影，一邊想像著過去陽明山的居民是如何運用山月桃製成各式各樣的生活用品。但提醒您，於國家公園範圍內，不能隨意摘採、破壞生態環境的，以避免遭到罰鍰。

◆分類

1.薑科

2.英名：Small shellflower

3.學名：*Alpinia intermedia*

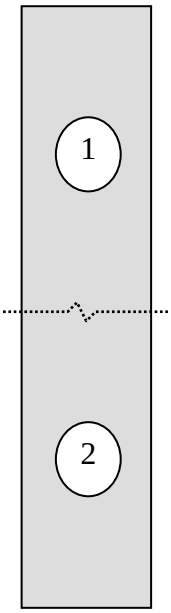
◆特徵與特色

1.葉子單葉互生，長橢圓形，表面光滑無毛。

2.每年約 2-10 月開花，花白色帶有紅色斑紋。

3.果實為球形漿果，成熟時為紅色，內具種子 4 至 5 粒。

版面索引



1

2

牌誌編號：七陽椿 80	定位編號：037	型式：新設	
解說主題:來自士林的米篩竹－八芝蘭竹	型式：B-4（解說椿）		
中文內容			

臺北市士林區舊名「八芝蘭林」(Pattsiran)，為平埔族語「溫泉」之意。八芝蘭竹最早被發現的地方，是在士林的芝山岩一帶，因此，以地名而獲得了「八芝蘭竹」之美名。八芝蘭竹為臺灣特有種竹子，原生於臺灣北部低海拔地區，但由於土地不斷開發，八芝蘭竹逐漸變少，目前僅於陽明山或芝山岩等地區較為常見。其因竹材細小，主要被用來做為圍籬防風、或是編製米篩，因此又被稱為「米篩竹」、「空涵竹」或「冇咸仔」。

◆分類

1.臺灣特有種／禾本科

2.英名：Pachi bamboo

3.學名：*Bambusa pachinensis*

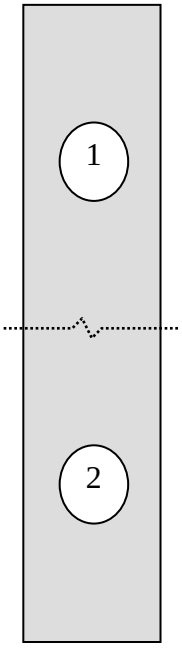
◆特徵與特色

1.稈高約 2~10m。

2.具有明顯的籜（ㄊㄨㄛˋ）耳，耳上有長長的剛毛。

3.葉鞘披有長剛毛為重要辨識特徵。

版面索引



1

2

牌誌編號：七陽椿 90	定位編號：049	型式：新設
解說主題：猜猜我是誰－杜英與薯豆	型式：B-4（解說椿）	
中文內容		

當您走在步道叢林間，是否有發現某些樹種四季都會夾雜著紅葉點綴在枝椏間呢？在臺灣中低海拔植物中，這樣常見的植物分別有杜英與薯豆等兩種；杜英與薯豆兩者雖同科同屬，且長相都很相似，但仔細觀察也能發現它們各有不同的特色唷！尤其杜英還是陽明山地區闊葉次生林與原始闊葉林中的重要原生種之一。在眼前這片人工造林中，仍可看見許多原生杜英的小樹苗，將隨著物種的自然演替逐漸取代造林樹種。

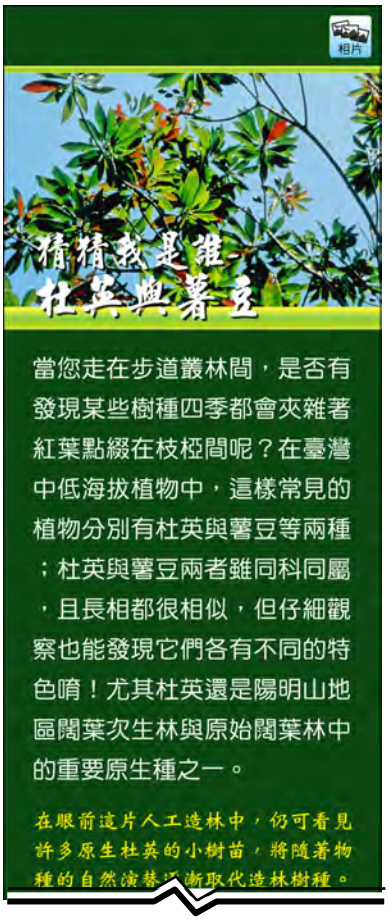
	杜英	薯豆
英名	Common elaeocarpus	Japanese elaeocarpus
學名	*Elaeocarpus sylvestris*	*Elaeocarpus japonicus*
葉	葉柄長 1.5-2 公分	葉柄長 2-3 公分
花	花藥先端有芒狀突起，花期 5~8 月	花瓣全緣，偶齒緣；花藥先端無芒狀突起，花期 3~4 月
果	核果橢圓形，長 2~2.5 公分，熟果時紫黑色	核果卵形或長橢圓形，約 0.7~1 公分長，幼果銀綠色，熟果時藍色

版面索引

1

2

1



2

牌誌編號：七陽樁 100	定位編號：050	型式：新設	
解說主題：擁有黑褐植株的鬼桫欏	型式：B-4（解說樁）		
中文內容			

桫欏科的樹蕨為木本蕨類植物，呈樹木狀，有別於一般的草本蕨類植物。在陽明山地區常見的樹蕨包括：筆筒樹、鬼桫欏、韓氏桫欏、臺灣桫欏及臺灣樹蕨等。

您眼前這株便是樹蕨家族成員之一的「鬼桫欏」，鬼沙欏的葉片為二回羽狀複葉，其樹幹呈黑褐色，常被戲稱如鬼魅一般漆黑，因而得名；其莖高可達約 2-3 公尺，葉柄呈現發亮的黑褐色，葉片長可達 1 公尺，老葉枯老後會先下垂，而後由基部近葉柄處斷開，使其基部宿存於莖幹上，亦為其辨識的特徵之一。

◆分類

1.桫欏科

2.英名：Luchu tree fern

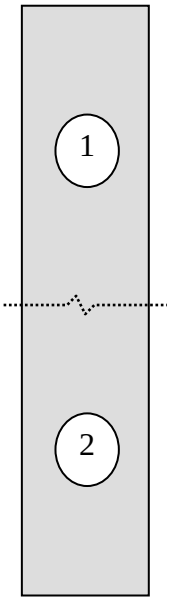
3.學名：*Cyathea podophylla*

◆特徵與特色

1.二回羽狀複葉，葉面綠色至墨綠色，雙面光滑。

2.孢子囊呈圓形，無孢膜。未成熟為翠綠色，成熟時為黃色。

版面索引



1

2

二、七星山站至冷水坑段人車分道（延伸閱讀 x5，B-4 解說樁 x3，共 8 則）

<table>
<tr><td>牌誌編號：
1.七冷延 10
2.七冷延 20
3.七冷延 40
4.七冷延 50</td><td>定位編號：
1.A076
2.A078
3.076
4.085</td><td>處理方式：延伸閱讀</td><td rowspan="2"> </td></tr>
<tr><td colspan="2">解說主題：七星山站至冷水坑段人車分道環境特色與導覽地圖</td><td>結合之解說牌誌主題：
1.賞遊迎風面的七星山
2.與山巒比肩而行
3.賞覽七星山箭竹林相
4.漫步七星箭竹林間</td></tr>
<tr><td colspan="3">中文內容</td></tr>
<tr><td colspan="4">人車分道，是為了將車輛與行人分流、提供行人安全舒適之步行空間而規劃的步道系統。陽明山國家公園目前規劃「陽金公路段人車分道」、「七星山站至冷水坑段人車分道」、「菁山路及新園街段人車分道」等 3 段環繞七星山的人車分道，合稱為「環七星山人車分道」。另外，在百拉卡公路上也規劃了可通往大屯自然公園、二子坪的「百拉卡公路人車分道」。

本步道為七星山站至冷水坑段人車分道，以七星山站為起點，經小油坑橋停車場、小觀音站、小油坑觀景臺、中湖小油坑登山口、夢幻湖車道口、冷水坑公共溫泉浴室至冷水坑遊客服務站止，步道全長約 3.8 公里。由此亦可前往陽金公路段人車分道及百拉卡公路人車分道等步道。

步道位於七星山北麓，在東北季風吹拂的影響下，迎風面植被以芒草山坡地、箭竹林為主，偶爾可見昆欄樹及紅楠等喬木植物，越往南走其植被林相越豐富多樣；沿途蟲鳴鳥叫此起彼落，不時可見翩翩飛舞的蝴蝶、緩步覓食的昆蟲。來到此地，請您放慢腳步，仔細聆聽、感受大自然的多采多姿。</td></tr>
</table>

版面索引

1
2

1

交通資訊 地圖 相片

七星山站至冷水坑段人車分道環境特色與導覽地圖

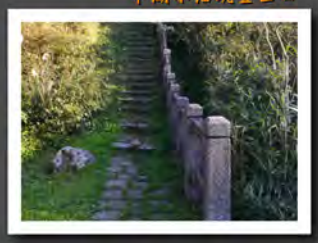
人車分道，是為了將車輛與行人分流、提供行人安全舒適之步行空間而規劃的步道系統。陽明山國家公園目前規劃「陽金公路段人車分道」、「七星山站至冷水坑段人車分道」、「菁山路及新園街段人車分道」等3段環繞七星山的人車分道，合稱為「環七星山人車分道」。另外，在百拉卡公路上也規劃了可通往大屯自然公園、二子坪的「百拉卡公路人車分道」。

本步道為七星山站至冷水坑段人車分道，以七星山站為起點，經小油坑橋停車場、小觀音站、小油坑觀景臺、中湖小油坑登山口、夢幻湖車道口、冷水坑公共溫泉浴室至冷水坑

2

遊客服務站止，步道全長約3.8公里。由此亦可前往陽金公路段人車分道及百拉卡公路人車分道等步道。

中湖小油坑登山口



步道位於七星山北麓，在東北季風吹拂的影響下，迎風面植被以芒草山坡地、箭竹林為主，偶爾可見昆欄樹及紅楠等喬木植物，越往南走其植被林相越豐富多樣；沿途蟲鳴鳥叫此起彼落，不時可見翩翩飛舞的蝴蝶、緩步覓食的昆蟲。來到此地，請您放慢腳步，仔細聆聽、感受大自然的多采多姿。

昆欄樹

芒草

陽明山國家公園
Yangmingshan National Park

牌誌編號：七冷延 30	定位編號：060	處理方式：延伸閱讀	
解說主題：東北季風第一站的河口沖積平原		結合之解說牌誌主題：遠眺金山河口沖積平原	
中文內容			

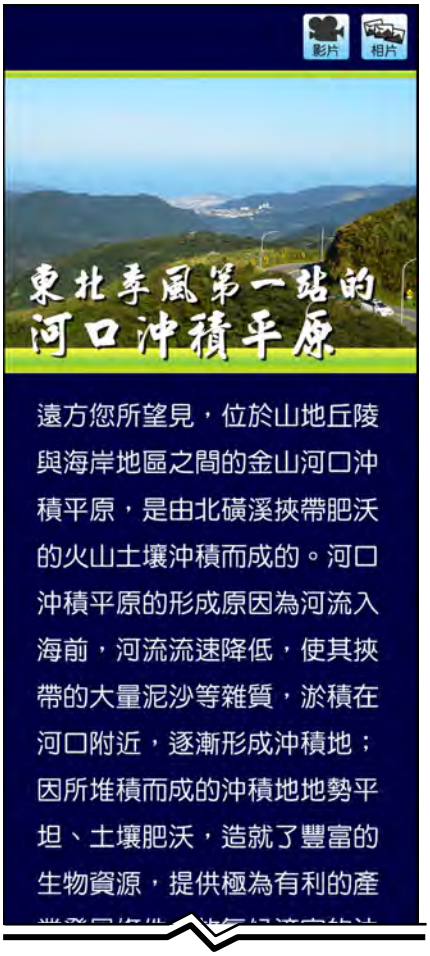
遠方您所望見，位於山地丘陵與海岸地區之間的金山河口沖積平原，是由北磺溪挾帶肥沃的火山土壤沖積而成的。河口沖積平原的形成原因為河流入海前，河流流速降低，使其挾帶的大量泥沙等雜質，淤積在河口附近，逐漸形成沖積地；因所堆積而成的沖積地地勢平坦、土壤肥沃，造就了豐富的生物資源，提供極為有利的產業發展條件，故氣候適宜的沖積平原地區，通常為該地區人口密集、經濟較發達之區域。而於連綿山巒間的北磺溪河谷，因朝向東北而逐漸低平，成為冬季東北季風的襲入通道，金山河口沖積平原則成為了東北季風的第一站點。

版面索引

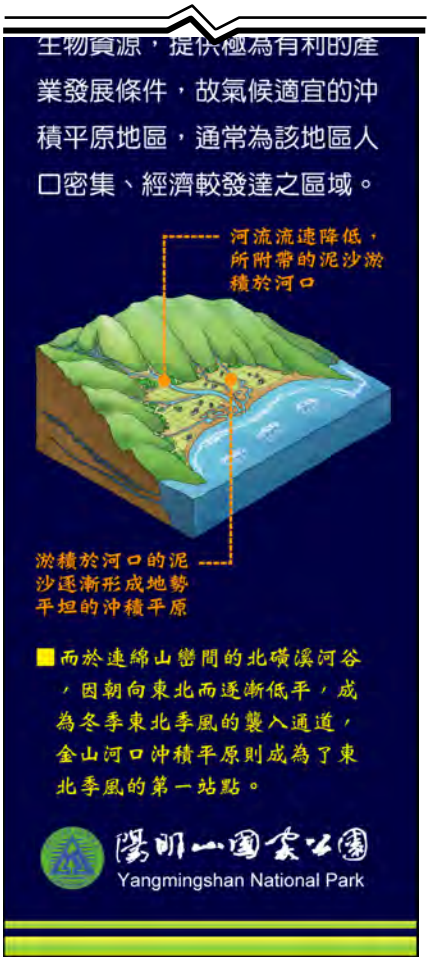
1

2

1



2



牌誌編號：七冷椿 10	定位編號：056	型式：新設	
解說主題：受東北季風影響的七星山北麓植物生態	型式：B-4（解說樁）		
中文內容			

當您走在七星山站至冷水坑段人車分道時，是否發現沿途所見的植物大多為箭竹林及芒草坡地？本步道因位處七星山北麓，受冬季東北季風影響，雨量豐沛、環境潮濕且溫度較低，在迎風面強風吹拂下，大部分植物生長不易，而生命力較強韌的箭竹、芒草等，便成為此區域的優勢植物。往冷水坑遊憩區方向續行，因接近七星山南麓，受東北季風影響較小，其植物林相組成逐漸轉為茂密的常綠闊葉樹林，常見如有昆欄樹、紅楠、黑松、柳杉等植物。

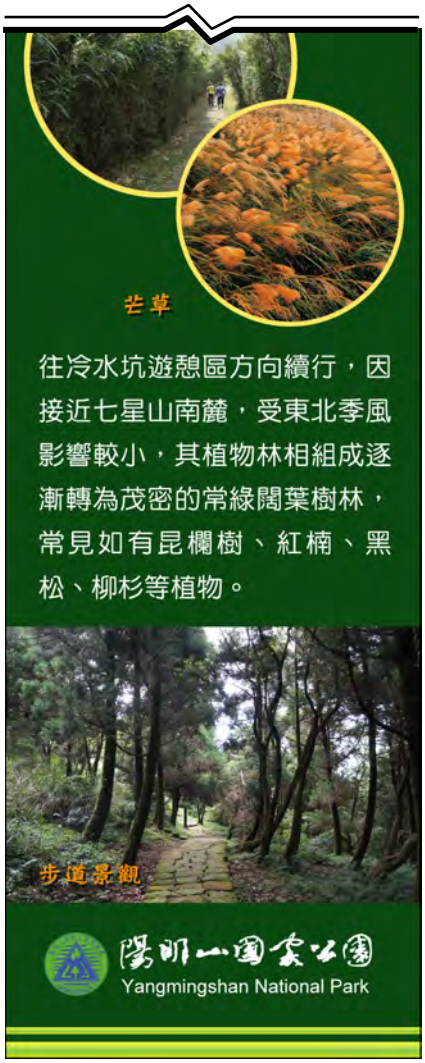
版面索引

1

2

1

2



牌誌編號：七冷椿 20	定位編號：065	處理方式：新設	
解說主題：蜻蜓界的巨無霸-無霸勾蜓		型式：B-4（解說樁）	
中文內容			

當您接近水源地，或是下雨過後行走在步道上時，是否常見到色彩鮮艷、體型巨大的蜻蜓穿梭其間呢？這種蜻蜓是分布在臺灣北部低海拔山區的「無霸勾蜓」，是目前唯一列於保育類野生動物中的蜻蜓種類，也是臺灣蜻蜓種類中體型最大的物種。

無霸勾蜓可稱得上是蜻蜓界中的巨人，體長約 9 公分至 11.5 公分，展翅更可長達 13 公分，全身黑黃相間，頭部有鮮豔的綠色複眼，相當顯眼、易辨識。常可見於溪流、溝渠、水窪等水源地附近，其雄蟲領域性強，常於水源地周遭、固定的範圍內來回巡遊，驅趕其他入侵的昆蟲；其中較特別的是，雌蟲於隱密的淺水泥沙地或砂礫地產卵時，會在產卵點上方定點鼓翅，將身體保持與水面接近垂直，做連續點水的動作，而突出於腹部末端的產卵管可將卵產於泥沙層中，這樣的產卵動作在沒有人為干擾下可多達 200 次以上，如此獨特的產卵方式，有人稱之為「插秧式產卵」。

◆分類

1.勾蜓科
2.英名：Giant spiketail
3.學名：*Anotogaster sieboldii*

◆特徵與特色

1.主要棲息地為具泥沙或沙礫底層，且流速平緩的小溪或人工水渠。
2.雄蟲具領域性，常沿著水邊在固定的距離內來回巡遊。
3.是唯一列於保育類野生動物名錄中的蜻蜓種類。

版面索引

牌誌編號：七冷椿 30	定位編號：084	處理方式：新設	
解說主題：大眼蛇-過山刀		型式：B-4（解說樁）	
中文內容			

過山刀是行動相當敏捷的蛇類之一，牠的一對發達的大眼睛，可協助牠尋找獵物，也因此又被稱為「大眼蛇」，敏銳的眼力，再加上快速的行動能力，使得其行蹤難以被發現。

過山刀體長可達 220 公分，屬於身形細長的大型蛇類，身體主要為橄欖褐色，體背中央和兩側分別有黑灰、黃褐色縱斑，幼蛇體色則較為鮮艷，呈黃綠色縱斑。因其眼睛較其他夜行性蛇類大且敏銳，故常於日間行動，偶爾於夜間出沒；過山刀喜好棲息於草原、林地和農田附近，夜晚則棲息於樹上，大多以魚、鳥、蛇、蜥蜴、青蛙、老鼠等為主要食物。雖然過山刀是無毒的蛇類且較少主動發動攻擊，但因牠的警戒心強、動作靈敏，具有非常強的纏繞性，當遭到圍困時，會快速變動方向試圖逃跑。

◆分類

1.黃頷蛇科

2.英名：Keel-backed rat snake

3.學名：*Ptyas dhumnades*

◆特徵與特色

1.體長可達 220 公分，身形細長，因雙眼大又稱「大眼蛇」，無毒性。

2.以日間活動為主，以鼠類、蜥蜴、青蛙等為主食。

3.喜歡棲息在草原、林地和農田附近。

4.卵生，於春季或夏末產卵，每次約產 6-17 枚。

版面索引

三、菁山路及新園街段人車分道（延伸閱讀 x4，B-4 解說樁 x4，共 8 則）

牌誌編號：七菁延 10	定位編號：006	處理方式：延伸閱讀
解說主題：棲息於柳杉林中的鳥類	結合之解說牌誌主題：日據時期的人工造林-柳杉	
中文內容		

大屯山造林運動時期，主要以柳杉、琉球松等為造林樹種，在幾十年的自然演替過程後，原生樹種在人工林低層成功的發展、茁壯，並逐漸取代人工林的生態地位。

陽明山區的鳥類相主要以低海拔闊林的鳥種為主，當您行經這段間雜柳杉林的步道上，沿途您可聽見叢林間的鳥鳴歌唱。臺灣擬啄木（五色鳥）是本區極為優勢的鳥種，常棲息於闊葉林中發出響亮、並持續的「嘓～嘓、嘓、嘓～」叫聲，另外一個容易聽到的鳥鳴聲則是由出沒於開闊短草地或灌木叢內的竹雞，重覆且大聲鳴唱著「雞狗乖、雞狗乖～」；偶爾，您也會聽到有如貓叫聲「喵～」的紅嘴黑鵯鳴叫著，不時穿插在這嘈嘈鳥語聲中。仔細聆聽，您能分辨出牠們的聲音嗎？

版面索引

1

2

1

2

牌誌編號： 1.七菁延 20 2.七菁延 30 3.七菁延 40	定位編號： 1.013 2.033 3.042	處理方式：延伸閱讀	
解說主題：菁山路及新園街段人車分道環境特色與導覽地圖		結合之解說牌誌主題： 1.蕨地叢生漫林間 2.悠遊蓊鬱林木間 3.漫遊森林綠蔭間	
中文內容			

人車分道，是為了將車輛與行人分流、提供行人安全舒適之步行空間而規劃的步道系統。陽明山國家公園內目前規劃「陽金公路段人車分道」、「七星山站至冷水坑段人車分道」、「菁山路及新園街段人車分道」等 3 段環繞七星山的人車分道，合稱為「環七星山人車分道」。另外，在百拉卡公路上也規劃了可通往大屯自然公園、二子坪的「百拉卡公路人車分道」。

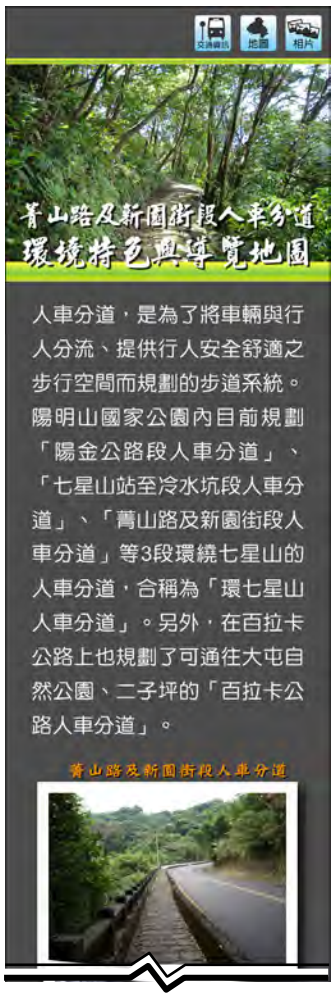
「菁山路及新園街段人車分道」上重要的據點包括冷水坑遊客服務站、菁山自然中心、菁山路 101 巷、菁山遊憩區、新園街聯絡道、中山樓與陽明山站等，全長約 4.7 公里，步行單趟約需 2.5 小時。沿途林相豐富多樣，且位處背風面，因此林木較為高大茂密、林下植物茂盛，其中以蕨類植物較為常見，更有多種鳥類、昆蟲等棲息其間，請您放慢腳步，用心體驗大自然奧秘之處！

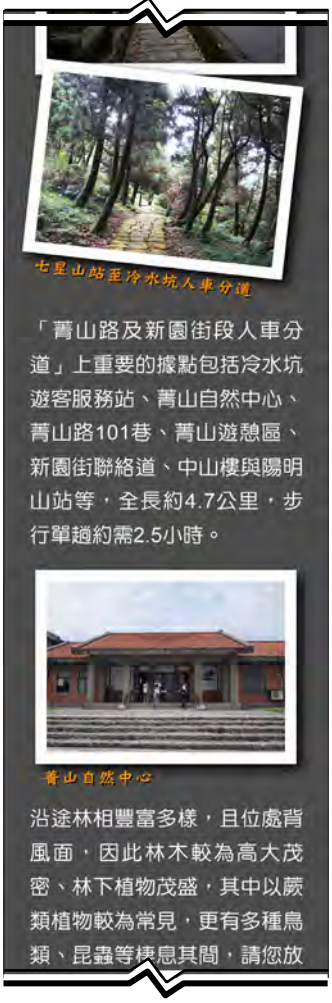
版面索引

1

2

3





牌誌編號：七菁椿 10	定位編號：007	型式：新設	
解說主題：貌似拉鍊的生根卷柏	型式：B-4（解說樁）		
中文內容			

生根卷柏為臺灣低至中海拔山區常見的蕨類植物之一，其生長環境較為潮濕、陰暗，植株呈匍匐狀，和其他的卷柏一樣有四排小葉，但因小葉排列較密集，且側葉大、中葉貼伏，很像我們日常生活中的拉鍊配件！

卷柏屬植物在葉下表面的枝軸交叉處，會長出「根支體（不定根）」，其碰到地面後深入土中以支撐植物體，此現象即稱為「生根」。為增加光合作用的葉面積，生根卷柏常在林下匍伏前進以捕捉微弱的光線，並用根支體將植物架高，使莖葉與地面保持距離，以避免在潮濕環境中，莖葉因太過靠近地面而腐爛，看起來就像踩高蹺一樣，也是它的生存本領之一！

◆分類

1.卷柏科

2.英名：Doederlein's spikemoss

3.學名：*Selaginella doederleinii*

◆特徵與特色

1.莖生長到一個程度，就從枝鞘長出孢子囊穗。

2.尚未接觸地面的根支體（不定根），可吸收空氣中的水分；落地紮根後，則可形成「支持根」。

3.植株中脈龍骨狀向上隆起。

牌誌編號：七菁樁 20	定位編號：024	處理方式：新設	
解說主題：樹木雕刻家-赤腹松鼠		型式：B-4（解說樁）	
中文內容			

您是否好奇，為什麼有些喬木樹幹上有著明顯的長條狀痕跡呢？仔細觀察，其實這些痕跡有可能是赤腹松鼠為了取食樹木內皮組織所啃食，或是胡蜂在築巢時，將樹皮剝落所形成的。

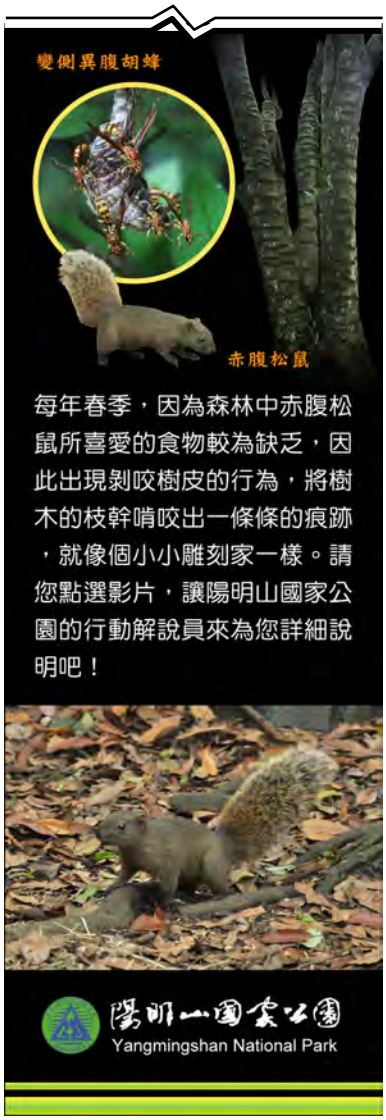
每年春季，因為森林中赤腹松鼠所喜愛的食物較為缺乏，因此出現剝咬樹皮的行為，將樹木的枝幹啃咬出一條條的痕跡，就像個小小雕刻家一樣。請您點選影片，讓陽明山國家公園的行動解說員來為您詳細說明吧！

版面索引

1
2

1

2

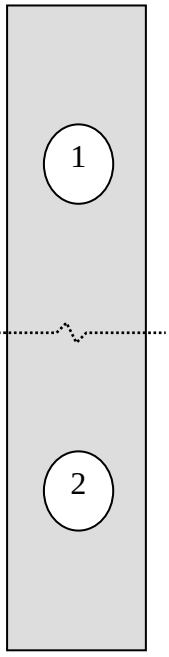


牌誌編號：七菁樁 30	定位編號：028	處理方式：新設	
解說主題：盤根錯結-樹抱石		型式：B-4（解說樁）	
中文內容			

您是否也發現身旁渾然天成的特殊景象了嗎？裸露的樹根盤根錯結地緊緊包覆著底下的岩石，彷彿它們是互相依存的。

原來，這就是「樹抱石」的現象（又稱石抱樹），這種現象的成因有兩種，一種是樹木的根毛為了吸收水分，攀附在岩石表面，隨著根部逐漸粗大，進而攀過岩石伸向土壤，不僅可固定樹幹有支撐的作用，亦穩固了土壤表面。另一種則大多以榕樹較為常見，因榕樹根部會分泌一種稱為「根酸」的物質，可溶解岩石、土壤中的礦物質，幫助榕樹向下紮根，使得樹根能穿透並盤繞著岩石，形成眼前驚人的現象。您不妨仔細觀察，眼前所見的景象，究竟是哪一種原因造成的呢？

版面索引



1

2

牌誌編號：七菁椿 40	定位編號：051	處理方式：新設	
解說主題：為母則強的黃盾背椿象		型式：B-4（解說椿）	
中文內容			

沿途您若看見了野桐、白匏子、血桐等大戟科的植物，不妨仔細觀察它的葉背，有沒有發現黃盾背椿象的蹤跡呢？

黃盾背椿象體色為橙紅色、黃色或白色，雄蟲顏色較深，背部帶有似臉譜狀的黑斑，在臺灣幾乎全年可見，以吸取植物汁液為食，並常成群寄主於大戟科植物上。雌蟲產卵時，會刻意躲在葉背，並產下排列整齊的乳白色卵；產完卵後，則待在原處用身體護住所有的卵粒，直到孵化並褪完第一次皮，成為二齡若蟲（幼蟲），雌蟲才會離開。幼蟲孵化後會團體行動，並以鮮豔的體色警告掠食者或天敵，使其不敢靠近，此現象稱為「聚集式警戒行為」，直到逐漸長大為成蟲後，才會各自分開覓食、繁衍下一代。

◆分類

1.盾椿科

2.英名：Ocellated shield stinkbug

3.學名：*Cantao ocellatus*

◆特徵與特色

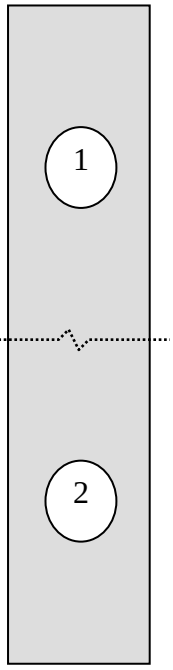
1.體色變異多，有橙紅色、暗褐色、白色等，體背有 6 枚黃白色或鑲白邊，似臉譜狀的黑斑。

2.為食植性，常成群寄主於大戟科的野桐、白匏子等植物。

3.主要於夏季繁殖，雌蟲於葉背產卵，卵則聚集排列，雌蟲有護卵、護幼的習性。

4. 屬於漸進式變態：卵→若蟲（幼蟲）→成蟲

版面索引



1

2

四、百拉卡公路人車分道（延伸閱讀 x3，解說樁 x3，共 6 則）

牌誌編號： 1.大百延 10 2.大百延 30	定位編號： 1.013 2.046	處理方式：延伸閱讀	
解說主題：百拉卡人車分道環境特色與導覽地圖		結合之解說牌誌主題： 1.趣遊百拉卡綠蔭幽徑 2.走訪百六砌古徑	
中文內容			

人車分道，是為了將車輛與行人分流、提供行人安全舒適之步行空間而規劃的步道系統。陽明山國家公園區域內目前有可通往大屯自然公園、二子坪的「百拉卡公路人車分道」與合稱為「環七星山人車分道」的「陽金公路段人車分道」、「七星山站至冷水坑段人車分道」、「菁山路及新園街段人車分道」等 3 段人車分道。

百拉卡公路人車分道全長約 2.4 公里，以七星山站為起點，經百拉卡公路觀景平臺、水尾叉路口、鞍部測候所、大屯山登山口等，至二子坪遊客服務站止。步道沿途主要以紅楠、大葉楠、山桂花等闊葉樹林相為主，您可緩步慢行在松林夾道的鬱閉林蔭下；當天氣晴朗時，還可於觀景平臺向下眺望，欣賞七星山西北麓的小油坑火山噴氣口、以及竹子湖梯田地景與聚落景觀。

版面索引

1

2

3

牌誌編號：大百延 20	定位編號：040	處理方式： 延伸閱讀	
解說主題：竹子湖的產業變遷與發展	結合之解說牌誌主題：眺望小油坑噴氣口及竹子湖梯田地景		
中文內容			

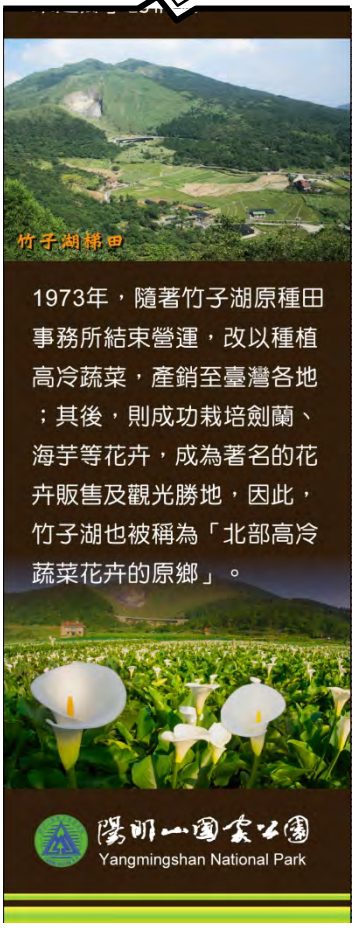
竹子湖位於陽明山國家公園範圍內、大屯火山群的中央，其為火山噴發時所形成的堰塞湖，且因自然地形而劃分為頂湖、中湖、下湖三個區域。

據說「竹子湖」原是火山熔岩噴發形成的堰塞湖，後因湖水逐漸流失形成一片溼地，直到一千多年前平埔族凱達格蘭人開始進入此區屯墾，並在此處種植大量的孟宗竹；另其名稱的由來，則為兩百年前漢人初到此地開墾時，因為土地泥濘而且遍地竹林係因早期該區受到竹叢覆蓋，當風吹來時，竹子搖曳起伏的樣貌，遠望就像湖面一樣波瀾而稱之。

竹子湖地區早期便有漢人移居開墾，日據時期因特殊地形及氣候適宜栽種稻米，故引進日本稻種進行試驗與改良。大正 12 年（1923 年）在竹子湖設置原種田，並成功培育出遠近馳名的「蓬萊米」，也因此有「臺灣蓬萊米之鄉」的稱號。1973 年，隨著竹子湖原種田事務所結束營運，改以種植高冷蔬菜，產銷至臺灣各地；其後，則成功栽培劍蘭、海芋等花卉，成為著名的花卉販售及觀光勝地，因此，竹子湖也被稱為「北部高冷蔬菜花卉的原鄉」。

版面索引

1 2 3



牌誌編號：大百椿 10	定位編號：A016	型式：新設	
解說主題：泡泡製造機－紅紋沫蟬	型式：B-4（解說椿）		
中文內容			

當您在步道間看到蕁麻科植物，不妨仔細找找看，在長梗紫苧麻、水麻等植物的枝葉間，是否有一坨坨白色的泡沫呢？仔細觀察，可隱約看見泡沫中的紅色斑點，原來這就是陽明山地區常見的紅紋沫蟬；而白色的泡沫，則是保護牠們躲避天敵的安全棲所喔！

紅紋沫蟬又稱泡沫蟬，大多分布於低海拔山區，體色為黑色，翅膀上的紅色斑紋因應個體變化。其中較特別的是，紅紋沫蟬並不會鳴叫，且成蟲具有一對粗壯有力的後足，有利於面對天敵時，以跳躍的方式躲避敵人。大部份的幼蟲以刺吸式口器，吸取蕁麻科植物的汁液，而未被完全利用的汁液，自肛門排出，並加上自足部特殊腺體所分泌出狀似黏膠的物質，兩者混合後，藉由攪拌的方式，產生泡沫裹覆全身，以藏身、躲避天敵，並在泡沫中繼續吸食植物汁液，直至羽化成蟲才離開。

◆分類

1.沫蟬科

2.英名：Red striped spittlebug

3.學名：*Okiscarta uchidae*

◆特徵與特色

1.多分布於低海拔山區。

2.為植食性昆蟲，以刺吸式的口器吸食植物的汁液為生。

3.幼蟲常見於蕁麻科的枝葉間分泌泡沫，成蟲棲息的植物種類以姑婆芋最常見。

版面索引

1

2

3

2

3

牌誌編號：大百椿 20	定位編號：025	型式：新設	
解說主題：背部具有眼睛的眼點金蛛	型式：B-4（解說椿）		
中文內容			

眼點金蛛常見於臺灣北部中、低海拔山區，是金蛛科中體型較大的物種，其體背呈灰褐色，具明顯的眼點斑紋；牠們的若蛛（幼蛛）體型小，體背具橙黃、紅、黑、白色斑，色彩相當鮮艷。當您走在陽明山區，仔細觀察步道旁或灌叢間，可能會發現背部有著像眼睛一樣斑點的蜘蛛，正織著圓型的蜘蛛網，或是居於網中央，頭部朝下、八隻腳兩兩合併，靜待獵物上門的模樣。其實，牠就是「眼點金蛛」，有時候因為牠的背部斑紋，時常被誤認為是人面蜘蛛呢！

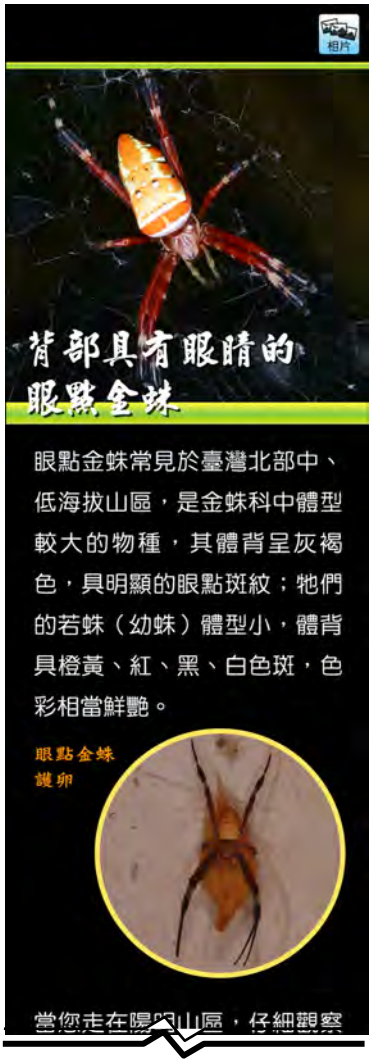
◆分類
1.金蛛科
2.英名：Ocellated golden spider
3.學名：*Argiope ocula*

◆特徵與特色
1.若蛛（幼蛛）色彩豔麗，體型小巧。
2.屬於金蛛科中體型較大者。

版面索引

1
2

1



2

牌誌編號：大百椿 30	定位編號：053	型式：新設	
解說主題：水鴨腳秋海棠的蚌殼狀花苞	型式：B-4（解說樁）		
中文內容			

仔細看看眼前的水鴨腳秋海棠植群，您是否也發現它的葉子形狀有如鴨子的腳掌呢？再觀察它那互生的葉子，頗有左右腳相對稱的樣貌，相當可愛，而這也是它名稱的由來喔！

水鴨腳秋海棠為草本植物，喜好生長在潮濕的路旁山壁邊緣，在陽明山國家公園步道沿線常可見它成群生長。每到 7~8 月的夏季，有如蚌殼形狀的花苞逐漸開花，且具有雌雄同株異花的特色。因此，若您看見了它的花朵，不妨試著辨認看看，若看見花的下方有著三角形的子房，就可以知道那是雌花唷！

◆分類

1.秋海棠科
2.英名：Formosana begonia
3.學名：*Begonia formosana*

◆特徵與特色

1.葉緣成小裂片狀，疏或重齒緣。
2.花為雌雄同株異花，夏天盛開淺桃紅色花朵，花苞有如蚌殼形狀，花期為 7~8 月。
3.果實有三枚翅；背面的翅較側生的翅更長且挺。
4.葉柄和莖富含水分，是野外求生時可用於解渴的植物之一，但植物中含有蟻酸的成分，不能過量食用。

五、龍鳳谷地區（延伸閱讀 x3，解說樁 x6，共 9 則）

牌誌編號：龍鳳延 10、20 龍硫延 10	定位編號：010、020、029	處理方式： 延伸閱讀
解說主題：硫磺谷龍鳳谷地區 環境特色與導覽地圖	結合之解說牌誌主題： 1.遙想大磺嘴採硫歲月 2.探訪行義路的溫泉發源地 3.溫泉源探索	
中文內容		

龍鳳谷及硫磺谷地區昔日合稱為「大磺嘴」，位於陽明山國家公園西南方、行義路與泉源路交叉口，鄰近陽明公園遊憩區、紗帽山、中正山等地，是臺北市天母、新北投地區進出國家公園的主要出入口，也是通往頂湖、十八份、嶺頭、湖底等聚落必經之地。目前國家公園在本地區內規劃有硫磺谷龍鳳谷遊憩區。由於受到地殼變動、火山噴發、以及沉積作用等影響，在龍鳳谷與硫磺谷地區內是觀賞噴氣孔、硫氣孔與地熱溫泉等後火山活動地質地貌的絕佳場域。

◆後火山活動影響所形成的地熱景觀

本地區受後火山運動的影響，形成火山河谷地形，谷地岩石表面呈現硫磺結晶，是特殊的地質景觀。因為地熱溫泉、噴氣孔、硫氣孔等地質活動旺盛，整體溫泉資源豐富，成為北投區、行義路、紗帽路等溫泉餐廳與旅館取用溫泉水之源頭。

◆昔日郁永河採硫遺址地

清康熙 35 年（1696 年），因為福州軍火局失火，火藥全毀，清政府於隔年派郁永河來臺開採硫磺，以提供火藥原料之需求。郁永河於清康熙 36 年（1697 年）5 月至北投地區招募匠役與原住民，進行硫磺開採工作，龍鳳谷與硫磺谷即為當時的採硫遺跡地。

◆適應火山地質環境的生物

龍鳳谷及硫磺谷地區因受地熱及硫磺氣之影響，屬於硫氣帶環境，較不適合生物的棲息與覓食，動物資源常見有赤腹松鼠、樹鵲、白頭翁等哺乳類及鳥類，穿梭於零星的闊葉林間；其餘則有螽斯、竹節蟲、螳螂、鍬形蟲等昆蟲，及蝶類、蛾類等。植物則以能適應火山地質環境之種類為主，如栗蕨、芒萁、白背芒、野牡丹、琉球松、大頭茶、血桐、山黃麻等耐旱或先驅植物。

版面索引

① 硫磺谷龍鳳谷地區環境特色與導覽地圖
② 後火山活動影響所形成的地熱景觀 / 昔日郁永河採硫遺址地
③ 適應火山地質環境的生物
④ 硫磺谷龍鳳谷地區導覽地圖

牌誌編號：龍鳳樁 10	定位編號：006	型式：新設	
解說主題:熊貓愛吃的竹子-金絲竹	型式：B-4（解說樁）		
中文內容			

陽明山的特色竹類雖然是包籜（ㄊㄨㄛˋ）矢竹，但在本區您亦可見到屬於景觀植物的金絲竹。金絲竹是泰山竹的變種，屬於大型竹類，株高約 6-15 公尺、叢生，稈上有深綠色細縱條紋，側枝簇生於節上，籜則為黃、綠色縱紋相間，具棕褐色緣毛；喜歡溫暖的生長環境，且生長速度快。您曾去過動物園，看著可愛的大貓熊從容不迫地啃食著竹子嗎？據園方的人士說：大貓熊很喜歡吃臺灣的金絲竹喔！

◆分類

1.禾本科

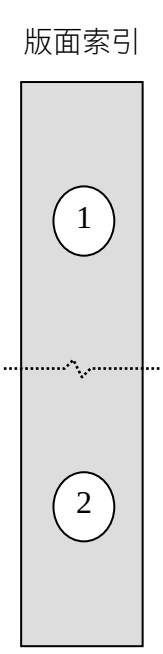
2.英名：Golden bamboo

3.學名：*Bambusa vulgaris*

◆特徵與特色

1.株高 6-15 公尺，稈具橙黃色間有深綠色細縱條紋。

版面索引



1

2

牌誌編號：龍鳳椿 20	定位編號：014	型式：新設	
解說主題：垂掛樹葉間的風鈴-南燭	型式：B-4（解說椿）		
中文內容			

南燭常見於臺灣中、高海拔山區，陽明山國家公園龍鳳谷地區的海拔雖不及 300 公尺，但仍有部分零星南燭分布於此地區。4 月開花的南燭，因為花冠像燭臺、花柱如蠟燭，而有此名稱。每到春天，您會看見一排排壺形的花朵，優雅地垂掛在枝葉上，映襯著葉子的翠綠；秋天南燭的葉片則轉為紅色，直到冬天才落葉。別看它小巧可愛的模樣，請注意！南燭可是有毒的，小心別誤食了喔！

◆分類

1.杜鵑花科

2.英名：Tibet lyonia

3.學名：*Lyonia ovalifolia*

◆特徵與特色

1.南燭為落葉灌木或小喬木。

2.花期約 4-5 月，秋天葉變紅，冬季落葉，初春幼枝深紅色。

版面索引

1

2

1

2

牌誌編號：龍鳳樁 30	定位編號：017	型式：新設	
解說主題：菱形與長卵形葉片-烏桕與白桕	型式：B-4（解說樁）		
中文內容			

喬木植物中同屬於大戟科的烏桕與白桕，不但名稱相似、花期相同，且秋天來臨時，葉子均會變色、落葉。您是否困擾著，到底該如何分辨這相似的兩兄弟呢？

烏桕為落葉大喬木，樹皮灰褐色，有不規則的深縱裂紋，其葉為卵菱形，尾端較尖，葉柄的基部有一對蜜腺，但葉片有毒；花期約 4-7 月，雌雄同株，花序頂部為雄花、基部則為雌花，開著黃綠色小花，秋天時葉子會轉為鮮紅色，頗為壯觀。白桕則為半落葉性中喬木，樹皮呈灰白色，葉形為長橢圓形、長卵形，葉背粉白色，葉柄的基部亦有一對蜜腺，但葉柄較長，雌雄同株，花色為綠色、黃綠色，秋天時葉子亦會變色。

雖然各種特徵極為相似，但其實只要仔細觀察它的葉片，就能輕鬆分辨出烏桕與白桕；菱形葉片的烏桕，與具有長卵形葉片的白桕可是不一樣的！

◆分類

烏桕
1.大戟科
2.英名：Chinese tallow tree
3.學名：*Sapium sebiferum*

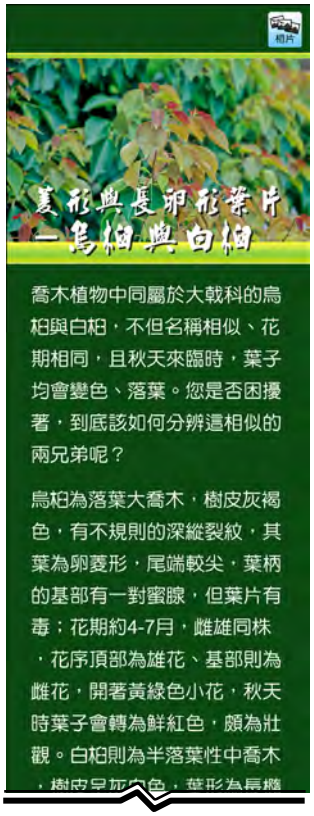
白桕
1.大戟科
2.英名：Taiwan sapium
3.學名：*Sapium discolor*

◆特徵與特色

1.白桕的葉是長卵形；種子白色；樹皮光滑。
2.烏桕的葉為菱形；種子黑色(去掉白蠟層的甲種皮)；樹皮有不規則的深縱裂紋。
3.皆會開黃綠色小花、基部有一對蜜腺，且秋天變葉、落葉

版面索引

① ② ③



牌誌編號：龍硫椿 10	定位編號：033	處理方式：新設	
解說主題：逆境生存－火山植物		型式：B-4（解說椿）	
中文內容			

龍鳳谷及硫磺谷地區因受地熱及硫磺氣之影響，屬於硫氣帶環境，火山地區高熱使得區內土壤溫度偏高、缺鈣，且呈強酸性土壤結構鬆散、上層淺薄，這樣的環境下較不適合生物的棲息與覓食，因此區域內及鄰近地區的植被分布零星，只有少數耐強酸、貧瘠、乾旱的植物得以在此生存，成為較能適應火山地質環境的種類，諸如栗蕨、白背芒、野牡丹、琉球松、大頭茶、血桐、山黃麻等植物。

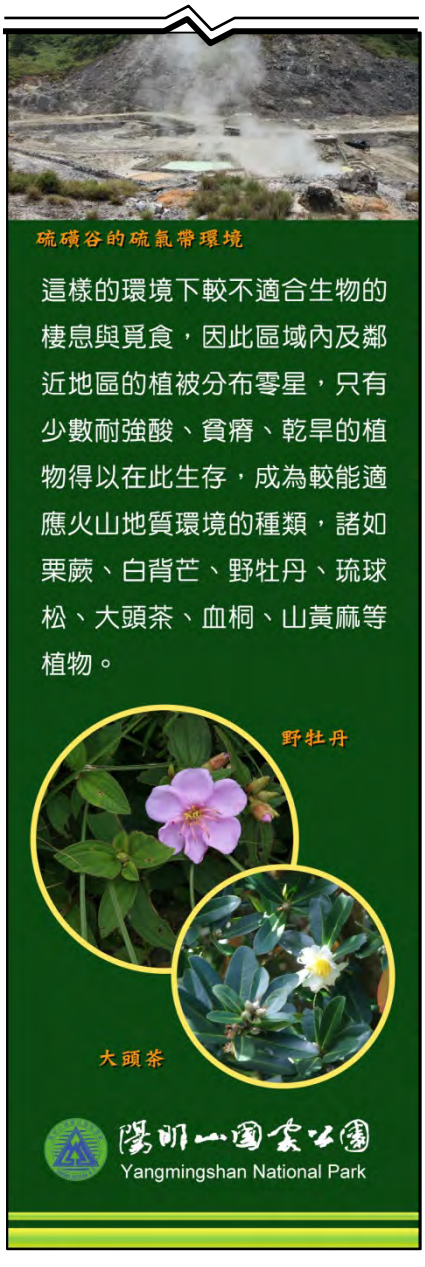
版面索引

1

2

1

2



牌誌編號：龍硫樁 20	定位編號：038	處理方式：新設	
解說主題：受熱液換質雕塑的火山碎屑岩		型式：B-4（解說樁）	
中文內容			

硫磺谷位於陽明山國家公園西南側，區內可見硫磺裸露、火山噴氣和地熱溫泉湧出等火山地質地形景觀，您是否好奇硫磺谷怎麼會遍佈著灰白色、土黃色等不同色彩的岩石呢？

其實，這些岩石都可以稱為「火山碎屑岩」，火山碎屑岩是由火山噴發時，所挾帶的火山灰或火山碎屑所組成，這些碎屑降落到地面或海底，經過固結而形成岩石。

硫磺谷地區的火山碎屑岩，因受到熱液換質作用的影響，使得岩石成份換質、顏色改變。熱液換質作用是熱水長期與岩石接觸所造成，可使岩石的物理、化學性質改變；地熱水混合地下水、或地下水受地熱加熱後，沿著裂隙上升，溫度逐漸下降、酸鹼性亦隨之改變，再加上水的溫度、所溶解的物質不同，其換質作用所造成的影響也有所差異，除了岩石成份的改變外，亦會產生顏色的變化。就如安山岩上特殊的顏色，或您眼前所見這片土黃、摻雜灰白色的岩壁，都是因為酸性熱水、蒸氣和岩石長期換質作用所造成的換質結果。

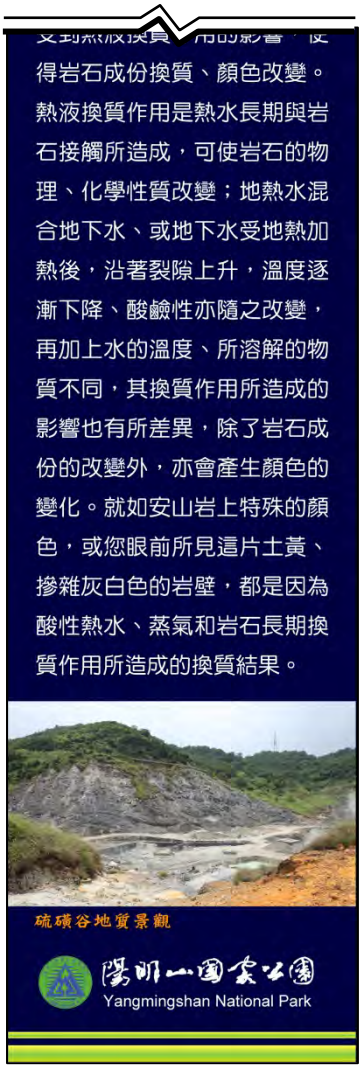
版面索引

1

2

1

2



牌誌編號：龍硫樁 30	定位編號：067	型式：新設	
解說主題：空中遊俠－大冠鷲	型式：B-4（解說樁）		
中文內容			

硫磺谷龍鳳谷遊憩區位於陽明山國家公園西南角，因受後火山作用的影響，鮮少有綠蔭植物密佈，但也因此提供了視野開闊的環境，是陽明山國家公園內賞鷹的最佳場域之一。

當空中傳來嘹亮的「忽．忽．忽．忽溜～忽溜～」鳴叫聲，您不妨抬頭看看，或許能瞧見偌大的黑色身影緩慢盤旋、翱翔於空中，那就是大冠鷲！臺灣低海拔山區最普遍、體型最大的日行性留棲猛禽。

您可能不知道，「大冠鷲」其實是牠的市井俗名，「蛇鵰」才是牠真正的中文名稱。您知道嗎？蛇鵰屬的猛禽鳥類，主要以蛇類為主食，因蛇類無外耳構造、聽不見任何聲音，使得大冠鷲在演化過程中，完全不需修飾牠天生喜愛鳴叫的特性，進而使牠成為鷹類中少數聒噪的品種之一！

◆分類

1.鷹科
2.英名：Crested serpent eagle
3.學名：*Spilornis cheela*

◆特徵與特色

1.飛行時可見雙下翼有明顯的白色橫帶。
2.以蛙類、蜥蜴、蛇類及鼠類等為食。
3.飛行時會隨著上升氣流由起飛點飛起，至空中以雙翅平展的方式盤旋。
4.蛇鵰屬的猛禽特別喜愛鳴叫，常可聽見大冠鷲在空中盤旋或停棲時發出「忽．忽．忽．忽溜～忽溜～」的長鳴。

版面索引

1

2

1

2

六、天溪園地區（延伸閱讀 x1，B-4 解說樁 x5，共 6 則）

牌誌編號：內溪延 10	定位編號：055	型式： 延伸閱讀
解說主題：棲息於溪流環境的臺灣紫嘯鶇	結合之解說牌誌主題： 舒展身心的天溪瀑布	
中文內容		

全世界的紫嘯鶇不像臺灣紫嘯鶇擁有通體為單一黑藍色的身軀，因為如此特別，臺灣紫嘯鶇被列為臺灣的特有種鳥類之一；牠經常出現在郊區或淺山水域周邊的環境，尖銳、似腳踏車剎車般的鳴叫聲可以傳得很遠，偶而可以看到牠停留在水域中的大石上，把尾羽高高舉起，並如扇般展開，再緩緩放下的行為。

■臺灣紫嘯鶇額頭與翼前的寶藍色羽毛十分引人注目。

◆分類

1.臺灣特有種／鶇科
2.英名：Taiwan whistling thrush
3.學名：*Myophonus insularis*

◆特徵與特色

1.全身黑藍色且具有光澤，額、翼角、胸及腹部羽緣為紫藍色。
2.以昆蟲、植物種子及果實為主食。
3.多單獨活動，常棲息於樹林冠木叢、草叢或林緣陰濕地帶。

牌誌編號：內溪椿 10	定位編號：060	型式：新設	
解說主題：食蟲植物-小毛氈苔	型式：B-4（解說椿）		
中文內容			

若您仔細觀察，在步道旁較為潮濕的山壁上，可見到一些葉緣及葉面上長滿細密腺毛的地被植物，外表看似不起眼的它，可是本區頗具特殊性的植物—小毛氈苔，而且它也是相當厲害的捕蟲高手呢！

小毛氈苔屬於臺灣原生的食蟲植物，其葉緣及葉面上具有放射狀的腺毛，掛著一顆顆晶瑩剔透的珠狀黏液，這就是它用來捕捉小昆蟲的消化液；每當昆蟲掉入陷阱之後，小毛氈苔的腺毛則會彎曲包覆獵物，以黏附更多的消化液加速分解獵物取得氮素。因此，即使在貧瘠窘困的環境中，它也能藉此獲得足夠的養分。

臺灣原生的食蟲植物，因棲地環境受到干擾及破壞的影響，數量稀少、不易察覺；天溪園地區則因長期封閉，提供了動植物生態良好的庇護環境，因此您仍可於此觀察到小毛氈苔的存在。

◆分類

1.臺灣原生特有種／茅膏菜科
2.英名：Spathulate sundew
3.學名：*Drosera spathulata*

◆特徵與特色

1.日照較充足者其腺毛會呈現鮮艷的紅色，缺乏日照者其腺毛呈現綠色。
2.夏季至秋季時開粉紅色或白色花，細長的花莖可避免協助授粉的昆蟲沾附到消化黏液。
3.小毛氈苔能行無性生殖，在葉緣長出小苗，利用葉片來繁殖。

版面索引

1

2

1

2

牌誌編號：內溪樁 20	定位編號：062	型式：新設	
解說主題：貌似紙扇的蒲葵	型式：B-4（解說樁）		
中文內容			

抬頭仔細瞧瞧眼前林立的喬木，您是不是也覺得它們的葉子看起來很像似大大的紙扇呢？原來，這些高大的喬木是蒲葵。

蒲葵屬於常綠喬木，樹幹單一直立，具有不整齊且粗糙的環紋及縱紋，葉片呈掌狀圓扇形，遠遠望去就像是樹梢上掛滿裂開的紙扇般，因此也被稱為扇葉蒲葵、扇椰子等。葉片大可別以為它只是貌似扇子罷了，其實蒲葵的各個部位，都能做為不同的用途喔！它的葉子可以製成扇子、草帽、或編織為童玩，嫩芽可做為食材，莖幹的部分則可製成傘柄、手杖等；加上它植株耐風、抗鹽的特性，也常被用來當做庭園景觀或行道樹樹種。

◆分類

1 棕櫚科

2.英名：Chinese fan palm

3.學名：*Livistona chinensis*

◆特徵與特色

1.樹幹通直不分枝，株高可達 10-15 公尺，成株灰褐色外表粗糙。

2.果實藍綠色，長橢圓形，成熟後變成黑褐色。

3.花季主要約為 3 月上旬至 5 月上旬，以黃白色小花密生、雌雄同株。

4.喜高溫多濕環境，耐陰、耐寒能力差，排水需良好。

版面索引

1

2

1

2

牌誌編號：內溪椿 30	定位編號：063	型式：新設	
解說主題：觀音棕竹不是竹	型式：B-4（解說椿）		
中文內容			

您或許常聽到「觀音棕竹」這種植物，但您知道觀音棕竹雖名為「竹」，實際上，它卻是棕櫚科的植物而非禾本科竹類喔！

觀音棕竹是多年生常綠灌木，其樹幹細長、直立且分節明顯似竹，枝幹上密生的黑色長絲狀葉鞘，易剝落而露出如竹節般翠綠的莖節。它的葉形為掌狀裂葉、葉色為具光澤的深綠色，於葉鞘基部的黑褐色纖維，呈網狀包覆於樹幹；花期約在每年夏季 6 月上旬至 7 月上旬，其花朵為淡黃色且細小不明顯。除了作為園藝的觀賞外，它的葉鞘纖維可做刷子，樹幹也可做為手杖、傘柄等不同的用途。

◆分類

1.棕櫚科

2.英名：Dwarf ground-rattan

3.學名：*Rhapis excelsa*

◆特徵與特色

1.漿果呈橢圓球型，熟果為牙黃色。

2.花期約於每年夏季 6 月上旬至 7 月上旬，花朵為淡黃色且細小，較不明顯。

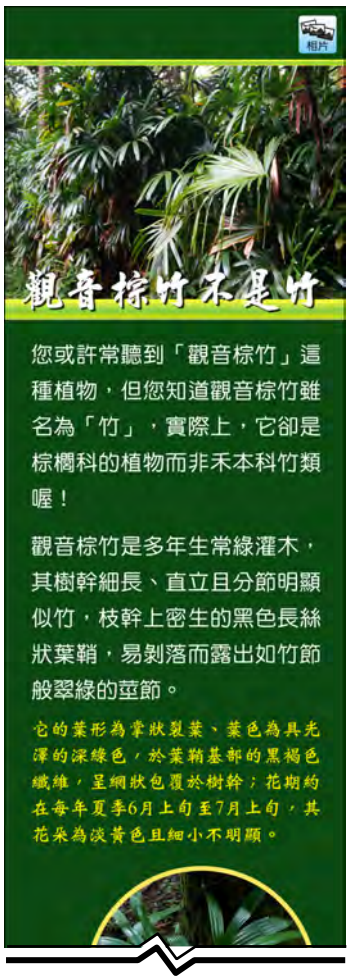
3.葉片顏色為帶有光澤的深綠色，葉鞘基部有黑褐色網狀纖維包被。

版面索引

1

2

1



2

牌誌編號：內溪樁 40	定位編號：064	處理方式：新設	
解說主題：樹皮光滑的九芎		型式：B-4（解說樁）	
中文內容			

您眼前這株喬木樹幹光溜溜的，部分的樹皮呈現剝落狀、看似脫皮一般，這就是擁有趣味稱號「猴不爬」的九芎；另外，也因樹皮成片剝落，就好像抓癢抓到脫皮似的，因此也被稱為「怕癢樹」。您不妨摸摸看，感受一下這株被稱為「猴不爬」的九芎，是否真的很光滑呢?

九芎樹幹會脫皮，是為了因應快速生長，而演化為每年一次蛻皮的現象，新生成的樹皮撐開紅褐色的老樹皮後，呈現殼狀脫落，並使樹幹轉為光滑灰白色，此為九芎的一大特徵。其葉柄極短，葉形呈長橢圓形或卵形，秋冬時節部分葉子會由綠轉紅，開花期約為夏季 5-8 月，花冠白色、花數多，其花瓣就像白木耳般呈皺縮、波浪狀，花絲長短不一，這是千屈菜科植物的共同特徵。

◆分類

1.千屈菜科

2.英名：Lagerstroemia subcostata kochne

3.學名：*Lagerstroemia subcostata*

◆特徵與特色

1.紅褐色的樹皮剝落後呈灰白色，樹幹光滑堅硬。

2.夏季 5-8 月開花，花冠白色、花數多，約在夏季至秋季間結果。

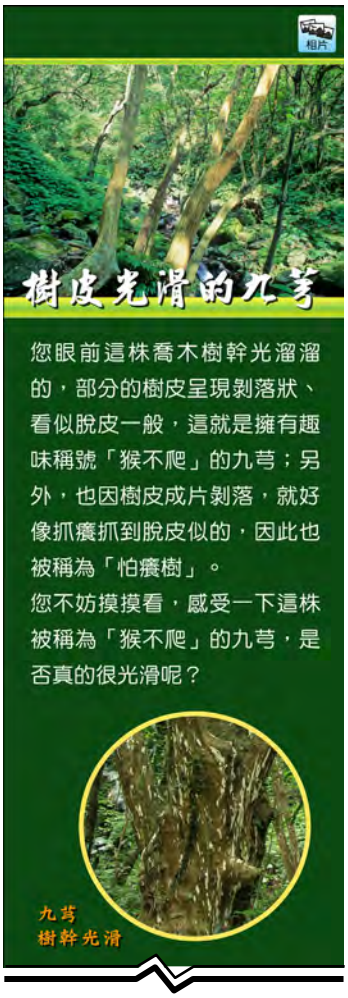
3.九芎的心材易腐爛，因此飛鼠喜歡利用其樹洞做窩，作為棲息處。

版面索引

1

2

1



2

牌誌編號：內-溪-椿-50	定位編號：065	處理方式：新設	
解說主題：早期的包裝紙－姑婆芋		型式：B-4（解說樁）	
中文內容			

您知道眼前這些大大葉片的姑婆芋，在早期可是有很多的功用嗎？早年在紙張取得不易、也沒有塑膠袋的年代，姑婆芋的葉子常被用來包裹魚肉、豬肉等食材，是當時菜市場內隨處可見的包裝材料；而且用過的葉子能自然腐爛，可說是相當具有環保概念的喔！不過，因為姑婆芋葉的耐撞力較差，所以也有些擔魚的挑夫會改用較堅韌的月桃葉取而代之。

◆分類

1.天南星科

2.英名：Giant elephant's ear

3.學名：*Alocasia odora*

◆特徵與特色

1.常見於全臺低海拔潮濕環境。

2.具有肉穗花序、紅色漿果，全株皆有毒性。

版面索引

1

2

3

七、坪頂古圳步道（延伸閱讀 x2，B-4 解說樁 x3，共 5 則）

牌誌編號：內坪延 10、20	定位編號：004、018	處理方式:延伸閱讀	
解說主題：坪頂古圳步道環境資源特色與導覽地圖	結合之解說牌誌主題： 1.具有百年歷史的坪頂古圳 2. 坪頂古圳的水源與聚落發展		
中文內容			

坪頂古圳步道位於臺北市士林區平等里範圍內，海拔高度介於 260-490 公尺之間，步道長度約 1.3 公里，地勢由北向南漸低。步道沿線行經內雙溪及內寮溪，並貫穿三條古圳道，因溪流與圳道的伴隨，讓步道增添了幾分幽靜與清新，更孕育豐富多樣的生態環境。

◆歷經百年歲月的古圳

本步道沿線共有三條水圳貫穿，是清代與日據時期，先民為了生活上的需求而開鑿的水圳，引自內雙溪上游的溪水水源，早期提供平等里居民的民生用水及農業灌溉等使用。三條水圳分別為興建於西元 1834 年的「坪頂古圳」、1849 年開闢的「坪頂新圳」，以及 1909 年所開鑿的「登峰圳」，這些水圳都歷經百年以上的歷史風華，直至目前為止，仍然是鄰近地區部分灌溉用水的來源。

◆坪頂古圳步道的植物組成

步道的植物組成以樹杞、紅楠、筆筒樹、柃木、樟樹、相思樹、無患子、風藤、姑婆芋、芒草、月桃、大菁及栗柄金星蕨為主，其中栗柄金星蕨是陽明山地區極具代表性的蕨類植物之一。

◆溪流環境的隱居者

鄰近步道的水源地，由於其水質清澈、植被多樣，因而成為適合螢火蟲或兩棲爬行動物的棲息地。常見的螢火蟲如黃胸黑翅螢、黃緣螢、臺灣山窗螢等；兩棲爬行動物則有褐樹蛙、臺北樹蛙、盤古蟾蜍、過山刀、白腹遊蛇、印度蜓蜥、石龍子等。另於登峰圳所鑿穿的古圳道中，尚可見有蝙蝠出沒，如臺灣特有種的臺灣葉鼻蝠、東亞家蝠及摺翅蝠等。

版面索引

1
2
3

1

2

3

牌誌編號：內坪椿 10	定位編號：010	型式：新設	
解說主題：棲息於水源邊的蛙類-褐樹蛙	型式：B-4（解說椿）		
中文內容			

放緩步伐漫步於充滿人文歷史風情的坪頂古圳步道中，您是否也聽見了水圳旁及草叢間不時傳來的蛙鳴聲呢？

早期為了供應平等里地區的民生用水，當地居民胼手胝足鑿圳以導引內雙溪上游溪水供居民使用，並於不同時期興建了三條水圳道。坪頂古圳步道因鄰近內雙溪溪水，且其環境鬱閉、略帶潮溼，使得本區之蛙類資源相當豐富；在這裡，您能觀察到褐樹蛙、斯文豪氏赤蛙、臺北樹蛙等。這些蛙類喜歡棲息於溪流上游或是小溪澗，尤以臺灣特有種的褐樹蛙為此處常見的蛙類之一。

◆分類

1.臺灣特有種／樹蛙科
2.英名：Brown treefrog
3.學名：*Buergeria robusta*

◆特徵與特色

1.為中大型樹蛙，體色變化大，呈褐色、灰色、黃色或綠色，且隨環境變化為極佳的保護色。
2.昆蟲為食，吻端到兩眼間有淺色三角形斑，兩眼間到背部有深色三角形斑。
3.主要棲息於較潮濕的環境，為夏季較活躍的蛙類，常出沒於岸邊、溪流突出水面的石頭上。

版面索引

1
2
3

牌誌編號：內坪椿 20	定位編號：012	處理方式：新設	
解說主題：涼亭下的蛛絲馬跡-蝙蝠的排遺		型式：B-4（解說樁）	
中文內容			

當您走訪坪頂古圳步道，經過座落於步道旁的涼亭時，是否也留意到涼亭裡的桌面及椅子上散落了一些黑褐色的物體呢？其實，那是臺灣葉鼻蝠的排遺喔！

臺灣葉鼻蝠因其鼻部特化成葉狀而得名，除了身為臺灣特有種之外，牠同時也是臺灣食蟲蝙蝠中體型最大的蝙蝠，並以甲蟲類昆蟲做為主要食物。成蝠毛色為黃棕色或棕色，幼蝠則接近黑色，耳朵大且突出，夜晚時牠們常群聚在涼亭屋頂內休息，因而留下這些排遺，您可嘗試藉由這些排遺來做為追蹤牠們活動的蛛絲馬跡。

◆分類

1.葉鼻蝠科

2.英名：Formosan leaf-nosed bat

3.學名：*Hipposideros terasensis*

◆特徵與特色

1.交配期推測約發生於每年 7-8 月間，5-6 月則為生殖期，懷孕母蝠每年僅產一胎，幼蝠出生後受母蝠呵護哺育於懷中達數月之久。

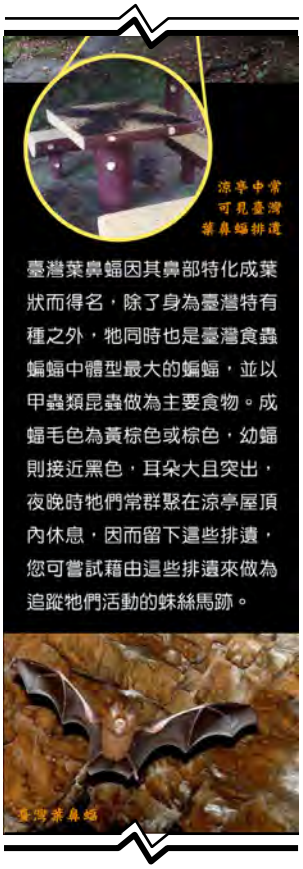
2.普遍分布於低、中海拔地區之天然洞穴、人工隧道或廢棄建築物中，附近環境多為接近溪流水域之開墾地或次生闊葉樹林。

版面索引

1

2

3



牌誌編號：內坪椿 30	定位編號：013	處理方式：新設	
解說主題：臺北地區骨董級水利工程-坪頂古圳		型式：B-4（解說樁）	
中文內容			

坪頂古圳步道上共行經三條於清代及日據時期所興建的古圳道，其中以「坪頂古圳」最具代表性。

坪頂古圳興建於道光 15 年（1835 年），當時平等里範圍內僅有內寮溪貫穿，而世代務農的平等里居民，需要更多的水資源以做為灌溉及民生取用，因此由當地居民集資開鑿水圳。坪頂古圳長約 3 公里，圳道山洞約 60 公尺深。過去，自內雙溪上游的溪水水源經由圳道溝渠，將溪水灌溉大坪尾地區的農田，以及提供鄰近的民生用水。

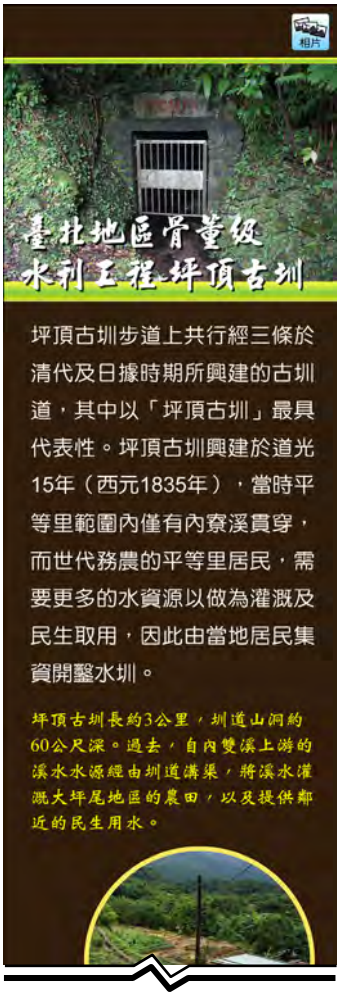
臺灣北部自進入工業時期後，農業水利設施逐漸廢棄或轉用，但坪頂古圳及其隧道的設置均已超過百年歷史，讓生於當代的我們能見識到清代中葉的水利工程技術，堪稱為臺北地區骨董級的水利工程。

■坪頂古圳、坪頂新圳及登峰圳三條水圳，因係清代中葉及日據時代重要的水利設施，深具文化及歷史意義，並於民國 96 年（2007 年）被臺北市政府依據「文化資產保存法」正式登錄為文化景觀的水利設施。

版面索引

1
2

1



2

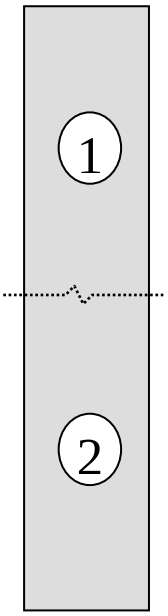
八、馬槽橋景觀區（延伸閱讀 x1，共 1 則）

牌誌編號：擎馬延 10	定位編號：005	處理方式：延伸閱讀	
解說主題：馬槽橋的興建史	結合之解說牌誌主題：典型崩塌地-馬槽的地質特色		
中文內容			

馬槽橋位於通往馬槽遊憩區、八煙地區行經之陽金公路上，南側為七股山（890m）、西南側為七星山（1,120m），兩山之間為冷水坑溪上游的馬槽溪。民國 75 年（1986 年）11 月 28 日，馬槽溪上游因爆發嚴重的土石流及山崩，沖垮舊馬槽橋，造成嚴重災害。

馬槽地區屬於火山地質，其地熱溫泉腐蝕性強，容易破壞岩石結構，加上坡度陡峭，除了地震所造成的山體鬆動外，持續的地熱活動也是造成土石流、山崩的原因。為此，馬槽橋於民國 80 年（1991 年）11 月由陽明山國家公園管理處及臺北市政府養工處共同分擔重建時，因應地形與地質構造，改以跨距大的拱形橋，取代原有的小橋形式，讓土石流從橋下通過，以避免再次造成嚴重災害，並於民國 82 年（1993 年）11 月完工通車。

版面索引



1

2

九、鹿角坑生態保護區（延伸閱讀 x1，共 1 則）

牌誌編號：小鹿延 10	定位編號：015	處理方式：延伸閱讀	
解說主題：鹿角坑生態保護區環境特色與導覽地圖	結合之解說牌誌主題：鹿角坑生態保護區／鹿角坑步道導覽圖		
中文內容			

鹿角坑鄰近地區因動植物資源豐富，擁有竹子山、小觀音山、楓林瀑布等特殊的地形地質景觀，且為北海岸老梅溪重要的飲用水水源地，屬於棲地環境良好、具有代表或特殊性生態、生物多樣性高、應受嚴格保護及保育的區域環境，故將本區劃設為陽明山國家公園之生態保護區。鹿角坑生態保護區北至竹子山（550m）、東至馬槽溪、西至小觀音山、南至陽金公路北面一帶，面積約 1,474 公頃。貫穿於鹿角坑生態保護區之鹿角坑步道，為進入本區的唯一途徑，自生態保護區管制站進入後，沿途行經臺北市自來水事業處的自來水廠、魚梯、冷水溪等，最後抵達楓林瀑布，單一往返路程約需 3-4 小時。

◆高聳壯麗的斷崖深谷

鹿角坑生態保護區受到金山斷層作用與地形地勢之影響，區內溪流、亂石縱橫交錯，形成斷崖深谷的景象，為此區環境一大特色。走訪於本區時而攀爬，時則需涉溪而過，請您做好萬全準備，並隨時留意自身與同伴之安全。

◆氣勢磅礴的楓林瀑布

當河床流經軟硬不同的岩層時，較硬的岩層抵抗侵蝕力大於較軟的岩層，軟岩層則遭快速的下切作用，長期時間侵蝕之下，易形成瀑布景觀。而鹿角坑生態保護區內的楓林瀑布，為溪流下切侵蝕、造成落差所形成；其中，楓林瀑布的造瀑層為兩輝角閃安山岩熔岩，其質地細密、抗蝕度強，屬於硬岩。瀑布旁遍植楓香林與槭樹林，深秋時可見楓紅景致故而稱之；因其水量豐沛，吸引不少遊客慕名而來。

◆鹿角坑的溪流生態系

區內除了擁有許多珍貴且多樣的哺乳類、鳥類等資源外，也因溪水水質乾淨、未受污染，其溪流生態頗富特色。不時可見水源地邊婆娑飛舞的蝶類，爬行類穿梭樹叢、林間，蛙類此起彼落的鳴叫聲，沿途亦可於溪流間看到鯽魚、臺灣魚賓、蝦、蟹等水生動物，生物資源相當薈萃。

◆豐富的植物資源

沿線植物林相組成，以紅楠、大葉楠、楓香、九芎等喬木，金毛杜鵑等灌木，以及臺灣樹蕨、臺灣金狗毛蕨、觀音座蓮、山蘇等蕨類植物為主；其中尚有臺灣馬鞍樹（島槐）、四照花、紅星杜鵑、及心基葉溲疏等稀有植物。另外，鄰近溪流處，亦可見早期作為藍染原料的大菁植群。

◆北投與金包里的分界－蕃社合約古道

鹿角坑步道闢建於 1832 年，為一深入山區的古道。咸豐 4 年（1854 年）為了劃設北投社及金包里社之權勢範圍，由北投社通事與金包里社業主簽下契約，以大溪（即鹿角坑溪）為界，溪北屬金包里社所管轄，溪南則歸北投社掌管，因此本步道早期又稱「蕃社合約古道」。

◆魚梯的設置與功能

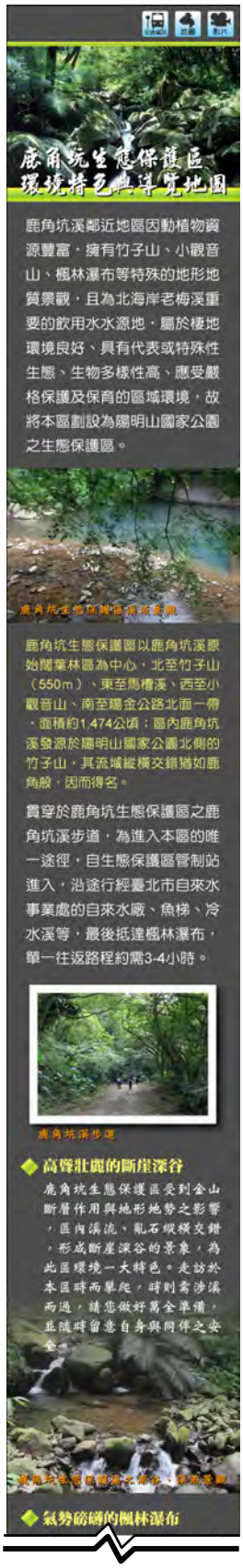
當您進入鹿角坑步道約 1 公里處，有座由臺北市政府自來水事業處為改善陽明山區及北投區缺水問題，所籌劃興建的自來水廠；其北側取水堰旁的魚梯，是自來水事業處為協助魚群能在人工的水利設施中生存，並且迴游繁殖，所設計的階梯水道。魚梯設計的原理係利用較平緩、低矮的階梯狀水道，使魚類得以逆流而上，穿越因落差而造成的障礙；其中，流速必須快至可吸引魚隻溯溪，卻又不能過快造成魚類的體力耗盡，無法逆流而行，此為具有生態工法理念的設施。

版面索引

1

2

3


鹿角坑生態保護區
環境特色與導覽地圖
鹿角坑溪鄰近地區因動植物資源豐富，擁有竹子山、小觀音山、楓林瀑布等特殊的地形地質景觀，且為北海岸老梅溪重要的飲用水水源地，屬於棲地環境良好、具有代表或特殊性生態、生物多樣性高、應受嚴格保護及保育的區域環境，故將本區劃設為陽明山國家公園之生態保護區。
鹿角坑生態保護區以鹿角坑溪原始闊葉林區為中心，北至竹子山（550m）、東至馬槽溪、西至小觀音山、南至陽金公路北面一帶，面積約1,474公頃；區內鹿角坑溪發源於陽明山國家公園北側的竹子山，其流域縱橫交錯猶如鹿角般，因而得名。
貫穿於鹿角坑生態保護區之鹿角坑溪步道，為進入本區的唯一途徑，自生態保護區管制站進入，沿途行經臺北市自來水事業處的自來水廠、魚梯、冷水溪等，最後抵達楓林瀑布，單一往返路程約需3-4小時。
鹿角坑溪步道
高聳壯麗的斷崖深谷
鹿角坑生態保護區受到金山斷層作用與地形地勢之影響，區內溪流、亂石級橫交錯，形成斷崖深谷的景象，為此區環境一大特色。走訪於本區時而攀爬，時則需涉溪而過，請您做好萬全準備，並隨時留意自身與同伴之安全。
氣勢磅礴的楓林瀑布

高聳壯麗的斷崖深谷
鹿角坑生態保護區受到金山斷層作用與地形地勢之影響，區內溪流、亂石級橫交錯，形成斷崖深谷的景象，為此區環境一大特色。走訪於本區時而攀爬，時則需涉溪而過，請您做好萬全準備，並隨時留意自身與同伴之安全。
氣勢磅礴的楓林瀑布
當河床流經軟硬不同的岩層時，較硬的岩層抵抗侵蝕力大於較軟的岩層，軟岩層則遭快速的下切作用，長期時間侵蝕之下，易形成瀑布景觀。而鹿角坑生態保護區內的楓林瀑布，即為鹿角坑溪與楓林溪下切侵蝕、造成落差所形成；其中，楓林瀑布的造瀑層為兩輝角閃安山岩熔岩，其質地細密、抗蝕度強，屬於硬岩。瀑布夢造植楓香林與械樹林，深秋時可見楓紅景致故而稱之；因其水量豐沛，吸引不少遊客慕名而來。
楓林瀑布
鹿角坑的溪流生態系
鹿角坑生態保護區內，除了擁有許多珍貴且多樣的哺乳類、鳥類等資源外，也因溪水水質乾淨、未受污染，其溪流生態頗富特色。不時可見水源地邊婆娑飛舞的蝶類，爬行類穿梭樹叢，林間，蛙類此起彼落的鳴叫聲，沿途亦可於溪流間看到鯽魚、臺灣鱒、蝦、蟹等水生動物，生物資源相當豐草。
鹿角坑溪溪流資源豐草，鯽魚為常見魚類之一
豐富的植物資源
沿線植物林相組成，以紅楠、大葉楠、楓香、九芎、臺灣馬鞍樹（烏桕）、四照花等喬木，金毛杜鵑、紅星杜鵑、心基葉澤蘭等灌木，以及臺灣樹蕨、臺灣金狗毛蕨、觀音座蓮、山蘇等蕨類植物為主；其中臺灣馬鞍樹（烏桕）、四照花、紅星杜鵑、及心基葉澤蘭為稀有植物，楓香則分布於楓林瀑布附近，亦為楓林瀑布名稱之由來。另外鄰近溪流之處，亦可見早期作為藍染原料的大青植群。

豐富的植物資源
沿線植物林相組成，以紅楠、大葉楠、楓香、九芎、臺灣馬鞍樹（烏桕）、四照花等喬木，金毛杜鵑、紅星杜鵑、心基葉澤蘭等灌木，以及臺灣樹蕨、臺灣金狗毛蕨、觀音座蓮、山蘇等蕨類植物為主；其中臺灣馬鞍樹（烏桕）、四照花、紅星杜鵑、及心基葉澤蘭為稀有植物，楓香則分布於楓林瀑布附近，亦為楓林瀑布名稱之由來。另外鄰近溪流之處，亦可見早期作為藍染原料的大青植群。
山蘇
北投與金包里的分界－
蕃社合約古道
鹿角坑溪步道開建於1832年，為一深入山區的古道。咸豐4年（1854年）為劃設北投社及金包里社之權勢範圍，由北投社通事與金包里社業主簽下契約，以大溪（即鹿角坑溪）為界，溪北屬金包里社所管轄，溪南則歸北投社掌管，因此本步道早期又稱「蕃社合約古道」。
魚梯的設置與功能
當您進入鹿角坑溪步道約1公里處，有座由臺北市政府自來水事業處為改善陽明山區及北投區缺水問題，所等劃興建的自來水廠；其北側取水壩旁的魚梯，是自來水事業處為協助魚群能在人工的水利設施中生存，並且迴游繁殖，所設計的階梯水道。魚梯設計的原理係利用較平緩、低矮的階梯狀水道，使魚類得以逆流而上，穿越因落差而造成的障礙；其中，流速必須快至可吸引魚隻溯溪，卻又不能過快造成魚類的體力耗盡，無法逆流而行，此為具有生態工法理念的設施。
鹿角坑生態保護區導覽地圖
陽明山國家公園
Yangmingshan National Park

十、磺嘴山生態保護區（延伸閱讀 x1，共 1 則）

牌誌編號：磺嘴延 10	定位編號：頂石 011	處理方式：延伸閱讀	
解說主題：磺嘴山生態保護區環境特色與導覽地圖	結合之解說牌誌主題：磺嘴山生態保護區/磺嘴山步道導覽圖		
中文內容			

磺嘴山生態保護區以磺嘴山與大尖後山連稜為中心，其範圍包括磺嘴山、大尖後山、磺嘴池、翠翠谷等地，面積約有 640 公頃，為陽明山國家公園三大生態保護區之一（另二處為鹿角坑生態保護區及夢幻湖生態保護區）。區內擁有完整的錐狀火山、火山口湖等地形地質景觀，亦有許多珍稀的動植物生態等，故劃設為國家公園生態保護區，以維護其自然景觀與生態環境。

◆磺嘴山熔岩臺地與火山口

磺嘴山位於陽明山國家公園東側，為大屯火山群中熔岩臺地與火山口保存最完整的火山。熔岩臺地為火山熔岩流隨坡度向下流，於火山體外緣構成寬平的臺地，而臺地常成階，以代表不同時期熔岩流的形成；火山口則為火山岩漿噴出通道頂端的盆狀凹陷地形，成因是火山口內的物質噴出，其熔岩於噴發停止後又冷卻收縮回通道內，再加上口壁受侵蝕或崩裂而陷落所致。

◆保存完整的火山口湖－磺嘴池

磺嘴山為大屯火山群後期活動所形成，頂部有一明顯圓形且狀似馬蹄的火山口，火山口壁緣呈平臺狀，北側因湖水及溪流侵蝕切穿形成缺口，底部則因人為堵水而形成火山口湖，即為眾所皆知的「磺嘴池」。

◆翠翠谷沼澤濕地

位於磺嘴山與大尖後山間的翠翠谷，為一狹長型谷地，由於地形封閉、水氣不易飄散，因此終年雲霧繚繞，又因排水不良，使得土質鬆軟，為陽明山國家公園區內較為特殊的草原濕地環境；濕地內以草本植物為主，亦有零星灌木植栽，常見的有錢蒲、燈心草、水豬母乳、如意草、假柃木、狹瓣八仙、栗蕨等植物組成。

◆豐富的動物資源

磺嘴山生態保護區因較未受人為干擾，沿途林木時而鬱閉時而開闊，提供生物多種棲息及活動空間，其動物資源豐富多樣，包含臺灣藍鵲、大冠鷲、雨燕、鉛色水鶇、紫嘯鶇等 43 種鳥類，哺乳類包括麝香貓、山羌、鼬、獾等 14 種，以及兩棲、爬行、昆蟲與蝴蝶、魚類等。

◆具代表性特色的植物景觀

受地形、區位環境及氣候等因素影響，磺嘴山向東面及向南面的山腰坡地，多以白背芒草原景觀為主；西南至西北面間之凹地處，以紅楠、墨點櫻桃、長葉木薑子及大明橘等森林植物組成為優勢物種；其他部分地區則以柳杉人工林、八角蓮、舌瓣花、心基葉溲疏、大葉穀精草、大吳風草等植物分布最為常見。

版面索引

1
2
3

1

磺嘴山生態保護區
環境特色與導覽地圖
磺嘴山生態保護區以磺嘴山與大尖後山連稜為中心，其範圍包括磺嘴山、大尖後山、磺嘴池、翠翠谷等地，面積約有640公頃，為陽明山國家公園三大生態保護區之一（另二處為鹿角坑生態保護區及夢幻湖生態保護區）。區內擁有完整的錐狀火山、火山口湖等地形地質景觀，亦有許多珍稀的動植物生態等，故劃設為國家公園生態保護區，以維護其自然景觀與生態環境。
磺嘴池
磺嘴山熔岩臺地與火山口
磺嘴山位於陽明山國家公園東側，為大屯火山群中熔岩臺地與火山口保存最完整的火山。熔岩臺地為火山熔岩流隨坡度向下流，於火山體外緣構成寬平的臺地，而臺地常成階，以代表不同時期熔岩流的形成；火山口則為火山岩漿噴出通道頂端的盆狀凹陷地形，成因是火山口內的物質噴出，其熔岩於噴發停止後又冷卻收縮回通道內，再加上口壁受侵蝕或崩裂而陷落所致。
貌似馬蹄的磺嘴山山稜

2

磺嘴山為大屯火山群後期活動所形成，頂部有一明顯圓形且狀似馬蹄的火山口，火山口壁緣呈平臺狀，北側因湖水及溪流侵蝕切穿形成缺口，底部則因人為堵水而形成火山口湖，即為眾所皆知的「磺嘴池」。
磺嘴池畔的小窪地
翠翠谷沼澤濕地
位於磺嘴山與大尖後山間的翠翠谷，為一狹長型谷地，由於地形封閉、水氣不易飄散，因此終年雲霧繚繞，又因排水不良，使得土質鬆軟，為陽明山國家公園區內較為特殊的草原濕地環境；濕地內以草本植物為主，亦有零星灌木植栽，常見的有錢蒲、燈心草、水豬母乳、如意草、假柃木、狹瓣八仙、栗蕨等植物組成。
翠翠谷
豐富的動物資源
磺嘴山生態保護區因較未受人為干擾，沿途林木時而鬱閉時而開闊，提供生物多種棲息及活動空間，其動物資源豐富多樣，包含臺灣藍鵲、大冠鷲、雨燕、鉛色水鶇、紫嘯鶇等43種鳥類，哺乳類包括麝香貓、山羌、鼬、獾等14種，以及兩棲、爬行、昆蟲與蝴蝶、魚類等。
臺灣藍鵲
具代表性特色的植物景觀
受地形、區位環境及氣候等因素影響，磺嘴山向東面及向南面的山腰坡地，多以白背芒草原景觀為主；西南至西北面間之凹地處，以紅楠

3

豐富的動物資源
磺嘴山生態保護區因較未受人為干擾，沿途林木時而鬱閉時而開闊，提供生物多種棲息及活動空間，其動物資源豐富多樣，包含臺灣藍鵲、大冠鷲、雨燕、鉛色水鶇、紫嘯鶇等43種鳥類，哺乳類包括麝香貓、山羌、鼬、獾等14種，以及兩棲、爬行、昆蟲與蝴蝶、魚類等。
臺灣藍鵲
具代表性特色的植物景觀
受地形、區位環境及氣候等因素影響，磺嘴山向東面及向南面的山腰坡地，多以白背芒草原景觀為主；西南至西北面間之凹地處，以紅楠、墨點櫻桃、長葉木薑子及大明橘等森林植物組成為優勢物種；其他部分地區則以柳杉人工林、八角蓮、舌瓣花、心基葉溲疏、大葉穀精草、大吳風草等植物分布最為常見。
墨點櫻桃
假柃木
磺嘴山生態保護區導覽地圖
陽明山國家公園
Yangmingshan National Park

第三節　摺頁文稿撰擬

本計畫共完成三張摺頁，其中「陽明山國家公園人車分道系統」之摺頁含括環七星山人車分道（包括陽金公路段人車分道、七星山站至冷水坑段人車分道、菁山路及新園街段人車分道），以及百拉卡公路人車分道等 4 條步道環境資源介紹；「龍鳳谷與硫磺谷」摺頁含括龍鳳谷、硫磺谷及周邊遊憩據點資源說明；「天溪園」及「坪頂古圳步道」因同屬內雙溪（次要）解說區帶，故同為一張摺頁。其相關解說摺頁內容文稿與美編排版如下。

一、陽明山國家公園步道系列-人車分道：陽明山國家公園人車分道系統（縱向五摺+橫向一摺／寬 42cm×高 60cm）

（一）步道資訊

1.陽金公路段人車分道

(1)步道長度：約 4.5 公里。

(2)預計花費時間：約 2.5 小時。

(3)步道困難度：屬健腳級步道。

2.七星山站至冷水坑段人車分道

(1)步道長度：約 3.8 公里。

(2)預計花費時間：約 2 小時。

(3)步道困難度：屬健腳級步道。

3.菁山路及新園街段人車分道

(1)步道長度：約 4.7 公里。

(2)預計花費時間：約 2.5 小時。

(3)步道困難度：屬健腳級步道。

4.百拉卡公路人車分道

(1)步道長度：約 2.4 公里。

(2)預計花費時間：約 1 小時 20 分鐘。

(3)步道困難度：屬健腳級步道。

（二）前言

人車分道，是為了將車輛與行人分流、提供行人安全舒適之步行空間而規劃的步道系統。陽明山國家公園目前共有規劃「陽金公路段人車分道」、「七星山站至冷水坑段人車分道」、「菁山路至新園

街段人車分道」3 條環繞七星山的人車分道，合稱為「環七星山人車分道」；另外，在百拉卡公路上也規劃了可通往大屯自然公園、二子坪的「百拉卡公路人車分道」。各人車分道皆有其不同的特色與風貌，可在步行、遊憩中體驗。

（三）陽金公路段人車分道

陽金公路是進入陽明山國家公園的主要幹道，在考量遊客登山健行的安全與生態保育之重要性下，特別劃設陽金公路段人車分道，與陽金公路並行。步道以陽明山公車總站為起點，沿途行經陽明山國家公園遊客中心、苗圃登山口、陽明書屋、竹子湖至七星山站止，全長約 4.5 公里。步道主要位於七星山西側，沿線植物群落豐富且分層明顯，亦有許多鳥類活動於林間。

1.眺望群山與都市的交織畫面

步道上的竹子湖觀景臺，在天氣晴朗時，可清楚飽覽陽明山國家公園的大屯主峰、觀音山與遠方綿延不絕的山巒景致；山下的臺北盆地、關渡平原、基隆河、淡水河等景觀，皆一覽無遺。日落時分是欣賞夕陽景觀的絕佳場所，偶爾亦有雲霧覆蓋的雲海景觀，到了夜晚，更可觀賞臺北都會的流光夜景。

2.熱鬧的植物劇場

步道主要位於七星山西側，受東北季風影響較小，屬於亞熱帶闊葉林相。本步道上的植群具有明顯的森林分層，最上層的喬木以紅楠、樟樹、相思樹、柳杉為主；森林中層由小喬木、灌木、樹蕨組成，常見有野牡丹、八芝蘭竹、包籜矢竹、鬼柊欉、筆筒樹等；森林底層則以蕨類、苔蘚為優勢，亦有其他草花植物，如山月桃、水鴨腳秋海棠等。

3.森林間的動物生態

鄰近車道的陽金公路段人車分道，雖受來往車輛的干擾，生態環境衝擊較大，但沿線豐富的林相，仍為動物們保有棲息的環境。步道上可見臺灣擬啄木（五色鳥）、紅嘴黑鵯、臺灣藍鵲、小彎嘴畫眉、繡眼畫眉、綠繡眼、紅頭穗眉（山紅頭）、竹雞等鳥類在森林中活動。常見的哺乳動物如赤腹松鼠及臺灣鼴鼠等，爬行動物如黃口攀蜥、翠斑草蜥及印度蜓蜥等，昆蟲則有黑翅蟬、臺

灣騷蟬、豆芫青、獨角仙、鍬形蟲及草蟬等。

4.日據時期的造林記憶

日據時期，為了改善居民過度開發造成的山林破壞，殖民政府在明治 44 年 (1911 年) 起開始發展了小規模的造林活動；直到大正 12 年 (1923 年)，日本裕仁皇太子來臺灣造訪一事被臺灣總督府視為重大盛事，除了在全臺各地進行大掃除、建立迎賓牌樓外，並於皇太子到訪之處興建行館，以作為招待所 (今陽明山草山行館即為其中之一處) 。隔年，裕仁皇太子結婚，為了紀念其訪臺及新婚之喜，於大正 13 年 (1924 年) 開啟了長達十年的「大屯山造林運動」，在七星山、小觀音山、菜公坑山、大屯山、面天山及紗帽山等地進行造林。當時的造林樹種以琉球松、黑松、柳杉、相思樹、楓香與山櫻為主，臺灣赤松、樟樹、福州杉及扁柏等樹種為輔。

5.陽金公路段人車分道導覽圖及步道高程、時程示意圖

（四）七星山站至冷水坑段人車分道

七星山站至冷水坑段人車分道以七星山站為起點，經小油坑橋停車場、小觀音站、小油坑觀景臺、中湖小油坑登山口、夢幻湖車道口、冷水坑公共溫泉浴室，至冷水坑遊客服務站止，全長約 3.8 公里，海拔介於 739-819 公尺間，步道沿線視野開闊，可遠眺群山及金山河口沖積平原等景觀。

1.眺望連綿山巒與河口沖積平原

本步道上的觀景平臺視野遼闊，天氣晴朗時，可清楚看見小觀音山、竹子山、及七星山所延伸的山脈；再望向遠處，金山河口沖積平原、北海岸等景致一覽無遺。

2.受東北季風影響的植物景觀

七星山站至冷水坑段人車分道環繞七星山北麓，在冬季受東北季風影響，雨量豐沛、環境潮濕且溫度較低，迎風面植被為典型的北降草生山坡地，步道沿線主要以箭竹林、白背芒及地被植物等生命力較強韌的植物所組成，成為步道的優勢植物。往冷水坑方向，因鄰近七星山南麓，受東北季風影響較小，逐漸轉換為茂密的針闊葉樹林，可見昆欄樹、紅楠、黑松、柳杉等喬木植物。

3.動植物生態

步道受東北季風影響甚大，呈現迎風面與背風面不同的植物相。步道北段因長時間受東北季風吹襲，使得植物無法依循正常的自然演替速度，停滯於演替初期夾雜著矮灌叢的草生狀態，無法提供生物豐富的棲息條件，因此以適應開闊環境的大冠鷲、小雨燕、家燕、鼬獾等動物為主；而南段受東北季風影響較小，植物相以針闊葉林為主，森林分層較為明顯，提供較好的棲息與覓食環境，常見有臺灣擬啄木（五色鳥）、過山刀、無霸勾蜓、黃口攀蜥、麗紋石龍子、印度蜓蜥、草蟬等動物資源。

4.七星山站至冷水坑段人車分道導覽圖及步道高程、時程示意圖

（五）菁山路至新園街段人車分道

菁山路及新園街段人車分道由冷水坑遊客服務站出發，沿路可行經菁山自然中心、菁山路 101 巷、菁山遊憩區、新園街聯絡道、中山樓，直至陽明山站止。本步道海拔高度介於 440-745 公尺間，全長約 4.7 公里，其植物、動物資源豐富多樣，沿途亦可造訪中山樓、菁山露營場遊憩區、菁山露營場、絹絲瀑布等遊憩景點。

1.觀覽竹篙山

步道上的休憩涼亭東側隔著頭湖溪與竹篙山相望，視野極佳，在此處可清楚觀賞位於七星山東南側的竹篙山，其草原與灌叢交織分布而呈現鋸齒狀植被的山峰。竹篙山屬於大屯火山群的七星山亞群，是一座複式火山，具有明顯的火山口。

2.生命強韌的蕨類植物

菁山路及新園街段人車分道位於七星山東南側，處於背風、潮濕的環境當中，沿途闊葉林間的蕨類植物生長旺盛、種類繁多，常見有斜方複葉耳蕨、伏石蕨、栗蕨、觀音座蓮、生芽鐵角蕨、鬼柊欐、臺灣柊欐及筆筒樹等蕨類。

3.多樣的動物生態

步道上的潮濕路徑上，時而可見兩棲爬行動物如臺北樹蛙、面天樹蛙、布氏樹蛙、貢德氏赤蛙、黃口攀蜥等；偶爾亦能在行走時觀察到哺乳動物，如穿山甲、臺灣小蹄鼻蝠、臺灣鼴鼠等，或是昆蟲類的黃盾背椿象等。

4.七星山南麓的聚落

菁山路及新園街段人車分道位於七星山南麓，穿越陽明山地區的陽明里與菁山里。早在清代，本步道鄰近的陽明里與菁山里已有漢人在此生活與發展。

在乾隆初年，臺北地區大部分已開墾完成，居住於臺北盆地的部分漢人開始移往鄰近盆地邊緣的面天山、紗帽山及七星山南麓等山區繼續闢地拓墾，並沿著陽明山南側的磺溪、內雙溪等溪流而上。至乾隆後期，七星山南麓逐漸形成聚落，如雙溪庄（今內雙溪）、菁嶐庄（今菁嶐）、草山庄（今陽明里）等村莊，因此，七星山南麓是陽明山地區最早形成漢人聚落的地點之一。陽明山地區也是過去臺灣製藍產業盛行時的一處重要發展地區，例如「菁嶐」庄的聚落淵源便與當時沉澱藍染植物的坑池有關。

5.菁山路至新園街段人車分道導覽圖及步道高程、時程示意圖

（六）百拉卡公路人車分道

百拉卡公路人車分道以七星山站為起點，經百拉卡公路觀景平臺、水尾叉路口、鞍部測候所、大屯山登山口等，至二子坪遊客服務站止，全長約 2.4 公里。步道沿途以闊葉林相為主，漫步於此鬱閉林蔭下，倍感舒適。此外，昔日先民所鋪設的石階步道「百六砌」(今稱百拉卡)，亦為此步道具代表性之人文資源特色。

1.俯瞰竹子湖田園地景

步道上所設置之觀景平臺，可將七星山山巒盡收眼底，往下方望去，能清楚看見竹子湖地區的梯田地景。竹子湖位於大屯火山群的中央，本為火山噴發時所形成的堰塞湖，後被開闢為梯田耕種。視野良好時，亦可見遠方渾圓的紗帽山體及硫磺谷龍鳳谷地區的地熱景觀。

2.植物的組成及特色

百拉卡公路人車分道沿線之植物組成是以紅楠為主的闊葉林，其他常見的喬木尚有大葉楠、銳葉木薑子、昆欄樹、鐘萼木等；灌木有狹瓣八仙、華八仙、山桂花等；蕨類及草本植物有疏葉卷柏、臺灣雙蓋蕨、島田氏澤蘭、水鴨腳秋海棠、臺灣山菊、野當歸、南國薊等，以及白薯蕷、臺灣山茯苓、崖爬藤等；藤蔓

類植物攀附於喬、灌木叢間。其中，屬於蜜源植物的島田氏澤蘭、野當歸、南國薊等，在花的盛開時節常吸引大量蝴蝶前來覓食，為此步道之一大特色。此外，在步道較潮濕的路段，亦可發現早期陽明山藍染產業所需的主要原料「大菁」。

3.隱藏林間的動物生態

隨著每年 5、6 月梅雨季節到來，百拉卡公路人車分道上的島田氏澤蘭、野當歸、南國薊等蜜源植物陸續盛開，吸引各種蝶類如輕海紋白蝶 (飛龍白粉蝶) 、青斑蝶、小青斑蝶、臺灣紋白蝶、端紫斑蝶等在此群聚共舞。其中輕海紋白蝶僅出現於臺灣北部低海拔山區，其幼蟲以鐘萼木為唯一的寄主植物，是本步道上可觀察到的特殊蝶類之一。

除了蝶類以外，步道內的動物族群尚有哺乳類的鼬獾、臺灣鼴鼠，兩棲爬行動物如盤古蟾蜍、面天樹蛙、長腳赤蛙、斯文豪氏赤蛙、黃口攀蜥、印度蜓蜥、哈特氏蛇蜥等，以及紅紋沫蟬、眼點金蛛、豆芫青、無霸勾蜓、長斑擬燈蛾、臺灣騷蟬等昆蟲。

4.造訪先民鋪設的百六砌古徑

百拉卡的名稱由來，是源自漢語「百六砌」之諧音。百六砌古道約於清嘉慶 21 年 (1816 年) 闢建，因山路陡峭，先民運用一段段的筆筒樹樹幹鋪設臺階，共計 162 階。後來因改用石塊鋪設，而簡稱「百六砌」，流傳至今則轉譯為「百拉卡」。

5.百拉卡公路人車分道導覽圖及步道高程、時程示意圖

(七) 經營管理事項

1.鄰近遊憩據點

(1)陽明山國家公園遊客中心

遊客中心提供環境解說及遊憩服務，館內規劃有生態體驗室、人文展示區、視聽室、圓形劇場等空間；大廳設有諮詢服務櫃臺，提供現場及電話諮詢，包括步道指引、旅遊路線規劃建議、解說導覽、簡易急救藥品等服務。遊客中心前方廣場旁設有廁所，地下一樓為販賣部。

(2)二子坪遊客服務站

為提供良好的遊憩體驗，二子坪遊客服務站除提供預約解說導覽、遊憩諮詢、解說出版品與紀念品、乾糧及飲料販售等服務外，也提供無障礙服務，包括輪椅免費出借、國家公園點字版介紹等。遊客服務站旁設有廁所，另有停車場供遊客免費停放車輛。

(3)二子坪遊憩區

二子坪遊憩區位於大屯主峰與二子山之間的火山凹地，地勢寬廣開闊，由於地處大屯山西側背風面，因而時常籠罩於雲霧之中，形成植物組成相當豐富且多元的闊葉林相。遊憩區內的人工濕地，具有污水處理功能，並孕育了多種水生植物，提供蛙類、昆蟲等生物良好的棲息環境。本遊憩區內設有步道、休憩涼亭、廁所等設施，是適合親子踏青、生態觀察、戶外活動的良好場域。

(4)大屯自然公園遊憩區

大屯自然公園位於大屯山的西北方山腰，百拉卡公路（101甲縣道）中點，是陽明山國家公園西部入口主要的遊憩區。坐落在大屯山與菜公坑山之間的大屯自然公園，設有木棧步道與休憩涼亭等，周邊火山地形景觀、動植物生態相當豐富，是靜態賞景為主的休憩場所。區內設有遊客服務站，提供遊憩諮詢、「藍染」產業的人文歷史資料與相關展示與自然生態多媒體節目欣賞等服務。

(5)陽明公園遊憩區

陽明公園遊憩區鄰近臺北都會區，自陽金公路、格致路及行義路皆可抵達，為陽明山國家公園南部主要的遊憩區之一。本遊憩區腹地廣大，可觀賞周邊的火山地形景觀如七星山、小觀音山、大屯山及紗帽山等，並設有多處人工栽植的主題花園，每年 2 至 4 月，是最佳賞花時節。區內溫泉資源亦相當豐富，有溫泉別墅、小隱潭、噴水池、展望臺、瀑布及花鐘等著名的景觀與遊憩點，集結自然與人工之美，是陽明山國家公園最熱門的遊憩區之一。

(6)童軍露營場遊憩區

童軍露營場遊憩區以陽金公路東側的童軍露營地為主要基地，位於陽明山國家公園中南部、陽明公園第二停車場對面，以露營、野餐等團體活動為主，且區內林相優美，其中有部分為自然與人工林混合之林相。目前遊憩區內提供多項遊憩活動，以夜間觀察活動為主，包括螢火蟲、夜行性動物、星象觀察等，亦有環境保護活動、植物觀察、火山地形觀賞、野餐、露營等體驗活動。

(7)菁山露營場遊憩區

位於七星山南側菁山露營場遊憩區，地形變化大，植被延伸自七星山，擁有良好的生態環境。區內規劃有入口意象區、原野露營區、木屋區、植物生態區、螢火蟲復育區、管理服務區等，並發展規模化的露營設施，為一兼具戶外遊憩、社會教育及自然保育三大功能的休憩場所。

(8)冷水坑遊憩區

冷水坑遊憩區位於崁腳斷層與金山斷層間，處於大屯火山群中心處，地底深處地熱活動劇烈，形成眾多噴氣孔、硫氣孔、及源源不絕的溫泉，其豐富的硫磺礦、硫化鐵礦、瓷土礦、地熱能源等為此區的重要資源，昔日更曾為相當重要的硫磺礦場之一。目前區內設有一處公共溫泉浴室，包含兩座溫泉池 (男女各一座) 與一座戶外泡腳池，免費提供遊客體驗泡湯的樂趣。冷水坑遊客服務站內則提供遊憩諮詢、解說展示、販賣部、廁所等服務。

(9)小油坑遊憩區

小油坑是後火山活動的地質景觀區，位於七星山西北麓，後火山作用所形成之噴氣孔、硫氣孔、硫磺結晶、溫泉、是最具代表性的景觀。區內的觀景平臺，可遠眺七星山、竹子山、小觀音山與大屯山等火山體，以及北海岸地形景觀等。區內設有遊客服務站，提供預約解說導覽、遊憩諮詢、解說展示室、販賣部、廁所等服務。

2.遊客注意事項

(1)行走步道請考量自身體能，量力而為。

(2)請珍惜資源，避免干擾及破壞，並將垃圾攜帶下山，保持山林整潔。

(3)國家公園區內禁止生火、垂釣、獵捕、採伐、及其他破壞自然資源之行為。

(4)請勿露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。

(5)請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。

(6)請勿餵食野生動物與流浪犬，並請注意毒蛇、毒蜂出沒。

(7)遇有豪雨、颱風警報時，請勿上山。

3.緊急聯絡電話

(1)陽明山國家公園管理處：(02)2861-3601

(2)二子坪遊客服務站：(02)2862-6246

(3)小油坑遊客服務站：(02)2861-7024

(4)冷水坑遊客服務站：(02)2861-0036

(5)大屯自然公園遊客服務站：(02)2861-7294、2862-6213

(6)國家公園警察大隊陽明山警察隊：(02)2861-3609

(7)臺北市政府警察局、消防局：110、119

4.交通接駁資訊

◎公車資訊系統可參考網站

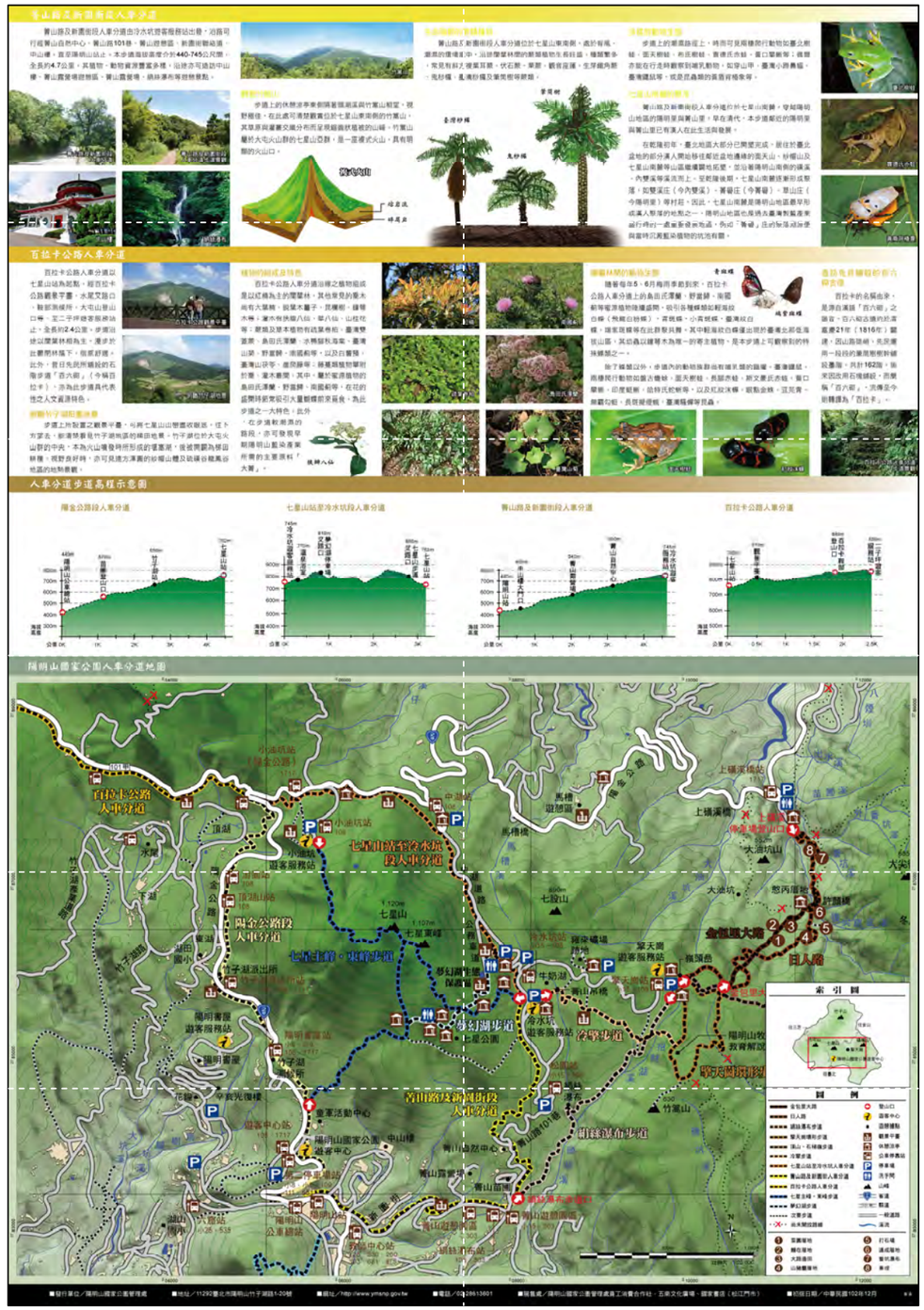
臺北 e-bus 公車動態資訊 http://www.e-bus.taipei.gov.tw/

我愛巴士 5284 http://5284.taipei.gov.tw/

(1) 108 遊園公車：(大都會客運 0800-053434) 起點-陽明山公車總站，終點-陽明山公車總站。行經-遊客中心站、童軍站、竹子湖一站、氣象臺、陽明書屋、竹子湖派出所站、頂湖山站、游園站、七星山站、鞍部、二子坪、小油坑、中湖、夢幻湖、夢幻湖停車場、冷水坑站、擎天崗、冷水坑遊客服務站、松園、絹絲瀑布站、陽明山站。頭班車-07:00，末班車-17:30。班距平日約 30-40 分鐘，假日約 20-30 分鐘。

(2)小 15 公車：(首都客運 0800-000866) 起點-捷運劍潭站，終點-擎天崗。行經-菁山遊憩區、冷水坑、擎天崗等。平日頭班車-05:40，末班車-16:20；假日頭班車-05:40，末班車-17:30。固定

■人車分道解說摺頁設計範例圖說（版面尺寸：42cm×60cm）



班次，班距平日約 20-60 分鐘；假日約 30 分鐘。

（八）出版及編輯資訊

1.發行人：陳茂春

2.審訂：詹德樞、叢培芝

3.策劃及執行編輯：韓志武、陳盈全

4.企劃製作：艾奕康工程顧問股份有限公司

5.撰文：郭育任、廖慧怡、徐唯珺

6.設計：徐唯珺、鄭琬平

7.繪圖：嚴淑銘

8.攝影：向高世、安世中、呂勝由、林珊妮、 郭育任、陳鼎鑫、黃行七、鄭琬平、鄭燿忠、嚴淑銘（依姓名筆劃姓氏排序）

9.發行單位：陽明山國家公園管理處

10.地址：11292 臺北市陽明山竹子湖路 1-20 號

11.網址：http://www.ymsnp.gov.tw

12.電話：02-28613601

13.展售處：陽明山國家公園管理處員工消費合作社、五南文化廣場、國家書店（松江門市）

14.初版日期：中華民國 102 年 12 月

二、陽明山國家公園步道系列-硫磺谷龍鳳谷地區：龍鳳谷與硫磺谷（縱向五摺+橫向一摺／寬 42cm×高 60cm）

（一）硫磺谷龍鳳谷地區

1.前言

硫磺谷龍鳳谷地區位於陽明山國家公園西南方、行義路與泉源路交叉口，鄰近陽明公園遊憩區、紗帽山、中正山等地，是臺北市天母、新北投地區進出國家公園的主要出入口；其屬於特別景觀區，國家公園管理處於硫磺谷與龍鳳谷交接地區規劃了遊憩區供民眾活動使用。因受地殼變動、火山噴發、以及沉積作用等影響，區內遍布噴氣孔、硫氣孔、地熱溫泉等，是觀賞後火山活動的絕佳場域，也是早年陽明山採硫業的重要開採地區之一。

2.大磺嘴的後火山活動地質地貌

受後火山活動影響，造就了昔日合稱為「大磺嘴」的龍鳳谷與硫磺谷兩地區，區內遍佈噴氣孔、硫氣孔、硫磺結晶、及地熱溫泉等火山地質地形景觀，是國家公園內觀賞後火山活動的重要地點。

(1)地表嶙峋的龍鳳谷

龍鳳谷位於惇敘高工東邊與南磺溪之間。受火山運動影響，龍鳳谷呈火山河谷地形，以中新世沈積岩層的砂岩、頁岩及更新世大屯火山岩層之大屯火山群的地質為主；谷地中的岩石表面呈現硫磺結晶，是國家公園內特殊的地質景觀之一。龍鳳谷地區內硫氣孔活動旺盛，產生的溫泉水屬於酸性硫酸鹽泉，呈黃灰色半透明，是鄰近的行義路、紗帽路等溫泉餐旅業者取用溫泉水的源頭。

(2)富含地熱資源的硫磺谷

硫磺谷位於石壇山北側、惇敘高工西側，為東西向延伸的谷地，南側為臺北地區最古老的五指山層石英砂岩地質；本區具有硫磺裸露、火山噴氣和地熱溫泉湧出等火山地質地形景觀。因熱液換質作用影響，岩石多呈現土黃、灰白等顏色。此區屬於蒸氣型地熱景觀，目前由臺北自來水事業處鑽鑿地熱井後、引水注入加熱，形成酸性硫酸鹽泉的人工溫泉，呈現黃白

色並具濃郁硫磺味，俗稱「白磺」，並提供北投及天母地區居民及旅館業者使用。

3.火山地質所營造的地熱環境

(1)地熱溫泉的形成

硫磺谷龍鳳谷地區因後火山運動而形成險惡的火山地質環境，擁有豐富的地熱資源，昔日更是郁永河採硫遺跡地。龍鳳谷、硫磺谷皆為蒸氣型地熱與酸性硫酸鹽泉 (PH 值約 3-4)。受到岩層特質的影響，龍鳳谷的溫泉成因是地表水滲入地下後，受地熱蒸氣加溫所形成；硫磺谷則因岩層滲透性不佳，與地下水水量少，僅能噴發硫磺氣體，需藉由鑽鑿地熱井，引出地底蒸氣，再人工引水注入，與硫磺氣體混合才能形成溫泉。

(2)硫磺谷的火山碎屑岩與熱液換質

硫磺谷擁有典型火山地質地形景觀，區內所見岩石，稱為「火山碎屑岩」，係由火山噴發時，挾帶的所挾帶的火山灰或火山碎屑降落到地面或海底，經過固結而形成岩石。又因受到熱液換質作用影響，熱水長期與岩石接觸，使得岩石成份換質、顏色改變，故呈現不同色彩。

4.適應火山環境的動植物生態

(1) 逆境求生的火山植物

本區因屬於硫氣帶環境，火山地質的高熱使得區內土壤溫度偏高、缺鈣，且呈強酸性土壤結構鬆散。在此環境下，區域內及鄰近地區之植被分布零星，僅少數耐強酸的植物得以在此生存，如栗蕨、芒萁、白背芒、野牡丹、琉球松、大頭茶、血桐、山黃麻等植物，皆為較能適應火山地質嚴酷環境的物種。

(2)生存於硫氣帶環境的動物

硫磺谷龍鳳谷地區受地熱及硫氣影響，土壤貧脊、植物組成較為單一。在缺乏多樣的棲息空間、及易於覓食、活動的環境下，較不適合動物之生存，因此動物資源多分布於周邊鄰近區域。龍鳳谷主要動物相包括赤腹松鼠、臺灣獼猴、及大冠鷲、樹鵲、白頭翁等哺乳類與鳥類；螽斯、竹節蟲、螳螂、鍬形蟲、天牛、金龜子等昆蟲，其餘則為青斑鳳蝶、樺斑蝶、臺灣紋白

蝶，及長尾水青蛾、天蠶蛾等蝶類與蛾類。

(3)盤旋空中的過客

硫磺谷龍鳳谷地區的火山地質特色，雖使環境上少有綠意，卻提供了絕佳的開闊視野。本區是陽明山地區數一數二賞鷹的絕佳地點。大冠鷲為大型日行性留棲猛禽，其嘹亮的「忽溜～忽溜～」聲，常引人不由自主地抬頭尋找其芳蹤。除了大冠鷲外，還可觀察到其他小型鷹類，如鳳頭蒼鷹、臺灣松雀鷹等。

5.大磺嘴地區採硫事跡

(1)郁永河採硫遺址

清康熙 35 年 (1696 年)，福建的福州「榕城」火藥庫失火，火藥及製作火藥的硫磺遭焚毀，清政府要求地方自行補足，當時福建的地方幕僚郁永河自告奮勇，來臺開採硫磺以補火藥原料之需求。清康熙 36 年 (1697 年)，郁永河自福建出發，經廈門、澎湖，最後至臺南鹿耳門登陸；在臺南府城備妥採硫、煉硫相關機具後，長途跋涉至臺北北投地區招募匠役與原住民，於今日硫磺谷龍鳳谷地區進行硫磺開採工作。泉源路旁的「郁永河採硫紀念碑」，即紀念此處為清代臺灣開採硫磺之遺跡地而設立。

(2)採硫過程

清康熙時期，硫磺谷龍鳳谷地區已有採硫歷史。古時採集硫土的方法極為原始，首先於大鍋中倒入十幾斤的油來煮，再倒入乾硫土，並由兩人拿著竹竿來回攪拌，讓硫從土中分離，倒入桶中冷卻，即可製成硫磺磚。當時提煉硫磺後，郁永河以布換硫土，利用淡水河水運將成品運抵淡水再運回福州。

歷經一段時間，清政府未積極採硫，但為了防止有人盜採硫礦，遂下令封礦、禁止採硫，並派兵駐守，嚴懲盜採，直到清光緒 13 年 (1887 年) 才又正式開採。此後，採硫、煉硫產業發展至自由買賣、成立採硫公司，直到因採硫人力成本高、造成水土保持的破壞等因素，採硫產業沒落，礦場亦隨之廢除。

6.後火山活動下所造就的產業

(1)採硫產業的興衰

硫磺谷龍鳳谷地區為典型火山地質地形，擁有豐富的地熱、硫磺資源，也因此早在清康熙年間，即有硫磺開採之工作。至清乾隆年間，因時常有人盜採硫磺私製火藥，清政府深恐影響其統治權，故曾嚴令封礦、禁止開採。中法戰爭後，清廷認知臺灣硫磺資源的重要性，於是促成採硫事業的專賣化，至光緒 13 年（1887 年），臺灣增設「硫磺總局」，方正式開採。

日據時期則組織公司經營，於硫磺谷設有硫磺採集及煉製工廠，大規模採硫，如英商德記礦業公司的設立，不但開採硫磺，也經營硫磺貿易。直至民國 70 年（1981 年），當時的中國石油公司開發出石油提煉硫磺技術，加上工人成本昂貴及水土保持的破壞等因素，採硫礦場一一拆除，硫礦產業沒落，本區則停止開採。

(2)地熱溫泉的多元發展

龍鳳谷與硫磺谷富有火山地質、地熱資源，其型態為蒸氣型地熱，皆屬酸性硫酸鹽泉；惟龍鳳谷是地熱蒸氣將地下水加熱所形成之溫泉泉源，硫磺谷則需藉由鑽鑿地熱井，人工引水注入，與硫磺氣體混合形成人工溫泉。目前由臺北自來水事業處進行溫泉產業管理之相關工作，提供鄰近地區居民及旅館業者使用。

另外，由溫泉生成池池底所撈出的沈澱物，經過處理成為乾燥粉體，即為「溫泉湯花」，屬於含有溫泉成分的濃縮物。將湯花粉體放入熱水中浸泡，便可還原成為溫泉。透過溫泉湯花的生產製造，民眾能透過更便利的方式，享受泡湯的樂趣。

7.硫磺谷龍鳳谷地區導覽圖及據點時程示意圖

（二）經營管理事項

1.鄰近遊憩據點

(1)龍鳳谷遊客服務站

位於泉源路與行義路口，惇敘高工斜對面。服務站內提供相關旅遊資訊與遊憩諮詢服務、團體解說導覽服務、岩石標本

及地質地形模型等展示設施等，並設有公共廁所、免費停車空間。

(2)龍鳳谷公園

龍鳳谷公園設有步道、水池、涼亭及廁所等服務。惟此區因南磺溪流經其中，於颱風或豪雨期間容易有溪水暴漲情況發生，建議民眾在颱風或豪雨期間請勿前往。

(3)中正山

中正山是大屯山南峰支稜延伸下來的山峰，海拔高 646 公尺，原名彌陀山；早期為紀念先總統蔣公，在南坡山麓列植林木並修剪形成「中正」二大字，因此改名為「中正山」。近年來考量自然保育，讓山林恢復自然面貌，而取消每年的定期修剪，中正二字已不復見。中正山步道可由中正山第一登山口、中正山停車場登山口、十八份登山口等三處進入，沿途可體驗豐富的蝶類生態、近覽紗帽山、硫磺谷龍鳳谷地區，以及臺北都會區與淡水河口風貌，十八份登山口步道上更保有具歷史意義與價值的木炭窯等，都是中正山步道上具代表性的環境資源。

2.遊客注意事項

(1)請珍惜資源，避免干擾及破壞，並將垃圾攜帶下山，保持山林整潔。

(2)國家公園區內禁止生火、垂釣、獵捕、採伐、及其他破壞自然資源之行為。

(3)請勿露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。

(4)請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。

(5)請勿餵食野生動物與流浪犬，並請注意毒蛇、毒蜂出沒。

(6)遇有豪雨、颱風警報時，請勿上山。

3.緊急聯絡電話

(1)陽明山國家公園管理處：(02)2861-3601

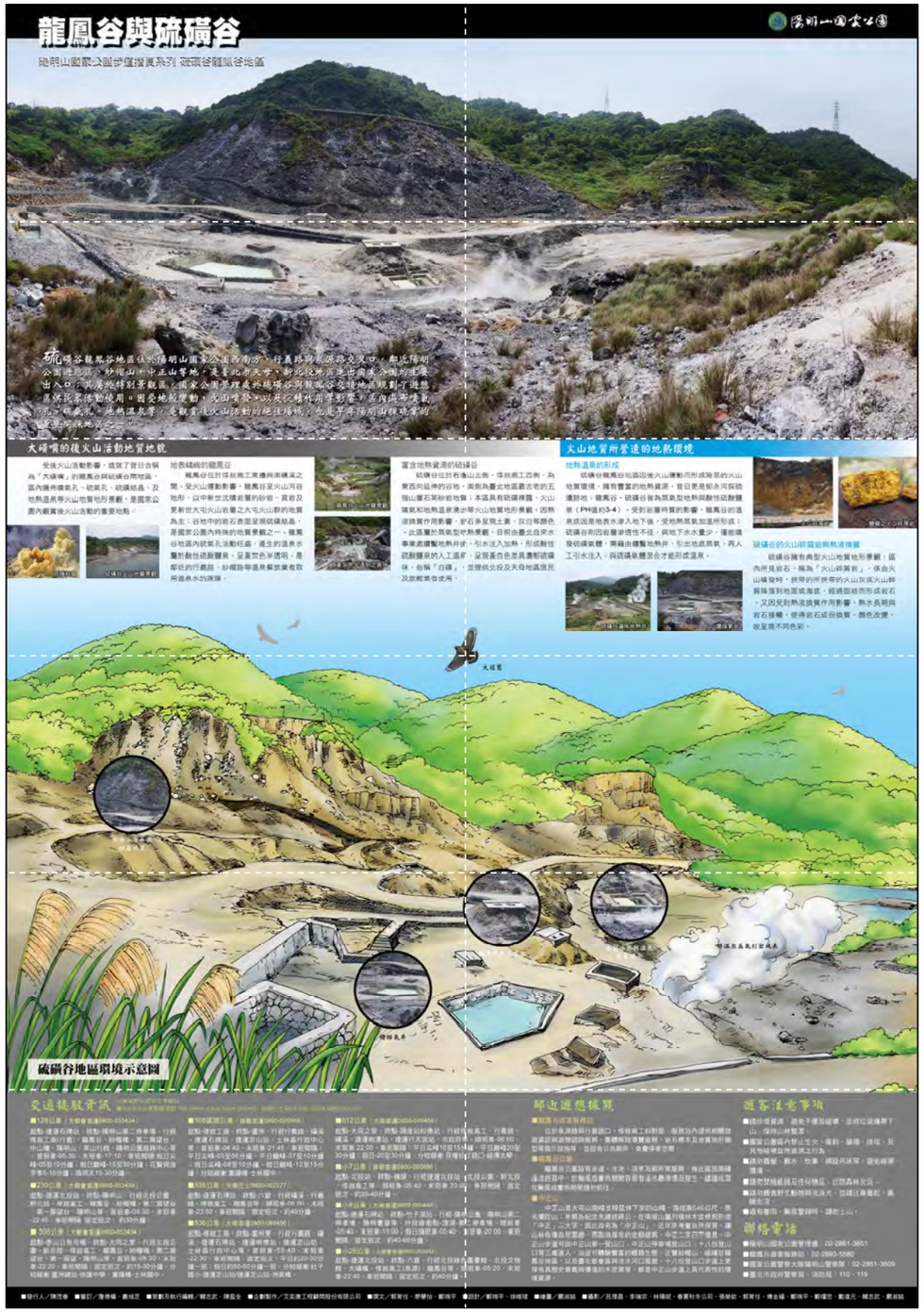
(2)龍鳳谷遊客服務站：(02)2893-5580

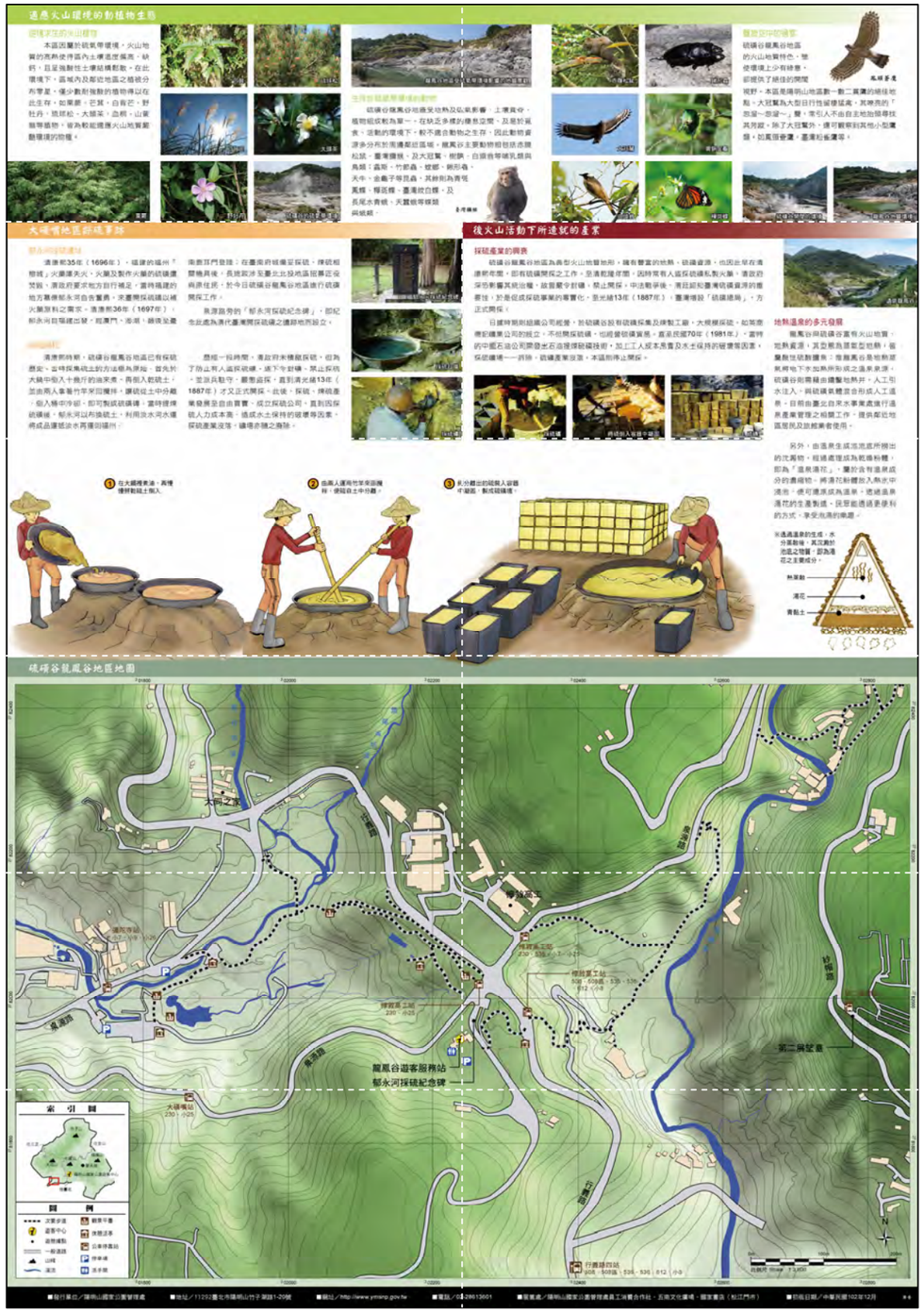
(3)國家公園警察大隊陽明山警察隊：(02)2861-3609

(4)臺北市政府警察局、消防局：110、119

4.交通接駁資訊

■龍鳳谷與硫磺谷摺頁設計範例圖說（版面尺寸：42cm×60cm）





龍鳳谷地區解說摺頁（Ａ３）

◎公車資訊系統可參考網站

臺北 e-bus 公車動態資訊 http://www.e-bus.taipei.gov.tw/

我愛巴士 5284 http://5284.taipei.gov.tw/

(1) 128 公車：起點-捷運石牌站，終點-陽明山第二停車場。行經惇敘工商(行義)、龍鳳谷、紗帽橋、第二展望台、中山樓、陽明山、草山行館、陽明公園服務中心等。首班車-05:30，末班車-17:10。車班間隔:假日尖峰-05 至 10 分鐘；假日離峰-15 至 30 分鐘；花藝與海芋季 5-10 分鐘；陰雨天 15-30 分鐘。

(2)230 公車：起點-捷運北投站，終點-陽明山。行經北投公園、新北投、惇敘高工、龍鳳谷、紗帽橋、第二展望台、第一展望台、陽明山等。首班車-05:30，末班車-22:45。車班間隔: 固定班次，約 30 分鐘。

(3) 508 公車：起點-泰山公有市場，終點-大同之家。行經北投公園、新北投、惇敘高工、龍鳳谷、紗帽橋、第二展望台、第一展望、陽明山等。首班車-05:30，末班車-22:20。車班間隔：固定班次，約 15-30 分鐘。分短緩衝:蘆洲總站-徐匯中學、重陽橋-士林國中。

(4) 508 區間公車：起點-惇敘工商，終點-蘆洲。行經行義路、磺溪、捷運石牌站、捷運芝山站、士林區行政中心等。首班車-04:40，末班車-21:45。車班間隔：平日尖峰-03 至 06 分鐘，平日離峰-07 至 10 分鐘；假日尖峰-08 至 10 分鐘，假日離峰-12 至 15 分鐘。分短緩衝:重陽橋-士林國中。

(5) 535 公車：起點-捷運石牌站，終點-六窟。行經磺溪、行義路、惇敘高工、龍鳳谷等。頭班車-06:00，末班車-23:50。車班間隔：固定班次，約 40 分鐘。

(6)536 公車：起點-惇敘工商，終點-富州里。行經行義路、磺溪、捷運石牌站、捷運明德站、捷運芝山站、士林區行政中心等。首班車-05:40，末班車-22:30。車班間隔：固定班次，平日約 20-30 分鐘一班；假日約 50-60 分鐘一班。分短緩衝:社子國小-捷運芝山站/捷運芝山站-洲美橋。

(7)612 公車：起點-大同之家，終點-調度站松德站。行經惇敘高工、行義路、磺溪、捷運劍潭站、捷運行天宮站、市政府等。頭班車：06:00，末班車：22:00。車班間隔：平日尖峰 10 至 15 分鐘，

平日離峰 20 至 30 分鐘；假日-20 至 30 分鐘。分短緩衝：民權松江路口-銘傳大學。

(8)小 7 公車：起點-北投站，終點-嶺頭。行經捷運北投站、北投公園、新北投、惇敘高工等。頭班車-05:40，末班車：23:00。車班間隔：固定班次，約 35-40 分鐘。

(9) 小 8 公車：(大南客運 0800-089456)起點-捷運石牌站，終點-竹子湖站。行經-陽明公園、陽明山第二停車場、陽明書屋等，分段緩衝點-頂湖-第二停車場。頭班車-05:40，末班車-19:00；假日頭班車-05:40、末班車-20:00。車班間隔:固定班次,約 40-60 分鐘。

(10)小 25 公車：起點-捷運北投站，終點-六窟。行經北投綠色圖書館、北投文物館、大磺嘴、惇敘高工(泉源)、龍鳳谷等。頭班車-05:20，末班車-22:40。車班間隔：固定班次，約 40 分鐘。

(三)出版及編輯資訊

1.發行人：陳茂春

2.審訂：詹德樞、叢培芝

3.策劃及執行編輯：韓志武、陳盈全

4.企劃製作：艾奕康工程顧問股份有限公司

5.撰文：郭育任、廖慧怡、鄭琬平

6.設計：鄭琬平、徐唯珺

7.繪圖：嚴淑銘

8.攝影：呂理昌、李瑞宗、林珊妮、春夏秋冬公司、張榮欽、郭育任、傅金福、鄭琬平、鄭燿忠、戴進元、韓志武、嚴淑銘(依姓名筆劃姓氏排序)

9.發行單位：陽明山國家公園管理處

10.地址：11292 臺北市陽明山竹子湖路 1-20 號

11.網址：http://www.ymsnp.gov.tw

12.電話：02-28613601

13.展售處：陽明山國家公園管理處員工消費合作社、五南文化廣場、國家書店(松江門市)

14.初版日期：中華民國 102 年 12 月

三、陽明山國家公園步道摺頁系列-內雙溪地區：天溪園、坪頂古圳步道（縱向五摺+橫向一摺／寬 42cm×高 60cm）

（一）天溪園地區

1.前言

天溪園位於陽明山國家公園東南方，全區佔地約 8 公頃，海拔高度約 250 公尺。天溪園是內雙溪支流-內雙溝溪的集水區，園區內因溪流眾多、植物生長茂密，加上溪流切割作用，形成許多小流域的生態系，造就多樣化的棲地環境、物種歧異度甚高。本區因緊鄰崁腳斷層帶，其地形風貌各異，是進行生物多樣性之研究、教學、訓練與生態旅遊的重要場域，亦為陽明山國家公園進行環境教育的示範場所之一。

2.天溪園獨特的地質水文特色

(1)錯動的地層與崩落的地質景觀

受到內雙溪兩條支流切割作用之影響，使天溪園的地形地勢猶如開口向東的漏斗。園區鄰近崁腳斷層帶，受到斷層活動影響、地層上下錯動，使得較年輕的地層被推往下層，而較老的地層移動至上層，因此本區地層以較靠近溪床的大寮層及含煤的石底層為主。園區地表則散落鄰近山區（五指山層）所崩落的巨石，造成天溪園內巨石壘壘的景觀，成為園區一大特色。

A.大寮層：

大寮層屬於在海裡沉積的海相地層，主要由厚層塊狀砂岩和頁岩、粉砂岩互層所組成，砂岩則大部分為淺灰色石英砂岩，常形成山脊或岩壁。

B.石底層：

為臺灣重要的含煤地層之一，主要由淺色長石質塊狀厚層砂岩、灰黑色頁岩、及白色粉砂岩或細砂岩所組成，本層常富有植物化石。

C.五指山層：

為西元前 3,000 萬至 2,400 萬年的沈積地層，屬於臺北地區最古老、最底層之地層，以基隆五指山所發現之地層最具代表性，因而以此為名。

(2)終年不涸的內雙溝溪

天溪園東南方為雙溪山，西北則延續頂山的稜線，兩山之間分布著內雙溪支流－內雙溝溪，屬於淡水河水系，終年溪水潺潺；主流發源於雙溪山北麓之風櫃嘴，並向西南方流至聖人瀑布附近，注入內雙溪。

(3)富含陰離子的天溪瀑布

天溪園處於斷層帶，加上內雙溝溪穿流而過，溪流終年水量充沛。其中，園區內特色之一的天溪瀑布，係由內雙溝溪形成，溪水穿過崖壁切出兩條水道，形成上下雙瀑；而瀑布噴濺出的水花與空氣結合、產生陰離子，對人體有淨化血液、增強免疫力，及消除失眠等益處。

3.兼具亞熱帶、暖溫帶之氣候環境

園區因接近亞熱帶、溫暖帶之氣候型態，因此林相多為闊葉樹林，植物生長茂密、鬱閉。在東北季風吹拂影響下，強風、低溫、多雨的氣候型態相當明顯、四季變化亦為顯著，其特殊氣候條件下所孕育出的東北季風林，更是園區內重要特色之一。

4.天溪園的幽谷綠意

(1)豐富多元的植物社會

天溪園擁有亞熱帶、暖溫帶的生態環境，其森林林相完整、植物多樣茂密，且其環境潮濕，喜濕性植物隨處可見。另受到溪谷垂直的地勢特性影響，可見稜線型植物（如大明橘、大頭茶、小葉赤楠、山紅柿等）及溪谷型植物（如水同木、水金京、大葉楠等）混合生長，其植物資源相當薈萃。

此外，園區昔日做為觀光農場時，所栽植的景觀、外來樹種等，至今仍蓬勃生長，如蒲葵林、觀音棕竹林等，亦為過往留下的歷史脈絡。

(2)風衝矮林與北降現象

因地理位置受東北季風影響，在強風、低溫、多雨的環境下，迎風坡面可見風壓所造成之風衝矮林，其林相大多以紅楠、森氏楊桐、青剛櫟等組成；北降現象則因冷涼效應，使得園區內溫度偏低，適合喜好冷涼環境的中海拔地區植物生長，如臺灣樹參、裏白等植物。

5.豐富多樣的動物生態

天溪園因受地形及氣候環境影響，孕育豐富多樣的生物棲地，更吸引種類繁多的動物往來於林間，各種鳥類、兩棲爬行類、昆蟲等活躍其中，使得園區生機盎然。園區內可見到屬於保育類動物的有：無霸勾蜓、臺北樹蛙、貢德氏赤蛙、臺灣草蜥、蓬萊草蜥、雨傘節、眼鏡蛇等；除此之外，更可觀察到臺灣北部山區許多典型的動物物種。

(1)哺乳類與鳥類

天溪園雖動物資源薈萃，但主要以兩棲爬行及昆蟲動物較多、哺乳類動物較為少見，僅含括赤腹松鼠、臺灣鼴鼠、刺鼠、巢鼠等；鳥類則有黃嘴角鴞、領角鴞、赤腹鷹、臺灣松雀鷹、鳳頭蒼鷹、大冠鷲、紅尾伯勞、臺灣紫嘯鶇、臺灣藍鵲等。此外，園區內可見到的黃嘴角鴞，是低海拔地區罕見的鳥類，但因牠擁有極佳的保護羽色，加上夜行的習性，使其不易被觀察、發現。

(2)兩棲爬行動物

本區林相時而鬱閉、時而開闊，在潮濕且鄰近溪流的環境下，兩棲爬行動物常見於此。走在步道間，經常可見黃口攀蜥、斯文豪氏攀蜥等，棲息於步道旁樹幹；岩石上則有麗紋石龍子、印度蜓蜥、守宮、及蝎虎等，蛇類則包括過山刀、青蛇、茶斑蛇等，兩棲爬行動物種類相當豐富多元。

6.輝煌一時的萬山煤礦

天溪園地區的地層富含煤礦資源，即有相關日據時期的採礦記錄。日據時期本區曾為臺灣煤礦產區之一，早期屬於士林礦業所「冷水崛礦場」，光復後由臺灣紙業公司接收，再輾轉至士林紙業，最後由萬山煤礦公司經營。直至民國 70 年初（1981 至 1982 年間）因開採成本高，加以煤礦耗竭，而結束煤礦開採。當時開採的煤礦主要用流籠運送下山，但礦坑與礦埕間的距離較遠，流籠無法直線運送，故於天溪園附近設置中途站來堆放礦渣；現今鄰近聖人橋橋頭的「萬山商店」，就是過去供應萬山煤礦礦工生活日用品的福利社，商店旁的空地則是昔日礦坑開採後堆放的礦埕。

7.天溪園地區導覽圖及據點時程示意圖

（二）坪頂古圳步道

1.步道基本資訊

(1)步道長度：約 1.3 公里。

(2)預計花費時間：約 1 小時 15 分鐘。

(3)步道困難度：親子級。

2.前言

坪頂古圳步道位於陽明山平等里境內，步道行經田尾仔橋、桃仔腳橋等，全程約 1.3 公里，步行約需 1 小時 15 分鐘，屬於親子級登山步道。步道介於海拔 260-490 公尺間，地勢北高南低，有內雙溪與內寮溪流經其間，山地、丘陵與溪水孕育出豐富的植物生態景觀；步道間的水圳兼具灌溉、用水、運水等功能，現今仍為平等里居民部分的灌溉用水來源，是極具人文與生態資源特色之步道。

3.多樣的植物生態

坪頂古圳步道沿途林木蓊鬱，主要以樹杞、紅楠、筆筒樹、柃木、樟樹、相思樹、無患子、風藤、姑婆芋、芒草、竹子、月桃、大菁及栗柄金星蕨等植物最為常見，其中栗柄金星蕨為陽明山地區具代表性的蕨類之一。

4.鄰近水源地的動物生態

本區因鄰近水源地，加上水質清澈、植被豐富，塑造了適合螢火蟲、兩棲爬行類等動物棲息的環境。常見螢火蟲如黃胸黑翅螢、黃緣螢、臺灣山窗螢等；兩棲爬行動物則有褐樹蛙、臺北樹蛙、盤古蟾蜍、過山刀、白腹遊蛇、印度蜓蜥、石龍子等。另，在登峰圳所鑿穿的隧道中、步道的涼亭屋簷上，亦有蝙蝠棲息，最常見的臺灣葉鼻蝠即為臺灣特有種，其他亦可見東亞家蝠、摺翅蝠等，動物資源相當豐富。

5.跨越百年歷史的古圳

「坪頂」是平等里的舊名，平等里有三條超過百年以上歷史的古圳，分別為西元 1834 年所興建的「坪頂古圳」、1849 年的「坪頂新圳」，及日據時期（1909 年）所興築的「登峰圳」。這些古圳皆由人力開山鑿壁，引內雙溪水源，以做為農業灌溉、民生用水等的重要引水設施，擔負著當時灌溉、用水、運水等三種功能，

極具歷史意義。目前三條古圳仍由七星農田水利會管理，其水源豐沛、水質清澈，現今仍提供做為部分居民的灌溉用水，為臺北罕見的水利設施之一。

6.坪頂古圳步道導覽圖及步道高程、時程示意圖

（三）經營管理事項

1.鄰近遊憩據點

(1)聖人瀑布

聖人瀑布位於至善路三段、陽明山國家公園範圍內，鄰近內雙溪，曾為遊客眾多的觀光景點之一。傾洩而下的瀑布相當壯麗，但周圍環境因具有潛在危險，曾於民國 82 年 5 月，因碎石崩落造成傷亡事件而封閉，至今仍在評估重新開放的可行性。因此，目前若前往此區，請由遠處觀望聖人瀑布那氣勢磅礴的景致。

(2)頂山·石梯嶺步道

頂山·石梯嶺步道自擎天崗城門、頂山、石梯嶺山、至風櫃口，全長約 5.9 公里，全程單趟約需 3 小時，屬於健腳級路線。沿途景致秀麗，擁有幽靜的柳杉造林地、開闊的類地毯草原與矮灌叢景觀。山頂上更有遼闊的眺望視野，可眺望大尖山、大尖後山、七星山、竹篙山等群山景致。另外，頂山·石梯嶺步道因受迎風面影響，接近山頂處以草原景觀為主，山谷則受背風面及冬雨滋潤，形成茂密的森林景觀；其中又以頂山上的金毛杜鵑最具特色。

2.遊客注意事項

(1)請珍惜資源，避免干擾及破壞，並將垃圾攜帶下山，保持山林整潔。

(2)國家公園區內禁止生火、垂釣、獵捕、採伐、及其他破壞自然資源之行為。

(3)請勿露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。

(4)請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。

(5)請勿餵食野生動物與流浪犬，並請注意毒蛇、毒蜂出沒。

(6)遇有豪雨、颱風警報時，請勿上山。

3.緊急聯絡電話

(1)陽明山國家公園管理處：(02)2861-3601

(2)擎天崗遊客服務站：(02)2861-5404

(3)國家公園警察大隊陽明山警察隊：(02)2861-3609

(4)臺北市政府警察局、消防局：110、119

4.交通接駁資訊

◎公車資訊系統可參考網站

臺北 e-bus 公車動態資訊 http://www.e-bus.taipei.gov.tw/

我愛巴士 5284 http://5284.taipei.gov.tw/

(1)小 18 公車：起點-捷運劍潭站，終點-聖人瀑布。行經-捷運士林站、故宮博物院、聖人橋、坪頂古圳步道口等。平日頭班車-05:45，末班車-22:40；假日頭班車-05:50，末班車-22:40。固定班次，班距平日約 40-45 分鐘；假日約 30 分鐘。

（四）出版及編輯資訊

1.發行人：陳茂春

2.審訂：詹德樞、叢培芝

3.策劃及執行編輯：韓志武、陳盈全

4.企劃製作：艾奕康工程顧問股份有限公司

6.撰文：郭育任、廖慧怡、鄭琬平

7.設計：鄭琬平、徐唯珺

8.繪圖：嚴淑銘

9.攝影：林珊妮、郭育任、陳志明、彭小軒、曾鳳珠、鄭琬平、嚴淑銘（依姓名筆劃姓氏排序）

10.發行單位：陽明山國家公園管理處

11.地址：11292 臺北市陽明山竹子湖路 1-20 號

12.網址：http://www.ymsnp.gov.tw

13.電話：02-28613601

14.展售處：陽明山國家公園管理處員工消費合作社、五南文化廣場、國家書店（松江門市）

15.初版日期：中華民國 102 年 12 月

■天溪園、坪頂古圳步道摺頁設計範例圖說（版面尺寸：42cm×60cm）

天溪園地區、坪頂古圳步道摺頁（Ａ３）

第六章　結論與建議

「陽明山國家公園人車分道暨內雙溪及龍鳳谷地區等園區遊憩據點解說服務內容編撰案」計畫之辦理，主要針對陽明山國家公園之「環七星山人車分道」(含括陽金公路段人車分道、七星山站至冷水坑段人車分道、菁山路及新園街段人車分道) 與「百拉卡公路人車分道」，以及內雙溪地區之「天溪園地區」、「坪頂古圳步道」，龍鳳谷地區之「龍鳳谷遊客服務站」及「硫磺谷」周邊遊憩據點及景點，以及「馬槽橋景觀區」、「小油坑橋景觀區」、「鹿角坑步道」、「磺嘴山步道」等 7 條步道、5 個遊憩據點，進行解說牌誌、摺頁及資通訊解說服務內容之規劃設計。茲將本計畫之執行成果與未來相關建議說明如下，以為後續工作推動之參考。

第一節　計畫結論

一、在牌誌細部規劃設計方面

為使步道解說得以兼具更周全之考量，本計畫除運用陽明山國家公園基礎環境資料及相關計畫等文獻之蒐集與回顧，進行解說資源之彙整與分析外，並藉由陽明山國家公園管理處相關同仁與專家顧問、計畫團隊等組成之工作小組，針對人車分道系統與內雙溪、龍鳳谷地區等各步道及遊憩據點分別進行現場勘查；並透過數次現場探勘及共同討論，擬定解說發展構想與導覽性牌誌、資源解說性牌誌、指示牌誌、公告及警告性牌誌等解說主題內容規劃，進而確認各解說基點及媒體相關配套 (含行動解說員解說內容規劃與解說大綱訂定)，撰寫各主題之解說文稿內容。其後透過專家顧問與管理處同仁針對各文稿內容多次審稿、修稿，再進行解說文稿之英文翻譯；並根據陽明山國家公園步道牌誌系統規劃設計規範之牌誌型式、設計語彙等，進行版面美編設計、圖文彙編等設計。

本計畫整體成果包括陽金公路段人車分道 8 面、七星山站至冷水坑段人車分道 5 面、菁山路及新園街段人車分道 6 面、百拉卡公路人車分道 4 面、龍鳳谷地區 7 面、天溪園地區 6 面、坪頂古圳步道 2 面、馬槽橋景觀區 1 面、小油坑橋景觀區 1 面、鹿角坑步道 1 面、磺嘴山步道 1 面等合計 42 面之解說牌誌圖文彙編；另依現地勘查及討論結果，規劃 113 面之指示牌誌 (含里程牌) 及 30 面之公告及警告牌誌。建議明年度即可依本計畫成果，進行解說牌誌發包與施作，持續落實陽明山國家公園解說牌誌系統建置工作。

二、在步道與據點摺頁設計方面

本計畫進行人車分道與相關遊憩據點之摺頁規劃設計時，根據各步道與據點之地理區位、交通網路系統、環境資源特色、及遊憩使用形態等因素進行評估考量，並藉由與工作小組成員之探討，確認摺頁系統的規劃設計方案後，再進行解說摺頁文稿之撰擬、圖稿繪製、美編設計，以及相關內容之審查與修正等工作。

本計畫共計完成陽明山國家公園人車分道系統（含陽金公路段人車分道、七星山站至冷水坑段人車分道、菁山路及新園街段人車分道、及百拉卡公路人車分道；解說資訊整合編製於一張 42cm×60cm 摺頁內）、天溪園地區與坪頂古圳步道（解說資訊整合編製於一張 42cm×60cm 摺頁內）、及龍鳳谷遊客服務站、硫磺谷及周邊遊憩據點（解說資訊整合編製於一張 42cm×60cm 摺頁內）等 3 張摺頁之規劃設計及圖文彙編。

三、在解說服務延伸閱讀內容及解說樁內容蒐集編撰方面

除針對解說牌誌系統進行主題與內容之規劃設計外，本計畫同時考量延伸閱讀、解說樁等資通訊解說服務內容與媒體之結合，故進行各步道解說主題之探討時，即針對牌誌系統、延伸閱讀、解說樁、行動解說員等媒體之特性加以考量，同步提出延伸閱讀及解說樁之主題、以及行動解說員之解說內容規劃，並進行解說服務內容之撰擬，經由工作小組成員分別進行審查後，再加以修正潤飾、完成圖文繪編等相關工作。

本計畫合計完成陽金公路段人車分道延伸閱讀 3 則、解說樁 8 則，七星山站至冷水坑段人車分道延伸閱讀 5 則、解說樁 3 則，菁山路及新園街段人車分道延伸閱讀 4 則、解說樁 4 則，百拉卡公路人車分道延伸閱讀 3 則、解說樁 3 則，龍鳳谷地區延伸閱讀 3 則、解說樁 6 則，天溪園地區延伸閱讀 1 則、解說樁 5 則，坪頂古圳步道延伸閱讀 2 則、解說樁 3 則，馬槽橋景觀區延伸閱讀 1 則，鹿角坑步道延伸閱讀 1 則，磺嘴山步道延伸閱讀 1 則，合計 56 則之解說服務圖文繪編。此外，在行動解說員解說內容規劃與解說大綱訂定方面，則提出陽金公路段人車分道影片 5 支、自然音 1 支，七星山站至冷水坑段人車分道影片 2 支，菁山路及新園街段人車分道影片 3 支、自然音 1 支，百拉卡公路人車分道影片 2 支，龍鳳谷地區影片 2 支，坪頂古圳步道影片 2 支、自然音 1 支，共計 14 支影片與 5 支自然音之解說規劃。

建議明年度可依據本計畫完成之解說牌誌延伸閱讀、解說樁內容，建

置於管理處伺服器內，並依照行動解說員解說之大綱規劃進行影片錄製，待解說牌誌施作完成後，即可迅速與網路平臺鏈結，使陽明山國家公園整體解說服務效能更臻完善。

四、在 108 遊園公車各站位與解說牌誌評估改善方面

108 遊園公車為陽明山國家公園地區最主要的大眾運輸交通工具，沿陽金公路與百拉卡公路共計有 22 個站位，以提供遊客前往國家公園各遊憩據點之接駁轉運。

本計畫經臺北市政府交通局、臺北市公共運輸處、陽管處相關課室及計畫團隊至現地評估協商後，提出於菁山遊憩區新增 108 遊園公車站牌；陽明書屋（往遊客中心方向）、竹子湖派出所站（往遊客中心方向）、頂湖山站（往竹子湖方向）、冷水坑服務站等 4 處增設導覽解說版面等建議。另七星山站、二子坪、小油坑等 3 處，因位處陽明山國家公園步道系統之相關入口處，原已設有 A 型導覽解說牌誌（含周邊據點地圖導覽），因此不建議再增設其他公車導覽牌誌；擎天崗遊客服務中心前之公車站位，考量環境景觀之衝擊，亦不建議增設公車導覽牌誌；而其餘 12 處的公車站位，則因現地無腹地或公車亭之需求，故建議維持原有現況。

第二節　後續發展建議

一、在步道解說系統發展建置方面

(一) 建議於 103 年度進行陽明山國家公園人車分道系統 (含括環七星山人車分道之陽金公路段、七星山站至冷水坑段、菁山路及新園街段，與百拉卡公路人車分道等)，以及內雙溪地區 (含天溪園地區、坪頂古圳步道)、龍鳳谷地區 (含龍鳳谷與硫磺谷周邊景點)、馬槽橋景觀區、小油坑橋景觀區、鹿角坑步道、磺嘴山步道等，共計 7 條步道、5 個遊憩據點之解說牌誌設置，並進行解說服務延伸閱讀與解說樁內容之網路系統建置、步道行動解說員影片與自然音之錄製、以及解說摺頁之印製等工作。

(二) 建議於 103 年度持續執行「三芝-石門-金山解說區帶」及園區重要據點之基礎資料蒐集、步道路線探勘與解說資源調查等工作，並進行解說牌誌、解說服務延伸閱讀及解說樁、解說摺頁等內容、版面之編撰，以完善整體國家公園之解說效能。

(三) 建議於 104 年度陸續完備園區「三芝-石門-金山解說區帶」解說區帶、重要據點等之解說牌誌、解說服務延伸閱讀與解說樁內容網路系統等設置工作，並進行步道行動解說員影片與自然音之錄製、與解說摺頁製作等，以落實陽明山國家公園步道系統之解說服務機制。

二、在步道解說手冊規劃方面

陽明山國家公園步道解說系統自 99 至 102 年度，已陸續完成七星山系步道、大屯山系步道、擎天崗系步道、人車分道系統、及園區重要遊憩據點等牌誌系統之規劃設計與建置發展工作。建議 103 年度可針對解說叢書系列之「陽明山國家公園步道」手冊，進行內容與解說特色的重新撰寫與編製等工作，以配合現地解說內容規劃、更新園區步道現有相關資訊，完善全園區步道系統之解說服務效能。

三、在各級遊客服務據點機能強化方面

目前園區各級遊客服務站之解說設施已日趨老舊，建議未來 (103-105 年度) 應強化園區各遊客服務站之解說機能，重新評估規劃整體解說服務功能與展示空間、整合解說內容與鄰近周邊據點資訊等，以完備陽明山國家公園整體解說機制與效能。

四、在解說資料庫建置與資通訊發展運用方面

在資料庫建置方面，則建議持續整合陽明山國家公園歷年來步道牌誌系統與解說服務內容編撰之解說文稿、圖像、照片、影像、音訊等相關內容，建置解說資料庫並加以多方運用，如發展不同使用者專屬之環境學習手冊或相關紀念品等，以健全國家公園整體解說服務品質。

另，有鑑於近年來個人資通訊系統之發展推陳出新，在解說方面之運用亦更為精進，尤其 NFC 近場通訊系統（Near Field Communication，NFC）已逐漸具備規模與成熟度，建議未來可根據 NFC 系統使用的普及度，考量將 NFC 系統結合自導式步道，藉由主動式解說資訊之傳輸，提供更親切的解說服務。

五、在牌誌設施維護方面

由於陽明山國家公園位處火山地質及多風雨環境，園區內之牌誌容易遭受硫磺氣、東北季風及降雨等相關環境因素影響，因此未來應針對近年來設置之牌誌系統（含括解說性牌誌、指示牌誌、公告及警告性牌誌及解說樁等），持續進行定期的步道牌誌維護與修復工作，以維持國家公園之服務品質。

參考文獻

一、中文文獻

- 山桐子工程顧問有限公司，2011，陽明山國家公園八煙地區文化景觀活化與生態聚落永續發展推動計畫成果報告書，陽明山國家公園管理處。
- 內政部，2005，陽明山國家公園計畫書（第二次通盤檢討），內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 王義仲，2003，陽明山國家公園之長期生態研究－植被變遷與演替調查，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 王震哲，2001，陽明山國家公園磺嘴山生態保護區植物相調查，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 王鑫，1981，陽明山國家公園火山地質文獻之整理研究，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 王鑫，1983，陽明山國家公園地質及地形景觀，內政部營建署。
- 王鑫，1986，陽明山國家公園解說及環境教育系統規劃，內政部營建署。
- 王鑫，1987，「解說系統規劃」說明書，交通部觀光局東北角海岸風景特定區管理處。
- 王鑫，1991，陽明山國家公園河流地景保育之研究，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 王鑫，1997，陽明山國家公園地景據點登錄與管理計畫研究報告，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 王鑫、雷鴻飛、許玲玉、王曉鴻，2009，陽明山國家公園解說叢書10-陽明讀景篇，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 何萍、葉肅科等人，2010，士林區志，臺北市士林區公所。
- 呂光洋，陽明山國家公園翠翠谷沼澤生態系之研究調查，陽明山國家公園管理處。
- 呂理昌，1994，陽明山國家公園冷水坑及擎天崗地區遊憩暨步道系統的規劃研究，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 呂理昌，1996，陽明山國家公園解說服務系統整體配置計畫，內政部營建署陽明山國家公園。
- 李承恩、林曜松，2004，陽明山國家公園鹿角坑溪與雙溪蛙類群聚結構與生態之研究，陽明山國家公園管理處委託研究。

- 李培芬，1995，牛隻活動對磺嘴山生態之影響，陽明山國家公園管理處。
- 李朝盛、叢培芝，1996，陽明山國家公園遊客行為及遊憩型態發展之研究，內政部營建署陽明山國家公園自行研究。
- 李瑞宗，1988，丹山草欲燃，陽明山國家公園管理處。
- 李瑞宗，1997，陽明山國家公園原住民史蹟調查與耆老口述歷史紀錄-十八份、頂湖座談會、菁嶝、山豬湖座談會，陽明山國家公園管理處。
- 李瑞宗，1999，陽明山國家公園全區古道調查，陽明山國家公園管理處。
- 沙謙中，1994，陽明山國家公園解說叢書 4-賞鳥篇，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 汪靜明，2003，環境教育的生態理念與內涵　環境教育學刊（2）：9-46　臺北市立教育大學。
- 汪靜明，2005，陽明山國家公園生態旅遊地環境衝擊調查與監測計畫，中華民國自然與生態攝影學會。
- 汪靜明，2011，陽明山國家公園生態資源整合暨環境教育推廣計畫（先期計畫），陽明山國家公園管理處。
- 汪靜明，2012，陽明山國家公園生態資源整合暨環境教育推廣計畫（賡續計畫），陽明山國家公園管理處。
- 周蓮香，1995，陽明山國家公園鹿角坑生態保護區動物相調查，陽明山國家公園管理處委託研究。
- 林正洪，2010，陽明山國家公園大屯火山群監測工作，陽明山國家公園國家公園管理處。
- 林佑齡譯，2009，環境解說實務指南，（Carolyn Widner Ward & Alan E. Wilkinson 原著，Conducting Meaningful Interpretation-A Field Guide for Success），華都文化事業有限公司。
- 林晏州，2002，陽明山國家公園生態旅遊路線及解說規劃，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 林曜松，1983，陽明山國家公園動物生態景觀資源，內政部營建署。
- 林曜松，2000，陽明山國家公園磺嘴山生態保護區動物相調查研究，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 施宏明，2007，陽明山國家公園解說叢書 8-蟲上自然，內政部營建署陽明山國家公園管理處。

- 徐堉峰，2010，陽明山國家公園之蝶類資源調查與監測第二次期中報告，陽明山國家公園管理處。
- 張永仁，1994，陽明山國家公園解說叢書 1-賞蝶篇 (上)，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 張永仁，1994，陽明山國家公園解說叢書 2-賞蝶篇 (下)，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 張新軒，1991，磺嘴山(含擎天崗)地區動物(牧牛)對環境影響之研究與管理，陽明山國家公園管理處。
- 曹迺碩，1988，臺北市志卷六農林漁礦篇，臺北市政府。
- 郭育任，1991，淺談解說媒體的種類與特性，墾丁國家公園簡訊第十期，內政部營建署墾丁國家公園管理處。
- 郭育任，2000，解說牌誌系統之規劃設計，交通部觀光局風景區公共設施規劃設計講習班手冊。
- 郭育任，2003，雪霸國家公園雪見地區解說牌示型式規劃設計，內政部營建署雪霸國家公園管理處。
- 郭育任，2003，解說規劃與步道設置之準則與方法，行政院農業委員會林務局國家步道設置發展研討會。
- 郭育任，2004，太魯閣國家公園中橫沿線峽谷段景點調查及解說系統規劃，內政部營建署太魯閣國家公園管理處。
- 郭育任，2004，雪霸國家公園全區牌示雙語化規劃設計，內政部營建署雪霸國家公園管理處。
- 郭育任，2005，解說設施軟硬體之設計與施工，林務局森林遊憩設施規劃設計與施工研習會。
- 郭育任，2010，陽明山國家公園大屯山系步道牌誌及摺頁設計，陽明山國家公園管理處。
- 郭育任，2010，陽明山國家公園解說系統規劃暨步道牌誌、摺頁設計，陽明山國家公園管理處。
- 郭育任，2011，陽明山國家公園步道自然及人文資源調查-七星山系及大屯山系步道解說服務內容編撰案，陽明山國家公園管理處。
- 郭鳳琴、范義彬，2013，台北植物園蕨類篇，行政院農業委員會林業試驗所。
- 陳志雄，2004，談臺灣的高山植物，國立自然科學博物館館訊第 3 版。
- 陳俊雄，2000，陽明山國家公園解說叢書 7-植物篇，內政部營建署

陽明山國家公園管理處。

- 陳俊雄，2003，磺嘴山區草原生態系之研究與經營管理-擎天崗草原土壤昆蟲相調查，陽明山國家公園管理處。
- 陳益民，1989，陽明山國家公園區內火山植物生態之研究，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 陳淑華，2010，陽明山國家公園古氣候之調查，陽明山國家公園管理處。
- 陳瑋鈴、周豔芬翻譯，解說技巧，(William J. Lewis 原著，Interpreting for Park Visitors) ，內政部營建署陽明山國家公園管理處，第三版，民國七十九年八月。
- 楊明賢，2008，解說教育，第二版，揚智文化事業股份有限公司。
- 楊萬全，1988，陽明山國家公園水資源調查研究-各流域水文特徵之調查研究，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 詹素娟，2002，大屯山、七星山系硫磺礦業史調查研究，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 臺灣交通出版社，2009，陽明山國家公園解說叢書 9-陽明山國家公園步道，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 劉益昌，2006，陽明山及鄰近地區考古學研究的回顧與展望 (全)，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 潘富俊，2000，台北植物園自然教育手冊，行政院農業委員會林業試驗所。
- 鄧國雄，1988，陽明山國家公園之地形研究，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 賴明洲、李瑞宗，1991，陽明山國家公園鹿角坑溪生態保護區植物生態調查，陽明山國家公園管理處委託研究。
- 薛化元、翁佳音，1997，萬里鄉志，臺北縣萬里鄉公所。
- 叢培芝，2005，陽明山國家公園解說叢書 5-步道篇，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 羅淑英，2006，陽明山國家公園具歷史價值設施區位調查與解說設計之研究，內政部營建署陽明山國家公園管理處。

二、英文文獻

- Beck, Jarry & Cable Ted. 2002. Interpretation for the 21th Century. Secend Edition. Sagamore Publishing. U.S.A.
- Grinder, Alison L. & E. Sue McCoy. 1989. The Good Guide: A

Sourcebook for Interpreters, Docents, & Tour Guides. Fifth Printing. Ironwood Publishing, Scottsdale, AZ, U.S.A.

- Ham, Sam H. 1992. Environmental Interpretation: A Practical Guide for People With Big Ideas & Small Budgets. North American Press, Golden, CO, U.S.A.
- Heintzman, James. (Gross & Zimmerman, Editors). 1988. Making the Right Connections: A guide for Nature Writers. Interpreter's Handbook Series. UW-SP Foundation Press, Inc., University of Wisconsin, Stevens Point, U.S.A.
- Regnier, Kathleen H. (Gross & Zimmerman, Editors). 1988. The Nature Fakir's Handbook: Presentation Skills for the Interpretive Naturalist. Interpreter's Handbook Series. UW-SP Foundation Press, Inc., University of Wisconsin, Stevens Point, U.S.A.
- Sharp, Grant W. 1982. Interpreting the Environment. Second Edition. John Wiley & Sons, New York, U.S.A.
- Tilden, Freeman. 1977. Interpreting our Heritage. The University of North Carolina, Chapel Hill, U.S.A.
- Trapp, Suzanne. (Gross & Zimmerman, Editors). 1991. Signs, Trails and Wayside Exhibits: Connecting People and Places. Interpreter's Handbook Series. UW-SP Foundation Press, Inc., University of Wisconsin, Stevens Point, U.S.A.
- Zehr, Jeffrey. (Gross & Zimmerman, Editors). 1990. Creating Environmental Publications: A Guide to writing and Designing for Interpreters & Environmental Educators. Interpreter's Handbook Series. UW-SP Foundatio Press, Inc., University of Wisconsin, Stevens Point, U.S.A.

三、參考網站

- Google 圖片庫：http://www.google.com.tw/imgres
- 大都會汽車客運：http://www.mtcbus.com.tw/
- 行政院農業委員會特有生物研究保育中心：http://tesri.tesri.gov.tw/
- 陽明山國家公園網站：http://www.ymsnp.gov.tw
- 維基百科：http://zh.wikipedia.org
- 臺灣國家公園公共設施管理系統網站：http://nppw.cpami.gov.tw

附　　錄

附錄一　期初簡報會議意見回覆

■時間：102 年 5 月 23 日 (四) 上午 9 時 30 分

■地點：陽明山國家公園管理處二樓會議室

■主席：林永發處長

■出席人員

陽管處：詹德樞副處長、叢培芝秘書、張順發課長、張文清課長、韓志武課長、王經堂課長、羅淑英課長、葉超然主任、陳彥伯主任、梅家柱主任、呂理昌主任、張榮欽主任、葛立國技士、陳盈全技佐

艾奕康工程顧問股份有限公司：郭育任總監、林珊妮計畫經理、鄭琬平規劃師

■紀錄：陳盈全技佐

■審查意見回覆：

審查意見	回覆說明
1.因帕米爾公園目前權責定位未明，聖人瀑布目前尚處開放評估階段，兩案建議於明年度再行評估。	感謝說明與指導，本計畫將暫不考量帕米爾公園及聖人瀑布之解說規劃。
2.請受託單位重新調整現地調查時間表另新增與臺北市公共運輸處及大都會客運等相關單位會勘時間行程，請解說課將時間表登錄本處行事曆。另於調查當日，相關轄區管理站主管務必參加外，並請保育巡查員一併陪同。	感謝指導，經與管理處協商後，其現地調查時間已重新調整規劃，詳參期初報告書第一章第二節/表 1-1 之計畫調查時程表所示。另，感謝管理處同仁及相關轄區管理站主管、及保育巡查員之指教與陪同調查。
3.有關 108 遊園公車站位及牌誌設置方案評估之相關單位會勘，請遊憩課於時間確認後發函聯繫安排會勘事宜。	感謝遊憩服務課聯繫安排「108 遊園公車站位及牌誌設置方案評估」之會勘行程，已於 102 年 7 月 4 日完成現地勘查，並函送營陽遊字第 1026002675 號會議紀錄，以作為本計畫評估 108 遊園公車亭設置之可行性，及規劃導覽牌誌之依據。其初步相關建議，詳參期中報告書第四章第四節。
4.百拉卡車分道因部分路段受臺北市政府工程施工影響無法通行，可採分段調查方式辦理，施工路段可於工程完工後再調查。	本計畫將分別於 102 年 6 月 25 日及 7 月 19 日兩次，進行百拉卡公路人車分道之現地調查工作。

審查意見	回覆說明
5.請受託單位協助設計解說樁面版及解說牌面上延伸閱讀二維條碼（QR Code)的使用說明海報及意象杯墊使用說明，海報內容請包含單一主題說明、各資源分類、各管理站介紹及本處 APP 之四種 QR Code 使用說明。另解說課持續定期發佈相關新聞稿告知民眾周知。	計畫團隊已針對「QR Code 二維條碼使用方式」之說明海報，以及「意象圖文杯墊組」使用說明之樣稿進行設計，詳參期中報告書第四章第三節。
6.請受託單位將解說樁面版設計再加註 10 種意象解說主題類型，例如「哺乳類」或「人文產業類」等字樣，減少遊客誤認之可能。如解說主題無法歸納入現有 10 種分類，比要時可在新增分類意象圖。	計畫團隊將針對解說樁面版設計，加註意象解說主題類型，並再增加「地衣類」及「蜘蛛類」兩種解說主題類型之意象圖示，以避免未來解說主題無法歸納。詳參期中報告書第四章第四節。
7.磺嘴山、鹿角坑等生態保護區目前因無 3G 訊號,請評估將解說樁之規劃更改為解說牌，QR Code 之設計仍請保留，解說內容可評估結合本處相關研究報告，但不宜過於深入。出入口處需設立解說牌。另請協助評估防迷措施之規劃。	感謝指導，有關磺嘴山、鹿角坑生態保護區等之解說系統設置，經實地調查與評估討論後，因現地無適合設置解說牌誌的地點，故將以生態保護區之公告與相關注意事項，為解說牌誌的主題內容，並設置於生態保護區入口處。另規劃以類似摺頁的方式，進行解說封包的加值服務，於遊客入園申請通過後，提供作為環境資源之認識與了解。
8.解說系統規劃設計規範分類中入口意象指標牌誌之 L-2 型及 L-3 型請依牌誌量體大小重新編碼。	感謝指導，此階段已將解說系統規劃設計規範分類中，L-2 型及 L-3 型入口意象指標牌誌，依其牌誌量體大小重新編碼，詳參期中報告書第四章第三節。
9.有關鹿角坑生態保護區規劃中提及魚梯設施，無須強調為「第一座」;小油坑橋旁的解說牌設置地點請再評估。	感謝指導，此階段已進行修正。
10.因應菸害防制法，請受託單位檢核各步道入口解說牌誌內文是否有註明禁止吸煙等字樣，另園區內小油坑、冷水坑及龍鳳谷等三處遊客服務站將來會設置吸菸區，再請受託單位協助規劃是否設置公告性牌誌。	目前得知園區內將於小油坑、冷水坑及龍鳳谷等三處遊客服務站設置吸菸區，後續若有明確設置地點，將進一步進行現地定位調查，並協助管理處進行公告性牌誌設置之規劃建議。
11.鑑於人車分道系統里程牌誌內容規劃,請將「陽金公路人車分道」'	感謝指導，期中階段與管理處相關同仁進行現地調查、討論與評估

審查意見	回覆說明
「七星山站至冷水坑人車分道」	後，礙於里程柱之標示方式將可能誤導遊客，且目前已完成第一、二期解說牌誌系統之施作設置，故建議維持原請將「陽金公路人車分道」「七星山站至冷水坑人車分道」、及「菁山路及新園街人車分道」之步道名稱。
及「菁山路及新園街人車分道」合併並更名為「環七星山人車分道」，有關版面里程數及節點規劃僅以陽明山公車總站為單一終點，輔以各重要出入口或據點里程數標示說明。	本計畫現地調查則遵照相關意見，以陽明山國家公園管理處管轄範圍區域進行規劃設計。
12.有關龍鳳谷地區牌誌規劃設計，因該區為自來水公司向臺北市政府產發局申請之溫泉取供事業，現有區域牌誌需再評估是否由本處著手規劃設置，盡量以本處明確管轄範圍內區域進行規劃設計。	感謝指導以及管理處保育課之協助。依據解說志工相關意見，僅於天溪園地區入口處，及區內 4 面特殊版面的涼亭設計解說牌誌，其他則以解說樁的方式設置。
13.請保育課設計問卷調查，請熟悉天溪園帶隊解說之志工提供園區內適合駐足停留解說之地點及主題。請評估天溪園內解說牌誌設置形式，是否以解說樁為佳。	感謝指導，以及管理處之協助。
14.請受託單位依各與會代表所提意見參酌辦理，掌握合約進度繼續執行。	感謝指導，以及管理處之協助。
15.本案受託單位業依契約文件--邀標書「一、期初階段（第一期）：廠商應於決標起 1 個月內，繳交期初報告書（18 份）過機關，提出工作計畫流程、方法，及本案解說服務內容主題初步規劃等內容，由機關召開期初審查會議。」完成各項工作項目並經審核通過。	感謝指導，此階段已進行修正。

■散會：12 時 00 分

■簽到單：

「陽明山國家公園人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等園區遊憩據點解說服務內容編撰」案

期初簡報會議簽到單

時間：102 年 5 月 23 日（星期四）09 時 30 分

地點：本處 2 樓會議室

主持人：林處長永發　　記錄：陳盈全

出（列）席單位人員：

出席人員	職稱	簽到處
受託單位： 艾奕康工程顧問股份有限公司		
本處詹副處長德樞	副處長	
叢秘書培芝	秘書	
企劃經理課		
環境維護課	課長 技士	
遊憩服務課	課長	
保育研究課	課長	
建管小組		
小油坑管理站	主任	
擎天崗管理站	主任	
龍鳳谷管理站	專員	
陽明書屋管理站	主任	
資訊室	技士	
解說教育課	課長 技佐	

附錄二　期中簡報會議意見回覆

■時間：102 年 8 月 20 日 (二) 上午 9 時

■地點：陽明山國家公園管理處二樓會議室

■主席：林永發處長

■出席人員

陽管處：詹德樞副處長、叢培芝秘書、張順發課長、張文清課長、韓志武課長、羅淑英課長、葉超然主任、陳彥伯主任、周俊賢主任、呂理昌主任、張榮欽主任、葛立國技士、陳盈全技佐、陳吾妹技工

艾奕康工程顧問股份有限公司：郭育任總監、林珊妮計畫經理、廖慧怡高級規劃師、鄭琬平規劃師

■紀錄：陳盈全技佐

■審查意見回覆：

審查意見	回覆說明
1.受託單位已於期中階段提出解說牌誌、延伸閱讀、解說樁等解說服務內容之文稿，請管理處相關單位協助進行審稿，以利本計畫受託單位後續執行文稿翻譯、版面美編等相關工作。	感謝指導，本計畫之解說文稿分為三批三審的方式，提請管理處協助審查；分別於 102 年 9 月 24 日、9 月 30 日、及 10 月 7 日前進行中文文稿審查，並於 11 月 1 日、11 月 8 日及 11 月 22 日前回覆英文文稿審查意見。
2. 因應行政院研定於 102 年 7 月後於公文書上統一使用「日據」用詞，請受託單位配合辦理修改文稿中用詞。	感謝指導，有關「日據」用詞之統一，已於期末報告書與解說文稿內容中一併進行修正，請詳參期末報告書內文。
3. 請受託單位以介紹本處推廣資通訊科技（ICT）應用之立意為設計主軸，通案規劃設計「宣導海報」，俾張貼於各遊客服務站宣導，提供遊客更友善之自導式遊憩環境。海報主標題請再重新規劃，海報內容設計可含解說樁面版及解說牌面上延伸閱讀二維條碼（QR CODE）的使用說明、解說樁 12 種資源意象分類簡要說明、解說導覽機台內容簡要說明、各據點 WIFI 之使用及本處行	有關「陽明山國家公園資通訊科技使用說明」之海報設計，已分別針對陽明山國家公園所提供之 i-Taiwan、解說導覽機臺及 ICT 等資通訊科技服務使用方式進行說明。詳參期末報告書第四章第四節及圖 4-20 所示。
動 APP 使用說明等。另請各管理	

審查意見	回覆說明
站檢視所屬解說導覽機之操作流暢性，如需提昇硬體效能應盡早提出申請。	
4.請受託單位重新規劃 108 公車 5 處候車亭之導覽解說版面內容及尺寸數案，供本處先行與臺北市公共運輸處協商，俟協商結果再另邀相關單位辦理現場會勘。	計畫團隊經期中審查會議後，重新規劃 108 公車 5 處候車亭之導覽解說版面內容及尺寸數案，並於 102 年 8 月 27 日提供給管理處與相關單位進行協商。其協商結果，請詳參期末報告書第四章第六節之內容，以及公車導覽解說牌誌模擬圖。
5.「陽金公路人車分道」、「七星山站至冷水坑人車分道」及「菁山路及新園街人車分道」合併稱為「環七星山人車分道」，相關版面內容再輔以加註說明。另有關步道分級及所需步行時間請再評估修改。	感謝指導，有關「環七星山人車分道」之合併與相關版面內容加註說明的部分，已於期末報告書與解說文稿內容中一併進行修正，請詳參期末報告書內文。
6. 解說系統規劃設計規範分類中 L 型及 A 型牌誌編號，請依牌誌量體大小重新編碼。另請補設 L 型園區入口界碑型牌誌編號。	有關解說系統規劃設計規範分類中 L 型及 A 型牌誌編號，已於期末報告書統一進行調整，並納入 L 型園區入口界碑型之牌誌型式，詳參期末報告書第四章第二節。
7. 請受託單位補調查冷水坑溫泉浴室前舊制解說牌內容。	感謝指導，計畫團隊已針對冷水坑溫泉浴室前之解說牌，進行 GPS 補定位與移除之建議。
8. 有關解說牌誌版面內容文字字數儘量不要差異過多。文稿中如有關植物的比較，請儘量以淺顯易懂方式讓遊客瞭解植物之間的差異。文稿中提及坪頂古圳功用為引水灌溉，並無民用飲水之功用。	感謝指導，解說牌誌版面之內容文字字數及深度等，已於期末階段統一進行調修，
9. 請受託單位依與會代表所提意見參酌辦理，掌握合約進度繼續執行。	感謝指導，以及管理處之協助。
10.本案受託單位業依契約文件－邀標書「二、期中階段：廠商應於 102 年 8 月 15 日前繳交期中報告書（18 份）過機關，提出本案解說服務內容之行動解說員解說內容規劃與解說大綱、牌誌（含解說樁、QR CODE）與摺頁之中英文解說文稿，並應有初步美編成	感謝指導，以及管理處之協助。
果，本計畫各分項工作之執行進度與階段成果等內容，由機關召	

審查意見	回覆說明
開期中審查會議。」完成各項工作項目並經審核通過。	

■散會：11 時 20 分

■簽到單：

「陽明山國家公園人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等園區遊憩據點解說服務內容編撰」案

期中簡報會議簽到單

時間：102 年 8 月 20 日（星期二）上午 9 時

地點：本處 2 樓會議室

主持人：林處長永發 林永發 記錄：陳盈全

出（列）席單位人員：

出席人員	職稱	簽到處
受託單位： 艾奕康工程顧問股份有限公司		郭育仁
本處詹副處長德樞	副處長	詹德樞
叢秘書培芝	秘書	叢培芝
企劃經理課	課長	張順發
環境維護課	課長 技士	張文清 葛立國
遊憩服務課		
保育研究課	課長	梁淑英
小油坑管理站	主任	葉超然
擎天崗管理站	主任	陳亮伯
龍鳳谷管理站	主任	周俊賢
陽明書屋管理站	主任	
資訊室	技士	張榮欽
解說教育課	課長 技佐 技士	韓志武 陳昌全

附錄三　期末簡報會議意見回覆

■時間：102 年 11 月 27 日 (三) 上午 9 時 30 分

■地點：陽明山國家公園管理處二樓會議室

■主席：詹德樞副處長

■出席人員

陽管處：叢培芝秘書、張文清課長、梅家柱課長、韓志武課長、葉超然主任、陳彥伯主任、周俊賢主任、葛立國技士、陳宏豪技士、陳盈全技佐、陳吾妹技工

艾奕康工程顧問股份有限公司：郭育任總監、林珊妮計畫經理、鄭琬平規劃師

■紀錄：陳盈全技佐

■審查意見回覆：

審查意見	回覆說明
1.考量目前解說牌誌版面編號原則在資料庫中搜尋的準確性，請受託單位評估連接號「-」是否使用。	有關解說牌誌、延伸閱讀與解說椿等編號，因考量未來在資料庫中搜尋的準確性，故建議刪除「-」連接號；已於成果報告書進行修改，請詳參成果報告書第四、五章。
2. 請增設園區邊界入口大型界碑牌誌之 L 型編號分類。另「步道牌誌系統綜合示意圖」中各類型牌誌除標示 Y 軸高度外，建議增加 X 軸尺規標示。	有關解說系統規劃設計規範分類中 L 型及 A 型牌誌編號，已於成果報告書中增加 L 型園區入口大型界碑型之牌誌型式；另有關 X 軸尺規標示，本計畫均依照牌誌的實際尺寸比例進行繪製，請參考 Y 軸的尺規或詳參牌誌尺寸大小。
3. 請受託單位再行調整資通訊科技（ICT）應用宣導海報內容編排： (1)文字內容如能以條列方式呈現為佳。 (2)iTaiwan 與本處 APP QR Code 的版面篇幅需重新調整。 (3)可引導遊客下載本處 APP 作為 QR Code 掃瞄程式。 (4)加註使用 iTaiwan 前應先至相關網站註冊帳號密碼。 (5)建議將敬告遊客的注意事項另行羅列及顯著化。 (6)請受託單位協助評估資通訊科技	感謝指導，有關資通訊科技（ICT）應用宣導海報之設計，已分別針對委員意見進行調修。請詳參成果報告書第四章第四節及圖 4-20 所示。

審查意見	回覆說明
應用之後續發展。	
4.有關鹿角坑生態保護區解說資訊內容，如有出現「鹿角坑溪」用詞，請更正為「鹿角坑」。請保育課提供未經許可進入生態保護區者之罰則內容及統一生態廊道名稱。保護區英譯統一為「protected area」。	感謝指導，有關「鹿角坑溪」用詞應更正為「鹿角坑」，增加未經許可進入生態保護區者之罰則內容，以及統一生態廊道名稱、生態保護區英譯為「protected area」等，已於成果報告書與解說文稿內容中一併進行修正，請詳參成果報告。
5.解說文稿中如有出現「硫磺谷龍鳳谷遊憩區」建議將「遊憩區」改為「地區」。	感謝指導，有關「硫磺谷龍鳳谷遊憩區」應修改為「硫磺谷龍鳳谷地區」之用詞，已於成果報告書與解說文稿內容中一併進行修正，請詳參成果報告。
6.108 公車路線中的夢幻湖站及菁山露營場站不建議增設候車亭。鄰近公車站位的解說牌，可評估增加延伸閱讀補充 108 路線圖資訊。請遊憩服務課行文建議公共運輸處權責管理單位將本處遊客中心前各線公車站位名稱統一為「(國家公園）遊客中心站」。	感謝指導，有關 108 公車路線之「夢幻湖站」及「菁山露營場站」因考量其設站位置與腹地空間，故不建議增設候車亭。另針對 108 遊園公車解說牌誌之改善方案，除牌誌設計方案外，亦可考量於部分未能設置牌誌之站位，增設延伸閱讀補充 108 路線圖資訊，請詳參成果報告書第四章第六節。
7. 報告書內容修改建議： (1) P.4-73 建議調整「大-百-指-10」方向指示牌設置位置。 (2)P.4-86 請確認 GPS 定位編號 A062、A064、A065 三面警告牌誌是否可移除。 (3)P.4-87 GPS 定位 034、040「游」客「遊」客。 (4)P.4-90 建議不設小毛氈苔解說樁。 (5)P.5-5 建議將「林道」改為「林間步道」。 (6)P.5-10 及 P.5-83 有關造林樹種插畫及照片請再確認。 (7)P.5-44 請確認十字型竹竿與插畫所示是否相符。 (8)P.5-49 建議增設紫嘯鶇介紹。 (9)P.5-51 建議「萬山商店」修改為雜貨店或其他用詞。 (10)P.5-56 插畫請依現地景觀再行畫製。 (11)P.5-94 金絲竹學名中的變種名	感謝指導，計畫團隊已針對委員提出之相關建議進行調修，請詳參成果報告書內容。

審查意見	回覆說明
（var.）應為正體。 (12)P.5-95 南燭、P.5-97 烏臼學名中請刪除作者名。 (13)P.5-108 請確認特徵第 2 點是否漏編於版面中。	
8. 建議能將各條步道的解說摺頁版面尺寸調整為一樣的大小。	感謝指導，本計畫所規劃之 3 張解說摺頁，均已調整為 42cm*60cm 之統一尺寸。
9.各解說版面地圖內如有畫出園區邊界線，請參照本處第 3 次通盤檢討後之邊界線畫製。	感謝指導，各解說版面地圖內如有畫出園區邊界線，均已參照管理處提供之第三次通盤檢討後邊界線畫製。
9. 請受託單位依與會代表所提意見參酌辦理，掌握合約進度繼續執行。	感謝指導，以及管理處之協助。
10.請受託單位依前揭結論及各與會代表所提意見參酌修正。並請依契約書約定於 102 年 12 月 15 日前完成 102 年度應辦理工作項目，繳交下列成果過處： (1)成果報告書 30 份。 (2)成果報告書檔案（.doc 及.pdf）、各牌誌（樁）延伸閱讀、摺頁內容之完稿原始檔（.ai）及影像檔（.tif 及.jpg）光碟 3 份。	感謝指導，計畫團隊將準時提交相關成果。
11.受託單位依約完成期末報告工作項目並經審核通過。	感謝指導，以及管理處之協助。

■散會：11 時 10 分

■簽到單：

「陽明山國家公園人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等園區遊憩據點解說服務內容編撰」案期末簡報會議簽到單

時間：102 年 11 月 27 日（星期三）上午 9 時 30 分

地點：本處 2 樓會議室

主持人：林處長永發 詹德樞代 記錄：陳盈全

出（列）席單位人員：

出席人員	職稱	簽到處
受託單位： 艾奕康工程顧問股份有限公司		郭育化 林珊妮 鄭琬玉
本處詹副處長德樞	副處長	詹德樞
叢秘書培芝	秘書	叢培芝
企劃經理課		
環境維護課	課長 技士	張文虎 葛立國
遊憩服務課	課長	梅家柱
保育研究課	技士	陳宏豪
小油坑管理站	主任	葉超雄
擎天崗管理站	主任	陳彥伯
龍鳳谷管理站	主任	周俊賢
陽明書屋管理站		
資訊室		
解說教育課	課長 技佐 技士	韓志斌 陳銓 陳豪

陽明山國家公園

人車分道系統暨內雙溪及龍鳳谷地區等園區遊憩據點解說服務內容編撰案

計畫指導

陳茂春　處長
林永發　（前）處長
詹德樞　副處長
叢培芝　秘書
韓志武　課長
張順發　課長
張文清　課長
梅家柱　課長
王經堂　（前）課長
羅淑英　課長
葉超然　主任
陳彥伯　主任
周俊賢　主任
呂理昌　主任
張榮欽　主任
葛立國　技士
林志雄　技士
陳宏豪　技士
陳盈全　技佐
陳吾妹　技工
譚　偲　約聘研究員
齊寧媛　志工老師
柯瑞美　志工老師

計畫主持人

郭育任

計畫諮詢顧問

王　鑫
向高世
沙謙中
呂勝由
張玉龍
魏伯儒
嚴淑銘
（依照姓氏筆劃排列）

專案執行

林珊妮
鄭琬平

計畫參與人員

徐唯珺
廖慧怡