

台灣電力系統

# 東西 聯絡線

## 的 推手蔡瑞唐

文·圖片提供 / 朱瑞墉



### 出生醫生世家

蔡瑞唐號維和，大正元年（西元1912年）3月6日生於雲林北港，父親為名醫師蔡培波，醫術高超門庭若市，母親楊錦也。蔡瑞唐為獨生子，在富裕的環境中成長，早年就讀北港公學校（國民小學）及嘉義中學，因有志於工業建設，赴日就讀日本大學工學部電氣科（台電公司前董事長陳蘭舉為其同校同學）。蔡家為北港望族，世代書香，家境富裕，祖產遺有無數的田地，父親希望他回家繼承，惟他仍立志終身為台灣的電力事業奉獻，昭和8年（西元1933年）4月畢業返台，次年1月3日與林阿冬小姐（土庫林阿儂醫師長女）結婚，生有五男（伯滄、幸作、展光、展

祥、季甫）三女（貞子、珊珊、純純）。兒子女婿都是企業界領導份子或社會中堅，其三公子蔡展光，曾任台電醫院的牙科醫師。

### 返台投入電氣事業

西元1903年11月台灣總督府成立台北電氣作業所，先後建立龜山、小粗坑、竹子門及后里等發電所，官營的電業當時已有成就，供電基隆、台北、台中、彰化、台南及高雄等大都市。但其餘的地方如新竹、嘉義、屏東、宜蘭及花蓮等偏遠地區，以當時情形，尚難由官營的電業供電。所以西元1911年起台灣陸續成立了12家電燈(電氣)株式會社，真木勝太及西川利藤等人設立嘉義電燈株式會社，是台灣的第一家民營電業，西元1932年9月該會社與新竹電燈株式會社合併為台灣電燈株式會社。次年（西元1933年）4月蔡瑞唐進入該會社服務（社長為赤司初太郎）。日本人治理台灣，發電部門不讓台灣人插

◀ 東西聯絡線於民國42年完成全部鐵塔工程，該線對於台灣東部剩餘電力輸送西部之調節意義上甚為重要。（台電公司提供）





▲ 民國35年台電幹部攝於陽明山台電俱樂部，後排右一為蔡瑞唐、左一黃輝、左二朱江淮、左四柳德玉、右二孫運璿。

手，蔡瑞唐乃在線路部門擔任設計及建設工作，該會社的很多線路是由他設計的。西元1940年12月1日台灣電燈株式會社被台電株式會社合併，他仍在線路課工作，他的台電履歷表上之服務年資是從西元1940年台灣電燈株式會社被台灣電力株式會社合併時算起。

### 進入台電服務

民國34年台灣光復，同年10月自日本人手中接管台電台北的電務工作，次年5月1日台電公司成立，機電處在處長孫運

璿領導下，工作有計劃、目標，而且執行認真、嚴格、徹底，效率甚高，蔡瑞唐奉派擔任台北區管理處電務組長。民國36年1月由日籍原線路課長河瀨秀的推薦，蔡瑞唐接任發電處線路課長，成為台電公司的線路權威。次月發生二二八事件，當時總經理劉晉鈺出國赴美接洽借款事宜(由協理黃輝代理)，代總經理黃輝指派當時台電職位最高的台籍員工業務處副處長朱江淮擔任代「代總經理」，朱馬上召集台籍幹部(股長以上)開會，指示台電公司如被攻擊時，由台籍員工出面保護，且護送外省籍員工返家，不得有毆打外省籍員工的情事發生。在2月28日至3月8日這段時間，黃代總經理委託朱江淮(業務處副處長)、蔡瑞唐(線路課長)及柯文德(管理課長)代理執行業務。

經三人通力合作，督導台電全公司台籍員工，盡最大努力保護外省籍員工及公司設備，同心協力各守崗位，在艱危時期，台電的辦公室及公物都沒有受搗毀，無停電事故發生，維持正常供電。同年3月8日以後國軍來台戡亂時，台籍同事亦受到外省籍員工的保護，此種互相愛護的精神，非常可貴，這是「台電一家」精神的最高表現。

### 餐風宿露 興建東西聯絡線

次年台灣工商業突飛猛進，人口驟增，西部電源漸感不足。民國38年5月台電公司決定修復東部發電廠，民國39年9月立霧工程處成立，開始修復立霧發電廠。主任由土木處副處長王忠漢(後任達見工程處長，民國59年10月升任總工程師)兼任，副主任由朱書麟(後任電源開發處長，民國65年升任台電公司總經理)擔任。民國41年1月立霧發電廠竣工，第一部機組1,000瓩完成併入系統供電。但當時台灣東部缺乏大型工廠，無法用完該發電廠的電，但可將剩餘之電力送會回西

部，因而興建東西聯絡線，將東部的電送回西部。民國39年5月27日台電機電處在南投萬大發電廠俱樂部邀請各山地的政府機關、相關單位官員及原住民代表舉行「東西聯絡線路建設座談會」，孫處長運璿臨時有事，由線路課蔡瑞唐課長主持，會中決議：建設東西聯絡線路時，請各山地的政府機關、相關單位全力配合，並得到原住民鼎力相助的承諾。7月台電開始全線路的设计，9月5日於南投埔里成立東西線工程處，輸電線經驗豐富的線路課長蔡瑞唐深得公司最高主持人器重，奉命兼任該工程處主任。東西聯絡線西起霧社



▲ 民國40年12月28日台電機電處工作檢討會，前排左三蔡瑞唐、左五李式中、左十柳德玉、左十一朱江淮、左十二陳蘭皋、右七周春傳。



附近的萬大發電廠，東至木瓜溪下游的銅門發電廠，全長45公里，以66kV電壓輸送。從霧社到屯原之間19公里，還有泥土路面，勉強可通卡車。屯原海拔約2,000公尺，是「能高越」的起登點，越過高近3,000公尺的能高山，所經之地最高處達

2,850公尺(天池保線所附近)，是當時遠東最高的輸電線。自屯原到銅門，沿途崇山峻嶺、層層疊疊、峭立千仞，所經層巒疊嶂大部分均沒有道路可達，人跡罕見，瘴氣瀰漫，交通難如登天，因而先修建長達75公里保線路，作為搬運工程器材、材料、人員通行、糧食補給及架設通訊電話線，再建立電塔並架設輸電線。動用萬餘人力，於民國40年3月完成保線路。

當時人力、物力、材料、經費都很缺乏，而美援的鐵塔材料又遲遲未運到，樣樣都感到困難，不能得心應手，只好在沒有辦法中想辦法，就地取材，暫先以山中檜木架設組立線路的雙桿型木柱(第一線路)。工程人員餐風宿露，前仆後繼，晝夜趕工努力建設，蔡主任為人和藹可親，視員工如子弟，上山巡視工地時，常自掏腰包購買紅露酒，慰勞工作辛勞的員工，所以部屬工作效率高。各種器材、材料都靠原住民背負登山，民國40年時為了趕工，主任蔡瑞唐及工程組組長楊金懋(後任台電副總、省建設廳長、台北市長)偶而於晚上與當地原住民喝米酒搏感情，東西聯絡線的第一線路(雙桿型木柱線路)於同年11月底完工，電線使用100平方厘米之硬銅線，將東部剩餘電源16,000瓩彌



▲ 筆者(左二)與蔡瑞唐(右一)、朱江淮夫婦之合照。

補西部之不足。此工程完成後，第二線路的美援鐵塔材料到貨，接著進行此線路的127座細腰轉型鐵塔及線路，電線使用170平方厘米之鋼心鋁線，於民國42年9月竣工。至此台灣東西電力系統聯成一貫，靈活應用，形成一個完整的電力網，供電更趨可靠，使經濟價值大為提高，對台灣經濟貢獻甚巨，同時並如期趕工完成國防部的東西橫貫電話線，主任蔡瑞唐並獲頒七等景星勳章一座及陸海空軍褒狀。後因花東地區經濟發展與居民生活品質提昇，東部用電需求大增，轉而由萬大發電廠經這

條東西聯絡線送電花東地區，依然具有調節東西電力功能。近年由於345kV新東西輸電線及161kV楓港~台東~花蓮線加入，該舊東西聯絡線(66kV)僅加壓不供電，仍是東西電力供輸的一條重要備用線路。

### 輸配電工程處長

民國40年台電成立天峰線工程處(天輪至霧峰)，同年1月蔡瑞唐兼任該處主任，次年8月這條線路(154kV)竣工。民國42年5月於台北景美成立線路工程處，

▲ 名畫家沈國仁筆下的「利溥民生」紀念碑及蔡瑞唐畫像，該碑是民國42年東西聯絡線竣工，先總統蔣公親題。



他兼任主任，以興建各相關的輸電線路。這年起政府開始進行每四年為一期經建計劃，台電亦配合實施電源開發計劃，需大量興辦輸配電工程，為統一事權不再分別設立各線路工程處，因而於民國43年4月該工程處合併於輸配電工程處，他奉派為輸配電工程處副處長，專責全台輸配電工程的設計及施工，全力進行新擴建輸電系統工程，並分期提升電壓等級，先將二次系統11kV及33kV提升到34.5kV。民國48年7月再兼任特高壓線分處(在豐原)主任，民國55年11月起開始規劃第一條南北345kV超高壓輸電路及相關超高壓變電所興建事宜，全長330公里，民國63年10月竣工，台電系統邁入超高壓輸電時代。如今攀越山脈，跋涉河谷，從霧社到銅門，由屏東到基隆，遍布全台的各種輸電線路，為台電公司建立廣大的供電系統及電網，成為台電提高供電品質的保證。都是輸配(變)電工程處暨所屬施工處(所)完成的台電輸變電系統之建設。民國51年6月升任輸配電工程處第三任處長，他是第一位以線路專家身份內升，前兩處長(紐其如、徐正方)都是由台電別的單位調來。

該處主管電力系統擴充、新建，盡心盡力，妥為處理。尤其是遇到颱風過

境，電路受損，無論發生的時間是白天或晚上，發生的地點為都市或鄉村，都能及時達成緊急供電的任務，為國為鄉勞績卓著。蔡瑞唐處長一生在台電公司服務致力於線路及通信工作30餘年，當時所有全省一、二次輸電線路都是他所策畫興建，一、二次變電所興建、擴充改善各工程，亦都是他所督導經辦，是台電公司前輩輸配電專家。因對本島電氣事業莫大貢獻，於民國56年受中國工程師學會金質獎章(每年只選1人)。早年他亦致力於環保工作，將輸電線系統回收的水泥電線桿，與漁政單位推動製作投放人工魚礁工作，除將廢棄物回收利用外，並增加沿海漁業資源，造福漁民，近年來環保意識提高，這項工作政府更加積極推動。

### 榮升協理

民國58年7月14日協理朱江淮退休，推薦輸配電工程處處長蔡瑞唐接任協理(後改稱副總經理)，他調回總管理處晉升協理(東部電力處長兼花蓮區總經理楊金欉接任處長)，主管企劃處，嗣後主管購料及儲運等二個處。豐林煤礦(在台北縣樹林鎮，民國53年台電奉令接管中國煤礦公司所屬的煤礦)的生產很不經濟，每年

僅生產三萬噸左右的煤，品質又差，礦工約400餘人，使用的器材大多是外購，在民國52年時曾購買過100萬美金的器材，從任何一角度來看都不合算，極不符經濟價值，所以他斷然於民國60年12月關閉此礦場，不但減少虧損，且減少礦災之虞，對公司貢獻很大。民國65年屆齡退休，服務台電公司長達44年，同年5月被選任台電公司董事6年，後再獲聘為顧問。一生從事電力事業，不為物蔽，不為利誘，堅守崗位，終身致力於台灣的電力發展。協理蔡瑞唐亦致力於對日親善活動，是中日文化經濟協會創會的會員，曾任該協會理事，兼任該協會中日技術交流委員會副主任委員(主任委員是台電前協理朱江淮，後為基隆顏朝邦)。

蔡協理退休前，台電公司開始規劃興建辦公大樓，地址選上原在羅斯福路三段的輸配電工程處土地，當時該工程處佔地廣闊，附近均為3、4層樓公寓，辦公處所為鋁皮屋平房，看起來頗為顯眼。雖然該處部分員工不太贊成，蔡協理(曾任該工程處副處長、處長)大力支持該案，經行政院核定，民國71年完成27層(地下4層)的台電大廈，當時曾為台灣的第一高樓。除了極少數的電梯及發電機為舶來品外，大



▲ 民國60年朱江淮(中)兼任中日文化經濟協會幹事長，顏朝邦(左)兼任該會中日技術交流委員會主任委員，蔡瑞唐(右)兼任該委員會副主任委員。

樓的建材及設備全部採用國貨，是國人自力完成的一棟大樓。他住在金山南路的一幢老舊木造日式平房，四周為庭院，有假山、魚池及鳥房，退休後種植各種不同花卉，飼養各樣魚類，養有數隻稀禽名鳥，陪襯這幢木屋，極為雅致，他利用時間栽花種樹美化人生，環境整潔身心健康，值得大家借鏡。✎

(謝謝台電公司輸變電工程處王添福課長提供資料，並彙整校稿，謝謝)