

中華科學技術史叢書

胡美瑛 楊廷英 石中英 編著

中華公路史

下部

許立夫



中華科學技藝史叢書
陳立夫主編

中華公路史

下部

編著者 胡美璜 楊廷英 石劍光

中華文化復興運動推行委員會
「中國之科學與文明」編譯委員會 編
臺灣商務印書館發行

中華民國七十三年七月初版

中華公路史 全二冊

基本定價八元六角正

編著者

周一士

胡美璜 楊廷英 石中光

主編者

中華文化復興運動推行委員會
「中國之科學與文明」編譯委員會

發行人

朱建民

印刷及
發行所

臺灣商務印書館

股份有限公司

臺北市重慶南路一段三十七號

登記證：局版臺業字第〇八三六號

版權所有
翻印必究

校對人：葉玉珍 于慧娟 王秀雲 蔡淑貞

胡美璜

江西省南昌市人，民國元年生。
國立中央大學土木系畢業，交通部選派赴美研習公路工程。
曾任江西省公路局總工程師，臺灣省公路局副總工程師，東西橫貫公路測驗總隊長，合流工程處長，新工處長，規劃處長，總工程師，副局長，交通部高速公路工程局長，臺灣省公路局長。

現任中華顧問工程公司副董事長。
著有「中華橫貫公路定線研究」、「滙青路面施工」、「公路標準研究」、「高速公路運輸規劃」、「臺灣地區公路建設整體規劃」等論著共二十餘種。

楊廷英

福建省福州市人，民國五年生。
國立廈門大學土木工程系畢業，美國公路總局研習規劃與航空測量。
曾任臺灣省公路局正工程師、公路工程隊長、養路處處長、副總工程師、總工程師、副局長。

現任中華民國道路協會理事，中國土木工程學會理事。

石中光

湖南省邵陽縣人，民國十四年生。
國立交通大學唐山學院土木工程系畢業。
曾任臺灣省公路局橋樑課長、交通部南北高速公路工程局設計組組長、總工程師，現任交通部國道高速公路局副局長。

April 40/1

还书日期

人類生存行動領域中，初則羊腸小徑，繼而陽關大道，開拓改進不遺餘力，故得與衣食住三者併列人生四大要素，其有助文明之演進發展，更不待言。歷代先民不辭勞瘁，致力築路、行車之興革，惜均乏完整史料可稽為憾。

中華文化復興運動推行委員會有感於此，特發起籌編各種史料。惟因缺乏大陸曩昔有關公路事業之演化歷程，僅能勉將周教授一士先生早年所編「中國公路史」悉予納入，作為本史上半部。而後期在臺灣時代公路型態由土石路面至瀝青路面，再由一般公路進而為高速公路，以及客貨運輸、監理設備之逐年發展，頗多變遷，由從業同仁撰述，資料豐富，記載較詳，當可供關心史料人士悉其梗概，知所參考焉。

325

中華公路史

下部

目次

第六編 中華民國戡亂復國時期（台灣公路）	一
第二十一章 光復前台灣公路	一
第一節 清代時期	一
第二節 日據時期	二
第二十二章 光復初期台灣公路	二
第一節 公路政策	一〇
第二節 公路機構	一〇
第三節 公路工程	二〇
壹、省道工程	二二
貳、縣鄉道工程	二六
參、山地道路工程	二七
第四節 公路運輸	二八
壹、省營運輸	二八

貳、市營公共汽車	四一
參、民營運輸	四一
肆、汽車機料	四一
第五節 公路監理	五六
壹、接收概況	五七
貳、輔導與管理	五八
叁、資產清算	五八
肆、客貨運經營原則	五九
伍、釐訂監理規章	五九
陸、縣市及民營汽車客運	六〇
柒、汽車貨運業概況	六四
第二十三章 發展中的台灣公路	六六
第一節 公路機構	六六
第二節 公路工程	七九
壹、公路規劃	七九
貳、工程建設	一〇一
叁、工程技術	一八一

肆、工程制度	一九九
伍、公路養護	二一〇
陸、公路財務	二七八
第三節 公路運輸	二九二
壹、營運機構	二九二
貳、營運路線	二九六
參、營運業務	三〇四
肆、營運管理	三〇七
伍、營運票價	三一四
陸、汽車機料	三一五
第四節 公路監理	三四二
壹、組織沿革	三四二
貳、汽車管理	三四四
參、駕駛人管理	三五八
肆、汽車運輸業輔導	三六七
伍、交通安全	三八八
陸、監理設備	四一一

柒、監理收費及代收稅費……………四一二

第五節 公路法規……………四二五

第二十四章 台灣區南北高速公路……………四三六

第一節 興建緣起……………四三六

第二節 可行性研究……………四三八

第三節 收費研究……………四四〇

第四節 機構組織……………四四二

第五節 經費籌措……………四四六

第六節 規劃設計……………四四八

第七節 用地取得……………四七一

第八節 工程施工……………四七八

第九節 道路養護……………四九八

第十節 交通管理……………五〇六

第十一節 收費業務……………五一二

第十二節 行旅服務……………五一四

附錄：中華公路史編後記……………五一六

第六編 中華民國戡亂復國時期（台灣公路）

第二十一章 光復前台灣公路

第一節 清代時期

台灣之有公路，當溯自前清時代，巡撫沈葆楨，於同治十三年（一八七四年）爲理藩，開山，曾興建道路三大幹線：一曰北路，即由宜蘭蘇澳至台東之奇萊，全長六百華里。二曰中路，即由雲林之林圯埔至台東之璞石閣，全長二百六十五華里。三曰南路，又分二線：一由鳳山經赤山庄，至台東卑南，全長二百一十四華里。一由鳳山射寮至卑南止，全長二百一十四華里。此線更於光緒元年（一八七五年），延展開關台東之縱貫道路，以卑南爲起點，向南紆迴至恒春，向北直通至台東奇萊，其中卑南至高雄一段，爲當時安靖地方最重要之設施。

綜觀清代所築道路，雖有相當數量，惟施工未合標準，橋樑尤爲簡陋；所有幹線道路，除台北及台南

附近等段之外，大都路面狹窄，常因泥土之傾塞而梗阻。然就當時情勢言，華路藍縷，以啓山林，胼手胝足慘淡經營，緬懷先賢創業之精神，奠定台灣公路之基始。

第二節 日據時期

光緒二十一年（一八九五年）日人據台之始，地方初定，秩序未復，劃全島爲三段，以綏靖地方，實行所謂軍事時期之「三段警備制」，以適應運輸之需要。旋復擬訂改築計劃，展築軍用道路，及主要幹線，進行組織交通網，不僅增加綏靖工作之力量，且爲實行經濟全面榨取之張本。日人着手之初，將原有之南北道路，拓爲幹線。至據台之翌年（一八九六年）三月止，由台中至台南及埔里間，台南至安平及旗山間，高雄至鳳山及東港間等線，共延長四百二十八公里。

光緒二十二年（一八九六年），日人軍事時期告一段落，是年四月起廢除軍政，施行民政，設臨時土木部，以主持築路工作，除其中一部份外，其大部份工事，係委託混成旅團辦理。在一八九七及一八九八兩年之間，以士兵爲主幹而改築之公路，延長至一百一十五公里。一八九八年十月，臨時土木部廢止，該部主管業務，多移歸地方州廳管理。至一九〇〇年，又制定道路橋樑標準，將重要道路分爲三等，即一等者寬度一二·七二公尺以上，二等者寬度一〇·九一公尺以上，三等者寬度九·七公尺以上。橋涵載重標準，在西部爲八噸，在東部爲六噸，並獎勵居民協助政府從事改修，徵集民間保甲，征收地方稅，特別稅，及獎勵捐稅，同時強制人民「獻工」「獻地」及增課戶稅，作爲築路之財源。將過去所有綿互達三百餘公里之重要孔道，漸次改修。自一九三〇年（民國十九年）至一九四五年（民國三十四年）各州廳共計改

善縣道一、二八三公里，主要改善係加寬路基，減少急彎，建造永久式橋樑及加鋪路面。

至民國二十二年，日人利用人民團體組織「道路協會」（即土木協會），以「郡」為單位，着令辦理公路建設與保養事務，其利用台灣人民人力、財力作為其經濟控制與榨取之捷徑，手段至為酷毒。惟在公路工程本身而言，確亦建築甚多公路，對於本省交通之發達，實亦不無功用。

民國三十四年十月二十五日本省光復以前，已經完成之公路幹線與支線，共達三、三八〇公里，連鄉村道路併計，共達一七、〇九七公里，按全省面積三五、九六一平方公里計算，平均每百平方公里，有公路四十七公里半。其密度為我國各省之冠，同時其路基橋樑涵洞，亦較優固。並採取有系統之管理，將所建公路橋樑均列入「台帳」。茲將光復前各縣公路里程表及台灣省公路與全國各省公路密度比較表列后：

光復前台灣省各縣公路里程表

縣別	合計	省道	縣道	鄉道	備註
台北	2,764.3	256.0	424.1	2,084.2	
新竹	2,938.2	126.9	416.2	2,395.1	
台中	2,811.1	276.3	247.8	2,287.0	
台南	5,292.0	140.3	488.9	4,662.8	
高雄	2,077.8	184.4	444.3	1,449.1	
屏東	471.0	108.5	108.1	254.4	
花蓮	545.2	73.4	70.9	400.9	
澎湖	197.7	-	14.1	183.6	
總計	17,097.3	1,165.8	2,214.4	13,717.1	

光復前台灣省公路與全國各省公路密度比較表

省 別	面 積 (平 方 公 里)	里 程 (公 里)	每百平方公里之公路密度
台 灣	35,961	17,097 (包括省縣鄉道) 3,380 (包括省道縣道)	47.5440 (包括省縣鄉道) 9.3991 (包括省道縣道)
廣 東	218,765	14,516	6.6354
山 東	147,486	6,252	4.2390
河 南	165,141	6,858	4.1589
江 西	173,014	6,906	3.9916
安 徽	140,687	5,412	3.8529
福 建	117,977	4,416	3.7431
江 蘇	109,987	3,797	3.4522
浙 江	102,646	3,200	3.1175
廣 西	218,924	5,650	2.5808
湖 北	186,363	4,534	2.4812
陝 西	187,909	4,390	2.3362
四 川	303,618	6,377	2.1003
山 西	156,420	3,211	2.0528
貴 州	170,196	2,893	1.6997
湖 南	204,771	3,440	1.6799
甘 肅	391,506	6,469	1.6523
河 北	141,145	2,326	1.6480
熱 河	179,982	2,330	1.2946
綏 遠	329,397	4,151	1.2602
寧 夏	233,320	2,559	1.0925
雲 南	420,466	4,418	1.0507
察 哈 爾	283,675	2,479	0.8034
東 北 各 省	1,070,463	8,448	0.7892
青 海	667,236	3,085	0.4174
西 康	451,521	1,624	0.3597
新 疆	1,711,931	5,738	0.3352
西 藏	1,215,781	1,050	0.0864
總 計	9,736,288	121,892 (未包括台省鄉道)	1.3333

說明：本表所列各省面積里程及每百平方公里之公路密度數字，係根據交通部公路總局印行之卅五年度公路統計年報資料編製。惟台灣全省公路里程係根據台灣省政府交通處公路局最近資料編製。

日據時期各重要公路修建概況，彙述如下：

一、西部幹線（即縱貫公路）

清光緒二十一年（民國紀元前十七年），日人據台之後，至光緒二十二年三月間（民國紀元前十八年），拓寬完成台中至台南間，高雄至鳳山間之道路，同年四月開始，至翌年間，又完成基隆至台北間，新竹至台中間，枋寮至恒春間之道路，惟此等完成地段均爲軍事着眼，以強化其軍事控制爲目的，自民國五年六月，始將基隆市往台北、台中、台南以迄高雄、屏東、共四二五公里，命名爲縱貫公路，路寬依規定平地部份爲一四·五四公尺，山地部份爲一〇·九一公尺，橋樑寬度爲五·四五公尺以上。自民國八年修建，至民國十四年完成，其中尚有若干大橋尚未興建。該路所需勞力及地基，概半強制人民捐獻。民國十五年以後，又大加改善，成爲全省最優良之路線。從二次大戰發生後，因經費困難，材料缺乏，改善工作，遂無形停頓。西螺濁水溪大橋爲台灣省最長橋樑，橋台及橋墩工程早於民國二十九年建造完竣，因缺乏鋼料，橋面始終未能舉辦，致西部幹線全線未能暢通，暫以草屯、集集、斗南線輔助之。南北交通，得以貫通。該線於民國二十四年起至民國三十三年止，共完成水泥混凝土路面者，有基隆至台北二九公里（有鋼筋厚二〇公分），台北至新莊十二公里，台南縣界至岡山至高雄縣界十六公里，及橋子頭至高雄十四公里；及完成柏油路面者，有西螺至荊桐六·五公里，岡山至橋子頭四公里，高雄至屏東二一·三公里，共計完成高級路面一〇二·八公里。

西部幹線除基隆至屏東線已如上述外，尚有屏東至鵝鑾鼻段，在該路段之楓港啣接東部幹線，該路段於民前十五年（清光緒二十三年）完成通車，爲通往本島最南端鵝鑾鼻之唯一路線。

二、東部幹線

(一)台北蘇澳段

台北至蘇澳段全長一〇五公里，較鐵路約縮短一〇餘公里，在日據時代爲本省東西部間之最短路線，民國二十四年開工興築，至民國三十四年光復，尙餘十一公里藉單車道便橋通車，交通頗感不便。

(二)蘇澳花蓮段

蘇澳花蓮段長一二五公里，穿山沿海而行，形勢險要。日人據台以後，至民國十六年，將清代開闢之路線設法改善，俾能通行汽車，至民國二十一年粗造完成，因石方過多，路寬僅爲三·六公尺之單車道，行車很感不便，乃用交通管制單行方法維持交通。

(三)花蓮台東段

花蓮台東間全長約一八〇公里，與鐵路線相平行，爲接通花蓮台東兩縣之主要道路，所有路基於民國十九年爲當地民工所築，路基完成後，即僅修建小橋涵洞，其間大橋十六座，小橋六二座，涵洞二九六座，尙未建造，日人曾計劃於民國三十年至民國三十六年七年間予以興建完成，因戰事發生，該項計劃未付實施。東部在颱風期首當其衝，歷年受災，迄未全線通車。

(四)台東楓港段

台東至楓港段（又名南迴公路）全長一〇九公里，日人於民國二十三年開工，至民國二十八年草率完成。該線全係盤山或逼臨太平洋，連年颱風，海浪，暴雨，地震爲災，養護極感困難，在日本投降以前，日人雖擬就改善計劃，但並未能實行。

三、中豐公路

中豐公路起自桃園之中壢，循竹東、大湖、東勢一帶，山嶺地區迄於台中之豐原，長凡一四六公里，首尾兩端均可與西部幹線相啣接，爲本省北部內線交通孔道。

該線在日據時代，已開始興築，惟草率施工，工程簡陋，且其中有三灣至汶水一段尙未開築，使全線未能完成通車。

四、中部橫貫公路

台灣省東西兩部間交通，被中央山脈所阻，最感困難，迨屏東楓港台東線與蘇澳花蓮線修築完成後，始較爲方便。關於中部橫貫公路，日據時代即修建所謂「新高公路」，即自台中（州）新高（郡）迄花蓮港（廳）銅門。亦即自台中、草屯、埔里、富土（霧社），穿越能高山，而至花蓮銅門初音，與東部幹線相啣接，全長一九二公里，霧社以西一段，於民國三十年以前即已完成通車。霧社初音段曾於民國三十年興工建築，原擬於三十六年完工，因戰事發生，致全部停工，故於民國三十年至三十四年五年間僅完成一〇公里。最艱鉅一段長八四公里間，須鑿隧道二座，一座長二、三四八公尺，另一座長八〇〇公尺，均未動工。該線土質不安定，每年在颱風季節，常有大量坍方，尤以鱸鰻段一帶爲最。該處曾鑿隧道一座，長三一八公尺。並有混凝土襯砌，亦於民國三十四年坍毀約五〇公尺，現仍改道河邊。該段未完成之路線，終因經費龐大，日人始終未能完成。

五、北部橫貫公路

日據時代稱爲桃園宜蘭路，係自桃園、大溪、角板山、一稜道、三星，而至羅東。該線已於民國二十

八年前完成巡山小路，路寬一至六公尺不等，惟以年久失修，且屢遭颱風豪雨，災害坍方處通行困難，其餘尚有寬二公尺，高三公尺之隧道五處，及橋樑十餘座，必須擴大或改建。全線路基狹窄，必須予以拓寬。

六、南部橫貫公路

南部橫貫公路，日據時代係興建自屏東至山地盟水門橫貫中央山脈新高山脊標高約一、六八二公尺處，轉入台東縣知本鄉新射馬干而達台東，全長一五八公里，於民國十六年至十七年間開築八九公里。中日戰爭發生後，全部修建為公路，於民國三十二年三月完成。然沿線地質粗鬆，復以工程簡陋，未幾即不能維持暢通，至光復時，已全部阻塞不通。

七、其他省道公路

日據時代除修建前列六條公路外，尚有①台北淡水路。②士林、陽明山、北投路，③台北、板橋路，④中部幹線（自南王田經台中、草屯、埔里至霧社，其中烏日至台中間已鋪瀝青路面），⑤草屯、斗南線，⑥清水、台中線，⑦後龍、汶水線，⑧台中、豐原線，⑨斗六、荊桐線，（已鋪柏油路面）⑩集集、埔里線，⑪台東、成功線，⑫蘇澳、南方澳線，⑬初音、銅門線，等十三線均日據時代所完成，其間除中部幹線埔里至霧社段均係民國三十年以前陸續完成，埔里至霧社段則係民國三十年以後所完成，惟其中大部路線在光復時已有損壞。

八、縣鄉公路

在日據時代，縣鄉道均由各縣自行修建，當局認為重要者，乃指定為縣道，其交通重要性，實際上並不亞於省道，因地形及商業上之關係，分佈於西部之縣道，約佔總數百分之九十左右。民國十九年以前，