

陽明山國家公園

大屯山系步道牌誌及摺頁設計



委託單位 陽明山國家公園管理處

執行單位 中華民國國家公園學會

中華民國一〇〇年十二月

陽明山國家公園大屯山系步道牌誌及摺頁設計

- 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..... 1-3
- 第三節 計畫期程與預期效益..... 1-5

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..... 2-12

第三章 大屯山系步道解說資源分析

- 第一節 大屯主峰-連峰步道解說資源分析..... 3-1
- 第二節 二子坪步道解說資源分析..... 3-4
- 第三節 菜公坑山步道解說資源分析..... 3-7
- 第四節 面天山-向天山步道解說資源分析..... 3-9
- 第五節 中正山步道解說資源分析..... 3-12

第四章 大屯山系步道解說媒體及牌誌系統現況分析

- 第一節 大屯山地區解說系統現況分析..... 4-1
- 第二節 步道牌誌系統現況分析..... 4-6

第五章 大屯山系步道牌誌系統規範建立與主題規劃

- 第一節 大屯山系解說主題及步道解說系統規劃..... 5-1
- 第二節 步道牌誌系統規劃設計與規範建立..... 5-9
- 第三節 步道牌誌結合資通訊系統發展構想..... 5-22
- 第四節 大屯山系步道解說主題規劃..... 5-28

第六章 大屯山系步道牌誌與摺頁細部設計

- 第一節 大屯山系步道牌誌設計..... 6-1
- 第二節 大屯山系步道解說摺頁設計..... 6-79

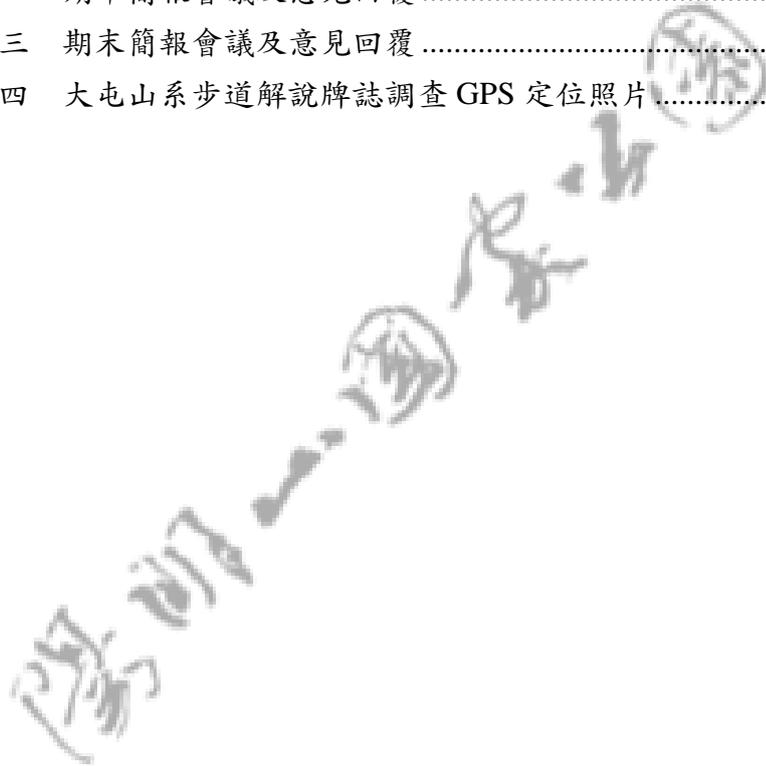
第七章 結論與建議

| | |
|------------------|-----|
| 第一節 計畫結論 | 7-1 |
| 第二節 後續發展建議 | 7-2 |

參考文獻

附錄

| | |
|---------------------------------|-----|
| 附錄一 期初簡報會議及意見回覆 | 附-1 |
| 附錄二 期中簡報會議及意見回覆 | 附-3 |
| 附錄三 期末簡報會議及意見回覆 | 附-5 |
| 附錄四 大屯山系步道解說牌誌調查 GPS 定位照片 | 附-9 |



- 表目錄 -

| | | |
|--------|--------------------------------|------|
| 表 1-1 | 計畫時程表..... | 1-7 |
| 表 1-2 | 計畫進度控管表..... | 1-8 |
| 表 1-3 | 工作成果說明表..... | 1-10 |
| 表 2-1 | 常見牌誌面板材質特性分析表..... | 2-20 |
| 表 2-2 | 常用牌誌基座材質特性分析表..... | 2-22 |
| 表 5-1 | 大屯山系（主要）解說區帶解說系統規劃發展建議表..... | 5-1 |
| 表 5-2 | 陽明山國家公園步道牌誌系統規劃設計規範表..... | 5-17 |
| 表 5-3 | QR Code 應用於行動裝置之規格建議表..... | 5-25 |
| 表 5-4 | 大屯主峰-連峰步道環境資源特色與解說媒體規劃構想表..... | 5-30 |
| 表 5-5 | 大屯主峰-連峰步道解說牌誌主題與內容規劃構想表..... | 5-31 |
| 表 5-6 | 大屯主峰-連峰步道方向指示牌誌規劃構想表..... | 5-34 |
| 表 5-7 | 大屯主峰-連峰步道公告及警告性牌誌規劃構想表..... | 5-37 |
| 表 5-8 | 二子坪步道環境資源特色與解說媒體規劃構想表..... | 5-39 |
| 表 5-9 | 二子坪步道解說牌誌主題與內容規劃構想表..... | 5-40 |
| 表 5-10 | 二子坪步道方向指示牌誌規劃構想表..... | 5-42 |
| 表 5-11 | 二子坪步道公告及警告性牌誌規劃構想表..... | 5-43 |
| 表 5-12 | 面天山-向天山步道環境資源特色與解說媒體規劃構想表..... | 5-45 |
| 表 5-13 | 面天山-向天山步道解說牌誌主題與內容規劃構想表..... | 5-46 |
| 表 5-14 | 面天山-向天山步道方向指示牌誌規劃構想表..... | 5-48 |
| 表 5-15 | 面天山-向天山步道公告及警告性牌誌規劃構想表..... | 5-51 |
| 表 5-16 | 菜公坑山步道環境資源特色與解說媒體規劃構想表..... | 5-53 |
| 表 5-17 | 菜公坑山步道解說牌誌主題與內容規劃構想表..... | 5-53 |
| 表 5-18 | 菜公坑山步道方向指示牌誌規劃構想表..... | 5-55 |
| 表 5-19 | 菜公坑山步道公告及警告性牌誌規劃構想表..... | 5-56 |
| 表 5-20 | 中正山步道環境資源特色與解說媒體規劃構想表..... | 5-58 |
| 表 5-21 | 中正山步道解說牌誌主題與內容規劃構想表..... | 5-59 |
| 表 5-22 | 中正山步道方向指示牌誌規劃構想表..... | 5-61 |
| 表 5-23 | 中正山步道公告及警告性牌誌規劃構想表..... | 5-64 |
| 表 5-24 | 大屯自然公園方向指示牌誌規劃構想表..... | 5-65 |

- 圖目錄 -

| | | |
|-------|------------|-----|
| 圖 1-1 | 計畫範圍圖..... | 1-2 |
| 圖 1-2 | 計畫流程圖..... | 1-6 |

| | | |
|--------|---------------------------------------|------|
| 圖 2-1 | 解說牌誌系統規劃設計流程圖..... | 2-13 |
| 圖 5-1 | 大屯山系解說區帶之解說據點與解說步道分級..... | 5-4 |
| 圖 5-2 | 陽明山國家公園步道系統圖..... | 5-7 |
| 圖 5-3 | 導覽性牌誌規範說明暨模擬示意圖 (A-1 型) | 5-11 |
| 圖 5-4 | 導覽性牌誌規範說明暨模擬示意圖 (A-2 型) | 5-12 |
| 圖 5-5 | 解說性牌誌規範說明暨模擬示意圖 (B-1 型) | 5-13 |
| 圖 5-6 | 解說性牌誌規範說明暨模擬示意圖 (B-2 型) | 5-13 |
| 圖 5-7 | 解說性牌誌規範說明暨模擬示意圖 (B-3 型) | 5-14 |
| 圖 5-8 | 解說性牌誌規範說明暨模擬示意圖 (B-4 型) | 5-14 |
| 圖 5-9 | 指示性牌誌規範說明暨模擬示意圖 (C-1 型) | 5-15 |
| 圖 5-10 | 指示性牌誌規範說明暨模擬示意圖 (C-2 型) | 5-16 |
| 圖 5-11 | 陽明山國家公園步道牌誌系統綜合示意圖..... | 5-19 |
| 圖 5-12 | 指示性牌誌規範說明暨模擬示意圖 (D-1、D-2、D-3 型) | 5-21 |
| 圖 5-13 | QR Code 應用於導覽性牌誌之編輯位置示意圖 | 5-25 |
| 圖 5-14 | QR Code 應用於解說性牌誌之編輯位置示意圖 | 5-26 |
| 圖 5-15 | 大屯主峰-連峰步道導覽及解說性牌誌規劃構想圖 | 5-33 |
| 圖 5-16 | 大屯主峰-連峰步道設施改善之相關建議說明圖 | 5-33 |
| 圖 5-17 | 大屯主峰-連峰步道方向指示性牌誌規劃構想圖 | 5-36 |
| 圖 5-18 | 大屯主峰-連峰步道公告及警告性牌誌規劃構想圖 | 5-38 |
| 圖 5-19 | 二子坪步道導覽及解說性牌誌規劃構想圖..... | 5-42 |
| 圖 5-20 | 二子坪步道方向指示性牌誌規劃構想圖..... | 5-43 |
| 圖 5-21 | 二子坪步道公告及警告性牌誌規劃構想圖..... | 5-44 |
| 圖 5-22 | 面天山-向天山步道導覽及解說性牌誌規劃構想圖 | 5-48 |
| 圖 5-23 | 面天山-向天山步道方向指示性牌誌規劃構想圖 | 5-50 |
| 圖 5-24 | 面天山-向天山步道公告及警告性牌誌規劃構想圖 | 5-51 |
| 圖 5-25 | 菜公坑山步道導覽及解說性牌誌規劃構想圖..... | 5-54 |
| 圖 5-26 | 菜公坑山步道方向指示性牌誌規劃構想圖..... | 5-56 |
| 圖 5-27 | 菜公坑山步道公告及警告性牌誌規劃構想圖..... | 5-57 |
| 圖 5-28 | 中正山步道導覽及解說性牌誌規劃構想圖..... | 5-60 |
| 圖 5-29 | 中正山步道方向指示性牌誌規劃構想圖..... | 5-63 |
| 圖 5-30 | 中正山步道公告及警告性牌誌規劃構想圖..... | 5-64 |
| 圖 5-31 | 大屯自然公園方向指示性牌誌規劃構想圖..... | 5-66 |
| 圖 5-32 | 大屯山系步道解說主題分布圖..... | 5-67 |

第一章 緒論

第一節 計畫緣起與目標

一、計畫緣起

陽明山國家公園位於台北都會區近郊，擁有獨特而豐富的火山地質地形、水文、動植物及人文資源特色，除具有保育珍貴環境生態的功能外，也提供了社會大眾親近大自然、從事生態旅遊、及進行環境教育的良好場域。陽明山國家公園管理處自 1985 年成立以來，即積極辦理生態保育、解說教育、生態旅遊、遊憩設施整備等工作，目前已漸次呈現完善的經營管理架構，未來亦將朝向推動保育成果及提昇服務品質的方向持續努力。

為達成國家公園「生態保育」、「環境教育」、「深度體驗」等重要發展目標，如何整合區內解說系統整體效能，以加強社會大眾環境認知、深化資源保護觀念，成為推動保育成果及提昇服務品質的重要方向之一。爰此，陽明山國家公園管理處於 99 年 5 月委託辦理「陽明山國家公園解說系統規劃暨步道牌誌、摺頁設計」案，運用相關計畫與文獻回顧、現地調查與分析、解說工作小組組成與研討、資通訊系統應用等方法，以及藉由解說目標的釐清、重要解說資源的指認與分級，重新提出陽明山國家公園解說系統的發展方案與分期執行建議，並針對高遊客使用量的步道系統，擬訂牌誌及解說摺頁系統規範，以作為未來解說系統改善及牌誌、解說摺頁系統規劃設計之依據。

廣續 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」計畫之成果，本年度接續辦理「陽明山國家公園大屯山系步道牌誌及摺頁設計」案（以下簡稱本計畫），針對園區內之大屯山系步道系統進行解說牌誌及摺頁之整體檢視、整合規劃及細部設計，期能展現陽明山國家公園的解說服務效能，並提供民眾友善的自導式遊憩環境。

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，提供遊客認識大屯山系步道系統之生態環境特色，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。

(二) 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。

(三) 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。

三、計畫範圍

本計畫以陽明山國家公園大屯山地區為研究範圍，計畫範圍涵括大屯山系「大屯主峰-連峰步道」、「面天山-向天山步道」、及「二子坪步道」、「菜公坑山步道」、「中正山步道」等 5 條步道路線（計畫範圍詳如圖 1-1）。

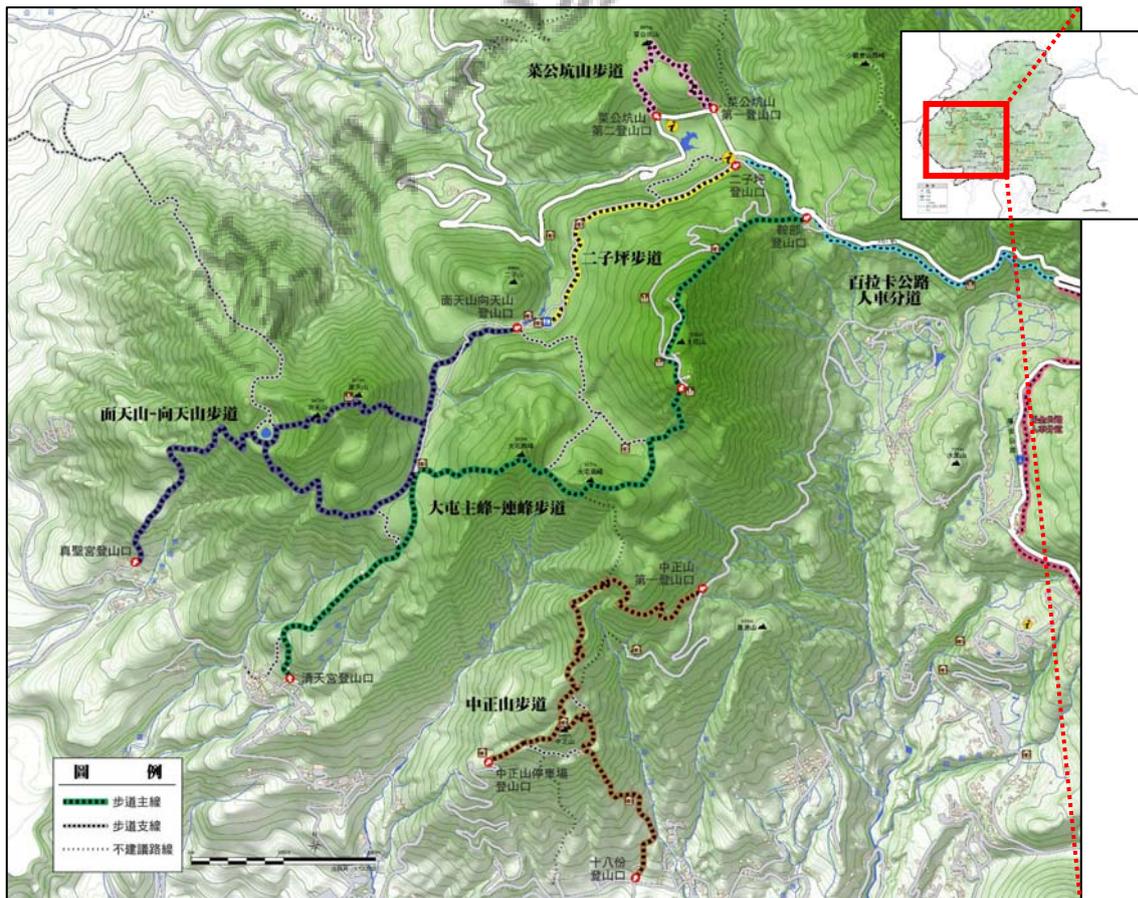


圖 1-1 計畫範圍圖

第二節 計畫內容與執行方法

一、計畫內容

計畫主要工作內容包含：

(一) 大屯山系步道牌誌細部規劃設計（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，進行大屯山系步道（面天山-向天山步道、大屯主峰-連峰步道、二子坪步道、菜公坑山步道、中正山步道等 5 條）之解說資源細部調查、主題確認、基點選定、媒體系統配套之整體規劃，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陽明山國家公園管理處 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) 大屯山系步道摺頁之設計（中文）

配合大屯山系 5 條步道之細部調查，進行大屯山系步道摺頁系統之意象設計，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陽明山國家公園管理處 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) 協助陽明山國家公園資通訊系統建置

協助陽明山國家公園管理處資通訊系統建置，並針對資通訊技術與牌誌系統之結合與運用，提出相關建議。

二、執行方法

本計畫以下列執行方法，進行整體推動工作。茲分述如下：

(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資料回顧，並參考歷年營建署、陽管處、及其他相關單位所委託辦理之調查報告、研究計畫、評估分析報告等相關資料，以及出版之資源解說手冊、生態旅遊手冊、解說摺頁等內容，彙整出陽明山國家公園大屯山

地區之主要資源特色及解說資源分佈區位，以作為步道牌誌系統規劃設計、摺頁設計之依據。

2. 上位與相關計畫

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，若因環境與時空變遷而產生之差異，則以當前與未來發展合理性為優先考量，以確保未來發展之永續性。

3. 解說及牌誌系統規劃設計相關理論

解說系統規劃相關理論之回顧，可協助釐清解說系統規劃之主要目標、操作流程、及執行方法，有助於提供計畫操作之學理依據。此外，藉由回顧牌誌系統規劃設計之理論，釐清步道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規範及實質規劃設計工作，以提昇本計畫成果之可行性及完善性。

(二) 現地調查與分析

藉由現地調查，可確認文獻資料內容之正確性，並瞭解解說資源之現況及相關媒體之設置適宜性，有助於既有解說系統之檢討評估，並可據以提出解說系統整體發展及改善方案。此外，藉由步道之實地踏勘及定位記錄，可確認牌誌之適宜設置地點及主題內容，使其充分與解說資源結合及呼應，確保整體解說成效。

(三) 工作小組組成

1. 組成目的及功能

工作小組之組成目的，在藉由資深及熟悉區內環境資源之工作人員所組成之團體，進行細部工作討論，進以協助陽明山國家公園大屯山系主要解說資源之指認及文稿版面之審訂，以利本計畫執行之效率及精準度。

2. 工作小組的組成人選

遴選熟悉陽明山國家公園環境資源之資深同仁及解說志工，以提供較具代表性之意見。包含陽明山國家公園管理處各課課長及管理站主任、解說課及保育課同仁代表、資深解說志工、及計畫執行團隊顧問與成員等，以兼顧計畫推動之周全性及專業性。

(四) 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，針對解說據點、解說媒體設置地點、牌誌系統設置位置、及各步道重要資源分佈位置等進行定位。未來除可配合 GIS 建置完善的設施管理系統外，也可同時作為解說系統及解說資源之資料庫，並可將定位數據呈現於牌誌之上，作為緊急救難時的搜救參考座標。

(五) 資通訊系統之應用

為提供遊客更多元性的解說服務，本計畫亦考量個人資通訊系統之運用，讓遊客得藉由現代科技之設備及無疆界的網路系統，隨時隨地獲得導覽及解說資訊，創造更便利的解說服務。主要運用方式如下說明：

1. 二維條碼系統與 QR Code (Quick Response Code)

解說牌誌除了運用現場的版面解說之外，隨著科技的演進，已可結合網際網路、二維條碼、QR Code (Quick Response Code 快速回應碼) 3G 手機行動上網等多元化的加值服務，遊客除可藉由實體解說設施上的解說內容，用以瞭解相關資訊及知識外，亦可藉由 3G 手機讀取二維條碼之方式，進行詳細資訊的下載，未來步道牌誌系統除可以運用解說樁結合摺頁、手冊等解說出版品，更可透過二維條碼與 QR Code 圖形之提供，讓遊客藉由手機下載步道路線圖、步道環境簡介、交通接駁資訊等，遊客可將所需資訊隨身攜帶，提昇便利性。

2. Google Earth 系統

3G 配合手機的上網功能，能將讀取二維條碼之相關資訊套疊至 Google Earth，如步道路線圖、沿線景點位置、景點照片等，配合 Google Earth 之地形資料，讓遊客能瞭解步道高程之 3D 變化及沿途景致風光，將可強化遊憩活動之吸引力。

第三節 計畫期程與預期效益

一、計畫流程

本計畫之執行首先藉由文獻回顧、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，經協調討論確認解說主題後，進行步道牌誌與摺頁解說文稿撰寫，經由工作小組審查後，根據審查意見修正解說文稿，再進行文稿英譯工作，與步道解說牌誌與摺頁版面編輯，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。其工作執行之流程如下圖所示：

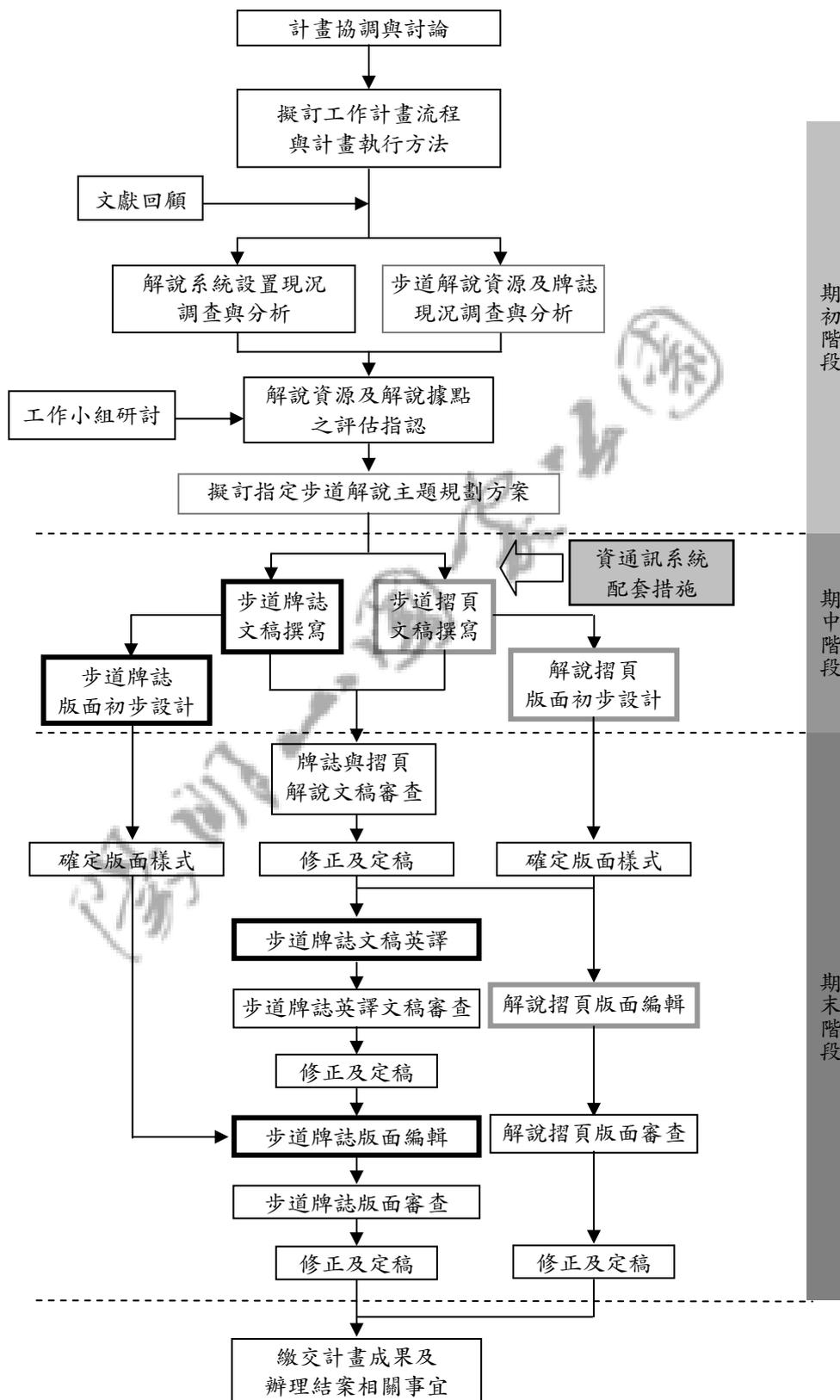


圖 1-2 計畫流程圖

二、計畫時程

本計畫工作時程為決標日起至 100 年 12 月 15 日前完成執行，其進度控管點如下所述（詳表 1-1）：

- （一）決標日起 1 個月內，繳交期初報告書，提出工作計畫流程、方法及步道解說主題初步規劃等內容。
- （二）於 100 年 7 月 15 日前繳交期中報告書，提出 5 條步道之牌誌與摺頁之中文解說文稿，並應有初步美編成果。
- （三）於 100 年 11 月 5 日前繳交期末報告書，提出 5 條步道之牌誌文稿內容、解說摺頁內容及美編設計等內容。
- （四）於 100 年 12 月 15 日前完成 100 年度應辦理工作項目，並繳交成果報告書。

表 1-1 計畫時程表

| 工作項目 | | 月份 | | | | | | | | | | |
|---------------|------------------|----|----|-------------------|----|----|---------------|----|-----|-----|-----------------|------------|
| | | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | |
| 期初階段 | 擬訂工作計畫流程與計畫執行方法 | | ■ | | | | | | | | | |
| | 文獻回顧 | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| | 解說系統設置現況調查與分析 | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| | 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 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | |
| | 擬訂指定步道解說主題規劃方案 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | |
| | 提出期初報告（期初簡報） | | | ◎4/11 ★4/14 簡報 | | | | | | | | |
| 期中階段 | 步道牌誌文稿撰寫 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| | 步道摺頁文稿撰寫 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| | 解說摺頁版面初步設計 | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| | 步道牌誌版面初步設計 | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| | 提出期中報告（期中簡報） | | | | | | ◎7/15 ★8/4 | | | | | |
| 期末階段 | 步道牌誌文稿英譯 | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| | 解說摺頁版面編輯 | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| | 步道牌誌版面編輯 | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| | 提出期末報告（期末簡報） | | | | | | | | | | ◎11/5 ★11/17 | |
| 修正及定稿 | | | | | | | | | | | ■ | |
| 繳交計畫成果及辦理結案事宜 | | | | | | | | | | | | ◎ 12/15 |

說明：◎表示繳交期初、期中、期末及成果報告書時間；★表示辦理簡報時間。

表 1-2 計畫進度控管表

| 週別 | 日期 | 環境調查 資料蒐集 | 牌誌系統規劃設計 | 解說摺頁 規劃設計 |
|--------------------------|-----------|--|---|----------------------------------|
| 3 | 3/27~4/02 | ◎解說資源彙整 | ◎確認各步道主次路線 | |
| 4 | 4/03~4/09 | ◎解說資源彙整 | ◎各步道解說主題規劃構想 | ◎摺頁規劃設計構想 |
| 5 | 4/10~4/16 | ◎解說資源彙整 | ◎各步道解說主題規劃構想 | ◎摺頁解說主題規劃構想 |
| 6 | 4/17~4/23 | ◎解說資源彙整 | ◎各步道解說主題規劃構想 | ◎摺頁解說主題規劃構想 |
| ■4/12 繳交期初報告書 ★4/14 期初簡報 | | | | |
| 7 | 4/24~4/30 | ◎解說資源彙整 ◎資通訊系統相關資料蒐集 ■大主連峰步道調查 | ◎步道解說主題規劃 I | ◎摺頁解說主題規劃 |
| 8 | 5/01~5/07 | ◎解說資源彙整 ◎資通訊系統相關資料蒐集 | ■解說主題審查 ◎解說主題修正 | ◎摺頁文稿撰寫 |
| 9 | 5/08~5/14 | ◎解說資源彙整 ◎資通訊系統相關資料蒐集 | ◎文稿撰寫 | ◎摺頁文稿撰寫 |
| 10 | 5/15~5/21 | ■二子坪步道、面天山- 向天山步道調查 | ◎步道解說主題規劃 II ◎文稿撰寫 | ◎摺頁解說主題規劃 |
| 11 | 5/22~5/28 | ◎解說資源彙整 | ■解說主題審查 ◎解說主題修正 ◎文稿撰寫 | ◎摺頁文稿撰寫 |
| 12 | 5/29~6/04 | ■面天山-向天山步道調查 | ◎步道解說主題規劃 III ◎文稿撰寫 | ◎摺頁解說主題規劃 |
| 13 | 6/05~6/11 | ◎解說資源彙整 ■大屯主峰-連峰步道調查 | ■解說主題審查 ◎解說主題修正 ◎文稿撰寫 | ◎摺頁文稿撰寫 |
| 14 | 6/12~6/18 | ■中正山步道調查 | ◎步道解說主題規劃 IV ◎文稿撰寫 | ◎摺頁解說主題規劃 ◎摺頁文稿撰寫 |
| 15 | 6/19~6/25 | ◎環境資源調查與照片蒐集 ■菜公坑山步道、面天山向天 山步道調查 | ■解說主題審查 ◎解說主題修正 ◎文稿撰寫 ◎確認與蒐集版面所需圖稿 | ◎摺頁文稿撰寫 ◎確認與蒐集版面所需圖稿 ◎圖稿繪製 |
| 16 | 6/26~7/02 | ◎環境資源調查與照片蒐集 | ◎文稿撰寫 ◎圖稿繪製 ◎版面設計 | ◎摺頁文稿撰寫 ◎圖稿繪製 |
| 17 | 7/03~7/09 | ■步道牌誌設置現況複查 | ◎文稿撰寫 ◎圖稿繪製 ◎版面設計 | ◎摺頁文稿撰寫 ◎圖稿繪製 |
| 18 | 7/10~7/16 | ◎環境資源調查與照片蒐集 | ◎文稿撰寫 ◎圖稿繪製 ◎版面設計 | ◎摺頁文稿撰寫 ◎圖稿繪製 |
| ■7/15 繳交期中報告書 ★8/4 期中簡報 | | | | |
| 19 | 7/17~7/23 | ■步道牌誌設置現況複查 | ■工作小組審查(文稿) ◎版面編輯 | ■工作小組審查(摺頁文稿) ◎摺頁封套設計 |
| 20 | 7/24~7/30 | ◎環境資源調查與照片蒐集 | ■工作小組審查(文稿) ◎版面編輯 | ■工作小組審查(摺頁文稿) ◎摺頁封套設計 |
| 21 | 7/31~8/06 | ■步道牌誌設置現況複查 | ◎文稿修正 ■工作小組審查(文稿) ◎版面編輯 | ■工作小組審查(摺頁文稿) ◎摺頁封套設計 |
| 22 | 8/08~8/13 | ◎環境資源調查與照片蒐集 | ◎文稿修正 ■工作小組審查(文稿) ◎版面編輯 | ■工作小組審查(摺頁文稿) ◎摺頁封套設計 |

表 1-2 計畫進度控管表 (續)

| 週別 | 日期 | 環境調查 資料蒐集 | 牌誌系統規劃設計 | 解說摺頁 規劃設計 |
|---------------------------|-------------|--------------|-------------------------------|--------------------|
| 23 | 8/14~8/20 | ■步道牌誌設置現況複查 | ◎文稿修正 ■工作小組審查(文稿) ◎版面編輯 | ◎摺頁文稿修正 ◎摺頁版面編輯 |
| 24 | 8/21~8/27 | ◎環境資源調查與照片蒐集 | ◎文稿修正 ■工作小組審查(文稿) ◎版面編輯 | ◎摺頁文稿修正 ◎摺頁版面編輯 |
| 25 | 8/28~9/03 | ■步道牌誌設置現況複查 | ◎文稿修正 ■工作小組審查(文稿) ◎版面編輯 | ◎摺頁文稿修正 ◎摺頁版面編輯 |
| 26 | 9/04~9/10 | ◎環境資源調查與照片蒐集 | ◎文稿修正 ■工作小組審查(文稿) ◎版面編輯 | ◎摺頁版面編輯 |
| 27 | 9/11~9/17 | ■步道牌誌設置現況複查 | ◎文稿修正 ■工作小組審查(文稿) ◎版面編輯 | ◎摺頁版面編輯 |
| 28 | 9/18~9/24 | ◎環境資源調查與照片蒐集 | ◎文稿修正 | ◎摺頁版面編輯 |
| 29 | 9/25~10/01 | ■步道牌誌設置現況複查 | ◎文稿修正 | ◎摺頁版面編輯 |
| 30 | 10/02~10/08 | ◎環境資源調查與照片蒐集 | ◎文稿修正 | ◎摺頁版面編輯 |
| 31 | 10/09~10/15 | ◎環境資源調查與照片蒐集 | ◎文稿修正 | ◎摺頁版面編輯 |
| 32 | 10/16~10/22 | ◎環境資源調查與照片蒐集 | ◎文稿英譯 ◎版面編輯 | ◎摺頁版面編輯 |
| 33 | 10/23~10/29 | ◎環境資源調查與照片蒐集 | ◎文稿英譯 ◎版面編輯 | ◎摺頁版面編輯 |
| 34 | 10/30~11/05 | ◎環境資源調查與照片蒐集 | ◎文稿英譯 ◎版面編輯 | ◎摺頁版面編輯 |
| ■11/5 繳交期末報告書 ★11/17 期末簡報 | | | | |
| 35 | 11/06~11/12 | | ■版面與英譯審查 | ■摺頁審查 |
| 36 | 11/13~11/19 | | ■版面與英譯審查 | ■摺頁審查 |
| 37 | 11/20~11/26 | | ◎最後修正及定稿 | ◎摺頁版面修正及定稿 |
| 38 | 11/27~12/03 | | ◎最後修正及定稿 | ◎摺頁版面修正及定稿 |
| 39 | 12/04~12/10 | | ◎最後修正及定稿 | ◎摺頁版面修正及定稿 |
| 40 | 12/11~12/15 | | ◎最後修正及定稿 | ◎摺頁版面修正及定稿 |
| ■12/15 繳交成果報告書 | | | | |

■調查、繳交報告、審查；★開會、簡報；◎內部工作

三、計畫成果與效益

本計畫依規定，針對指定之「大屯主峰-連峰步道」、「面天山-向天山步道」、「二子坪步道」、「菜公坑山步道」、及「中正山步道」等 5 條步道進行牌誌的細部設計，以及大屯山系步道系統之摺頁設計。

(一) 計畫成果

相關工作成果及交付之項目、內容及數量說明如下：

表 1-3 工作成果說明表

| 交付項目 | 數量 | 型態 |
|---------------------------------|-------------|----------|
| 1.陽明山國家公園大屯山系步道牌誌及摺頁設計成果報告書 | 30 份 3 份 | 書面 光碟 |
| 2.各牌誌、摺頁編輯成果 | 3 份 | 光碟 |
| 3.各階段報告書（包括期初、期中及期末各階段執行成果等報告書） | 17 份 | 書面 |

說明：以上交付之成果項目中，第一項加附 doc 格式及 pdf 格式之電腦媒體檔案；第二項加附完稿原始檔 ai 格式及影像檔 tif 格式及 jpg 格式。

(二) 計畫效益

藉由本計畫之落實，達成下列三項重要效益：

- 1.落實大屯山系步道牌誌系統規劃設計，兼顧步道牌誌之解說成效、設置合理性及景觀融合度，提供「大屯主峰-連峰步道」、「面天山-向天山步道」、「二子坪步道」、「菜公坑山步道」、及「中正山步道」等 5 條步道充足的解說及遊憩資訊。
- 2.大屯山系步道解說摺頁意象設計，以系統性統合各步道解說摺頁風格，呈現陽明山國家公園步道摺頁系列之系統性，創造使用者良好的閱讀感受，加深對陽明山國家公園之認同感。
- 3.資通訊技術與牌誌系統結合及運用方式之研擬，藉由步道牌誌與摺頁設計成果與國家公園網站系統的結合，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。

第二章 文獻回顧

第一節 上位及相關計畫回顧

一、陽明山國家公園計畫第二次通盤檢討

(一) 計畫時間：2005 年 8 月

(二) 計畫單位：陽明山國家公園管理處

(三) 計畫目標

1. 確保自然資源與人文資料多樣性，並保護環境敏感區。
2. 串連北部區域生態環境系統，確保北部生態島嶼永續發展。
3. 整理既有產業活動，保障住民生活權利。
4. 提升視覺景觀與環境品質，提供國民良好遊憩機會。

(四) 計畫相關內容

1. 利用計畫-解說設施計畫

解說設施為傳達國家公園區域內各項自然生態與景觀或其他資料予遊客之媒體，可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，為國家公園內不可或缺之重要設施。本區之解說設施計畫如下：

(1) 解說設施規劃目標

- 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，增加遊客之生態旅遊興趣。
- C. 說明生態系內個體與整體之關係，不當行為對於生態環境所可能造成的衝擊。
- D. 透過解說，讓民眾了解不當之資源利用所產生之環境衝突。
- E. 介紹生態保護與景觀維護之經營管理。

(2) 設置方式

- 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本區資

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，定期播放本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.於登山活動較多之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.印製國家公園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，提供國家公園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。

(3)解說內容之特性

- A.具寫實性，將本區生態環境或景觀特性有系統介紹予遊客，讓遊客瞭解陽明山國家公園之概貌。以可觀察之自然與人文現象，引導遊客進行觀察，從而提升民眾與環境之關係，了解環境生態，進而關懷大自然。
- B.具啟發性，選擇特殊之資源景觀題材，如大屯山地形地質景觀之形成史等，引發遊客思懷接近自然之情。設計各種活潑之活動，引起遊客興趣，使之有意願進一步了解自然環境機制。
- C.具教育性，教導遊客及園區居民認識自然並愛護自然。

2.利用計畫-教育研究設施計畫

國家公園之經營管理係長期性計畫，區內應不斷進行資源研究、調查，以明瞭各類資源之現存狀況，期能了解各種資源之演變，並為進一步試驗的研究基礎，並教育研究設施規劃目標與方式，分別如下：

(1)教育研究規劃目標

- A.進行資源普查，並研究自然生態演變過程。
- B.火山地質地形之研究。
- C.空氣品質及氣候長程監測。

- D.人文史蹟研究。
- E.有關人員之培訓。
- F.研究資訊之公開。
- G.相關單位之合作研究。
- H.遊客行為對環境衝擊之研究。

(2)教育研究方式

- A.成立自然研究中心，進行各項資源調查與研究。並建立資訊網站，定期更新資源調查結果，以作為各部門經營管理之重要依據，並與其他研究中心連線，交換有關研究資訊。定期發表研究成果，作為部門間有關生態知識之培訓基礎。
- B.闢設苗圃、設置溫室及動物醫療復育中心，並與有關之動植物研究單位或民間社團組織合作，進行區內特、稀有動植復育工作。
- C.設火山活動、空氣品質、氣候監測系統及移動式監測站。
- D.防患病蟲害，風害等危害資源之特殊研究設施。
- E.史蹟遺址研究計畫、傳統聚落暨建築保存維護計畫。
- F.與農政單位以及目前經營著有成效之有機農場合作，教育民眾有關之有機農業生產方式，以避免農藥、化學肥料之使用，改善現有農業活動對於環境之影響。
- G.遊憩區與特別景觀區之遊客行為對於環境衝擊之監測。
- H.成立專業訓練中心，作為解說人員之專業訓練、登山野外安全與環境教育研習、社區居民導遊與嚮導之生態知識及國家公園業務認識、緊急意外事故處置訓練、環境保護技術訓練等。

(五) 小結

陽明山國家公園計畫（第二次通盤檢討）清楚針對區內解說及教育研究設施之設置，提出明確之執行計畫，包含設置目標、各類解說媒體設置方式、解說內容建議、教育研究目標、教育研究方式等項目，本計畫參考其相關規劃與建議，並透過工作小組研討，確立大屯山系步道之解說重點，再予以落實詳細之執行計畫。

二、陽明山國家公園解說系統規劃暨步道牌誌、摺頁設計

(一) 計畫時間：2010 年 12 月

(二) 委託單位：陽明山國家公園管理處

(三) 規劃單位：中華民國國家公園學會（計畫主持人：郭育任）

(四) 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，擬訂牌誌系統之規劃設計規範，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，以創造良好解說功效，提昇整體摺頁系統之精緻性及可讀性。

(五) 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 Peart/Woods (1976) 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。

(1) 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。

(2)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。

2.步道牌誌系統規劃設計

(1)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 11 種型式的牌誌系統規劃設計規範。

(2)建構系統性的解說摺頁設計規範

提出陽明山國家公園步道解說摺頁設計規範，訂定內容資訊、摺頁摺法、規格、及紙張材質等，以確保國家公園舉說摺頁的一致性風格與品質。

(六)小結

「陽明山國家公園解說系統規劃暨步道牌誌、摺頁設計」乙案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，並提出步道牌誌系統及解說摺頁之規劃設計規範；因此，本計畫延續相關規劃原則與設計規範外，針對大屯山系 5 條步道進一步提出解說主題與相關內容，及牌誌媒體之運用建議，以落實各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。

三、陽明山國家公園生態旅遊路線及解說規劃

(一)完成時間：2002 年 12 月

(二)研究單位：國立台灣大學園藝研究所（計畫主持人：林晏州）

(三)研究目的

- 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。

(四) 相關研究內容

1.提供漸進式的解說內容

- (1)陽明山國家公園生態與人文環境之簡介。
- (2)陽明山國家公園環境保育政策之推廣。
- (3)陽明山國家公園生態旅遊志工之宣導。

2.解說主題

- (1)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。
- (2)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。
- (3)提供友善國際觀觀光客的旅遊環境。

3.解說媒體與設施

(1)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

(2)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

- (1)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。
- (2)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。
- (3)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

- (1)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。
- (2)輔導解說員聯誼會舉辦生態旅遊路線英、日語解說員訓練。
- (3)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。

(五) 小結

此計畫所提解說計畫，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。本計畫參考其建議，發展大屯山系步道解說牌誌系統，以符合整體發展策略。

四、陽明山國家公園解說及環境教育系統規劃研究

(一) 完成時間：1986年9月

(二) 委託單位：內政部營建署

(三) 研究單位：自然生態保育協會（計畫主持人：王鑫）

(四) 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。

(五) 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台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台北都會區，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。

現有遊客主要來自台北市（55%），其次是台北縣、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，解說方式宜簡單。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、展示內容、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

如果以一種模糊的「一般遊客」為對象來擬訂所有的解說節目，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、節目目標、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。

| 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、詢問台、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。此研究研擬 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。

(1)大屯主峰、中興農場線

A.路線主題

- ◎蝶道-百拉卡路口至清天宮沿途為本區著名的蝶道
- ◎火山體-大屯山頂視野良好，可欣賞本區火山體十餘座
- ◎高山植被-由低至高處可見闊葉林、芒草原、箭竹林

B.沿線解說點

- ◎陽金公路大屯橋頭之涼亭
- ◎百拉卡路口（101 甲縣道）
- ◎百拉卡路第一彎角附近小油坑景觀解說牌
- ◎大屯主峰登山道路中段蕈狀涼亭
- ◎大屯主峰登山步道出口 ◎大屯主峰
- ◎主峰下大屯坪步道口 ◎大屯坪 ◎中興農場
- ◎三聖宮 ◎清天宮

(2)大屯連峰線

A.解說主題

- ◎火山體 ◎高山植被 ◎蝶道
- ◎登高遠眺；台北盆地、北海岸

B.沿線解說點

- ◎陽金公路大屯橋頭之涼亭
- ◎百拉卡路口（101 甲縣道）
- ◎百拉卡路第一彎角附近小油坑景觀解說牌
- ◎大屯主峰登山道路中段蕈狀涼亭
- ◎大屯主峰登山步道出口 ◎大屯主峰
- ◎主峰下大屯坪步道口 ◎大屯南峰 ◎大屯西峰
- ◎面天山、向天池、三聖宮 ◎清天宮

(3)大屯主峰、中正山線

A.路線主題

- ◎蝶道 ◎各類火山體 ◎植被變化
- ◎台北盆地展望-中正山展望台海拔 645 公尺，為本區展望台北

盆地最佳地點

B.沿線解說點

- ◎陽金公路大屯橋頭之涼亭
- ◎百拉卡路口（101 甲縣道）
- ◎百拉卡路第一彎角附近小油坑景觀解說牌
- ◎大屯主峰登山道路中段蕈狀涼亭
- ◎大屯主峰登山步道出口 ◎大屯主峰
- ◎主峰下大屯坪步道口 ◎大屯南峰
- ◎中正山展望台

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，並作為溝通與地方民眾橋樑，以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。規劃園區解說計畫，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、集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。

（五）小結

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，應納入大屯山系步道牌誌系統規劃設計時之考量，以符合整體解說服務之規劃。

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
鄭耀忠攝

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。

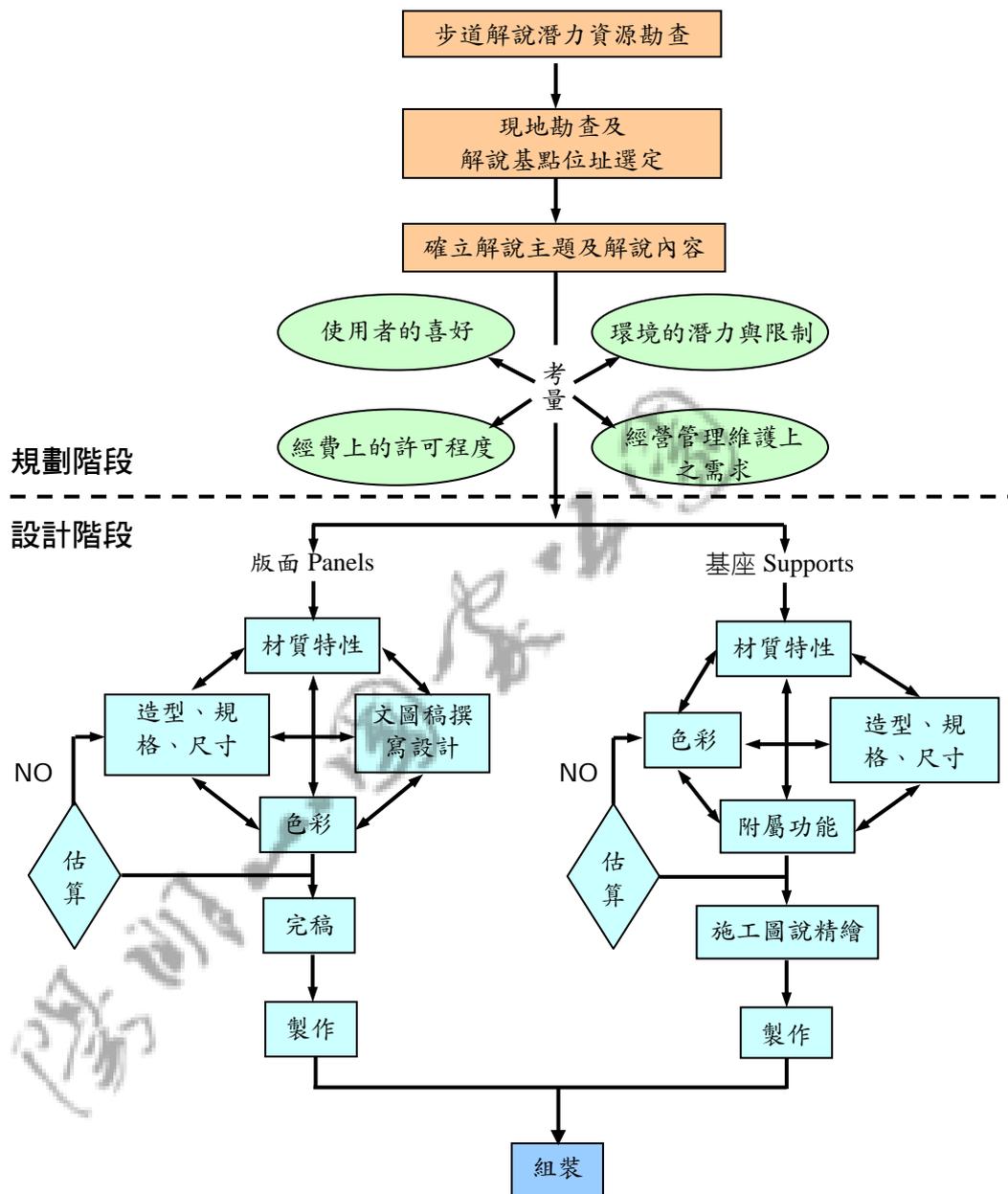


圖 2-1 解說牌誌系統規劃設計流程圖
(資料來源：郭育任，2000)

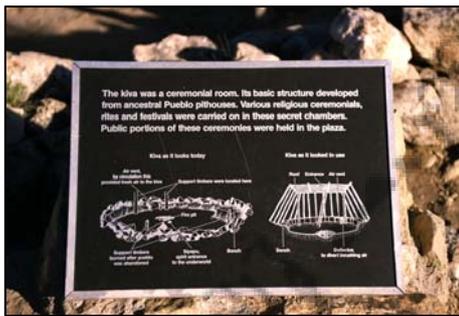
三、牌誌系統的設置原則

- (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地區。
- (七) 如當地有較頻繁的破壞行為現象時，牌誌系統的材質應有特殊考量。

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撼的標題運用等，均是引起遊客注意的設計手法。



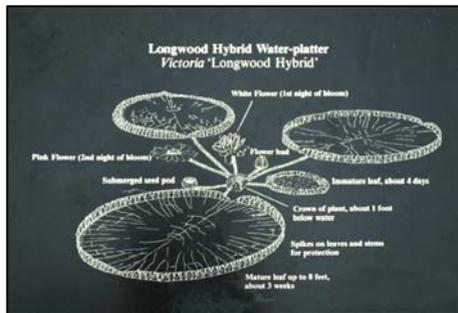
■美國大峽谷國家公園人文遺址解說



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，做階段式的提醒，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。



■美國 San Diego 動物園解說牌誌



■美國 Crater Lake 國家公園的解說牌誌

郭育任攝

郭育任攝

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。

(二) 圖稿繪製

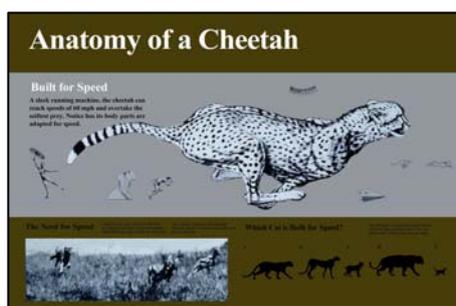
1.選擇重點明確的插圖

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，非常容易發生「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以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

五、牌誌系統評估方法

依據郭育任（2003）及鄭耀忠（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

A. 腹地空間充足性。 B. 環境安全性。 C. 資源脆弱性。

(二) 設計階段

1. 文稿設計

A. 設定使用對象。 B. 系統化的層級說明。
C. 文字數量控制及簡要的內容。 D. 字體大小。
E. 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。

六、牌誌材質種類及特性

(一) 牌誌面板材質分析

即使是極為精湛的解說文圖，若無法長期保持解說版面的清晰度與完整性，不但需要花費大量的維護費用，更影響其發揮解說的

功能。因此在選擇材質時，除了配合內容與製作方法外，亦必須慎重考量設置環境的特性、遊客對解說牌的使用方式與可能發生的破壞行為等。採用抗性強的材料或事先做好保護措施，不但可加強解說的效果，也可減低往後維護的人力與經費。以下茲針對目前台灣常見且適用於解說牌面版的材質，做一分析比較。



■ 鋁板印刷之面板



嚴淑銘攝

表 2-1 常見牌誌面板材質特性分析表

| 性質 | | 戶外耐用年限 | 室內耐用年限 | 戶外色彩耐久年限 | 抗刮傷性 | 耐撞擊性 | 防水性 | 防火性 | 抗紫外線性 |
|----------------|------|--------|--------|----------|------|------|-----|-----|-----------|
| 鋁板印刷 | | 5年以上 | 10年以上 | 5年 | 佳 | 極佳 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 數位直印+聚碳酸酯板 | | 5年以上 | 8年 | 3-5年 | 佳 | 佳 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 琺瑯 | | 10年以上 | 15-20年 | 5-10年 | 極佳 | 極佳 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 熱昇華滲透板 | | 5年以上 | 10年 | 5年 | 佳 | 可 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 3M 耐候 PVC 電腦輸出 | | 1-3年 | 8年 | 3年 | 較差 | 差 | ✓ | × | ✓ |
| 不銹鋼板 | 蝕刻填色 | 4-5年 | 8年 | 5年 | 佳 | 極佳 | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 油墨絹印 | 2年 | 6年 | 2年 | 較差 | 極佳 | ✓ | ✓ | 紅色油墨會略微褪色 |
| 鋁合金板 | 蝕刻填色 | 3-4年 | 6-8年 | 2-3年 | 佳 | 尚可 | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 油墨絹印 | 1-2年 | 4-5年 | 1-2年 | 較差 | 尚可 | ✓ | ✓ | 紅色油墨會略微褪色 |
| 木材電腦割字 | | 5年 | 8年 | 1年 | 較差 | 尚可 | × | × | × |
| 3M 系列“映象系統” | | 7年 | 8年 | 7年 | 較差 | 差 | ✓ | × | 紅色顏料會略微褪色 |
| CBCP 系統防水透明片 | | 2年 | 5年 | 1-2年 | 差 | 差 | ✓ | × | ✓ |

續上表

| 性質 材質 | | 圖案精 細程度 | 圖案 解析度 | 色彩鮮明 | 色彩選 用限制 | 完稿與成 品 之色差 | 反光性 | 複製品 品質 |
|-------------------|------|------------------|-------------------|------|-------------------|------------------|-----|-----------|
| 鋁板印刷 | | 任何精細照片 及手繪表均可 | 95%360 dpi/平方吋 | 佳 | 無 | 2% | ✓ | 一致 |
| 數位直印 +聚碳酸酯板 | | | 95%360 dpi/平方吋 | 佳 | 無 | 2% | ✓ | 一致 |
| 琺瑯 | | | 85%100 線/ 平方吋 | 極佳 | 無 | 5-8% | ✓ | 有色差 |
| 熱昇華滲透板 | | | 95%360 dpi/平方吋 | 極佳 | 無 | 低 | × | 一致 |
| 3M 耐候 PVC 電腦輸出 | | 可處理較精細 之照片及繪畫 | 90% | 佳 | 無 | 5% | ✓ | 一致 |
| 不 銹 鋼 板 | 蝕刻填色 | 只能處理簡單 文字及圖表 | 65% | 尚可 | 複雜色彩 須留分色 線 | 10-20% | ✓ | 有色差 |
| | 油墨絹印 | 可以處理較複 雜文字或圖表 | 70% | 尚可 | 無 | 10% | ✓ | 有色差 |
| 鋁 合 金 板 | 蝕刻填色 | 只能處理簡單 文字及圖表 | 65% | 尚可 | 無法處理 較複雜色 彩 | 10-20% | ✓ | 有色差 |
| | 油墨絹印 | 可以處理較複 雜文字或圖表 | 70% | 尚可 | 無 | 10% | ✓ | 有色差 |
| 木材電腦割字 | | 只能處理簡單 文字及線條 | - | 尚可 | 無 | 10-20% | ✓ | 填色有色 差 |
| 3M 系列 “映象系統” | | 只能處理簡單 文字及圖表 | 65% | 佳 | 只能以兩 種顏色搭 配 | | ✓ | 一致 |
| CBCP 系統 防水透明片 | | 可處理較精細 之照片及繪畫 | 90% | 佳 | 無 | 5% | × | 一致 |

資料來源：修正自郭育任，2006，森林育樂設施規劃設計準則及案例彙編

(二) 牌誌基座材質分析

過去牌誌設計較著重於基座之設計，設計者主要精力多集中於於基座之創作，而非提供遊客主要閱讀之版面上，造成許多地區擁有華麗、複雜、多樣化的解說牌基座，但卻內容貧乏，無法提供生動有趣的解說訊息。因此，未來解說牌誌基座應考量系統化，以一套可提供多規格版面套裝之同類型設計，以減少設計人力與經費之浪費，並增進地區環境之協調感。針對目前常用解說牌誌基座材質之特性，整理如下表 2-2：

表 2-2 常用牌誌基座材質特性分析表

| 特性 材質 | 優點 | 缺點 | 注意事項 | 適用方式 |
|----------|---|---------------------------------|---|--------------------------|
| 石材 | 1.堅固耐用，抗候性佳。 2.順應地形之能力強，與環境結合度高。 | 1.需耗費人力搬運。 2.非現地石材則成本較高。 | 1.以現地石材或接近質感之石材施作。 2.砌石部分應避免砂漿部分外露。 | 適於石材容易取得地區。 |
| 木材 | 1.架構容易快速。 2.順應地形之能力強，與環境之結合度高。 | 1.需經常保養維護。 2.需加強其耐候、防蟻措施。 | 1.木材需經高壓防腐處理。 2.木材含水率需在15%以下。 | 在考量耐久性下，適用於各類牌誌。 |
| 金屬 | 1.構造輕巧、簡潔。 2.材質堅固。 3.具模矩化容易搬運組裝。 | 1.易產生鏽蝕，尤以鐵製最為明顯。 2.較缺乏自然感受。 | 1.烤漆應使用深色、與環境融合之色彩。 2.應採適宜之防鏽處理，如氟碳烤漆、陽極處理等。 | 在考量金屬烤漆的或包覆的情況下，適用於各類牌誌。 |
| 塑膠木 | 1.耐久性高。 2.維護管理較易。 3.組裝容易，可決定其色彩。 4.環保材料。 | 1.強度較差。 2.對高熱承受力較低。 | 需考量日照所造成之損壞。 | 在考量耐熱性下，適用於各類牌誌同。 |
| 塑化木 | 1.具木材天然質感，但無須進行防腐處理，耐久性高。 2.具木材優點。 | 造價較高。 | 儘可能將加工過程於塑化前完成。 | 在考量經費許可下，適用於各類牌誌同。 |

資料來源：修正自郭育任，2006，森林育樂設施規劃設計準則及案例彙編。

第三章 大屯山系步道解說資源分析

第一節 大屯主峰-連峰步道解說資源分析

大屯主峰-連峰步道以百拉卡鞍部登山口為起點，通往北投清天宮，全程約 5.4 公里。步道海拔介於 465-1,092 公尺間，步行約需 4 小時 20 分鐘，因大屯南峰與面天坪之間步道較陡峭，多處需攀繩前進，困難度較高，屬於山友級登山步道。茲將大屯主峰-連峰步道主要解說資源，彙整說明如下：

一、地形地質資源

大屯山位於七星山西方，海拔高度 1,092 公尺，屬複式火山，為南北長、東西短的長條狀火山地形。大屯主峰-連峰步道除了行經大屯主峰外，也穿越海拔 957 公尺的大屯南峰、及海拔 982 公尺的大屯西峰。其中大屯主峰因有車道銜接，可及性高，是觀賞臺北盆地、淡水、關渡平原地區、及七星山、小觀音山、向天山、面天山、百拉卡山、菜公坑山等大屯火山群峰、以及落日餘暉等景致的熱門賞景據點，天氣晴朗時甚至可見大霸尖山等雪霸群峰，視野相當遼闊。步道的主要眺望點位於大屯主峰、大屯南峰、大屯西峰、及步道沿線觀景平臺。



■大屯山呈南北長、東西短的長條狀地形，形成橫看成嶺側成峰的特殊風貌 郭育任攝



■大屯山頂視野遼闊，是眺望台北盆地與落日夕景的熱門地點 郭育任攝

二、植物資源

大屯山北麓與南麓的植群型態因迎風與背風面的關係，北麓為低矮的箭竹林與芒草原景觀，南麓多為闊葉林。其中由大屯坪往二子坪的支線上，可見許多「大屯山造林運動」殘存的松林；南段接近清天宮地區，則因當地居民的農業活動，種植大量具有經濟價值的竹林、柑橘樹等。步道沿線的代表性植被以包籜矢竹、白背芒、紅楠、樹杞、杜英、江某、假柃木、桂竹等為主；草本與地被如島田氏澤蘭、右骨消、水鴨腳秋海棠、伏石蕨、生根卷柏、腎蕨、火炭母草、山菊、五爪龍等都相當常見。

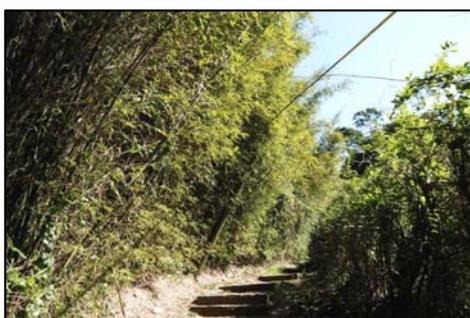
此外，在步道南登山口清天宮前的老榕樹是受「臺北市樹木保護自治條例」保護的老樹，樹形相當優美，亦是此步道的特色之一。



■大屯山北麓為箭竹林與芒草原景觀
嚴淑銘攝



■大屯山草原是陽明山國家公園內最具代表性的景觀之一
郭育任攝



■大屯主峰-連峰步道南端接近北投地區的竹林景緻
嚴淑銘攝



■清天宮前受「台北市樹木保護自治條例」保護的老榕樹是當地的重要特色
嚴淑銘攝

三、動物資源

往大屯山主峰車道兩旁雖為單純的草原相，但蜜源植物眾多，蝶種不多卻數量龐大，是每年蝶季的重要觀賞路線。此線上的蝶類資源尤其以青斑蝶數量最多，其他如紫斑蝶、大鳳蝶、黑鳳蝶、琉璃蛺蝶、黑端豹斑蝶、黃三線蝶、紅邊黃小灰蝶與波紋小灰蝶也是主要的蝶種，大屯主峰-連峰步道則以斑鳳蝶、青帶鳳蝶、黑端豹斑蝶、黃三線蝶、石牆蝶等較為常見。



■紫斑蝶、青斑蝶是此區具代表性的蝶類



郭育任攝



■在大屯山區常可觀察到琉璃蛺蝶、黑端豹斑蝶等蝶類的蹤影



鄭耀忠攝

昆蟲部份還有臺灣特有種的大屯姬深山鍬形蟲，僅分布於陽明山國家公園內大屯火山區及周遭零星山區，每年五月中下旬至六月期間出現於大屯山區芒草叢或箭竹叢內；另外，古氏棘蛛雖是較容易觀察到的昆蟲，但較特殊的是古氏棘蛛一般常見為黑色型，在大屯山區則有黃色型古氏棘蛛的分布。另此區重要的動物資源，還包括了稀有的保育類動物-哈特氏蛇蜥，目前常見於陽明山國家公園大屯山區。



■哈特氏蛇蜥為陽明山地區稀有的保育類動物之一（右圖）；黃色型古氏棘蛛也是大屯山區相當特別的昆蟲資源（左圖）
向高世攝



■大屯山區常可觀察到許多特殊的昆蟲（右圖為眼點金蛛，左圖為台灣縷網蛛）向高世攝

鳥類部分，在草原灌叢裡較容易見到尖尾文鳥、灰頭鷓鴣、粉紅鸚嘴等鳥種；步道往北投地區林木茂密，鳥類眾多，樹林中較常見的如竹雞、綠繡眼、紅嘴黑鵯、山紅頭、繡眼畫眉等。

四、人文資源

藍染產業是陽明山地區重要的產業文化特色之一，大屯主峰-連峰步道步道上雖不見昔日進行藍染的菁礬遺蹟，但由面天坪往北投清天宮鄰近區域的「頂菁礬」、「中菁礬」及「下菁礬」等地名，仍可看出早期藍染產業的蛛絲馬跡；此外，步道接近北投清天宮路段旁的林間，還可見早期住民遺留下來的建築遺跡，頗具歷史價值。

第二節 二子坪步道解說資源分析

二子坪步道是陽明山國家公園重要的無障礙步道，自遊客服務站至二子坪，全程約 1.8 公里，步道坡度介於 2~8 度之間，步行往返約需 80 分鐘。茲將步道主要解說資源彙整如下：

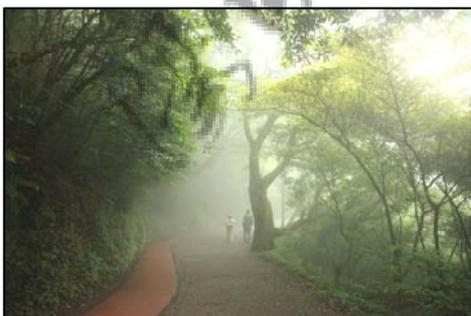
一、地形地質資源

二子坪是大屯主峰與二子山之間的火山凹地，坡度平坦、地勢寬廣。沿著大屯山麓前進的二子坪步道，僅有步道前端約 200 公尺處可眺望大屯自然公園，其餘路線森林蓊鬱，直到地勢寬廣開闊的二子坪，視野才轉而寬廣，目前陽明山國家公園管理處將此處規劃為二子坪遊憩區，並將早期原住民族堆砌的水塘整修成生態池，持續以中水回收系統運行汙水處理，目前已趨近於自然濕地環境。



■ 二子坪是大屯主峰與二子山間的火山凹地，地勢相當平緩。

郭育任、嚴淑銘攝



■ 二子坪步道因地形與氣候影響，常籠罩於雲霧中，另中途有支線可通往大屯自然公園。

郭育任攝

二、植物資源

位於大屯山西側背風面的二子坪步道，常有雲霧籠罩，溼度較大，植物種類繁多。森林高層以紅楠、黑松、楓香等為主，森林中層及灌木層以臺灣山香圓、柃木、樹杞、墨點櫻桃、長梗紫麻、尖葉槭及臺灣樹參為主，草本層則以姑婆芋、臺灣馬藍、蛇根草、黃花鼠尾草、以及水鴨腳秋海棠等為主，尤其蕨類資源相當豐富，是觀察陽明山國家公園闊葉林相、喬灌木、地被等植物資源的重要路線之一。



■ 二子坪步道兩側森林蓊鬱，植物資源豐富，是良好的戶外解說教室。 郭育任攝



■ 紅楠、水鴨腳秋海棠是陽明山國家公園內常見的代表性植物。 郭育任攝

三、動物資源

二子坪步道曾經是著名的「蝴蝶花廊」，惟因森林演替的影響，原本的草本與蝶類蜜源植物，被茂密的樹林與耐陰濕的蕨類植被所取代，蝶相已不復往常。話雖如此，每年4月至10月的蝴蝶季，在此仍舊可觀察到青斑蝶、黑端豹斑蝶、大鳳蝶、枯葉蝶等。此外，茂密森林更孕育了多樣的動物族群，因此除蝶類之外，昆蟲、蜘蛛也是步道沿線相當容易觀察到的動物資源，如吊鐘姬蜘蛛、人面蜘蛛、盲蛛等。



■ 二子坪步道沿線豐富的蜘蛛與昆蟲資源。 郭育任攝



■ 夏季時的二子坪步道也常能觀察到各式各樣的蝶類。 鄭耀忠攝

二子坪的濕地從陽明山國家公園管理處成立以來，就不斷地持續進行保育工作，雖然是人工創造的濕地環境，但隨著多年來保育工作的落實，目前已經呈現近似於自然演替的濕地環境。二子坪是兩棲類的重要棲息場所，如夏季的中國樹蟾、冬季的長腳赤蛙等都是觀察的重點；拉都希氏赤蛙、白額樹蛙、貢德氏赤蛙、盤古蟾蜍、台北樹蛙等亦是此區重要的蛙類資源。



■二子坪的環境潮濕且擁有三座池塘，因此孕育了為數眾多的兩棲類動物（左圖為中國樹蟾，右圖為長腳赤蛙）
向高世攝



■盤古蟾蜍與臺北樹蛙是二子坪地區常見的蛙類
郭育任、向高世攝

三、人文資源

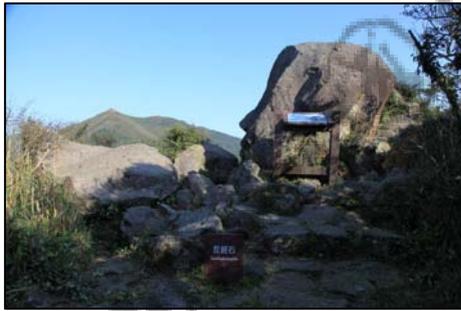
位於大屯山、二子山之間鞍部的二子坪，是早期平埔族社（包括北投社、大屯社、小雞籠社、金包里社等）各社間的重要交通要道，因此早已有人文活動的出現。其後隨著百拉卡公路的開闢完成，參與工程的軍人退役後，一部分便留在二子坪進行開墾，並闢設了中興農場，在此種植藥材、蔬菜等，但成效不佳，逐漸荒廢。直到陽明山國家公園成立之後，便將此處規劃為兼具自然生態、休閒遊憩、與環境教育功能的二子坪遊憩區。

第三節 菜公坑山步道解說資源分析

菜公坑山步道兩處登山口皆位於百拉卡公路上，其中東側入口隔百拉卡公路與大屯自然公園相望；步道全長 1.6 公里，步行約需 50 分鐘，屬於困難度較低的親子級登山步道。茲將沿途主要解說資源彙整說明如下：

一、地形地質資源

菜公坑山位於大屯山主峰北支稜上，屬於大屯火山的寄生火山，外形呈錐狀火山形態，與西側鄰近的百拉卡山形成馬鞍狀，故有「枕頭山」之稱。岩層主要由角閃兩輝安山岩所組成，以山頂上的「反經石」最具特色；之所以稱為反經石，乃因岩石中含有豐富卻分布不均的磁鐵礦成分，導致羅盤、指北針受影響失效而得名。菜公坑山雖只有海拔高度 886 公尺，山頂上與步道途中開闊處仍有良好的眺望視野，可觀賞小觀音山的地形地貌、以及七星山、竹子山山景與北海岸景緻。



■ 菜公坑山頂的「反經石」，是因岩石中磁鐵礦分布不均勻，產生羅盤與指北針失效的現象而得名
郭育任攝



■ 菜公坑山頂可就近眺望小觀音山的火山地形地貌
郭育任攝



■ 菜公坑與西側的百拉卡山合稱為「枕頭山」
嚴淑銘攝



■ 位於大屯山主峰北支稜上的菜公坑山，外型呈現鐘狀火山的形態
嚴淑銘攝

二、植物資源

位在國家公園西側的菜公坑山，由於北方及西北方無較高的山系屏障，在季風長期的吹拂下，於山頂迎風面出現零星的草原型植被。隨著步道穿越迎風坡與背風坡，濃蔭密佈的暖溫帶闊葉林內，數量較多的樹種有

紅楠、昆欄樹、細葉饅頭果、尖葉槭、江某等，灌木植物有狹瓣八仙、鬼桫欏、假柃木等，地被植物以偏好潮溼的阿里山赤車使者及伏石蕨等最為優勢。闊葉林內由於森林濃蔭覆蓋、水氣不易散失，環境濕度較大，也因此步道石階上滿佈青苔，還可見許多附生與寄生類植物，如臺灣常春藤、風藤、臺北肺形草等。此外，在山坡上長有大片的金毛杜鵑，每到春季花開時節，亦成為賞花的良好去處。



■菜公坑山步道迎風面有零星的草原帶
郭育任攝



■北降型植物「昆欄樹」常隱身在步道兩側的樹林內
郭育任攝



■喜好潮濕環境的伏石蕨是菜公坑山步道內的優勢植物
嚴淑銘攝



■菜公坑山步道上的石階因潮濕環境而佈滿青苔
嚴淑銘攝

三、人文資源

菜公坑山的命名，相傳是清朝時，曾有位隱居者在此吃齋修行，於是將之稱為「菜公坑山」。日治時期，日人希冀藉由菜公坑山頂上的反經石，向國民推廣科學知識與概念，於是積極推廣登菜公坑山觀賞地質特色的活動，甚至在菜公坑山腰上的平坦階地設置露營場，提供住宿機制，也開啟了當時民眾對登山活動的興趣。



■菜公坑山腰的平坦草原在日治時期曾設有露營場，供民眾使用
嚴淑銘攝

第四節 面天山-向天山步道解說資源分析

面天山-向天山步道以二子坪為起點至興福寮真聖宮，全程約 4.2 公里，步行約需 3 小時，屬於健腳級的登山步道。茲將步道主要解說資源彙整說明如下：

一、地形地質資源

面天山與向天山山形圓潤整齊，為標準的錐狀火山體，因兩座山緊密相連形成馬鞍狀山形，頗具特色。向天山頂部西側的向天池是一完整漏斗形火山口湖，為陽明山國家公園內最完整、也最具代表性的火山口湖地形。

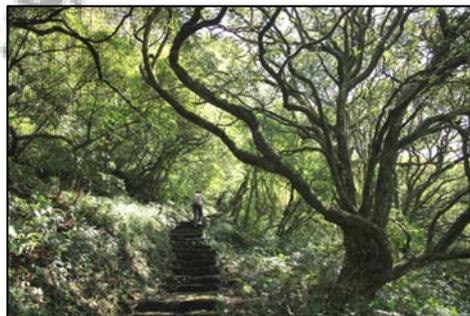
面天山海拔高度 977 公尺，主要由熔岩構成，山頂上視野遼闊，天氣好時可以展望整個台北盆地、淡水河、基隆河、觀音山和北海岸，是眺望台北盆地的極佳據點。



■向天山的向天池為漏斗型的火山口湖
郭育任攝



■面天山與向天山的馬鞍狀火山地形
嚴淑銘攝



■面天山-向天山步道的闊葉林景觀
郭育任攝



■面天山與向天山頂因東北季風吹拂的影響
形成草原景觀
嚴淑銘攝

二、植物資源

面天山-向天山步道沿途的林相茂密，面天山與向天山頂因東北季風的影響，迎風面上有大片的芒草原與箭竹林，背風面為闊葉林帶。向天池區每逢下雨過後都有短暫性的積水，因此形成以水生類植物為主的草生地景觀；步道沿線其它路段大多屬於濃密的闊葉林相，植物組成以相思樹、紅

楠、大葉楠等為主要的優勢樹種。



■面天山頂的林相轉為草原景觀 嚴淑銘攝

■向天池以草生地為主，池緣為闊葉樹林 嚴淑銘攝

三、動物資源

面天山、向天山區動物資源相當豐富，鳥類部份以白頭翁、繡眼畫眉、山紅頭、紅嘴黑鵯、小彎嘴畫眉、五色鳥、竹雞與粉紅鶯嘴等數量最多，另外還有冠羽畫眉、白耳畫眉、及台灣藍鵲等台灣特有種鳥類。

蝶類以鳳蝶科最為優勢，以大紅紋鳳蝶、大鳳蝶、青帶鳳蝶數量最多，其次為斑蝶科蝶種，如琉璃青斑蝶、端紫斑蝶、青斑蝶等；此外，如台灣波紋蛇目蝶、小蛇目蝶、黑端豹斑蝶等，亦有一定的數量。

兩棲爬蟲則以蛙類樹蛙科的台北樹蛙、布氏樹蛙（舊稱白額樹蛙）、面天樹蛙，赤蛙科的貢德氏赤蛙、長腳赤蛙、拉都希氏赤蛙，以及蜥蜴類之印度蜓蜥、麗紋石龍子、黃口攀蜥等數量較多。其中面天樹蛙為台灣特有種蛙類，是此區代表性的物種；面天山向天山區內也常見赤腹松鼠的蹤影，草原中亦可觀察到刺鼠、鬼鼠、巢鼠等哺乳類動物。

此外，向天山上的火山口湖向天池，因池底土壤滲水性高，為受乾雨季影響甚大的短暫性池塘，在貧瘠的生態條件下，卻孕育了相當獨特的生態系統，以能夠快速完成生活史的「湖沼枝額蟲」（豐年蝦）和「蚌蟲」等甲殼類動物，為最特殊的生態特色。



■面天樹蛙為台灣特有種蛙類 向高世攝



■黃口攀蜥口腔內明顯黃色為最大的特徵 向高世攝



■麗紋石龍子是步道上常見的訪客



郭育任、鄭耀忠攝

四、人文資源

面天坪位於大屯西峰與面天山之間的鞍部，為一熔岩台地，海拔高度約 773 公尺。根據考古研究發現，面天坪地區有七處房屋基址，推測可能包含有二個文化層，分別為距今 2000 年左右，以及距今 100-470 多年左右，其中含括了圓山至十三行文化的階段，可能是史前人類從台北盆地通往北海岸的重要孔道之一。



■面天坪地區擁有的古聚落遺址，可能是史前時代的文化遺跡

嚴淑銘攝



■面天坪設有休憩涼亭提供登山者短暫休息、補充體力的空間

嚴淑銘攝

此外，由大屯坪往向天池的路徑上，可見一座石碑，是大正 12 年（1923 年）日本裕仁皇太子至台灣訪問後，北投居民為紀念此事，特別於大屯山腰設立「皇太子殿下行啟紀念碑」，以表達尊敬之情（因此又稱為「太子碑」）。後來碑文遭人毀壞，雖已看不出碑文內容，但仍是見證台灣發展歷史的重要代表，除了具有歷史意義之外，在解說上也富有重要價值。

第五節 中正山步道解說資源分析

中正山步道可由竹子湖產業道路上的登山口進入，通往北投十八份，步道全程約 4 公里，步行約需 3 小時，屬於健腳級的登山步道。另也可由中正山停車場登山口進入，距離中正山觀景臺僅約 500 公尺，是較輕鬆的登山路線。此外，早期竹子湖產業道路上還有第二登山口可銜接至此步道，但此段路線有崩坍的情況發生，目前已經封閉、不對外開放。

一、地形地質資源

中正山是大屯火山群兩階段噴發過程中，於第二階段（約 60 萬-80 萬年前）形成的山峰；主要由於大屯山火山口的南邊火山噴發形成裂口，熔岩流自缺口向南流出而形成。因地理位置鄰近北投、關渡，可就近欣賞捷運北投站、關渡平原、以及紗帽山、龍鳳谷、硫磺谷等地區。



■ 中正山可近距離眺望北投、關渡、龍鳳谷與硫磺谷

郭育任攝



■ 中正山頂觀景平台除了可眺望周邊地形，也可做為未來解說的重要空間

郭育任攝

二、植物資源

中正山沿步道兩旁植物景觀，以果園、農田、芒草原等為主；森林高層主要由相思樹和楓香所組成；森林中層的主要樹種有紅楠、大葉楠、墨點櫻桃、桫欏、杜英、饅頭果等；森林低層則伴生著台灣山桂花、火管竹、火炭母草等灌木及草本植物，具有多層次且多樣性的生態環境。



■ 中正山步道北端茂盛的闊葉樹林
郭育任攝



■ 步道接近北投地區，因當地栽種經濟作物，林相轉為以竹林與果園為主
郭育任攝



■ 紅楠是中正山區主要的樹種之一
郭育任攝



■ 火炭母草是森林低層相當優勢的草本植物
嚴淑銘攝

三、動物資源

中正山地處臺北盆地與陽明山邊緣，在地理位置與自然環境的因素雙重影響之下，中正山區可觀察到極為豐富多樣的動物資源。每年三月中旬開始，灰面鷲與赤腹鷹沿著臺灣西南平原、一路北上返回繁殖地，越過臺北盆地來到中正山時，會利用此處的上昇氣流盤高，再轉由觀音山出海，因此中正山頂的觀景平臺，是觀察灰面鷲與赤腹鷹等猛禽類的最佳地點之一。此外，中正山區的蟬類、蝴蝶等昆蟲，也相當豐富而多元，以臺灣波紋蛇目蝶、白波紋小灰蝶等為較為常見，是觀察蝶類在花朵上吸取花蜜與飛舞景象、蛾類幼蟲在樹幹或樹葉上棲息覓食、以及蟬類群聚羽化等生態特色及過程的良好場域。



■ 黑翅蟬群聚羽化的景象
郭育任攝



■ 暗點燈蛾（幼蟲）是此處的優勢族群
郭育任攝

四、人文資源

北投地區是百年前日本人在台灣最早開發的溫泉區，也是早期藍染原料—「大菁」主要種植的產地。在十八份中正山有座用石頭堆砌、建於邊坡的木炭窯，窯的主體構造為當地取材的安山岩與乾土砌成後的中間掏空建築。木炭窯是以當地相思樹為材料、用以燒製木炭的炭窯，早期北投山區居民，曾就地取材興建木炭窯約 50 多座，產出的木炭多運送至北投、士林地區銷售；然而隨著桶裝瓦斯、天然氣的普遍，木炭的使用日趨減少，造成炭窯也隨之沒落。

此外，因地理位置的關係，中正山的十八份聚落是陽明山國家公園內最早出現的聚落之一，擁有傳統聚落的合院式建築，是目前區內傳統建築保存狀況仍相當良好的區域。



■ 中正山的木炭窯已有百年歷史 郭育任攝



■ 步驟沿途可見到早期的砌石駁坎 郭育任攝



■ 步道上偶可見到殘存的軌道，可能是早期運送木炭的運材軌道 嚴淑銘攝



■ 步道上仍可見到傳統建築的砌石駁坎 郭育任攝

第四章 大屯山系步道解說媒體及牌誌系統現況分析

第一節 大屯山地區解說系統現況分析

大屯山地區目前於二子坪及大屯自然公園等主要遊憩區，設有遊客服務站，提供遊客遊憩諮詢、解說導覽、視聽媒體、解說展示、以及出版品展售等相關服務；在園區內步道亦設置有解說牌誌系統，以提供遊客解說引導等功能。茲將解說媒體現況區分為「人員（伴隨）解說服務」與「非人員（非伴隨）解說服務」，進行分析如下：

一、人員（伴隨）解說服務

（一）在資訊服務方面

二子坪遊客服務站與大屯自然公園遊客服務站，目前各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；但目前均以駐站為主，並未特別規劃解說引導活動，提供更積極之解說效能。

（二）在活動引導解說方面

活動引導解說可分為「駐站解說」及「帶隊解說」，目前二子坪遊客服務站與大屯自然公園服務站並未提供駐站解說服務。而帶隊解說方面，大屯山地區僅有二子坪線提供預約活動引導解說服務，20人以上至100人之非營利團體，即可以電話或公文於15天前預約申請，預約隊伍需自行準備交通工具，並負責解說志工之交通接駁。春節、端午節、中秋節及12月至翌年2月不受理預約。此行程規劃約為2.5小時，行程為遊客中心多媒體體驗→二子坪步道口→親水公園→大屯遊客服務站→二子坪遊客服務站；本路線因受路段行駛限制，僅限中型巴士通行。

二、非人員（非伴隨）解說服務

（一）在視聽器材使用方面

目前二子坪遊客服務站與大屯自然公園遊客服務站內僅提供簡易的諮詢導覽、摺頁索取，因站體空間狹小，未提供視聽媒體之解說服務。

（二）在解說牌誌方面

目前區內既有之牌誌系統，因設置時間、設計用途、區域特性等因素，而有多種規格及材質，整體而言較為零亂。未來應就牌誌形式、基座、版面設計、材質、設置地點等，逐步建立陽明山國家公園之牌誌系統性，以彰顯國家公園之整體意象。

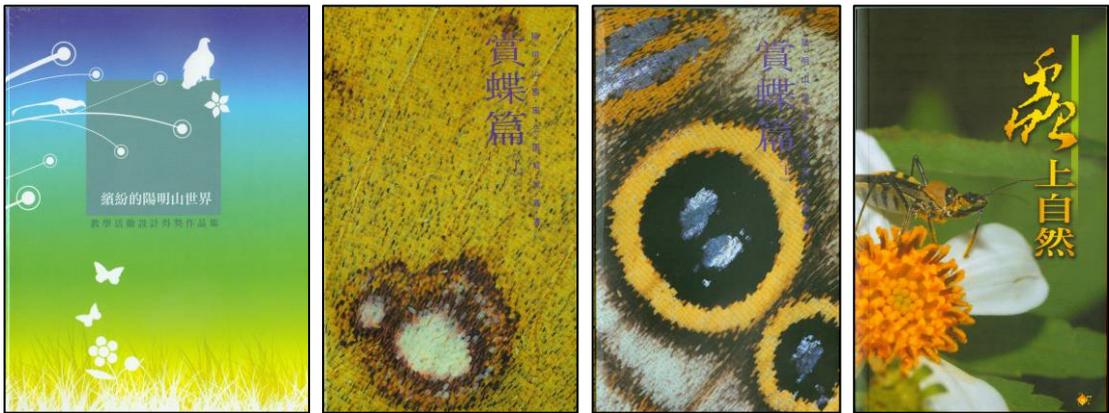


■各種樣式的導覽及解說牌誌

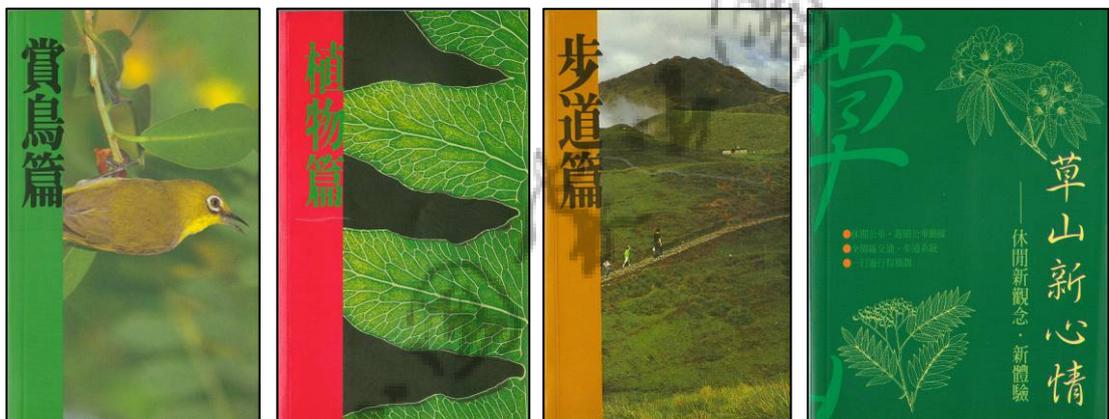
嚴淑銘、林珊妮等攝

（三）在解說出版品方面

二子坪遊客服務站與大屯自然公園遊客服務站內均置放有解說摺頁供遊客索取，提供民眾對陽明山國家公園之瞭解，並有相關出版品之販售，陽明山國家公園管理處現階段之出版品，包括摺頁、手冊、叢書、DVD 影片等項目，內容含括陽明山國家公園之遊憩區環境與資源特色、步道系統、及特殊物種等之介紹。



■ 陽明山國家公園 DVD、書籍手冊等出版品



■ 陽明山國家公園書籍手冊等出版品



■ 陽明山國家公園相關摺頁等出版品

(四) 在自導式步道方面

大屯山系步道包含大屯主峰-連峰步道、中正山步道、二子坪步道、面天山-向天山步道、菜公坑山步道等五條自導式步道，茲分述如下：

- 1.大屯主峰-連峰步道（山友級）：百拉卡鞍部登山口→大屯山主峰→大屯山南峰→大屯山西峰→面天坪→三聖宮→清天宮登山口（全長約 5.4km，平均坡度 15~18 度，全程約 260 分鐘）

2. 中正山步道（健腳級）：中正山第一登山口→中正山→中正山觀景平台→十八份登山口（全長約 3.6km，平均坡度 9~11 度，全程約 150 分鐘）
3. 二子坪步道（無障礙級）：二子坪步道入口→休憩涼亭→二子坪遊憩區（全長約 1.7km，平均坡度 2~8 度，全程往返約 90 分鐘）
4. 面天山-向天山步道（健腳級）：面天山登山口（二子坪遊憩區）→面天山→向天山→向天池→興福寮真聖宮登山口（全長約 4.2km，平均坡度 15~17 度，全程約 180 分鐘）
5. 菜公坑山步道（親子級）：菜公坑山第一登山口→菜公坑山反經石→菜公坑山十八份登山口（全長約 1.6km，平均坡度 4~10 度，全程約 60 分鐘）



■大屯主峰-連峰步道（左圖）與二子坪步道（右圖）

郭育任攝



■面天山-向天山步道（左圖）與菜公坑山步道（右圖）

郭育任攝

此外，陽明山國家公園區內共有陽金公路人車分道、百拉卡公路人車分道、冷水坑·擎天崗人車分道、七星山站至冷水坑人車分道、菁山路及新園街人車分道等五條人車分道。其中百拉卡公路人車分道與大屯山系步道系統得以互相連通，屬於健腳級的登山步道。

6. 百拉卡公路人車分道（健腳級）：七星山站→觀景平台→百拉卡鞍部登山口→二子坪遊客服務站（全長約 2.5km，平均坡度 2~4 度，全程約 80 分鐘）

以上自導式步道的相關解說資訊可藉由沿途之解說牌誌、周邊遊客服務站介紹、或陽明山國家公園之網站、摺頁、手冊等解說媒

體獲知，但目前解說媒體較缺乏一致性與系統化，且牌誌內容老舊損毀，設計手法不活潑生動，無法吸引遊客觀賞。

(五) 在展示及內容方面

大屯山地區目前以二子坪遊客服務站與大屯自然公園遊客服務站為主要的解說與服務中心，茲說明如下：

1. 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

2. 大屯遊客服務站

大屯地區主要包括大屯自然公園、二子坪親水遊憩區、大屯群峰、面天山、向天山、菜公坑山等。其大屯遊客服務站內設有大屯山生態與陽明山地區「藍染」人文歷史之模型主題展示，以及動物標本等展示內容。



■ 大屯自然公園遊客服務站內藍染展示空間現況



郭育任攝

第二節 步道牌誌系統現況分析

一、既有牌誌系統設置類型及使用現況

(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式導覽解說牌誌
嚴淑銘攝



■ 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台上，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 90×60 公分之斜背式解說牌誌數量較多，依設置地點條件，亦有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。



■ 目前解說牌誌多設置於觀景平台上
嚴淑銘攝



■ 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
嚴淑銘攝

(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、步道里程碑（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，且多座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 嚴淑銘攝

2. 步道里程碑（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碑，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。

此外，里程碑設置的距離雖統一以 200 公尺為單位，卻有部分牌誌僅相隔 50 公尺，使用上容易造成混淆，應重新評估設置的必要性適度調整。



■ 部分里程碑標示之方向與內容不佳，易造成使用上的困擾 嚴淑銘攝

■ 里程碑標示之距離與據點名稱少部分標示不清，應重新評估確認 嚴淑銘攝

3.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。



■目前公告牌誌主要運用黃底黑字，標示內容清晰易讀
嚴淑銘攝



■步道沿線常有牌誌設置過多且型式不相同的情況發生
嚴淑銘攝

二、步道牌誌系統發展現況

(一) 規劃部分

陽明山國家公園管理處於 99 年度完成的「陽明山國家公園解說系統規劃暨步道牌誌、摺頁設計」案，已針對陽明山國家公園的步道牌誌系統提出完整的規劃設計規範，並清楚說明不同牌誌型式的適用時機與地點，並落實七星山系三條步道之解說牌誌規劃設計，因此大屯山系 5 條步道解說牌誌應依循七星山系步道的規劃設計模式進行調整。目前大屯山系步道牌誌之現況說明分析如下：

1.尚未落實解說牌誌系統規劃設計準則

陽明山國家公園解說系統已完成步道牌誌系統之規劃設計規範，惟尚未完成區內各步道之牌誌系統評估與更新，因此目前仍有許多設置上的問題，如：

- (1)同一據點牌誌設置數量過多。
- (2)仍有許多牌誌未依 CIS 系統設置。
- (3)尚未整合新舊牌誌，空間感受不佳。



■同一據點牌誌數量過多，視覺上較為雜亂
嚴淑銘攝



■新舊牌誌尚未整合，空間感受不佳
嚴淑銘攝

2.未依循規劃設計原則選擇牌誌的設置位置，造成解說牌誌之功能無法充分發揮

解說牌誌的位置應充分與解說主題結合，並需考量充分的腹地及安全性，讓遊客能夠很容易的閱讀內容，而目前解說牌誌在設置位置上常見的問題有：

- (1)未考量整體環境景觀的協調，遮蔽景觀或過於突兀。
- (2)設置的位置較為隱蔽，不易觀看。
- (3)設置於缺乏腹地的空間，影響民眾行進動線。
- (4)牌誌位置未能與解說主體緊密結合，無法達到解說功效。



■牌誌位置未能與主題緊密結合，無法達到解說功效
嚴淑銘攝



■設置位置遮蔽景觀或過於突兀 郭育任攝

3.解說主題缺乏整體性規劃，造成解說內容之重複性

目前解說牌誌設置未具備整體規劃概念，使得解說主題有重複解說之情況，未來在主題規劃上，應考量解說定位及重點解說資源，方可達成較佳的成效。

4.版面形式尺寸過多，解說效果參差不齊

目前解說牌誌的版面形式過多，所提供的解說內容豐富度未能有一定品質，因此造成解說效果參差不齊。

(二)設計部分

1.系統化

既有牌誌已有 CIS 及系統化的觀念與雛形，並已嘗試落實系統化的概念，而 99 年度陽明山國家公園已針對解說系統進行整體解說架構之規劃，待逐步落實後將可使國家公園的解說系統更臻完善。未來牌誌及摺頁之意象設計、編輯原則、字體型式與大小等應根據系統化規範之建議，並結合既有 CIS，健全整體解說系統之架構。

2.文稿撰寫

解說文字的撰寫應考量解說文字的語法能夠符合主要的遊客群，並有層次的進行說明，引導遊客之思考。此外，在表現上應注意文字的數量及大小，並應予以雙語化，才能創造一個良好的閱讀體驗。目前文稿撰寫上，文字數量尚稱精簡，但卻可能造成解說深度的不足，因此應考量解說實質需求，適度調整文稿數量。

3.版面編輯

版面設計上應考量整體的美感，以提昇遊客的閱讀興趣，整體版面安排上應該清楚而生動，色彩選取上也應與設置環境景觀配合，並善用圖片、手繪稿以增加活潑性。目前常見的版面問題包括：

- (1)較少運用手繪圖稿，版面感受過於單調。
- (2)圖片之應用與安排上較為單調。
- (3)色彩缺乏變化，無法適時反應解說主題的特性。



■ 圖片與文字的安排上較乏味無變化



嚴淑銘攝

4.版面材質

目前牌誌版面使用之材質，大多以 PVC 彩色噴畫貼附於金屬板之上，大部分版面邊緣已有脫落之情況，且大部分版面受紫外線照射影響，已產生褪色之情況。應根據牌誌系統規劃設計規範之建議使用其他適當的版面材質，以延長牌誌的使用年限。



■ 目前解說牌誌版面多採用 PVC 噴畫，常有邊緣脫落的情況發生



嚴淑銘攝

5. 基座形式

- (1)部分牌誌未能充分考量人體工學尺度，設置之高度不足或版面傾斜角度不佳，使得遊客觀看不易，甚至可能造成遊客安全上的疑慮。因此，解說牌誌的設置應注意設置高度及傾斜角度之人性化，並於施工時保留現場調整的可能性，以確保遊客舒適的觀看感受。
- (2)不同時期設置的基座形式未能有相同的設計語彙或元素，造成整體環境秩序缺乏一致性。



■牌誌設計應考量人體工學尺度，避免高度不足或傾斜造成遊客觀看不易 嚴淑銘攝

6. 基座材質與色彩

目前基座主要使用木材、鐵、鋁板、鍍鋅鋼管等材料，受陽明山區硫磺成分較高之影響，鐵已產生嚴重鏽蝕情況，而木材、鋁板、及鍍鋅鋼管則尚稱良好，未來應避免使用鐵材及不耐硫磺之材質，以降低管理維護困難度。此外，目前基座色彩以木材原色或咖啡色系為主，與整體環境的感受尚稱良好。



■目前基座主要使用木材、鐵、鋁板、鍍鋅鋼管等材料。鐵製基座易因陽明山區硫磺氣體影響而鏽蝕損壞。 嚴淑銘攝

7.組裝方法

目前解說牌誌之組裝方式多樣，許多版面與基座之固定乃採用螺絲鎖固方式，螺絲外露於版面之上，視覺效果不佳，且受到陽明山特殊的環境條件影響之下，鎖固五金容易產生鏽蝕損壞的狀況。因此未來除應避免版面鎖固五金外露之外，也應注意固鎖五金的防護方式，以降低鏽蝕損壞的機會。

(三) 經營管理部份

部分解說版面已有損毀、受到破壞及褪色的情況，未能即時予以修復，除無法提供解說的服務外，亦可能影響遊客的安全，並衝擊國家公園的形象。



■ 部分解說牌誌有汙損、版面遺失、傾倒的狀況，應即刻予以修復

嚴淑銘攝

第五章 大屯山系步道牌誌系統規範建立與主題規劃

第一節 大屯山系解說主題及步道解說系統規劃

99 年度陽明山國家公園管理處完成之「陽明山國家公園解說系統規劃暨步道牌誌、摺頁設計」案（郭育任，2010），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、擎天崗系等三個主要解說區帶，內雙溪、龍鳳谷、三芝-石門-金山等三個次要解說區帶，小觀音山-竹子山系及磺嘴山-大尖後山系等二個特殊解說區帶），並提出各區帶之解說發展建議；此外，該計畫亦針對各解說據點之重要解說資源、解說媒體發展等，提出相關的建議與說明。本計畫將根據其對大屯山系步道解說主題與解說媒體之規劃，進行更進一步的探討與深化，以健全大屯山系步道之解說方向及主題。以下茲針對 99 年度解說系統規劃設計案之大屯山系解說區帶規劃方向進行說明，並提出大屯山系步道牌誌及摺頁之規劃設計構想。

一、大屯山系（主要）解說區帶解說系統規劃

根據「陽明山國家公園解說系統規劃暨步道牌誌、摺頁設計」案之劃分，大屯山系（主要）解說區帶包含大屯自然公園（及遊客服務站）、二子坪（及遊客服務站）、烘爐山等據點，以及大屯主峰-連峰步道、二子坪步道、菜公坑山步道、中正山步道、面天山-向天山步道、百拉卡人車分道等步道系統。此區帶內各據點與各步道之解說主題與解說發展建議，詳如表 5-1 與圖 5-1：

表 5-1 大屯山系（主要）解說區帶解說系統規劃發展建議表

| 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 |
|---------------|-------------|-----------------------|---|--|--|
| 大屯山系（主要）解說區帶 | | | | | |
| 二子坪遊客 服務站 | 1 | 大屯山系遊憩 區帶的解說核 心 | 1. 金黃色的大屯秋 芒 2. 陽明山國家公園 整體環境資源簡 介 3. 放生造成生態之 衝擊 4. 大屯火山群的地 形特徵 5. 大屯山系的造林 地 | 1. 大屯雲海與日 出景觀 2. 大屯山林相變 化 3. 不當土地利用 的復原 | 二子坪遊客服務站位於進入大屯山地區相關步道及據點的核心位置，但礙於站館空間狹小，目前之僅有簡易販售、如廁空間及輪椅、解說諮詢等服務，整體而言，與其所扮演之大屯山系解說區帶樞紐定位並不吻合。由於二子坪遊客服務站與大屯自然公園遊客服務站之距離不遠，建議短期內仍維持以大屯自然公園遊客服務站為解說核心，二子坪服務站則可先利用候車亭及周邊空間，適度規劃解說牌誌、提供簡易遊憩資訊。未來則應考量服務站區位、功能 |

表 5-1 大屯山系（主要）解說區帶解說系統規劃發展建議表（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 |
|----------------|-------------|-------------------------|---|---|---|
| 二子坪遊客 服務站 | | | | | 等，藉由整體規劃重新給予明確定位，使兩處服務站之功能得以互相輔助、搭配，以利大屯山系解說區帶之整體發展。 |
| 大屯自然公園(及遊客服務站) | 1 | 大屯山周邊地區遊憩資訊的樞紐 | <ol style="list-style-type: none"> 1.陽明山國家公園整體環境資源簡介 2.放生造成生態之衝擊 3.大屯火山群的地形特徵 4.陽明山藍染產業 | <ol style="list-style-type: none"> 1.百六砌古道的人文歷史 2.大屯的微氣候變化 | <p>大屯自然公園遊客服務站位於大屯自然公園內，站館空間較為寬廣，然因位居於遊客進出行進動線必經位置上，除造訪大屯自然公園遊客外，一般遊客不會專程前往。但考量未來應發展為解說核心的二子坪遊客服務站短期內恐未能提供擴充解說之軟硬體設施，建議短期內仍維持以大屯自然公園遊客服務站為解說核心，二子坪服務站則可先利用候車亭及周邊空間，適度規劃解說牌誌、提供簡易遊憩資訊。未來則應考量服務站區位、功能等，藉由整體規劃重新給予明確定位，使兩處服務站之功能得以互相輔助、搭配，以利大屯山系解說區帶之整體發展。</p> |
| 大屯主峰- 連峰步道 | 1 | 觀賞大屯山森林、草原生態及眺望景觀的代表性步道 | <ol style="list-style-type: none"> 1.大屯主峰、連峰步道資訊與路線圖 2.眺望鄰近山系 3.大屯山的植物林相 4.大屯山西峰、南峰夕景、雲海 5.代表性昆蟲 6.大屯山造林歷史 7.眺望台北夜景 8.眺望小觀音山、七星山日出及雲海 | <ol style="list-style-type: none"> 1.大屯山的星空景觀 2.小觀音山的發射台 3.眺望林口台地 4.遠眺台灣海峽 5.眺望雪山連峰 | <p>大屯主峰-連峰步道沿線以觀賞森林生態、草原生態，以及眺望景觀、氣象景觀最具特色，未來除應於步道沿途適當地點設置解說牌誌外，若能利用影像視聽等多媒體，記錄大屯山的景觀變化、四季風情等，配合語音導覽、音效進行後製，於各遊客服務站內試聽室或網站上提供點閱，將能達到更好的解說效果。</p> |
| 二子坪步 道 | 1 | 陽明山國家公園內唯一的無障礙步道 | <ol style="list-style-type: none"> 1.二子坪步道資訊與路線圖 2.繽紛的蝶類生態 3.二子坪的兩棲類與爬蟲類生態 4.豐富的鳥類生態 5.二子坪的昆蟲生態系 6.二子坪的蕨類植物 7.二子坪的地名由來 | <ol style="list-style-type: none"> 1.窪地地形 2.二子坪觀霧、觀山嵐 3.國家公園山屋設置歷史 4.中興農場發展變遷 5.開路紀念碑的歷史故事 | <p>二子坪步道為老少咸宜的無障礙步道，步道沿線豐富的蝶類、兩棲爬蟲類、以及植物資源等是未來解說發展的重點，未來可整合沿線的解說資源由解說員帶領進行解說遊程、或搭配摺頁、手冊、解說牌誌及資通系統等發展為自導式步道。</p> |
| 二子坪 | 2 | 大屯連峰、向天山、面天山等大屯步道群之樞紐 | <ol style="list-style-type: none"> 1.繽紛的蝶類生態 2.蝴蝶及蛙類的保育工作 3.二子坪的蛙類生態 4.無障礙步道的功能 5.陽明山國家公園整體環境資源 | <ol style="list-style-type: none"> 1.太子碑史蹟的故事 2.二子坪的蕨類植物 3.面天坪古聚落遺址 4.大屯火山群的地形特徵 5.大屯雲海與日出景觀 | <p>二子坪遊憩區因無障礙步道的設置、交通可及性高等因子，成為目前最熱門的遊憩據點之一，也使得二子坪之遊憩服務與解說教育功能逐漸無法應付日益成長的遊憩壓力。未來應強化解說牌誌、解</p> |

表 5-1 大屯山系（主要）解說區帶解說系統規劃發展建議表（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 |
|---------------|-------------|----------------------------------|--|---|--|
| 二子坪 | | | 6.二子坪常見的鳥類 7.二子坪的昆蟲生態系 | 6.二子坪的蛇類生態 7.開路紀念碑 8.眺望大台北夜景 | 說出版品及網路資通等媒體規劃整合，使各級使用者可藉由良好解說系統，獲得充分之遊憩資訊與環境資源介紹。 |
| 面天山-向天山步道 | 2 | 兼具火山口湖地形與眺望景觀的代表性步道 | 1.面天山步道資訊與路線圖 2.向天池的生態 3.大屯山火山地形 4.眺望大屯山系 5.面天坪古聚落遺址 | 1.面天山的森林組成 2.遠眺淡水河口 3.眺望向天池 4.民俗及特色植物 5.眺望台灣海峽 | 面天山-向天山步道以向天池的火山口湖地形及沿線多樣的眺望景觀最具特色，是未來解說主題規劃的重點。步道沿線未來除應於適當地點規劃解說牌誌外，亦可運用解說手冊進行彙整，配合資通系統之建置，增設解說樁，提供解說內容下載，落實自導式步道之功能。 |
| 菜公坑山步道 | 2 | 最具「反經石」地質特色的代表性步道 | 1.菜公坑山步道資訊與路線圖 2.富含磁鐵礦的反經石 3.菜公坑山植物特色 | 1.菜公坑山的林相變化 2.菜公坑古道的歷史故事 3.眺望小觀音山、百拉卡山 4.眺望小觀音山主峰及西峰雲 5.小觀音山發射台 6.眺望大屯夕景 | 菜公坑山步道步道以地質特色、林相與眺望景觀為解說重點，未來應強化解說牌誌、解說出版品及網路資通等媒體規劃整合，使各級使用者可藉由良好解說系統，獲得充分之遊憩資訊與環境資源介紹。此外，因步道鄰近二子坪、大屯自然公園等據點，亦可發展由解說員帶隊出發的半日或一日的解說遊程。 |
| 中正山步道 | 2 | 富含藍染產業與人文聚落特色的代表性步道 | 1.陽明山的藍染產業 2.中正山的鳥類生態 3.中正山地區的歷史聚落 4.中正山步道圖及注意事項 | 1.眺望觀音山、林口台地、關渡平原 2.眺望鄰近山系 3.中正山的植物景觀 4.中正山的蝶類資源 5.黃金帶狀的公路 6.水文資源 | 中正山步道未來應強化解說牌誌、解說出版品及網路資通等媒體規劃整合，使各級使用者可藉由良好解說系統，獲得充分之遊憩資訊與環境資源介紹。此外，建議可發展人員引導解說方式，帶隊進行解說遊程，探訪早期藍染產業之文化遺跡，未來可結合鄰近聚落，發展以藍染產業為主題之生活劇場，提供遊客親自體驗的機會。 |
| 百拉卡人車分道 | 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.眺望小油坑地質景觀 2.百拉卡公路人車分道資訊與路線圖 3.眺望竹子湖地形 4.遠眺七星山 | 1.眺望竹子湖地區 2.大屯山的林相變化 3.百拉卡地名的由來 4.雲霧景觀 5.于右任先生生平事蹟 | 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。 |

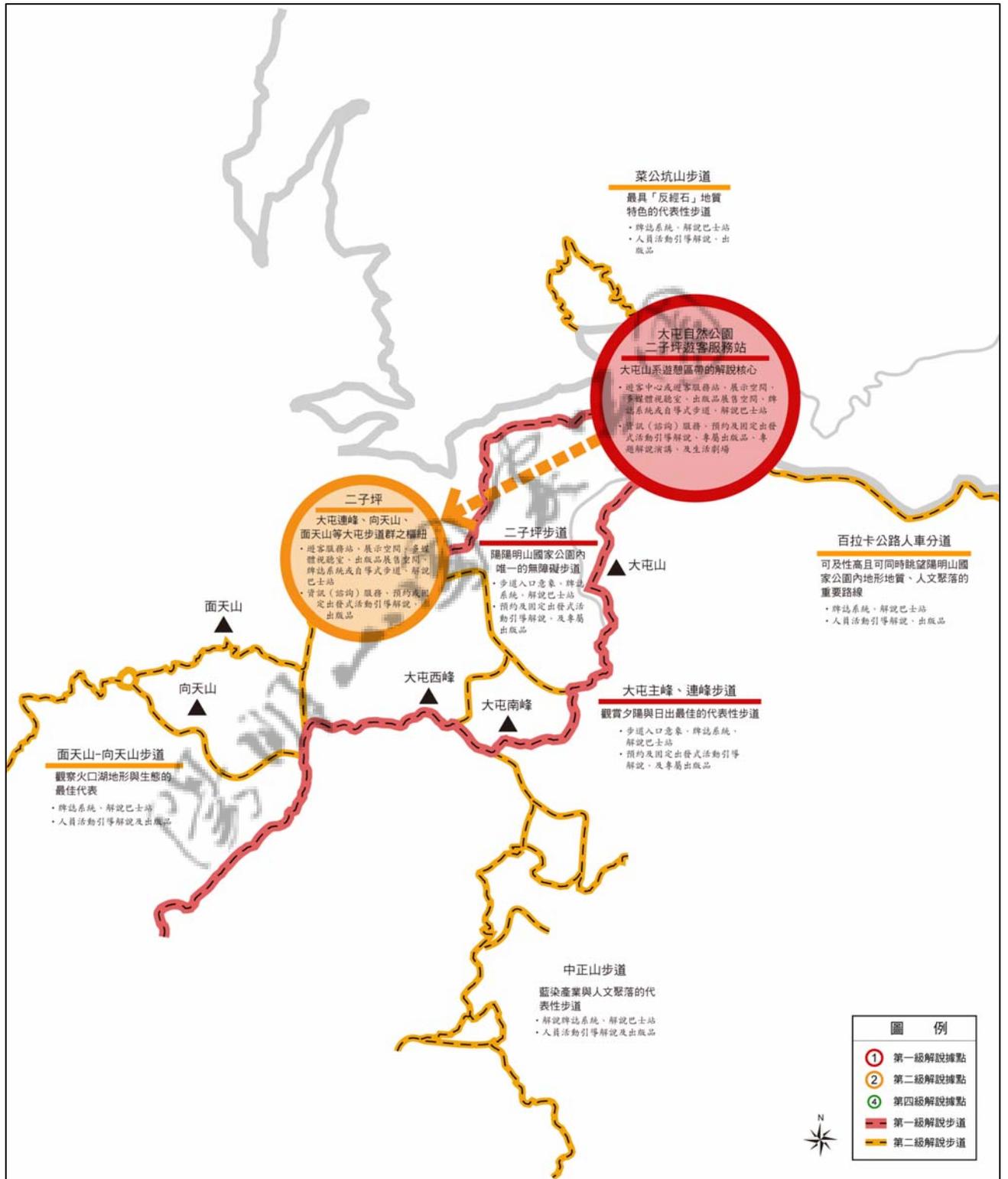


圖 5-1 大屯山系解說區帶之解說據點與解說步道分級

二、大屯山系步道系統路線劃分與步道牌誌系統設置構想

大屯山系步道路線屬於蜘蛛網型式，其間有多條步道可相互連通，因此需釐清步道主支線，以免造成後續牌誌規劃設計之困難。本計畫建議依步道使用度、步道環境狀況、及步道使用性質等因素，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，茲將其路線定義與牌誌設置之相關考量說明如下：

(一) 步道主線

步道主線為目前步道狀況良好、資源豐富度高、使用頻度較高、且應能抵達步道上重要遊憩與解說據點的登山步道。步道主線上的解說牌誌系統，應依需求設置解說性牌誌、指示性牌誌、及公告性牌誌等。

1. 大屯主峰-連峰步道

百拉卡公路上之鞍部登山口，具有足夠的停車空間，建議以此做為大屯主峰-連峰步道之起點，步道主線經大屯山頂，再由民航局導航站旁、往大屯坪方向，銜接至大屯南峰與大屯西峰，其後接至面天坪後，往南抵達清天宮旁登山口。

2. 二子坪步道

二子坪步道由二子坪遊客服務站旁登山口為步道起點，沿無障礙步道、抵達二子坪遊憩區。

3. 面天山-向天山步道

面天山-向天山步道主線，以二子坪遊憩區旁登山口為起點，經面天山抵達向天池，再往面天坪方向、接回二子坪遊憩區；另外，由於向天池往興福寮真聖宮登山口路段，亦有一定的遊客使用量，因此建議也納入面天山-向天山步道主線。

4. 菜公坑山步道

菜公坑山步道兩處登山口皆位於百拉卡公路上，步道路線由接近二子坪的第一登山口為起點，經山頂反經石，至大屯自然公園對面的第二登山口為終點。

5. 中正山步道

中正山步道主線的選取，建議以鄰近公車站十八份站的十八份登山口，經中正山、通往中正山第一登山口的路段，以及中正山停車場至中正山觀景台之路段為步道主線。

(二) 步道支線

支線為步道主線上的分支路線，可能為避開山峰的捷徑、通往鄰近區域或道路的步道，其使用頻度稍低、環境資源豐富度也較低，大多為銜接兩地點、以機能性為主的步道。

步道支線上基本上不特別設置 A 型、B 型解說牌誌，但可依需求設置指示性牌誌及公告性牌誌。但在經營管理或遊客使用上有相關需求時，可於步道出入口處、步道交會之岔路口，設置 A 型導覽性解說牌誌；另在具有重要環境資源特色、具解說價值、且場域中適合設置解說性牌誌時，亦可考量 B 型解說性牌誌之設置。

(三) 尚未開放路徑

陽明山國家公園區內除了目前已有良好規劃管理的 18 條步道之外，另有許多尚未整建或對外開放的路徑，其中甚至許多步道的路徑，已經部份被荒煙漫草所覆蓋，但仍有少部份登山客自行前往，安全性堪慮，未來園區內的相關解說媒體（解說牌誌、摺頁等地圖）應該提供充分的路線引導，以免遊客誤入。

此類型步道路線，屬於不建議遊客進入的路線，因此沿途不設置解說性牌誌，但未來仍應表現在地圖上，藉由不同表現方式，告知遊客此路線是屬於路跡不明確、危險性較高的尚未開放路段。若現場可清楚看出此類路線的出入口，且確實可通往某據點或銜接至其他步道，應於現場設置方向指示牌誌，並加設警告與公告牌誌，說明此路段的狀況與危險性；若現場雖能明顯看出此路徑出入口，但已不具有連絡其他據點或步道的功能，則應於出入口處設置警告與公告牌誌，告知遊客此路段已無法通行，應避免進入、以維護自身安全。

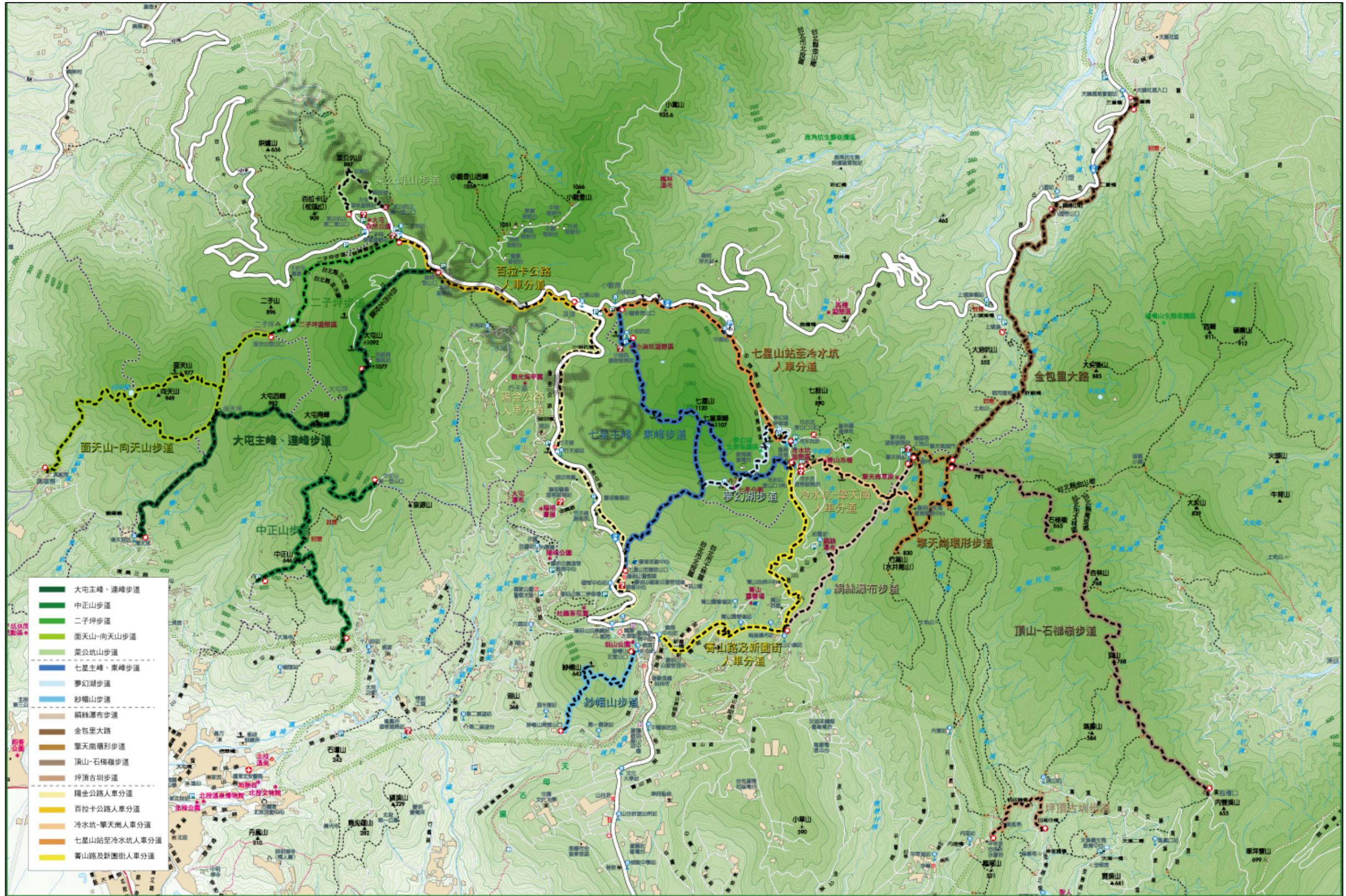


圖 5-2 陽明山國家公園步道系統圖

第二節 步道牌誌系統規劃設計與規範建立

根據「陽明山國家公園解說系統規劃暨步道牌誌、摺頁設計」案（郭育任，2010）所訂定的步道牌誌系統規劃設計規範，步道牌誌共分為導覽性牌誌、解說性牌誌、指示性牌誌、公告性牌誌等 4 大類 11 種型式（詳表 5-2）之解說牌誌系統，未來大屯山系步道牌誌應根據其規劃設計規範所訂定的使用方式進行規劃。茲將步道牌誌系統之規劃設計準則說明如下：

一、步道牌誌系統規劃設計考量

（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，因此本計畫藉由整體性檢討回顧，提出便於管理處在維護牌誌系統之良好模式，以快速、有效、經濟的方式達成經營管理目標。經營管理主要構想如下：

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，因此需設置尺寸合宜的型式，且設置位置應儘可能避免直接遮擋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。說明如下：

- 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，尤其無障礙步道沿線解說牌誌更應考量無障礙使用者之高度，適度降低解說牌誌。未來施工放樣時應再次確認，以能舒適閱讀為原則。

(四) 採取雙語化設計與考量特殊使用者

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的雙語化之內容。主要構想如下：

- 1.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。
- 2.適度考量點字(二子坪步道)之需求，但由於解說版面空間有限，因此建議在解說牌誌主題旁增加點字版，說明解說主題與相關資訊通訊服務之取得方式。

二、步道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，以適合之處理方式。

(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、步道牌誌系統規劃設計規範

依據牌誌之功能性，牌誌系統共可區分為「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」等四大類，其功能及使用原則說明如下：

(一) 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+50cm×120cm
- 版面材質：鋁板印刷、數位直印+聚碳酸酯板
- 與地面角度：90°
- 基座材質：塑化木、木材
- 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。

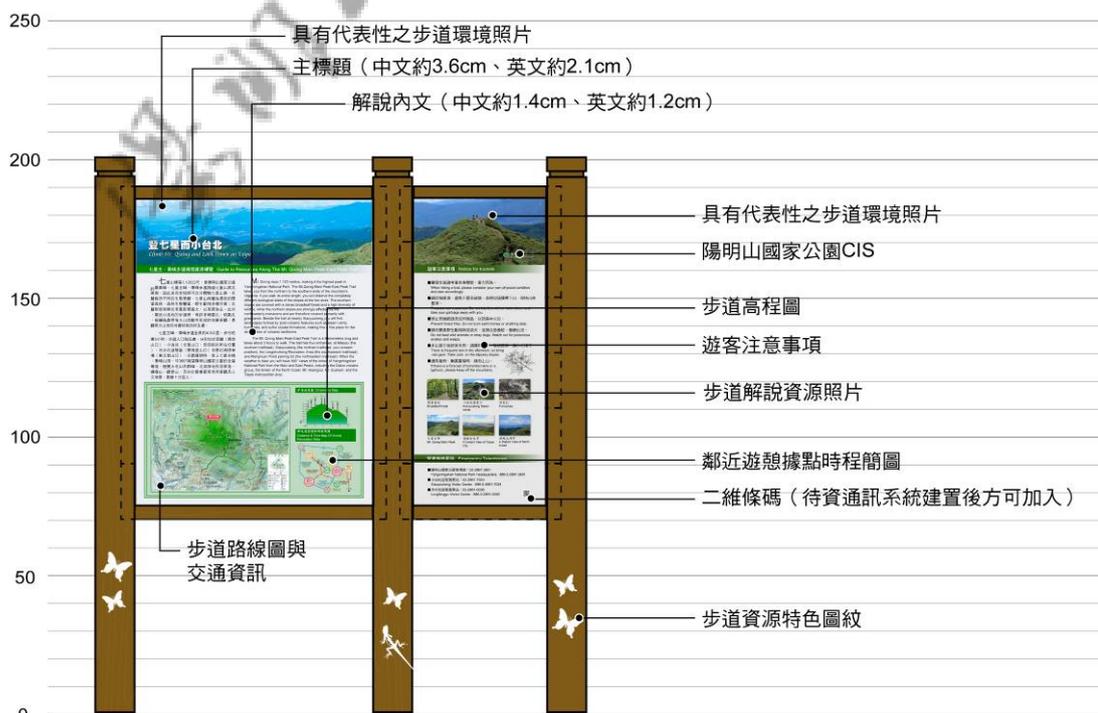


圖 5-3 導覽性牌誌規範說明暨模擬示意圖 (A-1 型)

2.A-2 型

- 版面尺寸：90cm×120cm
- 版面材質：鋁板印刷、數位直印+聚碳酸酯板
- 與地面角度：90°
- 基座材質：塑化木、木材
- 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、廣場、及步道系統交會處。



圖 5-4 導覽性牌誌規範說明暨模擬示意圖 (A-2 型)

(二) 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：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：塑化木、木材
- 基座組裝方式：填石／水泥基礎、扶手欄杆／金屬鎖件
- 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。

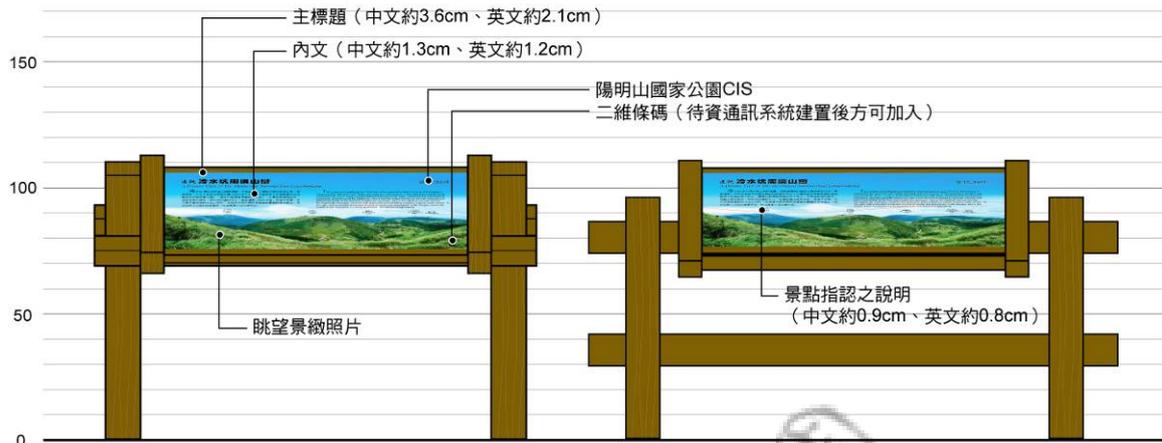


圖 5-5 解說性牌誌規範說明暨模擬示意圖 (B-1 型)

2.B-2 型

- 版面尺寸：90cm×60cm
- 版面材質：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：塑化木、木材
- 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。

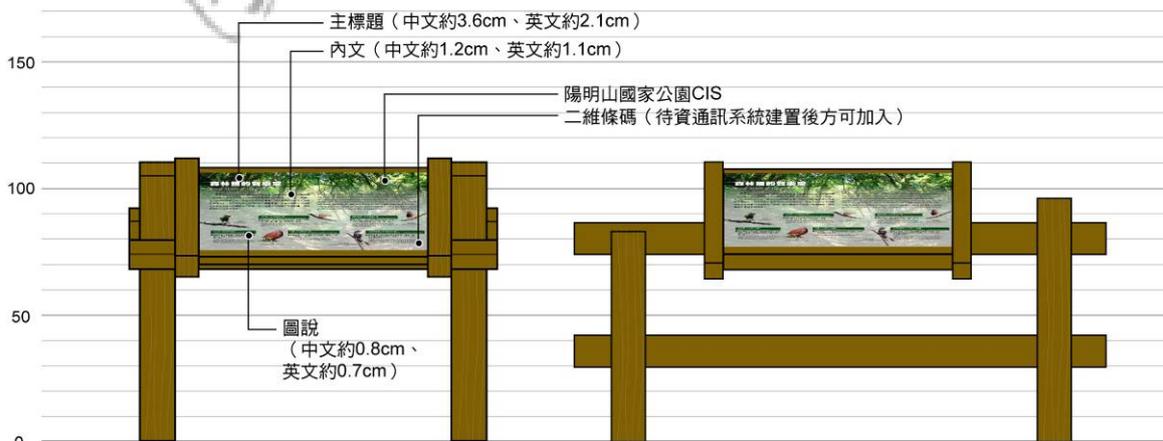


圖 5-6 解說性牌誌規範說明暨模擬示意圖 (B-2 型)

3.B-3 型

- 版面尺寸：60cm×45cm
- 版面材質：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：塑化木、木材
- 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 5-7 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：14cm×6cm+14cm×14cm
- 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：塑化木、木材
- 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。

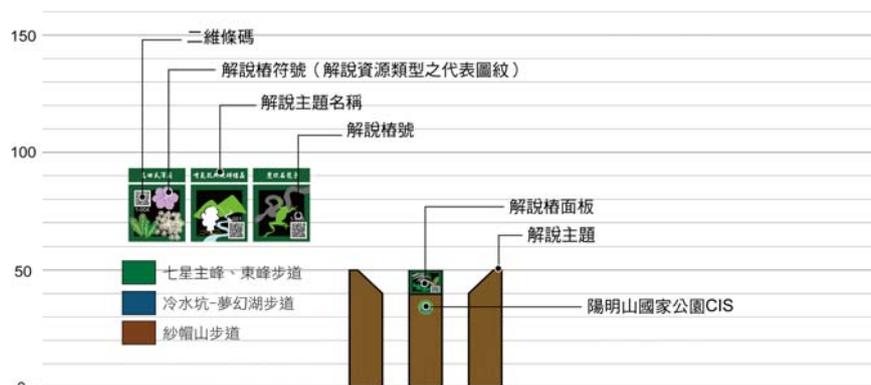


圖 5-8 解說性牌誌規範說明暨模擬示意圖 (B-4 型)

(三) 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：50cm×12cm
- 版面材質：木材電腦刻字填色
- 與地面角度：90°
- 基座材質：塑化木、木材
- 基座組裝方式：填石／水泥基礎
- 適用地點：運用於步道沿線之分岔路口，以引導遊客明確的遊憩動線。

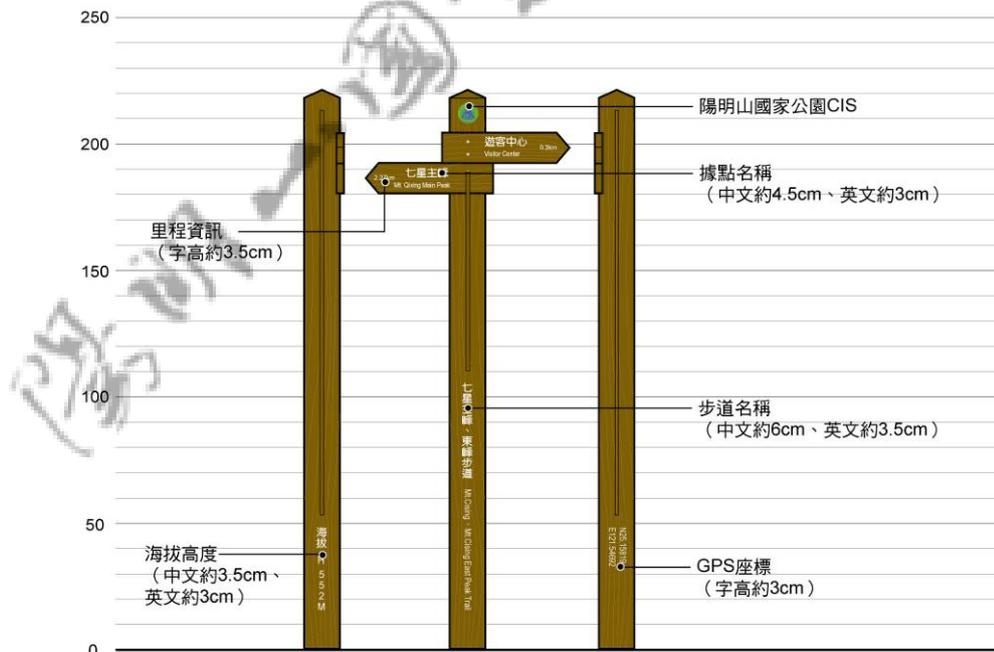


圖 5-9 指示性牌誌規範說明暨模擬示意圖 (C-1 型)

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：塑化木、木材

- 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。

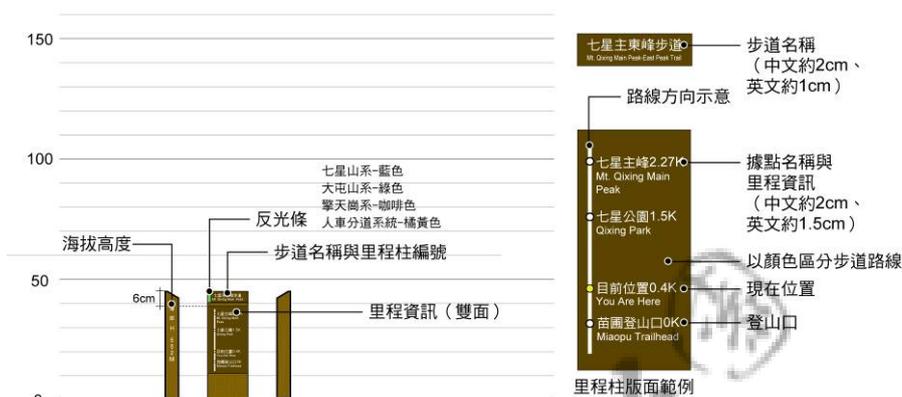


圖 5-10 指示性牌誌規範說明暨模擬示意圖 (C-2 型)

(四) 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：鍍鋅鋼管、不鏽鋼管
- 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°

表 5-2 陽明山國家公園步道牌誌系統規劃設計規範表

| 內容說明 | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|--|---|--|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|---|--|---|---------------------|
| 基座尺寸 | | | | | | | | | | | | |
| 類型 | | A-1 導覽性牌誌 | A-2 導覽性牌誌 | 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 |
| 版面尺寸 W×H(cm) | | 90×120+50×120 | 90×120 | 120×60 | 90×60 | 60×45 | 14×6+14×14 | 50×12 | 18×6+18×30 | 60×90 | 40×90 | 65×65+60×30 |
| 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 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| | 反光 PVC+鋁板 | | | | | | | | | ◎ | ◎ | ◎ |
| | Poly 雕刻板 | | | | | | | ○ | | | | |
| 木材電腦割字 | | | | | | | ◎ | | | | | |
| 與地面角度 | | 90° | 90° | 30°or 45° | 30°or 45° | 30°or 45° | 90° | 90° | 90° | 90° | 90° | 90° |
| 基座材質 | 塑化木 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | ○ | ○ |
| | 木材 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | ○ | ○ |
| | 鍍鋅鋼管 | | | | | | | | | ◎ | ◎ | ◎ |
| | 不鏽鋼管 | | | | | | | | | ◎ | ◎ | ◎ |
| 基座裝置方式 | 填石/水泥基礎 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |
| | 欄杆扶手/金屬鎖件 | | | ◎ | ◎ | ◎ | | | | | | |
| 版面內容 | 1.步道資源導覽 2.行走所需時間 3.交通接駁資訊 4.遊憩注意事項 5.步道路線圖 6.沿線景點分布說明 7.步道坡度變化圖 | 1.行走所需時間 2.遊憩注意事項 3.步道路線圖 4.沿線景點分布說明 5.步道坡度變化圖 | 1.資源解說文字 2.眺望景緻相片 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.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 |
| 適用時機 | 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 | 視野良好、景緻優美之眺望點，以提供開闊景緻之解說 | 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、景緻優美之眺望點，以提供開闊景緻之解說 | 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 | |

說明：「◎」表建議優先使用；「○」表建議替選使用

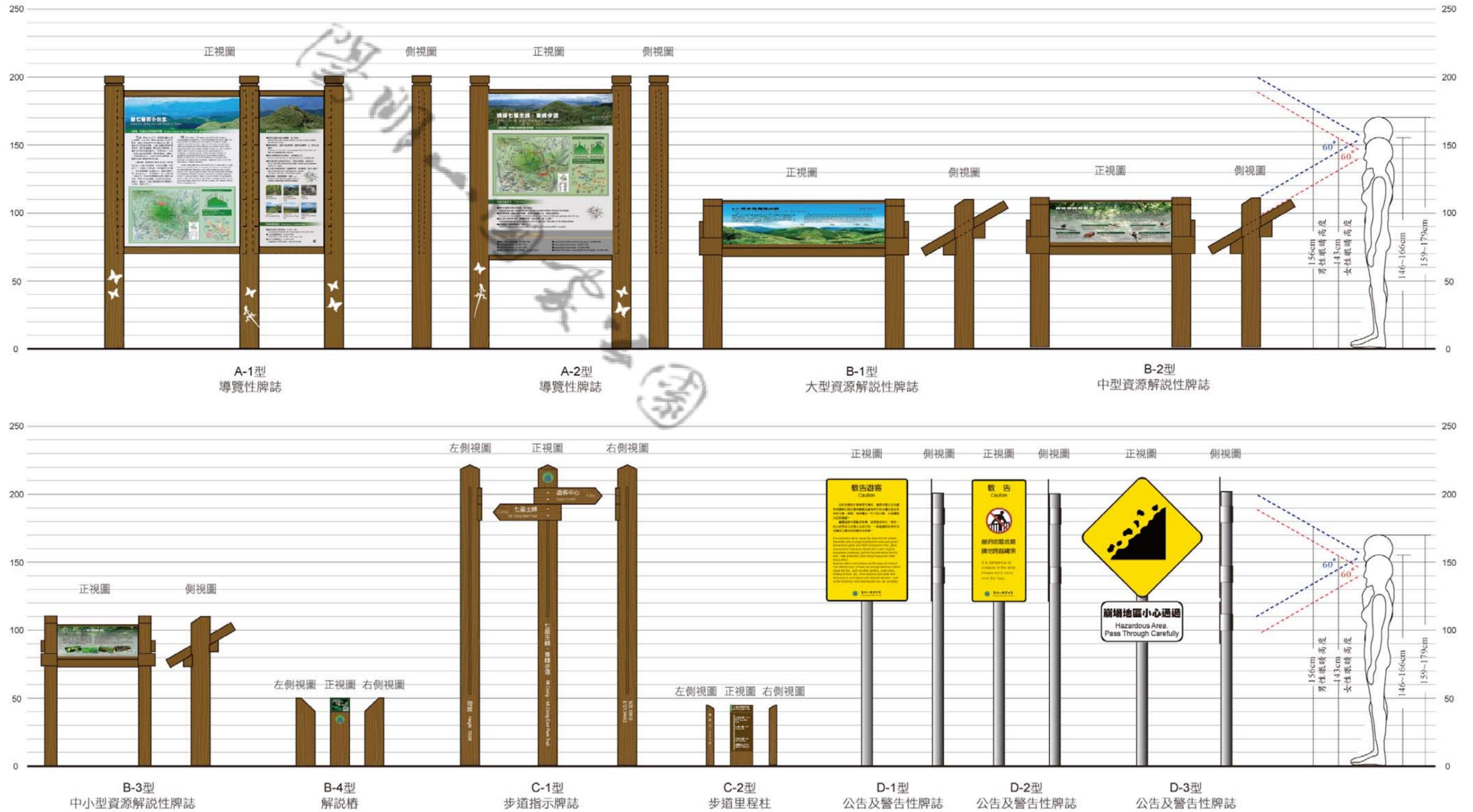


圖 5-11 陽明山國家公園步道牌誌系統綜合示意圖

■基座材質：鍍鋅鋼管、不鏽鋼管

■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：40cm×90cm

■版面材質：反光 PVC+鋁板

■與地面角度：90°

■基座材質：鍍鋅鋼管、不鏽鋼管

■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。

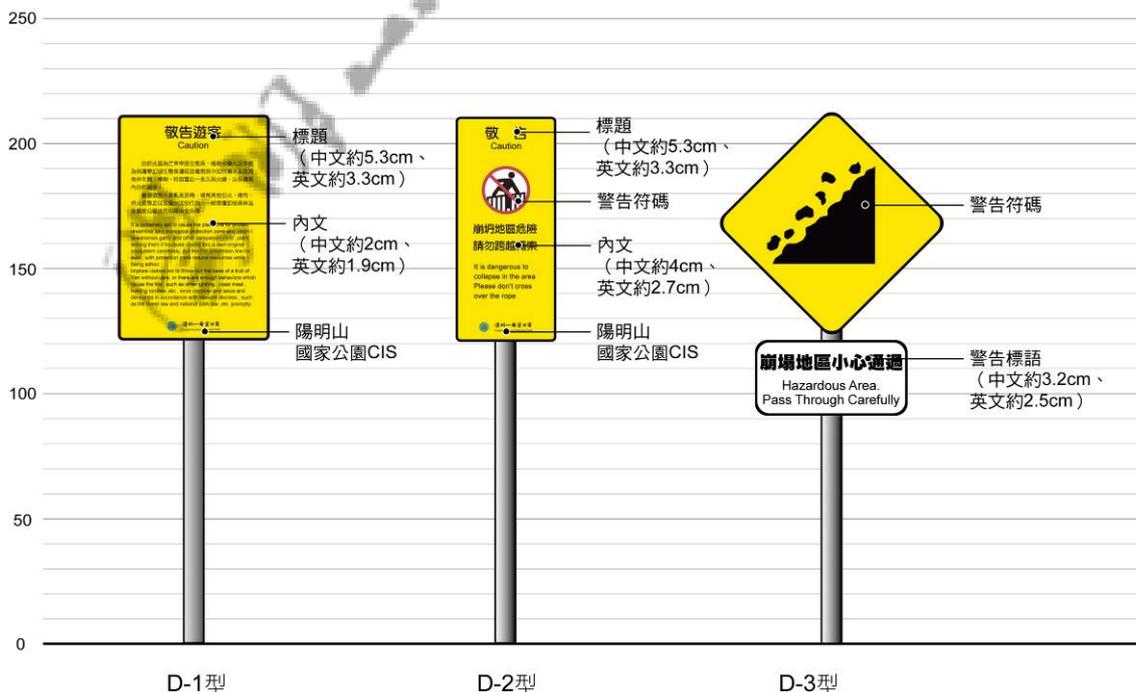
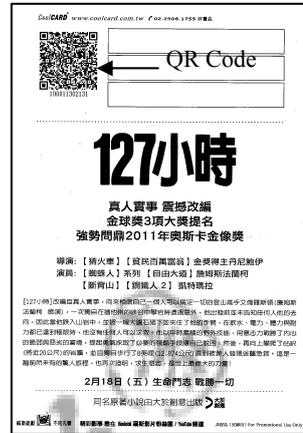


圖 5-12 指示性牌誌規範說明暨模擬示意圖 (D-1、D-2、D-3 型)

第三節 步道牌誌結合資通訊系統發展構想

一、QR Code (Quick Response Code)

解說牌誌除了運用現場的版面解說之外，隨著科技的演進已可結合網際網路、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、更豐富的解說資訊傳遞模式。未來步道牌誌系統除可以運用解說樁，結合摺頁、手冊等解說出版品，更可結合 QR Code 的應用，讓使用者透過手機鏡頭掃描後，輕鬆取得相關的解說資訊。



■ 結合 QR Code 提供資訊下載已是應用相當廣泛的資通訊技術。圖為電影「127 小時」宣傳明信片



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

(一) QR Code 之應用與發展建議

QR Code 可應用的範圍相當廣泛，也可容納多種形式（文字、圖片、音訊等）之檔案格式，建議可結合於步道解說牌誌系統之解說性牌誌、解說樁、以及各種活動文宣等。惟須注意提供下載之檔案大小，需考量市面上手機、行動裝置的存檔容量、與可下載的大小限制等因素，以免造成遊客無法使用的困擾。

1. 解說牌誌

解說牌誌內容因通常針對一般社會大眾，無法過於細膩考量特殊使用族群（如三年級以下小學生等），再加以受限於版面幅員有限，僅能提供較精簡的解說資訊，若未來可以考量配合 QR Code 之應用，將可提供更豐富的解說內容。因此後續在執行解說主題與解說內容的設計時，應一併考量各解說主題之「延伸閱讀」的可能性，亦即將與某一個解說主題相關的內容，但可能是解說程度較深、或是解說資訊屬於較細節的部份，不適合放入解說版面

中的解說內容，以延伸閱讀的方式附加於解說版面。

例如以 A-1 型導覽性牌誌而言，版面上目前提供了步道整體環境資源及特色概況介紹、交通接駁資訊、遊客注意事項、緊急聯絡電話、步道導覽地圖、步道高程圖、及時程簡圖等內容，但遊客在現場可能無法牢記。未來可利用 QR Code，提供遊客於步道出入口處下載詳細的交通接駁資訊、更充足的各醫療院所與救難單位聯絡電話、導覽地圖等資訊，於手機或行動裝置中供隨身使用。若遇緊急事件時，即使遊客未攜帶相關摺頁、手冊等，亦可藉由下載的資訊與各相關單位聯繫；或可根據下載的交通接駁資訊隨時查看較近的公車站，以便於規劃、變更遊憩路線。

以 B 型解說牌誌而言，可提供更深入或延伸閱讀等的解說資訊，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，上傳至陽明山國家公園網站，並將此文稿、圖像、或影音的網址置入 QR Code，再將 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，解說地理環境內容的解說牌誌，可藉由 QR Code 下載空拍照片，給予更明確所在的環境地貌；解說鳥類、動物或昆蟲之解說牌誌，可下載其鳴叫的聲音，讓遊客能獲得更清楚的解說資訊；或直接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。

2. 解說樁

未避免在環境中設置過多解說牌誌造成視覺上的衝擊與環境的雜亂，對於環境中較細節的動物、植物等單一物種的說明，不特別設置解說牌誌，因此解說牌誌的解說主題大多屬於整體環境的說明；然而各步道確實有具代表性的、具解說價值的某些單一物種，未來希冀藉由適當的解說媒體，讓由遊客走過一條步道，除了認識大環境的變化，也能夠認識幾種步道中最常見的動物或植物，因此建議可針對各步道，挑選 2~3 種具有代表性的動物或植物資源，結合解說樁、資通訊系統等媒體進行設置之考量，建議首先以遊客量較多、交通便利、困難度較低、且設置之可行性較高的二子坪步道作為示範，後續考量遊客的反應與使用率，在評估其他步道是否有資通訊系統設置之必要。

解說樁的設置除了可配合解說手冊之外，亦可考量環保的思維，結合 QR Code，以減少紙張的使用。意即將原先應印製於解說手冊中的解說資訊放置於雲端系統內，現場環境中僅設置具有 QR Code 條碼的解說樁，遊客以手機掃描 QR Code 條碼後，即可

下載其解說資訊，資訊可為具故事性的單幅或多格漫畫、編輯後具有照片及文字的图片、錄製的解說音訊或影片等，可根據解說主題與內容規劃合適的資訊的形式。

3.活動文宣

除了上述解說牌誌與解說樁之應用外，陽明山國家公園於辦理活動時，亦可將相關活動資訊轉化為 QR Code 條碼，置入海報、明信片等文宣品中，民眾以手機掃描條碼並下載資訊後即可輕鬆將活動資訊傳遞給親朋好友。



（二）QR Code 與解說版面之結合

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。QR Code 於解說版面的設計，建議如下：

1.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，台灣 OMIA（Open Mobile Internet Alliance 台灣行動上網聯盟）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；



此外，訊息編碼實作時可依實際需求決定訊息中欄位（Access

Number, Text Message, Email Address) 的最大長度限制，但仍以不超過台灣 OMIA 制定之標準規範所訂定的長度 Version 3 為原則（詳表 5-3 二維條碼編解碼需求表）。因此建議未來解說牌誌版面上 QR Code 模組大小至少為 0.8×0.8mm、條碼尺寸大小至少應為 29×29mm。

表 5-3 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，台灣行動上網聯盟，2007。

2. 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建議如下：

(1) A 型導覽性解說牌誌版面

A 型解說牌誌需放置 QR Code 時，因考量版面高度與遊客使用的舒適性，建議設置於版面下方灰色色塊中的右上角；如遇並排的解說版面（A-1 型）則設置於右側面版的相同位置。



圖 5-13 QR Code 應用於導覽性牌誌之編輯位置示意圖

(2)B 型解說性牌誌版面

資源解說性牌誌版面需放置 QR Code 時，考量將性質較相似的符碼與 CIS 放於鄰近位置，以維持版面美觀，故建議將條碼放置於版面右上角，即陽明山國家公園管理處 CIS 右方。

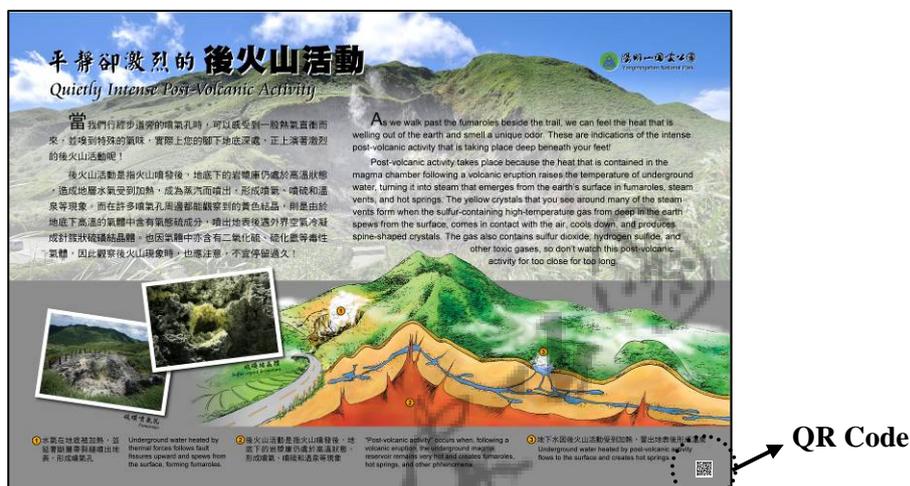


圖 5-14 QR Code 應用於解說性牌誌之編輯位置示意圖

(3)B-4 型解說性牌誌版面（解說樁版面）

QR Code 應用於解說樁版面時，其與解說樁編號為版面之重點，應考量清楚明顯的設計，配合解說樁之意象圖紋選擇放置於版面四個角落其中一個位置。

二、陽明山國家公園網站 3D 飛行模擬導覽系統

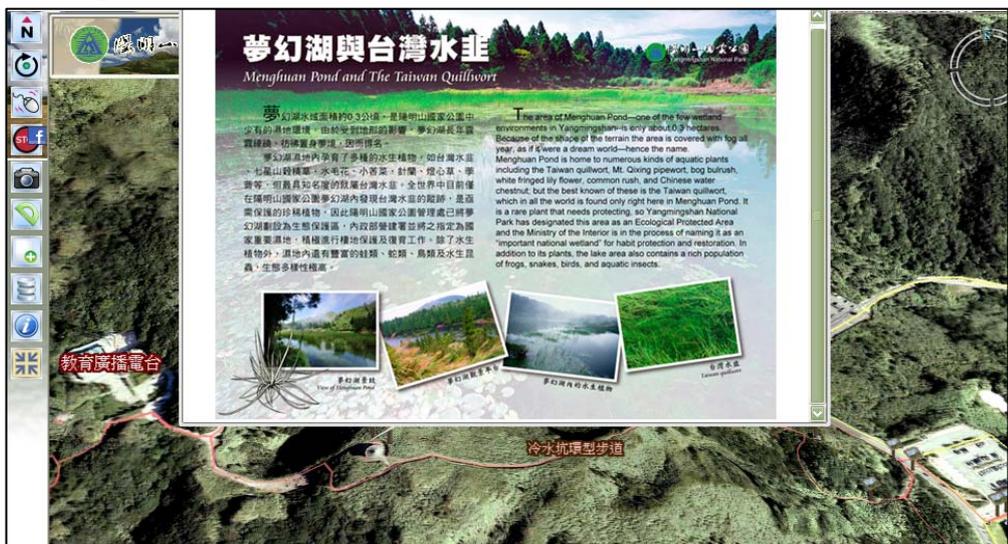
運用 GPS 定位系統進行解說主題及內容定位，結合陽明山國家公園網站的 3D 飛行模擬導覽系統，提供遊客身歷其境的環境模擬導覽，輔以聲音、影像、圖文等提供更豐富的解說資訊。



■ 計畫團隊 99 年度完成之解說主題及內容，結合 GPS 定位系統及陽明山國家公園網站 3D 飛行導覽，除了可清楚呈現步道實景，還可提供充分的環境解說資訊
資料來源：陽明山國家公園 3D 飛行導覽網頁



■ 點選步道上的解說牌誌符號，即可顯示出此位置解說牌內容
 資料來源：陽明山國家公園 3D 飛行導覽網頁



■ 遊客可由 3D 飛行導覽的地形與解說版面內容清楚瞭解當地環境特色
 資料來源：陽明山國家公園 3D 飛行導覽網頁

第四節 大屯山系步道解說主題規劃

大屯山系 5 條步道各自擁有極具特色的環境解說資源，未來若能根據步道環境特色，賦予主題性解說規劃，除能豐富大屯山系步道的解說內容之外，更能彰顯各步道環境資源特色，並提供遊客多樣化的環境學習體驗。計畫團隊以前述解說發展定位、解說主題與解說發展建議等為基礎，考量大屯山系 5 條步道環境資源特色與各主題解說重要性，提出大屯山系步道解說主題的初步規劃構想，再於 100 年 5 月 20 日、100 年 6 月 7 日、100 年 7 月 17 日、以及 100 年 7 月 22 日組成現勘小組（含括陽管處同仁、計畫顧問及工作團隊等），分別針對二子坪步道、大屯山主峰-連峰步道、中正山步道、菜公坑山與面天山-向天山步道進行實地勘查工作，並於現地進行解說資源指認與主題規劃，以及既有牌誌存廢、未來牌誌系統設置位置等問題之研討。

經過各步道解說資源特色之指認後發現，許多具解說價值之資源，因現地條件不佳，如腹地不足、坡度過大等，而不宜設置解說性牌誌。因此建議未來針對上述情況之解說資源，可以運用「解說樁」、「解說手冊」、「網際網路」之設置及規劃，讓整體解說成效更具全面性。因此，本計畫主要針對具必要性、有充足解說腹地、解說主題較具宏觀性、解說內容較具特色之解說資源，進行牌誌設置，並依牌誌功能，分為「導覽及資源解說性」、「方向指示性」、「公告及警告性」牌誌提出規劃建議。茲將 5 條步道之規劃構想說明如下：

一、大屯主峰-連峰步道

（一）大屯主峰-連峰步道解說主題規劃構想

沿線除著名的稜岳及火山地形、森林生態、眺望景觀及氣象景觀外，廣闊的箭竹林與芒草原景觀亦造就了大屯山最遠近馳名的著名景致--「大屯秋芒」；大屯山車道每到夏季更是重要的蝴蝶廊道，因此本步道之解說重點可著重上述解說內容，發展成為以稜岳及火山地形、森林、草原及蝶類生態、以及眺望及氣象景觀為主的解說步道。大屯主峰-連峰步道資源解說主題之規劃構想說明如下：

1.地質地形水文資源特色

(1)陽明山最具代表性的火山地形景觀

◎橫看成嶺側成峰-大屯火山長期受風雨等自然因子侵蝕影響形成的長條狀火山外型

◎隱沒於大屯主峰、西峰、南峰南側的古火山口

◎形成重要交通要道的鞍部地形

(2)眺望鄰近山系

◎飽覽陽明山火山群峰地形特色

◎遠眺大台北都會區、林口台地與台灣海峽

2.氣候及氣象資源特色

◎著名的大屯夕照及雲海

3.動植物生態特色

(1)大屯山的動物生態

◎大屯山鳥類的棲位分布

◎陽明山最重要的蝴蝶步道（紫斑蝶）

(2)大屯山的植物生態

◎受東北季風影響形成的高山草原景觀及大屯秋芒景致（包籜矢竹、白背芒）

◎大屯山區的蜜源植物（島田氏澤蘭、冇骨消、長梗滿天星）

◎四季交替變換的植物生態景觀（金毛杜鵑、墨點櫻桃、狹瓣八仙、牛乳榕、島槐、桫欏）

◎受海拔高度與季風影響的垂直林相變化（草原與闊葉林）

◎大屯山區造林運動影響形成的植物林相

4.人文史蹟資源

◎大屯造林運動的發展歷史

◎沿森林防火線而形成的步道路徑

5.國家公園保育與遊憩經營管理

◎大屯主峰、連峰步道路線圖及注意事項等相關資訊

◎步道高程圖與里程資訊

表 5-4 大屯主峰-連峰步道環境資源特色與解說媒體規劃構想表

| 環境資源特色 類型 | 解說主題類型 | 解說媒體運用之發展配套 | | | | | | | | | 規劃之 解說牌誌 |
|----------------------|------------------------------|-------------|------------|----------|--------------|----------|-----------|-----------|-----|----------|--------------------|
| | | 人員(伴隨)解說服務 | | | 非人員(非伴隨)解說服務 | | | | | | |
| | | 資訊 服務 | 活動引 導解說 | 解說 演講 | 視聽 器材 | 解說 牌誌 | 解說出 版品 | 自導式 步道 | 展示 | 網際 網路 | |
| 地質地形 水文資源 資源特色 | 陽明山最具 代表性的火 山地形景觀 | P | | | S/※ | P | P/※ | S | | S/※ | -- |
| | 隱沒於大屯主 峰、西峰、南峰 南側的古火山口 | | P | T | S/※ | | P/※ | P | T/※ | S/※ | -- |
| 地質地形 水文資源 資源特色 | 形成重要交通要 道的鞍部地形 | | S | | T/※ | P | P | | T/※ | S/※ | 大屯山解-3 |
| | 飽覽陽明山火山 群峰地形特色 | | P | | S/※ | P | S/※ | P | T/※ | S/※ | 大屯山解-7 |
| | 遠眺大台北都會 區、林口台地與 台灣海峽 | | P | | S/※ | P | S/※ | P | T/※ | S/※ | 大屯山解-6 |
| | 氣候及氣象 資源特色 | | | | P/※ | P | P/※ | T | S/※ | S/※ | 大屯山解-6 |
| 動植物生態 資源特色 | 大屯山的動 物生態 | | P | | P/※ | P | P/※ | S | S/※ | S/※ | 大屯支線解-1 大屯支線解-2 |
| | | | P | | S/※ | P | P/※ | P | S/※ | S/※ | 大屯山解-2 |
| | | | S | | S/※ | P | P/※ | P | S/※ | S/※ | 大屯山解-5 |
| | | | P | | S/※ | P | P/※ | P | T/※ | T/※ | 大屯山解-2 |
| | | | P | | P/※ | | S/※ | S | T/※ | S/※ | -- |
| | | | S | | S/※ | P | S/※ | | | | 大屯山解-5 大屯支線解-2 |
| | | | S | | | | P | S/※ | | T/※ | S/※ |
| 人文史蹟資源 | 大屯造林運動的 發展歷史 | | P | S | T/※ | P | P/※ | | P/※ | P/※ | 大屯支線解-3 |
| | 沿森林防火線而 形成的步道路徑 | | P | | T/※ | P | T/※ | P | | S/※ | 大屯山解-4 |

表 5-4 大屯主峰-連峰步道環境資源特色與解說媒體規劃構想表 (續)

| 環境資源特色 類型 | 解說主題類型 | 解說媒體運用之發展配套 | | | | | | | | | 規劃之 解說牌誌 |
|-----------------------|------------------------------------|--------------|------------|----------|----------------|----------|-----------|-----------|----|----------|---|
| | | 人員 (伴隨) 解說服務 | | | 非人員 (非伴隨) 解說服務 | | | | | | |
| | | 資訊 服務 | 活動引 導解說 | 解說 演講 | 視聽 器材 | 解說 牌誌 | 解說出 版品 | 自導式 步道 | 展示 | 網際 網路 | |
| 國家公園保育 與遊憩經營管 理 | 大屯主峰、連 峰步道路線圖 及注意事項等 相關資訊 | P | | | | P | S/※ | P | | P | 大屯山解-1、 8、9、10、12 大屯支線解 -1、2、3 |
| | 步道高程圖與 里程資訊 | P | | | | P | S/※ | P | | P | 大屯山解-1、 8、9、10、12 大屯支線解 -1、2、3 |

P : Primary S : Secondary T : Tertiary ※ : 彙整集結發展

表 5-5 大屯主峰-連峰步道解說牌誌主題與內容規劃構想表

| 編號 | GPS 定位 | GPS 座標 | 既有主題 | 新主題 | 處理 方式 | 設置 型式 | 解說內容 |
|------------------------|------------|---------------------------|-------------|-------------------------------------|-----------|----------|--|
| 大屯主峰-連峰步道主線解說牌誌 | | | | | | | |
| 大屯山 解-1 | 大屯山 003 | N25 10.988 E121 31.754 | 鞍部登山 口 | 安步當車峰巒間 ／大屯主峰-連 峰步道環境資源 概述 | 移除後 新設 | A-1 | 1.大屯主峰路線、里程與重要環境資 源說明 2.遊客注意事項 3.緊急聯絡電話 4.步道導覽圖、時程簡圖與高程圖 |
| 大屯山 解-2 | 大屯山 007 | N25 10.954 E121 31.534 | -- | 蜂蝶群舞花叢間 ／蝴蝶、蜜蜂與 蜜源植物 | 新設 | B-3 | 1.大屯山區的蝶類資源 2.大屯山北向坡的蜜源植物 |
| 大屯山 解-3 | 大屯山 009 | N25 10.891 E121 31.448 | 體驗自然 | 鞍部與交通要道 | 移除後 新設 | B-3 | 沿著鞍部地形開闢的百拉卡公路 |
| -- | 大屯山 010 | N25 10.892 E121 31.447 | 黃金藻 | -- | 移除 | -- | 黃金藻的特色說明 |
| 大屯山 解-4 | 大屯山 012 | N25 10.839 E121 31.411 | -- | 森林防火線 | 新設 | B-3 | 1.森林防火線的功能與意義 2.沿森林防火線開闢步道的思維 |
| 大屯山 解-5 | 大屯山 018 | N25 10.569 E121 31.279 | 大屯主峰 (一) | 風吹芒偃綠林矮 | 移除後 新設 | B-3 | 大屯山的草原與森林景觀 |
| 大屯山 解-6 | 大屯山 019 | N25 10.569 E121 31.279 | 大屯主峰 (二) | 大屯夕照伴秋芒 | 移除後 新設 | B-3 | 1.大屯秋芒與大屯夕照景觀 2.眺望台北盆地 |
| -- | 大屯山 021 | N25 10.526 E121 31.332 | 體驗自然 | -- | 移除 | -- | 宣導遊客體驗自然 |
| -- | 大屯山 025 | N25 10.482 E121 31.359 | 大屯主峰 (一) | -- | 移除 | -- | 眺望台北盆地 |
| 大屯山 解-7 | 大屯山 026 | N25 10.482 E121 31.359 | 大屯主峰 (二) | 大屯火山群與斷 層帶 | 移除後 新設 | B-2 | 大屯火山群的形成與斷層帶之關係 |

表 5-5 大屯主峰-連峰步道解說牌誌主題與內容規劃構想表 (續)

| 編號 | GPS 定位 | GPS 座標 | 既有主題 | 新主題 | 處理方式 | 設置型式 | 解說內容 |
|-------------------|------------|---------------------------|---------|-------------------------|------------|------|--|
| 大屯山解-8 | 大屯山 027 | N25 10.482 E121 31.356 | -- | 徜徉大屯主峰連峰步道 | 新設 | A-2 | 1.遊客注意事項 2.緊急聯絡電話 3.步道導覽圖、時程簡圖與高程圖 |
| 大屯山解-9 | 大屯山 032 | N25 10.324 E121 31.233 | -- | 登高自卑、行遠自邇 | 新設 | A-1 | 1.大屯主峰-連峰步道主線與支線路況說明 2.遊客注意事項 3.緊急聯絡電話 4.步道導覽圖、時程簡圖與高程圖 |
| 大屯山解-10 | 大屯山 051 | N25 10.247 E121 30.488 | -- | 穿越歷史之路 | 新設 | A-1 | 1.面天坪的人文活動遺址 2.面天坪周邊步道導覽圖 3.遊客注意事項 4.緊急聯絡電話 5.步道高程圖 |
| -- | 大屯山 052 | N25 10.242 E121 30.493 | 面天坪 | -- | 移除 | -- | 1.面天坪地區導覽地圖 2.遊憩時程簡圖 |
| 大屯山解-11 | 大屯山 058 | N25 09.981 E121 30.395 | 水源涵養保安林 | 陽明山地區的開發歷史 | 新設 | B-3 | 山屯山的人文活動與產業展 |
| 大屯山解-12 | 大屯山 068 | N25 09.616 E121 30.073 | 中正山親山步道 | 穿山越嶺登大屯／大屯主峰-連峰步道環境資源概述 | 移除後新設(需協商) | A-1 | 1.大屯主峰路線、里程與重要環境資源說明 2.遊客注意事項 3.緊急聯絡電話 4.步道導覽圖、時程簡圖與高程圖 |
| 大屯山系支線解說牌誌 | | | | | | | |
| 大屯支線解-1 | 大屯山系支線 001 | N25 10.724 E121 31.252 | -- | 居必擇所的鳥類生態 | 新設 | B-3 | 大屯山的自然環境與鳥類棲息之關係 |
| 大屯支線解-2 | 大屯山系支線 004 | N25 10.310 E121 31.169 | -- | 林相變化與鳥類棲息 | 新設 | A-1 | 1.大屯平前後路段的植物景觀與鳥類生態 2.步道時程簡圖 3.相關注意事項說明提醒 |
| 大屯支線解-3 | 大屯山系支線 006 | N25 10.405 E121 31.065 | -- | 隱沒林間的造林記憶 | 新設 | A-1 | 1.大屯山區的造林故事 2.步道時程簡圖 3.相關注意事項說明提醒 |

說明：1.「移除後新設」表現場已設有解說牌誌，需移除後方可設置本計畫建議的解說牌誌。

2.「新設」表現場無解說牌誌，但環境中有適當的解說的主題，故規劃設置解說牌誌。

3.「移除」表現場設置之解說牌誌經評估後已無設置之必要，故建議移除。

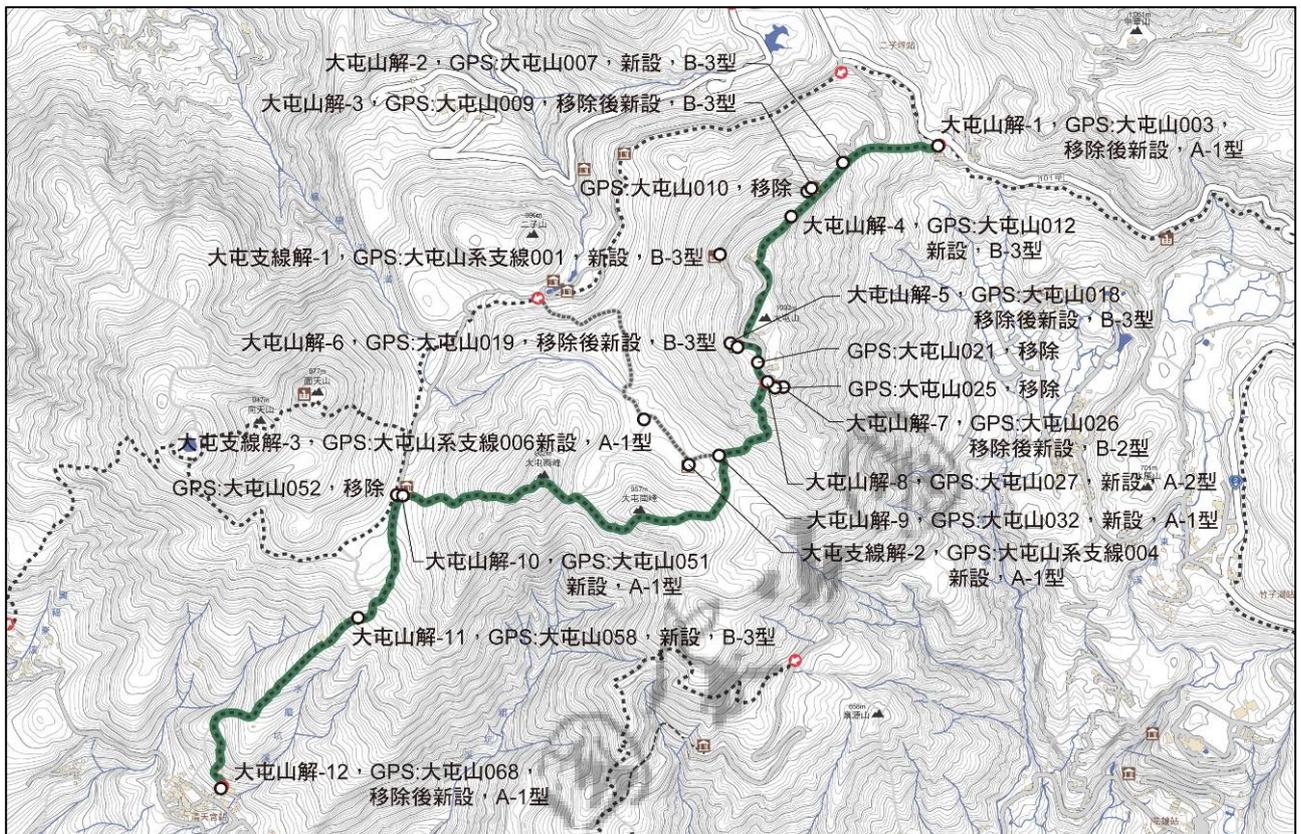


圖 5-15 大屯主峰-連峰步道導覽及解說性牌誌規劃構想圖

此外，大屯主峰-連峰步道由鞍部登山口之路段上，具有眺望小觀音、七星山、小油坑、竹子山、磺嘴山等周邊地形景觀的良好條件，建議未來可於適當地點（詳下圖；GPS 定位：N25 10.694 E121 31.347）增設觀景平台。



圖 5-16 大屯主峰-連峰步道設施改善之相關建議說明圖

■大屯主峰-連峰步道可增設觀景平台的眺望地點現況 嚴淑銘攝

(二) 大屯主峰-連峰步道方向指示性牌誌規劃構想

方向指示牌誌依使用方式與類型分為「方向指示牌」、「里程碑」兩大類，以下針對方向指示性牌誌之規劃構想，進行彙整及建議，

說明如下：

表 5-6 大屯主峰-連峰步道方向指示牌誌規劃構想表

| 編號 | GPS 定位 | GPS 座標 | 解說內容 | 評估建議 | 型式 |
|--------------|---------|---------------------------|--|-------|-----|
| 方向指示牌 | | | | | |
| 大屯山指-1 | 大屯山 001 | N25 10.994 E121 31.756 | 二子坪← 陽金公路人車分道→ 大屯主峰-連峰步道← | 新設 | C-1 |
| 大屯山指-2 | 大屯山 004 | N25 10.989 E121 31.751 | 二子坪→ 大屯自然公園→ 大屯山觀景台← | 新設 | C-1 |
| 大屯山指-3 | 大屯山 011 | N25 10.888 E121 31.442 | 大屯主峰-連峰步道← | 移除後新設 | C-1 |
| 大屯山指-4 | 大屯山 015 | N25 10.679 E121 31.339 | 大屯山觀景台→ 大屯南峰→ 鞍部登山口← | 新設 | C-1 |
| 大屯山指-5 | 大屯山 017 | N25 10.578 E121 31.286 | 鞍部登山口← 大屯坪→ 大屯南峰→ | 新設 | C-1 |
| 大屯山指-6 | 大屯山 024 | N25 10.488 E121 31.356 | 大屯坪 0.7 km→ 大屯南峰→ 大屯西峰 1.9 km→ 二子坪遊憩區 1.1 km→ | 移除後新設 | C-1 |
| 大屯山指-7 | 大屯山 032 | N25 10.324 E121 31.233 | 大屯坪 0.2km→ 大屯南峰 0.7km← 二子坪遊憩區 1.2km→ 大屯山 1.3km← | 移除後新設 | C-1 |
| 大屯山指-8 | 大屯山 050 | N25 10.242 E121 30.487 | 大屯西峰← 大屯南峰← 向天池→ 清天宮→ 二子坪遊憩區← | 移除後新設 | C-1 |
| 大屯山指-9 | 大屯山 053 | N25 10.233 E121 30.482 | 二子坪遊憩區 1.2km→ 向天池 1.3km← 清天宮登山口 1.7km← | 新設 | C-1 |
| 大屯山指-10 | 大屯山 056 | N25 10.013 E121 30.429 | 清天宮登山口 1.3km← 向天池 1.3km→ 二子坪遊憩區 1.5km→ | 移除後新設 | C-1 |
| 大屯山指-11 | 大屯山 063 | N25 09.774 E121 30.067 | 清天宮登山口 1km← 二子坪遊憩區 1.8km→ | 新設 | C-1 |
| 大屯山指-12 | 大屯山 067 | N25 09.618 E121 30.071 | 大屯山→ 面天山 2km→ 二子坪遊憩區 2.9km→ | 移除後新設 | C-1 |
| 里程牌 | | | | | |
| 大屯山里-1 | 大屯山 002 | N25 10.991 E121 31.754 | 0km/→大屯山觀景台 | 移除後新設 | C-2 |
| 大屯山里-2 | 大屯山 005 | N25 10.981 E121 31.647 | 0.2km/→大屯山觀景台 | 移除後新設 | C-2 |
| 大屯山里-3 | 大屯山 006 | N25 10.959 E121 31.539 | 0.4km/→大屯山觀景台 | 移除後新設 | C-2 |

| 編號 | GPS 定位 | GPS 座標 | 解說內容 | 評估建議 | 型式 |
|--------|---------|---------------------------|---|----------|-----|
| 大屯山里-4 | 大屯山 008 | N25 10.885 E121 31.464 | 0.6km/→大屯山觀景台 | 移除後新設 | C-2 |
| 大屯山里-5 | 大屯山 013 | N25 10.813 E121 31.388 | 0.8 km/→大屯山觀景台 | 移除後新設 | C-2 |
| -- | 大屯山 014 | N25 10.768 E121 31.335 | 0.9km/→大屯山主峰 0.9km 0.2km/→大屯山車道 0km | 移除 (2 座) | -- |
| -- | 大屯山 015 | N25 10.679 E121 31.339 | 0.2km/→大屯山車道 0.2km | 移除 | -- |
| 大屯山里-6 | 大屯山 024 | N25 10.488 E121 31.356 | 0km/→大屯坪 0.7km、大屯南峰 1.4km | 移除後新設 | C-2 |
| -- | 大屯山 028 | N25 10.472 E121 31.347 | 0.05km/→二子坪 1.85km | 移除 | -- |
| -- | 大屯山 029 | N25 10.448 E121 31.331 | -- | 移除 | -- |
| -- | 大屯山 030 | N25 10.396 E121 31.334 | 0.25km/→二子坪 1.85km | 移除 | -- |
| -- | 大屯山 031 | N25 10.335 E121 31.298 | 0.45km/→二子坪 1.85km | 移除 | -- |
| -- | 大屯山 032 | N25 10.324 E121 31.233 | ←西峰 1.17km、←南峰 0.57km、 ←面天坪登山口 1.85km、↑二子坪登 山口 1.27km、↓大屯山主峰 0.57km | 移除 | -- |
| -- | 大屯山 034 | N25 10.219 E121 31.235 | 0.77km/→南峰 1.14km、西峰 1.545km、面天坪登山口 2.42km | 移除 | -- |
| -- | 大屯山 035 | N25 10.190 E121 31.153 | 0.97km/→南峰 1.14km、西峰 1.545km、面天坪登山口 2.42km | 移除 | -- |
| -- | 大屯山 036 | N25 10.189 E121 31.065 | 大屯山南峰 | 移除 | -- |
| -- | 大屯山 037 | N25 10.195 E121 31.049 | 1.17km/→西峰 1.74km、面天坪登山 口 2.42km | 移除 | -- |
| -- | 大屯山 038 | N25 10.159 E121 31.016 | ↑面天坪登山口、→大屯山主峰、↓ 中正山 | 移除 | -- |
| -- | 大屯山 039 | N25 10.174 E121 30.968 | 1.37km/→西峰 1.74km、面天坪登山 口 2.42km | 移除 | -- |
| -- | 大屯山 040 | N25 10.237 E121 30.897 | ↑大屯山西峰、↓大屯山南峰、→二子 坪登山口、大屯山主峰 | 移除 | -- |
| -- | 大屯山 041 | N25 10.234 E121 30.896 | 1.57km/→面天坪登山口 2.42km | 移除 | -- |
| -- | 大屯山 042 | N25 10.263 E121 30.807 | 大屯山西峰 | 移除 | -- |
| -- | 大屯山 043 | N25 10.262 E121 30.807 | 1.77km/→面天坪登山口 2.42km | 移除 | -- |
| -- | 大屯山 044 | N25 10.238 E121 30.708 | 1.97km/→面天坪登山口 2.42km | 移除 | -- |
| -- | 大屯山 045 | N25 10.220 E121 30.615 | 2.17km/→面天坪登山口 2.42km | 移除 | -- |
| -- | 大屯山 046 | N25 10.238 E121 30.514 | 2.37km/→面天坪登山口 2.42km | 移除 | -- |
| -- | 大屯山 049 | N25 10.241 E121 30.486 | 2.42km/→面天坪登山口 2.42km | 移除 | -- |
| 大屯山里-7 | 大屯山 054 | N25 10.115 E121 30.472 | 1.4km/→清天宮 2.9km | 移除後新設 | C-2 |
| -- | 大屯山 055 | N25 10.013 | ↑清天宮 1.3km、→向天池 1.2km、↓ | 移除 | -- |

| 編號 | GPS 定位 | GPS 座標 | 解說內容 | 評估建議 | 型式 |
|---------|---------|---------------------------|------------------|-------|-----|
| | | E121 30.434 | 二子坪 1.6km | | |
| 大屯山里-8 | 大屯山 057 | N25 09.992 E121 30.421 | 1.7km/→清天宮 2.9km | 移除後新設 | C-2 |
| 大屯山里-9 | 大屯山 059 | N25 09.939 E121 30.336 | 1.9km/→清天宮 2.9km | 移除後新設 | C-2 |
| 大屯山里-10 | 大屯山 060 | N25 09.882 E121 30.256 | 2.1km/→清天宮 2.9km | 移除後新設 | C-2 |
| 大屯山里-11 | 大屯山 061 | N25 09.811 E121 30.184 | 2.3km/→清天宮 2.9km | 移除後新設 | C-2 |
| 大屯山里-12 | 大屯山 062 | N25 09.776 E121 30.108 | 2.5km/→清天宮 2.9km | 移除後新設 | C-2 |
| 大屯山里-13 | 大屯山 067 | N25 09.618 E121 30.071 | 2.9km/→清天宮 2.9km | 移除後新設 | C-2 |

說明：1. 里程牌誌由登山口起算，以實際步行距離每 200 公尺設置一支，未來需由施作單位實際測量。

2. 所有里程數需依施作單位實際測量為準。



圖 5-17 大屯主峰-連峰步道方向指示性牌誌規劃構想圖

(三) 大屯主峰-連峰步道公告及警告性牌誌規劃構想

目前步道上的公告及警告性牌誌，設置數量不多。其中位於步道出入口之公告及警告牌誌，建議可與導覽性牌誌進行整併，以減少設施量。其他步道內之公告及警告性牌誌，則考量實際需求及必

要性後，提出規劃之建議，詳如下表：

表 5-7 大屯主峰-連峰步道公告及警告性牌誌規劃構想表

| 編號 | GPS 定位 | GPS 座標 | 解說內容 | 評估建議 | 型式 |
|--------|---------|---------------------------|---|-------|-----|
| 大屯山警-1 | 大屯山 011 | N25 10.888 E121 31.442 | 警告(小偷猖獗，破壞車窗行竊，車內勿留置貴重物品) | 移除後新設 | D-2 |
| -- | 大屯山 015 | N25 10.679 E121 31.339 | 陡坡路滑，注意安全 | 移除 | -- |
| 大屯山警-2 | 大屯山 016 | N25 10.581 E121 31.284 | 警告(小偷猖獗，破壞車窗行竊，車內勿留置貴重物品) | 移除後新設 | D-2 |
| 大屯山警-3 | 大屯山 017 | N25 10.578 E121 31.286 | 禁止(此路不通，車輛勿入) | 移除後新設 | D-2 |
| 大屯山警-4 | 大屯山 020 | N25 10.561 E121 31.336 | 警告(小偷猖獗，破壞車窗行竊，車內勿留置貴重物品。) | 移除後新設 | D-2 |
| 大屯山警-5 | 大屯山 022 | N25 10.507 E121 31.335 | 警告(小偷猖獗，破壞車窗行竊，車內勿留置貴重物品。) | 移除後新設 | D-2 |
| -- | 大屯山 023 | N25 10.506 E121 31.340 | 警告(小偷猖獗，破壞車窗行竊，車內勿留置貴重物品。) | 移除 | -- |
| 大屯山警-6 | 大屯山 024 | N25 10.488 E121 31.356 | 敬告遊客(本區為蜜源昆蟲植物保護重要棲地，本處每年三月至九月不辦理雜草割除，遊客請避免進入，以維護蝴蝶資源。) | 移除後新設 | D-1 |
| 大屯山警-7 | 大屯山 033 | N25 10.323 E121 31.233 | 敬告遊客(本區步道崎嶇，天雨路滑，請注意落石，攀登繩索限制十人。體能不佳及年老婦孺，請勿登山，以免發生危險。) | 移除後新設 | D-1 |
| -- | 大屯山 047 | N25 10.242 E121 30.493 | 本區步道崎嶇，天雨路滑，請注意落石，攀登繩索限制十人。體能不佳及年老婦孺，請勿登山，以免發生危險。 | 移除 | -- |
| 大屯山警-8 | 大屯山 048 | N25 10.242 E121 30.490 | 1.本區為昆蟲蜜源植物保護重要棲地，本處每年三月至九月，不辦理雜草割除，遊客請避免進入，以維護蝴蝶資源。 2.本區步道崎嶇，天雨路滑，請注意落石，攀登繩索限制十人。體能不佳及年老婦孺，請勿登山，以免發生危險。 | 移除後新設 | D-1 |
| -- | 大屯山 063 | N25 09.625 E121 30.067 | 無痕山林(請將垃圾攜帶下山，無痕山林，永保潔淨。) | 移除 | -- |
| -- | 大屯山 065 | N25 09.623 E121 30.068 | 請注意!森林防火 | 移除 | -- |
| -- | 大屯山 066 | N25 09.619 E121 30.070 | 禁止(禁攀折花木；禁止捕捉昆蟲；禁止刻字；禁懸標示條) | 移除 | -- |
| -- | 大屯山 067 | N25 09.618 E121 30.071 | 敬告遊客(為維護園區環境品質，攜帶寵物者，請自行清理寵物排遺，並請勿隨地亂丟垃圾，違者依國家公園法查處。) | 移除 | -- |

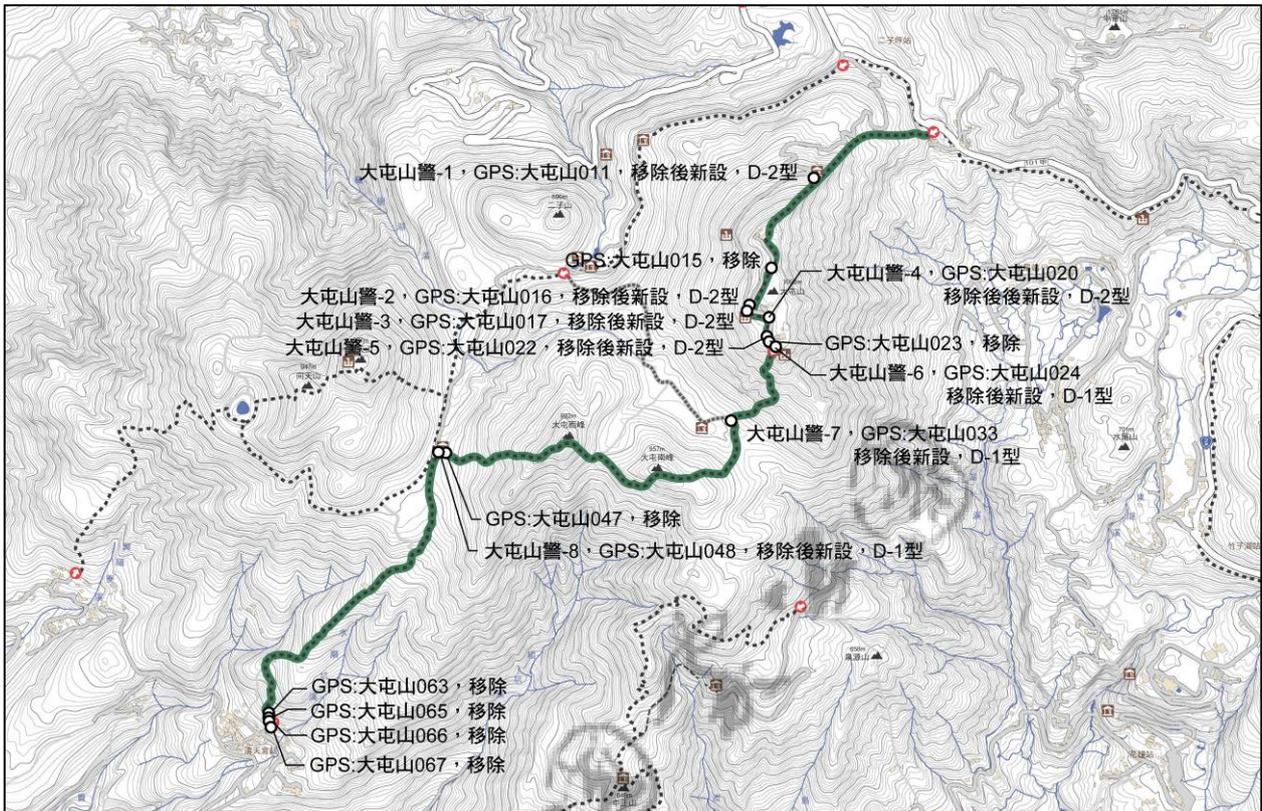


圖 5-18 大屯主峰-連峰步道公告及警告性牌誌規劃構想圖

二、二子坪步道

(一) 二子坪步道解說主題規劃構想

此步道擁有豐富的闊葉森林及林下植被，多元的昆蟲、鳥類生態，及為數眾多的兩棲類與爬蟲類，整體自然資源相當豐富，加以步道坡度平緩、且為陽明山國家公園內唯一的無障礙步道，因此成為相當熱門的郊遊路線，是目前園區內可及性最高、使用率最強的步道之一。建議未來可結合資通訊系統（ICT）之運用，針對植物、蝶類、兩棲爬蟲類等資源之解說，發展為自導式解說步道。二子坪步道資源解說主題規劃構想說明如下：

1. 地質地形水文資源特色

(1) 陽明山最具代表性的火山地形景觀

◎位於大屯山與二子山間的窪地地形

(2) 氣候及氣象資源特色

◎二子坪地區潮濕氣候形成的雲霧景觀

2. 動植物生態特色

(1) 二子坪的動物生態

◎陽明山重要的兩棲類棲息地之一（中國樹蟾、長腳赤蛙、拉都希氏赤蛙等）

◎二子坪豐富蝶類生態的形成與自然環境之關係

◎建構在森林下潮濕環境中的昆蟲生態系

◎蒼鬱森林內的鳥類生態特色

(2)二子坪的植物生態

◎二子坪闊葉森林內的植物組成（森林高層－紅楠、黑松、楓香等；森林中層及灌木層－臺灣山香圓、桫欏、樹杞等；草本層－姑婆芋、台灣馬藍、蛇根草等）

◎二子坪內的蕨類與地被植物

3.人文史蹟資源

◎二子坪的地名由來

◎二子坪地區的人文活動發展

◎開路紀念碑的歷史意義

4.國家公園保育與遊憩經營管理

◎二子坪步道路線圖及注意事項等相關資訊

◎步道高程圖與里程資訊

◎蝴蝶及蛙類等自然保育工作的重要性

表 5-8 二子坪步道環境資源特色與解說媒體規劃構想表

| 環境資源特色 類型 | 解說主題類型 | 解說媒體運用之發展配套 | | | | | | | | | | 規劃之 解說牌誌 |
|--------------------|------------------------------|-------------|------------|----------|--------------|----------|-----------|-----------|-----|----------|--------------------|-------------|
| | | 人員（伴隨）解說服務 | | | 非人員（非伴隨）解說服務 | | | | | | | |
| | | 資訊 服務 | 活動引 導解說 | 解說 演講 | 視聽 器材 | 解說 牌誌 | 解說出 版品 | 自導式 步道 | 展示 | 網際 網路 | | |
| 地質地形 水文資源 特色 | 陽明山最具 代表性的火 山地形景觀 | | T | | T/※ | S/※ | T/※ | S | T/※ | T/※ | 二子坪解-1 二子坪解-9 | |
| | 氣候及氣象 資源特色 | | S | | T/※ | T/※ | T/※ | T | T/※ | T/※ | 二子坪解-3 | |
| 動植物生態 特色 | 陽明山重要的兩 棲類棲息地之一 | | P | T | S/※ | P | P/※ | P | T/※ | S/※ | 二子坪解-11 二子坪解-10 | |
| | 二子坪豐富蝶類 生態的形成與自 然環境之關係 | | S | T | T/※ | P | P/※ | P | T/※ | S/※ | 二子坪解-2 | |
| | 建構在森林下潮 濕環境中的昆蟲 生態系 | | S | T | | P | T/※ | S | T/※ | T/※ | 二子坪解-7 | |

| 環境資源特色 類型 | 解說主題類型 | 解說媒體運用之發展配套 | | | | | | | | | 規劃之 解說牌誌 |
|-----------------------|----------------------------|-------------|------------|----------|--------------|----------|-----------|-----------|-----|----------|------------------|
| | | 人員(伴隨)解說服務 | | | 非人員(非伴隨)解說服務 | | | | | | |
| | | 資訊 服務 | 活動引 導解說 | 解說 演講 | 視聽 器材 | 解說 牌誌 | 解說出 版品 | 自導式 步道 | 展示 | 網際 網路 | |
| 動植物生態 特色 | 翁鬱森林內的鳥 類生態特色 | | P | | S/※ | P | S/※ | S | T/※ | S/※ | 二子坪解-4 |
| | 二子坪闊葉森林 內的植物組成 | | P | T | S/※ | P | P/※ | P | T/※ | S/※ | 二子坪解-5 二子坪解-3 |
| | 二子坪內的蕨類 與地被植物 | | P | T | S/※ | | P/※ | P | T/※ | P/※ | -- |
| 人文史蹟資源 | 二子坪的地名由 來 | | S | | | T/※ | T/※ | T | | T/※ | 二子坪解-9 |
| | 二子坪地區的人 文活動發展 | | P | S | P/※ | P | P/※ | S | P/※ | | 二子坪解-9 二子坪解-6 |
| | 開路紀念碑的歷 史意義 | | | T | T/※ | | S/※ | T | | S/※ | -- |
| 國家公園保育 與遊憩經營管 理 | 二子坪步道路線 圖及注意事項等 相關資訊 | P | | | | P | P/※ | P | | P/※ | 二子坪解-1、 5、9 |
| | 步道高程圖與里 程資訊 | P | | | | P | P/※ | P | | P/※ | 二子坪解-1、 5、9 |
| | 蝴蝶及蛙類等自 然保育工作的重要 性 | | | | P/※ | | S | S | S/※ | P | -- |

P: Primary S: Secondary T: Tertiary ※: 彙整集結發展

表 5-9 二子坪步道解說牌誌主題與內容規劃構想表

| 編號 | GPS 定位 | GPS 座標 | 既有主題 | 新主題 | 處理 方式 | 設置 型式 | 解說內容 |
|------------|------------|---------------------------|-------------|---------------------------------------|-----------|----------|---|
| 二子 坪解-1 | 二子坪 005 | N25 11.147 E121 31.520 | -- | 悠遊二子坪 綠蔭山徑/ 二子坪步道 環境資源概 述 | 新設 | A-1 | 1.二子坪步道路線、里程與重要環 境資源說明 2.遊客注意事項 3.緊急聯絡電話 4.二子坪步道與大屯自然公園導 覽圖 5.二子坪步道時程簡圖與坡度圖 |
| -- | 二子坪 006 | N25 11.162 E121 31.515 | 二子坪步道 口 | -- | 移除 | - | 1.二子坪地區導覽地圖 2.遊憩時程簡圖 |
| -- | 二子坪 012 | N25 11.154 E121 31.515 | 來自步道的 訊息 | -- | 移除 | -- | 無障礙步道長度時程說明 |
| 二子 坪解-2 | 二子坪 016 | N25 11.129 E121 31.491 | 體驗自然 | 蝴蝶花廊的 昔與今 | 移除後 新設 | B-2 | 1.植物的演替與整體森林 2.蝴蝶花廊的轉變 |
| 二子 坪解-3 | 二子坪 021 | N25 11.049 E121 31.311 | -- | 陽明山的植 物北降現象 | 新設 | B-2 | 1.緯度與季風影響形成的植物北 降現象 2.雲霧帶的植物特色 |
| 二子 坪解-4 | 二子坪 026 | N25 11.017 E121 31.075 | -- | 逐食而居的 鳥類生態 | 新設 | B-2 | 鳥類分佈與棲地環境的關係 |

| 編號 | GPS 定位 | GPS 座標 | 既有主題 | 新主題 | 處理 方式 | 設置 型式 | 解說內容 |
|-----------------|------------|---------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------|----------|--|
| -- | 二子坪 027 | N25 11.012 E121 31.072 | 我可以做什 麼 | -- | 移除 | -- | 步道環境維護事項宣導 |
| 二子 坪解-5 | 二子坪 029 | N25 10.975 E121 31.000 | -- | 大屯山坡背 後的闊葉森 林 | 新設 | A-1 | 1.二子坪的森林組成 2.二子坪步道與大屯自然公園導 覽圖 3.二子坪步道時程簡圖與坡度圖 |
| 二子 坪解-6 | 二子坪 033 | N25 10.839 E121 31.003 | -- | 保衛家園的 山豬埕 | 新設 | B-3 | 山豬溝的用途 |
| -- | 二子坪 034 | N25 10.747 E121 30.960 | 擬態蜂類的 食芽蠅 | -- | 移除 | -- | 食芽蠅擬蜂狀態的功能與訪花行 為 |
| -- | 二子坪 036 | N25 10.746 E121 30.959 | 二子坪 | -- | 移除 | -- | 1.二子坪地區導覽地圖 2.遊憩時程簡圖 |
| 二子 坪解-7 | 二子坪 038 | N25 10.721 E121 30.947 | -- | 批著狼皮的 羊-貌似蜂類 的食蚜蠅 | 新設 | B-3 | 山菊與食芽蠅的食物鏈關係 |
| -- | 二子坪 039 | N25 10.695 E121 30.905 | 汗水淨化流 程 | -- | 移除 | -- | 表面流人工濕地淨化系統之汗水 淨化流程 |
| 二子 坪解-8 | 二子坪 040 | N25 10.694 E121 30.889 | 表面流人工 濕地淨化系 統說明 | 二子坪人工 濕地的淨化 功能 | 移除後 新設 | B-3 | 人工濕地淨化系統之汗水淨化流 程與說明 |
| -- | 二子坪 041 | N25 10.684 E121 30.882 | 我可以做什 麼 | -- | 移除 | -- | 步道環境維護事項宣導 |
| 二子 坪解-9 | 二子坪 044 | N25 10.677 E121 30.848 | -- | 柳暗花明又 一村／二子 坪遊憩區 | 新設 | A-1 | 1.二子坪的地名由來 2.二子坪的生態環境 3.遊客注意事項 4.緊急聯絡電話 5.二子坪步道與二子坪遊憩區導 覽圖 6.二子坪步道時程簡圖與坡度圖 |
| 二子 坪解 -10 | 二子坪 045 | N25 10.677 E121 30.848 | -- | 此起彼落的 蛙類演唱 | 新設 | B-3 | 二子坪常見的重要蛙類 |
| 二子 坪解 -11 | 二子坪 046 | N25 10.682 E121 30.845 | 山中之霧 | 螳螂捕蟬、 黃雀在後 | 移除後 新設 | B-2 | 1.大冠鷲食蛇與蛇食蛙類的食物 鏈關係 2.水塘的生態環境介紹 |



圖 5-19 二子坪步道導覽及解說性牌誌規劃構想圖

(二) 二子坪步道方向指示性牌誌規劃構想

表 5-10 二子坪步道方向指示牌誌規劃構想表

| 編號 | GPS 定位 | GPS 座標 | 解說內容 | 評估建議 | 型式 |
|--------------|---------|------------------------|---|------------------------------|-----|
| 方向指示牌 | | | | | |
| -- | 二子坪 007 | N25 11.162 E121 31.515 | 大屯自然公園 0.2k→ | 移除 | -- |
| 二子坪指-1 | 二子坪 008 | N25 11.162 E121 31.515 | 大屯主峰 2.4k← 二子坪遊憩區 1.7k← 大屯自然公園 0.2k→ | 移除後新設 | C-1 |
| 二子坪指 2 | 二子坪 022 | N25 11.050 E121 31.305 | 大屯自然公園 0.25k← 二子坪遊憩區 1.3k← 二子坪遊客服務站 0.4k→ | 移除後新設 (往二子坪方向 向移 1.5m) | C-1 |
| -- | 二子坪 028 | N25 10.977 E121 31.002 | 陽金公路 2.3k← 竹子湖 1.7k← | 移除 | -- |
| 二子坪指 3 | 二子坪 037 | N25 10.728 E121 30.960 | 二子坪遊憩區 (無障礙步道) 0.3km→ 二子坪遊憩區 0.3km→ | 新設 | C-1 |
| 里程牌 | | | | | |
| 二子坪里-1 | 二子坪 018 | N25 11.095 E121 31.416 | 0.2km/→二子坪 1.7km | 移除後新設 | C-2 |
| 二子坪里-2 | 二子坪 020 | N25 11.053 E121 31.316 | 0.4km/→二子坪 1.7km | 移除後新設 | C-2 |
| 二子坪里-3 | 二子坪 024 | N25 11.034 E121 31.191 | 0.6km/→二子坪 1.7km | 移除後新設 | C-2 |
| 二子坪里-4 | 二子坪 025 | N25 11.032 E121 31.187 | 0.8km/→二子坪 1.7km | 移除後新設 | C-2 |
| 二子坪里-5 | 二子坪 031 | N25 10.952 E121 30.989 | 1 km/→二子坪 1.7km | 移除後新設 | C-2 |
| 二子坪里-6 | 二子坪 035 | N25 10.747 E121 30.960 | 1.4km/→二子坪 1.7km | 移除後新設 | C-2 |

說明：1. 里程牌誌由登山口起算，以實際步行距離每 200 公尺設置一支，未來需由施作單位實際測量。

2. 所有里程數需依施作單位實際測量為準。



圖 5-20 二子坪步道方向指示性牌誌規劃構想圖

(三) 二子坪步道公告及警告性牌誌規劃構想

表 5-11 二子坪步道公告及警告性牌誌規劃構想表

| 編號 | GPS 定位 | GPS 座標 | 解說內容 | 評估建議 | 型式 |
|--------|---------|---------------------------|--|------|----------|
| 二子坪警-1 | 二子坪 001 | N25 11.152 E121 31.534 | 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) | 新設 | D-1 |
| -- | 二子坪 002 | N25 11.150 E121 31.529 | 二子坪無障礙步道開放時間上午八時至下午六時止 | 移除 | -- |
| -- | 二子坪 003 | N25 11.158 E121 31.526 | 使用輪椅進入本無障礙專用步道之遊客,為維護安全,請由專人推行。 | 移除 | -- |
| -- | 二子坪 004 | N25 11.150 E121 31.522 | 敬告遊客(本步道為無障礙專用步道,禁止機車、自行車進入,違者最高罰款新台幣壹萬伍仟元整) | 移除 | -- |
| -- | 二子坪 009 | N25 11.162 E121 31.515 | 禁止進入 公務車除外 | 移除 | -- |
| -- | 二子坪 010 | N25 11.162 E121 31.515 | 公告禁止事項 | 移除 | -- |
| -- | 二子坪 011 | N25 11.154 E121 31.517 | 當心毒蛇、毒蜂 | 移除 | -- |
| -- | 二子坪 013 | N25 11.154 E121 31.515 | 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) | 移除 | -- |
| 二子坪警-2 | 二子坪 014 | N25 11.153 E121 31.515 | 禁止進入 公務車除外 | 新設 | D-2(壁掛式) |
| -- | 二子坪 015 | N25 11.148 E121 31.511 | 敬告遊客(請將垃圾攜帶下山,無痕山林,永保潔淨。) | 移除 | -- |

| 編號 | GPS 定位 | GPS 座標 | 解說內容 | 評估建議 | 型式 |
|--------|---------|---------------------------|--|-----------|-------------------|
| 二子坪警-3 | 二子坪 023 | N25 11.036 E121 31.193 | 敬告遊客 (本無障礙步道, 為供身心障礙人士使用, 一般遊客請禮讓先行) | 移除後 新設 | D-1 |
| -- | 二子坪 030 | N25 10.970 E121 31.004 | 敬告遊客 (本無障礙步道, 為供身心障礙人士使用, 一般遊客請禮讓先行) | 移除 | -- |
| -- | 二子坪 032 | N25 10.922 E121 31.008 | 敬告遊客 (本無障礙步道, 為供身心障礙人士使用, 一般遊客請禮讓先行) | 移除 | -- |
| -- | 二子坪 040 | N25 10.694 E121 30.889 | 公告禁止事項 | 移除 | -- |
| -- | 二子坪 042 | N25 10.684 E121 30.869 | 本公廁為無障礙親子公廁, 老弱婦孺及身心障礙者優先使用, 一般遊客請使用水池對面公廁。 | 移除 | -- |
| -- | 二子坪 043 | N25 10.688 E121 30.867 | 敬告 (自然生態池禁止放生、捕撈、餵食、戲水。) | 移除 | -- |
| 二子坪警-4 | 二子坪 045 | N25 10.677 E121 30.848 | 禁止攀爬、跨越欄杆 | 移除後 新設 | 30cm×10cm (欄杆) |
| -- | 二子坪 047 | N25 10.682 E121 30.845 | 敬告 (自然生態池禁止放生、捕撈、餵食、戲水。) | 移除 | -- |
| -- | 二子坪 048 | N25 10.695 E121 30.837 | 陽明山國家公園區域內之禁止事項 | 移除 | -- |
| -- | 二子坪 049 | N25 10.685 E121 30.826 | 公告禁止事項 | 移除 | -- |
| -- | 二子坪 050 | N25 10.684 E121 30.827 | 為維護國家公園遊憩品質, 本區禁止小販兜售商品, 遊客如有發現, 請即電 28613609, 俾即派員告發。 | 移除 | -- |
| 二子坪警-5 | 二子坪 051 | N25 10.682 E121 30.824 | 陽明山國家公園區域內之敬告事項 | 新設 | D-2 |
| -- | 二子坪 052 | N25 10.669 E121 30.834 | 敬告 (自然生態池禁止放生、捕撈、餵食、戲水。) | 移除 | -- |

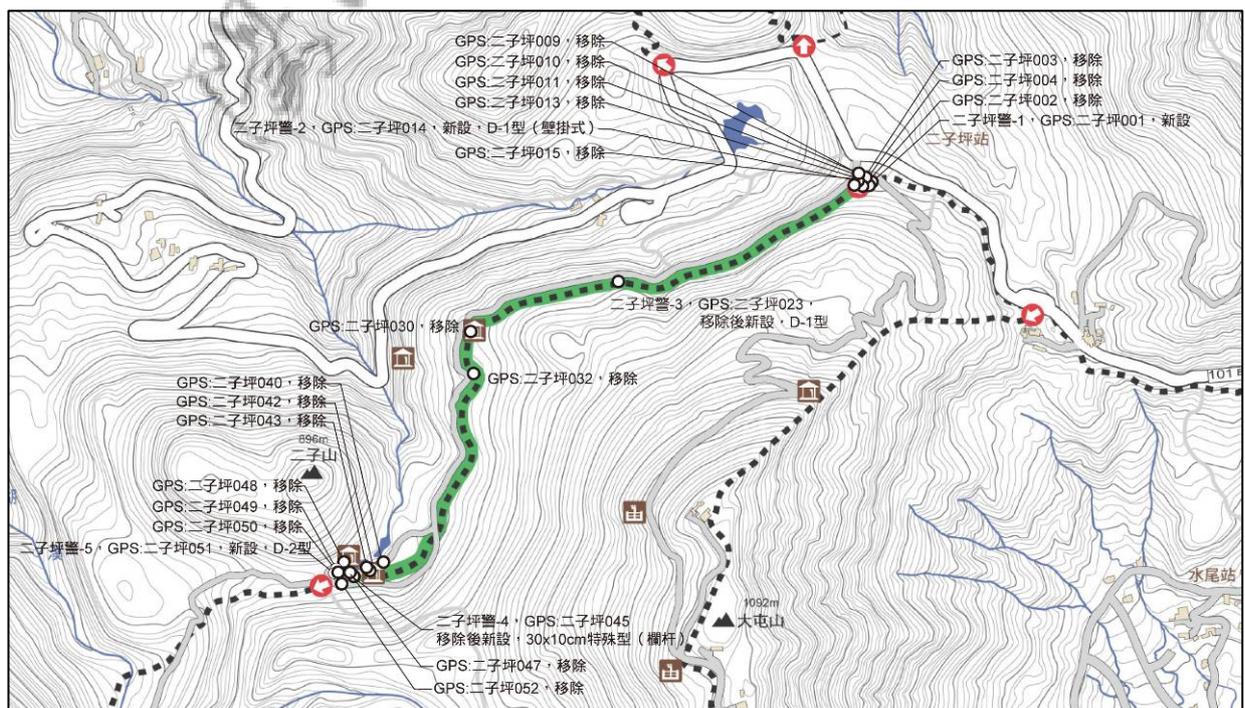


圖 5-21 二子坪步道公告及警告性牌誌規劃構想圖

三、面天山-向天山步道

(一) 面天山-向天山步道解說主題規劃構想

向天池是陽明山國家公園內最具代表性的火山口湖，具有獨特的火口湖生態特色，是做為解說火山地形的重要場域之一。此外，步道沿線具有多處良好的眺望視野，亦是做為解說大屯火山群演化變遷的良好據點，因此建議將面天山-向天山步道發展為火山地形特色之解說步道。面天山-向天山步道資源解說主題之規劃構想說明如下：

1. 地質地形水文資源特色

(1) 陽明山最具代表性的火山地形景觀

- ◎面天山與向天山圓潤外型的鐘狀火山地形
- ◎向天山上完整漏斗形的火山口湖之形成與特色

(2) 眺望鄰近山系

- ◎面天山向天山與周圍大屯山系的地形風貌
- ◎遠眺大台北都會區、林口台地與台灣海峽

2. 動植物生態特色

(1) 面天山與向天山的動物生態

- ◎受乾雨季影響甚大的短暫性池塘內特殊生態特性（蚌蟲、豐年蝦等甲殼類動物）
- ◎面天山與向天山區重要的代表性物種（面天樹蛙）
- ◎面天山與向天山為陽明山區觀察哺乳類動物的重要場域之一（赤腹松鼠、刺鼠、鬼鼠、巢鼠等）
- ◎陽明山地區重要的蝶類棲息地（大紅紋鳳蝶、大鳳蝶、青帶鳳蝶等）

(2) 面天山與向天山的植物生態

- ◎面天山、向天山受地形與季風影響形成的高山草原及闊葉林景觀

3. 人文史蹟資源

- ◎面天山區的考古研究與代表的文化意涵
- ◎皇太子殿下行啟紀念碑的紀念意義
- ◎山頂上的微波反射板

4. 國家公園保育與遊憩經營管理

- ◎面天山-向天山步道路線圖及注意事項等相關資訊
- ◎步道高程圖與里程資訊

表 5-12 面天山-向天山步道環境資源特色與解說媒體規劃構想表

| 環境資源特色類型 | 解說主題類型 | 解說媒體運用之發展配套 | | | | | | | | | | 規劃之解說牌誌 |
|---------------|------------------------|------------------------------|--------|------|--------------|------|-------|-------|----|------|-----|-------------------|
| | | 人員(伴隨)解說服務 | | | 非人員(非伴隨)解說服務 | | | | | | | |
| | | 資訊服務 | 活動引導解說 | 解說演講 | 視聽器材 | 解說牌誌 | 解說出版品 | 自導式步道 | 展示 | 網際網路 | | |
| 地質地形水文資源特色 | 陽明山最具代表性的火山地形景觀 | 面天山與向天山圓潤外型的鐘狀火山地形 | | S | T | S/※ | P | P/※ | S | S/※ | S/※ | 面天山解-5 |
| | | 向天山上完整漏斗形的火山口湖之形成與特色 | | P | T | S/※ | P | P/※ | S | S/※ | P/※ | 面天山解-8 延伸閱讀 |
| | 眺望鄰近山系 | 面天山向天山與周圍大屯山系的地形風貌 | | T | | | S/※ | T/※ | T | T/※ | T/※ | 面天山解-5 |
| | | 遠眺大台北都會區、林口台地與台灣海峽 | | T | | | S/※ | T/※ | T | T/※ | T/※ | 面天山解-5 |
| 動植物生態特色 | 面天山與向天山的動物生態 | 受乾雨季影響甚大的短暫性池塘內特殊生態特性 | | P | T | P/※ | P | P/※ | P | T/※ | P/※ | 面天山解-8 |
| | | 面天山與向天山區重要的代表性物種 | | T | | S/※ | P | P/※ | P | T/※ | S/※ | 面天山解-2 面天山解-11 |
| | | 面天山與向天山為陽明山區觀察哺乳類動物的重要場域之一 | | T | | P/※ | P | P/※ | S | S/※ | S/※ | 面天山解-10 |
| | | 陽明山地區重要的蝶類棲息地 | | T | T | T/※ | S | P/※ | T | S/※ | P/※ | 面天山解-3 |
| | 面天山與向天山的植物生態 | 面天山、向天山受地形與季風影響形成的高山草原及闊葉林景觀 | | P | T | S/※ | P | P/※ | P | T/※ | S/※ | 面天山解-7 |
| 人文史蹟資源 | 面天山區的考古研究與代表的文化意涵 | 皇太子殿下行啟紀念碑的紀念意義 | | P | T | S/※ | S/※ | T/※ | S | P/※ | T/※ | 面天山解-4 |
| | | 山頂上的微波反射板 | | S | | S/※ | P | S/※ | S | | T/※ | 面天山解-9 |
| | | | | T | | T/※ | P | T/※ | T | | T/※ | 面天山解-6 |
| 國家公園保育與遊憩經營管理 | 面天山-向天山步道路線圖及注意事項等相關資訊 | | P | | | | P | P/※ | P | | P/※ | 面天山解-1、12 |
| | | 步道高程圖與里程資訊 | P | | | | P | P/※ | P | | P/※ | 面天山解-1、12 |

P：Primary S：Secondary T：Tertiary ※：彙整集結發展

表 5-13 面天山-向天山步道解說牌誌主題與內容規劃構想表

| 編號 | GPS 定位 | GPS 座標 | 既有主題 | 新主題 | 處理方式 | 設置型式 | 解說內容 |
|---------|---------|---------------------------|-----------|-------------------------|---------|------|---|
| 面天山解-1 | 面天山 001 | N25 10.681 E121 30.826 | -- | 撫今追昔／二子坪地區的發展歷程 | 新設 | A-1 | 1.二子坪的發展歷程 2.大屯山系步道導覽圖 3.遊客注意事項 4.緊急聯絡電話 5.步道高程圖 |
| -- | 面天山 006 | N25 10.656 E121 30.710 | 五色鳥 | -- | 移除 | -- | 五色鳥的特徵與習性 |
| -- | 面天山 007 | N25 10.654 E121 30.706 | 蟲鳴吟唱大屯山 | -- | 移除 | -- | 台灣騷蟬、陽明山暮蟬、熊蟬的鳴唱聲比較 |
| 面天山解-2 | 面天山 008 | N25 10.638 E121 30.666 | -- | 森林與草原中的聲樂家 | 新設 | B-3 | 森林與草原中的蟬類 |
| 面天山解-3 | 面天山 012 | N25 10.558 E121 30.565 | -- | 溪邊林間的漢人牛舍 | 新設 | B-3 | 大屯山區早期人文活動遺留下的牛舍遺址 |
| -- | 面天山 016 | N25 10.600 E121 30.631 | 柑橘、紅楠與斑鳳蝶 | -- | 移除 | -- | 以柑橘花蜜為食之斑鳳蝶生態特色 |
| 面天山解-4 | 面天山 017 | N25 10.435 E121 30.554 | -- | 吸食桶柑花蜜的斑鳳蝶 | 新設 | B-3 | 以柑橘花蜜為食之斑鳳蝶生態特色 |
| -- | 面天山 025 | N25 10.455 E121 30.290 | 足印草山 | -- | 移除 | -- | -- |
| 面天山解-5 | 面天山 026 | N25 10.455 E121 30.278 | -- | 貌似駝峰的面天山與向天山 | 新設 | B-3 | 面天山與向天山的錐狀火山地形與噴發年代 |
| 面天山解-6 | 面天山 027 | N25 10.455 E121 30.278 | -- | 協助通訊的微波反射板 | 新設 | B-3 | 微波反射板的功能 |
| 面天山解-7 | 面天山 029 | N25 10.417 E121 30.216 | -- | 林相大不同-草原與闊葉林 | 新設 | B-3 | 地形坡向與氣候影響的草原與闊葉林植生景觀 |
| -- | 面天山 030 | N25 10.391 E121 30.159 | 足印草山 | -- | 移除 | -- | -- |
| 面天山解-8 | 面天山 036 | N25 10.322 E121 30.003 | -- | 向天池火口湖 | 新設 | B-2 | 1.火口湖的形成原因 2.向天池受乾雨季影響的特殊生態特色(湖沼枝額蟲) |
| 面天山解-9 | 面天山 040 | N25 10.062 E121 30.391 | -- | 皇太子殿下行啟紀念碑 | 新設 | B-3 | 裕仁皇太子訪台對民眾的重要性 |
| 面天山解-10 | 面天山 043 | N25 10.349 E121 29.868 | -- | 花招百出的動物捕食術 | 新設 | B-3 | 昆蟲製造的捕食陷阱(蟻獅、地蜘蛛) |
| 面天山解-11 | 面天山 049 | N25 10.304 E121 29.735 | -- | 蟲鳥鳴唱陽明山 | 新設 | B-3 | 陽明山區常聽見的蟲鳥叫聲與物種說明 |
| -- | 面天山 057 | N25 09.960 E121 29.567 | 興福寮 | -- | 移除 | -- | -- |
| 面天山解-12 | 面天山 058 | N25 09.963 E121 29.570 | -- | 尋訪火口湖／面天山-向天山步道環境資源特色概述 | 新設(需協商) | A-1 | 1.面天山向天山步道路線、里程與重要環境資源說明 2.面天山向天山步道與周邊步道導覽圖 3.遊客注意事項 4.緊急聯絡電話 5.步道高程圖 |

說明：面天山解-12 之位置需查詢產權相關資訊，確認地權徵得同意後方可放置 A-2 型導覽牌誌。



圖 5-22 面天山-向天山步道導覽及解說性牌誌規劃構想圖

(二) 面天山-向天山步道方向指示性牌誌規劃構想

表 5-14 面天山-向天山步道方向指示牌誌規劃構想表

| 編號 | GPS 定位 | GPS 座標 | 解說內容 | 評估建議 | 型式 |
|--------------|---------|------------------------|--|-------|-----|
| 方向指示牌 | | | | | |
| 面天山指-1 | 面天山 001 | N25 10.681 E121 30.826 | 大屯主峰 1.8km← 向天池 2.5km→ | 新設 | C-1 |
| 面天山指-2 | 面天山 009 | N25 10.633 E121 30.658 | 二子坪遊憩區 0.4km← 向天池 2.1km→ | 新設 | C-1 |
| 面天山指-3 | 面天山 010 | N25 10.607 E121 30.639 | 面天坪 (車道) 0.75km← 面天坪 (步道) 0.75km→ | 新設 | C-1 |
| -- | 面天山 011 | N25 10.556 E121 30.571 | 二子坪遊憩區← 面天山→ 向天池→ | 移除 | -- |
| 面天山指-4 | 面天山 012 | N25 10.558 E121 30.565 | 二子坪遊憩區← 面天山→ 向天池→ | 移除後新設 | C-1 |
| -- | 面天山 013 | N25 10.554 E121 30.550 | 往面天古道← | 移除 | -- |
| 面天山指-5 | 面天山 018 | N25 10.408 E121 30.528 | 二子坪遊憩區 (車道) 0.85km→ 二子坪遊憩區 (步道) 0.83km← | 新設 | C-1 |
| 面天山指-6 | 面天山 019 | N25 10.375 E121 30.520 | 面天坪 0.25km← 向天山 0.6km← 二子坪遊憩區 1.1km→ | 移除後新設 | C-1 |

| 編號 | GPS 定位 | GPS 座標 | 解說內容 | 評估建議 | 型式 |
|---------|---------|------------------------|--|-------|-----|
| 面天山指-7 | 面天山 021 | N25 10.372 E121 30.517 | 面天山 0.6km← 二子坪 1.1km→ 向天池 1.6km→ | 移除後新設 | C-1 |
| 面天山指-8 | 面天山 024 | N25 10.446 E121 30.288 | 向天池 0.8km→ 二子坪遊憩區 1.7km← | 移除後新設 | C-1 |
| 面天山指-9 | 面天山 034 | N25 10.365 E121 30.036 | 面天山 0.5km→ 二子坪 1.1km← 清天宮 2.2km← | 移除後新設 | C-1 |
| 面天山指-10 | 面天山 035 | N25 10.316 E121 30.006 | 面天山 0.5km→ 興福寮 1.6km→ 清天宮 2.2km← 二子坪 2.5km← | 移除後新設 | C-1 |
| 面天山指-11 | 面天山 040 | N25 10.347 E121 29.958 | 面天山 0.5km← 二子坪 1.8km← 興福寮 1.8km→ 清天宮 2.2km← | 移除後新設 | C-1 |
| -- | 面天山 045 | N25 10.356 E121 29.830 | -- | 移除 | -- |
| 面天山指-12 | 面天山 055 | N25 09.963 E121 29.571 | 向天池 1.8km← 向天山← 面天山← | 移除後新設 | C-1 |
| 面天山指-13 | 面天山 059 | N25 09.950 E121 29.567 | 面天山、向天山步道← | 新設 | C-1 |
| 面天山指-14 | 面天山 060 | N25 09.953 E121 29.570 | 面天山、向天山步道← | 新設 | C-1 |
| 面天山指-15 | 面天山 061 | N25 09.953 E121 29.534 | 面天山、向天山步道← | 新設 | C-1 |
| 面天山指-16 | 面天山 062 | N25 09.931 E121 29.516 | 面天山、向天山步道← | 新設 | C-1 |
| 里程柱 | | | | | |
| 面天山里-1 | 面天山 001 | N25 10.681 E121 30.826 | 0km/→向天池 2.5km | 移除後新設 | C-2 |
| 面天山里-2 | 面天山 005 | N25 10.657 E121 30.830 | 0.2km/→向天池 2.5km | 移除後新設 | C-2 |
| 面天山里-3 | 面天山 009 | N25 10.633 E121 30.658 | 0.4km/→向天池 2.5km | 移除後新設 | C-2 |
| 面天山里-4 | 面天山 014 | N25 10.551 E121 30.549 | 0.6km/→向天池 2.5km | 移除後新設 | C-2 |
| 面天山里-5 | 面天山 015 | N25 10.444 E121 30.533 | 0.8km/→向天池 2.5km | 移除後新設 | C-2 |
| 面天山里-6 | 面天山 020 | N25 10.372 E121 30.520 | 0km/→面天山 0.6km | 移除後新設 | C-2 |
| 面天山里-7 | 面天山 021 | N25 10.402 E121 30.427 | 0.2km/→面天山 0.6km | 移除後新設 | C-2 |
| 面天山里-8 | 面天山 022 | N25 10.427 E121 30.358 | 0.4km/→面天山 0.6km | 移除後新設 | C-2 |
| 面天山里-9 | 面天山 023 | N25 10.447 E121 30.289 | 0.6km/→面天山 0.6km | 移除後新設 | C-2 |
| 面天山里-10 | 面天山 028 | N25 10.422 E121 30.234 | 0.2km/→向天池 0.8km | 移除後新設 | C-2 |
| 面天山里-11 | 面天山 031 | N25 10.394 E121 30.143 | 0.4km/→向天池 0.8km | 移除後新設 | C-2 |
| 面天山里-12 | 面天山 032 | N25 10.374 E121 30.095 | 0.6km/→向天池 0.8km | 移除後新設 | C-2 |
| 面天山里-13 | 面天山 033 | N25 10.368 E121 30.038 | 0.8km/→向天池 0.8km | 移除後新設 | C-2 |

| 編號 | GPS 定位 | GPS 座標 | 解說內容 | 評估建議 | 型式 |
|---------|---------|------------------------|------------------|-------|-----|
| 面天山里-14 | 面天山 038 | N25 10.322 E121 30.003 | 1.3km/→向天池 1.3km | 移除後新設 | C-2 |
| 面天山里-15 | 面天山 041 | N25 10.347 E121 29.958 | 0km/→興福寮 1.8km | 移除後新設 | C-2 |
| 面天山里-16 | 面天山 042 | N25 10.324 E121 29.906 | 0.2km/→興福寮 1.8km | 移除後新設 | C-2 |
| 面天山里-17 | 面天山 044 | N25 10.355 E121 29.840 | 0.4km/→興福寮 1.8km | 移除後新設 | C-2 |
| 面天山里-18 | 面天山 047 | N25 10.301 E121 29.792 | 0.6km/→興福寮 1.8km | 移除後新設 | C-2 |
| 面天山里-19 | 面天山 050 | N25 10.308 E121 29.708 | 0.8km/→興福寮 1.8km | 移除後新設 | C-2 |
| 面天山里-20 | 面天山 051 | N25 10.241 E121 29.724 | 1km/→興福寮 1.8km | 移除後新設 | C-2 |
| 面天山里-21 | 面天山 052 | N25 10.168 E121 29.678 | 1.2km/→興福寮 1.8km | 移除後新設 | C-2 |
| 面天山里-22 | 面天山 053 | N25 10.087 E121 29.612 | 1.4km/→興福寮 1.8km | 移除後新設 | C-2 |
| 面天山里-23 | 面天山 054 | N25 10.022 E121 29.583 | 1.6km/→興福寮 1.8km | 移除後新設 | C-2 |
| 面天山里-24 | 面天山 056 | N25 09.963 E121 29.571 | 1.8km/→興福寮 1.8km | 移除後新設 | C-2 |

說明：1. 里程牌誌由登山口起算，以實際步行距離每 200 公尺設置一支，未來需由施作單位實際測量。

2. 所有里程數需依施作單位實際測量為準。

3. GPS 編號 059 之位置需確認地權，徵得同意後方可設置；若無法設置 C-1 型指示牌誌，則改於 GPS 編號 060 之位置設置。

4. GPS 編號 061、062 之位置需確認地權，徵得同意後方可設置方向指示牌誌。

5. GPS 編號 052 C-2 型里程牌誌面向應調整與步道垂直。

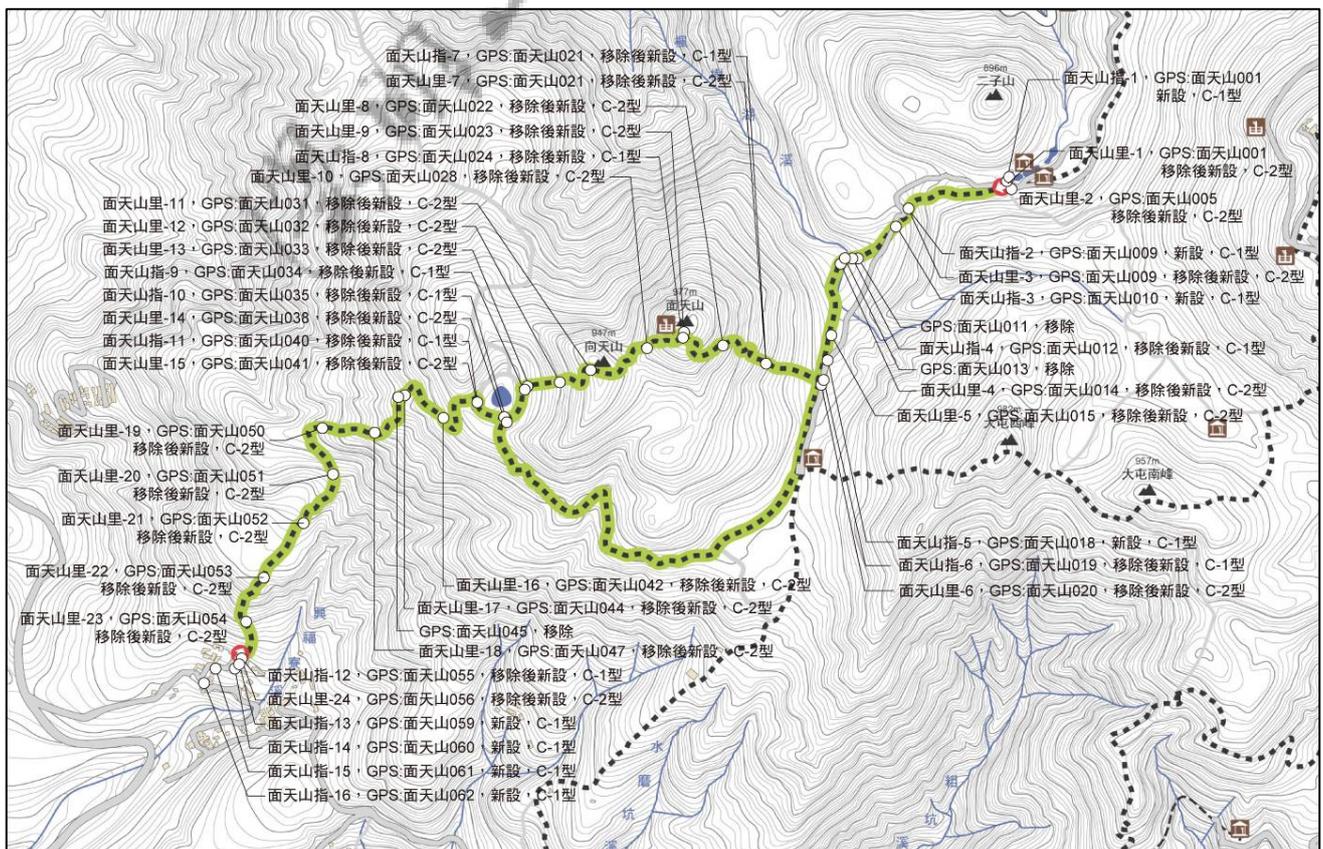


圖 5-23 面天山-向天山步道方向指示性牌誌規劃構想圖

(三) 面天山-向天山步道公告及警告性牌誌規劃構想

表 5-15 面天山-向天山步道公告及警告性牌誌規劃構想表

| 編號 | GPS 定位 | GPS 座標 | 解說內容 | 評估建議 | 型式 |
|--------|---------|------------------------|--|-------|-----|
| 面天山警-1 | 面天山 002 | N25 10.667 E121 30.822 | 本區為昆蟲蜜源植物保護重要棲地，本處每年三月至九月，不辦理雜草割除，遊客請避免進入，以維護蝴蝶資源 | 移除後更新 | D-2 |
| 面天山警-2 | 面天山 003 | N25 10.665 E121 30.824 | 敬告遊客（本步道崎嶇，天雨路滑，請注意落石，攀登繩索限制十人。體能不佳及年老婦孺，請勿登山，以免發生危險。） | 移除後更新 | D-2 |
| -- | 面天山 004 | N25 10.661 E121 30.825 | 請注意!森林防火 | 移除 | -- |
| 面天山警-3 | 面天山 037 | N25 10.322 E121 30.003 | 本區禁止游泳、燃燒冥紙、營火烤肉，違者依國家公園法論處。 | 移除後新設 | D-2 |
| 面天山警-4 | 面天山 039 | N25 10.325 E121 30.003 | 請澆熄（請勿焚燒紙錢金香以免引發山林大火） | 移除後新設 | D-2 |
| 面天山警-5 | 面天山 046 | N25 10.352 E121 29.832 | 警告（前方並無步道請勿由此通行） | 新設 | D-2 |
| 面天山警-6 | 面天山 048 | N25 10.309 E121 29.758 | 警告（前方並無步道請勿由此通行） | 新設 | D-2 |



圖 5-24 面天山-向天山步道公告及警告性牌誌規劃構想圖

四、菜公坑山步道

(一) 菜公坑山步道解說主題規劃構想

此步道以山頂上富含磁鐵礦的「反經石」最具特色，沿線雖有不錯的植物特色，但整體自然環境與二子坪步道較為相似，加上步道長度較短，與二子坪步道相較之下，菜公坑山步道的林相、植被組成等環境資源豐富度較低，因此建議解說重點仍應以地質特色、眺望景觀等為主軸，藉由解說機制強化遊客對菜公坑山的資源特色印象，並發展成為大屯山地區的地質解說步道。菜公坑山步道資源解說主題之規劃構想說明如下：

1. 地質地形水文資源特色

(1) 陽明山最具代表性的火山地形景觀

◎富含磁鐵礦的反經石

(2) 眺望鄰近山系

◎眺望小觀音山、竹子山地形特色

2. 動植物生態特色

(1) 菜公坑的植物生態

◎潮濕的森林環境與附生、寄生類植物（臺灣常春藤、風藤、台北肺形草等）

◎花開時節相互爭豔的金毛杜鵑

(2) 菜公坑的動物生態

◎闊葉林與零星草原之邊際效應（edge effect）

3. 人文史蹟資源

◎菜公坑山的命名由來

◎菜公坑山的發展歷史

4. 國家公園保育與遊憩經營管理

◎菜公坑山步道路線圖及注意事項等相關資訊

◎步道高程圖與里程資訊

表 5-16 菜公坑山步道環境資源特色與解說媒體規劃構想表

| 環境資源特色 類型 | 解說主題類型 | 解說媒體運用之發展配套 | | | | | | | | | | 規劃之 解說牌誌 |
|-----------------------|-----------------------------|----------------------|------------|----------|----------|----------|--------------|-----------|-----|----------|--------|------------------|
| | | 人員(伴隨)解說服務 | | | | | 非人員(非伴隨)解說服務 | | | | | |
| | | 資訊 服務 | 活動引 導解說 | 解說 演講 | 視聽 器材 | 解說 牌誌 | 解說出 版品 | 自導式 步道 | 展示 | 網際 網路 | | |
| 地質地形 水文資源 特色 | 陽明山最具 代表性的火 山地形景觀 | | P | T | S/※ | P | P/※ | P | T/※ | S/※ | 菜公坑解-4 | |
| | 眺望鄰近山 系 | 眺望小觀音山、竹 子山地形特色 | | P | | P/※ | P | S/※ | S | P/※ | S/※ | 菜公坑解-5 |
| 動植物 生態特 色 | 菜公坑的植 物生態 | 潮濕的森林環境與 附生、寄生類植物 | | P | T | S/※ | S | P/※ | P | T/※ | S/※ | 菜公坑解-6 |
| | | 花開時節相互爭豔 的金毛杜鵑 | | T | | S/※ | T/※ | P/※ | T | T/※ | S/※ | 菜公坑解-7 |
| | 菜公坑的動 物生態 | 闊葉林與零星草原 之邊際效應 | | S | T | S/※ | P | P/※ | S | T/※ | S/※ | 菜公坑解-2 |
| 人文史蹟資源 | 菜公坑山的命名由 來 | | | T | | | S/※ | T/※ | T | | S/※ | 菜公坑解-1 菜公坑解-7 |
| | 菜公坑山的發展歷 史 | | | P | | | S/※ | P | P/※ | S | T | P/※ |
| 國家公園保育 與遊憩經營管 理 | 菜公坑山步道路線 圖及注意事項等相 關資訊 | P | | | | | P | P/※ | P | | P/※ | 菜公坑解-1、7 |
| | 步道高程圖與里程 資訊 | P | | | | | P | P/※ | P | | P/※ | 菜公坑解-1、7 |

P : Primary S : Secondary T : Tertiary ※ : 彙整集結發展

表 5-17 菜公坑山步道解說牌誌主題與內容規劃構想表

| 編號 | GPS 定位 | GPS 座標 | 既有主題 | 新主題 | 處理 方式 | 設置 型式 | 解說內容 |
|------------|--------------|---------------------------|------|--------------------------------|----------|----------|--|
| 菜公 坑解-1 | 菜公坑 山 006 | N25 11.288 E121 31.274 | -- | 漫步枕頭山 ／菜公坑山 步道環境資 源概述 | 新設 | A-1 | 1.菜公坑步道路線、里程與重要環境 資源說明 2.枕頭山的名稱由來與步道特色說 明 3.遊客注意事項 4.緊急聯絡電話 5.步道導覽圖、時程簡圖與高程圖 |
| 菜公 坑解-2 | 菜公坑 山 008 | N25 11.403 E121 31.199 | -- | 物種的邊緣 效應 | 新設 | B-3 | 草原帶與森林帶之邊際效應形成的 生態環境 |
| 菜公 坑解-3 | 菜公坑 山 009 | N25 11.410 E121 31.200 | -- | 日治時期 的大屯國立公 園劃設 | 新設 | B-3 | 大屯國立公園的規劃與菜公坑山的 登山活動發展 |
| -- | 菜公坑 山 014 | N25 11.462 E121 31.292 | 反經石 | -- | 移除 | -- | 反經石影響羅盤指針的原因 |
| 菜公 坑解-4 | 菜公坑 山 015 | N25 11.461 E121 31.292 | -- | 富含磁鐵礦 的反經石 | 新設 | B-3 | 反經石的地質結構與影響羅盤指針 的原因 |

| 編號 | GPS 定位 | GPS 座標 | 既有主題 | 新主題 | 處理方式 | 設置型式 | 解說內容 |
|--------|----------|---------------------------|---------|--------------------|-------|------|--|
| 菜公坑解-5 | 菜公坑山 020 | N25 11.381 E121 31.393 | -- | 小觀音山大凹崁 | 新設 | B-3 | 小觀音山大凹崁的地形特色說明 |
| -- | 菜公坑山 022 | N25 11.371 E121 31.393 | 小觀音山 | -- | 移除 | -- | 小觀音山大凹崁說明 |
| 菜公坑解-6 | 菜公坑山 023 | N25 11.344 E121 31.407 | -- | 菜公坑山的森林組成 | 新設 | B-3 | 菜公坑山的林相與植物組成 |
| 菜公坑解-7 | 菜公坑山 029 | N25 11.309 E121 31.452 | 菜公坑山步道口 | 漫步枕頭山／菜公坑山步道環境資源概述 | 移除後新設 | A-1 | 1.菜公坑步道路線、里程與重要環境資源說明 2.枕頭山的名稱由來與步道特色說明 3.遊客注意事項 4.緊急聯絡電話 5.步道導覽圖、時程簡圖與高程圖 |

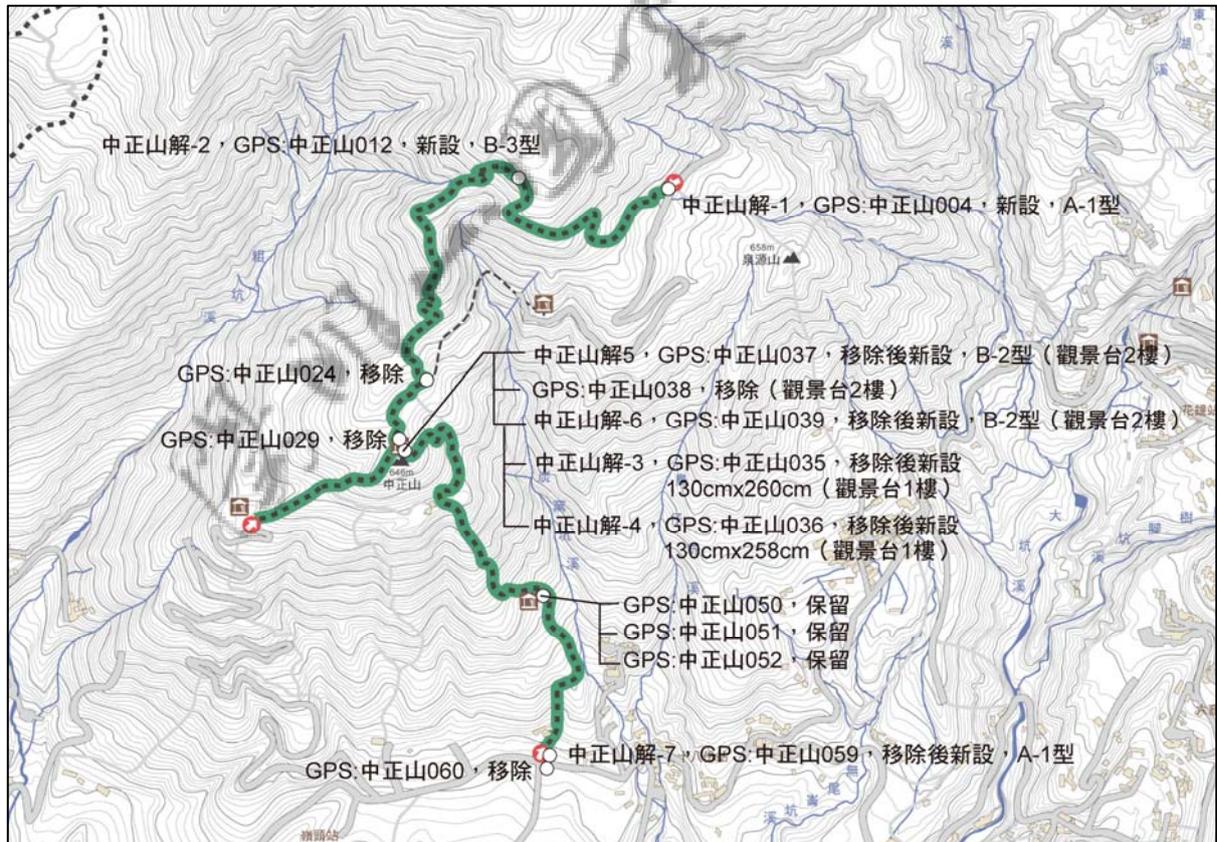


圖 5-25 菜公坑山步道導覽及解說性牌誌規劃構想圖

(二) 菜公坑山步道方向指示性牌誌規劃構想

表 5-18 菜公坑山步道方向指示牌誌規劃構想表

| 編號 | GPS 定位 | GPS 座標 | 解說內容 | 評估建議 | 型式 |
|--------------|----------|------------------------|---|-------|-----|
| 方向指示牌 | | | | | |
| -- | 菜公坑山 004 | N25 11.288 E121 31.274 | 大屯自然公園停車場 0.1km← 陽金公路 2.2km→ 菜公坑山→ | 移除 | -- |
| 菜公坑指-1 | 菜公坑山 005 | N25 11.288 E121 31.274 | 大屯自然公園停車場 0.1km← 陽金公路 2.2km→ 菜公坑山→ | 新設 | C-1 |
| 菜公坑指-2 | 菜公坑山 027 | N25 11.315 E121 31.461 | 菜公坑→ 菜公坑古道← 八連溪古道← | 新設 | C-1 |
| 菜公坑指-3 | 菜公坑山 032 | N25 11.305 E121 31.449 | 菜公坑山← 大屯自然公園停車場 0.3km→ 陽金公路 2.2 km← | 移除後新設 | C-1 |
| 里程牌 | | | | | |
| 菜公坑里-1 | 菜公坑山 002 | N25 11.288 E121 31.274 | 0km/→菜公坑山 0.6km | 移除後新設 | C-2 |
| 菜公坑里-2 | 菜公坑山 007 | N25 11.348 E121 31.228 | 0.2km/→菜公坑山 0.6km | 移除後新設 | C-2 |
| 菜公坑里-3 | 菜公坑山 010 | N25 11.425 E121 31.201 | 0.4km/→菜公坑山 0.6km | 移除後新設 | C-2 |
| -- | 菜公坑山 011 | N25 11.445 E121 31.232 | 往第二登山口 1.1km | 移除 | -- |
| 菜公坑里-4 | 菜公坑山 012 | N25 11.485 E121 31.249 | 0.6km/→菜公坑山 0.6km | 移除後新設 | C-2 |
| -- | 菜公坑山 013 | N25 11.488 E121 31.247 | 反經石 | 移除 | -- |
| 菜公坑里-5 | 菜公坑山 017 | N25 11.460 E121 31.296 | 0.2 km/→第一登山口 1km | 移除後新設 | C-2 |
| -- | 菜公坑山 018 | N25 11.424 E121 31.354 | 往第二登山口 0.6km | 移除 | -- |
| 菜公坑里-6 | 菜公坑山 019 | N25 11.423 E121 31.354 | 0.4 km/→第一登山口 1km | 移除後新設 | C-2 |
| 菜公坑里-7 | 菜公坑山 021 | N25 11.379 E121 31.393 | 0.6 km/→第一登山口 1km | 移除後新設 | C-2 |
| 菜公坑里-8 | 菜公坑山 024 | N25 11.344 E121 31.414 | 0.8 km/→第一登山口 1km | 移除後新設 | C-2 |
| -- | 菜公坑山 025 | N25 11.321 E121 31.439 | 往第二登山口 0.1km | 移除 | -- |
| 菜公坑里-9 | 菜公坑山 028 | N25 11.312 E121 31.455 | 1 km/→第一登山口 1km | 移除後新設 | C-2 |

說明：1.里程牌誌由登山口起算，以實際步行距離每 200 公尺設置一支，未來需由施作單位實際測量。

2.所有里程數需依施作單位實際測量為準。



圖 5-26 菜公坑山步道方向指示性牌誌規劃構想圖

(三) 菜公坑山步道公告及警告性牌誌規劃構想

表 5-19 菜公坑山步道公告及警告性牌誌規劃構想表

| 編號 | GPS 定位 | GPS 座標 | 解說內容 | 評估建議 | 型式 |
|--------|----------|---------------------------|---|-------|-----|
| 菜公坑警-1 | 菜公坑山 001 | N25 11.285 E121 31.284 | 巴拉卡公路 (101 甲) 汽機車請開車頭燈 | 移除後新設 | D-2 |
| -- | 菜公坑山 003 | N25 11.288 E121 31.274 | 本區毒蛇及吸血螞蝗出沒，請遊客注意安全 | 移除 | -- |
| -- | 菜公坑山 016 | N25 11.461 E121 31.294 | 公告禁止事項 (本區禁止露營、綁設吊床、戲水、游泳、釣魚、燃火、煮食、炊事、烤肉、燃燒冥紙或草木、丟垃圾、放生、棄養動物、餵食野生動物或棄養犬，以及其他國家公園法禁止之事項，違者處 1500 至 15000 元罰款。) | 移除 | -- |
| -- | 菜公坑山 026 | N25 11.319 E121 31.460 | 公告禁止事項 (本區禁止露營、綁設吊床、戲水、游泳、釣魚、燃火、煮食、炊事、烤肉、燃燒冥紙或草木、丟垃圾、放生、棄養動物、餵食野生動物或棄養犬，以及其他國家公園法禁止之事項，違者處 1500 至 15000 元罰款。) | 移除 | -- |
| -- | 菜公坑山 030 | N25 11.309 E121 31.452 | 公告禁止事項 (本區禁止露營、綁設吊床、戲水、游泳、釣魚、燃火、煮食、炊事、烤肉、燃燒冥紙或草木、丟垃圾、放生、棄養動物、餵食野生動物或棄養犬，以及其他國家公園法禁止之事項，違者處 1500 至 15000 元罰款。) | 移除 | -- |
| -- | 菜公坑山 031 | N25 11.309 E121 31.452 | 防止火災，人人有責 | 移除 | -- |

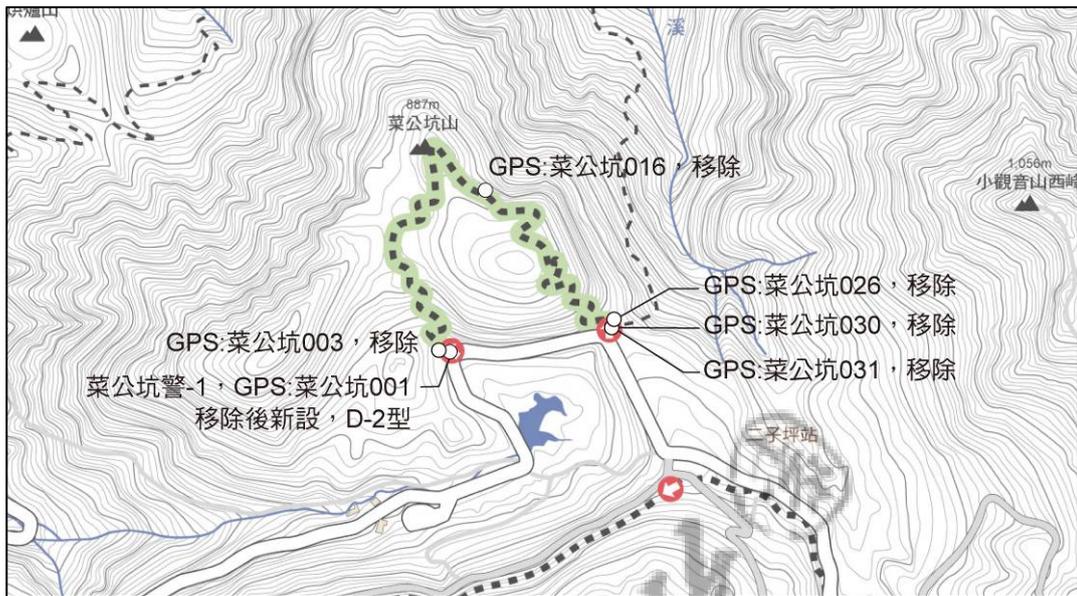


圖 5-27 菜公坑山步道公告及警告性牌誌規劃構想圖

五、中正山步道

(一) 中正山步道解說主題規劃構想

中正山步道鄰近竹子湖地區的中正山步道周邊擁有具傳統特色的聚落遺址、木炭窯遺蹟等文化特色，具有發展以人文聚落及產業文化為主題的解說潛力，未來若能善加利用合適的解說媒體，將可發展為陽明山國家公園內聚落建築與產業文化的重要解說步道之一。此外，步道沿線上一處目前以由陽明山國家公園管理處收回管理的廟宇空間，具有良好的眺望景觀，建議應積極改善環境，目前留有早期私人搭建的觀景涼亭，搭建之方式老舊，有安全上的疑慮，建議應拆除後重新設置。以下茲針對中正山步道資源解說主題之規劃構想進行說明：

1. 地質地形水文資源特色

(1) 陽明山最具代表性的火山地形景觀

◎陽明山火山噴發過程與中正山的形成關係

◎俯瞰龍鳳谷與大磺嘴的火山地質風貌

(2) 眺望鄰近山系

◎近覽七星山、紗帽山與台北盆地、關渡平原之地形風貌

2. 動植物生態特色

◎造就製炭產業蓬勃發展的相思樹林

◎盤旋於空中的狩獵者-陽明山區重要的猛禽

◎中正山森林內的昆蟲與蝶類生態

3.人文史蹟資源

◎陽明山地區舊聚落建築特色

◎木炭窯的興衰與產業變遷的關係

◎中正山步道沿途的茶園與柑橘園景觀

◎中正山的命名與意義

4.國家公園保育與遊憩經營管理

◎中正山步道路線圖及注意事項等相關資訊

◎步道高程圖與里程資訊

表 5-20 中正山步道環境資源特色與解說媒體規劃構想表

| 環境資源特色 類型 | 解說主題類型 | 解說媒體運用之發展配套 | | | | | | | | | 規劃之 解說牌誌 | |
|--------------|------------------|---------------------|------------|----------|--------------|----------|-----------|-----------|-----|----------|-------------|------------------|
| | | 人員（伴隨）解說服務 | | | 非人員（非伴隨）解說服務 | | | | | | | |
| | | 資訊 服務 | 活動引 導解說 | 解說 演講 | 視聽 器材 | 解說 牌誌 | 解說出 版品 | 自導式 步道 | 展示 | 網際 網路 | | |
| 地質地形水文資源特色 | 陽明山最具代表性的火山地形景觀 | | S | | P/※ | P | P/※ | S | T/※ | S/※ | 中正山解-5 | |
| | 俯瞰龍鳳谷與大磺嘴的火山地質風貌 | | S | T | P/※ | S/※ | T/※ | T | T/※ | T/※ | 中正山解-5 | |
| | 眺望鄰近山系 | | S | | T/※ | S/※ | T/※ | T | T/※ | T/※ | 中正山解-5 | |
| 動植物生態特色 | 菜公坑的植物生態 | | P | | S/※ | T | S/※ | T | P/※ | S/※ | -- | |
| | 菜公坑的動物生態 | 盤旋於空中的狩獵者-陽明山區重要的猛禽 | | S | | S/※ | P | P/※ | P | S/※ | P/※ | 中正山解-6 |
| | | 中正山森林內的昆蟲與蝶類生態 | | P | T | S/※ | P | P/※ | P | P/※ | S/※ | 中正山解-2 中正山解-3 |
| 人文史蹟資源 | 陽明山地區舊聚落建築特色 | | P | | P/※ | S | P/※ | P | S/※ | S/※ | 中正山解-4 | |
| | 木炭窯的興衰與產業變遷的關係 | | S | T | P/※ | P | P/※ | P | P/※ | S/※ | 中正山解-7 | |

表 5-20 中正山步道環境資源特色與解說媒體規劃構想表 (續)

| 環境資源特色 類型 | 解說主題類型 | 解說媒體運用之發展配套 | | | | | | | | | 規劃之 解說牌誌 |
|---------------|--------------------|--------------|------------|----------|----------------|----------|-----------|-----------|-----|----------|-------------|
| | | 人員 (伴隨) 解說服務 | | | 非人員 (非伴隨) 解說服務 | | | | | | |
| | | 資訊 服務 | 活動引 導解說 | 解說 演講 | 視聽 器材 | 解說 牌誌 | 解說出 版品 | 自導式 步道 | 展示 | 網際 網路 | |
| 人文史蹟資源 | 中正山步道沿途的茶園與柑橘園景觀 | | T | | T/※ | | T/※ | T | T/※ | T/※ | -- |
| | 中正山的命名與意義 | | T | | T/※ | S/※ | S/※ | S | T/※ | S/※ | 中正山解-1 |
| 國家公園保育與遊憩經營管理 | 中正山步道路線圖及注意事項等相關資訊 | P | | | | P | P/※ | P | | P/※ | 中正山解-1 |
| | 步道高程圖與里程資訊 | P | | | | P | P/※ | P | | P/※ | 中正山解-1 |

P : Primary S : Secondary T : Tertiary ※ : 彙整集結發展

表 5-21 中正山步道解說牌誌主題與內容規劃構想表

| 編號 | GPS 定位 | GPS 座標 | 既有主題 | 新主題 | 處理 方式 | 設置 型式 | 解說內容 |
|------------|------------|---------------------------|-----------|----------------------|-----------|-----------------|---|
| 中正山 解-1 | 中正山 004 | N25 09.862 E121 31.393 | -- | 漫遊大屯山境之南／中正山步道環境資源概述 | 新設 | A-1 | 1.中正山步道的命名 2.中正山步道路線、里程與重要環境資源說明 3.遊客注意事項 4.緊急聯絡電話 5.步道導覽圖、時程簡圖與高程圖 |
| 中正山 解-2 | 中正山 012 | N25 09.883 E121 31.152 | -- | 中正山的昆蟲王國 | 新設 | B-3 | 中正山的自然環境與昆蟲生態之關係 |
| -- | 中正山 024 | N25 09.582 E121 30.999 | 落葉歸根 | -- | 移除 | -- | 養分的循環 |
| -- | 中正山 029 | N25 09.477 E121 30.954 | 中正山步道導覽 | -- | 移除 | -- | 1.中正山步道導覽地圖 2.步道時程簡圖 3.相關注意事項 |
| 中正山 解-3 | 中正山 035 | N25 09.467 E121 30.950 | 中正山的蝴蝶 | 紛飛蝶影與嚶然鳥鳴 | 移除後 新設 | 260cm ×130cm | 蝶類、鳥類解說及其與森林生態系環境關係之說明 |
| 中正山 解-4 | 中正山 036 | N25 09.468 E121 30.951 | 中正山的植被 | 群山與聚落間的人文風情 | 移除後 新設 | 258cm ×130cm | 1.中正山的人文發展 2.遊客注意事項 3.緊急聯絡電話 4.步道導覽圖、時程簡圖與高程圖 |
| 中正山 解-5 | 中正山 037 | N25 09.467 E121 30.952 | 地形解說 1 | 火山活動與地貌景觀 | 移除後 新設 | B-2 | 1.位於熔岩末端的中正山及鄰近火山形成之解說 2.中正山與周邊群山環境概況 |
| -- | 中正山 038 | N25 09.466 E121 30.952 | 本區常見盤旋的猛禽 | -- | 移除 | -- | 中正山的猛禽種類 |

| 編號 | GPS 定位 | GPS 座標 | 既有主題 | 新主題 | 處理方式 | 設置型式 | 解說內容 |
|--------|---------|---------------------------|----------------|---------------------|------------|------|---|
| 中正山解-6 | 中正山 039 | N25 09.466 E121 30.951 | 地形解說 2 | 盤旋空中的狩獵者 | 移除後新設 | B-2 | 中正山區的常見猛禽 |
| -- | 中正山 050 | N25 09.259 E121 31.180 | 中正山登山步道旁木炭窯修護誌 | -- | 保留 | -- | 1.製炭產業的歷史變遷 2.木炭窯的構造與燒炭流程 |
| -- | 中正山 051 | N25 09.262 E121 31.184 | 口厝寮的修護說明 | -- | 保留 | -- | -- |
| -- | 中正山 052 | N25 09.262 E121 31.184 | 木炭窯 | -- | 保留 | -- | 1.木炭的原料 2.炭窯的灶口 3.燒炭的柴火 4.感謝您共同守護文化資產 |
| 中正山解-7 | 中正山 059 | N25 09.010 E121 31.207 | 中正山親山步道導覽 | 遇見百年木炭窯-中正山步道環境資源概述 | 移除後新設(需協商) | A-1 | 1.中正山步道路線、里程與重要環境資源說明 2.遊客注意事項 3.緊急聯絡電話 4.步道導覽圖、時程簡圖與高程圖 |
| -- | 中正山 060 | N25 09.000 E121 31.202 | 中正山親山步道 | -- | 移除(需協商) | -- | 中正山步道導覽地圖 |

說明：1.GPS 編號 059 之位置需確認與台北市政府協商，經同意拆除現有解說牌誌後，方可設置 A-1 型導覽牌誌；否則應將導覽牌誌設至於 GPS 編號 055 方向指示牌誌之設置，且應於 GPS 編號 059 設置方向指示牌。

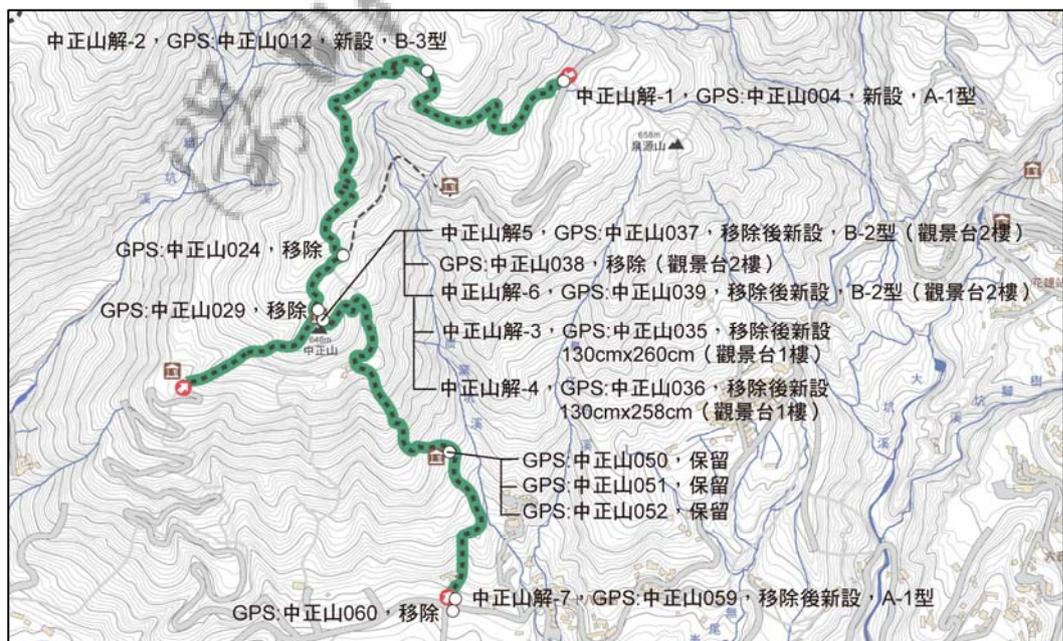


圖 5-28 中正山步道導覽及解說性牌誌規劃構想圖

(二) 中正山步道方向指示性牌誌規劃構想

表 5-22 中正山步道方向指示牌誌規劃構想表

| 編號 | GPS 定位 | GPS 座標 | 解說內容 | 評估建議 | 型式 |
|--------|---------|---------------------------|---|-------|-----|
| 方向指示牌 | | | | | |
| 中正山指-1 | 中正山 001 | N25 09.863 E121 31.395 | 竹子湖公車站 2.5km→ 中正山觀景台 2.1km← | 移除新設 | C-1 |
| -- | 中正山 013 | N25 09.899 E121 31.084 | 第一登山口 0.9km 竹子湖→ 觀景台 1.1km← 大屯南峰 2km← | 移除 | -- |
| 中正山指-2 | 中正山 014 | N25 09.901 E121 31.083 | 第一登山口 0.9km→ 中正山觀景台 1.1km← 大屯南峰 2km← | 新設 | C-1 |
| 中正山指-3 | 中正山 023 | N25 09.583 E121 30.999 | 第一登山口 1.9km→ 中正山觀景台 0.2km← | 移除後新設 | C-1 |
| 中正山指-4 | 中正山 025 | N25 09.561 E121 30.977 | 中正山觀景台 0.1km→ 第一登山口 2km← 十八份登山口 2km→ | 移除後新設 | C-1 |
| -- | 中正山 027 | N25 09.523 E121 30.938 | 第一登山口 2km← 第二登山口 2km← 觀景台→ | 移除 | -- |
| -- | 中正山 030 | N25 09.475 E121 30.955 | 第一登山口 2.1km→ 十八份登山口 0.5km← 第二登山口 0.8km→ 登山路 2.1km← | 移除 | -- |
| 中正山指-5 | 中正山 032 | N25 09.476 E121 30.954 | 第一登山口 2.1km→ 十八份登山口→ 中正山停車場← | 新設 | C-1 |
| 中正山指-6 | 中正山 041 | N25 09.510 E121 31.022 | 中正山觀景台→ 十八份登山口← 第一登山口→ | 新設 | C-1 |
| 中正山指-7 | 中正山 046 | N25 09.400 E121 31.018 | 十八份登山口← 中正山觀景台→ 中正山停車場→ | 新設 | C-1 |
| 中正山指-8 | 中正山 055 | N25 09.068 E121 31.207 | 十八份登山口→ 中正山觀景台← 中正山停車場← 第一登山口← | 新設 | C-1 |
| 中正山指-9 | 中正山 057 | N25 09.045 E121 31.200 | 十八份登山口→ 中正山觀景台← 中正山停車場← 第一登山口← | 新設 | C-1 |

| 編號 | GPS 定位 | GPS 座標 | 解說內容 | 評估建議 | 型式 |
|------------|---------|---------------------------|-----------------------------------|-------|-----|
| 里程牌 | | | | | |
| 中正山里-1 | 中正山 001 | N25 09.863 E121 31.395 | 0km/→中正山觀景台 2.1km | 移除後新設 | C-2 |
| -- | 中正山 006 | N25 09.844 E121 31.345 | -- | 移除 | -- |
| 中正山里-2 | 中正山 007 | N25 09.800 E121 31.315 | 0.2km/→中正山觀景台 2.1km | 移除後新設 | C-2 |
| 中正山里-3 | 中正山 008 | N25 09.830 E121 31.272 | 0.4km/→中正山觀景台 2.1km | 移除後新設 | C-2 |
| 中正山里-4 | 中正山 009 | N25 09.815 E121 31.167 | 0.6km/→中正山觀景台 2.1km | 移除後新設 | C-2 |
| -- | 中正山 010 | N25 09.814 E121 31.165 | 往十八份登山口 2km | 移除 | -- |
| 中正山里-5 | 中正山 011 | N25 09.880 E121 31.157 | 0.8km/→中正山觀景台 2.1km | 移除後新設 | C-2 |
| 中正山里-6 | 中正山 015 | N25 09.883 E121 31.076 | 1km/→中正山觀景台 2.1km | 移除後新設 | C-2 |
| -- | 中正山 016 | N25 09.850 E121 31.017 | 往十八份登山口 1.5km | 移除 | -- |
| 中正山里-7 | 中正山 017 | N25 09.831 E121 30.987 | 1.2km/→中正山觀景台 2.1km | 移除後新設 | C-2 |
| 中正山里-8 | 中正山 018 | N25 09.735 E121 31.005 | 1.4km/→中正山觀景台 2.1km | 移除後新設 | C-2 |
| 中正山里-9 | 中正山 019 | N25 09.672 E121 31.011 | 1.6km/→中正山觀景台 2.1km | 移除後新設 | C-2 |
| -- | 中正山 020 | N25 09.664 E121 31.000 | 往十八份登山口 1km | 移除 | -- |
| 中正山里-10 | 中正山 021 | N25 09.591 E121 30.986 | 1.8km/→中正山觀景台 2.1km | 移除後新設 | C-2 |
| 中正山里-11 | 中正山 025 | N25 09.527 E121 30.943 | 2km/→中正山觀景台 2.1km | 移除後新設 | C-2 |
| -- | 中正山 026 | N25 09.561 E121 30.977 | 十八份登山口↑；中正山地 一登山口←；中正山觀景台 → | 移除 | -- |
| 中正山里-12 | 中正山 031 | N25 09.475 E121 30.954 | 2.1/→中正山觀景台 2.1km | 移除後新設 | C-2 |
| 中正山里-13 | 中正山 034 | N25 09.474 E121 30.957 | 0km/→十八份登山口 1.5km | 移除後新設 | C-2 |
| -- | 中正山 040 | N25 09.488 E121 30.998 | 0.1km/→十八份登山口 1.5km | 移除 | -- |
| -- | 中正山 042 | N25 09.509 E121 31.026 | 十八份登山口↑；中正山觀 景台→；中正山第一登山口 ↓ | 移除 | -- |

| 編號 | GPS 定位 | GPS 座標 | 解說內容 | 評估建議 | 型式 |
|---------|---------|---------------------------|------------------------|-------|----|
| 中正山里-14 | 中正山 043 | N25 09.450 E121 31.047 | 0.3km/→十八份登山口 1.5km | 移除後新設 | -- |
| 中正山里-15 | 中正山 047 | N25 09.377 E121 31.052 | 0.5km/→十八份登山口 1.5km | 移除後新設 | -- |
| 中正山里-16 | 中正山 048 | N25 09.303 E121 31.096 | 0.7km/→十八份登山口 1.5km | 移除後新設 | -- |
| 中正山里-17 | 中正山 049 | N25 09.260 E121 31.156 | 0.9km/→十八份登山口 1.5km | 移除後新設 | -- |
| 中正山里-18 | 中正山 053 | N25 09.201 E121 31.204 | 1.1km/→十八份登山口 1.5km | 移除後新設 | -- |
| 中正山里-19 | 中正山 054 | N25 09.121 E121 31.230 | 1.3km/→十八份登山口 1.5km | 移除後新設 | -- |
| 中正山里-20 | 中正山 057 | N25 09.045 E121 31.200 | 1.5km/→十八份登山口 1.5km | 移除後新設 | -- |

說明：1. 里程碑誌由登山口起算，以實際步行距離每 200 公尺設置一支，未來需由施作單位實際測量。

2. 所有里程數需依施作單位實際測量為準。



圖 5-29 中正山步道方向指示性牌誌規劃構想圖

(三) 中正山步道公告及警告性牌誌規劃構想

表 5-23 中正山步道公告及警告性牌誌規劃構想表

| 編號 | GPS 定位 | GPS 座標 | 解說內容 | 評估建議 | 型式 |
|--------|---------|---------------------------|---|-------|-----|
| -- | 中正山 001 | N25 09.863 E121 31.395 | 敬告遊客 (請將垃圾攜帶下山, 無痕山林, 永保潔淨; 森林防火, 人人有責) | 移除 | -- |
| 中正山警-1 | 中正山 002 | N25 09.861 E121 31.395 | 敬告遊客 (中正山登山停車場未有公車行駛往返北投, 需沿產業道路步行至十八份, 約二公里, 再轉搭公車, 請自行掌握行程) | 移除後新設 | D-2 |
| 中正山警-2 | 中正山 003 | N25 09.866 E121 31.400 | 第二登山口, 崩塌封閉, 中正山請改由本登山口進入 | 移除後新設 | D-2 |
| -- | 中正山 005 | N25 09.859 E121 31.381 | 當心毒蛇、毒蜂 | 移除 | -- |
| 中正山警-3 | 中正山 014 | N25 09.901 E121 31.083 | 敬告遊客 (往大屯南峰路線為原始泥土路面, 路徑較不明確, 請注意自身安全) | 新設 | D-2 |
| -- | 中正山 022 | N25 09.579 E121 31.001 | 防止火災, 人人有責 | 移除 | -- |
| -- | 中正山 044 | N25 09.402 E121 31.015 | 佛門聖地 (請保持肅靜維護環境清潔、禁止烤肉、一切垃圾請帶下山、勿造惡業功德無量) | 移除 | -- |
| -- | 中正山 045 | N25 09.406 E121 31.017 | 佛門聖地 (請保持肅靜維護環境清潔、禁止烤肉、一切垃圾請帶下山、勿造惡業功德無量) | 移除 | -- |
| -- | 中正山 050 | N25 09.259 E121 31.180 | 1. 請勿攀爬窯竈及窯厝屋頂 2. 捐款贊助木炭窯之相關說明 | 保留 | -- |
| -- | 中正山 051 | N25 09.262 E121 31.184 | 請勿攀爬窯竈及窯厝屋頂 | 保留 | -- |
| -- | 中正山 055 | N25 09.068 E121 31.207 | 陡坡路滑, 注意安全 | 移除 | -- |
| -- | 中正山 058 | N25 09.026 E121 31.200 | 第二登山口, 崩塌封閉, 中正山請改由其他登山口進入 | 移除 | -- |



圖 5-30 中正山步道公告及警告性牌誌規劃構想圖

六、大屯自然公園

本計畫範圍雖並含括大屯自然公園區域，但因考量大屯自然公園目前缺乏指引標示，無法符合遊客之使用需求，故本計畫亦針對大屯自然公園區內之步道方向指示牌誌提出設置建議。茲說明如下：

表 5-24 大屯自然公園方向指示牌誌規劃構想表

| 編號 | GPS 定位 | GPS 座標 | 解說內容 | 評估建議 | 型式 |
|--------------|----------|---------------------------|--|------|-----|
| 方向指示牌 | | | | | |
| 自然公園指-1 | 自然公園 001 | N25 11.265 E121 31.334 | 二子坪遊客服務站← | 新設 | C-1 |
| 自然公園指-2 | 自然公園 002 | N25 11.264 E121 31.353 | 二子坪遊客服務站← 大屯自然公園遊客服務站→ | 新設 | C-1 |
| 自然公園指-3 | 自然公園 003 | N25 11.269 E121 31.417 | 菜公坑山步道← 二子坪遊客服務站→ 環湖步道→ | 新設 | C-1 |
| 自然公園指-4 | 自然公園 004 | N25 11.229 E121 31.431 | 二子坪遊客服務站← | 新設 | C-1 |
| 自然公園指-5 | 自然公園 005 | N25 11.201 E121 31.426 | 二子坪遊客服務站← 環湖步道→ 大屯自然公園遊客服務站→ | 新設 | C-1 |
| 自然公園指-6 | 自然公園 006 | N25 11.174 E121 31.418 | 第一停車場←（基柱正面） 二子坪遊客服務站→ （基柱正面） 環湖步道←（基柱左側） 大屯自然公園遊客服務站→ （基柱右側） | 新設 | C-1 |
| 自然公園指-7 | 自然公園 007 | N25 11.161 E121 31.391 | 二子坪遊客服務站→ 大屯自然公園遊客服務站← 二子坪步道→ | 新設 | C-1 |
| 自然公園指-8 | 自然公園 008 | N25 11.169 E121 31.390 | 大屯自然公園遊客服務站← 二子坪步道→ 第一停車場→ | 新設 | C-1 |
| 自然公園指-9 | 自然公園 009 | N25 11.162 E121 31.377 | 第一停車場← 二子坪步道← 大屯自然公園遊客服務站→ 二子坪遊客服務站→ | 新設 | C-1 |
| 自然公園指-10 | 自然公園 010 | N25 11.176 E121 31.420 | 二子坪遊客服務站→ 二子坪遊憩區→ 大屯自然公園遊客服務站← | 新設 | C-1 |
| 自然公園指-11 | 自然公園 011 | N25 11.167 E121 31.447 | 二子坪遊客服務站← | 新設 | C-1 |

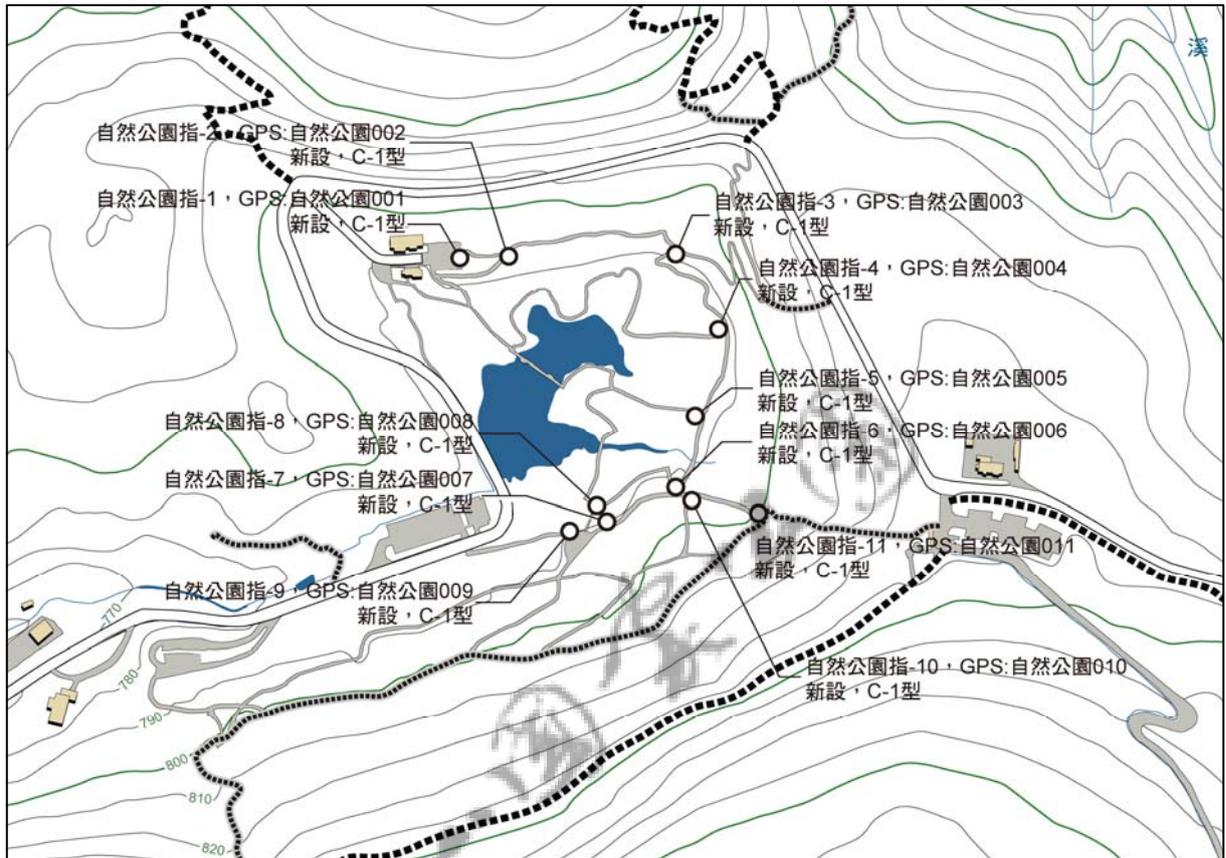


圖 5-31 大屯自然公園方向指示性牌誌規劃構想圖



圖 5-32 大屯山系步道解說主題分布圖

第六章 大屯山系步道牌誌與摺頁細部設計

第一節 大屯山系步道牌誌設計

本計畫依據上述的牌誌系統規範，針對大屯主峰-連峰步道、二子坪步道、面天山-向天山步道、菜公坑山步道、中正山步道設計解說牌誌，已完成步道解說文稿撰寫與版面美編，共 52 面，茲將步道解說文稿與版面整理如下：

一、大屯主峰-連峰步道

已完成步道主線「安步當車峰巒間／大屯主峰-連峰步道環境資源概述」、「植物與蝴蝶、蜜蜂的共舞」、「鞍部與交通要道」、「森林裡的防火線」、「風吹芒偃綠林矮」、「大屯夕照伴秋芒」、「大屯火山群與斷層帶」、「徜徉大屯主峰-連峰步道」、「登高自卑、行遠自邇」、「穿越歷史之路」、「大屯山地區的開發歷史」、「穿山越嶺登大屯／大屯主峰-連峰步道環境資源概述」，步道支線「居必擇所的鳥類生態」、「林相變化與鳥類棲息」、「隱沒林間的造林記憶」之解說文稿，共 15 面，相關解說內容說明如下：

| | | | |
|---|--------------|---|--------|
| 牌誌編號：大屯山解-1 | 定位編號：大屯山 003 | 處理方式：移除後新設 | 型式：A-1 |
| 解說主題：安步當車峰巒間／大屯主峰-連峰步道環境資源概述 Strolling among the Peaks/ Guide to Resources along the Mt. Datun Peaks Trail | |  | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>大屯主峰-連峰步道由百拉卡公路（101 甲縣道）鞍部登山口，經大屯主峰、南峰、西峰、面天坪、至清天宮，全長約 5.4 公里，走完全程約需 4.5 小時，屬於有挑戰性的山友級路線。</p> <p>步道路線主要沿著大屯山稜脊線一路前行，沿途環境景觀優美，行走其間除可體驗陽明山區著名的草原景觀、眺望臺北盆地的都會地景、觀賞大屯火山群的壯闊地形，以及品讀隱藏在步道沿線的人文歷史遺跡外，如在每年五至七月的賞蝶季節到訪，還可看見種類繁多的蝴蝶四處翩翩起舞。因此建議您不妨多留一些時間，準備好感受大自然的心情，安步當車、不疾不徐，慢慢品味步道沿途的景致與風貌。</p> <p>◎遊客注意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 遇有豪雨、颱風警報時，請勿上山。 2. 請勿行走未開放步道以免迷途導致生命危險。 3. 山區時有濃霧，小心迷路。 4. 請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂出沒。 | | | |

- 5.請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
- 6.請勿露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。

◎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.大屯自然公園遊客服務站：(02)2861-7294
- 4.國家公園警察大隊陽明山警察隊：(02)2861-3609

The Mt. Datun Peaks Trail runs from the trailhead at the saddle on the Bailaka Highway (County Highway 101A) over Mt. Datun Main Peak, South Peak, and West Peak, on through Miantianping to Qingtian Temple. This is a challenging trail that is 5.4 kilometers long and takes about 4.5 hours to walk.

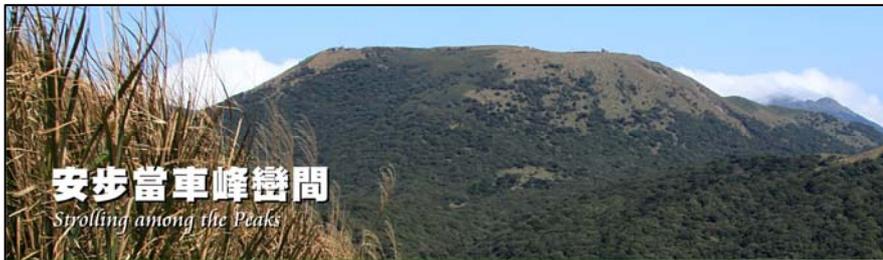
This trail primarily follows the Mt. Datun ridgeline and offers lovely scenery all the way. Hikers can see the famous grasslands of the Yangmingshan area and the cityscapes of the Taipei Basin in the distance, enjoy the majestic terrain of the Datun Volcanic Group, and observe the historic sites along the way. If you hike the trail during the May-July butterfly-watching season, you can see butterflies of many species flitting about. So we suggest that you leave yourself some extra time, prepare yourself mentally to get intimate with nature, and use your feet instead of wheels to enjoy a leisurely walk among the beauties of the trail.

◎Notice for Tourists

1. If there is a forecast of torrential rains or a typhoon, please keep off the mountains.
2. Avoid getting lost. Stay on the marked trail.
3. Dense fog is a frequent occurrence. Take care not to get lost.
4. Do not feed or capture insects or other wildlife. Watch out for poisonous snakes and wasps.
5. Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
6. No camping, cooking, hanging hammocks, or playing in the water. Do not harm the environment.

◎Emergency Telephones

1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601
2. Erziping Visitor Center: (02)2862-6246
3. Datun Natural Park Visitor Center: (02)2861-7294
4. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609



安步當車峰巒間

Strolling among the Peaks

大屯主峰-連峰步道環境資源概述 Guide to Resources along the Mt. Datun Peaks Trail

大屯主峰-連峰步道由百拉卡公路（101甲縣道）鞍部登山口，經大屯主峰、南峰、西峰、面天坪、至清天宮，全長約5.4公里，走完全程約需4.5小時，屬於有挑戰性的山友級路線。

步道路線主要沿著大屯山稜脊線一路前行，沿途環境景觀優美，行走其間除可體驗陽明山區著名的草原景觀、眺望臺北盆地的都會地景、觀賞大屯火山群的壯闊地形，以及品讀隱藏在步道沿線的人文歷史遺跡外，如在每年五至七月的賞蝶季節到訪，還可看見種類繁多的蝴蝶四處翩翩起飛。因此建議您不妨多留一些時間，準備好感受大自然的心情，安步當車、不疾不徐，慢慢品味步道沿途的景致與風貌。

The Mt. Datun Peaks trail runs from the trailhead at the saddle on the Bailaka Highway (County Highway 101A) over Mt. Datun Main Peak, South Peak, and West Peak, on through Miantianping to Qingtian Temple. This is a challenging trail that is 5.4 kilometers long and takes about 4.5 hours to walk.

This trail primarily follows the Mt. Datun ridgeline and offers lovely scenery all the way. Hikers can see the famous grasslands of the Yangmingshan area and the cityscapes of the Taipei Basin in the distance, enjoy the majestic terrain of the Datun Volcanic Group, and observe the historic sites along the way. If you hike the trail during the May-July butterfly-watching season, you can see butterflies of many species flitting about. So we suggest that you leave yourself some extra time, prepare yourself mentally to get intimate with nature, and use your feet instead of wheels to enjoy a leisurely walk among the beauties of the trail.



大屯主峰-連峰步道
Mt. Datun Peaks trail



眺望鞍部地形
A distant view of saddle



闊葉森林
Broadleaf forest



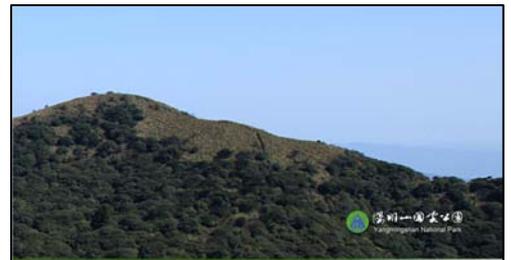
面天山與向天山
Mt. Miantian & Xiangtian



大屯南峰步道
Mt. Datun South Peak trail



眺望大屯主峰
A distant view of Mt. Datun Main Peak



遊客注意事項 Notice for Tourists

- 遇有豪雨、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.
- 請勿行走未開放步道以免迷途導致生命危險。
Avoid getting lost. Stay on the marked trail.
- 山區時有濃霧，小心迷路。
Dense fog is a frequent occurrence. Take care not to get lost.
- 請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂出沒。
Do not feed or capture insects or other wildlife. Watch out for poisonous snakes and wasps.
- 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
- 請勿露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。
No camping, cooking, hanging hammocks, or playing in the water. Do not harm the environment.



眺望大屯主峰與西峰
A distant view of Mt. Datun Main Peak and West Peak



面天坪
Miantianping



清天宮
Qingtian temple



大屯夕照
Datun sunset



眺望臺北盆地
A distant view of Taipei Basin



建築遺址
Sites of construction

緊急聯絡電話 Emergency Telephones

- 陽明山國家公園管理處：02-2861-3601
Yangmingshan National Park Headquarters：02-2861-3601
- 二子坪遊客服務站：02-2862-6246
Erziping Visitor Center：02-2862-6246
- 大屯自然公園遊客服務站：02-2861-7294
Datun Natural Park Visitor Center：02-2861-7294
- 國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609
National Park Police, Yangmingshan Police Brigade：02-2861-3609

| | | | |
|--|--------------|--|--------|
| 牌誌編號：大屯山解-2 | 定位編號：大屯山 007 | 處理方式： 新設 | 型式：B-3 |
| 解說主題：蜂蝶群舞花叢間／蝴蝶、蜜蜂與蜜源植物 Bees and Butterflies Dancing among the Flowers/Butterflies, Honeybees, and Nectar Plants | |  | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>由於受到東北季風的影響，大屯主峰-連峰步道的北段，除了鞍部入口附近具有較茂密的樹林外，大部分的步道路段為喜歡陽光的白背芒與包籜矢竹所佔據；此外，有著特殊花紋心型葉片的草本植物—大屯細辛、以及山菊、野當歸、臺灣澤蘭等常見植物，跟隨著陽光的引導，一路分布到步道盡頭。</p> <p>野當歸、臺灣澤蘭、右骨消等蜜源植物，是許多蜜蜂與蝴蝶的食物來源，如果您在初夏時節造訪陽明山，常可見到它們的花序上，停著紅邊黃小灰蝶、青斑蝶、端紫斑蝶及食蚜蠅、姬蜂等昆蟲，正在快樂地吸食花蜜。這群大自然的舞姬，總知道什麼環境有豐富的食物，所以準時的像遊牧民族般，每年定期逐水草而居；而它們的到臨，也造就了我們每年所期待的陽明山賞蝶季。</p> <p>Because of the impact of the northeasterly monsoon winds, with the exception of the saddle trailhead, where the trees grow densely of the vegetation along the trail consists of sunlight-loving Chinese silvergrass and Usawa cane. You can also see the <i>Asarum taitonense</i>, an herbaceous plant with heart-shaped leaves, as well as such common species as the leopard plant, Chinese angelica, and Taiwan agrimony, which are distributed all along the trail.</p> <p>Nectar plants such as Chinese angelica, Taiwan agrimony, and China elder provide food for honeybees and butterflies. You will see a lot of these insects resting on the blossoms—purple sapphires, chestnut tigers, and striped blue crows, hoverflies, ichneumon wasps, and other insects—happily sipping the nectar. These “dancers of nature” know which environments offer rich reserves of food; and so, like nomads, they show up every year like clockwork. Their arrival brings on the butterfly-watching season at Yangmingshan that we look forward to so eagerly each year.</p> | | | |



| | | | |
|--|------------------|----------------|--|
| 牌誌編號：大屯山解-3 | 定位編號： 大屯山 009 | 處理方式： 移除後新設 |  |
| 解說主題：鞍部與交通要道 The Saddle – A Vital Passage | | 型式：B-3 | |
| 中英文內容 | | | |

位於大屯山與小觀音山之間的百拉卡公路（大屯山車道下方），蜿蜒地穿越山巒間，由與陽金公路的叉路口起，經大屯自然公園，一路峰迴路轉地通往北新莊、三芝等地。

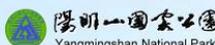
像百拉卡公路所穿越的兩山間低凹處，在地理學上稱為「鞍部地形」。早年受到山脈阻隔的地區，為了方便往來並節省時間，常選擇以距離較短、地勢平坦的鞍部，做為往來兩地的交通要道。眼前的百拉卡公路，便是早期的百六砌古道，於民國 41 年（1952 年）拓建修築而成的。

The Bailaka Highway between Mt. Datun and Mt. Xiaoguan Yin, below the Mt. Datun road, winds its way through the mountains from the Yangjin Highway, passing the Datun Natural Park on its serpentine way toward Beixinzhuang and Sanzhi.

A low-lying area between two mountains, like the one that the Bailaka Highway passes through, is called a “saddle.” In earlier days, people traveling through places like this generally chose such a relatively low and flat saddle as their main passage between two locations. The Bailaka Highway before you was built in 1952 along the route of the Bailiuyi Historic Trail.

鞍部與交通要道

The Saddle – A Vital Passage



位於大屯山與小觀音山之間的百拉卡公路（大屯山車道下方），蜿蜒地穿越山巒間，由與陽金公路的叉路口起，經大屯自然公園，一路峰迴路轉地通往北新莊、三芝等地。

像百拉卡公路所穿越的兩山間低凹處，在地理學上稱為「鞍部地形」。早年受到山脈阻隔的地區，為了方便往來並節省時間，常選擇以距離較短、地勢平坦的鞍部，做為往來兩地的交通要道。眼前的百拉卡公路，便是早期的百六砌古道，於民國41年（1952年）拓建修築而成的。

The Bailaka Highway between Mt. Datun and Mt. Xiaoguan Yin, below the Mt. Datun road, winds its way through the mountains from the Yangjin Highway, passing the Datun Natural Park on its serpentine way toward Beixinzhuang and Sanzhi.

A low-lying area between two mountains, like the one that the Bailaka Highway passes through, is called a “saddle.” In earlier days, people traveling through places like this generally chose such a relatively low and flat saddle as their main passage between two locations. The Bailaka Highway before you was built in 1952 along the route of the Bailiuyi Historic Trail.



| | | | |
|---|--------------|---------|---|
| 牌誌編號：大屯山解-4 | 定位編號：大屯山 012 | 處理方式：新設 |  |
| 解說主題：森林防火線 Forest Firebreaks | | 型式：B-3 | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>大屯山的森林在清末與日治初期，曾因人為活動與產業發展等原因，遭到嚴重砍伐。為了維持風景及涵養水源，日人於大正 2 年（1913 年）開始在陽明山地區劃設風景保安林及水源涵養保安林。到了大正 13 年（1924 年），更於陽明山各地實施造林運動，大量種植黑松、琉球松和柳杉等樹種；造林的同時，預先留設約 15 公尺寬、清除中間約 6-7 公尺寬的草地，作為森林防火線。森林防火線大多沿著山脊闢建，是登山健行最短捷的路線，您現在走的這段步道，就是利用早期的森林防火線所鋪設而成的，而當年設置給看守者使用的森林小屋，至今仍遺留於步道旁。</p> <p>The forest on Mt. Datun was subject to intensive logging operations in the late Qing Dynasty and early Japanese occupation period. To maintain the landscapes and water sources here, in 1913 the Japanese began designating scenic protection forests and water conservation forests in the Yangmingshan area. Reforestation in the area began in 1924, with the large-scale planting of bird-lime trees, Luchu pines, and Japanese cedars. During the reforestation, 15-meter belts with a central cleared area 6-7 meters wide were left in grass to serve as firebreaks. Most of these ran along ridgelines, providing convenient trails for mountain hiking. The section of trail that you are on right now utilizes the route of an early firebreak, and the hut that was built for guards in those early days still stands beside the trail.</p> | | | |

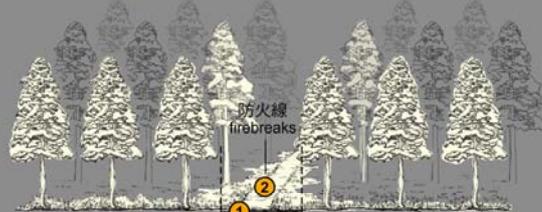
森林防火線

Forest Firebreaks

大屯山的森林在清末與日治初期，曾因人為活動與產業發展等原因，遭到嚴重砍伐。為了維持風景及涵養水源，日人於大正 2 年（1913 年）開始在陽明山地區劃設風景保安林及水源涵養保安林。到了大正 13 年（1924 年），更於陽明山各地實施造林運動，大量種植黑松、琉球松和柳杉等樹種；造林的同時，預先留設約 15 公尺寬、清除中間約 6-7 公尺寬的草地，作為森林防火線。森林防火線大多沿著山脊闢建，是登山健行最短捷的路線，您現在走的這段步道，就是利用早期的森林防火線所鋪設而成的，而當年設置給看守者使用的森林小屋，至今仍遺留於步道旁。

The forest on Mt. Datun was subject to intensive logging operations in the late Qing Dynasty and early Japanese occupation period. To maintain the landscapes and water sources here, in 1913 the Japanese began designating scenic protection forests and water conservation forests in the Yangmingshan area. Reforestation in the area began in 1924, with the large-scale planting of bird-lime trees, Luchu pines, and Japanese cedars. During the reforestation, 15-meter belts with a central cleared area 6-7 meters wide were left in grass to serve as firebreaks. Most of these ran along ridgelines, providing convenient trails for mountain hiking. The section of trail that you are on right now utilizes the route of an early firebreak, and the hut that was built for guards in those early days still stands beside the trail.





防火線
firebreaks

① 造林時預留約 15 公尺寬作為森林防火線
During the reforestation, 15-meter belts were left in grass to serve as firebreaks.

② 清除中間約 6-7 公尺寬的草地
Clear the middle of the grass about 6-7 meters wide.



森林防火線
Forest firebreaks

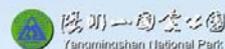


森林防火線已轉變為登山步道
Forest fire line has been transformed into hiking trails

| | | | |
|---|--------------|--|--------|
| 牌誌編號：大屯山解-5 | 定位編號：大屯山 018 | 處理方式：移除 後新設 | 型式：B-3 |
| 解說主題：風襲芒偃綠林矮 Monsoon Winds Keep Silvergrass High, Trees Low. | |  | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>放眼望去，觀景臺四週的植被環境，幾乎全被處於演替初期的白背芒所覆蓋，這是因為大屯山區每年有長達 7 個月的時間，被凜烈的東北季風吹襲所致。強勁的風勢使得本區的植物演替相當緩慢，所以大屯山與其週遭的大屯南峰、西峰、面天山、向天山的山頂，幾乎都處於演替初期的芒草階段，而正常的植物演替過程，則要至山腰以下、季風干擾較小的地區方可見到。</p> <p>由此遠眺大屯南峰與西峰，我們可以看到山腰以下分布了許多色澤墨綠且高大的喬木，它們是早期造林的柳杉。當時造林範圍曾佈滿大屯山的全部山區，至於為什麼現在柳杉僅見於較低的山腰與山腳，則是因為山頂的樹苗不敵東北季風的摧殘，無法生存、被迫讓出地盤的結果。</p> <p>Look around, and you will see that the ground cover on all four sides is composed almost entirely of Chinese silvergrass, a plant of the early stage of succession. This is because the Mt. Datun area is subject to fierce northeasterly monsoon winds for seven months of the year. The strong winds slow down the process of plant succession, so Mt. Datun, together with its southern peak, western peak, and the peaks of Mt. Miantian and Xiangtian, are just about all covered in early-succession silvergrass. To see the normal process of plant succession you have to go below the flanks of the mountains, where the effects of the monsoon winds are less pronounced.</p> <p>Look at the southern and western peaks of Mt. Datun in the distance, and you will see numerous tall, dark-green trees growing below the flanks of the mountains. These are Japanese cedars, planted in early reforestation projects that encompassed the entire Mt. Datun area. Today the trees are seen only on the low mountain flanks and feet because seedlings cannot survive the fierce northeasterly monsoon winds higher up.</p> | | | |

風襲芒偃綠林矮

Monsoon Winds Keep Silvergrass High, Trees Low.

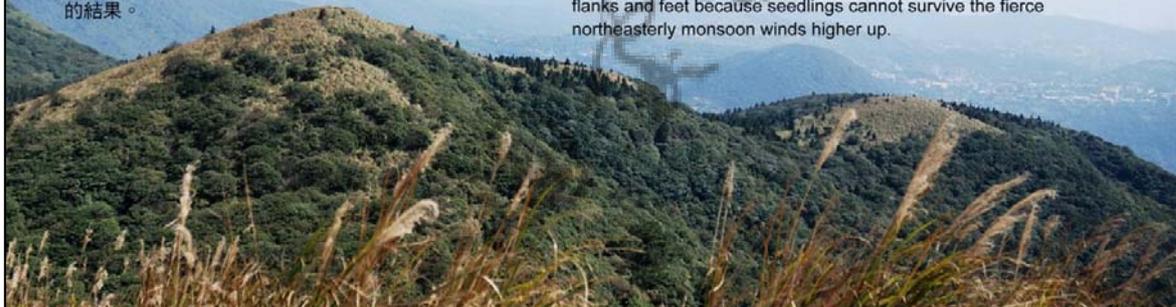


放眼望去，觀景臺四週的植被環境，幾乎全被處於演替初期的白背芒所覆蓋，這是因為大屯山區每年有長達7個月的時間，被凜烈的東北季風吹襲所致。強勁的風勢使得本區的植物演替相當緩慢，所以大屯山與其週遭的大屯南峰、西峰、面天山、向天山的山頂，幾乎都處於演替初期的芒草階段，而正常的植物演替過程，則要至山腰以下、季風干擾較小的地區方可見到。

由此遠眺大屯南峰與西峰，我們可以看到山腰以下分布了許多色澤墨綠且高大的喬木，它們是早期造林的柳杉。當時造林範圍曾佈滿大屯山的全部山區，至於為什麼現在柳杉僅見於較低的山腰與山腳，則是因為山頂的樹苗不敵東北季風的摧殘，無法生存、被迫讓出地盤的結果。

Look around, and you will see that the ground cover on all four sides is composed almost entirely of Chinese silvergrass, a plant of the early stage of succession. This is because the Mt. Datun area is subject to fierce northeasterly monsoon winds for seven months of the year. The strong winds slow down the process of plant succession, so Mt. Datun, together with its southern peak, western peak, and the peaks of Mt. Miantian and Xiangtian, are just about all covered in early-succession silvergrass. To see the normal process of plant succession you have to go below the flanks of the mountains, where the effects of the monsoon winds are less pronounced.

Look at the southern and western peaks of Mt. Datun in the distance, and you will see numerous tall, dark-green trees growing below the flanks of the mountains. These are Japanese cedars, planted in early reforestation projects that encompassed the entire Mt. Datun area. Today the trees are seen only on the low mountain flanks and feet because seedlings cannot survive the fierce northeasterly monsoon winds higher up.



| | | | |
|---|--------------|--|--------|
| 牌誌編號：大屯山解-6 | 定位編號：大屯山 019 | 處理方式：移除 後新設 | 型式：B-3 |
| 解說主題：大屯夕照伴秋芒 Autumn Silvergrass in the Sunset | |  | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>每年秋季來臨時，陽明山區群峰原本翠綠的山頭，會隨著芒花的逐漸盛開而轉為蒼白。大屯山頂滿山遍野的芒花，在熾紅的夕照下隨風搖曳，形成了紅色草浪，遠處相映著臺北盆地珍珠般的燈火，這就是陽明山長久以來膾炙人口的「大屯夕照」與「大屯秋芒」景致。如果您想一睹這種美麗風采，可於每年 10 月上旬至 12 月中旬、芒花綻放時節的黃昏時刻，到大屯山車道沿途的觀景臺賞景，相信會讓您對大屯山的夕景留下深刻的記憶！</p> <p>When autumn arrives each year, the emerald-green mountain peaks in the Yangmingshan area turn white as the silvergrass blooms. The peak of Mt. Datun is clothed in white blossoms that sway in the wind as they are bathed in the glow of sunset, forming a sea of red waves that seem to reflect the pearls of distant light in the Taipei Basin. These are the famous scenes of the “Datun sunset” and “Datun autumn silvergrass.” If you want to see these lovely views, then go to one of the scenic platforms along the Mt. Datun roads at dusk from early October to mid-December, when the silvergrass is in full bloom.</p> | | | |



| | | | |
|--|--------------|------------|---|
| 牌誌編號：大屯山解-7 | 定位編號：大屯山 026 | 處理方式：移除後新設 |  |
| 解說主題：大屯火山群與斷層帶 The Datun Volcano Group and Fault Zone | | 型式：B-2 | |
| 中英文內容 | | | |

臺灣位於歐亞大陸板塊與菲律賓海板塊的聚合帶邊界上。當兩板塊發生碰撞時，較重的海洋板塊隱沒於大陸板塊之下，地底下的高溫促使海洋地殼與海洋沉積物發生熔融、產生岩漿；岩漿沿著地殼裂隙或斷層帶上升至地表，噴發出的熔岩流不斷堆積，形成火山。由於這種火山運動以南美安地斯山脈的火山最具代表，因而地質學家將此類火山作用形成的火山岩稱為「安山岩」，大屯火山群即是此類以安山岩為主體的火山。

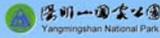
大屯火山群主要分布於金山斷層與坎腳斷層之間，這兩大斷層以東北-西南走向貫穿陽明山國家公園，它們之間存在著數條重力斷層（正斷層），與大屯火山群的形成息息相關，甚至溫泉、硫磺噴氣孔等，也大多沿著斷層帶分布。

Taiwan sits on top of the place where the Eurasian Continental Plate and the Philippine Sea Plate converge. The heavier oceanic plate slips under the continental plate and the high temperatures deep within the earth melt the oceanic crust and sediment, producing magma. The magma rises through faults or cracks in the crust to the surface, where as lava it builds up and forms a volcano. Geologists call the volcanic rock formed by this kind of volcanism “andesite,” because the most representative of such volcanic action is found in the Andes of South America. The Datun Volcano Group is composed mostly of andesite.

The Datun Volcano Group lies mainly between the Jinshan Fault and Kanjiao Fault. These two fault lines run through Yangminshan National Park in a northeast-southwest direction, and between them are several gravity faults that are also intimately related with the formation of the volcano group. Most of the hot springs and sulfur fumaroles here are found along these fault lines.

大屯火山群與斷層帶

The Datun Volcano Group and Fault Zone



臺灣位於歐亞大陸板塊與菲律賓海板塊的聚合帶邊界上。當兩板塊發生碰撞時，較重的海洋板塊隱沒於大陸板塊之下，地底下的高溫促使海洋地殼與海洋沉積物發生熔融、產生岩漿；岩漿沿著地殼裂隙或斷層帶上升至地表，噴發出的熔岩流不斷堆積，形成火山。由於這種火山運動以南美安地斯山脈的火山最具代表，因而地質學家將此類火山作用形成的火山岩稱為「安山岩」，大屯火山群即是此類以安山岩為主體的火山。

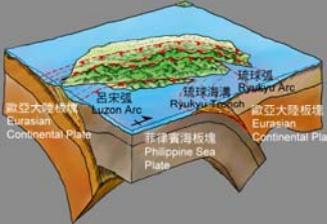
大屯火山群主要分布於金山斷層與坎腳斷層之間，這兩大斷層以東北-西南走向貫穿陽明山國家公園，它們之間存在著數條重力斷層（正斷層），與大屯火山群的形成息息相關，甚至溫泉、硫磺噴氣孔等，也大多沿著斷層帶分布。

Taiwan sits on top of the place where the Eurasian Continental Plate and the Philippine Sea Plate converge. The heavier oceanic plate slips under the continental plate and the high temperatures deep within the earth melt the oceanic crust and sediment, producing magma. The magma rises through faults or cracks in the crust to the surface, where as lava it builds up and forms a volcano. Geologists call the volcanic rock formed by this kind of volcanism “andesite,” because the most representative of such volcanic action is found in the Andes of South America. The Datun Volcano Group is composed mostly of andesite.

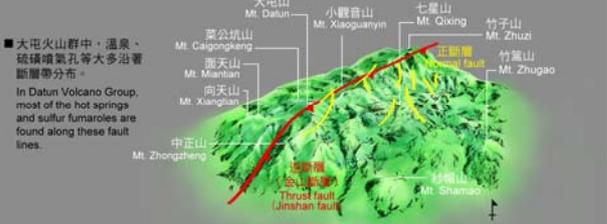
The Datun Volcano Group lies mainly between the Jinshan Fault and Kanjiao Fault. These two fault lines run through Yangminshan National Park in a northeast-southwest direction, and between them are several gravity faults that are also intimately related with the formation of the volcano group. Most of the hot springs and sulfur fumaroles here are found along these fault lines.



■ 臺灣位於歐亞大陸板塊與菲律賓海板塊的聚合帶邊界上。Taiwan sits on top of the place where the Eurasian Continental Plate and the Philippine Sea Plate converge.



■ 大屯火山群中，溫泉、硫磺噴氣孔等大多沿著斷層帶分布。In Datun Volcano Group, most of the hot springs and sulfur fumaroles are found along these fault lines.



| | | | |
|--|------------------|-------------|--|
| 牌誌編號：大屯山解-8 | 定位編號： 大屯山 027 | 處理方式： 新設 |  |
| 解說主題：徜徉大屯主峰-連峰步道 Walking the Mt. Datun Peaks Trail | | 型式：A-2 | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>◎大屯主峰-連峰步道導覽圖</p> <p>◎大屯主峰-連峰步道坡度圖</p> <p>◎遊客注意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 遇有豪雨、颱風警報時，請勿上山。 2. 山區時有濃霧，小心迷路。 3. 請勿捕捉昆蟲與野生動物，並請珍惜資源，避免干擾及破壞。 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. 小心毒蛇、毒蜂。 <p>◎緊急聯絡電話</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 陽明山國家公園管理處：(02)2861-3601 2. 二子坪遊客服務站：2862-6246 3. 大屯自然公園遊客服務站：(02)2861-7294 4. 國家公園警察大隊陽明山警察隊：(02)2861-3609 <p>◎Notice for Tourists</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. If there is a forecast of torrential rains or a typhoon, please keep off the mountains. 2. Dense fog is a frequent occurrence. Take care not to get lost. 3. Do not feed or capture insects or other wildlife. Watch out for poisonous snakes and wasps. 4. Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else. 5. No camping, cooking, hanging hammocks, or playing in the water. Do not harm the environment. <p>◎Emergency Telephones</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601 2. Erziping Visitor Center: (02)2862-6246 3. Datun Natural Park Visitor Center: (02)2861-7294 4. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609 | | | |



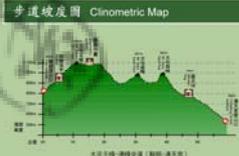
徜徉大屯主峰-連峰步道

Walking the Mt. Datun Peaks Trail

大屯主峰-連峰步道導覽圖 Mt. Datun Main Peak-Subsidiary Peaks Trail Guide Map



步道坡度圖 Clinometric Map



鄰近遊憩據點時間簡圖 Distance & Time Map of Vicinal Recreation Sites



遊客注意事項 Notice for Tourists

- 遇有豪雨、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.
- 山區時有濃霧，小心迷路。
Dense fog is a frequent occurrence. Take care not to get lost.
- 請勿捕捉昆蟲與野生動物，並請珍惜資源，避免干擾及破壞。
Do not feed or capture insects or other wildlife. Watch out for poisonous snakes and wasps.
- 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
- 請勿露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。
No camping, cooking, hanging hammocks, or playing in the water. Do not harm the environment.



緊急聯絡電話 Emergency Telephones

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 陽明山國家公園管理處：02-2861-3601 ■ 二子坪遊客服務站：02-2862-6246 ■ 大屯自然公園遊客服務站：02-2861-7294 ■ 國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Yangmingshan National Park Headquarters：02-2861-3601 ■ Erziping Visitor Center：02-2862-6246 ■ Datun Natural Park Visitor Center：02-2861-7294 ■ National Park Police, Yangmingshan Police Brigade：02-2861-3609 |
|---|--|

| | | | |
|---|--------------|--|--------|
| 牌誌編號：大屯山解-9 | 定位編號：大屯山 032 | 處理方式：新設 | 型式：A-1 |
| 解說主題：登高自卑、行遠自邇／大屯主峰-連峰步道環境資源概述 Climbing High, Traveling Far/ Guide to Resources along the Mt. Datun Peaks Trail | |  | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>由此叉路口，登山健行者可以有三種行走選擇。其一是攀登大屯主峰；由此處登主峰山頂約 1.3 公里，坡度較陡，約需 60 分鐘可抵達。其二，前往大屯南峰與大屯西峰，挑戰較困難、坡度較陡的步道主線；此路段長約 1.8 公里，屬於自然的泥土路面，易有濕滑的情況，加以沿途坡度陡峭，需拉繩索攀爬，請考量自身體力，並隨時注意氣候變化。其三，您可以選擇坡度較平緩的支線，以較輕鬆的方式，步行至二子坪遊憩區，再根據您的目的地，前往二子坪遊客服務站或北投清天宮。</p> <p>登高自卑、行遠自邇，千里之行、始於足下；希望您在體驗不同山徑風情之時，能以最謙卑之心，體驗自然，融入自然。</p> <p>◎遊客注意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 往大屯南峰與西峰沿途之步道陡峭，請注意安全。 2. 山區時有濃霧，小心迷路。 3. 請勿行走未開放步道以免迷途導致生命危險。 4. 請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂、螞蝗出沒。 5. 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。 6. 請勿露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。 7. 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。 <p>◎緊急聯絡電話</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 大屯自然公園遊客服務站：(02)2861-7294 4. 國家公園警察大隊陽明山警察隊：(02)2861-3609 <p>From this crossroads, hikers have three choices. The first is to climb to the main peak of Mt. Datun, which is 1.3 kilometers up a fairly steep slope and takes around an hour to reach. The second option is to hike to the southern and western peaks of Mt. Datun, a steeper, more challenging climb of 1.8 kilometers along a dirt trail that easily becomes wet and slippery, so that you need the help of the rope to pull yourself along. Watch out for changes in the weather. The third choice is the relatively level subsidiary route, which takes you on an easy walk to the Erziping Recreation Area; from there, you can go on to the Erziping Visitor Center or Beitou's Qingtian Temple.</p> <p>The Chinese have sayings for everything: "To climb high, start from the bottom." "To travel far, start from the beginning." "A journey of a thousand miles begins with a single step." We hope that as you climb high and travel far, you will keep a humble heart and become one with nature.</p> | | | |

◎Notice for Tourists

1. The trail to Mt. Datun's southern and western peaks is steep; exercise caution.
2. The mountains are frequently covered in fog; take care not to get lost.
3. Keep safe. Stay on the marked trail.
4. Do not feed or catch insects or other wildlife. Watch out for poisonous snakes, wasps, and leeches.
5. Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
6. No camping, cooking, hanging hammocks, or playing in the water. Do not harm the environment.
7. Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.

◎Emergency Telephones

1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601
2. Erziping Visitor Center: (02)2862-6246
3. Datun Natural Park Visitor Center: (02)2861-7294
4. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609



登高自卑，行遠自邇
Climbing High, Traveling Far

大屯主峰-連峰步道環境資源概述 Guide to Resources along the Datun Peaks Trail

由此叉路口，登山健行者可以有三種行走選擇。其一是攀登大屯主峰：由此處登主峰山頂約1.3公里，坡度較陡，約需60分鐘可抵達。其二，前往大屯南峰與大屯西峰，挑戰較困難、坡度較陡的步道主線；此路段長約1.8公里，屬於自然的泥土路面，易有濕滑的情況，加以沿途坡度陡峭，需拉繩索攀爬，請考量自身體力，並隨時注意氣候變化。其三，您可以選擇坡度較平緩的支線，以較輕鬆的方式，步行至二子坪遊憩區，再根據您的目的地，前往二子坪遊客服務站或北投清天宮。

登高自卑、行遠自邇，千里之行、始於足下；希望您在體驗不同山徑風情之時，能以謙卑之心，體驗自然，融入自然。

From this crossroads, hikers have three choices. The first is to climb to the main peak of Mt. Datun, which is 1.3 kilometers up a fairly steep slope and takes around an hour to reach. The second option is to hike to the southern and western peaks of Mt. Datun, a steeper, more challenging climb of 1.8 kilometers along a dirt trail that easily becomes wet and slippery, so that you need the help of the rope to pull yourself along. Watch out for changes in the weather. The third choice is the relatively level subsidiary route, which takes you on an easy walk to the Erziping Recreation Area; from there, you can go on to the Erziping Visitor Center or Beitou's Qingtian Temple.

The Chinese have sayings for everything: "To climb high, start from the bottom." "To travel far, start from the beginning." "A journey of a thousand miles begins with a single step." We hope that as you climb high and travel far, you will keep a humble heart and become one with nature.



往大屯主峰沿途景緻
A view along the way to Mt. Datun Main Peak



往大屯南峰沿途景緻
A view along the way to Mt. Datun South Peak



往二子坪沿途景緻
A view along the way to Erziping



大屯南峰步道
Mt. Datun South Peak trail



闊葉森林
Broadleaf forest



眺望大屯主峰與西峰
A distant view of Mt. Datun Main Peak and West Peak



遊客注意事項 Notice for Tourists

- 往大屯南峰與西峰沿途之步道陡峭，請注意安全。
The trail to Mt. Datun's southern and western peaks is steep; exercise caution.
- 山區時有濃霧，小心迷路。
The mountains are frequently covered in fog; take care not to get lost.
- 請勿行走在未開放步道以免迷路導致生命危險。
Keep safe. Stay on the marked trail.
- 請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂、蜈蚣出沒。
Do not feed or catch insects or other wildlife. Watch out for poisonous snakes, wasps, and leeches.
- 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
- 請勿露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。
No camping, cooking, hanging hammocks, or playing in the water. Do not harm the environment.
- 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.



大屯主峰-連峰步道
Mt. Datun Peaks trail



面天坪
Miantianping



眺望鞍部地形
A distant view of saddle



眺望大屯主峰
A distant view of Mt. Datun Main Peak



二子坪遊憩區
Erziping recreation area



清天宮
Qingtian temple

緊急聯絡電話 Emergency Telephones

- 陽明山國家公園管理處：02-2861-3601
Yangmingshan National Park Headquarters: 02-2861-3601
- 二子坪遊客服務站：02-2862-6246
Erziping Visitor Center: 02-2862-6246
- 大屯自然公園遊客服務站：02-2861-7294
Datun Natural Park Visitor Center: 02-2861-7294
- 國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609
National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: 02-2861-3609



| | | | |
|--|--|---------|--------|
| 牌誌編號：大屯山解-10 | 定位編號：大屯山 051 | 處理方式：新設 | 型式：A-1 |
| 解說主題：穿越歷史之路／大屯主峰-連峰步道環境資源概述 Following the Path of History/ Guide to Resources along the Mt. Datun Peaks Trail |  | | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>您目前所在位置，是大屯西峰與面天山之間的平坦谷地，稱為「面天坪」。因大屯山區地理位置與地形條件的關係，面天坪地區很早以前就已成為人類活動的重要場域。這裡曾經發現過古代聚落的八處房屋遺址，經過研究調查推測，此處聚落的年代可能包含了兩個時期的人類活動歷史，一是距今約 200~500 年前，平埔族的凱達格蘭人在此墾殖所遺留下來的文化遺跡；其二則可追溯至 2,000 年前的史前時代，根據出土的少量陶器與石器推測，此處可能是史前人類狩獵、採集時的活動範圍。</p> <p>◎遊客注意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 往大屯南峰與西峰沿途之步道陡峭，請注意安全。 2. 山區時有濃霧，小心迷路。 3. 請勿行走未開放步道以免迷途導致生命危險。 4. 請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂、螞蝗出沒。 5. 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。 6. 請勿露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。 7. 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。 <p>◎緊急聯絡電話</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 大屯自然公園遊客服務站：(02)2861-7294 4. 國家公園警察大隊陽明山警察隊：(02)2861-3609 <p>Your present location is in the level valley between Mt. Datun West Peak and Mt. Miantian, called “Miantian Flats.” This was an important area for human activity very early on, thanks to its geographic position and topographical conditions. The ruins of eight houses of an ancient settlement have been found here. Research indicates the possibility of human activity here during two historic periods, one 200~500 years ago when the Ketagalan plains tribe developed and cultivated the area, the other 2,000 years ago when, recovered pottery and stone implements suggest, prehistoric people hunted and gathered here.</p> <p>◎Notice for Tourists</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The trail to Datun south and west peaks is very steep; proceed with care. 2. The mountains are frequently covered in thick fog; take care not to get lost. 3. Please stay on the marked path. Take care not to get lost. 4. Do not feed or catch insects or other wildlife. Watch out for venomous snakes, wasps, and leeches. | | | |

5. Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
 6. No camping, hanging hammocks, cooking, or playing in the water. Do not harm the environment.
 7. Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.
- ◎Emergency Telephones
1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601
 2. Erziping Visitor Center: (02)2862-6246
 3. Datun Natural Park Visitor Center: (02)2861-7294
 4. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609

穿越歷史之路

Following the Path of History

大屯主峰-連峰步道環境資源概述 Guide to Resources along the Mt. Datun Peaks Trail

您目前所在位置，是大屯西峰與面天山之間的平坦谷地，稱為「面天坪」。因大屯山區地理位置與地形條件的關係，面天坪地區很早前就已成為人類活動的重要場域。這裡曾經發現過古代聚落的八處房屋遺址，經過研究調查推測，此處聚落的年代可能包含了兩個時期的人類活動歷史，一是距今約200-500年前，平埔族的凱達格蘭人在此墾殖所遺留下來的文化遺跡；其二則可追溯至2,000年前的史前時代，根據出土的少量陶器與石器推測，此處可能是史前人類狩獵、採集時的活動範圍。

Your present location is in the level valley between Mt. Datun West Peak and Mt. Miantian, called "Miantian Flats." This was an important area for human activity very early on, thanks to its geographic position and topographical conditions. The ruins of eight houses of an ancient settlement have been found here. Research indicates the possibility of human activity here during two historic periods, one 200-500 years ago when the Ketagalan plains tribe developed and cultivated the area, the other 2,000 years ago when, recovered pottery and stone implements suggest, prehistoric people hunted and gathered here.


大屯主峰
Mt. Datun Main Peak


大屯主峰步道
Mt. Mian Peak trail


經二子坪沿途景緻
A view along the way to Erziping


大屯南峰步道
Mt. Mian South Peak trail


闊葉森林
Broadleaf forest


大屯夕照
Datun sunset



步道坡度圖 Clinometric Map



鄰近遊憩地點時程簡圖
Distance & Time Map of Vicinal Recreation Sites



遊客注意事項

Notice for Tourists

- 往大屯南峰與西峰沿途之步道陡峭，請注意安全。
The trail to Datun south and west peaks is very steep; proceed with care.
- 山區時有濃霧，小心迷路。
The mountains are frequently covered in thick fog; take care not to get lost.
- 請勿行走未開放步道以免迷途導致生命危險。
Please stay on the marked path. Take care not to get lost.
- 請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂、蜈蚣出沒。
Do not feed or catch insects or other wildlife. Watch out for venomous snakes, wasps, and leeches.
- 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
- 請勿露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。
No camping, hanging hammocks, cooking, or playing in the water. Do not harm the environment.
- 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.


面天坪
Miantianping


眺望大屯主峰與西峰
A distant view of Mt. Datun Main Peak and West Peak


面天山與向天山
Mt. Miantian & Xiangtian


建築遺址
Sites of construction


經清天宮沿途景緻
A view along the way to Qingtian temple


清天宮
Qingtian temple

緊急聯絡電話

Emergency Telephones

- 陽明山國家公園管理處：02-2861-3601
Yangmingshan National Park Headquarters: 02-2861-3601
- 二子坪遊客服務站：02-2862-6246
Erziping Visitor Center: 02-2862-6246
- 大屯自然公園遊客服務站：02-2861-7294
Datun Natural Park Visitor Center: 02-2861-7294
- 國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609
National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: 02-2861-3609

| | | | |
|--|--------------|---------|---|
| 牌誌編號：大屯山解-11 | 定位編號：大屯山 058 | 處理方式：新設 |  |
| 解說主題：陽明山地區的開發歷史 Development of the angmingshan Area | | 型式：B-3 | |
| 中英文內容 | | | |

根據相關考古研究顯示，陽明山地區早在史前時代就有人類活動的出現，但因山區地形陡峭缺乏平坦階地、河流短切湍急，加以硫磺噴氣孔分布各處，雖然擁有豐富的自然生態環境，卻不是理想的居所，因此史前時代的人類活動，多僅限於狩獵、採集等過渡性行為。

到了清代，漢人來臺貿易，陽明山的硫磺成為重要的交易物品，因而間接促成本地的開墾；而原來生活於此的原住民族，更因此從狩獵活動轉變成收租的地主，後來甚至轉賣土地給漢人以維持生計。當時，除了開採硫磺外，溫泉、炭窯、茶葉、藍染等亦是相當重要的產業活動，甚至在藍染產業中用來浸泡藍染植物「大菁」的「菁礬」，還成為北投地區「上菁礬」、「中菁礬」、「下菁礬」等地名的由來，由此不難看出各項產業活動在當時的活絡程度。

Archaeological studies indicate that there was human activity in the Yangmingshan area back in prehistoric times. Because of the precipitous terrain and lack of level land, however, along with the short and swift-flowing streams and the distribution of sulfur fumaroles in the area, it was not an ideal place to inhabit despite its rich natural ecology. Prehistoric human activity, therefore, was limited mainly to transitional behavior such as hunting and gathering.

When the Han Chinese came to Taiwan to trade during the Qing Dynasty (1644-1911), Yangmingshan's sulfur deposits provided an important business commodity that indirectly stimulated the development of this area. The original indigenous inhabitants evolved from hunters into rent-collecting landlords, and later on they earned money by selling their land to the Chinese. Besides the extraction of sulfur, other industries sprung up: hot springs, charcoal kilns, tea planting, and indigo dyeing. The hill indigo plant used to produce the dye was called daqing in Mandarin Chinese, and the dye vats were called qingxue; this gave rise to the Beitou placenames Upper Qingxue, Middle Qingxue, and Lower Qingxue.



陽明山地區的開發歷史

Development of the Yangmingshan Area

根據相關考古研究顯示，陽明山地區早在史前時代就有人類活動的出現，但因山區地形陡峭缺乏平坦階地、河流短切湍急，加以硫磺噴氣孔分布各處，雖然擁有豐富的自然生態環境，卻不是理想的居所，因此史前時代的人類活動，多僅限於狩獵、採集等過渡性行為。

到了清代，漢人來臺貿易，陽明山的硫磺成為重要的交易物品，因而間接促成本地的開墾；而原來生活於此的原住民族，更因此從狩獵活動轉變成收租的地主，後來甚至轉賣土地給漢人以維持生計。當時，除了開採硫磺外，溫泉、炭窯、茶葉、藍染等亦是相當重要的產業活動，甚至在藍染產業中用來浸泡藍染植物「大菁」的「菁礬」，還成為北投地區「上菁礬」、「中菁礬」、「下菁礬」等地名的由來，由此不難看出各項產業活動在當時的活絡程度。

Archaeological studies indicate that there was human activity in the Yangmingshan area back in prehistoric times. Because of the precipitous terrain and lack of level land, however, along with the short and swift-flowing streams and the distribution of sulfur fumaroles in the area, it was not an ideal place to inhabit despite its rich natural ecology. Prehistoric human activity, therefore, was limited mainly to transitional behavior such as hunting and gathering.

When the Han Chinese came to Taiwan to trade during the Qing Dynasty (1644-1911), Yangmingshan's sulfur deposits provided an important business commodity that indirectly stimulated the development of this area. The original indigenous inhabitants evolved from hunters into rent-collecting landlords, and later on they earned money by selling their land to the Chinese. Besides the extraction of sulfur, other industries sprung up: hot springs, charcoal kilns, tea planting, and indigo dyeing. The hill indigo plant used to produce the dye was called *daqing* in Mandarin Chinese, and the dye vats were called *qingxue*; this gave rise to the Beitou placenames Upper Qingxue, Middle Qingxue, and Lower Qingxue.



中正山步道的木炭窯遺址
Charcoal kiln of Mt. Zhongsheng



大油坑的硫磺產業
Sulfur industry of Dayoukeng



陽明山地區的溫泉產業
Spa industry of Yangmingshan



採硫磺礦
Sulfuride ore mining

| | | | |
|--|--------------|---|--------|
| 牌誌編號：大屯山解-12 | 定位編號：大屯山 068 | 處理方式： 移除後新設 | 型式：A-1 |
| 解說主題：穿山越嶺登大屯／大屯主峰-連峰步道環境資源概述 Over Mountains and Ridges to Datun/ Guide to Resources along the Mt. Datun Peaks Trail | |  | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>大屯主峰-連峰步道由清天宮登山口，經面天坪、大屯西峰、南峰、主峰，至百拉卡公路（101 甲）鞍部，全長約 5.4 公里，走完全程約需 4.5 小時，屬於有挑戰性的山友級路線。</p> <p>步道路線主要沿著大屯山稜脊線一路前行，沿途環境景觀優美，行走其間除可體驗陽明山區著名的草原景觀、眺望臺北盆地的都會地景、觀賞大屯火山群的壯闊地形，以及品讀隱藏在步道沿線的人文歷史遺跡外，如在每年 5 至 7 月的賞蝶季節到訪，還可看見種類繁多的蝴蝶四處翩翩起舞。因此建議您不妨多留一些時間，準備好感受大自然的心情，安步當車、不疾不徐，慢慢品味步道沿途的景致與風貌。</p> <p>◎遊客注意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 遇有豪雨、颱風警報時，請勿上山。 2. 請勿行走未開放步道以免迷途導致生命危險。 3. 本山區午後經常有雨，請攜帶雨具；陡坡路滑，請小心慢行。 4. 請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂、螞蝗出沒。 5. 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。 6. 請勿設攤、露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。 7. 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。 <p>◎緊急聯絡電話</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 大屯自然公園遊客服務站：(02)2861-7294 4. 國家公園警察大隊陽明山警察隊：(02)2861-3609 <p>The Mt. Datun Peaks Trail runs from the trailhead at Qingtian Temple through Miantian Flats, Mt. Datun West Peak, South Peak, and Main Peak to the Baikala Highway (Highway 101A) saddle. The trail is 5.4 kilometers long and takes about 4.5 hours to walk. It is a challenging hike.</p> <p>The route of the trail mainly follows the Mt. Datun ridge, with beautiful landscapes all the way. It allows you to observe Yangmingshan's famous prairie landscapes and view the cityscape of the Taipei Basin, enjoy the majestic terrain of the Datun Volcanic Group, and study the historic sites along the trail; and, if you come here during the butterfly-watching season of May to July, you will also be able to see many species of butterfly flitting about and dancing in the air. So leave yourself some extra time and prepare to experience the romance of nature. Use your feet, and don't be in a hurry as you savor the lovely scenery along the trail.</p> <p>◎Notice for Tourists</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. If there is a forecast of torrential rains or a typhoon, please keep off the mountains. | | | |

2. Please stay on the marked trail. Do not get lost.
3. There are frequent rains in the afternoon, so bring rain gear. The trail is steep and slippery; proceed with care.
4. Do not feed or capture insects or other wildlife. Watch out for poisonous snakes, wasps, and leeches.
5. Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
6. No vending, camping, hanging hammocks, cooking, or playing in the water. Do not harm the environment.
7. Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.

◎Emergency Telephones

1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601
2. Erziping Visitor Center: (02)2862-6246
3. Datun Natural Park Visitor Center: (02)2861-7294
4. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609



大屯主峰-連峰步道環境資源概述 Guide to Resources along the Mt. Datun Peaks Trail

大屯主峰-連峰步道由清天宮登山口，經面天坪、大屯西峰、南峰、主峰，至百拉卡公路（101甲）鞍部，全長約5.4公里，走完全程約需4.5小時，屬於有挑戰性的山友級路線。

步道路線主要沿著大屯山稜脊線一路前行，沿途環境景觀優美，行走其間除可體驗陽明山區著名的草原景觀、眺望臺北盆地的都會地景、觀賞大屯火山群的壯闊地形，以及品讀隱藏在步道沿線的人文歷史遺跡外，如在每年5至7月的賞蝶季節到訪，還可看見種類繁多的蝴蝶四處翩翩起舞。因此建議您不妨多留一些時間，準備好感受大自然的心情，安步當車，不疾不徐，慢慢品味步道沿途的景致與風貌。

The Mt. Datun Peaks trail runs from the trailhead at Qingtian temple through Miantian Flats, Mt. Datun West Peak, South Peak, and Main Peak to the Baikala Highway (Highway 101A) saddle. The trail is 5.4 kilometers long and takes about 4.5 hours to walk. It is a challenging hike.

The route of the trail mainly follows the Mt. Datun ridge, with beautiful landscapes all the way. It allows you to observe Yangmingshan's famous prairie landscapes and view the cityscape of the Taipei Basin, enjoy the majestic terrain of the Datun Volcanic Group, and study the historic sites along the trail; and, if you come here during the butterfly-watching season of May to July, you will also be able to see many species of butterfly flitting about and dancing in the air. So leave yourself some extra time and prepare to experience the romance of nature. Use your feet, and don't be in a hurry as you savor the lovely scenery along the trail.



大屯主峰 Mt. Datun Main Peak
大屯主峰步道 Mt. Datun Main Peak trail
往二子坪沿途景緻 A view along the way to Erziping
大屯南峰步道 Mt. Datun South Peak trail
闊葉森林 Broadleaf forest
大屯夕照 Datun sunset



遊客注意事項 Notice for Tourists

- 遇有豪雨、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.
- 請勿行走未開放步道以免迷途導致生命危險。
Please stay on the marked trail. Do not get lost.
- 本山區午後經常有雨，請攜帶雨具；陡坡路滑，請小心慢行。
There are frequent rains in the afternoon, so bring rain gear. The trail is steep and slippery; proceed with care.
- 請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂、蜈蚣出沒。
Do not feed or capture insects or other wildlife. Watch out for poisonous snakes, wasps, and leeches.
- 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
- 請勿設攤、露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。
No vending, camping, hanging hammocks, cooking, or playing in the water. Do not harm the environment.
- 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.



眺望臺北盆地 A distant view of Taipei Basin
大屯秋芒 Datun autumn silvergrass
眺望大屯主峰 A distant view of Mt. Datun Main Peak
大屯坪 Datunping
面天坪 Miantianping
清天宮 Qingtian temple

緊急聯絡電話 Emergency Telephones

- 陽明山國家公園管理處：02-2861-3601
Yangmingshan National Park Headquarters: 02-2861-3601
- 二子坪遊客服務站：02-2862-6246
Erziping Visitor Center: 02-2862-6246
- 大屯自然公園遊客服務站：02-2861-7294
Datun Natural Park Visitor Center: 02-2861-7294
- 國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609
National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: 02-2861-3609

| | | | |
|---|-----------------|---------|---|
| 牌誌編號：大屯支線解-1 | 定位編號：大屯山系支線 001 | 處理方式：新設 |  |
| 解說主題：居必擇所的鳥類生態 The Bird Ecology | | 型式：B-3 | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>所有生物都會選擇適合其覓食、繁殖、躲避天敵的環境棲息，而物以類聚，在植物相極為相似的區帶，通常棲息其內的動物相亦大同小異。以大屯山主峰、連峰步道為例，我們可以發現，有繡眼畫眉與山紅頭的地方，大多是樹林，即使是演替初期的矢竹或白背芒的草生環境，其中亦一定夾雜著牠們喜愛的矮灌木叢。相較之下，粉紅鸚嘴則明顯偏愛演替初期的草生環境；隨和的竹雞只要有能夠躲藏的環境，一概來者不拒；而當您在觀景平臺遠眺四週，小鶯俏皮的「你～回去」與灰頭鷓鴣一連串由高而降的嘹亮哨音，則不時的由芒草叢內傳來。</p> <p>自然界裡的各種環境，都有其固定利用的生物，所以如果您熟悉生態網鏈間的物種關聯性，只要看到週遭的植物相，就大致可以知道這裡有哪些生物棲息，這就是大自然的規律。</p> <p>All living organisms choose suitable places to forage, breed, and avoid natural enemies, and animals tend to congregate with their own kind. In places with similar plant life, you will generally find similar kinds of animal life as well. Along the Mt. Datun Peaks Trail you will discover that places inhabited by white-eyed nun babblers and red-headed babblers are generally situated in the woods; even if the environment is made up of grassy early-succession arrow bamboo or Japanese silvergrass, it will surely have scattered groves of the short shrubs that these birds love. The vinous-throated parrotbill, by contrast, is partial to an early-succession grassy environment, and the easy-going Chinese bamboo partridge is happy about anywhere so long as it can hide itself. As you look around from the scenic platform, you will hear the clear, crisp calls of the mountain bush warbler and yellow-bellied wren warbler coming from the silvergrass.</p> <p>All of the different types of environment found in the natural world have their fixed animal life; so if you are familiar with the connections that tie the ecological chain together, all you need to do is look at the surrounding plant life and you will have a good idea of the animal life there.</p> | | | |

居必擇所的鳥類生態

The Bird Ecology

所有生物都會選擇適合其覓食、繁殖、躲避天敵的環境棲息，而物以類聚，在植物相極為相似的區帶，通常棲息其內的動物相亦大同小異。以大屯山主峰-連峰步道為例，我們可以發現，有繡眼畫眉與山紅頭的地方，大多是樹林，即使是演替初期的矢竹或白背芒的草生環境，其中亦一定夾雜著牠們喜愛的矮灌木叢。相較之下，粉紅鸚嘴則明顯偏愛演替初期的草生環境；隨和的竹雞只要有能夠躲藏的環境，一概來者不拒；而當您在觀景平臺遠眺四週，小鶯俏皮的「你～回去」與灰頭鷓鴣一連串由高而降的嘹亮哨音，則不時的由芒草叢內傳來。

自然界裡的各種環境，都有其固定利用的生物，所以如果您熟悉生態網鏈間的物種關聯性，只要看到週遭的植物相，就大致可以知道這裡有哪些生物棲息，這就是大自然的規律。

All living organisms choose suitable places to forage, breed, and avoid natural enemies, and animals tend to congregate with their own kind. In places with similar plant life, you will generally find similar kinds of animal life as well.

Along the Mt. Datun Peaks trail you will discover that places inhabited by white-eyed nun babblers and red-headed babblers are generally situated in the woods; even if the environment is made up of grassy early-succession arrow bamboo or Japanese silvergrass, it will surely have scattered groves of the short shrubs that these birds love. The vinous-throated parrotbill, by contrast, is partial to an early-succession grassy environment, and the easy-going Chinese bamboo partridge is happy about anywhere so long as it can hide itself. As you look around from the scenic platform, you will hear the clear, crisp calls of the mountain bush warbler and yellow-bellied wren warbler coming from the silvergrass.

All of the different types of environment found in the natural world have their fixed animal life; so if you are familiar with the connections that tie the ecological chain together, all you need to do is look at the surrounding plant life and you will have a good idea of the animal life there.



山紅頭
Rufous-capped babbler



灰頭鷓鴣
Yellow-bellied prinia

粉紅鸚嘴
Vinous-throated parrotbill



小鶯
Mountain bush warbler



繡眼畫眉
Gray-checked fulvetta

| | | | |
|--|-----------------|---------|---|
| 牌誌編號：大屯支線解-2 | 定位編號：大屯山系支線 004 | 處理方式：新設 |  |
| 解說主題：林相變化與鳥類棲息／大屯主峰－連峰步道環境資源概述 Changes in the Forest and Bird Life/ Guide to Resources along the Mt.Datun Peaks Trail | | 型式：A-1 | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>不論是由大屯山下行，或是由二子坪上行，在大屯坪前後，您都會有片段地走在綠樹成蔭的林下經驗；只是愈接近大屯坪，樹木愈形稀疏，而芒草與陽性喬木，漸漸取代次生林遮天蔽日的生態地位，成了此地的主角。</p> <p>林相有所差異，賴以生存的動物資源也會隨之改變。以鳥類來說，原本棲息於茂密次生林上層的五色鳥與樹鵲，在開闊的大屯坪，頓時不見蹤跡，取而代之的是隱匿於芒草叢深處的小鶯，與停棲於零星喬木枝桠間的白頭翁與綠繡眼，而吵雜的紅嘴黑鶉，則拜其優越的適應性，穿梭於次生林與大屯坪的開闊環境之間。</p> <p>◎遊客注意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 遇有豪雨、颱風警報時，請勿上山。 2. 請勿行走未開放步道以免迷途導致生命危險。 3. 本山區午後經常有雨，請攜帶雨具；陡坡路滑，請小心慢行。 4. 請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂、螞蝗出沒。 5. 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。 6. 請勿設攤、露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。 7. 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。 <p>◎緊急聯絡電話</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 大屯自然公園遊客服務站：(02)2861-7294 4. 國家公園警察大隊陽明山警察隊：(02)2861-3609 <p>Whether you are coming down from Mt. Datun or going up from Erziping, before and after Datunping you will walk along sections of trail shaded by trees. The closer you get to Datunping the sparcer become the trees, and the more silvergragass and sun-loving trees replace the shade-giving secondary forest.</p> <p>With changes in the forest, there are also changes in the animal life that depends on it. In the bird world, the Mullet' s barbets and gray tree pies that originally lived in the upper canopy of the dense secondary forest disappeared immediately when the trees were cleared from Datunping, to be replaced by the mountain bush warblers that hide themselves deeply in the silvergrass and the Chinese bulbuls and white eyes that live among the branches of the scattered trees. The noisy black bulbul, which is strongly adaptable, shuttles between the secondary forest and the open environment of Datunping.</p> <p>◎Notice for Tourists</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. If there is a forecast of torrential rains or a typhoon, please keep off the mountains. | | | |

2. Please stay on the marked trail. Take care not to get lost.
3. There are frequent rains in the afternoon, so bring rain gear. The trail is steep and slippery, so proceed with care.
4. Do not feed or catch insects or other wildlife. Watch out for poisonous snakes, wasps, and leeches.
5. Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
6. No vending, camping, hanging hammocks, cooking, or playing in the water. Do not harm the environment.
7. Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.

◎Emergency Telephones

1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601
2. Erziping Visitor Center: (02)2862-6246
3. Datun Natural Park Visitor Center: (02)2861-7294
4. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609



林相變化與鳥類棲息

Changes in the Forest and Bird Life

大屯主峰-連峰步道環境資源概述 Guide to Resources along the Mt. Datun Peaks Trail

不論是由大屯山下行，或是由二子坪上行，在大屯坪前後，您都會有片段地走在綠樹成蔭的林下經驗；只是愈接近大屯坪，樹木愈形稀疏，而芒草與陽性喬木，漸漸取代次生林遮天蔽日的生態地位，成了此地的主角。

林相有所差異，賴以生存的動物資源也會隨之改變。以鳥類來說，原本棲息於茂密次生林上層的五色鳥與樹鵲，在開闊的大屯坪，頓時不見蹤跡，取而代之的是隱匿於芒草叢深處的小鶯，與停棲於零星喬木枝椏間的白頭翁與綠繡眼；而吵雜的紅嘴黑鵲，則拜其優越的適應性，穿梭於次生林與大屯坪的開闊環境之間。

Whether you are coming down from Mt. Datun or going up from Erziping, before and after Datunping you will walk along sections of trail shaded by trees. The closer you get to Datunping the sparser become the trees, and the more silvergrass and sun-loving trees replace the shade-giving secondary forest.

With changes in the forest, there are also changes in the animal life that depends on it. In the bird world, the Mullet's barbets and gray tree pies that originally lived in the upper canopy of the dense secondary forest disappeared immediately when the trees were cleared from Datunping, to be replaced by the mountain bush warblers that hide themselves deeply in the silvergrass and the Chinese bulbuls and white eyes that live among the branches of the scattered trees. The noisy black bulbul, which is strongly adaptable, shuttles between the secondary forest and the open environment of Datunping.

大屯主峰
Mt. Datun Main Peak

大屯主峰步道
Mt. Datun Main Peak trail

往二子坪沿途景致
A view along the way to Erziping

闊葉森林
Broadleaf forest

眺望臺北盆地
A distant view of Taipei Basin

大屯夕照
Datun sunset

步道地形圖 Cinematic Map

鄰近遊憩景點時程簡圖
Distance & Time Map of Vicinal Recreation Sites

遊客注意事項 Notice for Tourists

- 遇有豪雨、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.
- 請勿行走未開放步道以免迷途導致生命危險。
Please stay on the marked trail. Take care not to get lost.
- 本山區午後經常有雨，請攜帶雨具；陡坡路滑，請小心慢行。
There are frequent rains in the afternoon, so bring rain gear. The trail is steep and slippery, so proceed with care.
- 請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂、蜈蚣出沒。
Do not feed or catch insects or other wildlife. Watch out for poisonous snakes, wasps, and leeches.
- 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
- 請勿設攤、露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。
No vending, camping, hanging hammocks, cooking, or playing in the water. Do not harm the environment.
- 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.

小鶯
Mountain bush warbler

紅嘴黑鵲
Black bulbul

白頭翁
Chinese bulbul

大屯秋芒
Datun autumn silvergrass

大屯自然公園
Datun natural park

二子坪遊憩區
Erziping recreation area

緊急聯絡電話 Emergency Telephones

- 陽明山國家公園管理處：02-2861-3601
Yangmingshan National Park Headquarters: 02-2861-3601
- 二子坪遊客服務站：02-2862-6246
Erziping Visitor Center: 02-2862-6246
- 大屯自然公園遊客服務站：02-2861-7294
Datun Natural Park Visitor Center: 02-2861-7294
- 國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609
National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: 02-2861-3609

| | | | |
|--|---------------------|-------------|---|
| 牌誌編號：大屯支線解 -3 | 定位編號：大屯山 系支線 006 | 處理方式： 新設 |  |
| 解說主題：隱沒林間的造林記憶／大屯主 峰—連峰步道環境資源概述 Reminders of Reforestation/ Guide to Resources along the Mt. Datun Peaks Trail | | 型式：A-1 | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>陽明山地區在清代與日治初期，因栽植茶葉及生產薪炭材的影響，造成許多森林遭受砍伐。後來日人為維持自然景觀與涵養水源，開始在陽明山地區劃設水源涵養保安林，並於大正 13 年（1924 年）起開始進行大規模的造林運動，範圍包括大屯山、面天山、向天山、二子山、紗帽山等地區。您可以抬頭看看您的周圍，仍有少數琉球松、臺灣赤松（二葉松）等殘存的造林樹種，還屹立在步道旁，似乎正靜默地守候著時代的轉換與自然的演替。</p> <p>◎遊客注意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 遇有豪雨、颱風警報時，請勿上山。 2. 請勿行走未開放步道以免迷途導致生命危險。 3. 本山區午後經常有雨，請攜帶雨具；陡坡路滑，請小心慢行。 4. 請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂、螞蝗出沒。 5. 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。 6. 請勿設攤、露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。 7. 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。 <p>◎緊急聯絡電話</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 大屯自然公園遊客服務站：(02)2861-7294 4. 國家公園警察大隊陽明山警察隊：(02)2861-3609 <p>A lot of the forest in the Yangmingshan area was cut down during the Qing Dynasty and early Japanese occupation periods to provide for the planting of tea and the making of charcoal. To maintain the natural landscape and provide a water source, the Japanese later on began planning for a water-conservation protection forest, and in 1924 started large-scale reforestation in the areas of Mt. Datun, Mt. Miantian, Mt. Xiantian, Mt. Erzi, and Mt. Shamao. Look around and you will see a few Luchu pine and Taiwan red pine survivors from the replanted forest, still standing tall beside the trail.</p> <p>◎Notice for Tourists</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. If there is a forecast of torrential rains or a typhoon, please keep off the mountains. 2. Please stay on the marked trail. Take care not to get lost. 3. There are frequent rains in the afternoon, so bring rain gear. The trail is steep and slippery; proceed with care. 4. Do not feed or catch insects or other wildlife. Watch out for poisonous snakes, wasps, | | | |

- and leeches.
5. Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
 6. No vending, camping, hanging hammocks, cooking, or playing in the water. Do not harm the environment.
 7. Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.
- ◎Emergency Telephones
1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601
 2. Erziping Visitor Center: (02)2862-6246
 3. Datun Natural Park Visitor Center: (02)2861-7294
 4. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609

隱沒林間的造林記憶

Reminders of Reforestation

大屯主峰-連峰步道環境資源概述 Guide to Resources along the Mt. Datun Peaks Trail

陽明山地區在清代與日治初期，因栽植茶葉及生產薪炭材的影響，造成許多森林遭受砍伐。後來日人為維持自然景觀與涵養水源，開始在陽明山地區劃設水源涵養保安林，並於大正13年（1924年）起開始進行大規模的造林運動，範圍包括大屯山、面天山、向天山、二子山、紗帽山等地區。您可以抬頭看看您的周圍，仍有少數琉球松、臺灣赤松（二葉松）等殘存的造林樹種，這屹立在步道旁，似乎正靜默地守候著時代的轉換與自然的演替。

A lot of the forest in the Yangmingshan area was cut down during the Qing Dynasty and early Japanese occupation periods to provide for the planting of tea and the making of charcoal. To maintain the natural landscape and provide a water source, the Japanese later on began planning for a water-conservation protection forest, and in 1924 started large-scale reforestation in the areas of Mt. Datun, Mt. Miantian, Mt. Xiantian, Mt. Erzi, and Mt. Shamao. Look around and you will see a few Luchu pine and Taiwan red pine survivors from the replanted forest, still standing tall beside the trail.



大屯主峰
Mt. Datun Main Peak



面天山與向天山
Mt. Miantian & Xiantian



二子坪沿途景緻
A view along the way to Erziping



大屯南峰步道
Mt. Datun South Peak trail



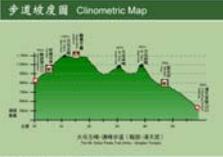
闊葉森林
Broadleaf forest



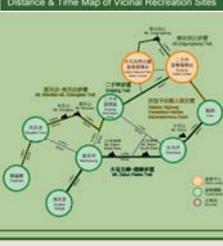
建築遺址
Sites of construction



步道坡度圖 Clinometric Map



鄰近休憩據點時間圖
Distance & Time Map of Vicinal Recreation Sites



遊客注意事項 Notice for Tourists

- 遇有豪雨、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.
- 請勿行走未開放步道以免迷途導致生命危險。
Please stay on the marked trail. Take care not to get lost.
- 本山區午後經常有雨，請攜帶雨具；陡坡路滑，請小心慢行。
There are frequent rains in the afternoon, so bring rain gear. The trail is steep and slippery; proceed with care.
- 請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂、蜈蚣出沒。
Do not feed or catch insects or other wildlife. Watch out for poisonous snakes, wasps, and leeches.
- 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
- 請勿設攤、露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。
No vending, camping, hanging hammocks, cooking, or playing in the water. Do not harm the environment.
- 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.



大屯夕照
Datun sunset



眺望臺北盆地
A distant view of Taipei Basin



眺望大屯主峰
A distant view of Mt. Datun Main Peak



大屯秋芒
Datun autumn silvergrass



大屯坪
Datunping



面天坪
Miantianping

緊急聯絡電話 Emergency Telephones

- 陽明山國家公園管理處：02-2861-3601
Yangmingshan National Park Headquarters：02-2861-3601
- 二子坪遊客服務站：02-2862-6246
Erziping Visitor Center：02-2862-6246
- 大屯自然公園遊客服務站：02-2861-7294
Datun Natural Park Visitor Center：02-2861-7294
- 國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609
National Park Police, Yangmingshan Police Brigade：02-2861-3609

二、二子坪步道

完成「悠遊二子坪綠蔭山徑／二子坪步道環境資源概述」、「物換星移的自然演替」、「陽明山的植物北降現象」、「逐食而居的鳥類生態」、「大屯山坡背後的闊葉森林」、「保衛家園的山豬埕」、「批著狼皮的羊-貌似蜜蜂的食蚜蠅」、「二子坪人工濕地的淨化功能」、「柳暗花明又一村-二子坪遊憩區」、「此起彼落的蛙類演唱」、「螳螂捕蟬、黃雀在後」之解說文稿，共 11 面，相關解說內容說明如下：

| | | | |
|--|--------------|---|--------|
| 牌誌編號：二子坪解-1 | 定位編號：二子坪 005 | 處理方式：新設 | 型式：A-1 |
| 解說主題：悠遊二子坪綠蔭山徑／二子坪步道環境資源概述 Walking the Erziping Mountain Path/Guide to Resources along the Erziping Trail | |  | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>二子坪步道位於大屯山西南側，是通往二子坪遊憩區、大屯主峰-連峰、面天-向天山等多條步道的入口之一。其中二子坪是大屯主峰與二子山之間的火山凹地，地勢寬廣開闊，坐落其間的生態池塘孕育著多種水生植物與蛙類。因此走一趟二子坪步道，可同時體驗蒼鬱森林的多樣性植被、棲息其中的動物生態，以及開闊窪地與池塘景觀。</p> <p>二子坪步道全長 1.7 公里，往返約需 1.5 小時，為全臺首創的野外無障礙步道。為落實「行無礙」的設立目的，步道入口處的遊客服務站提供免費的輪椅出借服務，有需求的遊客可前往洽詢。此外，在二子坪步道下方（百拉卡公路旁）的大屯自然公園，設有木棧步道與休憩涼亭等供遊客休憩、賞景，是觀賞周圍暖溫帶闊葉林、菜公坑山及大屯山等火山地形的良好地點。</p> <p>◎遊客注意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.非公務車輛請勿進入。 2.請禮讓身心障礙人士。 3.請勿放生動物，以免破壞原有生態系。 4.請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂、螞蝗出沒。 5.請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。 6.請勿露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。 7.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。 <p>◎緊急聯絡電話</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.大屯自然公園遊客服務站：(02)2861-7294 4.國家公園警察大隊陽明山警察隊：(02)2861-3609 <p>Erziping Trail runs along the southwestern side of Mt. Datun, giving access to the</p> | | | |

Erziping Recreation Area as well as trails to Mt. Datun main and subsidiary peaks, Mt. Miantian, and Mt. Xiangtian. Erziping is a volcanic depression between Mt. Datun Main Peak and Mt. Erziping, with expansive open terrain and an ecological pond that nurtures a wide variety of aquatic plants and frogs. A walk along Erziping Trail, therefore, will allow you to observe the diversified plant cover of the forest, the ecology its animal inhabitants, the open depression, and the pool.

Erziping Trail is 1.7 kilometers long and the round-trip walk takes about 1.5 hours. This is Taiwan's first-ever obstacle-free field trail. To realize the obstacle-free objective, the visitor center at the entrance to the trail lends wheelchairs free of charge. In addition, the Datun Natural Park below Erziping Trail (beside Baikala Highway) provides such facilities as a wooden walkway and a pavilion for relaxation and observation of the surrounding warm temperate zone broadleaf forest along with the volcanic terrain of Mt. Caigongkeng and Mt. Datun.

◎Notice for Tourists

1. Authorized vehicles only.
2. Please yield to the handicapped.
3. Do not release animals. Protect the ecological system.
4. Do not feed or catch insects or other wildlife. Watch out for poisonous snakes, wasps, and leeches.
5. Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
6. No camping, cooking, hanging hammocks, or playing in the water. Do not harm the environment.
7. Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.

◎Emergency Telephones

1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601
2. Erziping Visitor Center: (02)2862-6246
3. Datun Natural Park Visitor Center: (02)2861-7294
4. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609



悠遊二子坪綠蔭山徑

Walking the Erzipping Mountain Path

二子坪步道環境資源概述 Guide to Resources along the Erzipping Trail

二子坪步道位於大屯山西南側，是通往二子坪遊憩區、大屯主峰-連峰、面天-向天山等多條步道的入口之一。其中二子坪是大屯主峰與二子山之間的火山凹地，地勢寬廣開闊，坐落其間的生態池塘孕育著多種水生植物與蛙類。因此走一趟二子坪步道，可同時體驗喬木森林的多樣性植被、棲息其中的動物生態，以及開闊窪地與池塘景觀。

二子坪步道全長1.7公里，往返約需1.5小時，為全臺首創的野外無障礙步道。為落實「行無礙」的設立目的，步道入口處的遊客服務站提供免費的輪椅租借服務，有需求的遊客可前往洽詢。此外，在二子坪步道下方（百拉卡公路旁）的大屯自然公園，設有木棧步道與休憩涼亭等供遊客休憩、賞景，是觀賞周圍暖溫帶闊葉林、菜公坑山及大屯山等火山地形的良好地點。

Erzipping Trail runs along the southwestern side of Mt. Datun, giving access to the Erzipping Recreation Area as well as trails to Mt. Datun main and subsidiary peaks, Mt. Miantian, and Mt. Xiangtian. Erzipping is a volcanic depression between Mt. Datun Main Peak and Mt. Erzipping, with expansive open terrain and an ecological pond that nurtures a wide variety of aquatic plants and frogs. A walk along Erzipping Trail, therefore, will allow you to observe the diversified plant cover of the forest, the ecology its animal inhabitants, the open depression, and the pool.

Erzipping Trail is 1.7 kilometers long and the round-trip walk takes about 1.5 hours. This is Taiwan's first-ever obstacle-free field trail. To realize the obstacle-free objective, the visitor center at the entrance to the trail lends wheelchairs free of charge. In addition, the Datun Natural Park below Erzipping Trail (beside Baikala Highway) provides such facilities as a wooden walkway and a pavilion for relaxation and observation of the surrounding warm temperate zone broadleaf forest along with the volcanic terrain of Mt. Caigongkeng and Mt. Datun.



遊客注意事項 Notice for Tourists

- 非公務車輛請勿進入。
Authorized vehicles only.
- 請禮讓身心障礙人士。
Please yield to the handicapped.
- 請勿放生動物，以免破壞原有生態系。
Do not release animals. Protect the ecological system.
- 請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂、蝎蝗出沒。
Do not feed or catch insects or other wildlife. Watch out for poisonous snakes, wasps, and leeches.
- 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
- 請勿露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。
No camping, cooking, hanging hammocks, or playing in the water. Do not harm the environment.
- 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.



緊急聯絡電話 Emergency Telephones

- 陽明山國家公園管理處：02-2861-3601
Yangmingshan National Park Headquarters : 02-2861-3601
- 二子坪遊客服務站：02-2862-6246
Erzipping Visitor Center : 02-2862-6246
- 大屯自然公園遊客服務站：02-2861-7294
Datun Natural Park Visitor Center : 02-2861-7294
- 國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609
National Park Police, Yangmingshan Police Brigade : 02-2861-3609

| | | | |
|--|------------------|----------------|---|
| 牌誌編號：二子坪解-2 | 定位編號： 二子坪 016 | 處理方式： 移除後新設 |  |
| 解說主題：蝴蝶花廊的昔與今 The Butterfly Corridor, Yesterday and Today | | 型式：B-2 | |
| 中英文內容 | | | |

二子坪步道在 80 年代時曾被稱為「蝴蝶花廊」，當時因林木的鬱閉度不高，所以大部份步道可以照射到陽光，造成喜歡陽光的蜜源植物，順著步道沿途生長，因此在春末夏初繁花盛開時節，經常吸引為數眾多的蝴蝶造訪，使得本區成為陽明山國家公園早期重要的賞蝶盛地。

然而隨著時間的更迭與生態的演替，早期稍有空隙的樹林上層，如今已被茂密的林木遮蔽，造成許多蜜源植物，因缺乏陽光而逐漸消失。大部份蝶類因此遷移至鄰近環境較為開闊、澤蘭與野當歸等蜜源植物豐富的大屯山車道，部份則遷移至更高且觀察不易的樹冠層活動。

In the 1990s Erziping Trail was called the “Butterfly Corridor.” The sparseness of forest canopy closure left most of the trail open to sunlight, which encouraged the growth of sun-loving nectar plants along the trail. When the plants bloomed profusely in the late spring and early summer, they attracted huge numbers of butterflies and made this, in earlier days, a favored place for butterfly watching in the Yangmintshan National Park.

With the passage of time and the natural ecological succession that took place, the open spaces in the forest canopy have now closed in and the lack of sunlight has caused many of the nectar plants to disappear. Most of the butterflies have migrated to more open areas along the Mt. Datun road, where nectar plants such as the Taiwan agrimony and fragrant angelica grow in abundance. Some have migrated up to the forest crown, where they are not easy to observe.

蝴蝶花廊的昔與今

The Butterfly Corridor, Yesterday and Today

二子坪步道在 80 年代時曾被稱為「蝴蝶花廊」，當時因林木的鬱閉度不高，所以大部份步道可以照射到陽光，造成喜歡陽光的蜜源植物，順著步道沿途生長，因此在春末夏初繁花盛開時節，經常吸引為數眾多的蝴蝶造訪，使得本區成為陽明山國家公園早期重要的賞蝶盛地。

然而隨著時間的更迭與生態的演替，早期稍有空隙的樹林上層，如今已被茂密的林木遮蔽，造成許多蜜源植物，因缺乏陽光而逐漸消失。大部份蝶類因此遷移至鄰近環境較為開闊、澤蘭與野當歸等蜜源植物豐富的大屯山車道，部份則遷移至更高且觀察不易的樹冠層活動。

In the 1990s Erziping Trail was called the “Butterfly Corridor.” The sparseness of forest canopy closure left most of the trail open to sunlight, which encouraged the growth of sun-loving nectar plants along the trail. When the plants bloomed profusely in the late spring and early summer, they attracted huge numbers of butterflies and made this, in earlier days, a favored place for butterfly watching in the Yangmintshan National Park.

With the passage of time and the natural ecological succession that took place, the open spaces in the forest canopy have now closed in and the lack of sunlight has caused many of the nectar plants to disappear. Most of the butterflies have migrated to more open areas along the Mt. Datun road, where nectar plants such as the Taiwan agrimony and fragrant angelica grow in abundance. Some have migrated up to the forest crown, where they are not easy to observe.



陽明山國家公園
Yangmingshan National Park

因自然因素、火災或人為開墾，使土壤裸露。
Due to natural causes, fire or human cultivation, the soil bare.

開葉森林 Broadleaf forest

今日的二子坪步道為全臺首創的對外無障礙步道
Erziping Trail is Taiwan's first ever obstacle-free trail

低矮草本植物
Low herbaceous plants

灌木與草本植物
Shrubs and herbaceous plants

陽性樹種逐漸茂盛
Positive species gradually flourish

演替成熟階段，樹種多樣性增加，森林結構複雜度較高。
Mature stage of succession, species diversity increases, the higher complexity of forest structure.

| | | | |
|--|--------------|---------|---|
| 牌誌編號：二子坪解-3 | 定位編號：二子坪 021 | 處理方式：新設 |  |
| 解說主題：陽明山的植物北降現象 The North-Descending Plants of Yangmingshan | | 型式：B-2 | |
| 中英文內容 | | | |

陽明山國家公園中一些海拔較高的山岳，如七星山、大屯山、小觀音山、竹子山等，因為緯度偏北，又受到季風及鋒面的影響，濕氣較重，常年籠罩在雲霧帶中，特別適合一些海拔較高的霧林帶植物（通常生長於 1,800 至 2,500 公尺）生存，這就是生態學中經常談到的「植物北降現象」。這些植物以昆欄樹、小葉魚臭木（臭黃荊）、野鴨椿、東瀛珊瑚、四照花、鐘萼木、臺灣馬鞍樹（島槐）、竹子山十大功勞、大屯細辛、包籐矢竹、銳葉紫珠等最具特色，建議您不妨試著辨識一下，看您能發現多少藏匿於陽明山區的特色植物。

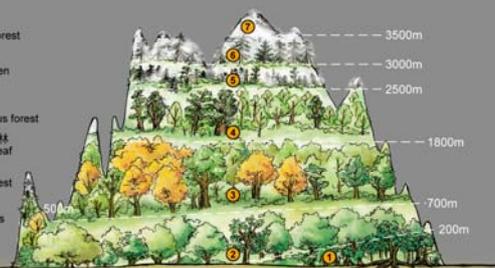
On some of the higher mountains in Yangmingshan National Park, such as Mt. Qixing, Mt. Datun, Mt. Xiaoguan Yin, and Mt. Zhuzi, have relatively high humidity and are frequently shrouded in fog because of their northerly latitude and the effects of monsoon winds and frontal movements. This makes them particularly suited to the growth of relatively high-altitude cloud-forest plants, which generally thrive at elevations of 1,800 to 2,500 meters. This is the “north-descending” phenomenon that ecologists talk about. The most characteristic of these plants in Yangmingshan are the wheelstamen tree, Japanese premna, Japanese euscaohis, Japanese aucuba, Japanese flowering dogwood, *Bretschneidera sinensis*, Taiwan maackia, Japanese mahonia, largeflower wildginger, Usawa cane, and beautyberry. Look around and see how many of these special plants you can find.

陽明山的植物北降現象

The North-Descending Plants of Yangmingshan

陽明山國家公園中一些海拔較高的山岳，如七星山、大屯山、小觀音山、竹子山等，因為緯度偏北，又經常受到風面的影響、濕氣重，常年籠罩在雲霧帶中，特別適合一些海拔較高的霧林帶植物（通常生長於 1,800 至 2,500 公尺）生存，這就是生態學中經常談到的「植物北降現象」。這些植物以昆欄樹、小葉魚臭木、野鴨椿、東瀛珊瑚、四照花、鐘萼木、台灣馬鞍樹（島槐）、竹子山十大功勞、大屯細辛、包籐矢竹、銳葉紫珠等最具特色，建議您不妨試著辨識一下，看您能發現多少藏匿於陽明山區的特色植物。

On some of the higher mountains in Yangmingshan National Park, such as Mt. Qixing, Mt. Datun, Mt. Xiaoguan Yin, and Mt. Zhuzi, have relatively high humidity and are frequently shrouded in fog because of their northerly latitude and the effects of monsoon winds and frontal movements. This makes them particularly suited to the growth of relatively high-altitude cloud-forest plants, which generally thrive at elevations of 1,800 to 2,500 meters. This is the “north-descending” phenomenon that ecologists talk about. The most characteristic of these plants in Yangmingshan are the wheelstamen tree, Japanese premna, Japanese euscaohis, Japanese aucuba, Japanese flowering dogwood, *Bretschneidera sinensis*, Taiwan maackia, Japanese mahonia, largeflower wildginger, Usawa cane, and beautyberry. Look around and see how many of these special plants you can find. Still, the open environment of the grasslands allows us to spot these birds with relative ease.



- ① 熱帶季風林
Tropical monsoon forest
- ② 亞熱帶闊葉林
Subtropical evergreen broad-leaved forest
- ③ 暖溫帶闊葉林
Temperate deciduous forest
- ④ 涼溫帶針闊葉混合林
Temperate needle leaf
- ⑤ 冷溫帶針葉林
Cold needle leaf forest
- ⑥ 亞高山針葉林
Subalpine coniferous forest
- ⑦ 高山寒原
Alpine tundra



包籐矢竹 *Luzula sasa*

大屯細辛 *Longflower wildginger*

昆欄樹 *Wickstroemia serotina*

| | | | |
|--|-----------------|-------------|---|
| 牌誌編號：二子坪解-4 | 定位編號：二子坪 026 | 處理方式： 新設 |  |
| 解說主題：逐食而居的鳥類生態 Where Do Birds Choose to Live? | | 型式：B-2 | |
| 中英文內容 | | | |

喜歡鳥類的朋友們漫步在這條長約 1.7 公里的步道時，可能會有一個疑問，這裏的森林鬱蔽度很高、林相頗佳，但為什麼一路上所聽到的鳥鳴，卻好像大部份都是從步道下方的大屯自然公園傳來的呢？

二子坪步道看起來雖然林木蒼鬱，但整個大環境幾乎都是同一個時期的次生林，對鳥類來說，茂密的樹林提供了較佳的躲藏空間，對昆蟲而言亦是如此，所以鳥類在這裏覓食的機會是較低的。而下方的大屯自然公園，它提供了草地、高草地、灌叢及次生林等多樣環境，所以蘊藏於內的食物與可提供棲息的機會，遠比二子坪步道的多樣性高。在覓食與防禦的雙重條件吸引下，二子坪無障礙步道大概只有以果實為主要食物的五色鳥與紅嘴黑鵯留棲，而其餘大部份的鳥類則多選擇於大屯自然公園週邊活動。

Bird lovers who hike this 1.7-kilometer trail may wonder: the density of trees here is high and forest conditions are good, so why is it that most of the bird calls they hear along the trail seem to come from the Datun Natural Park below the trail?

The trees grow densely along Erziping Trail, but the overall environment here is made up almost completely of secondary forest of the same period. Dense woods provide birds with a good place to hide; but it is the same for insects, so opportunities for birds to find food here are relatively low. The Datun Natural Park down below, however, provides a diversified environment of grasslands, tall-grass prairie, shrubby groves, and secondary forest, so the diversity of food insects and bird habitats it offers is higher than those along Erziping Trail. Because of their foraging and defensive conditions, Erziping Obstacle-free Trail is likely to attract only the Muller's barbet and black bulbul, which subsist mainly on fruits, while most other birds will choose the Datun Natural Park.



逐食而居的鳥類生態

Where Do Birds Choose to Live?

喜歡鳥類的朋友們漫步在這條長約 1.7 公里的步道時，可能會有一個疑問，這裏的森林鬱蔽度很高、林相頗佳，但為什麼一路上所聽到的鳥鳴，卻好像大部份都是從步道下方的大屯自然公園傳來的呢？

二子坪步道看起來雖然林木蒼鬱，但整個大環境幾乎都是同一個時期的次生林，對鳥類來說，茂密的樹林提供了較佳的躲藏空間，對昆蟲而言亦是如此，所以鳥類在這裏覓食的機會是較低的。而下方的大屯自然公園，它提供了草地、高草地、灌叢及次生林等多樣環境，所以蘊藏於內的食物與可提供棲息的機會，遠比二子坪步道的多樣性高。在覓食與防禦的雙重條件吸引下，二子坪無障礙步道大概只有以果實為主要食物的五色鳥與紅嘴黑鵯留棲，而其餘大部份的鳥類則多選擇於大屯自然公園週邊活動。

Bird lovers who hike this 1.7-kilometer trail may wonder: the density of trees here is high and forest conditions are good, so why is it that most of the bird calls they hear along the trail seem to come from the Datun Natural Park below the trail?

The trees grow densely along Erziping Trail, but the overall environment here is made up almost completely of secondary forest of the same period. Dense woods provide birds with a good place to hide; but it is the same for insects, so opportunities for birds to find food here are relatively low. The Datun Natural Park down below, however, provides a diversified environment of grasslands, tall-grass prairie, shrubby groves, and secondary forest, so the diversity of food insects and bird habitats it offers is higher than those along Erziping Trail. Because of their foraging and defensive conditions, Erziping Obstacle-free Trail is likely to attract only the Muller's barbet and black bulbul, which subsist mainly on fruits, while most other birds will choose the Datun Natural Park.



陽明山國家公園
Yangmingshan National Park



紅嘴黑鵯 (Black Bulbul)

五色鳥 (Muller's Barbet)

| | | | |
|--|--------------|---|--------|
| 牌誌編號：二子坪解-5 | 定位編號：二子坪 029 | 處理方式：新設 | 型式：A-1 |
| 解說主題：大屯山坡背後的闊葉森林／二子坪步道環境資源概述 The Broadleaf Forest on the Leeward Datun Slopes/ Guide to Resources along the Erziping Trail | |  | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>位於大屯山背風面的二子坪步道海拔 800 多公尺，屬於亞熱帶潮濕型的氣候。早期本地區因人類的開發與墾殖，森林遭受嚴重干擾；經過多年來的自然演替，目前背風面的森林已經逐漸恢復，成為完全鬱閉的林相。二子坪步道的林型為亞熱帶常綠闊葉樹林之次生林，主要的樹冠層由紅楠、長葉木薑子、墨點櫻桃、昆欄樹、小葉魚臭木（臭黃荊）、樹杞、槿子櫟、臺灣馬鞍樹（臺灣島槐）、尾葉灰木、狹瓣八仙、臺灣樹蔘、大屯尖葉槭等植物所組成。除了這些自然成長的樹種之外，若您多加留意，還可發現一些尚未被自然演替過程所取代的早期人工造林樹種，如琉球松、臺灣赤松（二葉松）等，亦隱身其間。</p> | | | |
| <p>◎遊客注意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請禮讓身心障礙人士。 2. 請勿放生動物，以免破壞原有生態系。 3. 請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂、螞蝗出沒。 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. 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。 | | | |
| <p>◎緊急聯絡電話</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 大屯自然公園遊客服務站：(02)2861-7294 4. 國家公園警察大隊陽明山警察隊：(02)2861-3609 | | | |
| <p>Erziping Trail runs along the leeward slopes of Mt. Tatun at an elevation of more than 800 meters, where the climate is subtropical and humid. The forest here is secondary subtropical evergreen broadleaf growth, with canopy trees consisting primarily of red nanmu, nanto actinodaphne, dark-spotted cherry, wheelstamen tree, Japanese prema, Taiwan dendropanax, and Kawakami maple. In addition to these naturally growing species, if you pay attention you might find some species that were planted years ago and have not yet been replaced by natural succession, such as the Luchu pine and Taiwan red pine, hiding among the others.</p> | | | |
| <p>◎Notice for Tourists</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Please yield to the handicapped. 2. Protect the ecological environment. Do not release animals. 3. Do not feed or catch insects or other wildlife. Watch out for poisonous snakes, wasps, | | | |

and leeches.

4. Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
5. No camping, hammock hanging, cooking, or playing in the water. Do not harm the environment.
6. Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.

◎Emergency Telephones

1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601
2. Erziping Visitor Center: (02)2862-6246
3. Datun Natural Park Visitor Center: (02)2861-7294
4. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609

大屯山坡背後的闊葉森林

The Broadleaf Forest on the Leeward Datun Slopes

二子坪步道環境資源概述 Guide to Resources along the Erziping Trail

位於大屯山背風面的二子坪步道海拔800多公尺，屬於亞熱帶潮濕型的氣候。早期本地區因人類的開發與墾殖，森林遭受嚴重干擾；經過多年來的自然演替，目前背風面的森林已經逐漸恢復，成為完全鬱閉的林相。二子坪步道的林型為亞熱帶常綠闊葉樹林之次生林，主要的樹冠層由紅楠、長葉木薑子、墨點櫻桃、昆欄樹、小葉魚臭木（臭黃荊）、樹杞、椴子櫟、臺灣馬鞍樹（臺灣島槐）、尾葉灰木、狹瓣八仙、臺灣樹蓇、大屯尖葉槭等植物所組成。除了這些自然成長的樹種之外，若您多加留意，還可發現一些尚未被自然演替過程所取代的早期人工造林樹種，如琉球松、臺灣赤松（二葉松）等，亦隱身其間。

Erziping Trail runs along the leeward slopes of Mt. Datun at an elevation of more than 800 meters, where the climate is subtropical and humid. The forest here is secondary subtropical evergreen broadleaf growth, with canopy trees consisting primarily of red nanmu, nanto actinodaphne, dark-spotted chery, wheelstamen tree, Japanese prema, Taiwan dendropanax, and Kawakami maple. In addition to these naturally growing species, if you pay attention you might find some species that were planted years ago and have not yet been replaced by natural succession, such as the Luchu pine and Taiwan red pine, hiding among the others.


二子坪遊憩區
Erziping recreation area


二子坪步道
Erziping trail


休憩區
Recreation area

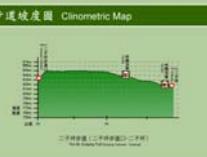

紅楠
Red nanmu


昆欄樹
Wheelstamen tree


狹瓣八仙
Hydrangea angustipetala
Hayata



步道坡度圖 Clinometric Map



鄰近遊憩點時程圖
Distance & Time Map of Vicinal Recreation Sites



遊客注意事項 Notice for Tourists

- 請禮讓身心障礙人士。
Please yield to the handicapped.
- 請勿放生動物，以免破壞原有生態系。
Protect the ecological environment. Do not release animals.
- 請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂、螞蝗出沒。
Do not feed or catch insects or other wildlife. Watch out for poisonous snakes, wasps, and leeches.
- 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
- 請勿露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。
No camping, cooking, hanging hammocks, or playing in the water. Do not harm the environment.
- 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.


二子坪步道
Erziping trail


生態池
Ecology pond


琉球松
Luchu pine


休憩涼亭
Pavilion


臺灣二葉松
Taiwan red pine


二子坪遊客中心
Erziping visitor center

緊急聯絡電話 Emergency Telephones

- 陽明山國家公園管理處：02-2861-3601
Yangmingshan National Park Headquarters：02-2861-3601
- 二子坪遊客服務站：02-2862-6246
Erziping Visitor Center：02-2862-6246
- 大屯自然公園遊客服務站：02-2861-7294
Datun Natural Park Visitor Center：02-2861-7294
- 國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609
National Park Police, Yangmingshan Police Brigade：02-2861-3609

| | | | |
|--|-----------------|-------------|---|
| 牌誌編號：二子坪解-6 | 定位編號：二子坪 033 | 處理方式： 新設 |  |
| 解說主題：保衛家園的山豬埕 Protection Against Wild Pigs | | 型式：B-3 | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>您是否發現森林內偶有排列整齊的砌石護坡？有研究指出，這可能是早期漢人或經漢化的平埔族凱達格蘭人在陽明山地區開墾所遺留下來的痕跡。眼尖的您或許會發現這些遺址的型態並不相同，那是因為隨著使用目的的不同，分別建造了石屋、菁礮、炭窯及農耕等建築物。而您眼前由石頭堆砌的矮牆面，推測是先民為防止山豬進入耕地內而圍起的防禦工事。諸如此類的遺址在陽明山國家公園內相當常見，面天山-向天山步道旁也有類似的遺址，可能是先民用來豢養牛隻的牛舍。這些遺址見證了陽明山地區的產業開發與環境變遷，也頗具思古之幽情的歷史意義。</p> <p>Have you noticed the neatly laid stone embankments along the trail? Studies indicate that these may have been built by early Han Chinese settlers or Sinicized Ketagalan aborigines who developed the Yangmingshan area. If your eyes are sharp you might discover that these traces of early development are not all of the same type. This is because they were built for different uses: houses, indigo vats, charcoal kilns, farming purposes. The low stone wall you see before you is speculated to have been built to protect crops from wild pigs. Ruins like this are fairly common in Yangmingshan National Park; there are similar ones beside the Mt. Miantian-Mt. Xiangtian Trail, perhaps the remains of cattle enclosures built by early settlers. These ruins bear witness to the industrial development and environmental changes that have taken place in the Yangmingshan area.</p> | | | |

保衛家園的山豬埕

Protection Against Wild Pigs

您是否發現森林內偶有排列整齊的砌石護坡？有研究指出，這可能是早期漢人或經漢化的平埔族凱達格蘭人在陽明山地區開墾所遺留下來的痕跡。眼尖的您或許會發現這些遺址的型態並不相同，那是因為隨著使用目的的不同，分別建造了石屋、菁礮、炭窯及農耕等建築物。而您眼前由石頭堆砌的矮牆面，推測是先民為防止山豬進入耕地內而圍起的防禦工事。諸如此類的遺址在陽明山國家公園內相當常見，面天山-向天山步道旁也有類似的遺址，可能是先民用來豢養牛隻的牛舍。這些遺址見證了陽明山地區的產業開發與環境變遷，也頗具思古之幽情的歷史意義。

Have you noticed the neatly laid stone embankments along the trail? Studies indicate that these may have been built by early Han Chinese settlers or Sinicized Ketagalan aborigines who developed the Yangmingshan area. If your eyes are sharp you might discover that these traces of early development are not all of the same type. This is because they were built for different uses: houses, indigo vats, charcoal kilns, farming purposes. The low stone wall you see before you is speculated to have been built to protect crops from wild pigs. Ruins like this are fairly common in Yangmingshan National Park; there are similar ones beside the Mt. Miantian-Mt. Xiangtian Trail, perhaps the remains of cattle enclosures built by early settlers. These ruins bear witness to the industrial development and environmental changes that have taken place in the Yangmingshan area.





| | | | |
|---|--------------|---|--------|
| 牌誌編號：二子坪解-7 | 定位編號：二子坪 038 | 處理方式：新設 | 型式：B-3 |
| 解說主題：披著狼皮的羊-貌似蜂類的食蚜蠅 Sheep in Wolves' Clothing – Hoverflies Pretending to Be Bees | |  | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>盛開的花朵往往吸引眾多的蝴蝶與蜜蜂爭相吸食與採集花蜜，但您知道嗎？原來在花朵上吸食花蜜的不僅僅只有蝴蝶與蜜蜂，還有一些是將自己外貌裝扮成蜜蜂的昆蟲，像是食蚜蠅就是很好的例子；食蚜蠅為了躲避天敵的攻擊，擬態成貌似兇猛蜂類的外觀，藉以欺騙其他的物種，就像是披了一層狼皮的羊，這樣的擬蜂行為最大的目的只是為了生存，讓族群得以繁衍。因此您若看到這些可愛的昆蟲忙著在花朵上覓食，請不要成為他們的天敵，干擾或造成破壞，除了能保護自然生態也是維護您自身的安全。</p> <p>Flowers in full bloom attract butterflies and honeybees to eat their nectar. But not all of the diners are butterflies and honeybees; there are also insects that make themselves up to look like honeybees, and a good example of these are hoverflies. These insects camouflage themselves as fierce honeybees to avoid being attacked by their natural enemies. The main purpose of this kind of mimicry is survival of the species. So if you see these cute insects foraging for nectar among the flowers, do not act like their natural enemies by disturbing them. This way, besides protecting the natural ecology you will also protect your own safety.</p> | | | |

披著狼皮的羊 *Sheep in Wolves' Clothing* 貌似蜂類的食蚜蠅 *Hoverflies Pretending to Be Bees*

陽明山國家公園
Yangmingshan National Park

盛開的花朵往往吸引眾多的蝴蝶與蜜蜂爭相吸食與採集花蜜，但您知道嗎？原來在花朵上吸食花蜜的不僅僅只有蝴蝶與蜜蜂，還有一些是將自己外貌裝扮成蜜蜂的昆蟲，像是食蚜蠅就是很好的例子；食蚜蠅為了躲避天敵的攻擊，擬態成貌似兇猛蜂類的外觀，藉以欺騙其他的物種，就像是披了一層狼皮的羊，這樣的擬蜂行為最大的目的只是為了生存，讓族群得以繁衍。因此您若看到這些可愛的昆蟲忙著在花朵上覓食，請不要成為他們的天敵，干擾或造成破壞，除了能保護自然生態也是維護您自身的安全。

Flowers in full bloom attract butterflies and honeybees to eat their nectar. But not all of the diners are butterflies and honeybees; there are also insects that make themselves up to look like honeybees, and a good example of these are hoverflies. These insects camouflage themselves as fierce honeybees to avoid being attacked by their natural enemies. The main purpose of this kind of mimicry is survival of the species. So if you see these cute insects foraging for nectar among the flowers, do not act like their natural enemies by disturbing them. This way, besides protecting the natural ecology you will also protect your own safety.



食蚜蠅 Hoverfly



南國菊與食蚜蠅
Formosan Thistle and Hoverfly



蜜蜂 Honeybees

| | | | |
|---|--------------|---|--------|
| 牌誌編號：二子坪解-8 | 定位編號：二子坪 040 | 處理方式：移除後新設 | 型式：B-3 |
| 解說主題：二子坪人工濕地的淨化功能 The Purifying Function of the Erziping Constructed Wetlands | |  | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>您眼前這座人工濕地是一種將生態技術應用於污水處理的自然淨化方式。當污水經過污水處理槽過濾與殺菌後排放進入人工濕地，濕地內的水生植物在污水流經其莖部與根部時，能吸附水中的氮、磷、重金屬物質等，達到水質淨化的功能，淨化後的水以中水回收系統進行收復，再經過濾與殺菌後可作為廁所沖水使用。其實人工濕地除了具有水質淨化的功能，更提供了景觀美質與生態功能，當您靜下心來聆聽與觀察，常可看到池塘內悠游水中的小蝌蚪、聽到青蛙與蟾蜍此起彼落的鳴叫聲，牠們都是因人工濕地創造了良好棲息環境，而自然衍生出來的生態體系，也因此請您不要隨意在此處放生魚類、烏龜等，以免影響已形成的自然生態。</p> <p>The constructed wetlands that you see before you use ecological technology to purify water naturally. When polluted water is emptied into the constructed wetlands after being filtered through a treatment tank and then disinfected, the stems and roots of the aquatic plants in the wetland absorb nitrogen, phosphorous, and heavy metals from the water. After being purified this way, the water is recovered by the gray water reclamation system and then filtered and disinfected again, after which it can be used flush toilets. But constructed wetlands are good for more than purifying water; they also have landscape beautification and ecological functions. Calm yourself down, listen and look carefully, and you might see tadpoles swimming in the water and hear the rising and falling calls of frogs and toads. They are part of an ecological system that has arisen naturally in the habitat created by the constructed wetlands. So don't damage the natural environment that has formed here by releasing fish, turtles or the like.</p> | | | |

二子坪人工濕地的淨化功能

The Purifying Function of the Erziping Constructed Wetlands



陽明山國家公園
Yangmingshan National Park

您眼前這座人工濕地是一種將生態技術應用於污水處理的自然淨化方式。當污水經過污水處理槽過濾與殺菌後排放進入人工濕地，濕地內的水生植物在污水流經其莖部與根部時，能吸附水中的氮、磷、重金屬物質等，達到水質淨化的功能，淨化後的水以中水回收系統進行收復，再經過濾與殺菌後可作為廁所沖水使用。其實人工濕地除了具有水質淨化的功能，更提供了景觀美質與生態功能，當您靜下心來聆聽與觀察，常可看到池塘內悠游水中的小蝌蚪、聽到青蛙與蟾蜍此起彼落的鳴叫聲，牠們都是因人工濕地創造了良好棲息環境，而自然衍生出來的生態體系，也因此請您不要隨意在此處放生魚類、烏龜等，以免影響已形成的自然生態。

The constructed wetlands that you see before you use ecological technology to purify water naturally. When polluted water is emptied into the constructed wetlands after being filtered through a treatment tank and then disinfected, the stems and roots of the aquatic plants in the wetland absorb nitrogen, phosphorous, and heavy metals from the water. After being purified this way, the water is recovered by the gray water reclamation system and then filtered and disinfected again, after which it can be used flush toilets. But constructed wetlands are good for more than purifying water; they also have landscape beautification and ecological functions. Calm yourself down, listen and look carefully, and you might see tadpoles swimming in the water and hear the rising and falling calls of frogs and toads. They are part of an ecological system that has arisen naturally in the habitat created by the constructed wetlands. So don't damage the natural environment that has formed here by releasing fish, turtles or the like.



二子坪遊憩區
Erziping recreation area



生態池
Ecological pond



人工淨化池
Artificial purification pond

| | | | |
|---|--------------|--|--------|
| 牌誌編號：二子坪解-9 | 定位編號：二子坪 044 | 處理方式：新設 | 型式：A-1 |
| 解說主題：柳暗花明又一村／二子坪遊憩區 An Oasis of Trees and Flowers/ Erziping Recreation Area | |  | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>在陽明山國家公園，大部份山與山間的小谷地均以「坪」稱之，二子坪亦是，地處大屯山與二子山間的二子坪，在陽明山國家公園尚未成立前，有民眾於此墾殖，並以「中興農場」為名，國家公園成立後，即予輔導徵收，並按原有規模整理為遊憩區。</p> <p>原本一路林木遮日，鬱鬱蒼蒼的二子坪無障礙步道，到二子坪谷地岔那間豁然開朗，由遊客聚集的涼亭遼望四週，我們可見四處分布的高大松樹與面積不等的高芒草，這些都是該地早期造林與墾殖所遺留下來的痕跡，而蒼鬱的次生林，則稍遠的落腳在芒草之後。從植物的層次來看，我們可以很清楚的知道二子坪步道與二子坪有顯著的不同，一個鬱鬱蒼蒼，一個是經過人為整治、管理，有水池、灌叢與高草地的開闊環境，生態條件的差異，提供了不同棲地，讓近在咫尺的兩地，有著截然不同的生物資源。</p> <p>◎遊客注意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請禮讓身心障礙人士。 2. 請勿放生動物，以免破壞原有生態系。 3. 請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂、螞蝗出沒。 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. 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。 <p>◎緊急聯絡電話</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 大屯自然公園遊客服務站：(02)2861-7294 4. 國家公園警察大隊陽明山警察隊：(02)2861-3609 <p>In Yangmingshan National Park, most of the small valleys between the mountains are called ping, or “flats.” This is true of Erziping, which lies between Mt. Datun and Mt. Erzi. Before the establishment of the national park, people cultivated the land here and called the place Zhongxing Farm; after the park’s establishment, the land was requisitioned and developed into the recreation area.</p> <p>The Erziping Obstacle-free Trail is shaded by a dense covering of trees all the way; but at Erziping the land suddenly opens up and, from the pavilion, we can see all around us tall pine trees and silvergrass stands of varying sizes. These are all traces left from early development and cultivation, with dense secondary forest standing beyond the silvergrass. From the levels of vegetation we can clearly see big differences between Erziping Trail and Erziping itself, the one with a luxuriant growth of trees and the other developed and managed by man into an open environment with a pond, stands of</p> | | | |

shrubs, and clumps of silvergrass. These very different environments provide different habitats so that the two, so very close together, have completely different biological resources.

◎Notice for Tourists

1. Please yield to the handicapped.
2. Do not damage the ecological system by releasing animals.
3. Do not feed or catch insects or other wildlife. Watch out for poisonous snakes, wasps, and leeches.
4. Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
5. No camping, hanging hammocks, cooking, or playing in the water. Do not damage the environment.
6. Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.

◎Emergency Telephones

1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601
2. Erziping Visitor Center: (02)2862-6246
3. Datun Natural Park Visitor Center: (02)2861-7294
4. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609



柳暗花明又一村
An Oasis of Trees and Flowers

二子坪遊憩區 Erziping Recreation Area

在陽明山國家公園，大部份山與山間的小谷地均以「坪」稱之，二子坪亦是，地處大屯山與二子山間的二子坪，在陽明山國家公園尚未成立前，有民眾於此墾殖，並以「中興農場」為名，國家公園成立後，即予輔導徵收，並按原有規模整理為遊憩區。

原本一路林木遮日，鬱鬱蒼蒼的二子坪無障礙步道，到二子坪谷地豁然開朗。由遊客聚集的涼亭遶望四週，我們可見四處分布的高大松樹與面積不等的高芒草，這些都是該地早期造林與墾殖所遺留下來的痕跡，而蒼鬱的次生林，則稍遠的落腳在芒草之後。從植物的層次來看，我們可以很清楚的知道二子坪步道與二子坪有顯著的不同，一個鬱鬱蒼蒼，一個是經過人為整治、管理，有水池、灌叢與高草地的開闊環境，生態條件的差異，提供了不同棲地，讓近在咫尺的兩地，有著截然不同的生物資源。

In Yangmingshan National Park, most of the small valleys between the mountains are called ping, or "flats." This is true of Erziping, which lies between Mt. Datun and Mt. Erzi. Before the establishment of the national park, people cultivated the land here and called the place Zhongxing Farm; after the park's establishment, the land was requisitioned and developed into the recreation area.

The Erziping Obstacle-free Trail is shaded by a dense covering of trees all the way; but at Erziping the land suddenly opens up and, from the pavilion, we can see all around us tall pine trees and silvergrass stands of varying sizes. These are all traces left from early development and cultivation, with dense secondary forest standing beyond the silvergrass. From the levels of vegetation we can clearly see big differences between Erziping Trail and Erziping itself, the one with a luxuriant growth of trees and the other developed and managed by man into an open environment with a pond, stands of shrubs, and clumps of silvergrass. These very different environments provide different habitats so that the two, so very close together, have completely different biological resources.



遊客注意事項 Notice for Tourists

- 請禮讓身心障礙人士。
Please yield to the handicapped.
- 請勿放生動物，以免破壞原有生態系。
Do not release animals. Protect the ecological system.
- 請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂、蜈蚣出沒。
Do not feed or catch insects or other wildlife. Watch out for poisonous snakes, wasps, and leeches.
- 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
- 請勿露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。
No camping, cooking, hanging hammocks, or playing in the water. Do not harm the environment.
- 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.



二子坪遊憩區 Erziping recreation area
二子坪步道 Erziping trail
休憩區 Recreation area
映瓣八仙 Hydrangea angustipetala Hayata
琉球松 Luchu pine
二子坪遊客中心 Erziping visitor center

緊急聯絡電話 Emergency Telephones

- 陽明山國家公園管理處：02-2861-3601
Yangmingshan National Park Headquarters: 02-2861-3601
- 二子坪遊客服務站：02-2862-6246
Erziping Visitor Center: 02-2862-6246
- 大屯自然公園遊客服務站：02-2861-7294
Datun Natural Park Visitor Center: 02-2861-7294
- 國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609
National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: 02-2861-3609

| | | | |
|------------------------------------|------------------|-------------|--|
| 牌誌編號：二子坪解-10 | 定位編號： 二子坪 045 | 處理方式： 新設 |  |
| 解說主題：此起彼落的蛙類演唱 The Frog Concert | | 型式：B-3 | |
| 中英文內容 | | | |

您可能會好奇，為什麼在池塘裡看得到蛙類的卵塊、蝌蚪悠遊的模樣，卻不太常見青蛙、蟾蜍們的蹤影，這是因為牠們大多是在晚上活動，又喜愛潮濕陰暗的環境，所以白天見到牠們的機會比較低。二子坪地區的蛙類族群其實是相當多元而豐富的，其中以面天樹蛙、白領樹蛙、拉都希氏赤蛙、盤古蟾蜍等較為普遍，常可聽到草澤間偶爾傳來的蛙類叫聲，尤其是入夜後，此起彼落的鳴唱聲，彷彿是在開演唱會一般的熱鬧呢！

You might be curious about why you can see frog eggs and tadpoles in the pond, but rarely see frogs or toads themselves. The reason is that frogs and toads are active mostly at night and prefer a damp, dark environment, so there isn't so much chance of seeing them during the day. The Erziping area has a large and diverse frog population, the most common members of which are the Mientain tree frog, white lipped tree frog, and Latouche's frog, along with the common toad. You can sometimes hear their calls coming from the grassy swamp, especially after night falls when it seems that they are performing a veritable frog concert!



此起彼落的蛙類演唱

The Frog Concert

您可能會好奇，為什麼在池塘裡看到的蛙類的卵塊、蝌蚪悠遊的模樣，卻不太常見青蛙、蟾蜍們的蹤影，這是因為牠們大多是在晚上活動，又喜愛潮濕陰暗的環境，所以白天見到牠們的機會比較低，但二子坪地區的蛙類族群其實是相當多元而豐富的，其中以面天樹蛙、白領樹蛙、拉都希氏赤蛙、以及盤古蟾蜍等較為普遍，常可聽到草澤間偶爾傳來的蛙類叫聲，尤其是入夜後，此起彼落的鳴唱聲，彷彿是在開演唱會一般。

You might be curious about why you can see frog eggs and tadpoles in the pond, but rarely see frogs or toads themselves. The reason is that frogs and toads are active mostly at night and prefer a damp, dark environment, so there isn't so much chance of seeing them during the day. The Erziping area has a large and diverse frog population, the most common members of which are the Mientain tree frog, white lipped tree frog, and Latouche's frog, along with the common toad. You can sometimes hear their calls coming from the grassy swamp, especially after night falls when it seems that they are performing a veritable frog concert!

白領樹蛙 White Lipped Tree Frog

■ 上唇白色，身體褐色，背部有2-4條深褐色縱帶條紋或斑點，體側有黑色縱紋。
The edges of the mouth and the tongue sport an easily recognizable yellow color.



白領樹蛙
White lipped tree frog

拉都希氏赤蛙 Latouche's frog

■ 身體兩側各有一條明顯的長棒狀皺褶突起，背部紅棕色或棕灰色；背側下方有黑色縱紋。
The edges of the mouth and the tongue sport an easily recognizable yellow color. The adult has a tan back and red stripes along the sides.



拉都希氏赤蛙
Latouche's frog

面天樹蛙 Mein-tain Tree Frog

■ 臺灣特有種，全身有許多小突起，但指端膨大為吸盤，且無腮腺。
The edges of the mouth and the tongue sport an easily recognizable yellow color.



面天樹蛙
Mein-tain tree frog

盤古蟾蜍 Common Toad

■ 臺灣特有種，臺灣體型最大、分布最廣的蟾蜍。皮膚粗糙，有許多大大小小的疣，還有粗大的耳後腺，會分泌毒液。
The edges of the mouth and the tongue sport an easily recognizable yellow color. The adult has a tan back and red stripes along the sides.



盤古蟾蜍
Common toad

| | | | |
|---|--------------|---|---------------------|
| 牌誌編號：二子坪解-11 | 定位編號：二子坪 046 | 處理方式：移除後 新設 | 型式：B-2 (高度依現場調整) |
| 解說主題：螳螂捕蟬、黃雀在後 The Mantis Stalks the Cicada while the Oriole Watches | |  | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>二子坪雖然大部分是屬於人工建造的濕地，但因受到國家公園多年以來的保育，其棲地型態早已逐漸接近自然濕地環境，更形成了一個穩定的生態體系與食物鏈關係。以二子坪來說，池塘所孕育的生物以兩棲類最具代表性，即青蛙、蟾蜍等，隨著兩棲類族群的出現，以其為食物來源的蛇類就陸續被吸引過來，捕食蛇類的大冠鷲當然也不放過這個機會，隨時盤旋在空中伺機而動。這還僅僅只是大自然中的一小條食物鏈關係，隨著物種的多寡，大自然形成了多樣而複雜的食物網絡，更建構了我們所生存的生態體系。</p> <p>Most of Erziping is covered with man-made wetlands, but with conservation by the national park over the years its habitat has gradually become more and more like that of a natural wetlands environment. It has, in fact, formed into a stable ecological system and food chain. The most representative type of life nurtured in the pond is amphibians—frogs and toads—and with their appearance in the area, along with the proliferation of the snakes that are their primary source of food, the crested serpent eagle also comes, circling overhead in search of the snakes that it too likes to eat. This is only one small link in the natural food chain. Nature has formed a diversified and complex food network that conforms to the number and type of living things that inhabit it, and thus has built up the ecological system in which we all live.</p> | | | |


 陽明山國家公園
 Yangmingshan National Park

螳螂捕蟬、黃雀在後

The Mantis Stalks the Cicada while the Oriole Watches

二子坪雖然大部分是屬於人工建造的濕地，但因受到國家公園多年以來的保育，其棲地型態早已逐漸接近自然濕地環境，更形成了一個穩定的生態體系與食物鏈關係。以二子坪來說，池塘所孕育的生物以兩棲類最具代表性，即青蛙、蟾蜍等，隨著兩棲類族群的出現，以其為食物來源的蛇類就陸續被吸引過來，捕食蛇類的大冠鷲當然也不放過這個機會，隨時盤旋在空中伺機而動。這還僅僅只是大自然中的一小條食物鏈關係，隨著物種的多寡，大自然形成了多樣而複雜的食物網絡，更建構了我們所生存的生態體系。

Most of Erziping is covered with man-made wetlands, but with conservation by the national park over the years its habitat has gradually become more and more like that of a natural wetlands environment. It has, in fact, formed into a stable ecological system and food chain. The most representative type of life nurtured in the pond is amphibians—frogs and toads—and with their appearance in the area, along with the proliferation of the snakes that are their primary source of food, the crested serpent eagle also comes, circling overhead in search of the snakes that it too likes to eat. This is only one small link in the natural food chain. Nature has formed a diversified and complex food network that conforms to the number and type of living things that inhabit it, and thus has built up the ecological system in which we all live.



二子坪遊憩區
Erziping Recreation Area



人工濕地
Constructed wetland



高級消費者
Senior consumers

次級消費者
Secondary consumers

低級消費者
Low-level consumers

食物網/鏈
Food web/chain

三、面天山-向天山步道

已完成「撫今追昔／二子坪地區的發展歷程」、「森林與草原中的聲樂家」、「吸食桶柑花蜜的斑鳳蝶」、「溪邊林間的漢人牛舍」、「貌似駝峰的面天山與向天山」、「協助通訊的微波反射板」、「林相大不同-草原與闊葉林」、「向天池火口湖與其獨特生物相」、「太子碑的意義與價值」、「花招百出的動物捕食術」、「蟲鳥鳴唱陽明山」、「面天山-向天山步道環境資源特色概述」之解說文稿，共 12 面，相關解說內容說明如下：

| | | | |
|--|--|---------|--------|
| 牌誌編號：面天山解-1 | 定位編號：面天山 001 | 處理方式：新設 | 型式：A-1 |
| 解說主題：撫今追昔／二子坪地區的發展歷程 Yesterday and Today/ Development of the Erziping Area |  | | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>二子坪地區早在漢人移入開墾之前，就已經有原住民族在此進行狩獵、採集等活動，其中以北投社、外北投社、大洞山社、小雞籠社、金包里社等原住民聚落與陽明山地區關係最為密切。清朝漢人移入後，逐漸開始出現零散的住戶，因此從北投往二子坪的步道沿線，常可見到石砌的駁坎、房屋基址等建築遺跡；其後隨著清朝中後葉及日治時期的人文活動，陽明山地區的開墾，逐漸蓬勃發展。在陽金公路與百拉卡公路闢建後，參與修路工程的退役軍人有一部分直接在二子坪地區開闢「中興農場」，並在此種植高冷蔬菜、草藥，甚至飼養牲畜等，直到陽明山國家公園管理處成立後，中興農場收歸國有，藉由國家公園保育工作的推展，使其逐漸回歸自然狀態，轉變成為今日您所見到的二子坪面貌。</p> <p>◎遊客注意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 遇有豪雨、颱風警報時，請勿上山。 2. 山區時有濃霧，小心迷路。 3. 請勿行走未開放步道以免迷途導致生命危險。 4. 請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂、螞蝗出沒。 5. 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。 6. 請勿露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。 7. 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。 <p>◎緊急聯絡電話</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 大屯自然公園遊客服務站：(02)2861-7294 4. 國家公園警察大隊陽明山警察隊：(02)2861-3609 | | | |

Before the Han Chinese moved in to develop the Erziping area, there were already indigenous peoples engaging in hunting and gathering activities here. The aborigines having the closest relationships with Yangmingshan were those from the settlements of Beitou, Waibeitou, Dadongshan, Xiaojilong, and Jinbaoli. After the Han Chinese came during the Qing Dynasty scattered houses began to appear, and along the trail from Beitou to Erziping you can still see the old stone walls and house foundations from those days. Later on, with the cultural activities that took place during the mid- to late-Qing and Japanese occupation periods, development in the Yangmingshan area began to boom. After the Yangjin and Bailaka highways were built, some of the retired servicemen who had worked on the roads developed Zhongxing Farm at Erziping, growing alpine vegetables, medicinal herbs, and even livestock. When Yangmingshan National Park was established, Zhongxing Farm was expropriated and conservation work was begun, gradually restoring the area to its natural state and transforming it into what we see here today.

◎Notice for Tourists

1. If there is a forecast of torrential rains or a typhoon, please keep off the mountains.
2. The mountain area is frequently covered in fog; take care not to get lost.
3. Please stay on the marked trail. Do not get lost.
4. Do not feed or catch insects or other wildlife. Watch out for poisonous snakes, wasps, and leeches.
5. Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
6. No camping, hanging hammocks, cooking, or playing in the water. Do not harm the environment.
7. Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.

◎Emergency Telephones

1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601
2. Erziping Visitor Center: (02)2862-6246
3. Datun Natural Park Visitor Center: (02)2861-7294
4. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609



撫今追昔
Yesterday and Today

二子坪地區的發展歷程 Development of the Erziping Area

二子坪地區早在漢人移入開墾之前，就已經有原住民族在此進行狩獵、採集等活動，其中以北投社、外北投社、大洞山社、小雞籠社、金包里社等原住民聚落與陽明山地區關係最為密切。清朝漢人移入後，逐漸開始出現零散的住戶，因此從北投往二子坪的步道沿線，常可見到石砌的駁坎、房屋基址等建築遺跡；其後隨著清朝中後葉及日治時期的人文活動，陽明山地區的開墾，逐漸蓬勃發展。在陽金公路與百拉卡公路闢建後，參與修路工程的退役軍人有一部分直接在二子坪地區開闢「中興農場」，並在此種植高冷蔬菜、草藥，甚至飼養牲畜等，直到陽明山國家公園管理處成立後，中興農場收歸國有，藉由國家公園保育工作的推展，使其逐漸回歸自然狀態，轉變成為今日您所見到的二子坪面貌。

Before the Han Chinese moved in to develop the Erziping area, there were already indigenous peoples engaging in hunting and gathering activities here. The aborigines having the closest relationships with Yangmingshan were those from the settlements of Beitou, Waibeitou, Dadongshan, Xiaojilong, and Jinbaoli. After the Han Chinese came during the Qing Dynasty scattered houses began to appear, and along the trail from Beitou to Erziping you can still see the old stone walls and house foundations from those days. Later on, with the cultural activities that took place during the mid-to late-Qing and Japanese occupation periods, development in the Yangmingshan area began to boom. After the Yangjin and Bailaka highways were built, some of the retired servicemen who had worked on the roads developed Zhongxing Farm at Erziping, growing alpine vegetables, medicinal herbs, and even livestock. When Yangmingshan National Park was established, Zhongxing Farm was expropriated and conservation work was begun, gradually restoring the area to its natural state and transforming it into what we see here today.



遊客注意事項 Notice for Tourists

- 遇有豪雨、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.
- 山區時有濃霧，小心迷路。
The mountain area is frequently covered in fog; take care not to get lost.
- 請勿行走未開放步道以免迷路導致生命危險。
Please stay on the marked trail. Do not get lost.
- 請勿獵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂、蟻螫出沒。
Do not feed or catch insects or other wildlife. Watch out for poisonous snakes, wasps, and leeches.
- 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
- 請勿露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。
No camping, hanging hammocks, cooking, or playing in the water. Do not harm the environment.
- 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.



緊急聯絡電話 Emergency Telephones

- 陽明山國家公園管理處：02-2861-3601
Yangmingshan National Park Headquarters: 02-2861-3601
- 二子坪遊客服務站：02-2862-6246
Erziping Visitor Center: 02-2862-6246
- 大屯自然公園遊客服務站：02-2861-7294
Datun Natural Park Visitor Center: 02-2861-7294
- 國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609
National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: 02-2861-3609

| | | | |
|--|--------------|---------|---|
| 牌誌編號：面天山解-2 | 定位編號：面天山 008 | 處理方式：新設 |  |
| 解說主題：森林與草原中的聲樂家 Musicians of Forest and Prairie | | 型式：B-3 | |
| 中英文內容 | | | |

當夏季來臨時，不論是走在森林內或是草原中的步道，幾乎都能聽見此起彼落的蟬鳴聲；事實上，森林或草原內都居住著不同種類的蟬，像是常棲息於樹幹枝條上的小螞蚱、臺灣熊蟬、陽明山暮蟬、臺灣騷蟬等，就是森林裡的住戶；而將卵產在芒草或杜虹花上的草蟬、紅腳黑翅蟬等，則是草原中的居民，牠們都是陽明山國家公園內較容易聽到或觀察到的蟬種，運氣好的話甚至還可以觀察到牠們集體羽化的壯觀場面呢！

Walk the trails in summer and you will just about always hear the sounds of cicadas rising and falling all around you, whether you are in forest or prairie. The cicadas here come in several species, such as the *Platypleura takasagona*, *Cryptotympana holsti*, *Tanna sozanensis*, and *Pomponia linearis* that live on the trunks and branches of trees. The *Mogannia hebes* and *Scleroptera formosana* that deposit their eggs on silvergrass or Formosan beautyberries are inhabitants of the prairie. These are the species of cicada that you can most commonly hear and observe in Yangmingshan. If you're lucky, you might even catch the majestic sight of a group of them emerging from their cocoons.



森林與草原中的聲樂家

Musicians of Forest and Prairie

當夏季來臨時，不論是走在森林內或是草原中的步道，幾乎都能聽見此起彼落的蟬鳴聲；事實上，森林或草原內都居住著不同種類的蟬，像是常棲息於樹幹枝條上的小螞蚱、臺灣熊蟬、陽明山暮蟬、臺灣騷蟬等，就是森林裡的住戶；而將卵產在芒草或杜虹花上的草蟬、紅腳黑翅蟬等，則是草原中的居民，牠們都是陽明山國家公園內較容易聽到或觀察到的蟬種，運氣好的話甚至還可以觀察到牠們集體羽化的壯觀場面呢！

Walk the trails in summer and you will just about always hear the sounds of cicadas rising and falling all around you, whether you are in forest or prairie. The cicadas here come in several species, such as the *Platypleura takasagona*, *Cryptotympana holsti*, *Tanna sozanensis*, and *Pomponia linearis* that live on the trunks and branches of trees. The *Mogannia hebes* and *Scleroptera formosana* that deposit their eggs on silvergrass or Formosan beautyberries are inhabitants of the prairie. These are the species of cicada that you can most commonly hear and observe in Yangmingshan. If you're lucky, you might even catch the majestic sight of a group of them emerging from their cocoons.



陽明山暮蟬
Tanna sozanensis Kuro



黑翅蟬
Hucfys sanguinea Degeer



草蟬
Mogannia hebes Walker



臺灣熊蟬
Cryptotympana holsti Distant



羽化的黑翅蟬
Emergence of the Hucfys sanguinea Degeer

| | | | |
|--|--------------|---------|--|
| 牌誌編號：面天山解-3 | 定位編號：面天山 012 | 處理方式：新設 |  |
| 解說主題：溪邊林間的漢人牛舍 Streamside Cattle Pens | | 型式：B-3 | |
| 中英文內容 | | | |

大屯山區許多地方都有早期人類活動遺留下來的文化遺跡，除了您現在看見的山豬埕，往面天山途中的楓樹湖溪旁，也還看的到一處石屋殘跡，其石屋入口的兩側牆柱還清晰可見菱形孔洞，可放入木柱以阻擋牲畜出入之用，這類石屋據推測可能是早期漢人牧牛使用的牛舍，其分布還不僅止於此，二子坪周邊、冷水坑、擎天崗等地區也都還有相似的牛舍遺址，隱沒在森林之中。

Cultural ruins from early human activity are found at numerous sites in the Mt. Datun area. In addition to the defensive wall against wild pigs that you see here, on the bank of Fengshuhu Stream on the way to Mt. Miantian you can see the ruins of a stone house with rhombus-shaped holes in the wall posts on both sides of the entrance where wooden posts could be inserted to keep animals in or out. Ruins of this kind of stone house, which is surmised to have been used by early Han Chinese settlers for keeping cattle, are also found in the forests around the Erziping, Lengshuikeng, and Qingtiangang areas.

溪邊林間的漢人牛舍

Streamside Cattle Pens

大屯山區許多地方都有早期人類活動遺留下來的文化遺跡，除了您現在看見的山豬埕(ㄉㄨㄛˊ)，往面天山途中的楓樹湖溪旁，也還看的到一處石屋殘跡，其石屋入口的兩側牆柱還清晰可見菱形孔洞，可放入木柱以阻擋牲畜出入之用，這類石屋據推測可能是早期漢人牧牛使用的牛舍，其分布還不僅止於此，二子坪周邊、冷水坑、擎天崗等地區也都還有相似的牛舍遺址，隱沒在森林之中。

Cultural ruins from early human activity are found at numerous sites in the Mt. Datun area. In addition to the defensive wall against wild pigs that you see here, on the bank of Fengshuhu Stream on the way to Mt. Miantian you can see the ruins of a stone house with rhombus-shaped holes in the wall posts on both sides of the entrance where wooden posts could be inserted to keep animals in or out. Ruins of this kind of stone house, which is surmised to have been used by early Han Chinese settlers for keeping cattle, are also found in the forests around the Erziping, Lengshuikeng, and Qingtiangang areas.




牛舍遺跡圍牆
Wall from Cattle Pens



山豬埕遺跡
Protection Against Wild Pigs



牛舍入口牆柱遺跡
Columns from Cattle Pens

| | | | |
|---|--------------|---------|---|
| 牌誌編號：面天山解-4 | 定位編號：面天山 017 | 處理方式：新設 |  |
| 解說主題：吸食桶柑花蜜的斑鳳蝶 Tankan Nectar and the Tawny Mime Butterfly | | 型式：B-3 | |
| 中英文內容 | | | |

若您早先曾拜訪此步道，或許您會發現，曾經是此區優勢族群的斑鳳蝶，現在的族群數量已大大減少，原來是與散生在步道兩側的桶柑樹有關；這些桶柑樹是 60 年代，民眾在此闢植柑橘園的殘跡，曾經被大量種植的桶柑，正好是斑鳳蝶的蜜源植物，也是黑鳳蝶、大鳳蝶、烏鴉鳳蝶等蝶類幼蟲的寄主植物之一，也因此早期常可發現斑鳳蝶停在桶柑樹上吸食花蜜，還有黑鳳蝶、大鳳蝶、烏鴉鳳蝶等在柑橘園內翩翩起舞的美麗姿態；然而隨著柑橘園的荒廢，桶柑樹逐漸被自然演替的過程所淘汰，成為現在散生的狀態，鳳蝶族群的數量相較之下也就減少許多。

If you have visited this trail in years past, you might notice that the numbers of the once-dominant tawny mime butterfly have greatly declined. This is related to the tankan trees scattered along the trail. The trees we see today are remnants of tankan orchards that were planted in large numbers in the 1970s; tankans are major nectar plants for the tawny mime, as well as host plants for other butterflies such the spangle swallowtail, great memnon, and Chinese peacock. In earlier times you could frequently see tawny mines sitting on tankan trees, sucking nectar, or flitting through the tankan orchards along with the other butterflies. As the tankan orchards were abandoned and the tankan trees replaced by other species in the process of natural succession, only the scattered tankans we see today were left and the numbers of tawny mime butterflies here have correspondingly declined.


 陽明山國家公園
Yangmingshan National Park

吸食桶柑花蜜的斑鳳蝶

Tankan Nectar and the Tawny Mime Butterfly

若您早先曾拜訪此步道，或許您會發現，曾經是此區優勢族群的斑鳳蝶，現在的族群數量已大大減少，原來是與散生在步道兩側的桶柑樹有關；這些桶柑樹是60年代，民眾在此闢植柑橘園的殘跡，曾經被大量種植的桶柑，正好是斑鳳蝶的蜜源植物，也是黑鳳蝶、大鳳蝶、烏鴉鳳蝶等蝶類幼蟲的寄主植物之一，也因此早期常可發現斑鳳蝶停在桶柑樹上吸食花蜜，還有黑鳳蝶、大鳳蝶、烏鴉鳳蝶等在柑橘園內翩翩起舞的美麗姿態；然而隨著柑橘園的荒廢，桶柑樹逐漸被自然演替的過程所淘汰，成為現在散生的狀態，鳳蝶族群的數量相較之下也就減少許多。

If you have visited this trail in years past, you might notice that the numbers of the once-dominant tawny mime butterfly have greatly declined. This is related to the tankan trees scattered along the trail. The trees we see today are remnants of tankan orchards that were planted in large numbers in the 1970s; tankans are major nectar plants for the tawny mime, as well as host plants for other butterflies such the spangle swallowtail, great memnon, and Chinese peacock. In earlier times you could frequently see tawny mines sitting on tankan trees, sucking nectar, or flitting through the tankan orchards along with the other butterflies. As the tankan orchards were abandoned and the tankan trees replaced by other species in the process of natural succession, only the scattered tankans we see today were left and the numbers of tawny mime butterflies here have correspondingly declined.



黑鳳蝶 *Black swallowtail*



大鳳蝶 *Great memnon*



烏鴉鳳蝶 *Crown swallowtail*



桶柑 *Tankan*

| | | | |
|--|--------------|---------|--|
| 牌誌編號：面天山解-5 | 定位編號：面天山 026 | 處理方式：新設 |  |
| 解說主題：貌似駝峰的面天山與向天山 Camelback Peaks of Miantian and Xiangtian | | 型式：B-3 | |
| 中英文內容 | | | |

從大屯西峰往西方眺望時，會發現一座貌似駝峰形狀的山丘，它們就是您現在所在的面天山與鄰近的向天山。面天山與向天山是整個大屯火山群中較晚形成的火山丘，大約在 40 萬年前形成；其中面天山海拔 977 公尺，比海拔 880 公尺的向天山略高。它們和七星山系的紗帽山，都是標準的錐狀火山，都有著渾圓的外型，山形相當優美。

If you look westward from the Mt. Datun West Peak, you will see mountains in the shape of camel's humps: Mt. Miantian, where you are now located, and the neighboring Mt. Xiangtian. These volcanic domes formed relatively late, about 400,000 years ago. Mt. Miantian reaches 977 meters, making it slightly higher than Mt. Xiangtian at 889 meters. These mountains sport a rounded cone shape, like Mt. Shamao in the Qixing Group.

貌似駝峰的面天山與向天山

Camelback Peaks of Miantian and Xiangtian



陽明山國家公園
Yangmingshan National Park

從大屯西峰往西方眺望時，會發現一座貌似駝峰形狀的山丘，它們就是您現在所在的面天山與鄰近的向天山。面天山與向天山是整個大屯火山群中較晚形成的火山丘，大約在40萬年前形成；其中面天山海拔977公尺，比海拔880公尺的向天山略高。它們和七星山系的紗帽山，都是標準的錐狀火山，都有著渾圓的外型，山形相當優美。

If you look westward from the Mt. Datun West Peak, you will see mountains in the shape of camel's humps: Mt. Miantian, where you are now located, and the neighboring Mt. Xiangtian. These volcanic domes formed relatively late, about 400,000 years ago. Mt. Miantian reaches 977 meters, making it slightly higher than Mt. Xiangtian at 889 meters. These mountains sport a rounded cone shape, like Mt. Shamao in the Qixing Group.



| | | | |
|---|--------------|---|--------|
| 牌誌編號：面天山解-6 | 定位編號：面天山 027 | 處理方式：新設 | 型式：B-3 |
| 解說主題：協助通訊的微波反射板 Helping Us Communicate – The Microwave Plate Reflector Antennas | |  | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>相信您也曾有過這樣的疑問：面天山頂上兩座醒目的巨大面板是做什麼用的呢？這是一種協助通訊傳輸的「微波反射板」。由於無線電通訊常利用微波來進行傳輸，但容易受到高山或其他障礙物阻擋，因此在高山山頂上設置「微波反射板」，利用折射的方式將微波訊號傳送到山的另一端，藉此提高通訊品質。順帶一提，除了面天山之外，在合歡山北峰頂上也能看到具備相同功能的微波反射板喔！</p> <p>Sometime or other you have probably asked yourself, what are those two huge eye-catching structures on the top of Mt. Miantian for? These are microwave plate reflector antennas, an aide to communications transmission. Wireless communications frequently use microwave transmission; but microwaves can be blocked by mountains or other obstacles, so antennas are built on the top of a high mountain so that they can relay signals from one side of the mountain to the other. Incidentally, you can also see microwave plate reflector antennas on the top of the Mt. Hehuan North Peak as well.</p> | | | |

協助通訊的微波反射板

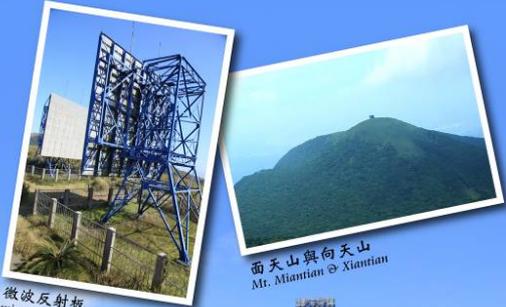
Helping Us Communicate – The Microwave Plate Reflector Antennas



陽明山國家公園
Yangmingshan National Park

相信您也曾有過這樣的疑問：面天山頂上兩座醒目的巨大面板是做什麼用的呢？這是一種協助通訊傳輸的「微波反射板」。由於無線電通訊常利用微波來進行傳輸，但容易受到高山或其他障礙物阻擋，因此在高山山頂上設置「微波反射板」，利用折射的方式將微波訊號傳送到山的另一端，藉此提高通訊品質。順帶一提，除了面天山之外，在合歡山北峰頂上也能看到具備相同功能的微波反射板喔！

Sometime or other you have probably asked yourself, what are those two huge eye-catching structures on the top of Mt. Miantian for? These are microwave plate reflector antennas, an aide to communications transmission. Wireless communications frequently use microwave transmission; but microwaves can be blocked by mountains or other obstacles, so antennas are built on the top of a high mountain so that they can relay signals from one side of the mountain to the other. Incidentally, you can also see microwave plate reflector antennas on the top of the Mt. Hehuan North Peak as well.



微波反射板
microwave plate reflector antennas

面天山與向天山
Mt. Miantian @ Xiantian

| | | | |
|--|--------------|--|--------|
| 牌誌編號：面天山解-7 | 定位編號：面天山 029 | 處理方式：新設 | 型式：B-3 |
| 解說主題：林相大不同-草原與闊葉林 Strikingly Different Ground Cover - Prairies and Broadleaf Forests | |  | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>請停下腳步看看您的周圍，您是否發現眼前山坡上的林相差異頗大呢？在您左手邊向天山北向坡佈滿了草原，右手邊面天山南向坡則被闊葉林佔據，這樣的植物景觀，是受到東北季風長期的強風吹拂，與地形面風坡、背風坡的因素交互影響之下所產生的結果。面風的向天山北坡，因強勁而冷冽的季風吹拂，使木本植物生長不易，因此僅有芒草和包籜矢竹等草本植被生長；相較之下，溫暖且風勢較小的面天山南向坡，自然形成喬木、灌木成長的溫床。久而久之便產生您眼前這片明顯各據一方的植被景觀了。</p> <p>Stop and take a look around you; do you see the differences in vegetation on the slopes ahead of you? On your left-hand side, the northern face of Mt. Xiangtian is filled with prairie, while on your right-hand side the southern face of Mt. Miantian is occupied by broadleaf forest. These scenes are the result of the onslaught of the northeastern monsoon winds on the windward and leeward slopes. The strong, chill monsoons make it difficult for woody plants to grow on the windward north slope of Mt. Xiangtian, so all we see here are herbaceous plants like silvergrass and Usawa cane. The warmer and less windy southern face of Mt. Miantian, by contrast, is a hotbed for the growth of trees and shrubs. This is what has produced the strikingly different types of ground cover you see here.</p> | | | |

林相大不同 *Strikingly Different Ground Cover*

草原與闊葉林

Prairies and Broadleaf Forests

請停下腳步看看您的周圍，您是否發現眼前山坡上的林相差異頗大呢？在您左手邊向天山北向坡佈滿了草原，右手邊面天山南向坡則被闊葉林佔據，這樣的植物景觀，是受到東北季風長期的強風吹拂，與地形面風坡、背風坡的因素交互影響之下所產生的結果。面風的向天山北坡，因強勁而冷冽的季風吹拂，使木本植物生長不易，因此僅有芒草和包籜矢竹等草本植被生長；相較之下，溫暖且風勢較小的面天山南向坡，自然形成喬木、灌木成長的溫床。久而久之便產生您眼前這片明顯各據一方的植被景觀了。

Stop and take a look around you; do you see the differences in vegetation on the slopes ahead of you? On your left-hand side, the northern face of Mt. Xiangtian is filled with prairie, while on your right-hand side the southern face of Mt. Miantian is occupied by broadleaf forest. These scenes are the result of the onslaught of the northeastern monsoon winds on the windward and leeward slopes. The strong, chill monsoons make it difficult for woody plants to grow on the windward north slope of Mt. Xiangtian, so all we see here are herbaceous plants like silvergrass and Usawa cane. The warmer and less windy southern face of Mt. Miantian, by contrast, is a hotbed for the growth of trees and shrubs. This is what has produced the strikingly different types of ground cover you see here.






西風坡草原景觀
Grassland of windward slope



背風坡闊葉林
Leeward broadleaf forest



背風坡闊葉林
Leeward broadleaf forest

| | | | |
|--|--------------|---|--------|
| 牌誌編號：面天山解-8 | 定位編號：面天山 036 | 處理方式：新設 | 型式：B-2 |
| 解說主題：向天池火口湖 A Crater Lake: Xiangtian Pond | |  | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>向天池是陽明山國家公園內最完整也最具代表性的火山口湖，池面直徑超過 80 公尺；有時大雨過後，積水深度能達到 5 公尺深。但由於池底土壤滲水性高，池水消退的速度相當快，經常雨後不久就恢復為草原景觀，因此向天池大多是處於沒有水的乾涸狀態。然而，在這樣極端的環境變化之中，仍然孕育出獨特的生物相，「蚌蟲」與「湖沼枝額蟲（亦稱作豐年蟲或豐年蝦）」就是在這種環境中演替出來的生物。這些甲殼類的生物在降雨後不久即開始孵化成長，並在幾週內產卵；產下的卵在池水消退後，能以休眠的模式度過數個月甚至數年之久，直到下次大雨降臨，再次展開新的生活史。</p> <p>Xiangtian Pond, with a diameter of more than 80 meters, is the most complete, most representative crater lake in Yangmingshan National Park. Sometimes, after a heavy rain, it reaches a depth of five meters; but its bottom is highly water permeable and the water decreases rapidly, so the pond regularly returns to the state of a prairie soon thereafter. Most of the time, it is dry. Amid these drastic changes, the pond's environmental succession has managed to produce a unique biology that includes clam shrimp and fairy shrimp. These crustaceans begin to hatch and grow soon after a rain, and within few weeks lay their eggs; after the pond dries up the eggs can lie dormant for months or even years, waiting for the next big rain to begin their cycle of life all over again.</p> | | | |

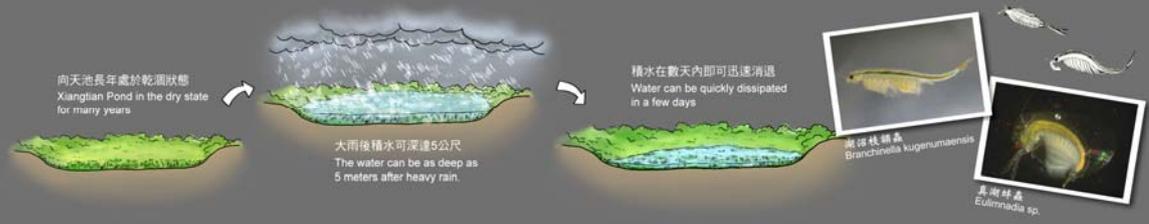


向天池火口湖

A Crater Lake: Xiangtian Pond

向天池是陽明山國家公園內最完整也最具代表性的火山口湖，池面直徑超過80公尺；有時大雨過後，積水深度能達到5公尺深。但由於池底土壤滲水性高，池水消退的速度相當快，經常雨後不久就恢復為草原景觀，因此向天池大多是處於沒有水的乾涸狀態。然而，在這樣極端的環境變化之中，仍然孕育出獨特的生物相，「蚌蟲」與「湖沼枝額蟲（亦稱作豐年蟲或豐年蝦）」就是在這種環境中演替出來的生物。這些甲殼類的生物在降雨後不久即開始孵化成長，並在幾週內產卵；產下的卵在池水消退後，能以休眠的模式度過數個月甚至數年之久，直到下次大雨降臨，再次展開新的生活史。

Xiangtian Pond, with a diameter of more than 80 meters, is the most complete, most representative crater lake in Yangmingshan National Park. Sometimes, after a heavy rain, it reaches a depth of five meters; but its bottom is highly water permeable and the water decreases rapidly, so the pond regularly returns to the state of a prairie soon thereafter. Most of the time, it is dry. Amid these drastic changes, the pond's environmental succession has managed to produce a unique biology that includes clam shrimp and fairy shrimp. These crustaceans begin to hatch and grow soon after a rain, and within few weeks lay their eggs; after the pond dries up the eggs can lie dormant for months or even years, waiting for the next big rain to begin their cycle of life all over again.



向天池長年處於乾涸狀態
 Xiangtian Pond in the dry state for many years

大雨後積水可深達5公尺
 The water can be as deep as 5 meters after heavy rain.

積水在數天內即可迅速消退
 Water can be quickly dissipated in a few days

湖沼枝額蟲
 Branchinella kugenumaensis

蚌湖枝額蟲
 Eulimnadia sp.

| | | | |
|---------------------------------|--------------|---------|--|
| 牌誌編號：面天山解-9 | 定位編號：面天山 040 | 處理方式：新設 |  |
| 解說主題：皇太子殿下行啟紀念碑 Crown Prince | | 型式：B-3 | |
| 中英文內容 | | | |

大正 12 年（1923 年）日本裕仁皇太子至臺灣進行 12 天的訪問，其中特別安排到草山與北投的參訪行程，但是事實上，裕仁皇太子僅在草山賓館短暫停留後，隨即前往北投參觀著名的北投石，然而同樣是蜻蜓點水般的參訪，迅速地返回臺北賓館，所以實際上並未到過大屯山。隔年，裕仁皇太子結婚，全臺各地於是陸續出現了各種紀念設施，此處被稱作太子碑的「皇太子殿下行啟紀念碑」即是其中一例，只是在二次大戰後，碑文遭到反日人士毀壞，空留碑石於山林之中，成為歷史遺留下的足跡。

When Japan's Crown Prince Hirohito visited Taiwan for 12 days in 1923, his planned itinerary included visits to Grass Mountain (Caoshan, the old name for Yangmingshan) and Beitou. He stayed at the Grass Mountain Royal Guest House for only a very short time, however, before proceeding on to the famous Beitou for another short stop before returning to the Taipei Guest House. So he never made it to Mt. Datun. When the crown prince married the next year all kinds of memorials appeared throughout Taiwan, one of which was erected here. After the end of World War II, however, the inscription was effaced by anti-Japanese people and the bare memorial was left in the forest to serve as a trace of history.



皇太子殿下行啟紀念碑

Crown Prince

大正12年（1923年）日本裕仁皇太子至臺灣進行12天的訪問，其中特別安排到草山與北投的參訪行程，但是事實上，裕仁皇太子僅在草山賓館短暫停留後，隨即前往北投參觀著名的北投石，然而同樣是蜻蜓點水般的參訪，迅速地返回臺北賓館，所以實際上並未到過大屯山。隔年，裕仁皇太子結婚，全臺各地於是陸續出現了各種紀念設施，此處被稱作太子碑的「皇太子殿下行啟紀念碑」即是其中一例，只是在二次大戰後，碑文遭到反日人士毀壞，空留碑石於山林之中，成為歷史遺留下的足跡。

When Japan's Crown Prince Hirohito visited Taiwan for 12 days in 1923, his planned itinerary included visits to Grass Mountain (Caoshan, the old name for Yangmingshan) and Beitou. He stayed at the Grass Mountain Royal Guest House for only a very short time, however, before proceeding on to the famous Beitou for another short stop before returning to the Taipei Guest House. So he never made it to Mt. Datun. When the crown prince married the next year all kinds of memorials appeared throughout Taiwan, one of which was erected here. After the end of World War II, however, the inscription was effaced by anti-Japanese people and the bare memorial was left in the forest to serve as a trace of history.

 皇太子殿下行啟紀念碑
Crown prince

 面天山-向天山步道中的皇太子殿下行啟紀念碑
Crown prince in Mt. Mian-tian-shan and Xiang-tian-shan Trail

| | | | |
|---|--------------|-------------|---|
| 牌誌編號：面天山解-10 | 定位編號：面天山 043 | 處理方式： 新設 |  |
| 解說主題：花招百出的動物捕食術 How Animals Catch Their Food | | 型式：B-3 | |
| 中英文內容 | | | |

當您沿著石階步道前行的時候，不知道是否發現了步道旁的土坡下方常有漏斗狀的小土堆？這是蟻獅為了捕捉獵物所製造的陷阱，當有螞蟻、小昆蟲誤入小土堆時，躲在土堆底端的蟻獅就會趁機用牠的大顎鉗住獵物，將毒液注入獵物體內後將其拖到洞穴內飽餐一頓。另外還有在樹根、岩石縫隙中築巢的地蜘蛛，牠們將巢穴織成管狀，由地下延伸到地面上，並緊貼樹幹或石壁，再利用砂粒、枯葉等作為掩飾，外觀就像是普通的樹枝，藉此引誘獵物順著巢管爬行，再迅速地將獵物拖入巢管中享用。自然界中即使是在不起眼的角落也都隨時上演著精采的故事，所以當您觀察自然生態時，請保持尊重並珍惜自然。

As you walked along the stone steps of the trail, did you notice the small holes in the shape of inverted cones that frequently appear beneath the banks alongside the pathway? These are traps that ant lions build to catch their prey; when an ant or other small insect wanders into the hole, the ant lion hiding in the dirt underneath will use its pincers to grasp the unfortunate creature, inject a toxin into it, and then enjoy a leisurely meal. The mygalomorph spider builds tube-shaped nets at the roots of trees and in cracks in rocks. The tubes extend from the interior of the earth or rock to the surface, where they are attached to the roots or the rocks, their mouths hidden by sand or dead leaves so that, on the outside, they look like ordinary twigs. When prey climbs into the tube, the spider pulls it in and enjoys a meal. In this way, nature plays out the most extraordinary of stories in the most ordinary of places.

花招百出的動物捕食術

How Animals Catch Their Food

當您沿著石階步道前行的時候，不知道是否發現了步道旁的土坡下方常有漏斗狀的小土堆？這是蟻獅為了捕捉獵物所製造的陷阱，當有螞蟻、小昆蟲誤入小土堆時，躲在土堆底端的蟻獅就會趁機用牠的大顎鉗住獵物，將毒液注入獵物體內後將其拖到洞穴內飽餐一頓。另外還有在樹根、岩石縫隙中築巢的地蜘蛛，牠們將巢穴織成管狀，由地下延伸到地面上，並緊貼樹幹或石壁，再利用砂粒、枯葉等作為掩飾，外觀就像是普通的樹枝，藉此引誘獵物順著巢管爬行，再迅速地將獵物拖入巢管中享用。自然界中即使是在不起眼的角落也都隨時上演著精采的故事，所以當您觀察自然生態時，請保持尊重並珍惜自然。

As you walked along the stone steps of the trail, did you notice the small holes in the shape of inverted cones that frequently appear beneath the banks alongside the pathway? These are traps that ant lions build to catch their prey; when an ant or other small insect wanders into the hole, the ant lion hiding in the dirt underneath will use its pincers to grasp the unfortunate creature, inject a toxin into it, and then enjoy a leisurely meal. The mygalomorph spider builds tube-shaped nets at the roots of trees and in cracks in rocks. The tubes extend from the interior of the earth or rock to the surface, where they are attached to the roots or the rocks, their mouths hidden by sand or dead leaves so that, on the outside, they look like ordinary twigs. When prey climbs into the tube, the spider pulls it in and enjoys a meal. In this way, nature plays out the most extraordinary of stories in the most ordinary of places.



地蜘蛛的巢管
Nest tube



蟻獅的巢
Ant lion's nest



蟻獅 (蟻獅的成蟲)
Mygalomorphidae Ant lion's adult

| | | | |
|---|--------------|---------|---|
| 牌誌編號：面天山解-11 | 定位編號：面天山 049 | 處理方式：新設 |  |
| 解說主題：蟲鳥鳴唱陽明山 Bird Concerts in Yangmingshan | | 型式：B-3 | |
| 中英文內容 | | | |

大屯火山群因海拔與林相所限，鳥類生態同質性相當高，在類似的環境，鳥種的差異度極小，以五色鳥來說，在春夏季，只要有樹林的地方，就一定可以聽見牠清晰「囀～囀、囀、囀～」的鳴叫，紅嘴黑鵯則在春、夏季，大批的由臺北盆地移入本區繁殖，與五色鳥成為本區極為優勢的鳥種，樹林下層則多由畫眉類的鳥種佔據，又以紅頭穗眉（山紅頭）、繡眼畫眉與小彎嘴畫眉為優勢種，而平地甚常見的白頭翁、綠繡眼則多見於與森林邊緣的開闊環境，在陽明山區，不論您走那一條步道，您所聽到和看到的鳥類大至如此。

The bird ecology of Yangmingshan is limited by elevation and forest form, so there is a high degree of ecological similarity. Because of the similarity of environments the differences in bird species is very small. In the spring and summer, wherever there is forest you are sure to hear the crisp “touk touk touk touk” call of the Muller’s barbet, and in the same seasons the black bulbul migrates from the Taipei Basin in groups to this area to breed and, together with the Muller’s barbet, become the dominant species here. The forest understory is inhabited mainly by birds of the family Timaliidae, the dominant species being the rufous-capped babbler, white-eyed nun babbler, and lesser scimitar babbler. The Chinese bulbul and white eye that are very common in the flatlands are often seen in open environments at the edge of forests. These are the birds you will generally see and hear in the Yangmingshan area, whatever trail you take.



蟲鳥鳴唱陽明山

Bird Concerts on Yangmingshan

大屯火山群因海拔與林相所限，鳥類生態同質性相當高，在類似的環境，鳥種的差異度極小，以五色鳥來說，在春夏季，只要有樹林的地方，就一定可以聽見牠清晰「囀～囀、囀、囀～」的鳴叫，紅嘴黑鵯則在春、夏季，大批的由臺北盆地移入本區繁殖，與五色鳥成為本區極為優勢的鳥種，樹林下層則多由畫眉類的鳥種佔據，又以紅頭穗眉（山紅頭）、繡眼畫眉與小彎嘴畫眉為優勢種，而平地甚常見的白頭翁、綠繡眼則多見於與森林邊緣的開闊環境，在陽明山區，不論您走那一條步道，您所聽到和看到的鳥類大至如此。

The bird ecology of Yangmingshan is limited by elevation and forest form, so there is a high degree of ecological similarity. Because of the similarity of environments the differences in bird species is very small. In the spring and summer, wherever there is forest you are sure to hear the crisp “touk touk touk touk” call of the Muller’s barbet, and in the same seasons the black bulbul migrates from the Taipei Basin in groups to this area to breed and, together with the Muller’s barbet, become the dominant species here. The forest understory is inhabited mainly by birds of the family Timaliidae, the dominant species being the rufous-capped babbler, white-eyed nun babbler, and lesser scimitar babbler. The Chinese bulbul and white eye that are very common in the flatlands are often seen in open environments at the edge of forests. These are the birds you will generally see and hear in the Yangmingshan area, whatever trail you take.



紅頭穗眉 (山紅頭)
Rufous-capped Babbler



小彎嘴畫眉
Scimitar Babbler



繡眼畫眉
Grey-cheked Fulvetta



白頭翁
Light-vented Bulbul

| | | | |
|---|--------------|---|------------|
| 牌誌編號：面天山解-12 | 定位編號：面天山 058 | 處理方式：新設 | 型式： A-1 |
| 解說主題：尋訪火口湖／面天山-向天山步道環境資源特色概述 Visiting the Crater Lake/ Guide to Resources along the Mt. Miantian-Mt. Xiantian Trail | |  | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>面天山-向天山步道由興福寮真聖宮登山口，經向天池、向天山、面天山，至二子坪遊憩區，全長約 4.2 公里，走完全程約需 3 小時，屬於健腳級路線；另外，步行至向天池後，也可經面天坪抵達二子坪遊憩區。由此處一路向上攀登，您可體驗蓊鬱森林孕育的動植物生態、火山口湖向天池的地形景觀與獨特的生態特色、向天山與面天山上的草原與闊葉林景觀、還有面天山頂上遼闊的眺望景致；從向天池往面天坪路上的太子碑，更是具有人文歷史發展的紀念意義。</p> <p>◎遊客注意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 遇有豪雨、颱風警報時，請勿上山。 2. 山區時有濃霧，小心迷路。 3. 請勿行走未開放步道以免迷途導致生命危險。 4. 請勿懸掛標示或布條 5. 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。 6. 請勿露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。 7. 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。 <p>◎緊急聯絡電話</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 大屯自然公園遊客服務站：(02)2861-7294 4. 國家公園警察大隊陽明山警察隊：(02)2861-3609 <p>The Mt. Miantian-Mt. Xiantian Trail begins at Zhensheng Temple and runs past Xiangtian Pond, Mt. Xiantian, and Mt. Miantian to the Erziping Recreation Area; it is 4.2 kilometers long, and takes about three hours to walk. Difficulty is moderate. When you arrive at Xiangtian Pond you can proceed on through Miantianping to the Erziping Recreation Area. As you climb upward from here you will observe the plant and animal ecology nourished by the dense forest, the unique volcanic crater terrain of Xiangtian Pond, and the prairie and broadleaf forest landscapes on Mt. Xiantian and Mt. Miantian, as well as the expansive views from the top of Mt. Miantian. The Crown Prince Monument on the way from Xiangtian Pond to Miantianping serves as a reminder of the development of human history.</p> <p>◎Notice for Tourists</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. If there is a forecast of torrential rains or a typhoon, please keep off the mountains. 2. The mountain area is frequently covered in fog. Take care not to get lost. | | | |

3. Stay on the marked trail. Take care not to get lost.
4. Do not hang signs or ribbons.
5. Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
6. No camping, hammock hanging, cooking, or playing in the water. Do not harm the environment.
7. Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.

◎Emergency Telephones

1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601
2. Erziping Visitor Center: (02)2862-6246
3. Datun Natural Park Visitor Center: (02)2861-7294
4. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609



尋訪火口湖
Visiting the Crater Lake

面天山-向天山步道環境資源特色概述 Guide to Resources along the Mt. Miantian-Mt. Xiangtian Trail

面天山-向天山步道由興福寮真聖宮登山口，經向天池、向天山、面天山，至二子坪遊憩區，全長約4.2公里，走完全程約需3小時，屬於健腳級路線；另外，步行至向天池後，也可經面天坪抵達二子坪遊憩區。由此處一路向上攀登，您可體驗蒼鬱森林孕育的動植物生態、火山口湖向天池的地形景觀與獨特的生態特色、向天山與面天山上的草原與闊葉林景觀，還有面天山頂上遼闊的眺望景致；從向天池往面天坪路上的太子碑，更是具有人文歷史發展的紀念意義。

The Mt. Miantian-Xiangtian Trail begins at Zhensheng Temple and runs past Xiangtian Pond, Mt. Xiangtian, and Mt. Miantian to the Erziping Recreation Area; it is 4.2 kilometers long, and takes about three hours to walk. Difficulty is moderate. When you arrive at Xiangtian Pond you can proceed on through Miantianping to the Erziping Recreation Area. As you climb upward from here you will observe the plant and animal ecology nourished by the dense forest, the unique volcanic crater terrain of Xiangtian Pond, and the prairie and broadleaf forest landscapes on Mt. Xiangtian and Mt. Miantian, as well as the expansive views from the top of Mt. Miantian. The Crown Prince Monument on the way from Xiangtian Pond to Miantianping serves as a reminder of the development of human history.



大屯山
Mt. Datun



面天山
Mt. Miantian



微波反射板
Microwave plate reflector antennas



向天山
Mt. Xiangtian



向天池
Xiangtian Pond



面天山與向天山
Mt. Miantian & Xiangtian



遊客注意事項 Notice for Tourists

- 遇有豪雨、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.
- 山區時有濃霧，小心迷路。
The mountain area is frequently covered in fog. Take care not to get lost.
- 請勿行走未開放步道以免迷途導致生命危險。
Stay on the marked trail. Take care not to get lost.
- 請勿懸掛標示或布條。
Do not hang signs or ribbons.
- 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
- 請勿露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。
No camping, hammock hanging, cooking, or playing in the water. Do not harm the environment.
- 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.



闊葉森林
Broadleaf forest



向天山步道
Mt. Xiangtian trail



早期漢人牛舍
Cattle pens



二子坪
Erziping



二子坪遊憩區
Erziping recreation area



二子坪遊客中心
Erziping visitor center

緊急聯絡電話 Emergency Telephones

- 陽明山國家公園管理處：02-2861-3601
Yangmingshan National Park Headquarters：02-2861-3601
- 二子坪遊客服務站：02-2862-6246
Erziping Visitor Center：02-2862-6246
- 大屯自然公園遊客服務站：02-2861-7294
Datun Natural Park Visitor Center：02-2861-7294
- 國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609
National Park Police, Yangmingshan Police Brigade：02-2861-3609

四、菜公坑山步道

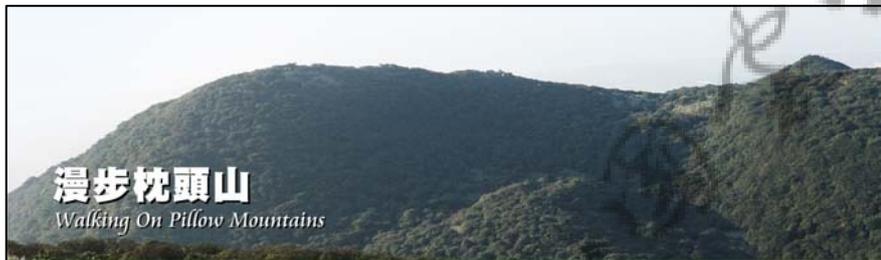
已完成「漫步枕頭山／菜公坑山步道環境資源概述」、「物種的邊緣效應」、「日治時期的大屯國立公園劃設」、「富含磁鐵礦的反經石」、「小觀音山大凹崁」、「菜公坑山的森林組成」、「漫步枕頭山-菜公坑山步道環境資源概述」之解說文稿，共 7 面，相關解說內容，說明如下：

| | | | |
|--|--------------|---------|---|
| 牌誌編號：菜公坑解-1 | 定位編號：菜公坑 006 | 處理方式：新設 |  |
| 解說主題：漫步枕頭山／菜公坑山步道環境資源概述 Walking on Pillow Mountains/ Guide to Resources along the Mt. Caigongkeng Trail | | 型式：A-1 | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>菜公坑山步道由第二登山口進入，至同樣位於百拉卡公路上的第一登山口，全長約 1.6 公里，屬於親子級步道。外型渾圓的菜公坑山是大屯山的寄生火山，其與西南側的百拉卡山從遠處看來有如枕頭一般，故又合稱為「枕頭山」。菜公坑山以山頂上的「反經石」最為人所知，但其實峰頂上還可近距離眺望小觀音山與竹子山的火山地形；春季，更有大片的金毛杜鵑爭奇鬥艷、美不勝收。</p> <p>◎遊客注意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 遇有豪雨、颱風警報時，請勿上山。 2. 請勿行走未開放步道以免迷途導致生命危險。 3. 步道石階常有青苔附生，注意濕滑、小心跌倒。 4. 請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂、螞蝗出沒。 5. 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。 6. 請勿露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。 7. 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。 <p>◎緊急聯絡電話</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 大屯自然公園遊客服務站：(02)2861-7294 4. 國家公園警察大隊陽明山警察隊：(02)2861-3609 <p>The Mt. Caigongkeng Trail runs from the second trailhead to the first trailhead—both located on the Bailaka Highway—for a distance of about 1.6 kilometers. This is an easy trail. The round-shaped Mt. Caigongsheng is a parasitic volcano of Mt. Datun. Mt. Caigongkeng and Mt. Bailaka to the southwest look like pillows when viewed from a distance, and so have another name, Pillor Mountains—in Chinese, Xhentoushan. The most famous thing about Mt. Caigongkeng is Magnet Rock on its peak, which also provides close-up views of the volcanic terrain of Mt. Xiaoguan Yin and Mt. Zhuzi. In the springtime, you can also see a lovely expanse of luxuriantly blossoming Oldham’s azaleas from here.</p> <p>◎Notice for Tourists</p> | | | |

1. If there is a forecast of torrential rains or a typhoon, please keep off the mountains.
2. Please stay on the marked trail. Take care not to get lost.
3. The moss-covered stone steps can be slippery. Proceed with care.
4. Do not feed or catch insects or other wildlife. Watch out for poisonous snakes, wasps, and leeches.
5. Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
6. No camping, hanging hammocks, cooking, or playing in the water. Do not harm the environment.
7. Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.

◎Emergency Telephones

1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601
2. Erziping Visitor Center: (02)2862-6246
3. Datun Natural Park Visitor Center: (02)2861-7294
4. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609



漫步枕頭山
Walking On Pillow Mountains

菜公坑山步道環境資源概述 Guide to Resources along the Mt. Caigongkeng Trail

菜公坑山步道由第二登山口進入，至同樣位於百拉卡公路上的第一登山口，全長約1.6公里，屬於親子級步道。外型渾圓的菜公坑山是大屯山的寄生火山，其與西南側的百拉卡山從遠處看來有如枕頭一般，故又合稱為「枕頭山」。菜公坑山以山頂上的「反經石」最為人所知，但其實峰頂上還可近距離眺望小觀音山與竹子山的火山地形；春季，更有大片的金毛杜鵑爭奇鬥艷、美不勝收。

The Mt. Caigongkeng Trail runs from the second trailhead to the first trailhead—both located on the Bailaka Highway—for a distance of about 1.6 kilometers. This is an easy trail. The round-shaped Mt. Caigongsheng is a parasitic volcano of Mt. Datun. Mt. Caigongkeng and Mt. Bailaka to the southwest look like pillows when viewed from a distance, and so have another name, Pillow Mountains—in Chinese, Xhentoushan. The most famous thing about Mt. Caigongkeng is Magnet Rock on its peak, which also provides close-up views of the volcanic terrain of Mt. Xiaoguanyin and Mt. Zhuzi. In the springtime, you can also see a lovely expanse of luxuriantly blossoming Oldham's azaleas from here.



大屯山
Mt. Datun



菜公坑山步道
Mt. Caigongkeng trail



菜公坑山步道
Mt. Caigongkeng trail



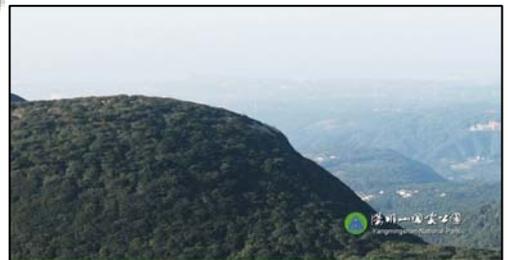
反經石
Magnet rock



闊葉森林
Broadleaf forest



眺望小觀音山
A distant view of Mt. Xiaoguanyin



遊客注意事項 Notice for Tourists

- 遇有豪雨、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.
- 請勿行走未開放步道以免迷途導致生命危險。
Please stay on the marked trail. Take care not to get lost.
- 步道石階常有青苔附生，注意濕滑、小心跌倒。
The moss-covered stone steps can be slippery. Proceed with care.
- 請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂、蟻蜂出沒。
Do not feed or catch insects or other wildlife. Watch out for poisonous snakes, wasps, and leeches.
- 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
- 請勿露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。
No camping, hanging hammocks, cooking, or playing in the water. Do not harm the environment.
- 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.



大屯自然公園
Datun natural park



面天山與向天山
Mt. Miantian & Xiangtian



大屯主峰-遠峰步道
Mt. Datun Peaks trail



大屯夕照
Datun sunset



二子坪遊憩區
Erzhiping recreation area



生態池
Ecology pond

緊急聯絡電話 Emergency Telephones

- 陽明山國家公園管理處：02-2861-3601
Yangmingshan National Park Headquarters: 02-2861-3601
- 二子坪遊客服務站：02-2862-6246
Erzhiping Visitor Center: 02-2862-6246
- 大屯自然公園遊客服務站：02-2861-7294
Datun Natural Park Visitor Center: 02-2861-7294
- 國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609
National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: 02-2861-3609

| | | | |
|---------------------------------|--------------|---------|---|
| 牌誌編號：菜公坑解-2 | 定位編號：菜公坑 008 | 處理方式：新設 |  |
| 解說主題：物種的邊緣效應 The Edge Effect | | 型式：B-3 | |
| 中英文內容 | | | |

所有生物都有牠特別偏愛的棲生環境，像是喜好待在森林中的五色鳥和草原帶的灰頭鷓鴣，在牠們棲地邊緣的交會地帶，也就是兩個或多個族群之間的過渡區域，物種數目與族群密度會有較密集的趨勢，生態多樣性與物種歧異度都較單純的森林或草原帶來得高，這就是生態學上所謂的「邊緣效應」(Edge Effect)。換言之，在森林與草原的邊緣，您可以觀察到的物種不再只是偏愛濃密森林或寬闊草原的動物，而是兩種棲地環境的物種都有機會發現，像是竹雞、麗紋石龍子、蟬等都是此區常見的物種。當您悄悄的穿越步道，說不定能巧遇竹雞媽媽帶著小竹雞在草原與森林間穿梭呢！

All living things have their particular preferred environments; the Muller's barbet, for example, likes to stay in the forest, and the yellow-bellied prinia favors prairie areas. In the intersection zones at the edges of different habitats—the transitional regions between two or more groups of wildlife—the number of species and density of groups tend to be relatively high and ecological and species diversity tends to be greater than in pure forest or prairie areas. This is what ecologists term the “edge effect.” In other words, the species that you can observe at the edges of forests and prairies are not only those that like dense forests or open prairies, but those from both types of habitat. Species commonly seen at these edges include, for example, the Chinese bamboo partridge, the five-striped blue-tailed skink, and the cicada. As you pass along the trail, you might even chance across a mother partridge leading her brood of chicks through the prairie or forest!



陽明山國家公園
Yangmingshan National Park

物種的邊緣效應

The Edge Effect

所有生物都有牠特別偏愛的棲生環境，像是喜好待在森林中的五色鳥和草原帶的灰頭鷓鴣，在牠們棲地邊緣的交會地帶，也就是兩個或多個族群之間的過渡區域，物種數目與族群密度會有較密集的趨勢，生態多樣性與物種歧異度都較單純的森林或草原帶來得高，這就是生態學上所謂的「邊緣效應」(Edge Effect)。換言之，在森林與草原的邊緣，您可以觀察到的物種不再只是偏愛濃密森林或寬闊草原的動物，而是兩種棲地環境的物種都有機會發現，像是竹雞、麗紋石龍子、蟬等都是此區常見的物種。當您悄悄的穿越步道，說不定能巧遇竹雞媽媽帶著小竹雞在草原與森林間穿梭呢！

All living things have their particular preferred environments; the Muller's barbet, for example, likes to stay in the forest, and the yellow-bellied prinia favors prairie areas. In the intersection zones at the edges of different habitats—the transitional regions between two or more groups of wildlife—the number of species and density of groups tend to be relatively high and ecological and species diversity tends to be greater than in pure forest or prairie areas. This is what ecologists term the “edge effect.” In other words, the species that you can observe at the edges of forests and prairies are not only those that like dense forests or open prairies, but those from both types of habitat. Species commonly seen at these edges include, for example, the Chinese bamboo partridge, the five-striped blue-tailed skink, and the cicada. As you pass along the trail, you might even chance across a mother partridge leading her brood of chicks through the prairie or forest!



竹雞
Chinese bamboo partridge



步道沿線的草原環境
Trail along the grassland



五色鳥
Muller's barbet



灰頭鷓鴣
Yellow-bellied prinia



步道沿線的樹林與草原環境
Trail along the woods and grassland

| | | | |
|---|--------------|---------|---|
| 牌誌編號：菜公坑解-3 | 定位編號：菜公坑 009 | 處理方式：新設 |  |
| 解說主題：日治時期的大屯國立公園劃設 Japanese-era Planning for a Datun National Park | | 型式：B-3 | |
| 中英文內容 | | | |

日治時期日人為保護大屯火山群特殊的地質地形與自然生態景觀，在 1938 年決定劃設大屯國立公園，範圍包括大屯山、面天山、七星山、觀音山等地，菜公坑山也被納入預計劃設的範圍之中。當時為了向國民推廣科學知識，於是大力宣傳菜公坑山反經石的地質特色，引導民眾前來參觀，並因此在菜公坑山與百拉卡山之間的鞍部地區，也就是您眼前這片比較平坦的草原帶設置露營場地，以提供較好的登山環境。只是後來因中日戰爭轉劇，日本政府無暇顧及建設工作，國立公園的成立隨著戰爭的結束而終止；直到民國 70 年代，以自然保育為主軸的國家公園制度確立後，才於民國 74 年正式成立陽明山國家公園。

During the period when they occupied Taiwan (1895-1945), the Japanese decided, in 1938, to establish a Datun National Park to protect the unique geology and topography as well as the ecosystem of the Datun Volcanic Group. The area of the park was to encompass Mt. Datun, Mt. Miantian, Mt. Qixing, Mt. Guanyin, and Mt. Caigongkeng. To spread scientific knowledge among the people, the Japanese also made great efforts to provide information about the special characteristics of Magnet Rock on Mt. Caigongkeng and attract people to see this phenomenon. At the saddle between Mt. Caigongkeng and Mt. Bailaka—the relatively flat area of prairie you see before you—they developed a campground to provide a better mountain-climbing environment. After the end of World War II, however, the Japanese were unable to continue with their plans. Yangmingshan National Park was established only in 1985 for the primary purpose of protecting nature.

日治時期的大屯國立公園劃設

Japanese-era Planning for a Datun National Park



日治時期日人為保護大屯火山群特殊的地質地形與自然生態景觀，在 1938 年決定劃設大屯國立公園，範圍包括大屯山、面天山、七星山、觀音山等地，菜公坑山也被納入預計劃設的範圍之中。當時為了向國民推廣科學知識，於是大力宣傳菜公坑山反經石的地質特色，引導民眾前來參觀，並因此在菜公坑山與百拉卡山之間的鞍部地區，也就是您眼前這片比較平坦的草原帶設置露營場地，以提供較好的登山環境。只是後來因中日戰爭轉劇，日本政府無暇顧及建設工作，國立公園的成立隨著戰爭的結束而終止；直到民國 70 年代，以自然保育為主軸的國家公園制度確立後，才於民國 74 年正式成立陽明山國家公園。

During the period when they occupied Taiwan (1895-1945), the Japanese decided, in 1938, to establish a Datun National Park to protect the unique geology and topography as well as the ecosystem of the Datun Volcanic Group. The area of the park was to encompass Mt. Datun, Mt. Miantian, Mt. Qixing, Mt. Guanyin, and Mt. Caigongkeng. To spread scientific knowledge among the people, the Japanese also made great efforts to provide information about the special characteristics of Magnet Rock on Mt. Caigongkeng and attract people to see this phenomenon. At the saddle between Mt. Caigongkeng and Mt. Bailaka—the relatively flat area of prairie you see before you—they developed a campground to provide a better mountain-climbing environment. After the end of World War II, however, the Japanese were unable to continue with their plans. Yangmingshan National Park was established only in 1985 for the primary purpose of protecting nature.



| | | | |
|-------------------------------|------------------|-------------|---|
| 牌誌編號：菜公坑解-4 | 定位編號： 菜公坑 015 | 處理方式： 新設 |  |
| 解說主題：富含磁鐵礦的反經石 Magnet Rock | | 型式：B-3 | |
| 中英文內容 | | | |

如果您現在手上有指北針，不妨試試將它靠近前面的大岩石，看看指針的方向是否產生明顯的偏移？大屯火山群是由一群安山岩質的火山體所組成，這些安山岩中含有磁鐵礦的成分；因磁鐵礦含量越多、磁力也越強，因此當指北針或羅盤接近磁鐵礦含量較多的岩石，指針就像是被磁鐵吸引住一般，產生明顯的偏轉，故稱之為「反經石」。別看這好像只是拿著指北針在找樂趣，早期磁力還沒有被廣泛運用時，人們就是利用反經石的原理，運用羅盤的旋轉、尋找磁鐵礦床呢！

If you have a compass, put it close to the large rock ahead of you and see how its needle deviates. The mountains of the Datun Volcano Group are comprised of andesite, which contains magnetite. Whenever a magnet gets close to a rock with a high concentration of magnetite, its needle will be attracted to the rock and deviate from the north. In earlier days before magnetism came into widespread use, people used this principle to find deposits of magnetite.


 陽明山國家公園
Yangmingshan National Park

富含磁鐵礦的反經石

Magnet Rock

如果您現在手上有指北針，不妨試試將它靠近前面的大岩石，看看指針的方向是否產生明顯的偏移？大屯火山群是由一群安山岩質的火山體所組成，這些安山岩中含有磁鐵礦的成分；因磁鐵礦含量越多、磁力也越強，因此當指北針或羅盤接近磁鐵礦含量較多的岩石，指針就像是被磁鐵吸引住一般，產生明顯的偏轉，故稱之為「反經石」。別看這好像只是拿著指北針在找樂趣，早期磁力還沒有被廣泛運用時，人們就是利用反經石的原理，運用羅盤的旋轉、尋找磁鐵礦床呢！

If you have a compass, put it close to the large rock ahead of you and see how its needle deviates. The mountains of the Datun Volcano Group are comprised of andesite, which contains magnetite. Whenever a magnet gets close to a rock with a high concentration of magnetite, its needle will be attracted to the rock and deviate from the north. In earlier days before magnetism came into widespread use, people used this principle to find deposits of magnetite.

反經石
Shandinganjiashishi

由菜公坑山頂眺望可見小觀音山
A view of the Mt. Xiaoguanjin on Mt. Caigongkeng

反經石
Magnet rock



| | | | |
|---|------------------|-------------|--|
| 牌誌編號：菜公坑解-5 | 定位編號： 菜公坑 020 | 處理方式： 新設 |  |
| 解說主題：小觀音山大凹崁 The Great Crater of Mt. Xiaoguanyin | | 型式：B-3 | |
| 中英文內容 | | | |

小觀音山擁有大屯火山群中最大的火山口，其直徑長達 1,200 公尺，比從海平面到七星山頂（海拔高 1,120 公尺）的垂直距離還長，這也就是一般常聽見的「小觀音山大凹崁」。雖然從現在的位置眺望，僅能看到小觀音山南側呈半圓型的火口緣，但若從空中俯瞰或是利用地形圖進行判別，就很容易看出小觀音山壯觀的火山口，以及長期受到自然侵蝕作用，在火口北緣形成的大缺口地形。

Mt. Xiaoguanyin has the largest crater in the Datun Volcano Group; the diameter of this crater, at 1,200 meters, is greater than the vertical height of Mt. Qixing, at 1,120 meters. From your present position you can see only the semicircular southern rim of the crater, but from the air or a topographic map you could see the whole impressive crater and the large gap that long-term erosion has formed in its northern rim.

小觀音山大凹崁

The Great Crater of Mt. Xiaoguanyin

小觀音山擁有大屯火山群中最大的火山口，其火山口直徑長達 1,200 公尺，比從海平面到七星山頂（海拔高 1,120 公尺）的距離還長！這也就是一般常聽見的「小觀音山大凹崁」。雖然從現在的位置眺望，僅能看到小觀音山南側呈半圓型的火口緣，但若從空中俯瞰或是利用地形圖進行判別，就很容易看出小觀音山壯觀的火山口，以及長期受到自然侵蝕作用，在火口北緣形成的一大缺口。



陽明山國家公園
Yangmingshan National Park

Mt. Xiaoguanyin has the largest crater in the Datun Volcano Group; the diameter of this crater, at 1,200 meters, is greater than the vertical height of Mt. Qixing, at 1,120 meters. From your present position you can see only the semicircular southern rim of the crater, but from the air or a topographic map you could see the whole impressive crater and the large gap that long-term erosion has formed in its northern rim.



| | | | |
|---|--------------|---------|---|
| 牌誌編號：菜公坑解-6 | 定位編號：菜公坑 023 | 處理方式：新設 |  |
| 解說主題：菜公坑山的森林組成 The Forest Composition on Mt. Caigongkeng | | 型式：B-2 | |
| 中英文內容 | | | |

菜公坑山所在的氣候環境，是位於陽明山國家公園中央山區的氣候區帶，年雨量達 4,000 公厘以上，平均濕度約在 87%~92%，因此菜公坑山步道的植物景觀，是屬於潮濕的暖溫帶闊葉林，尤其當步道進入森林內更是可以清楚看出，林下常見如斜方複葉耳蕨、小葉複葉耳蕨、藤胡頹子、觀音座蓮、臺灣長春藤、伏石蕨等豐富多樣的蕨類與附生植物；森林中層令人側目的假桫欏木、狹瓣八仙等，以及森林高層鮮豔的紅楠、牛奶榕等，這些豐富多樣的植物族群不僅豐富了陽明山的四季景觀，更為動物、昆蟲們創造了舒適的棲地環境。

Mt. Caigongkeng rises in the central mountain climatic zone of Yangmingshan National Park, where annual rainfall reaches 4,000 millimeters and the average humidity ranges from 87% to 92%. This is why the plant landscapes along Mt. Caigongkeng Trail consist of broadleaf forests of the humid warm temperate zone. Among the rich diversity of ferns and epiphytes that you can see under the trees are the East Indian holly fern, false East Indian holly fern, *Elaeagnus glabra* shrub, *Angiopteris somai* fern, Japanese ivy, and little leaf lemmaphyllum fern. The crenate-leaved eurya and narrow-petaled hydrangea that so catch the eye in the forest mid-levels, and the brilliant red nanmu and milk fig tree at the upper levels, enrich the landscapes of Yangmingshan throughout the year and create a comfortable habitat for animals and insects.

菜公坑山的森林組成

The Forest Composition on Mt. Caigongkeng

菜公坑山所在的氣候環境，是位於陽明山國家公園中央山區的氣候區帶，年雨量達4,000公厘以上，平均濕度約在87%~92%，因此菜公坑山步道的植物景觀，是屬於潮濕的暖溫帶闊葉林，尤其當步道進入森林內更是可以清楚看出，林下常見如斜方複葉耳蕨、小葉複葉耳蕨、藤胡頹子、觀音座蓮、臺灣長春藤、伏石蕨等豐富多樣的蕨類與附生植物；森林中層令人側目的假桫欏木、狹瓣八仙等，以及森林高層鮮豔的紅楠、牛奶榕等，這些豐富多樣的植物族群不僅豐富了陽明山的四季景觀，更為動物、昆蟲們創造了舒適的棲地環境。

Mt. Caigongkeng rises in the central mountain climatic zone of Yangmingshan National Park, where annual rainfall reaches 4,000 millimeters and the average humidity ranges from 87% to 92%. This is why the plant landscapes along Mt. Caigongkeng Trail consist of broadleaf forests of the humid warm temperate zone. Among the rich diversity of ferns and epiphytes that you can see under the trees are the East Indian holly fern, false East Indian holly fern, *Elaeagnus glabra* shrub, *Angiopteris somai* fern, Japanese ivy, and little leaf lemmaphyllum fern. The crenate-leaved eurya and narrow-petaled hydrangea that so catch the eye in the forest mid-levels, and the brilliant red nanmu and milk fig tree at the upper levels, enrich the landscapes of Yangmingshan throughout the year and create a comfortable habitat for animals and insects.



紅楠 Red Nanmu

牛奶榕 Milk Fig

狹瓣八仙 *Hydrangea angustipetala* Hayata

伏石蕨 Little-leaf

林下常見的蕨類 Common fern understory

| | | | |
|--|--------------|------------|--|
| 牌誌編號：菜公坑解-7 | 定位編號：菜公坑 029 | 處理方式：移除後新設 |  |
| 解說主題：漫步枕頭山／菜公坑山步道環境資源概述 Walking on Pillow Mountains/ Guide to Resources along the Mt. Caigongkeng Trail | | 型式：A-1 | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>菜公坑山步道由第一登山口進入，經菜公坑山，至百拉卡公路上、大屯自然公園對面的第二登山口，全長約 1.6 公里，走完全程僅約需 60 分鐘，屬於親子級步道。菜公坑山的命名，相傳是清朝時曾有一位老者在此結廬隱居、吃齋修行，於是將之稱為「菜公坑山」。沿途可欣賞蒼鬱的森林景觀、豐富的蕨類植被，還可近觀小觀音山的火山地形風貌、體驗反經石的地質特色，春季更有花團錦簇的金毛杜鵑盛開景致，是一條適合不同時節、舉家大小同遊的自然山徑。</p> <p>◎遊客注意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 遇有豪雨、颱風警報時，請勿上山。 2. 請勿行走未開放步道以免迷途導致生命危險。 3. 步道石階常有青苔附生，注意濕滑、小心跌倒。 4. 請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂、螞蝗出沒。 5. 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。 6. 請勿露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。 7. 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。 <p>◎緊急聯絡電話</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 大屯自然公園遊客服務站：(02)2861-7294 4. 國家公園警察大隊陽明山警察隊：(02)2861-3609 <p>The Mt. Caigongkeng Trail runs about 1.6 kilometers, from the first trailhead past Mt. Caigongkeng to the second trailhead on Bailaka Highway, opposite the Datun Natural Park. It is an easy trail that takes only about an hour to walk. The name of the mountain, which in English means something like “Pit of the Vegetarian Elder,” is said to derive from an old man who thatched himself a hut in Qing Dynasty days and secluded himself away here, eating vegetarian food and cultivating his religion. Along the trail you can enjoy dense forest landscapes and the rich fern ground cover, get a close-up look at the volcanic terrain of Mt. Xiaoguan Yin, and experience the unique geology of Magnet Rock. In the spring you will have the additional pleasure of vast expanses of Oldham’s azaleas in full bloom. This is a trail that offers natural pleasures for the whole family, all the seasons of the year.</p> <p>◎Notice for Tourists</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. If there is a forecast of torrential rains or a typhoon, please keep off the mountains. 2. Please stay on the marked trail. Take care not to get lost. | | | |

3. The moss-covered steps are slippery when wet. Proceed with care.
4. Do not feed or catch insects of other wildlife. Watch out for poisonous snakes, wasps, and leeches.
5. Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
6. No camping, hanging hammocks, cooking, or playing in the water. Do not harm the environment.
7. Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.

◎Emergency Telephones

1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601
2. Erziping Visitor Center: (02)2862-6246
3. Datun Natural Park Visitor Center: (02)2861-7294
4. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609



漫步枕頭山
Walking on Pillow Mountains

菜公坑山步道環境資源概述 Guide to Resources along the Mt. Caigongkeng Trail

菜公坑山步道由第一登山口進入，經菜公坑山，至百拉卡公路上、大屯自然公園對面的第二登山口，全長約1.6公里，走完全程僅需約60分鐘，屬於親子級步道。菜公坑山的命名，相傳是清朝時曾有一位老者在這裡結廬隱居、吃齋修行，於是將之稱為「菜公坑山」。沿途可欣賞蒼鬱的森林景觀、豐富的蕨類植被，還可近觀小觀音山的火山地形風貌、體驗反經石的地質特色，春季更有花團錦簇的金毛杜鵑盛開景致，是一條適合不同時節、舉家大小同遊的自然山徑。

The Mt. Caigongkeng Trail runs about 1.6 kilometers, from the first trailhead past Mt. Caigongkeng to the second trailhead on Bailaka Highway, opposite the Datun Natural Park. It is an easy trail that takes only about an hour to walk. The name of the mountain, which in English means something like "Pit of the Vegetarian Elder," is said to derive from an old man who thatched himself a hut in Qing Dynasty days and secluded himself away here, eating vegetarian food and cultivating his religion. Along the trail you can enjoy dense forest landscapes and the rich fern ground cover, get a close-up look at the volcanic terrain of Little Mt. Guanyin, and experience the unique geology of Magnet Rock. In the spring you will have the additional pleasure of vast expanses of Oldham's azaleas in full bloom. This is a trail that offers natural pleasures for the whole family, all the seasons of the year.



反經石 Magnet rock 大屯主峰 Mt. Datun Main Peak 菜公坑山 Mt. Caigongkeng 菜公坑山步道 Mt. Caigongkeng trail 闊葉森林 Broadleaf forest 眺望小觀音山 A distant view of Mt. Xiaoguanyn



遊客注意事項 Notice for Tourists

- 遇有豪雨、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.
- 請勿行走未開放步道以免迷路導致生命危險。
Please stay on the marked trail. Take care not to get lost.
- 步道石階常有青苔附生，注意濕滑、小心跌倒。
The moss-covered steps are slippery when wet. Proceed with care.
- 請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂、螞蟴出沒。
Do not feed or catch insects or other wildlife. Watch out for poisonous snakes, wasps, and leeches.
- 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
- 請勿露營、戲水、炊事、綁設吊床等，避免破壞環境。
No camping, hanging hammocks, cooking, or playing in the water. Do not harm the environment.
- 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.



面天山與向天山 Mt. Miantian & Xiangtian 大屯自然公園 Datun natural park 大屯主峰-遠峰步道 Mt. Datun Peaks trail
大屯夕照 Datun sunset 二子坪遊憩區 Erzhiping recreation area 生態池 Ecology pond

緊急聯絡電話 Emergency Telephones

- 陽明山國家公園管理處：02-2861-3601
Yangmingshan National Park Headquarters: 02-2861-3601
- 二子坪遊客服務站：02-2862-6246
Erzhiping Visitor Center: 02-2862-6246
- 大屯自然公園遊客服務站：02-2861-7294
Datun Natural Park Visitor Center: 02-2861-7294
- 國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609
National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: 02-2861-3609

五、中正山步道

已完成「漫遊大屯山境之南／中正山步道環境資源概述」、「中正山的昆蟲王國」、「紛飛蝶影與嚶然鳥鳴」、「群山與聚落間的人文風情」、「火山活動與地貌景觀」、「盤旋空中的狩獵者」、「遇見百年木炭窯-中正山步道環境資源概述」之解說文稿，共 7 面，相關解說內容說明如下：

| | | | |
|--|--------------|---------|--|
| 牌誌編號：中正山解-1 | 定位編號：中正山 004 | 處理方式：新設 |  |
| 解說主題：漫遊大屯山境之南／中正山步道環境資源概述 Strolling along the Southern Slopes of Mt. Datun/ Guide to Resources along the the Mt. Zhongzheng Trail | | 型式：A-1 | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>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中正先生，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，讓山林恢復為自然的面貌，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，由此至十八份登山口約 3.6 公里，步行約 2.5 小時；至中正山停車場登山口約 2.6 公里，步行約 2 小時，屬於健腳級的步道。至沿途可體驗豐富的蝶類生態、近覽紗帽山、龍鳳谷硫磺谷，以及臺北都會區與淡水河口風貌，往十八份登山口途中的木炭窯，更是遙想古人生活情景的重要遺跡。</p> <p>◎遊客注意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 遇有豪雨、颱風警報時，請勿上山。 2. 請勿行走未開放步道以免迷途導致生命危險。 3. 山區時有濃霧，小心迷路。 4. 請勿懸掛標示條。 5. 請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂、螞蝗出沒。 6. 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。 7. 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。 <p>◎緊急聯絡電話</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>Mt. Zhongzheng is a peak on the ridge that extends from Mt. Datun South Peak; rising 646 meters, it is named for the late President Chiang Kai-shek. His name, Zhong-zheng, was sculpted in vegetation on the mountain's southern flank. To preserve the natural environment and allow the vegetation to return to its original state, the regular trimming was stopped and the two Chinese characters are no longer visible. There are three entrances to Mt. Zhongzheng Trail: the first Mt. Zhongzheng trailhead, the Mt. Zhongzheng Parking Lot trailhead, and the Shibafen trailhead. The trail is 3.6 kilometers long and takes about 2.5 hours to walk the entire length. From the first trailhead to the parking lot is 2.6 kilometers and takes about two hours. Difficulty is moderate. Along the way you will experience a rich butterfly ecology and get a close view of Mt. Shamao. Longfeng Valley, and Sulfur Valley, as well as more distant views of the Taipei metropolitan area and the Tamsui estuary. The charcoal kiln along the way to the Shibafen trailhead will give rise to thoughts about how</p> | | | |

the early settlers lived.

◎Notice for Tourists

1. If there is a forecast of torrential rains or a typhoon, please keep off the mountains.
2. Please keep to the marked trail. Take care not to get lost.
3. The mountain area is frequently covered in fog. Take care not to get lost.
4. Do not hang signs.
5. Do not feed or catch insects or other wildlife. Watch out for poisonous snakes, wasps, and leeches.
6. Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
7. Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.

◎Emergency Telephones

1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601
2. Longfeng Valley Visitor Center: (02) 2893-5580
3. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609



漫遊大屯山境之南
Strolling along the Southern Slopes of Mt. Datun

中正山步道環境資源概述 Guide to Resources along the Mt. Zhongzheng Trail

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中正先生，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，讓山林恢復為自然的面貌，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，由此至十八份登山口約3.6公里，步行約2.5小時；至中正山停車場登山口約2.6公里，步行約2小時，屬於健腳級的步道。至沿途可體驗豐富的蝶類生態，近覽紗帽山、龍鳳谷硫磺谷，以及臺北都會區與淡水河口風貌，往十八份登山口途中的木炭窯，更是遙想古人生活情景的重要遺跡。

Mt. Zhongzheng is a peak on the ridge that extends from Mt. Datun South Peak; rising 646 meters, it is named for the late President Chiang Kai-shek. His name, Zhong-zheng, was sculpted in vegetation on the mountain's southern flank. To preserve the natural environment and allow the vegetation to return to its original state, the regular trimming was stopped and the two Chinese characters are no longer visible. There are three entrances to Mt. Zhongzheng Trail: the first Mt. Zhongzheng trailhead, the Mt. Zhongzheng Parking Lot trailhead, and the Shibafen trailhead. The trail is 3.6 kilometers long and takes about 2.5 hours to walk the entire length. From the first trailhead to the parking lot is 2.6 kilometers and takes about two hours. Difficulty is moderate. Along the way you will experience a rich butterfly ecology and get a close view of Mt. Shamao, Longfeng Valley, and Sulfur Valley, as well as more distant views of the Taipei metropolitan area and the Tamsui estuary. The charcoal kiln along the way to the Shibafen trailhead will give rise to thoughts about how the early settlers lived.



步道坡度圖 Cinometric Map



鄰近遊憩據點距離圖 Distance & Time Map of Vicinal Recreation Sites



遊客注意事項 Notice for Tourists

- 遇有豪雨、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.
- 請勿行走未開放步道以免迷途導致生命危險。
Please keep to the marked trail. Take care not to get lost.
- 山區時有濃霧，小心迷路。
The mountain area is frequently covered in fog. Take care not to get lost.
- 請勿懸掛標示條。
Do not hang signs.
- 請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂、蜈蚣出沒。
Do not feed or catch insects or other wildlife. Watch out for poisonous snakes, wasps, and leeches.
- 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
- 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.



昔日的中正山
Mt. Zhongzheng



龍鳳谷硫磺谷
Longfeng Valley and Sulfur Valley



木炭窯
Charcoal kiln



中正山觀景臺
Mt. Zhongzheng belvedere



廟宇遺址
Sites of temple



休憩涼亭
Pavilion

緊急聯絡電話 Emergency Telephones

- 陽明山國家公園管理處：02-2861-3601
Yangmingshan National Park Headquarters：02-2861-3601
- 龍鳳谷遊客服務站：02-2893-5580
Longfeng Valley Visitor Center: (02) 2893-5580
- 國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609
National Park Police, Yangmingshan Police Brigade：02-2861-3609

| | | | |
|---|--------------|---------|--|
| 牌誌編號：中正山解-2 | 定位編號：中正山 012 | 處理方式：新設 |  |
| 解說主題：中正山的昆蟲王國 The Insect Kingdom on Mt. Zhongzheng | | 型式：B-3 | |
| 中英文內容 | | | |

中正山區的昆蟲以蝴蝶族群最為顯著，根據調查研究顯示，中正山區的蝶種有上百種之多，幾乎佔全臺灣蝶種數的四分之一，每逢春夏時節，中正山步道沿途不僅可見臺灣波紋蛇目蝶、白波紋小灰蝶、白紋鳳蝶等各種蝶類翩翩起舞，隨處還可見蝴蝶與蛾類幼蟲緩緩爬行在石階上、樹幹上，甚至突然從樹梢空降滑落，成為本步道相當有趣的生態特色；除了蝴蝶、蛾類，步道旁的草叢、樹林間也常可觀察到蟬類單獨或群聚起來，默默的進行羽化。若您巧遇這些自然界中的小生物，請您靜靜的觀察，不要對牠們的生態行為或棲息環境造成干擾或破壞。

The most prominent insects seen in the Mt. Zhongzheng area are butterflies; surveys have recorded over 100 species here, almost one-fourth of all the species found in Taiwan. Hike the Mt. Zhongzheng Trail in spring and summer and you can spot not only the *Ypthima motschulskyi multistriata*, metallic cerulean, *Papilio nephelus chaonulus* swallowtail, and other species of butterfly flitting about, but you can also see butterfly and moth caterpillars climbing slowly on the stone steps and tree trunks or falling suddenly from the branches. You can also observe cicadas, singly or in groups, silently shedding their shells. If you chance to come upon these small slices of life in nature, please observe them quietly; do not disturb them or harm their environment.

中正山的昆蟲王國

The Insect Kingdom on Mt. Zhongzheng

中正山區的昆蟲以蝴蝶族群最為顯著，根據調查研究顯示，中正山區的蝶種有上百種之多，幾乎佔全臺灣蝶種數的四分之一，每逢春夏時節，中正山步道沿途不僅可見臺灣波紋蛇目蝶、白波紋小灰蝶、白紋鳳蝶等各種蝶類翩翩起舞，隨處還可見蝴蝶與蛾類幼蟲緩緩爬行在石階上、樹幹上，甚至突然從樹梢空降滑落，成為本步道相當有趣的生態特色；除了蝴蝶、蛾類，步道旁的草叢、樹林間也常可觀察到蟬類單獨或群聚起來，默默的進行羽化。若您巧遇這些自然界中的小生物，請您靜靜的觀察，不要對牠們的生態行為或棲息環境造成干擾或破壞。

The most prominent insects seen in the Mt. Zhongzheng area are butterflies; surveys have recorded over 100 species here, almost one-fourth of all the species found in Taiwan. Hike the Mt. Zhongzheng Trail in spring and summer and you can spot not only the *Ypthima motschulskyi multistriata*, metallic cerulean, *Papilio nephelus chaonulus* swallowtail, and other species of butterfly flitting about, but you can also see butterfly and moth caterpillars climbing slowly on the stone steps and tree trunks or falling suddenly from the branches. You can also observe cicadas, singly or in groups, silently shedding their shells. If you chance to come upon these small slices of life in nature, please observe them quietly; do not disturb them or harm their environment.



白紋鳳蝶
Papilio delius fortunei Fruhstorfer



馬田氏澤蘭
Taiwan agrimony



野薺歸
Common hogweed root



有骨消
Formosan elderberry



白波紋小灰蝶
Jamides aleoia dronicius

| | | | |
|---|--------------|-----------------------|---|
| 牌誌編號：中正山解-3 | 定位編號：中正山 035 | 處理方式：移除後新設 |  |
| 解說主題：紛飛蝶影與嚶然鳥鳴 Swirl of Butterflies, Call of Birds | | 型式：壁掛式 260cm×130cm | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>春夏季，不論您是由那一條路線上中正山，沿途您都可以在開著白花的大花咸豐草上看到各式各樣的蝴蝶，因為蜜源植物的不同，所以這裏的蝶種與大屯山主要以青斑蝶類為主的景觀並不一樣，而以臺灣波紋蛇目蝶、白波紋小灰蝶等蝶類為主；除了蝶類，登山時，您一定覺得有一種清晰的「嘸～嘸、嘸、嘸～」的聲音一路相隨，牠是 2010 年才成為臺灣特有種的臺灣擬啄木—五色鳥，在求偶鳴唱，因為大屯南峰下方有一內凹的山谷，陰濕的環境使得次生林相發育得特別好，也因此造就了五色鳥成為本區極為優勢鳥種。</p> <p>◎五色鳥 <i>Taiwan Barbet</i> 臺灣特有種 棲息環境：樹冠層，繁殖季可於樹冠層或枯木上看到。 鳴叫聲：響亮、連續或斷續的「嘸～嘸、嘸、嘸～」。</p> <p>◎紅嘴黑鶇 <i>Black bulbul</i> 臺灣特有亞種 棲息環境：樹林內或樹林邊緣的樹冠層。 鳴叫聲：粗啞、吵雜且無規則的喉音，偶而還會發出類似「啞～」的叫聲。</p> <p>◎小鸞嘴畫眉 <i>Streak-breasted Scimitar Babbler</i> 臺灣特有亞種 棲息環境：常躲在草叢或灌木叢中，成小群出沒。 鳴叫聲：響亮的「嘎歸—嘎歸」。</p> <p>◎繡眼畫眉 <i>Grey-cheeked Fulvetta</i> 棲息環境：多半出沒於森林下層的灌叢內，偶見於箭竹林內，在陽明山區經常與紅頭穗眉（山紅頭）混棲。 鳴叫聲：常發出急促、粗啞、且鼻音甚重的「濟、濟、濟……」；雄鳥繁殖的求偶聲甚為輕柔悅耳。</p> <p>◎竹雞 <i>Bamboo Partridge</i> 棲息環境：棲息環境：多出沒於與高莖植物邊緣的開闊短草地，或於灌木叢內棲息。 鳴叫聲：重覆且大聲的「雞狗乖、雞狗乖」鳴叫聲。</p> <p>◎臺灣波紋蛇目蝶 <i>Ypthima mulyistriata</i> 臺灣特有種 特徵：翅暗黃褐色，雄蝶前翅有明顯的芳香鱗斑；雌蝶的眼狀斑較大。 生態習性：幼蟲攝食禾本科的颱風草、柳葉箬、兩耳草等植物，春季數量多，喜訪花及吸食樹液、腐熟水果。</p> <p>◎白波紋小灰蝶 <i>Jamides alecto dromicus</i> 特徵：雄蝶翅表為淺藍色，具金屬光澤，外緣黑色，雌蝶前翅外緣黑色區域較寬大，翅面顏色較深，翅腹面淡褐色具白色條狀斑紋， 生態習性：幼蟲攝食薑科之野薑花與月桃的花蕾、頂芽或嫩莖。普遍分布於平地至低海拔山區。</p> <p>◎烏鴉鳳蝶 <i>Papilio bianor takasago</i> 特徵：成蝶的翅脔有類似烏鴉翅脔亮綠色和寶藍色的「物理光澤」。翅為黑色，前、後翅表散佈金綠色鱗片，外緣處有藍色弦月紋。 生態習性：以芸香科的賊仔樹，食茱萸，雙面刺及柑橘類等植物為食。飛行頗快，常於濕地吸水或花叢吸蜜。</p> <p>◎大紅紋鳳蝶 <i>Byasa polyeuctes termessus</i> 特徵：翅脔底色成黑色，後翅外緣有一大一小兩塊白色斑紋，身體呈紅色，尾突上有紅色圓形的斑紋。</p> | | | |

生態習性：飛行速度緩慢，常見於溪畔、山澗及林緣花叢間吸食花蜜。

◎青帶鳳蝶 *Oriental Blue Bottle Butterfly*

特徵：前後翅有呈帶狀排列之青藍色斑紋。

生態習性：除了冬季外，生活在平地至中海拔山區，尤其春、夏季節在溪谷環境中特別常見，有訪花及地面吸水的習性。

◎大鳳蝶 *Great Mormon Taiwan*

特徵：雄蝶背面為黑色並泛著天鵝絨般的光澤，後翅滿布著藍灰色條狀斑紋，由基部向外緣呈幅射狀；雌蝶可分有尾和無尾兩型。

生態習性：以芸香科植物為寄主植物，與各種柑橘屬經濟作物關係密切，故於柑橘園附近能輕易觀察到。

◎端紫斑蝶 *Euploea mulciber barsine*

特徵：前翅狹長而窄，最大特徵為先端有美麗的藍色琉璃光澤。

生態習性：飛行緩慢，常見於日照充足的山徑、樹林外圍等低矮花叢間吸食花蜜。

In the spring and summer seasons, whichever route you take up Mt. Zhongzheng you will see all kinds of butterflies on the white blossoms of the Spanish needle plants. Because of the difference in nectar plants, the butterflies you see here are different from those on Mt. Datun, which are mostly chestnut tigers; here, the butterflies are mostly *Ypthima motschulskyi multistriata* and metallic ceruleans. In addition to seeing the butterflies, as you climb the mountain you will surely hear a crisp “touk-touk, touk-touk” accompanying you; this is the mating call of the Taiwan (or Muller’ s) barbet, a pseudo-woodpecker which was named an endemic species only in 2010. The damp, dark environment of the valley below the Mt. Datun South Peak encourages a luxuriant growth of secondary forest, creating good conditions for the Taiwan barbet to become the dominant bird species here.

◎Taiwan (Muller’ s) Barbet *Taiwan endemic species*

Habitat: Tree canopy; in breeding season, seen in tree canopies and dead trees.

Call: Sonorous, continuous or intermittent “touk-touk, touk-touk”

◎Black Bulbul *Taiwan endemic subspecies*

Habitat: Tree canopy in or at the edge of forests

Call: Husky, noisy, and irregular throaty sound, with an occasional “miaw” call

◎Streak-breasted Scimitar Babbler *Taiwan endemic subspecies*

Habitat: Hides in clumps of grass or groves of shrubs; active in small flocks

Call: Sonorous “jrrr-jeee”

◎Grey-cheeked Fulvetta

Habitat: Active mostly in shrubs in the lower forest story; seen occasionally in groves of arrow bamboo. In the Yangmingshan mountains, frequently mixes with Red-headed Babblers

Call: Shrill, coarse, nasal “tsee tsee tsee...” The mating call of the male is soft and pleasant.

◎Bamboo Partridge

Habitat: Active mostly in open grassy areas at the borders of stands of long-stemmed plants, or in shrub groves

Call: Loud, repetitive “key-ko-gwai, key-ko-gwai”

◎*Ypthima mulyistriata* *Taiwan endemic species*

Characteristics: Wings a dark yellow-brown; obvious scent scales on the fore wings of males; females have larger eye spots

Ecological habits: Caterpillars subsist on palm grass, swamp millet, Hilo grass, and other plants; relatively large numbers are active in spring; likes flowers and eats tree sap and rotten fruit.

◎Metallic Cerulean

| | | | |
|---|--------------|-----------------------|--|
| 牌誌編號：中正山解-4 | 定位編號：中正山 036 | 處理方式：移除後新設 |  |
| 解說主題：群山與聚落間的人文風情 Culture Among Mountains and Settlements | | 型式：壁掛式 258cm×130cm | |
| 中英文內容 | | | |

人類的活動大多起源於平原、河岸等有水源的地方，臺北盆地的開墾自康熙 40 年代起至乾隆中葉，因大型水圳的相繼落成，臺北的開墾也趨於完成，於是漢人逐漸往山區進行墾殖，容易抵達的陽明山南側如磺溪與內雙溪地區，因此出現頂湖、十八份、雙溪庄、坪頂、大坪尾等聚落，成為陽明山區開發較早的地區。至於漢人的墾殖，常見以合股開墾的模式進行，據說乾隆初年，就是由來自泉州的十八戶居民，向當地住民承租土地共同在此開墾，因而稱此為「十八份」。

臺灣古聚落的兩大類型，一者為以合院住宅為單位所組成的聚落佈局，每個單位擁有屬於自己的庭院，是順應地形變化發展而來的，常見於海邊的漁村與山坡上的聚落；二者為以街屋為單位，每個單位具有住宅與商業功能的格局，此類型具有明顯的商業功能，發展為城鎮的機率較高。十八份聚落正是屬於前者合院式的住宅型態，因位於中正山南側的緩坡上，住屋多屬坐北朝南的方向，為了順應地形變化，會先做階段式的整地，並依照各戶需求配置於適當的地點，此種方式可讓各戶坐向大致相同，又不會互相遮擋，均有靠山向陽的居住條件，對於在陽明山區多霧潮濕的氣候環境來說，這種通風、採光兼具的住屋，是再適合不過的佈局了！

◎遊客注意事項

1. 請勿行走未開放步道以免迷途導致生命危險。
2. 山區時有濃霧，小心迷路。
3. 請勿懸掛標示條。
4. 請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂、螞蝗出沒。
5. 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
6. 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。

◎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. 二子坪遊客服務站：(02)2862-6246
4. 大屯自然公園遊客服務站：(02)2861-7294
5. 國家公園警察大隊陽明山警察隊：(02)2861-3609

Human activity begins mostly in plains and along rivers, or other places where there is a source of water. As the settlement of the Taipei Basin progressed from the late Kangxi reign (1662-1722) to the mid-Qianlong reign (1736-1795), the construction of a number of large irrigation systems helped to speed development. Once the basin was well settled, the Han Chinese extended their farming operations into the mountains, and settlements—Dinghu, Shibafen, Shuangxizhuang, Pingding, and Dapingwei—began to appear in easy-to reach-areas in the southern section of Yangmingshan, such as those around the Huang and Neishuang rivers. Much of this development was carried out by partnership arrangements. One story has it that 18 families of settlers who came from Quanzhou during the early years of the Qianlong reign rented land from the local residents and cultivated it together, which gave rise to the name Shibafen (“Eighteen Shares”).

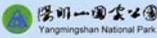
| | | | |
|---|------------------|----------------|--|
| 牌誌編號：中正山解-5 | 定位編號： 中正山 037 | 處理方式： 移除後新設 |  |
| 解說主題：火山活動與地貌景觀 Volcanic Activity and the Geomorphologic Landscape | | 型式：B-2 | |
| 中英文內容 | | | |

位於陽明山與臺北盆地邊緣的中正山，是大約 80 萬至 60 萬年前的火山活動期間，從大屯山南側缺口流出的熔岩流所形成的。其鄰近的七星山、紗帽山與華岡，也在這個時期噴發形成；當時七星山流出了大量的熔岩流，覆蓋範圍含括陽明山華崗一帶，也就是文化大學所在的階地，而紗帽山則是七星山火山頸堵塞後，熔岩流從火山體的裂隙噴發所形成的分支，故又被稱為七星山的寄生火山。下方的龍鳳谷與硫磺谷地區，則是火山活動後，地底下殘餘高溫、將地下水加熱形成的溫泉區。

Mt. Zhongzheng, which rises in Yangmingshan at the edge of the Taipei Basin, was formed by lava flowing from a crevice on the southern flank of Mt. Datun around 800,000 to 600,000 years ago. The neighboring Mt. Qixing, Mt. Shamao, and Huagang were formed about the same time; massive lava flows from Mt. Qixing covered the entire area around Huagang, the terrace where Chinese Culture University is located today. Mt. Shamao was formed as a parasitic volcano when the neck of the Mt. Qixing volcano became plugged up and lava erupted from a crevice in the side of the mountain. The hot springs in Longfeng Valley and Sulfur Valley below are the result of residual heat that remained in the earth following this volcanic activity.

火山活動與地貌景觀

Volcanic Activity and the Geomorphologic Landscape



位於陽明山與臺北盆地邊緣的中正山，是大約80萬至60萬年前的火山活動期間，從大屯山南側缺口流出的熔岩流所形成的。其鄰近的七星山、紗帽山與華岡，也在這個時期噴發形成；當時七星山流出了大量的熔岩流，覆蓋範圍含括陽明山華崗一帶，也就是文化大學所在的階地，而紗帽山則是七星山火山頸堵塞後，熔岩流從火山體的裂隙噴發所形成的分支，故又被稱為七星山的寄生火山。下方的龍鳳谷與硫磺谷地區，則是火山活動後，地底下殘餘高溫、將地下水加熱形成的溫泉區。

Mt. Zhongzheng, which rises in Yangmingshan at the edge of the Taipei Basin, was formed by lava flowing from a crevice on the southern flank of Mt. Datun around 800,000 to 600,000 years ago. The neighboring Mt. Qixing, Mt. Shamao, and Huagang were formed about the same time; massive lava flows from Mt. Qixing covered the entire area around Huagang, the terrace where Chinese Culture University is located today. Mt. Shamao was formed as a parasitic volcano when the neck of the Mt. Qixing volcano became plugged up and lava erupted from a crevice in the side of the mountain. The hot springs in Longfeng Valley and Sulfur Valley below are the result of residual heat that remained in the earth following this volcanic activity.



| | | | |
|--|--------------|------------|---|
| 牌誌編號：中正山解-6 | 定位編號：中正山 039 | 處理方式：移除後新設 |  |
| 解說主題：盤旋空中的狩獵者 Hunters Circling in the Sky | | 型式：B-2 | |
| 中英文內容 | | | |

許多民眾知道每年秋天，數以萬計的赤腹鷹與灰面鵟鷹過境恆春半島，並造就了墾丁國家公園重要的自然景觀，其實在中正山，每年春天，也上演著同樣的戲碼。從3月中旬開始，赤腹鷹與灰面鵟鷹由菲律賓飛越巴士海峽，沿著臺灣西南平原一路北上返回繁殖地，與大屯山一水之隔的觀音山，是牠們在臺灣最北端的一個出海點；鷹群遷移時是以面的方式行進，在淡水河右側的鷹群，越過了臺北盆地來到中正山時，會在此利用上昇氣流盤高，再轉由觀音山出海，所以只要您抓對了季節與時間，您一定可以看到赤腹鷹與灰面鵟鷹，以平行或低於觀景臺的角度，由遠而近的進入眼簾，然後在您四週慢慢的盤高，再朝西揚長而去。

◎大冠鷲 Crested Serpent Eagle
出現季節及頻度：全年常見，但以3月至8月為甚。
特徵：黑色且翼寬長的鷹，經常長時間於空中緩慢盤旋，成鳥翼後有一條明顯之白色翼橫帶，亞成鳥羽色較淡，翼下有多條密佈橫紋，鳴聲為「忽、忽、忽、忽溜～忽溜」，是臺灣猛禽中最常鳴叫的種類。

◎灰面鵟鷹 Gray-faced Buzzard Hawk
出現季節及頻度：3、4月常見。
特徵：翼型狹長的中型鷹，白色的喉部有明顯的黑色縱紋，陽明山多於3月下旬至4月上旬9點後出現，並於山頭盤旋，待一定高度即集體飛離。

◎赤腹鷹 Chinese Goshawk
出現季節及頻度：3、4月常見
特徵：較鴿子略大的小型鷹，成鳥飛行時翼尖可見明顯的黑色，與淡色的體下呈明顯對比。

A lot of people know about the tens of thousands of Chinese goshawks and gray-faced buzzard eagles that transit the Hengchun Peninsula each autumn, forming one of the most important sights of nature in Kenting National Park. A similar phenomenon appears at Mt. Zhongzheng each spring when, beginning in mid-March, Chinese goshawks and gray-faced buzzard eagles from the Philippines cross over the Bashi Channel and follow Taiwan's southwestern plains northward toward their breeding ground. Mt. Zhongzheng is separated from their northernmost transit point on the island, Mt. Guanyin, by only the Tamsui River. As they fly over the Taipei Basin and past Mt. Zhongzheng, they use the air currents flowing up the slopes of the mountain to gain altitude before flying on to Mt. Guanyin and then out to sea. If you come here at the right time during the right season, you will see these birds flying in, coming closer and closer on a level with the observation platform or below it, and then circling upward around you in the ascending air currents before flying off to the west.

◎Crested Serpent Eagle

Viewing season: Common the year round, but especially Mar.-Aug.

Characteristics: Black with long, broad wings; frequently seen circling in the air. Adults have a white bar on the backs of the wings. Juveniles are relatively light in color with closely spaced bars under the wings. The call is “hu-hu-hu-hu liu-huliu.” They are the most vociferous of Taiwan’s birds of prey.

◎Gray-faced Buzzard Hawk

Viewing season: Common in March and April

Characteristics: Medium-sized hawk with long, thin wings and white throat with clear black stripes. They generally appear in Yangmingshan after 9:00 a.m. from late March through April, circling above the peaks until they reach a certain elevation before flying off in groups.

◎Chinese Goshawk

Viewing season: Common in March and April

Characteristics: A small hawk, slightly larger than a pigeon; adult shows black wingtips in bird flight, contrasting strongly with lighter underside.

盤旋空中的狩獵者

Hunters Circling in the Sky

許多民眾知道每年秋天，數以萬計的赤腹鷹與灰面鵟鷹過境恆春半島，並造就了墾丁國家公園重要的自然景觀，其實在中正山，每年春天，也上演著同樣的戲碼。從3月中旬開始，赤腹鷹與灰面鵟鷹由菲律賓飛越巴士海峽，沿著臺灣西南平原一路北上返回繁殖地，與大屯山一水之隔的觀音山，是牠們在臺灣最北端的一個出海點；鷹群遷移時是以面的方式行進，在淡水河右側的鷹群，越過了臺北盆地來到中正山時，會在此利用上昇氣流盤高，再轉由觀音山出海，所以只要您抓對了季節與時間，您一定可以看到赤腹鷹與灰面鵟鷹，以平行或低於觀景臺的角度，由遠而近的進入眼簾，然後在您四週慢慢的盤高，再朝西揚長而去。

A lot of people know about the tens of thousands of Chinese goshawks and gray-faced buzzard eagles that transit the Hengchun Peninsula each autumn, forming one of the most important sights of nature in Kenting National Park. A similar phenomenon appears at Mt. Zhongzheng each spring when, beginning in mid-March, Chinese goshawks and gray-faced buzzard eagles from the Philippines cross over the Bashi Channel and follow Taiwan’s southwestern plains northward toward their breeding ground. Mt. Zhongzheng is separated from their northernmost transit point on the island, Mt. Guanyin, by only the Tamsui River. As they fly over the Taipei Basin and past Mt. Zhongzheng, they use the air currents flowing up the slopes of the mountain to gain altitude before flying on to Mt. Guanyin and then out to sea. If you come here at the right time during the right season, you will see these birds flying in, coming closer and closer on a level with the observation platform or below it, and then circling upward around you in the ascending air currents before flying off to the west.

大冠鵟 Crested Serpent-Eagle

■ 出現季節及頻度：全年常見，但以3月至8月為甚。
Viewing season: Common the year round, but especially Mar.-Aug.

■ 特徵：黑色且寬寬長的鷹，經常長時間於空中緩慢盤旋，成鳥翼後有一條明顯的白色翼橫帶，亞成鳥羽色較淡，翼下有多條密佈橫紋，鳴聲為「忽、忽、忽灌～忽灌」，是臺灣猛禽中最常鳴叫的種類。

Characteristics: Black with long, broad wings; frequently seen circling in the air. Adults have a white bar on the backs of the wings. Juveniles are relatively light in color with closely spaced bars under the wings. The call is “hu-hu-hu-hu liu-huliu.” They are the most vociferous of Taiwan’s birds of prey.

灰面鵟鷹 Gray-faced Buzzard Hawk

■ 出現季節及頻度：3、4月常見。
Viewing season: Common in March and April

■ 特徵：翼型狹長的中型鷹，白色的喉部有明顯的黑色縱紋，陽明山多於3月下旬至4月上旬9點後出現，並於山頭盤旋，待一定高度即集體飛離。

Characteristics: Medium-sized hawk with long, thin wings and white throat with clear black stripes. They generally appear in Yangmingshan after 9:00 a.m. from late March through April, circling above the peaks until they reach a certain elevation before flying off in groups.



灰面鵟鷹
Gray-faced Buzzard Hawk

赤腹鷹 Chinese Goshawk

■ 出現季節及頻度：3、4月常見。
Viewing season: Common in March and April

■ 特徵：較鴿子略大的小型鷹，成鳥飛行時翼尖可見明顯的黑色，與淡色的體下呈明顯對比。

Characteristics: A small hawk, slightly larger than a pigeon; adult shows black wingtips in bird flight, contrasting strongly with lighter underside.



赤腹鷹
Chinese Goshawk



大冠鵟
Crested Serpent-Eagle

| | | | |
|--|--------------|------------|---|
| 牌誌編號：中正山解-7 | 定位編號：中正山 059 | 處理方式：移除後新設 |  |
| 解說主題：遇見百年木炭窯／中正山步道環境資源概述 Encounter with a Century-old Charcoal Kiln/ Guide to Resources along the Mt. Zhongzheng Trail | | 型式：A-1 | |
| 中英文內容 | | | |
| <p>此步道可由十八份登山口、中正山第一登山口、中正山停車場登山口等三處進入，由此處經中正山觀景臺，至第一登山口約 3.6 公里，步行時間約 2.5 小時，是屬於健腳級的步道。除了人文歷史痕跡與木炭窯遺址之外，沿途豐富的蝶類生態、紗帽山與龍鳳谷硫磺谷地貌、臺北都會區與淡水河口景觀，都是造訪中正山步道時，相當重要的資源體驗特色。早期因製炭產業的興盛，中正山上曾大量種植可作為木炭原料的相思樹，即使在製炭業沒落許久之後，仍能在步道上看見相思樹在林間婆娑搖曳的身影；往中正山觀景臺的途中，還有一處百年木炭窯遺址，更是見證製炭業興衰的最佳代表，您可千萬不要錯過了！</p> <p>◎遊客注意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請勿行走未開放步道以免迷途導致生命危險。 2. 山區時有濃霧，小心迷路。 3. 遇有豪雨、颱風警報時，請勿上山。 4. 請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂、螞蝗出沒。 5. 請勿懸掛標示條。 6. 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。 7. 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。 <p>◎緊急聯絡電話</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>This trail has three entrances: the Shibafen Trailhead, Mt. Zhongzheng First Trailhead, and Mt. Zhongzheng Parking Lot Trailhead. From here to the First Trailhead, which takes you past the Mt. Zhongzheng Observation Platform, is a distance of 3.6 kilometers and takes about 2.5 hours to walk. The difficulty is moderate. Besides traces of cultural history and the charcoal kiln, the route passes through a rich cicada ecology and provides views of Mt. Shamao, Longfeng Valley and Sulfur Valley, the Taipei metropolitan area, and the Tamsui estuary. When the charcoal industry flourished here large areas of acacia trees were planted on Mt. Zhongzheng as a material for making charcoal, and even though charcoal-making has disappeared you can still see acacia trees in the woods beside the trail, swaying in the breeze. On the way to the Mt. Zhongzheng Observation Platform you will also come across the ruins of a century-old charcoal kiln, a witness to the rise and decline of the charcoal industry.</p> <p>◎Notice for Tourists</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fog sometimes covers the mountains. Take care not to get lost. 2. Please stay on the marked trail. Do not get lost. | | | |

3. If there is a forecast of torrential rains or a typhoon, please keep off the mountains.
4. Do not feed or catch insects or other wildlife. Watch out for poisonous snakes, wasps, and leeches.
5. Do not hang ribbons.
6. Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
7. Treasure our resources. Do not interfere with or harm them, and take your garbage away with you.

◎Emergency Telephones

1. Yangmingshan National Park Headquarters: (02) 2861-3601
2. Longfeng Valley Visitor Center: (02) 2893-5580
3. National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: (02) 2861-3609

遇見百年木炭窯

Encounter with a Century-old Charcoal Kiln

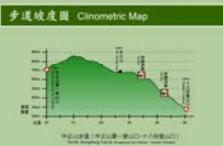
中正山步道環境資源概述 Guide to Resources along the Mt. Zhongzheng Trail

此步道可由十八份登山口、中正山第一登山口、中正山停車場登山口等三處進入，由此處經中正山觀景臺，至第一登山口約3.6公里，步行時間約2.5小時，是屬於健腳級的步道。除了人文歷史痕跡與木炭窯遺址之外，沿途豐富的蝶類生態、紗帽山與龍鳳谷硫磺谷地貌、臺北都會區與淡水河口景觀，都是造訪中正山步道時，相當重要的資源體驗特色。早期因製炭產業的興盛，中正山上曾大量種植可作為木炭原料的相思樹，即使在製炭業沒落許久之後，仍能在步道上看見相思樹在林間婆娑搖曳的身影；往中正山觀景臺的途中，還有一處百年木炭窯遺址，更是見證製炭業興衰的最佳代表，您可千萬不要錯過了！

This trail has three entrances: the Shibafen Trailhead, Mt. Zhongzheng First Trailhead, and Mt. Zhongzheng Parking Lot Trailhead. From here to the First Trailhead, which takes you past the Mt. Zhongzheng Observation Platform, is a distance of 3.6 kilometers and takes about 2.5 hours to walk. The difficulty is moderate. Besides traces of cultural history and the charcoal kiln, the route passes through a rich cicada ecology and provides views of Mt. Shamao, Longfeng Valley and Sulfur Valley, the Taipei metropolitan area, and the Tamsui estuary. When the charcoal industry flourished here large areas of acacia trees were planted on Mt. Zhongzheng as a material for making charcoal, and even though charcoal-making has disappeared you can still see acacia trees in the woods beside the trail, swaying in the breeze. On the way to the Mt. Zhongzheng Observation Platform you will also come across the ruins of a century-old charcoal kiln, a witness to the rise and decline of the charcoal industry.



步道坡度圖 Cinematic Map



鄰近遊憩地點時間地圖 Distance & Time Map of Vicinal Recreation Sites



遊客注意事項 Notice for Tourists

- 山區時有濃霧，小心迷路。
Fog sometimes covers the mountains. Take care not to get lost.
- 請勿行走未開放步道以免迷途導致生命危險。
Please stay on the marked trail. Do not get lost.
- 遇有豪雨、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.
- 請勿餵食及捕捉昆蟲與野生動物，並請注意毒蛇、毒蜂、螞蟻出沒。
Do not feed or catch insects or other wildlife. Watch out for poisonous snakes, wasps, and leeches.
- 請勿懸掛標示條。
Do not hang ribbons.
- 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
Prevent forest fires. Do not burn spirit money or anything else.
- 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.



龍鳳谷硫磺谷
Longfeng Valley and Sulfur Valley



中正山觀景臺
Mt. Zhongzheng belvedere



廟宇遺址
Sites of temple



中正山觀景臺
Pavilion



木炭窯
Charcoal kiln



中正山步道
Mt. Zhongzheng trail

緊急聯絡電話 Emergency Telephones

- 陽明山國家公園管理處：02-2861-3601
Yangmingshan National Park Headquarters: 02-2861-3601
- 龍鳳谷遊客服務站：02-2893-5580
Longfeng Valley Visitor Center: (02) 2893-5580
- 國家公園警察大隊陽明山警察隊：02-2861-3609
National Park Police, Yangmingshan Police Brigade: 02-2861-3609

第二節 大屯山系步道解說摺頁設計

本計畫針對大屯主峰-連峰步道、二子坪步道、面天山-向天山步道、菜公坑山步道、中正山步道進行摺頁之規劃設計，在考量步道區位、摺頁內容編製等因素，建議共分為 4 張摺頁進行美編製作，並據以完成「陽明山國家公園步道系列-大屯山系一／大屯主峰-連峰步道」、「陽明山國家公園步道系列-大屯山系二／二子坪步道、菜公坑山步道」、「陽明山國家公園步道系列-大屯山系三／面天山-向天山步道」、「陽明山國家公園步道系列-大屯山系四／中正山步道」等 4 張摺頁，文稿內容說明如下：

一、陽明山國家公園步道摺頁系列-大屯山系一：大屯主峰-連峰步道 (縱向六摺+橫向一摺／高 60cm×寬 42cm)

(一) 大屯主峰-連峰步道

1. 步道基本資訊

- (1) 步道長度：約 5.4 公里。
- (2) 預計花費時間：約 4.5 小時。
- (3) 步道困難度：健腳級。

2. 前言

大屯山主峰標高 1,092 公尺，是大屯火山群噴發歷史最悠久的古火山地形；大屯山主峰外型呈現南北長、東西短的長條狀地貌，從鞍部登山口一路向上攀爬，可見大屯山陡峭的尖峰狀山勢，若從二子坪仰望大屯山，看見的卻是平頂而沿長的橫嶺。大屯山群峰包括大屯主峰、南峰、西峰等山巒，步道可銜接至鄰近的二子坪遊憩區、大屯自然公園、面天山、向天山、面天池等景點。攀登時可由百拉卡公路上的鞍部登山口、二子坪、北投清天宮等登山口進入，其中二子坪遊客服務站旁更有車道可直接抵達大屯山主峰。

沿途的芒草原景觀、蝴蝶昆蟲之生態特色、臺北盆地的眺望景觀、大屯火山群壯闊的地形變化、以及隱藏在步道沿線的人文歷史故事等，是本區步道最具特色的環境資源。

3. 大屯火山群的地形景觀

大屯火山群的形成可追溯至 250 萬年前，因菲律賓海板塊與歐亞大陸板塊的擠壓，造成火山活動與岩漿的形成，當岩漿隨著地

表中的裂隙噴出地面後，形成了大屯火山群的基礎；到了 80 萬年前左右，臺灣北部因受到沖繩海槽張裂西移的影響，板塊由擠壓轉變為張裂作用，北部區域發生陷落，出現大規模的火山活動，大量的熔岩沿著裂隙噴發至地表，大屯火山群大多數的山頭即是在此一階段成型；到了大約 20 萬年前，火山活動才趨於靜止，逐漸演變成今日的地形景觀。

大屯山在整個大屯火山群的形成年代中，是在第一個階段出現雛形的山頭，屬於成層的複式火山，惟因形成的時間較久遠，侵蝕風化現象較為顯著，原有火山地形受到破壞，呈現出南北長東西短的狹長外觀；雖然現在的大屯山並未有像七星山小油坑那般明顯的後火山活動，但其渾圓雄厚的山形，卻是整個火山群最具有王者氣勢之山頭。

4.登高望遠俯瞰大屯山景

大屯山步道最開闊的眺望視野位於大屯山主峰，可遠眺臺北盆地、淡水河、觀音山，以及周圍七星山、面天山、向天山、小觀音山等山頭；步道至大屯西峰與南峰沿途，也有多處絕佳的眺望點，可眺望不同角度的自然地貌。隨著步道來到大屯西峰，面天山與向天山渾圓的山形與貌似駝峰的外觀逗趣地呈現在眼前；接近北投清天宮登山口時，關渡平原與淡水河的優美景致更是一覽無遺。

5.植物的組成與特色

(1)草原與樹林景觀

踏入大屯山登山步道，四週都是茂密的樹林，但鬱閉林相的範圍並不大，不多久，前方的步道漸漸的愈來愈亮，少了樹蔭的遮蔽，喜歡陽光的白背芒與包籜矢竹共同佔據了大部份的步道兩側，有著特殊花紋心型葉片的草本植物—大屯細辛，與山菊、野當歸、島田氏澤蘭，也跟隨陽光的引導，分布到步道盡頭，佔據整個大屯山頭。

之所以造成如此大片的草原帶，是由於大屯山區每年有長達七個月的時間被凜烈的東北季風吹襲，強勁的風勢使得本區的植物演替幾乎處於停滯狀態，所以大屯山與其週遭的大屯南峰、西峰與面天山的山巔，都幾乎處於演替初期的芒草階段，而正常的植物演替過程，則要至山腰以下，季風干擾較小的範圍方可見到，因此大屯山北麓以低矮箭竹林與芒草原為主要景

觀，南麓多為闊葉樹林；由大屯坪往二子坪的支線上，則還可見早期「大屯山造林運動」殘存的松林；接近清天宮的步道沿途，則因當地居民種植大量具有經濟價值的竹林、柑橘等，林相又轉為截然不同的風情樣貌。

(2)夕陽餘暉映秋芒

大屯山頂的高草原景觀，是身為「草山」的陽明山區最具代表的賞芒據點之一，每年 10 月上旬至 12 月中旬芒花綻放時節，原本翠綠的山頭隨著芒花盛開而轉為蒼白，大屯山頂滿山遍野的芒花隨風搖曳，在熾紅的夕照之下形成紅色草浪，遠處相映著臺北盆地珍珠般的燈火，展露出最膾炙人口的「大屯夕照」與「大屯秋芒」。如果想親自體驗這如詩如畫般的美麗景致，可選在天氣晴朗的日子前往大屯山觀景平臺，必然可以讓您盡興而歸。

6.殘存炭塊體中的珍貴生態特色

如果有機會眺望臺北盆地南、北兩側的山型，您會發現，臺北盆地南側的雪山山脈，不僅山勢綿延，且山巒層疊，而臺北盆地北面的大屯火山群，它比較像一個山塊，西側止於淡水河，東則由擎天崗漸低；大屯火山群其實是藉由其東側的低矮丘陵與雪山山脈起點的三貂角相連，只是中間的丘陵多被開發，使得雪山山脈與大屯火山群生態資源的通道幾乎被阻斷，所以大屯火山群不僅在地理位置上如同獨立的山塊，加上本區特有的火山地質與東北季風，使得大屯火山群與雪山山脈的生態資源不盡相同。

由於大屯火山群在位置上幾乎是一個獨立的山塊，它所有的生態特色與生態學上的「島嶼生態」非常類似，也就是說，它的生態資源因為沒有源源不斷的「庫房」，而顯得脆弱；而山勢綿延，山巒層疊的山脈就完全不同，以鳥類來說，如果雪山或中央山脈某個地方的鳥類資源因故減少，其它地方的鳥類族群可以迅速且源源不斷的進入補位，不至於造成數量上的貧乏，而大屯火山群則不同，類似獨立山塊的地理位置，使得它的動物族群彌補困難，若族群受到嚴重的耗損，則非常可能造成絕滅，或需花費非常長的時間方能恢復，也因為如此，對臺北盆地北端唯一的山塊，我們必需付出更多的關懷，方能保持它生態體系的完整與豐富。

(1)昆蟲

大屯主峰-連峰步道沿線的昆蟲以蝶類資源最豐富，大屯山

車道兩側豐富的蜜源植物（主要為島田氏澤蘭、野當歸等），吸引眾多蝶類爭相吸食花蜜，是目前國家公園內最重要的賞蝶步道之一。其中以鞍部登山口往大屯主峰沿線的蜜源植物種類最多，亦是本步道蝶類出現最密集的路段，除優勢的青斑蝶外，也常可見圓翅紫斑蝶、端紫斑蝶、大鳳蝶、黑鳳蝶、琉璃蛺蝶、黑端豹斑蝶、紅邊黃小灰蝶等，偶爾還可見恆春小灰蝶一邊吸食花蜜，一邊搖著翅膀以尾部假眼驅趕敵人的趣味畫面。

大屯姬深山鍬形蟲則是大屯山區最具代表性的昆蟲種類，僅分布於陽明山國家公園內大屯火山區，屬於臺灣特有種昆蟲，僅於每年五月中下旬至六月期間出現於大屯山區的芒草或箭竹叢內。

(2)鳥類

陽明山冬季因受到強烈東北季風的吹拂，加上濃密的雲雨霧氣，在較高海拔的山頭，以及迎風面的山坡，鳥類大多避之唯恐不及，但春季與夏季來臨時，大屯山步道旁的芒草叢中，不時傳來小鶯嘹亮而短促，就像是在唱著「你~回去」的求偶鳴唱，這種鳥雖然在北部地區數量不多，但在陽明山國家公園侷布地區（如大屯山區）卻不難聽到牠的鳴唱，而成為該處生態資源的重要特色之一。草原帶的鳥類除了小鶯之外，偏愛演替初期的草生環境的粉紅鸚嘴也是這裡的常客之一，春季更可看到夏候鳥之一的家燕在遼闊的空中飛舞，牠雪白的腹部以及標準的剪刀尾巴，是最明顯也最容易辨認的外觀特徵。

至於大屯山南向坡的鳥類，因林相組成的差異，該區多以棲生在闊葉林下層的紅頭穗眉（山紅頭）、繡眼畫眉等鳥種為主，部份樹木較稀疏的環境，偶而可以看到臺灣藍鶲的靛藍身影，但隨著步道越往南端延伸，在越過三聖宮後，步道邊已可見農舍、菜園與觀光柑橘園，雖然沿線仍有樹林，但多有破碎化，且多樣性不足的缺點，使原本棲生於樹林中的鳥類數量大幅減少，甚至絕跡；環境的轉變讓棲息的鳥種重新洗牌，開闢的農地，讓鷓鴣找到了棲地，林緣的高樹，讓大冠鶯有隱藏的環境，並監視開闊地有無獵物的蹤跡，白頭翁和綠繡眼也重拾地主之位，隨處可見。

(3)爬蟲類

大屯山區的爬蟲類以蜥蜴與蛇類較為顯著，步道上常見印度蜓蜥、麗紋石龍子；本區最具特色的爬蟲類應屬稀有種的保

育類動物哈特氏蛇蜥，牠的身體顏色以褐色為主，上有許多藍色斑點，四肢退化以致於外型有如蛇類，目前陽明山國家公園內僅出現於大屯山區。

7. 穿越大屯山歷史之路

(1) 大屯山造林運動

陽明山地區清末與日治初期因受到茶葉栽植與生產薪炭柴的影響，許多地方的森林受到砍伐，成為禿山與草生地，為了水源涵養與維持自然景觀，大正 2 年（1913 年）日人即開始規劃風景保安林與水源涵養保安林的劃設，並進行造林運動，到了大正 12 年（1923 年），日本裕仁皇太子訪臺，翌年更於大屯山區進行大規模的造林運動，自大正 13 年（1924 年）至昭和 4 年（1929 年）歷經 6 年的時間，造林面積約達 1200 餘甲；昭和 6 年（1931 年），日人又在大屯山北側進行「裏大屯山造林」，當時造林樹多選用琉球松、黑松、柳杉等樹種，但這些樹種並不適合生長在陽明山的氣候環境，因此成效不彰，經過多年來的自然演替過程，現在僅殘存部分造林樹種散生在林間與草原帶。

(2) 面天坪聚落遺址

大屯山區的地理位置與地形條件，早在史前時代即已成為人類活動的場域，在大屯山區的考古研究中發現，面天坪附近的古聚落遺址就包含了屬於史前時代與歷史時代中的兩個不同文化層。但面天坪遺址出土的文物，僅包含少數史前人類的活動痕跡，顯示大屯山區雖早有人類活動出現，但仍非屬大宗。另一方面，面天坪聚落的建築型式，其格局、粗糙的鑿石技法都不同於漢人建築，推測可能是原先居住於現今臺北地區的平埔族人，受到漢人壓迫而有部分族人移居至陽明山上，才有了面天坪古聚落的出現。

(3) 從地名回顧製藍產業

陽明山的開發，一個相當重要的因素是因為當時的產業活動。尤其是從清代開始蓬勃發展的製藍產業，嚴重影響了整個陽明山區，當時，陽明山區幾乎每條溪流沿線都種植山藍，並設置浸泡山藍的菁礬池，尤以鹿角坑溪、八連溪、大桶湖溪、坪林坑溪、菁礬溪、木屐寮溪等地為最主要的產藍區域，當時製藍業的興盛，甚至出現了以「菁礬」為名的聚落，至今在北

投清天宮一帶，還留有「上菁巒」、「中菁巒」、「下菁巒」等地名，不難看出當時製藍產業的盛況。

8.大屯主峰-連峰步道導覽圖及步道高程示意圖

(二) 經營管理事項

1.鄰近遊憩據點

(1)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販售、乾糧及飲料販售等服務，還提供輪椅免費出借、國家公園點字版介紹等無障礙服務；遊客服務站旁設有廁所，另有停車場供遊客免費車輛停放。

(2)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；區內的人工濕地，除了具有污水處理功能，更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。二子坪遊憩區內設有步道、休憩涼亭、廁所等設施，是一處適合親子踏青、生態觀察、戶外活動的良好場域。

(3)大屯自然公園

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最主要之遊憩區。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供遊客休憩、賞景，周邊火山地形景觀、動、植物生態相當豐富，是以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、以及自然生態多媒體節目欣賞等相關服務。

(4)北投清天宮

清天宮位於臺北市北投區中菁巒，是由北投起登大屯主峰-連峰步道的必經之地。清天宮祭祀的神明為清水祖師，廟雖小但香火鼎盛。廟埕廣場上的大榕樹是受「臺北市樹木保護自治條例」保護的老樹，樹形相當優美，是此區最明顯的地標。

2. 遊客注意事項

- (1) 攀登步道請考量自身體能，量力而為。
- (2) 禁止焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。
- (3) 前往大屯南峰、大屯西峰之步道路況不佳，屬於原始泥土路面，多處需攀繩前進，請考量自身體能狀況，勿隨意前往。
- (4) 請愛惜珍貴的自然及人文資源，避免干擾及破壞，並將垃圾攜帶下山，保持山林整潔。
- (5) 本山區午後常陰雨，請攜帶雨具；陡坡路滑，請小心慢行；豪雨、颱風警報時請勿上山。
- (6) 本山區午後、冬季常有濃霧發生，攀登步道隨時注意時間，提早下山，以免在山中迷途。
- (7) 重要物品請隨身攜帶，勿遺留於車內，以免失竊。
- (8) 請勿離開步道，以免迷途、摔傷或遭蟲、蛇咬傷。
- (9) 當心流浪犬，禁止餵食野生動物與流浪犬，並請注意毒蛇、毒蜂。

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) 大屯自然公園遊客服務站：(02)2861-7294、(02)2862-6213
- (4) 國家公園警察大隊陽明山警察隊：(02)2861-3609
- (5) 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

臺北市公車動態資訊 <http://www.e-bus.taipei.gov.tw/>

臺北市大眾運輸轉乘資訊 <http://www.taipeibus.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、童軍站、竹子湖一站、氣象臺站、陽明書屋站、竹子湖派出所、頂湖山、遊園站、七星山站、鞍部站、二子坪站等。頭班車-07:00，末班車-17:30。班距平日約 20-30 分鐘，假日 8-15 分鐘。本車路線為單向行駛。
- (2) 108 遊園公車-二子坪線（大都會客運 0800-053434）：起點-二子坪站，終點-陽明山公車總站。行經-二子坪站、鞍部、七星山站、遊園站、頂湖山站、竹子湖派出所站、陽明書屋站、氣象臺站、竹子湖一站、童軍站、遊客中心站等。頭班車-09:00，末班車

-14:00。班距約 60 分鐘。本車路線為單向行駛。

(3)小 6 公車 (大南客運 0800-089456)：起點-北投站，終點-清天宮。行經-稻香市場、十信高中、捷運北投站、復興中學、清天宮等。頭班車-05:40，末班車-23:00。班距約 20-30 分鐘。

(4)230 公車 (大南客運 0800-089456)：起點-捷運北投站，終點-陽明山站。行經-龍鳳谷、第一展望臺站、大埔站、頂半嶺站、第二展望臺站、教師中心、紗帽陽明山路口。頭班車-05:30，末班車-22:45。班距約 30-45 分鐘。

(5)皇家客運 (0800-551-687)：起點-臺北車站 (公園路)，終點-金山。行經-遊客中心、七星山、小油坑、冷水坑、馬槽、八煙等。平日頭班車-06:20，末班車-18:30；假日頭班車-7:00，末班車-18:00。班距約 30-60 分鐘。

(四) 出版及編輯資訊

- 1.發行人：林永發
- 2.審訂：詹德樞、叢培芝
- 3.策劃及執行編輯：陳彥伯
- 4.企劃製作：中華民國國家公園學會
- 5.撰文：郭育任、沙謙中、嚴淑銘
- 6.設計：嚴淑銘
- 7.繪圖：嚴淑銘
- 8.攝影：郭育任、鄭耀忠、呂理昌、向高世、陳志明、黃德雄、韓志武、柯介安、陳靜文
- 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.印刷：
- 15.初版日期：中華民國 年 月

二、陽明山國家公園步道摺頁系列-大屯山系二：二子坪步道與菜公坑山步道（縱向六摺、橫向一摺／高 60cm×寬 42cm）

（一）二子坪步道

1. 步道基本資訊

- (1) 步道長度：約 1.7 公里。
- (2) 預計花費時間：約 1.5 小時。
- (3) 步道困難度：親子級。

2. 前言

位於大屯山西南側的二子坪步道從遠處望去僅是一道極不起眼的隱約橫線，鬱鬱蒼蒼的次生林讓人從遠處眺望時幾乎難以辨識。本步道是陽明山國家公園內首創的無障礙步道，全程坡度平緩，入口處的遊客服務站提供免費的輪椅出借服務，沿途可觀賞蓊鬱森林的多樣性植被與棲息其中的生物生態，以及開闊窪地與池塘環境所創造的自然生態等兩種截然不同的生態景觀。

3. 火山間平坦窪地的地形景觀

二子坪是大屯主峰與二子山之間的山間凹地，坡度平坦、地勢寬廣開闊，目前陽明山國家公園管理處將此處規劃為二子坪遊憩區，並將原有的水塘整修成生態池，目前已趨近於自然濕地環境。二子坪遊憩區所在的地理位置受到群山環繞，適合觀賞周圍山巒的地形變化，大屯主峰的嶺狀地形、二子山、面天山渾圓的外觀等都可一覽無遺。

4. 雲霧籠罩中的亞熱帶常綠闊葉林

陽明山國家公園的地理位置位於臺灣北部，面臨東北季風要衝，因此區內海拔較高的山峰，如七星山、大屯山、小觀音山、竹子山等受到地形與季風影響，環境濕氣較重，時常籠罩在雲霧帶中，特別適合雲霧帶植物的生存，其中以樹形優美的昆欄樹最為著名。二子坪步道所屬的亞熱帶常綠闊葉林，其森林高層的植物組成以紅楠、長葉木薑子、墨點櫻桃、昆欄樹、小葉魚臭木(臭黃荊)、樹杞等為主，森林中層及灌木層常見四照花、鐘萼木、臺灣馬鞍樹(烏槐)、竹子山十大功勞、臺灣山香圓，草本層以臺灣馬藍、蛇根草、大屯細辛、銳葉紫珠等為優勢族群，尤其步道沿線豐富多樣的蕨類資源，是此步道的一大特色。

5. 豐富多樣的動物生態

(1) 鳥類

二子坪步道沿途林木遮日、鬱鬱蒼蒼，幾乎整個大環境都是同一個時期的次生林，在這樣茂密的森林中雖然可以提供鳥類良好的躲藏空間，但森林組成的同質性太高，物種多樣性較低，加上茂密森林對昆蟲來說也同樣提供較好的隱蔽空間，鳥類在二子坪步道沿線覓食的機會反而降低；下方的大屯自然公園，擁有草地、高草地、灌叢及次生林等多樣環境，蘊藏於內的食物，與被發現的機會，遠比二子坪步道高，且大屯自然公園周圍的次生林更提供鳥類一個隱蔽性高的躲藏空間，在覓食與防禦的雙重條件吸引下，本區大多數鳥類都選擇活動於大屯自然公園週邊，在二子坪步道沿線可觀察到的鳥類，僅有以果實為主要食物的五色鳥與紅嘴黑鵯為主要族群。

穿過二子坪步道來到二子坪遊憩區，環境剎那間豁然開朗，遊憩區內四處分布的高大松樹與面積不等的高芒草，都是早期造林與墾殖所遺留的痕跡，而蒼鬱的次生林，則稍遠的落腳在芒草之後。從植物的層次來看，二子坪遊憩區與大屯自然公園一樣有較多元化的棲地環境，環境多樣性大，物種的多樣性也隨之增高，這裡可以看到在二子坪步道所看不到的白頭翁、綠繡眼、臺灣藍鵲，清晨人少的時候，有時還可以看到竹雞在芒草叢邊從容的覓食，緊臨涼亭的二子山，茂密的樹林內亦不時可聽見繡眼畫眉與紅頭穗眉愉悅的高歌。

(2) 兩棲類

自陽明山國家公園管理處成立以來，即致力於自然環境的維護與動植物生態之保育工作，二子坪濕地雖然是屬於人工創造的濕地環境，但隨著多年來保育工作的落實，目前已經呈現趨近於自然的狀態，成為兩棲類的重要棲息場所；此區常見的兩棲類如夏季的中國樹蟾、冬季的長腳赤蛙等，還有拉都希氏赤蛙、白額樹蛙、貢德氏赤蛙、盤古蟾蜍、臺北樹蛙等都是此區重要的蛙類資源與觀察的重點，每到傍晚，草澤間傳來此起彼落的鳴唱聲，就彷彿是在開演唱會一般熱鬧，您可千萬別錯過。

(3) 蝶類

早期二子坪步道的樹林覆蓋度較現今稀疏，步道沿線大多

可以照射到陽光，因而生長了許多喜愛陽光的蜜源植物，每到春末的花季時節，總是吸引眾多的蝴蝶造訪二子坪步道，成為陽明山國家公園早期重要的賞蝶盛地，並獲得「蝴蝶花廊」的美名；只是隨著歲月更迭，樹林茂盛生長，森林間上層的空隙受到遮蔽，阻擋了陽光進入，喜愛陽光的蜜源植物無法繼續生存而逐漸消失，大部分蝶類因而轉往鄰近的大屯山車道續以澤蘭為食，少部分則往較高的樹冠層活動，昔日蝴蝶紛飛的景致因棲地改變而風情不再，「蝴蝶花廊」之名遂成為二子坪的歷史回憶。

(4)節肢動物

茂密森林提供生物一個良好的躲藏空間，森林內的植物組成更是生物覓食的來源，除了鳥類、蝶類之外，昆蟲、蜘蛛也是森林間相當重要的生物族群，步道兩側茂密的樹林下，如果您不時的探頭看看步道兩側邊的土坡，常有機會看到吊鐘姬蜘蛛水滴狀的小土屋一個一個安穩的掛在邊坡下，樹梢與枝芽間張著網的人面蜘蛛與臺灣縷網蛛張著網悄悄地等待獵物上門，同樣也是八隻腳卻不屬於蜘蛛類的盲蛛也常可在枝芽上見到牠的蹤跡，這些小生物乍看之下並不起眼，但牠們是陸域生態系最主要的無脊椎捕食者，並且對環境干擾相當敏感，除了可視為一種生物多樣性的指標，對於生態系的平衡更是佔有極重要的角色。

6.二子坪的發展歷程

位於大屯山、二子山之間鞍部的二子坪，是早期平埔族北投社、大屯社、小雞籠社、金包里社等各社之間的重要交通要道，因此早已有人文活動的出現，隨著百拉卡公路的開闢完成後，一部分參與築路工程的軍人退役後，便留在二子坪進行開墾，開闢了中興農場，在此種植草藥、高冷蔬菜等，但成效不佳，無法獲取利潤的結果導致人口流失，中興農場也逐漸荒蕪，直到陽明山國家公園成立之後，將此處規劃為二子坪遊憩區，重新賦予二子坪自然生態、休閒遊憩、與環境教育之功能，塑造成現在舒適幽靜的自然環境。

(二) 菜公坑步道

1.步道基本資訊

(1)步道長度：約 1.5 公里。

(2)預計花費時間：約 1 小時。

(3)步道困難度：親子級。

2.前言

菜公坑山標高 883 公尺，呈現渾圓的外型，其與西南側的百拉卡山從遠處看來有如枕頭一般，故又合稱為「枕頭山」。菜公坑山步道以山頂上的「反經石」最為人所知，沿途還可近距離眺望小觀音山與竹子山的火山地形，大片的金毛杜鵑更在春季爭奇鬥艷、美不勝收，是一處不容錯過的健行遊覽路線。

3.火山熔岩形成的反經石地質特色

位於大屯山主峰北伸支稜之上的菜公坑山，屬於大屯火山的寄生火山，外形呈渾圓的錐狀火山形態，岩層主要由角閃兩輝安山岩所組成，以山頂上「反經石」最具特色，之所以稱為反經石，乃因組成大屯火山群的安山岩中含有豐富卻分布不均的磁鐵礦成分，含量越多者磁力也越強，因此當指北針或羅盤接近磁鐵礦含量較多的岩石時，指針就像是被磁鐵吸引住一般產生明顯的偏轉，故稱之為「反經石」。擁有磁鐵礦成分的岩石，不僅止於山頂上的反經石，其實在步道沿途較大的岩石，也都可能含有這樣趣味的地質特色。

4.山岳地形優美的起伏變化

雖然菜公坑山的海拔高度並不高，但因鄰近小觀音山，在山頂上可近距離觀賞小觀音山的地形變化、竹子山的雄偉山勢、以及北海岸地區的地景風貌；山腰亦有幾處遼闊的草原帶，視野並未受到阻擋，小觀音山與周邊山巒連綿起伏的優美景致，以最壯闊的面貌呈現在眼前。

5.幽濕的林間景觀

由於菜公坑山北方及西北方皆無較高的山系屏障，在季風長期的吹拂下，菜公坑山頂迎風面出現有零星的草原型植被，並可見金毛杜鵑分布其中；背風面受季風影響較小，形成暖溫帶闊葉森林，植物以紅楠、昆欄樹、細葉饅頭果、大屯尖葉槭、江某等為主要樹種，灌木植物有狹瓣八仙花、鬼杪欏、假柃木等，地被植物以偏好潮溼的阿里山赤車使者及伏石蕨等最為優勢；此外，由於森林濃蔭覆蓋、水氣不易散失，步道環境濕度較大，步道石階上滿佈青苔，還可見許多附生與寄生類植物，如臺灣常春藤、風藤、臺灣肺形草等，沿途隨處都可見到它們攀爬在樹幹上、岩石

上的身影。

6. 林間豐富的動物生態

菜公坑步道沿途除了豐富的植物資源外，其中更有豐富的動物與昆蟲。夏季，陽明山暮蟬、臺灣騷蟬、草蟬等唧唧聲響徹林間與草原，琉璃蛺蝶、黑端豹斑蝶、黃三線蝶、青帶鳳蝶等，於草叢林間翩翩起舞，偶爾還可遇見在草原與森林邊緣來回穿梭的竹雞；躲藏在森林下方的小昆蟲們更是多不勝數，像是在步道旁土坡下方挖掘洞穴的蟻獅、時常停留在枝條與樹葉間的盲蛛、還有潛伏在網中等著獵物上門的地蜘蛛等，都是在步道沿線容易觀察到的小小生物。

7. 遺落在林間的歷史故事

菜公坑山的命名，相傳是清朝時曾有一位老者在此結廬隱居、吃齋修行，於是將之稱為「菜公坑山」。菜公坑山的反經石在日治時期即受到日本人大力宣傳，乃因日本人期望藉由反經石的特殊現象，向國民推廣科學知識，於是鼓勵國民前往菜公坑山體驗地質科學的力量，間接展開大眾對登山活動的接觸，菜公坑山因而成為大屯火山群首先展開登山活動的區域，甚至曾在菜公坑與巴拉卡山之間的平坦鞍部設置露營場，顯示出當時菜公坑山登山活動的盛況。

此外，日治時期也曾鼓勵居民在烘爐山一帶種植杉木，並沿著山腰開闢用來運送杉木的道路，一般稱為「菜公坑古道」，目前並未設置石階步道，且大多數路段已隱沒在林間，不建議遊客前往。

7. 二子坪步道與菜公坑山步道導覽圖及步道高程示意圖

(三) 經營管理事項

1. 鄰近遊憩據點

(1) 二子坪遊客服務站

為提供良好的遊憩體驗，二子坪遊客服務站不僅提供預約解說導覽、遊憩諮詢、解說出版品與紀念品販售、乾糧及飲料販售等服務，並免費提供輪椅出借、國家公園點字版介紹等無障礙服務，遊客服務站旁設有廁所，另有停車場供遊客免費車輛停放。

(2) 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，時常籠罩在雲霧之中，形成植物組成相當豐富且多元的闊葉林相；區內的人工濕地，具有污水處理功能，更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。二子坪遊憩區內設有步道、休憩涼亭、廁所等設施，是一處適合親子踏青、生態觀察、戶外活動的良好場域。

(3)大屯自然公園

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最主要之遊憩區。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供遊客休憩、賞景，周邊火山地形景觀、動、植物生態相當豐富，是以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、以及自然生態多媒體節目欣賞等相關服務。

(4)于右任墓園

沿著百拉卡公路從大屯自然公園往淡水北新莊路上，有一處高聳墓園，是開國元老于右任先生的衣冠塚。于右任先生長年擔任政府要職，一生清廉簡樸，是當代詩人、書法家與著名畫家，曾任靖國軍總司令、上海大學校長、監察院院長等職，民國 53 年病逝於臺北榮民總醫院。其墓園背山面海，共分兩個階層，共有 130 多個石階，氣勢巍峨，可遠眺臺北盆地、三芝一帶，視野相當遼闊。

2.遊客注意事項

- (1)通往二子坪遊憩區的碎石道路禁止非公務車輛進入，遊客車輛請停放於入口停車場。
- (2)國家公園區內禁止挖掘土石、攀折花木、採摘植物、捕捉野生動物及其他將自然資源攜出園區等行為，並請勿放養各種魚類及動物。
- (3)請勿攀爬欄杆或在水池邊嬉戲，以避免發生危險。
- (4)請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。請愛惜珍貴的自然及人文資源，避免干擾及破壞，並將垃圾攜帶下山，保持山林整潔。
- (5)本山區午後、冬季常有濃霧發生，攀登步道隨時注意時間，提早下山，以免在山中迷途。
- (6)重要物品請隨身攜帶，勿遺留於車內，以免失竊。

- (7)請勿離開步道，以免迷途、摔傷或遭蟲、蛇咬傷。
- (8)當心流浪犬，禁止餵食野生動物與流浪犬，並請注意毒蛇、毒蜂。
- (9)大屯自然公園目前並未有公車直達，建議可搭乘遊園公車至二子坪站，由二子坪遊客服務站旁步道前往大屯自然公園，僅約 200 公尺。

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)大屯自然公園遊客服務站：(02)2861-7294、(02)2862-6213
- (4)國家公園警察大隊陽明山警察隊：(02)2861-3609
- (5)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

臺北市公車動態資訊 <http://www.e-bus.taipei.gov.tw/>

臺北市大眾運輸轉乘資訊 <http://www.taipeibus.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、童軍站、竹子湖一站、氣象臺站、陽明書屋站、竹子湖派出所、頂湖山、遊園站、七星山站、鞍部站、二子坪站等。頭班車-07:00，末班車-17:30。班距平日約 20-30 分鐘，假日 8-15 分鐘。本車路線為單向行駛。
- (2) 108 遊園公車-二子坪線（大都會客運 0800-053434）：起點-二子坪站，終點-陽明山公車總站。行經-二子坪站、鞍部、七星山站、遊園站、頂湖山站、竹子湖派出所站、陽明書屋站、氣象臺站、竹子湖一站、童軍站、遊客中心站等。頭班車-09:00，末班車-14:00。班距約 60 分鐘。本車路線為單向行駛。
- (3)皇家客運（0800-551-687）：起點-臺北車站（公園路），終點-金山。行經-遊客中心、陽明山國家公園管理處、竹子湖、頂湖、七星山、小油坑、冷水坑等。平日頭班車-06:20，末班車-18:30；假日頭班車-7:00，末班車-18:00。班距約 30-60 分鐘。

（四）出版及編輯資訊

- 1.發行人：林永發
- 2.審訂：詹德樞、叢培芝
- 3.策劃及執行編輯：陳彥伯

- 4.企劃製作：中華民國國家公園學會
- 5.撰文：郭育任、沙謙中、嚴淑銘
- 6.設計：嚴淑銘
- 7.繪圖：嚴淑銘
- 8.攝影：郭育任、鄭耀忠、韓志武、陳彥伯、呂勝由、陳國慶、張榮欽、向高世、李曜州
- 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.印刷：
- 15.初版日期：中華民國 年 月

三、陽明山國家公園步道摺頁系列-大屯山系三：面天山-向天山步道 (縱向五摺、橫向一摺/高 50cm×寬 42cm)

(一) 面天山、向天山步道

1. 步道基本資訊

- (1) 步道長度：約 4.2 公里。
- (2) 預計花費時間：約 3 小時。
- (3) 步道困難度：健腳級。

2. 前言

面天山標高 977 公尺，比標高 880 公尺的向天山略高，兩山之間有步道銜接。本步道可從二子坪遊憩區、興福寮真聖宮等兩處登山口進入，亦可從大屯主峰-連峰步道銜接進入，各步道中，又以由二子坪遊憩區起登面天山與向天山落差較小、較為省力。本步道擁有豐富的動植物生態、面天山上遼闊的眺望景觀、向天池的火山口湖地形、以及具有歷史意義的太子碑等，是面天山-向天山步道最具代表性的資源特色。

3. 貌似駝峰的山巒景觀及特殊火口湖地形

(1) 面天山與向天山的錐狀火山地形

面天山與向天山山形圓潤，為標準的錐狀火山體，兩座山緊密相連所形成馬鞍狀的山形頗具特色，從二子坪遊憩區眺望這兩座山峰時，只能看見面天山獨立的渾圓山頭，那是因為向

天山被面天山阻擋在後，若想觀賞兩座山緊緊相依的畫面，大屯西峰頂端是最佳的眺望角度；至於這兩座山峰的形成，在整個大屯火山群之中是較晚成型的，大約 40 萬年前由多次火山活動，在不同時間與不同地點噴發，熔岩持續不斷向上堆疊，造成這兩座火山錐重疊相擁。

(2)長年枯竭的火山口湖

向天山頂部西側的向天池是一完整漏斗形的火山口湖，更是陽明山國家公園內最完整也最具代表性的火山口湖。惟其雖然稱之為「湖」，但由於池底土壤滲水性高，池水消退的速度相當快，即使大雨過後積水深度能達到 5 公尺深，僅需短短幾週內就能恢復為草原景觀，因此向天池大多是處於沒有水的乾涸狀態。

4.山與河海的自然地貌

本步道沿線以面天山頂的觀景平臺具有眺望性最佳的景觀，360 度的環繞視野，可觀賞山峰、河流、海洋、以及人文都會區交錯的景觀，也可清楚感受到大屯火山群連綿山巒終止於淡水河岸的地形地貌；天氣晴朗的時候，臺北盆地、淡水河、基隆河、社子島、關渡平原、觀音山和北海岸的自然景觀與人文地貌，以及周圍向天山、大屯山、小觀音山皆一覽無遺，而一望無際的臺灣海峽景致，更是令人心曠神怡。

5.地形與季風影響形成的植物景觀

面天山與向天山在整個大屯火山群的位置雖是最偏西側的火山體，惟在氣候分區上仍屬於降雨量最多的中央山區，每年累積雨量可達 4,000 公厘以上，豐沛的雨量與潮濕氣候對於森林植被之組成有相當大的影響。接近山頂的區域，因強而冷冽的東北季風長期吹拂，較高大的喬木生長不易，僅有芒草與包籜矢竹等草本植物得以生長，形成廣闊的草原景觀；向天池附近則因位於火山口的凹陷地形內，季風受到火山口緣的阻擋，有較多針闊葉混淆林植群，如黑松、琉球松、鵝掌柴、紅楠等，火口湖中央偶有積水情況發生，出現部份濕生草原，以石竹科的天蓬草、水苔類植物、燈心草、小毛茛等植物較多；其他地區大多屬於闊葉林相，森林高層常見香楠、紅楠、楊梅等樹種，中間層多為牛奶榕、稜果榕等，灌叢部份則以月桃、臺灣莢蒾、長梗紫麻較為優勢，林下還有多種蕨類與附生植物，使得面天山與向天山的森林呈現多

元且豐富的植物景觀。

6. 豐富多樣的動物生態

(1) 鳥類

以鳥類相來說，面天山與向天山海拔約 900 餘公尺，若在相同海拔的雪山或中央山脈，該海拔多為鬱鬱蒼蒼的森林，中海拔鳥種亦開始現跡，但在大屯火山群，相同的海拔，卻仍為低海拔鳥種的天下；早期的大屯火山群因先民開發，燒山囤墾，山區多為芒草，鮮有樹林，植物生態的歧異度低，使得本區動物相相對匱乏，所幸大屯火山群因有高濕的東北季風滋潤，雨量豐沛，使得本區植物演替速度較快；短短數十年，大屯火山群很多地方已由演替初期的芒草原成為更進一步的闊葉次生林，而低海拔的鳥類，也因為環境適合棲生而漸次移入；惟每年長達 7 個月凜冽的東北季風，有效抑制了大部份 700 公尺以上海拔的植物演替，使得原本應為森林的環境，至今仍由草原取代，完全沒有中海拔鳥種主要的棲地—森林的產生，此為中海拔鳥種幾乎不涉足本區的重要因素之一，再且，大屯火山群因海拔與林相所限，鳥類生態同質性相當高，在類似的環境，鳥種的歧異度極小，以五色鳥來說，在春夏季，只要有樹林的地方，就一定可以聽見牠清晰「啞～啞、啞、啞．．」的鳴叫聲，紅嘴黑鴨則在春、夏季，由臺北盆地大批移入本區繁殖，與五色鳥成為本區極為優勢的鳥種，樹林下層則多由畫眉類的鳥種佔據，又以紅頭穗眉（山紅頭）、繡眼畫眉與小彎嘴畫眉為優勢族群，而平地甚常見的白頭翁、綠繡眼則多見於與森林邊緣的開闊環境。

(2) 昆蟲類與節肢動物

昆蟲的分布受到植被組成的影響而有所不同，面天山與向天山頂迎風坡的開闊草原，植物組成較為單純，昆蟲種類也較少，蝶類部份以鳳蝶科最為優勢，又以大紅紋鳳蝶、大鳳蝶、青帶鳳蝶數量最多，其次為斑蝶科蝶種，如琉璃青斑蝶（琉球青斑蝶）、端紫斑蝶、青斑蝶等；南向坡森林的植物組成複雜，昆蟲種類豐富許多，尤其夏季來臨時，不管是森林或草原，幾乎都能聽見響亮的蟬鳴聲，森林中的蟬類以小蟋蟀、臺灣熊蟬、陽明山暮蟬、臺灣騷蟬等為主，草蟬、紅腳黑翅蟬等則偏愛草原環境，除此之外，還有許多具有特色的昆蟲種類也在森林中時常可以發現，如蟻獅、黑腹草蛛等，都是此區常見的優勢族

群。

(3)甲殼類動物

大多數的生物都有選擇在適生環境棲息的本性，一般在短時間內，其生命週期大多不容易發生快速變化；如向天池這種大雨後瞬間積水、又快速消退的環境，照理說鮮有生物棲息，但自然界中總有些令人意想不到的事情，在這樣極端的環境中，大自然仍然孕育出「蚌蟲」與「湖沼枝額蟲（亦稱作豐年蟲或豐年蝦）」這些能夠在短暫性水域中生存的生物，牠們休眠中的卵在降雨後不久即開始孵化成長，並在極短的週數內產卵，產下的卵在池水消退後，能以休眠的模式度過數個月甚至數年之久，直到下次大雨降臨，才又再次展開新的生活史。

(4)兩棲類

提到面天山的兩棲類，最著名的莫過於 1987 年在面天山區被發現的臺灣特有種「面天樹蛙」，牠的外型與叫聲相似於艾氏樹蛙，兩者很容易被誤認，差異點在於面天樹蛙的體色變化小，艾氏樹蛙可以變成綠褐色或暗綠色，且面天樹蛙在水邊或落葉堆中產卵，艾氏樹蛙習慣於樹洞、竹筒內產卵，是兩者差異較大的特徵；除了面天樹蛙，在此區還可發現臺北樹蛙、布氏樹蛙（舊名白額樹蛙）、長腳赤蛙、拉都希氏赤蛙、以及盤古蟾蜍等蛙類的出沒。

(5)爬蟲類

棲息在草原帶的爬蟲類以印度蜓蜥、麗紋石龍子、黃口攀蜥等數量較多，在面天山與向天山上開闊的草原帶，常可見到牠們出沒在步道上；走進林間則偶可於步道兩側見到蛇類穿越，以青蛇、茶斑蛇的數量較多。

3.人文活動的歷史痕跡

(1)皇太子殿下行啟紀念碑

日治時期，日本皇室為了更加穩固對臺灣殖民的政權，於大正 12 年（1923 年）特意安排日本裕仁皇太子至臺灣進行 12 天的視察與巡訪，其中更挑選了陽明山作為臺灣北部山岳的代表，裕仁皇太子短短 12 天的行程遍及各地，大多數屬於蜻蜓點水式的參觀，在陽明山地區僅在草山賓館做短暫停留後便繼續其他地區的參觀，並未實際到過大屯山。翌年，皇太子與皇太子妃良子（香淳皇后）結婚，臺灣各地便出現了許多紀念儀式，

大正 14 年（1925 年）在面天山腰設立的「皇太子殿下行啟紀念碑」也因此而來，後來民眾便將此碑稱為「太子碑」。

(2)傳統聚落之美

面天山-向天山南側登山口所在的興福寮，是一處仍保有傳統建築特色的聚落，隨處可見紅磚、瓦屋、石牆、石駁坎等傳統建築。興福寮聚落住屋多為合院式建築，亦多坐北朝南、背山為倚靠，具有順應地形變化興建的特色，因此住屋之間不會彼此遮擋，在陽明山這樣多霧潮濕的氣候環境，仍能通風向陽，展現了先民的建築智慧，目前聚落內建築仍保存相當完整的建築型態，是陽明山地區體驗傳統建築美學的重要場域之一。

7.面天山-向天山步道導覽圖及步道高程示意圖

(二) 經營管理事項

1.鄰近遊憩據點

(1)二子坪遊客服務站

為提供良好的遊憩體驗，二子坪遊客服務站不僅提供預約解說導覽、遊憩諮詢、解說出版品與紀念品販售、乾糧及飲料販售等服務，還免費提供輪椅出借、國家公園點字版介紹等無障礙服務，遊客服務站旁設有廁所，另有停車場供遊客免費車輛停放。

(2)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；區內的人工濕地，具有污水處理功能，更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。二子坪遊憩區內設有步道、休憩涼亭、廁所等設施，是一處適合親子踏青、生態觀察、戶外解說活動的良好場域。

(3)大屯自然公園

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最主要之遊憩區。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供遊客休憩、賞景，周邊火山地形景觀、動植物生態相當豐富，是以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、以及自然生態多媒體節目欣賞等相關服務。

2. 遊客注意事項

- (1) 興福寮真聖宮目前僅有淡水社區巴士可抵達，建議可搭車至清天宮登山口，再步行至真聖宮，時間約需 20 分鐘。
- (2) 國家公園區內禁止挖掘土石、攀折花木、採摘植物、捕捉野生動物及其他將自然資源攜出園區等行為，並請勿放養各種魚類及動物。
- (3) 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。請愛惜珍貴的自然及人文資源，避免干擾及破壞，並將垃圾攜帶下山，保持山林整潔。
- (4) 本山區午後常陰雨，請攜帶雨具；陡坡路滑，請小心慢行；豪雨、颱風警報時請勿上山。
- (5) 本山區午後、冬季常有濃霧發生，攀登步道隨時注意時間，提早下山，以免在山中迷途。
- (6) 重要物品請隨身攜帶，勿遺留於車內，以免失竊。
- (7) 請勿離開步道，以免迷途、摔傷或遭蟲、蛇咬傷。
- (8) 當心流浪犬，禁止餵食野生動物與流浪犬，並請注意毒蛇、毒蜂。

3. 緊急聯絡電話

- (1) 陽明山國家公園管理處：(02)2861-3601
- (2) 大屯自然公園遊客服務站：(02)2861-7294、(02)2862-6213
- (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

臺北市公車動態資訊 <http://www.e-bus.taipei.gov.tw/>

臺北市大眾運輸轉乘資訊 <http://www.taipeibus.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、童軍站、竹子湖一站、氣象臺站、陽明書屋站、竹子湖派出所、頂湖山、遊園站、七星山站、鞍部站、二子坪站等。頭班車-07:00，末班車-17:30。班距平日約 20-30 分鐘，假日 8-15 分鐘。本車路線為單向行駛。
- (2) 108 遊園公車-二子坪線（大都會客運 0800-053434）：起點-二子坪站，終點-陽明山公車總站。行經-二子坪站、鞍部、七星山站、

遊園站、頂湖山站、竹子湖派出所站、陽明書屋站、氣象臺站、竹子湖一站、董軍站、遊客中心站等。頭班車-09:00，末班車-14:00。班距約 60 分鐘。本車路線為單向行駛。

(3)淡水社區免費巴士-興福寮線（淡水客運 0800-002277）：起點-淡水捷運站，終點-興福寮社區。行經-淡水捷運站、興福寮社區、興福寮 15 號、真聖宮、白石腳、淡水捷運站等。頭班車-05:20，末班車-22:00。本車班次有特定發車時間，一般車距約 60 分鐘。

(4)小 6 公車（大南客運 0800-089456）：起點-北投站，終點-清天宮。行經-北投站、十信高中、捷運北投、復興中學、清天宮等。頭班車-05:40，末班車-23:00。班距約 20-30 分鐘。

(5)皇家客運（0800-551-687）：起點-臺北車站（公園路），終點-金山。行經-遊客中心、竹子湖、小油坑、冷水坑、馬槽、八煙等。平日頭班車-06:20，末班車-18:30；假日頭班車-7:00，末班車-18:00。班距約 30-60 分鐘。

（四）出版及編輯資訊

- 1.發行人：林永發
- 2.審訂：詹德樞、叢培芝
- 3.策劃及執行編輯：陳彥伯
- 4.企劃製作：中華民國國家公園學會
- 5.撰文：郭育任、沙謙中、嚴淑銘
- 6.設計：嚴淑銘
- 7.繪圖：嚴淑銘
- 8.攝影：郭育任、鄭耀忠、陳志明、向高世
- 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.印刷：
- 15.初版日期：中華民國 年 月

四、陽明山國家公園步道摺頁系列-大屯山系四：中正山步道（縱向五摺、橫向一摺／高 50cm×寬 42cm）

（一）中正山步道

1. 步道基本資訊

- (1) 步道長度：約 4 公里。
- (2) 預計花費時間：約 3 小時。
- (3) 步道困難度：健腳級。

2. 前言

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，讓山林恢復為自然的面貌，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、龍鳳谷硫磺谷，以及臺北都會區與淡水河口風貌，十八份登山口步道途中尚有歷史意義與價值的木炭窯，都是中正山步道上最特殊的環境資源。

3. 火山活動形成連綿起伏的地形地貌

大屯火山群的形成，大致可分為三個時期，第一期距今約 250 萬年前，此時期的火山活動噴發並不劇烈，形成大屯山的雛形；第二階段距今約 80 萬年前，噴發規模相當大，幾乎大屯火山群的形成都是在這個階段，包括竹子山、七星山、小觀音山、紗帽山等；在這個階段中，七星山與小觀音山流出的大量熔岩，範圍覆蓋遠至陽明山的華崗一帶，七星山的熔岩分支，則在南側噴發形成紗帽山，同樣在這一時期，大屯山於南邊再次出現火山噴發，熔岩往南流向臺北盆地，此熔岩流末端即是今日的中正山；第三階段則形成了烘爐山與面天山，之後火山活動便趨於靜止。多次的火山噴發活動，以及熔岩流的蔓延與覆蓋，造就了大屯火山群連綿起伏的特殊地形風貌。

4. 眺望連綿群山與臺北盆地

步道沿線的開闊眺望點以中正山頂觀景平臺最佳，擁有 360 度的環繞視野，可以清楚眺望大屯火山群山脈支稜向臺北盆地漸低延伸的景致；七星山、紗帽山、陽明山華崗的地理位置、高度

變化亦盡收眼底，三者間之火山主體、寄生火山、以及熔岩流的相互關係亦能清楚判讀；而臺北盆地的地貌、蜿蜒的淡水河與基隆河、還有對岸的八里與觀音山，均可一覽無遺。此外，由中正山觀景臺往十八份登山口途中的地藏王菩薩庵遺址，還可清楚觀賞龍鳳谷與硫磺谷的地熱景致，是此段步道上重要的眺望點。

5.植物的組成與特色

中正山原始森林相，經過早期人為開墾的影響遭受嚴重破壞，歷經了數十年的演替，目前已恢復為次生闊葉林景觀，組成之樹種以早期用來作為木炭原料的相思樹為主，幾乎隨處可見，每年4、5月，山頭滿佈相思樹金黃色的小花，步道亦四散黃色落花，堪稱此步道的一大特色；另外，楓香亦為中正山重要的木本植物之一，也是第一層喬木層的優勢樹種，第二層喬木由紅楠、大葉楠、墨點櫻桃、桫欏、杜英、饅頭果等植物組成，灌木層則常見臺灣山桂花、火管竹等，還有火炭母草、伏石蕨等各種草本與附生植物，中正山的森林相呈現出多層次且多樣性高的生態環境。

7.豐富多樣的動物生態

(1)哺乳類

因受早期陽明山地區人文產業的開發，造成本區原始森林受到嚴重破壞，致使野生動物的棲生環境受到衝擊，不利於野生動物族群的繁衍與棲息，其中又以哺乳類動物受到的影響最為明顯，目前於山區較易觀察的大型哺乳動物除赤腹松鼠之外，臺灣獼猴則偶可見之。

(2)鳥類

中正山為大屯火山群最南側的山頭之一，地利之便，使得春季北返的大型候鳥（鷹、鷲），經常利用山勢所生成的上升氣流做為高飛前的攀昇地點，該現象又以以每年春天屬於候鳥的鷹群向北遷移時最為壯觀；從三月中旬開始，灰面鵟鷹與赤腹鷹由菲律賓飛越巴士海峽，沿著臺灣西南平原一路北上返回繁殖地，與大屯山一水之隔的觀音山，是牠們在臺灣最北端的一個出海點；在淡水河右側的鷹群，越過臺北盆地來到中正山時，會利用此處上昇氣流盤高，再轉由觀音山出海。另外，大冠鷲、臺灣松雀鷹、鳳頭蒼鷹等也是中正山區常見的臺灣原生種猛禽，所以只要抓對時間與季節至中正山觀景臺，在此處視野遼闊的優勢條件之下，您有很大的機會看到猛禽在您眼前盤旋

的景觀。

鳥類除了猛禽之外，中正山步道沿途綠蔭密佈，林間不時會聽見「嘸～嘸、嘸、嘸～」的悅耳鳥鳴，這是五色鳥求偶鳴唱的聲音。由於在大屯南峰下方有一內凹山谷，陰濕的環境使得次生林相發育相當好，也造就了五色鳥偏愛的棲息環境，使牠們成為本山區極為優勢的鳥種，因此在林間步道幾乎隨時可以聽見牠們的鳴叫聲。

(3) 昆蟲類

中正山區因植被類型較為複雜，孕育了多樣性高的昆蟲與蝶類，其中數量約有 100 種之多的蝶類尤其可貴。每年約 4-10 月，眾多蝴蝶翩翩飛舞於草叢及林間，因為蜜源植物組成的不同，此區蝶種與大屯山並不相同；大屯山的蜜源植物由島田氏澤蘭、臺灣澤蘭、野當歸等所組成，以斑蝶科蝶類為主要的優勢族群，中正山區蜜源植物主要由大花咸豐草組成，受到吸引的蝶類以灰蝶科、粉蝶科、蛇目蝶科等蝶類為多，而紅邊黃小灰蝶、臺灣波紋蛇目蝶、白波紋小灰蝶、烏鴉鳳蝶、青帶鳳蝶、大紅紋鳳蝶、大鳳蝶等亦常活動於本區。

3. 山與聚落間的人文風情

(1) 十八份聚落

位於十八份登山口處的十八份聚落坐落在中正山南側緩坡上，據說是乾隆初年，由來自泉州的十八戶居民，向原住民承租土地共同在此開墾，因而稱此為「十八份」。此區介於臺北盆地與陽明山的交界處，是當時陽明山區較容易到達的地區，因此開發較早，除十八份聚落外，在面天山、紗帽山南麓、竹篙山以南、竹子湖一帶等，都有聚落的出現，較大的集村如竹子湖、山豬湖、永春寮、中菁巒、興福寮、白石腳、湖底、以及十八份等，在磺溪谷地、內雙溪谷地、以及大屯山北麓則有散村的分佈。

(2) 百年木炭窯

十八份通往中正山觀景臺途中，有一處百年木炭窯遺址，是早期用來製作炭薪材的木炭窯，隨著當時製炭產業的興盛，農民在中正山區廣泛種成長快速、且質地堅硬的相思樹，作為製炭的原料，在極盛時期北投山區甚至有多達 50 座的木炭窯，可想見當時的盛況，然而隨著瓦斯與天然氣的普及，製炭產業

逐漸沒落消失，木炭窯成為林間的一個歷史記憶。

7. 中正山步道導覽圖及坡度變化圖

(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，惇敘工商斜對面。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，還有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) 龍鳳谷與硫磺谷

龍鳳谷與硫磺谷地區舊名大磺嘴，位於行義路與泉源路交叉口，靠近新北投和天母地區，為清代的採硫遺址，擁有豐富的火山碎屑岩和沉積岩地質地形。本區分為龍鳳谷遊憩區、龍鳳谷特別景觀區、硫磺谷特別景觀區等三個區域，各自擁有許多噴氣孔、硫氣孔、天然溫泉和人工溫泉等，是行義路上眾多溫泉餐廳與新北投溫泉的來源。目前設有一座龍鳳谷公園，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，颱風或豪雨期間容易有溪水暴漲情況發生，颱風或豪雨期間請勿前往。

2. 遊客注意事項

- (1) 國家公園區內禁止挖掘土石、攀折花木、採摘植物、捕捉野生動物及其他將自然資源攜出園區等行為，並請勿放養各種魚類及動物。
- (2) 請勿攀爬欄杆嬉戲，以避免發生危險。
- (3) 請勿焚燒紙錢及任何物品，以防森林火災。請愛惜珍貴的自然及人文資源，避免干擾及破壞，並將垃圾攜帶下山，保持山林整潔。
- (4) 本山區午後常陰雨，請攜帶雨具；陡坡路滑，請小心慢行；豪雨、颱風警報時請勿上山。
- (5) 本山區午後、冬季常有濃霧發生，攀登步道隨時注意時間，提早下山，以免在山中迷途。
- (6) 重要物品請隨身攜帶，勿遺留於車內，以免失竊。
- (7) 請勿離開步道，以免迷途、摔傷或遭蟲、蛇咬傷。
- (8) 當心流浪犬，禁止餵食野生動物與流浪犬，並請注意毒蛇、毒

蜂。

(9)本山區偶可見有毒植物大花蔓陀羅的出現，其外型近似野生百合，請勿隨意摘採，以維護自身安全。

3.緊急聯絡電話

(1)陽明山國家公園管理處：(02)2861-3601

(2)陽明山國家公園管理處龍鳳谷管理站：(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

臺北市公車動態資訊 <http://www.e-bus.taipei.gov.tw/>

臺北市大眾運輸轉乘資訊 <http://www.taipeibus.taipei.gov.tw/>

(1)小 7 公車 (大南客運 0800-089-456)：起點-秀山站 (原北投二站)，終點-嶺頭站。行經-北投公園、新北投、華僑會館、上北投、惇敘高工、十八份福德宮、嶺頭、嶺腳站。頭班車-05:40，末班車-23:00。平日及假日日間班距皆約 40 分鐘，下午約 60 分鐘。

(2)小 8 公車：(大南客運 0800-089456) 起點-捷運石牌站，終點-竹子湖，分段緩衝點-頂湖-第二停車場。行經-陽明公園、遊客中心、十八份福德宮、十八份、陽明書屋等。頭班車-05:40，末班車-19:00。班距約 40-60 分鐘。

(3)小 9 公車：(大南客運 0800-089456) 起點-北投站，終點-竹子湖，分段緩衝點-頂湖-第二停車場。行經-陽明公園、遊客中心、十八份福德宮、十八份、陽明書屋等。頭班車-05:20，末班車-22:50。班距約 20-40 分鐘。

(4)小 26 公車 (大南客運 0800-089-456)：起點-北投站，終點-頂湖站。行經-北投站、文化國小、捷運北投站、十信高中、國軍北投醫院、十八份福德宮、十八份、泉源國小、頂湖。頭班車-05:30，末班車-22:30。平日及假日班距皆約 60 分鐘。

(5)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、童軍站、竹子湖一站、陽明書屋、竹子湖派出所、頂湖山、遊園站、七星山、鞍部、二子坪、小油坑、中湖、冷水坑站、擎天崗、冷水坑遊客服務站、松園站、絹絲瀑布站。頭班車-07:00，末班車-17:30。

班距平日約 20-30 分鐘，假日 5-8 分鐘。

(6)230 公車：起點-捷運北投站，終點-陽明山站。行經-龍鳳谷、第一展望臺站、大埔站、頂半嶺站、第二展望臺站、教師中心、紗帽陽明山路口。頭班車-05:30，末班車-22:45。班距約 30-45 分鐘。

(四) 出版及編輯資訊

1. 發行人：林永發
2. 審訂：詹德樞、叢培芝
3. 策劃及執行編輯：陳彥伯
4. 企劃製作：中華民國國家公園學會
5. 撰文：郭育任、沙謙中、嚴淑銘
6. 設計：林珊妮
7. 繪圖：嚴淑銘
8. 攝影：郭育任、鄭耀忠、張正雄、陳志明、韓志武、張榮欽
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. 印刷：
15. 初版日期：中華民國 年 月

第七章 結論與建議

本年度「陽明山國家公園大屯山系步道解說牌誌及摺頁設計」案之辦理，主要針對大屯山系 5 條步道進行解說牌誌與摺頁之規劃設計，並針對解說牌誌與資通訊系統之結合及運用提出發展建議。以下茲將相關成果及相關考量歸納整理為下列結論與建議，以為後續工作推動之參考。

第一節 計畫結論

一、在大屯山系步道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，本計畫藉由工作小組之組成，透過計畫團隊與計畫顧問、工作小組會議成員，多次進行步道現場勘查與討論，規劃彙整出大屯主峰-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，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，進行解說文稿之撰寫與英文翻譯、美編設計，完成大屯山系 5 條步道牌誌（導覽性牌誌、資源解說性牌誌、指示牌誌、公告及警告性牌誌）之規劃設計；整體版面包括大屯主峰-連峰步道解說版面 15 面、二子坪步道解說版面 11 面、面天山-向天山步道解說版面 12 面、菜公坑山步道解說版面 7 面、及中正山步道解說版面 7 面，共計 52 面。建議陽明山國家公園管理處明年度即可依本計畫成果，進行此 5 條步道牌誌之發包與施作，以逐步完成陽明山國家公園步道牌誌系統之設置。

二、在大屯山系步道摺頁設計方面

本計畫評估大屯山系 5 條步道所在地理區位、交通網路系統、環境資源特色、及遊憩使用形態等因素，並於工作小組會議多次討論後，完成大屯主峰-連峰步道（獨立編製於一張 42cm×60cm 摺頁內）、二子坪步道與菜公坑山步道（解說資訊整合編製於一張 42cm×60cm 摺頁內）、面天山-向天山步道、中正山步道（分別獨立編製於 42cm×50cm 摺頁內）等合計 4 張摺頁之設計製作。

三、在協助資通訊系統建置方面

本計畫針對未來解說牌誌內容與資通訊系統結合之模式提出相關建議，包含結合現場解說牌誌發展之「延伸閱讀」、新設「解說樁」之解說服務、以及 QR Code 二維條碼之結合運用。此外，並建議將本計畫解說牌誌規劃主題及內容設計，結合陽明山國家公園 3D 飛行模擬導覽系統，發展虛擬步道環境解說遊覽，以提供遊客更優質、便利的解說服務。

第二節 後續發展建議

一、近程發展建議（101-102 年）

（一）在步道解說牌誌系統發展方面

銜續落實本計畫成果，進行大屯山系步道牌誌系統之建置工作，並持續執行每年度 4-5 條步道之牌誌與摺頁細部設計。建議 101 年度優先進行擎天崗系步道牌誌與摺頁設計；102 年度落實擎天崗系步道牌誌系統建置工作，並執行人車分道系統之步道牌誌與摺頁設計。

（二）在解說發展趨勢與策略方面

延續步道解說牌誌之發展，進一步針對解說延伸閱讀與解說樁內容，進行資通訊系統之發展與落實。此外，建議未來可進行陽明山國家公園專屬微型應用程式（APP）之建置，整合各類型解說資訊，如步道解說文稿或相關圖像、資源照片、解說影片等，發展專屬之行動解說導覽服務，提供多元化且便利的資訊傳遞功能。

另，建議進行三芝-石門-金山解說區帶資源調查與基礎資料蒐集工作，並進行步道環境之改善，確立區帶內步道路線之銜接與串聯。待基礎解說資料充足及步道整建完成後，方執行步道解說牌誌之規劃設計，以循序漸進的方式、逐步健全三芝-石門-金山解說區帶之解說服務。

二、中長程發展建議（103-105 年）

（一）在步道解說牌誌系統發展方面

延續 102 年度人車分道系統之牌誌設計成果，進行實際建置工作；另根據三芝-石門-金山解說區帶資源調查與步道整建情形，評估是否執行區帶內步道解說牌誌規劃設計。

（二）在解說發展趨勢與策略方面

整合陽明山國家公園 99 年度至 102 年度之 18 條步道解說牌誌規劃設計成果，將步道解說之圖象、照片等相關內容進行轉換，發展陽明山國家公園專屬之環境學習手冊，建議可針對不同使用者（如教師與學習者）分別進行細部規劃設計，以提升解說服務品質。

參考文獻

一、中文部分

- 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、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。
- 台灣交通出版社，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。
- 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。
- 李瑞宗，1988，丹山草欲燃，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，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 李瑞宗，1999，金包里大路南向路段人文史蹟資源調查，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 李瑞宗，2004，金包里大路北段（八煙—磺港）復舊規劃與社區營造，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 李瑞宗，2008，陽明山地區產業遺址調查與保存研究（一），陽明山國家公園管理處。
- 李乾朗，1988，陽明山國家公園傳統聚落暨建築調查研究，內政部營建署陽明山國家公園。
- 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。
- 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 台北市立教育大學。
- 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、林永發，2002，生態視窗—武陵生態旅遊，內政部營建署雪霸國家公園管理處。
 - 宋聖榮，2005，陽明山溫泉、地熱資源與利用調查，陽明山國家公園管理處。
 - 吳馥旬，2005，由 1923 年裕仁皇太子臺灣行啟看都市空間之變化，國立成功大學建築學系研究所碩士論文。
 - 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。
 - 林仲平，2007，大屯姬深山鍬形蟲之分子分類鑑定及保育遺傳研究，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
 - 林仲平，2009，大屯姬深山鍬形蟲之族群量變化和遷徙活動研究，陽明山國家公園管理處。
 - 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。
 - 林茂賢，2010，陽明山地區常民（民俗）文化調查，陽明山國家公園管理處。
 - 林曜松，2007，陽明山國家公園全區水生動物相普查，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
 - 周昌弘、李瑞宗，1991，陽明山國家公園芒草生態之研究，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。
 - 許立達，2008，陽明山國家公園植被變遷研究，陽明山國家公園管理處。
 - 陳仲玉，1998，陽明山國家公園大屯山區遺址之研究，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
 - 陳仲玉，1987，陽明山國家公園人文史蹟調查，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
 - 陳振祥，2006，陽明山國家公園蟬科鳴聲之研究，陽明山國家公園

- 管理處。
- 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。
 - 陳建志，2008，陽明山國家公園青斑蝶與蜜源植物交互作用關係探討，陽明山國家公園管理處。
 - 陳儀深，2005，陽明山國家公園清代暨日治時期產業開發史調查研究，陽明山國家公園管理處。
 - 陳宇書、盧秀琴，2008，陽明山國家公園大屯山野當歸的生長、分佈、與昆蟲交互作用之研究，國立臺北教育大學自然科學教育學系。
 - 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，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，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，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，2006，森林育樂設施規劃設計準則及案例彙編，行政院農業委員會林務局。
 - 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。
 - 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。

- 張博雅，2004，陽明山國家公園管理處管有國有土地使用現況調查研究 I—臺北市北投區（湖山、湖田段），內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 張世緯，1991，面天山區鼠刺（*Niviventer coxingi*）之族群生態研究，國立台灣大學動物學研究所碩士論文。
- 張簡琳玟，1989，陽明山國家公園面天山區齧齒動物之生態研究，國立台灣大學動物學研究所碩士論文。
- 康培德，2002，大屯山、七星山系聚落史調查研究，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 傅木錦，2008，陽明山國家公園自然資源資料與監測系統 PDA 野外調查資料建檔工作計畫，陽明山國家公園管理處。
- 黃光瀛，1996，陽明山國家公園猛禽生活史及生態研究-日行性遷移猛禽調查，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 黃增泉，1983，陽明山國家公園植物生態景觀資源，內政部營建署。
- 黃雯娟，2008，陽明山地區地名探源與調查研究，陽明山國家公園管理處。
- 詹素娟，2004，陽明山國家公園七星山天坪及竹子湖考古學研究，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 詹素娟，2005，陽明山國家公園大屯山區考古遺址調查（二）-古聚落相關之考古學研究，陽明山國家公園管理處。
- 楊平世，1988，陽明山國家公園大屯山區蝴蝶食草蜜源植物先期植栽試驗及野鳥棲地改善試驗計畫，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 楊平世，2001，陽明山國家公園昆蟲資源調查及監測研究：以蝶類資源調查及青斑蝶族群監測為例，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 楊明賢，2008，解說教育，第二版，揚智文化事業股份有限公司。
- 楊曼妙，2005，陽明山國家公園之捲葉象鼻蟲普查，築巢行為與生活史之研，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 劉炯錫，1980，陽明山國家公園菜公坑山區齧齒目動物與植物社會關係之研究。國立台灣大學森林學研究所碩士論文。
- 蔡惠民，1985，國家公園解說系統規劃與經營管理之研究，內政部

- 營建署。
- 蔡定芳，1980，陽明山國家公園區內建築物全面調查報告，內政部營建署。
 - 鄭耀忠，2006，解說牌誌系統規劃設計之理論與實務-以嘉義奮瑞古道為例，中國文化大學景觀學研究所碩士論文。
 - 盧堅富，2009，陽明山國家公園二子坪地區受干擾棲地監測暨復育計畫，陽明山國家公園管理處。
 - 趙榮台，2008，陽明山國家公園陸域脊椎動物相調查(一)竹子山、小觀音山地區，陽明山國家公園管理處。
 - 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。
 - 魏映雪，1997，陽明山國家公園大屯山區蜜源植物調查，陽明山國家公園管理處。
 - 羅淑英，1992，陽明山國家公園蝴蝶花廊賞鳥步道動物相之調查研究，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。
 - 臺灣國家公園電子期刊 12 月號，2007，從世界看陽明山 - 生態環教的行動家，內政部營建署。
 - 臺灣國家公園電子期刊 3 月號，2010，尋幽炭古行 - 陽明山國家公園大屯社區人文之旅，內政部營建署。
 - 臺灣國家公園電子期刊 12 月號，2009，鋒芒畢露的秋天盛宴 - 陽明山國家公園古道秋芒尋訪之旅，內政部營建署。
 - 行動上網聯盟商務安全組，2007，OMIA 行動條碼應用共通標準規範第 3.2 版，行動上網聯盟(OMIA)。

二、英文部分

- 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

- 陽明山國家公園網站：<http://www.ymsnp.gov.tw>

陽明心學

附 錄

附錄一 期初簡報會議意見回覆

■時間：100年4月14日（四）15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、韓志武課長、王經堂課長、呂理昌主任、施如音技佐、陳彥伯技正、陳吾妹技工、葛立國技士、張月珍課員、王全田約聘研究員

國家公園學會：郭育任老師、嚴淑銘

■紀錄：陳彥伯技正

■審查意見及回覆

| 審查意見 | 回覆說明 |
|---|--|
| A-1 解說牌設計時仍請提供完整之資訊，可運用於網頁等，現場牌誌考量版面不要過大，提供精簡之資訊即可，如英譯部份可再簡化，公車資訊可考量刪除，注意事項盡量圖示化；另地圖方向儘量與現場方向吻合。 | 遵照辦理。 |
| 各步道以不同顏色顯示，步道有次要路線(支線)時用同色以粗細區分之，非本處維管的步道以細虛線標示，不同步道銜接點參考捷運轉換點以圖案標示。 | 步道顏色與表現方式已進行修正，請詳報告書第五章第一節大屯山系解說主題及步道解說系統規劃。 |
| 解說牌設置地點除提供 GPS 座標外，現場應釘樁做記號。 | 遵照辦理。 |
| 請受託單位考量運用牌誌串聯結合大屯自然公園與二子坪步道，亦請小油坑管理站考量。二子坪與大屯自然公園請整體考量資源如何展現，及如何結合運用 ICT，將二子坪步道設計為運用 ICT 解說之示範步道，並請考量無障礙解說設施相關需求。 | 已於二子坪步道導覽性牌誌提供大屯自然公園之遊憩資訊，摺頁設計中亦將相關遊憩資訊納入。並已針對 ICT 之運用提出建議，請詳報告書第五章第三節步道牌誌結合資通訊系統發展構想。 |
| 摺頁地圖請將鄰近的步道結合在一起，並提供半日內遊程等相關據點資訊。 | 遵照辦理。 |
| 請受託單位依各與會代表所提意見參酌辦理，請掌握合約進度繼續執行。 | 遵照辦理。 |

| 審查意見 | 回覆說明 |
|--|------------------|
| <p>本案受託單位業依契約文件—邀標書「肆、工作期程：一、期初階段：廠商應於決標日起1個月內，繳交期初報告書(17份)過機關，提出工作計畫流程、方法，及步道解說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。</p> | <p>感謝管理處之協助。</p> |

■散會：下午 18 時 00 分

■簽到單：

「陽明山國家公園大屯山系步道牌誌及摺頁設計」案期初簡報會議

會議簽到單

時間：100年4月14日(星期四)15時30分
 地點：本處2樓會議室
 主持人：林處長永發 *林永發* 記錄：陳彥伯
 出席(列)席單位人員：

| 出席人員 | 職稱 | 簽到處 |
|---------------------|----------|--------------------------|
| 受託單位： 中華民國國家公園學會 | | <i>郭育化</i> <i>歐淑娟</i> |
| 本處詹副處長德樞 | 副處長 | <i>詹德樞</i> |
| 叢秘書培芝 | 秘書 | <i>叢培芝</i> |
| 企劃經理課 | 課長 | <i>張順發</i> |
| 環境維護課 | 課長 技士 | <i>謝志武</i> <i>黃立明</i> |
| 遊憩服務課 | <i>謝</i> | <i>王全田</i> |
| 保育研究課 | 約聘研究員 | <i>王全田</i> |
| 建管小組 | 技佐 | <i>張如音</i> |
| 小油坑管理站 | <i>王</i> | <i>王</i> |
| 擎天崗管理站 | | 另有公務 |
| 龍鳳谷管理站 | 技佐 | <i>謝</i> |
| 陽明書屋管理站 | <i>張</i> | <i>張</i> <i>張</i> |
| 資訊室 | | 另有公務 |
| 解說教育課 | 技正 技士 | <i>陳彥伯</i> <i>王</i> |

附錄二 期中簡報會議意見回覆

■時間：100年8月4日（四）09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、韓志武課長、王經堂課長、羅淑英課長、陳彥伯課長、葉超然主任、周俊賢主任、呂理昌主任、陳吾妹技工、陳盈全技佐

國家公園學會：郭育任老師、嚴淑銘、鄭琬平

■紀錄：陳盈全技佐

■審查意見及回覆

| 審查意見 | 回覆說明 |
|--|---|
| 有關無障礙點字解說牌之設置，以小篇幅點字內容簡述「解說主題及如何使用 QR Code 取得解說服務」，無須設計過多解說內容佔用過大之篇幅，並考量以塑膠點字版浮貼於解說版面適當之位置，例如解說主題的右側。另為求全園區解說牌誌設計之一致性，QR Code 之擺放位置，統一置放於版面之右下角。 | 遵照辦理。 |
| 解說樁各解說主題意象符號應採綜合型圖像，例：動物類可結合松鼠與鳥禽；昆蟲類可結合蝴蝶與锹形蟲等意象。解說樁的大小、版面、解說主題類別、解說方式等應有整體性的思考與規劃，並考量如何運用 GPS 座標串聯結合 ICT，待爾後科技與智慧型手機全面普及時，可逐步減少實體解說牌誌之使用。 | 遵照辦理。 |
| 有關解說摺頁之規劃設計，建議整體山系規劃為一張，如受託單位認為各步道或鄰近幾條步道有必要規劃成一張摺頁，亦可執行；因本案合約中無含印製摺頁項次，故請受託單位設計完成後，檔案交本處自行運用。 | 大屯山系 5 條步道皆有豐富多元的資源特色，建議分開編輯解說摺頁，惟考量二子坪步道與菜公坑山步道距離相近，故合併為一張摺頁，因此本計畫 5 條步道共編輯 4 張摺頁，請詳報告書第六章第三節與第四節。 |
| 報告書內文中所列不推薦路徑應改為「尚 | 遵照辦理。 |

| 審查意見 | 回覆說明 |
|---|---|
| 未開放路線」較為適當；另文中所列大屯夕景應正名為「大屯夕照」。 | |
| 二子坪無障礙步道之 B 型解說牌誌，為考量身障及行動不便之遊客乘坐輪椅的視覺高度，請受託單位重新評估解說版面之高度及傾斜視角，以符合無障礙之需求。 | 未來牌誌施作時，位於無障礙步道旁之牌誌應根據現場狀況調整高度與角度，位於碎石步道旁的解說牌誌則應維持正常高度。 |
| 烘爐山步道及于右任墓園無需獨立發展為解說據點，請於整體解說計畫中修正。 | 遵照辦理。 |
| 請工作小組成員協助本案牌誌及摺頁文稿之審查，並於 100 年 8 月 16 日下班前將審查意見以書面或電子檔方式交由解說教育課彙整後於 8 月 19 日前交付受託單位修正。 | 感謝管理處之協助。 |
| 請受託單位依各與會代表所提意見參酌辦理，請掌握合約進度繼續執行。 | 遵照辦理。 |
| 本案受託單位業依契約文件－邀標書「肆、工作期程：二、期中階段：廠商應於 100 年 7 月 15 日前繳交期中報告書(17 份) 過機關，提出 5 條步道之牌誌與摺頁之中文解說文稿，並應有初步美編成果，本計畫各分項工作之執行進度與階段成果等內容，由機關召開期中審查會議。」完成各項工作項目並經審核通過。 | 感謝管理處之協助。 |

■散會：12 時 30 分

■會議實錄：



附錄三 期末簡報會議意見回覆

■時間：100 年 11 月 17 日（四）14 時 00 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、韓志武課長、羅淑英課長、陳彥伯課長、葉超然主任、呂理昌主任、張榮欽技士兼主任、林志雄技士、葛立國技士、陳吾妹技工、陳盈全技佐、葉勝壹約聘研究員

國家公園學會：郭育任老師、嚴淑銘

■紀錄：陳盈全技佐

■審查意見及回覆

| 審查意見 | 回覆說明 |
|---|--|
| 請再次確認解說牌誌版面及摺頁文稿內文中出現之物種英譯應前後一致；文稿內容與版面內容亦應一致；專有名詞之英譯需與本處再次確認。 | 遵照辦理。 |
| 請考量牌誌量體大小與設置地點空間之對應關係，如步道入口處設置之 A 型解說牌誌，是否與現地相容，需再評估。 | 遵照辦理。團隊已針對入口牌誌重新評估並適度調整，請詳參報告書第五章第四節。 |
| 如需使用 B-1 附掛型式解說牌誌，請考量現地被掛結構體之承载力；或考量縮小版面或設置 2 面牌誌。 | 遵照辦理。評估後已將部分牌誌調整為 B-2 與 B-3 型，請詳參報告書第五章第四節。 |
| 有關牌誌設置地點之定位，除提供 GPS 座標外，請受託單位考量定樁之方式，如樁釘過重，評估其他替代材料，以求後續施工定位之準確性。 | 因考量定樁至實際施作需經過一段時間，仍有樁位遺失或遭植被覆蓋的可能性，為提高施工設置的準確性，未來施工時，團隊將儘可能協助施工單位進行現場確認。 |
| 有關中正山步道設置木炭窯解說牌，請評估以解說樁替代並設置於較遠處，摺頁內容可以保留，惟篇幅酌減。 | 遵照辦理，已將相關內容改以解說樁方式呈現。 |
| 面天山解-8 牌誌內容建議增加豐年蝦（湖沼枝額蟲）及蚌蟲的照片。 | 感謝指導，已斟酌版面內容進行修正。 |

| 審查意見 | 回覆說明 |
|---|--|
| 請評估摺頁版面增設抬頭處黑線以強化本處 CIS 之辨識，另七星山系之摺頁亦請一併修改；強化凸顯步道級別之辨認；摺頁內容文字與插圖應再確認正確性與辨識性，如向天池之水量、貼於照片上之文字辨識度。 | 感謝指導，已斟酌版面內容進行修正。 |
| 針對解說牌設置地點如有地權爭議者，請企劃課協助釐清。 | 感謝管理處協助。 |
| 步道里程柱版面尺寸為 18cm*6cm，非 14cm*14cm。 | 感謝指導，經確認後已進行修正。 |
| 二子坪解-2 牌誌建議增加蝴蝶花廊現況(今)之內容。 | 版面中原已針對二子坪步道(蝴蝶花廊)昔日與今日之環境進行說明。 |
| 二子坪解-6 牌誌建議將最後「思古之幽情」的歷史意義」刪除，另加註「埤」的注音。 | 遵照辦理。 |
| 大屯山解-3 牌誌版面底圖照片現為大屯車道，與解說主題不符，請再確認是否需更新。 | 感謝指導，已調整版面底圖並加註說明。 |
| 大屯主連峰步道摺頁之山系示意圖(小圖)無標註中正山，請再確認。 | 感謝指導，已於摺頁中進行標註。 |
| 大屯山解-5 牌誌版面主題「風襲芒偃綠林矮」之英譯請再確認。 | 經與計畫顧問討論後修正為「Monsoon Winds Keep Silvergrass High, Trees Low.」。 |
| 大屯山解-8 與大屯山解-9 牌誌版面主題之英譯相同請再確認。 | 已調整修正。 |
| 中正山觀景平台建議加註為早期之瞭望台並附加照片說明，另增加中正山由來之歷史照片，由本處提供。 | 感謝管理處之協助，已於版面中增修。 |
| 二子坪解-8 牌誌面版建議將生態池之照片更換為淨化池照片。 | 遵照辦理。 |
| 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。 | 遵照辦理。 |
| 請受託單位依契約文件—邀標書肆之四、成果報告書階段：乙方應於 100 年 12 月 15 日前完成 100 年度應辦理工作項目，繳交下列成果： 1. 成果報告書 30 份。2. 成果報告書檔案 (.doc 及 .pdf)、各牌誌、摺頁內容之完稿原始檔 (.ai) 及影像檔 (.tif 及 .jpg) 光碟 3 份。 | 遵照辦理。 |

■散會：16 時 00 分

■簽到單：

「陽明山國家公園大屯山系步道牌誌及摺頁設計」案期末簡報會議

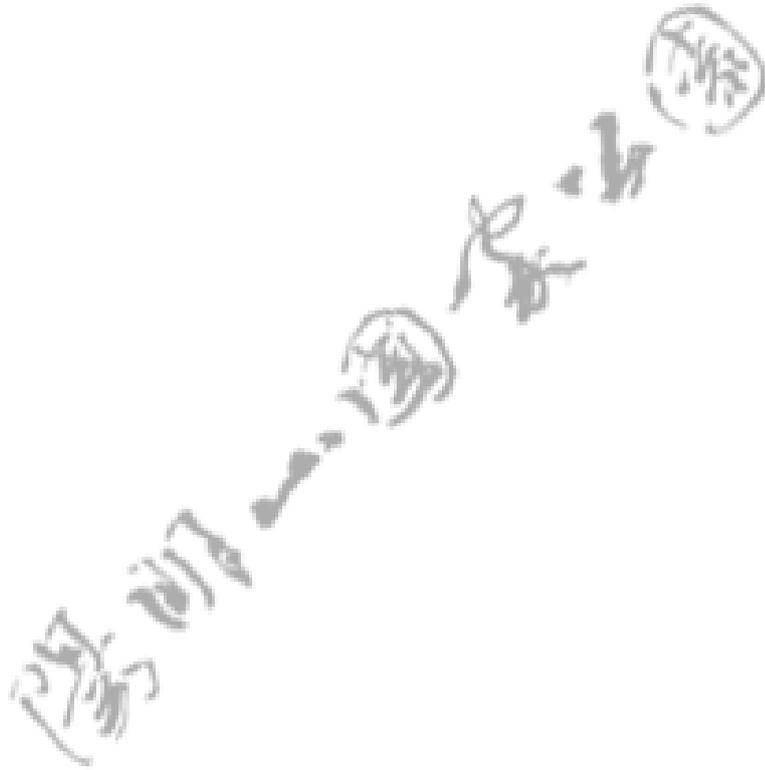
會議簽到單

時間：100 年 11 月 17 日（星期四）14 時 00 分
 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： 中華民國國家公園學會 | | 郭育修 嚴添銘 |
| 本處副處長德樞 | 副處長 | 詹德樞 |
| 叢秘書培芝 | 秘書 | 叢培芝 |
| 企劃經理課 | 技師 | 林志旺 |
| 環境維護課 | 技師 | 林志旺 黃文國 |
| 遊憩服務課 | 技師 | 黃文國 |
| 保育研究課 | 課長 | 郭育修 |
| 建管小組 | | |
| 小油坑管理站 | 主任 | 郭超超 |
| 擎天崗管理站 | | |
| 龍鳳谷管理站 | | |
| 陽明書屋管理站 | 主任 | 郭超超 |
| 資訊室 | 技師兼主任 | 張榮欽 |
| 解說教育課 | 課長 技師 | 陳育修 陳盈全 陳盈全 |

■會議實錄：





附錄四 大屯山系步道解說牌誌調查 GPS 定位照片

■大屯主峰-連峰步道

| 大屯主峰-連峰步道主線解說牌誌 | | |
|---|---|---|
| GPS 定位：大屯山 003  | GPS 定位：大屯山 007  | GPS 定位：大屯山 009  |
| GPS 定位：大屯山 010  | GPS 定位：大屯山 012  | GPS 定位：大屯山 018  |
| GPS 定位：大屯山 019  | GPS 定位：大屯山 021  | GPS 定位：大屯山 025  |
| GPS 定位：大屯山 026  | GPS 定位：大屯山 027  | GPS 定位：大屯山 032  |
| GPS 定位：大屯山 051  | GPS 定位：大屯山 052  | GPS 定位：大屯山 058  |

| | | |
|---|---|---|
| GPS 定位：大屯山 068 | | |
|  | | |
| 大屯山系支線解說牌誌 | | |
| GPS 定位：大屯山支線 001 | GPS 定位：大屯山支線 004 | GPS 定位：大屯山支線 006 |
|  |  |  |
| 指示牌誌 | | |
| GPS 定位：大屯山 001 | GPS 定位：大屯山 004 | GPS 定位：大屯山 011 |
|  |  |  |
| GPS 定位：大屯山 015 | GPS 定位：大屯山 017 | GPS 定位：大屯山 024 |
|  |  |  |
| GPS 定位：大屯山 032 | GPS 定位：大屯山 050 | GPS 定位：大屯山 053 |
|  |  |  |

| | | |
|---|---|--|
| GPS 定位：大屯山 056 | GPS 定位：大屯山 063 | GPS 定位：大屯山 067 |
|  |  |  |
| 里程牌誌 | | |
| GPS 定位：大屯山 002 | GPS 定位：大屯山 005 | GPS 定位：大屯山 006 |
|  |  |  |
| GPS 定位：大屯山 008 | GPS 定位：大屯山 013 | GPS 定位：大屯山 014 |
|  |  |  |
| GPS 定位：大屯山 015 | GPS 定位：大屯山 024 | GPS 定位：大屯山 028 |
|  |  |  |
| GPS 定位：大屯山 029 | GPS 定位：大屯山 030 | GPS 定位：大屯山 031 |
|  |  |  |
| GPS 定位：大屯山 032 | GPS 定位：大屯山 034 | GPS 定位：大屯山 035 |
|  |  |  |



| | | |
|---|---|---|
| <p>GPS 定位：大屯山 062</p>  | <p>GPS 定位：大屯山 067</p>  | |
| <p>警告牌誌</p> | | |
| <p>GPS 定位：大屯山 011</p>  | <p>GPS 定位：大屯山 015</p>  | <p>GPS 定位：大屯山 016</p>  |
| <p>GPS 定位：大屯山 017</p>  | <p>GPS 定位：大屯山 020</p>  | <p>GPS 定位：大屯山 022</p>  |
| <p>GPS 定位：大屯山 023</p>  | <p>GPS 定位：大屯山 024</p>  | <p>GPS 定位：大屯山 033</p>  |
| <p>GPS 定位：大屯山 047</p>  | <p>GPS 定位：大屯山 048</p>  | <p>GPS 定位：大屯山 063</p>  |
| <p>GPS 定位：大屯山 065</p>  | <p>GPS 定位：大屯山 066</p>  | <p>GPS 定位：大屯山 067</p>  |

■ 二子坪步道

| 解說牌誌 | | |
|---|---|---|
| GPS 定位：二子坪 005  | GPS 定位：二子坪 006  | GPS 定位：二子坪 012  |
| GPS 定位：二子坪 016  | GPS 定位：二子坪 017  | GPS 定位：二子坪 021  |
| GPS 定位：二子坪 026  | GPS 定位：二子坪 027  | GPS 定位：二子坪 029  |
| GPS 定位：二子坪 033  | GPS 定位：二子坪 034  | GPS 定位：二子坪 036  |
| GPS 定位：二子坪 038  | GPS 定位：二子坪 039  | GPS 定位：二子坪 040  |
| GPS 定位：二子坪 041  | GPS 定位：二子坪 044  | GPS 定位：二子坪 045  |

| | | |
|---|---|---|
| GPS 定位：二子坪 046 | | |
|  | | |
| 指示牌誌 | | |
| GPS 定位：二子坪 007 | GPS 定位：二子坪 008 | GPS 定位：二子坪 022 |
|  |  |  |
| GPS 定位：二子坪 028 | GPS 定位：二子坪 037 | |
|  |  | |
| 里程牌誌 | | |
| GPS 定位：二子坪 018 | GPS 定位：二子坪 020 | GPS 定位：二子坪 024 |
|  |  |  |
| GPS 定位：二子坪 025 | GPS 定位：二子坪 031 | GPS 定位：二子坪 035 |
|  |  |  |

| 警告牌誌 | | |
|---|---|---|
| GPS 定位：二子坪 001 | GPS 定位：二子坪 002 | GPS 定位：二子坪 003 |
|  |  |  |
| GPS 定位：二子坪 004 | GPS 定位：二子坪 009 | GPS 定位：二子坪 010 |
|  |  |  |
| GPS 定位：二子坪 011 | GPS 定位：二子坪 013 | GPS 定位：二子坪 014 |
|  |  |  |
| GPS 定位：二子坪 015 | GPS 定位：二子坪 023 | GPS 定位：二子坪 030 |
|  |  |  |
| GPS 定位：二子坪 032 | GPS 定位：二子坪 040 | GPS 定位：二子坪 042 |
|  |  |  |
| GPS 定位：二子坪 043 | GPS 定位：二子坪 045 | GPS 定位：二子坪 047 |
|  |  |  |

| | | |
|---|---|---|
| GPS 定位：二子坪 048 | GPS 定位：二子坪 049 | GPS 定位：二子坪 050 |
|  |  |  |
| GPS 定位：二子坪 051 | GPS 定位：二子坪 052 | |
|  |  |  |

■ 面天山-向天山步道

| | | |
|---|---|---|
| 解說牌誌 | | |
| GPS 定位：面天山 001 | GPS 定位：面天山 006 | GPS 定位：面天山 007 |
|  |  |  |
| GPS 定位：面天山 008 | GPS 定位：面天山 012 | GPS 定位：面天山 016 |
|  |  |  |
| GPS 定位：面天山 017 | GPS 定位：面天山 025 | GPS 定位：面天山 026 |
|  |  |  |

| | | |
|---|---|---|
| GPS 定位：面天山 027 | GPS 定位：面天山 029 | GPS 定位：面天山 030 |
|  |  |  |
| GPS 定位：面天山 036 | GPS 定位：面天山 040. | GPS 定位：面天山 043 |
|  |  |  |
| GPS 定位：面天山 049 | GPS 定位：面天山 057 | GPS 定位：面天山 058 |
|  |  |  |
| 指示牌誌 | | |
| GPS 定位：面天山 001 | GPS 定位：面天山 009 | GPS 定位：面天山 010 |
|  |  |  |
| GPS 定位：面天山 011 | GPS 定位：面天山 012 | GPS 定位：面天山 013 |
|  |  |  |

| | | |
|---|---|---|
| GPS 定位：面天山 018 | GPS 定位：面天山 019 | GPS 定位：面天山 021 |
|  |  |  |
| GPS 定位：面天山 024 | GPS 定位：面天山 034 | GPS 定位：面天山 035 |
|  |  |  |
| GPS 定位：面天山 040 | GPS 定位：面天山 045 | GPS 定位：面天山 055 |
|  |  |  |
| GPS 定位：面天山 059 | GPS 定位：面天山 060 | GPS 定位：面天山 061 |
|  |  |  |
| GPS 定位：面天山 062 | | |
|  | | |
| 里程牌誌 | | |
| GPS 定位：面天山 001 | GPS 定位：面天山 005 | GPS 定位：面天山 009 |
|  |  |  |

| | | |
|---|---|---|
| GPS 定位：面天山 014 | GPS 定位：面天山 015 | GPS 定位：面天山 020 |
|  |  |  |
| GPS 定位：面天山 021 | GPS 定位：面天山 022 | GPS 定位：面天山 023 |
|  |  |  |
| GPS 定位：面天山 028 | GPS 定位：面天山 031 | GPS 定位：面天山 032 |
|  |  |  |
| GPS 定位：面天山 033 | GPS 定位：面天山 038 | GPS 定位：面天山 041 |
|  |  |  |
| GPS 定位：面天山 042 | GPS 定位：面天山 044 | GPS 定位：面天山 047 |
|  |  |  |
| GPS 定位：面天山 050 | GPS 定位：面天山 051 | GPS 定位：面天山 052 |
|  |  |  |

| | | |
|---|--|--|
| GPS 定位：面天山 053 | GPS 定位：面天山 054 | GPS 定位：面天山 056 |
|  |  |  |
| 警告牌誌 | | |
| GPS 定位：面天山 002 | GPS 定位：面天山 003 | GPS 定位：面天山 004 |
|  |  |  |
| GPS 定位：面天山 037 | GPS 定位：面天山 039 | GPS 定位：面天山 046 |
|  |  |  |
| GPS 定位：面天山 048 | | |
|  | | |

■ 菜公坑山步道

| | | |
|---|---|---|
| 解說牌誌 | | |
| GPS 定位：菜公坑山 006 | GPS 定位：菜公坑山 008 | GPS 定位：菜公坑山 009 |
|  |  |  |

| | | |
|---|---|---|
| GPS 定位：菜公坑山 014 | GPS 定位：菜公坑山 015 | GPS 定位：菜公坑山 020 |
|  |  |  |
| GPS 定位：菜公坑山 022 | GPS 定位：菜公坑山 023 | GPS 定位：菜公坑山 029 |
|  |  |  |
| 指示牌誌 | | |
| GPS 定位：菜公坑山 004 | GPS 定位：菜公坑山 005 | GPS 定位：菜公坑山 027 |
|  |  |  |
| GPS 定位：菜公坑山 032 | | |
|  | | |
| 里程牌誌 | | |
| GPS 定位：菜公坑山 002 | GPS 定位：菜公坑山 007 | GPS 定位：菜公坑山 010 |
|  |  |  |

| | | |
|---|---|---|
| GPS 定位：菜公坑山 011 | GPS 定位：菜公坑山 012 | GPS 定位：菜公坑山 013 |
|  |  |  |
| GPS 定位：菜公坑山 017 | GPS 定位：菜公坑山 018 | GPS 定位：菜公坑山 019 |
|  |  |  |
| GPS 定位：菜公坑山 021 | GPS 定位：菜公坑山 024 | GPS 定位：菜公坑山 025 |
|  |  |  |
| GPS 定位：菜公坑山 028 | | |
|  | | |
| 警告牌誌 | | |
| GPS 定位：菜公坑山 001 | GPS 定位：菜公坑山 003 | GPS 定位：菜公坑山 016 |
|  |  |  |
| GPS 定位：菜公坑山 026 | GPS 定位：菜公坑山 030 | GPS 定位：菜公坑山 031 |
|  |  |  |

■ 中正山步道

| 解說牌誌 | | |
|---|---|---|
| GPS 定位：中正山 004  | GPS 定位：中正山 012  | GPS 定位：中正山 024  |
| GPS 定位：中正山 029  | GPS 定位：中正山 035  | GPS 定位：中正山 036  |
| GPS 定位：中正山 037  | GPS 定位：中正山 038  | GPS 定位：中正山 039  |
| GPS 定位：中正山 050  | GPS 定位：中正山 051  | GPS 定位：中正山 052  |
| GPS 定位：中正山 059  | GPS 定位：中正山 060  | |
| 指示牌誌 | | |
| GPS 定位：中正山 001  | GPS 定位：中正山 013  | GPS 定位：中正山 014  |

| | | |
|----------------|----------------|----------------|
| GPS 定位：中正山 023 | GPS 定位：中正山 025 | GPS 定位：中正山 027 |
| | | |
| GPS 定位：中正山 030 | GPS 定位：中正山 032 | GPS 定位：中正山 041 |
| | | |
| GPS 定位：中正山 046 | GPS 定位：中正山 055 | GPS 定位：中正山 057 |
| | | |
| 里程牌誌 | | |
| GPS 定位：中正山 001 | GPS 定位：中正山 006 | GPS 定位：中正山 007 |
| | | |
| GPS 定位：中正山 008 | GPS 定位：中正山 009 | GPS 定位：中正山 010 |
| | | |
| GPS 定位：中正山 011 | GPS 定位：中正山 015 | GPS 定位：中正山 016 |
| | | |



| 警告牌誌 | | |
|---|---|---|
| GPS 定位：中正山 001 | GPS 定位：中正山 002 | GPS 定位：中正山 003 |
|  |  |  |
| GPS 定位：中正山 005 | GPS 定位：中正山 014 | GPS 定位：中正山 022 |
|  |  |  |
| GPS 定位：中正山 044 | GPS 定位：中正山 045 | GPS 定位：中正山 050 |
|  |  |  |
| GPS 定位：中正山 051 | GPS 定位：中正山 055 | GPS 定位：中正山 058 |
|  |  |  |

■大屯自然公園

| 指示牌誌 | | |
|---|---|---|
| GPS 定位：自然公園 001 | GPS 定位：自然公園 002 | GPS 定位：自然公園 003 |
|  |  |  |

| | | |
|--|--|--|
| GPS 定位：自然公園 004 | GPS 定位：自然公園 005 | GPS 定位：自然公園 006 |
|  |  |  |
| GPS 定位：自然公園 007 | GPS 定位：自然公園 008 | GPS 定位：自然公園 009 |
|  |  |  |
| GPS 定位：自然公園 010 | GPS 定位：自然公園 011 | |
|  |  | |

計畫指導

林永發 處長
詹德樞 副處長
叢培芝 秘書
張順發 課長
韓志武 課長
王經堂 課長
羅淑英 課長
陳彥伯 課長
呂理昌 主任
周俊賢 主任
張文清 主任
葉超然 主任
張榮欽 主任
葛立國 技士
林志雄 技士
施如音 技佐
陳盈全 技佐
張月珍 課員
陳吾妹 小姐
葉聖壹 先生
陳振祥 先生
陳宏豪 先生
王全田 先生

計畫主持人

郭育任

計畫諮詢顧問

沙謙中
向高世
呂勝由
李瑞宗
黃怡禎
邱清安
魏伯儒

專案執行

嚴淑銘
林珊妮

計畫參與人員

鄭琬平
李維真
黃瓊慧
黃博熙
徐唯瑯

