

人物專訪

訪「民國104年程禹傑出工程師獎」
獲獎人陳豫

中興工程編審小組

「這是好朋友給我的獎！」中國土木水利工程學會「程禹傑出工程師獎」民國 104 年度得獎人陳豫先生，有如打開時光膠囊、穿越時空回到 60 多年前的 1952 年。

那一年，他與程禹先生都是台灣電力公司的新生軍，雖然，一個在土木處，一個在機電處，但是，因為「程禹」與「陳豫」因名字發音相近，在公司常常被其他同事搞混、也搞錯，卻讓他們因此相知、相識。

陳豫先生與程禹先生相知、相識的「緣」，在 1953 年時結的更深了。當年，經濟部成立「石門水庫設計委員會」辦理石門水庫工程規劃報告，作為政府計畫執行的藍本，當時，台灣電力公司指派程禹先生參與水庫大壩的設計，陳豫先生也被指派參與水庫發電系統的規劃設計，兩人就此有長達 11 年的時間，都曾在辦公地點共處、共事。



▲陳豫先生接受本刊專訪

好朋友給我的獎！
程禹與陳豫的不解之緣

雖然，是 61 年前的往事，然而，點點滴滴都烙印在陳豫先生的記憶裡，特別是對程禹先生執著於專業的特質，對職業倫理與道德的信守，以及為人處事風格，「我是非常的欽佩，」

陳豫先生也因此深信，他能得到以「程禹」先生為名的獎項，「是好朋友給我的獎！」

這個獎項，是為推崇程禹先生對工程建設的卓越貢獻，由財團法人中興工程顧問社捐贈中國土木水利工程學會，設置「程禹傑出工程師獎」。而程禹先生曾經擔任中興工程顧問社董事

長，獲獎的陳豫先生則曾擔任過中興工程顧問社的董事。

這項獎項，得獎人每年只有 1 人，而能夠獲獎者必須符合：一、從事土木與水利等工程實務工作累計滿 15 年以上的工程師，表現優異有具體實績。二、能克服工程困難，事蹟優異；或領導工程團隊，績效卓著；或在工程技術發展上有具體成就者。

基於上述淵源及獲獎緣由，在 104 年 11 月 21 日頒獎前夕，中興工程顧問社歐執行長嘉瑞特別率隊本刊編輯一行人到陳豫先生寓所進行訪談。

陳豫先生與工程界的淵源，要回溯到對日抗戰時期。當年，他在重慶南開中學就讀，1944 年畢業參加大學考試時，對日抗戰已進入末期，勝利在望，也因此當陳豫先生面對同時來自交大電機系、浙大化學系及上海醫學院醫學系的錄取通知書時，雖然，猶豫、考慮了很久，然而，「戰後國家需要建設」的念頭戰勝了一切，決定就讀交大電機系，因為，化學及醫學與國家建設沒有直接的關係。

陳豫先生的這個決定，不但開啟了為通往土木工程之路，也開創了他到臺灣的機會之門。

畢業旅行到臺灣 開啟通往工程之門

到臺灣的機會之門，陳豫先生回憶道，讀書期間，雖然說抗日戰爭是勝利在望，但是，整個社會其實仍然處於兵荒馬亂的狀態，在他畢業的 1948 年，交大還是有辦畢業旅行，其中，有一組同學的旅遊地點，就是臺灣。到了臺灣，他記得，當時受到在臺灣的鐵、公路局、電力公司等工程單位服務的校友們熱心招待，從南到北走過一回，也對臺灣留下很深刻的印象。

同年 6、7 月畢業時，大陸發生內亂，東北、華北失守，陳豫想到臺灣，想到就業的問題，認為電力系統還在復原中的台灣電力公司，「不失為好的選擇」。於是，透過當時資源委員會的推介，由台灣電力公司以甲種實習員錄用，之後又派往日月潭鉅工電廠擔任運轉值班工程師。

當時，陳豫先生隻身來臺時，完全沒有料到，隔年春天會與家人就此斷了訊息，一隔就是數十年的歲月。

在台電服務期間，陳豫先生因參加美援會的考選方式錄取，赴美參加電力工程在職訓練，那一年，共 100 多人報考，只考取了陳豫先生一人。於是，陳豫先生自 1952 年至 1953 年在美國政府水力發電工程設計施工部門實習一年，返國後，派在台電機電處技術課服務，這段期間，他曾辦理新天輪發電廠發電初步設計及美援計畫下設備採購規範書等。

也就在陳豫先生返國不久，政府正著手規劃興建石門水庫的計畫，並由經濟部在 1954 年成立「石門水庫設計委員會」辦理石門水庫工程相關事宜，程禹先生與陳豫先生也因此由台灣電力公司指派分別參與水壩及電力系統的規劃與設計。

石門水庫長達 11 年的興建，不僅讓陳豫先生與程禹先生有了更進一步的交誼，也改變了陳豫先生的職業生涯之路。

改變陳豫先生職業生涯、並開啟通往土木工程之路的人，可以說是當時台灣電力公司協理顧文魁，他也是石門水庫的總工程師，亦是日後中興工程顧問社創始首任董事長，顧總工程師指派陳豫先生擔任總工程師室的主任工程師，也就是擔任總工程師幕僚的工作，凡是顧總工程師需要著手進行的事項，「都是我們協助處理。」

陳豫先生記得，他當時主要業務是，一方面要爭取美援，處理有關申請美援開發基金貸款，

另一方面要辦理顧問公司與施工顧問的徵選、議約、合約的執行與協調、連繫等等，還要處理工程方案技術研討、會議、文件及會議紀錄等細節工作，總之，「主要要動筆的事，都是我在做。」

但是，也因此讓陳豫先生對整體多目標水庫工程計畫的執行，從設計、規劃到完工，乃至於初期營運，都有很深度的參與，也學了很多，「11 年的時間，等於我唸了一個博士，」他笑著說，「但是，路，也就這麼改變了，」從機電領域踏入了土木建設的路途。

職場生涯之路， 因石門水庫而轉了彎

改變的過程，陳豫先生說，「也很有意思。」當年，興建石門水庫因為動用的是美援基金，因此，必須聘請美國的工程顧問公司，但是，顧總工程師以堅定的立場「有條件」的同意聘請美國顧問公司。

所謂「有條件」的同意，陳豫先生解釋，像動用美援基金的工程，依慣例在施工方面，美方都是由美國營建公司承包，但是，在顧總工程師的堅持下，要求美方是以施工顧問方式進行，也就是，由施工顧問公司派遣施工總管及各級專業指導人員，然後，再由我方配置相對各級施工主管以時計工方式，自辦實際建造工作，至於施工設備方面，則按美方規定由施工顧問在美辦理。

至於顧問工程師的基本設計，由我方派駐相關工程師赴美參加工作。但是，在細部設計與施工圖說，陳豫先生指出，必須在國內辦理，以我方人員為主，美方擔任指導者，由他們指派專業設計工程師長駐工地，指導我方工程師設計人員辦理。

當年，如果沒有顧總工程師的堅持，而是依慣例讓美方承包，「我們的人，就學不到相關技術，」陳豫先生坦言，也就無法訓練出包括工程

規劃、設計、工程監造及管理各種人才，「這是關鍵，對我們工程產業發展是相當關鍵的一步。」石門水庫，也是臺灣工程發展史的分水嶺，在興建石門水庫之前，國內的工程都是土法煉鋼，國內開始有系統、專業的工程建設，都是在石門水庫完工之後。

在石門水庫完工後，政府覺得，因興建水庫而培植的大量設計、施工的工程人員，以及工程技術與經驗，如果就此浪擲實在可惜，進而認為，應該要持續發展及運用，於是，首先想到的就是技術輸出向海外發展，緊接著是，在國內推動成立國內自主性工程規劃設計工程顧問專門行業。

於是，當年興建石門水庫的工程師們，就此兵分兩路，一路，是走向工程規劃設計之路，包括中興工程顧問社、中華顧問工程司等。程禹先生，就是走向工程規劃設計的領域。



▲陳豫先生暢談職場生涯之路

另一路，則是在時任經濟部長李國鼎先生鼓勵到海外發展的政策下，運用石門水庫的機具與人員，組織了泛亞工程公司，同時也扶植輔導榮民工程處承辦大規模的工程業務，陳豫先生，被指派而走上了這一條路，也從此展開了「浪跡天涯」的派駐海外 18 年的歲月。

工程向外發展， 浪跡天涯18年

陳豫先生到泛亞工程公司後，接手的第一件工程是到泰國修築公路，「壩，不做了，去做路，」他笑說，從電機到修築公路，常有人說他「撈過界」，其實土木水電，基本上都是相關，現在都叫「大土木」，隨後，泛亞工程公司在關島標到工程，公司指派他「兼」，於是，他從泰國又「兼」關島的工程。

後來，陳豫先生被借調到榮工處，主要是負責榮工處在中東的工程業務。對榮工處的借調，他直言，「他們沒人去，硬是派我去！」這一借調，陳豫先生在沙烏地阿拉伯一待就是 11 年。

當年，沙國與臺灣雖然有邦交，關係也好，但是，陳豫先生坦言，在沙國工作是一件非常困難的事，除了天氣炎熱外，也因為當地信奉回教，禁忌也多，同時，沙國的地理環境除了一望無際的沙漠，眼睛所看到的平原，也都是沙漠，看到的山，則都是陡峭的山脈。

在這樣的地理環境中，陳豫先生帶著施工團隊，在沙國築公路、建軍港、蓋空軍基地，還有國家公園。陳豫先生一個人在沙國最多時帶著 7、8000 人的施工團隊，如今回想起來，都覺得「是件很困難的事」。

在沙國的眾多工程中，在沙國西南部承建的夏爾降坡道路，是陳豫先生較為難忘的一項工

程。那條路，他形容是「從海拔近 2 千公尺、陡降至濱海平原，在叢山峻嶺、陡岩峭壁上施工，仰看懸崖絕壁，俯視萬丈深淵」，是極為困難的工程，也是世界上施工難度極高的道路，但是，在陳豫先生帶領的施工團隊堅忍不拔，發揮極度的耐力，終於如期完工，而這項工程，也成為沙國交通建設的展示櫥窗。

另一件在約旦興建紅海港口阿卡巴通往死海的公路工程，對陳豫先生則是「非常有意思」的工程，那條公路是要沿著約旦與以色列邊境施工，得通過一段過去「以巴戰爭」時遺留但沒有全部清理的佈雷區，當時，承接這項工程時，施工團隊在極度憂心中，辛苦的完成，所幸，也沒有出任何差池，否則，「就麻煩了！」回想當初，他仍心有餘悸。



▲陳豫先生分享海外工程施工經驗

工程向外發展國際化， 政府支援少不了

回想過往，陳豫先生不免感慨的指出，當年到海外市場發展，是單打獨鬥，融資都是自己想办法到銀行去借。如今，要到海外市場發展，他直言，已經沒有單打獨鬥的機會了，一定要有政府在背後的支持，特別是要有財務的支援，韓國，就有政府的支援，這也是臺灣工程團隊在海外市場最初的競爭力很強，但是，漸漸的就被韓國、大陸打敗的原因。

「我們的政府，很難給業者任何的支援，」陳豫先生直言不諱的指出，「現今的社會環境也不容許政府金援產業。」但是，靠業者單打獨鬥，又很困難。他記得當年承接泰國築路工程時，要向銀行融資貸款是「相當的困難」，然而，在那樣的大環境中，陳豫先生被工程界稱為是「借錢專家」，是因為他有議定合約的經驗，進而與金融界說得上話，直白的講，就是陳豫先生說的是銀行人員聽得懂的話。

同時，陳豫先生也慨嘆，當年成立財團法人的宗旨與目的是為了能夠資源、技術與經驗集中，用意是好的，也是對的方向，然而，現今的社會氛圍對財團法人有著全然不同的觀感，最初的目的，也慢慢的變得不一樣了…。

他也因而認為，目前政府能夠著力的是建立可垂直及橫向連繫、整合的平台，並建構可讓產業發展的環境。

只要有平台與環境，陳豫先生認為，國內的工程技術，是有競爭力的，只是，現在要發展海外市場，只有技術是不夠的，國際工程的競爭，已經從技術，擴展到財務融資、貸款、投資及援助等，各國也都從中尋

求商機，因此，如何在這樣的環境中，找出國內工程界的定位，是目前很重要的課題。

還有，陳豫先生坦言，當年他們到海外發展，「心裡也不是那麼樂意，」但是，那個年代的經濟環境與條件不比現在，因此，到海外工作的待遇也相對比較佳，年輕人在海外工作個3年、5年，「回來就能買個小房子，」然而，現在已經沒有這樣的條件，年輕人到海外發展的意願也就沒有那麼高了，這也是今天工程業向外發展很大的困境與阻礙。

過去，他說，中興工程顧問社與榮工處兩個大單位，就撐下臺灣許許多多的工程任務與課題，如今，在臺灣不但沒有大的工程，也後繼無人，過去工程界的前輩都有「海外吃過苦」的經歷，現在同樣也沒有可供工程界新一代演練的舞台與機會。

從過去看未來，陳豫先生期盼，已加入或即將加入工程界新一代的年輕人，作為工程師這一行，就是要能夠腳踏實地，能夠在專業上努力，要不怕艱苦，才能有所作為。然而，面對現今複雜的社會環境，擔任工程師的難度遠比當年還高，除了要很努力、執著於專業外，更要有說服、溝通的能力。



▲本社歐執行長為陳豫先生介紹本刊



▲ 陳豫先生與本社歐執行長合影

陳豫簡歷

學歷：

- 上海交通大學電機學士
- 美國哈佛大學商學院高級企業管理研究班結業

主要經歷：

- 台灣電力公司工程師（民國 37~55 年）
- 石門水庫建設委員會組長、主任工程師、工務處長（民國 42~55 年）
- 泛亞工程建設公司副總經理兼泰國及關島分公司經理（民國 55~62 年）
- 行政院國軍退除役官兵輔導委員會榮民工程事業管理處沙烏地辦事處主任、副處長兼國外部主任（民國 62~75 年）
- 行政院國軍退除役官兵輔導委員會榮民工程事業管理處處長（民國 75~80 年）
- 行政院研考會副主委兼公共建設督導會報執行秘書（民國 80~84 年）
- 中華民國道路協會第 14、15 屆理事長（民國 80~84 年）
- 中國工程師學會第 56 屆理事長（民國 81 年）
- 中華民國營建管理協會第 2、3 屆理事長（民國 82~84 年）
- 行政院公共工程委員會主任委員（民國 84~85 年）
- 屆齡退休（民國 85 年）

榮譽：

- 民國 84 年當選「國立交通大學傑出校友」
- Man of the Year (1996) Award, International Road Federation
- 民國 104 年獲頒中國土木水利工程學會「程禹傑出工程師獎」

重大工程事蹟及貢獻：

- 石門水庫工程、沙烏地阿拉伯公路及海港工程、約旦王國公路工程、埃及尼羅河出海口海堤工程等。

中興工程顧問社程禹前董事長簡歷

學歷：

- 臺灣大學土木工程學系

主要經歷：

- 石門水庫建設委員會工程師、設計組大壩設計小組長、營建組長、設計組長、石門水庫管理局營建處副處長（民國 44 年~56 年）
- 中國技術服務社曾文工程處土木組長（民國 56 年~59 年）
- 曾文水庫計畫經理、中興工程顧問社水工部經理、翡翠水庫計畫督導及執行人、協理、副總經理（民國 59 年~73 年）
- 中興工程顧問社董事長（民國 73 年~80 年）
- 中興工程顧問股份有限公司董事長（民國 83 年~86 年）
- 中興工程科技研究發展基金會董事長（民國 80 年~94 年）

榮譽：

- 民國 73 年獲頒「中國土木水利工程學會優良設計工程獎章」
- 民國 87 年獲頒「中華民國隧道協會特殊功績獎」
- 民國 99 年榮獲「國立臺灣大學綜合類傑出校友獎」、「經濟部全國水利傑出貢獻獎—終身成就獎」

重大工程事蹟及貢獻：

- 參與主持石門水庫、曾文水庫、榮華水庫、翡翠水庫、明湖與明潭抽蓄發電工程等多項重大水庫及水力發電工程之規劃與設計工作，對國家工程建設貢獻良多。
- 帶領中興工程顧問社從創立到茁壯，拓展工程服務與專業領域；配合國家發展趨勢，進行中興工程顧問社的改制，奠定中興工程顧問社及中興工程顧問公司永續經營的基石。