

大動脈

回顧歷史，劉銘傳先生當初在臺灣築成第一段鐵路，讓「騰雲號」在軌道上行駛時，曾引起許多民衆的大驚恐，認為那是隻會得罪地靈、噬吞生靈的「黑色怪馬」。時光飛馳，許多不為一般人所熟悉的新產物陸續問世：「核能」會像騰雲號，抑或二十世紀末期的「無形殺手」？

線發立霧
工與所舊
電所復舊
力建是
重建設
大盛事。
(40.12.1)

國 人第一座自製發電機，始於臺北市東門「興市公司」，這是清光緒十四年（一八八八）臺灣巡撫劉銘傳大手筆之一。以燃煤發電，是座小型蒸汽發電機。

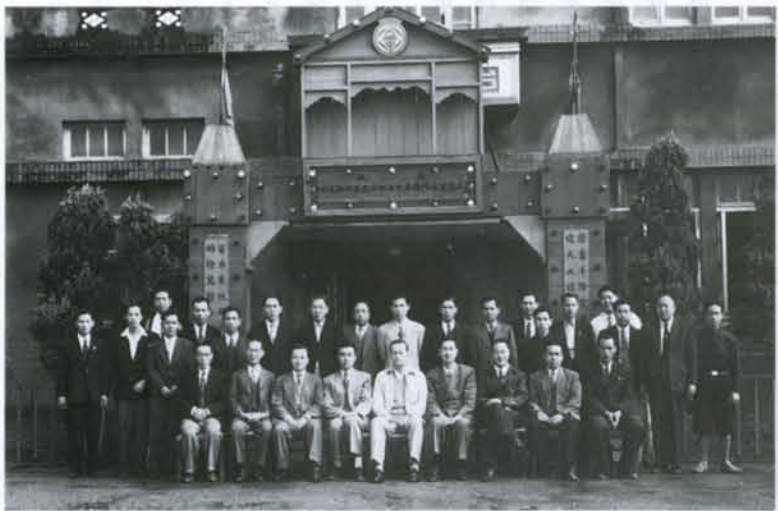
鯨冰一片動寒芒 長鯨掣海耀晶光

由於成本太高昂了，很多人反對，因此，用電燈的範圍有限。即使如此，清末臺南知府唐贊衰，於光緒十七年來臺時，對臺北印象是：

「電光燦燦，線竿星羅；雷聲鱗鱗，車輪火激。」

前八個字形容電；後八個字形容火車。

唐贊衰大概是清末在臺唯一為電燈和火車寫詩的文人。他寫電燈，「詠電氣燈」：



鯨冰一片動寒芒，
珠箔高懸徹滿堂；
數月龍輝耀影薄，
長鯨掣海耀晶光。
從唐贊衰的詩文之中，可看出劉銘傳建設下的臺灣，已成爲全國最進步的模範省。

可惜劉銘傳改革幅度太大太急，不見容於當時臺省一般民衆，反被臺人向清廷告了一狀。劉銘傳只得黯然離去。他這一去，臺省各項建設立時停了下來，甚至還退步！百姓的故步自封，不僅傷了有才能的官吏，更害了自己。

日本的「南進跳板」

光緒二十一年（一八九五），日本據臺。最初十年，並沒有擴充電源，到了民國七年，才於新店附近建龜山發電廠。這是一座小型的水力發電廠。以後民間又陸



續在粗坑、竹門、后里、軟橋、土龍、濁水，完成水力發電，完成水力發電。但規模都很小，只是一般用戶照明而已，收「電料」——電費，以幾燭光燈泡計算。電費相當昂貴，比東京高出許多。

第一次世界大戰之後，日本軍閥一心想蠶食中國，鯨吞南洋。而無論到中國東南沿岸或到南洋，都得以臺灣爲跳板。

使臺灣工業化，是「南進」政策必備條件之一；而要使臺灣工業化，則先得建大電廠。日月潭落差大、儲水量豐，是一個極理想的地方。

大正九年（一九二〇年）開始動工，預定五年完成。但是一直到大正十五年，用去

三千多萬日圓，日月潭電廠的雛形

都還沒出來。日本當時的臺灣總督上山滿之退，不得不宣布停止工事。

到了一九二八年六年，臺灣總督是川村竹治，他又想恢復工事，但是未幾他去職，接任的石塚英藏決心繼續發包，以完成日本帝國南進的美夢。

築工事，當然不會叫日本人出勞力，而是驅使臺人，尤其是原住民。當時一般臺人工資每天約八角到一圓，但日月潭工事規定給原住民的只有四角，而從中監督的日警又歛下一半，只給兩角工錢。

錢少，又是日夜趕工，原住民動不動挨日警的鞭子，再加上霧社日人漸多，另要築日人小學校（不同於臺人就讀的公學校），又要築日本神社，原住民被奴役得忍無可忍，遂於一九三〇十月二十七日起義。

霧社的日人殺光了，霧社小學校也停工了，神社也不築了，日月潭電力工事也不再繼續了；事實上也無法繼續，因爲附近的山胞壯丁幾乎都被殺光了。

但是日本軍閥「南進」心愈來愈大，工業化臺灣勢在必行！於是，隔幾年日月潭工事又重新進行。這時，當時多半用「本島人」——即閩南人和客家人。還有一部分用原住民。

歷經十八年，一九三八年日月潭電力工事終於完成。當時臺灣最大的水力電廠完成了，臺灣要成爲日本「南進」的工業化重地了！

「其實臺灣在日據時並沒有真正工業化！」民國三十二年就進「臺灣電力株式會社」工作的楊金權先生說：「日本只是在臺灣做各種材料，然後運回日本本土完成產品！因爲日

種花，果農種果樹，都靠電動。很多園圃裝設電量，以改變花開日期，爭取最有利的產銷季節。菸農靠電力、魚塭也借用電力抽水供應。電，成了農家的大助手。

遠在高山僻野、離島上的人，現在也都有了電。海底電纜從東港、小琉球，到綠島、七美、望安、吉貝嶼、島嶼、虎井嶼，乃至金門、馬祖等多島群也都一一供電。

最昂貴的一處是北縣泰平村高山裏一戶農家，臺電爲了替這家人帶來光明，裝設二十二公里長的線路，足足耗費了七百二十萬元。

電纜通過海底、架越高山，這中間有多少困難！這恐非市井小民所能熟悉，更不是坐在冷氣暖屋裡養尊處優的人們所能了解的！

楊金礦先生憶起他有次在天長斷崖架設電線的經驗：「兩座山之間，相距一千兩百公尺，谷深四百公尺。好容易才將分明設計得好好的電纜架好兩頭，怪的是風一吹，電線就碰到另一邊的山頭上。我們站在電纜下觀察了五六天，才發現山風由谷底往山吹，而不是向左右吹！電纜是『鋼心鋁絞線』，太輕了。於是再研究，改爲較重的『鋼心銅包』，這一段電纜才沒再出毛病。」

台電又和南非、日本、韓國、美國等，作技術交流並業務往來。臺



孫運璿(左一)，黃輝(右二) 劉登瀛(右一) 陪同世銀專家Spottswood巡視谷關發電廠。(50.2.3)

電，做了很多事，但一般人並不知道。一般人日夜用電，認爲理所當然。不知道光復初期，絕大多數人家沒電；忘了當時還常輪流停電；不清楚以前只用計燭光燈泡的電。而現在小孩喝開水都覺得委屈，非喝冰水、冰汽水果汁不可；忘了以前電扇都買不起，而今卻是冷氣機的噸位愈大愈好，忘了……。

永遠的臺電人

臺電這些年罵挨得多，從核能到電價，到向外國借貸鉅



孫運璿(右一) 隨同總經理前電北發能核能工程概要。(59.10.25)

用電量激增，靠水力發電只能「塞牙縫」，用火？得靠三樣：煤、油、瓦斯。油佔大宗，而油，全得仰仗外國輸入，再說火力發電容易污染空氣。

攀山入海，不辭艱難

民國六十年左右，油價直線上升，臺電陳蘭 先生早已洞燭機先，於民國五十九年開始興建核能發電廠，因應世界潮流，迎接核能能源時代的來臨。

第一座核能電廠完成於民國六十七年十二月，接著第二座、第三座也陸續完成。但是核能輻射線開始變成焦點新聞，尤其美國三哩島、蘇俄車諾比爾事件發生後，臺電也遭池魚之殃，頻頻挨「修理」。核能該不該挨「修理」呢？誰知道？！

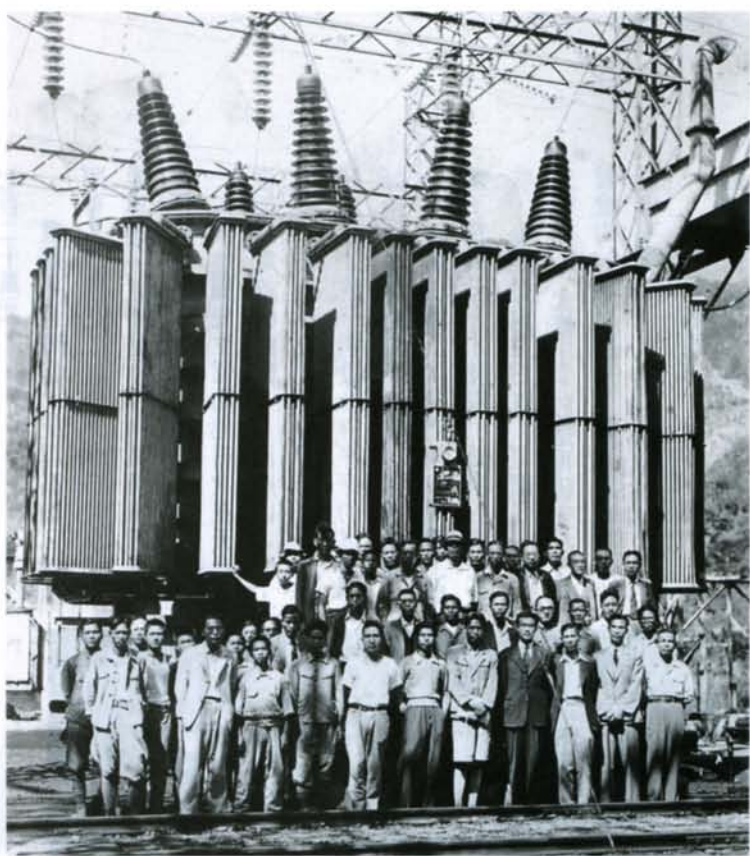
回顧歷史，劉銘傳先生當初在臺灣築成第一段鐵路，讓「騰雲號」在軌道上行駛時，曾引起許多民眾的大驚恐，認爲那是隻會得罪地靈、噬吞生靈的「黑色怪馬」，紛紛備辦三牲五禮祭祀，祈求這「怪物」不要作怪。

此刻，帶動臺灣的交通走向新紀的「騰雲號」，在新公園大欄柵內「頤養天年」，而當年認爲它是怪物的人也早已作古了。

時光飛馳，許多不爲一般人所熟悉的新產物陸續問世；「核能」會像騰雲號，抑或二十世紀末期的「無形殺手」？

但不可否認的是：如今，核能佔很大的發電比率。少了核能，我們的工業只有退步，我們日常生活也會大爲不便！不懂工業，農人也慘了！現今農人灌溉噴灑，甚至花農

民國35年，大觀電廠復舊，日月潭水力發電曾是台灣電力的樞紐。



款（其實這也是國家政策之一），從臺電大樓到颶風停電修復「不夠快」，從……。

臺電人覺得很難過，尤其已退休的人們，大家一致認為：以前臺電供應不充足的年代反而受感激、沒挨罵呀，這些年怎回事？老是受指責？是不是臺電總公司搬家搬壞了！難道位於羅斯福路這一幢名列全國最高建築的臺電大樓，坐向方位有什麼不對勁嗎？

退休的臺電人不忍臺電老挨罵，「姑且信其有」的想出

對策，大家合捐數百萬，彫琢兩大座大理石獅子，讓這兩座白獅子坐鎮臺電大樓門口，以帶來祥瑞。

退休的員工們還如此庇護著「東家」，外人怕不能以浮面的「迷信」二字，一語帶過吧！

認識不少「臺電人」，他們幾乎都是「一朝臺電人，一輩子、一家子都是臺電的一分子。」

每遇風災水患，很多已退休的員工不怕大風大水，都自動出來幫忙，不要分文報酬，只因為「臺電是我家，家裏有事，我當然該負責。」

曾很外行的問臺電人：「你們為什麼要花那麼多錢建核能電廠？臺灣有颶風、有潮汐、有地熱、也有太陽能，這些錢拿來發展風能、潮汐能、地熱、太陽能不是很好？」

經臺電人一解釋才得知：風一不吹就沒風能；太陽能要有廣闊面積和炎烈的太陽；海潮波動不厲害就發不出能量，太厲害，會沖毀設備；地熱也有問題：能量更有限。其實臺電也在研究，在做！但那些能量都和水力一樣難以控制，甚至比水力還難掌握，水還可抽汲儲存，風呢？總不能朝朝暮暮、時時刻刻，叫老天爺颶風颶風吧！（沒風和大颶風都不行）。

原來電不像農糧，根本無法「庫存」起來，到要用時才發電。怪不得有尖峰、離峰這些名詞。電，學問甚廣、甚深，也許，國人最明智的方法還是將發電的事「權能分開」，託由臺電的專家——「能人」做；我們，且自享用不虞匱乏的「用電權」吧！

（原寫於民國七十五年五月一日台灣電力公司四十周年紀念日）

源