

地工與我

問渠那得清如許，為有源頭活水來。「地工技術」雜誌至今三十而立，卓然有成。回首以往，荷承大地工程界各先進同好的引領，國內的大地工程專業因藉助此一平台的催化，得以扎實而穩健地賡續發展。

為慶祝「地工技術」雜誌屆滿 30 週年，感謝大家用最真摯的文辭，分享您與「地工技術」一路走來的心情點滴，揮灑出「地工技術」充實而美好的成長歷程。

榮幸與感恩

慶賀地工技術三十而立

洪如江

地工技術這一專業團隊的所有成員，沒人在爭權奪利，只有奉獻。公開研究成果，交換寶貴經驗，服務社會，不但讓台灣的地工技術日益提昇，也創造一個沒有教堂，卻有宗教熱誠的內涵。

個人有幸而為地工技術團隊成員之一，實在感到榮幸；「初等工程地質學大綱」與「工程地質的影像」兩書的出版，使個人成為我團隊之中獲益最多者，最該感恩。

三十而立 三十有成

歐晉德

30 年前在洪如江教授家中的聚會，有感於台灣大地工程技術累積及傳承不易，點燃了籌辦專屬於大地工程的刊物的引信，讓這些寶貴的專業知識和實務經驗，得以相互交流。在當時，我們的薪水大約每月只有 9000 元左右，每位贊助人捐出 3 萬元是蠻不容易的，憑藉著籌措到的 8、90 萬資金，「地工技術」雜誌就在一切克難、每晚挑燈夜戰中，於 1983 年 1 月正式發行創刊號。老實說，當時對於資金可以延續多久，大家的心裡都沒有答案，只是憑著一股熱情和理想，一步一步往前走，轉眼間，30 年過去了，「地工技術」從一無所有，到如今出刊超過百期，不僅為台灣培育出許多大地工程的人才，藉由這個技術交流平台的建立，直接、間接帶動台灣工程技術的進步，更獲得國際大地工程專業組織的認同與肯定。

台灣特殊而多變的地質條件，加上地狹人稠、土地資源有限，使得各項建設工程均面臨相當複雜的工程挑戰，這是我們先天的劣勢，使我們必須不斷克服各種特殊的困難、找出最經濟、安全的施工方式，在這些實際案例中，獲得相當豐富的經驗，反而成為台灣與眾不同的優勢，得以與其他國家相互交流、分享成果。回想 30 年前「地工技術」雜誌創刊中，我曾建議本刊的理想及方向在於：

一、提供一寫作園地，以使大地工程專業人士之寶貴實務經驗得以保存並相互交換經驗。

二、藉本雜誌之流通，使各界人士對大地工程之重要性有進一步認識，並進而提高我國大地工程之水準，並提升我大地工程界在國際之工程及學術地位。

30 年後再次印證，「地工技術」雜誌在無數同道們無私無我的慷慨解囊、付出時間及心力下，從雜誌社轉型為財團法人型態的非營利事業機構，更帶領著台灣大地工程界逐步和世界接軌，除了多次主導並參與兩岸及國際相關會議，也間接促成中華民國大地工程學會在 2011 年成為國際土壤力學及大地工程學會 (The International Society of Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, ISSMGE) 的團體會員，這是台灣大地工程領域首次正式加入國際性組織，對國內大地工程界來說是莫大的鼓舞，更是每一位在這個領域默默付出的同道們共同努力的成果。

我一直感到慚愧，近年來因公務關係，未能在地工界有更多的付出及貢獻，但我仍深切的關心這塊園地，更欣慰看到一代又一代年輕的夥伴們，不僅保有當初的理想，無私的奉獻，而且更有活力，更具備國際溝通的能力，相信必能為大地工程界開拓更廣闊的天空。

「地工技術」雜誌能夠走到今天，要感謝的人實在太多，特別是陳斗生博士接下基金會董事長職務，前後 6 年多時間，不但為地工技術基金會奠定穩固的基礎，更慷慨的將富國公司騰出空間，當作基金會的辦公室，結束了我們四處流浪的日子，終於有了一個家的歸屬。現在的「陳斗生博士紀念獎座」更是基於斗生兄的遺願，辦理講座、遴選傑出論文，持續對地工界無私奉獻。還有 30 年來每一位參與者的用心付出，願意把寶貴的時光放在這裡，贊助人數也從 1983 年的 21 位，到現在的 206 位，讓基金會得以稍稍增加人力、健全組織，並逐步穩定的成長，如今回想起來，滿是溫馨。我一直認為，大地工程界有著一股無私、和諧且團結的氣氛，也期待這個地工人所凝聚出來特有的精神及文化，可以長長久久的延續，作為往後推動大地工程技術持續精進及發展的基礎。

未來，台灣各種建設的需求不會停止，我們將面對的是越來越困難的工程和技術挑戰，包括長隧道的施工、水利工程、公路工程、電力計畫的發展，以及水資源的開發，例如：開發新水源，解決地盤下陷、利用地下伏流水等問題；地震頻繁的台灣，如何穩定因地震而崩壞的地質，如何逐步改善地層穩定的問題，這些都是地工夥伴們需要去不斷探討及克服的，其中許多艱難的問題至今還沒有答案，或許世界其他國家甚至都還沒有注意到，但台灣特殊地理的條件，造就了我們更多發揮的空間、技術的提升。

「地工技術」雜誌如今三十而立，從草創時期的筭路藍縷，我們一步步走來，培育出無數地工人才，不僅具備更好的國際溝通能力，也有更多國際合作的機會。期盼未來，希望大家繼續大膽向前，創造全世界可以參考的技術經驗，與大家分享，讓別人來挑戰，我們才能更進步，在全球化、網路化的趨勢之下，「地工技術」雜誌也將思考如何站穩腳步、邁向未來，奠定我們在兩岸交流及國際化當中的角色，是我們身為地工人共同的使命與責任。

地工技術成立卅周年慶
造福子孫



本賀詞是臨摹三千年前西周青銅盤、鼎銘文拓本製成，屬大篆書體之一；其中「年」、「慶」、「子」、「孫」各古字極有象形圖畫趣意。「福」字之「礻」部在銘文中有左旁及右旁兩種字形。「工」字自古即是不出頭！青銅盤鼎銘文多用「陰凹」鑄出，據研究是先用陶土依字形以泥條彎製貼在銘文泥芯上，燒成「凸銘陶範」，再組合各陶範塊在「泥模」內澆鑄而成。古時代能鑄造出如此精美絕倫、流傳千古的文化寶物，全賴昔時工匠的捏土工藝，以泥作「模」、以土做「範」，始能成功。「地工技術」卅年來的一刀一石、一步一印，焉知不是來日造福子孫的另一個「凸銘陶範」，冀大家共勉之！

胡邵敏 謹賀

黃子明

十月初一場不起眼的小感冒，嚴重衝擊了一向自認為硬朗的我，心肺腎三大主要器官受到侵染，前前後後住院休養折騰了近兩個月。而今身體雖已康復，體能上的折損不可謂不大，不禁感嘆：唉！年歲大了身體健康重要哦！

值此感情敏感的時刻，碧霞催稿的即時電郵，令我回憶起一生中與“地工專業”結緣的“不標準答案”經歷，不禁想起了地工雜誌草創期的種種，依然歷歷如目，當年的熱情，依舊澎湃於心，唯感近年體力衰退，行動力也大大地降低了，地工舉辦的動態活動不復當年的踴躍參與。但看到書架上整排地工技術雜誌及叢書、想到基金會贊助人人數的蓬勃發展、同時感受到基金會同仁們無私和諧及團結積極的“地工家庭”氣氛，真是滿懷的溫馨及感恩。

“地工技術”將進入三十週年之際，筆者懷著一股悸動的心，回顧著“地工技術”一路走過來的足跡，不禁回味起地工基金會 30 年來在工程界膾炙人口的種種表現，茲就基金會的過去與未來發抒筆者殷殷切切的關懷及感想如下：

創辦發行人歐晉德博士在本基金會創刊 20 週年紀念專輯中曾說：“地工技術自創辦伊始，就是以提供工程實務經驗之交流為主體，不希望變成學術理論研究為本的刊物。”此創刊宗旨的宣示影響著地工技術走向如下的編輯及經營特性：(1) 以“贊助人”捐助方式，出版以提供工程實務經驗交流，並以專輯主題出刊的雜誌。(2) 配合特殊專輯主題舉辦座談會或研討會。(3) 不定期舉辦“地質之旅”，足跡踏遍台澎金馬各種特殊地質，並已三次拓展到中國大陸參訪特殊地質地貌。(4) 出版專門主題的地工叢書系列。(5) 定期性分別在台灣及大陸主辦海峽兩岸地工技術/岩土工程交流研討會。

目前基金會贊助人已由籌備期的 30 人增加到目前的 206 人，有關基金會贊助人申請加入的條件非常嚴謹：(1) 在“地工技術雜誌”發表過文章；(2) 由兩位以上贊助人聯名推薦申請；(3) 基金會董事會全員董事無異議核准通過；(4) 繳交新台幣六萬元贊助金。因此，這 30 年來能有如此的成長真值得大家的喝采。再就贊助人職業經歷別的百分比分析供參考：政府工程機構 5%、學術界 30% 及產業界 44%（其中技術顧問業 32%，營造施工業 7%，其他 5%）；贊助人學歷 60% 具博士學位、35% 為碩士學位；平均年齡約為 57.5 歲。

今天基金會三十而立；爾後的“不惑”；“知天命”；“耳順”；“從心所欲”等等，基金會還是要永續的發展下去的，因此，如何維持基金會的永續經營，乃吾等贊助人所殷殷關切的，茲提供筆者淺見如下：

一、地工的聯誼：國際扶輪社的成功是它能以有效的聯誼方式團結所有的成員，以共同參與社會慈善工作。因此筆者強調基金會一定要做好贊助人間的聯誼，以團結所有贊助人共同為基金會的永續發展而努力。由張文城董事提出，而在今年首次舉辦的“老中青贊助人聯誼餐會”活動非常成功，應持續並加強力道。

二、地工的傳承：目前基金會的贊助人平均年齡約 57.5 歲，這是一個大警訊，如何鼓勵年輕人的加入是未來的一大要務，本屆董事長鄭文隆博士及執行長林三賢博士所主導，且擬試舉辦的“邀 40 歲以下年輕人參加 30 週年慶”活動，應會是一個有效的方案，未來應持續並擴大範圍。同時筆者建議基金會應擬定“有效設定贊助人平均年齡逐年下降的計畫”，以確保地工縱向（世世代代）的傳承；另外，基金會內屬營造施工業（此為雜誌廣告主要收入的對象）的贊助人僅佔 7%，如何輔導更多的營造人（尤其是地工專業施工業者）投稿地工並進而成為贊助人，應是未來可加強之處，以達到地工橫向（久久遠遠）的傳承。

三、地工的文化：筆者感受到地工人的處世待人及任事應對方面，跟其他工程領域的人是有很大的不同。地工人的務實、謙沖、無私、進取、包容等個人風格，乃早期地工界前輩們身教塑造出來的優良品格，建議基金會思考如何以文字化描繪出基金會的“地工文化”。

四、地工的國際化：建議在既有的兩岸地工技術/岩土工程交流的基礎上，加強發展與其他華人世界的地工交流，讓“地工技術”雜誌成為具有權威性的中文專業刊物。最後謹祝賀“地工技術”三十歲生日快樂！

並祝願：

地工基金世世代代永續發展

地工雜誌久久遠遠廣泛傳承

同時 願邀草創期的同志們

「盡最大的努力保養身體，一定爭取參加地工技術“50週年的生日慶”。」

鍾毓東

2008年將地工基金會交棒給陳正興教授後，暫別地工，走入牧場；蓋綠色牧場，照護乳牛，從吃喝拉撒睡，到生老病死，乃至七情六慾。這期間也時常遊走兩岸各地，因緣際會之下又接觸到了另一個不同的領域：建廠、節能與自動化。

與各種不同領域的人共事當然新鮮有趣，但也有不少高難度的溝通磨合；因而深深的體悟「大地工程師」的養成、訓練，的確具有其他行業人員少有的特點。

接下來談談我們地工人員典型的工作程序：

1. 先由現地調查半證據、半想像的建構出肉眼看不見的地層脈絡。
2. 次由土壤力學理論或經驗法則找出地層對人類開發行為的反應（例如沉陷或破壞），以及老天對地層的試煉（例如地震）。
3. 再參考過去經驗，藉著前人的知識與智慧，補充分析工具的不足，或是修正理論分析過程中過多的假設造成的偏差。
4. 之後集眾人智慧論證，找出一路的推演有無盲點，繼而定位出必須著手解決的關鍵問題。
5. 有了問題就得構思出解決方案，這又是一次精采的知識與經驗的大集合。
6. 一步一腳印的執行解決方案之際，還得監測地層反應是否確如預期；回饋、檢討尤其必要。

地工人員既投身於這種特定程序的綜整訓練，理論與經驗並重，同時嚴謹找問題，宏觀給答案；因此，終生受用，即便轉投其他產業必也無堅不摧、無事不成！

人生的時鐘倘若撥回到30年前，我想我還是會選擇地工這條路；而我會用心鑽研：應用當今各種軍事工業的技術做為解決地工問題的手段，特別是影像掃瞄式的地層調查，以及利用炸藥加固地層或者是以炸藥鑽孔、擴孔；地工太依賴高耗能的施工機械，我們應該思考如何利用炸藥的化學能。另外則是開發生物技術與地工結合應用的可能；土釘（微形樁）的原型不正是從樹根來的？如果生物技術可以讓樹根（例如竹子）快速生長，豈不是很好的加固？又如微生物快速繁殖過程，若能消耗水份（減少含水量）產生膠結，不也是很好的加固？

彷彿天馬行空，卻都有實踐的可能，這正是「地工」的有趣之處！

值此地工三十週年慶，祝福地工也祝福地工人！

陳正興

「地工技術」創刊已三十年了，我回國服務也近三十年，當初雖未能參與創刊，但三十年來卻一直與地工為伍，追隨前輩創刊的精神，全力為地工服務，把地工扶植起來，希望「地工技術」愈來愈成長，愈來愈茁壯，就這樣，在一群熱心同好的努力之下，「地工技術」歷經十年、二十年創刊酒會，仍歷歷在目，如今已是創刊三十年了。

三十年是一段很長的日子，地工能維持能成長是一件很不容易之事，須要一群熱心的人堅持理念，無私奉獻，一直努力，才能有今天的成就，在這裡我們可以看到無數前輩的努力，那麼地熱忱，那麼地專注，帶領著大家共同奮鬥。我深受感動，亦步亦趨地追隨他們的腳步，本著學習與服務的精神，全力奉獻，就這樣都已快三十年了，期間雖然事情很多，有時也蠻辛苦，但卻在不知不覺中，自己也跟著成長了。現在回想起來，看似為地工做了很多，其實地工給我的更多，隨著地工緊湊的腳步，參與愈來愈多，付出的心力也愈多，最後自己的收穫也愈多，學到了更多的東西，生活亦更豐富。如今教職雖已將近退休之齡，學校的工作要慢慢地整理收拾了，但對地工的熱愛，對地工的感情卻絲毫沒有衰退，反而愈來愈懷念，心想退休後一定要當永遠的志工，讓「地工技術」一路傳承下去。

周功台

--我屬兔，有三個「家」，其中一個是「地工技術」。

--「地工技術」有專業、有理想，更充滿了熱誠與溫馨；地工前輩們謙和、踏實、正直、奉獻的特質，儼然已成為「地工技術」的傳統，30年來深深地默化影響了我。

--身為「地工技術」大家庭的一份子，感到無比榮幸！驕傲！同時也衷心期盼所有熱愛地工的伙伴們與我一起來守護我們的「家」--「地工技術」。使具有優質傳統的「地工技術」永遠成為不斷孕育地工人成長、成熟及成就志業的「家」園。

林廷芳

光陰如梭似箭，轉眼「地工技術」30歲了！

浩瀚大地中，大地工程是土木工程的一環；三聯科技56年成立以來，秉持對這片土地的關懷，致力整合大地、結構的記錄及監測產業。遙想當年，感謝李建中董事長抬愛與提攜，讓廷芳有機會擔當這個充滿理想並與實務結合的執行長一職，進而有機會深入窺探大地工程的領域。

回顧十年前接下第六屆執行長時，適逢「地工技術」20週年慶有幸參與籌備外；亦著手推動大地工程技術提昇及資源整合，邀請產業與學界相關單位進而成立「大地工程聯盟」（中華民國大地工程學會、中國土木水利工程學會大地工程委員會、財團法人地工技術研究發展基金會、中華地工材料協會、台灣省大地工程技師公會、台北市大地工程技師公會以及高雄市大地工程技師公會），充分展現出大地工程界大家團結一心為工程奉獻的文化。同時，籌辦「海峽兩岸岩土工程/地工技術交流研討會」開啟國內產學界與大陸產學業界交流的門，迄今已成為兩岸工程交流重大盛會，對兩岸岩土工程和地工技術界帶來豐碩成果。

這些過程，豐富了廷芳的人生，更是難忘的精彩片段。今欣逢「地工技術」30歲，感謝一路走來對大地工程承先啟後的傳承心並預祝 基金會會務興隆。

精彩已三十 三十再精彩

林宏達

就從我的地工初體驗談起吧！1983年大學同學曾大仁初到柏克萊負笈求學時帶來了一個很特別的禮物送給筆者，地工創刊號和第二期地工技術(探勘與調查)。當時筆者已在柏克萊住了快三年，正緊鑼密鼓地進行博士論文研究，有好同學來當然義不容辭接待，也得趁機暫時拋開惱人的研究。第一眼看到地工雜誌時眼睛一亮，沒來由的覺得很親切很對味，當時的感覺如今仍然印象深刻！當時也沒想到會回台灣工作，會跟地工結下不解之緣。

1988年回台科大教書後因地利之便很自然地加入了地工這個大家庭，有幸成為贊助人後與地工的接觸更為密切，也參與了許多委員會服務工作，可說是越陷越深但卻樂在其中。當然最讓我懷念是擔任學術主委時幾次上山下海的工程地質之旅，馬祖及東引宛如世外桃源，令人流連忘返，忙碌行程結束後的「小」酌也讓我深刻體驗到地工人的熱情和真誠。成功挑戰龜山島的401高地大概是我登山最大的成就，可能因為是領隊所以讓我得以克服心理和體能障礙。登上最高點後與隊友們分享的暢快至今記憶猶新。主編地工技術三年則讓我看到地工人專業、認真、和樂與分享工程經驗的光明面，在與撰稿人及審稿人接觸過程中所收到的訊息都是「我能為地工做什麼」而不是地工能給我什麼。筆者也藉此機會謝謝所有一起服務過的團隊伙伴們，特別要感謝地工雙嬌碧霞和美嬌給我的協助，能力好EQ高是眾所周知，多謝了！

恭喜地工，賀喜地工！過去三十年來許多地工先驅們、前輩們及同好們大家一起耕耘出了一片美麗天地，真精彩！能有機會做自己喜歡的事，難得；能境隨心轉地喜歡自己做的事，更難得。謝謝地工基金會讓我們可以兩者皆得，做喜歡的事，喜歡做的事。誠摯地祝福地工能承先啟後，將地工精神繼續傳承下去。

俞清瀚

1983年，那是一個積極建設的年代，更是追求知識的年代。台灣，創下亞洲四小龍的「經濟奇蹟」，二十出頭的我，翻閱著甫創刊的《地工技術》雜誌，仔仔細細，逐字逐句咀嚼的，正是我的仰望。

三十年來，《地工技術》雜誌滋養了無數在大地工程專業領域的中流砥柱；總共發行逾130期，投稿的作者超過數百位，共同創造出千餘篇與超過百萬閱讀人次的專業論文，伴隨著地工人才和技術的成長與進化，每一頁都是一段地工人經驗和智慧的累積。

回望《地工技術》二十周年時，曾撰文提及，踏著「地工」發展的軌跡成長，獲益良多。近十年，有幸參與「地工基金會」事務，進一步深刻體會：台灣地工界臥虎藏龍，在產官學各領域皆有鴻儒碩學；這些地工先進的專業內涵與無私奉獻，更是值得學習的典範。

值此《地工技術》三十週年，進入而立之年之際，儘管已架構於無數前輩所奠定的穩固基礎之上；如何號召更多年輕大地工程師踴躍踏進「地工」大門，相信，《地工技術》勢必將持續扮演關鍵性的重要角色。

尤其地質年代以千、萬年為單位，期盼《地工技術》永續長青。

謝旭昇

地工技術卅載矣，可喜可賀。或謂基金會辦公室長年蝸居一隅，難登大雅之堂，但所謂山不在高，有仙則名；水不在深，有龍則靈。在諸先進前輩無私之照拂下，斯是陋室，惟吾德馨。稍嫌狹隘之辦公室雖無苔痕草色，亦缺素琴金經，但談笑多有鴻儒，往來何乏俊彥。尤需感謝碧霞美嬌之長年付出與細心安排，基金會之絲竹未嘗亂耳，期刊研討會恰如行雲流水；佳釀或有勞形，董事會新春酒會無不賓主盡歡。預祝基金會未來之卅載，見山仍是山，見水仍是水，吾輩中人大可正色而言：「地工技術，何陋之有？」

取自劉禹錫「陋室銘」

林三賢

引領我踏入地工這行業的是大學時期教我們土壤力學與基礎工程的廖忠麟老師，也因為他的鼓勵而到美國唸書。地工基金會成立時，我仍在美國讀書。回國後到了國工局服務，不知地工技術為邀稿性質的刊物，主動投稿地工合成材相關研究文章一篇，所幸當時專輯主編李咸亨教授不嫌棄，該文仍於送審修訂後登出。第一次參加地工的活動是二十年前於西安舉行的兩岸研討會，該次活動雖不是那麼圓滿，倒認識了諸多兩岸地工界先進。進入基金會的義工團則是謝旭昇博士的一通電話，九年一貫的編輯工作，結識了一批急公好義的產、學先進或朋友，偶而相聚，杯晃交錯間也見識到地工人對酒精接受度，有如夯實土壤般，從未達 100% 飽和。三年的學術委員會，發揮海洋大學的精神，跨海遍覽台灣周邊各小島的地質之美，也登陸考察特殊地質，這都要感謝林銘郎教授等人的鼎力相助。因緣際會的認識另一組地工人，喜歡到大型試驗場（高爾夫球場）去作超小型試驗（測試 pin 的地盤反力係數），打完 18 洞，球技或沒多大進步，笑話總能彙編成冊。

地者土也，工於其中，技術萬千，然而基金會並不只是個談工程道技術的平台而已，是個 family，已經歷眾多先進的呵護與灌溉，三十年間終是有些成果。個人參與基金會也已邁入第十三年，如我以上回憶，收穫總是多過小小的付出，未來三十年企待更多年輕工程師的加入，這個 family 是屬於地工界大家的。也在此祝福永續的地工技術基金會。

廖銘洋

地者土也，工者連也，土連蘊育地工技術，

串起傳承新知的連結，連結一顆顆清正熱情的心，此一連結也是一種祝福。

三十而立是茁壯深耕與另類責任的啟迪。

願地工技術參與者融入的同時保有創始的初心。邁向隨心所欲不逾己。

廖瑞堂

地工技術是許許多多「地工人」共同的讀物，也是精神糧食的重要來源，個人身為地工人的一份子，從中受益良多。記得民國 71 年成大碩士畢業後，即幸運的抽中「反共救國軍」，在東引服役，東引真是「叢爾小島」，面積僅 1.7 平方公里，島的四周乃一望無際的大海，在島上沒有什麼精神糧食，每次補給船到達，唯一的盼望是女朋友的情書及久久寄來的地工技術，說真的當時有些無聊，幾乎把地工技術當「情書」看，每篇都

看，且一遍又一遍，看的滾瓜爛熟，尤其洪如江教授寫的「技術講座專欄」，讓我每期都很期待，就像看連續小說一樣，如此渡過了軍中數饅頭的日子，也奠下了日後不看地工技術會難過的習慣。

歲月匆匆，從年輕時期懵懵懂懂，吸取新知的熱情，到現在頭髮鬢白，偶而寫寫文章，可以略為回饋的心情，五味雜陳，總覺地工技術 30 年來陪伴太多人成長，我何其有幸成為其一員。

感謝前人的付出及努力！地工加油！大家加油！

楊賢德

第一次聽到「地工技術」這名字是大四(1982)那一年，黃子明老師興奮地告訴我：有洪如江老師、李建中老師、歐晉德博士、李寬材博士他們一些人要辦個關於大地工程的雜誌，那時就像時下年輕追星族聽到偶像們要聯合辦大型演唱會的心情，好期待著能早一天看到刊物。

1989年在中央大學就讀博士班時，李建中老師打電話給我：有個「地工技術」團體是台灣大地工程界經驗交流的平台，裡面的人產官學都有，他與黃子明老師一起推薦我加入，老師還擔心要交三萬元怕我經濟上有壓力要幫我出，那分提攜之情銘心至今。

成為贊助人以來除自己公司登了2期封面廣告、主編了一期土釘專輯及幫忙審幾篇稿件外，對「地工技術」沒多少回饋，倒享受到這麼多年來刊物、專書、聚餐、地質之旅及瞻仰到前輩贊助人的工作風範，何其有幸，自己能回報於萬一的就是傳承對地工的熱情，讓更多年輕工程師願意投入這志業，更快樂地工作。

沈銘閔

前些日子於公會辦公室收到基金會來函，希望能為地工技術研究發展基金會成立三十周年提供個人與地工之感言，心中除甚感榮幸外也帶著些許忐忑，因為三十年前的我還只是一個剛踏進大學的新鮮人，大地工程與我根本還沒產生任何的交集，所以更別說聽聞地工先進們創辦雜誌一事。直至大三修習土壤力學及基礎工程等課程，當時教授該課程的張達德老師，其特別的教學作風才讓我與大地工程開始有了第一次接觸，接著於退役後進入職場的第一個工地恰好是一大型山坡地開發案，由於該開發案有舉辦台灣第一場世界盃女子高爾夫球錦標賽的時程壓力，讓我在短短一年半的現場工程師生涯中學習了地質調查、土石方工程（挖填方高程超過50公尺）、邊坡穩定分析、地下水處理、擋土及排水工程等相關設計與現場施工監造的經驗，同時也埋下了個人未來日後繼續投入地工領域的種子！

我與地工技術的結緣，應是從1991年初在博愛路某書局購買第一本地工雜誌開始，原本只是針對自己較熟悉之專輯陸續購買，但後來發現長期訂購會比較優惠，所以就立即改為長期訂戶，算起來也已超過二十年了；在這段期間，自己參加了許多基金會所舉辦的地工研討會、地質之旅及海峽兩岸研討會，從中所獲得之技術、新知及寶貴經驗，絕非筆墨所能形容；真的要由衷感謝三十年前所有地工先進們對於自己理想的堅持與決心，若不是當初他們的熱誠及無私的奉獻，也不會有現在這麼多萌芽的地工種子！

本人於五年前接下台北市大地工程技師公會理事長一職，在推動會務過程中也了解到，全係由大地工程界前輩，多年努力爭取增加設立「大地工程技師」類科與二十年前基金會積極協助技師公會的籌備下，才会有如今大地工程技師公會的成立，所以地工技術研究發展基金會在整個台灣大地工程發展的歷史上，實有無法磨滅的重要性。這三十年來我們有幸見證基金會的茁壯與貢獻，而大地技師公會也在此時即將邁入另一個新里程碑（中華民國大地工程技師公會的成立），希望在下一個三十年中，如地工之歌「你儂我儂」般，於面對未來氣候急遽變遷的年代，共同再造地工新契機，以維護我們所處大地之安全！

高秋振

有一天夢中…

陳斗生博士說：小高，你要去幫忙地工技術！

我回答：好！春天、夏天、秋天、冬天，一年四天出刊時幫忙搬雜誌。

陳博士說：不夠！

我說：晴天、雨天、陰天，長期訂閱地工技術並每月至少三天勤讀地工技術論文。

陳博士說還不夠！

我說：那星期天、放假天，每週週休兩天都加班幫忙整理地工研討會紀錄。

陳博士猶豫了…

我再說：那…用生命中的每一天！加入地工基金會贊助人，作永遠的志工。

陳博士笑了…說：好好！以後地工基金會所有贊助人與讀者將天天快樂！

時光前進又倒轉

回首數十年來往事如夢如幻，日子就是在搬雜誌、整理紀錄中不斷的推進，在三年前還未加入地工基金會之贊助人時，我就以地工技術志工自稱，只為了感念在地工技術的滋養下成長並考上技師。

磨練再磨練

由 1997 年地工技術大地論壇、2000 年地工技術座談會以來，歷經十餘年，整理了近廿篇地工研討會或座談會紀錄，其間曾踟躕是否該交棒新手磨練，然苦覓無有緣人接棒，同時由每次錄音中整理紀錄，總感嘆講者學富五車、語意精妙，實非我能修飾，因而除了保留口語化紀錄外，也自嘆：也許該磨練還是我自己！

勤讀地工技術論文

常自誇沒唸過補習班的我，藉助教課本就考上技師，其實是十五年前還沒有大地技師的補習班，因而只能靠平時勤讀地工技術的論文，除了對工作極有幫助外，考試前再重點複習，就因此順利上榜。私下曾經暗想，難道命題官是地工技術的編輯或作者嗎？

捲起衣袖搬雜誌

與地工技術由仁愛路舊址一同遷移至南京東路，廿餘年來此份交情宛如陳年老酒，越陳越香。也許出於好友拔刀相助，也許是自小育成：好男兒要幫女生…，因而搬雜誌成了鍛鍊體能的一部份。

半甲子功力

民國七十二年進入大學，同年地工技術創刊，有幸追隨著地工技術一路成長、茁壯，不知不覺已從地工前輩們的筆下，培育了半甲子功力！感恩，有您真好！祝福地工基金會編輯們、所有贊助人與讀者天天快樂！

祝「地工技術」生日快樂

李碧霞

二十五年前巧合的機緣(喜歡芙蓉大樓)，有幸和一群熱愛大地工程的先進們學習、成長，從不會到會到熟，溶入「你儂我儂」的氛圍一起耕耘這塊華人「大地花園」，倍感榮幸與感謝。

在老闆與員工特別比例的工作環境，和夥伴美嬌的情誼更加深厚，從事務工作、研討會、地質之旅到兩岸交流等活動，我們像極了默契十足的連體嬰，二十年來感謝她的協助。反之面對時下新鮮人，在培訓上吃足苦頭，也讓我們學習更多。

有幸參予「地工技術」10年，20年，30年慶祝茶會，三十年來贊助人持續增加是對基金會價值的肯定，卻同時面臨訂戶持續減少、期刊電子化...等之思維。台灣發行量最大的財經雜誌曾提到：慶祝生日的意義是感謝讀者；走過三十的「地工技術」如何重拾讀者群或因應市場需求作更多元發展的思維是我們的新題。

「薪傳耆老專訪」及「薪火相傳聚會」陸續啟動，彰顯地工先進經驗傳承的重要，更加體會到「地工技術」三十的另一項重要資產，期望「地工技術」再創新局！

廖美嬌

螺絲小姐之感想

時間倒轉至1993年11月，記得上班第1天就看到碧霞忙碌著接聽電話，在那設備未完善的年代，兩條電話線在我們座位和隔板間穿梭飛舞，一刻未曾間斷。第7天朦朦懂懂跟著參加在劍潭舉辦的1993海峽兩岸交流研討會，幾天下來，也漸漸瞭解……原來，這不僅僅是雜誌社，還包含舉辦各項會議活動。

辦公室一角牆壁貼滿書報紙，眼見碧霞手上晃動著完稿膠，在文稿背面均勻噴灑，一陣陣嗆鼻的味道接續而來，一頁頁的文章再小心翼翼貼黏完稿紙後得以送印…這就是早期對「地工技術」出刊前最深刻的印象。

您接聽過期刊的進稿、催稿及會議安排電話嗎？地工的靈魂人物，是我亦師亦友亦姐妹般情誼的好夥伴～碧霞，總像個推手般，引導我不斷學習基金會會務工作，原也想逃過30週年「地工與我」，此次終可深刻感受被催稿之樂。感謝一切有她，讓我能從訓練、磨鍊，期能進一步淬鍊。

面對「地工技術」雜誌的定位及會務活動的推行，地工先進們一直是兢兢業業，精益求精；碰到困難，大家總能團結一致，齊心齊力；有了開心的事，也都一起分享，會議上常常能感受到這樣的溫暖氛圍；從旁側拍影像記錄時，總希望能將這樣的畫面保留。歷屆董事會及贊助人對於我們的信任與愛護，更是難能可貴；常常簡單的一句問候，總能讓我們備感溫馨。

近20年的工作學習，感謝基金會的給予，有幸在如此「善知識」的環境薰陶，對新人培訓實感「取人」取德為先，才為次；越來越進入地工世界，看過、走過、經歷過...，不禁要說：「地工技術·如此美好」。

未來，不管景氣是好是壞，請您仍然閱讀「地工技術」。

感 謝

謹此感謝

各單位對「地工技術」三十週年活動熱心襄助

本會得以扎實而穩健地賡續發