

新社會

台灣新社會智庫 出版

23

2012.08.15

- 蔡明彥 兩岸政策不能進退無據
吳景欽 不實請領國科會補助屬貪污嗎
周 佳 我們的未來：極端天氣的變遷
蔡易餘 辦案挑顏色、司法難服人
周恬弘 五大專科醫師人力流失：症狀、病因與處方
鄭羽哲 進出口貿易與海空運的關聯性分析——以1997~2011年為例
徐光蓉 民衆vs政府：日本能否割捨核電？
陳為廷 我們如何反旺中？

釣魚台風雲下的 台灣定位



ISSN 20754582



9 772075 458000

特價100元

新社會

CONTENT

社論

- 蔡明彥 兩岸政策不能進退無據 2

政策聚焦

- 吳景欽 不實請領國科會補助屬貪污嗎 4
羅承宗 教授詐領計畫經費案之非典型評析 8
周 佳 我們的未來：極端天氣的變遷 12
鄭先祐 新社會交通運輸體系的有機基準 15
林宗男 我國電視數位化所面臨的問題與挑戰 18
謝穎青 無線電視數位化未竟全功 20
蔡易餘 辦案挑顏色、司法難服人 25
黃帝穎 淺析林益世案相關法律問題 27
周恬弘 五大專科醫師人力流失：症狀、病因與處方 30
李武忠 虱目魚是伊ㄟ名 35
徐光蓉 民衆vs政府：日本能否割捨核電？ 36

兩岸動態

- 鄭羽哲 進出口貿易與海空運的關聯性分析——
以1997~2011年為例 40

新聲

- 陳為廷 我們如何反旺中？ 45

發行人 ■ 鄭文燦

社務顧問 ■ 林濁水

編輯顧問 ■ 田秋堃 洪奇昌
邱太三 陳文政
賴清德 利錦祥
段宜康 張立明

總編輯 ■ 鄭文燦

執行編輯 ■ 賴宇恩 蔡泓洋

封面設計 ■ 彩影廣告

發行所 ■ 台灣新社會智庫

網址 ■ www.taiwansig.tw

電話 ■ (02)23564008

傳真 ■ (02)23564018

社址 ■ 北市濟南路一段7巷1號3F



* 釣魚台問題讓台灣陷入外交尷尬。圖片來源：維基百科

最近發生了兩起事件，突顯兩岸關係在表面「穩定」之下，潛藏許多深層的問題。

第一起事件是台灣的保釣人士黃錫麟前往釣魚台水域宣示主權，船上懸掛五星旗，獲得我國海巡署全程護航，引發日本對台灣相關政策的不安。另一件事是台灣新竹科技公司經理、法輪功學員鍾鼎邦，前往中國大陸探親，遭中方以「涉危害公共安全罪及國家安全罪」為由「監視居住」。

這兩件事雖互不相干，卻都反映出台灣現行兩岸政策的矛盾與困境。先不談在政策操作面上，有哪些瑕疵值得檢討，光是最上層的政策邏輯與立場，就出現不少盲點：

首先，從整體大戰略來看，目前政府主張依「和陸、親美、友日」的基調，處理美中日關係。這樣的立場看似四平八穩，但在

政策邏輯上，陷入單線思考，忽略美中日關係不全然處於合作狀態的現實。

換言之，當「和陸」與「親美」、「友日」三者之間出現政策矛盾時，台灣該如何自處？該以何者為優先？判定三者優先順序的依據是什麼？或是如何在三者之間維持平衡？這些問題若未事先提出細緻的政策論述及規劃，單靠「和陸、親美、友日」的口號，將讓政府各部門在處理涉及美中日摩擦的議題時（包括釣魚台問題、南海問題、美國重返亞洲、美台軍售），不知所措、無所適從。

以釣魚台問題為例，台灣在堅持主權的同時，應注意美、中、日三邊互動情形。美國已多次公開表示「美日安保條約」適用範圍及於釣魚台，這代表美、日與中國在釣魚

台問題上，存在衝突利益。這次台灣海巡署護衛保釣人士懸掛五星旗的船隻，引發台、日海巡單位海上對峙，只怕會造成兩岸聯手對抗日本甚至美國的國際印象。

假如這是台灣方面希望向國際社會傳達的訊息，那政府應向國人說明，此一作法的考量為何？假如台灣不想向外界釋放這樣的訊息，那就該正視「和陸、親美、友日」政策口號的盲點，提出當三者出現摩擦時，如何取捨或維持戰略平衡的構想與作法。

其次，台灣當前的兩岸政策，似乎偏重對「利益」的考量，忽略對「價值」的堅持。追求「利益」固然重要，但「利益」只是國家間的短期結合，會隨時空環境而變動；「價值」則是永續不變，而且是人類社會包含台灣與中國社會進步的動力。民主、自由、人權、法治這些基本價值，不僅是台灣社會的共識，也是國際社會的主流。台灣在處理兩岸關係時，不能只談ECFA、陸資來台、貨幣清算機制等「利益」，而輕忽了對人身安全自由、透明法律程序、正當司法救濟等「價值」的維護。

台灣在和對岸互動過程中，除了追求「利益」外，更要強調「價值」，展現台灣與國際主流價值的連結、促成中國和世界接軌，如此才能有所堅持、進退有據，贏得對手尊重。

假如台灣單單強調兩岸交往的利益，甚或疏離國際主流價值，一來可能讓和台灣擁有共同價值的國家，在兩岸發生利益衝突時噤聲；二來台灣可能在兩岸互動中喪失籌碼、處於被動，北京將可透過「利益」的逐步釋放，讓台灣陷入期待中方「讓利」的戰略劣勢。■

不實請領國科會補助屬貪污嗎

吳景欽
真理大學法律系副教授



* 假發票牽扯出對於教授是否屬於公務員的爭論，圖為國科會主委朱敬一表示應該檢討

長久以來，以不實發票來申報國科會或政府機關補助計畫的經費，早已是學界不能言說，卻也是公開的秘密。因此，針對公立大學教授所涉及的此類弊端，各地檢署在檢察總長指示下，將依貪污罪為偵辦，以來嚇阻此歪風。但問題是，公立大學教授是否具有公務員身份，卻一直有爭議。

刑法上公務員定義的轉變

公務員在刑法分則的處罰法條裡，可能是行為主體，如貪污罪，亦可能行為客體，如妨害公務罪。就前者而言，公務員是為處罰對象，其目的往往是為維護廉能政治，而就後者而言，乃是在藉由對行為人的處罰，以來維護公務員執行公務的權威性。也因此，公務員定義在刑事上具有相當的重要性。

只是關於公務員的定義，在不同的法律領域卻有不同的定義，而無一致的基準，而在2006年7月1日之前，我國刑法第10條第2項，僅明文「依法令從事於公務者」，就屬於刑法的公務員，如此的規定，極為抽象與模糊，且將某些根本不具有執行公權力者，如公營事業的員工、公立醫院的醫師、公立學校的老師等，亦納入刑法公務員的範疇。如此的界定所出現的矛盾是，此類人員雖在公營事業或機構服務，但其所從事的業務，與公權力的行使並無關連，若因此被認為是刑法公務員，顯然就會不當擴張刑罰¹。

為了解決刑法公務員定義過於廣泛之弊，所以，在2006年7月1日以後，刑法限縮了公務員的概念，並在刑法第10條第2項加以明確化為以下類型：

1. 一個明顯的例子，即公立醫院與私立醫院的醫師，都在從事醫療行為，若有向病患收紅包的行為，公立醫院醫師若被認為是公務員，即有受賄罪的可能，即會產生處罰上的不公平。

1. 組織意義的公務員：依據刑法第10條第2項第1款前段，依法令服務於國家、地方自治團體所屬機關而具有法定職務權限者，即屬於所謂組織意義上的公務員。此類公務員的定義最明確，也最清楚²。
2. 授權公務員：根據刑法第10條第2項第1款後段，依法令從事於公共事務，而具有法定職務權限者，亦屬於刑法上的公務員。此種公務員未必有組織上上的隸屬，只是基於某種行政目的，而授權成為公務員³。
3. 委託行使公務員：依據刑法第10條第2項第2款，針對委託行使公權力的私人或民間團體，亦納入刑法公務員的範疇⁴。

藉由刑法公務員定義的明確化，可以用以限縮刑罰，尤其是貪污罪的不當擴張，惟如此的類型化結果，卻也有其問題存在。

刑法公務員定義轉變後的問題

關於修法後的刑法公務員所牽動者，即是刑罰處罰範疇的變動，尤其是關於貪污罪中職務行為的認定，這可以前總統陳水扁所涉及的二次金改案於第一、二審的判決差異為說明。

欲成立公務員受賄罪，一個重要關鍵，即是貪污對價性的成立與否，而此認定須是公務員對於以之為交易的事務，具有法定職務權限為前提，惟關於所謂職務行為的界定，司法實務一向認為，包括職務範圍內應為或得為之行為，且不僅含核心業務，即便是附隨義務，亦屬之。採取如此寬廣的認定，若在一般事務官的場合，由於分層負責與專業分工之故，還不至於在個案解釋上，造成過度的擴張，但隨著公務員的層級提升，如此的界定，必然使其職務範疇不斷擴大，而趨於廣泛，尤其是到了總統這個位置，恐更難以確定，也是造成二次金改案差異判決的關鍵。

在二次金改案的第一審判決，認為總統依憲法本文，僅掌有國防、外交等列舉之權力，且對人事決定的權限，不必然能對政策產生影響，因此，對於金融合併事務，自非屬其職務範疇，而對行政部門所為的任何舉措，自也不具有決定性，若因此收受金融機構的金錢，應屬於政治獻金，所以為無罪判決。惟第二審卻認為，依據憲法增修條文，總統職權已有所擴張，即便憲法未將金融合併之類的事務列為總統職權，其仍可藉由對行政部門的人事任命權，而來影響政策的執行。既然總統可對於金融合併事務產生一定的影響力，則關於二次金改，自屬於總統的職務範疇，若因此收受金融業者的金錢，並因此動用其影響力，自不可因其名目為政治獻金，而可免於受賄罪的刑責，這是高等法院判決的主要論據⁵。

所以高等法院的判決，針對職務行為的認定，採取「實質影響力」說，既有判例為依，而屬主流見解，更符合常識觀點，似乎可因此否定第一審判決的正當性，惟若採此廣泛的標準，則以總統高位，全國大大小小的行政事務，恐都能納入其職務範疇內，如此毫無邊際且含糊不清的用語，不僅違反明確性原則，更破壞了行政體系該有的分層負責與分工⁶。

所以，即便公務員定義已經修改，且關於職務行為的意義也因此轉變，而採以具有「法定職權」者為限定，但司法實務似仍有採取寬廣的「實質影響力」為界定，這不僅與未修法前的情況無異，同時，也將使相類似案件會因法官不同，而產生差別對待。而如此的問題，不僅出現在總統這個職位之上，也會出現在如國科會不實申報帳目的大學教師上。

不實核銷真算貪污嗎

原本根據新修的刑法公務員定義，由於公立學校、公立醫院與國營事業⁷底下的從

2.此類公務員，由於都須經由高普考及格，並經銓敘後任命，不僅容易辨認，同時其職權也明確，而易於辨認。

3.此種公務員往往未經高普考及格，而多是以雇員身份進入行政機關，而因此具有法定職務權限。

4.最明顯的就是海基會，由陸委會授權與對岸的海協會談判，不過關於此種對外事務，是否可授權給民間法人，一直是備受爭議的主題，尤其是近年來兩岸所簽訂的協議，僅是送立法院備查，實在規避國會的監督。

5.如此的見解，也與陳前總統所涉及的龍潭案第三審判決的理由相同。

6.尤其最該質疑者，恐是此判決竟以被告曾上談話性節目，並大言不慚的宣稱，對於二次金改的信心與決心，以來證明總統確有干預，惟所謂「實質影響力」，果可以此為佐證？

7.目前認定國營事業的標準，乃以官股所佔比例超過百分之五十為基準，若未達此標準，即被認為是屬民營企業，而不能適用政府採購法的規定。也因此，未達此標準，但官方在實質上仍處於掌控的情況，即可能因此規避監督。

業者，並不具有法定職務權限，因此不再是刑法上的公務員。不過根據立法者的修法理由，卻又認為此類機構或事業，若有從事對外採購而須適用政府採購法者，仍因此具有法定職務權限，而屬於授權型態的公務員。如此的說法，似乎是認為，此類具有公營色彩的機構，其所從事的行為仍具有公益性，而具有一定職權行使，所以也應納入刑法公務員的範疇，以來防止貪瀆情事的產生。惟如此的說法，似乎無法有強大的說服力。

以國營事業來說，由於具有獨佔或寡占性，而與人民生活息息相關，卻不能因此納入私法自治的領域，惟關於公營事業的行為，有可能是具有某種公益目的行政私法行為⁸，卻也有可能僅是單純的私營利行為⁹，若對於負責此類事務的從業者，也當成是刑法公務員，實屬太過。且在現今，私營企業亦有從事具有獨佔與公益性的事業，則基於同樣理由，為何這些私營企業的從業者，就不可能是公務員？因此，如此的矛盾，反因刑法的修正而產生更多的問題，司法實務卻又缺乏一致見解下，於國科會計畫經費的不實請領上，即出現更大的適用爭議。

就國科會經費不實核銷來說，所涉及者，不外為偽造文書與詐欺罪，但若認為公立大學教授為公務員，則觸犯貪污治罪條例第5條第1項第2款的公務員詐領財物罪，影響所及者，不僅是罪刑輕重，還包括刑事司法是否可為轉向處遇的對待。

因依據刑事訴訟法第253條之1第1項，只有最輕本刑在三年以下者，檢察官才可為緩起訴，又依據刑法第74條第1項，只有受兩年以下宣告者，法官才可為緩刑。因此，若涉及貪污治罪條例的詐領財物罪，因其法定刑為七年以上，行為人即無受緩起訴或緩刑的可能。

而雖然在刑法修正後，公立學校的老師因不具有法定職務權限，自不再是刑法的公務員，惟因前述修法理由之故，此等人員若具有對外採購權限，而須適用政府採購法，或受政府委託處理公共事務者，仍因此具有公務員身份。依此而論，公立大學的教授既然接受國科會的補助來為學術研究，自屬從

事公共事務並具有法定職務權限的公務員，若有涉及浮報經費，自應有貪污治罪條例的適用。這也是檢察總長指示各地檢署，須以貪污罪偵辦的理由所在。

惟如此解釋的結果，必會產生以下矛盾。即私立大學的教授亦可能申請到國科會計畫的補助，若有涉及浮報等不法，則該如何處理？依據檢察總長的意見，由於其非公務員，所以無貪瀆罪的適用，僅涉及背信、詐欺、偽造文書等罪。但問題是，同樣是接受國家補助，也同樣為研究，為何就有如此輕重不同的對待？尤其是在認為國科會的研究計畫，亦屬於公共事務下，亦未嘗不可認定，私立大學教授亦是受國家委託行使公權力，而具有公務員身份。既然如此，若有涉及詐領財物，理應與公立大學教授為相同處遇才是。而如今，檢方卻對公、私立大學而有不同的法條適用，實有相當大的矛盾。

而將法定職務權限擴張解釋的問題，還不僅於此，因申請國科會研究計畫，雖屬於公共事務，亦涉及公益，但學術研究乃學者的自由，根本不具有任何公權力行使的特性，將之當成是一種「法定職務權限」，實屬荒謬，更不啻是將學術研究的補助，當成是國家統制工具的一環，而嚴重侵害學術的發展與自由。

且由於公務員定義的不明確，解釋的空間極大，這就難避免司法的專斷與恣意，而產生因人而異的歧異對待。更何況，在目前國科會核銷的制度與規範，不僅繁瑣，更屬模糊，某些認真研究卻僅因無法符合複雜核銷制度的教授，則可能因此意外被處罰，這將對學術研究造成更大的戕害。

回到罪刑明確性原則

刑法公務員的定義雖已限縮，但在法條文義仍未臻明確下，仍難免司法實務上的恣意解釋，藉由此波案件的偵查，實有重新檢討刑法公務員定義的必要性。就短期而言，司法實務有必要針對授權公務員的定義為統一見解，尤其是針對某些已經不合時宜的判例，更有加以廢止的必要。而就長期來看，為了避免爭議，再對刑法公務員的定義為修

8.如為防止電價、油價落入自由競爭市場，而產生極大的波動，即由國家經營，而以私法交易方式對外營業。

9.如台糖所推出的一系列健康食品，即屬單純的營利行為。

改，也有其必要，唯有如此，才能避免因法條不明確，致可能造成司法因人而異的差別對待。也因此，針對不實請領國科會補助的問題，基於平等原則，即不應以立特別法來除罪化為解決，回到刑法最基本的罪刑明確性原則，才是正本清源之道。■

教授詐領計畫經費案之 非典型評析

羅承宗
崇右技術學院財法系助理教授

爭議緣起

繼數年前民選首長、政務官陷入以假發票詐領公款案後，2012年5月間假發票風波再起，只不過涉案的主角換成社會地位隆崇的大學教授們。檢方從一間於大台北地區專供假發票給教授核銷公款的文具行裡，查出其代管全國近500名教授「內帳」，協助教授將研究補助費挪為私人生活開銷、家電3C之用。消息一經披露引起輿論譁然，甚至有媒體週刊以「檢察總長認定上千教授貪汙、恐入獄」之聳動標題形容本案。由於本案涉案人數眾多，太多未經證實的小道消息逼得檢察總長黃世銘罕見地發出新聞稿，一方面澄清檢方偵辦本案迄今尚未收押任何一人，一方面掛保證未來不可能出現千名教授貪汙入獄情況。儘管如此，檢方偵辦教授詐領國科會研究經費案仍早已撼動學界，案情猶如雪球般越滾越大，有一發不可收拾之勢。所幸同年6月27日媒體揭發行政院秘書長索賄案適時轉移輿論注意，讓本案得以有稍事喘息契機。

台灣社會經歷國務機要費案、特別費案等重大案件洗禮後，所謂「歷史共業」、「制度陷阱」等說法在一片肅殺撻伐聲浪裡，被看成是貪污罪犯用來矯飾脫罪的同義詞。是以當學界試圖援引類似說法，為其蒐集不實發票報帳行為合理化時，莫怪引起社會輿論大加撻伐。平心而論，吾人一方面雖難以否認拿假發票核銷研究補助經費乃國內學術界積弊已久的潛規則，便宜行事甚至公款轉私用的教授如恆河沙，不可勝數。惟從另一方面而言，姑且撇開國家藉由計畫預算控制學界的疑慮不談，將強調防弊、僵化的政府會計制度強硬套用在充滿不可預見性、彈性的學術研究上，先天就會產生不相容的衝突，以及為避免對抗所生的體制外的潛

規則。一旦有司法人員無視於法律外的潛規則而把教授執行計畫有無符合會計相關規範與貪污、詐欺、偽造文書等刑事法規相互連結時，相關事件爆發其實只是早晚的問題而已。

以本案為契機，鑑於近來法學界就本案是否涉及詐欺、貪污罪等刑事法相關課題探討已不乏論述，本文不再多所贅述，而擬將重心放在政府會計制度與學術研究扞格的側面上，提供若干非典型的觀察與分析。

「立法從嚴、執法從寬」的政府會計現象

國科會等委託研究計畫的經費，俱係來自於政府預算編列與執行，因此有必要對政府預算制度先予觀察。按主憲政國家中，有關政府預算定義，可將其理解為：指政府於一會計年度內以歲入歲出為中心所定立的財政計畫，經議會審議而成立，授權並課政府已執行義務的制度。預算不僅與政府政策的擬定與民主國家之發展有緊密的關連性，與人民的權利福祉亦有重大影響，因此現代憲政國家均將議決預算權限，賦予代表人民的議會¹。預算經議會審議通過，並進入預算執行階段後，就此進入複雜的行政會計核算工作。

根據行政院發布的「政府會計觀念公報」第1號規定，該公報原則上以中央政府及各級地方政府可掌握之資源及施政活動為適用範圍（第2項），又公務機關對公私合營事業、私人企業、財團法人、社團法人及自然人等提供政策輔導、資助及業務委託辦理等個別事項（第7項），亦包括於政府會計資訊的報導標的。一般而言，公務機關、公營事業、公立學校及行政法人等組織，均被完全納入政府會計報導範圍。至許多非屬

政府組織範圍內之其他組織，其對於政府所應負責任應僅限於使用政府資金方式，及遵守政府規定，而不宜全部納入政府會計報導個體範圍內（第17項第3款）。綜上所述，教授因接受政府資助與業務委託所得的政府資金，其使用方式以及遵守規範，難以主張自外於政府會計制度的拘束。

政府施政經緯萬端，而各行政領域業務性質迥異。反映在政府會計上當然也應該充分賦予彈性。基此，前揭公報即規定為達成政府會計報告之不同目的，得依不同報告使用者所關切之財務資訊焦點，選定適當之報導範圍及個體，其主要目的在確保範圍清楚之報導個體，提供所有攸關資訊，俾協助使用者作審慎之決策與監督評估。（第14項）。不過應予特別注意的是，儘管空前揭彈性規定，然而在防弊色彩濃厚的「一條鞭主計制度」下，政府主計人員往往稟持「立法從嚴」立場，即便服務於公立大學與科研機構也是事事比照公務機關辦事，傾向用一致性、固定性的嚴密規範套用於所有公款收支上。不過在具體業務實踐上，倘若完全遵循如此嚴密規範，運作又確實會產生窒礙難行之處，是以在長年迂迴便宜行事下，遂衍生「執法從寬」現象，「制度陷阱」便由此而生²。回顧過去數年，連政治經驗豐富的國家元首、民選首長、高階政務官乃至於民意代表都因會計帳務處理瑕疵而身陷刑事訟累。舉重以明輕，一旦檢調刻意以嚴格的會計規範大規模檢視學術界「彈性應用」的公款報帳慣習，即便出現如特別費案般「血流成河」慘狀，也絲毫不令人意外。

學術研究與政府會計的扞格

眼見2012年5月間假發票詐領公款事件越燒越烈，中央研究院長翁啟惠和台灣大學校長李嗣涔、清華大學校長陳力俊於同月26日發表共同聲明，一針見血點出學術研究與公務體系會計制度扞格之處，該聲明雖飽受輿論諸多嘲諷，實則不無參考價值。詳言之，該聲明細緻剖析公共事務多是對已知事務的管理，工作性質多為確定政策的貫徹與

執行，至於學術研究在於探討未知，充滿不確定性。鑑於公務體系與學術研究邏輯不同，遂據此呼籲政府成立專案小組，由主計處、教育部與國科會研商，比照先進國家將學術研究與公務採購報帳分流管理，並給予種種彈性與便利。對習慣繼受先進國家法制的台灣學術界來說，三位理工科學出身、留美的頂尖學界領袖罕見出面呼籲政府以美國為師，主張推動「公教分軌」制度，顯然災情相當嚴重。惟若深入觀察，本文認為這份共同聲明恐怕潛藏有「一個誤解」，及「一個奢望」。

首先就「誤解」而言，這篇共同聲明似乎將學術研究理所當然地建構在公款補助的基礎前提上。然而公款補助究竟是學術研究「常軌」抑或「例外」？這個問題不無冷靜檢討的餘地。我國現代大學的建構可謂完全承襲自西方的舶來品制度，教育學者周祝瑛指出根據歐洲中古世紀大學傳統觀念，大學乃是學者聚集的場所，以研究為本務，輔以講學來教導學生、傳播真理。為保障大學裡學術研究與教學工作能延續而不受干擾，崇尚自由與自主可謂大學教育的基本理念。有了自主，才能免於各種獨斷的、不合理性的干涉，塑造自由、平等與合理的溝通管道。總之，學術自由與大學自主乃大學存在的必備條件³。大學教授在研究領域一方面應充分享有必要的支援與研究內容自由形成空間，另一方面則應同時排拒學校內外不必要的干擾。這裡所說的「干擾」，除以脅迫侵害方式干預學術研究外，同時也包括以補助利誘方式操控學界。倘若能稟持這種「抗拒國家干擾、不仰賴國家資助」的學術古風，單純「領薪水、作研究」的大學教授即便身處國立大學，亦不至於受嚴密且僵化的政府會計制度牽絆而作假。然而至為遺憾的是，前揭標榜大學獨立研究的歐洲學術古風對台灣學界來說猶如天方夜譚。

以1987年解除戒嚴作為分水嶺進行觀察，解嚴前在黨國威權體制強力支配下，大學教育被技術官僚與意識形態主導，學術自主性薄弱、教師自主權式微，大多學校須仰

2.記者李宗祐在2012年5月29日中國時報「教授們，先為假發票道歉吧！」這篇特稿裡曾質問使用假發票的教授們「難道在研究過程碰到問題無法解決，也可用假的實驗數據和研究資料撰寫並發表論文嗎？如果不行，為什麼可用假發票報銷研究經費？」。的確，學術研究講求實事求是，倘若教授在學術研究過程中的公款處理涉及偽詐，又如何對世人擔保研究結果真實正確？基此，若干學術界積極主張的制度陷阱說並不容易博取社會同情。

3.周祝瑛，〈大學評鑑與大學自主〉，網址：<http://www3.nccu.edu.tw/~iaezpc/C-%20evaluation%20%20&%20independence%20of%20university.htm>（造訪日期：2012年7月13日）

賴政府獲得資源，無論在教學與研究上都顯得十分保守，尤其在人文社會科學領域情況更加顯著。解嚴迄今，大學自主性雖不無進步，但由於大學校數暴增導致教育資源稀釋，各校經費大幅下降。政府為補足經費缺口，偏好編列許多委託研究、教學卓越等計畫經費補助做為控制學校推動特定政策的手段⁴，即便多麼形式化的政策指示，大學也只能假意敷衍，以防日後遭政府挾怨刪減補助款。總的來說，不管是在解嚴前後，大學依舊猶如未成年子女被父權政府嚴加管控監護，所不同者僅是態度從「強制」轉為「利誘」，手段從「棒子」換成「蘿蔔」罷了⁵。在如此環境裡，承接政府研究計畫、補助案數量與金額異變地成為衡量教授能力與貢獻度的重要參考指標。即便在財政上未必需要仰賴公款挹注的教授，也不得不主動身陷其中，或是支配特定資源維繫學閥運作、或是賺取升等點數、或是強化跳槽資歷，從而導致學術研究與政府力量依舊緊密連結，形成難以擺脫的學術枷鎖。儘管時下學術環境如此，本文依舊天真認為接受政府補助乃學術研究的「例外」而非「常軌」。翁啓惠、李嗣涔等學界領袖錯將例外性質的公款補助看成學術研究常軌，恐怕是對大學傳統精神的誤解。

其次就「奢望」而言，自從近幾個月檢調大舉偵辦教授詐領公款事件以來，承前所述，已有許多學界先進點出政府對會計制度適用在學術研究領域而生的諸多扞格，並呼籲從「公教分軌」方向進行體制面的根本改革。本文認為，單純從化解當下學界危機而言，建構公教分軌制度，讓大學科研公款運用鬆綁化、彈性化，的確是可治本的解決之道。然而若綜合考察近年司法在國務機要費、特別費、民意代表相類似案件的嚴格立場及肅殺氛圍，這種為「區區」學術研究而大幅切割政府會計制度的構想，恐怕難以過於樂觀期待。析言之，在前揭翁啓惠、李嗣涔等學界領袖的共同聲明裡，對公共行政的描述未盡公允。政府作為一國領域內編制最龐大、業務領域最多元的組織體，除了確定

政策的貫徹與執行等庶務事項外，亦有一部份屬於決策於未知、充滿敏感性與模糊性的政策決定與政治行為。總統、市長、政務官、民意代表在執行職務過程裡所面臨的未知性、不確定性乃至於重要性，實則不亞於在大學進行科研的教授們。基於政務官、民代與事務官業務處理邏輯不同，反映在政府會計制度上理應賦予前者更大的彈性與便利。可惜的是，呼籲在政府會計制度上理性落實「等者等之，不等者不等之」的實質平等契機，恐怕早已在特別費案、國務機要費案等激情的司法惡鬥中消逝。在執政者高舉「肅貪廉政」的大義名分，而司法人員又趨於嚴格認事用法的氛圍下，便宜行事的迂迴報帳手段，很容易與貪污、偽造文書、詐欺劃上等號。況且，當掌握國家機密、肩負政治敏感決策的兩任民選前總統都無法主張在會計制度上給予高度彈性待遇而慘遭司法無情追殺時，學界又焉能樂觀奢望司法對拿不相關發票報帳的小教授高抬貴手，輕輕放過？甚至進一步要求講求「一條鞭」的政府會計制度能考量大學特性與研發需求，另行建構一套富有彈性的會計與內控機制？

結語：保持距離，以策安全

政府的公款「非從天降，非從地出」，而係由國民所提供，政府雖掌有處理支配財源權限，惟其所有權終究歸屬於全體國民所有。為確保國家財政得以在健全穩健之軌道上營運，並符合國民意向與福祉，政府於是乎有必要建構各種會計法律制度，以嚴密規範公款運用。本此，只要學術研究經費全部或一部來自政府公款挹注，縱令日後建立「公教分軌」的彈性報帳制度，終究還是無法脫離政府會計制度的控制乃至於議會的過問。

文末，脫離專業論述而回歸生活常識結尾。擁有財務上的獨立，成年子女才能真正擺脫父母支配而享有人格的自立。既想繼續跟父母乞求零用錢，又要求父母對零用錢流向毫不過問，恐怕很難期待。同理，擁有財務上的獨立，學術研究才能真正擺脫外界干

4.周祝瑛，前揭〈大學評鑑與大學自主〉。

5.以大學教官為例，縱使1998年司法院釋字第450號解釋已宣告大學法強制各校設置軍訓室規定違憲，軍訓課程是否列為共同必修科目及軍訓室之設置與否，應由各校自訂。惟過了十幾年，「教官退出校園」仍為遙不可及的理想。究其原因，即是因為政府干預手段從「強制」改為「利誘」，每年大方編列數十億公帑為教官人事經費埋單。站在學校立場，這個「免費人力資源」縱使未必符合大學教育宗旨，依然是無法拒絕的誘惑。

擾而享有研究的自立。任何教授既想一方面追求政府公款挹注，另一方面又想政府乃至於司法人員對公款流向的監督盡可能寬鬆彈性對待，除非該教授的政治立場相當正確而能取得免受司法干擾特權，否則這種要求恐怕是「太傻、太天真」。尤其是身處民主轉型工程尚未於學術界落實的環境裡，對於在政治立場上老是容易「站錯位子」或動輒批判當道的教授們來說，盡量跟政府補助計畫保持距離，才是於渾沌學術界免於遭受政治清算、明哲保身之道。■

2009年8月莫拉克颱風侵台，造成嚴重的人員傷亡和財產損失，其中小林村全村遭土石流掩蓋，超過四百人身亡，更是難以抹滅的記憶。不僅在台灣，近年來全世界因極端天氣造成的災害似乎有越來越多的現象，特別是經過媒體大幅報導，更讓民眾印象深刻。例如2011年可說是美國極端天氣年，單就損失超過10億美金的災害達14件之多，包括發生在德州、奧克拉荷馬州及特拉華州的熱浪和4月出現的753個龍捲風，都刷新過去的歷史紀錄。其它地區如澳洲、日本及韓國，降雨創下紀錄，但中國長江流域、歐洲西部卻是極乾旱的天氣。然而，2011年並非特例，就今年(2012)來說，雖然只過了一半，全球各地因極端天氣造成的災情卻已頻傳：美國正在發生的乾旱、之前於北京出現的暴雨、6月發生在台灣的水災，甚至7月初格陵蘭陸地溶冰面積的激增，這些都和極端天氣有關。

到底造成這些嚴重災害的極端天氣是否如我們所想像，在過去數十年有明顯地增加趨勢？還是因為資訊傳播發達所造成的錯誤印象？國際知名科學雜誌「自然—氣候變遷」甫於7月刊登了一篇論文(Coumou and Rahmstorf, 2012)，文中指出過去十年地球經歷史無前例數量的極端天氣，造成人們巨大的苦難和嚴重的經濟損失。換言之，極端天氣發生頻率是有增加之趨勢，這不僅僅是停留在人們腦海中的印象，更是有確切的科學依據。

全球暖化vs.人爲因素

極端天氣頻率增加到底是甚麼因素造成？是否如媒體報導與全球暖化有關，還是有其它原因？此問題可分為兩個層面：目前全球暖化是否是人類活動所造成？以及全球

暖化是否會造成極端天氣頻率增加？

在回答全球暖化和人類活動關係前，必須先了解什麼是已經觀測到的事實，什麼是預測但仍有爭議的結果，而這兩者常常被混為一談。

在過去數十年間，觀測資料顯示地球表面的溫度正逐漸上升，這就是所謂的全球暖化；觀測資料同時也顯現空氣中二氧化碳的濃度也在增加，且其主要原因與人類日常活動有直接關係。二氧化碳是一種溫室氣體，所以會產生溫室效應，大多數科學家認為溫室效應是造成目前全球暖化的主要原因，但是仍有一些科學家持反對意見，認為這是地球自然變化，與人類活動無關。利用氣候模式對過去氣候的模擬，二氧化碳的增加確實是造成目前全球暖化的重要原因，但是地球自然變化也有相當程度的貢獻。所以，較客觀且正確的說法是，過去數十年的全球暖化現象是人為因素和自然現象共同造成的。然而自然因素有週期性，不會一直增強對氣候的影響力，但是溫室效應則會持續增加，並終究成為造成全球暖化的主因，換言之，如果人們的生活方式仍維持不變，全球暖化的現象就會持續地增強。

極端天氣頻率vs.全球暖化

接下來關心的問題是：極端天氣發生頻率的增加是否和全球暖化有關？天氣現象是一種快速變化的自然現象，從發生到結束，常常是數天乃至於數個小時之間的事。全球暖化是一種氣候狀態的改變，世界氣象組織(WMO)定義的氣候狀態是30年的平均，因此，氣候改變是非常緩慢的。極端天氣頻率的改變也是一種長期平均的結果，從科學角度而言，單一極端天氣事件的變化不足以表示氣候是否變遷，更無法判斷與全球暖化之

關係。然而從統計上歸納，極端天氣發生頻率的變化卻很可能和全球暖化有關，此關係可從簡單的物理機制理解。

熱浪是極端的溫度現象，所以在大氣增暖的過程中，如果大氣溫度現象的隨機分布不變，熱浪強度的變強和發生頻率的增加都是可預期的。在大氣溫度增加的同時，空氣中水氣含量也會因熱力平衡而增加，這不但造成降雨強度增強和發生頻率增多，同時也使得大氣更為不穩定，進而再加強降雨發生的頻率與強度，這個加成的現象在極端降雨事件上更為明顯。進一步利用氣候模式來推估這些極端天氣事件的變化，雖然科學上仍然不能百分之百地確定，但是人為因素所引起的全球暖化的確會造成極端天氣強度與頻率的增加(IPCC, 2007)。「自然—氣候變遷」雜誌的論文(Coumou and Rahmstorf, 2012)更指出越來越多的科學證據顯示，前所未有的熱浪和極端降雨事件頻率的增加均是直接由人為因素所造成的，至於像颱風一樣的熱帶風暴則有較高的不確定性，但從物理觀點來看，增強是必然的結果。

台灣：極端天氣的變遷

身處台灣的我們，又面臨什麼樣的氣候變遷？是否也和全球各地一樣面對極端天氣頻率的增加與強度的增強？

首先在溫度方面，台灣當然不可能例外。像今年7月初超過攝氏38度高溫的熱浪事件將會增多，同時會因為都市熱島效應而更加嚴重。至於降雨方面，強降雨事件（大雨）有越來越多、越來越強的趨勢，小雨則有越來越少的現象。大雨越多越強容易釀成水災、造成土石流，已是眾所周知，然而小雨變少則容易被忽略，但是它卻有放大旱災來臨的影響，使旱災更為嚴重。此外，對於影響最大最深遠的颱風，雖然科學上對於未來變化的推估仍有相當的不確定性，特別是台灣，還須要考慮颱風路徑的變化，但是侵台颱風的個數有可能因為路徑改變而增加，這和從2000年以來造成台灣嚴重災害颱風個數的陡增很可能有關。因為大氣中水氣的含量增加，颱風所伴隨的降雨也可能會增強，

所以，如莫拉克颱風一樣伴隨強大雨量的颱風個數有可能增加。

最近的研究顯示，除了降雨事件和颱風可能的改變外，降雨亦有兩極化的現象，即雨季下雨越多、乾季下雨越少，這個現象在台灣主要農作物產區的中南部特別明顯。雨季下雨增加代表了水災發生的機率增大且強度增強，乾季下雨變少則會影響水資源的利用，例如春天因缺水而停止灌溉的次數在過去三十年有增加的趨勢。這種現象有別於一般長期不下雨的旱象，因為年平均降雨的變化不明顯，很容易被忽視。

因應之道：減排與調適

因應未來可能的氣候變遷，社會大眾與政府應有什麼樣的作為？這必須從兩方面同時著手：減排(mitigation)和調適(adaptation)。「減排」，是直接針對全球暖化的源頭，亦即溫室氣體排放的控制；「調適」，則是尋求面對未來氣候變遷的因應之道。

雖然科學上對溫室效應是否為造成目前全球暖化之主因仍有爭議，但是二氧化碳濃度的增加卻是不爭的事實，整個地球生態必然會因而改變，我們絕對沒有等到這個問題在科學爭議解決後再來反應的時間，因此，減少排放溫室氣體（以二氧化碳為主）是必要且越快越好、越多越佳。減排的方法和措施有很多種，主要可從科技發展與政策面著手，例如開發新能源、發展高效能少排碳的技術，乃至於碳稅的實施等，都能有效地降低二氧化碳排放量。一般民眾則可從改變自己的生活習慣開始，但更重要的是，認知高價能源的必然性與必要性。不管是新能源的開發，或是碳稅的執行，都會造成能源價格升高，但為了我們的未來，更為了下一代著想，這樣的妥協犧牲是必要的。

即使全世界都積極地從事減排行動，氣候變遷的腳步也不會因此停駐，主要是因為人類自工業革命後所排放在空氣中的溫室氣體仍存留在空氣中數十年，所以氣候變遷是無法避免的，至少對於我們這一代而言。因此，如何調整自己適應未來的氣

候是必要的。如何調適？因為區域的差異，我們必須先知道自己身處的這個區域會面對甚麼樣的氣候變遷，特別是影響甚鉅的極端天氣，如此才能提出有效的調適方法。而調適上，最重要的是態度的改變。小時候，師長們灌輸的是人定勝天的觀念，課本讀的是愚公移山的故事，但是我們目前所面臨氣候變遷的問題都是肇始於這些觀念。在人類對自然界影響較小、人口數不多的時候，追求生活上的舒適是無可厚非的，但是目前人類已發展到對自然生態造成巨大傷害的階段，所以如何與環境生態共存、達到永續發展(sustainability)，就顯得格外的重要。

談到永續發展，自然資源的多寡和人口的數量便成為重要的議題：自然資源有多少，可提供多少人使用，並且還能維持一個平衡的狀態。因此，政府首要的工作應是調查全國地理環境與生態資源，有了這些資料才能完整地規劃永續發展。此外，未來人口的增減和都市化趨勢都是必須參考的資料。目前氣候變遷的主因是和人類的活動有關，所以不管是減排或者是調適都必須考慮人口的數量，才能有效地規劃未來。再者，人們往大城市集中發展的趨勢會越來越嚴重，此亦會成為環境變遷乃至於成為氣候變遷的原因之一。

永續發展：救災勝於防災

在永續發展前提下，加上極端天氣很可能會越變越強，只是一味地防止災難發生已是不切實際。如何減少因災難所造成的生命和財產的損失，不僅是較為可行的辦法，也是符合永續的思維，所以面對氣候變遷的態度應是救災勝於防災。這個觀念的改變不僅是政府部門，更是社會大眾要了解的。救災技術的開發、統籌調度的組織能強化救災的成效，然更重要的是必須認知，在氣候變遷的環境中，過去的經驗已絕對不夠，事前的準備工作只能更充分，更不可存有僥倖心態，如此才能有效地降低災害的衝擊。

探究極端天氣在過去的演變，並推估未來的氣候變遷，越強、越多的極端天氣是可預期的，且是不可逆轉的趨勢，不會在短期

內消失或改善，所以不僅要持續且積極地執行減排措施，如何調適面對可能的氣候變遷亦不容輕忽。我們絕不能心存僥倖而不積極作為，錯過時機，不僅影響我們這一代，後代子孫更將會承受我們這一代所遺留下的苦果，如同此時我們正在飽受自工業革命後人類濫用自然資源的後果。■

地球自然資源與環境樣式是不均勻分布，人類群體間互通有無，來來往往。現代文明隨著都市興起，對自然與人造資源或產物的需求更加擴張，往來需求，更是頻繁壯大，各種通道（交通運輸）是開發利用之根本動力，改善交通運輸是提升生活品質，更是經濟發展的基礎。然而，不當通道（道路）建設，往往造成不當開發利用，或是付出慘痛災變代價，甚至是踏上「永續工程」¹的不歸路；區域開發擴張，有些如同腫瘤（癌細胞）；少數則是閒置，如同蚊子路，廢棄不用的路。

運輸系統如同有機體（人體）的血液循環系統，串聯各部門（組織），補充營養與清理垃圾。循環系統好，身體往往是比較健康。局部循環不好，組織容易壞死，或是容易形成腫瘤，惡質濫墾，甚至擴散其他各地，拖垮整個身體。如何改善台灣過去數十年來，似乎是有點亂無章法的通道建設，提升社會生活的機能與品質？筆者按個人習得的生態學理，提出「有機基準」的十項基本原則，拋磚引玉，或可讓交通運輸與城鄉規畫專家參考，共創新社會交通運輸體系。

有機基準：有機，才有機會

人無遠慮，必有近憂。交通運輸若無全盤規劃，必有無數的困難。人類利用自然環境，有兩項基本要求，單位面積生產量最大與整體環境最穩定。但這兩項基本要求，分屬於生態演進(succession)的兩個不同階段。任何一個環境，無法同時滿足這兩項基本要求²。因此，人類利用自然環境，常用策略

是「補釘整合」，於不同環境，規劃不同用途，有生產專區、生態保護區、以及生活區等。另一個策略是「脈動式穩定」，或稱為「妥協策略」，讓生態環境來回的演進，求取生產量，也兼顧穩定。無論如何利用自然環境，或是生活環境，交通運輸的建構是有機整合的活力。向自然生命有機體學習，才能建構如同有機整合，才有生命力。

十項原則

人類是自然生態體系的成分，且是顯著的成分。生態體系的經營管理，是自然環境與人類生活環境除了「生態面向」，必要再包含人類的「社經面向」與「機構面向」（圖1）。「有機基準」的整合³，有如下十項原則。

1. 「簡樸原則」：基於自然科學研究的「吝嗇原則」(Parsimony principle)，路線規劃用最簡易樸素直接的方法，不僅要合乎經濟原則，且以安全舒適(真善美)為優先的考量。交通運輸建構，非常昂貴⁴，簡樸，合乎經濟，是可持續發展的基礎。綠色思潮⁵，建構的「環境倫理」(Environmental Ethics)⁶，或是「可持續倫理」(Sustainable Ethics)是簡樸原則的基本準則。
2. 「三E原則」⁷：基本E是生態保全(Ecological integrity)，生態環境的成分與功能必要保持完全，維持自然生物多樣性與生態功能。維護基本E，必要採取「禁漏原則」(Precautionary principle)。第二E是經濟效率(Economic efficiency)，外溢

1. 「永續工程」，意指永遠持續需要工程。不當道路建構，愈風雨易崩塌，再修補建構，仍會再崩塌，修補後，於下次風雨來襲，會再崩塌，而持續要有修補工程，因此稱為永續工程。
2. 相關自然演進，以及人類利用自然環境的策略，可參閱 Odum (1983)。
3. 「有機基準」的整合，不同於一般常見的整合，用釘書機將個別部分釘起來(又稱為「釘合」)。相關整合與釘合的差異，可參閱鄭先祐(2001)。
4. 交通運輸，非常昂貴，可參閱European Commission (1996)，第一章 A sector emerging from crisis。
5. 「綠色思潮」，參閱鄭先祐(2000)。
6. 相關「環境倫理」(Environmental Ethics)，參閱Traer (2009)。
7. 「三E原則」，詳細內容可參閱Young(1992)年的著書。

成本內化之後的經濟效率。生態原則是經濟原則，違反經濟，往往也違反生態。自然世界的生態現象，都必要合乎經濟原則，也就是投入的成本要顯著小於所獲得的利益。違反經濟原則的生物，於自然演化過程都已經被淘汰。第三E是公平(Equity)，包含同世代與跨世代的公平，是社會有機體系正義與和平的根基。

3. 「適宜原則」：自然環境的開發與利用，必要透過科學方法了解自然環境的特質，基於「簡單順暢、舒適安全」和「三E」原則，以及「可持續倫理」(Sustainable Ethics)⁸，按自然生態學理，選取「適宜科技」(Appropriate Technology)⁹。自然環境不同，各有不同的適宜科技。
4. 「優先原則」：行人與公共交通運輸為優先。生活圈的交通運輸，除了貨物外，行人與腳踏車（快走行人）是基本對象。盡量減少個人擁有汽車或機車，讓每個人都可享有便捷的公共交通運輸。
5. 「15-30分鐘」生活圈原則。居家生活（3-6公里直徑）。讀小學，步行上學。中學，騎腳踏車。大學，住宿與搭公車。生活圈內，行人優先，生活圈內（短距離）交通時間15分鐘（以內）；生活圈內外（中距離）交通時間，跨鄰近生活圈，30分鐘（以內）。跨區域的時間45分鐘（以內）。南北東西最長距離60-90分鐘（以內）。交通運輸時間，包含等待時間。密集出車間隔，是交通時間的二分之一至三分之一。譬如，交通時間是30分鐘，密集出車間隔是15分鐘(1/2)，或10分鐘(1/3)。
6. 「清除固本」：清理障礙，惡霸，以及如同癌組織擴散，若不清除，嚴重會致死。城鄉體系，若出現不當開發，要隨即開刀清除，且是愈早清除愈好。如同癌細胞，惡性腫瘤，會擴散至其他地區，將會難以治療。

7. 「禁漏原則」(Precautionary principle)¹⁰：維護自然生態與健康安全，必要採取「禁漏原則」，亦是確保安全的無悔原則。當有科學證據顯示對自然生態或人體健康安全可能造成傷害時，雖然仍未確定，但要認定其是，除非可提出沒有傷害的證明。「舉證責任」(burden of proof)在可能造成危害的一方。面對極端氣候的情況，同樣要採取「禁漏原則」，只要科學證據其有可能造成危害，雖然仍未確定其必然，但必要認定其為是，而避免萬一發生的可能。
8. 「最低限定律」(the Law of Minimum)：交通運輸網路的改善，如同有機體的生活改善，要研析最差因素(情況)，從改善最差因素著手。運用於正義（同世代），弱者福利的提升，是社會整體品質改善之基礎。
9. 「適式經營」(Adaptive management)¹¹：相關數據與資料，務必要精準確實，才得以適當規劃。面對新的建構，盡量下降型一錯誤(type I error)，換句話說，盡可能的減低建構的可能。面對就建構的問題，則要下降型二錯誤(type II error)，盡可能的挖掘問題，因為問題的出現往往是如同冰山一角。如論如何妥善規劃，仍可能會出錯，「適式經營」是必然要採取的模式。做中學習，嘗試錯誤，實驗的經營法，監測錯誤，持續修正規劃與執行內容，才得以面對科學與數據的不確定性，以及社會與自然的變動性。
10. 「共識原則」(Consensus principle)。交通運輸是跨領域的整合，各項決議務必採取「共識原則」。一般採用的多數決，或是絕對多數決，都不宜使用於跨領域的整合。各項決議必要滿足各個專業的最低基準。跨領域的「轉譯者」是跨領域溝通與說服過程的介面。

8. 「可持續倫理」(Sustainable Ethics)，參考Chiras, D. D. (2001)，第一章 Living sustainably on the Earth和第三章 Understanding the Root Causes of the Environmental Crisis。

9. 「適宜科技」(Appropriate Technology)，參考Chiras, D. D. (2001)，第二十七章 Sustainable Economic Development: Challenges Facing the Developing Nations。

10. Precautionary principle，「禁漏原則」，有些譯為「預警原則」。相關詳細內容，可參閱UNESCO (2005)。

11. 適式經營(Adaptive management)，可參考Allan, C. and G. H. Stankey (eds.) (2009)。

結語

全台灣各地區的交通運輸，只有台北市區，雖尚稱良好，但仍有改善空間。其他各地區，人們的交通運輸需求，大都是自力救濟，用私人汽機車，搭乘公共交通運輸的比率普遍偏低。交通運輸業經營困難，改善或是提升效能與品質能力相當貧乏。公部門政策規劃與推動力量，根本重要與成敗關鍵。

有機基準的十項原則，前五項，簡樸、三E、適宜、優先、與生活圈，是規劃設計的考量原則。後五項，固本、禁漏、最低限、適式經營、與共識，則是執行原則。然而，這只是個人按生態學理提出的原則主張，實際執行仍需加入其他不同專業領域的準則。學術專業是領域切割，但真實世界是一體，無法切割。個別專業的整合(融合)，才有可能接近真實的世界，化解困境與問題。

建構可持續未來，生活、經濟、生態、社會與政治，從地方到國家，區域與國際，環環相扣。思考全球，但在的著手。在的生活圈交通運輸體系的建構，是建構可持續未來的基礎建設。■

參考文獻

- * Allan, C. and G. H. Stankey (eds.) (2009) Adaptive Environmental Management. Springer Science + Business Media.
- * Chiras, D. D. (2001) Environmental Science: Creating a sustainable future. (6th edition) Jones and Bartlett Pub., Inc.
- * European Commission (1996) Towards sustainable transport infrastructure. A sectoral approach in practice. Office for Official Publications of the European Communities.
- * Marten, G. G. (2001) Human ecology: Basic concepts for sustainable development. Earthscan Publications.
- * Odum, E. P. (1983) Basic Ecology. CBS College Publications.
- * Traer, R. (2009) Doing Environmental Ethics. Westview Press.
- * UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) (2005) The Precautionary Principle: World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology (COMEST). UNESCO
- * Young, M. D. (1992) Sustainable Investment and Resource Use. Equity, Environmental Integrity and Economic Efficiency. Man and the Biosphere series. Volume 9, The Parthenon Publishing Group.
- * 鄭先祐 (1994) 生態主張的困境與出路。思與言 32(4):27-49。
- * 鄭先祐 (1997) 運輸與生態 (引言)「運輸與環境」研討會。「運輸學會」1997年會，「運輸-人與科技」專題座談：運輸與生態(引言)1997年12月20日，淡江大學。
- * 鄭先祐 (2000) 新世紀的綠色思潮--文明擴張下的台灣。現代學術研究，專刊10，pp.79-129，現代學術研究基金會。
- * 鄭先祐 (2001) 「環境影響評估」的理想與現實：從六個案例談起。應用倫理研究通訊，第20期第10-18頁。
- * 鄭先祐 (2005) 從「生態」的觀點，談台灣的「永續運輸」。「邁入台灣高速運輸時代--分享與展望」國際學術研討會，中華民國運輸學會第20屆論文研討會，中華民國94年11月。

公平。提供無線電視數位化的補貼政策，具有推動數位化普及政策，以及滿足消費者基本收視需求服務的義務。

另外在數位化的過程中，因應數位匯流所帶來新的挑戰：法規修訂（廣電三法、電信法）、如何規範跨媒體經營、建立頻道公平上下架機制，及數位內容提供者透過上下游垂直整合而拒絕其他競爭者對於旗下關鍵內容之取用(access to content)，而對競爭業者之消費者產生內容歧視之結果，皆是社會大眾需要嚴肅面對的挑戰。■

台灣的無線電視數位化自1998年開始實施後，時程一延再延，從2006年年底、2010年年底，而後到了2012年7月1日國家通訊傳播委員會(NCC)發出新聞稿：「6月30日中午12時於五家無線電視台播出最後的類比節目後，在關閉臺北市竹子山站主站訊號後，臺灣從民國51年開始的無線類比電視播出，歷時50年劃下休止符，正式進入無線電視全面數位化新紀元。」似乎就此畫下句點。依照NCC規劃，無線電視電臺傳統的類比節目訊號自2012年5月7日起至6月30日從中部、東部及離島、南部、北部四階段分區分階段陸續關閉。因應這項數位轉換時程，NCC在2010年興建7個數位補隙站，2011年完成34站、2012年年底之前陸續應再完成9站；這50站完成後，台灣的無線電視涵蓋率將可達到95%。¹對於未能收視到的偏遠地區，NCC則規劃以架設小型微波器補足，包括修正「電視增力機、變頻機及社區共同天線電視設備設立辦法」第5條，對於為共同生活便利與公共利益所設置之社區共同天線電視設備，只要是其設置不涉及營業行為者，都加以鬆綁，讓民眾自設之社區共同天線可提供附近地區受建物或地形影響電視收視之住戶使用，以收視無線電視數位節目訊號。²但是，關閉了全國的無線電視類比訊號發送，仍只是數位轉換過程的一部分，真正應該注意的是全面性的數位轉換，讓全國民眾能夠在不增加負擔的前提下完整收視，何時會完成以及如何達成。

為什麼要將無線電視數位化？

儘管無線電視電臺節目訊號由類比換成了數位，但是，大眾傳播媒體的報導評論和政府宣傳，並沒有在對大眾宣導數位轉換過程，對於「為什麼要將無線電視數位化」給出一個清晰的答案。歸納政府機關（包括NCC在內）提出的說明，不外為以下幾點理由：

- 一、全球主要國家無線電視全面數位化，相繼在2009年到2015年之間完成，台灣若遲遲不完成數位轉換，屆時可能面臨無線電視節目（和廣告）可看的窘境。
- 二、無線電視數位化後，可收看的無線電視頻道將增加為16個³，畫面更清楚、音質更清晰，也將帶給民眾更優質的感官享受。民眾只要趕快添購高畫質HD數位電視機上盒，就可以享受畫質細緻、音質清晰的數位化電視節目。
- 三、無線電視電臺原受指配使用而可收回之頻率計有8個VHF頻率及14個UHF頻率，合計頻寬為132MHz，未來規劃以拍賣方式釋出，價值估計不少於新台幣148億元，可供新業務開放使用。⁴
- 四、無線電視數位化過程，預期會有800萬用戶更換數位電視機、機上盒或數位天線，若僅計算更換數位機上盒，將釋出高達新台幣130億元採購商機。⁵

拿無線電視數位轉換過程作為全民拼經濟數字的一個選項，或許不能說錯。但是，從無線電視數位化政策的制定初衷和無線電視在國族文化意識傳播應擔負的任務看來，

1.參見2011年6月22日中央社報導，同日NCC第422次委員會會議討論「無限電視數位轉換計畫」執行情形，會後記者會NCC發言人陳正倉說明內容。

2.參見2011年12月28日NCC第460次委員會會議記錄。

3.原以類比訊號傳送的五個無線電視電臺節目包括有台視、中視、華視、民視及公視等五套。在改以數位訊號傳送後，增加為16套，即15套標準畫質節目：台視主台、台視財經台、台視綜合台、中視主台、中視綜藝台、中視新聞台、華視主台、華視教育文化頻道、華視新聞資訊台（原為健康休閒頻道，2012年8月15日NCC第500次委員會決議決議同意其變更類型為全日24小時播送之新聞頻道）、民視主台、民視新聞台、台灣交通電視台、公視主台、客家電視台及公視DiMo電視台；民眾收視端數位機上盒具備高畫質接收功能者，可以另外收視公視的Hi-HD高畫質頻道（2012年7月18日NCC第494次委員會決議決議通過准許在CH30播出）。

4.見2010年9月NCC委託台灣通訊學會「我國數位電視服務市場及未來需求研析」報告。

5.參見2011年9月29日工商時報報導，NCC發言人陳正倉說明「無線電視數位化，商機130億」。

上述宣傳說詞形同飛矢亂竄，無一命中目的。

無線電視數位化故事細說從頭

綜合行政院新聞局1999年發佈的「2000年廣播電視白皮書」及交通部2001年5月公開的「數位電視發展藍圖」報告敘述，我國數位電視計畫原係於1992年10月由經濟部設立任務編組的「高畫質視訊工業發展推動小組」所主導，初期原本以推動「高畫質數位內容（電視）」(high-definition television, HDTV)為目標，但由於高畫質電視與傳統電視在規格、架構及成本上的差異太大，考量相關市場因素之後，臺灣遂效法先進國家，轉向先行發展數位電視(DTV)，再逐步推動高畫質電視。

1997年11月政院國家資訊基本建設推動小組(NII)召開「數位電視廣播發展推動會議」訂定我國數位電視廣播政策，規劃1999年開始測試試播，2000年進行區域試播，2001年底完成全區廣播，2006年底如數位電視普及率達85%時，將停止原有的類比電視訊號播送，全面改為數位訊號播送。

民進黨政府自2000年執政，已經看到國內電視媒體市場無線電視一蹶不振、有線電視壟斷市場的局勢明顯，既要促進我國數位媒體產業的發展速度，又要平衡電子媒體的市場結構，因此由行政院新聞局挑起大樑，先是鼓勵中華電信推動所謂的「大電視」（即後來普遍稱呼的「MOD」），放行讓中華電信在全區經營有線電視業務，隨之在行政院2003年訂定的「挑戰2008國家發展計畫」之「數位台灣-縮減數位落差計畫」下啟動「挑戰2008數位娛樂計畫」，推動籌建數位無線電視共同傳輸平臺為其重點項目，計劃以五年為期（2003年～2008年），協調統合無線電視臺投入之數位發射系統資源，建設整合之數位電視共同傳輸平臺。

交通部電信總局在1998年當時認定美規的數位電視標準優於歐規，而且我國無線電視類比訊號發送原就是採取美規NTSC標準，直接升級，困擾最少，轉換作業相對容易，決定採用美規傳輸標準。到了2000年，

五家無線電視電臺透過電視學會強力遊說交通部電信總局，重新評估歐規數位電視傳輸系統已具行動接收、可建立單頻網路(SFN)改善收視涵蓋率、室內接收能力較佳、抗多路徑干擾能力強功能等特色，更適合臺灣地理環境與無線電視電臺將來可以規劃付費收視的營運模式，變更現有傳輸標準為歐規傳輸系統，交通部改採所謂技術中立原則，同意無線電視電臺業者採用歐規DVB傳輸標準。¹

5家無線電視電臺的數位無線電視節目於2003年全區開播，一共使用5個頻道以數位壓縮播送15套標準畫質節目。公視2008年開始於30頻道(566-572MHz)試播高畫質節目，2012年7月18日以後取得執照正式播出，並為有線電視系統必載頻道之一。其他的台視、中視、華視與民視則採取「1HD+2SD」的營運計畫（另詳後述），將小部分的高畫質電視節目同時以標準畫質和高畫質傳送，獲得NCC許可，預計在2013年起每週每日播出不少於3小時的新播高畫質節目，2014年起提高為不少於5小時，2014年年底前相同節目不可以同時在標準畫質與高畫質頻道雙載播出，必須嚴格區隔。⁶

但是，從更多官方文件內容披露出來的是無線電視電臺一段長長的令人不堪忍受的遲滯狀況。台灣的無線電視電臺萌芽是在國民黨控制的黨政軍勢力羽翼下發生（1962年台視開播、1969年中視開播、1971年華視開播），規範無線電視臺設立及營運的廣播電視法持至1976年才得立法。至於民視1996年設立以及公視在1998年開播，則都是台灣政治民主化初步開展後的附帶結果，但也無力改變老三台公私不分，佔取國家資源，長期壟斷電視服務市場埋下的惡質體制。

無線電視電臺在台灣發軔，表面上披著民營的外衣，實質上則是國民黨控制的黨政軍勢力盤據，透過編製預算及發給各式各樣的補助，將國家資本輸送給台視、中視、華視等老三台建立全國性的發射站、轉播站等傳輸網路，形成國家出錢建設、電臺獲利獨享的局面。有線電視在1993年起合法化，

6.參見2012年7月18日NCC第494次委員會議記錄。

全力衝刺市場佔有率，在人口密集的都會地區迅速攫獲7成以上的收視人口，老三台未思振作，反而依賴有線電視法的必載條款，背棄自己使用公有電波資源應該積極建設提昇訊號涵蓋率的義務。民進黨政府2000年執政，面對這樣的爛尾局面，思考以國家力量挹注，重新建立一個整合的數位電視共同傳輸平臺，當時規劃的理想情況是將頻譜資源重整，佈建兩個全區單頻網(SFN)，在既有5個無線電視電臺之外，再發照5張，合計10個電視臺，一個電視臺至少可以提供3個數位壓縮電視頻道，就有30個以上頻道供全國民眾以一套天線、電視接收機就可以免費收視，足夠與有線電視提供的付費基本頻道服務，在市場上相互競逐觀眾的選擇。不過，事與願違，也是所託非人，無線電視電臺竟是乾脆化身做扶不起的阿斗：5家無線電視電臺的數位無線電視節目雖然號稱於2003年全區開播，實際能夠接收的範圍卻因無線電視電臺不肯自力負擔建設發射塔站的經費，遲遲無法擴大。行政院新聞局在2005年提出「公共廣播電視集團計畫」，以捐贈「財團法人公共電視文化事業基金會(以下簡稱公視)」方式辦理「高畫質電視頻道建置」計畫，該計畫又含「高畫質傳輸系統建置工程」等3項子計畫，目標即是舉政府之力協助促成數位無線電視訊號傳輸的基礎建設如期完成。這個計畫由新聞局撥付經費給公視，執行到2009年年底為止，建置了24個共同傳輸平臺的數位改善站（即補隙站），使數位無線電視在全國電波涵蓋率約達89.47%。2010年NCC接手新聞局前項業務，自己動手建置改善站，效率遠遠高於民營電視電臺過去自建數位改善站的成績。NCC委員以書面高調批評：「回顧過去個台發展標準畫質的歷程即可發現，各台自建改善站的結果，就是不建改善站。因為偏鄉民眾長期以來均非四家無線商業電視臺眼中有價值的消費者，四台長期漠視偏鄉民眾收視權益的態度，也遲至近二年由本會加速設立改善站之後，民眾收視權益的現象才得以有效改善。」⁷

無線電視電臺的荒謬行徑其實不僅於此。2003年行政院新聞局在啟動數位無線電

視共同傳輸平臺的籌備建設之同時，同年6月也依行政院「無線電視衛星傳輸平臺評估計畫」會議結論，在「縮減數位落差計畫」項目下提報實施「『共星共碟』改善無線電視收視不良縮減數位落差計畫」，使用中新一號(ST-1)衛星傳輸5家無線電視電臺節目訊號，以改善偏鄉地區長久以來無線電視收視不良情形。以往對於偏鄉地區，尤其是原住民部落，無線電視收視不良情形改善，依賴新聞局編列預算給無線電視電臺設置電視轉播站，甚至更新轉播站微波設備，但是，台灣偏鄉多為山區地形，阻礙地面微波通訊傳輸，而5家無線電視電臺使用頻率各不相同，也使轉播站建置要發揮預期功效，往往事倍功半。5家無線電視電臺實際上除了利用原本的地面波之外，也用上了微波和衛星來做節目傳輸。「共星共碟」是規劃將各個無線電視電臺分散利用微波和不同衛星轉頻器傳輸的節目訊號，整合在一個衛星上，除了可以讓地面上各個數位補隙站同步接收並轉送節目訊號之外，只要是在衛星訊號涵蓋範圍內的民眾可以使用同一個天線接收裝置（俗稱碟盤），就可以一次接收5家無線電視電臺16個數位無線電視節目頻道。於是，新聞局出錢支付中華電信上鏈費用，將無線電視電臺的節目訊號送上衛星轉頻器，轉發到訊號覆蓋全台灣、金門、馬祖及其他離島的地區，地面上則由原住民委員會專款委託中華電信為原住民委員會編冊指定的原住民部落居民裝設衛星天線接收裝置和機上盒。但是，共星共碟並沒有發揮全面普及的功能。5家無線電視電臺共有9大轉播站，其節目源中繼方式仍由各個電視電臺自行規劃，並未如政府意願加以統合，所以數位電視15個標準畫質頻道有5個使用地面微波，其他使用衛星中繼節目訊號的10個頻道，在中新一號之外，又有分散使用亞太5號衛星和超鳥3號衛星。換句話說，民眾要自行架設天線收視，得要有足夠空間對著天上不同仰角的3個衛星安裝天線碟盤，才能收視數位無線電視15個頻道中的三分之二。

欺人更甚的是，無線電視電臺業者組成的電視學會堅持，無線電視訊號透過衛星中繼傳送給台灣民眾收視，因欠缺必要的著作

授權，所以一定要鎖碼，限供原住民委員會指定的偏鄉原住民部落接收。⁸政府花錢為無線電視做縮減數位落差的工作，民眾應可以自由選擇用地面播數位電視天線或架設衛星碟盤接收，結果手插口袋的無線電視電臺卻抬出沒有著作授權的藉口，只限原住民委員會花錢買了解碼卡分配到家戶的原住民接收，其他人就不可以自由接收。如果欠缺著作授權，應該全國人民都不能用衛星接收數位無線電視節目；如果允許原住民部落可以接收，為什麼只讓原住民部落收視數位無線電視頻道的其中8個，其他7個呢？若要深探這現象幕後的原因，以下都是市場上眾目睽睽所見：部分無線電視電臺私心自用，不願提昇節目自製比率，只依賴重播相同類型節目和外購外國戲劇（日、韓、中）充數，而推托有著作權問題，畫地自限；較具野心的無線電視電臺寧願自己的節目全套廣銷海外（特別是中國大陸東南沿岸），所以不鎖碼上其他衛星，但在中新1號上就依電視學會的決議鎖碼，形成海外台灣人和中國人看得到，島內台灣人自己架碟盤卻無法收視的怪現象。

無線電視數位化未竟全功

無線電視數位化在民進黨政府執政期間擲下大筆預算經費，仍未能竟全功，在政策執行上錯將無線電視電臺當做一個待扶植的產業，而非在組建公共廣播電視集團的同時，將無線電視電臺置入市場競爭，汰弱換強，既未見到預定的政策結果產出，反而蹉跎了光陰使無線電視數位化進程一路蹣跚到令人忍無可忍的地步。⁹2008年馬英九上台，基本上仍是依循民進黨政府先前的規劃繼續執行。到2010年底為止，數位無線電視的電波涵蓋率達到83%，國民黨政府規劃認為透過衛星共星共碟、補助高畫質電視製作、數位機上盒補貼、鼓勵有線電視數位化或透過法制架構的調整等推動措施，將可強化產業體質、有效提高數位訊號的涵蓋率，順利達到民國2012年年底全面數位轉換的

目標。¹⁰例如，中新2號衛星2011年5月順利升空，代替原來在軌道上已經運轉15年的中新1號，NCC在同年10月辦理下一年度「數位無線電視節目共同上鏈」採購案，用限制招標，仍是中華電信得標¹¹，負責將5家無線電視電臺主台的節目和原住民電視臺打包鎖碼，送上衛星，繼續提供原住民委員會指定補助的約7萬戶偏鄉地區原住民。但是，眼看2012年年底無線電視數位化的政策宣示可能又會跳票，除了由NCC採購12萬個無線電視機上盒，準備為估計數目在11萬2千戶左右的低收入戶免費安裝，行政院端出了「台灣101數位高畫質元年推動計劃」¹²要求：

- 一、新聞局協助公視取得奧運節目轉播授權，並透過公視目前經營的HiHD頻道(CH30)播放高畫質奧運節目。
- 二、透過必載規定，要求有線電視業者播放頻道30之高畫質節目。並輔導業者利用此機會推廣數位機上盒，並要求達到20%之普及率。
- 三、透過交通部，要求中華電信應將奧運高畫質節目放入IPTV(MOD)之基本頻道內。
- 四、其他配套措施：
 1. 加速東部及離島改善站之建置，增加公視頻道CH30覆蓋率。
 2. 通傳會於101年6月底前完成對低收入戶機上盒之補助。
 3. 通傳會協助公視取得頻道CH30之營運執照。
 4. 新聞局加強宣導數位化的好處，並鼓勵民眾收看數位電視。
 5. 新聞局利用「電視內容產業發展旗艦計畫」，輔導相關業者發展HD電視節目。

8.參見2010年3月號NCC月刊「共星共碟收訊品質改善介紹」。

9.台灣的數位無線電視在2003年開播，鄰國日本電視業者專程來台觀摩，看到畫面品質，頻頻搖頭說，台灣人愛說笑，這哪是數位電視！2012年7月1日台灣全國「完成」無線電視數位化，日本同業來台再看一還是搖頭，只能嘆息。

10.參見行政院2010年12月「數位匯流發展方案(2010-2015)」。

11.NCC辦理101年度「數位無線電視節目共同上鏈」採購案，得標人是中華電信國際電信分公司，決標金額新台幣74,500,005元，恰恰好和底價相同。中華電信總是要負擔這樣的政策任務，實在辛苦。

12.參見行政院數位匯流小組網頁：<http://dctf.nat.gov.tw/>

6. 通傳會同意業者由第一單頻網之3個SD頻道轉換成1HD+2SD的播放方式來播放高畫質節目。

如前文述及，以上要求NCC全部照辦完畢。而當馬英九總統宣布2012年是台灣「高畫質數位電視元年」，要推動電視數位化，經建會也將推動電視數位化列為2012年公共建設新興計畫的優先項目，經費合計9億元，其中5億元補助產製高畫質電視節目，4億元補助公共電視。再從補助公視的4億元中撥出5,000萬元，協助中華電信的愛爾達頻道取得倫敦奧運轉播權。政府以轉播倫敦奧運節目，作為我國高畫質電視起始點。¹³

如今倫敦奧運在2012年8月落幕了，奧運轉播實際上刺激出多少民眾選擇無線數位電視收視固然一定要細究，但是，NCC委員卸任前對國民黨政府的無線電視數位化政策發出的沈痛譴責，絕不能充耳不聞。¹⁴總結來看，NCC宣告無線電視全面數位化，在台灣的情況是：

- 一、80%以上有電視機的民眾，完全沒有感覺，因為無線電視只是家中訂閱的有線電視系統裡的頻道。
- 二、推估收視無線電視的電視家戶約佔15%，其中行政院原住民委員會核定之30個山地鄉及25個平地鄉（鎮、市），合計55個原住民族鄉（鎮、市）設有戶籍之住戶只能看到5個無線電視電臺主台的節目加上原住民電視台，其他在都會裡設籍、居住、工作的原住民，是否能夠收視，或有無發出需求的聲音，沒有政府機關負責調查回應。
- 三、想用衛星接收裝置收視無線電視的非原住民，不論是在山區或平地，都因中華電信應電視學會要求鎖碼，不讓解碼卡公開流通，永遠無緣收視。
- 四、現在不看電視，將來哪一天想接收數位無線電視的民眾，必須自己想辦法。

無線電視傳統上被認定是「FREE TV」，字面上理解固然是指免費收視的電視，但是從憲法和法律明定的國民接收資訊自由的權利來看，卻是不能輕言以付費才能享用的有線電視或是寬頻電信服務取代的選擇。台灣的無線電視從國民黨專政控制的懷抱中出生，無法在正當的市場競爭中存活，只能依賴政府供給奶水，甚至稍晚在1998年誕生的公共電視，也擺脫不了如此宿命。民進黨政府正確立基於縮減數位落差的目標，推動無線電視數位化，但將無線電視電臺錯看為一個待扶植的產業，不斷花錢拉拔，結果驗證了投入的人民納稅錢一定是拿不回的投資了。國民黨政府再次執政，未有創新規劃，卻是以放煙火的心態繼續在奧運轉播花大錢玩一把有去無回的賭博。

觀察已經推展無線電視數位化順利到位的國家，從美國、日本、韓國，到歐洲的法國、英國、德國、荷蘭，無一不是強調節目製作能力和消費者青睞節目內容作為數位化成功的關鍵。沒有像樣的畫質和嚴謹的節目製作，光憑政府以大手筆灑錢送數位機上盒或是立法強制業者免費提供機上盒，只是增加消費者適應數位化過程處理客廳阿堵物的困擾而已。

台灣走到這一步，更不能放棄無線電視。政府可以考慮集中資源發展出一個有效結合無線電視地面波和衛星傳輸的數位電視共同傳輸平臺，透過更開放的無線電視釋照政策，廣開市場大門，讓公共電視和民營的數位無線電視業者在這個平臺上提供免費服務，彼此用節目品質競爭，讓觀眾選擇，適者生存。唯有更有力的市場競爭刺激，而不是政府補助，才能讓我們在無線電視數位化未來的前景看到曙光。■

13.參見2011年7月26日經濟日報報導「電視數位化優先推動」。

14.同註7，鍾起惠委員表示：「回顧我國行政院101高畫質數位元年推動計畫，僅區區6頁，薄薄的沒有一絲絲重量。而推動高畫質數位計畫的機關，如新聞局（已於五月裁撤關門）、本會（尚未見高畫質數位電視政策的執行方案出爐），乃至於輔導電視產業政策的文化不（恐怕也尚未進入狀況呢），均不見一套完整論述與實踐高畫質數位電視政策的報告廣為社會周知，這說明在我國官方文獻中，對何謂高畫質數位電視政策，目前仍處於瞎子摸象的階段。」

政策聚焦

辦案挑顏色、司法難服人

蔡易餘
民進黨中執委



* 檢調大規模搜索嘉義縣長張花冠辦公室 遭質疑轉移林益世案件焦點

今年六月前政院秘書長林益世的索賄風暴至今延燒不斷，從馬總統開始宣示：「不論層級多高、沒有辦案底線」！可是就此索賄貪瀆案偵查至今，似淪為雷聲大、雨點小，甚逐漸讓人民感受到防火牆就是設在林益世身上，不讓火焰繼續往上燒。對照陳水扁前總統、及綠營所遭受的司法待遇，司法機關是否有「大小眼」就不言而喻了。筆者將以扁案、及綠營人士對照林益世案，來剖析究竟為何司法機關始終在人民心目中是最讓人存疑的機構。

偵辦藍綠，心態大不同

偵查組在偵辦扁案期間，動用之人力、物力等資源，可說是傾全國之力。例如越方如檢察官虛藉觀光，實則在日本私會辜仲

諒，整整在日本待兩天，往返四次前往遭通緝且逃亡兩年的辜仲諒住所會談。雖然美其名是為策動辜仲諒返台協助偵辦扁案，但試問，檢察官能否私下與被告會面接觸嗎？

甚者，在辜仲諒返台開庭後，也承認為了返台後不被羈押，才會做不實陳報，改依特偵組意見，稱紅火獲利三億元多數用於沖銷先前送進扁家的現金缺口，餘款供扁家日後再度索討之用。金改案開庭亦後證明特偵組的確先行和辜仲諒達成某種協議，進而做不實指控陳前總統。這樣的偵查手法、充滿誘導犯罪的空間，無怪乎司法信任度在人民心中總是敬陪末座！

當然，筆者並不希望檢調等偵查機關淪為「國王打手」，為起訴而起訴。但是反觀林益世案，案情似乎在林益世一肩擔起後就

陷入膠著，而且被約談的人員就是在林益世周遭打轉。職司犯罪偵查的檢調，消極的不擴大約談（例如林益世父親尚未約談），而根據錄音檔，林益世老婆彭愛佳女士亦在收賄現場，是否其為共犯；以及林益世母親沈若蘭更是測謊未過，顯見本案檢察官可以著力點仍多，考慮分案另外偵查、起訴相關共犯，用辦扁案的積極態度來追緝林案，相信林案要露出曙光並不困難。

色彩辦案、不符比例原則

偵辦高度政治性的司法案件，檢調機關的舉動必須更加仔細、精準，不能有絲毫差別待遇。在7月31日嘉義地檢署、高雄地檢署、調查局北機、中機、南機組等調查員全數而出，大規模搜索嘉義縣政府、約談縣府主管等約60人。史無前例的動用嘉義地檢署、高雄地檢署共26位檢座；調查員之人數更是高達400人，同步搜索51處所。

反觀林益世案，已有錄音光碟、證人指證其明確收賄金額高達6300萬元。但是不見如辦嘉義縣府乙案積極，同步約談所有關係人到案，至今也不見檢調前往行政院辦公室進行搜索、扣押相關證物；甚者現任副總統吳敦義(時任行政院長)亦不因無刑事豁免權而遭約談。龜速辦案，讓相關人等仍在外逍遙、證據流竄，有時間勾串、湮滅證據。司法面對綠營是用大砲拼命轟炸抹殺，對上藍營則是開小槍避免錯殺。犯罪偵查首要就是掌握時間，但林案隨著時間的流逝、證據亦恐遭湮滅。可惜檢調選了嘉義縣政府「七年」前舊案重炒，在無掌握不法款項、嫌疑人的情況下，就發動向嘉義縣政府是鋪天蓋地搜索、扣留多箱物品；且同步約談嘉義縣長、立委及所有官員高達60人。檢調機關不符比例原則的辦案手段，永遠難讓司法與政治乾淨切割。■

前言

2012年6月27日，媒體踢爆馬英九總統愛將、行政院秘書長林益世涉嫌在2010年向廠商收受6300萬元；又於2012年向相同廠商索賄8300萬元。林益世先矢口否認，行政院長陳冲也為其背書，但事隔兩天林益世主動請辭行政院秘書長。同年7月1日，在特偵組約談林益世後，案情急轉直下，林益世坦承收錢，其委任律師、國民黨中常委賴素如也於隔日解除委任，全案由特偵組偵辦中。

林益世收6300與8300犯了什麼罪？

（一）林益世擔任立委收受6300萬元部分

1. 恐觸犯違背職務收賄罪

按貪污治罪條例第4條第1項第5款規定：「有下列行為之一，處無期徒刑或十年以上有期徒刑，得併科新臺幣一億元以下罰金：五、對於違背職務之行為，要求、期約或收受賄賂或其他不正利益者。」。又刑法第121條第1項規定：「公務員或仲裁人對於職務上之行為，要求、期約或收受賄賂或其他不正利益者，處七年以下有期徒刑，得併科五千元以下罰金」；同法第122條第1項規定：「公務員或仲裁人對於違背職務之行為，要求、期約或收受賄賂，或其他不正利益者，處三年以上十年以下有期徒刑，得併科七千元以下罰金。」

最高法院58年台上884號判例指出：「刑法上所謂職務上行為，係指公務員在其職務範圍內應為或得為之行為，所謂違背職務行為，係指在其職務範圍內不應為而為，或應為而不為者而言。」蓋受賄罪之保護法益，原則上乃是公務員職務行為之不可收買性，兼顧職務行為的公正性。故本罪之

本質在於職務行為的「不可收買性」與「廉潔性」。不問有無違背職務之行為，一有受賄即具有可罰性，惟倘竟進而為違背職務行為，則兼採日耳曼法主義的思想，予以加重處罰。

林益世以立法委員之身分收受新台幣6300萬屬，按行政院依憲法增修條文第3條第2項之規定向立法院負責，立法委員並本於其身分具有對行政院院長與各部會首長之質詢權（增修條文第3條第2項第一款）、對法律案、預算案、條約案之議決權（增修條文第3條第2項第二款）、對行政院長之不信任案（增修條文第3條第2項第三款）提出與表決權，以監督行政權運作，並享有國會調查權（釋字325、釋字585），其所為「關說」行為，可謂對於行政機關具有職務上之「實質影響力」。

查臺灣最高法院刑事判決99年度囑上重訴字第77號判決要旨即指出：「憲法增修條文關於行政院院長由總統任命，無須經立法院同意（增修條文第3條第1項）、縮減行政院院長副署權範圍（增修條文第2條第2項）、總統得設國家安全會議（增修條文第2條第4項）、被動解散立法院（增修條文第2條第5項）等，總統實際上已擁有指揮監督行政院長之行政實權，並對行政機關具有高度影響力，此為不容否認之憲政事實。…如固守總統之職務僅限於憲法及增修條文所列舉之事項，其他逾越權限行為，概非屬其職務上行為而僅係影響力，乃狹隘界定法定職務，忽略了憲法增修條文擴張總統權限之實然面及大法官會議釋字第613號解釋理由所闡述之「行政一體」上下監督關係。…基於「行政一體」之上下監督關係，總統對於行政院重大政策或各部會之行政行為，一旦親力親為，親身參與、影響、干預或形成特定結果或內容之決定時，均與其總統職務具關

連性，為其職務影響力所及，自應屬其職務上行爲。」亦採「實質影響力說」。

再查台灣高等法院94年台上628號判決亦指出：「是縣（市）議員若代表縣（市）議會接受人民請願，並參與請願事項之處理，如審查、討論、表決或其後續執行等事務，即屬其職務上之行爲。」。

林益世擔任立法委員，若以立法委員之職權代為向國營關係企業關說為由，向廠商收受新台幣6300萬元之賄款，恐成立刑法第121條第1項、第122條第1項、貪污治罪條例第4條第1項第5款與第5條第1項第3款公務員對於職務上行爲而收受賄賂。惟該官股企業若因此進而與地勇公司締結合約，恐屬於不應為而為或應為而不為，進而有違法法定職務權限或裁量，有「違背職務義務」，而適用刑法122條第1項與貪污治罪條例第4條第1項第5款。

2. 恐觸犯職務上詐欺罪

若認為立法委員之職權不包括關說官股企業契約締結，林益世仍可能成立貪污治罪條例之職務上詐欺罪。

按貪污治罪條例第5條第1項第2款規定：「有下列行為之一，處七年以上有期徒刑，得併科新臺幣六千萬元以下罰金：二、利用職務上之機會，詐取財物者。」所謂利用職務上之機會，包括合法執行職務之行為、違法執行職務之行為與逾越職務權限之行為；所謂詐取財物，即是利用詐術使人陷於錯誤而為財產之給付者，而同條二項規定：「前項第1款及第2款未遂犯罰之。」，亦處罰未遂行為；再按刑法第134條、第339條，公務員利用職務上機會或方法為詐欺行為，加重其刑二分之一。

按公務人員若假借其職務上之權力、機會或方法，雖因法定職務權限之範圍而未達「職務上行爲」，進而為要求、其約、收受賄賂，仍屬於刑法第339條以「非屬自己職務範圍為其職務範圍」之「詐術」，使被害人陷於錯誤，進而為財產之給付之「詐欺行為」，若其利用身為公務人員之身分，按刑法第134條應加重其刑，上開規定已於貪污

治罪條例第貪污治罪條例第5條第1項第2款明文化。

林益世收受陳啓祥6300萬元之行為，查最高法院100年台上5807號判決即指出：「其所謂「利用職權機會圖利」者，係指假借或利用其職權上一切可資憑藉之機會而據以圖利者而言。其所假藉或利用者，並不以其職務上具有決定權者為限，即使由職務上所衍生之機會，亦包括在內。另所謂「利用身分圖利」者，則指行為人之身分對於該事務具有某種程度之影響力，而利用此身分據以圖利者而言。上述所謂對於該事務有無可資憑藉之機會或影響力，並非指行為人對於該事務有無主持、執行或監督之權限，苟從客觀上加以觀察，因行為人之職權或其身分上之機會有所作為，致使承辦該事務之公務員於執行職務時心理受其拘束而有所影響，行為人並因而圖得自己或他人不法利益，即足當之。…基於立法委員身分及其職權上之機會，對於系爭土地承租申請案件能否獲得中區辦事處准許，似難謂無相當影響力。」，林益世利用其擔任立法委員之機會，以其職權得影響或決定官股企業人事為由，向陳啓祥分別收受六千三百萬元，使告訴人陷於其「有權為之」的「錯誤」，主觀上，林益世有收受賄款之「不法所有意圖」，該當於「職務上詐欺」。

（二）林益世擔任行政院秘書長索賄8300萬元部分

1. 恐觸犯違背職務要求賄賂罪

按貪污治罪條例第4條第1項第5款規定：「有下列行為之一，處無期徒刑或十年以上有期徒刑，得併科新臺幣一億元以下罰金：五、對於違背職務之行為，要求、期約或收受賄賂或其他不正利益者。」。又刑法第121條第1項規定：「公務員或仲裁人對於職務上之行為，要求、期約或收受賄賂或其他不正利益者，處七年以上有期徒刑，得併科五千元以下罰金」；同法第122條第1項規定：「公務員或仲裁人對於違背職務之行為，要求、期約或收受賄賂，或其他不正利益者，處三年以上十年以下有期徒刑，得併科七千元以下罰金。」

查臺灣高等法院刑事判決99年度囑上重訴字第77號判決要旨即指出：「…如固守總統之職務僅限於憲法及增修條文所列舉之事項，其他逾越權限行為，概非屬其職務上行爲而僅係影響力，乃狹隘界定法定職務，忽略了憲法增修條文擴張總統權限之實然面及大法官會議釋字第613號解釋理由所闡述之「行政一體」上下監督關係。…基於「行政一體」之上下監督關係，總統對於行政院重大政策或各部會之行政行為，一旦親力親爲，親身參與、影響、干預或形成特定結果或內容之決定時，均與其總統職務具關連性，爲其職務影響力所及，自應屬其職務上行爲。」亦採「實質影響力說」。

林益世擔任行政院秘書長期間，向民間廠商要求8300萬元賄款，按「行政院爲國家最高行政機關」，憲法第五十三條定有明文，行政院組織法第九條第一項規定：「行政院置秘書長一人，…秘書長承院長之命，處理本院事物，並指揮監督所屬職員」，司法院大法官解釋第613號解釋理由書闡釋：「憲法第五十三條明定行政院爲國家最高行政機關，其目的在於維護行政一體，使所有國家之行政事務，除憲法別有規定外，均納入以行政院爲金字塔頂端之層級式行政體制掌理，經由層級節制，最終並均歸由位階最高之行政院之指揮監督。」；「是憲法第五十三條所揭示之行政一體，其意旨亦在使所有行政院掌理之行政事務，因接受行政院院長之指揮監督，而得經由行政院對立法院負責之途徑，落實對人民負責之憲法要求。」，是以，行政院秘書長承院長之命，本於「行政一體」對行政院各部會有指揮監督之法定職務權限。

林益世於101年起，承行政院長之命出任行政院秘書長，身負協助總統與行政院長掌理文武百官之重責，以其「角色不同」，得直接影響官股企業主管人事案之方式，向陳啓祥要求新台幣8300萬元的賄款，並保證往後的簽約必然「很順利」，顯屬刑法第121條第1項、第122條第1項、貪污治罪條例第4條第1項第5款與第5條第1項第3款公務員對於職務上行爲而要求賄賂，嚴重破壞行政

院秘書長之「不可收買性」與「職務廉潔性」，當成立貪污治罪條例違背職務要求賄賂罪。

2.恐嚇犯藉勢藉端索賄罪

按貪污治罪條例第4條第1項第2款規定：「有下列行為之一，處無期徒刑或十年以上有期徒刑，得併科新臺幣一億元以下罰金：藉勢或藉端勒索、勒徵、強占或強募財物者」。再按刑法346條第1項「意圖爲自己或第三人不法之所有，以恐嚇使人將本人或第三人之物交付者，處六個月以上五年以下有期徒刑，得併科一千元以下罰金。」恐嚇取財罪，同法第134條加重其刑二分之一。

查林益世對於陳啓祥以不處理其合約爲由（未付款後有斷料事實），要求其交付賄款全數，係不以將來惡害告知，企圖使陳啓祥心生畏怖，而爲賄款之給付，且手段與目的之間不具有合理之連結性，應屬貪污治罪條例藉勢藉端索賄罪之範疇。亦屬於恐嚇取財之行為，且其乃基於其公務員身分，假借職務上之權力、機會或方法犯之所爲，自應按同法第134條，加重其刑二分之一。

結語

馬總統上任這四年來，特偵組已飽受各界質疑「辦綠不辦藍」，尤其是扁案中特偵組檢察官涉嫌「教唆偽證」、邱義仁外交經費案兩審無罪等事例，人民對特偵組只會追殺前朝、「辦綠不辦藍」幾成普遍印象，而此次馬團隊核心官員林益世涉貪，特偵組卻仍有爲人詬病之處，像是特偵組對陳啓祥自首事實的百般詆賴，讓人民合理認爲，要揭發馬政府高官涉貪，似乎透過媒體效果才會直接，找特偵組檢舉反而會被刁難。

因此，特偵組這次能不能「公正執法」，不論涉案的馬政府官員層級有多高、涉案有多廣，都能確實「依法偵辦」，而對林益世的犯罪事實充分釐清，並能正確且充足適用法律，台灣人民都睜大眼睛在看。■

五大專科醫師人力流失： 症狀、病因與處方

周恬弘
門諾醫院行政副院長

今年上半年國內最重大的醫療議題，非醫療人力的問題莫屬，特別是護理人力缺乏以及內科、外科、兒科、婦產科、急診科等五大專科醫師流失的危機，已經到了「動搖國本」的警戒值。沒想到支撐台灣最引以為傲的物美價廉醫療的醫護人力竟然會出現斷層、無以為繼的困境。如果問題持續惡化下去，加上人口高齡化之後醫療照護需求的增加，國人將面臨重大病痛找不到醫師診療，住院或養護沒有護理人員照顧的局面，導致醫療體系的瓦解，無法給生老病死提供足夠的安頓，屆時絕對是空前的國家級災難。這篇文章針對五大專科醫師人力斷層的問題進行根本性的探討與分析，並提出解決之道，盼能使病入膏肓的台灣醫療體系起死回生。

專科醫師人力失衡的症狀

五大專科醫師人力失血的問題，最近在媒體上有許多的報導和討論，其中有幾個事件特別受到矚目。台大醫院一位優秀的外科總醫師洪浩雲在完成住院醫師訓練時，決定離開台大醫院，轉往診所從事醫學美容。此外，台大雲林分院急診部主治醫師李皎豪更決定離開台灣，轉往新加坡一家大醫院，從急診基層住院醫師做起。雖然這兩個例子只是個別醫師對其生涯發展的想法與選擇，但是卻在醫界投下震撼彈，因為他們有極深遠的指標意義。

全民健保開辦幾年後，醫院就開始發現以往擠破頭的外科與婦產科住院醫師愈來愈難招募，成績優異的醫學生紛紛捨棄內、外、婦、兒科等傳統重症專科，選擇相對來說臨床責任較輕、醫療風險較低、投資報酬率較高、開業比較容易的眼科、耳鼻喉科、皮膚科、整形外科、醫學美容等所謂的五官科。這些現象已經存在多年，也讓醫界相當

擔憂未來傳統重症科別會後繼無人。

不僅五大科醫師新血注入遇到瓶頸，已經完成專科訓練的主治醫師人力基礎也開始鬆動。這兩年來，筆者所服務的醫院有一位急診科主治醫師離開醫院去開業發展醫學美容服務；一位骨科與一位神經外科醫師陸續離職，前往新加坡與馬來西亞執業，這兩位醫師從僑居地回到台灣接受醫學教育，後來留在台灣接受完整的專科訓練，完成後擔任主治醫師多年，臨床表現非常優異。他們之所以離開台灣當然有部分的家庭因素，但更重要的可能是這裡的執業環境已經喪失吸引力。台灣曾經具備他們心目中最理想的習醫與行醫的環境，現在光環卻逐漸退色，比不上他們的故鄉。筆者所見情景應該不只是個案，而是天天在台灣各地醫院上演的通例。

洪浩雲與李皎豪醫師的事件之所以特別引人注意，是大家認為最不可能出現專科醫師出走問題的國家級醫學中心台大醫院竟然也無法避免。洪浩雲醫師是台大醫院有史以來第一位接受院方完整專科訓練、最後決定出走至醫美的總醫師。他不僅品學兼優，對醫療有深度的熱情，是台大醫院寄予厚望並重點栽培的人才，卻放棄在台大走重症診療與研究的發展模式，選擇商業氣息濃厚的醫學美容領域。最重要的是，他某種程度上代表了許許多多年輕一輩醫師的想法，而且會影響現在以及未來醫學生的生涯抉擇¹，如果說洪浩雲醫師是年輕一代醫師價值觀的風向球應該毫不為過。因此，即使我們不希望類似事件蔚為風潮，但可以預見將一再出現。

不過，真實的狀況可能要比我們想像的更為悲觀，台大醫院重症科主任柯文哲教授

今年在台大醫學院開設的暑期選修課「基礎外科重症醫學」，全年級130名醫學生只有三名學生選修。這是他執教這門課九年以來首度未達開課人數，反應出醫學生對外科重症缺乏興趣與意願，更透露外科人力崩盤的前兆。

在五大專科中，目前人力最吃緊的恐怕是婦產科。十年來醫院婦產科招募不到住院醫師已經成為常態。據衛生署的統計資料²，國內婦產科執業醫師的平均年齡高達53歲，明顯高於全國執業醫師平均年齡(48歲)；從2000年到2011年，全國專科醫師人數成長57.1%，婦產科卻僅增加21%，明顯落後。近五年來婦產科執業醫師人數僅成長5%，為各科之末。全台368鄉鎮中，超過150鄉鎮沒有婦產科醫師；事實上，現在仍在執業的婦產科醫師中，提供接生服務的比例並不高，53%的婦產科專科醫師自行開業，其中從事接生的屈指可數。若沒有足夠的新血投入，十年後婦產科醫師可能出現嚴重斷層，屆時婦女生產時將找不到醫師接生。然而，有婦產科醫師的鄉鎮情況並不全然讓人安心，情況也是岌岌可危。今年五月底媒體報導花蓮玉里榮民醫院的婦產科醫師鄭吟豪是當地方方圓百里唯一的婦產科醫師，因為連續工作22天無法休息，甚至還要協助診療其他科的病人，情緒以及精神面臨崩潰而無以為繼，如果他離開了，花蓮南端鄉鎮婦產科診療便又陷入真空狀態。

急診醫學專科醫師人數近年來雖然有大幅成長，且醫師平均年齡為42歲，是眾專科中最年輕的一群，不過因為這兩年來急診環境惡化，急診室暴力事件頻傳，據調查有九成以上的急診室醫護人員曾遭遇言語或肢體上的暴力威脅；今年一到四月國內就發生16起急診室暴力事件。醫護人員的人身安全亮紅燈，使得許多急診醫師心中浮現不如歸去的念頭。目前已經有13%的急診專科醫師不在醫院急診室服務，轉而自行開業，從事基層醫療工作。

相較於與生老病死息息相關的五大科醫師人力流失與乏人問津，五官科則是呈現欣欣向榮的局面。現在成績優秀的醫學院畢業

生大多優先選擇五官科為其專科訓練志願，而不願走臨床工作時間長、責任重、相對健保給付低、醫療糾紛風險高的五大專科。近五年婦產科執業醫師人數僅成長5%，醫學美容醫師人數卻成長22%。筆者沒有貶低五官科的意思，其實每一科對病人都很重要，對民眾的健康都有獨特的貢獻，因此每一種專科都需要足夠的醫師人力，只是當專科之間醫師的人力分布出現失衡時，問題就產生了。傳統五大科的病人需求最多，所處理的疾病也以急重症與住院診療案件居多，攸關病人的生命，需要較多優秀的醫師投入。如果多數的醫師轉向五官科，導致五大科醫師短缺，這樣的醫療體系便出現嚴重的缺口。

衛生署對專科醫師人力失衡的原因檢討與對策

這幾個月來，衛生署了解到問題的嚴重性，積極探討原因並擬定了多項的政策，召開專家會議以及醫界的高峰會議進行討論，凝聚共識，試圖改善專科醫師人力失衡的問題。衛生署針對此問題進行剖析後，提出以下原因³：

一、醫學生選擇五大科別的意願較低

1. 少子化影響年輕醫師投入婦兒科醫療服務
2. 病床數（絕大多數都是內、外、婦、兒科病床）成長快速，高於醫師補充速率，造成人力短缺
3. 健保支付誘因有待提升
4. 評鑑及查核次數增加，文書大量增加，導致工作負荷大
5. 醫護人員逐漸重視生活品質，不願選擇須值班、負擔重、風險高之五大科
6. 醫美、健檢等自費醫療吸引相關科別人才
7. 住院醫師專科訓練名額高於每年申請人數，造成高風險科別乏人問津
8. 100年及101年實施第一年住院醫師全科訓練，故容額調降，影響住院醫師招收人數

2.行政院衛生署，2012年7月21日，「守護台灣醫療高峰會議」會議手冊。

3.行政院衛生署，2012年7月21日，「守護台灣醫療高峰會議」會議手冊。

二、醫療糾紛風險高

1. 五大科醫師醫療糾紛風險高，內、外、婦、兒四大科合計占醫療糾紛總件數超過85%
2. 醫療糾紛案件八成以刑事提告，對當事者醫師造成極大的心理壓力

三、急診壅塞及暴力事件頻傳

1. 急診醫療壓力大
2. 急診暴力頻傳，缺乏工作安全感
3. 工作負荷重，消費者意識高漲，執業環境惡化，影響留任意願
4. 急診專科醫師多集中於大型醫院、都會地區，偏遠地區人才羅致困難

根據以上的原因剖析，衛生署開出十二項的策略，包括：

- 一、提高全民健保五大科別支付標準
- 二、增加五大科住院醫師津貼
- 三、合理調整五大科醫師訓練員額
- 四、充實五大科醫療輔助人力
- 五、強化畢業後全科及五大科訓練
- 六、推動生育事故救濟及籌辦醫療事故救濟制度
- 七、推動醫療過失刑責合理化
- 八、挹注五大科偏遠地區醫療資源
- 九、山地離島在地養成公費生制度及開辦重點培育科別公費醫師制
- 十、延攬旅外醫師返鄉服務
- 十一、急診壅塞因應策略
- 十二、強化急診室安全

專科醫師人力失衡的根本原因

筆者認同這些因素都會直接或間接導致專科醫師人力失衡的現象，衛生署所擬定的改善政策，預期應該會有一定的效果。不過筆者認為以上的因素可能是表面的成分居

多，多半不是最根本的原因所在。衛生署的對策或許能夠產生短期的作用，但是恐怕無法扭轉長期的失衡趨勢。

今天我們看到的這些問題與現象，根本的原因其實是在於制度與醫療結構面的缺失，最重要的問題源頭，是來自於全民健保的設計基礎，導致醫療資源的濫用與配置扭曲，進而造成醫療執業大環境的惡化。被健保制度綁架得最嚴重、首當其衝的五大科看不到未來，阻擋年輕醫師投入的意願，也澆熄現有五大科專科醫師曾有的熱情。衛生署在前面是有提到部分健保的問題，可惜只在給付誘因與調整給付標準方面輕輕帶過，並未去正視與深入檢討結構性的癥結。

我國全民健保採取大、小病通通予以保障與給付的制度，其好處是大大消除了民眾就醫的經濟障礙，不過不可諱言地也因此提高醫療需求與醫療服務量。由於就醫太過方便，導致許多不必要的就醫，形成醫療資源的濫用。此外，全民健保原本的轉診制度並未推動，因此民眾或病人可以自行決定就醫場所，由於相較於診所或小型醫院，大醫院的醫師科別與設備比較齊全，民眾大小病都湧向醫院，各大醫院的門、急診與住院總是人滿為患，使得醫院的醫師工作負荷重。且因為醫療資源浪費嚴重，但健保開源極為有限，在總額預算制度之下，全民健保對醫院的實質給付單價其實是在縮水的。醫師（特別是五大科）的付出越來越多，所得到的報酬卻相對越來越低。

全民健保的給付標準並未根據每一項醫師處置實際投入勞心勞力的成本去計算與區分，絕大多數的給付是沿用勞保時代的給付標準稍做修改⁴。雖然健保局給付標準與支付制度經過多次的修訂與改革，但基本架構並未有太大的改變，一直被外界詬病為「全民賤保」，多數給付若不是嚴重偏低，就是不公平。

事實上每一種專科醫師的訓練期間不一，一位家醫科醫師訓練期一般為四年，神經外科則要七至十年。不同專科執業的醫療糾紛風險差異也很大，根據美國哈佛大學的

4.其實醫界對全民健保支付標準的問題也要負某種程度的責任。全民健保的支付大致沿用勞保時期的給付標準，診療費與手術費便已偏低。只是當時社會上普遍仍有紅包文化，外科與婦產科由於紅包收入較多，因此不太在意健保的給付，也就沒有積極去反映與爭取合理的給付。

5. Anupam, B. J., S. Seabury, D. Lakdawalla, & A. Chandra. (2011). Malpractice Risk According to Physician Specialty. *New England Journal of Medicine*, 365:629-636.

研究⁵，美國各專科在面臨醫糾訴訟風險排名依序為神經外科(19.1%)、心臟與胸腔外科(18.9%)和一般外科(15.3%)；風險較低的專科有家庭醫學科(5.2%)、兒科(3.1%)和精神科(2.6%)。可是目前的健保給付卻未考慮這些差異，形成不同工卻同酬的不合理現象，有時候甚至有簡單的處置比複雜的處置得到更高給付的扭曲情形，比如皮膚科點痣健保給付3600點，急診醫師給病人插管只給付360點。

此外，在醫院的五大科醫師工作量大，評鑑要求的文書作業增多，與病人互動的平均時間減少，溝通上難免不夠周全，很容易引發醫病關係的緊張與誤解。全民健保實施之後，民眾與病人就醫權利意識提升，對醫療的要求也隨之增加，加上媒體對於醫療糾紛個案以及違反健保規定院所的渲染式報導，醫病信任的基礎逐漸流失。還有，全民健保制度的設計賦與民眾極大的就醫權，卻未相對規範其盡應盡的義務，導致對醫療提供者過度要求，形成另一種醫病的不對等，讓許多傳統專科醫師心生挫折。醫療糾紛風險增高後，醫師便採取防衛性醫療，多做檢查以求自保，這也導致醫療資源相當程度的浪費。

相較於五大專科，五官科受到全民健保制度緊箍咒的影響程度較低。五官科有較多全民健保沒有給付的項目，自費服務項目眾多，自費收入空間較大。而五大科處理的大多是急重症，幾乎都在健保的給付範圍中。全民健保又嚴格規範給付項目醫師與醫院不得額外向病人收取其他費用，即使是採用更好的材料或方法，而且病人願意自己負擔也不行。由此可見五官科醫師在收入面有很大的自主性與發展性，而五大科醫師收入則幾乎全部受限於全民健保。就現實面的考量，從事五官科確實要比五大科來得比較有前景，也比較不用看健保局的臉色。當醫師無法從五大科看到未來時，當然就沒有意願投入。

此外，政府對醫療提供者的干預日深也是一個重要原因。首先，全民健保的給付規

定與審查制度對醫師從事臨床工作造成很大的影響，使醫師逐漸喪失臨床的自主性。此現象在絕大部分處置都涵蓋於健保之下的五大科尤其明顯。第二，衛生主管機關新的法令政策層出不窮，對醫療院所的要求越來越多，每年不斷地進行各種查核。每四年一次的醫院評鑑規定更是愈來愈嚴格。醫院和醫護人員光是應付這些要求，就有做不完的文書工作，開不完的會議，和執行不完的計畫與方案。

還有，近年來衛生署和健保局在病人權益團體和民意的趨使下，對醫療提供者的收入干預益深，大大縮減醫療提供者自費收入的空間，甚至予以汙名化。比如為了消除「藥價黑洞」，健保局進行地毯式藥價調查，大幅調降藥價，將醫院向藥商爭取到的議價空間剝奪掉。去年衛生署甚至規定掛號費的上限，並取消好幾個醫院的收費項目。沒有這些健保給付之外的收入來補充財源，醫院對人力和其他成本也會更加緊縮，院內勞動條件便難以有效提升。台灣醫院協會榮譽理事長張錦文教授曾他以親身的觀察比較說出：目前中國的醫療體制是極端的市場主義，台灣則是極端的社會主義。社會主義的醫療體系雖然有助於醫療資源分配表面上的公平，卻嚴重毀損醫療提供者的服務與進步的動機，讓醫療體系失去往前進的動力。

改善專科醫師人力失衡的建議對策

基於以上的分析，筆者認為若要根本且長遠地改善專科醫師人力失衡的問題，必須改善五大科醫師的執業環境，調整專科之間給付的合理與公平性，鬆綁對急重症醫療作業與收費的干預和限制，以及改革全民健保的基本設計。從結構面來看，全民健保目前「大小病通通保」以及追求「俗擱大碗」的架構已經無法讓這個制度與台灣的醫療體系永續與合理的發展，我們真的必須認真去思考實施「保大病不保小病」或「保住院不保門診」的健保模式，雖然此方向有其政治上的難度，但我覺得這是全體國人遲早要面對的難題。

筆者個人是很認同行政院陳冲院長在七月初所提到的健保「保大不保小」的構想，一方面可以減少許多輕病濫用健保與醫療資源的情況，一方面全民健保才能運用以往花在輕病的費用做為足夠的財源，去徹底改善與調整急重症與五大科的給付，改善醫師與醫院在急重症診療的執業條件。如果沒有充足的財源，健保局所要透過「醫療費用支付標準相對值⁶」(RBRVS)去調整與訂定不同專科醫療處置項目的支付點數，將落入挖東牆補西牆的窘境，對整體醫療大環境可能沒有太多實質幫助。

此外，衛生署與健保局應該對醫療提供者的收費採取較彈性、寬鬆的措施，不宜過度設限與干涉。全民健保對於其給付的處置、藥品與材料項目應該加以正面表列，對於不在給付範圍內的項目，在病人的意願及同意下，容許醫療提供者向病人收取差額或自付，讓此些項目的收費回歸市場機制，使醫療體系保有合理的健保外收入與發展空間。

在實施保大不保小的健保制度時，政府可以鼓勵民眾（如透過保費扣除稅額）針對非急重病的醫療投保商業健保，來給付健保未涵蓋（急重症以外）的就醫費用。這是現在許多先進國家所採用的混合健保制度，即以政府主辦的社會健康保險或國家公醫制度為基礎，同時採用私人商業保險予以輔助，讓醫療體系能夠健全的運作。

每次一談到「保大不保小」或提高健保部分負擔及自付額，有些病人權益團體便會質疑這些措施會導致弱勢民眾無力就醫的障礙，失去保障全民的公平性與照顧弱勢民眾醫療的精神。事實上只要有完善的配套去保障中低收入民眾的就醫管道，保大不保小不必然會成為弱勢民眾就醫的阻礙。其中有一個方式，就是健保局針對中低收入民眾開辦類似論人計酬的健保方案，由政府社會福利預算編列及代繳其健保費，指定專屬的醫療院所來照顧這一群民眾的健康、醫療與所需的照護，保障其充分的就醫機會，但是也相對做合理的健康與就醫管理。將有能力付費的民眾與中低收入民眾分開規劃，才能夠在

兼顧不同族群需求與能力下，對全民健保做根本性的改造。

羅馬不是一天造成的。今天我們所看到的五大科醫師人力流失以及專科醫師人力失衡的問題，並不是今年才產生的現象，其實從全民健保的實施一開始就已經埋下肇因。因此，唯有去正視與改革目前全民健保的基本架構，這些問題才能夠迎刃而解。當然我們還需要一些配套或如衛生署所提出改善的措施，始能全面解決這些問題，但是若沒有根本性的變革，這些周邊的改善措施恐怕效果很有限及短暫，只是頭痛醫頭、腳痛醫腳而已。我們也知道要進行全民健保結構性的改革挑戰性很大，不過若不著手去改，未來問題可能更大。危機就是轉機，藉由最近的引起大眾注意的事件來凸顯問題全貌，將來龍去脈分析清楚，完整呈現給民眾，並凝聚社會共識，展開改革，現在開始跨出去，為全民健保的可長可久與醫療體系的健全開創新的局面。■

6.RBRVS(Resource-Based Relative Value System)是哈佛大學蕭慶倫教授的研究團隊為美國老人健保Medicare規劃，用以訂定各科醫師服務給付費用的「以資源耗用為基礎的相對值系統」制度。其基本精神是根據各專科醫師的訓練養成投入的成本、執業的醫療風險與每一種處置實際耗用的資源與成本去訂定每一種醫師處置的相對點值。

政策聚焦

虱目魚是伊名

李武忠
農漁業專家

前些日子虱目魚輸中議題佔據兩岸各大媒體的版面，也成為政府宣傳ECFA成果的樣板之一。然而虱目魚是否因受到中國政府特別關愛而就此翻身從目前數字研判（今年上半年輸中數量僅548.6公噸，總值為167萬美元）答案並不樂觀，國內養殖漁家的苦難並未能就此終結，中國官方若真的關心虱目魚養殖業者不妨細細品味金曲歌手蕭煌奇所主唱的「阿爸的虱目魚」。歌詞中道盡了養魚人家對其所飼養虱目魚的鍾愛和身為養殖業者必須看天吃飯以及孩子不願繼承家業的心酸與無奈，詞曲絲絲入扣，感人肺腑。特別是講到辛苦經營的魚塭為大水淹沒，養殖池內虱目魚跑光光，多年心血付諸流水的痛苦反應，相信唯有從事該行業的人才能真正體會箇中滋味；歌曲中也表達了養殖業者殷切期盼政府、漁會關愛和幫助卻不可得只能靠自力救濟的心聲（多年來虱目魚多刺與產銷管道不通暢的缺點業者反應了N次，政府相關機關卻一直無法提出有效的解決方法，才給了中國官方有使力和收買人心的空間）。歌曲中的詞彙化做一幕幕影像鮮活的呈現在眼前，這不只是「阿爸」更是所有養殖業者共同的寫照。讓原本懷抱青春夢想致力於漁業改革，希望能改變漁民悲慘宿命的昔日「知青」，感到一陣心酸與無力，也自慚由於自己的努力不夠，才會讓養魚這一個行業仍然無法脫離底層社會的烙印，沒有獲得社會公平的評價和看待，使得養魚這行業成為多數年青人就業的最不得已選項（如歌詞中的伊欲賺魚翅，無愛撿魚刺），讓老邁的漁夫只能拖老命和老天繼續搏鬥下去，孤獨的守護著他的魚塭直到倒下去的那一刻。儘管外在環境惡化，生活艱困但是雙腳踩在魚塭底土上卻是那麼的踏實，所滴下的汗水灌溉的總是家鄉的泥土，正所謂化作春泥更護花，寧願如此也不願意忍受遠離故土時需

隨身攜帶時深時淺的鄉愁。想想有多少台商當初懷抱掏金夢跨過黑水溝到對岸發展，如今不僅家財散盡無法衣錦還鄉甚至還有家歸不得，夜夜需靠著江惠歌聲入眠！

歌曲以虱目魚原本是伊的名字做終結。可嘆的是兩岸的商人和政客竟然為了賺錢，可以不在乎台灣人民對虱目魚深厚的情感與意涵，輕易的將虱目魚改名，表面上是投消費者所好，實際上是對傳統的褻瀆，對歷史文化的輕蔑，這樣的言行又何嘗不是對苦難台灣未來命運的一種暗示或殘酷預言，尤其台灣官方公開附和的言論更是讓人感到痛心。中國官方在對台積極進行統戰的同時應該深入了解並尊重台灣的鄉土文化和風土人情，才能真正的拉近雙方的距離，光靠金錢的誘惑是買不動真正台灣人的心，千萬不要誤判致為兩岸帶來不幸。

而從安平追想響曲、鑼聲若響、惜別的海岸、行船人的愛、行船的人生等分別訴說著不同年代討海人的悲與痛，即便到了二十一世紀情況依舊未變，這難道是身為討海人無法改變的宿命？

文字配上音符就是首美妙的歌曲能引發共鳴。難得的是有這麼優秀的作詞家（武雄老師）能長期關心鄉土並願意將養魚的辛酸譜成詞曲，讓廣大聽眾透過歌聲很自然的感受到養魚人的甘苦，一起來關心弱勢漁民的議題，讓他們不再感到孤單無助。相信音樂所展現的影響力將無遠弗界，讓人傳唱歌詠久久，也讓台灣命運與虱目魚的不朽傳奇緊緊相繫！ ■

民衆 VS 政府：日本能否割捨核電？

徐光蓉
國立臺灣大學大氣科學系教授

日本是全球唯一受到核子武器攻擊，又發生重大核災的國家。爲什麼經歷兩顆核子武器攻擊，還能接受核電並且擴張？福島核災發生至今，日本社會還處在廢核與繼續兩方不斷角力狀態，表面上，正反雙方都同意，最終核電將消失，差別是這一兩年就進入零核電，還是不知多就的未來。以下討論先簡單介紹日本核電發展，福島核災前的發展幅度，福島核災後民眾、企業與政府的互動，及目前的僵局；最後略比較臺灣與日本的核電政策，以及對臺灣的啓示。

確保能源供應穩定

在二次大戰後，相對廉價的進口原油與煤讓日本經濟得以迅速成長，因爲發展著重在能源密集產業，能源需求比GDP更快速增加；爲了保障能源供應穩定，化石燃料部分逐漸從單純的能源進口，開始海外投資與參與國際原油與天然氣的探勘；在擁核學者專家說服下相信核能發電無窮的潛力；早在1966年初制定二十年（至1985年）發電目標爲：55%火力，20%水力，其餘25%來自核電。後者以初期由美國購買設計與技術，再自行複製、發展；當時預估在1985年將有總共30到60GW發電量的輕水式反應爐；實際上，直到2012年，總核能發電裝置爲49.5GW。

目前全球所有商用核能發電都是利用鈾(U-235)分裂產生所產生的巨大能量，推動發電機發電。因爲自然純鈾中鈾-235只占0.7%，其餘是不會分裂的鈾-238，鈾-235濃度必須先提高到約3%至5%，才能作爲輕水式反應爐的燃料。量最多的鈾-238在反應爐中部分會被轉換成可分裂的鈾-239。理論上，如果將核反應用過的燃料棒(spent fuel)切開進行再處理(reprocessing)，可以將分離

出的鈾-239再做成核燃料繼續發電；因此，只要有開始的一些核燃料，透過不斷地核反應—廢料再處理過程，廢料變燃料生生不息，不僅沒有廢料問題，還可以幾乎「永久」供電。這就是倡議核電者所宣揚「核燃料循環(nuclear fuel cycle)」，也是六〇年代號稱核電「便宜到無須度量」的理由。

實際發展遠比理論困難千百倍，首先，從用過燃料棒的萃取想要的可分裂物質，所有接觸過設備、溶劑都成高放射性廢料，核廢料量遠比沒處理前多許多，增添核廢處理困難。其次，提煉出的鈾與鈾-235混合另做燃料，但商業反應爐要能夠使用新式燃料必須修改部分設備；出事的福島電廠三號機，正是日本少數剛開始試用混合燃料的機組，技術還不成熟。重要的是，用過燃料棒再處理所分離出的鈾，同時也可以用於製造核子武器，印度、巴基斯坦就是如此；爲了避免核子武器的擴散，聯合國原子能總署紀錄所有核電國用過燃料棒數量，並嚴格限制核廢料的再處理。

日本「核電燃料循環」只完成一角

完整的「核燃料循環」需要鉅額設備投資，日本除了發展自製核能發電用反應爐外，還興建核燃料製作工廠、用過燃料棒再處理工廠，產生更多鈾的快速滋生反應爐(breeder reactor)，高階核廢固化工廠以及相關設備等；目的是將核電建立爲“自主能源”，並期望能輸出核電機組及附帶產品。這項兼顧能源與產業政策就由經濟、工業與貿易省(METI)負責推動。

日本製造商用反應爐剛幾年前開始輸出，第一批就是臺灣核四廠。但是，「核電燃料循環」的其他設備不斷遇到困難，至今

仍遙遙無期：核燃料製造工廠1999年發生4級核災，兩位工作人員死亡。1993年在六所村興建之用過燃料再處理工廠，與高階核廢料固化設施，一再出問題，原先預計1997年啓用，經過18次延期，至今（2012年）仍不知何時可運轉。試圖產生更多鈾的文殊（快速）滋生反應爐，1995年連續發生金屬鈉外洩、起火；2010年5月啓動，8月份就發生3噸機具掉入反應爐，2050年以前應該無法正常運轉。

日本政府努力鼓吹核電的必要，但日本民眾擔心放射物質污染環境，熱排水影響海洋生態，地震造成的危險等，反對核電廠設置，使得核電進展緩慢。爲了和緩地方反對聲浪廣設核能發電廠，日本政府透過各種媒體努力宣揚「無核能將缺電」，形塑爲全國共識，也設置相關法規「形式上」加強反應爐安全規範，另外將核電選址與啓動權力賦予地方政府（沒有法源依據）。

2002年6月日本通過《能源政策基本法》，目標包括：穩定的能源供應，環境永續，以及維持能源產業的市場競爭力。這法案並沒有政策細節，但責成中央政府應制定長期、完整、系統性的能源供需計畫。而能源計畫也是由經濟貿易與工業省(METI)負責起草，內閣同意後至國會報告。2009年民主黨執政，宣示將於2020年前降低溫室效應氣體排放到比1990年少25%，並於2010年3月提出氣候變遷因應方案提交國會。METI於2010年提出《基本能源計畫》，這份計畫與前幾次所提的目標更具有野心：在2030年加倍能源自給率，由目前18%增加至約40%；再生能源發電倍增，從目前8%增加爲19%；核電倍增，由26%增加爲50%；2030年前減少30%CO₂排放；住商耗能排放減少爲目前一半；維持與提升現有工業能源使用效率；以及維持能源產業在國際市場佔有率等。

日本能源現況：

日本是工業國中能源密集度最低國家之一，總能源消耗約爲臺灣的五倍，其中原油消耗佔比率由1970年80%降到2010年40%；天然氣17.0%，煤25%，核電13%，水力

4%，再生能源1%。日本使用的原油幾乎完全依賴進口，進口量僅次於美國與中國，是全球第3大進口國；也是全球最大液化天然氣(LNG)和煤進口國。日本也是全球第3大核電國家，次於美國與法國。

多年來，日本能源公司積極參與原油與天然氣開發，提供工程技術，營造，財務，與計畫管理，是全球主要能源設備出口國；同時，日本政府協助下發展很強的能源研究計畫，協助國內能源效率提升，加強能源安全與減少CO₂排放。日本戰備儲油4.5月用量，政府與私人企業各約負責一半。目前使用原油19%由日本公司擁有的油礦進口，希望2030年能增加至40%。

電力：

日本的發電裝置與總發電量都僅次於美國中國，爲全球第三。2010年發電65%來自火力，核電26%，水力8%，再生能源不到1%。雖然用電量大，但最近五年需求變化很少，近期也不可能有顯著增加。日本電力供應主要由十家公司分區獨占，擁有總裝置85%；其餘電力由工廠提供；東京電力(TEPCO)是最大的電力公司，設備佔全日本總發電裝置的27%。各電力公司也控制區域傳輸分配等設備。電力政策由METI下的自然資源與環境署(Agency for Natural Resources and Environment, ANRE)負責管理。

再生能源只是點綴：

最早於2003年通過《再生能源配比標準》(Renewable Portfolio Standard Law)，規定電力公司必須以電價兩倍金額購買剩餘的屋頂太陽光電；2010年前電力公司供電之1.35%必須來自太陽、風、地熱、小水力等；2014年目標也不過佔總發電量之1.6%。雖然2010年《基本能源計畫》宣稱再生能源發電倍增，除去計有水力，發電量僅1-2%，即使倍增，仍遠遠無法與傳統電力並駕齊驅。

要擴大核電，所以根本容不下再生能源發展；日本2010年《基本能源計畫》不只是

要增加9-14座核電機組，還要將核電機組使用率從近期的60%提高到90%。各種措施很清楚顯示再生能源發電在日本能源政策裡，只是點綴用。較可能刺激再生能源發展的保證價格收購(feed-in Tariff)方式，成為2009年11月ANRE籌畫的《再生能源辦法》主軸，2011年8月26日正式通過，2012年7月1日起正式實施，效果如何尚待觀察。

核災喚醒日本民衆沒有改變政府

即使在2011年3月福島核災發生前，大幅增建核電機組的計畫已經被批評為不切實際；福島核災生，原先預計在福島一廠增加的7、8號機組計畫立刻被取消。菅直人首相雖然公開宣布日本應該不需要核電，但因為即將下台，沒多少人當真。

日本民衆一向信任政府，認為政府的決策會以保護民衆福祉為優先，因此核災剛發生時，日本並沒有大規模示威行動；然而隨著事件發展，赫然發現因為政府、監督機關與財團長期親密的共犯結構導致核能監督徹底失靈以致釀成鉅禍；即使事件發生，政府依舊和財團站在一起，災後的種種措施只為了降低企業責任，而人民的權益一而再再而三地被忽視。因此年輕人、退休者、帶著孩童的父母、中年男女都走上街頭，希望政府聽見他們的聲音。

2011年3月起，每週五晚在首相官邸前抗議核電的活動，人數從數百人迅速上升至十多萬人，前首相鳩山由紀夫上週出現在首相官邸前參與反核活動。今年7月17日東京代代木公園舉行「再見核電」示威，十幾萬人冒著酷暑參與；這不僅是福島核災以來人數最多的抗議行動，也是半世紀來日本規模最大的示威活動。反核活動不僅未隨時間而減弱，反而日益擴大。

日本政府輕忽民衆，保護財團

核災發生不久，日本政府為了減輕自己與東京電力責任，在沒有任何學理基礎下，宣布將民衆（包括孩童在內）每年可容許輻射劑量提高二十倍，與在核電廠工作者相同！輻射物不斷從福島電廠釋出隨風飄散各

處，家長不敢讓孩童至戶外活動，受污染的環境遲遲等不到中央協助，只得自行設法將操場表土挖除，以降低環境輻射強度。疏散圈是電廠二十公里範圍內，但在距福島電廠六十公里外不少學童尿液驗出含放射性銳；是因為吸入環境中輻射物質？還是因為攝取輻射污染的蔬果、飲水？科學界至今對於體內輻射劑量對人體影響尚無定論，日本政府卻一再保證食品飲水在輻射安全範圍內。政府與相關單位的失職，迫使許多受輻射污染區域民衆至今仍需獨自面對健康疑慮，多次搬遷，家庭崩解，工作與生活方式徹底改變等物質與精神上壓力。

肇事的東京電力在核災後兩週就因政府背書，迅速獲得銀行團兩兆日圓的緊急貸款，今年五月日本政府又通過一兆日圓的紓困貸款，都是為了避免業者破產，可繼續營運供電。反觀東京電力在核災後六個多月，才開始接受被疏散者申請賠償；第一批申請者必須看完一百六十頁的說明，填寫六十頁申請書，才可能獲得理賠；過分複雜的程序似乎為了阻止民衆尋求損失賠償。在不斷抗議後日本政府介入，東京電力才另外製作一份四頁的簡化說明。

能源政策重新檢討中

福島核災暴露日本能源政策的脆弱與侷限；為了避免類似核災再度發生，去年中經濟貿易與工業省(METI)延攬各界人士成立「基本問題委員會」，徹底檢討2010年以核電為主的《基本能源計畫》，結論尚未產生，但一致同意未來能源政策應該以「確保公眾安全」、「獲得民眾信任」、「以消費者、一般民眾為主」作為考量基礎。六月底，日本國會限期要求將原本隸屬在推銷核電的METI下之核電監督單位--核能與工業安全署(NISA)--撤裁，另設獨立監督機構。

未來能源政策是否需要核電還在討論，獨立的核電監督機構尚未產生，而日本的核電機組因為定期維修後，無法獲得地方同意重新啟動逐一關閉，五月五日進入零核電時期。反核人士鼓勵民眾努力撐過「無核之夏」，用行動證明日本不需要核電。日本政

府與企業則急於確立核電存在的必要，強調「供電不足影響經濟發展」，野田首相更親上電視保證核電廠安全；呼籲民眾支持核電重啓。但不久後日本政府委託的核災調查卻指出：在天災頻繁的日本，即便所有核電廠都已加強安全措施，可能仍不足因應天災及人為疏失造成的重大災難。

日本核災是「人禍」

七月初日本國會委託的福島核災調查報告出爐，結論沉重地指出：長久以來政府、核電監督機構與核電業者之間過度親密的關係，組織及監督系統結構性問題，發展出在決策及行動判斷上背後對核能安全的錯誤認知，原本應有的安全規範、緊急應變準備因此被嚴重打折或甚至流於形式，背離「讓國家免於核災」的責任，因此，福島核災應該歸為「人禍」。

但「人禍」不僅限於在位者未盡其職，這份國會報告還指出日本人服從、不願挑戰權威的性格，以及容許這樣制度存在的每一個人都有責任。如果我們持續容許少許個人假藉組織、團體之名追求個人利益，問題發生卻可卸責無蹤；這樣的社會結構如果不徹底改變，只是換幾個負責人，或改變機構名稱是無法避免核災再度發生。因此，每個人應該反省個人在民主社會中應該扮演何種角色。

臺灣不缺「人禍」的條件

日本的能源需求已呈飽和，很少變化；臺灣每個人能源消耗超過日本許多，而政府仍預測未來將大幅增加，因而，核電很方便地成為能源的主要選項，即使日本核災之後，這項政策依然不變，只增添「確保核安，穩健減核」口號；臺灣的核電經營者和管制者系出同門，接受委託計畫者很可能轉為監督者，或反過來，是日本政商與監督系統關係的縮影。日本核電業者有能力設計、製造核子反應爐並出口，臺灣電力公司只有使用經驗，興建核四廠時，卻斗膽隨意修改原設計，同意以劣質材料濫竽充數。臺灣的核電監督單位更公開表示極度誇張的核安信

心－臺灣的核電廠像菩薩坐蓮花座，經得起劇烈天災。在這種義和團式的核安保證下，根本不需要緊急應變措施，所以核安演習都變成粗糙的「核安演戲」。

臺灣和與日本同處地震海嘯頻仍地帶；還有全球核電廠週邊最密集的人口；日本核災發生刺激民眾擺脫原本服從、不願挑戰權威的性格，走上街頭要求政府改變。臺灣人原本對就不信任政府，但在核電議題上卻接受政府洗腦，默許這樣的體制繼續存在。萬一不幸發生在臺灣，我們可以去哪裡？政府會選擇財團還是民眾？而默許體制存在的你我是否都有責任？■

進出口貿易與海空運的關聯性分析——以1997~2011年為例

鄭羽哲
航空研究者、台灣鐵道暨國土規劃學會理事

前言

近年來臺灣在進出口的結構變化上有了重要的改變，在中國貿易方面的大幅度成長，讓臺灣增加了新的市場、也創造了新的商機。然而，歷經了過去15年臺灣大幅度增加中國進出口貿易的同時，在海空運的影響因素又是如何？對於臺灣空港與海港的貨運使用量與進出口貿易額度是否有緊密關聯？本文針對過去這15年中，自從1997年亞洲金融風暴、2003年SARS到2009年次貸風暴的衝擊下，臺灣進出口貿易成果與海空運的貿易變化情形進行詳細剖析。

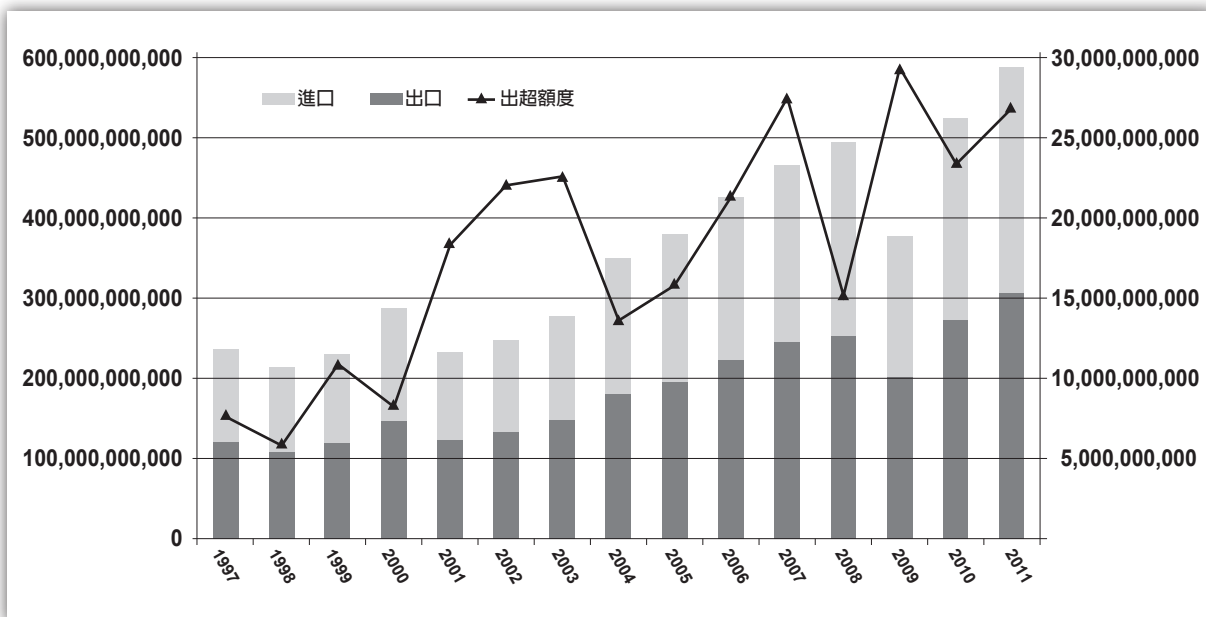
貿易變化分析結果

圖一是臺灣自1997年到2011年間、總共15年的進出口貿易額度，計價單位為美金。圖上兩個不同顏色代表進口與出口額度，中間的紅線則是出超額度。從圖一可知，近年來臺灣的進出口貿易額度、出超額度都是

呈現成長的狀態，也可知2009年全球金融風暴對於臺灣進出口額度的衝擊。總額從1997年的2,365億美金成長至2011年的5,897億美金，成長幅度約為2.5倍；出口額度由1,221億美金成長至3,803億美金，成長幅度約為2.53倍；進口額度由1,144億美金成長至2,682億美金，成長幅度約為2.46倍。就統計的角度來看，臺灣進出口額度變化的具有高度相關性，這15年的進出口係數高達0.995，這代表出口與進口兩者具有相互關聯的情形。因此無論是單純看進出口總額、單純進口總額或單純出口總額，基本上都能代表臺灣進出口貿易的情形。

針對出超額度而言，近15年出超額度最高的年份為2009年，出超293億美元；第二名為2007年，出超274億美元；第三名為2011年，出超268億美元，除了這3年以外，其他12年出超額度都低於250億美元。如果計算出超額度佔出口貿易額度的百分比，可

圖一、臺灣自1997~2011年進出口貿易與出超額度變化圖



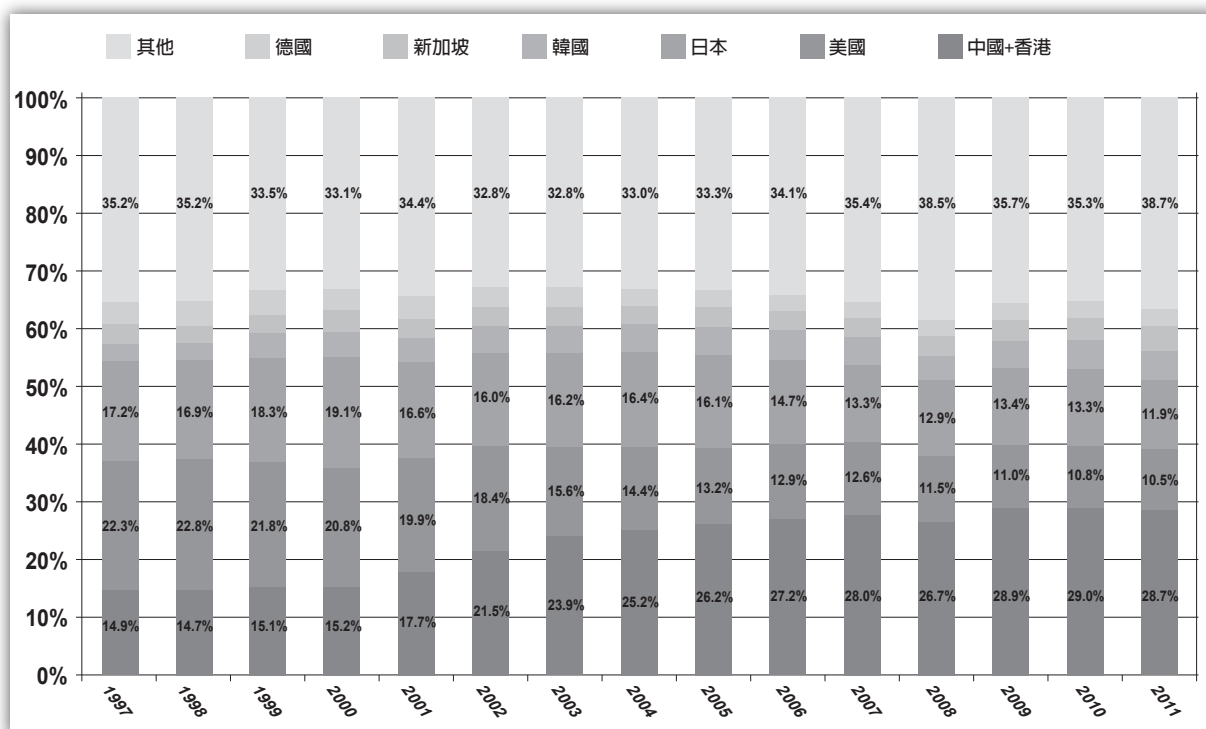
發現這15年間出超佔出口比率最高的時間出現在2002年、佔16.3%；第二名為2003年，雖然在SARS衝擊下仍然達成出超額度佔出口15.0%的紀錄；第三名為2001年，出超額度佔出口的14.5%，第四名為2009年，出超額度佔出口額14.4%；第五名為2007年，出超額度佔出口額11.1%，同時另外10年出超額度都未達出超額度10%以上。

圖二顯示的是臺灣進出口的6大貿易對象（中國與香港合併在一起）於1997~2011年間的對外貿易比率圖。這15年中，臺灣的進出口主要貿易對象從美國、日本、中國（當時以香港為主體）、在2002年開始轉換為中國、美國、日本；在2003年起日本超越美國，成為臺灣第二大的貿易國家。因此，各位可知隨著世界經濟結構的改變，美國在2001年因為911事件受到影響，對於臺灣而言貿易比重逐漸降低，同時臺灣因為中國商貿環境改變，從2003年起整個貿易比重往中國地區快速增加。比例上，臺灣對中國增幅比例最快的時間由2001年起、至2007年達到28.0%，同時中國區域的貿易比

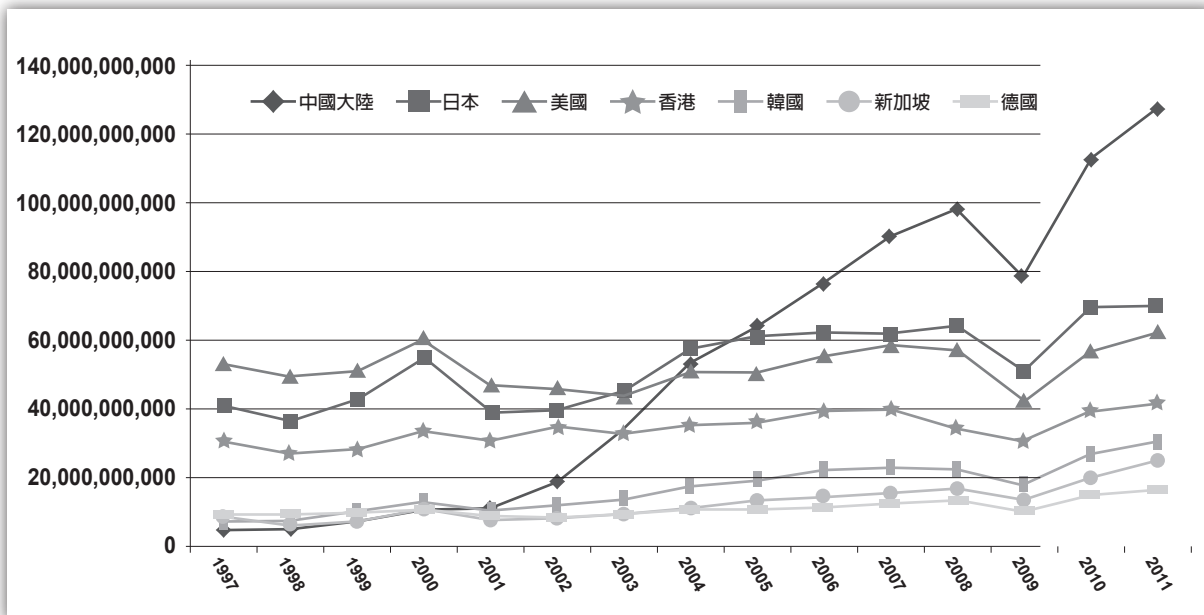
率增加得最快，雖然2008年有略為下降，不過2009~2011年始終維持貿易額百分比在28.7~29.0%之間；而對美貿易的比率則是由2000年以前的20%以上、逐步降低至2011年的10.5%。對日本貿易的部份，貿易比重上也由過去的15%以上降到2011年的11.9%。

圖三顯示的是臺灣進出口貿易總額對於7大貿易主體（中國與香港分開）於1997~2011年間的對外貿易金額，單位為美金。由圖可知，雖然各年度臺灣進出口貿易額度多有高低，但是整體來說都呈現成長的情形，和圖一的現象也能夠相互呼應。值得注意的是，臺灣對中國的貿易額度自2002年開始大幅度增加，2003年與香港規模相等、2004年超越美國呈現日、中、美三強接近的局面。2005年起，中國成為臺灣進出口貿易最高的國家。同時，對美國與對日本的貿易額度則是在2003年出現交叉。因此可推論在近15年間，1997~2003年臺灣的外貿情形是一個階段、2004~2011又進入了另外一個階段，也同時顯示中國進出口貿易的對於臺灣的影響性是日益增加。

圖二、臺灣自1997~2011年貿易對象百分比分配圖



圖三、臺灣自1997~2011年7大進出口貿易對象進出口總額變化圖



海空運貿易關聯分析結果

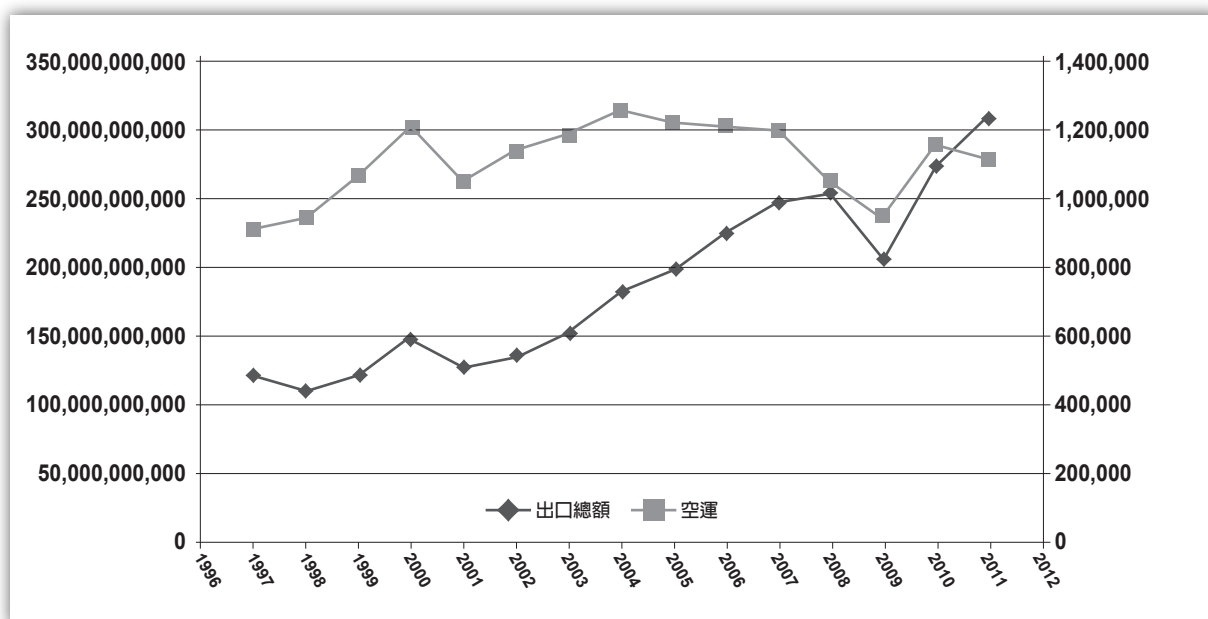
臺灣四面環海，故進出口貿易活動多需仰賴海運或空運才能完成。以下分析依據海運與空運的貨運結果，進而分析進出口與海空運的關聯性。

圖四與圖五顯示的是臺灣近15年來出口額與海運、空運的貨運量變化趨勢圖；附表一所顯示的是出口與進口和海運量、空運量兩者數值的相關係數。海運量採計「計費噸數」，空運採計「公噸」。圖五顯示的是出口額度（左軸）和海運計費噸數（右軸）的變化，可知海運計費噸數由1997年的4,800多萬噸、增加到2007年最高7,100萬噸、至2011年是約6,800萬噸。整體來說趨勢變化兩者變化方向是一致。這15年出口額度與海運的相關係數為0.77，證明兩者變化幅度有正相關性，也可能代表出口額度的增減會帶動另一者的增減；同樣的看到圖六、顯示出口額度與空運噸數（右軸）的比較圖，航空貨運噸數由97年的90萬噸、到最高04年的125萬噸、變化到11年的110萬噸。由圖可知，航空正相關變化並沒有如此的明顯，尤其在04~08年或10~11年，當出口額度一直增加

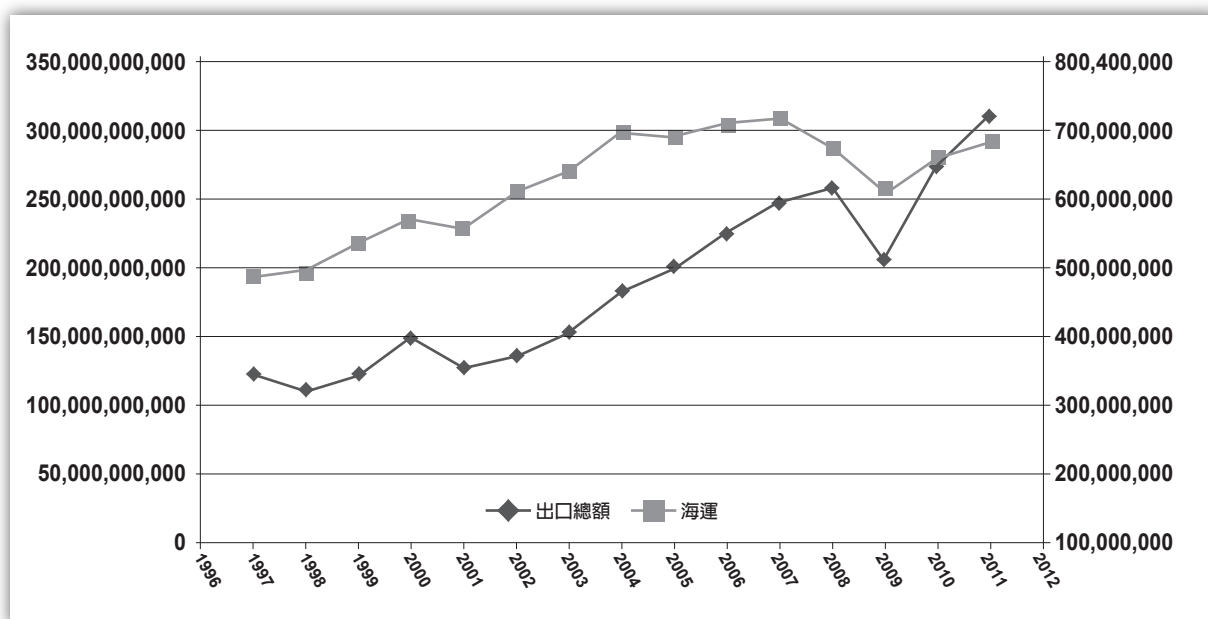
時、空運的貨運噸數是往下減少的，同樣的在相關係數上，空運相關係數只有0.31，代表空運的正相關性並沒有像是海運這麼顯著。

由圖四與圖五可知，2004年之後臺灣雖然出口總額仍持續每年提昇、但海運與空運的貨運噸數卻未必有顯著的成長，然而2009年的全球次貸風暴時，是唯一同向一致往下拉的情形。表一的進出口相關性分析中，可知97~04年的出口額度與海運相關係數是0.92、空運是0.88，都象徵有高度的正相關；但到了04~11年，海運是0.00、空運是-0.19，代表不僅關聯性降低、空運更形成負相關的情形。同樣的在97~04年的進口額度與海運和空運相關係數是0.78，都象徵正相關，但是04~11年的海運出口相關係數降到0.06，空運更轉為負相關的-0.13，以相關係數而言顯示臺灣在近15年的商貿環境以04年為分界線，這一年正是前面提到，日、中、美進出口貿易值相接近、2005年中國首度成為臺灣最大貿易對象的分界點，象徵產業結構改變，已構成顯著的衝擊與影響。

圖四、臺灣自1997~2011年出口貿易額度與海運貨運量變化對照圖



圖五、臺灣自1997~2011年出口貿易額度與空運貨運量變化對照圖



表一、
進出口貿易額與海空運貨運量於不同期間相關係數比較表

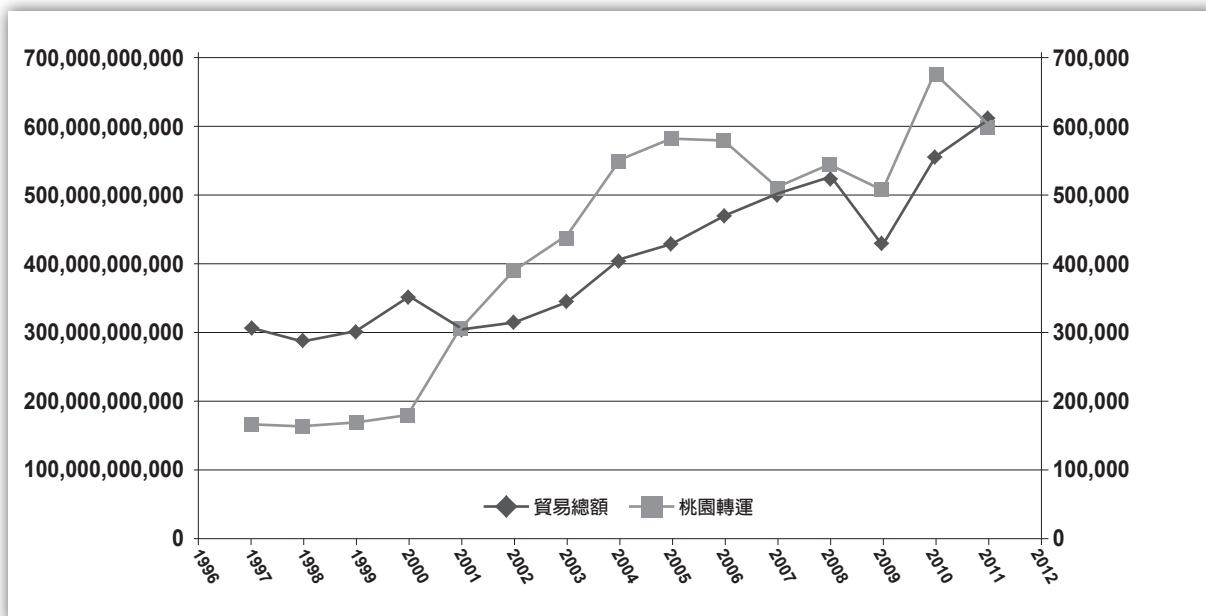
出口部份—相關係數		
時間區間	海運	空運
1997~2011	0.77	0.31
1997~2004	0.92	0.88
2004~2011	0.00	-0.19
進口部份—相關係數		
時間區間	海運	空運
1997~2011	0.75	0.30
1997~2004	0.78	0.78
2004~2011	0.06	-0.03

本文進一步針對桃園機場的轉運貨運噸數變化與進出口貿易額度進行分析，如圖六與表二。圖六可以看到其變化的趨勢和圖五有顯著的不同，大部分期間的轉運貨運成長態勢與出口總額有較為正向的正面變化。雖然06~07年、10~11年依舊與出口貿值出現反向的變化，但不若空運總額在04年後幾乎反向的情形。同樣的在表二的相關係數分析中也能看到同樣的現象，雖然04~11年的相關係數仍較97~04年略低，然而整體期間的

相關性仍然相當顯著，代表桃園機場的轉運貨物噸數成長，的確和臺灣進出口貿易的額度成長有其關聯性。但值得關注的是，桃園機場的轉口貨運噸數自2004年佔有臺灣航空進出口航空貨運噸數的40%以後，比例也逐

步提高，尤其2009突破50%之後，09~11年都超過航空貨運總噸數的50%，這代表臺灣航空貨運純進出口的行爲已逐步減少，而轉口貨運的多寡，將直接影響臺灣航空貨運市場、貨運站與航空業者。

圖六、臺灣自1997~2011年進出口貿易總額與桃園機場貨運轉運量的變化對照圖



表二、貿易總額與桃園機場貨運轉運量於不同期間相關係數比較表

時間區間	相關係數
1997~2011	0.84
1997~2004	0.73
2004~2011	0.49

從整篇文章的分析，各位讀者可以發現，貿易對象的轉變，的確是近幾年影響臺灣進出口因素的最大成因。當我們意識到「產業結構改變」時，最主要的原因就是與中國擴大貿易後所發生的變化。就以進出口貿易額度與進出口海空運噸數的差異而言，可以發現2004年以後雖然進出口貿易額度增加，但是在海空運貨運噸數上並沒有顯著的成長；同時在空運的進出口貨運噸數上，各位可以發現我國空運噸數並沒有因進出口貿易額的增加而顯著成長，但轉口貿易噸數卻有顯著的增加。由於進出口總噸數有包含轉口噸數，因此這同時顯示的是雖然貿易額度增加、但是由臺灣出口的貨物相對減少，而反而以轉口貨物取得貿易獲利為主。這所顯

示的現象相對於進出口貿易對象的改變其實更為嚴重，他所代表的不僅是產業結構的變化，也同時印證了產業外移的特性。

雖然相關係數無法明確地反應進出口貿易與臺灣海空運的連動因果，但分析結果卻能輔助說明臺灣海空運情形的確受到貿易對象的結構改變而有所變化。臺灣從輕工業加工、發展重工業、到資訊工業的蓬勃發展，這10年來是臺灣在近一個世紀間、首次在出口產業鍊上扮演的是轉運為主的角色。面對歐洲經濟危機、中國市場可能由生產導向轉為產銷平衡的結構性變化、再加上美國市場也可能將原有生產鍊由亞洲逐步挪移回到中南美洲的情形，臺灣的海空港面對的挑戰與競爭又將更激烈，但也可能因此成為下一個具備轉口優勢的轉捩點。■

參考文獻

- 1.交通部統計處統計資訊網：<http://stat.motc.gov.tw/mocdb/stmain.jsp?sys=100>
- 2.經濟部國際貿易局統計資訊網：<http://cus93.trade.gov.tw/fsci/>



*旺中媒體追殺學者與學生引發各界撻伐：圖為反媒體巨獸青年聯盟「我是學生、我反旺中」活動

開頭說一個秘密。其實，我是《中國時報》的忠實讀者。從高一那年，翻到何榮幸寫的《學運世代：眾聲喧嘩的十年》開始，我就對時報的記者抱持好感，認識到：在台灣這個紛亂的媒體環境裡，還有一群媒體工作者，在這個報紙上努力。從那時候開始，我就每天讀《中國時報》。期待每天的副刊、論壇、或專題版文章。

後來，旺旺入主。中時開始出現一些難以入目的文章。但我還是選擇容忍。後來，即使「拒寫中時」運動如火如荼，旺中對立委、自家編輯提告的行動變本加厲，我還是只在臉書上按讚，消極地參與。按完讚，還是會買《中國時報》。

媒改運動不同於其他社運議題的點，或許在於，你對抗的對象，不是國家，也不

是直接壓迫到工人（對旺中旗下的記者或許是）、或影響到週邊環境的資方。他沒有明顯的「受害者」。所有的脫序行為，都可以用「言論自由」包裹。人們只會覺得：你不爽，大不了不要看，沒什麼好反對的。但事實上，媒體接合了資方與國家，它可以同時為兩者的力量服務，反過來侵害更多公民的權益。只是這樣的危害難以察覺。

這樣回想起來，旺中的一波波攻勢，讓我想起那首德國牧師的詩。稍微改一下，可以變成：

當葉宜津被旺中圍剿的時候，我還是買《中國時報》。

當羅淑蕾被旺中圍剿的時候，我還是買《中國時報》。

當蔡其達被旺中解雇的時候，我還是買《中國時報》。

當黃國昌被旺中圍剿的時候，我還是買《中國時報》。

等到旺中要來圍剿我的時候，已經沒有報紙敢為我說話了。

旺中的清算對象從公眾人物、到自家編輯、到學者、到學生，等於步步進逼無名的社會大眾。這樣的步驟，事後看來是明顯的。

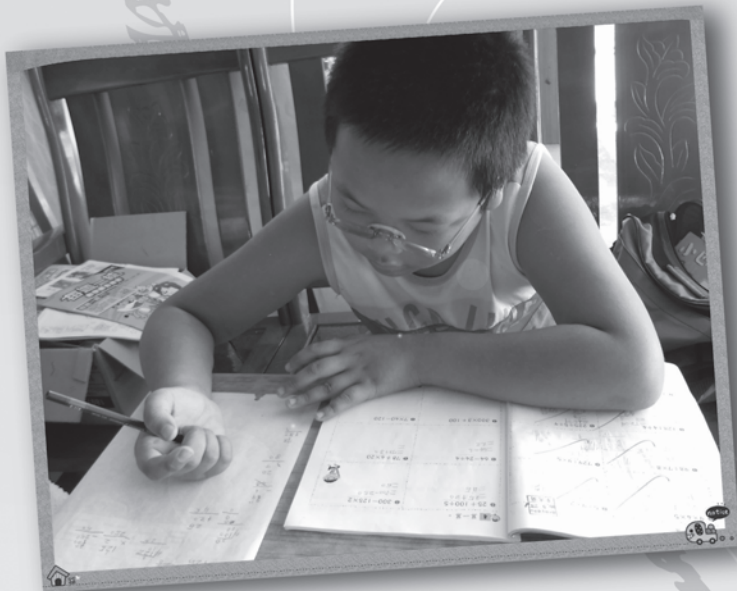
但也幸好，當旺中的追擊已經打到學者、學生，「受害者」終於明確地出現，媒體巨獸張牙舞爪地現形，也就給了運動充分的動員基礎。那天在雨中到旺中門前抗議的七百名學生，也許許多都跟我一樣，在此之前，對媒改議題並沒有太多關注。但經此一役，反對媒體壟斷，已經成為學生、成為台灣公民社會的基本共識。

接下來的運動，還能如何進展？

目前，「反媒體巨獸青年聯盟」，還正在積極地將這現場的七百名、網路上連署的兩千名、臉書上按參加的兩萬名群眾，化為有組織的、可進一步結盟的群眾。之後計畫籌辦座談，及營隊，為九月一號的大遊行作準備；一群傳播科系的學生，也在臉書上發起「拒絕媒體壟斷，維持專業自主——傳播科系學生拒絕為旺中媒體工作」活動頁，已經有數百名傳播科系學生連署；同時，中時內部的離職潮也正在進行。

我只是一個衰小的轉圖鄉民。這個事件，曾令我擔憂沮喪，但公民社會的迅速串聯，卻又讓我作為一個台灣公民，深感自豪。是的，台灣的公民社會，曾經群起對抗過國家、抵禦資方，現在我們要面對一個全新的難纏對手，一個媒體。我相信，我們已經做好準備。■

我要考第一名!



住在鐵皮屋裡阿志兄妹三人和阿嬤相依為命
一肩扛起家計的阿嬤 因為忙於工作
使阿志放學後無人照顧 三餐營養不均衡
課業成績更是一落千丈
阿志來到伊甸協助成立的愛加倍協會課輔班後
因為老師們的不放棄 讓阿志重拾信心
看見自己未來的無限可能
從前膽怯 沒有自信的阿志
現在總是勇敢大聲說：「我要考第一名！」

全台灣各個角落有超過16萬以上像阿志一樣的孩子等待您的幫助，
邀請您一起支持伊甸「象圈工程計劃」用愛幫助弱勢學童勇敢展翼翱翔！

伊甸愛心捐助卡

核准募款文號：內授中社字第1000024989號

收據抬頭			身分證字號／統一編號	
收據地址	□□□-□□			
聯絡電話	(日)	(夜)	(手機)	
E-MAIL				
捐款方式	☐ 每月 300 元 ☐ 每月 500 元 ☐ 每月_____元		☐ 單次 3,600 元 ☐ 單次 6,000 元 ☐ 單次_____元	
信用卡捐款	本人同意提供下述信用卡卡號，於當月由發卡銀行代扣轉帳 信用卡號：_____-_____-_____-_____-_____-_____-_____-_____-_____-_____ 信用卡有效期限：____月____年(西元) 發卡銀行：_____			持卡人簽名： (同信用卡背面簽名)
同意基金會提供捐款資料予財政部作為年度綜合所得稅申報： ☐ 是 ☐ 否				
收據： ☐ 年度寄 ☐ 按月寄	伊甸園月刊(免費)： ☐ 請寄給我 ☐ 請勿寄		贈品： ☐ 請寄給我 ☐ 請勿寄	

填妥表格，煩請傳真(02)8230-1208 或郵寄至 11665 台北市文山區萬美街一段 55 號 3 樓，洽詢專線：(02)2230-7715*105 文小姐

版面贊助：新社會雜誌

訂閱新社會雙月刊

好的刊物需要大家的支持，即日起，訂閱本刊兩年只需1200元
訂閱專線：02-2356-4008 蔡泓洋

匯款帳戶：

台灣銀行群賢分行

162001005131

戶名：台灣新社會智庫協會

另可刷卡訂閱，請至本社網站 www.taiwansig.tw

徵稿啓事

歡迎各界有識之士提供對於各類公共議題的分析與主張，採長年徵稿，來稿一經採用，將給予稿費，一字1.5元（不含註解）。

投稿格式與需知：

1. 每篇五千字為原則，以word檔繳交。
2. 來稿請寄 taiwansigblog@gmail.com
3. 來稿經採用後，作者需同意本智庫進行如下之用途：
 - 以紙本或是數位方式出版。
 - 進行數位化典藏、重製、透過網路公開傳輸、授權用戶下載、列印、瀏覽等資料銷售或提供服務之行為。
 - 再授權其他資料庫業者將本論文納入資料庫中提供服務。
 - 為符合各資料庫之系統需求，並得進行格式之變更。



版權所有 翻印必究