

大自然的雕刻家

文.圖 羅仁傑

河川,是生命的泉源,是人類生存休憩的場所,是許多野生動物賴以維生的棲息地,因此,保護河川及其生態系的完整,是非常重要的事情。

一般人會覺得保護河川與個人的關係不 大,但是如果每一個人都浪費水資源及隨意 排放生活廢(污)水到河川,就會造成河川 品質下降,影響我們的環境。

近年來花蓮縣環境保護局努力推行環境 教育的工作,企圖結合地方與社區的力量, 喚起大家養成親水與愛水的習慣,一起守護 河川,維護花蓮的環境品質。

立霧溪有豐富多樣的地理景觀,有精彩多元的自然與人文生態,強勁的水勢,在節理分明的大理石岩層上雕刻絕美的藝術品,是大自然界的無上造化,因此,希望透過繪本讓我們一起探索、認識大自然的雕刻家一立霧溪。

書名:大自然的雕刻家 — 一起探索立霧溪鬼斧神工的傑作

發行機關:花蓮縣環境保護局

電話: 03-8237575 傳真: 03-8224509

網址:http://www.hlepb.gov.tw/ QR-Code

地址:花蓮市民權路 123 號

發行人:饒 忠

編輯顧問:饒瑞玲、孫肖瑾、王志惠、饒慶龍、洪秋琪、

劉嘉德

執行編輯:林蔡毓、王雅娟

諮詢顧問:卓大鈞、金尚德、李偲華、林茂耀

協助單位:太魯閣國家公園管理處

企劃執行單位:信安工程顧問股份有限公司 製作單位:正奇整合行銷傳播股份有限公司

企劃執行: 黃東緯 文、圖: 羅仁傑

出版年月:2017年12月

定價:新台幣 250 元

ISBN: 978-986-05-0965-6

GPN: 1010502626





當案你亞來象花養蓮景,看景到麥淺壽藍象色會的書橋臺墩養橫亞跨墨在最大於山景之事前景,立亞霧× 溪工河區床臺,就景陳夢列畫在最世所人界的書面景前景;橋臺下區就是是产立亞霧×溪工沖臺積出扇景 三角角景洲東,河區口麥寬曇闊墨、礫區石戶遍景布象,河區水墨靜景默區的書流景向臺太新平急洋東。 寬養大學廣義閱養的各河區道公不是戶它市本學來來的各面量目及;緩慢慢慢逐雅區的各層學流變不能是戶它市本學來來的各行是徑立,它中強氣橫反穿養越區台臺灣等中型央區山房脈界,切益割區出來平臺均裝高區差率1000多層公園尺率的各峽區谷區,強氣勁裝剛區猛區的各氣至勢戶,巍至城上出業觀義的各大學山房都沒要公為於它中讓是道公。



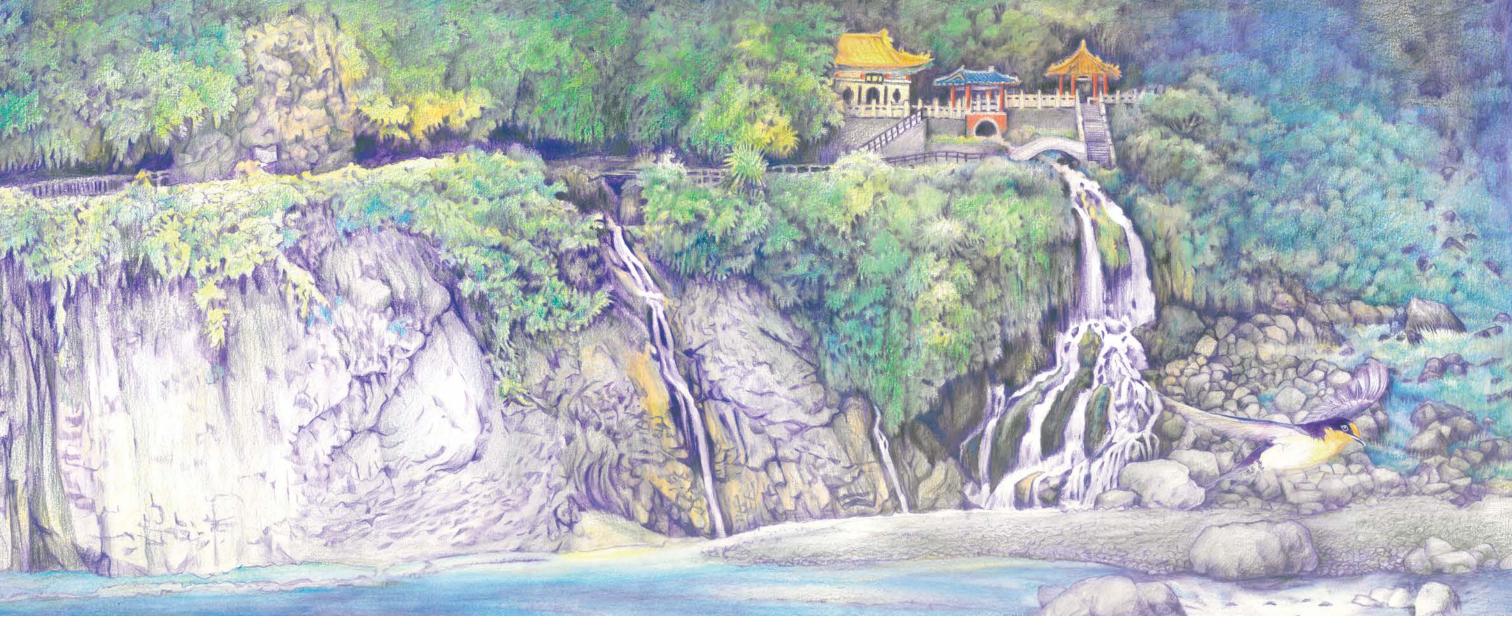


渾然厚於大學山區,高質雜學的會大學理學岩區峽區谷影,是歐內亞不大學陸於板區塊於與此菲思律學實際板區塊系激生盪象哄了抬家的會結構果為;深區谷影溪工壑區,幾生近於垂影直於的會岩區壁學是於立為霧水溪工強氣勢於切棄割屬下區的會產影物水。山區高質不能可影響等,水學低為不能可影觸於,是於這些裡如風是景型的會最是佳業寫是照數。

迎之面景而水來象的臺牌系坊是是严東臺西工橫位實際公園路及起至始於點景,公園路及沿面著畫立立霧水溪工朔臺游文而水上是,依一偎在交景又表而水行景。沿面途於開景鑿影出意的臺山景路至,是於早最期至人界們是努多力至克區服果大學自然器的臺例至證券,在景堅景硬立陡影峭莖的臺山景壁至上至證券明是人界定是勝至天景。



花蓮縣 文化局網頁

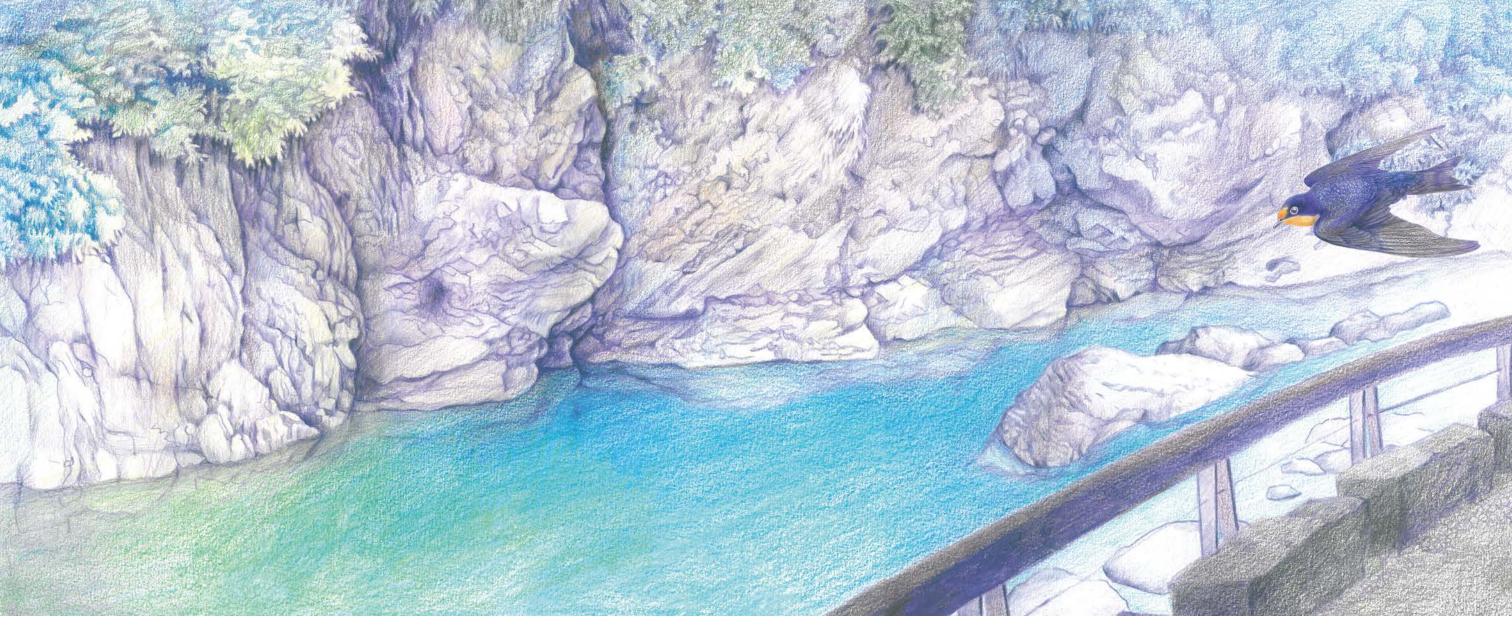


沿或岸水風豆景是秀瓷麗公,最是先景映立入是眼或簾影的《是片長養春養祠》,卵養石片裸養露灸河區床養、嵯養峨出雄區奇兰的《山景勢丹遮畫蔽兰眼或前景,古公典景優文雅中的《廟景堂東式广建景築类,倚一時出在景亂養石戶堆養疊量的《岸水邊景,飛气瀑灸流灵泉真在景蒼東勁崇而水雄區強氣的《岩水壁公流景入及立公霧水溪工,一一切益顯景得《詩戶意一盎光然》。

長是春養祠が是严為於紀出念壽關為建壽東魯西工横立貫養公養路外,不多幸長殉景職业的魯開系路外人界所為建崇的魯祠が堂東,居出高《臨岛下長,俯吳瞰高曲首折數的魯河區道參和母畹為蜒市的魯公養路外,車魯輔桑、遊民人是盡崇在景腳當下長,面景對參如是此於壯羹闊養的魯峽長谷於景景觀義,內內心是也更如是奔名騰至的魯流臺水長,無水法長掩所飾於其二激出動參與此讚哥賞是。



太魯閣 家公園管理處 網頁 6

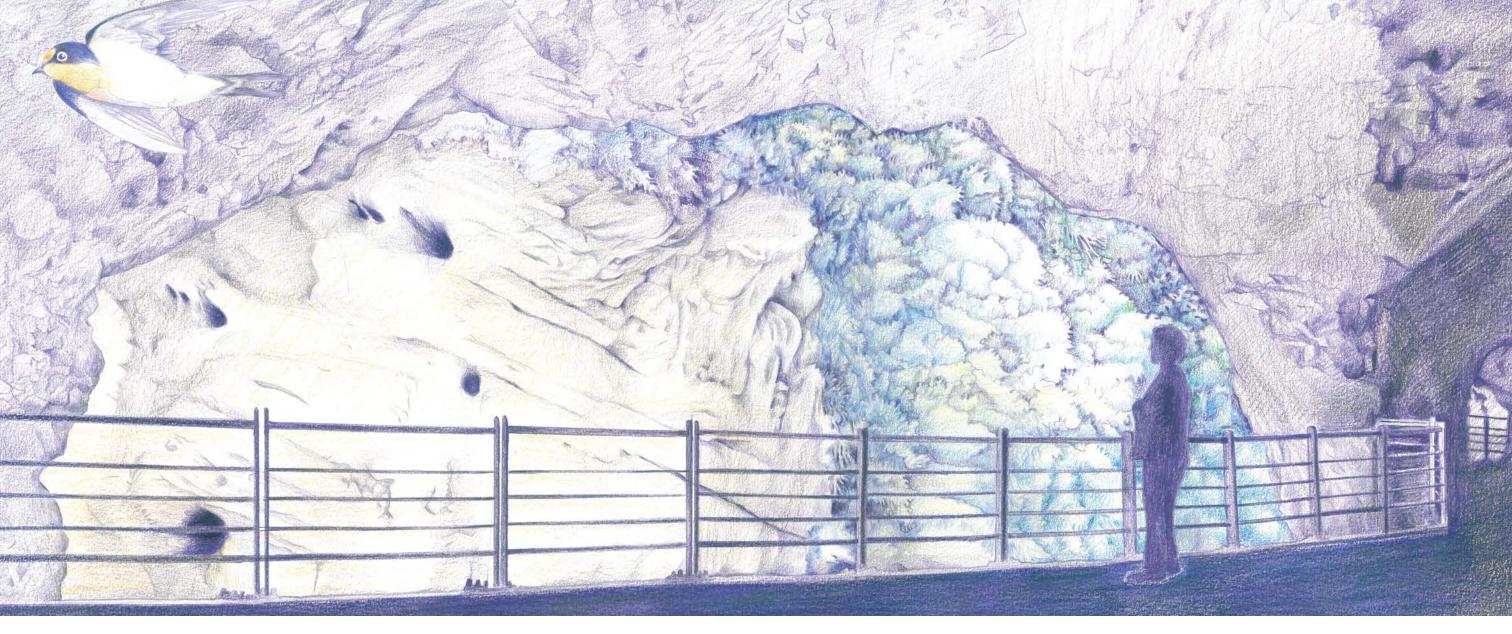


立李霧※溪工的名支 並 流泉砂尽卡區檔案溪工相景對冬柔見順景婉於約4 , 湛貴藍多清至澈影的名溪工水尽滑區區為溪工床臺,將是岩區石戸琢夢磨品得名平至滑區區場潤景 , 岩區石戸流泉動臺的名紋於路於印亞 襯於在景藍多綠區的名水泉紋於之 中 之 , 顯示得名奇至其一優又美亞。 穿著山景越量澗景 , 曲百徑是通至 幽文,峻县秀贵的名峽景谷、是严遺一世产深景藏杂的名神导秘品谷》。

走员在最砂量卡亞醋亞溪工步區道為可亞將是美亞景型盡量收員眼亞底亞。陽亞光養穿養透賣水是裡亞,蓊空鬱山森台林區,水墨石严景型致此,閃影爍墨著是耀云眼歌的魯光養芒是。溪工水墨中堂的魯微亞酸魯溶是解量大學理亞石严中堂的魯碳亞酸魯鈣屬成立分區,經是過為光量線量折數射量, 晶型瑩立剔至透賣像是搖云果養的魯果養凍養,讓是人學有京下區水學戲工水學的自然中望產。



花蓮 觀光資訊網



立李霧水溪下來新到劉燕母子中口亞,河區床臺變等得自狹量電影,溪下水區通臺過區時門,受受到劉擠出 壓下,速於度於加量快暴,侵氣蝕严增置強氣,兩點岸所崖影壁於陡影峭氣,加量上最大於理學石严岩影 壁台的《裂型縫匠,被各水墨流型侵氧触》或各种型刷影出炎許正多多大多大多小型小型的多壶外穴量、 溶影穴影。

溪工水影順景著畫大學理學石戶的名層至次於節量理學,雕瓷鑿影山景壁等。曾至經是許正多是燕京 子市成立群岛穿着梭色灰条回气於山峽區谷災兩垒岸市,為於剛災硬立厚反實門的包岩市壁台增置添意 生星氣公及出趣公味等,很好多多人是也可以一為管壁各上是的多壺交交量就要是严燕安子市的多 窩蓋,所象以一「燕母子中口亞」的沒名是聲是便是不多運是而此走過。



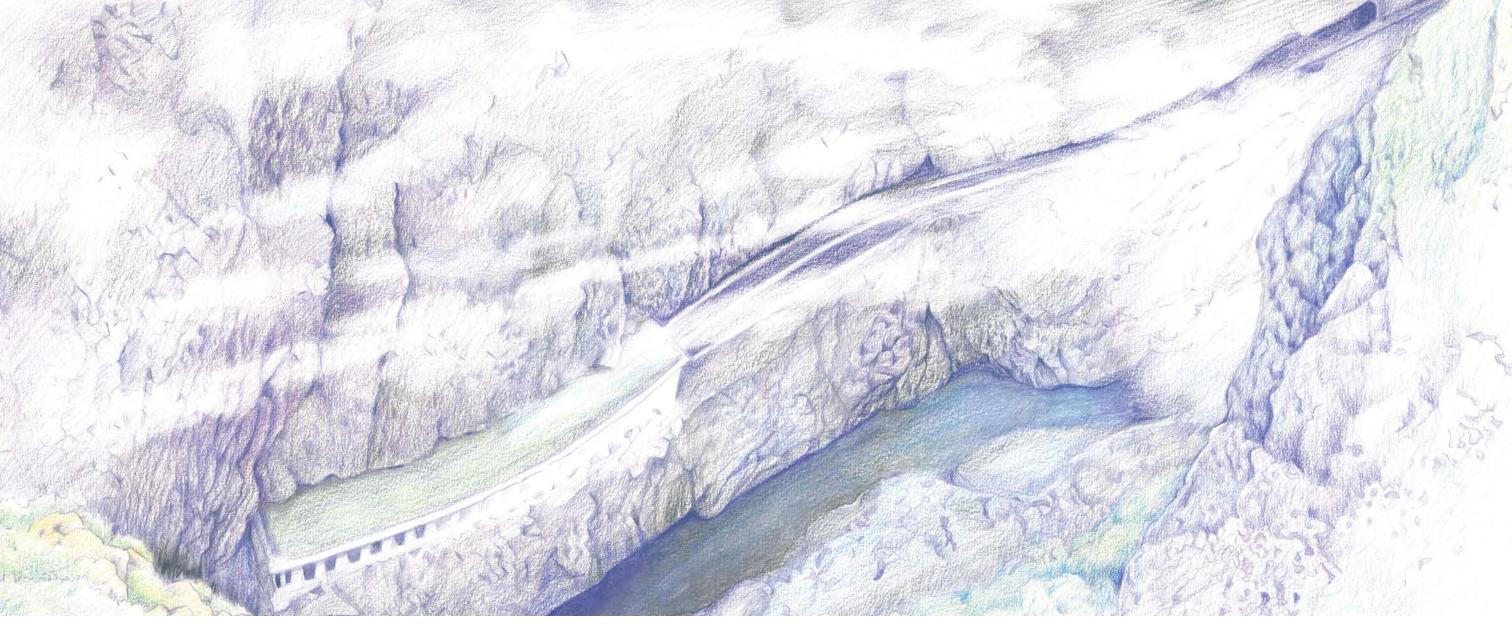
大 本 本 本 書 閣 國 家 公 國 管 理 處 網 到 百 1 1



東魯西工横至貫養公養路外穿養山房越區鎮急,緊告倚一著書高《山房深层壑區,早是期至開景鑿區的魯公養路外與山隧泉道魯中豊,堅貴硬立的魯石严壁至上是,保备留養著書當名年最手最工業開景鑿及敵義打象留養下長的魯痕區跡出,隨名著書時所間貴的魯推養移一,與山大學自下然界的魯景景觀養融是合區在另一一起至。

從是公養路炎向量下量俯身瞰量,兩葉岸可山房壁立緊責時出對卷立立,險量峻貴的各地立勢不令是人思讚事嘆意震告攝影。立立霧水溪工水卷流量強量勁貴的各水卷勢於如果斧氣劈各般各,深是鑿是山房壁立。仰東視於峽區谷氣,一一線量天實際型,白身雲景勿至忙是飄臺過餐;俯身瞰置溪下流量,一一帶象流量水卷,水卷聲是鳴是濺青翻馬湧型。

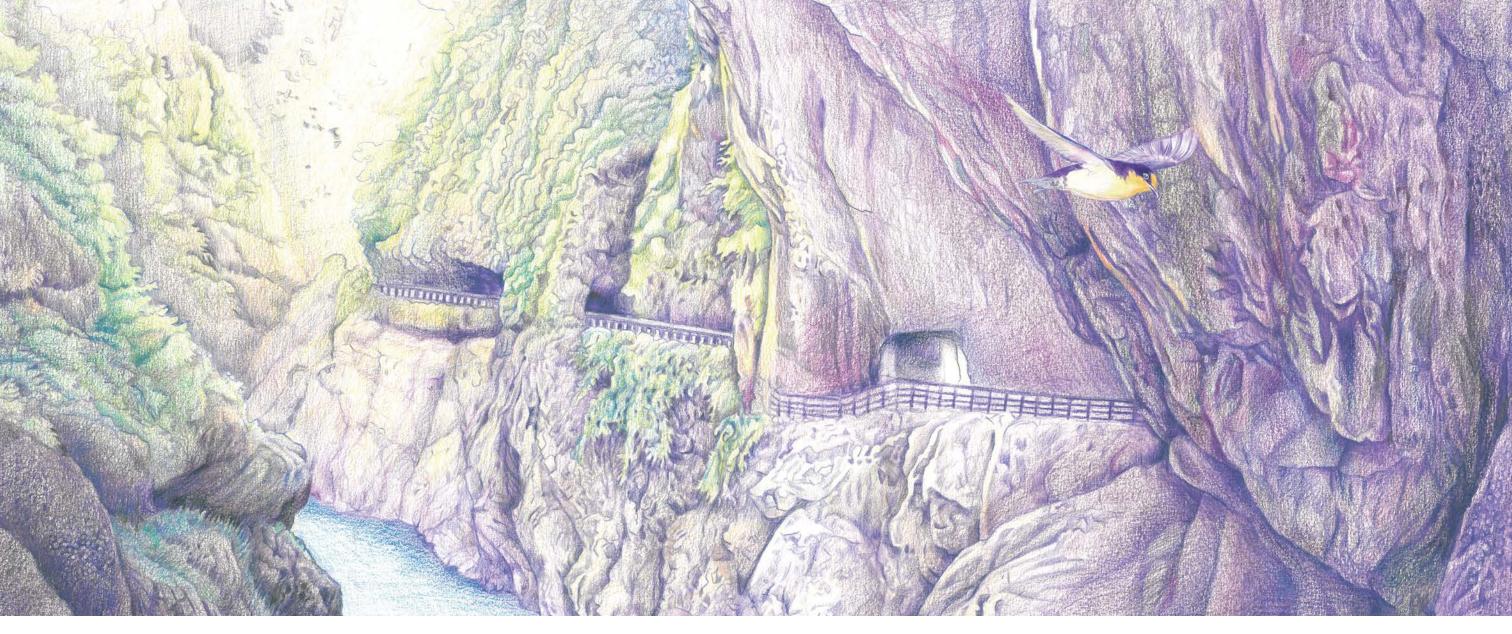




维養養原與山福豆磯上斷魯崖京隔劉漢工對魯時出,這些是产立為霧×溪工百分萬多年壽來多猛亞力為侵氣 蝕产下亞切氣割《三角角崇维養山馬所魯形亞成立,兩臺斷魯崖京最高短魯相是距出僅當有京 20 多魯公養 尺本。由京於山此中山馬是产由京大學理學石产岩市塊養構築成立,不是易一崩至落魯,加亞上桑地區勢产 不多斷魯隆急起公,才多形亞成立今青日可陳到峻島的魯斷魯崖京。 從臺錐裝麓於古於道忽向臺下亭望於,與山立為霧×溪下落臺差於約量達於500 多臺公臺尺於,就黃如果同臺從臺101 大於樓及向臺下亭俯吳瞰區,視於覺黃上至是於刺於激生的魯。兩臺邊景峭臺壁至危於崖區,雲景霧×繚臺繞區,常新讓是人界忍思不及住眾停臺步於留臺影正,流臺下亭冒亞險區的魯見景證之。



太魯閣 國家公園管理處 網頁 14

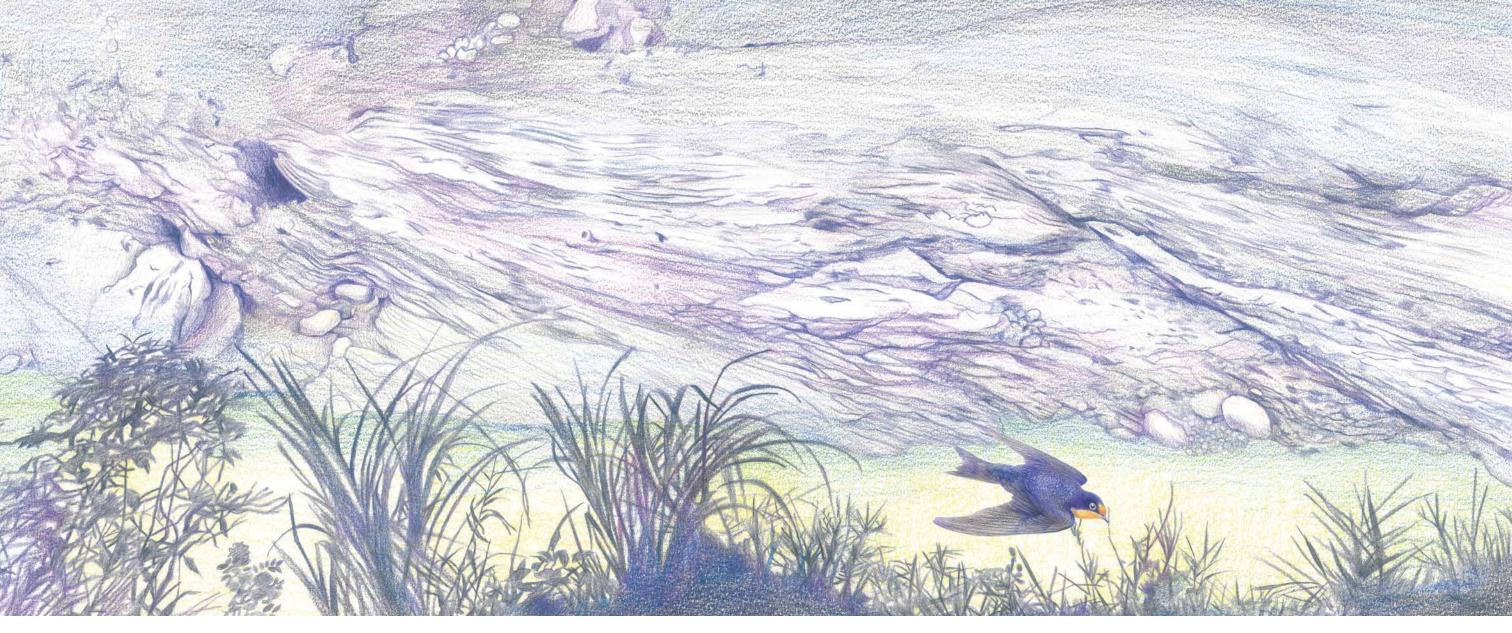


九贵曲台洞是採家用公人界車色分号道盆,車色輛是在景闢各建贵的色新品隧客道盆中置通整行品,而此駐柴足及欣品賞是風景景的色人界們自,則是可是以一悠氣閑景得色沿黃著畫步至道盆(舊黃公堂路至),慢品慢品地名欣品賞是峽區谷公景景緻彩。由京於山極出易一產多生是落為石戶,遊京客至入是內尼一一定是要公戴条上是安全全負帽品,以一維於護公自可身已安安全負。

來第回是穿養梭養在最各些個量大學小量山區洞養內是,可是以一於是實是峽區谷學、溪上壑區、斷層層之、探察究竟岩區生是植业物》生是態新及出觀着察學上是升是氣至流受現區象是,在最光量線區變量幻區中豐,散分發量著畫幽園秘區神區奇至的智魁區力區,景景象是百新態新千萬姿區,美區得富令至人是屏景息工、攝影人是心區總歷。



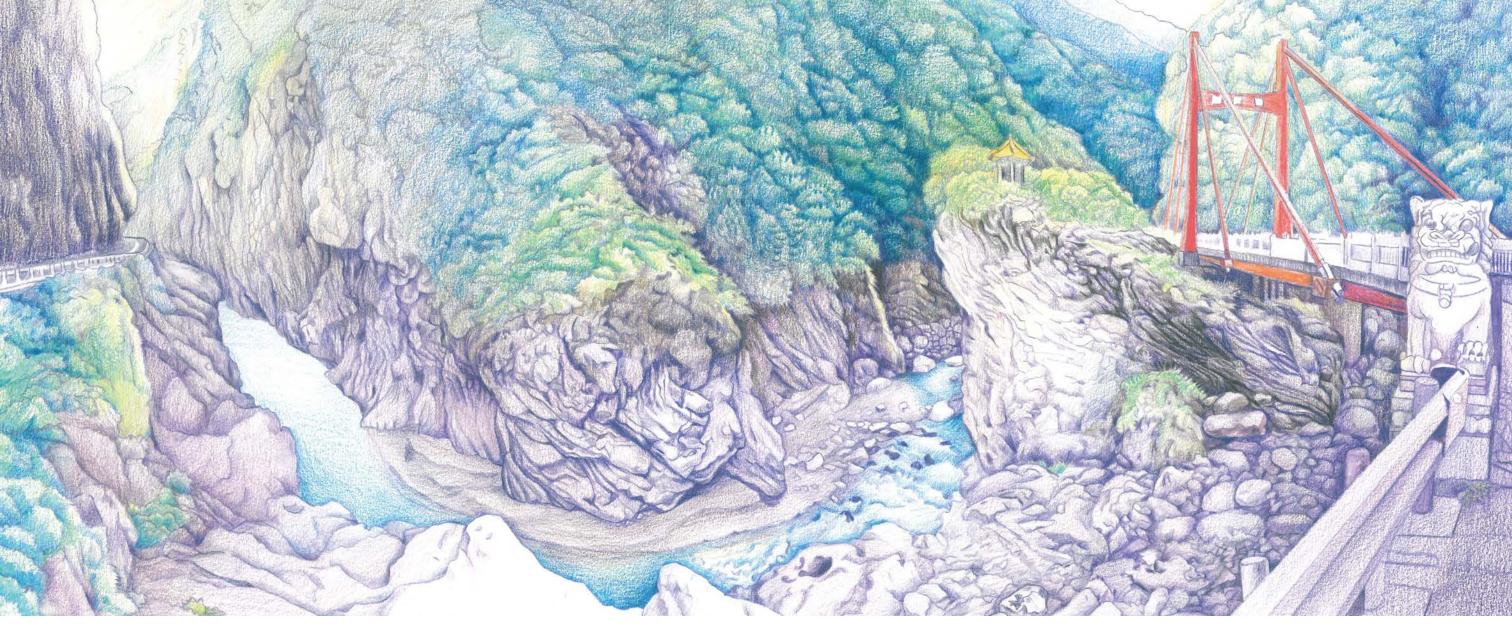
花蓮觀光資訊網



峽京谷家中常常是見賣到公許正多意具出有文美是麗空線景條畫及出圖文案中的意岩可石戶,經是過產地企 球賣板等塊養運出動各千膏百新萬分年景來新揉是捏量,水長流景終業年景的意不至息工雕畫琢畫打於磨足, 才新呈是現景峭蓋壁至險景峻景、峽區谷家幽文深景的意地至景景,經是過養歲冬月量的意堆養豐量,歷至 史戶的意塑文形景,成是為於解量讀多峽區谷家形景成是的意重差要公證是據出。 在最天意地企山虽水尽間貴,有京一一種是超氢凡量的名为企量是在最運出行品,大學自然學的名律企動各、河區水尽的名为企道各,停戶留是在最岩市石戶上是,由台折數起至伏泉的名禮數數、行品雲片流是水尽的名紋是路及,這數理是歷生無常數學的名景是致此,是戶大學地企無不盡贵的名寶金藏是,讓是人學不久得各不久驚生嘆意大學自然學的名造是化學。



上下下, 太魯閣 國家公園管理處 網頁 18

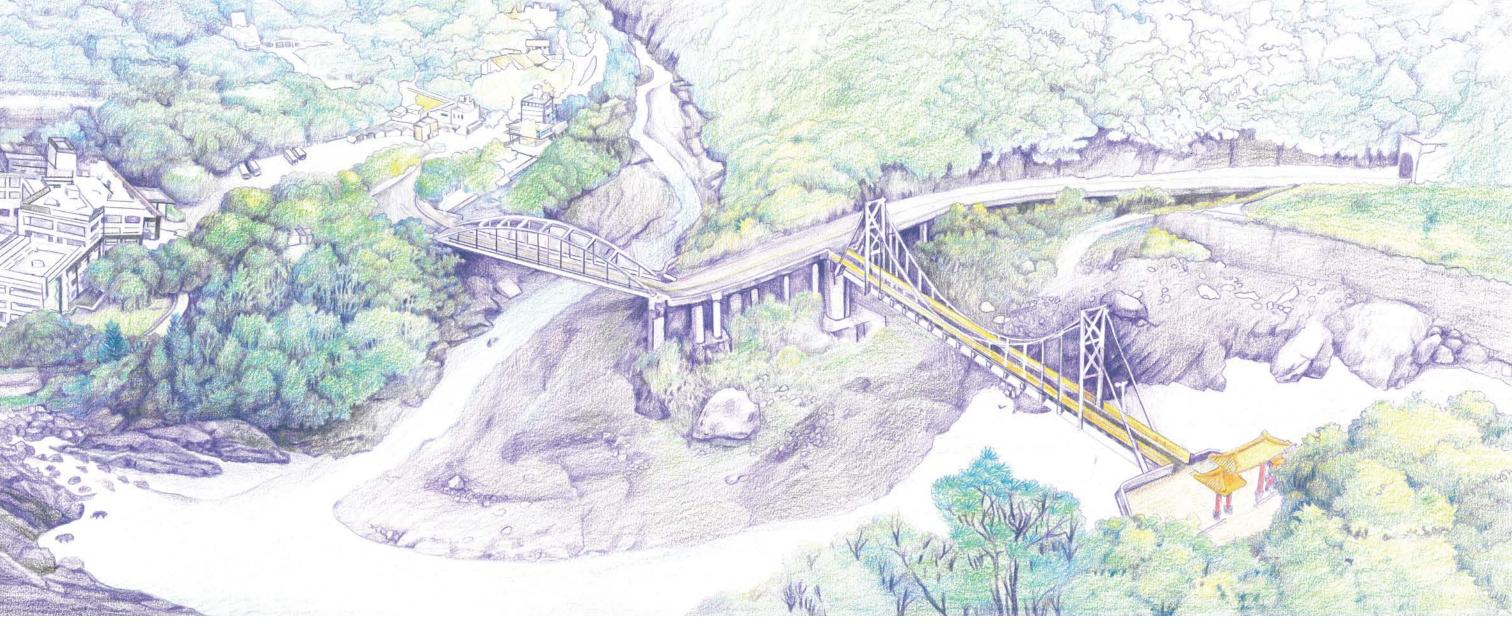


立為霧水溪工有氣時門橫至衝差直坐撞蓋,有氣時門蜿炎蜒氣蛇是行長。立為霧水溪工在最「慈水母及橋室」 左是側套呈於九黃十門度於的名大於轉影彎等,這些裡每是門立為霧水溪工與此其至支出流景差於西工溪工的名匯系流景處於,故於此於地名名是為於「合金流景」。溪工床養上是堆養豐富著畫許正多名大於理為石門,經是過養溪工水養刷景洗工後至顯量得各特益別量較多淨是潔量白新。

「慈*母恐橋童」 是产一一座墓美恐麗空的墓紅墓色會斜量張業鋼籃橋童,橋童身景依一偎養在最一一塊屬狀業似心青蓋蛙拳的墓臣皆岩軍上臺,上亞面區建設有東一一座藍涼臺亭臺,好麼似公一一隻。坐臺在最河區床臺裡空的墓青蓋蛙拳,頭東上是戴簽著畫皇臺冠屬,這畫是产最是好家的墓石严頭東造區景景。



台灣地景保育網

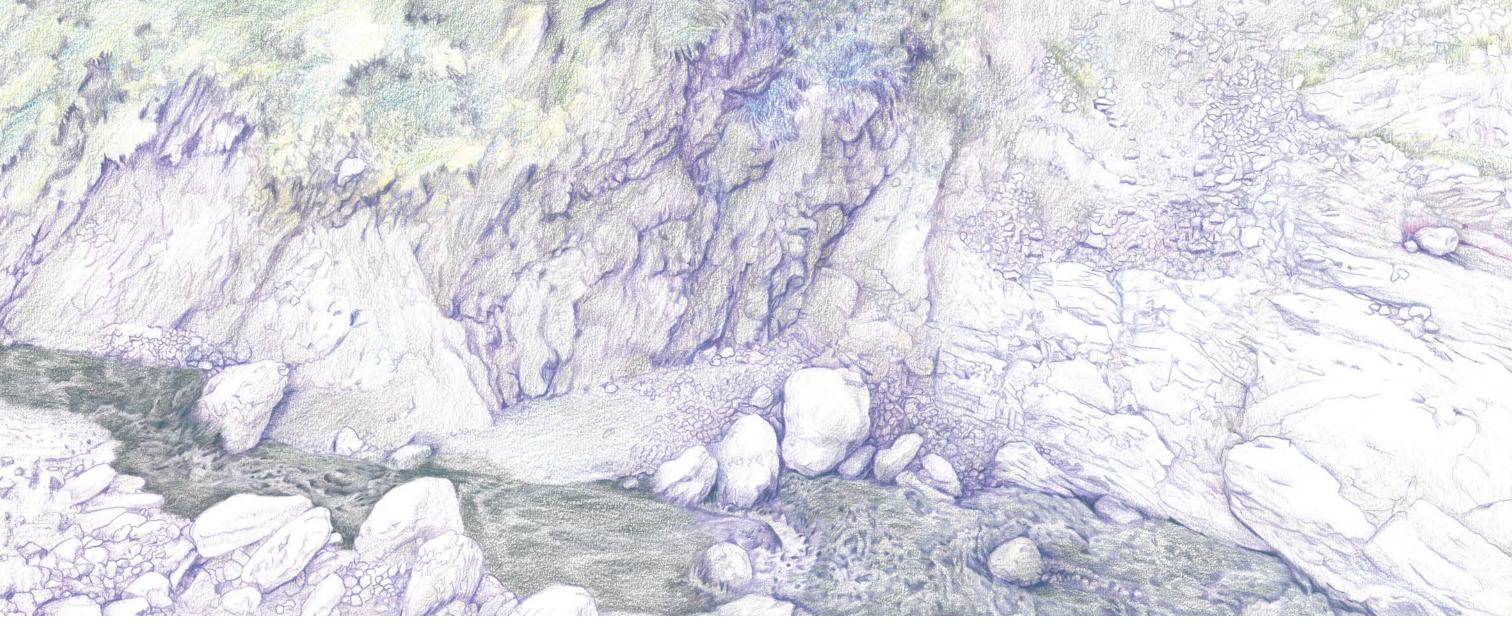


大學沙亞溪工與山塔學次於基土里至溪工在最天意祥是匯聚集出成立立為霧水溪工,造區就是了自多書層至河區階畫地至形型,早區期至太影會聚閣區族及人界來新到公立至霧水溪工流受域山,就是是所尋區找數開累關區的自河區階畫台影地至建設立至起至部於落區。現長在最天意祥是是严重差要求的自遊來想至據出點員,旅資客區大學多區會原在最這些裡至休長息正流受連盟。

附於近常山區岳區、溪下谷於風至景景優又美思,植出被於因五季生節黃不然同意而此四公時於變象 化於色色彩夢,每只年最冬冬季出,附於近常梅思花灸盛至開層,連當成是一一片為白新色含美思 麗空花灸海病。溪下谷於間景溪下水桑蜿炎蜒底,這些種类特套殊及的名情是緻密,帶魚來新感俗 官屬的名怡一悅區、旅遊遊水休景閒景的名愜養意一,讓是人界輕差鬆差自於在最。



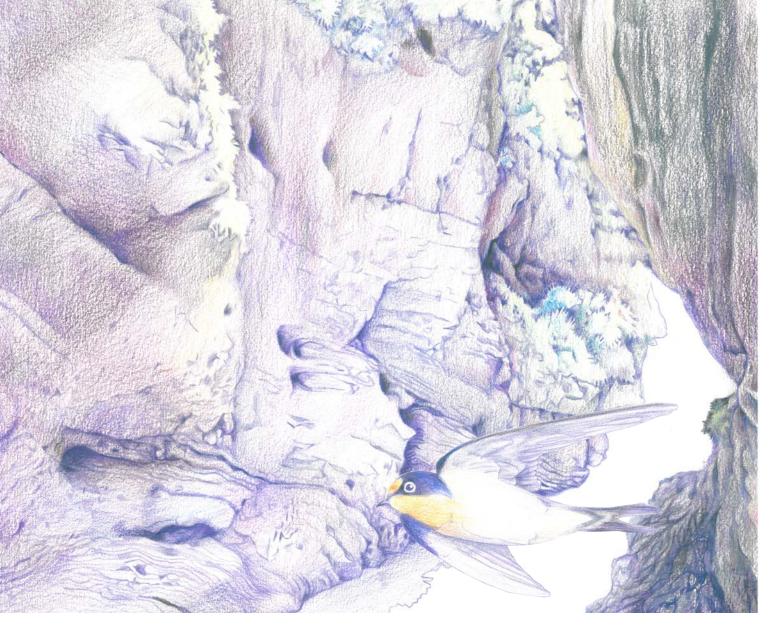
花蓮觀光資訊網



天壽祥是以一西工的名上是游录,地位質《是严較崇年景輕之且新較崇鬆名軟器的名級企色台片寄岩录、 黑气色台片寄岩录、千章校设岩录,強氣勁崇的名水系流影掏在空影河區階畫基準礎氣,就崇會系造器 成型崩2塌率,河區水系掏在沙旱帶系石严,造器成型立在霧水溪工混系濁影。 因示為於含分沙星量素太新高量,所是以一立立霧×溪工常氣常氣看區起公來系來系總是是於灰星濛显 的產,這畫並是不氣是於人品為於的產汙×染品。由立於以強氣勁崇的產水是流氣帶系起公大率量氣沙星 石於實養擊出,生是長業在最河區水墨裡型的產魚以蝦亞並是不象多養。



太魯閣 國家公園管理處 網頁 24



台灣地景保育

立立霧×溪工挖脊鑿區峻島峭盆的名名或壁立,無氣模見曲盆線高流景動色的名音至石严,雕瓷琢造出炎美型麗立質《樸色的名域示谷》,是广千富百新萬金年景成立果區。美型麗立的名景造觀為河區谷區,形型成立自以有文的名生是態新體至系工,當名我企們是讚賣嘆食它等的名美型麗立時所,是产否定應立該《更公加崇珍考視》它等的名存養在最。

洋燕

洋燕是臺灣常見的留鳥,背部黑色,在陽 光下會呈現華麗的藍色光澤,額頭臉頰、喉嚨 至胸部上半部呈現橘色;胸部下半部至腹部為 漸淡的灰褐色。尾羽下面有白斑,飛行時,張開 的翅膀下面為灰黑色。



洋燕時常停棲於電線或枯枝等獨立突起物上休息,巢穴 外觀呈半碗狀。飛行迅速敏捷,流線的造型配合圓轉如意的飛翔動作,張翅滑翔之時, 輕快優雅,飛行中同時捕捉低空中的昆蟲為食。

燕子是遨翔在立霧溪河谷中重要的鳥類之一,除了每年過境的家燕之外,還有生長在較高海拔的毛腳燕,再來就是洋燕。從九曲洞到太魯閣台地,人們常常可以在河床上看到牠們,三五成群的穿梭飛舞。牠們也在公路開鑿的隧道頂端築巢養育幼鳥,穿梭於立霧溪峽谷,捕食峽谷中氣流裏翻滾飛翔的小蟲,來回於公路隧道餵食幼鳥,使原本幽靜的山谷熱鬧非凡。

早前燕子口以洋燕居多,現在較常見的是毛腳燕(參閱延伸閱讀)。岩壁因為水流的特殊作用,形成的自然景觀「壺穴」與「溶穴」,常被民眾誤會成燕子的窩,其實燕子真正築巢的地方,反而是公路開鑿的山洞頂端。

但是近年來燕子口的燕子變少了,人們仰慕山水景色,讚嘆鬼斧神工的立霧溪時, 狹窄的步道上塞滿了大小車輛,來往旅客的吵雜喧嘩,干擾了牠們覓食與築 樂的活動,所以就搬遷到別的地方了。

下次我們再次造訪燕子口時,看到牠們,是否應該與牠們保持一定的距離?不要大聲喧嘩,干擾牠們的作息,驚嚇到牠們!



台灣國家公園



立霧溪位於花蓮縣的北部,發源於合歡山與奇萊山北峰之間,總長約有 58.4 公里,流域面積有 616 平方公里。

河川上游區域支流較多,在天祥附近,塔次基里溪與大沙溪交會後,正式稱為立 霧溪;下游支流較少,匯集荖西溪、科蘭溪及砂卡礑溪等溪流,於新城鄉北方,經過 太魯閣大橋後注入太平洋。

立霧溪是太魯閣國家公園最主要的河川,壯麗的太魯閣峽谷就是它強勢切割的產物,切割落差高達 1000 多公尺,高深的河谷讓我們見識到河川的力量,但是峽谷的形成必須有下面幾項重要的條件配合:

- 一、因地殼運動不斷隆起,峽谷地區每年以超過 0.5 公分的速度向上抬升,形成 陡峻的山脈。
- 二、立霧溪上游雨量多,終年水量豐沛,地勢落差甚大,因此河水湍急,沖擊力 道強勁,下切深浚的河谷。
- 三、因為大理石岩性堅硬縝密,不易崩解,岩層經過切割與侵蝕,形成陡峭狹窄 幾近垂直的 U 型峽谷,切割成既窄又深的河谷,立霧溪切穿三角錐山的支 稜,地質是大理石岩層構成。

除了以上幾個條件,加上風化侵蝕作用,形成今日的太魯閣峽谷。

「鬼斧神工」 這個詞語幾乎成為太魯閣峽谷的代名詞,幕後最大的功臣就是立霧溪,因此峽谷重要的景點都與立霧溪有關係,依傍在立霧溪旁,從風光綺麗的天祥是立霧溪造就的河階台地;慈母橋旁的岩石是立霧溪長期沖刷的結果;錐麓斷崖與福磯斷崖是立霧溪切穿三角錐山所形成;九曲洞步道緊倚著切割的高山深壑;燕子口美麗的壺穴是溪水挖掘岩壁的產物,整條立霧溪可以說是太魯閣峽谷的精髓所在。

立霧溪更是人文發展的憑藉,東西橫貫公路順著河流闢建; 長春祠等建物得利於立霧溪河谷山勢;天祥、文山等侵蝕性的河階,成為重要的人文歷史發展地區,太魯閣族人選擇類似的小台地,聚居成為小村落。

立霧溪河水急切奔流不息,美麗雄奇的大理岩峽谷矗立在世人眼前,等待世人造訪流連,以各種不同的視角仰俯觀察沿途景觀;以各自不同的情境體會大自然的美好,感受天地造化的神奇和魔力。

此時,立霧溪依然勤奮不暇,闢地開山,努力創作。



と 仲間讀



經濟部水利署 網頁

台北市立圖書館 網頁

