



李公哲

沒有狀元老師 只有狀元學生

► 採訪·撰稿／陳義宗 攝影／陳吉鵬

小 檔 案

系 所 工學院環境工程學研究所

專 長 環境工程、環境管理

教授科目 環境政策與管理、水及廢水處理、環境工程

學 歷 國立臺灣大學工學院土木工程學系學士
國立臺灣大學工學院土木工程學研究所碩士
美國奧克拉荷馬大學土木工程與環境科學系環境工程博士

經 歷 國立臺灣大學土木工程學系教授
臺灣省環境保護局局長
臺灣省政府環境保護處處長
美國史丹佛大學訪問學者
臺北市政府臺北翡翠水庫管理局局長
國立臺灣大學環境工程學研究所教授、主任、所長

榮譽紀事 行政院服務獎章、功績獎章
中華民國環境工程學會工程獎章
臺北市立成功高中傑出校友
環保署學術類環境保護專業獎章
國立臺灣大學土木工程學系傑出校友獎
國立臺灣大學教學優良教師（五度獲獎）
國立臺灣大學教學傑出教師



「要增加學習動力，不能只是給學生標準答案就行了，還是必須要培養獨立思考的能力，成為他們堅信的價值觀，」這是李公哲堅守的教育理念。

李公哲將近四十二年的教書時光，都奉獻在環境工程學研究所，他說：「我對教育的熱情從來沒有熄滅，一直盼望透過教學將經驗傳承。」他引用俗諺「沒有狀元老師，只有狀元學生」，字字句句鏗鏘有力，聽得出李公哲胸懷作育英才的理念。

九月中的臺大校園，各系所陸續開學。走進環工所李公哲的第一堂課，授課方式與其他老師並無不同，李公哲開始簡介該門課的課程大綱。接著，他側過身，介紹坐在一旁的環工所助理教授侯嘉洪，李公哲開心地對同學們說：「他就是我所說狀元學生的例子。看到廢棄物資源化的研究群如同接力般一棒接著一棒，我很高興。」

※ 伴著杜鵑花香的教書歲月

侯嘉洪五年前博士畢業，在李公哲的鼓勵下，毅然決然放棄在美國的工作機會，決定回到臺灣教書。他緩緩說道：「老師改變我一生。碩士畢業後，他鼓勵我出國念書；博士畢業後，他說服我



■李公哲案牘勞形，將近四十二年的教書時光都奉獻給臺大。（陳吉鵬／攝影）

經驗，濃縮在課堂中與學生們分享。「學生並不是單一向接收死板的理論知識，而是在課程中培養活用理論的能力，」李公哲解釋。

李公哲援舉「汙染者付費」此一環保概念在教科書呈現的案例，指出：雖然課程以中文授課，選用的卻是國外的教科書，且書上所舉的案例也僅是單面向舉證國外的做法和理論的相關聯性，礙

回來臺灣，告訴我傳承是一項責任。」

「老師用身教告訴我經驗傳承是很重要的，」侯嘉洪強調。於是，碩士生探索自己研究志趣何在的「專題研究」課程，就由李公哲與侯嘉洪分組帶領課程主題。課後，再讓博士班學生輔導碩士班學生操作研究器材，實作廢棄物轉換為建材，進而深究其材料特性，試圖開發創新性的「奈米孔洞炭材」，希望未來進一步將其商品化，用在低耗能淨水工程上，與實務界接軌。

不僅僅是將研究成果接軌實務，李公哲也強調要將環境保護的理論模型，實踐在當前社會中。「環境政策與管理」是李公哲每年必開的選修課，他將自己約略十四年商調或借調公部門的經歷，就理論與實務結合的

於國情與文化的差異，難免使學生難以將國外案例與臺灣本土情況相呼應，也對國外案例在國內實踐的可行性滋生疑慮。

✧ 十四年公職經驗融入課程教學

在一九八六年至一九九六年這十年之間，李公哲曾經被商調至臺灣省政府，擔任環保處處長。回到學校課堂後，李公哲以環保處長任內試圖引進歐美各國的環保政策為例子，向同學們說明如何就國內外文化與國情之差異，因地制宜加以修正並援引進來。

他說，當時的趨勢，歐美國家常將垃圾處理費隨著地價稅徵收，收取的金額確切反映垃圾處理成本。例如，美國芝加哥每一家戶每個月的負擔大約相當於新臺幣四百四十元、新加坡約相當於七十六元。然而臺灣是附加在自來水費，且比率僅占每月水費的百分之八，每家戶僅繳交約十二元，遠低於處理垃圾的成本，而且無法透過過垃圾費作為經濟誘因，達成垃圾減量的政策目標。

李公哲當然深切明白「污染者付費」是一個關鍵性的環境保護概念，身為環保處長，他應該將之落實也必須將之落實。於是他提案修法，要求將垃圾處理費附加在水費的比率從百分之八上調到百分之二十，一口氣提高十二個百分點。

這樣大幅度的「大膽」調整，「理所當然」遭遇極大阻力。李公哲回憶說：「我整整在省府花

了五年時間才達到之前設定的目標，中間是一段相當艱辛的過程。」李公哲表示，主要困難是礙於臺灣的政治環境，修訂與民生相關的政策和法案時，民眾很容易反彈，引發一連串的政治效應。李公哲的對策是「採取逐步性的調升」，順利降低風暴，讓附加在水費的垃圾處理費有了合理的比率。

李公哲以這個實際案例證明：要在實務上實踐政策理念，除了考慮國情及執行可行性外，還要體恤民意，才有可能達到雙贏的局面。李公哲將環保處長任內處理類似調漲垃圾費的經驗，融入課程教學，啟發學生獨立思考的能力。

「單看汙染者付費，只是一個全球教科書上都會講述的環保觀念，」李公哲提醒：「光說明理論，學生會以為很簡單，很難想



■李公哲帶著學生參訪臺北自來水廠，從現場讓學生更透澈地體會環保工程的流程。（李公哲／提供）

像運用在實務上的時候將遭遇到的波折與挑戰。」他希望學生能透過這些案例，懂得活用知識理論：「學生不僅要具備知識底蘊，也要有創造力，能發揮多元的想像力，運用智慧去解決實際遭遇的困難。同時也要加強自己的溝通能力和說服技巧。」

✦ 觀影寫評 警惕同學謹慎溝通

李公哲又指出，他的課堂作業都花過心思仔細設計，目的在培養學生批判性的思考與環境正義的價值觀。譬如「環境政策與管理」課程，李公哲在課堂中讓同學們一起觀賞電影《永不妥協》；觀賞後，讓學生們撰寫影評，回應一連串經過設計的問題。

這部電影由真人真事改編。主角是單親媽媽，她發覺社區內的電廠汙染地下水，使居民飽受身體病症的侵害。她為此奔走各地收集資料，確認地下水含有重金屬鎘，進而勇敢地告發，美國法院判賠三億三千三百萬美元的天價和解金。



■ 李公哲在課堂上提點環工所的學生必須有經濟概念，強調環境保護與經濟發展並不衝突。（陳吉鵬／攝影）

李公哲的影評題目是：參考這部電影的故事，針對國內已發生或發生中的環保問題，學生假定自己是環保機關的決策者，按照環境政策原則，使用管理哲學，你將如何解決該項環保問題。李公哲發現，學生們很認真地搜集資料、思考，再進行撰寫報告。難怪學生曾思嘉認為，同學們未來倘若因工作職責處理環保議題，這項作業將警惕大家更謹慎地與居民溝通。

李公哲任職公部門期間，仍舊以兼任教師的身分，持續教學及研究，自豪「從來沒有離開過校園」。他認為，隨著社會變遷，環境工程的重要性日漸提高，「過去的社會重視經濟發展，環境保護沒有做好，」李公哲感嘆地說：「也因此我對同學們的期望都很高。」

即將畢業的博士班學生范振軒就很有感觸。他原本的研究主題僅是針對廢棄物資源以物理性的方式處理，製成地磚或是其他建材，但李公哲認為未來的趨勢應該要往高附加價值的材料發展，因而大膽地建議范振軒可以從絕緣性質切入，讓廢棄物資源再走出一條新的活路。范振軒說：「我覺得很有趣，還專程去修習材料所的課程。碩士班沒有完成這個題目，就繼續進入博士班鑽研。」

✧ 訓練環工所學生有經濟概念

李公哲發現，現在的社會氛圍都會要求企業主將經濟發展和環境保護兩者一起考量；因此，他會在課程中提點學生，強調環境政策也能與經濟發展並行不悖，他也將此觀念融入個人的研究中，

展。培養好奇心和想像力，才能不斷地發揮創新。」

然而，「要增加學習的動力，不能只是給學生標準答案就行了，還必須要培養獨立思考的能力，成為他們堅信的價值觀，」這是李公哲堅守的教育理念。

李公哲堅持「教育是百年樹人的工作」，師長應該教導學生有正確的人生觀。在環工所的畢業典禮上，李公哲總勉勵同學「盡其在我」。他解釋：「我們要過一個有意義的人生，就算只是平凡，但如果能盡其在我，也會是一個美好的人生。」



■李公哲時時刻刻勉勵學生「盡其在我」的人生觀。（陳吉鵬／攝影）



■李公哲重視期末導生聚餐，每次都會細心地規劃聚餐地點，藉此關懷學生。（李公哲／提供）

並依此指導學生論文的撰寫。譬如，他積極地鼓勵學生朝絕緣性玻璃陶瓷、輕質建材或奈米孔洞炭材等方向，製作原創性的產品。他說：「要訓練環工所的學生有經濟的概念，讓環工一起推動環保產業發



■國史館為李公哲出版個人回憶錄（2014年6月），紀錄臺灣推動環保政策的歷史脈絡。（陳吉鵬／攝影）

范振軒追隨李公哲成為門徒將近七年，他發覺李公哲是以全人教育的方式關懷學生。他形容說，師生之間溝通的事情不是只有研究，李公哲還會關心學生的生活起居，「像我隻身上臺北念書，尤其能感受到老師的關心，譬如老師擔心我的經濟情況，盡可能協助我爭取獎助學金。」

※ 盡其在我 欣慰自己的人生

二〇一四年六月，國史館臺灣文獻館發覺，在有關臺灣發展的史料中，少了環境保護的項目，於是請李公哲口述他為臺灣推動的重大環保政策，出版《無悔環保路》口述歷史一書，納為歷史文獻。

翻開書中內文，李公哲追憶在全臺灣推動環保工作的歷程，滿意於終身奉獻給了教育研究和政府公職，但因此未能充分陪伴子女成長，心中總有絲絲虧欠。然而，如同他一再期勉畢業學生的「盡其在我」四個字，已傾力於「盡其在我」的李公哲說：「我為自己這段看似平凡卻也似帶點意外的人生，感到欣慰。」