

美華核能微言二十集

美華核能微言二十集

美華核能協會

Volume 20, June 2, 2014

談言微中、可以解紛

目錄

頁數

| | |
|-------------------------|----|
| 1. 陳建仁無所不知? | 2 |
| 2. 核電議決與民主紀律 | 4 |
| 3. 能源與核能 | 5 |
| 4. 走調的反核四抗爭、似曾相識 | 8 |
| 5. 反核擁核都愛台灣、唯政客禍國 | 9 |
| 6. 非核家園、美夢還是噩夢 | 11 |
| 7. 先用核電保命 | 13 |
| 8. 道德崩壞與民主崩壞 | 14 |

陳建仁無所不知？

2014年06月01日 中國時報

濮勵志、江仁台、鄒成虎、張枝峰

月前中研院 48 位院士連署對核四主張，但明顯地對核電有諸多誤解，因此 5 月 6 日我們核電專業者投書澄清。不料兩週後，陳建仁副院長投書媒體，我們必須嚴正指出其誤導處。

48 院士也講民粹？

陳建仁把三哩島、車諾比、福島三核電事故並列，好像核電業不會改進。其實，3 件事後，科學家找出原因，據以改善，已不會重複類似事故，這正是人類文明進步的動力，但外行者一再引述舊事，毫不知進步。全世界包括日本官方都定調，福島事故是純「日本製造」的人為疏失。今天的核工界已把安全提高到相當高層次，美、英、法、日、韓持續發展，連中東國家也知其油氣即將耗盡而發展核能，但台灣反核者只知恐慌，卻要我國廢核，似乎對全世界說：「對不起，台灣比你們差很多，玩不起，不玩了。」

陳建仁又說「拼裝核四」，其實我國工程師累積經驗而主導，正顯示台灣核電的實力與自信，遠勝於一些國家只能找統包商而被吃得死死的。

我國比韓國早發展核電，但是韓國今天已經可以整廠輸出，我國呢？反核者真是沒出息，只會中傷自己的工程師。又說什麼「大台北人口密集之首都地區，並且緊臨翡翠水庫」，君不見美國紐約州 Indian Point 廠距大紐約一千萬人口不到 50 公里，其冷卻水來自哈德遜河，正是紐約人的飲用水。

至於「萬一天災釀成核電廠事故，或因人為疏失發生輻射外洩，將是萬年不復的末日浩劫」，其實，核四廠事故的天然和人為因素，已經用數學量化納入正式風險評估中，最後機率不是「萬一」，而是低於每百萬年一次。經三哩島和福島教訓，用多重裝置將反應器洩壓灌水冷卻，其輻射汙染外洩的可能性根本是零。

生物醫學界早已定論游離輻射在低階門檻下劑量對健康無害，各國法令此低階門檻多訂在每年 50 毫西弗。術業有專攻，社會自然進步。難道各院士的專業研發產品，也要問民意而決定是否存廢？也要勞駕公投定其生死？48 位院士脫離本行專業，以外行者擅自主張台灣核電未來，又以為連署人多就可展示其科學正確性，實在有虧其等院士榮銜，真不知其「誠實區分知與不知」的科學精神何在？

貴院前院長胡適先生有言：「大膽假設小心求證」，沒說過訴諸公投。其實大師先賢如愛因斯坦、費米，其見識願景的確不限一隅，早已預見核能巨大潛力將改變人類歷史，除帶頭外並鼓勵同儕後進向前。愛氏廣義相對論提出時知音寥寥，學界也沒用公投定奪其對錯。

美華核能微言二十集

院士們應回歸專業

獨立電網的台灣島需要各式能源形成最佳配比，這須要高明的能源專家們用專業設計，主管機關嚴格的審核，不是靠公投。一般民眾受到蠱惑而要求公投，48位院士們不但無法協助解釋核電科技，反而遷就公投主張。

台灣若廢核，苦於全球暖化的聯合國跨政府氣候變遷小組等專業組織將更頭痛，韓國與日本等我國產業的競爭國，則暗喜而眉開眼笑，這是院士們對國家社會的貢獻嗎？

讀者評論

1. 講得太棒了，能源政策是需要眼光放長遠的政策，電力系統要考慮國情、土地、資源，能源取得的難易，這些都需要專業人員的考慮。台灣這幾年民粹當道，外行領導內行。動不動就說內行的人是專業的傲慢。偏偏有很多知名人物嘩眾取寵，媒體及民代又見獵心喜，大肆渲染，引起民眾恐慌，專業人員動輒得咎。

2. 隔行如隔山，不懂就不要裝懂。院士是名器，並不代表啥都懂，懂醫學，懂數理的未必懂工程，所以院士應謹言慎行，才稱得上是國士，為國人所敬重。

3. 日本朝日新聞 5 月 23 日報導：東京電力公司福島第一核電廠廠長吉田，遺憾的承認他不瞭解 IC 的運作，而做了錯誤的決定，事故是源於「人為的疏失」。換句話說，只要把人為的疏失降得夠低，福島核電廠的事故是可以避免的。所以因為恐慌日本福田事故而封存台灣核四廠，是不是牛頭不對馬嘴、不合理？台灣應該要做的是，要借鏡福島電廠的經驗，努力把「人為的疏失」降低到零；例如要用第一流的 simulator 模擬電廠的操作，包括這次福島電廠失去冷凝水的事例，不停地定期訓練、嚴格考核操作員；要不停地灌輸操作員「安全第一，效益其次」的正確的價值觀，並且反映在薪資獎金的結構上，使遵循操作電廠；在安全第一線值班的控制室主管有權基於安全的理由，即時決定降低甚至關閉反應爐，不須經過浪費時效的層層請示；看看世界各國怎麼應對福島事件，怎麼增強修改核電廠的法規、訓練。

4. 三哩島、福島事故是源於「人為的疏失」。不管電廠設計得多麼安全，或改進自動化的安全機制，人為的疏失是會導致一連串的機件事故而失事。壞消息是，生活裡，人為的疏失的機率一直都存在，像跌倒、出車禍、健忘、判斷錯誤…包括三哩島、福島事故。好消息是，可以努力把「人為的疏失」降低到零，像美國有一百多座核能發電爐，從三哩島事件以後的 35 年裡安全運轉、沒有出事。所以，關鍵目標應該是，努力把「人為的疏失」降低到零。

美華核能微言二十集

核電議決與民主紀律

江仁台 5/23/2014

新加坡李光耀前總理說：「我不苟同美國政治評論家們的說法。我不認為民主政治必然導致發展。我認為國家要發展，需要紀律大過於需要民主。民主意識一旦興盛，導致缺乏紀律和失序的環境，將不利於發展。政治制度價值的終極試金石是它是否有助於社會為大多數人民提升生活水平，加上能有與社會其他成員共存並容的個人最大自由的環境。個人至上這玩意…若是太超過，是不行的。」

核電爭議在台灣，由於台灣的民主紀律不夠，核電不幸成了政爭的犧牲品。看官如若不信，有下列為証：

「立法院院會排定處理國民黨提出核四公投案，但民進黨立法院黨團前一天傍晚發動突襲，藉找東西理由，進入議場，並佔據主席台跨夜抗爭，且將部分入口上鎖。」 -- 2013年7月媒體報導一

「立法院處理核四公投案，議場內藍綠上演全武行，朝野僵持不下，場外也衝突連連…，不但丟水球、砸糞，還有人拆了立法院大門口的鐵圍欄，數度與警方爆發激烈衝突。」 -- 2013年7月媒體報導二

「林義雄絕食的原因為核四廠興建案；核四廠距離台北不遠，預計供電量約為台灣總電量的9%。總統馬英九為了捍衛自己的計畫，極少見地與反對黨領袖蘇貞昌進行電視辯論；他強調，台灣的經濟未來需要核能。不過，4月27日的街頭示威吸引近3萬人參與。群眾人數大增之際，馬英九則與顧問私下會面。其中一名顧問告訴馬英九，馬英九的每一項說法都『百分之百正確』，問題在於『沒有人要聽』；他促請馬英九退讓，不要承擔林義雄死亡的風險，讓街頭恢復和平。因此，行政院長江宜樺宣佈，核四一號機將在接受安全檢查後封存，二號機則會停工；核四必須在公投後才會開始運轉，如此轉折十分驚人。現在，街頭示威已經成為決定性因素。」 -- 2014年5月6日媒體報導三

龍門核四電廠是國家的重大建設，投資巨大，已接近完工。當年核准興建時，是經過慎重評估的。巨大投資，都是民脂民膏，除非有重大缺失，完全無法補正，否則不可輕言封存或廢棄。日前，林義雄絕食幾天，核四就被宣佈封存，致被國外媒體譏為國政決定於街頭。

林義雄絕食這玩意，正印了李光耀的說法：「個人至上這玩意…若是太超過，是不行的。」

美華核能微言二十集

能源與核能 摘自美國核能學會常被問的問題與解答

為避免排放溫室氣體造成地球溫度危險上升，未來四十年內，需要減少 80%二氧化碳排放，但同時又面臨二至三倍全球的能源需求。因此，需要能產生大量電力的「零碳」排放能源，而唯一辦得到的能源就只有核能。

在地球上，絕大部分的人事實上是消耗越來越多(不是越少)的能源。能源消耗直接跟較佳的人體健康，長壽，高生活標準息息相關。高能量社會讓幾十億的人口不必過著辛苦的農業勞力的日子。現今全世界仍有超過十億的人過著沒有電力的生活。而如在下一個世紀要能有豐富的能源，就還得考慮未來更多的十億人口的來臨與需求。全球發展與全球暖化之間的矛盾是很現實的。假如我們要兼顧全球人口的上升與地球暖化議題，我們就需要可以產生大量能源而且不會釋放碳的技術。

便宜乾淨能源可讓我們降低我們對環境的衝擊。如此，我們可以在較少的地，生產更多的食物，幫自然留下更大片的天然荒野。我們可以處理廢水，可以將海水淡化，避免抽乾地下水，破壞宏偉的河流。我們可以再利用纖維以及紙漿，不用砍伐漂亮的森林老樹。有豐富乾淨能源的世界可以使我們更有能力保護天然資源，讓更多的生態演化不要受到干擾。

就能源使用效率而言，我們比起幾十年前已經好太多了，更別提一兩世紀之前了。既使我們是使用得更有效率，但是我們還是繼續使用更多的能源。這是因為能源效率的提升，使得能源價錢降低，我們就會找到更多使用能源的方法與作為。幾年前，根本沒有人聽過雲端，二十年前，沒有人聽過網路。今天，我們有更多的人到處飛來飛去。每個家庭裝有 50 吋電視，各種不同的網路設備。我們的展示板與高樓大廈都裝了巨大的 LED 螢幕。提升效率是好的，我們也應該盡力去做，但是它並沒有辦法來避免發展更大量，且便宜的零碳能源的全球經濟需求。

我們在再生能源的確有不少的進步，但是他們還是太昂貴，發電有間斷性，並且難以大量開發。電力公司尚沒有大量儲存能源的技術，我們無法單靠風力與太陽能來滿足現代社會的需求。一些地方如德國與丹麥，他們是有大量的風力與太陽能設施，但是政府得付出高額以及前所未有的開發補貼，能否長遠持續下去，還是有疑問的。更糟糕的是，這些地方還是仍大量仰賴傳統化石燃料。2012 年，德國生產的電力有百分之七十來自化石燃料，百分之五是太陽能，百分之七是風。擺在眼前的事實，2012 年在美國太陽能發電量只佔 0.18%，風力只佔 3.5%。何況，過去三十年來，對這些再生能源電力，已經有 500 億美金以上的補貼。甚至自 2000 年起，德國保證 20 年內，比高於電力市場價格，補貼太陽能發電超過美金 1300 億元，太陽能發電仍然只有 5%。

美華核能微言二十集

美國的核能電力，在目前的幾個發電方式中仍然是算是便宜的，甚至比煤還便宜。法國的核能電力生產已達 80%，在西歐的電力價錢中，算是最便宜的。核能電廠建廠要花很多錢，但是他們可以運轉 60 至 80 年的時間，產生大量的電力，燃料成本很少，使核電成為最廉價的電源之一。長時間下來，就很有競爭力。

中國、印度、以及一些發展中國家，為了應付快速成長的電力需求，都盡快的在興建核能電廠。對已發展中國家，因為興建資本高，而且能源需求的成長不確定性也高，會傾向較為保守的態度。在美國已有新的電廠在興建中，政府也提供興建資本的貸款協助。

在美國便宜的天然氣確實可以打敗了煤，核能，再生能源等等。但是這並不是上天掉下來的禮物。頁岩氣的使用大量降低了美國的天然氣價錢，但是要感謝三十幾年來，各界對鑽探開採技術的研發，方有今天的成果。這也說明了現階段在新世代核能技術研究的重要性。也只有如此做，我們才有機會在未來幾十年內，能享有有資格取代化石能源的新、且又便宜的核能技術。【編按：在台灣，由於天然氣須加液化費及長途運費，無論美國產地的天然氣費用多低，加液化和長途運費後，天然氣在台灣的價錢比美國就高出許多。此外，台灣是島國，還有短期儲存量(約一週)和戰時運輸的關鍵問題。】

核能像很多其他活動與場合，也是設有責任險的上限，例如飛機事故、石油汙染、有關產品、醫療糾紛等。最大的再生能源計畫，水力發電大壩，也是有理賠上限。上限的制定，通常是由於事件發生的損失與上限實在難以預測與評估，各方責任的承擔也很難釐清。這都屬於高不確定性，機會很低，後果會很嚴重的事件。即便如此，核能電廠還是要買大量的責任險。風險則由多家共同分攤。

爐心溶解是很嚴重的工業意外事故。現場清理將耗費不貲，而且相關人員輻射劑量也會造成嚴重的健康風險。這些風險也應該跟所有其他方式能源的生產與使用下的風險，加以比較。我們會發現核能相對而言，安全許多。我們可以發現有很多詳細且經過審查的報告裡，在比對所有能源使用的如空氣汙染，工作人員的安全性，以及其他風險，核能要比煤、油、天然氣、甚至是太陽能都還要安全。

在 60 年的核能電廠運轉紀錄中，全球有三次嚴重的核能電廠事故。三哩島並沒有造成人員死亡，且並無任何可見的健康問題。聯合國與世界衛生組織的報告中，載明車諾比有工作人員以及消防人員共 27 名，在核災中接受了大量輻射劑量而死亡。同時，對於附近接受到較多輻射的群體，在其生命期間，估計會有 4000 個因癌症提早死亡的可能。而事實上，至今在受影響的範圍中，並未發現有癌症死亡案例的增加。福島事件中，並沒有一個人因為輻射照射而死亡，而且聯合國科學委員會也認為電廠附近的人民會有長時期的輻射健康效應是微乎其微的(對總數達幾十萬個癌症死亡案例裡面，他們估計因福島事故而增加的癌症案例約在 0 至 180 之間)。

美華核能微言二十集

光是在歐洲，每年死於煤，油及天然氣工業的事故就超過 500 人。全世界每年死於因為燃燒煤導致的呼吸道疾病者，就超過 170,000 人。我們以為太陽能是最乾淨，最安全的能源技術，殊不知製造太陽能板卻是一個涉及十分劇毒的過程，釋放出多種對人體健康有害的汙染物。況且，安裝太陽能板也牽涉到兩種最危險的行業，屋頂作業以及電路作業。統計屋頂作業及太陽能板安裝作業數據，發現在這行業裡，每 10^{12} 瓦小時 (TWh, Trillion Watt hour) 的發電量，會造成兩人死於自屋頂掉落。相對而言，核能發電每 TWh 的發電量，只造成 0.05 人的死亡(包括所有的原因，甚至爐心熔解)。

福島事件之後，全世界的核能電廠都有進行新的安全審查，與壓力測試。而中國，印度，美國新興建計畫都已經幾乎都恢復了。而日本的核能電廠仍未全數運轉。阿拉伯聯合大公國，土耳其，約旦也都在進行他們國內的首座核能電廠興建計畫。現今的輕水式核能電廠中，我們只用了核燃料中可用能源的一極小部分。一些較進步的設計中，是可以把核廢料當作燃料來使用。這些設計大概只要再一、二十年，便可以進入商業化。我們目前很清楚在下一個世紀，人類社會能源的需求，而化石燃料又是有限的，我們勢必要將用過核燃料進行再處理，製造新的核燃料。在那之前，所有的國家都會先將用過核燃料存放起來。美國的亞卡山核廢料設施充滿了爭議性，但是目前暫停(不是取消)的決定充滿了政治運作，絕非技術問題。

美國在 1960 年代曾發展了一些不同的設計。在海軍的帶頭之下，整個商業界以輕水式核能電廠為主流，就不太有新的以及更好的設計需求。現在核能界已經意識到一些當初曾經有的不同設計，較能避免爐心溶解，而且模組化的設計也比較便宜。在材料科學，核工技術，以及模組化上的發展下，這些新設計將很快的可以商業化。中國與印度在這方面正進行加速的研發之中，大力做相關鈾燃料技術，金屬燃料，以及融鹽冷卻的核反應器。

很多新的核反應器設計中，當溫度上升過高時會自動停止燃料的反應，燃料護套不會熔解，冷卻流體既使在喪失全部推動能力下，不靠人與機械的介入，仍可以冷卻爐心。這些特殊功能幾乎可以確保爐心熔解與嚴重事故完全不可能發生。

美華核能微言二十集

轉載一：走調的反核四抗爭、似曾相識 香港亞洲週刊 范疇 5/11/2014

引言：台灣反核四不談電力公司角色、不辯論替代能源，而是進入「似曾相識」的黑白二分法。范疇：兩岸專欄作者、連續創業者、組織戰略顧問，紐約哥倫比亞大學哲學研究所。

台灣的核四議題發燒了三十年，到了二零一四年，抗爭的聲音已經從原來具有層次的交響樂，變成了鑼鼓交鳴的野台戲，從核能安全到了「反馬就得反核」，從「我們要核能安全」到了「我們不要核爆」的純粹恐懼，最後聚焦到了「難道真的要讓林義雄先生死」這個一翻兩瞪眼的局面。

反核四運動在台灣一向激烈，但是從來沒有激烈到反對者不談台灣電力公司的「電力怪獸」角色，不辯論替代能源的可行性，不以核災的嚴重性為立論基礎，而雙眼雙耳一閉的說：不用再廢話，若不立刻停建，就亡你政府；若林義雄先生絕食而死，就是馬英九殺人。很多不一定贊成核四的人，對反核四現狀看不下去，也說出「那就讓林義雄絕食下去吧」這樣的話。

台灣已進入法國人所說的 *Déjà vu* (似曾相識) 精神境界，一種無論看到什麼狀態，都像是過去已經經歷過的恍惚境界。不久前學生佔領立法院的高潮中，學生的姿態是「不給就搞你」，而看不下去的人就說「讓你搞，看你搞到哪一天，搞死最好」；這種態勢，再一次的出現在核四抗爭中。台灣會不會從 *Déjà vu* 的幻境中醒來？越來越多的人相信，只有在某種「休克性治療」之下，台灣才會醒來，而這休克性治療最終來自政治還是大自然，則無人敢於想像。

胡適先生曾說，中國人的最大問題就是凡事都「差不多就好」，凡事都不追根究底，因此他稱呼每一個中國人都是「差不多先生」。這項胡適口中的偉大傳統，在台灣倒是被治療得……抱歉……差不多了。今天台灣，在個人生活上倒還是差不多就好，但是在公眾事務上，尤其是政治對抗事務上，卻是「不把道理剝光不罷休」。這原本是一件好事，是一種「老百姓」轉型為「公民」的大大好事，然而，當一方拒絕被對方用道理剝光的時候，台灣人通常按捺不住，直接跳入「既然用道理剝不光你，那就用口水和雙手剝光你」，邁入媒體嘶罵、戴帽羞辱的境界。大陸人戲謔台灣說「不到台灣不知道文革還在搞」，這句話其實不太精準，正確的說法應該是「不到台灣，不知道文革還可以用民主的方式搞」。

在民主方面，台灣比中國先走一大步，但是在思維上的「非黑即白」、行為上的「遷怒鬥爭」上，台灣又很中國。這究竟是民主轉型期的陣痛，還是人民文化本質的詛咒？

台灣近年來的抗爭，已經失去了早年「開放黨禁」、「消滅萬年國會」時期的恢宏，而進入了「爭權奪名」、「誰才是老大」的小鼻小眼；當年的動能，並沒有轉成具

美華核能微言二十集

有世界視野的改革方向。每一次，都在剛剛觸及本質問題的邊緣之時，就主動性的開始自殘，運動者隨著政治黨派的毛手毛腳而咯吱扭身，不能畢其功於一役，只是餵水換個新瓶，繼續飲用。以剛剛結束的三一八學運為例子，從一開始的具有世界文明高度的「反立法黑箱」啓動，到最後的接受立法院調停，又陷入了「選擇性的被摸頭」，一下子由世界高度的一零一頂樓回到了老人政治運作的地面。

目前看來，對核四的抗爭，也難逃 *Déjà vu*，一場具有世界高度的核能安全運動，即將轉變成為一場二零一四誰當選市長、二零一六誰當選總統的地方性鬥爭。本來，以核能議題的爆炸力，它完全可以演化為一次徹底檢討台灣經濟路線、擺正諸如台電這樣「國有怪獸」的位置、糾正政府過去二十餘年的失能原因、將藍綠多年惡鬥的經濟成本攤在陽光下、官商勾結的細帳、台灣與大陸沿海的核能安全圈等等等真實議題。但是，在舊情綿綿、舊恨綿綿的 *Déjà vu* 之下，台灣將再一次的「見好就收」，餵水換個新瓶喝。

連續發生的三一八學運抗爭、核四抗爭，只是一場戲的上集和中集，在台灣年底「七合一」選舉到來之前，還會有下集，只是各方導演還在編劇中。這上中下三集的連續演出，對台灣的未來，可能是致命傷，但也可能是轉機。因為，這三集的播出時間，都是「黃金八點檔」——台灣的青年世代的翻轉期。

一個社會的心態、自我定位的改變，至少需要二十年，然而二十年的時間段在當今的世局中，可以就是整個世界翻轉所需要的時間。台灣的世代翻轉，和世界的翻轉是否咬得上齒輪？過去二十年沒咬上，這次是否咬得上？因此這代台灣青年，若翻轉的方向、體姿不對，可能就會誤了台灣百年。政治上，台灣青年現在只有餵水可喝，但是千萬要警覺，拿著新瓶子來的人，如果另一隻手中沒拿新鮮水，你還不如跟隨一個有能力在舊瓶中注入新水的人。

我個人，不贊成續建核四，但是台灣不能不續建。當下各方「寧為玉碎不為瓦全」的姿態，使得核四議題下原本可以探討如何續建台灣的思考空間，已經隨風飄逝。*Déjà vu*！法國人很智慧。

轉載二：反核擁核都愛台灣、唯政客禍國 新生報社論 5/25/2014

核四已經停擺了，可是政客們還要在公投上出花樣。反核、擁核吵了一陣子，看來像是對立兩個群族，深究起來，出發點都是為了台灣好，只是以不同方式愛台灣而已；可是在政客的煽惑下，勢不兩立，視對方如寇仇；最後政客還要將核能政策這樣專業的問題，丟給公投，後果由全民承擔，如此不負責任的政客，應受全民唾棄。

反核與反核四，是不同的議題；反核四的人，目前仍在 استخدام 核能一、二、三廠的

美華核能微言二十集

能源；反核主張核四停建，並未要求核一、二、三廠立即停機，三個核能電廠將運作至除役。反核有理，核能有安全顧慮，日本三一一核災事實擺在眼前，如果未來核四出了問題，遺害至巨，因此反核是愛台灣的。

擁核與擁核四，也屬不同層次；擁核四者，是希望能把核四建好，但未必同意建核五、核六；有了核四，台灣可以有能源緩衝時間，具較充裕的時間去找尋或建設替代能源；擁核四的人認為，一旦台灣能源不足，就有斷電及電價上揚問題；反核者高喊「不要核四，可以忍受電價漲四成！」如果不建核四的後果，只是電價漲四成，倒也簡單；當前微利的國際貿易，缺乏能源而且以代工為主的台灣，如果能源出問題，怎能與其他國家競爭？思前想後，擁核者認為把核四建成，是為台灣好。

反核、擁核的態度，是個人對安全的認知問題，如同人們對生活安全的認知也各有不同；為了安全，部分人絕對不搭飛機、有些人則不願乘高鐵，北捷血案後，可能有人連捷運也不肯坐了，這是個人的選擇，與政治理念一點關係也沒有；反服貿或許摻雜著政治立場意識形態，可是核能是可以量化的技術，干政治什麼事？如今卻演變成反服貿的人反核，反對黨反核，而執政黨則擁核，這成什麼道理？

反對黨天王一字排開，率同黨民代發動群眾，一起來反核，難道這些人中就無人認為核四應興建完成？執政黨、政府要員、行政首長則口徑一致，陳述核能之必要，難道其中就無人反核？政客利用核能政策作為鬥爭工具，迫使在朝在野以政治正確選邊站，硬把民眾撕裂切割成對立的兩方。

可憐的台灣人，連愛台灣都要選邊愛，而且非要依政客指定的方式愛台灣不可，否則就是賣台，政治操弄之可怕若此。

反核、擁核僵局不能解，於是政客再次出招，號召公投。核四蓋了二十年未能完工，期間停停蓋蓋建轉折甚多，如此巨大而困難的工程，投資高達新台幣三千億元，建出來的廠，能不能用、安不安全，是極專業的題目，只有核能專家才有能力解答，如今卻有政客跳出來，要將核四問題交付公投，也就是讓老百姓來決定建不建；核四是否安全是技術問題，細節非民眾能夠了解，也不是投票就可解決。政客只會製造問題，最後操弄公投，就可以不必承擔後果！

政客操弄輿情，專家不再受到信任，再將核能廢存交給不專業的民眾決定，如此一來政客們就可解套；反核的政客，如果公投成功，將來碰到缺電以及衍生的問題，就可將後果推給選擇廢核的老百姓；擁核的政客，如果獲公投支持，將來若核四出問題，同樣可將後果推給無奈的民眾。

政客把以不同方式愛台灣的民眾，挑弄成對立的敵人，相互仇視，再把爛攤子丟回給全民承受；這就是可恥政客以兩面手法害台灣的真面目。

美華核能微言二十集

轉載三：非核家園、美夢還是噩夢？ 北美世界日報廣場 雷洵 5/11/2014

筆者是一位退休的高級核電工程師，曾在南卡州一個中型核電廠工作，既不擁核，也不反核，只想就事論事。多年前，我就對許多友人嘆說，核電技術問題是可以解決的，但政治問題解決卻是千難萬難！

台灣的民進黨前主席，有「綠營聖人」之稱的林義雄，以絕食迫使馬政府宣布停建核四，否則絕食至死，沒有給馬政府有商量的餘地。馬政府果然挺不住壓力，宣佈核四停工封存。在林義雄絕食事件中，民進黨主席蘇貞昌剛挨了謝長廷一記悶棍，被迫公開宣稱退出下屆民進黨主席的競選，眼看自己的政治前途就此終結，趁林義雄絕食的風頭，動作頻頻，忙著先拜會國民黨臺北和新北市的兩位特別市的市長，造足了勢頭，再去總統府「踢館」，迫馬總統「無條件投降」。

我在電視節目中，聽他在與馬英九會談時，先對馬詳述林家的滅門慘案是如何的悲慘，再說林的身體不好，如果任他繼續絕食下去，定將性命不保，娓娓道來，頗有說書人的功力，但此等國家大事，如何可因一個人絕食來要脅政府屈從己意？並且不許對方討價還價？

林義雄沒有實際執政的經驗，他以宗教性的狂熱為他的信念不惜以身相殉，其行雖不可取，其情尚還有可憫之處。但蘇貞昌是當過行政院長的人，怎麼也這樣天真的想以個人的感情用事，去改變已施行多年的重大政策？他見對馬動之以情，沒有功效，再改說之以理。但他的說理，顯然沒有用功作準備，竟是道聽途說人云亦云的膚淺之極。他還在用美國三哩島和前蘇聯車諾比爾核電廠出錯的事故，作為他反核的基調。三哩島和車諾比爾的核電事故，都是屬於最嚴重的核燃料熔毀。但三哩島的核事故並未釀成災禍，其放射能之外洩量微不足道，並無一人受到放射能的傷害。車諾比的核事故，則有大量的放射能外洩，造成了工作人員和附近居民極重大的傷亡。

同樣都是最嚴重的核燃料熔毀，結果卻大不相同，原因是：美國核電的核子反應爐系統都是安裝在一個核子反應爐防護建築（Reactor containment Building）裡面；前蘇聯核電的核子反應爐外面則無此防護設施。

臺灣核一、二、三、四廠的核能發電機組都是美國設計和製造的，民進黨把車諾比的核災加以擴大渲染，恐嚇台灣人民和他們一起來反核，他們這樣的反核說辭，根本牛頭不對馬嘴，乃是非愚即詐。

前些年，日本福島發生的嚴重核災，倒有可能也在台灣發生！所以民進黨若是真心要反核，就應反核一、二、三廠，核四廠還沒有建成，不必現在急著反。所以他們現在如「反核有理」，那麼口號應是要求馬政府「立即關閉核一，二、三廠！」但他們敢這樣威逼要求馬政府嗎？

美華核能微言二十集

1988年美國總統大選時，民主黨的總統候選人—麻州州長狄卡克斯，他在州長任內曾把麻州一個已完工，正在申請商業運轉許可的大型核電廠逼得關了門，他也因此得到全美國反核人士的擁戴，被捧為反核英雄。但美國的選民有頭腦的居多，選舉結果，他慘敗於共和黨的（老）布希之手。

令麻州反核選民難堪的好戲還在後面。麻州的電力公司在商言商，於是將電費作了三級跳的調高。這時麻州的反核選民們才恍悟反核成功的「爽」氣乃是虛功，要自己多掏許錢買電才是硬傷。於是，反核選民們一下子變成了擁核人士，被他們逼得關了門的該核電廠，又在他們的要求下，開工供電了。

日本曾受到過原子彈的轟炸，對核災的恐懼感受最為深切，但日本卻是全世界核電廠最多的國家之一，為甚麼？現實需要也！即使前些年福島發生了傷亡慘重的大核災，日本的執政者仍還是要讓他們國內現有的許多核電廠繼續運轉供電；日本的政客們也還是沒有人敢高唱「打造非核家園」。為甚麼？因為日本的選民們還是有頭腦的居多，他們沒有那麼容易被政客們危言聳聽的謊言所騙也。

只有在台灣，許多選民們仍是生活在虛幻之中，凡事只求一個「爽」，於是那些敢罵、敢打、敢聚眾生事和耍無賴的政客們，只要把「愛台灣」三個字掛在嘴上，能使自己選區的選民們感到「爽」，選票即會源源而來。至於國家人民會因此受到多大的傷害，只會譁眾取寵的政客們才不在意呢！

政客們如果是真心反核，真心的要把台灣打造成「非核家園」，則在民進黨當政的那八年中，為甚麼只敢停建核四，卻不敢把核一、二、三廠立即關閉廢置！若他們想以尚無替代電力可用，為不能即時關閉該三廠的理由，則為何在那八年中，不但未見民進黨政府極積動手興建替代電力的供電系統，也沒見他們展開提供替代電力計劃方案的作業，最可笑的是，他們竟連如何可以取得替代電力的事都無法在口頭上向選民們說清楚，講明白，只知一味的打高空，混過場。當時宣佈停建核四的行政院長張俊雄，還在立院備詢時，撒了一個漫天大謊，宣稱台灣在2007年即可以全面除役所有的核電廠時，負責電力供應的台電聞訊後，表示對此全不知情。

民進黨的政客們，在他們當政時，對有關國計民生的大事，尚且如此的以小兒們辦家家酒的態度兒戲之；如今在野了，他們更不會把國家和人民的利益放在心上，一心只想把現在當政的國民黨政府早早弄垮，以為只有這樣，他們才有再度當政的希望。

我對台灣電力供應的前景，認為近十年內，只有三個選擇：

第一個選擇是像日本一樣，不再反核，要讓現有的核一、二、三，繼續運轉供電，再盡快把設計較新和較安全的核四廠盡早完工，投入供電行列，再視情況把已過舊的核一、二、三廠逐步淘汰廢置，而現在即需為十年後核電的替代電力早作

美華核能微言二十集

籌劃安排。不論是用那種方式發電的替代電力，其籌劃、設計和建造都是大工程，費錢費時，不是一蹴可幾的。

第二個選擇，即是以台灣全民的意向為依歸、只要人民都選擇反核電，反火力發電對環境的污染，情願過較簡單的，少用耗電設備的生活，一切用電多的工、農、商、學、兵等業務全都予以廢止！則廢止核電和火力發電又有何不可？但我要提醒，這個選擇是個不歸路，若將來後悔想要頭回，則是回不了頭也！

第三個選擇，那就是現在民進黨正在全力推動的選擇。民進黨和綠營的選民們，他們既不願冒核電可能發生的危險，也討厭火力發電對環境的污染，但他們也不要放棄廉價豐沛的電力帶給他們的方便和享受。他們要的是，又要馬兒好，又要馬兒不吃草。但天下沒有有這樣的好事。當缺電時，惟一的辦法就只有向國外買電了。德國缺電時，可以向歐洲其他有核電餘量的國家買他們的核電。美國缺電時，可以向加拿大買他們的核電。日本因是島國，無法向別的國家買別人的餘電，就只好冒著再有核災發生的危險，繼續讓他們現有的核電廠繼續運轉供電。台灣也是島國，如果匆促的現在就把自己打造成了非核家園，當缺電時，則將到那裡去買別國的餘電？

馬政府宣佈核四停工封存，看來已向我最不願見的第三個選擇投降了。

核四的現狀是：一號機組已完工，二號機組已完工 91%。以我在核電界工作多年的經驗，向讀者諸君略作一解釋，這代表著什麼意義。

封存後的核電廠，若要啟封再用，啟封已是費錢費時。現在先談一號機組吧。

一個已百分之百完工的核電機，要先經過安全檢查，再聲請商業運轉的執照，要完成這兩個步驟，是很費錢費時的。麻州一個已百分之百完工的大型核電廠，在這兩個關卡上已費時很久（我不能確記）最後還是被麻州反核的選民和州長逼得關閉了。

談再二號機組吧，現已完工 91%，這代表甚麼意義？

以我在南卡州核電廠的工作經驗為例。那個核電廠只有一部機組，已完工 99%。我當時是在一個大的工程顧問公司裡當核電試車啟動工程師，當我奉派去該核電廠工作時，預計該廠在三個月內可以完工作商業運轉供電。但我卻在四年多後該廠開始作商業運轉時，才任務完成離去。

以我的估計，核四封存後，若再啟封起用，即使一切順利，一號機組最快也得在一、兩年後才能運轉供電；二號機組則至少也要在五到十年後才能供電。

我的疑惑是：台灣的選民們為甚麼這樣折騰自己？台灣到底有什麼條件經得起幾次這樣的折騰？

美華核能微言二十集

轉載四：先用核電保命 中時 許國平 / 91 歲老人 5/23/2014

核四停工後，可能出現限電危機，主管官署規畫，電影院、KTV 等場所，室溫 26 度提高至 28 度。民眾反彈批評官員腦袋秀逗，不是秀逗，是沉默大眾反應遲鈍，無視腦袋秀逗的反核群眾囂張行為，默不吭聲的結果。核三除役後，缺電、限電、電費漲、萬物漲，將出現嚴重後果。

反核人士說，火力發電安全又可靠。違背減碳救地球的要求，台中市龍井區，火力發電周圍區民，他們沒有乾淨空氣，疾病叢生、有辦法的人早搬離這個傷心地，留下來的人，無語問蒼天。

林義雄說，要命、不要電，是真心話還是煽惑大眾？核電在台運轉 36 年，真厭惡核電，為何不把你家電線剪斷呢？煽惑大眾，使社會動亂、倒退，居心為何？

每個人都有選擇活下去的權利，不受煽惑，請政府恢復核四，用核電保命，再研發太陽能發電。

轉載五：道德崩壞與民主崩壞 中時 黃友古/大學教師 5/23/2014

引言：核四爭議在台灣這個分裂的社會，不是孤立事件。為解核四難題，必須端正台灣社會的道德與民主。

一個 21 歲的大學生，自幼想做一件震驚社會的「大事」，本來要等畢業再做，周三臨時決定提前執行，在台北捷運拔刀狂砍 25 人，其中 4 人死亡。以往只在恐怖片中出現的鏡頭，活生生地在台灣上演，震驚全社會。

政治衝突加深敵我

隨機殺人，不為劫財劫色，不是挾怨報復，等於視整個社會為敵，是反社會性最嚴重的暴力犯罪。據報導，這已是 5 年來第 5 件隨機殺人案，只是此次凶手學歷之高、預謀之深遠、手段之凶殘、態度之冷酷更匪夷所思。

道德是人類藉以群居共生的價值規範。在凶手從小受教育的過程裡，只要有一位師長、一篇課文曾讓他體會到什麼是「道德」，都可能使他知道不應以全社會為敵，而阻止這件慘案發生。可是，不該發生的還是發生了，此案凸顯了台灣社會解體、教育失敗造成的道德危機。

美華核能微言二十集

在反服貿學運中，朱雲漢院士曾警告：台灣隨時可能面臨民主崩壞。其實，民主崩壞背後的深層原因是道德崩壞。此次大學生隨機殺人事件，讓我們擔心道德崩壞已經發生。若此趨勢不能扭轉，則民主崩壞只是遲早的事。

民主體制運作，以「社會」（或「群」）的存在為前提。必先有彼此接納為同胞的「社會」存在，使其成員自覺互相負有道德義務，才可能使政治衝突被視為「人民內部矛盾」，大家願意遵守程序正義，而以「數人頭」（多數決）代替「打破人頭」（內戰）。換言之，先要解決「誰是『民』」（國家認同）的問題，才能進一步安排「如何作『主』」（民主程序）。如果國家認同發生分裂，那麼不管採用什麼體制，都無法解決本質為「敵我矛盾」的政治衝突。因此，鞏固國家認同，強化社會連帶感，是民主體制順利運作的必要（雖非充分）條件。

然而，台灣從李登輝當政以來，綠營政客以台獨為目標，以切割社會、加深分裂作為政治鬥爭的手段。在他們眼中，「民主」（選舉、國會、司法）只是「內戰」的表現方式。老子說「以正治國，以奇用兵」，台式民主既然是內戰，則兵不厭詐，所有正常社會中應遵守的起碼政治道德（遵憲守法、誠實信用）都只是宣傳品，不必當真。

結果如孟子所言：「不仁而在高位，是播其惡於眾也」。「民主內戰」打久了，一方面政治人物道德公信力喪失，敗壞整體社會的道德風氣；另一方面每次政治衝突都更加深人為的敵我意識，使親朋好友反目成仇，人際間的道德義務感越來越低。2006年，民進黨主席游錫堃面對紅衫軍的倒扁要求，竟公然宣稱「道德」是封建時代的觀念，主張以「法律」檢驗代之。於是，只要不被司法機關抓到證據，總統可無所不為。民進黨以如此低的道德標準當政8年，果然貪腐滔天。接任的馬英九雖然本人清廉，但缺乏清除高層貪腐的魄力，無法重建政府的道德公信力。久而久之，學術界、教育界也出了問題。先有大學教授詐領研究費案，最近又爆發中小學校長營養午餐貪汙案，未被揭發的「犯罪黑數」當更可觀。在這樣的政治風氣和學校教育環境下，又加上社會日趨分裂、貧富日益懸殊，當然越來越難使年輕人相信道德的價值。數年前，筆者友人就親見所任教的大學學生公開揚言「我就是沒有道德」而洋洋自得，可見道德危機早有跡象。

上無道揆下無法守

阿扁罪證確鑿，仍有人堅持他無罪；王金平涉嫌關說，卻好官自為；綠營政客在兩岸協議監督機制、核四、立委名額等諸多議題上前後矛盾，依然法相莊嚴。最後，一個大學生以其成長中學到的「大事」，呼應了由政客和學界大師們的身教與言教。

孟子又曰：「上無道揆也，下無法守也；朝不信道，工不信度；君子犯義，小人犯刑；國之所存者，幸也」。民主崩壞，或已為期不遠？