

# 貓空自然生態步道解說員培訓營

## 課程講義

課程時間：2/6、2/7

主辦單位：臺北市立動物園

承辦單位：社團法人中華民國自然步道協會

# 「貓空自然生態步道解說員培訓營課程」



## 目 錄

---

壹、 貓空自然生態步道解說員培訓營課程表&報名表 ...	02
貳、 二格山 (貓空)植物與生態棲息環境 .....	04
參、 大台北區裡的生態廊道與生態跳島特色 .....	05
肆、 解說技巧與經驗分享 .....	13
伍、 現場踏查 1~ 壺穴步道 .....	19
陸、 現場踏查 2~ 健康步道 ... .....	19
柒、 現場踏查 3~ 樟湖步道 .....	19
捌、 現場踏查 4~ 樟樹步道 .....	19
玖、 現場踏查 5~ 飛龍步道 .....	19
壹拾、 戶外課交通資訊 .....	23

## 貓空自然生態步道解說員培訓營

文山地區的好山、好水、好風情總是臺北市民假日休閒流連忘返的好地方。

臺北市立動物園與自然步道協會合作辦理兩梯次 (2月6日、2月7日各一梯次)的『貓空自然生態步道解說員培訓營』；活動內容為認識貓空地區的步道，藉由室內與戶外交互印證的課程規劃及資深在地解說老師的帶領，讓好山好水的仁者與智者在充滿茶香的山間小徑，體驗及欣賞步道上的自然景觀與人文風貌，更成為未來貓空步道解說員人力庫的主力。期待能藉由課程的引領，結合熱愛大自然與關心地方化產業的朋友，人人都是在地親山、愛水、惜物的代言人。

歡迎大手拉小手、左鄰拉右鄰、樓上邀樓下共同一起報名!

一、活動對象：對自然生態有興趣的臺北市民（有導覽或教學經驗者更佳）

二、活動費用：課程全部免費

三、室內課程上課地點：臺北市立動物園演講廳

四、課程日期與地點：

日期 時間	2月6日 星期六	2月7日 星期日
08:30~09:00	報到	
09:00~10:30	二格山(貓空)步道上植物與棲地環境(室內課) 講師：黃婉玲	大台北區裡的生態跳島與生態廊道(室內課) 講師：王力平
10:30~12:00	擁有十八般武藝的導覽解說技巧(室內課) 講師：吳靖惠	擁有十八般武藝的導覽解說技巧(室內課) 講師：吳靖惠
12:00~13:30	午餐休息	
13:30~14:00	專車前往各步道現場	
14:00~17:00	從貓空步道導覽談解說技巧 (戶外課 /分組進行) 1.動物園—茶展中心—壺穴步道 講師：黃婉玲 /黃婉玲 3.動物園—茶展中心—健康步道 講師：曹美蕾 / 鍾文玲 2.動物園—樟湖步道 講師：黃世東 / 許玉芬 4.動物園—樟樹步道 講師：李文哲 /李文哲 5.動物園—飛龍步道 講師：盧錫萊 / 王力平	

主辦單位：臺北市立動物園

承辦單位：社團法人中華民國自然步道協會

## 二格山(貓空)環境與步道上植物

講師：黃婉玲

貓空海拔約 300 公尺，區內坡地多且溪溝穿越其間，環境頗適合鐵茶樹生長，為昔日台北市木柵區產鐵觀音的重要茶區。

「貓空」這有趣的名稱來由，傳說是因為為茶展中心步道下方的大坑溪河床上，滿佈許多大小不一、近似圓形及橢圓形的坑洞，地質上稱此現象為壺穴（pothole）。而閩南語形容凹凸不平為「皺ㄟ一ㄠ」，孔穴音「坑ㄅㄛ」，故就以「ㄟ一ㄠ ㄅㄛ」來稱呼岩石皺曲且多凹穴的大坑溪溪床，音譯為國語後就變成了「貓空」這傳神又有趣的名字。

貓空一帶的地層為 2200~2000 萬年前的大寮層沈積岩，但大坑溪河床上面的大寮岩層已經被侵蝕，露出下層由玄武岩流及火山碎屑物所組成的公館凝灰岩層，所以貓空的壺穴地層屬於火成岩質，顏色深灰，質地細緻，和基隆河暖暖及大華兩地黃褐色的沉積岩質壺穴成份不同。

貓空茶區附近的二格山又名「石尖山」，標高 678 公尺，為二格山系中最高之山峰，故視野遼闊，位於台北市南緣，為木柵、深坑、石碇之界。標高雖僅 678 公尺，但溪澗錯落，加上東北冬風的加持，使得的山系生機盎然且多樣，呈現豐富的中低海拔闊葉林面貌。植物常見如香楠、大葉楠、大頭茶、稜果榕、水同木、雞屎樹、姑婆芋、油點草、燈稱花、俗稱「大青」的馬藍等。

蕨類植物更是出色，路邊挺立的樹蕨類--筆筒樹、台灣桫欏；著生如巢蕨、崖薑蕨、石葦、瓦葦；步道旁如雙扇蕨、觀音座蓮、台灣金狗毛蕨、燕尾蕨及多種卷柏…，種類、數量繁多，吸引愛蕨人士流連忘返。

除具豐富的植物資源，從棧寮往二格山沿路的岩層為南港層，道路旁岩壁上有多處易觀察岩層的地質露頭，如節理、順向坡、砂頁岩互層、差異侵蝕等，登上山頭，還可眺望筆架山連稜的單面山景觀，是絕佳的地質教室。在二格山登山口旁還有整片的波浪岩壁，讓人引起滄海桑田之感嘆。

## 地景生態學 (Landscape Ecology) 與鑲嵌體 (嵌塊 patch) 概念

當你站在山頂、高樓頂端或是搭乘飛機，俯視地表景觀，你看到了什麼？建築、河流、湖泊、道路、森林或是農作地，或者還有呢？由空中俯視各式各樣不同地景相互個生態關係，就是地景生態學的起源。

### 鑲嵌體 (嵌塊 patch) 概念

地景是由數個生態系所組成的異質區，其中各生態系往往形成視覺上明顯可辨識的區塊鑲嵌。鑲嵌體又稱為地景要素，山岳地景中包含森林、草原、岩石露頭、溪流及池塘等；農業地景包含旱田、水田、步道、馬路、溝渠、綠籬、防風林與農場等；都市地景包括建築、公園、馬路、安全島、工業區等。

地景結構包含一地景內各生態系的面積、形狀、組成、數量及地理位置，可以透過量化的方式描述、紀錄，分析地景生態結構。

EX : Ohio State : Forest fragmentation

### 鑲嵌體的干擾

鑲嵌體的改變通常是受人為干擾的影響，例如砍伐森林、農地開墾、開闢道路與建築物興建，這些人類活動完全改變地表景觀，因此對於鑲嵌體產生嚴重的干擾。導致鑲嵌體中的野生植物、動物族群數量減少甚至消失。

由於鑲嵌體環境產生遽變，部分物種在干擾後遷入鑲嵌體中，改變鑲嵌體的生態系統。例如平地森林砍伐後成為農作地，森林性物種消失，而農作地形的野生動、植物則會隨著時間而逐漸遷入。

物種的於鑲嵌體中的族群數量大小、物種面絕與物種遷入，為鑲嵌體生態系的重要關鍵。

### 鑲嵌體大小

鑲嵌體的面積大小將對單位面積生物產量、生產力、養份儲存、物種族群及物種多樣性產生影響。通常面積較大的鑲嵌體，動物的族群量、多樣性較高，而且較有可能提供大型動物的生存空間。

### 廊道的概念 (corridor)

廊道是指不同於兩側基質的狹長地帶。幾乎所有的地景都被廊道所區分，又同時為廊道所連結，此種雙重而相反的特性說明廊道在地景中的重要作用。

廊道大致區分為線狀廊道 (寬度小於 12M)、帶狀廊道 (寬度大於 12M 以

上)與河流廊道。其隔離性線狀廊道<帶狀廊道<河流廊道，由於河流廊道的基質差異較前兩種大，因此產生明顯隔離。

### 生態跳島 (stepping stone)

在區域間有許多小型的鑲嵌體，或由小型鑲嵌體相互串接而成的跳島系統，特別適宜提供某些物種散佈，進而提供生態網路的連結。跳島鑲嵌體位於居中媒介的地位，可提供物種棲息地間的活動及棲息。就是豐富生物棲息地的選擇，提高生物於鑲嵌體間的交通的棲息空間與廊道，以達到生態保育目的。

### 地景生態學與生態保育

地景生態學透過生態系統的鑲嵌體、廊道、生態跳島，讓生態學與地理學結合，以了解大尺度的生態系統。提供了生態保育或生物多樣性維護的地景概念，也讓人類在都市化的過程中，從而找出一些方法，提高環境的異質度，在都市或農業等人為干擾程度大的地景，仍然能夠維持野生動、植物的生存權利。





## 「貓空自然生態步道解說員培訓營戶外課交通資訊」

路線規劃：以貓空站為中心，規劃 5 條親子級步道。由貓空站出發，專人帶領解說該主題步道後，折返貓空站，搭纜車回動物園內站結束，導覽時間約 2.5~3.0 小時。

- 1- 〔空谷之心〕：貓空站 — 茶展中心—壺穴步道(遊園公車折返貓空站) — 纜車園內站 (親子級)
- 2- 〔綠坑親語〕：貓空站 — 茶展中心— 健康步道(遊園公車折返貓空站) — 纜車園內站 (親子級)
- 3- 〔城市綠袖子〕：貓空站 — 樟湖步道(遊園公車折返貓空站) — 纜車園內站 (親子級)
- 4- 〔天空奶茶物語〕：貓空站 — 樟樹步道— 賞星空喝奶茶(遊園公車折返貓空站) — 纜車園內站 (親子級)
- 5- 〔勞動者跫音〕：貓空站— 遊園公車— 樟山寺— 飛龍步道 — 政大環山二路 (健腳級)

### 《現場踏查》

1. 時間：2月6日(六)

集合地點：動物園門口  
集合時間：13:00  
活動結束：17:00

2. 時間：2月7日(日)

集合地點：動物園門口  
集合時間：13:00  
活動結束：17:00

## 《戶外課的叮嚀》

攜帶物品：穿長褲、布鞋、毛巾或手帕、帽子、雨衣、雨傘、悠遊卡或零錢、飲用水、筆、筆記本、相機、護膝、其他個人用品。

### 貓空纜翠尋寶遊蹤

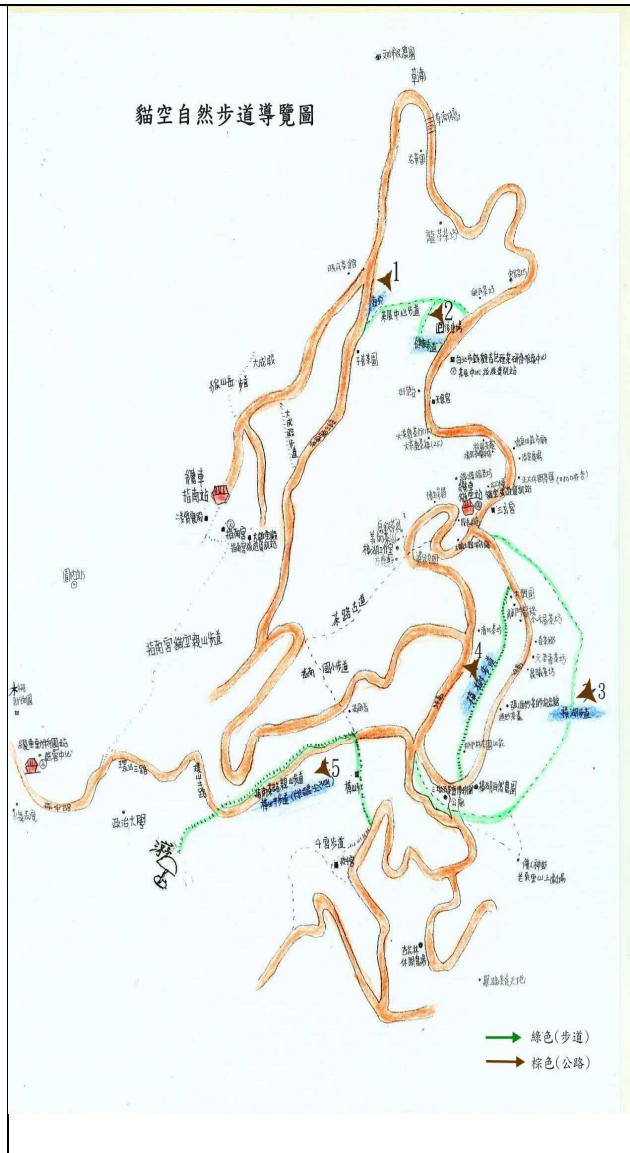
是誰在林間藏了山靈，讓這裡山嵐飄渺，茶葉充滿香氣  
是誰在山裡藏了精怪，讓這裡落雷隆隆，百獸豎耳聆聽  
是誰在凡世藏了仙跡，讓呂仙祖一躍而至猴山岳，樟山寺石觀音駐足照拂眾生  
百年來的茶業發展，勞動者的腳步聲和歌聲在林間傳響，  
祈願者的祝禱聲與寺廟的暮鼓晨鐘和梵唱在山谷中回盪  
尋寶遊蹤帶您尋訪文山的自然與人文的寶藏…

#### ■ 1. 空谷之心 (壺穴步道)

貓空這名字奇異得古怪，河床到處都有迷人的壺穴，水流沖出貓爪似的風景。是時間的手、還是滴水穿石的決心，把溪谷裡堅硬的石頭變得皺巴巴的？

溪裡的石頭，藉著水流漩渦在大石的心中磨砥，成了空谷裡的神祕印記。乘著貓空纜車往上攀升，高度愈高，山峰與山谷的高差愈益明顯，往下望，大坑溪澗水循著山谷層層流瀉而下，白色絲帶在綠林間若隱若現。隱藏在幽谷最深處的地方是貓空的祕密。

搭纜車到貓空站，走一段路或者搭一段公車到「鐵觀音包種茶研發推廣中心」，壺穴步道入口離茶展中心不遠。沿著步道而行，綠蔭蔽日，涼爽宜人，抵達步道的終點，即能一窺貓空的祕密。



#### ■2. 綠坑親語 (健康步道)

這裡適合親聲細語。

綠坑是茶展中心對面的山谷，步道隱藏在森林裡，綠樹濃蔭讓這裡自成一個世界。臺北市產業發局沿著步道鋪設木棧道，取名健康步道，「綠坑」或許更適合這裡。山谷裡的溼氣常讓木棧道變得溼滑，天氣好的日子裡，這裡是尋幽的地方。

#### ■3. 城市綠袖子 (樟湖步道)

這裡曾經樟樹成湖。這裡樟樹之多、之密集，猶如一面綠湖，每當山風吹起，樹梢像湖面波浪一般盪漾，「樟樹之湖」名稱不脛而走。這裡可以說是台灣種植木柵鐵觀音茶的發源地。

登上樟湖步道的稜線，極目四望，左手是樟山寺、右手是三玄宮，遠眺台北盆地，勝景盡收眼下。這裡是台北盆地的最南緣，樟湖步道於此彷彿無限延伸的綠袖子，將台北市盆地南方溫柔的擁攬。

#### ■4. 天空奶茶物語 (樟樹步道)

並非特別關心貓空的歷史，只知道茶坊招牌此地最是亮眼，有了纜車之後更出風頭，意外經歷變成另一個賣點。

俯瞰台北不一定到貓空，台式珍珠奶茶喝得膩了，端到貓空纜車不知甚麼味道！眾目之下也是一片風光，台北的貓空有了新的情趣，天上的雲彩總是變幻無常，仰望的心穿梭於山崖，仰望蒼穹，夜空中的點點繁星似乎已不復可見，浪漫的星光真已被滿街霓虹燈所吞噬了嗎？「來貓空喝天空奶茶」帶您在這不熄的都會燈火中，重新找回屬於自己的一片星空！

所需要的只是探索的熱情和一部最簡單的雙筒望遠鏡，便可將這數不盡、看不完的宇宙美景盡收眼底。

#### ■5. 勞動者聲音 (飛龍步道)

昔日的木柵居民肩挑擔子沿著飛龍步道走下山，沿途只聽見草鞋摩擦地面的聲音，汗水淋漓……這原本這是勞動者走的路線，早年因步道上鋪設的石礮，排列起來很像恐龍的脊椎骨，因此稱之「飛龍步道」。

香火鼎盛的樟山寺，當地人稱為「十八隻手」，供奉千手觀音。1930年住在樟湖的居民發現肖似觀音的石像，於是以香火供奉，來此祈願者越來越多，於是在1931年至1933年由張喜、張發許願斥資建廟，取名樟山寺。以樟山寺為中心點，有三條步道在此交會，一是飛龍步道，一可通往指南國小，一是救千宮步道。過去樟山寺是勞動者休息飲水的地方，寺方提供免費的茶水，假日這裡遊人如織，寺方仍一如當年免費奉茶。

### ■貓空壺穴

是時間的手、還是滴水穿石的心，把溪谷裡堅硬的石頭變得皺巴巴的？貓空壺穴位在大坑溪的上游，溪水帶動上游的石塊向下游流動，當石塊遇上河床上的岩石凹處無法前進時，會被水流帶動而打轉，經歷長時間後將障礙磨穿，形成一圓形孔洞，稱為壺穴。「貓空」是台語發音的「皺穴」，即因壺穴地形而來；又由於山上的小型公車設有「貓空站」，久而久之，貓空便成了本地的代名詞。雖然「貓空」與壺穴的原意相去甚遠，人們卻因此對山上充滿了各式各樣的趣味聯想。

### ■木柵鐵觀音

從纜車貓空站下來，過三玄宮，沿著產業道路步行約五分鐘，有明顯的路標指著「樟湖步道」，順著樟湖步道拾級而上，兩旁盡是茶園景致，這裡可以說是台灣種植「木柵鐵觀音」茶的發源地。木柵的茶有一百多年的歷史，其中以「木柵鐵觀音」茶最為知名。1896年，茶業公司委託茶師張迺妙、張迺乾至大陸安溪原鄉尋找優良茶種，他們帶回鐵觀音茶苗在樟湖一帶試種，並且潛心研發製茶技術。1916年張迺妙以焙製「鐵觀音」茶參加茶葉比賽，獲得金牌獎，一舉成名，從此「木柵鐵觀音」茶聲名大噪，今天談起木柵的茶，仍以「鐵觀音」茶為首。樟湖現在為木柵主要的茶葉種植區之一，這裡的茶農各個身懷製茶絕技，火焙出自家獨特的茶葉。

### ■指南宮

清代，1882年淡水知縣王彬林由大陸渡台履任時，從故鄉山西省永濟縣永樂宮分靈攜行至台，初供奉在萬華玉清齋。1882年景美地區發生厲疫，傳言因呂仙祖神力才得以平息，後鄉人感念其神威，於1890年在木柵猴山岳現址建廟，並基於「呂恩主在天庭居於南宮」、「濟世度人須有指南針」命名為「指南宮」。初為茅草成廟，1920年因顯靈助九份金礦主開採順利，於是重新翻修為水泥建築，後因神蹟不斷香火鼎盛，不斷擴建，現有「凌霄寶殿」（道）、「大雄寶殿」（佛）及「大成殿」（儒），成為儒、釋、道三教合一之宗教聖地。

### ■樟山寺

香火鼎盛的樟山寺，當地人稱為「十八隻手」，供奉千手觀音。1930年住在樟湖的居民發現肖似觀音的石像，於是以香火供奉，來此祈願者越來越多，於是在1931年至1933年由張喜、張發許願斥資建廟，取名樟山寺。以樟山寺為中心點，有三條步道在此交會，一是飛龍步道，一可通往指南國小，一是救千宮步道。過去樟山寺是勞動者休息飲水的地方，寺方提供免費的茶水，現在假日這裡遊人如織，寺方仍一如當年免費奉茶。

### ■牽卡崙

循著纜車貓空站旁邊的山路往下走就是茶路古道，這是山上茶農挑茶下山的蹊徑。過去因為山崙很高，居民用繩子捆綁物品上下運送，當地人稱為「牽卡崙」。山上的產業除了茶葉之外，木材亦曾極盛一時，尤其是相思樹，可以做成木炭，在搬運木材時，工人用較厚的木板鋪設在山路上，再用繩子捆綁拖行，所以又叫做「拖板嶺」。

### ■茶展中心

位在指南路三段 40 巷 8-2 號的鐵觀音包種茶研發推廣中心，設置有展示區，展示木柵鐵觀音茶、南港包種茶製造過程及品茗、沖泡、茶葉保存方法、台灣特色茶分佈、飲茶與保健、飲茶注意事項、台灣主要茶葉分類等各單元。茶藝教學區不定期舉辦各種配合節慶之活動，供民眾參加。由臺北市政府建設局設立於中心後方的木柵水土保持教室則是一個觀察自然、體驗生態之美、了解動植物間生生不息均衡關係的最佳自然教室。

