

戀戀北迴

北迴鐵路通車30週年紀念專輯  
THE NORTH LINK RAILWAY 1980-2010



三十有成



# 戀戀北迴 三十有成

北迴鐵路通車30週年紀念專輯  
THE NORTH LINK RAILWAY 1980-2010



4 ▶ 摘要

6 ▶ 序言

8 ▶ 北迴鐵路

三十年送往迎來的心旅程

10 ▶ 第一站 北迴·歡慶

一步一腳印，鋪成卅年繁華軌跡

11 北迴線 30 週年慶典活動記實

14 ▶ 第二站 北迴·啟程

筆路藍縷，孕育臺灣最優雅的鐵道

15 北迴鐵路興建

18 北迴鐵路再升級



花蓮

# 目錄 Contents

## 20 ▶ 第三站 北迴·凝視

山海印象，徜徉北迴俯拾皆是的美景

- |         |             |
|---------|-------------|
| 21 蘇澳新站 | 29 和仁站      |
| 22 永樂站  | 30 崇德站      |
| 23 東澳站  | 31 新城(太魯閣)站 |
| 24 南澳站  | 32 景美站      |
| 26 武塔站  | 34 北埔站      |
| 27 漢本站  | 36 花蓮站      |
| 28 和平站  |             |

## 38 ▶ 第四站 北迴·蛻變

與時並進，看見北迴的蛻變

- 39 車輛演進史
- 50 電訊演進史
- 53 號誌演進史

## 56 ▶ 第五站 北迴·印記

回顧卅載，見證北迴昔日的時光

- 57 營運數據
- 61 捐地芳名錄
- 62 事紀回顧







## 摘要

### 第一站 北迴·歡慶

以「北迴線通車三十週年慶典」作為起點，讓讀者再度回到民國 99 年花蓮站的慶祝典禮現場，感受三十年前通車之歷史性一刻。

### 第二站 北迴·啟程

從六〇年代北迴鐵路興建決策之歷史、地理與環境因素分析起，敘述此路段關建之艱辛與通車後之交通運輸效益；以迄八〇年代，為再度提高客貨運量的雙軌電氣化計畫等，以北迴鐵路的啟動與變遷作為本章主軸。

### 第三站 北迴·凝視

透過本刊的攝影視角，引領讀者進入北迴鐵路 13 站的鐵道風光，發掘出一般人從未知曉的月台故事與沿途景致，將北迴沿線之美作一完整報導與介紹。

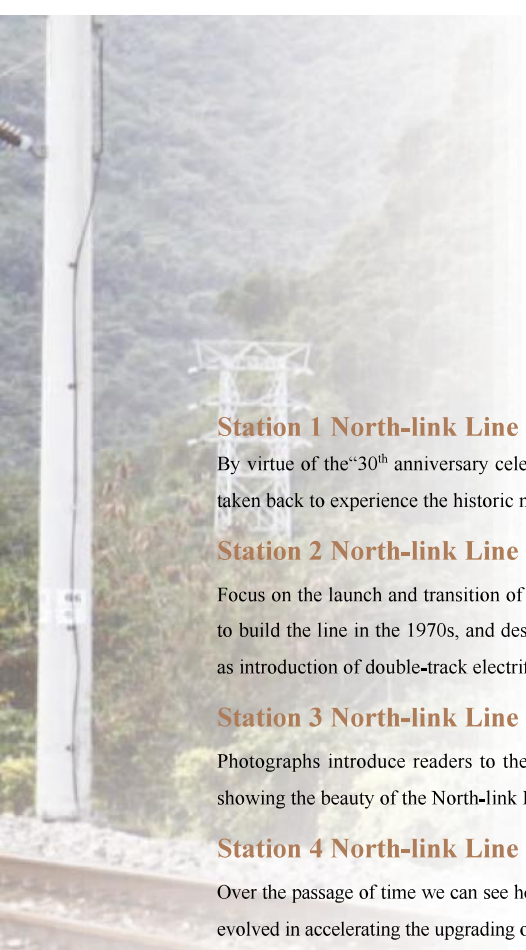
### 第四站 北迴·蛻變

隨著時光的流動，看見北迴鐵路如何從柴油列車時代，駛進全面電氣化的車輛演進過程，而電訊演進、號誌演進又是如何加速北迴線的蛻變，完整記載北迴鐵路的演進史。

### 第五站 北迴·印記

經由三十年來大事紀回顧與營運數據的紀錄，讓讀者清楚地了解北迴鐵路的發展歷程；同時，也向當年捐地建路的地方仕紳致上最高敬意。





### Station 1 North-link Line • Jubilation

By virtue of the “30<sup>th</sup> anniversary celebration ceremony of the North-link Line” held at Hualien Station on 29 January 2010, readers are taken back to experience the historic moment when the line was opened 30 years ago.

### Station 2 North-link Line • Origins

Focus on the launch and transition of the line. Starting with analysis of the historic, geographical and environmental factors in deciding to build the line in the 1970s, and description of the difficulties of building and the transportation benefits after the line opened, as well as introduction of double-track electrification projects aimed at increasing its passenger and freight capacity in the 1990s.

### Station 3 North-link Line • Admiration

Photographs introduce readers to the unknown stories of the 13 stations on the line and the lovely scenery along it, describing and showing the beauty of the North-link Line in full.

### Station 4 North-link Line • Metamorphosis

Over the passage of time we can see how diesel locomotives have evolved into electric ones and how telecommunications and signals have evolved in accelerating the upgrading of the line. All these changes have become part of its history.

### Station 5 North-link Line • Imprints

By looking back over major events and performance figures of the last 30 years readers are able to acquire a clear understanding of the history of the line; respects are also paid to the local people who donated land for the building of the line.

## 第 1 駅 北回り・慶び

「北回り鉄道開通 30 周年記念式典」を起点にして、読者を再び民国 99 年花蓮駅の慶祝式典会場に呼び戻し、30 年前に開通した歴史的瞬間を感じてもらう。

## 第 2 駅 北回り・出発

60 年代に北回り鉄道建設政策を決めた歴史、地理並びに環境要素の分析から始めて、この路線建設の苦労と開通後の交通運輸の効果と利益、及び 80 年代になって再び旅客貨物運輸量を向上させるため、複線電氣化計画等を叙述することで、北回り鉄道の出発と変遷をこの章の主軸にする。

## 第 3 駅 北回り・凝視

当刊の撮影の視覚を通じて、読者を北回り鉄道 13 駅の鉄道風光に導き、一般の人が知らないホームの物語や沿道の風景を発掘することで、北回り鉄道沿線の美を一系列の報道として紹介する。

## 第 4 ステーション 北回り・脱皮

時の流れに伴い、北回り鉄道がディーゼル機関車時代から、全面的な電氣化車両に発展してきた過程、そして電氣通信や信号の進化がどのように北回り鉄道の脱皮を加速させたか、北回り鉄道の発展史を完全に記載する。

## 第 5 ステーション 北回り・記録

30 年来の出来事回顧と運営データの記録を通じて、読者に北回り鉄道の発展歷程をはっきり理解してもらう。同時に当時鉄道建設に土地を寄贈した地方の財産家に最上の敬意を表する。

# 部長序

今（99）年欣逢北迴鐵路完工通車 30 週年，謹在此緬懷當年勞苦功高的築路英雄，向其致上最高的敬意；並感謝當時所有參與規劃興建的鐵路前輩，因為他們全心的付出，才使得東部地區得以繁榮發展，而且享有今日美好的建設成果。

有鑑於臺灣地區經濟發展迅速，民國 59 年，政府為了開發東部資源與平衡城鄉發展的差距，成立北迴鐵路測量隊，進行測量與規劃。並於民國 62 年，奉時任行政院長的蔣經國先生指示興建，列為國家十大建設之一，在當年 12 月 25 日成立北迴鐵路工程處，且於同日開工。北由蘇澳新站（原名南聖湖），南至花蓮站，全長 80 公里，歷經 6 年的修築，終於在民國 69 年 2 月 1 日正式通車營運。由於打通東海岸的高山阻隔，完成連接與西部幹線的鐵路交通，因此被花東民眾譽為『造福東陲』的偉大建設。

政府造福東部民眾的信念，永未止息，尤其在鐵路交通建設方面，更是不餘遺力。繼北迴鐵路之後，有花東鐵路的拓寬及南迴鐵路的通車營運，完成了環島鐵路網；接著又有北迴鐵路的號誌自動化、雙軌化、重軌化與電氣化等工程。而花東鐵路的電氣化、瓶頸路段雙軌化與截彎取直工程，更在 98 年 12 月 4 日動工，預計五年內可以完成，屆時臺鐵最快速、舒適的太魯閣號，就可以在 4 小時內，從臺北直達臺東，大幅縮短行車時間，配合本部推動東部自行車路網的工作，不僅可以帶給東部和全國民眾更多行的便利，亦可更加促進東部地區經濟與觀光的全面性發展。

臺鐵局為紀念北迴鐵路完工通車 30 週年，編印本專輯，共同見證這段繼往開來的珍貴歷史記憶，特為文祝賀。

交通部長

毛治國

# 局長序

## 北迴三十 創造臺灣最美的鐵道旅程

北迴鐵路一直是許多人最愛的臺灣鐵道旅行首選路線，不論是海水湛藍的太平洋景色，或是山川壯麗的聳立山勢，總教人目不轉睛，歎為觀止；在每一個蜿蜒鐵道的轉彎處，在每一座隧道的出口中，都有令人驚豔不已的景色，這是為什麼北迴鐵路人氣高居不下，如此受歡迎的原因。

在民國 62 年國家十大建設規劃興建下，啟動北迴鐵路的艱辛工程，克服了地形、天候與交通運輸等種種不便，歷時六年始告完工，不僅打造出當時臺灣最優雅的鐵路，同時也帶動東部經濟與觀光的蓬勃發展，成為六、七〇年代經濟運輸的傳奇典範。民國 81 年起，為了逐步改善客貨運量不敷使用的情形，北迴線陸續進行雙軌化、重軌化、電氣化與號誌控制改良工程，完工後的北迴線列車班次密度大幅增加，並且有效縮短臺北至花蓮的行車時間，這象徵著臺灣鐵路管理局致力提供更快速、更平穩和更舒適的鐵路運輸服務的企圖。

直至今日，北迴鐵路通車已經 30 年了！

民國 99 年 1 月 29 日，於花蓮站舉辦的「北迴鐵路通車 30 週年」慶祝活動中，臺灣鐵路管理局和所有民眾與旅客一起向北迴鐵路說聲：「生日快樂」！這是一項意義深遠令人難忘的活動。30 年前，許多人於花蓮站歡欣鼓舞地迎接西部幹線大火車直通東部；30 年後的今天，我們則一同見證北迴鐵路通車 30 週年的歷史性時刻。

北迴鐵路以蘇澳新站為起點，橫跨宜蘭、花蓮兩縣市，一路沿著東部海岸山脈而建，北以蘇澳新站接宜蘭線，南以花蓮站連臺東線，全線共有 13 站，總長計 79.1 公里。沿線不僅有全臺灣最長的鐵路隧道—新觀音隧道，也有離太平洋 200 多公尺的海邊月台—漢本車站，可說是北迴鐵路獨一無二的鐵道風情。

在「戀戀北迴—三十有成」紀念專刊中，我們邀請您一同進入北迴鐵路進化歷程的時光隧道，一起遙想當年闢建鐵路的筚路藍縷，造就今日的欣欣向榮；透過攝影鏡頭，一起感受北迴線山海磅礴之美與車站風情；同時，衷心的期盼，不管過去、現在或未來，北迴鐵路的鐵道服務，可以為所有旅客帶來更美好和更溫馨的搭乘體驗。

局長

范植谷 謹識

99 年 6 月 9 日



# 北迴鐵路 三十年送往迎來的心旅程



擁有一條翠綠山色與碧海藍天風景共存的鐵道是幸福的。三十年前，國家十大建設啟動，開啟了臺灣鐵道史的新頁。蜿蜒曲折的北迴線依險峻的山勢而建，成為東臺灣交通運輸的新動脈，綿延鐵道的無限延伸下，北迴線專屬的運輸風景與自然景致，更顯風姿綽約，獨樹一格。

經過三十年歲月洗禮，北迴線從單線行駛，擴建為雙線通車；路基拓寬了，橋樑重修了，隧道也重新施工了，車輛更日新月異地添購更新，為的是讓旅客享受更舒適的搭乘品質；隨著北迴線成長過程，各車站陸續改頭換面展現新風貌，唯一不變的是，臺鐵北迴線每一天為乘客付出與服務的心意，將繼續為成就更美好的旅行經驗而持續努力。



1. 蘇澳新站



2. 永樂站



3. 東澳站



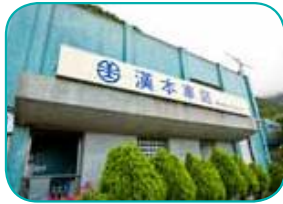
4. 南澳站



5. 武塔站



6. 漢本站



7. 和平站



8. 和仁站



9. 崇德站



10. 新城站 (太魯閣)



11. 景美站



12. 北埔站



13. 花蓮站





永樂

東澳

南澳

武塔

第一站

# 北迴 · 歡慶

## 一步一腳印，鋪成卅年繁華軌跡

長長的火車

平穩地蜿蜒在北迴線大地的山水裡

安全、舒適、節能、低碳

讓我們～

聽到花開的聲音

嗅到四季的氣息

見到文化的更替

感到地球的呼吸

衷心更珍惜、尊重這片土地



### 國

家十大建設揭開北迴鐵路建設序幕，北迴鐵路則創造東臺灣的便捷與繁華，歷經六年艱辛的開道工程，鋪成三十載絡繹不絕的運行軌跡；對於過去的開路先鋒，我們懷以無比敬意與感恩；對於現在，我們秉持絕對用心與真誠；對於未來，我們擁抱無限夢想與希望，期盼和您一同慶賀「北迴有成，歡慶 30」，再許下無數個三十年的服務與傳奇。





藍色塗裝的復刻版 R101 型圖夢列車，讓小朋友體驗北迴線的過往



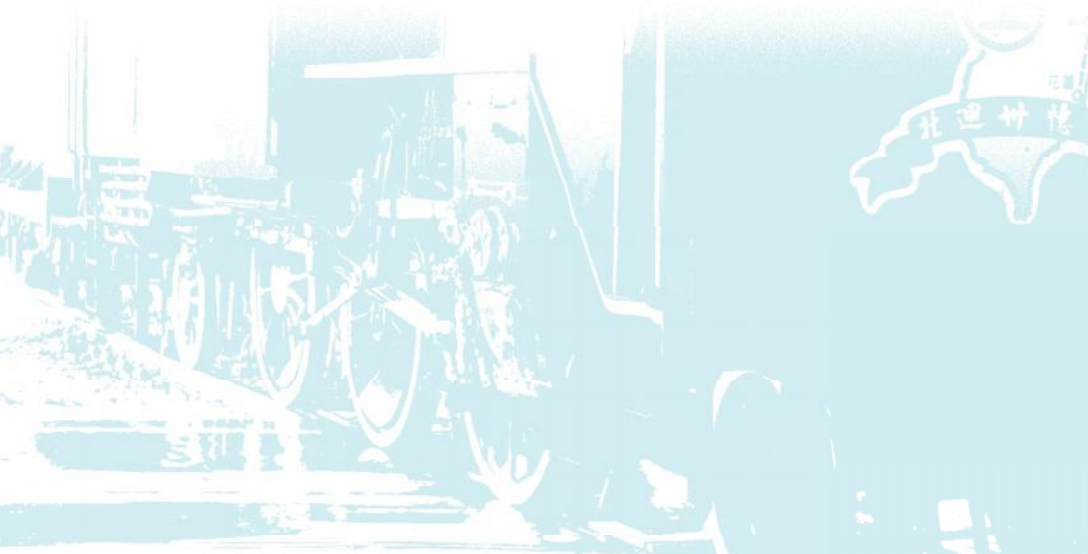
30 週年巡迴蒸汽火車 CK124 現身

### 北迴線 30 週年慶典活動紀實

為紀念「北迴鐵路通車 30 週年」，臺灣鐵路管理局於 99 年 1 月 29 日在花蓮站舉辦了一場盛大慶祝活動，希望讓民眾感受到北迴鐵路一路走來，不變的用心與服務。

回溯三十年前北迴鐵路新線誕生之際，慶祝典禮也在同一地點舉辦，當時迎接西部幹線大火車直通東部的歡喜心情，物換星移，幾度更迭，在今日則是歡慶通車三十載，因此更加意義非凡。

當日與會貴賓冠蓋雲集，包括交通部毛部長治國、花蓮縣傅縣長崐萁、林立法委員正二、前花蓮縣王縣長慶豐及臺灣鐵路管理局范局長植谷等多位長官皆蒞臨現場，共同祝賀這個歷史性的一刻。





行駛中的 30 週年巡迴蒸汽火車





花蓮車站之通車典禮 (69.2.1)  
(圖片來源：花蓮運務段提供)



搭乘 R101 型圓夢列車的小朋友，  
開心地與紀念車票合影



貴賓蒞臨共慶北迴鐵路通車 30 週年

慶祝活動上，一輛藍色塗裝的復刻版 R101 型圓夢列車是車站內重要主角，由現場貴賓進行列車啟動儀式，並免費招待花蓮地區弱勢團體成員搭乘，為這次的慶祝活動增添更多的溫馨感人與歡樂氣氛。

現場發售北迴鐵路沿線各站限量紀念車票與紀念套票，則成為鐵道迷們爭相收藏的夢幻逸品。CK124 蒸氣火車現身則帶來讚嘆連連，令人眼睛為之一亮，帶領乘客進入北迴鐵路的時光隧道，重新回味往返花蓮至崇德站間的復古閒適旅程。



交通部毛部長治國致詞



臺灣鐵路管理局范局長植谷致詞

貴賓與工作人員合影





第二站

# 北迴 · 啟程

筭路藍縷，開創臺灣最優雅的鐵道



曾經，日本人評估這是一條經濟效益不佳的路線；曾經，經過專家多次踏勘測量，斷定這是一條難度與風險極高的建設；只因為一顆顆不退卻的心，開創出臺灣最優雅的鐵道。

這是一條由堅毅與汗水交織而成的鐵路，從興築建造的歷史回顧開始，動身前往北迴線的時光旅程吧！



## 北迴鐵路興建

臺灣四面環海，以中央山脈分隔縱穿，東部則以好山好水美景著稱，並有農漁牧礦等自然資源，為因應臺灣經濟迅速發展，開發東部地區資源、平衡城鄉差距，是政府與民間一致之共識，因此，興建北迴鐵路成為當年刻不容緩，勢在必行的重要計畫。



北迴鐵路正式開工歷史鏡頭 (62.12.25)

北迴鐵路籌劃興建前，曾分別於民國 36 年及 52 年兩度進行踏勘；民國 57 年 先總統蔣公指示積極規劃；民國 59 年成立北迴鐵路測量隊開始測量；民國 60 年 8 月完成定線總報告，並繼續進行路線修定、鑽探及規劃工作。

民國 62 年 5 月，蔣總統經國先生指示興建北迴鐵路，並列為國家十大建設之一。而此路線興建上有許多先天不利之條件，諸如：(一)東海岸地質構造是臺灣最惡劣的地區；(二)颱風、地震頻仍；(三)宜花兩縣每年平均下雨天數達半年以上；(四)沿線陸上交通不便，只有一條受行車管制的蘇花公路，人員與器材運送不便；(五)隧道技術員管理問題等等，都在在增加管理和技術上的困難。



林省主席洋港於通車典禮與柴油客車合影 (69.2.1)



北迴線通車典禮時，當時的林省主席洋港與趙主任委員聚鈺共同主持剪綵 (69.2.1)



儘管困難重重，經過全體施工人員歷時六年的努力，聯絡蘇澳至花蓮間之鐵路幹線工程，全線於民國 68 年 12 月 25 日完工；於民國 69 年 2 月正式通車營運後，提供東部地區人民快速、安全之交通服務，也大幅改善了東部落後之經濟，並提升生活品質。

過去，由臺北到花蓮的交通方式有兩條路線可以選擇，一為搭乘公路局上午六點的班車，直接由臺北經臺九線北宜公路與蘇花公路直奔花蓮；其二為由臺北乘宜蘭線鐵路班車至蘇澳站後，轉乘公路局公車赴花蓮，到達時間已是傍晚五點，短短二百公里之旅程須占用一天的時間。在北迴線完工後，北花交通則縮短為四小時，其便利性可見一斑。

北迴鐵路起自宜蘭線之南聖湖，穿越海岸山脈沿東海岸南行，抵達花蓮新站，全長計 81.61 公里。其中隧道工程長 31 公里，其總長度超過路線全長的 38%，而觀音隧道更長達 7,740 公尺，創下臺灣當時最長的鐵路隧道紀錄；橋樑工程長 5.4 公里，占 7%；其餘為路基工程長度約 45.2 公里，占路線總長度約 55%，大部分工程均係穿山越澗，施工至為艱苦。本工程經費總計新臺幣 69.3 億元，各項主要工程項目及數量詳如下表：

路線長度 (單軌)	由蘇澳新站經花蓮新站，銜接花東線，共計幹線 81.6 公里，支線 5.7 公里
用地	327 公頃
路基土石方	425 萬立方公尺
橋樑	91 座，總長度 5,438 公尺
隧道	16 座，總長度 31,029 公尺
軌道	全長 135 公里
車站	13 站
其他	包括房屋建築、電訊、號誌、機檢設施及道路交叉等工程



## 北迴鐵路

### 主要工程項目



路基工程：  
北迴鐵路東澳站附近



隧道工程：  
引進隧道輪型鑽堡機





橋涵工程：  
三棧溪橋丁字樑場撐施工



橋涵工程：  
立霧溪橋完工



隧道工程：  
引進隧道門型鑽堡機

## 北迴鐵路再升級

北迴鐵路自民國 69 年 2 月正式通車營運後，快速帶動東西部交流及互動，加上東部觀光事業、天然資源之陸續開發，客貨運量急速增加，致使原有單線鐵路不敷使用，每逢重要節慶及假日，總是發生一票難求的狀況。

為有效紓解北迴鐵路運輸壅塞，開發東部地區的潛在資源，拓展花東兩縣的觀光事業，藉以繁榮地方的經濟，改善民眾的生活，因而逐步規劃東部鐵路的改善工程，經研提「東部鐵路改善計畫」，報奉行政院核定後納入國家六年建設計畫。

「東部鐵路改善計畫」，簡稱東改計畫，施工範圍從八堵至臺東，涵蓋北迴線全線路段，規模之大，可說是僅次於前十大建設時的南北高速公路及西部鐵路電氣化。針對北迴線部分之改善工程，主要為辦理重軌化、電氣化與號誌控制改良工程。由於沿線多高山峻嶺，雙軌化工程在許多路段均重新開闢新線，並開挖許多長隧道。位於武塔—漢本間的新觀音隧道總長 10,307 公尺，取代原本舊線的觀音、鼓音及谷風隧道，成為全臺灣最長的鐵路隧道。另外不僅新建花蓮機務修車廠及新設相關檢修設備，並採購電力機車、冷氣客車、貨車及守車共 312 輛，供東線運輸使用。



雙軌電化期間出版之《東改報導》首頁



雙軌電化期間之《東改報導》內容

## 北迴鐵路

### 電氣化前後行車時間對照表

執行前行車時間 (分)	執行後實際行車時間	節省行車時間 (分)	節省比率 (%)
-------------	-----------	------------	----------

64.5	49.5	15	23.26
------	------	----	-------

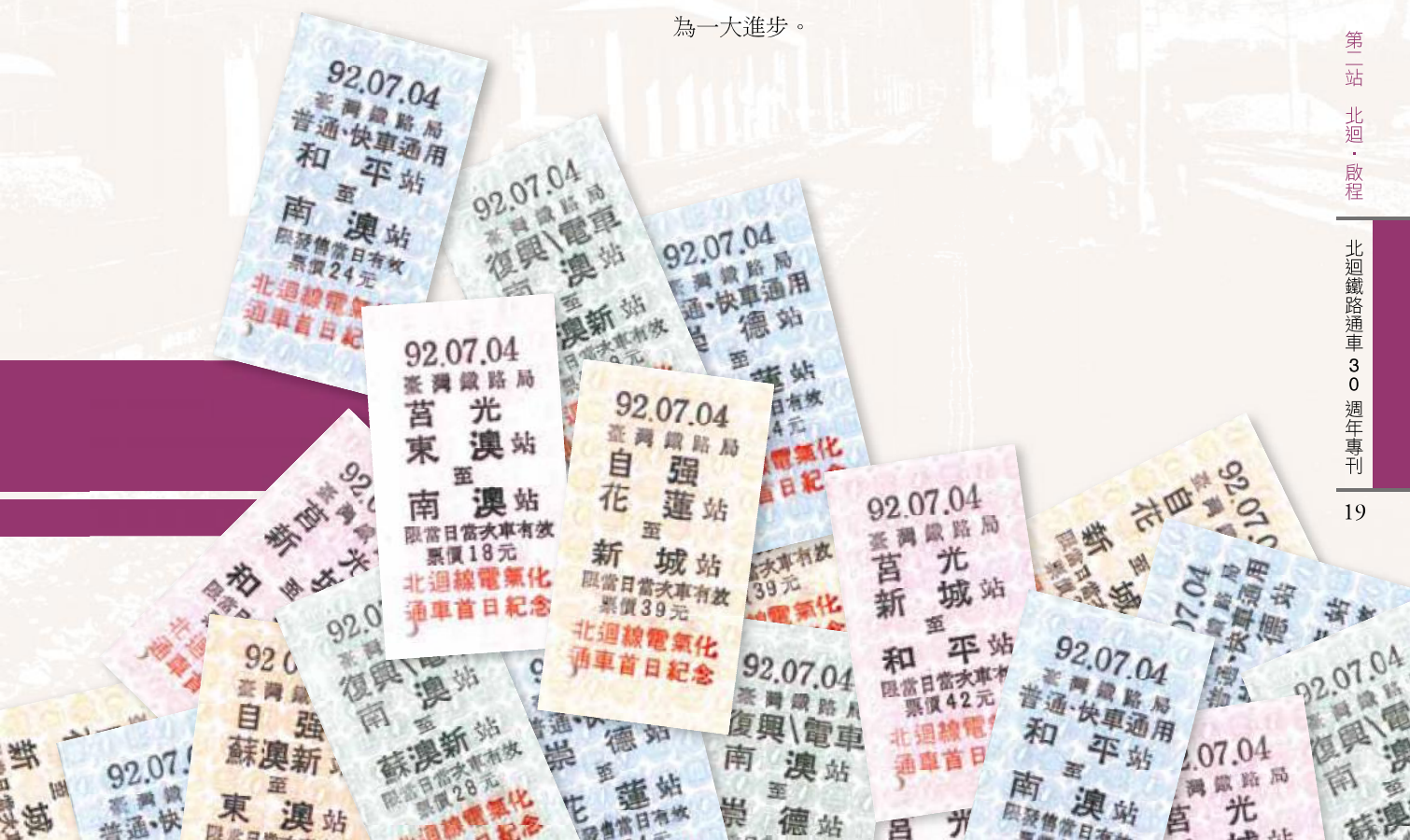




北迴線電氣化通車首日紀念車票

大部分工程於民國92年6月底完工，同年7月4日在花蓮舉行電氣化通車典禮，由時任總統陳水扁先生進行開幕剪綵儀式。民國94年1月，受到先前新永春隧道湧水問題，以及南澳隧道軌道改善工程延遲影響的雙軌化工程終於全部完工，亦使北迴線列車班次密度大幅增加，並且有效縮短臺北至花蓮間的行車時間。

北迴鐵路電氣化象徵更快速、更平穩舒適的鐵路運輸服務，同時，由單軌擴建為雙軌，更大幅提高北迴鐵路運量；其次，鐵路電氣化後，以往列車進出站時由人工控制的系統也改為電腦化，不但誤點情況可大為改善，節省時間，也減少危險性；根據估計，北迴鐵路電氣化通車後，臺北到花蓮大概只要二個半小時，比以往節省約三十分鐘。鐵路快捷化後，帶動了花東觀光旅遊發展，加速東部經濟發展，並使環島鐵路系統發揮功效，著實為一大進步。



第三站

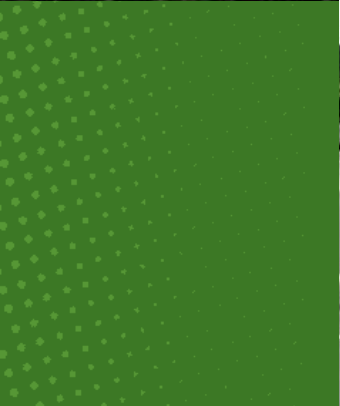
# 北迴 · 凝視

山海印象，徜徉北迴俯拾皆是的美景



如果想要一覽東部的山海美景，北迴鐵路絕對是不二選擇。以蘇澳新站為起點，依山傍海的鐵道優雅地劃過地平線，火車在層疊山巒間飛馳，在純樸小鎮裡停駐，穿梭三十年前拓闢的隧道後，不經意地躍入眼簾是太平洋的深藍，與中央山脈的壯麗，直抵花蓮。在北迴，每一站都是令人流連忘返的自然景致。





# 1. 蘇澳新站

本站是宜蘭線與北迴線的交會點，亦是北迴鐵路的起點。一個結束，展開另一個新的開始。

位於宜蘭縣蘇澳鎮，過去曾被稱為「南聖湖車站」。長長的貨物列車是此站平凡的日常風景，龐大的站場肩負著大量貨物運輸的任務，東北端海側有著石灰石專用側線。若不趕時間，從容的看火車不疾不徐地來回，編組成貨物列車的情景，也是種有趣的體驗。

車站最特別之處，莫過於可以開車至二樓的停車場設計，可謂是宛如機場等級的規格呢！

周邊遊憩景點：武荖坑風景區

蘇澳新

永樂

東澳

南澳

## 車站資訊

- 位 置 | 宜蘭縣蘇澳鎮
- 站體型式 | 跨站
- 設站日期 | 1968年4月15日
- 原／舊稱 | 南新城、南聖湖
- 車站等級 | 二等
- 月台型數 | 島式月台二座
- 國音電碼 | ㄌㄊㄌ
- 中心里程 | K0+000



蘇澳新站是北迴鐵路的起點



蘇澳新站外觀

和仁

崇德

新城  
大魯閣

蘇澳新

永樂

東澳

南澳

武塔

和平

和仁

## 2. 永樂站

很難想像這樣的小站，每日主要的過客是「貨物」，而不是「人」。這裡沒有對號列車停靠，但每日往返的貨運列車數遠多過於造訪的遊客，貨運量居全臺車站的前十大。車站站房是北迴線雙軌電氣化後改建而成，波浪狀設計的屋頂，看似是層層翻捲的美麗浪花，陪襯著翠綠山色，成為不尋常的靜謐風景。

本站以南的永春隧道，長 4,020 公尺，其中部分路段已改為版式軌道設計，以減少隧道內工務維修。穿過隧道後，就是東澳嶺。到永樂車站，別忘了彼此祝福：永遠快樂！



永樂車站月台是北迴線雙軌電氣化後改建而成

### 車站資訊

位置 | 宜蘭縣蘇澳鎮

站體型式 | 平面

設站日期 | 1980 年 2 月 1 日

車站等級 | 三等

月台型數 | 島式月台、岸式月台各一座

國音電碼 | ㄩㄌㄛˊ

中心里程 | K5+169

到永樂車站買一張「永遠快樂」的幸福車票







月台上可欣賞到東澳灣的絕佳景致



東澳車站附近有著名的粉鳥漁港

## 3. 東澳

在東澳車站的月台上候車，最能體會到「山海之美」這句話的涵意了。本站位於東澳溪出海口旁，緊臨蘇花公路，月台的一邊是蓊鬱翠綠的青山，另一邊，則是碧海藍天的東澳灣絕佳景致；在這裡，候車是純粹悠閒的小幸福。

### 車站資訊

位 置 | 宜蘭縣南澳鄉東岳村 80 號  
 站體型式 | 高架  
 設站日期 | 1980 年 2 月 1 日  
 車站等級 | 二等  
 月台型數 | 島式月台二座  
 國音電碼 | ㄉㄠ  
 中心里程 | K10+937

周邊遊憩景點：東澳灣、烏石鼻、粉鳥漁港、東澳冷泉



東澳車站外觀



永樂

東澳

南澳

武塔

漢本

和平



南澳車站裡，無限延伸的鐵軌與人交織成一幅日常的人文風景



車站外觀略帶拱形的白色樑柱設計

## 4. 南澳站

車站前一尊容貌莊嚴的觀音雕像佇立，守護著眾人的身心平安。無限延伸的鐵軌，一路向遠山延展而去；在這裡，人又再次成為車站的主角，車站外觀略帶拱形的白色樑柱，就像白雲靜靜地圍繞在青山旁，默默地守候著鐵道。

周邊遊憩景點：南方澳、朝陽漁港、朝陽國家步道

### 車站資訊

位 置 | 宜蘭縣蘇澳鎮

站體型式 | 平面

設站日期 | 1980年2月1日

車站等級 | 三等

月台型數 | 島式月台二座

國音電碼 | ㄋㄠ

中心里程 | K18+918



群山環抱的南澳車站月台









行經武塔車站的太魯閣號

武塔

永樂  
東澳  
南澳

## 5. 武塔站

以泰雅語 buta 音譯的武塔部落為名，武塔車站就駐立在氣勢雄偉的山腳下。

位於隧道出口的武塔站，一座綠色的天橋環抱著靜謐的月台，在這裡，對號列車疾馳而過，只有無聲的寂靜被悄悄留下。

周邊遊憩景點：武塔部落、莎韻紀念公園、莎韻之鐘、南澳溪



武塔車站往南便是臺灣最長的新觀音隧道

### 車站資訊

位置 | 宜蘭縣南澳鄉  
站體型式 | 平面  
設站日期 | 1980年2月1日  
車站等級 | 招呼  
月台型數 | 岸式月台二座  
國音電碼 | ㄨㄊ  
中心里程 | K22+666





## 6. 漢本站

這裡離海岸只有兩百多公尺，聽見海浪拍岸的時刻比聽見電車駛過還多；這裡是蘇花公路的中間位置，日據時代稱此地為「漢本」，也就是日文「半分」（一半）的意思。車站建築以墨綠色的的小片玻璃鑲拼，與山海連成一色，極簡的幾何線條，與刻意外露的樑柱設計，迥異於北迴線其他各站。

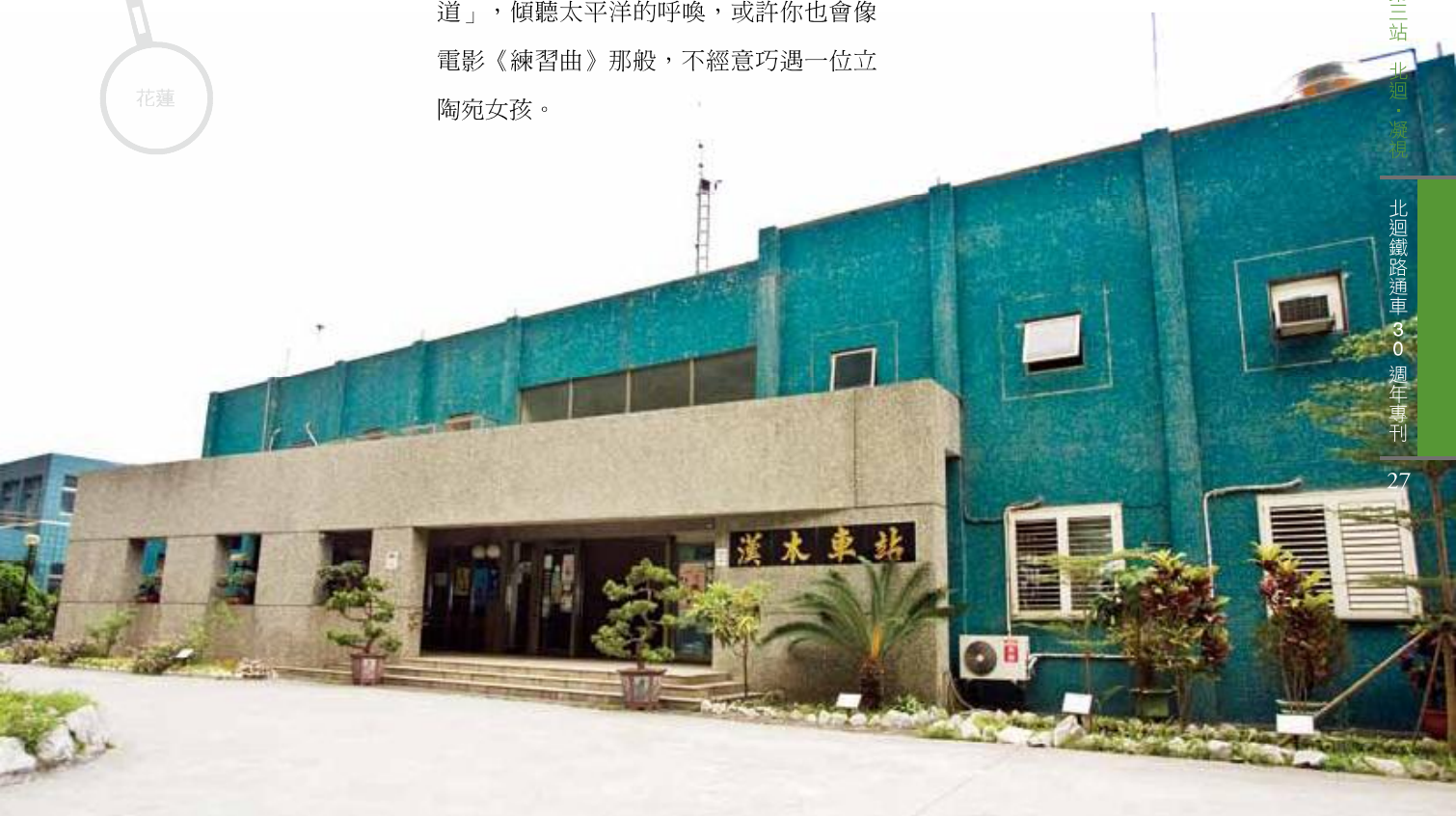
經過臺灣最長的鐵路隧道「新觀音隧道」，傾聽太平洋的呼喚，或許你也會像電影《練習曲》那般，不經意巧遇一位立陶宛女孩。



漢本車站離海岸只有兩百多公尺

### 車站資訊

- 位 置 | 宜蘭縣南澳鄉
- 站體型式 | 平面
- 設站日期 | 1980年2月1日
- 車站等級 | 三等
- 月台型數 | 島式月台一座
- 國音電碼 | 厂弓
- 中心里程 | K35+542



武塔

漢本

和平

和仁

崇德

## 7. 和平站

穿過和平溪橋，隨著北迴線初抵花蓮，第一站便是和平車站。這裡因和平水泥工業區而發展，晨昏之間往來乘客多是台灣水泥公司的員工，為山間車站帶來些許繁忙的氛圍，除此之外，多數時刻仍是寧靜的。

站外立有白色北迴鐵路殉職人員紀念碑，碑上刻著「功垂北迴」字樣，訴說著北迴建造史中犧牲奉獻無名英雄的功績，並致上最深的敬意。



刻著「功垂北迴」之紀念碑立於車站外

### 車站資訊

位 置 | 花蓮縣秀林鄉

站體型式 | 平面

設站日期 | 1979年2月8日

車站等級 | 二等

月台型數 | 島式月台二座

國音電碼 | ㄉㄉㄤ

中心里程 | K39+652

和平車站外觀







## 8. 和仁站

進入無盡的隧道，通過和仁溪後，抵達了和仁站。和漢本站一樣，這裡跨越鐵路後便是湛藍的海岸了。面對和仁礫灘，車站被高聳山勢包圍其中，貌似地下道的車站入口，月台上卻有著寬大的車站站房，因為這是以石灰石為主要業務的車站之一，在東改計畫後，此地已成為具有 16 股道的貨運大站。

抬頭仰望可見位於其上的蘇花公路，令人嘖嘖稱奇，是極度特別的體驗。



和仁站旁緊鄰山壁的水泥廠與運砂石車

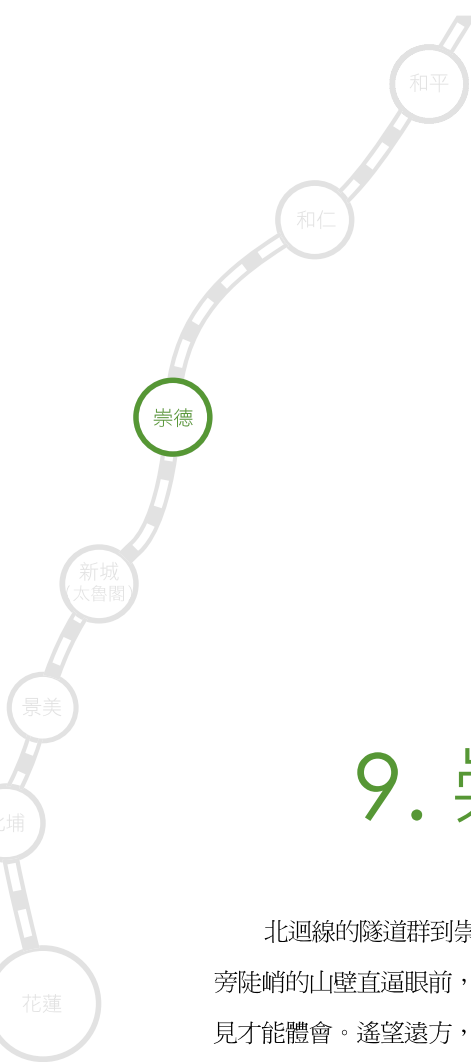
### 車站資訊

- 位 置 | 花蓮縣秀林鄉
- 站體型式 | 平面
- 設站日期 | 1975 年 2 月 8 日
- 車站等級 | 三等
- 月台型數 | 島式月台二座
- 國音電碼 | 厂日
- 中心里程 | K47+524

和仁站是備有 16 股道的貨運大站







## 9. 崇德站

北迴線的隧道群到崇德站便告一段落，月台旁陡峭的山壁直逼眼前，絕美之姿，非得親眼所見才能體會。遙望遠方，高聳的山勢直切入海，形成雄偉壯麗的清水斷崖，讓人歎為觀止。

**周邊遊憩景點：**清水斷崖、立霧溪、立霧山



行經崇德車站的砂石列車

### 車站資訊

位 置 | 花蓮縣秀林鄉

站體型式 | 平面

設站日期 | 1975年2月28日

車站等級 | 三等

月台型數 | 島式月台二座

國音電碼 | ㄉㄇㄉ

中心里程 | K57+591

崇德車站外觀

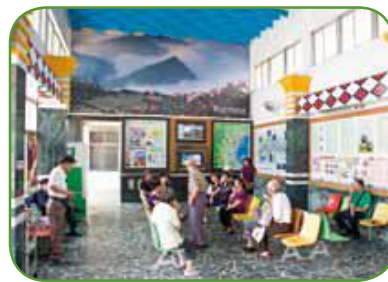




# 10. 新城 (太魯閣) 站

經過大魯閣大橋，欣賞沿途壯麗遼闊的山景，來到了新城(太魯閣)站。至本站的旅客，多半預備前往太魯閣國家公園，正因如此，民國96年起將此站更名為新城(太魯閣)車站，似乎也就那樣理所當然。

**周邊遊憩景點：太魯閣國家公園**



新城(太魯閣)站內以原住民花紋作為圖騰裝飾



新城(太魯閣)站是前往太魯閣國家公園的接駁站

## 車站資訊

位置 | 花蓮縣新城鄉

站體型式 | 平面

設站日期 | 1975年7月26日

車站等級 | 二等

月台型數 | 島式月台二座

國音電碼 | T 彳

中心里程 | K62+799

民國96年起新城站以加註括弧方式，更名為太魯閣車站





# 11. 景美站



幾乎隱身於茂密的綠蔭中的景美站

## 車站資訊

位 置 | 花蓮縣秀林鄉

站體型式 | 平面

設站日期 | 1975 年 7 月 26 日

車站等級 | 招呼站

月台型數 | 島式月台一座

國音電碼 | ㄐㄨㄟ

中心里程 | K68+085

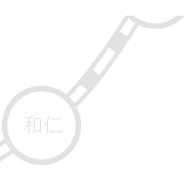
車站外觀幾乎隱身於茂密綠蔭中的景美站，因雙軌化及乘客稀少之故，現已成為一招呼站，也因此保有舊站台的頹廢美感，樸實的剪票口、月台屋頂的簡單圓柱造型，都帶有歲月斑駁的痕跡，成了鐵道迷最愛捕捉的畫面。



樸實的剪票口已無人駐站



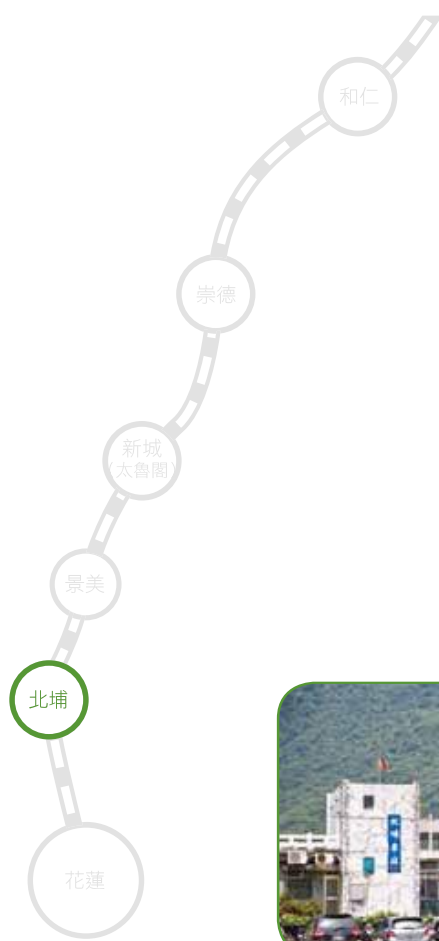




因乘客較少，與美麗山景對望，是在景美站候車的一種樂趣







車站內以大理石鋪設的地板



北埔車站正面外觀以大理石面砌成，遠望宛如山中的白色寶石

## 12. 北埔站

背倚壯闊山勢的北埔站，車站內側有一塊以馬賽克瓷磚拼貼而成的站牌，趣味盎然。車站正面外觀以大理石面砌成，遠望宛如山中的白色寶石般優美耀眼。無論是車站內的地板，或是月台上的候車座椅，都可見大理石的蹤影，大理石盛產地之名不言而喻。

此站同時也是花蓮港線的起點，許多貨物列車由此往返花蓮港口，貨櫃板車、水泥貨列、砂石貨列，都成為這裡繁忙進出、獨一無二的運輸風景。

### 車站資訊

位 置 | 花蓮縣新城鄉  
 站體型式 | 平面  
 設站日期 | 1975年7月26日  
 車站等級 | 三等  
 月台型數 | 島式月台一座  
 國音電碼 | ㄅㄅ  
 中心里程 | K74+599





車站內以大理石鋪設的地板

出口  
EXIT

北埔

北埔  
Beipu Station

禁止通行  
No Entry

北埔





花蓮站內火車往來頻繁



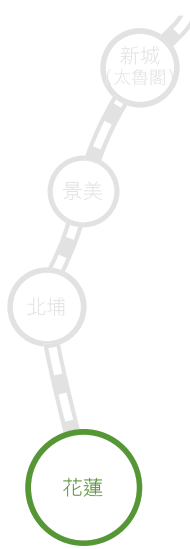
站內十分寬廣，候車人潮眾多



花蓮站是東臺灣第一大站，既是北迴線終點站，亦是臺東線的起點







花蓮站內的地下道，以精美燈箱介紹花蓮之美

## 13. 花蓮站

### 車站資訊

位 置 | 花蓮縣花蓮市

站體型式 | 平面

設站日期 | 1980年2月1日

原／舊稱 | 花蓮港驛、花蓮港舊站、花蓮新站

車站等級 | 一等

月台型數 | 島式月台二座、岸式月台一座

國音電碼 | ㄉㄞ

中心里程 | K79+144

花蓮以前被稱為「洄瀾」或「水尾」，因與臺東同位於中央山脈之後，所以統稱為「後山」。花蓮站是東臺灣第一大站，這裡是北迴線終點站，亦是臺東線的起點站。

由於立霧溪河岸受地殼變動與河川切割，形成大理石峽谷，因而造就花東地區著名的太魯閣國家公園景觀，不但是世界級風景，同時前擁太平洋，背倚花東縱谷與中央山脈，更有豐富的原住民文化，讓花蓮的人文民俗與傳統迥異於其他地方。

因這樣特殊的當地文化使然，進入花蓮車站可聽到車站廣播以中文、英語、客家話以及阿美語四語放送，這可是東部獨有的車站風情，太魯閣號的美麗身影也在此吸引眾人目光。

由於花蓮的碧海藍天與自然之美，亦成為熱門的自行車旅行景點。因為縣內長期推廣自行車運動，車站內也貼心地增設了自行車牽引道，方便騎士攜帶單車上下月台，享受愜意自在的鐵馬遊蹤。

依山傍海的搭乘體驗，讓人恣意徜徉在中央山脈與太平洋的山海美景中，長達79.1公里的北迴線在此劃上完美的句點。

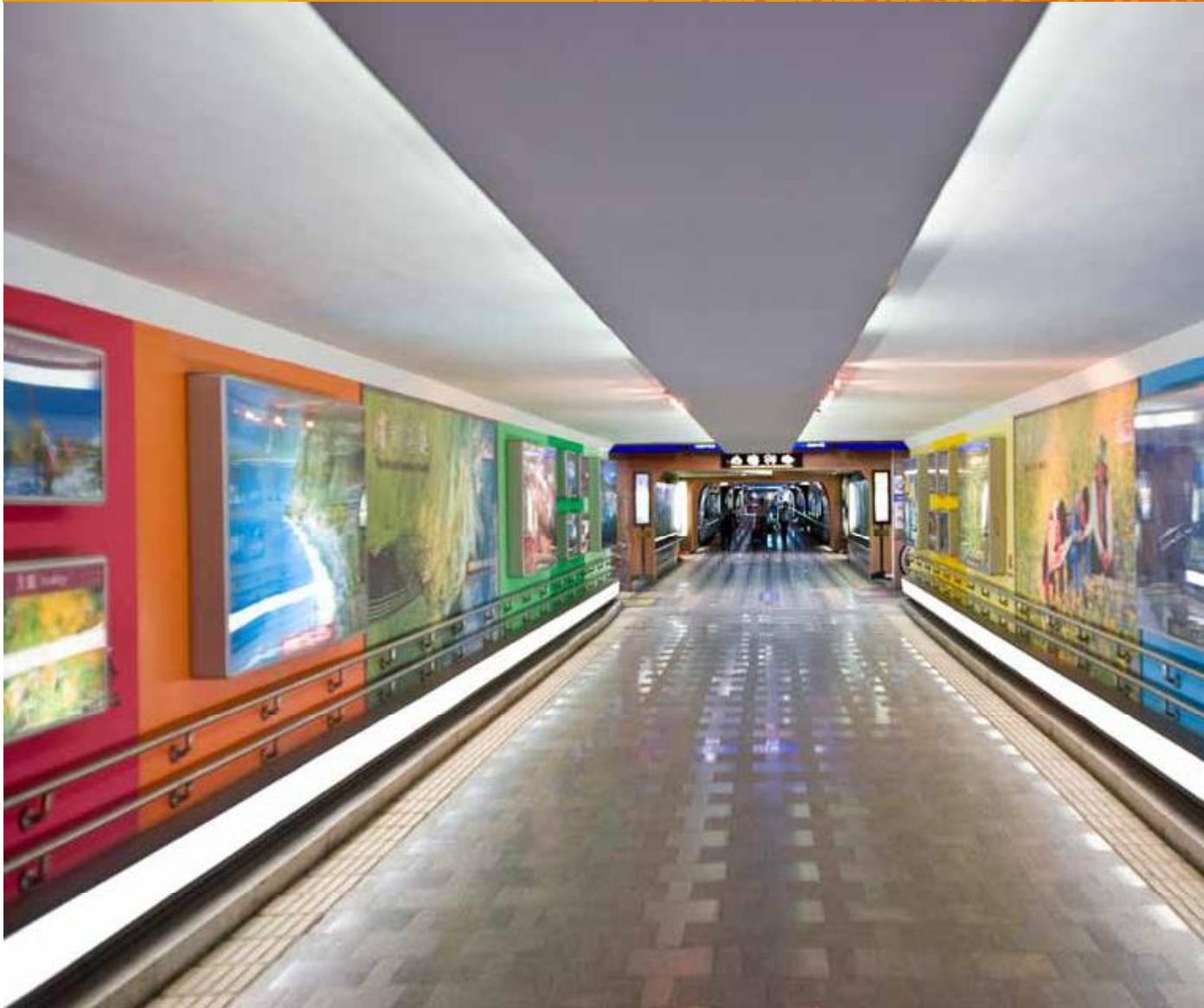




## 第四站

## 北迴 · 蛻變

與時俱進，看見北迴的蛻變



如果說，孩童成長的痕跡，是父親年復一年刻印在門板上的身高記號；那麼，北迴線進化的蛻變，便是來自階段性汰舊更新的電訊調整與車輛引進。我們用心追求軌道上更美好的馳騁體驗，滿足所有乘客對旅行與歸鄉的所有渴望。

## 車輛演進史

民國 69 年 2 月 1 日北迴線通車後，柴電機車 R20、R100、R150 型及柴油客車 2500 型運行於北迴線。



### 一、柴油車

車 型 | DR2500 型柴油客車

引進時間 | 係民國 45 年間由日本東急車輛公司引進

引進數量 | 同批 8 輛，其中僅 1 輛完全在日本組立，餘 7 輛均在臺鐵臺北機廠組裝

引 擎 | 配備 Cummins NHHRS-6 引擎，使用 W2E 軔機系統

馬 力 | 額定出力為 300 匹馬力

重 量 | 載重 35 噸，座位 56 人

車 速 | 最高車速為 92 公里 / 小時



## 二、柴電機車



### R20 型柴電機車

車 型 | R21 型柴電機車

引進時間 | 民國 49 年；民國 55 年

引進數量 | 向美國 GM 公司 EMD 廠採購 R21-R50 號計 30 輛；後再購入 R51-R72 號，計 22 輛

引 擎 | 該型車採用 GM-567C-12 型引擎，車輪配置為 A1A-A1A

馬 力 | 牽引力 1,420 匹馬力

重 量 | 總重 78 噸

車 速 | 最高車速 100 公里 / 小時



### R100 型柴電機車

車 型 | R100 型柴電機車

引進時間 | 民國 59 年向美國 GM 公司 EMD 廠採購

引 擎 | GM-645E-12 型引擎，車輪配置為 A1A-A1A

馬 力 | 牽引力 1,650 匹馬力

重 量 | 總重 78 噸

車 速 | 最高車速 100 公里 / 小時

車輛長度 | 15.8 公尺



### R150 型柴電機車

車 型 | R150 型柴電機車

引進時間 | 民國 62 年向美國 GM 公司 EMD 廠採購

引 擎 | GM-645E-12 型引擎，車輪配置為 C0-C0

馬 力 | 牽引力 1,650 匹馬力

重 量 | 總重 88.9 噸

車 速 | 最高車速 110 公里 / 小時

# THINK RAILWAY





### 三、柴客車、柴聯車



民國 69 年，DR2700 型柴客開始行駛北迴線

車 型 | DR2700 型柴客車

引進時間 | 民國 55 年由日本東急車輛公司製造

引 擎 | Cummins NHHRT0-6-B1 型引擎，車輪配置為 C0-C0

馬 力 | 牽引力 300 匹馬力

座 位 | 載重 40 噸，座位 60 人

原為西部幹線風光一時之「光華號」，69 年轉調行駛北迴線，71 年新購 DMU 柴聯車陸續取代後，該型車乃降為普通客車續用。



民國 71 年，首批 DR2800 型柴聯車 30 輛行駛北迴線；民國 73 年，第 2 批 DR2800 型柴聯車 15 輛加入營運。

車 型 | DR2800 型柴聯車

引進時間 | 民國 71 年 /73 年，由日本東急車輛公司製造

引 擎 | 該型車由日本東急車輛公司製造，3 車 1 組，前後為 DR2800 型動力車，中間為 DR2850 型拖車

馬 力 | 動力車引擎 310 匹馬力，拖車引擎 270 匹馬力

座 位 | 座位各為 42 及 48 人

車 速 | 最高車速 110 公里 / 小時

係第 1 代自強號柴聯車；於 92 年施行動力及內裝更新。



新購柴電機車 5 輛 (R171-175)，民國 71 年行駛北迴線。

車 型 | R171-175 型柴電機車

引進時間 | 民國 71 年向美國 GM 公司 EMD 廠採購

引 擎 | GM-645E-12 型引擎，車輪配置為 C0-C0

馬 力 | 牽引力 1,650 匹馬力

重 量 | 總重 88.9 噸

車 速 | 最高車速 110 公里 / 小時

為應北迴線通車及東線軌距拓寬完成，辦理北迴東拓購車計畫。



民國 76 年，柴聯車 DR2900 型行駛北迴線。

車 型 | DR2900 型柴聯車

引進時間 | 民國 76 年

特 色 | 3 車 1 組自強號柴聯車，動力車 DR2900 型 10 輛及拖車 DR2950 型 5 輛

座 位 | 各為 44 及 54 人



民國 79 年柴聯車組 DR3000 型行駛北迴線。

車 型 | DR3000 型柴聯車

引進時間 | 民國 79 年

特 色 | 動力車 DR3000 型 54 輛，拖車 DR3070 型 27 輛，屬第 3 代自強號柴聯車





81 年，柴電機車 180 型行駛北迴線。

車 型 | 180 型柴電機車

引進時間 | 民國 81 年

車 長 | 16.38 公尺

重 量 | 總重 90.7 公噸

車 速 | 最高車速 110 公里 / 小時

南迴購車計畫購入 4 輛。



民國 87 年，柴聯車 DR3100 型行駛北迴線。

車 型 | DR3100 型柴聯車

引進時間 | 民國 87 年

馬 力 | 動力車及拖車均具 350 匹馬力引擎

各車車間及上下車門均採用自動門。



民國 91 年，柴液機車 DHL101 號新車試車北迴線。

車 型 | DHL101 號柴液機車

引進時間 | 民國 91 年

馬 力 | 1,200 匹馬力

重 量 | 總重 60 噸

車 速 | 最高車速 75 公里 / 小時



民國 91 年，柴電機車 R185-190 號及臺灣水泥公司自備機車 R191-196 號行駛北迴線。

車 型 | R185-190 號型柴電機車

引進時間 | 民國 91 年

## 四、電力機車

民國 92 年 7 月 4 日北迴線電化通車，本路電力機車及電聯車開始行駛北迴線。



### E100 型電力機車：

車 型 | E100 型電力機車

引進時間 | 民國 67 年

引 擎 | 連續出力 2,050KW，動輪配置為 Bo-Bo

馬 力 | 4 座 G413AZ 型 530KW 直流牽引馬達

重 量 | 總重 72 噸

車 速 | 最高車速 110 公里 / 小時

民國 94 年全型淘汰，目前僅留 E101 號做為文化資產保存。



### E200 型電力機車

車 型 | E200 型電力機車

引進時間 | 民國 67 年 / 81 年

引 擎 | 連續出力 2,800KW，動輪配置為 Co-Co

馬 力 | 具 6 座 GE-761 型直流牽引馬達，並備配 1 座

GDY60A1 型 3 相 440V，380KW 馬達交流發電  
機組

重 量 | 總重 93.5 噸

車 速 | 最高車速 110 公里 / 小時





## 四、電力機車



### E300 型電力機車

車 型 | E300 型電力機車

引進時間 | 民國 67 年

引 擎 | 連續出力 2,800KW，動輪配置為 Co-Co

馬 力 | 具 6 座 GE-761 型直流牽引馬達

重 量 | 總重 96 噸

車 速 | 最高車速 110 公里 / 小時，以牽引貨車為主



### E400 型電力機車

車 型 | E400 型電力機車

引進時間 | 民國 69 年 / 71 年

引 擎 | 連續出力 2,800KW，動輪配置為 Co-Co

馬 力 | 具 6 座 GE-761 型直流牽引馬達，具 6 座 GE-761 型直流牽引馬達，並備配 1 座 GDY60A1 型 3 相 440V，380KW 馬達交流發電機組

重 量 | 總重 92 噸

車 速 | 最高車速 130 公里 / 小時





## 五、自強電聯車



### EMU100 型自強號電聯車

車 型 | EMU100 型自強號電聯車

引進時間 | 民國 67 年

引 擎 | 連續出力 1,275KW，動輪配置為 Bo-Bo

車 速 | 最高車速 120 公里 / 小時

座 位 | 5 輛 1 組，可乘座 224 人



### EMU300 自強號電聯車

車 型 | EMU300 自強號電聯車

引進時間 | 民國 77 年

引 擎 | 連續出力 928KW

車 速 | 最高車速 120 公里 / 小時

座 位 | 3 輛 1 組，可乘座 140 人



## 六、通勤電聯車



EMU400 型通勤電聯車

車 型 | EMU400 型通勤電聯車

引進時間 | 民國 79 年

引 擎 | 連續出力 1,920KW

車 速 | 最高車速 110 公里 / 小時

座 位 | 4 輛 1 組，可提供座位 240 人及站位 480 人



EMU500 型通勤電聯車

車 型 | EMU500 型通勤電聯車

引進時間 | 民國 84-86 年

引 擎 | 連續出力 2,000KW

車 速 | 最高車速 110 公里 / 小時



EMU600 型通勤電聯車

車 型 | EMU600 型通勤電聯車

引進時間 | 民國 91 年

引 擎 | 連續出力 2,000KW

車 速 | 最高車速 110 公里 / 小時

## 七、推拉式電車組



### 推拉式電車組

車 型 | E1000 型推拉式電車組

引進時間 | 民國 85~86 年

引 擎 | 連續出力 1,300KW，動輪配置為 Bo-Bo

車 速 | 最高車速 130 公里 / 小時

## 八、太魯閣號



95 年年底太魯閣號電聯車開始在北迴線試車

車 型 | 傾斜式太魯閣號電聯車

引進時間 | 民國 95 年

引 擎 | 連續出力 3,040KW

車 速 | 最高車速 130 公里 / 小時

座 位 | 每編組可乘坐 380 人

特 色 | 該型車行駛於彎道時，車體能藉由自動控制系統傾斜，以抵消離心力，而能提高速度。

## 九、電聯車



96 年 EMU700 試車行駛北迴線。

車 型 | EMU700

引進時間 | 民國 96 年

引 擎 | 連續出力 3,740KW

車 速 | 最高車速 110 公里 / 小時

特 色 | 客室座椅改採非字排列並加軟墊設計，駕駛室亦為全寬式，TCMS 採彩色液晶螢幕；可承受以 25 公里 / 小時與停於平交道 40 噸大卡車碰撞，而其車架中樑結構不致產生永久變形。





## 電訊演進史

北迴線之完成，銜接東西部鐵路主幹，電訊系統首先採用 PCM 載波電話，至今使用之 SDH 光纖傳輸系統、行車調度無線電話系統，均為運輸效率與行車安全而提升設備效能。

### 一、北迴鐵路興建期

臺灣鐵路西部幹線電訊系統已實施全區間之用戶長途直接撥號，惟東線鐵路由於中央山脈阻隔，兩地尚無專用電話可通，業務聯絡均倚賴電信局之電訊系統；東線鐵路之列車調度亦因東西分隔而採單獨系統。因此於北迴鐵路興建之初即考量將東線鐵路及未來之南迴鐵路電訊系統納入整體規劃，以利成完整環島鐵路電訊網。

1	2	3	10
4	5	6	
7	8	9	

1. 磁石式電話機
2. 共電式電話機
3. PCM 設備
4. 風速計
5. 自動電話機
6. SDH 光纖傳輸系統
7. D3 型搏碼載波終端機
8. 電報傳真機
9. RFTS 光纖監測系統
10. 電氣路牌閉塞機



## 二、第一階段營運期（69.2.1 通車）

隨著電子、電腦等高科技之發展，載波技術亦由類比型進步為數位型，使用搏碼調變（PCM 如圖 3）載波方式發展為載波設備之主流。

## 三、北迴鐵路雙軌電化期（92.7.4 電化啟用）

（一）有線電力調度用電話系統

（二）民國 91 年為配合臺鐵局業務需要，東部幹線包括宜蘭線、北迴線、花東線、南迴線及屏東線使用之 PCM 載波電話系統，由新設 SDH( 同步光纖數位網路 )STM-1 設備取代。

（三）臺鐵環島同步光傳輸網路系統（SDH 如圖 6）已於 92 年建置完成，目前擔負著臺鐵局電訊骨幹網路傳輸之重要角色。

（四）光纖網路監測系統

主要係作為監測臺鐵局沿線光纖電纜芯線之品質，負責對南、北兩端定期測定其光纜芯線，並將測得之資料回傳臺北之網管中心。





11	12	13
14	15	16

11. 有線調度電話  
 12. 5 瓦手提式無線電話機  
 13. 25 瓦站車無線電話基地局  
 14. 行車調度無線電話系統手機  
 15. 行車調度無線電話系統中央調度設備  
 16. 機房安全監控系統監測畫面

#### 四、第二階段營運期

##### (一) 有線調度電話設備

民國 93 年為配合「鐵路行車保安設備改善計畫」行控中心集中化需要，辦理新設臺鐵有線調度電話系統新設工程（如圖 11）。

##### (二) 站車無線電話

鐵路電化後，列車速度加快，密度增高的狀況下，要維持行車的準點及安全，必須加強行駛中的列車司機員與車站間之直接聯絡。在各車站安裝 25 瓦無線電話基地臺與 5 瓦手提式無線電話機（如圖 12 ~ 13），並在各種電力機車及電聯車上裝置 25 瓦無線電話車上臺 87 部（含調車用及備用機），啟用後，對提高行車效率，確保行車安全，發揮了很大之功能。

##### (三) 行車調度無線電話系統

為提升整體營運效益，臺鐵局積極推動「鐵路行車保安設備改善計畫」，其中一項子計畫為「行車調度無線電話系統」（如圖 14 ~ 15），調度員可以直接與司機員通話以及下達行車命令，沿線維修人員可與列車司機員或調度員通話，司機員亦可與站務人員通話。對行車安全與運轉效益顯著提升。

##### (四) 機房安全監控系統

機房安全監控系統（如圖 16）係於光纖投落站設置監控設備，用以監控機房內門禁、電力系統、空調系統、消防系統及發電機功能。

(五) 民國 98 年為提升整體營運效益需要，將花蓮、臺東及臺中等車站之月台旅客動態影像傳回臺北應變中心，以利應變中心人員掌控各站旅客狀況，隨時採取應變措施。

# 號誌演進史

臺灣東部大門因北迴鐵路的興建而開啟，但隨著東、西部乘客量與貨運量的日益增加，北迴鐵路的號誌系統也因而逐次演進。

## 一、人工號誌



民國 69 年北迴鐵路啟用人工閉塞電氣路牌方式行車，稱為人工號誌。圖為電氣路牌閉塞器



設置於於進站的人工控制臂木式號誌機



機械聯鎖操作閘柄



## 二、自動化號誌



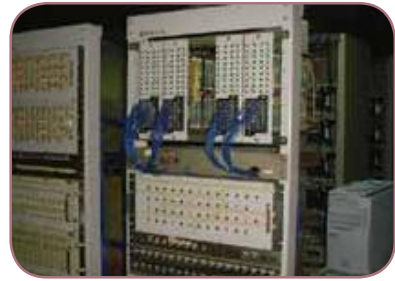
民國 75 年北迴雙軌化的同時，引進軌道電路，利用鋼軌作為電路傳導，結合繼電器的動作或落下來偵測列車在路線上佔用位置，號誌顯示由人工步入自動化。



電動轉轍器安裝情形



電鎖轉轍器



北迴鐵路於民國 92 年 9 月將繼電聯鎖更新為電子聯鎖，圖為現場繼電器邏輯電路的聯鎖繼電器架。  
左圖為聯鎖處理器及 I/O 介面。  
右圖為聯鎖模擬測試器。

## 三、自動閉塞號誌機



結合軌道電路與自動閉塞號誌機，自動變換號誌顯示。

#### 四、自動化平交道設置

平交道防護設施對於鐵、公路交通安全關係密切，平交道防護設施之設置標準，由手控柵欄、警報機，派看工駐守，或僅於列車通過時，以人工操作，改為全日無人看守，採全自動化控制設施。



第三種自動化平交道



計軸器現場安裝配置



計軸器計軸頭，應用雙重化降低號誌故障影響行車的風險。

#### 五、中央控制電腦化

北迴之行車控制系統，原由各站副站長使用電話與鄰站站長聯絡，得知列車接近而設定行車進路（控制轉轍器及號誌機），透由新式行車調度系統，一方面監視全區間運轉設備的動作及列車的運轉狀態，一方面操控各站的號誌機及轉轍器，是一種只需要少數人員就能達到高效率運轉的設備。



中央行車控制系統表示盤



調度領班臺，可監控調度員調度情形及列車資訊、運轉計畫製作。



中央行車控制技術員臺，一方面監視全區間運轉設備的動作及列車的運轉狀態，一方面操控各站的號誌機及轉轍器



第五站

# 北迴 · 印記

回顧卅載，見證北迴昔日的時光



前人筆路藍縷，以啟山林，闢建東部地區從蘇澳新站到花蓮的美麗鐵道；長達 79.1 公里的軌道上，承載著三十年歲月巨輪的運轉，請和我們一同翻開北迴線興建歷史的點點滴滴，回憶最初的美好與感謝。



## 營運數據

北迴線通車後，帶動了東臺灣的交通便捷與商業繁榮，各項營運數據皆有亮眼成績。







和平

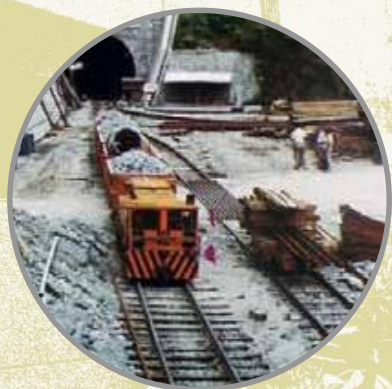
和仁



新城  
(太魯閣)

景美

北埔



### 客貨運收入統計

客運收入：由 69 年每日平均 611,261 元，至 98 年增加至 2,010,958 元，增幅高達 228.82%。

北迴線歷年來客運營運概況表

年	客運收入	年	客運收入
69	223,721,418	84	604,668,715
70	279,354,288	85	636,039,969
71	371,734,850	86	610,745,686
72	405,039,755	87	621,135,149
73	407,071,254	88	649,609,036
74	390,486,347	89	692,536,226
75	396,254,870	90	705,753,239
76	430,193,093	91	705,271,290
77	453,242,859	92	657,523,103
78	495,906,597	93	751,637,573
79	520,140,495	94	772,487,624
80	556,800,873	95	754,684,176
81	582,849,225	96	733,176,085
82	594,093,243	97	745,726,315
83	98,393,916	98	733,999,776

貨運收入：由 69 年每日平均營收 180,662 元，至 98 年成長至 1,562,884 元，增幅比例倍增 765.08% 之多。

北迴線歷年來貨運營運概況表

年	貨運收入	年	貨運收入
69	66,122,457	84	647,870,308
70	92,487,731	85	671,579,638
71	98,832,109	86	677,848,009
72	211,866,481	87	598,531,012
73	258,640,978	88	590,420,949
74	312,240,002	89	513,186,515
75	279,658,577	90	398,609,597
76	311,770,702	91	386,074,742
77	359,070,527	92	376,735,403
78	393,588,790	93	491,022,926
79	353,731,023	94	588,480,156
80	435,383,333	95	601,352,338
81	550,006,424	96	516,001,385
82	694,659,861	97	614,752,323
83	690,767,224	98	570,452,688

## 客貨運人數及延人公里統計

客運人數：由 69 年每日平均 5,578 人，至 98 年之 9,162 人，增幅 64.25%。

北迴線通車（客運）營運概況

年	人數	延人公里	年	人數	延人公里
69	2,041,393	268,445,577	84	3,286,819	395,840,491
70	2,204,236	294,902,033	85	3,129,948	366,829,412
71	2,805,487	343,082,822	86	2,985,749	352,661,762
72	2,871,329	359,082,913	87	2,934,307	356,897,961
73	3,302,439	356,718,418	88	3,039,481	374,283,146
74	3,300,323	363,082,850	89	3,213,314	406,046,288
75	3,356,954	375,409,328	90	3,253,336	411,674,058
76	3,363,559	395,961,304	91	3,159,454	406,149,528
77	3,415,191	408,133,271	92	2,879,437	373,097,268
78	3,327,151	409,973,562	93	3,224,888	426,125,130
79	3,179,682	399,928,951	94	3,314,722	438,622,523
80	3,147,952	398,523,401	95	3,257,161	428,290,935
81	3,258,239	406,571,721	96	3,233,059	414,411,722
82	3,315,472	415,727,039	97	3,333,709	418,195,406
83	3,327,890	406,419,075	98	3,322,064	411,357,789

貨運噸數：由 69 年每日平均 3,881 噸，至 98 年之 20,756 噸，增幅 434.82%。

延噸公里：由 69 年每日平均 488,769 噸公里，至 98 年 1,347,482 噸公里，增幅 175.69%。

北迴線歷年來貨運營運概況

年	噸數	延噸公里	年	噸數	延噸公里
69	1,420,466	178,889,573	84	8,648,330	395,840,491
70	1,778,657	218,614,339	85	8,046,485	366,829,412
71	1,959,303	228,621,355	86	8,632,730	352,661,762
72	2,823,269	226,618,563	87	8,990,158	356,897,961
73	2,354,453	238,557,839	88	9,483,742	374,283,146
74	3,470,027	306,503,253	89	8,573,049	406,046,288
75	3,474,423	304,832,152	90	7,030,310	411,674,058
76	4,177,485	353,930,192	91	7,347,556	406,149,528
77	4,593,715	375,533,955	92	6,855,267	373,097,268
78	4,955,168	367,650,409	93	7,980,349	426,125,130
79	4,691,789	347,872,192	94	9,438,251	438,622,523
80	5,185,685	408,669,865	95	9,282,281	428,290,935
81	6,083,006	497,071,812	96	8,259,541	414,411,722
82	8,575,345	610,247,031	97	8,392,331	418,195,406
83	8,942,878	635,788,205	98	7,576,048	411,357,789



## 客貨平均統計

- 一、客運人數：由 69 年每日平均 5,578 人，至 98 年之 9,162 人，增幅 64.25%。
- 二、延人公里：由 69 年每日平均 733,458 人 / 公里，至 98 年 1,127,008 人 / 公里，增幅 53.66%。
- 三、客運收入：由 69 年每日平均 611,261 元，至 98 年之 2,010,958 元，增幅 228.82%。

北迴線通車 (客運) 營運概況 (日平均)

年	人數	延人公里	年	人數	延人公里
69	5,578	733,458	84	9,005	1,084,494
70	6,039	807,951	85	8,552	1,002,266
71	7,686	939,953	86	8,180	966,197
72	7,867	983,789	87	8,039	977,803
73	9,023	974,640	88	8,327	1,025,433
74	9,042	994,748	89	8,780	1,109,416
75	9,197	1,028,519	90	8,913	1,127,874
76	9,215	1,084,825	91	8,656	1,112,738
77	9,331	1,115,118	92	7,889	1,022,184
78	9,115	1,123,215	93	8,811	1,164,276
79	8,711	1,095,696	94	9,081	1,201,706
80	8,625	1,091,845	95	8,924	1,173,400
81	8,902	1,110,852	96	8,858	1,135,375
82	9,083	1,138,978	97	9,108	1,142,610
83	9,118	1,113,477	98	9,102	1,127,008

## 貨運日平均統計

- 一、貨運噸數：由 69 年每日平均 3,881 噸，至 98 年之 20,756 噸，增幅 434.82%。
- 二、延噸公里：由 69 年每日平均 488,769 噸公里，至 98 年 1,347,482 噸公里，增幅 175.69%。
- 三、貨運收入：由 69 年每日平均 180,662 元，至 98 年之 1,562,884 元，增幅 765.08%。

北迴線通車 (客運) 營運概況 (日平均)

年	噸數	延噸公里	年	噸數	延噸公里
69	3,881	488,769	84	23,694	1,653,519
70	4,873	598,943	85	21,985	1,535,367
71	5,368	626,360	86	23,651	1,524,477
72	7,735	620,873	87	24,631	1,346,927
73	6,433	651,797	88	25,983	1,314,117
74	9,507	839,735	89	23,424	1,124,453
75	9,519	835,157	90	19,261	880,687
76	11,445	969,672	91	20,130	866,384
77	12,551	1,026,049	92	18,782	848,267
78	13,576	1,007,261	93	21,804	1,093,356
79	12,854	953,074	94	25,858	1,317,481
80	14,207	1,119,643	95	25,431	1,364,833
81	16,620	1,358,120	96	22,629	1,190,748
82	23,494	1,671,910	97	22,930	1,433,142
83	24,501	1,741,885	98	20,756	1,347,482

# 捐地芳名錄

北迴線的建造完成，歸功於許多人的努力。在建設之初，感謝當年地方仕紳之捐地協助，促成北迴線順利完成，在慶祝北迴通車三十週年之際，特別將這些人表列於下，以表達我們最深的感謝之情！

花蓮東澳兩站獻地築路芳名錄（花蓮車站）

呂楊基 何義松 卓遵門	周 碧	吳登貴	徐德鳳	陳丁燦
陳瑞雲	張阿榮	張毓修	張木修	張宜修
孫美汝	張文修	彭雲振	梁阿標	黃阿德
孫天賜	楊欽立	楊 櫻	楊見煌	詹榮文
張出錐	鄭國川	廖昭坤	賴阿祥	連添梓
羅金木	顏欽賢	李秋妹	李儀鳳	余長成
何義榮	邱宏坤	林春波	周 招	吳柳金
徐緞妹	紀 港	陳天賜	陳清水	張 溪
張維修	余長春	張國賢	張桂燕	林火金
彭菊梅	梁承漢	先賢會	曾滄浪	楊有緣
陳林球	趙阿金	詹阿安	魏黃千真	廖清泉
賴三福	蕭陳月英	蔡有才	劉金叢	花蓮農田水利會
李罔秀	余長勳	花蓮市佛教化道寺	邱家松	林順德
國聖王管理委員會	聖天宮管理委員會			

花蓮東澳兩站獻地築路芳名錄（東澳車站）

方連池	江重承	呂碧珠	李俊連	李信維
李金龍	邱阿章	邱慶堂	林豔馨	林春源
林季坦	吳金榮	吳金福	吳讚龍	吳金土
吳阿發	吳春福	吳正國	徐錦宗	徐陸遜
高忠義	唐榮貴	陳阿祥	陳阿勇	陳石賜
陳阿枝	陳阿裕	陳翠芳	陳石旺	許德聰
曹銘惠	曹春菊	游天士	游水枝	游金和
游池金	游溪福	曾玉鳳	曾平榮	孫幸本
黃茂池	黃萬生	黃樹藍	黃成財	黃德蒲
黃老嬰	黃政極	黃政煙	楊友義	鄒阿進
劉壽川	劉有連	賴永柏	漢娘妹	漢清溪
漢幸旋	薩啟祥	薩多哈	魏順利	謝勇治
謝金慶	謝鳳嬌	謝阿旺	顏阿炎	顏光彥
簡明杭	簡溪泉	臺灣水泥公司	信大石礦水泥公司	南榮工礦有限公司
林張桶城	郭岳啟東	楊曾香雪	薩鄧英雄	鄔薩屏麗



# 事紀回顧

# 1973

- |      |               |  |
|------|---------------|--|
| 1973 | 62.12.25      | 北迴鐵路工程由花蓮及蘇澳兩端同時開工   |
| 1974 | 63.2.16-12.18 | 行政院蔣院長經國先生、省府謝主席東閔、三軍大學戰爭學院院長蔣緯國將軍及交通處陳處長樹曦、國家重要建設考察團何應欽將軍、陳立夫資政等人先後巡視、參觀北迴工程。                       |
| 1975 | 64.6.10       | 北迴鐵路最長的兩座大橋～和平溪及立霧溪大橋同時開工。   |
|      | 64.10.4       | 北迴鐵路電訊工程由鐵路局委託中華顧問工程公司設計。  |
| 1977 | 66.1.20       | 外交部亞太司官員陪同澳大利亞前議員到蘇澳參觀工程。  |
|      | 66.12.28      | 北迴鐵路最長的和平溪大橋全長 1400 公尺完工。  |
| 1978 | 67.1.1        | 南迴鐵路籌備處成立，設於北迴鐵路工程處。   |
|      | 67.2.21       | 世界鐵路雜誌遠東區代表由鐵路局解科長陪同前來本處參觀訪問。  |
|      | 67.3.6        | 嚴總統家淦由交通部長林金生陪同，巡視北迴鐵路，對北迴鐵路工程之順利及超前，表示讚許之意。   |
|      | 67.4.10       | 電信工程隊成立，負責全線電信及電氣號誌設計及施工。  |
|      | 67.6.24       | 蔣總統經國先生由行政院退除役官兵輔導委員會主任委員趙聚鈺陪同，巡視北迴鐵路和平隧道。   |
|      | 67.8.19       | 行政院孫院長運璿由行政院秘書長馬紀壯及省交通處處長常撫生陪同，視察北迴鐵路建設工程。   |
| 1979 | 68.1.1        | 「南迴鐵路工程籌備處」成立，臺灣省政府派北迴鐵路工程處處長瞿福亨兼主任，展開航空測量，地質調查，定線測量等工作。   |
|      | 68.12.25      | 北迴鐵路試車完成，全線竣工。   |
| 1980 | 69.2.1        | 北迴鐵路通車，由省府主席林洋港主持通車典禮。次日起開始客貨運營運。  |
|      | 69.2.3        | 嚴前總統搭乘北迴鐵路的莒光號蒞臨花蓮，巡視正在拓寬中的東線鐵路。   |
| 1982 | 71.4.8        | 局長董萍陪同省政府主席李登輝，搭乘莒光號巡視北迴線。   |
| 1986 | 75.5.20-5.30  | 北迴線電氣號誌新城、和平、崇德、南澳各站分別於 5 月 20 日、5 月 23 日、5 月 27 日、5 月 30 日完成切換。                                     |
|      | 75.12.31      | 北迴線自動列車停止 / 警告裝置 (ATS/ATW) 完成啟用。   |
| 1988 | 77.10.27      | 魯碧颱風來襲，北迴線東線損失嚴重，多日無法通車營運。   |
| 1993 | 82.8.31       | 軌道組於臺北辦公室正式成立  |
| 1994 | 83.4.1        | 新和平隧道工程開工  |
|      | 83.7.10       | 提姆颱風登陸，花東線、北迴線停駛：(1) 光復—富源間道碴流失，路基掏空。(2) 富源—瑞穗間路基埋沒。(3) 和平—和仁間道碴流失。(4) 清水隧道南口塌方。經搶修於 11 日下午 3 時恢復通車。 |
|      | 83.07.10      | 新三棧溪橋橋樑工程完工。   |
| 1995 | 84.3.1        | 東澳工程段正式成立  |
| 1996 | 85.04.07      | 新立霧溪橋橋樑工程完工。   |
|      | 85.6.14       | 北迴線上規模最大之和平站場佈置圖經鐵路局正式簽認   |
|      | 85.10.18      | 新城車站站房完工。  |
|      | 85.10.25      | 新美侖溪橋橋樑工程完工。   |

# 2010

- 1997**
- 85.04.07 新立霧溪橋橋樑工程完工。
  - 85.6.14 北迴線上規模最大之和平站場佈置圖經鐵路局正式簽認
  - 85.10.18 新城車站站房完工。
  - 85.10.25 新美侖溪橋橋樑工程完工。
- 1997**
- 86.08.05 新和平隧道工程完工。
  - 86.08.24 新和仁隧道工程完工。
  - 86.11.09 新清水隧道工程完工。
  - 86.11.09 新崇德隧道工程完工。
- 1998**
- 87.06.11 花蓮～新城雙軌工程通車。
  - 87.07.10 新南澳南溪橋橋樑工程完工。
  - 87.09.08 新和仁溪橋橋樑工程完工。
- 1999**
- 88.07.07 新和平溪橋橋樑工程完工。
- 2000**
- 89.10.02 新蘇澳一號隧道完工。
  - 89.10.24 新東澳隧道工程完工。
- 2001**
- 90.08.16 和仁車站站房完工。
  - 90.08.25 新蘇澳二、三、四號隧道工程完工。
  - 90.11.09 新武塔隧道工程完工。
  - 90.11.09 新南澳北溪橋橋樑工程完工。
  - 90.12.20 新南澳隧道工程完工。
- 2002**
- 91.04.10 和平車站站房完工。
  - 91.05.13 南澳車站站房完工。
  - 91.06.27 新城～漢本雙軌工程完工。
  - 91.07.03 新觀音隧道工程完工，長 10 公里 307 公尺。
- 2003**
- 92.07.04 宜蘭線電氣化羅東～蘇澳通車。
  - 92.02.06 新永春隧道工程完工。
  - 92.06.13 蘇新～漢本雙軌通車，其中蘇新～南澳單軌電化。
  - 92.06.30 蘇澳新站站房完工。
  - 92.07.04 北迴線電氣化蘇新～花蓮通車。
- 2004**
- 93.04.27 花東線花蓮～臺東間由原「電氣路牌閉塞式」改為「單線簡易連動閉塞式」行車，調整花東線全線列車時刻並停駛利用率較低列車。
- 2006**
- 95.3.10 北迴線崇德站發生重大勞安事故，造成 5 位同仁因公殉職。
- 2007**
- 96.1.23 於花蓮站舉行太魯閣號交車典禮，由行政院蘇貞昌院長主持。
  - 96.8.28 EMU700 型電車首航典禮於花蓮站舉辦。
  - 96.8.29 EMU700 型電車正式加入營運，每日行駛於新竹～花蓮間二列車。
- 2009**
- 99.02.01 花蓮運務段和仁站站長林志興、花蓮機務段機車長黃禮富及謝光銘等 3 人，「面對芭瑪颱風豪雨造成土石流阻斷路線，採取緊急應變措施得宜，不僅防止重大事故發生，且有效維護旅客生命安全，彰顯路譽，貢獻卓著」榮獲交通部毛部長核頒三等交通專業人員獎章。
- 2010**
- 99.02.01 為慶祝「北迴鐵路通車 30 週年」，臺灣鐵路管理局在花蓮站擴大舉辦慶祝活動，由本局范局長植谷主持，當日現場貴賓冠蓋雲集，交通部毛部長治國、花蓮縣傅縣長崑萇、立委林委員正二及前花蓮縣王縣長慶豐等多位貴賓共同歡慶。現場並發售各式紀念車票及免費招待花蓮地區弱勢團體成員搭乘藍色塗裝的 R101 型圓夢列車。



國家圖書館出版品預行編目 (CIP) 資料

戀戀北迴 三十有成：北迴鐵路通車 30 週年紀念專輯

交通部臺灣鐵路管理局編，-- 初版，

-- 臺北市：交通部臺鐵局，民 99.06

面；公分

ISBN 978-986-02-3933-1 (平裝)

1. 鐵路 2. 臺灣

557.2633

99011316

## 戀戀北迴 三十有成 北迴鐵路通車 30 週年紀念專輯

編者：交通部臺灣鐵路管理局

出版機關：交通部臺灣鐵路管理局

機關地址：10041 臺北市中正區北平西路 3 號

機關電話：02-23815226

網址：<http://www.railway.gov.tw/>

出版年月：民國 99 年 08 月

設計印刷：唐潮文創設計事業有限公司

電話：02-22268646

定價：新臺幣 400 元

版次：初版（電子全文同步登載於臺鐵網站）

展售處：

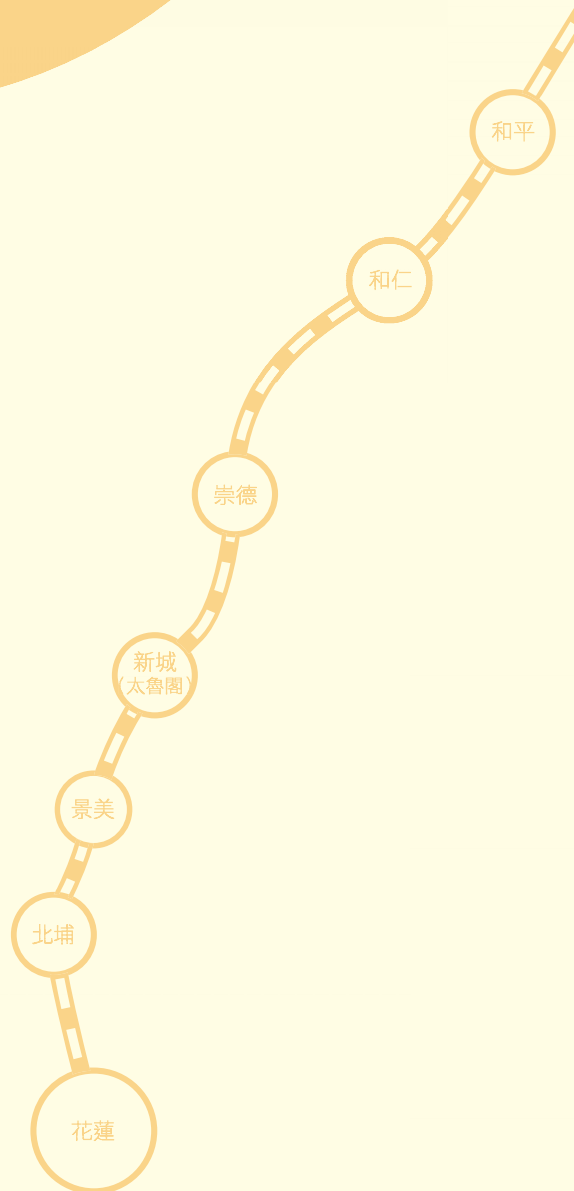
(1) 國家書店松江門市

地址：10485 台北市松江路 209 號 1 樓 TEL：02-25180207

國家網路書店：<http://www.govbooks.com.tw>

(2) 五南文化廣場 (<http://www.wunanbooks.com.tw>)

地址：40042 台中市中區中山路 6 號 TEL：04-22260330



內容參考出處：北迴鐵路工程輯要、東部鐵路改善計畫工程輯要

照片提供：交通部臺灣鐵路管理局

著作財產權人：交通部臺灣鐵路管理局

本書保留所有權利，欲利用部分或全部內容者，須徵求著作財產權人書面同意或授權。