

美華核能微言二十七集

美華核能協會

Volume 27, August 22, 2014

談言微中、可以解紛

目錄

頁數

- | | |
|---------------------------|----|
| 1. 核四的前瞻..... | 2 |
| 2. 日本核電廠的管理只是 C 咖..... | 3 |
| 3. 台灣需要潘朵拉的承諾..... | 4 |
| 4. 核電廠不可能發生核爆..... | 5 |
| 5. 「台灣正在重寫物理定律」的街頭巷議..... | 6 |
| 6. 戳破假環團的再生能源神話..... | 8 |
| 7. 李光耀的「天下」已無台灣? | 10 |
| 8. 再生能源短期內不可能取代核能..... | 12 |

美華核能微言二十七集

核四的前瞻

江仁台/美華核能協會會長

核四廠是美國 GE 公司製造的沸水式進步型核電廠，GE 對核四廠有安全保證，就像買新車有安全保證一樣。

報載，核四安檢完成，安檢專家小組 7 月 30 日掛保證，核四安檢過程高標準，禁得起檢驗。安檢專家組員清華大學工程與系統科學系主任葉宗洸教授表示，耗費 1 年多時間進行核安監督檢測工作，站在核工專業角度，希望能達到最完整的測試與檢查，現在安檢完成，終於可以有信心地對外說：核四一號機是 OK 的、絕對堪用。

7 月 24 日筆者再訪龍門，得知核四一號機的管路沖洗採世界高標準，所有管路內清潔的程度非常高，此外核四一號機經 7 個月重拉電線整齊排列，加以王廠長引進要求員工認真、負責、守紀律、重安全、整潔、知恥、激發榮譽心的龍門新文化，所以龍門一號機團隊最後測試非常順利，以筆者在美國核電廠製造公司 GE 與 AREVA 工作過 30 多年專業經驗的評估，龍門一號機已達全世界新核電廠一流水準。

愚以為，核四一號機能高標準的通過安檢佳績，也要感謝理性反核朋友們的提問，因有反核朋友們多年來嚴厲的牽制，使龍門核四一號機建得更安全。然而，反核團體對核能的瞭解不夠周全，導致對核四的信心不足。筆者建議反核團體向陳水扁總統執政期間任原能會主委的歐陽敏盛先生與蘇獻章先生請教。尤其是歐陽先生任原能會主委時，提出將「非核家園」改為「非核害家園」的高見，值得參考。

核四是 GE 製造的美式核電廠，美式核電廠的建廠和商轉都直接或間接受到美國核管會的嚴格管制。美國核管會的首要任務是，保障大眾健康與安全。因此，美式核電廠的管制原則是：一)核電廠的核燃料絕對不准有發生核爆的可能；二)因天災或人誤造成的大事故、必須盡量無損大眾的健康與安全。為確定達成核電廠沒有發生核爆的可能，美國核管會規定核電燃料的鈾-235 濃縮度不得超過 5%。請注意，鈾核彈的鈾-235 濃縮度超過 90%。這就像超過 90% 高濃度的酒精，很容易燃燒，而酒精只有 5% 以下低濃度的啤酒，是無法燃燒的。

由於美國重視人命，所有美式核電廠的設計和運轉，只要遵守操作程序，都是安全的。即使因操作失誤產生嚴重事故，也不會造成人員因吸收過量輻射而死亡。譬如美式三哩島二號機因運轉員失誤事故，沒有造成人員死亡，而且附近民眾並無任何可察覺到的健康問題，因此三哩島一號機仍獲准延役 20 年、正常運轉。又如福島嚴重核事故，也沒有一個人因為輻射照射而死亡。

GE 對核四廠的安全保證是有期限的，就像買新車安全保證只有數年一樣。打鐵趁熱，事不宜遲，立法院對核四要負起責任來。請各位立委趕快客觀的研究、評估核四商轉的優點，議決撥款完成加燃料測試。千萬不要霸佔發言台，妨害辯論，做千古的民主罪人。

核四公投是下策，因核電是高度專業的綜合科技，有很多因素要考慮，一般人不懂。立委們請負起責任來，危機就是轉機，是非成敗就在各位的一念之間！

美華核能微言二十七集

讀者迴響

1. 謝謝美華核能的專家們，以淺顯的文句來開導大家。反過來，無知是罪惡。一些存心誤導大眾的政客，更是罪惡！
2. 美式核電廠絕對不會發生核爆，以酒精濃度作比喻對庶民較容易懂。當福島事故發生時，大家從電視看到大爆炸，很多人是以為那“氫爆”是核爆。大眾對核能錯誤的認知很多，希望美華核能以及有識之士及機關團體，能全面性的以簡單的說法來開導庶民大眾。當大眾沒有正確的認知時，公投是災難。能源問題太重要了，有了充沛及便宜的能源，加上其它的配套，人類才能生存及繁榮，核電是可見未來的這種能源，沒有核電，台灣穩死的！
3. 說電廠會核爆的人，可能不知道無知的傳播恐懼對社會的傷害，因為這是日本人所謂的風評危害鋪路，謠言是會傷害人的！

轉載： 日本核電廠的管理只是C咖

林郁方/立法委員

5月5日報載：核四存廢問題日前已有先封存、再公投決定是否商轉的決議，不過，國民黨立委林郁方在立法院外交及國防委員會中不滿表示，台灣對日本有盲目的崇拜，一個福島核災就把台灣嚇死了，但日本核電廠的管理在全世界是倒數幾名的，台灣才是前幾名，沒有A+也有A，日本只是C咖。

除了講台灣A日本C咖外，林郁方又說，台灣對日本有盲目的崇拜，「一個烏山頭水庫可以讚美八田與一到現在，我：查了一下，造石門水庫死掉的人，比造烏山頭水庫的人還多，中橫公路死掉的人更多」。

他批評，有特殊意識形態作祟的人，從來不提國人自己建造的石門水庫及中橫公路，那就是傲慢與偏見。

美華核能微言二十七集

轉載：台灣需要潘朵拉的承諾 梁正宏/清華大學核子工程與科學研究所特聘教授

2014年08月21日 中國時報

如果你手中握有一枚硬幣，會想些什麼？是懊惱自己只剩一枚硬幣？慶幸自己還有一枚硬幣？還是跟我一樣，想起網路熱門微電影：西班牙聖洛克廣場上的那幕場景？

午後斜陽，一個小女孩緩步走向手持大提琴的默劇表演者前，怯怯將手中的硬幣投入倒置的黑色高帽內。

剎那間，表演者甦醒了過來

他拉弓幾下，一個婦人提著大提琴加入，試了幾個音，幾個朋友帶來大管和小提琴助陣，但總覺得還缺少什麼。於是喇叭、法國號、定音鼓等陸續輕裝進場，儼然成為街坊的即興音樂聚會。行人不分男女老少，爭相駐足圍觀。大家嗅出《快樂頌》的交響樂，無不欣喜。音符接續不斷，彷彿陽光般灑落，漫天飛舞。抑揚頓挫間，深受感染的行人也不落人後，引喉高歌，神情滿是自信光彩；孩童們更邊學著指揮，邊手舞足蹈起來，洋溢著一片盪氣迴腸，溫馨安好。那是多令人嚮往的場景！

反核模式落後美國 30 年

然這場景，讓我憶起 70 年代末美國知名反核電影《大特寫》，女主角珍芳達走向廣場，高喊著「三哩島的核子事故，將會導致爐心熔毀，穿過地心，直達地球彼端的北京！」這樣的言論，在今日聽聽來是多麼的荒謬！可在當時卻引發不少恐慌。30 多年走過，隨著核能真相的越看越明，廣場上的錯誤訊息終於被圍攏過來的正向聲音取代。即使在日本福島發生核子事故的第一時間，美國的擁核民調仍高達 70%。2013 年，為避免重蹈歷史覆轍，美國知名導演史東（Robert Stone）拍攝了《潘朵拉的承諾》紀錄片，忠實傳達一群環保與能源專家，包括他自己，如何從過去的極端反核轉變為擁核的心路歷程；並採用娓娓道來手法，理性導正民眾對於核能的迷惑與誤解。紀錄片一開頭，史東更現身說法，直搗問題核心：「我反核，但會不會我的恐慌一直是錯的呢？」彷彿一枚硬幣拋向心湖，牽動漣漪無數，發人深省。

先加強能源與環保教育

反觀近年的台灣廣場，卻呈現 30 多年前美國反核模式。尤其令人驚訝的是，台灣民眾普遍對於能源基本問題缺知，例如「台灣逾 90% 能源依賴進口，竟然僅有 16% 的民眾知道！」相信更少的民眾能夠進一步瞭解：「全球每年有 300 萬人死於火力電廠所造成的空氣汙染」、「台灣火力電廠的二氧化碳排放量名列世界前茅」、「台灣的人均二氧化碳排放量為亞洲第一」、「火力電廠煙囪排放的輻射量比核電廠高出 10 倍」、「全球迄今沒有民眾因為核電廠的輻射而死亡，更沒有導致畸形兒的案例發生」、「台灣的核廢料絕對不等於 23 萬顆原子彈」、「再生能源如風力與太陽能，不僅無法穩定供應，還需相當大腹地，不適合台灣的基載容量發電使用」等事實。確實資訊無法充分傳達，泛政治化的台灣核能議題易受有心者操弄，誤導民眾做出錯誤決定，致使國家的內

美華核能微言二十七集

聚力與經濟力大幅喪失，甚至影響全球氣候變遷。因此，在台灣選擇適當的未來能源之前，亟需加強能源與環保教育。

《潘朵拉的承諾》是很好的能源與環保教育紀錄片。不管你擁核或反核，都應前去觀賞，借鏡他山的寶貴經驗，對台灣能源做出正確的選擇。在我們開拍台灣版的《潘朵拉的承諾》之前，多期望這部美國版的《潘朵拉的承諾》，也能像那小女孩手中的硬幣，啟封核能默劇，傳唱起台灣的快樂頌來。

轉載：核電廠不可能發生核爆 梁正宏 / 清華大學核子工程與科學研究所所長

核電相當專業，民眾或媒體常出現錯誤觀點，雖經澄清，仍一再出現，例如日昨 貴報符宜寧君投書〈氣爆扯核爆 太不厚道〉，相當有見識，唯文中「已經有許多核能專家用科學數據證明，核電廠核爆的可能性極低」為誤解，亟需澄清。「核爆」是指像核彈般爆炸，而核電廠不可能像核彈一樣爆炸。換言之，核電廠發生核爆的可能性不只是「低」，而且是「零」。

核爆需要在瞬間產生超高壓的超臨界（超臨界係指達到增長式核連鎖反應的狀態），進而釋放出大量的輻射、高熱、以及放射性核分裂產物。核彈之所以可以引發核爆，需要有許多特殊設計，其中最重要的關鍵是要避免發生早燃現象，意即避免諸如鈾-235 等核燃料，在核爆前因產生的高熱而被分解成小塊，使得核燃料無法達到超臨界狀態，中斷其核連鎖反應而無法核爆。因此，若要造成核爆，必須顧及核燃料濃度（如鈾-235 濃度需 90%以上）、量（如鈾-235 要達臨界質量）、特殊結構設計等。核電廠就算反應器爐心在最惡劣的狀況下發生瞬間超臨界，均無法達成上述條件（如鈾 235-濃度低於 5%），因此，不可能發生核爆。

福島核電廠事故的爆炸是，核反應的餘熱缺冷卻，高溫使得燃料護套管（鈳合金）與蒸氣反應，產生大量的氫氣；又因反應器壓力槽外通管因地震受損，氫氣洩露至壓力槽外，在反應器廠房內累積，而與空氣中的氧燃燒，引發氣爆（稱為氫爆）。至於車諾比核電廠事故，因缺乏上述核爆條件，也無核爆，其爆炸只是蒸氣爆炸，但因該核電廠缺乏圍阻體保護，致使部分的毀損核燃料內的放射性物質釋放至外界。因此，以上兩事故均因氣爆而釋出部分放射性物質，與「核爆」釋放的能量和造成的傷害截然不同。另外，三哩島核電廠事故，雖因缺冷卻水而造成核燃料損毀，但因氫氣洩露量少，未造成氫爆，圍阻體安然發揮功能，只有微量的放射性物質外洩，並未傷及民眾和環境。總之，核電廠在最糟的情況下可能發生氫爆，但絕不可能發生核爆。

希冀以上的說明能夠補充符君投書，並使社會大眾能夠更瞭解核電廠絕不可能發生核爆的原因，以利全國民眾得以理性科學的角度，來思考國家對核能政策的選擇。

美華核能微言二十七集

「台灣正在重寫物理定律」的街頭巷議

張文杰時論：<http://www.chinatimes.com/newspapers/20140806000824-260109>

「張研究助理講這些有甚麼用？台灣有一大群人云亦云、沒常識的老百姓，不願接受正確知識的反核人士，不願意承認錯誤的自以為是的老林，沒有擔當也不會教育民眾的領導者，一盤散沙的執政黨，噤若寒蟬的一般大眾，為反對而反對、故意誤導的反對黨，推波助瀾、不學無術的媒體，你講這些有甚麼用？前幾天一個練跆拳道轉演藝圈的女藝人說：因為高雄氣爆，讓她擔心核電之類的，也上了新聞。台灣 40 年沒有嚴重的核安事故，正是有高水準管制人員的證明，哪有還沒運轉，就先一副一定會出事的樣子？理應鼓勵朝零事故去努力，哪有先唱衰的？」

微言二十六集登出張文及上列讀者等迴響後，餘音裊裊，引出更多：

1. 我一直不懂，停建核四與還權於民有啥相關性，求翻譯翻譯？
2. 還權於民這句話指的是還權於民進黨，透露的意義就是顏色對啥都對。
3. 我以為，還權於民是要瓦解代議政治，全台施行直接民主？
4. 所以又繞回政治干預了！！
5. 請大家制止腦殘干政!!!
6. 張兄此文正確真實，只可惜台灣飯盒只講政治。
7. 媒體選邊站的結果，此等學術知識依然不見於社會大眾.....
8. 所以還是要回歸精英御政嗎？投票前要先通過智力測驗？
9. 很多台灣人民的水準真的讓人不敢苟同，拋棄邏輯、科學、判斷力之後，只剩下感性、恐懼、同理心，整個就是亡國的節奏啊！
10. 真的..最後會亡國...會造成這樣得利的會是誰??我怎麼想也只有左岸...現在策劃那些鬧事的，我一直很懷疑是左岸培養的(而且牠們還會惡人先告狀說你是黨工)。
11. 就像當年紅衛兵到處批鬥人一樣阿，先把你打成黑五類，再送進去弄死你，不都是同一個套路？
12. 極左(老共)很少和極右(KMT)有合作的.....這致力場徹底不同，除非是共同對付其他人。
13. 好啦，都是左岸咖啡館的錯！
14. 台灣人一向不見棺材不掉淚。擁核的只要盡人事聽天命即可，讓上帝的歸上帝，撒旦的歸撒旦。我只能說，缺電以後及後續產生的經濟問題所產生的苦果，絕對是反核者會先嚐到的，所以，用堅定的用科學的真理及快樂的方式擁核，而且，要將這些反核的人物言論保留下來，以後，還可用來打臉。

美華核能微言二十七集

15. 打不到，相信我，打不到的！
16. 18%都在領了，盲從的一樣愛死她…
17. 凡走過必留痕跡，他們臉皮厚當然會視若無睹，但是，戳破國王的新衣，就是爽。
18. 本來就不應該統包式的搞不記名投票。早就該用身份證號碼，刷卡認購 [政策股票]，同時比照公司，定期 (e. g. 3-6個月) 開會檢討 [政策股票] 執行績效！免得出餒主意害人的事後以 [那是大家投票決定] 賴帳。P. S. 李國師的名言：[政策股票不一定要兌現!] 言下之意不就是選 [好話說盡，壞事做絕] 的騙子…
19. 這就是民粹凌駕專業！
20. 變成信仰的東西(迷信)，要怎麼用科學解釋呢？
21. 為反對而反對的那群人，根本不會管你說的是真理，他們也會誤導民眾說那是邪說，信他們的人本就是死心塌地，叫他們去死他們也會去的，別感到意外。

美華核能微言二十七集

轉載：戳破假環團的再生能源神話 黃士修/永續發展組研究專員

日前台北市長參選人柯文哲醫師提出太陽能發電的能源政見，引起一波太陽能發電的討論熱潮。其中有一篇 2011 年的舊文《太陽能發電太貴？環團：別欺騙人民》重新在網路上流傳起來，原來是當年環保團體與立委開記者會批評台電欺騙人民。但欺騙人民的到底是誰呢？我們就來好好檢視一下環團和立委的說法。

一、方儉的神奇電價計算

綠色消費者基金會董事長方儉認為：「台灣夏季正午用電量最高，台電為了供應電量，必須使用天然氣發電機組。以林口的機組折舊與燃料成本計算，每度電直接成本高達 210 元；台中火力發電廠的天然氣機組成本需要 9 千 4 百多萬，每度電成本高達 59.25 元。」

每度電成本 210 元和 59.25 元？這數字就跟彭明輝教授提出「燃油發電成本每度 59.9 元」一樣誇張。2011 年台電平均每度售電單價是 2.60 元，這世界上怎麼會有願意把售價訂為成本的二十分之一以下的愚蠢公司呢？如果方儉沒說錯的話，這樣的公司就出現在台灣這個小島上。

但仔細一看，原來是方儉董事長為了強調太陽能發電很便宜，所以故意把尖峰負載時才開啟的天然氣發電機組成本，直接除以全年發電度數，發明了「直接成本」的獨門算法。這世界上怎麼會有如此斷章取義的環保團體呢？很不幸地，這樣的團體就出現在台灣這個小島上。

之前方儉董事長也曾提出「光速超導電網」的說法，認為電只要一發出來就會以光速充滿全台灣的電網，所以根本不存在南電北送負載上限的問題。沒想到在物理學上的重大突破之外，方儉董事長在會計學上也有曠世的造詣。

方儉董事長錯在哪呢？

其一、以燃煤為主的林口發電廠和台中發電廠根本沒有天然氣機組，只有以輕油為燃料的氣渦輪機組。

其二、林口的氣渦輪機組是因為要稍微提前退役，所以當年度會計攤提會突然升高，並不是天然氣發電的真實成本。天然氣的燃料成本為每度 3.53 元，發電成本為每度 3.91 元。

其三、燃油的氣渦輪機組是為了應付尖峰負載才不得不開啟，成本約為每度 10 元，很貴，但沒有方儉說的那麼貴。

其四、2014 年 7 月 9 日全台用電創新高，台電啟動了核一二三廠和台中發電廠的氣渦輪發電機，不惜成本就是為了確保穩定供電。

其五、如果台灣有充足的核能和燃煤作為基載電力、天然氣作為中載電力，我們就可

美華核能微言二十七集

以減少使用燃油這種非常昂貴的發電方式。

方儉董事長還說：「太陽能躉購價格最高不過每度電 13 元。」我們只想問一句：每度電多收 1.06 元的綠色電價，請問綠色消費者基金會的方儉董事長，您買了嗎？

二、潘翰聲的太陽能補助

綠黨召集人潘翰聲說：「台電每年還得花很多錢向台塑收購電力，相較之下，對太陽能業者的補助卻相當少。」

請回想一下方儉董事長說過「太陽能躉購價格最高不過每度電 13 元」的話，再看 2011 年台電向民營火力電廠購買了 391.9 億度的電力，平均每度電的價格卻只有 3.01 元。為什麼會有如此巨大的差異？這絕對不是因為政府推廣再生能源不力，而是先天物理條件的限制。

近年大力推動再生能源的德國正是一個很好的例子。德國自從實施 FIT 政策以來，投資了大批的資金在綠能，得到的電力來源卻只佔了一小部分，更使得民生用電費從 2000 年的每度 13.94 歐分，漲到 2013 年的 28.50 歐分。

潘翰聲先生又說：「夏季中午正是用電量最大的時段，這時段正好也是日照最強的時刻。政府應思考如何以太陽能發電來補充這部分的用電量。」

在《柯文哲醫師的太陽能反核之夢》一文中，筆者已用實際計算揭露太陽能發電在台灣之困難，引文如下：

「實際上太陽能發電在台灣有明顯的困難，因為台灣的日照量並不如想像中充足，且時有下雨的情況發生，再多的太陽能發電板也無能為力。截至 103 年 6 月止，全台灣的太陽光電裝置容量是 36.785 萬瓩，半年的發電量是 2 億 1583 萬度，容量因素約是 13.58%，相當於每天能發電時數為 3.26 小時。就算是日照量相對充足的台灣南部，其發電時數大約也只有 4 小時，更不論多雨的台北地區。」

四、王塗發的經濟學選擇

台北大學經濟學教授王塗發則說：「以發展綠能為例，不但可改善南部養殖業問題，促進產業轉型，還能帶動就業率。」「以政府補貼方式扶植綠能產業，讓後續外部效益能夠產生。」

經濟學的基本原則是在有限資源下作出選擇，姑且不論王塗發教授對於再生能源的成本有很大誤解，筆者非常期待看到王塗發教授以經濟學角度作出「改善南部養殖業問題，促進產業轉型，還能帶動就業率」的專業分析。

但現時距離那場記者會已經三年了，我們從來沒有看到王塗發教授的扎實論述，只看到台灣的供電越來越吃緊，在野黨和環團卻拼命阻擋新電廠的建設。那麼，一個不依賴政府高額補貼、在市場上就完全沒有競爭力的產業，真的是我們應該扶植的選擇嗎

美華核能微言二十七集

？這相當適合作為大一經濟學原理的課後習題。

五、結語

筆者必須一再重申，發展再生能源絕對是正確的道路，但必須認清現實。以現今的人類科技來說，再生能源幾乎不可能取代核能和火力做為基載。在各國環保人士和專家提倡使用核能發電作為有效減碳方案的當下，台灣更需要核能來為再生能源爭取時間。

民進黨立委田秋堇在當時那場記者會上，呼籲政府認真思考綠能產業的未來。筆者也在此呼籲環保、政治、乃至於任何團體，不要受到有心人士的謠言蠱惑，並在努力學習正確知識的條件下，認真思考台灣能源的未來。

轉載：李光耀的「天下」已無台灣？ 聯合報／龔濟 2014.08.08

前言：臺灣在尚不成熟的民主意識與不健全的政治制度，被少數政客利用標榜美式民主，以爭取個人或少數團體的政治利益，一再固步自封。造成犧牲全民福祉的亂局，越陷越深！何時沉默的多數才會不受強勢而自私的少數政客挾持，為臺灣的真正幸福與未來而覺醒？只怕太晚了。

「新加坡之父」李光耀最近出了一本新書《李光耀觀天下》，縱論世局，臧否人物。「天下文化」中譯本全書三百六十頁，談中國、談美國、談歐洲，亞洲連緬甸都有專章討論，卻未著墨台灣，只在中國大陸的章節裡偶見台灣的名字。

新加坡和台灣是當年「亞洲四小龍」的同班同學，台灣可能還是班長。李光耀曾自承，得到過台灣的幫助。他與蔣經國私交甚篤，星國空軍在台受訓，據說李太夫人曾長期住台休養，所以李光耀前後訪台廿五次之多。但大夫無私交，國家關係與私人友誼不能長期並存。

幅員和人口都和台北市相若的新加坡，當年被馬來西亞一腳踢開時，連飲用的自來水都成問題，很少人相信新加坡可以存活。但李光耀使它活下來，而且活得很好，從第三世界爬升到第一世界，在第一世界也是名列前茅。李光耀每有發言，全球菁英都注意傾聽。美國前總統布希稱頌《觀天下》這本書：「對於在亞洲乃至世界各地發生的事件，我同許多其他領導人一樣，經常聽取李光耀明智而且總是坦誠的看法。他不斷探索的頭腦、

美華核能微言二十七集

敏銳的分析和戰略性的視野，使新加坡成為世界一股獨特力量。這本書蘊藏的智慧 and 對人性的洞察，將受未來領導人珍惜。」

開發中國家，包括大陸和台灣，都曾努力研究新加坡的成功之道。其實李光耀一點也不藏私，他在回憶錄、演講和《觀天下》這本書裡，一再重複新加坡建國有成的兩大支柱：

第一是統一語言並與國際接軌。新加坡人口華族占百分之七十以上，李光耀本人也是華裔，建國之初有人提議以華語為國語，李光耀堅持以英文為通用語文，學校一律用英文教學。他也反對把華人的方言如廣東話、閩南話等等，列入學校教程。這樣就順利和世界接軌，使新加坡具有堅強的國際競爭力，也避免因華人說不同方言而把社會撕裂。反觀台灣，在公車和捷運上，用四種語言報告下一站站名。先是國語，接著是閩南語、客家語和英語。有時車已到站，尚未說完。但在台灣這種複雜的社會背景下，誰敢提議精簡？語言政策是國家大政方針之一，舉一反三，其餘可思過半矣！

李光耀認為成功的第二大因素，是開放社會。新加坡腹地小，沒資源，必須對外開放，吸引外人投資，外資把技術、管理和市場帶進來。而且新加坡鼓勵移民，以彌補島國人才和人力之不足。

而台灣呢？鎖國。外人沒有投資機會。人才進不來，連大陸學生都在排拒之列。現在台灣的技術人才，反而向外移民了。

李光耀還有幾句話，我們聽了不知是何滋味。他說：「新加坡如果推動真正的兩黨政治，則必然走向平庸」。因為「最優秀的人才不會選擇從政，參選得冒很大風險，競選活動會變得非常不文明，甚至卑鄙惡毒。」台灣正以民主政治自詡，這話聽來十分「反動」。但是看看台灣今天的局面，豈僅「平庸」而已。也只有「平庸國家」的外交部長，會鄙夷新加坡是個「鼻屎小國」。

李光耀《觀天下》，他的「天下」已無台灣。其實，台灣僅有的一點「昔日輝煌」餘光，也漸漸暗淡了。《華爾街日報》日前發表評論，認為台灣「自甘落後」(Taiwan leaves itself behind)。國家的危亂與困局，有多少人在意？政客不知亡國恨，立院猶自佔領主席台而鬧翻天。

南朝丘遲《與陳伯之書》：「將軍魚游於沸鼎之中，燕巢於飛幕之上，不亦惑乎！」台灣的沸鼎飛幕之危，大家應該警惕了吧！

美華核能微言二十七集

轉載：再生能源短期內不可能取代核能

蘋果日報 2014/7/25 晏明強

馬英九總統傍晚接見「美華核能協會 (CANTA)」會長江仁台。馬英九表示，核能問題在台灣，「不只是專業問題，也是政治問題」，但無論是什麼問題，一定要有基本共識，他常常感覺民眾討論相關問題時，有一些基礎的認知及知識必須要一致，否則討論不下去。馬強調，核能議題不管怎麼做都有風險，一旦做了決定，要有決心承擔風險，「不能希望做這個決定，又希望沒有風險」，這是做不到的。

馬英九指出，核四目前暫時封存，把安檢完成，將來若要放燃料棒，必要時再進行公投，他強調，努力建立共識的過程，專家可以扮演很好的角色，否則發生問題，民眾會怪政府沒有把問題講清楚。他還提及，日前曾和大學生聊天，詢問在場有誰睡覺不是整晚開冷氣？只有一、兩個舉手，「這代表不可能讓民眾在這麼熱的夏天改變生活與用電習慣。」

馬英九也指出，《環境基本法》已將非核家園訂為長期目標，目前台灣再生能源的發展，太陽能裝置容量是過去的 40 倍、風機也裝了 319 架，但不能無限制增加，因此「不可能在短期內由再生能源取代核能」。馬也提醒，目前日本九州川內核電廠已通過檢查，今年秋天可能會重啟運轉，法國今年 6 月也宣布不會放棄核能在能源轉型中的角色，美國也是繼續發展，並認為真正的問題是溫室氣體，「減碳比廢核更重要」。