

薪 傳

緣起

地工技術基金會刻正整理與思考未來的努力方向，因此規劃一系列訪問地工界前輩的請益活動，並將訪談成果整理發表在最新一期的地工技術上。環顧國內地工界先進，第一位安排請益對象當為地工技術創刊的總編輯—洪如江教授莫屬。以下首先簡介洪教授一生對國內大地工程界所作偉大的奉獻與貢獻，接著為洪教授接受台灣大學林銘郎教授訪談紀要，訪談中分別就大地工程的方向與未來、新世紀的大地工程文化、地工技術基金會與地工技術期刊的永續發展等前瞻性議題提出他個人看法供各界參考與遵循。

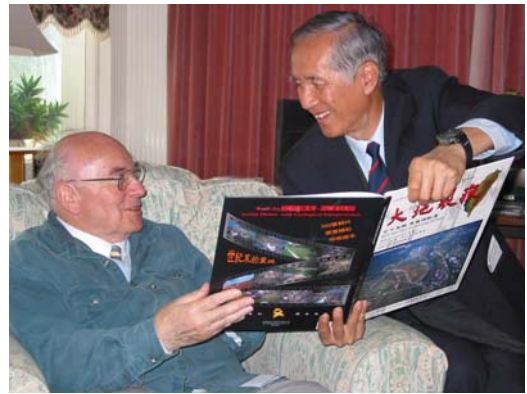
洪如江教授，民國23年10月25日生。台灣大學土木工程學系畢業（民國46年）。曾赴英國倫敦大學國王學院（King's College London）攻讀土壤力學兩年，獲哲學碩士（M. Phil.）學位。民國64年為英國倫敦皇家礦業學校（Royal School of Mines）地質系之訪問學者（Academic Visitor），研究工程地質學一年，並被地質學會（The Geological Society）選為會士（Fellow）。

洪如江教授民國50年秋起，任教台灣大學土木工程學系；民國89年2月退休，同年6月獲聘為名譽教授。民國60年6月至62年7月期間，借調中央大學（當時尚稱中央大學理學院），任兼代系主任，籌辦土木工程學系。

洪如江教授曾獲得「土木工程學會論文獎」二次。民國78年，獲教育部頒發「教學特優教師」獎。民國82年，獲中國工程師學會頒「傑出工程教授」獎。民國90年獲中國土木水利工程學會「工程獎章」（學術研究）。民國92年當選為中國土木水利工程學會會士。民國95年5月2日獲頒中央大學名譽工學博士學位。

洪如江教授為「地工技術雜誌」創辦人與贊助人之一，並擔任創刊號總編輯。民國86年，創立「中華民國大地工程學會」，獲選為首任理事長。

洪如江教授著有「土力學試驗」、「初等工程地質學大綱」、「工程地質的影像」等三書，論文數十篇。



與恩師 R. E. Gibson 觀看九二一大地震照片集「大地裂痕」



地工技術20週年會致詞



獲頒中央大學名譽工學博士學位

台灣大地界的TERZAGHI

歐晉德 博士

洪教授，台灣大地界的Terzaghi，他對大地工程的專注、投入與執著，也許來自他的老師趙國華教授。他說過，在一九六〇年代，影印機並不普遍，趙教授爲了將一些論文參考帶回來，就把整篇文章十分工整的連圖帶文一起抄下來，洪教授寫東西，也是這樣一筆一劃。

洪教授溫文爾雅，像個典型的英國紳士，只差沒拿個煙斗再加件斗篷式披肩，就像歇洛克福爾摩斯。他喜歡英國人處事的宏大歷史觀，及一絲不苟的風格，他數度留學英國，整理文物時完全和英國人一樣。有一次我向他借了一本陳克誠老師寫的土壤力學，洪教授交給我的是一個塑膠盒套，工工整整，像博物館的珍藏名品的包裝，只是我打開時一不小心，封面就掉下來了，到現在我還不知道該如何復原後還他。

洪教授喜愛攝影，特別是有關地質 / 岩石、邊坡、各種地質與地工景象，均隨時拍攝，他選取角度細膩，不但展現地質特徵，也展現自然之美，使許多人受益，相信不少人都收到過他的作品，且都愛不釋手。他寫的「初等工程地質學大綱」、「工程地質的影像」已成為國內研習大地工程、工程地質學子的入門教材，貢獻良多。

洪教授一生奉獻大地工程教育，今天無數在大地工程界奉獻的學者專家，都曾受教於他門下，對台灣大地工程界有很大的影響的地工技術研究發展基金會，就是在他的號召與感動下成立，至今二十餘年未曾中斷，對大地工程界甚至整個土木工程學界都影響深遠。今年5月中央大學頒贈洪教授榮譽博士銜，可謂當之無愧，我能在此代表大家向各位介紹洪教授的爲人處世，是莫大的榮幸，再次恭賀洪教授，台灣大地工程界的Terzaghi。

(摘自中央大學頒授名譽工學博士學位典禮歐博士致詞手稿，民國95年5月2日)

大地工程之未來與文化

林銘郎 訪問整理

溫文儒雅的洪老師，受訪當日就大地工程的方向與未來及新世紀的大地工程文化兩大方向緩緩道來，個人追隨洪老師就學多年，於畢業多年後，能再沐春風，讓人沈醉其中。最後，洪老師特別針對地工技術基金會與地工技術期刊之永續發展，提出針砭及期許，爲基金會的未來點亮另一盞明燈。

一、大地工程的方向與未來

1.1 未來性與獨特性

地下空間的利用，包括居住、防洪、核廢料儲存等，所須知識與研發則爲地質、水文、開挖機具、高科技材料(如碳元素在奈米製程下的材料特性，強度、硬度高於鋼材且質量輕巧)、自動化施工(如高危險性的開挖可利用機器人或機器臂取代人工作業)、完善的營建管理。世界上著名地下空間利用的案例，可舉韓國首都-首爾的清溪川爲例，1958年在都市更新的過程中，在原爲紓洪的渠道上覆蓋水泥蓋，藉由巧妙地規劃渠道附近的交通路線，使其成爲首爾市的一條主要交通動脈，之後更增建了高架快速道路，每日運送12萬車次以上的交通量。2004年清溪川浴火重生，成爲新的景點，除了拆除原有上覆的高架橋外，地下空間防洪規畫與作法，並非一味增高防洪堤，隔絕人與水的親近，此案例十分值得觀摩與學習。

1.2 台灣面對的問題

台灣所面對問題中，包括地盤下陷、河川疏浚與河道平衡等，有許多是大地工程專業問題(不單單只是水利工程問題)，應進行多角度的深入研究，釐清並確認問題本質。

1.3 教學與研究方面

教學方面--教材的設計應注重品質，使學生在專業科目的學習中深切感受到自己正在接受第一流的教育，所學習到的知識是第一手的資訊與知識；此外，應提供多元化的通識課程或教材，讓學生有機會開拓自己的視野，提升自我價

值，培養個人對社會的責任感。

研究方面--學界爲了著作發表，多量快產的目標卻常造成研究主題與現實脫節，朝假設性問題研究發展的趨勢，值得深思。

1.4 應擴展大地工程的領域，專精但不狹隘

綜觀土木工程專業問題，已逐漸與高科技相關知識密不可分，然而目前土木工程專業人員在機械動力、電工、都市規劃方面的基礎教育普遍不足，面對此方面的課題與挑戰時，常有退卻的跡象，值得深省。例如坡地的開發與管理—保護區變住宅區的議題討論與因應作爲。

二、新世紀的大地工程文化

洪教授提及曾於地工技術第95期，第15-18頁中，分別就捍衛大地的環境與生態、大地工程界的行業文化、大地工程師的個人文化提出看法，強

調捍衛大地的環境與生態必成未來的潮流。

三、地工技術基金會與地工技術期刊的永續發展

最後，洪教授特別爲本基金會之發展指點以下四個努力方向：

1. 出版好的教科書，整個華語世界的潛力無窮。

2. 地工技術的出版—圖表要清楚，避免太小，不易閱讀。彩色精緻的圖片才能吸引人，但相對成本高，或許可藉由廣告或教科書的收入平衡支出。

3. 多舉辦活動—如地質之旅，有好的服務與貢獻才能吸引人與資源的投入。

4. 舉辦座談會與定期的演講，邀請真正可以引領風潮的大師人物來臺演講（類似Rankine Lecture），促進知識的交流，並鼓舞士氣。



在台大土木系土壤力學實驗室
(民國50年代)



在台大校園(民國60年代)



英國巨石陣(Stonehenge)前留影
(民國57年)



英國倫敦大學學生宿舍(民國57年)



與家人在夏威夷大島火山口邊合影(民國90年)



勘察坡地災害