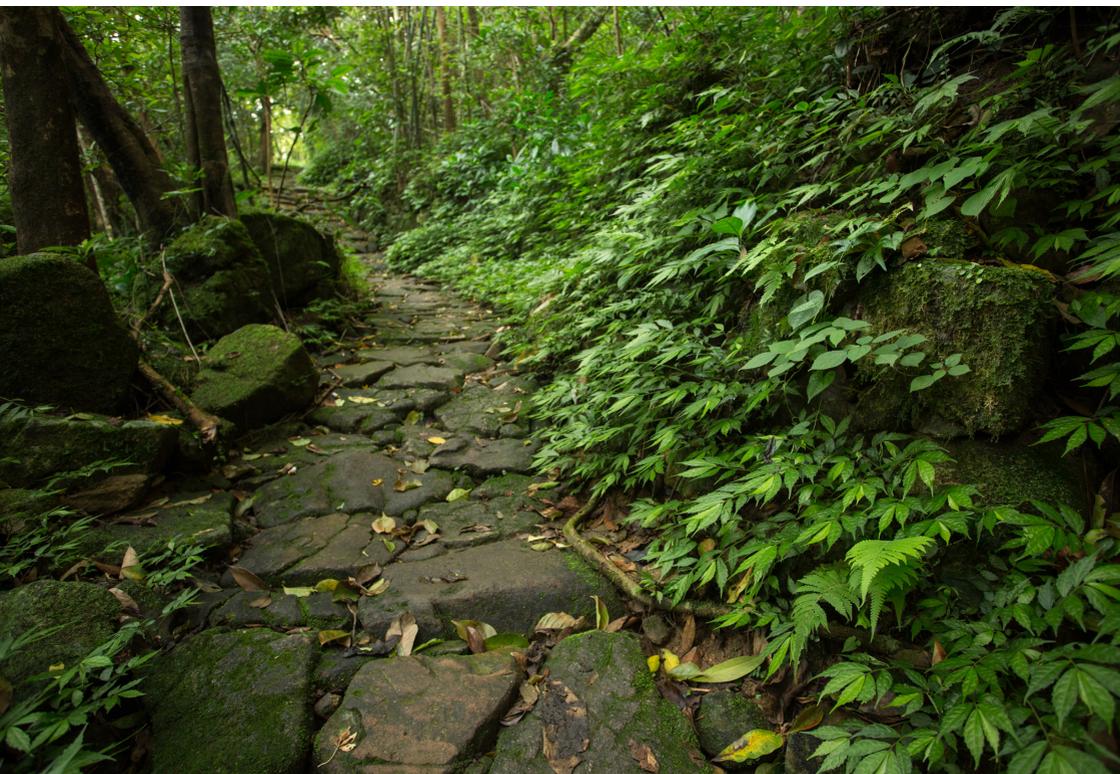


# 木木木村落

## 手作步道 培訓手冊



資助單位



鄉郊保育辦公室  
Countryside  
Conservation  
Office

項目主辦單位



公民社會與治理研究中心  
CENTRE FOR CIVIL SOCIETY AND GOVERNANCE  
香港大學 THE UNIVERSITY OF HONG KONG

項目協辦單位



沙頭角文化生態協會  
Association for Sha Tau Kok  
Culture and Ecology

## 目錄

「森林村落：梅子林及蛤塘永續鄉村」簡介／	3
【森林村落手作步道培訓課程】簡介	
香港的山徑簡介	4
常見的鋪面物料	5
管理山徑的政府部門	10
山徑常見問題	11
何謂古道	14
古道功能／古道種類	15
古道蘊含文化	16
香港的古道紀錄	17
古道結構觀察	19
古道周邊常見的構築物	21
古道的耐用性	22
古道面對的威脅	23
手作步道簡介／手作步道益處	24
事前的山徑勘查工作	26
工具使用方法	27
手作步道工法	30
注意事項	34
步道友善的戶外活動守則	35
參與「手作步道」的安全注意事項	36
參考資料	37

資料撰寫、彙整和圖片提供  
Teddy LAW @ Oasistrek



## 「森林村落：梅子林及蛤塘永續鄉村」簡介

梅子林和蛤塘是位於新界東北的兩條高地客家村落，擁有超過三百年歷史。隨著居民遷出，從前充滿活力的社區在過去數十年間逐漸式微，村民與大自然多樣化的互動不復再，如果不及時在村中進行積極的管理，生物多樣性和相關的生態價值將會繼續衰落。

此計劃旨在透過修復耕地、改善生境和適度再利用鄉郊資產，把梅子林和蛤塘復興成「森林村落」一以森林作為主要生境的聚落。計劃會以協作和參與的方式與各界持份者（包括村民、非牟利機構、科學家、建築師、藝術家和有興趣的市民等）共同合作，讓他們透過一系列的保育活動培養知識、技能和責任感，成為森林村落的守護者。

這是香港首個保育高地森林的自然與文化景觀作為綜合全面的活態遺產的項目。

此項目由鄉郊保育辦公室所批出的鄉郊保育資助計劃，並由香港大學公民社會與研究中心主辦及沙頭角文化協會協辦。

## 【森林村落手作步道培訓課程】簡介

從分水凹修路碑得知，荔枝窩經珠門田至谷埔往東和墟是一條歷史悠久的古道，是昔日村民為了便利村與村之間往來而使用石塊而修築的山徑，梅子林村民亦倚仗此路出入。可惜自 60 年代起，梅子林等村民為謀生計而陸續遷出偏遠村落，令古道缺乏維護，隨著水土流失、山泥傾瀉、洪流沖擊、野草雜樹生長與及人為破壞，令從前用石砌的古道日漸鬆散破落，甚至被遺忘。

是次培訓課程旨讓參加者由認識古道歷史出發，再學習天然物料的運用及與自然環境結合的修築技巧，親手修膳昔日的路，借用彼此的力量，為復興森林村落做好準備！

## 香港的山徑簡介



香港山徑的現況

截至 2021 年，由漁農自然護理署（漁護署）管理和具名的路徑約 100 條<sup>1</sup>，包括 4 條長途遠足徑、34 條郊遊徑、15 條樹木研習徑，以及自然教育徑、家樂徑、戰地遺跡徑、自然步道、樹木研習徑、地質步道和緩跑徑等。經正式管理和維護的路徑總長逾 500 公里<sup>1</sup>。其他由民政事務總署負責管理的山徑則無完整紀錄。

上述路徑以使用目的分類，如長途遠足、郊遊；或作樹木、生態、地質和歷史等教育用途。山徑的難度是以長度、需時、坡度（上落差）和路面狀況為標準綜合計算。

\* 部分山徑路段可能重疊

<sup>1</sup> 香港政府新聞網：〈修復山徑。回饋自然〉

## 常見的鋪面物料



石塊鋪面

1. 石頭：多取自山徑附近；物料耐用。

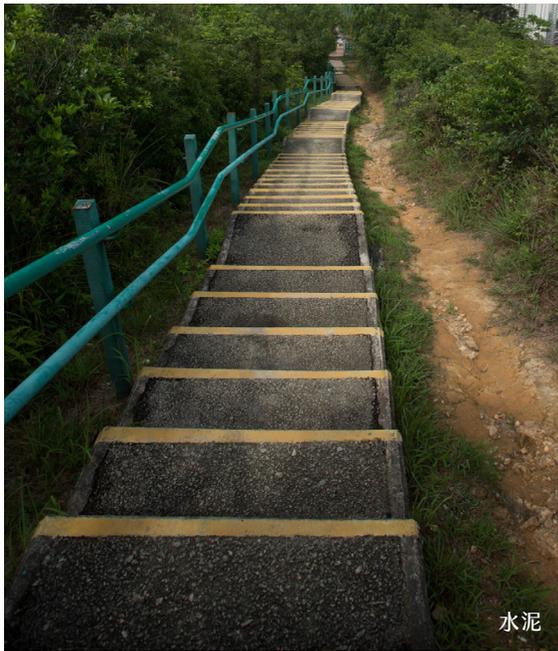
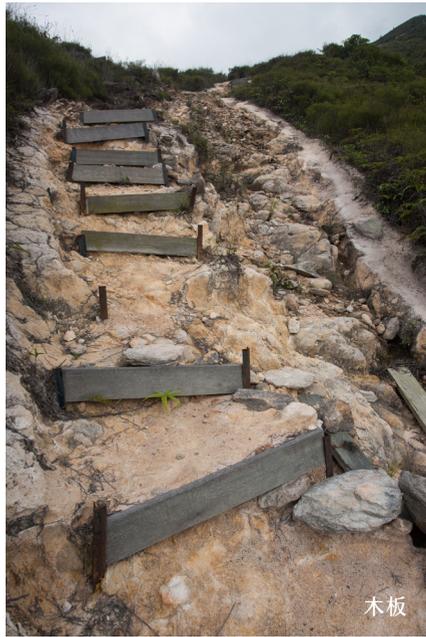


石頭 + 水泥

2. 石頭 + 水泥：天然石塊加以少量沙漿黏合而成。



3. 木板或預製水泥板（俗稱「閘板」）：  
建置單邊或多邊框以鞏固梯級；  
日久表土流從後會使腳踏面下陷。



4. 水泥：部分具防滑設計；水泥有吸熱升溫效果；  
路面在雨後較濕滑；建造費用高昂。



5. 經加工的岩塊（外購）：在水泥底座上鋪置經磨平的天然岩塊；  
光滑的路面在雨後極為濕滑。近年部分山徑以表面較粗糙的岩石作  
鋪面，嘗試改善雨後濕滑的弊病。



仿木



仿木鋪面；下層為水泥

6. 仿木：又稱「複合木」、「環保木」或「塑木」，是以不同比例的塑膠原料及木粉（當中部分可能取自回收物料）壓製而成的複合物料。仿木一般比實木昂貴，能製成各種形狀和厚度，並模仿木材的色調和紋理。



昂坪棧道的木道



疏伐而來的木材



木級

7. 木材：木道一般建置在橫越濕地或生態敏感區的路徑；路徑在雨後會變得特別濕滑，一般需額外增設防滑設施。（昂坪棧道）部分木料取自塌樹或疏伐而來，在經過風乾和去除樹皮後（或不經去除樹皮工序），再切割至合適的長度以建造梯級。香港氣候溫暖潮濕，不經防腐處理的木材會在數年間逐漸腐爛（耐用度視乎木頭的材質），需要再次更換。

## 管理山徑的政府部門

郊野公園範圍：由漁護署轄下二十個管理站的前線員工以人手方式維護；漁護署亦不時聘請勞工協助進行相關工作；部分牽涉專業領域的項目，例如梧桐寨瀑布的山徑修葺工程涉及山坡結構，該署也會委聘承辦商進行。

郊野公園範圍外：鄰近村落的行人徑一般由當區的民政事務處（民政處）負責管理。在地區小型工程計劃下，每年政府均會撥款予各區區議會改善地區設施，包括行山徑和避雨亭等。這些改善工程一般由當區區議會提出，再由該會轄下的地區設施管理委員會負責審批。民政處作為工程代理人，會負責整體工程的規劃（或委託顧問公司提供服務），並將工程外判予服務承辦商進行。

其他政府部門也會參與山徑或相關設施的建設和維護工程，例如土木工程拓展署、旅遊事務署和建築署等。其參與程度一般取決於政策、資源，以及部門間的協商。



由漁護署管理的山徑



大上托山徑工程由土木工程拓展署主理



由民政處興建的大型資訊牌（苗三古道）

## 山徑常見問題

香港近年的行山人數一直飆升，山徑的使用率極高。據漁護署的資料顯示，2021 年到訪郊野公園的人次逾 1,200 萬。據另一項 2016 年的統計資料，香港當年共舉行 122 項野外競賽，大約每三天便有一項賽事在香港舉行，在鄰近地區中排名第二，僅次於每年有 128 項競賽的中國大陸，而台灣則有 40 多項。因疫情關係，近年部分賽事轉以虛擬的形式舉辦。

2017 年中文大學的研究顯示，越野賽會對路寬、土壤質地、下切和壓實度等各方面都會構成負面影響，部分遺害亦難以在短期內恢復。此外，在非指定的路徑上使用越野單車和非法越野電單車活動也對山徑造成不同程度的損耗。

常見的山徑問題如下：



水土流失

1. 水土流失：降雨時部分雨水會成為地表逕流，向低窪地方流動和沖刷，帶走泥土，導致路面下蝕，或形成沖蝕溝。



2. 路面擴闊：使用者偏離主要路徑，踐踏山徑兩旁植被。

路面擴闊



3. 複線化：因各種原因令路面產生多條並行或交錯的山徑。

複線化



行山時常會發現捷徑

4. 行走捷徑：使用者因為迴避障礙，困難路段，又或貪快圖便而另抄捷徑。



擅自開闢山徑

5. 擅自開闢山徑：部分山徑使用者依隨個人愛好自行闢徑。這些山徑一般未經妥善規劃，而且經常採取步程最短的路線直達峰頂，形成陡上陡下的極端狀況，加劇水土流失；部分山徑以廢材進行維護，可能釋出有害物質污染土壤和地下水（例如含氯的PVC塑膠水管），增加清理難度。



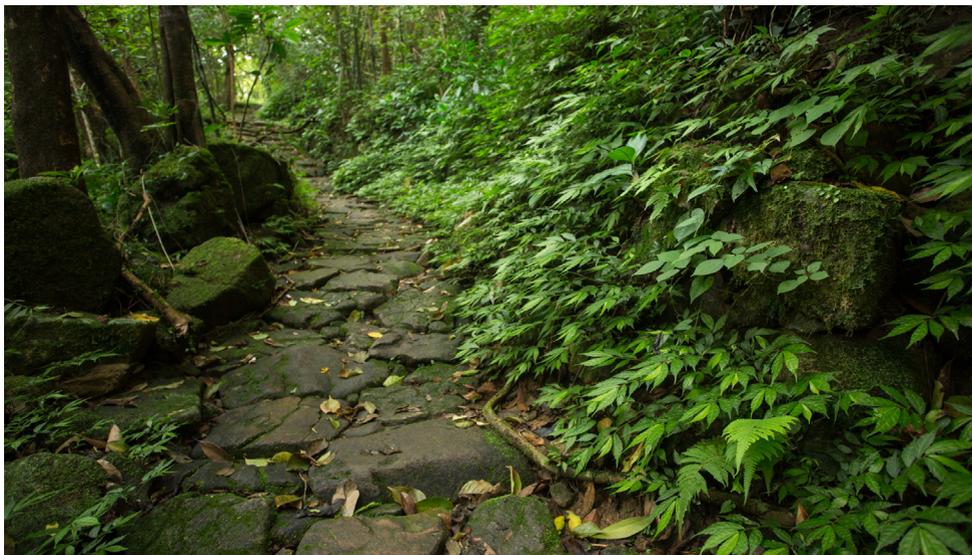
一座山經常出現多條路徑（青山一帶）

## 何謂古道

「古道」的概念是將時間的向度導入空間<sup>2</sup>。古道的用途與時代背景關係密切，它反映了一個地域的歷史與文化，具文化資產的特質和價值。

聯合國教科文組織於 1994 年提出「文化路徑」的概念。按國際文化紀念物與歷史場所委員會 (ICOMOS) 的定義 / 標準，「文化路徑」是指「依照地理位置及擁有的獨特歷史脈動及功能，所劃分出來的陸地、水道、水陸混合或其他通道。『文化路徑』見證某一國家或地區在歷史的每一重要時期，人類互動及在貨物、思想、知識及價值觀上，多面、持續、交互的交流影響。進而透過有形或無形的文化遺產，反映當時多種文化交匯的情形。」<sup>3</sup>

根據 2014 年古物及古蹟辦事處的《香港古道研究報告》(Study on Old Trails in Hong Kong)，「在本地的脈絡下，『古道』應定義為任何在英國殖民時期前 (1898 年前的新界；1859 年前的舊九龍；1841 年前的香港島) 已闢建的行人徑，尤其是那些至今仍保存其原有特徵 (以卵石、巨石鋪面或泥面) 的行人徑。」<sup>4</sup>



香港的古道

2 台灣千里步道協會《手作步道》

3 臺灣世界遺產潛力點網站 ([https://twh.boch.gov.tw/taiwan/learn\\_detail.aspx?id=34](https://twh.boch.gov.tw/taiwan/learn_detail.aspx?id=34))

4 古物及古蹟辦事處《香港古道研究報告》(Study on Old Trails in Hong Kong)

## 古道功能

進行經濟活動、書信往來、交通運輸、赴考、姻親、祭祀等。部分古道地處交通樞紐，連接驛館、稅站、營汛炮台，多由官府出資修建，稱作「官道」<sup>5</sup>。曾有學者於 1961 年在慈雲山山麓發現了一條約寬十呎的砌石小徑，並推斷其為一條宋代的古驛道。惟有關說法仍有待進一步考證。

## 古道種類

香港並沒有明確的古道分類，但台灣的古道則可細分如下：

1. 社路：原住民各社間通婚往來的道路。
2. 隘路：漢人為了拓墾山麓地帶、保護經濟利益、圍堵原住民所設的武裝防線。
3. 清古道：主要建於 1874 年牡丹社事件之後，為了充實後山國防而開闢的撫番道路。
4. 理蕃道路 (警備道路)：日本殖民時期以武力開通、為經濟開發、山地治安所建之道路。
5. 獵徑：獵人在山區生活的路徑。

5 香港史學會《香港歷史探究》

## 古道蘊含文化

作為本地行山網絡的一部分，古道是富體驗性的歷史與文化資產。透過觀察古道、相關的建構物和參考文獻記載，我們可了解：

- 1 昔日聚落的地理位置、分布、界線和居舍的布置格局；
- 2 地區、村落之間的線性連結；
- 3 地方名稱的演變；
- 4 傳統的生活方式、習俗、信仰等；
- 5 在地物產的種類；
- 6 陸上以至水上的交通運輸網絡，包括墟市、渡頭和道路之間的關係；
- 7 建築風格和技術；
- 8 人與大自然之間的關係（如何與自然共處、適應變化和應對挑戰）。



心朗的問路石



大瀨古道的石磨（以畜力壓榨甘蔗的石紋）

## 香港的古道紀錄

《新安縣志》是清代的地方志。在明清代，香港和深圳的範圍屬新安縣管轄。在清嘉慶二十四年（1819年）修纂的《新安縣志》卷四〈山水略〉中有以下數段敘述：

黎峒逕，在縣東六十里，通鹽田、大鵬等處。  
錦田逕，在縣東南錦田村後，通蕉逕汛。  
觀音逕，在觀音山腰，通林村、大步頭等處。  
大步逕，在縣東六十里，通九龍、烏溪沙等處。  
九龍逕，在官富山側。

虎頭山在官富九龍寨之北，亦名獺子頭，怪石嵯峨，壁立插天，其下凹路險峻難行。乾隆壬子，土人捐金砌石，較前稍為平坦。

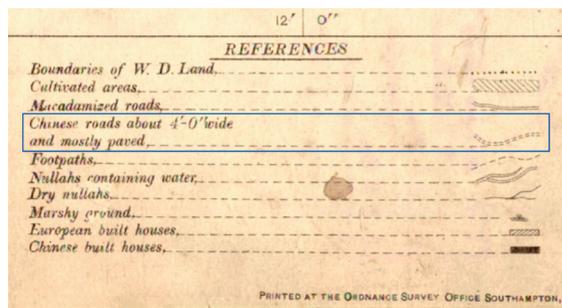
註：

- 1 「逕」通徑；「黎峒」即今沙頭角萊洞；「蕉逕」即今元朗蕉徑；「大步頭」即今大埔頭一帶；「大步」即今大埔。
- 2 「官富山」一般認為是指今日的九龍群峰（包括獅子山）或當中的最高峰——飛鵝山；「虎頭山」為獅子山的舊稱；而「下凹」側是「九龍坳」。縣志中所述的砌石道路，鋪建於1792年（乾隆壬子）。



乾隆古道

跟據 1904 年英國地形測量局 (Ordnance Survey Office) 繪製的「九龍及新界部分」地圖上的圖例 (見下圖)，雙虛線為「Chinese roads about 4'-0" feet wide, mostly paved」(中國人的路，約四呎寬，多已鋪就)，所指的相信便是昔年的砌石古道。



1904 年 Ordnance Survey Office 《Kowloon and part of New Territories》地圖圖例

地政總署測繪處的各區郊區地圖共顯示 3 條具名的古道，包括西貢古道、元荃古道和甲龍古道；漁護署郊野樂行網站共提供 10 條古道路線資料：荔谷古道、甲龍古道、犁三古道、媽騰古道、茅坪古道、苗三古道、乾隆古道、元荃古道、慈沙古道和橫七古道。

古物古蹟辦事處早年所記錄的 14 條古道如下：

蠔涌古徑、鶴藪水塘至張屋古石徑、新娘潭古徑、龍丫排至小菴山古徑、碗窰古徑、流水響至桔仔山坳古徑、鹿頸至七木橋古石徑、北港至梅子林古徑、水牛山古徑、大欖涌至十八鄉古徑、河背古徑、昂坪至石壁古石徑、二澳至分流古石徑、洪聖爺古徑

古物及古蹟辦事於 2014 年處委託顧問公司進行研究，為香港的古道進行記錄，研究其歷史、功能，鑑定其文化價值，以及就古道的保育和使用提出建議。研究人員為前述 14 條古道進行勘察，並在《香港古道研究報告》闡述它們的現況，同時記錄了以下 6 條古道：

1. 大步逕 (九龍寨城至深圳：九龍寨城至城門分段)
2. 大步逕 (九龍寨城至深圳：城門至大埔墟分段)
3. 黎峒逕 (沙頭角至深圳)
4. 九龍逕 (九龍寨城至深圳：九龍寨城至圓州角碼頭分段)
5. 大傘至蠔涌古道
6. 大浪灣村至柴灣路徑

註：大步逕 (九龍寨城至深圳：大埔墟至深圳分段) 未能辨識

## 古道結構觀察

香港的古道一般具以下 (或部分) 特徵：

1. 依山而建，緩升緩降，很少出現陡上陡降情況。
2. 不少古道是以石塊作鋪面，採用天然石頭，以花崗岩 (火山岩) 最為常見，部分是變質岩，就地取材。
3. 採用中至大型石塊，形狀不規則，不經人工切割；表面相對上較平整。
4. 一塊緊貼一塊併湊而成；石塊間保留縫隙；介乎半吋至一吋。
5. 典型的梯級由 1 至 3 塊石塊組成，每級落差 (階高) 小；2 至 5 尺寬 (根據古蹟辦 2014 年的研究)。
6. 部分有排水設計，排水溝橫跨路面，從路面收集雨水並橫向導出至下坡。
7. 當路徑通過山腰時，部分路段以砌石鞏固。

(註：以台灣淡蘭古道暖暖支線的古道為例：為讓挑夫省力，梯級高度配合了扁擔反彈的高度，而階梯與步伐的搭配也符合挑擔晃動的頻率；寬度配合扁擔維持約一米寬度。<sup>6</sup>)

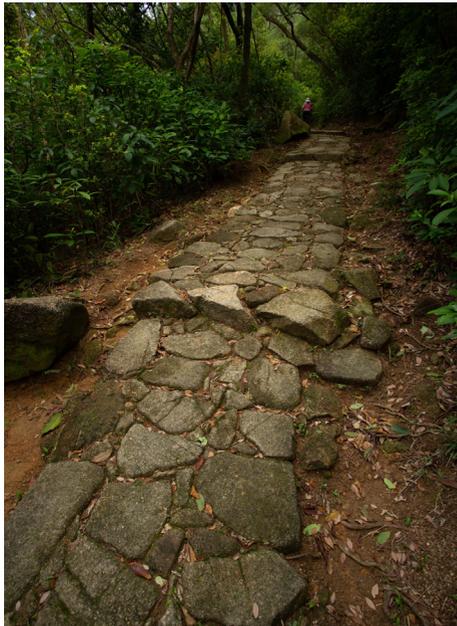
(註：以台灣浸水營古道水底寮起嶺點段為例，古道因牛車往來，在道路上留下重複輾的平行車轍，下陷達數尺，形成溝渠狀，稱為「車轍遺構」<sup>7</sup>。)

6 台灣千里步道協會：《手作步道》

7 楊南郡：台灣歷史步道 (古道) 與歷史文化—兼論保存方法 (第五場)



由數石塊而成，表面相對平整；石塊間保留縫隙



採緩升緩降的設計



慈觀古道的階高約 15cm



排水溝



砌石護坡（慈觀古道）

## 古道周邊常見的構築物

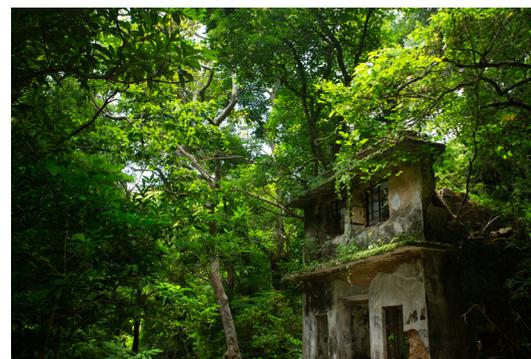
問路石、地界石、花崗石板橋、修路碑、祠堂、屋舍、土地公或墓穴等。



問路石  
(石上刻字為「左大步 右沙田」)



荔枝窩的建橋碑



荔枝窩的建橋碑

## 古道的耐用性

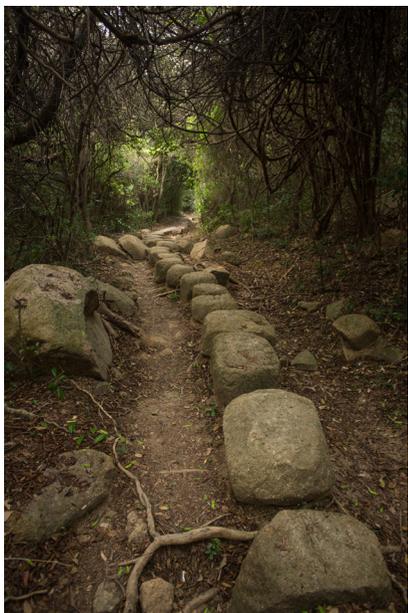
從文獻或舊資料參考古道關建的可能年份，對比古道現時狀況：

南坑排古道：據漁護署〈南坑排古道〉資料解說牌指至今約 300 至 400 年歷史。

乾隆古道：據《新安縣志》指建於 1792 年：至今約 230 年。

慈觀古道：據 1904 年 Ordnance Survey Office 《Kowloon and part of New Territories》顯示至今約 118 年。

現時部分古道仍會出現水土流失情況，導致石塊崩塌或在古道兩旁形成沖溝。



古道兩旁的路面出現明顯下蝕  
(分流一帶的古道)



西貢古道部分的石塊已塌毀



被雨水沖毀的石砌護坡

## 古道面對的威脅

1. 現時香港的古道未被列為法定古蹟，不受法例保護；古道亦非歷史建築物（分一至三級）或列為「文物地點」保存記錄（包括具有歷史價值的構築物和物品，如街燈柱、紀念碑、界石等），未獲重視。政府對古道的保育態度未見積極。
2. 有關香港古道的起源、沿革、周邊的人文歷史的資料較少，資料零碎，而且沒有具系統的紀錄。
3. 欠缺古道的傳統工法供參考，亦缺乏古道修築經驗。
4. 不少古道位處私有土地範圍，村民皆非常重視土地的私有產權。整體而言對古道保育造成一定障礙。
5. 城市開發或山徑改善工程的隱憂。
6. 其他人為破壞。



西貢古道近黃麋仔



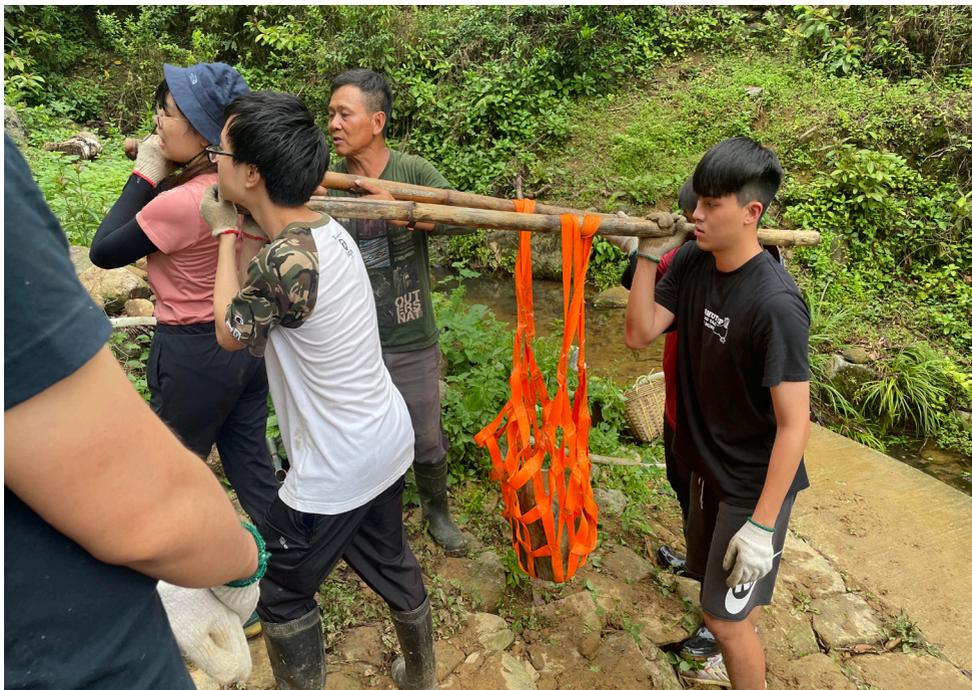
西貢梅子林村的水泥排水渠

## 手作步道簡介

「手作步道」是一套山徑管理的理念及工法。目的是從源頭處理排水問題，並儘可能就地取材，以人手方式維護一條安全、對環境友善及可持續的山徑，務求與當地的自然與文化環境融合。手作步道強調公私協力和義工的參與，共同為受損的山徑進行常態維護。

## 手作步道益處

1. 與自然環境融合：天然材料的色澤和質感與周邊環境和諧協調。
2. 資源善用：就地取材，無需花費大量公帑外購建材，減少生產和運輸所產生的碳排放，避免無法分解的廢材棄置在山林，既善用資源，亦減少浪費。
3. 透水性：當雨水到達路面，石塊間保留縫隙這些孔隙可作為通道，讓部分雨水滲透至地表之下，成為地下水，涵養水分；也可減少地表逕流，令土壤沖蝕的問題也得以緩和。



以網袋搬運適用石頭

4. 減低對環境的干擾：可倚靠人力或使用輕便的工具協助搬運；無需另行開闢通道供車輛往來運送，避免運輸工具往返，擴大擾動或破壞的範圍；同時將施工範圍縮減至最小，大大減少破壞，避免在事後彌償損失。
5. 避免壓實土壤：泥土為植物提供生長的空間，而其伸展的根部則會抓緊周邊泥土；部分生物在泥土裡生活，例如蚯蚓在泥土裡鑽動能協助保持土壤的透氣度，其排泄物更可以改善土壤品質，為植物提供養分；避免棲地切割，影響生物的移動。
6. 施工彈性：毋需等待小問題累積成工程規模才可動工，更具彈性和效益。
7. 促進官民合作：由管理單位、市民及民間組織共同進行規劃、修葺和後續的維護工作。
8. 建立歸屬感：民眾在親身參與的過程中了解各種山徑問題和常態維護的必要性，培養責任感，藉此達到公民教育的效果，並加深與土地的連結。



以人力和簡單工具搬運材料



小馬山的木級

## 事前的山徑勘查工作

手作步道一般涉及多個程序，包括：

1. 實地考察，掌握山徑的實際受損狀況，視察沿途地勢和山徑走向；記錄和拍攝周邊的建築物、動物和植物物種等。
2. 利用網絡資源、手機應用程式和電腦軟件等工具，以及參考書籍和地圖等，進一步蒐集並彙整當地的地質、氣候、景觀、人文歷史和生態等資料。
3. 統計往來方向的人流量、收集使用者背景資料和使用需求等工作。
4. 進一步進行實地勘查：在每個出現問題的位置量度可供操作的路面寬度、長度，並計算相關的路段坡度，從而決定施作階梯的數量、階高和階深；此外也要判斷增建排水設施的可能性和合適位置。
5. 釐清地權和相關法律條文：由於施工涉及挖掘、移除植被及建造構築物等工作，因此必須釐清地權所屬，按圖則查明有關山徑的法定土地用途和限制；另需確認管理該山徑的專責部門和相關法例，以免動工時觸犯有關條例。
6. 研判山徑問題：評估受損情況和成因；並因應現地材料的充足性，提出具體的解決方案，進行詳細規劃。

註：在進行修葺前，還需同時考慮山徑的受損程度、修葺的迫切性、山徑的特點和其定位（山徑分級制度和和管理策略）、整體的社會意向、持分者的不同意見，以及可動用資源等問題。

## 工具使用方法

### 鐵筆（棟釧）

**功用：**利用槓桿原理挖出石頭或挪移石頭。

**方法：**遇上大型或深入泥土的石頭時，先將石頭挖出一部分，將較小的石塊放於大石底部作支撐，再轉至另一合適位置將石頭挖出（可另外找石塊置於鐵筆 / 棟釧之下作支點）。



漁護署員工自製的棟釧



鹤嘴鋤

### 鹤嘴鋤 / 十字鎬（翻釘）

**功用：**挖走泥土、挖起石頭、移走泥土（把鋤子兩端平放地上拖移）；斬斷樹根（利用有刀面的一端）。

**方法：**一手握於鹤嘴鋤近中間位置，另一手握於後方，拿起鋤子後利用其重量深入泥中挖土（鋤子及手臂需保持平衡）。

**注意：**初學者應先作小幅度練習，無需舉鋤過肩。

## 泥鏟（一字鏟）

**功用：**鏟走泥土、平整截水溝邊緣鏟子；緊箍木樁使之保持直立。

**方法：**反手在末端把持；垂直使用以平整截水溝邊緣（需要時石利用腳踏加強力度）；利用鏟子手握部分緊箍木樁使之保持直立。



泥鏟

## 網袋

**功用：**搬移大石（一或數塊）

**方法：**在網袋中央位置放下石塊；使用者（四名或兩名）先蹲下，將網袋手挽掛於肩膀上；同時站起搬移石塊。

**注意：**使用者的高度相約為佳；搬物時保持腰背挺直、行動一致；保持密切溝通，如氣力不繼、腳踏空間不足或受力位置不合，應即時發聲叫停，放下石塊再作調整。



網袋



以數人合力搬運大型沉重的石塊

## 擔挑

**功用：**搬移大石（一或數塊）

**方法：**在網袋中央位置放下石塊，然後緊緊在擔挑上；兩名使用者先蹲下，將擔挑放於肩上；同時站起搬移石塊。

**注意：**兩名使用者的高度相約為佳；搬物時保持腰背挺直、行動一致，維持挑擔的節奏；保持密切溝通，如氣力不繼、腳踏空間不足或受力位置不合，應即時發聲叫停，放下石塊再作調整。



擔挑可配合網使用

## 鐵盤／膠盤／竹箕

**功用：**收集和搬移小型石塊、碎石或泥土。



膠盤



可用作搬移小型石塊、碎石或泥土

## 手作步道的工法

### 砌石階梯

1. 設定石階的參考點（可以外露的樹根作為水平高度參考）。由下階做起。
2. 尋找大小合適的石塊，審視石塊的各個平面，選取用作踏足的平面，並找出石塊的重心。
3. 決定石塊的擺放方向與角度：石塊的重心應靠近斜坡一面，踏足的平面稍微向斜坡面內傾（以免行人踏足時石塊往外翻）。
4. 按照朝地下一面的石塊外形挖掘一個相應的凹槽，以便互相銜接。
5. 移動石塊，把其牢牢固定在凹槽上。
6. 以小錘子把餘下的空隙用小石塊填補，確保石階穩固。



小心銜接石塊使其穩固



石級

### 砌木階梯

1. 設定木階的參考點，級數和擺放方向：級數可按木條的直徑、坡面的深度及高度釐訂：若木條直徑為 15 cm，坡面深度為 150 cm 及高度為 45 cm，便應設三級木階，各 15 cm 高和 50 cm 深；如木條直徑過小，可同時疊放兩根木條作一階；木階的擺放方向需平衡排列，如路段為一轉彎處，木階需如扇骨的方向設置。
2. 由下階做起，按上述位置在路面兩側泥壁挖掘合適的寬度（注意切勿過寬），讓木階兩端嵌入壁內。如其中一側並無泥壁，可考慮置放木條作路緣。如路面有腐植層（如枯葉等有機物）亦需同時去除，其吸水性容易造成山徑下陷及積水。放入木階。如有需要可以小錘子敲打木階兩端使其嵌入。
3. 在木階兩端（近下階一面）的適當位置垂直插入木樁，木樁需緊貼木階（注意避免使用彎曲的木樁，因其容易造成空隙失去固定作用）。可先用小錘子敲打木樁（也可先用鐵筆鑽刺鑿洞，以方便插入木樁），稍作固定後再用大鐵錘敲打（另一人可使用鏟子的手握部分緊箍木樁使之保持直立），使其盡量深入泥土。過於木階的木樁部分可於稍後鋸走。
4. 在木階後方（上階一面）填塞小石塊加以鞏固，並在階面放上小石塊以疏導雨水。
5. 利用挖出來的泥土鋪蓋在階面上，並用雙腳踏實（踏實後的路面應略高於木階）。
6. 用鋸子把木樁突出的部分鋸走。



挖掘合適的寬度讓木階兩端嵌入泥壁



以木樁固定木級

## 沖蝕溝處理

1. 在沖蝕溝旁設定需要放置截水石塊的位置（放置石塊的目的是像個小水閘般減緩水流）。
2. 在面向水流的一方挖掘凹槽，以免鬆散的泥土令石塊失去支撐。
3. 尋找用作截水的石塊<sup>#</sup>（石塊以大型為佳，其寬度與沖蝕溝相約，且放置在凹槽後仍有大面積作截水之用），將石塊面積較大的一面朝水流方向直立地扔進沖蝕溝，穩固地卡在凹槽中。
4. 再以其他石塊放於面向水流一方加以鞏固，並以小石塊填封餘下的空隙（注意勿過份用力填塞石塊，以免為用作截水的石塊增加額外壓力）；可站立在截水石塊上測試其穩固度。
5. 以鶴嘴鋤和鏟子等工具，將旁邊的泥土翻進沖蝕溝，再覆蓋落葉與碎石等物。

<sup>#</sup>：如材料不足或沖溝過寬，可使用木材作欄柵，並在後面放置石塊。



以石塊填補沖溝



大型的沖溝以數條木頭和石塊封堵

## 導流木

1. 設定導流木的擺放位置（可利用中指及食指作設定大致位置：將兩指伸直，並分開成V型；二指保持V狀，同時移動手掌，令一指與山路上方的梯級平衡，另一指的方向便是導流木應擺放的大致方向）。
2. 尋找長度合適的樹幹（樹幹按上述方向擺放後需橫跨整個路面以引導逕流）。
3. 按上述方向挖掘一條坑道；將挖出的泥土翻至下方保留使用（見5）。坑道近上坡一端的泥壁應稍微內挖，讓導流木嵌入上坡作固定之用；開挖寬度應比樹幹為闊；深度可按樹幹的形狀及直徑釐訂，使其略高於路面，並同時向下坡略作傾斜，確保可將收集的逕流引導至下坡。
4. 將樹幹將放進坑道，用石頭在導流木的下方（即水流的相反一面）加以鞏固，並於導流木兩端適當位置垂直將木樁插入土內，以鐵鎚擊打固定。
5. 利用挖掘出來的泥土（見3）鋪蓋在導流木的下方（即水流的反後一面），並用雙腳踏實（踏實後的路面應略高於導流木）。
6. 在出水口的位置下方（下坡）擺放面平的石塊減低流水的沖擊力（消能），並以石頭鞏固，以此減少下坡被沖刷的機會。



排水溝將雨水戲向邊坡



以石塊減緩流水的衝擊力

註：以上所有工法資料僅供參考。

## 注意事項

1. 建議穿著長袖衣物、穩固並且具凹凸底紋的行山鞋。
2. 使用工具和施工前請配戴安全帽和手套。
3. 進行活動時請遵從導師指導。
4. 在施工前先學習如何操作工具和施力。
5. 在施工時必須留意四周情況，以免在移取或使用工具時誤傷旁人。
6. 在移動大石前請先評估自身能力以免受傷，並按情況邀請其他參加者協助。
7. 活動性質以體驗為主，無需拼盡全力。
8. 適時與其他參加者輪換工作，讓大家有機會參與不同類型的工作。

## 步道友善的戶外活動守則

1. 在行山或越野跑時，應盡量在指定的山徑上行走，並避免踏踩兩旁植被。
2. 避免使用捷徑。
3. 切勿自行開闢路徑或加建任何設施。
4. 只在指定的越野單車徑進行越野單車活動。
5. 如排水溝積滿枯枝、枯葉或泥土，在安全的情況下可以協助清理，保持暢通，讓雨水排離路面。
6. 配合管理當局推行的措施，例如避免進入已封閉、改道、正進行維護或植樹工作的範圍。
7. 如發現山徑出現損毀或有人進行未經許可的活動，請致電 1823 通知相關部門跟進。
8. 參加漁護署、沙頭角文化生態協或綠惜地球舉辦的手作步道工作坊、講座或活動，傳揚相關的保育訊息。

註：在郊野公園範圍內不可進行挖掘或移除植被等工作。



## 參與「手作步道」的安全注意事項

1. 參加者須尊重領隊的專業知識及經驗，依從其決定和指示；
2. 參加者不可擅自離隊或單獨進行採石活動；如需中途離隊，要先知會領隊或其他工作人員，以作出合適的安排，免生意外；
3. 需主動留意四周環境及潛在危險，如急流、懸崖、陡坡等；
4. 避免行走在濕滑石面，泥路或滿佈沙粒的陡坡劣地上；
5. 避免站立於崖邊或攀爬石頭；
6. 雨後需格外小心石頭及泥路面濕滑，儘量勿走近濕滑的地方；
7. 切勿採摘野生果實進食或飲用山水；
8. 切勿在非指定地點生火或煮食，此舉極易引起山火及危害其他參加者安全；
9. 穿著有護腳踝及鞋底有凹凸紋的遠足鞋；
10. 穿著適合野外活動的便服，避免穿著牛仔褲或不透氣衣物；
11. 攜帶行山手杖，於有需要時使用；
12. 請勿阻塞路徑，影響其他遊人；
13. 領隊需不時觀察參加者身體有沒有出現變化及照顧墮後的參加者。

## 參考資料

1. 靳文謨修、鄧文蔚纂：《新安縣志》。1688（康熙二十七年）
2. 舒懋官修、王崇熙纂：《新安縣志》。1819（嘉慶二十四年）
3. 劉智鵬、劉蜀永：《方志中的古代香港：《新安縣志》香港史料選》。三聯書店。2020
4. Ordnance Survey Office：《Kowloon and part of New Territories》。1904
5. HKmaps：Hong Kong Historic Maps。2022（檢索）  
<https://www.hkmaps.hk/> 
6. 香港史學會：《香港歷史探究》。香港史學會。2011
7. 古物及古蹟辦事處：Study on Old Trails in Hong Kong。2014  
[https://www.amo.gov.hk/filemanager/amo/common/reports-publications/executive\\_summary\\_140521\\_e.pdf](https://www.amo.gov.hk/filemanager/amo/common/reports-publications/executive_summary_140521_e.pdf) 
8. Sai-Leung Ng, Yu-Fai Leung, Suet-Yi Cheung, Wei Fang：Land degradation effects initiated by trail running events in an urban protected area of Hong Kong。2017
9. 集體回憶 - 慈雲山網站。2022（檢索）  
[https://www.tszwanshan.com/2006/02/blog-post\\_10.html](https://www.tszwanshan.com/2006/02/blog-post_10.html) 
10. 中國學生周報：〈蕭雲庵在慈雲山腳發現的古驛道明關卡真假難分〉。1961  
<http://hklit.lib.cuhk.edu.hk/pdf/journal/78/1961/191317.pdf> 
11. 漁農自然護理署網站。2022（檢索）  
<https://www.afcd.gov.hk/> 
12. 漁農自然護理署：郊野樂行。2022（檢索）  
<https://www.hiking.gov.hk/> 
13. 香港政府新聞網：〈修復山徑。回饋自然〉。2017  
[https://www.news.gov.hk/tc/categories/environment/html/2017/04/20170412\\_193456.shtml](https://www.news.gov.hk/tc/categories/environment/html/2017/04/20170412_193456.shtml) 
14. 郊遊徑石屎化關注小組網站。2022（檢索）  
<https://www.facebook.com/HongKongNaturalTrails/> 
15. 台灣千里步道協會網站。2022（檢索）  
<https://www.tmitrail.org.tw> 
16. 台灣千里步道協會：《手作步道》。果力文化。2016

17. 台灣千里步道協會：《手作之道》。果力文化。2021

18. 台灣千里步道協會：步道學入門課、實務課教學材料

19. 劉克襄：《四分之三의香港：行山。穿村。遇見風水林》。中華書局。2014

20. 楊南郡：台灣歷史步道（古道）與歷史文化—兼論保存方法（第五場）。2003  
[https://recreation.forest.gov.tw/Files/RT/Doc/conference/2003\\_NTS\\_Conference/S5\\_Nelson%20YOUNG.pdf](https://recreation.forest.gov.tw/Files/RT/Doc/conference/2003_NTS_Conference/S5_Nelson%20YOUNG.pdf)



21. 臺灣世界遺產潛力點網站。2022（檢索）  
[https://twh.boch.gov.tw/taiwan/learn\\_detail.aspx?id=34](https://twh.boch.gov.tw/taiwan/learn_detail.aspx?id=34)



22. Wikipedia：〈台灣古道〉。2022（檢索）  
<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8F%B0%E7%81%A3%E5%8F%A4%E9%81%93>



23. 國際文化紀念物與歷史場所委員會（ICOMOS）：The ICOMOS Charter on Cultural Routes。2008  
[https://www.icomos.org/quebec2008/charters/cultural\\_routes/EN\\_Cultural\\_Routes\\_Charter\\_Proposed\\_final\\_text.pdf](https://www.icomos.org/quebec2008/charters/cultural_routes/EN_Cultural_Routes_Charter_Proposed_final_text.pdf)



版權聲明：

若本文件的內容涉及由第三者擁有的版權，  
在複製、分發或以其他方式使用任何此等內容前，  
必須先取得版權擁有者的授權或同意。



支持機構



OASISTREK