

臺灣鐵路滄桑

劉乃衡

劉銘傳倡議築鐵路

光緒十一年（一八八五年），中法戰役，法軍侵迫桂邊，桂省提督馮子材應戰，率所部大敗法軍於鎮南關，並乘勝克復諒山，軍威大振。乃清廷昧於時機，扭於海上法軍艦隊司令孤拔（Admiral Courbet）侵入福建閩江，毀馬尾，擊沉中國軍艦十二艘；旋又砲轟基隆。雖入侵基隆之法軍又為劉銘傳所敗，但滿清政府既未及時獲知諒山大勝，又未悉基隆退敵之情報，遽爾命李鴻章與法使巴特納訂立天津條約，割讓安南，人心浮動，國勢岌岌。清廷痛定思痛，除積極籌辦新式海軍外，並專力經營臺灣，冀使臺灣作東南屏障，海上長城，乃於同年六月二十三日（八月三日）派劉銘傳擔任臺灣巡撫，專辦臺灣善後事宜。劉銘傳專辦臺灣的命令發布後，即兼程蒞臺履任，並瞭解臺灣情況，認為臺灣是我國海防要地，宜殖產興業，發展農工商賈，以促進繁榮富庶，方能強化防務；而欲達此目的，必須發展運輸事業，乃奏請興建臺灣鐵路。

光緒十三年（一八八七年）三月二十日，劉銘傳呈遞請准籌辦臺灣鐵路摺，向清廷奏請開辦臺灣鐵路以建設臺灣。於四月初十奉上諭：福建臺灣巡撫劉銘傳奏，臺灣擬興築鐵路，創辦商務。……欽奉……懿旨，著海軍衙門議奏。尋議：臺灣孤懸海外，物產蕃盛，非與商務不足以開利源，非造鐵路不足以興商務，應請旨准其開辦。……從之。是年六月九日，劉銘傳率領文武百官乘轎抵達臺北大橋頭（即現今延平北路三段大稻埕附近），為臺北基隆間鐵路舉行破土典禮（至今年「一九八七」屆滿百週年），先從基隆臺北間開工興築，並計畫築至臺灣之南部；光緒十七年十月，基隆至臺北段竣工，臺北以南路線亦相繼開築。工程半途，劉銘傳卸任，臺灣巡撫一職，清廷派邵友濂繼任。邵友濂接任後，察看鐵路工程，瞭解實況，認為新竹至彰化之間，山水阻隔，工程艱鉅，且築路經費無法籌措，乃奏請將臺灣鐵路築至新竹為止，旋獲清廷允准，致原計畫築至臺灣南部之鐵路，遂告終止。光緒十九年十一月，臺北至新竹間工程竣工，邵友濂乃上奏文，呈奏臺灣鐵路造至新竹工程告竣，奏文如左：

臺灣巡撫邵友濂上奏奏文

欽命頭品頂戴兵部侍郎福建臺灣巡撫邵友濂奏為臺灣鐵路造至新竹工程告竣恭摺仰祈

聖鑒事案照光緒十三年四月二十八日總理海軍事務衙門議准臺灣開辦鐵路欽奏

慈禧端佑康頤昭豫莊誠壽恭欽獻皇太后懿旨依議欽此邁經前撫臣劉銘傳招集商股銀一百萬兩奏請先由基隆造至彰化委員督商承辦嗣因商股觀

望不前工料棄置可惜奏請撥用福建協款銀一十四萬兩收回官辦先後均奉

硃批着照所請該衙門知照欽此臣到任後察看工程困難情形奏准辦至新竹即行截止並以路工用過經費早逾百萬原撥福建協款因防營勇餉不敷陸續撥歸矣後海防項下支銷鐵路工需隨時商由地方紳商借墊援案奏請截留臺灣新海防捐輸銀兩分別動用歸補經海軍衙門會同戶部議准覆奏奉旨依議欽此欽遵外在案疊飭督辦鐵路工程道員蔣斯形督工遵辦業經造抵新竹於光緒十九年十一月一律工竣報經臣親臨勘驗橋路各工以及碼頭溝道均屬平穩堅實途中分段設立車房分別出售客貨各票以憑搭載兼為火車上下停頓之所利捷異常與情稱便臣查臺灣環海一島港汊紛歧仰蒙聖主眷念海防准辦此項工程為居中控制之策乃以工費浩大經營七年之久甫就臺北竣工當時原估工程何嘗不詳審精密而絕未盡相副者臺灣地土鬆浮田園漫衍培築不密坍塌卸形又或坡陀參差巒壑倚伏曲直無定高下靡常北穿獅嶺則洞隴百尋南渡龜崙則坂險九折路工之難如此谿澗縱橫水流湍急臨宜宜束因勢堤防壘址重淵構基陡岸洪波方迅則累石旋傾積沙已深則排春亦陷橋樑之難又如彼重以人夫料價海外居奇費用倍增殆非逆料計自基隆應道頭起至新竹縣南門外止車路一百八十五里用過經費共銀一百二十九萬五

千九百六十兩有奇已由地方紳商隨時借墊支給除飭核實報銷外截留新海防捐輸如數歸補外所有臺灣鐵路造至新竹工竣日期緣由理合恭摺具奏 伏乞 聖鑑

劉銘傳奏請興築之臺灣鐵路，設若劉氏不中途卸任，以其經營臺灣之意志與毅力，當能繼續籌措築路經費，克服工程困難，則臺灣鐵路之築路工程，亦不致中途築至新竹而停工，當可繼續完成。

日人擴建設於戰爭

由於滿清政府腐敗，中日甲午戰後，臺灣為日本所割據，佔領初期，民間武力，羣起抵抗，日人疲於奔命，一則以臺灣資源豐富，尚待開發，日本為遂其政治壓迫，及經濟榨取之雙重目的，於軍事倥傯之際，即着手調查鐵路路線，製成計畫書，申請核准後，於光緒二十四年，開始籌款，自新竹向南，分段施工，期於十年內完成西南幹線鐵路。自新竹經臺中至高雄計二九七·三公里，光緒三十四年（一九〇八年），幹線全部貫通，同時臺北至淡水間，高雄至九曲堂間兩支線，亦告竣工。嗣因經過臺中之線，坡度陡急，運輸能力有限，日人為適應運輸上之需要，乃於竹南至彰化間，另建與山線平行之海岸線，計程九一·二公里，於民國十一年完成。

日本為積極經營臺灣，開發資源，築路工程乃相繼不絕，八堵至蘇澳間之宜蘭線，於民國十三年竣工，同時屏東線續築至南州（今潮州）；民國十六年收購集集支線，十八年收購平溪支線

；至此，臺灣西部之鐵路網已告形成，嗣為加強運輸能力，除將屏東線延伸至枋寮外，復於縱貫線分段鋪設雙軌，先後於民國二十四至三十一年間陸續完成。臺灣東部因缺乏良好港口，復以山嶺重疊，聳立海岸，鐵路建設極為困難，花蓮至玉里段，於民國六年竣工，嗣後工程一度停頓，復於民國十一年，收購臺灣糖業公司關山至臺東段路線，分段通車。玉里至關山段，於民國十五年始告築成，全線乃能貫通，全長共一七五·九公里。臺鐵在太平洋戰爭爆發前夕，由於鐵路網之組成，運輸繁忙，堪稱鼎盛時期。但好景不常，二次大戰發生，日人全力作戰，對於鐵路應有之正常維護，不遑顧及；加以戰爭末期，盟機轟炸劇烈，鐵路各種設備，均遭慘重之破壞。當時日人更悉索敵賦，將認為不重要之支線，如林邊、枋寮間之路軌拆除，並將部份雙軌改為單軌，以供軍需。故戰爭末期，臺灣鐵路百孔千瘡，已無法發揮應有之運輸功能。

光復初期鐵路藍縷

臺灣鐵路在第二次世界大戰末期，慘遭盟軍轟炸，鐵路受損相當嚴重。光復時，路線之鋼軌磨損者，長達一百五十餘公里；枕木腐朽者過半；橋樑載重不足者共一千四百餘孔；站場及行車設備多殘缺不全；機車與客貨車輛損毀百分之四十八；僅能勉強通車而已。

為使殘破不堪之鐵路，迅速恢復交通運輸功能，首先着重路況之修整，如鞏固路基，疏濬涵洞；抽換腐損之枕木、鋼軌、橋樑；裝置行車號

誌與站場聯鎖機械等。其次則為調整鐵路軌重及提高橋樑載重。蓋日據時期，臺灣鐵路鋼軌輕重不一；橋樑載重亦多不同，致大型機車不能暢行全線。乃從西部縱貫幹線着手，將鋼軌一律更換為三十七公斤，使之符合標準；橋樑亦提高至K S十五級，使載重一致。並改進沿線之坡度與彎道及延伸站場股道，使機車牽引噸數大為增加，列車平均速度亦予提高。故交通運輸能量，超過日據時期之最高紀錄。臺灣光復初期，因中共叛亂，軍事旁午，政府全力支援戡亂，無暇顧及鐵路之建設。臺鐵乃以整理殘破、修復車輛、路基，使其能繼續營運為目標；並無重要發展計畫。

步入現代化之歷程

政府播遷來臺後，自民國四十三年起，至四十九年之間，臺灣鐵路即步入現代化階段。

在機車動力方面：積極致力於柴油化，採用柴油機車，行駛於基隆、高雄間及臺北、蘇澳間；旋又採用柴油電氣機車，行駛長途客運及貨運，既能提高行車速度，且可消除煤烟之污染。

在行車安全方面：實施號誌電氣化，將原設之機械聯鎖裝置之五大編組站，改裝最新式之「繼電式」聯鎖裝置；並於列車最密之雙軌區段，臺北、基隆間及桃園、埔心間，裝置雙軌自動閉塞行車號誌，以貫通軌道電路自动控制；又於單軌最擁塞之彰化、臺南間區段，裝置中央控制行車設備，增加單軌路段之行車次數，減少行車誤點情形，防止行車肇事變故。在路線維護方面：採用養路機械化，不但施工迅速確實，不妨礙行

車，且省工省時，提高運輸效率。

上述各項劃時代之革新措施，對臺灣鐵路，確有顯著之改善。茲就重要之建設臚列如左：

西部幹線電氣化 自政府播遷來臺，集全國之精英，發展經濟，加強建設，致經濟迅速成長；為適應運輸需要，政府曾利用盈餘、美援及世銀貸款，擴充臺灣鐵路各項設備，使逐漸增加運輸能量。惟二十餘年來，西部幹線之客運成長率僅百分之七；貨運成長率僅百分之四，實難以應付工商業加速發展之需求。政府有鑑及此，決積極實施鐵路電氣化，於民國六十二年完成規劃，六十三年定案後，即分別簽訂國外貸款及電化設備供應合約；同年七月，正式成立臺灣鐵路幹線電化工程處，旋即開始施工（主體工程之電車線於六十四年三月開工）；該項電氣化工程，係就鐵路西部幹線，分工務、電務、機務等三個工程進行，自基隆起經山線至高雄營業里程四〇四·二公里（經海線四〇六·一公里），計一、一七三軌道公里，於六十八年六月二十六日全線通電，同年七月一日舉行全線通車典禮，主體工程至六十九年六月全部完成。鐵路電化工程之完成，不僅可提高行車速度，增加路線容量，促進鐵路現代化；而且可配合區域發展計畫，為興建市區鐵路地下化、捷運系統及高速鐵路之基礎。在增進民生福利方面，電化後可消除柴油及蒸汽機車之噪音干擾與空氣污染，有助於環境衛生之改善，同時可增進旅客安全舒適感，減少行人為因素之錯誤，提高服務品質。在發展社會經濟方面，可加速國內工商業之發展，提高運輸能量，又因

節約能源，使鐵路運輸成本降低，增加鐵路營收。

北迴線鐵路興建 臺灣東西兩部，由於中央山脈橫互其間，雖有蘇花公路及中、南部橫貫公路相連，但運輸量有限，且往返需時甚長，而危險性又高，交通極為不便。為開發東部資源，促進地廣人稀之東部早日繁榮，政府允宜開闢一條運輸量較大之鐵路，以促進經濟與國防建設；就國家整體而言，確為刻不容緩之事實。於是籌劃已久之北迴鐵路，乃進入規劃階段。民國五十二年，臺灣省政府令鐵路局勘測路線，並於五十四年舉辦經濟調查，對沿線人口、工商業及農、林、漁、礦等資源，作詳細之調查分析。五十七年多，成立環島鐵路規劃組，從事研究規劃，並辦理鐵路測勘。五十九年九月，鐵路局正式成立北迴鐵路測量隊，負責定線測量，至六十年五月完成。旋由交通處成立北迴鐵路工程處，於民國六十二年十二月二十五日分別在北端之南聖湖（今蘇澳新站）及南端之花蓮同時開工興建，並採分段完成通車方式辦理。南端新城至花蓮港之路線，長十九·二公里，為配合亞洲水泥廠水泥石外銷，提前於六十四年七月完成，九月開辦貨運；和平站以南路線長四十二公里，於六十七年十二月完成，六十八年二月，亦開辦花蓮新站至和平站間之客貨運；全線工程則於六十八年十二月竣工。興築北迴鐵路，歷時六年，始告完成通車，成為臺灣東部交通之大動脈，亦為今日臺灣鐵路之黃金路段。除增進民衆之福祉，利於民行外，對國家整體經濟之發展，以及國防戰備之加強，尤具有長遠之效益。

拓寬花東線鐵路 東線鐵路由花蓮港至臺東，全長一七四·四營業公里，軌距〇·七六二公尺，大多行經河川地段，自北迴鐵路通車後，與東線鐵路相接於田埔，惟花蓮、臺東間路線，必須拓寬為一·〇六七公尺，方能與北迴路貫通，故政府繼十大建設之後，再辦理十二項建設，將拓寬東線鐵路與興建南迴鐵路，併列為十二項建設之一，俾完成臺灣鐵路網。是項拓寬工作，於民國六十六年十二月一日成立工程處，逕行規劃及設計工作，並於六十七年七月正式施工，將原長一七五·七公里路線，改道縮短為一六三·九公里，並完成了舉世矚目的溪口及光復河底隧道，同時在施工四年當中，經研究試驗，曾完成鋪設四線道岔、四線軌道，四線軌道等特殊設計與施工方法，克服了在窄軌營運下鋪雙軌的施工困難。而其中工程最為艱鉅者為自強一號隧道，因遭受惡劣地質，施工困難，最後採用「新奧地利工法」施工，並將工期延至七十一年六月，七月一日正式通車。此路線拓寬工程完成後，對東部之開發，具積極作用，裨益甚大，亦使臺灣環島鐵路網，能在南迴鐵路工程完工後，全部完成。

擴建宜蘭線雙軌 宜蘭線鐵路，自八堵至蘇澳站，全長九三·七公里，原屬支線，每日行車僅九〇次左右。惟自六十九年二月北迴鐵路通車後，乃成為聯接東西部交通之主幹，運輸業務頓趨頻繁，無論客貨運輸均達飽和狀態；而東線鐵路拓寬工程完成後，列車可自臺東經花蓮直駛西部，宜蘭線之負荷更形增加，顯已形成瓶頸，嚴重影響經濟成長，故全線改為雙線，已成刻不

容緩。政府有鑑及此，經一再研商，指示鐵路局適切規劃，乃於六十九年二月進行測量，同年六月完成測量工作，除已鋪設雙軌之一六·二公里外，其餘七七·五公里皆在鋪設雙軌之計畫內。同年十月成立「宜蘭線鐵路擴建工程處」，負責本計畫之設計及施工等一切事宜；十一月中旬開始施工，並包括舊線改善，上、下行主線新建及站場軌道延長等工程，全線於七十五年元月九日切換完成雙軌通車，正式納入營運。本雙軌工程完成後，增加路線容量，提高運輸能力，加大列車單位，消除運輸瓶頸，縮短行車時間，提高服務品質，發揮環島鐵路運輸功能，並助益東部地區之經濟發展。

施工築南迴鐵路 南迴鐵路為完成「臺灣環島鐵路網計畫」最後之一環，為政府進行十二項重大建設之一，起自屏東枋寮，迄臺東卑南車站，連接西線及東線鐵路，路線全長九八·二四八公里，其中穿越中央山脈地段長一六·七六公里計畫為雙線，其餘八一·四八八公里為單線，民國六十九年七月一日，由交通處成立「南迴鐵路工程處」，並同時開工，預定民國七十九年底完工交鐵路局營運。南迴鐵路之興建，不僅可完成環島鐵路系統，提高客貨運輸能量；且可促進東部開發與經濟繁榮，擴大港口運輸腹地，拓展觀光事業，並可加強國防，實為臺灣交通建設重要之一環。

屏東線山線雙軌 環島鐵路系統完成後，屏東線之客貨運輸業，必趨繁忙，為未雨綢繆，屏東線鋪設雙軌，勢在必行。乃於民國七十二

七月開始興工，預定七十九年六月完成，以配合環島鐵路之運輸。該線全長二〇·九公里，除其中高雄至鳳山間五·七公里原已鋪設雙軌外，其餘全部改鋪雙軌。山線竹南至彰化間，全長八八·六公里，因路線地勢崎嶇，彎道急，坡度陡，隧道多，路況不佳，亟待改善，以提高行車速度，增加運能；如在原線擴建雙軌，工程上頗感困難，經選擇施工後效果最顯著之豐原、成功間二六·一公里路線，優先鋪設雙軌，並於七十三年七月興工，現已完成豐原、臺中間區段，交付營運，全部工程預定本年底完工通車。

提高服務品質 近十年來，由於高速公路完成，陸上交通競爭激烈，加上鐵路電化期間服務品質未能提高，營運一蹶不振，政府為改善鐵路之經營與管理，於六十九年三月，任命董萍接掌鐵路局，董氏為軍中將領，交通非其特長，但曾在美國哈佛大學攻讀管理，具有管理長才，為人精明幹練，且觀察入微，以旁觀者清立場，默察當前交通運輸情況，深入瞭解鐵路困境，診斷鐵路之缺失，為重振鐵路精神，特提出「安全、服務、營運、管理、紀律」五大目標，以建立鐵路新形象。故其蒞任後，對車輛之維修、行車之安全、服務品質之提高，非常重視；先後對平交道、號誌之改善，行車人員之管理訓練，在各大站設置電扶梯、空調、旅客資訊，增開空調列車，為殘障人員專用乘車設備，無不以旅客為導向。故今日鐵路之服務品質不斷提升，而營運之業績蒸蒸日上，使鐵路運輸事業振衰起敝，能締造佳績，創造美好的明天。

實施電腦售票 二十世紀四十年代後，電子計算機問世和發展，開闢了科學技術發展的新紀元，臺灣為加強為民服務，提高服務品質，於民國七十三年六月十五日，在臺北站首先推出電腦售票業務，提高售票速度，避免重號，且無需另行印製票據，節省人力時間，成效良好；繼在松山、板橋實施電腦售票連線作業，最近計畫建立臺灣全線連線作業系統，預計七十七年起至七十九年底完成，先期由基隆、新竹間各大站辦理，依次在全線各大站裝設，俟裝設完成，旅客購票將十分方便，無需排隊久候，而鐵路售票作業亦趨簡化。

建立完整系統 鐵路為國家陸上交通大動脈，也是服務大眾、發展經濟、國防軍事上的主要運輸工具，臺灣鐵路承擔了上項任務，配合國家建設，歷年來次第改善服務、運轉、車輛、路線以及電訊等各項設施，並推動前述各項重大建設及臺北市鐵路地下化等工程，均係朝向建立完整鐵路系統，完成鐵路網之目標邁進。

在世界各國鐵路均居於投資大、報酬低、成本高，及其他交通工具基礎不公平的競爭情勢下，其經營多賴政府大量投資補助，臺灣鐵路自不例外。然就國家長遠利益、能源節約、土地有效使用、公害減少因素考量下，鐵路發展仍有其優勢條件存在；是以世界各國競相扶持鐵路，改善鐵路，俾發揮長程快速舒適之優點，負起現代化交通運輸責任。近年來臺灣雖有長遠之進步，然今後臺灣欲肩負陸上交通使命，尚須繼續努力，方能創造光輝燦爛的前程！