



紫色飛行

交通繪本
3

紫色飛行

文／光風 圖／蔡馥榕

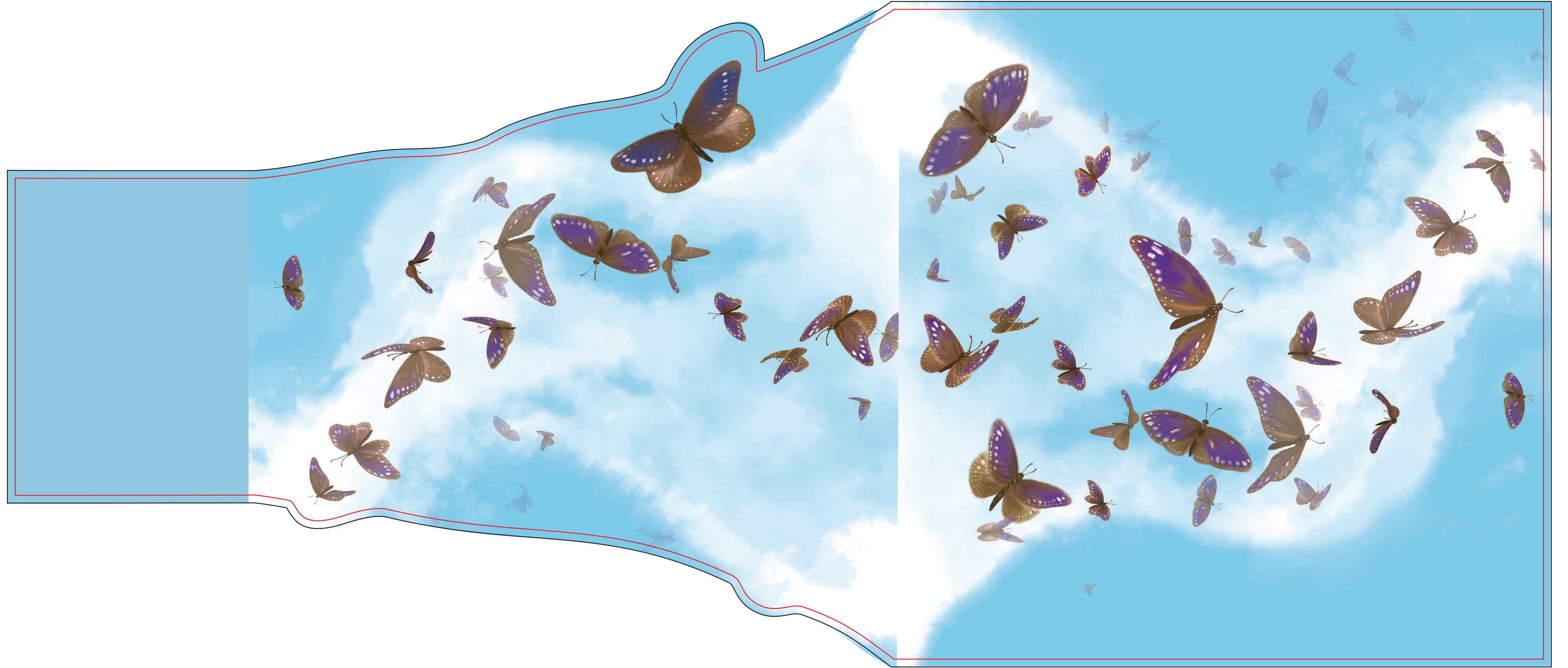
中華民國交通部

文／光風 圖／蔡馥榕



ISBN 978-986-531-195-7
9 789865 311957

正面

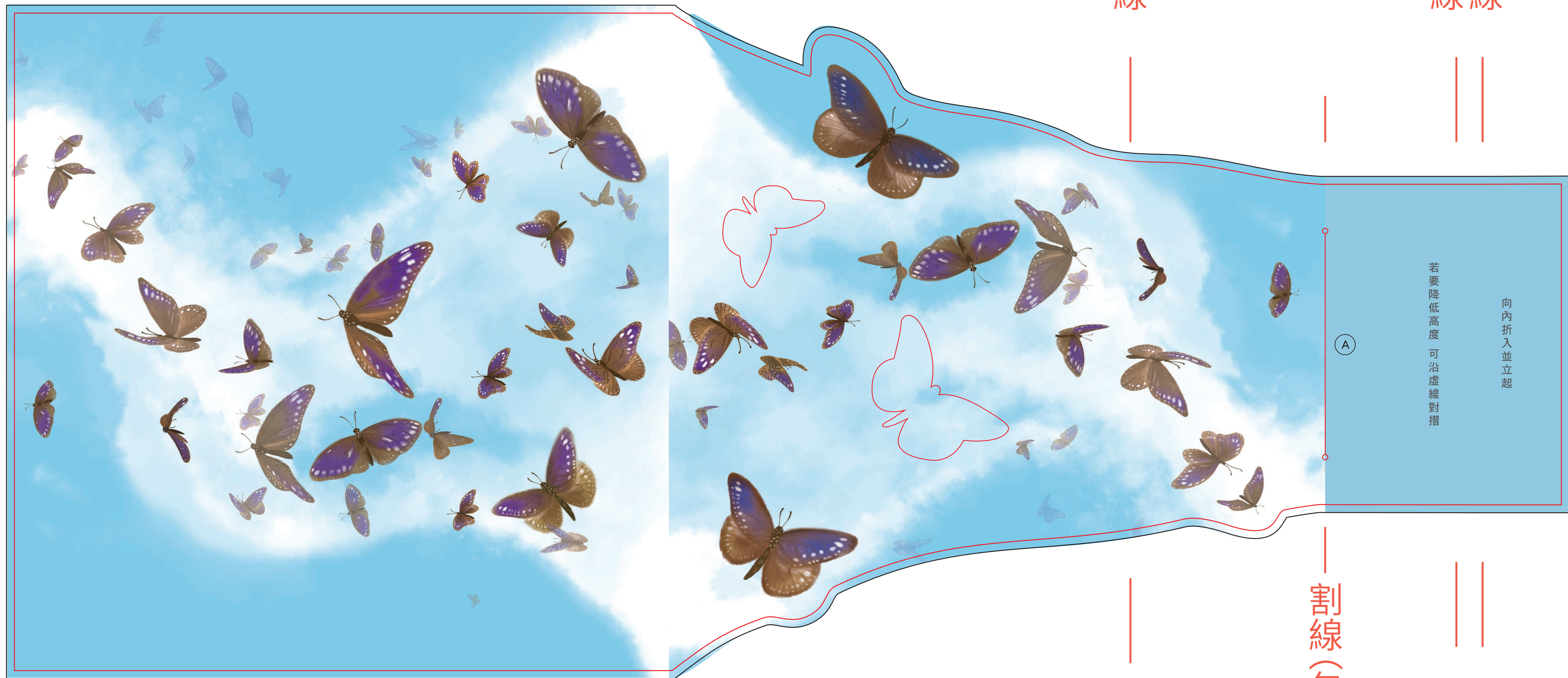


反面

壓折線

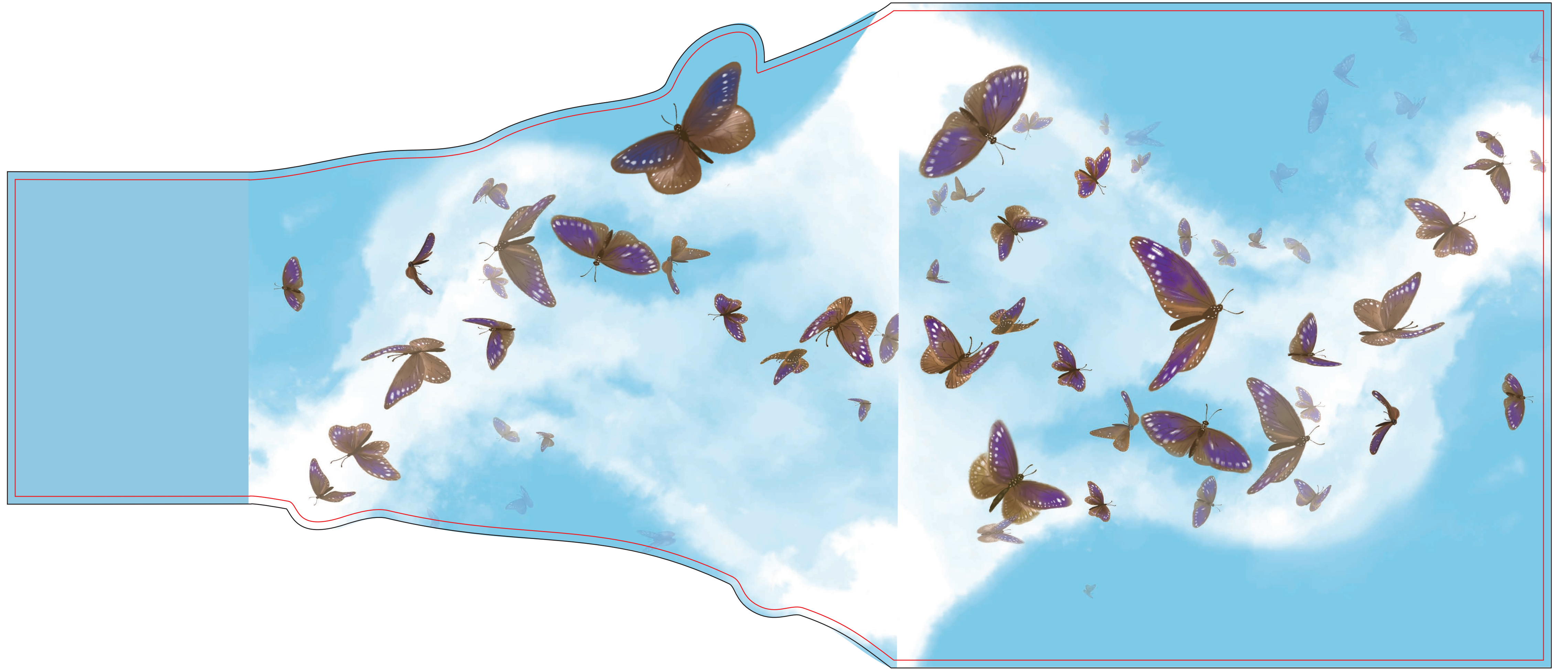
壓折線

壓折線
壓折線



割線(包括圓形)

正面

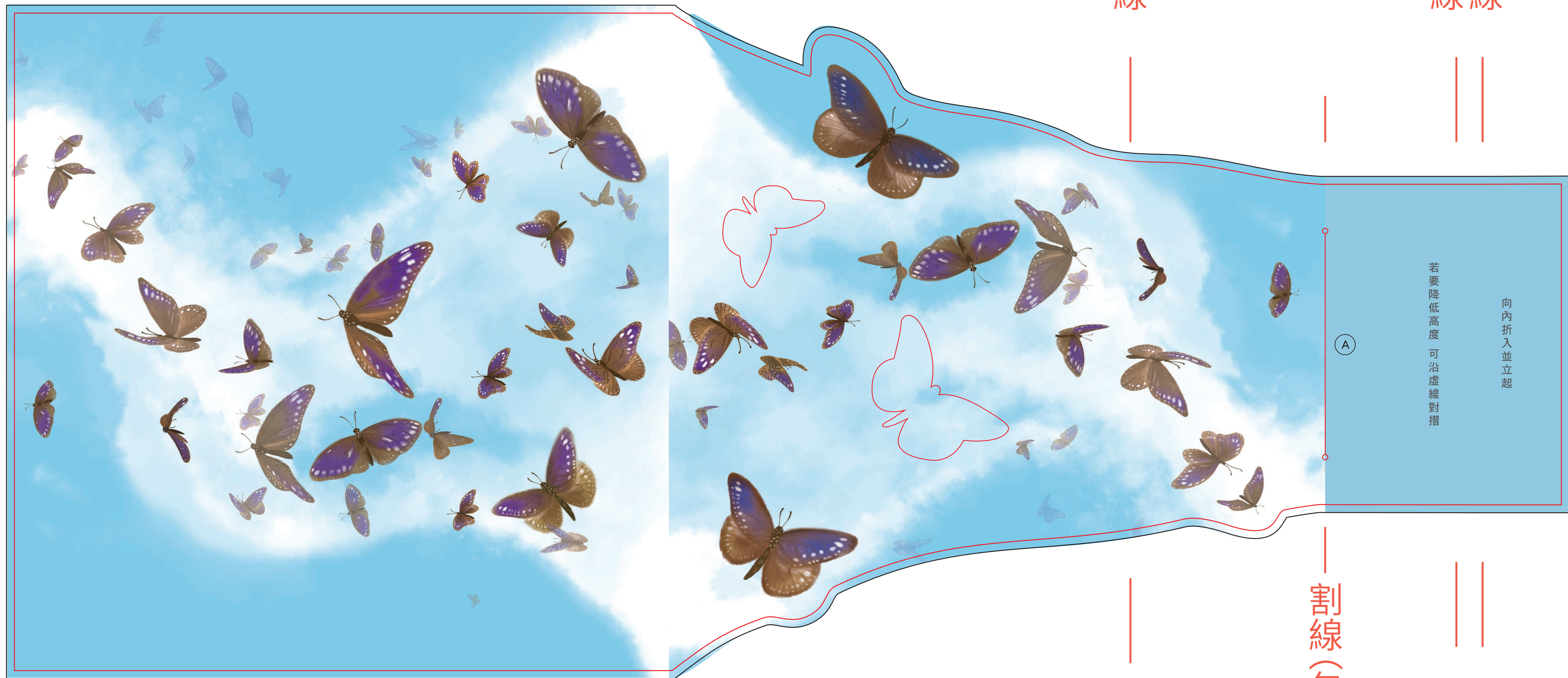


反面

壓折線

壓折線

壓折線
壓折線



割線(包括圓形)



序

你看過成群的紫斑蝶飛越高速公路的畫面嗎？

紫斑蝶是全世界「唯二」會越冬遷徙的蝴蝶，彌足珍貴。牠們在冬天南飛到茂林度冬，春天來臨時，再踏上北返之路。一隻隻小小的蝴蝶，飛越山林、平原、水庫、高速公路，經過幾百公里的飛行，讓人驚嘆。

不過，北返的路途充滿挑戰，其中又以飛越高速公路最危險，受到高速行駛車輛產生氣流的干擾，使許多紫斑蝶無法平安完成這趟旅途；國道上一片片散落的翅膀殘骸，讓人看了心疼不已。

交通部高速公路局自2007年起，展開保育紫斑蝶計畫，每年清明節前後，大量紫斑蝶飛越時，就封閉特定路段外側車道，並種植植栽、架設防護網，以提高紫斑蝶飛行高度、避開車輛氣流。「國道讓蝶道」，守護紫斑蝶的返鄉旅程。

本書《紫色飛行》繪本，以魔幻寫實繪圖風格，描繪出紫斑蝶的生命韌性及交通生態保育作為的綠色意涵，呈現人類為紫斑蝶讓道的美好風景，並期待能讓環境共好的理念及尊重生命的觀念向下紮根。

這是交通系列繪本的第三冊，期盼能讓各界了解交通單位對生態保育作為的用心，也藉此感謝所有國人的配合，為臺灣交通生態保育與環境的永續發展共同努力。

交通部長

林佳龍

紫色飛行



認識紫斑蝶

世界上只有兩種越冬型蝴蝶，帝王斑蝶在北美洲，另一種紫斑蝶就在臺灣，是非常珍貴的生態。

紫斑蝶翅膀展開寬度約 4-8 公分，是中大型的蝴蝶。

紫斑蝶的特徵是背面有紫色色塊與白色斑點，並且帶有閃亮的光澤；舞動翅膀時，蝶翼上的鱗粉經由陽光折射，會因為角度不同呈現出夢幻般的紫色光彩。

紫斑蝶

有哪些種類呢？



小紫斑蝶



斯氏紫斑蝶



圓翅紫斑蝶



端紫斑蝶



紫斑蝶的旅程

紫斑蝶春夏在臺灣各地繁殖下一代，冬天就會飛到臺灣南部過冬，大多集中在高雄的茂林區，紫斑蝶遷移的旅程超過 150 公里。

根據紀錄，曾經每分鐘有高達一萬隻以上的紫斑蝶群如河流一般通過的壯觀生態現象。

紫斑蝶吃什麼？

紫斑蝶幼蟲屬於「寡食性」，主要取食桑科、夾竹桃科植物。這些植物大都有毒，但牠們不僅不會中毒，反而能將其儲藏在體內，所以斑蝶幼蟲身上醒目的白、黑、黃、紅色縱紋及成蝶翅膀上炫目的色彩，是用來警告鳥類等捕食者的「警戒色」。

成蝶喜歡吃的植物則有花蓮澤蘭、高士佛澤蘭、大花咸豐草、馬櫻丹、狗尾草、白水木等蜜源植物。

紫斑蝶的天敵

紫斑蝶在大自然中也會受到天敵的攻擊，例如鳥類（白頭翁）和蜘蛛等。可能於飛行中被鳥類攻擊，或自投羅網飛入蜘蛛網被困住。



蝶毯

在茂林地區的冬天清晨，紫斑蝶會停棲在樹葉葉面或鐵皮屋頂吸食露水，當山上缺水時牠們會群聚在地面潮濕處吸水及曬太陽，所以日照充足又潮濕泥濘的地面或草皮是最吸引牠們的，紫斑蝶們停在草地上吸水，放眼望去有如一片地毯，畫面壯觀。



蝶瀑

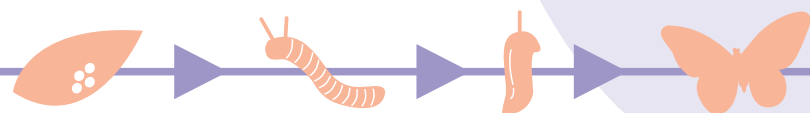
茂林地區向陽乾燥的林相藤蔓纏繞，冬天紫斑蝶群聚在藤蔓上相互取暖便形成了特有的蝶瀑現象，通常攝氏 4-15 度的清晨到第一道曙光照進紫蝶幽谷的這段時間最容易看到蝶瀑。

（資料來源：交通部觀光局茂林國家風景區管理處紫蝶生態網）



紫斑蝶的一生

紫斑蝶的壽命大約 6-8 個月，是蝴蝶家族中最長壽的蝴蝶之一。紫斑蝶一生可產下大約一百顆卵，成長分四個階段：卵、幼蟲、蛹與成蟲，經歷這些變化後才能蛻變成一隻美麗的蝴蝶，是屬於完全變態的昆蟲。



紫色飛行地圖

每年紫斑蝶都會依循固定路線離開越冬棲地，踏上北返飛行的旅途，牠們回家的路分為東、西兩條路線。



西部蝶道

棲息在高雄茂林蝶谷的紫斑蝶，一路經過寶來、臺南曾文水庫、臺南關子嶺、茶山、達娜伊谷、雲林林內鄉、彰化八卦山、臺中大肚山、再到苗栗竹南海邊，銜接成一條蝴蝶的高速公路。

東部蝶道

棲息在臺東大武溪谷的越冬紫斑蝶，沿著海岸線一路北遷，到花蓮立霧溪口附近，再到宜蘭，最遠可達新北市龍洞，飛行距離超過 300 公里。

旅途中遇見的新朋友

故事裡小蝶在旅途中遇見了三個很特別的新朋友，一起來認識牠們吧！

臺灣獼猴



為臺灣特有種靈長類，以樹林為主要活動區域，夜宿於樹上或岩石上。猴群為母系社會，以果實、種子、嫩芽、嫩葉、昆蟲為食。

臺灣穿山甲



臺灣特有種並列為珍貴稀有保育類野生動物，棲息於中低海拔森林。白天在洞穴中休息，夜晚覓食。食物以白蟻、螞蟻為主，會用長長的舌頭黏取食物。全身佈滿灰色鱗片，遇到敵人時會縮成一顆球。

八色鳥



為瀕臨絕種的保育類夏季候鳥，身體有 8 個顏色，相當漂亮，棲息在低海拔闊葉林內，生性害羞，常以跳躍前進，喜歡吃地上昆蟲、蚯蚓等生物。



上萬隻紫斑蝶在臺灣南部蝴蝶谷越冬，享受溫暖氣候與豐富花蜜。小蝶與姊姊是蝶群中最膽小的，偶爾人類來種植花草，他們只敢遠遠觀望。

花_カ朵_タ綻_{ハナ}放_{ハナ}的_ノ春_{ハル}天_チ， 喚_コ醒_メ了_ヲ他_カ們_タ返_カ回_ル北_{キタ}方_ヘ
繁_{ハジ}衍_{マシ}的_ノ本_ホ能_ノ， 於_レ是_ハ他_カ們_タ展_ハ開_キ遙_{トウ}遠_リ且_モ未_ミ知_ル
的_ノ北_{キタ}移_カ旅_カ程_チ。





穿^て越^す森^の林^を時^に， 遇^い見^え的^な臺^湾× 獼^猴○ 猴^は說^は：

「 前^ま方^{かた}に 樹^き林^{りん}可^こ能^{のう}隱^{ひそ}藏^{かく}未^も知^し危^き險^{けん}！ 但^た只^{ただ}要^い小^こ心^{しん}

且^{かつ}相^あ信^{しん}自^じ己^こ， 一^い定^{てい}沒^な問^{もん}題^{だい}。 」

受到鼓舞，她們結伴飛越樹林，途中失去了一些同伴。

縱使如此，她們仍然堅定往北飛行。





停_レ留_カ溪_ニ谷_ノ時_ハ， 遇_ヒ見_ル的_カ八_ツ色_ム鳥_ヲ說_フ：

「小_ハ心_ヲ前_ノ方_ニ亂_カ流_カ， 會_ヒ打_ツ亂_カ飛_ニ行_ニ節_ヲ奏_ス！ 努_メ力_ヲ振_キ翅_ヲ

高_ク飛_ニ吧_ヲ， 飛_ニ過_ス所_ニ有_マ困_ニ境_ニ！ 祝_ス一_ニ路_ヲ順_ニ風_ニ。」



他^た們^ら用^も力^り拍^た動^{どう}翅^て膀^{ぱう}，穿^く越^え了^し亂^{らん}流^{りゅう}，
尋^ひ得^え一^{いっ}處^{ところ}寧^な靜^{じやう}溪^き流^{りゅう}，喝^の水^{みづ}小^こ憩^き。



夜_セ晚_ム休_ス息_ス時_ア， 遇_ハ見_ル的_カ穿_ス山_ヲ甲_ヲ說_フ：

「再_ハ往_ル前_ヲ有_ニ高_ク速_ク公_ノ路_ヲ， 會_フ阻_ム擋_ク飛_ビ行_ク！

但_レ不_ラ用_ハ擔_ヲ心_ヲ， 你_ニ們_ハ會_フ受_ク到_ク幫_ヲ助_ス。 祝_ス一

夜_セ好_ク夢_ヲ。 」

他_ニ們_ハ安_ラ心_ヲ入_リ睡_ム， 養_ニ足_ヲ長_キ途_ヲ飛_ビ行_ク的_ノ體_ヲ力_ヲ。



飛_レ行_レ多_ク日_ハ，一_ハ日_ハ清_ク晨_ニ他_レ們_ハ來_カ到_ク雲_ノ林_ノ林_ノ內_ニ，高_ク速_ク公_ノ路_ヲ以_テ巨_大
大_ク蜿_々蜒_々的_カ姿_ヲ態_ヲ橫_レ互_ニ眼_ノ前_ニ。他_レ們_ハ鼓_ク起_ス勇_ム氣_ヲ，拍_キ翅_ヲ前_ニ飛_レ。



飛近高速公路時，卻被高聳的網架擋住前路。
當他們不知所措時，正在架設防護網的人類，手指向天空，彷彿在說：「往上飛！」



小蝶振翅飛越防護

網，不小心被車輛

高速行駛所產生的

下捲氣流影響，情

況危急。

這時候，人類開始指揮交通，引導車輛留出外側車道，

大幅減少了下捲氣流，讓他們能平穩飛行。



驚險脫困的小蝶，輕輕飛向人類。



人類露出微笑，目送他們

平安離開。



陽光照射下，不畏艱難、繼續往北方飛行的蝶群，翅膀閃爍著各種紫色光芒，宛如一條紫色河流，波光粼粼。

拉開封面、封底的拉頁，連接卡榫，讓蝴蝶在高速公路上飛舞吧！

飛越數百公里，歷經重重挑戰，小蝶與姊姊終於抵達北方。
牠們在這裡繁衍，留下了生命的希望，宛如不斷更迭的四季。
紫斑蝶的飛行旅程將永不止息。





生態友善 綠色國道

除了致力於建設方便的道路之外，交通部近年來也持續保護各類動、植物的生態環境。在每年春季，臺灣西部紫斑蝶往北遷移時，會穿越高速公路國道 3 號林內段，造成非常多蝴蝶死亡。為了幫助蝴蝶安全回家，相關單位設置了多項保護措施，首創世界第一條「國道讓蝶道」，降低車流對紫斑蝶的影響，保育自然生態。



蝶況調查

交通部觀光局自 103 年起，於茂林國家風景區管理處推動「茂林賞蝶季蝶況調查與棲地維護」工作案，主要辦理賞蝶期間即時蝶況調查，歷年監測數據最高蝶量曾達 50 萬隻。另亦於茂林生態公園駐點解說紫斑蝶標放示範、以及紫斑蝶棲息維護等相關工作。



植栽導引

在高速公路的路堤邊坡種植喬木，包含欖仁、樟樹、榔榆、臺灣石楠等原生樹種。讓紫斑蝶藉由喬木層導引，沿著樹冠呈現高飛狀態進而飛越高速公路。



防護網

架設防護網可以提高紫斑蝶穿越高速公路時的飛行高度，減少蝴蝶與車流所產生的風切墜落現象。



國道讓蝶道

在春季紫斑蝶遷移期間，只要每分鐘超過 250 隻蝴蝶通過高速公路時，就會啟動「國道讓蝶道」措施，封閉外側車道，降低車流造成的傷害。也將道路致死率由 96 年百分之 3 降至平均千分之 3 以下。



棲地復育

公路建設導入生態、景觀、環保等永續經營理念，將國道設施融入周邊環境，善用交流道空間，復育生態棲地，營造生物多樣性友善環境。



紫色飛行

發行人／林佳龍

總策畫／黃荷婷

策畫／趙興華、彭煥儒

顧問／鄭夙恩、劉君琄、陳靜婷

編輯／鄭斐方、蔡書彬、陳柏源、楊茂森、楊惠如、陸萱、游安君、曾玉霞、程皖琨、熊德維、楊淑娟、陳冠閔、王祐瑋、葉姿莉、黃筱嫻

出版發行／交通部

主辦單位／交通部高速公路局



地址／100020臺北市中正區仁愛路1段50號

電話／（02）2349-2900

網址／<https://www.motc.gov.tw/>

版次／初版一刷

定價／360元

出版日期／2020年11月

GPN／1010901588

ISBN／978-986-531-195-7

著作財產權屬交通部高速公路局，欲利用本書全部或部分內容者，須徵求著作財產權人（高速公路局）同意或書面授權，請洽高速公路局。電話：(02)2909-6141

展售地點：

國家書店松江門市：10485 臺北市中山區松江路209號 電話：(02)2518-0207

五南文化廣場全國門市

執行單位／長江廣告有限公司

地址／403028臺中市西區三民西路106號

電話／（04）2372-7658

E-mail／yangtze@ms5.hinet.net



主編／趙成年

總編輯／朱愛慧

生態顧問／黃紹毅、邱玉娟

作者／光風

繪圖／蔡馥榕

文案編輯／翁心童

美術編輯／張家銘、葉卉姁

行政／何家嘉、潘諶如

製版印刷／上好印刷股份有限公司

版權所有 不准翻印