



BookReview

書名：《走向現代中國之路》
作者：呂正惠
出版社：人間
ISBN：978-986-96302-2-1

走向現代中國之路
導讀／經濟系副教授林金源

中國究竟是敵國還是祖國？這是攸關台灣發展的首要議題。不願渾渾噩噩者，可參考此書。呂正惠是南部佃農之子，曾任淡江中文系教授。作者沒從政，未經商，也非媒體名嘴，所以可以秉持知識份子的良知、良能，言所當言。

書中提到，1971年聯合國決定以北京取代台北，成為代表中國的政權之後，就國際法而言，台灣已成中華人民共和國的一省，它必須面對復歸中國（統一）或反抗復歸（台獨）的選擇。但在1987年解嚴之前，沒人敢公開主張統或獨。

解嚴後，理性討論統獨的空間也未誕生，多數台民仍置大陸於度外。又因台獨教改的成功，遂有越來越多人不承認自己是中國人。

自小熟讀中國歷史、典籍，早有中國意識和感情的呂正惠，堅持自己是中國人。在台獨逼壓下，他決心要重新認識自己熱愛的中國。他用二十多年時間，努力讀書又走遍中國，本書就是他的心得。

呂教授讀書、思考的三主軸是：一、重新肯定中國文化；二、客觀看待西方文明，清除五四以來崇洋、自貶的不良影響；三、探討中國百年摸索，為何走上共產黨革命道路？

作者自稱花了20年把自己從（被窄化為台灣的）中華民國知識分子，轉為（涵蓋但不侷限於台灣的）全中國知識分子。他為此感到自豪、幸福。

關於第三個主軸，作者提及曾任國民黨軍官的歷史學者黃仁宇，經漫長思索後，終於承認毛澤東道路是中國唯一可行之路。沒有毛革命，就無法從數字上管理中國。

又如，一般人都對改革開放前的中共持負面看法，其實1976之前中共的路線雖反覆，但主要的現代化奠基工程從未間斷，否則改革開放之後的中國經濟，豈能如此快速發展？

對中共不了解、不接受，使很多台灣人認同文化中國，但拒絕政治中國。呂教授說，當你相信共產黨革命是不得不然，中華人民共和國是現代中國命運的不得不然歸趨時，你就會承認自己是中國人。

校友動態

陳國榮校友出任納智捷董事長
裕隆集團於本月改選董事長，由原集團副執行長陳國榮（本校機械系畢業校友，同時為系所友會聯合總會第6屆傑出校友）升任。陳校友熟悉品牌兩岸事務，在東風裕隆董事長之外，再接手台灣納智捷的董事長。憑其多年參與裕隆的各項重大事務決策的經驗，校友們期許能成為裕隆集團任重道遠的掌舵手，帶領裕隆更創高峰。（資料／校友服務暨資源發展處提供）

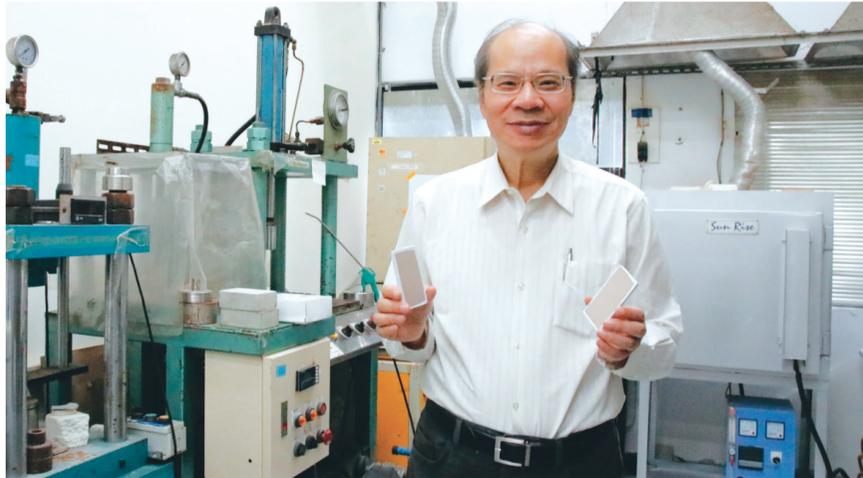
智慧財產權Q&A

- 主題：著作權，試試看您能不能答對：
1. () 合法軟體如果轉售給他人，原軟體的所有權人可以將先前所拷貝的「原備份存檔」軟體拿來繼續使用。
【說明：合法軟體的所有人如喪失原重製物之所有權，除經著作財產權人同意外，應將其重製之備份銷燬，不得再繼續使用原備份存檔的軟體。】
2. () 公司職員職務上完成之電腦程式，如果沒有特別約定，則著作財產權歸公司所有。
3. () 地圖、圖表、科技工程圖都是圖形著作的一種。
答案：1. (X) 2. (O) 3. (O)

編者按：
本報開放教職員工來函反映意見；另與學生會合作，學生若有任何疑問可向學生會（SG203、校內分機2131，E-Mail: tkusablog@gmail.com）表達，學生會將轉交課外組，並由相關單位提供解決方案與解答，本報亦將刊登相關諮詢，促進學校和學生之間溝通。



高思懷 用陶瓷濾膜鍍金飛灰



文／丁孟暄、攝影／潘劭愷

研究緣起
人們一天當中丟進垃圾桶的垃圾不計其數，衛生紙、早餐塑膠袋、免洗筷、喝完的手搖杯.....這些垃圾後來都送進了掩埋場或焚化廠裡，不僅花費高昂的成本、耗費大量的能源，還造成滲出水及有害灰渣等環境汙染。水資源及環境工程學系教授高思懷長期關注垃圾焚化處理問題，期許可以研發出解決改善環境的技術，「我們一直覺得如果有機會，就要針對現有問題，將技術落實在實際應用上。」

高思懷提到，臺灣大約於30年前開始出現垃圾問題，當時就讀中央大學土木工程系的他受到熱衷環境議題的課外老師影響，啟發了對環境的關懷。在許多同學仍投入水、空氣汙染的時候，喜好挑戰、立志走出一樣道路的他，偶然獲得在臺北市府研考會計畫作業室擔任約聘研究員的工作機會，自此一腳踏進廢棄物處理的領域，觀察垃圾掩埋的實際狀況，並自行在實驗室操作模擬，為該領域中的先驅。藉此高思懷逐漸熟悉政府環保相關單位，也會在考選部擔任技師審議委員會委員，協助審查工程技師國家考試，接觸實際案例的機會增多，這些都轉化成課堂內容與學生分享，對教學有相當的幫助。經過一次次的體察環境現況，高思懷將目光落在垃圾焚化飛灰所帶來的環境問題，帶領團隊展開長達2、30年的研究之路。

研究領域與歷程
高思懷擁有豐富研究經驗，深耕於固體廢棄物處理、資源回收利用、永續發展及廢水處理等領域，他自認比較好動，比起單純的學術研究，更喜歡能夠將其實際應用。他更覺得身為一個工學院的教授，除了傳授課本的理論以外，更要創新、研發知識，並將理論與實務做結合，跟上社會現況。高思懷的研究最早從垃圾掩埋處理著手。垃圾掩埋過程中，由於氣體發酵、有機物分解、雨水沖淋等因素會產生多種代謝物質，形成「垃圾滲出水」，對環境造成二次汙染，在過去一直是難以解決的問題，他花費1、20年的時間持續尋找與研發相關技術，結合國內、外如「電化學法」、「Fenton氧化法」，使滲出水能夠回收再利用，達到「資源化」，因此累積不少技術經驗，在臺灣開始建置垃圾焚化廠的時候，得以支持其進行後續關於底渣、飛灰的研究。

由於氣體發酵、有機物分解、雨水沖淋等因素會產生多種代謝物質，形成「垃圾滲出水」，對環境造成二次汙染，在過去一直是難以解決的問題，他花費1、20年的時間持續尋找與研發相關技術，結合國內、外如「電化學法」、「Fenton氧化法」，使滲出水能夠回收再利用，達到「資源化」，因此累積不少技術經驗，在臺灣開始建置垃圾焚化廠的時候，得以支持其進行後續關於底渣、飛灰的研究。

現在垃圾經過焚化後，掩埋滲出水或是底渣的問題都解決了，就剩下飛灰最令人頭痛，全世界一直沒有更好的技術。」高思懷說明，垃圾焚化後的重金屬物逸散到空氣中，與飛灰混合，甚至產生戴奧辛等化合物，使飛灰被視為有害廢棄物，「過去一直都是加水泥做固化掩埋，但是這個方法會有再溶出的疑慮，而且臺灣地狹人稠，難以新蓋掩埋場。」由於飛灰固化需要大量的水泥和螯合劑，成本十分昂貴，為減少成本，偷工減料、作業不當的狀況屢見不鮮，同時也造成土壤及地下水重金屬汙染疑慮，為此高思懷以「焚化飛灰達到資源循環零廢棄」為目標，積極尋求再利用方法。

多年來，高思懷的研究始終遵循著「使廢棄物再利用技術走向低成本、高價值」的方向，過程中難免遭遇瓶頸，如水洗飛灰會產生廢水、重金屬物溶出等問題，但他始終努力不懈，期許開發一個可以妥善解決所有衍生問題的產品，確保對環境友善。期間曾運用團隊每個人的專業，嘗試將飛灰製成紅磚、人工骨

材及輕質骨材作為建築材料，但這些產品相對價值較低，不符成本效益，因而將目標轉向日本製造用來吸收水氣和濕氣的「調濕陶瓷」，他觀察到調濕陶瓷的基本原料與焚化飛灰均具有「多孔特性」，於是利用飛灰多孔透水、透濕與透氣的特性，製成多孔性陶瓷，以飛灰替代原有的陶土原料。

高思懷過去十幾年均擔任「聯合國巴塞爾公約亞太區域中心國際研討會」籌備委員，看過許多國際案例，他發現焚化飛灰再利用的技術在國際上幾乎沒有人研發，因此相信團隊研究成果足以解決這個問題，不料在科技部價創計畫的提案過程中卻跌跌撞撞，首次提案時甚至連初審都沒有通過，均被審查委員以「缺少可行性」、「市面接觸度不高」或「廢棄物不安全」予以否定，研究技術沒有充足的經費得以實際應用，使得工程公司也不願意進行投資。

儘管如此，高思懷仍然沒有放棄任何可能讓研究技術實際應用的機會，他將研究方向導向自己最擅長的廢水處理領域，由於近代廢水處理普遍使用的高分子濾膜不耐清洗且汰換率高，陶瓷濾膜雖然能克服上述缺點，但價格昂貴難以推廣，因此飛灰的多孔特性便成為合適濾材的選擇。團隊去除飛灰中有毒的重金屬汙染物，改變燒陶過程中的「燒結條件」，將氧化熔出的金屬鉛、金屬銻等還原，穩定在陶瓷中，將其製成濾膜，此項研究終於受到肯定，獲得教育部107年度「教育部補助大學產業創新研發計畫」補助1,400萬。

研究之餘，高思懷也擔任本校大學社會責任實踐計畫「淡水好生活」指導老師，帶領學生進行「社區自主堆肥」專業知識服務學習課程，他認為環境工程這項專業的意義，就在改善環境、造福社會，所以推廣環保理念是他長期一直在做的事情，只要是相關邀請，他都樂於參與。他指出堆肥廚餘在處理上較為困難，因為沒有妥善的設施，反而容易造成環境汙染，「市面的堆肥產品如堆肥機和菌種酵素都需要大量的成本，且走向商業化，所以我們透過專業知識，帶學生著手嘗試，教導社區民眾自己動手堆肥，達到低成本、無臭味，這樣除了有效解決廚餘問題，還能慢慢改善環境。」

對我們所處生活環境充滿關懷的高思懷，強調人生以服務為目的，始終希望將自己的專業知識與經驗持續傳承、貢獻，利益大眾，對他

來說，這是完成自我生命的一種提升，生命將因此更有意義。

研究展望
由於目前政府對於廢棄物處理政策存在偏差，高思懷長期鏗而不捨的準備、等待機會，希望協助將方向導正，研發真正改善環境的技術落實在實際應用上。直到近2、3年來技術進入成熟階段，藉由這次教育部產業創新研發計畫補助的機會，終於有機會建置模型廠，使其研發的產品進一步邁向市場。除了技術的開發，未來更規劃與焚化廠配合，串聯上、中、下游，從飛灰處理、陶瓷燒製到操作應用全面承包，透過信譽佳的工程公司合作推廣到國內、外，預計可以帶來龐大的經濟效益。高思懷也期許團隊能持續提升，他希望結合老師、學生、以及同業的團隊力量，共同改善環境並創造產業機會，「我們絕不能停在某個位置被超越，要永遠不斷持續改善，創新、突破，走在最前面，才有辦法在產業裡站得住腳。」

合作單位回饋
祥泰綠色科技有限公司
環境工程師林正祥

公司主要業務日本陶瓷濾膜的代理，但成本昂貴難以推銷，偶然看到高思懷老師廢水陶瓷濾膜的研究，經過設計與測試，認為焚化飛灰製成的陶瓷是個很好的濾材，更有效節省成本，於是決定與高思懷老師合作研發。目前已經開始著手開發實際產品，我們很感謝高老師能提供這樣一個廢棄物循環經濟、本土研發的概念，使環境問題得以解決，又能降低製造成本，對時間、經濟與環保均有很大助益，我們十分看好他的前景。

全盛環境科技有限公司
環境工程師陳政綱

公司使用的濾膜材料以有機物為主，近年想要使用陶瓷進行製作，卻一直找不到願意負擔高昂成本的臺灣企業主，個人從事廢棄物處理研究多年，覺得沒辦法把研究端實際應用十分可惜，直到高教授找公司配合，尋求商品化的機會，老開看過研究結果後表示支持，並安排我協助將其實際化。高思懷老師的實務經驗豐沛，看過許多國內、外案例，對公司在相關業務的推行有相當的助益。廢水陶瓷濾膜是非常有潛力的產品，未來只要能夠持續發展，預估將能帶來龐大的經濟效益。

認識自己的身體形象

●諮商暨職涯輔導組
我看自己千萬遍，渾身不自在多「缺線」
如果非要二選一，「圓臉瘦身」跟「瘦臉圓身」你會選哪個呢？
在拍照時，大家對於這樣的對話可能不陌生：「吼～我不要站第一個拉，這樣臉很大欸，你去前面拿相機！」、「等一下，我這張臉好圓（整理一下頭髮），再來一張」、「我要站後面，這樣看起來比較顯瘦。」生活中很常發現我們對於自己的身體線條還有身體形象有許多的要求。不僅僅是女性，身為男性朋友們，可能也有不一樣的困擾，相較於體態的胖瘦。很多時候更會把重點放在「高矮」上，擔心自己的身高是否不夠突出，線條比例是否矮人一截。其實，健康的體態對於我們的心理幸福感，還有飲食疾患預防是很重要的，許多人容易因為自己的身形而缺乏自信，當我們逐漸提高對於自己身體形象的滿意度，便能發展出更多的自信和幸福感，但是我們的身體形象可能從何而來？又是如何影響我們呢？
社會文化下的放大鏡
其實這些困擾並非這個時代獨有的，早從唐朝開始，選用人就開始看「身、言、書、判」。應試生們「身」試裡會評定一個人的外

用研究改善環境 用熱忱服務社會

多管道申請補助經費，仍陸續續續有相關計畫支持進行這些研究。所幸多年來始終有大多數學生有興趣加入我的研究團隊，使得研究成果逐漸累積，終能突破困境獲得不錯的成果；除了獲得幾項發明專利之外，在國際學術研討會發表也常常受到矚目，甚至在某些研究成長上領先全球。

在教學方面我希望不僅只有傳授知識，更要將理論與實務結合，並且傳授學生正向的人生觀，鼓勵學生具備服務的熱忱，以及貢獻社會胸襟。近年來學校推行專業知識服務學習課程，希望將專業課程與社會服務結合，我毅然同意在我的課堂上實施。經過多年不斷地改善修正課程的執行方式，已經能夠將當今環境上面臨棘手的廚餘堆肥問題找出解決方案；一年前教育部推出「大學社會責任(USR)」計畫，在本校學務處的邀請之下，也毅然加入陣容，推展無臭味低成本堆肥技術。

許多親友都勸我到了接近退休的年紀，應該盡量縮減教學研究負擔，甚至提前退休轉向修身養性或遊山玩水，讓年輕的教授去衝刺就好；我卻認為累積了這麼多專業知識，年紀到了就退休去，其實十分可惜，畢竟社會上還有很多環境問題尚待解決。我以為「人生以服務為目的」，老年人能將自己的經驗持續傳承、貢獻，藉以造福社會改善環境，同時達到達自我心性的提升，如此生命才算有意義、才是漂亮的。



多益大勝利

●張淑芬（英文系助理教授）
【試試您能答對幾題？，答案及解析將刊載於1080期淡江時報網站中。】

- 1. Any such action would have to be approved by ___ American and Saudi leaders.
(A) both (B) each (C) for (D) of
2. It was imperative that he ___ as naturally as

- possible.
(A) acts (B) will act (C) acted (D) act
3. The company is in bankruptcy proceedings ___ the wake of a strike that began last spring.
(A) in (B) at (C) for (D) with
4. Please ___ Natalie e-mail me your views to sport@times.co.uk.
(A) keep (B) have (C) cater (D) cause
5. As our clients, we strive to make sure you ___ with

- the highest in hospitality.
(A) treat (B) is treated (C) are treating (D) are treated
6. She's out of the office ___ a few days next week.
(A) during (B) within (C) for (D) at
7. Although her sunglasses was at the restaurant during the entire drive home, it was not until she arrived at the house ___ she remembered leaving it there.

- (A) did (B) that (C) when (D) where
8. It's an excellent and inexpensive hotel, ___ they offer pick-up service.
(A) so (B) and (C) for (D) but
9. If you go to the airline's website, you ___ airline route maps to show you where their planes travel every day.
(A) will find (B) found (C) finding (D) to find