

## 悼念一位智者老友兼談民粹

去年六月，Ralph Evans 在美國北卡羅萊納州高齡去世。他曾擔任 IEEE Transactions on Reliability 主編，是我的前任。這份可靠度權威學術旗艦期刊的地位就是在他任內奠定。回憶起他的信念（credo）與我的想法頗有交集，值得介紹。

### 其一：好的系統，應該讓使用者「易於做出正確抉擇，難以做出錯誤抉擇。」

這個原則適用於工程系統的管理，和社會事務如公務法規、司法程序等的制定。理想的系統，宗旨明確，操作簡單又可將運作細節交待清楚，便於遵行。然而，「簡單」與「交待清楚」二者未必並存，更常見的則是許多系統被設計得既不簡單又交待不清。

舉例來說，有些旅館為了顯示其高檔性，而把客房內的燈光調控系統設計得花俏複雜，開關安裝的令住客容易按錯、難以按對，甚至擺放在不易找著的地點，好像跟房客過不去似的。類似的情形也見於當今的汽車，雖然設計花樣（features）繁多，而我相信目前還沒有一款汽車，可以帶給穿高跟鞋的女士們方便，駕車時不用脫鞋，如履平地，平安行駛。

在多樣化的社會裏，系統功能（functionalities）複雜，若要把細節陳列清楚，必然有些囉嗦，因此變得繁瑣累贅而不甚簡單。不簡單，就不可靠，容易出錯！

再舉市面上的手機為例，功能豐富，但絕大部分的功能難得一用；按鍵複雜，稍不小心就誤觸不該按的鍵，而當想用某一功能時，卻又找不到該按的鍵。對普通用戶而言，做為通話工具的手機，除了滿足特殊需要，首在簡單可靠，減少濫用手机所造成於人於己的諸多不便。

人事管理方面，對他人採取不信任態度的東方文化（兩岸四地，難兄難弟，無分軒輊），喜將各種條例、法規制訂得錯綜複雜，務求彼此牽制。在如此的制度體系下，簡直就是鼓勵大家自求多福，不做不錯，否則容易讓人做出錯誤的抉擇，不易做出正確的抉擇。

理想的環境裏，好人易出頭，壞人難得逞，也即是好的系統可以減少人為過失。最近半年台灣發生的食安、關說、貪污、遷建、軍中凌虐死亡案件，無論事故發生的原委或者後續處理的方式，皆令人目不暇給，起因之一就在於條例、法規複雜，供人隨意詮釋，甚至自相矛盾，窒礙難解。在民粹鼓動之下，觸法網者有機可乘，如入無人之地；無辜者或被羅織入罪，欲哭無淚；而執法者則疲於奔命，動輒得咎。處此複雜的系統之下，全民懂或不懂法規，與當事者相關或不相關，有或沒有政治意圖，無不樂於參加公審，真相混淆，浪費社會成本，添加無謂困擾。

顯著的一例就是：大學自主，教授的升遷在美國簡單明確，信服有力，因此抗爭也少。然而台港兩地，教授升遷的規則繁瑣精細，一旦引致抗爭，甚至難辨誰是誰非。最近，在教育部開會，有與會者感嘆：「做事難；做什麼決策，社會都不信任。」其實，當今社會，誰又信任誰？

為了多方制衡而設下的複雜制度，結果作繭自縛，能者明哲保身、避而不宣，無能者橫行無阻、恃機亂動。人情事故萬般難，心態最重要。與公正的心態相伴，制度必須簡單明確。制度若是清晰，達理通情，辦事用心的人就容易處理問題，取得最佳效果。制度複雜，瘦了百姓守法者，肥了政客投機分子。

Simplicity is the ultimate sophistication! 信哉。

## 其二：儘管得出正確答案，其實選錯了論題。

決策者可能犯兩類錯誤：一類是把正確的事情視為錯誤而拒絕，另一類則是將不當的事情誤以為是而接受。這兩類錯誤經常發生在工程製造、科學探索、司法判決。就處世待人而言，若把正確的事情往錯誤的方向看待，那是小人之心；若把錯誤的事情視為正當，或明知錯誤卻情願接受，則是鄉愿態度。健康的社會，小人少，鄉愿也少。

其實還有常犯，甚至更嚴重的第三類錯誤：用合理的方法尋求答案，但所選卻是錯誤的論題，因此就算求得了解答，也是個不相干的答案。「頭痛醫頭、腳痛醫腳」，固然可以暫時減緩頭腳之痛，終究治不好病。解決問題，必須有認清問題癥結的智慧。

舉例來說，試圖藉推廣英文以跟上國際化，就是緣木求魚，必定無功而返。若不採納先進的規範並調整陳舊的心態（譬如，執行「易於做出正確，難以做出錯誤」的抉擇），只顧強調次要的英文，引喻失義，英文再好也達不到國際化。反之，社會的成員就算英文欠佳，只要遵行規範並取得實質進步，必然與現代化同步。退一步看，假若真想強調語文，則重視台灣的強項、兼且當世火紅的中文，才是正道。美國康乃爾大學與北京清華大學五道口經融管理學院的 MBA/EMBA 課程，捨英文不用，而完全以中文授課，印證了我對國際化論述的新解。

藉廣設大學以增加公民就業、提升社會素質，又是在錯誤的選題上尋求答案。不少菲律賓的大學生英語說得流暢，也只得浪跡外國幫傭，正是人不盡其才的一個事例。名實相符，文以載道，內涵遠較語言、學位重要。社會上具有學、碩、博士學位的人不少，為什麼可以就事論事的似乎不成比例？名實不符，學位灌水，其理甚明。

培育人才，首重實質。近聞，某高中畢業生，歷經四次大考，去年考上心儀的台大醫學系。中學為此慶賀，報紙特別報導。該生高中畢業時，考上台大非醫學系，讀了半年後重考，上高醫大醫學系。他不滿意，隔年再考，獲北醫大醫學系錄取。在北醫校園待了兩年，該生又重考，進了台大醫學系。據說，他對台大醫學系「有種莫名的堅持，非它不念。」為了圓夢，比他人多花了五年時間。該生第一年未能考上醫學系，因志願不合而重考，尚可以說得過去，但接下來幾次重考都算荒唐。這又是一個就錯誤的論題，求得自以為正確的答案的例子。試想，難道其他大學的醫學系就不值得學習嗎？除了滿足虛榮心，有什麼理由去設定這麼奇怪的論題，虛度個人年華，誤植社會資源？

找出癥結，是處理問題的前提。好的研究先從有價值的題目做起，有效用的施政也是先求了解問題，再對症下藥。君不見，社會上不時有人為了私己的利益，率先提出錯誤的論題，然後再振振有詞地尋找自以為是的答案，如果不是無知，便是別具用心。

東方社會過度誇讚讀很多書的學究（並好以「學者」稱之）以及欣賞賣弄聰明的人，而較忽視豐富的經驗法則。殊不知找對了問題才見真學問，許多無用的答案，只因為當初找錯了源頭。亂讀書的學究就像把頭埋在沙石裏的什麼動物似的，見不著問題，而社會上具小聰明的人實在太多，聰明人喜犯也易犯這些應該避免的第三類錯誤。

### **其三：求解問題，模擬（models）未必值得盡信，不過有參考價值。**

基於假設的模擬，不可能完美。然而，若是主題大、系統複雜、影響深遠、或是後果充滿不確定性，則模擬有其必要。只要有利於了解問題、解決疑難，模擬必有可取之處。舉例來說，不可能完美管治城市交通（這個陳述有理論與數學上的根據），所以常藉電腦模擬，尋找答案。從另一方面來看，就算模擬未必完善，但若處理得好，電腦模擬對交通的控管仍有參考價值。

為了避免憑空想像不易了解的現象，模擬可以算是沒有辦法的辦法。軍中演習，設定戰事發生後的處理模式，以增強軍隊的危機感。演習就是一種模擬。

十餘年前，我多次指出，台灣教改半調子採用美制，大學膨脹，招生浮濫，不論品質，人人畢業，再加上研究所過多，一定出事。當年的官員，告訴我不用擔心（多麼熟識的阿沙力文化！）如今，高教百病叢生，怨聲載道。為什麼當初沒人模擬、探討大學擴充所可能產生的後遺症，以避免事後所遭遇到的諸多困擾。如今衍生出的高教問題，都是自找，怨不得人。

近年逢春，乾旱缺水，民怨載天。到了暑期，颱風夾帶豪雨，地基坍方、土石流泛濫，傷亡枕藉，上下左右各派人士，指責公共建設不足的言論紛至沓來。太平時候，顧不得未雨綢繆；災害臨頭，指手劃腳，埋怨經費不足，設計未達安全標準，基礎建設草率、品管參差等等，不一而足。平常好大喜功，放煙花的時候，只顧花錢污染環境，心中有否計較過基建治水、救命保財的重要？至於佔台灣電力 70% 的火力發電曾經在台灣百年礦工家屬居民的辛酸史（見礦務局統計）上佔有一定的篇幅，其破壞生態，污染空氣土壤，疾病蔓延，歷來及今不絕如縷（請查看衛生署資料庫），大家反而置若罔聞。有無料到環境變遷，全球暖化，霧霾污染，對台灣直接間接造成的災難？

逢大雨必淹水的縣市，保證不曾做過疏浚水道、地理基建安全可靠性的模擬演練。桃園「國際」機場逢雨漏水，即使內部裝璜得再精緻，英語廣播標示得再道地，宣揚設計得再具本土意識，服務便民再熱心再具人情味，漏水就無法令人釋然。亂用、誤用資源，面對淹水、漏水、缺水，被迫忍受無名恐懼，這又是缺乏系統設計模擬所惹的禍。預防甚於修補，模擬用以強固環保、避免災害的發生才是道理。

不過，模擬不是呼口號，貼標語。術業有專攻，模擬分析一定要由各行各業的專家來做，否則還會出問題，甚至出大問題。許多的社會亂像，就是由於外行人出手干擾事前分析、事後定奪，加以民粹推波助瀾，雜音超越主調，不但不能解決問題，反而衍生出無謂的困擾與惶恐。如今存在

的交通、能源、環保、教育、工安、核安、水土保持、食安執行、•••等古老議題的一個根本原因，就是由外行人跨足內行事，借民主之名，行民粹之實，難怪行不通，反而害得大家集體焦慮！

## 結論

若把近廿年來台灣與南韓處理問題的方式、工業創新的做法（南韓成果顯著，不必贅述）、高等教育的推行（南韓歷經教改，自我調整，卓有成績）、文化與科技的建構（包括一般未必熟知的南韓重視的中醫科研與臨床標準化）、公共建設的推廣（桃園與首爾機場或機場快線比較，都是好例子）、國際關係的開拓（南韓有板有眼）等方面，甚至於對包括大小球類等運動（例子太多，不勝列舉）、飲食傳統、政改反貪腐的執著、立法權的運行•••諸項目逐一對比分析，可見彼此的消長。

與南韓相較，台灣有優秀的地方。但是要想促進社會進步，應該參考人家的強項，不必每說到南韓的長處，就青筋爆漲，不肯服氣。南韓也許霸道，到底是個十足的民主社會，否則不少有意見的人又去找上一堆藉口，在民粹的鼓動之下，自我感覺良好。

以上所涉及的挑戰，若依照揭示的原則來處理，應該有助改進社會品質。

註：本文初稿用於 2013 年 12 月 16 日台中亞洲大學主題演講，及 2014 年 1 月 28 日美國 Colorado Spring 的 IEEE Reliability Society 年度頒獎會上的演說。