

論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

鳩山由紀夫領導的民主黨大獲全勝，代表日本冷戰型的保守政治結束，以及自由主義的復活。

日本開啟政治新紀元

◎ 胡聲平

日本於今（2009）年8月30日進行眾議院議員選舉，結果震撼日本政壇及國際，長期執政的自民黨慘敗，僅得119席，比選前的300席少了181席；由鳩山由紀夫領導的民主黨大獲全勝，席次從選前的115席暴增到308席。這是自民黨自1955年建黨以來首次失去眾院第一大黨地位，也是62年來日本首次因眾院第一大黨更替而造成實質政權輪替，創下日本憲政史新頁。此次大選投票率為69.13%，超越4年前的67.51%，是過去5次採取「小選區與比例代表並立制」選舉制度以來的最高紀錄，顯示日本選民對此次大選極為關心。鳩山領導的民主黨，與社會黨及國民新黨組成聯合內閣，鳩山於9月16日正式就任首相，象徵日本政治自此進入新的時代。

日本人心思變

選前日本各大媒體的民調結果，即已看出日本有一股鋪天蓋地的人心思變潮。一般認為主要原因是自民黨長期執政，已然在政界、財界與官僚之間，形成關係密切且互相勾結的情況，加上自1988年以來日本經濟長期不振，使得許多日本民眾日益體認到自民黨萬年政權的缺失，復以日本民主黨近年來日益壯大，終使日本選民認為改變的時刻來臨。

然而政治改革不力、經濟長期衰退，都只是日本人心思變的表面理由；日本選民此次拋棄自民黨的主因，是日本過去賴以支持經濟成長的政經體制，已被去年由美國金融危機所引發的全球性經濟衰退所衝垮。過去占日本社會中多數的中產階級，在此波經濟危機下，有部分中產階級一夕之間淪為下層階級；而日本戰後的社會制度，主要是建基於中產階級、有薪階級，以及終生僱用制度，這些均已無法滿足日增的下層階級人民需求。自民黨不但沒有察覺這種改變，且政策與人民愈來愈遠，終招致慘敗的結果。

民主黨壓倒性勝利

日本自1996年起正式實施「小選區與比例代表並立制」，此次眾議院的480議席全部改選，有300席在日本全國劃分的300個單一選區由選民直接選出；另外180席則採取代表制，在全國劃為11個選區，由各政黨依比例代表選舉得票數分配席次。投票時每位選民領取2張選票，1張為直接選舉票投給個別候選人，1張為比例代表票投給政黨。

最大在野黨民主黨獲得眾議院全部480個議席中的308席，超過控制眾議院各個常設委員會的絕對穩定多數269席，取得空前勝利。選前聯合執政的自民黨與公明黨在眾議院擁有的席次分別為300席及31席，總數為331席，超過三分之二席次；在野聯盟共擁有126席，其中民主黨為115席、社民黨7席、國民新黨4席。選後民主黨議席猛增1.68倍，從115席增至308席，成為最大贏家；自民黨從選前的300席降為119席，議席減少了60%，成為最大輸家。其他黨派僅獲得53席。

根據日本眾議院的議事規則，執政黨或執政聯盟只要獲得眾議院三分之二以上席次，即320席，即可擁有在立法上的絕對影響力，對於日本參議院未通過法案，亦可經由眾議院的重審通過；意味著未來民主黨的聯合內閣將會擁有絕對的立法及行政上的權力，對日本內外交政策將產生長遠的影響。

民主黨的國內政策方向

日本在民主黨執政後，其未來的政策走向為何？民主黨與自民黨雖然都屬於保守派政黨，但基本上自民黨是保守右派，而民主黨內則有許多過去社會黨黨員，所以應屬保守左傾政黨。民主黨與自民黨有三個不同之處，即民主黨主張「三個獨立」，一是從戰後的美國統治體制下獨立；二是從中央官僚體制獨立；三是主張地方分權，從中央集權體制下獨立。

民主黨在政見中主張將自民黨主政下的「官僚主導」的政治，導正為「政治家主導」的路線；其構想是要實現內閣決策一元化，將垂直型的中央部會決策方式，改為由官邸主導的國家利益優先決策方式。具體做法是設立直屬首相的「國家戰略局」，負責財政預算編列、安保等基本方針；同時成立「行政刷新會議」，負責消除行政浪費等行政改革工作，這些工作也需要大批有能之士。

民主黨的對外政策方向

過去日本自民黨執政期間，一向將「美日安保同盟」作為日本外交的主軸。而歷來日本首相上任後，都將訪問華府做為外交出訪的第一站，就美日同盟關係向美國表態交心。但民主黨對此有不同看法，主張要重新評估規定駐日美軍地位的「日美地位協定」和美軍普天間機場搬遷的方針，使得美方對民主黨上台感到憂心。

在對中國政策方面，民主黨幹事長岡田克在選舉前即指出，民主黨在掌握政權後，將進一步深化日本與中國的關係。岡田克指出，民主黨將致力於與中國領導人建立牢固的信賴關係，新首相將不會參拜靖國神社，也不會干涉中國內政，包括西藏問題與新疆問題；對於自民黨與中國建立的「戰略互惠」關係，岡田克也認為應該要繼續維持。

鳩山在日本大選前3天曾投書美國紐約時報，痛批全球主義是美國式的資本主義，而日本人民在美國主導的市場及全球主義下失去尊嚴；投書中，鳩山同時提出親近亞洲的「東亞共同體」理念。不過，在8月30日，即日本大選前1天，當民調顯示民主黨將獲得大勝，鳩山發表首次政策談話，盛讚美國總統歐巴馬，認為歐巴馬在世界事務上，把超級強權美國導向「對話與協調」；鳩山在8月31日發表眾議院選舉勝利感言時，表示日本應可在中國與美國之間扮演要角。

針對紐約時報投書，鳩山在8月31日強調，這篇投書並非反美，提出「東亞共同體」亦不是要排除美國，他強調以美日關係為背景，創造一個經濟

與政治和平的共同體，並不是壞主意，顯示鳩山在其對美政策立場上做出調整。惟從鳩山過去的言行來看，未來日本在美中國之間，會朝距美國遠一點，離中國近一點的方向發展。

在鳩山當選後，雖然美國對美日同盟表達樂觀態度，鳩山也修正其原來對美之立場，但是美國依然認為鳩山在紐約時報的投書，已透露其外交理念上反美與反全球化的想法。未來日本外交路線若依此一方向，美國將難以把日本做為其亞洲政策之核心。

美國當然不願意見到日本朝不符合其利益的方向發展，故而選後華府已向日本傳出各種警告之聲。美國國務院官員提醒鳩山要信守兩國間的各種協議，而美國媒體則告誡他不可與美國翻臉。美國總統歐巴馬雖扮白臉，但他也是遲了2天，於9月2日才電賀鳩山，除祝賀民主黨的勝選外，但也要求民主黨在執政後，與美國維持穩定的關係。顯示美國對鳩山的反美言論與立場，的確相當不滿。

自民黨的未來

自民黨在歷經建黨半世紀以來的最大慘敗之後，黨內一團混亂，對於自民黨未來的發展，有兩種不同的觀點。悲觀論者認為，自民黨長期以來依靠綿密的政商關係和大權在握的官僚系統治理國家，如今失去政權，亦代表其失去金援；在沒有金援的情況下，自民黨要東山再起恐要花費一段很長的時間。惟樂觀論者認為自民黨雖然慘敗，但是其歷任前首相，包括麻生、安倍、福田、森喜朗等人都當選眾議員，小泉純一郎的席次亦成功地由其子繼承；而部分重量級人物，雖然在單一選區落敗，亦能靠比例代表制重返眾議院，這都有利於自民黨進行重整，一旦改革成功，捲土重來的機會並非不存在。

臺日關係的發展

民主黨上台後，短期內臺日關係應不致有太大的變化，特別是民主黨上台初期，應致力於強化其政權的基礎，會以內政為先，再逐步進行外交佈局，而民主黨對中國關係改善，是否會影響日本對臺政策，並影響臺日關係，尚需觀察；惟過去臺日關係時常受到日本官僚體制的限制，在民主黨執政並轉為施行政治家主導後，臺日關係或許能比過去更具有政策彈性。

總而言之，此次日本眾院選舉結果，震撼日本及國際，其意義在於日本政權輪替，終結了自民黨的長期執政，並將對未來日本內政及外交兩方面政策方向產生重大影響。此外，這次選舉結果更有兩大歷史意義，一是代表日本冷戰型的保守政治結束；二是日本自由主義的復活。同時，此次大選結果，將可使日本朝向較為健全的議會制度，以及兩黨互相輪流執政的方向發展。

對歐巴馬總統而言，未來是否要續對阿富汗用兵，並支持該國現任總統，均考驗他的智慧。

歐巴馬的阿富汗政策面臨考驗

美國歐巴馬政府的阿富汗政策正面臨重大考驗，一方面在歐巴馬總統決定增兵阿富汗後，當地情勢卻反而惡化，使得美國民意對繼續在阿富汗用兵已失去耐性；另一方面，阿富汗於今（2009）年8月20日舉行總統大選，然而選舉舞弊傳聞及爭議不斷，且計票速度緩慢，直到9月16日選舉委員會才公布初步計票結果，現任總統卡札（Hamid Karzai）得票率為54.6%，因得票過半，獲得連任；然而由於塔利班（神學士）根本不承認選舉的正當性，是以即使選舉結果出爐，阿富汗局勢動盪依舊。對歐巴馬總統而言，未來是否要續對阿富汗用兵，並支持現任總統，均考驗他的智慧。

增兵目標並未達成

歐巴馬上台後，決定在美國對阿富汗及伊拉克兩大戰場的戰略上改弦易轍，自今年4月以來，美軍源源不斷增兵阿富汗。在增兵前，原本駐阿富汗美軍為3萬2,000人，而今年底駐阿國美軍將達6萬8,000人，增加一倍有餘；再加上北約各盟國3萬6,000名部隊，將使聯軍總數達到10萬人。歐巴馬政府原本的目標，除了要與塔利班速戰速決外，同時意在確保8月20日舉行的總統大選順利進行。

然而就在歐巴馬決定增兵阿富汗後，美軍清剿塔利班的軍事行動卻不如預期順利，不但傷亡數上升，今年7月間，更出現美軍自2001年進軍阿富汗以來，首宗美軍被俘事件。塔利班公開播放被俘美軍向美國同胞求救的畫面，不但挫折美軍士氣，更使歐巴馬政府顏面盡失。尤有甚者，今年8月美軍在阿富汗死亡數字達51人，是自2001年10月以來最多的一個月，無怪乎美國國防部長蓋茨（Robert Gates）指出阿富汗戰場局勢不斷惡化。聯軍自出兵阿富汗以來，截至今年8月底，死亡人數達1,285人，其中美軍為739人、英軍207人，其餘各國均不滿50人。

美國民心厭戰

在美軍於阿富汗死傷日增之際，美軍駐阿富汗指揮官麥克克里斯托（Stanley McChrystal）卻認為惟有繼續增兵才能達成美國的目標。但是美國國內的民調顯示，美國人民已對阿富汗戰爭感到厭倦與不耐。例如根據《美國有線電視新聞網》（CNN）今年9月初公布的一項民調，美國國內反對阿富汗戰爭的人自今年4月以來增加了11%，創下2001年美國出兵阿富汗以來的新高。不僅一般民意如此，美國國內部分政論家亦認為此場戰爭不值得美國人打。針對是否持續增兵問題，歐巴馬總統於9月17日表示，他將仔細考慮之後再做決定。

國防部長蓋茨也知道美國民心厭戰，業已在7月間提出1年內取得戰果的時間表。然而蓋茨心知肚明，美軍不可能在1年之內擊潰塔利班，但是無論如何，美軍必須證明已取得進展。倘若明年年中無法取得一定成果，似乎意味著美國政府可能考慮自阿富汗撤軍。

美國的戰略考量

阿富汗問題與巴基斯坦問題息息相關，巴基斯坦情治機關及陸軍與塔利班關係密切，在阿富汗作亂的塔利班一遇挫折，馬上就退入巴國境內之庇護所。故而美國已有評論家建議歐巴馬撤出阿富汗，就讓塔利班來統治阿富汗，因為塔利班不是賓拉登基地組織的成員，而是阿富汗境內的大族群。然而如果1年後美軍無法取得一定進展，美軍也不見得會撤出阿富汗，這其中有美國在中亞與南亞的戰略利益與考量。

美國的主要考慮是阿富汗周邊國家，包括俄羅斯、伊朗、巴基斯坦、印度及中國，都想在阿富汗擴展自身的影響力，其中俄羅斯當然是最重要的國家。在前蘇聯時代，俄國人為了奪取阿富汗，曾付出慘痛代價，自1979年起至1989年止，10年間俄軍總計投入90萬兵力，傷亡4萬人，花費了200億美元，最後卻一無所獲。是以為維護美國在中亞的戰略利益，歐巴馬不能放棄阿富汗，同時還必須在阿富汗扶植一個親美政權。故而歐巴馬政府只能採取一系列措施來力圖扭轉局勢，諸如派遣特使、更換駐阿國美軍指揮官、撤換大使、增援美軍、培訓阿國軍隊、協助阿國建設、改善阿國經濟、保障阿國人民安全等。

識者憂阿國可能成為第2個越南

對於歐巴馬政府的阿富汗政策，美國國內已有論者憂心，如此下去歐巴馬總統可能重蹈詹森總統的覆轍，使美國陷入第2個越南的泥沼。60年代詹森總統在軍方不實的情報與錯誤的評估下，不斷滿足軍方增兵越南的要求；如今在阿富汗戰場上，美軍指揮官也不斷要求增兵。然而前蘇聯進軍阿富汗的歷史教訓，卻明白顯示，現代化軍隊在阿國派不上用場。因此，如何在確保美國戰略利益下，不使美國再陷入另一個越戰泥沼，考驗歐巴馬的智慧。

阿國政局令美國頭痛

另一個令歐巴馬政府頭痛的問題，是8月20日阿富汗總統大選舉行前後的阿國政局發展。阿富汗大選舉行之前，塔利班曾揚言要擾亂選舉，並報復參加投票的選民。選舉結束後，塔利班發表聲明稱，不承認這次由美國和北約保護下舉行的大選。但是此次選舉的可信度受到的影響，主要來自選舉舞弊，而不是暴亂分子發動暴力攻擊而導致的低投票率。

此外，阿富汗大選前後暴力事件不斷。大選前，北約駐阿富汗總部遭到自殺式攻擊，此次攻擊是數月以來喀布爾發生的最嚴重的攻擊事件，至少7人死亡，近一百人受傷，其中包括一些北約軍人。阿富汗總統府和一些外國大使館也在爆炸發生的地區，炸彈在戒備森嚴的北約駐阿總部正門外爆炸。

大選後，塔利班對喀布爾發動另一波攻擊，就發生在喀布爾國際機場由軍方把守的大門外。此次攻擊造成3名平民喪生，6人受傷，還有2名美國軍人和1名比利時軍人受傷。由於阿富汗暴力升級，美軍參謀長聯席會議主席馬倫（Michael G. Mullen）上將表示，美國可能需要在阿富汗部署更多的部隊，才能贏得與塔利班武裝分子的戰爭。

支持卡札美國別無選擇

如前所述，基於美國的戰略利益考量，美國必須在阿富汗支持一個親美政權，卡札總統領導的政府是美國目前唯一的選擇。這不是因為他有能力，而是他出身普什圖族。該族雖占阿富汗總人口的42%，屬第一大民族，然而長期以來占人口24%的塔吉克族卻控制了阿富汗的武裝部隊、情報機構與秘密警察，使得普什圖族必須聽命於塔吉克族。美國為了保持阿國內部平衡，並安撫普什圖族，只得支持卡札來擔任總統。

卡札5年前初次競選總統時，人心望治，大選投票率達70%，然而此次投票率僅40%；此次與卡札競爭總統大位的前外長阿不杜拉（Abdullah Abdullah）屬塔吉克族，根據9月16日公布的計票結果，他的得票率為27.8%。不過，阿不杜拉要求對總統大選中的舞弊現象進行犯罪調查，他還譴責卡札為「叛國者」。

另外，聯合國競選監測小組已經要求獨立競選委員會對部分選票重新計算，他們聲稱已經發現了清楚、確鑿的欺騙證據。儘管目前公布的結果，卡札的得票率超過半數，但重新計票可能令他的支持率下降到50%以下，這就意味著阿富汗可能必須進行第2輪投票。獨立競選委員會表示，調查過程可能要花費數月，因為阿富汗即將進入冬季，如果再舉行一次選舉，也得到2010年春天進行；而這段時間將令阿富汗陷入無政府狀態，塔利班可能再次成為一支危險力量，卡札和阿不杜拉代表的兩派可能也會拒絕籌組聯合政府。

不過，雖然反對派認為現任總統在選舉過程中舞弊，對選舉結果不滿；聯合國亦指出的確發現有選舉舞弊的情況，然而在阿富汗當前局勢下，歐巴馬政府似乎除了繼續支持卡札外，沒有太多選擇。

北約計畫抽身

北約各國已計畫自阿國撤兵。9月6日，德國總理梅克爾表示，德國、英國和法國打算在今年內發起召開阿富汗問題的國際會議，商討逐步減少駐阿外國軍隊數量，把安全保障重任轉交阿富汗政府。此舉與目前美國在阿富汗所採行的政策背道而馳，無異在扯美國後腿。如果德、英、法等國果真自阿富汗撤兵，其他北約國家必然跟進，屆時美軍必須獨自在阿國作戰，勢必增加美軍之負擔及傷亡，增加歐巴馬政府的壓力。

總體來看，歐巴馬政府當前在阿富汗面臨兩大關鍵考驗，第一項關鍵問題是要不要在民意不支持的情況下，繼續增兵阿富汗，掃蕩塔利班；第二項關鍵問題是要不要繼續支持已不得人心的卡札政府。在第一項問題上，歐巴馬必須在明年美國期中選舉前做出決定，否則他於國內健保改革問題上已焦頭爛額之際，若再面臨阿富汗美軍傷亡升高，勢必使民主黨在期中選舉中付出代價；第二項問題比較簡單，美國目前似乎只能支持卡札政府，別無選擇。

（作者為南華大學國際暨大陸事務學系助理教授、美國波士頓大學政治博士）

論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

中國政治哲學，向以修身為起點，然後才能齊家、治國、平天下。

歷代名人家書與家教

◎ 趙其文

日前在7月份本刊拜讀吳天仁先生「曾國藩的家書」大文，感觸良多。晚清中興名臣曾國藩修身治學、待人接物之道，以及對諸弟子侄之教誨，均在其歷次家書中展露無遺。吳先生以簡練文筆，勾玄提要，加以介紹，並對時下父母對子女之溺寵，造成子女價值觀之偏差，提出警訊，發人深省。

我國在農村社會時期，民眾安土重遷，往往世世代代生於斯、長於斯，更以數代同堂，引為美談。當一家一族常年群居，長輩之言行舉止，每為後輩學習模仿之對象，因此，對於後輩人格發展之影響，自不待言。父母對於子女每以成龍成鳳期待，又常慮其誤入歧途，故教之惟恐不嚴謹。我國歷代帝王將相，碩學鴻儒，乃至睥睨不可一世之英雄豪傑，亦莫不諄諄教誨其子女為人處世、待人接物之道。古早之時，交通不便，如係出外為官之人，對子女無法親自督教，則以家書教之。故家書每與家教密不可分。從歷代名人書信中，可以發現諸多訓誡子女修身養性、為人處世之名言，可供吾人終身奉行。

三國時，蜀相諸葛亮，史家評為「庶事精練，物理其本，循名責實，虛偽不齒，終於邦域之內，咸畏而愛之。刑政雖峻而無怨者，以其心平而勸戒明也。」（晉陳壽三國志蜀書諸葛亮傳）諸葛亮曾於百忙中致其子瞻家書中，諄諄教以「靜儉」二字，其言曰「夫君子之行，靜以修身，儉以養德。非澹泊無以明志，非寧靜無以致遠。」其中「澹泊明志，寧靜致遠」，已為歷來修身名言

宋代名相，我國編年史名著《資治通鑑》著者司馬光，史家評為「光生平孝友忠信，恭儉正直，居處有法，動作有禮。……誓死報國，無論大小政務，必親自裁決，不舍晝夜。」（蔡東藩宋史演義）司馬光一生清廉安貧，節儉樸實，於致其子瞻家書中，以身示教，其言曰：「吾本寒家，世以清白相承。吾性不喜華麗，……眾人皆以奢靡為榮，吾心獨以儉素為美。人皆嗤我固陋，吾不以為病。……顧人之常情，由儉入奢易，由奢入儉難。吾今日之俸豈能常有？身豈能常存？一旦異於今日，家人習奢已久，不能頓儉，必致失所。……儉，德之共也。侈，惡之大也。……侈則多欲，……小人多欲則多求妄用，喪身敗家，是以居官必賄，居鄉必盜。」（歷代名人家書民56年臺灣學生書局）切切以尚儉戒奢為教，因儉可養廉，乃居家從政之基本修養。

曾文正公家書是近代名人家書中最為膾炙人口者，大陸學者檀作文曾將曾氏歷年家書加以彙整分類，共分為九個主題：修身、養身、治學、交友、治家、待人、處世、為官、理財。（2008北京中華書局）充分代表曾氏修身齊家及待人處世之道，值得後人引為教範。

清季另一與曾國藩齊名之中興名臣左宗棠，史家評為：「宗棠事功著矣，其志行忠介，亦有過人。廉不言貧，勤不言勞。待將士以誠信相感，善於治民。每克一地，招徠撫綏，眾至如歸。論者謂宗棠有霸才，而治民則以王道行之，信哉。」（趙爾巽清史稿左宗棠列傳）。左氏在統領大軍作戰倥傯之際，仍不忘於深夜行營之中，致其子孝寬、孝威家書，往往下筆數百言，亦以儉樸相教。其言曰：「吾家積代寒素，先世苦況，百紙不能詳。……自入軍以來，非宴客不用海菜，窮冬猶衣縐袍，冀與士卒同其苦趣。亦念享受不可豐，恐先世所貽餘福，至吾身而折盡耳。古人訓子弟，以咬得菜根百事可作，若吾家則更宜有進於此者。……爾曹念之，忍效紈袴所為乎？」（歷代名人家書）其為官清慎勤之情，亦躍然紙上。

歷代名人家書中對子侄後輩之教訓，內容豐富，數量亦夥。不過，如加以綜合歸納，可用「勤」、「儉」兩字以概之。因勤能補拙，儉可養廉，居家必興，為官必清。反觀現代身為父母者，多過於溺寵子女，亦太偏重知識之增進，而忽略道德品格之修養，以致養成子女價值觀的偏差，每有反社會行為，更有甚者，作奸犯科，危害社會。在現實社會中，尚有居於上位者，不但不知修養身心，廉潔自持，反而縱容子女不事生產，卻能擁巨款、住豪宅、開名車、享特權，似此窮奢極欲之家庭，不致「喪身敗家」也難。中國政治哲學，向以修身為起點，然後才能齊家、治國、平天下。修身則始自家教，有良好家教者，日後從政為官，亦必堅守廉潔、謹慎、勤勞之官箴。孔子曰：「政者正也，子帥以正，孰敢不正？」又曰：「君子之德風，小人之德草，草上之風，必偃。」（論語顏淵）尤其居上位之人，十手所指，十目所視，動見觀瞻，其家教如何？官箴如何？影響所及，何止一家一族，對社會風氣、吏治清明，均有深遠影響，不可不慎。

（作者係前銓敘部次長、考試院考試委員）

論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

從學術角度觀察，遊戲產業在整體產業的發展上已不容忽視。

管窺遊戲開發團隊

◎ 施保旭

金融海嘯襲擊當中，「宅經濟」異軍突起占據媒體版面；而「電玩遊戲」更是國內宅經濟中特別受到矚目的一環，多家上市上櫃遊戲公司股價表現均相當亮眼。在失業率居高不下的現實環境中，電玩遊戲業所受到的矚目，恐怕更是空前，越來越多的年輕朋友表現出進入此一行業的高度興趣。然而，回顧自1972年Nolan Bushnell創作出「乒乓」視訊遊戲以來，電動玩具便在這個社會中占有一席之地，至今方興未艾，許多青少年甚至沉迷其中，而讓電玩遊戲背上罪名。近年來，遊戲產業規模不斷擴大，營收早已超過好萊塢的票房紀錄。從市場數據來看，2005年全球的數位遊戲軟體規模為270億美元，經濟部數據預估在2010年可達到460億美元，可謂後勁猶強。然而，喜歡玩遊戲和有能力開發遊戲是兩回事，玩遊戲與開發遊戲是兩個完全不同的境地；絕大多數人玩起遊戲大概很快就能進入狀況，差別僅在於功力與成績高低而已。同樣的，對於遊戲公司有興趣與能勝任的要求也是不見得有全然的因果關係。因此，筆者在此希望以比較技術化的角度來探討遊戲開發團隊的構成，以及各個角色的執掌與分工，讓對此行業有興趣而不知從何下手的朋友，能有一個初步的概念，以判斷自己的合適性，並進而充實自己的能力。

視訊娛樂的基本模型

在圖1中，筆者用方塊圖繪出了視訊娛樂（包括電影、電視、動畫、電玩遊戲等等）的基本原理，基本上，它們都是在螢幕上以低於人類視覺暫留的間隔，連續播放不同的影像畫面來造成連續動態影像的錯覺。電影的所有畫面均已存放於膠片上，因此，其切換便只是經由快門的開關動作而逐格投射到螢幕上。電視則是經由掃描線的快速掃描組合，而以掃描線逐條更新畫面的內容。動畫與電影的播放十分類似，只是電影是採取攝影的方式製作各格畫面，而動畫則是採取電腦算圖的方式由電腦計算出各格的影像內容。對於逼真的動畫片而言，各格影像可能分別需要數千個電腦CPU（電腦的運算核心，中央處理器）同時運算數個日夜方能產出。上述這些娛樂產品共有的特性是，所有的故事線均已在製作過程中完全決定，因此，在送到閱聽人面前之前，製作人可以隨著各項要求，不斷地修改各個片段直到滿意為止。

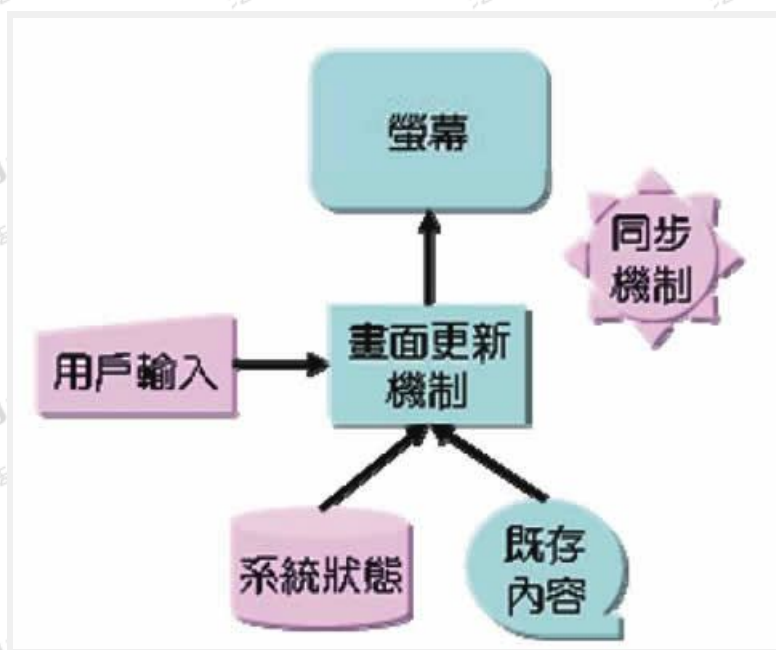


圖1. 視訊娛樂的基本原理

電玩遊戲與前述娛樂最大的不同點在於其互動性。亦即畫面該呈現什麼以及該如何呈現，均需等到最後一秒鐘才能決定，也就是說必須在收到玩家的輸入，然後綜合當時遊戲所處的狀態，才能決定接下來的畫面、音效，甚至機械反應為何。因此，一款遊戲在進行時，內部其實有許多的軟體模組同時在運行，不論是輸入處理（搖桿、鍵盤、滑鼠、……）、計算判斷，或是輸出處理（畫面、音效、機械、……）等等，均在分食電腦的資源。這些同時在運作的軟體模組之間必須有所同步，否則將導致資訊大亂，因此，紀錄並維護當時系統內部的各種狀態，以及各個模組間的同步進行，便成為一個重要的機制。電玩遊戲最吸引人的地方，便是在這種可以隨時依玩家的動作而有不同反應的互動性。對於開發者而言，許多的限制與要求也由此而生。

遊戲開發團隊的構成

遊戲開發是一件相當複雜的工作，需要不同人才的分工與合作，一般大分為程式、企劃及美術等三大構面。

畫面是玩家接觸遊戲的第一個印象，而美術團隊便是負責設計與製作遊戲中各個角色、物件、場景、……等等與視覺效果有關的造型，當然也包括整體美術風格的設定、介面設計，以及動畫設計等等。在遊戲開發中，美術人員的挑戰並不僅在於畫得美或畫得逼真而已，他所面對的要求十分嚴

酷，必須在嚴格要求的技術條件（例如，立體模型只能有幾個「面」的資料量、CPU時間只能分得多少等等）下，呈現最佳的畫面美感；必要時，還必須以不同的快速技術模擬出複雜而耗時的效果。美術人員的基礎技巧（手繪、素描、雕塑）十分重要，但還必須具備能運用業界常用的軟體工具，將這些基礎技巧實現於數位世界中的能力。美術人員特別具有的一項彈性是，哪一天覺得環境不適合了，還可切換至其他需要美術設計或製作的工作。

企劃團隊負責關卡、故事、各角色之相生相剋、……等等與遊戲玩法有關的邏輯設計。針對一款遊戲所處不同的開發階段，企劃人員必須擬定不同的文件作為整個開發團隊的「聖經」，任何的設計決策均須以此文件為準。一般而言，沒有足夠開發經驗的企劃人員難以令其他成員信服，因此，往往不適合以資淺人員從事。有志成為企劃人員者，除了對遊戲要有無比的熱忱，並玩遍各種類型的遊戲之外，往往還須先從低階的遊戲測試做起。這跟校園中的學生組合有很大的差異。就筆者觀察，在學校實習中，往往畫圖畫不好、程式設計又沒信心的同學，便會將自己定位為企劃，其他人也樂得讓他打雜去。這是完全錯誤的觀念，就如同在一家公司中，企劃應該是扮演一個前瞻與指引的角色；而有些公司實際的情況卻是變成各個部門將不勝任的人通通踢到企劃部門。數位遊戲產業目前面臨一個轉折點，亦即傳統打打殺殺的遊戲已逐漸受到玩家厭倦，亟需有新玩法、新設計的創新遊戲接替。就美術層面而言，固然可以經由不同的風格造就不同的主題感，但變化其實十分有限，更何況所謂美感之定義各人感受不同，難以全面討好。從企劃面而言，可以企劃出不同的全新故事與玩法，但其實踐仍需足夠技術的支持，加以創意的培養需要相當的環境與基礎，難以全面而速成，這也是為何許多遊戲設計迄今仍難脫舊款遊戲窠臼的原因。

程式設計團隊則是運用程式技術將前述的設計加以整合而讓它們動起來。一般而言，美術與企劃偏向設計與創意，而程式設計則偏向工程技術層次相當高的資訊技術，因此，許多對電玩遊戲開發有興趣的人往往也是望程式設計而興嘆。遊戲的程式設計最令人興奮的地方是，你可以嘗試修改程式碼或其中的參數來看看它們對於遊戲的進行有何影響。這項探索比單純順著別人規定的原有規則玩要有趣得多。電玩遊戲可以說是一種真正的互動藝術形態，玩家的動作決定了遊戲的發展方向；而遊戲程式設計者更是擁有了更高層次的創作空間，他能將玩家動作與遊戲發展方向之間的因果關係，也就是整個故事的發展完全掌握在指掌之間。然而，這幾年來隨著遊戲規模與複雜度快速地提高，傳統盤根錯節以增進程式執行效率的作法，已使程式的除錯與維護面臨極大的挑戰；而軟硬體技術的進步與速度的提升，更使以往認為有礙程式執行速度而被冷落的結構化設計重獲青睞；復以系列作品或類似產品推出的速度越來越快，再用的程式庫便在這之間扮演了相當重要的角色。經過適當整理分類的核心再用程式庫便被稱為「遊戲引擎」（Game engine），最近幾年遊戲引擎已成為遊戲開發市場的新寵。因此，對於遊戲程式設計有興趣者的要求，一行一行撰寫程式的基本功力固然重要，但對於遊戲引擎的架構與應用的能力已成了新的訓練重點。

除了前述三大構面之外，針對各個產品，均有一位負責的執行製作人。執行製作人除了溝通協調前述的三組人馬進行遊戲產品的開發之外，也負責資源的爭取與調度，更是所有紛爭的最後仲裁者。由於這三個團隊彼此的性質差異甚大，更因為彼此角度的不同而常有爭執，因此，溝通協調能力便是執行製作人的最大考驗。執行製作人並不是一位獨立的成員，往往是由前述三個團隊的領導人之一（分別稱為主美術、主企劃、以及主程式）出任。業界有一種說法，一款遊戲開發完成時，不是主企劃求去，便是主程式走人，中間的爭執可見一斑。此外，為了維持整體一致的風格與產品線的規劃，公司另有一些資深的製作人，這些製作人基本上僅分配部分時間在個別產品線上。

在圖 2 中，我將前述的團隊構成以及各人的重要工作以圖解的方式加以呈現，同時圖中也標示了一個遊戲產品開發團隊成員數目的約略數據，可供參考。

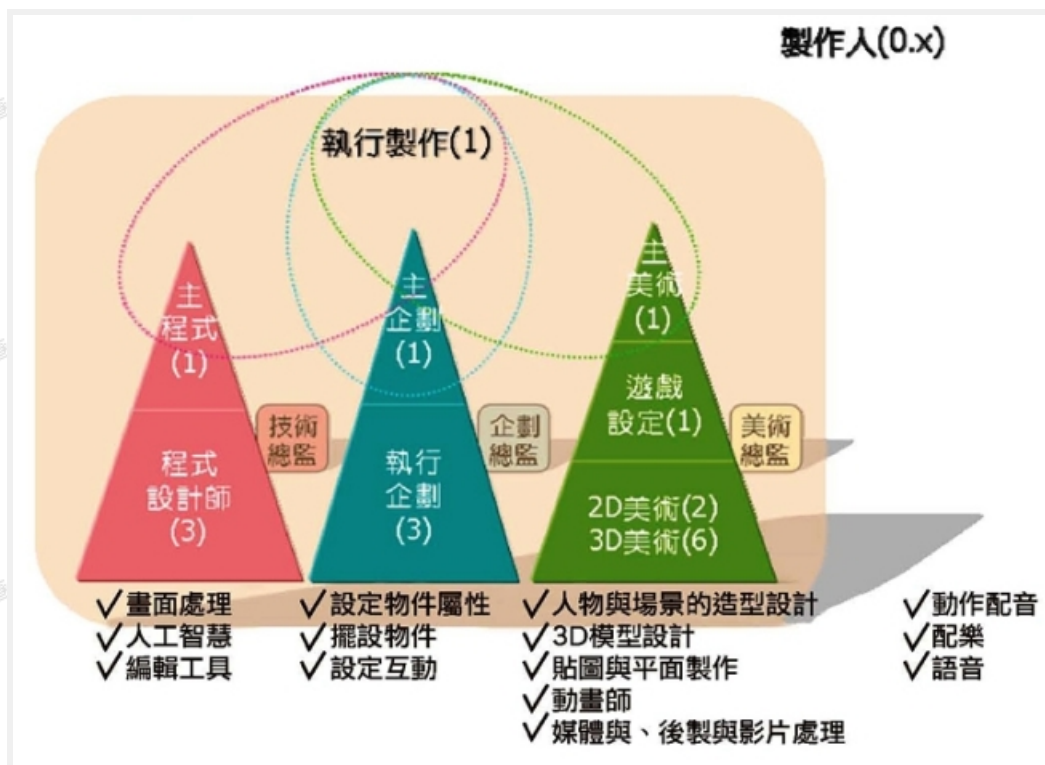


圖2.遊戲開發團隊的基本構成

小 結

遊戲產業是一個十分有趣的產業，外表光鮮亮麗，每次辦活動都是生氣蓬勃；而從另外一個角度來看，玩遊戲、設計遊戲真的能當飯吃？這個老問題還是受到許多人質疑。然而，可以看到的一線曙光是，產業界已察覺到，以往等學生離開學校再將其訓練成為理想員工的傳統作法已緩不濟急。因此，產業界希望學生在離開學校之前能多學一些與遊戲產業相關的知識，以減輕新進人員教育訓練的負擔。因此，遊戲業者進入校園與學校合作進

行人員培訓，甚至創意的挖掘，已成為一股風潮。而從學術界角度觀察，近年來也逐漸有人體認到，遊戲產業在整體產業的發展上已不容忽視，而漸漸將其納入研究的對象之一。隨著遊戲產業的發展越來越搶眼、變化越來越快速，學術界恐怕還必須與產業界加強互動，才能有更深入的研究，早日給予遊戲產業更合時宜的定位。

（作者是世新大學數位多媒體設計學系副教授）

▲[Top](#)

論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

老師要如何付出，才能讓學生如此敬重？學生要如何感恩，才會對老師如此情濃？

孔林朝至聖

◎ 洪麗玉

「千年禮樂歸東魯，萬古衣冠拜素王」，孔子雖然生前很不得志，讓他大嘆「沽之哉！沽之哉！吾待賈者也！」，但死後卻是萬流景仰，不論在哪個朝代，對他都是尊崇備極，讓孔子擁有「素王」之譽，而後世子孫也授封世襲爵位，這是歷史上唯一的禮遇，至今無人能出其右。

孔林是至聖先師的長眠處，從孔府往北走，立刻踏入一條古木蒼勁的夾道，整條街道只有我們的影蹤，讓我幾分納悶，怎麼在薄霧中不見其他遊客？有人說「可能大多數的人，比較不愛到墳墓去」，看來人們對死亡的大忌，即使是聖人死後，也會讓活人「避之惟恐不及」。

孔林內沒有太多複雜的建築物，只有如一般陵墓的門坊、神道、享殿……等，四周寂靜，人間塵擾已經倦然退下，路的盡頭就是孔子墓，這是人生終點，文明到此止步，貴賤至此休罷。巨大石柱墓碑上寫著「大成至聖文宣王墓」。高聳的土堆，經過千年百年，躺的人早就化為塵土，雲遊四方去了；但不論朝代如何更迭，滿漢如何對立，他依然以一介布衣，影響整個歷史脈動，留下的學說更被譽為「半部論語治天下」。這位巨人，神定氣閒地屹立在中華文化的至高點，不論是風平浪靜，或是狂波巨瀾，留下的一字一語，均能牽引著無數子弟的一言一行。只可惜多數掌權者，可能連半部論語也沒讀完，更遑論一般凡夫俗子了！孔子若地下有知，是否會再次感嘆「鳳鳥不至，河不出圖，吾已矣夫！」

墓碑字是金色小篆體，墓前有一塊大方石，剛好把「王」字擋住，成為「干」字，讓人覺得礙眼；地陪說，那是故意放的。因為聽說曾有皇帝來此祭拜，看到「王」字有些「色變」，一些善於「看臉色做事」的官吏就推測，可能皇上不喜歡別人和他並稱為「王」，就派人在墓前立一塊大石，剛好把「王」字擋成「干」字，所以在一般高度上，只看見「大成至聖文宣干」了；可見阿諛獻媚的劣習，不但其來有自，而且還源遠流長，所以今日若是出現「諂官」，其實也不必過於悲慨驚悚，甚至厚古薄今，因為那是古今一脈相襲。



至聖長眠處



孔鯉墓

旁邊是「泗水侯墓」，埋的是孔鯉墓子的兒子孔鯉。他曾在《論語》出現過，接受孔子「不學《詩》，無以言」和「不學《禮》，無以立」的庭訓。他沒有什麼特殊成就，只因為是聖人之子，所以被宋徽宗封為「泗水侯」，雖然資質不如孔子72位弟子，但卻生個很優秀的兒子孔伋，就是繼

承孔子學說，並加以發揚光大的子思。子思一生勤奮好學，著述過《中庸》，若以遺傳學基因來看，可能就是隔代遺傳吧！他在元朝被封為「沂國述聖公」，死後還被各朝各代封官加爵，可見後代帝王對孔學的尊崇。子思死後和孔子、孔鯉一起葬在孔林一處單獨小院子內，三座墓呈「品」字型，讓我好似一腳踏進博學聖殿，只能自嘆韶光虛度，即使青絲將成白髮，卻還在浩瀚學海中泅泳而遍尋不到攀浮之樓……。

孔子墓旁有一間磚造屋子，前面立石寫著「子貢廬墓處」，這是子貢在孔子墓旁守靈時的住處。在孔子學生中，子貢最善於理財經商，他也是孔子的「金主」，經常幫孔子「紓困」；傳說孔子過世時，子貢因為經商在外，無法在身旁侍候，讓他感到非常內疚，於是就在孔子墓旁邊，搭了一間草屋，守靈了6年。古時候守靈很講禮數，依照習俗，守墓者是住草棚、素齋、不能刷洗、不能回家……，不論這些禁忌是否合情，子貢能在6年內不改其意，這股真誠就足以撼動人心了。子貢為孔子守靈，與墳塋日夕與共，孤燈獨對6年，看著冢草綠了又黃，枯了又長，當再度步入煙塵時，已為這段師生的情深誼濃，留下一段佳話。



子貢為孔子守靈的原址



孔林外的接泊車

當時的草屋早就損毀，如今的磚屋是在原址修建的。佇立屋前，我心中感觸良多，老師要如何付出，才能讓學生如此敬重？學生要如何感恩，才會對老師如此情濃？雖然「天地君親師」向來被重視，但連韓愈都要感嘆「師道之不傳也久矣！」，而到了21世紀，整個教育體制已經大幅改變，能給老師什麼權限來「百年樹人」？能給學生什麼環境來接受教育？「傳道、授業、解惑」的職責，還有幾位教師能扛？如果依照當今規定，孔子說「宰予晝寢」是「朽木不可雕也，糞土之牆，不可朽也」，那他肯定要被家長提告；所以，雖然孔子常因不被賞識，無法推行政教，很有「生不逢時」之嘆，但以今日教育界來說，孔子其實是「生逢其時」哪！

走出孔林，迎面幾輛載客的接泊車，車身上寫著「走近孔子」4字，讓我有點汗顏，因為大陸在「打倒孔家店」之時，我們正「以儒為雅」，朗朗讀著「子曰：學而時習之……」；而今，大陸興起孔學，尤其電視節目「百家講堂」的《論語》講述，博得很多人喝彩，而我們卻因意識形態作祟，把曾經奉為的生活圭臬，譏為「落伍」而悄然匿聲；兩相比照之下，儼然形成兩岸孔學的互為消長。臺灣，會不會和孔子漸行漸遠呢？

來到孔林，如果不認識孔子，看到的只是各朝各代留下的外物；如果認識孔子，將會更體認《論語》中，子貢所說的「夫子之牆數仞，不得其門而入」哪！

論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

沒票的人寸步難行，就連訪友也必須記得帶糧票，否則主人可無多餘糧食以供支用。

大陸掀起一片糧票票證蒐藏熱

◎ 吳天仁

1953年大陸經濟困難期間，中共當局為解決6億人口吃飯的基本需求，乃實行計劃經濟，且為確保計劃經濟的順利推行，並頒發「市鎮糧食定量供應暫行辦法」；由1954年開始，國家和地方政府發行票證以統一管理關係國計民生的重要商品，糧票即正式在大陸流通，直到1993年中國大陸實施「社會主義市場經濟」逐步代替計劃經濟制度後，才逐漸取消糧票的流通與使用。

當時每戶人家都有一本購糧本，依照家庭人口數、工種、工齡，定量發放糧票，然後居民拿著糧票購買糧食；一般職工定額是29斤大米，大學生以及特殊工種則高些。當時的定點定量供應基本上是讓人們「吃不飽，但餓不死」。糧票種類分為全國糧票、軍用糧票、地方糧票，須依規定使用。沒票的人寸步難行，就連訪友也必須記得帶糧票，否則主人可無多餘糧食以供支用；出差時則須帶著全國糧票，否則買不到糧食，這在富裕的臺灣是很難想像的。糧票的種類不僅只是米、麵粉而已，廣義的糧票包含布票、油票、副食品票、日用品票、水票、電票、火柴票、化學肥料票、飼料票等二百多種；票面額從兩錢半到1.4萬斤不等，全大陸有一萬種左右版本。有些糧票令人瞠目結舌，例如1958年遼寧省岫延縣最小面額的油票「壹市分」只能換取一滴油而已；1961至1983年新疆最小面額布票「一厘米」只能買一條紅頭繩；1974年淮陽最小面額糖票僅2錢而已。全大陸最小面額的糧票莫過於南京在1960年發行的，只有一錢，僅能換得十幾粒米而已。由此可知過去大陸在物資極度缺乏的年代，人們得隨時面對窮困甚至死亡。改革開放後生產力大幅提升，各種商品逐漸由過去的短缺而變得豐饒，計劃經濟時期所發行的各種票證也逐漸退出歷史舞台。1993年糧票停用後，許多人發現票證具有其歷史、文化、藝術和經濟價值，從而引發一場全國性的票證蒐藏熱。





2001年大陸國家糧食局有鑑於票證已成為一個文化傳播的使者、歷史研究的參考、藝術欣賞的對象、投資理財的管道，為促進並鼓勵民間蒐藏，乃發行「中國計劃經濟票證收藏」，從全國各地發行的票證中精選不同品種集成一冊（如附圖），俾贈送中外來賓或出售予民眾蒐藏。現今一般糧票的價格以蒐藏難易度決定，發行早且存量少者價錢高，如1944年廣東東江縱隊江北支隊流通的「谷票(穀票)」，在2006年曾以1萬元人民幣成交。「文革時期」糧票都印有毛澤東和林彪的語錄或工農兵高舉「毛澤東選集」，亦或蓋有「革命委員會」的印章圖樣，那是「文革」年代的「紀實文學」，具有現代文物的性質，因此備受蒐藏愛好者的青睞，價格不低。另外一種錯印錯體票如江西省1968年版的「2斤糧票」，印有毛語錄「備戰、備荒、為人民」字樣，其中的「荒」印成「龔」，當時有關部門曾責令將印好的票樣銷毀，但仍有10枚左右流落在外，目前已成為江西省糧票中的特級珍品。1969年安徽省「5斤糧票」背面的毛語錄有誤，還沒流通就銷毀了，現今只剩幾張樣票，可謂奇貨可居。香港普藝公司在2005年舉行的錢幣郵票拍賣會上，首度參拍全套的中國糧票，拍賣底價高達2.4萬港幣；經媒體爭相報導更引起大陸民眾的廣泛注意，以致連續數年糧票蒐藏熱度未減。

論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

公務人員本於依法行政之原則，應熟悉中立法之內容並嚴守其規定。

公務人員對行政中立應有之認識

◎李志強

壹、前言

公務人員行政中立法（以下簡稱中立法）草案於今（98）年5月19日經立法院第7屆第3會期第13次會議完成三讀程序，並於同年6月10日公布實施。其實早在80年間，銓敘部即提出建立文官行政中立法制構想，隨後從蒐集各國法案、徵詢各機關意見、邀集學者專家座談、向考試及立法委員提出簡報、綜整各界意見研擬草案，到送交立法院審議通過，期間歷經十餘年終於定案。

依據先進民主國家之經驗，政黨政治與文官中立兩者相輔相成，不可偏廢。申言之，既要有成熟的政黨政治，使政黨透過選舉程序取得執政地位，經由其選任之政務官及民意代表，制定政策及法律；另一方面，也須有健全的文官體系，使常任事務官嚴守中立與公正之立場，忠實執行政令，以維持國家政務之安定成長，此乃我國制定中立法之宗旨。

國內每逢選舉，公務人員被動員情形及官員動用行政資源等議題，往往成為各政黨及候選人相互攻訐之目標，也是社會輿論關切之焦點。現今中立法既已實施，公務人員之行為分際在明確依據可資遵循下，不僅可避免無謂之困擾，同時也可維護自身相關權益，進而落實建立廉能國家之施政目標。為使公務人員及社會各界了解中立法之內涵，以下歸納說明之。

貳、規範重點

中立法共計20條條文，其內容包括明確規定公務人員參與政治活動之權利、限制及保障；各機關首長或主管人員於公職人員選舉期間之相關限制；長官不得要求所屬公務人員從事本法禁止之行為，以及公務人員如因拒絕從事禁止行為而遭受不公平對待或不利處分之救濟管道等事項。

一、立法目的

中立法第1條開宗明義揭示其立意是為確保公務人員依法行政、執行公正、政治中立，並適度規範公務人員參與政治活動。

二、適用對象

中立法所稱公務人員，指法定機關依法任用、派用之有給專任人員及公立學校依法任用之職員（第2條）。另於同法第17、18條定有準用對象，範圍如下：

1. 公立學校校長及公立學校兼任行政職務之教師。
2. 教育人員任用條例公布施行前已進用未納入銓敘之公立學校職員及私立學校改制為公立學校未具任用資格之留用職員。
3. 公立社會教育機構專業人員及公立學術研究機構研究人員。
4. 各級行政機關具軍職身分之人員及各級教育行政主管機關軍訓單位或各級學校之軍訓教官。
5. 各機關及公立學校依法聘用、僱用人員。
6. 公營事業機構人員。
7. 經正式任用為公務人員前，實施學習或訓練人員。
8. 行政法人有給專任人員。（註：包括行政法人有給專任之董《理》事長、首長、董《理》事、監事、繼續任用人員及契約進用人員）
9. 代表政府或公股出任私法人之董事及監察人。（上述屬第17條之規定）
10. 憲法或法律規定須超出黨派以外，依法獨立行使職權之政務人員（第18條）。其他非本條文之政務人員雖排除適用，惟為維護政黨間或選舉時之公平競爭，則另於政務人員法案中予以規範。

此需說明者，軍人、教師及法官雖非中立法適用對象，然依立法說明，軍人行政中立之標準理應高於公務人員，且基於文武分治原則，自應依法及職務特性，於相關軍事法令中另予規範。教師由於從事教學、研究工作，並享有憲法保障之言論、講學等自由，且教師法公布施行後，教師與公務人員已分途管理，而教師之權利義務亦於教師法中加以規範，故如要求其行政中立，宜因其職務特性而於教師法中明定。法官依據憲法第80條，從事審判之行為須超出黨派以外，依據法律獨立審判，原即不受本法之規範；然法官審判外之行為仍適用中立法，惟如其他法律有更嚴格規定者，依中立法第1條第2項，自當從其較嚴之規定。由於法官法案對於法官行政中立之標準高於中立法，故從其規定不將法官列為適用對象。

三、行政中立之原則

1. 依法行政原則：公務人員應嚴守行政中立，依據法令執行職務，忠實推行政府政策，服務人民。（第3條）
2. 公平對待原則：公務人員應依法公正執行職務，不得對任何團體或個人予以差別待遇（第4條），並以誠信公正原則處理事務。
3. 國家利益優先原則：依據主管機關銓敘部說明，行政中立之原則另包含國家社會之公共利益應超越黨派利益。

四、參與政治活動之權利

中立法除保障公務人員得加入政黨或其他政治團體之權利外（第5條前段）；另規定公務人員登記為公職候選人者，自候選人名單公告之日起至投票日止，應依規定請事假或休假，而長官對上述請假不得拒絕（第11條）。

五、參與政治活動之限制

綜觀中立法，其重點在於適度規範公務人員參與政治活動，可分為消極性的行為規範及積極性參與政治活動的限制規範兩種。前者除依法行政、公平對待等原則外，中立法第12條還明定「公務人員於職務上掌管之行政資源，受理或不受理政黨、其他政治團體或公職候選人依法申請之事項，其裁量應秉持公正、公平之立場處理，不得有差別待遇。」後者有關參與政治活動的限制部分，從中立法第5條至14條（第11條及第12條除外），篇幅幾占半數條文，重點如下：

1. 公務人員不得兼任政黨或其他政治團體之職務，不得介入黨政派系紛爭，亦不得兼任公職候選人競選辦事處之職務。（第5條）
2. 公務人員不得利用職務上之權力、機會或方法，使他人加入或不加入政黨或其他政治團體；亦不得要求他人參加或不參加政黨或其他政治團體有關之選舉活動。（第6條）
3. 公務人員不得於上班或勤務時間，從事政黨或其他政治團體之活動，但依其業務性質，執行職務之必要行為，不在此限。所稱上班或勤務時間，係指：1、法定上班時間。2、因業務狀況彈性調整上班時間。3、值班或加班時間。4、因公奉派訓練、出差或參加與其職務有關活動之時間。（第7條）
4. 公務人員不得利用職務上之權力、機會或方法，為政黨、其他政治團體或擬參選人要求、期約或收受金錢、物品或其他利益之捐助；亦不得阻止或妨礙他人為特定政黨、其他政治團體或擬參選人依法募款之活動。（第8條）
5. 公務人員不得為支持或反對特定之政黨、其他政治團體或公職候選人，從事下列政治活動或行為：
 - a. 動用行政資源編印製、散發、張貼文書、圖畫、其他宣傳品或辦理相關活動。
 - b. 在辦公場所懸掛、張貼、穿戴或標示特定政黨、其他政治團體或公職候選人之旗幟、徽章或服飾。
 - c. 主持集會、發起遊行或領導連署活動。
 - d. 在大眾傳播媒體具銜或具名廣告。
 - e. 對職務相關人員或其職務對象表達指示。
 - f. 公開為公職候選人站台、遊行或拜票。
 - g. 其他經考試院會同行政院以命令禁止之行為。（第9條）
6. 公務人員對於公職人員之選舉、罷免或公民投票，不得利用職務上之權力、機會或方法，要求他人不行使投票權或為一定之行使。（第10條）
7. 各機關首長或主管人員於選舉委員會發布選舉公告日起至投票日止之選舉期間，應禁止政黨、公職候選人或其支持者之造訪活動；並應於辦公、活動場所之各出入口明顯處所張貼禁止競選活動之告示。（第13條）
8. 長官不得要求公務人員從事中立法禁止之行為。（第14條第1項）

六、罰則

中立法第16條規定，對違反本法之公務人員，應按情節輕重，依公務員懲戒法、公務人員考績法或其他相關法規予以懲戒或懲處；其涉及其他法律責任者，依有關法律處理。

七、救濟管道

公務人員若因行政中立有關事項，遭受不公平對待或不利處分時，依據中立法第15條第2項，得依公務人員保障法等相關法令之規定，請求救濟，以維護其權益。此外，中立法第14條亦明定，長官不得要求公務人員從事本法禁止之行為，對於違反者，公務人員得檢具相關事證向該長官之上級長官提出報告，並由上級長官依法處理；未依法處理者，以失職論，公務人員並得向監察院檢舉，此亦屬救濟途徑。

參、結論

猶記得中立法施行未久，即因本法第17條第3款將公立學術研究機構研究人員納為準用對象，而引發部分學術界強烈質疑，指有限制學術自由及剝奪言論自由等疑慮。在此姑且不論社會輿論及評價為何，但身為公務人員，本於依法行政之原則，確應熟悉中立法之內容並嚴守其規定，此應不容置疑。

（作者現任國立故宮博物院編審）

論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

個人、組織、事業、機關於辦理主要業務時，若能多認識貼用印花稅票之規範，可避免納稅之疏漏。

貼用印花稅票之技巧(上)

◎曾廣誼

有民眾問：「收到獎學金、收到房租、收到工資、收到設計費、收到代書費、收到貸款本息…等，要不要貼用印花稅票？」上述問題，顯示民眾對印花稅係憑證稅的觀念，並不是很清楚。因為，收到銀錢不用在銀錢上貼用印花稅票，例如，收到新臺幣（以下同）1,000元的現鈔，是不需要在鈔面上貼4元的印花稅票。重要的是，收到獎學金、收到房租、收到工資、收到設費、收到代書費、收到貸款本息…等，有沒有書立收款憑證或產生收款憑證；如果沒有，就沒有貼用印花稅票的問題，如果有，就涉及該書立之收款憑證或產生之收款憑證，應否貼用印花稅票的問題。

印花稅之性質

印花稅屬憑證稅，而憑證的種類繁多，並不是各種憑證都需貼用印花稅票，僅印花稅法規定的應稅憑證才需要繳納印花稅。印花稅法第5條規定之印花稅憑證課徵範圍有：

- 一、銀錢收據：指收到銀錢所立之單據、簿摺。凡收受或代收銀錢收據、收款回執、解款條、取租簿、取租摺及付款簿等屬之。但兼具營業發票性質之銀錢收據及兼具銀錢收據性質之營業發票不包括在內。每件按金額4%，由立據人貼印花稅票。
- 二、買賣動產契據：指買賣動產所立之契據。每件稅額12元（即國幣4元），由立約或立據人貼印花稅票。
- 三、承攬契據：指一方為他方完成一定工作之契據；如承包各種工程契約、承印印刷品契約及代理加工契據等屬之。每件按金額1%，由立約或立據人貼印花稅票。
- 四、典賣、讓受及分割不動產契據：指設定典權及買賣、交換、贈與、分割不動產所立向主管機關申請物權登記之契據(公契)。每件按金額1%，由立約或立據人貼印花稅票。

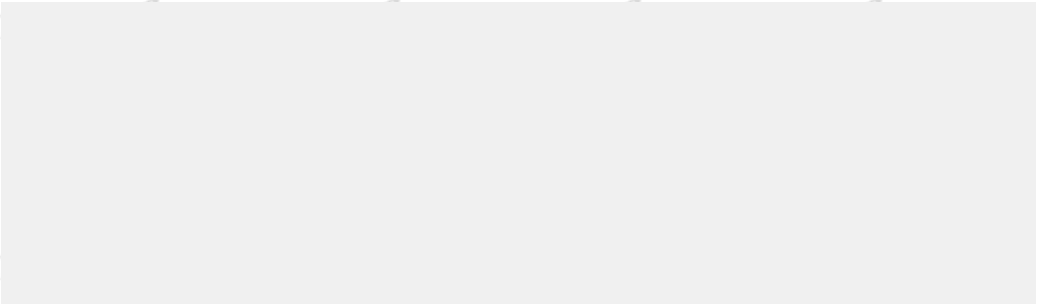
依規定應納印花稅之憑證，一經書立交付使用，即應貼足印花稅票；合約所載事項履行與否，並非免稅之理由。因此，合約書一經書立交付使用，若因故作廢或終止，不得申請退稅。

貼用印花稅票的三種方式

- 一、購買印花稅票逐件貼用：向郵局購買印花稅票，應保留郵局開立之購買印花稅票紀錄以供地方稅捐機關查核。貼用印花稅票，應由納稅義務人於每枚稅票與原件紙面騎縫處，加蓋圖章註銷之，個人得以簽名或畫押代替圖章。但稅票連綴，無從貼近原件紙面騎縫者，得以稅票之連綴處為騎縫註銷之。
- 二、稅額巨大不便貼用印花稅票者，向地方稅捐機關申請大額印花稅繳款書；繳納稅款後，將繳款書黏貼在契據上。
- 三、彙總繳納：依據印花稅法第8條規定，應納印花稅之憑證，若屬書立收據且數量繁多之公私營事業組織，所用各種憑證應納之印花稅，報經地方稅捐機關核准後，得彙總繳納。應納印花稅之銀錢憑證，經計算後之印花稅額不足通用貨幣1元，及應納稅額尾數不足通用貨幣1元之部分，均免予繳納。

銀錢收據貼用印花稅票之規範與節稅

- 一、銀錢收據立據人貼用印花稅票認知的差異
- 當地方稅捐機關依據印花稅檢查規則，對應貼印花稅票之銀錢收據進行查核作業時，有建築師、醫師、律師、會計師、地政士、代理記帳等執行業務者質疑：「為何營利事業開立的收據不需貼用印花稅票，而個人、執行業務者、非營利事業等開立的收據要貼用印花稅票？」按印花稅法第5條規定：「印花稅以左列憑證為課徵範圍…：2.銀錢收據：指收到銀錢所立之單據、簿摺。凡收受或代收銀錢收據、收款回執、解款條、取租簿、取租摺及付款簿等屬之。但兼具營業發票性質之銀錢收據及兼具銀錢收據性質之營業發票不包括在內。」財政部75年11月4日台財稅第7577148號函釋：「小規模營業人開立載有品名、數量及價款等項，具有營業發票性質之收據，依照印花稅法第5條第2款但書規定，應免貼用印花稅票。」
- 兼具營業發票性質之銀錢收據及兼具銀錢收據性質之營業發票免貼用印花稅票，係「租稅法律主義」。





早期臺灣繼續使用日本印花稅票蓋章（右），之後發行新印花稅票（左）（張瑞慎攝）

二、銀錢收據立據人如何完銷印花稅

完納印花稅似乎很容易，但特別要說明的是，印花稅不似其他稅目，繳納貼完責任就完成；貼印花稅票後還要銷花，才算完成納稅程序。

正確的印花稅票銷花方式應該在每枚稅票與憑證紙面騎縫處，加蓋圖章註銷之，但稅票連綴處無法貼近憑證紙面時，得以稅票連綴處為騎縫註銷；如印花稅票係採另行加頁裝訂方式貼用者，該頁與憑證紙面連綴處，應仍加蓋騎縫章，始為合法銷花。

簡單地說，正確的印花稅票銷花方式，應該在註銷後之每一枚稅票上均留有痕跡，而無法再揭下使用；如果沒有銷花的菱形圖章，也可以用原子筆劃線註銷，不可以鉛筆銷花，因易於擦拭，無法達到銷花效果。

要強調的是，有些銀錢收據之立據人，對印花稅票應貼在交付給交付款項一方的收據聯上觀念陌生，誤將印花稅票貼在己方的存根聯上，此舉等同漏貼。

印花稅輕稅重罰，應稅憑證不貼印花稅票或貼用不足者，除補貼印花稅票外，按漏稅額處5倍至15倍罰鍰。貼用印花稅票後未註銷或註銷不合規定者，處5倍至10倍之罰鍰。印花稅票使用後揭下重用，除補稅外，照揭下重用數額，處20倍至30倍罰鍰。(待續)

（作者任職花蓮縣地方稅務局股長）

論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

展現矯正機關重視人權及維護收容人身心健康之努力，改善社會大眾對傳統監獄的刻板印象。

矯正機關中區醫療專區簡介

◎ 胡精華

矯正機關的醫師人才不易羅致，是多年來難以克服的問題。為解決收容人的醫療保健問題，矯正機關多與在地的公、私立醫院或診所簽約設立專屬病房，及收容人自費延聘醫師實施診療。臺灣臺中監獄為提高收容人醫療品質、降低戒護外出就醫中途劫囚、脫逃風險，及節省戒護人力、分類監禁和實施類別教誨，報奉法務部經行政院核定以門診醫療網制度為雛型，籌設醫療監獄，成立法務部中區醫療專區，採全部醫師及部分護理人力委外的方式，委託私立中國醫藥大學附設醫院醫療團隊辦理，對罹患疾病的收容人提供最妥適的醫療服務；同時亦可派遣專區醫師支援臺中地區其他矯正機關之門診業務。

醫療專區包括門診區、精神病療養區、肺結核隔離專區、重症住院區與血液透析中心等五大部分，並依醫療專區設置期程規劃分階段啟用。為了符合醫療法規定，經向臺中市衛生局登記申請成立「臺灣臺中監獄附設培德醫院」，等級定為地區層級醫院，於93年1月19日取得開業執照，並於93年2月16日正式營運。其醫療設施規模，每週共開設47診次，以醫療網路診療系統結合電腦包藥機，提供自動化作業服務環境；精神病療養區收容精神病患350名，必要時可增加容額至500名；肺結核隔離專區，設置負壓隔離病房10床及肺結核療養病床80床；血液透析中心15床，最高可收容尿毒症病患90名；重症住院區共68床、急診留觀床6床及麻醉恢復床2床，接續醫院治療，縮短戒護住院天數。

觀察93年至96年臺灣臺中監獄附設培德醫院門診看診次數，分別達6萬9,422人次、7萬9,682人次、8萬7,860人次、8萬5,498人次。看診門診科別以內科系（含一般內科、心臟內科、胸腔內科、腸胃內科、腎臟科、感染科、新陳代謝科）為最多，每年均達2萬人次以上，占門診總人次比率每年均超過23.7%以上；其次為精神科每年均達6千人次以上，占門診總人次比率每年均超過7.7%以上；再次為家庭醫學科每年逾4千人次、占門診總人次比率5.8%以上；其餘門診之外科、骨科、牙科、皮膚科、耳鼻喉科、神經科、眼科等每年均逾1千人次。醫療專區提供臺中監獄及鄰近監所收容人專科門診服務及住院醫療照顧，展現矯正機關重視人權及維護收容人生命身心健康的努力成效，改善社會大眾對監獄的刻板印象。

（作者任職臺灣臺中監獄統計主任）

論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

緊迫卡車或任何其他車輛都很危險，因為你失去了自己的安全距離。

如何避免與大型車輛相撞

◎ 吳笑輝

壹、前言

近日媒體報導，暑假結束前的快樂全家親子遊，未料，橫禍從天而降，造成天人永隔的悲劇。新竹地檢署曹姓法警駕駛轎車，行經濱海公路遭重達1公噸紙捆砸到車頂，兩個兒子1死1重傷。

警方調查，男子謝○○所駕駛的拖車某日上午由新竹永豐餘紙廠出發，滿載著數十捆的牛皮紙，每一紙捆的重量輕則五、六百公斤，重則一公噸多，沿台二線濱海公路駛往宜蘭龍德工業區。

車輛由北往南行經濱海公路101.5公里彎道時，車上的紙捆疑似沒有綁牢，瞬間掉下十多捆。意外發生時，對向車道正好有新竹地檢署法警曹○○駕駛的休旅車經過，重約一公噸的紙捆從天而降砸在休旅車車頂，幾乎將車後座壓扁。



與小客車相比，以同樣速度行駛的大型車輛需要的煞車時間更長

當場目睹的其他車輛駕駛都嚇傻了，路過的吊車加入搶救行列。臺北縣瑞芳警分局及交通事故處理小組也趕往現場救出兩名困在後座、被壓住無法動彈的男童；12歲的哥哥因傷勢過重不治，10歲的弟弟則傷勢嚴重，轉送基隆長庚醫院治療。

肇事駕駛表示，車輛載送貨物並未超重，當時他的車速40公里，不清楚貨物為何掉落。警方研判他從新竹出車時，貨物並未捆綁牢固，才會釀成意外。警方依照業務過失致死罪嫌移送檢方偵辦。

貳、避免與大型車輛相撞 駕駛要自保

曹姓法警沒有超速、沒有違規，規規矩矩地在車道正常行駛，卻因別的车辆違規所飛來的橫禍，釀成這樣的悲劇；這種狀況你我都有可能發生。

依據美國加州駕駛人手冊，駕駛者必須了解大型車輛的物理性能及操作方式，包括：

一、煞車：

與小客車相比，以同樣速度行駛的大型車輛需要的煞車時間更長。小客車以55英里的時速行駛時，平均煞車距離約為四百英尺；但是，以同樣速度行駛的大型卡車需要大約八百英尺才能把車停住。請勿切入大型卡車前方後突然減速或停車，因為卡車司機將無法及時停車而造成追撞。

二、轉彎：

對所有轉彎車輛而言，後輪的轉彎半徑都小於前輪，且車輛越長，差別越大。因此，大型車輛必須先增加轉彎寬度，然後再轉彎。當您尾隨大型卡車並準備超車時，務必注意其轉彎訊號燈。如果您認為卡車要左轉，請稍等1秒鐘，再查看其轉彎訊號燈，因為該卡車實際上可能是在右轉。



切勿為了在下一個出口駛離高速公路而加速超越大型車輛



如果您在大型車輛的側視鏡中看不到司機，他也看不到您。
此類盲點常常稱為「不可見區域」(No Zone)

三、卡車司機有盲點—「不可見區域」：

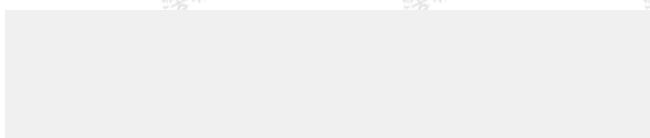
由於卡車司機坐得很高，小客車駕駛誤以為他們能夠更方便看到路況。雖然卡車司機的前方視野的確較遠，卡車上的鏡子也比較大，但卡車司機還是有非常嚴重的盲點。如果您的車輛駛入這些盲點，卡車司機就無法採取避讓措施來避免險情發生。一般而言，如果您在卡車的側視鏡中看不到卡車司機，相對地，他也看不到您。此類盲點常被稱為「不可見區域」(No Zone)。

四、操控靈活性：

卡車的設計是為了運貨，其操控靈活性不如小客車。大型卡車的煞車和啟動距離較長，轉彎時需要更多空間，其重量也很大。在多車道的公路和高速公路上，大型卡車通常在中間車道行駛，以免阻礙交通；這也使卡車司機在躲避危險情況而必須換道時能夠有更多的選擇。

五、在大型卡車附近行車時，請避免以下錯誤：

1. 為離開公路或轉彎而切入卡車前方：切入卡車前方的空間很危險。例如，在道路因施工而變成單車道時，嘗試搶在卡車前面很危險，這樣會減少卡車司機所保持的安全距離，使您自己面臨危險。進入施工區時您應減速，按順序進入。切勿為了在下一個出口駛離高速公路而加速超越卡車；您應當減慢車速，在卡車後面駛離出口。
2. 超車時不要與卡車併行：超越卡車時一定要從左面超車，超越後應繼續前行。不要與卡車平行駕駛，因為這會讓卡車司機很難甚至無法在道路前方出現障礙時採取避讓措施。
3. 跟隨過緊或尾追行車：在卡車後面行車時，如果您跟隨過緊，看不到卡車司機的側視鏡，卡車司機就看不到您。緊迫卡車或任何其他車輛都很危險，因為您失去了自己的安全距離。





多車道的公路和高速公路上，大型車輛通常在中間車道行駛，以免阻礙交通



大型車輛必須先增加轉彎寬度，然後再轉彎

參、感想

本人希望曹姓法警10歲的兒子能克服所有困難，早日康復。並在此呼籲，駕駛者「必須了解大型車輛的物理性能及操作方式」，避免悲劇發生。

（作者為前臺北市政府公車處科長）

論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

98年全民保防有獎徵答活動

主 題：「98年全民保防有獎徵答」活動

活動期間：98年9月16日至98年10月31日。

活動辦法：

(一) 參加對象：具中華民國國籍之國民。

(二) 題目採行是非題，以網路點選作答方式進行。

請進入調查局全球資訊網站「<http://www.mjib.gov.tw>」點選「98年全民保防有獎徵答」項目，依照指引作答；全數答完後，在網站上留下個人基本資料（含姓名、地址及聯絡電話），全數答對者方可參加抽獎，基本資料若填寫不全而無法聯絡者，以放棄得獎論。

活動流程：(一) 98年9月16日0時（星期三）開放上網作答。

(二) 98年10月31日24時（星期六）結束作答。

獎項：【全家便利商店商品禮券（以下簡稱：全家商品券）】

1. 特獎：1名，全家商品券5萬元。
2. 頭獎：2名，全家商品券各2萬元。
3. 貳獎：10名，全家商品券各1萬元。
4. 參獎：30名，全家商品券各5,000元。
5. 肆獎：100名，全家商品券各1,000元。

抽獎活動：1. 日期：98年11月中旬（日期另訂），在法務部調查局科技大樓大簡報室採電腦公開抽獎方式舉行抽獎活動。

2. 中獎名單公布：現場立即公布，並於法務部調查局全球資訊網站及清流月刊（98年12月號）公布得獎名單。

3. 中獎名單公布後，主辦單位將主動與獲獎得主電話聯繫確認聯絡地址，以便寄發獎項。

4. 得獎民眾如有任何疑問，請主動與法務部調查局電話02-29112241（代表號）轉分機3334聯繫。

5. 獎品寄送地點僅限中華民國屬地。

主辦單位：法務部調查局

協辦單位：全國保防教育推行委員會各組成機關（教育部、行政院文化建設委員會、行政院大陸委員會、行政院新聞局、交通部觀光局、內政部警政署、國防部總政治作戰局）

論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

「電腦網路遊戲」活動辦法

一、名 稱：電腦網路遊戲—神鬼代號（保防宣導）。

二、主辦單位：法務部調查局

三、協辦單位：全國保防教育推行委員會

四、活動期間：98年9月11日至98年10月31日。

五、活動辦法：

（一）參加對象：具中華民國國籍之國民。

（二）進入網站輸入www.007mission.com.tw 網址，請註冊個人基本資料(含姓名、居住地址及聯絡電話)，再依照指引進行遊戲；全數過關後，即可參加抽獎。基本資料若註冊不全或遭郵局退件者，以放棄得獎論。基本資料僅用於抽獎，活動結束後立即銷毀。

六、活動流程：

（一）98年9月11日0時開放遊戲。

（二）98年10月31日24時結束遊戲。

七、活動獎項：全家便利商店商品券（以下簡稱全家商品券）

（一）頭獎：1名，全家商品券2萬元。

（二）貳獎：5名，全家商品券各1萬元。

（三）參獎：10名，全家商品券各5,000元。

（四）肆獎：80名，全家商品券各1,000元。

八、抽獎活動：

（一）日期：98年11月中旬（日期另定）。

（二）地點：法務部調查局科技大樓大簡報室。

（三）方式：公開抽獎，採電腦隨機抽取方式。

（四）中獎名單：現場立即公布，並於法務部調查局全球資訊網站及清流月刊（98年12月號）公布得獎名單。

（五）得獎民眾如有任何疑問，請主動與法務部調查局電話02-29127644聯繫。

（六）獎品寄送地點僅限中華民國屬地。

論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

新新大國民

◎ 本社

「發揚雙十開創精神；建設臺灣重振雄風。」



「發揚雙十開創精神；建設臺灣重振雄風。」



保防短語

「留心洩密的管道；格尊應守的機密」



「留心洩密的管道；恪守應守的機密」

刺 探情資，無孔不入，



應 酬聚會，拒談公務，



慎 防洩密，滴水不漏，



謹 言慎行，保密為先，



論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

導入ISMS是為了保護政府機關的資訊安全，資訊安全的目標是設定機關內如何持續運作的資安管理目標與相關機制。

政府機關為何要導入ISMS

◎ 黃小玲

壹、前言

很久以前有一段相機底片的廣告詞曾提到：「我說…人活得好好的，他為什麼要拍照？」廣告詞的結尾則說：「我的天啊！什麼軟片這麼好啊？…一次OK」。

許多資安負責人員的疑問是，如果我的現行運作機制維運良好，為什麼要導入資訊安全管理系統(Information Security Management System, ISMS)？而且導入ISMS後，機關是否等同服用萬靈丹，就可以藥到病除，一次OK？

底片很神奇，ISMS是否也一樣神奇？

貳、導入前的評估作業

政府機關若導入ISMS，涉及的範圍與衝擊對內部影響甚為重大，應審慎評估需求。導入ISMS包括的預算編列，必需考量項目，如輔導費用、控制措施調整或建置費用及後續驗證費用等，更遑論所投入之人力與時間成本。導入ISMS可以是一項非常耗費資源的工作，因此如何確保所投入成本之效益回收，需經由下述評估作業後，建議各政府機關依照所定義之策略目標與評量準則，進行是否需要導入ISMS之作業分析。

一、法律或規範的要求

1. 行政規範：政府機關導入ISMS有不同的需求來源，大部分的原因為自願性導入，認定機關確實存在著資安管理制度之需求，才決定導入ISMS；至於部分非自願性的考量則為行政規範的要求。從89年開始每期4年的資通安全機制計畫，主要針對重要的政府機關建立一套完整的資通安全整體防護體系，包括資安專業人員的訓練、應變機制等防護；而該機制計畫亦包括重要政府機關(構)逐年通過資訊安全管理系統的驗證。政府若能從各機關先落實，再推向民間產業，共同建立完備的資安防護體系，並列入政府機關持續推動資安業務的範疇，則資安管理效益不言而喻。行政規範的符合通常是導入ISMS的主要考量，又因配合著機制計畫或是資通訊安全發展方案，施行計畫期程的設定，所以導入需求的急迫性與必要性反而容易被忽略。
2. 法律或合約要求：從法律的觀點來看，組織要考量的保護範圍是從個人資料至機關隱私，不論是內部管理或外部法律規範的要求，組織都應呈現積極的態度保護所擁有的資訊並建置完善管理的流程及相關的技術防護，以因應法律或合約的要求。資訊安全管理系統在其條文中亦提及與法律規範條文的符合性；對所有政府機關來說，如何避免違反任何法律、法令、法規或契約義務，皆可列入導入ISMS的評量要點。

二、業務持續重要性與安全目標

導入ISMS是為了保護政府機關的資訊安全，而資訊安全的目標是設定機關內如何持續運作的資安管理目標與相關機制。

資訊安全的定義是考量維持資訊的機密性、完整性及可用性；同時還可以包括資訊的鑑別性、可歸責性、不可否認性及可靠性等方向。

資訊安全是讓組織在有限的資源(包括時間、人力及預算)內，確保政府機關可以維持服務不中斷，達成業務服務水準的協議，並取得下列三項基本安全要素的平衡點。

1. 機密性：確保只有被授權的人可以存取資訊。政府機關內部列入機敏性資訊分級者，皆應列入保護。
2. 完整性：確保資訊從產生開始、處置、存放及廢止時，處理方式的正確性與完整性。例如，如何確保網站資訊不被篡改與誤用。
3. 可用性：確保資訊在被授權人有需要時可以存取。例如：使用者在預先定義的時間或權限上是否可以存取。

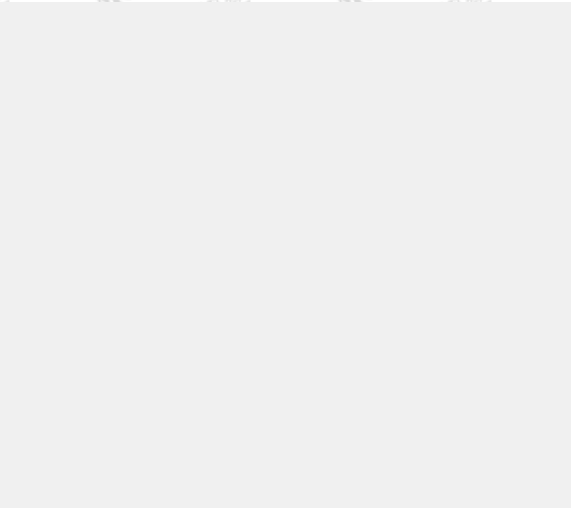




圖1：資訊安全目標示意圖

政府機關可以考量其所執掌的業務若是突然停頓或中斷，對國家、社會或民眾的衝擊分析或是所設定之安全目標後，再決定是否需要導入ISMS。

三、組織風險考量

政府機關應考量所可能面臨之風險，面對這些風險來源時，是否已設定可接受之風險等級(Risk Acceptance Level)；如果風險為不可接受時，可考量ISMS所建議的最佳實作規範與控制措施是否為最佳的解決方案。

政府機關的風險來源可概分為以下幾種：

1. 資料外洩：因為業務流程相關資訊安全部分控管不佳，造成非授權人士可以存取。例如，某醫院曾傳出名人病歷外傳的事故，造成病人隱私受損並間接影響醫院名聲。
2. 內部員工的疏失或惡意行為：印出的業務報表任意擺放或是使用懶人密碼等等。例如，公務人員利用職務之便，任意出賣民眾資料以牟利。
3. 駭客威脅：系統上的弱點，可能吸引來自全球的駭客攻擊；包括針對一般使用者的社交工程手法，與鎖定特定機關的目標式攻擊手法。例如，電子郵件社交工程的受害者，可能造成使用者成為無意的加害者。
4. 資訊交換風險：政府機關若與法人組織或民間團體進行資訊交換時，亦應考量資訊交換上可能產生的風險。例如，醫療單位與健保相關單位進行資料傳輸或交換時的安全防護。
5. 公務家辦的風險：隨著一些儲存媒體的方便使用，公務家辦的趨勢與隨之而來的風險也逐漸增加。

政府機關需要考量不同的風險來源，分析現行的控制措施是否具備資訊安全管理的架構。當現行控制措施不足以降低風險等級時，或因現行控制措施缺乏一套管理機制時，亦可以列為導入ISMS的要素。

四、導入預期效益分析

政府機關雖然不像民營機構需要自負盈虧，但導入ISMS前的評估作業，應包括預期的效益分析；到底導入此管理系統，對機關的效益在那裏，而且是否值得這大量資源的投入。

下表為建議之預期效益分析：

表1：ISMS導入前後預期效益分析

比較項目	ISMS導入前	ISMS導入後
清楚設定安全目標	未明確設定	可衡量指標
了解風險來源	被動回應	積極回應
業務所承擔之風險	風險高	風險降至可接受之等級
使用者操作信心	信心不足	信心高
使用者資安滿意度	滿意度低	滿意度高
資訊安全管理難度	分散式的資安管理	系統式的資安管理
資安事件回應速度	事件處理人力未有效管理	建立事件回應機制
資訊作業效率	人員經驗分享，效率低	定義標準作業程序書，效率高
內部稽核能力	缺乏專業人力	具規劃與實務能力

資訊安全管理系統的導入，如果事先未充分溝通清楚，容易產生管理階層或使用者對ISMS有過高的期待，以為資訊安全管理系統可以解決所有的資安事件，同時消弭所有可能之風險。導入前之效益評估與溝通，可以讓所有人對ISMS的效益有一致性的認知，如此方不會產生預期性之落差。

參、結論

當政府機關考量所有上述的情況後，可以在進行導入ISMS之前，列出評估項目與檢視表，以確認真正的需求是否已被清楚辨識。ISO(International Organization for Standardization, 國際標準化組織)相關的管理系統在國內組織環境內，若未進行實質的效益評估與內部資安需求的確認，則容易流於形式。如果政府機關只是為了導入而導入，為了驗證而驗證，逐漸地，資訊安全管理系統將淪為只是少數人負責維護的錯誤認知；縱使累積許多的資安政策與管理程序，卻未必能見到實質效益。因此ISMS導入前之評估，實在應謹慎為之。

參考文獻

- [1] ISO 27001：2005
- [2] ISO 27002：2005
- [3] 國家資通安全會報94至97年「建立我國通資訊基礎建設安全機制計畫」
- [4] 國家資通訊安全發展方案(98年至101年)

論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

資訊管理系統通過ISO27001標準的驗證，不應被視為最終目的，而應視為只是建置過程中的流程。

ISMS導入經驗分享

◎黃小玲

壹、前言

資訊安全長在管理會議上說：我聽說A機關已經通過驗證，花很多錢請國內知名的顧問公司輔導。會計主任說：我昨天參加一個研討會時，有個機關的資訊人員提到：因為他們沒有太多預算，但因同儕機關已通過驗證，所以打算跟他們複製資訊安全管理系統 (ISMS) 的文件範本，試著自己導入看看。資訊處處長說：我已先編列預算，讓同仁先去受訓，回來再好好規劃，看看如何進行。

如果政府機關已決定導入ISMS，所面臨的第一個問題將是：我該從那裏開始？編預算交給顧問公司或是自己執行？導入的範圍該怎麼規劃？程序要多久才能通過驗證？

貳、差異性評估分析與範圍確認

導入專案一開始的差異性分析是為了評估現行之資安管理制度與防護技術，才可以確認機關的資安目標與導入範圍。差異性分析可先期評估現有人力，包括日後的推動小組人選與能力是否充裕、人員是否具備足夠能力足以執行後續專案工作，並在ISO 27001驗證標準與資安現況落差評估完成後，可以協助專案人員了解執行時間、投入資源及後續效益之結果。

一般在導入決定範圍時，會有一個迷思：範圍越小，越容易通過驗證；或是找資訊機房等範圍來通過驗證，如此對機關的衝擊才不致過大。因此在確認範圍時，應先進行業務衝擊分析(Business Impact Analysis, BIA)，了解在所有業務範疇內，依業務的重要性來決定導入的範圍。

參、可能面臨的困難與挑戰

每個機關由於業務與內部文化的不同，其所面臨的困難與挑戰也不同。茲列出以下幾種可能面臨的問題點。

一、預算不足

首先，應先列出可能需要的費用，再依據需求決定投入的資源。預算編列包括輔導、人員訓練、風險處理措施(例如基礎設施調整、防護技術工具購置)及驗證費用，可能產生的費用還包括風險評鑑或是專案管理工具採購等等。

二、人員能力不夠

導入ISMS需要有專業人力，包括資訊安全長、管理委員會、資安推動小組、資訊人員及稽核等成員組成一個完整的管理組織。機關應評估適當人員與具備相關管理權責人員，以利導入ISMS後續主導與執行動作等。若發現相關人員需要專業訓練時，應即早規劃，才能執行專業管理分工的工作。

三、流程的變更與文化衝擊

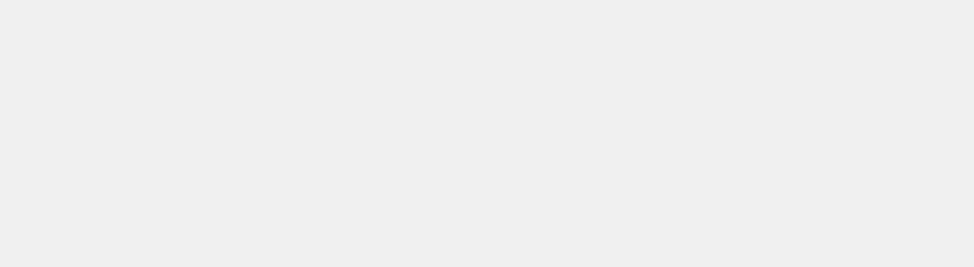
新制度的導入，往往帶來內部文化的衝擊。當原本熟悉的流程，在ISMS導入時，得進行變更。內部同仁一般會產生「領土被侵略」的感覺，進而排斥ISMS的導入。而這種排斥的心理，有時如同一種傳染病，會在瞬間蔓延。針對流程變更，同仁不適應或排斥的心理，得在一開始評估內部文化時，分析可能造成的衝擊。往往組織在導入ISMS時，會先以教育訓練為內化技巧，凝聚內部同仁資訊安全管理意識與對ISMS導入效益的認同感。

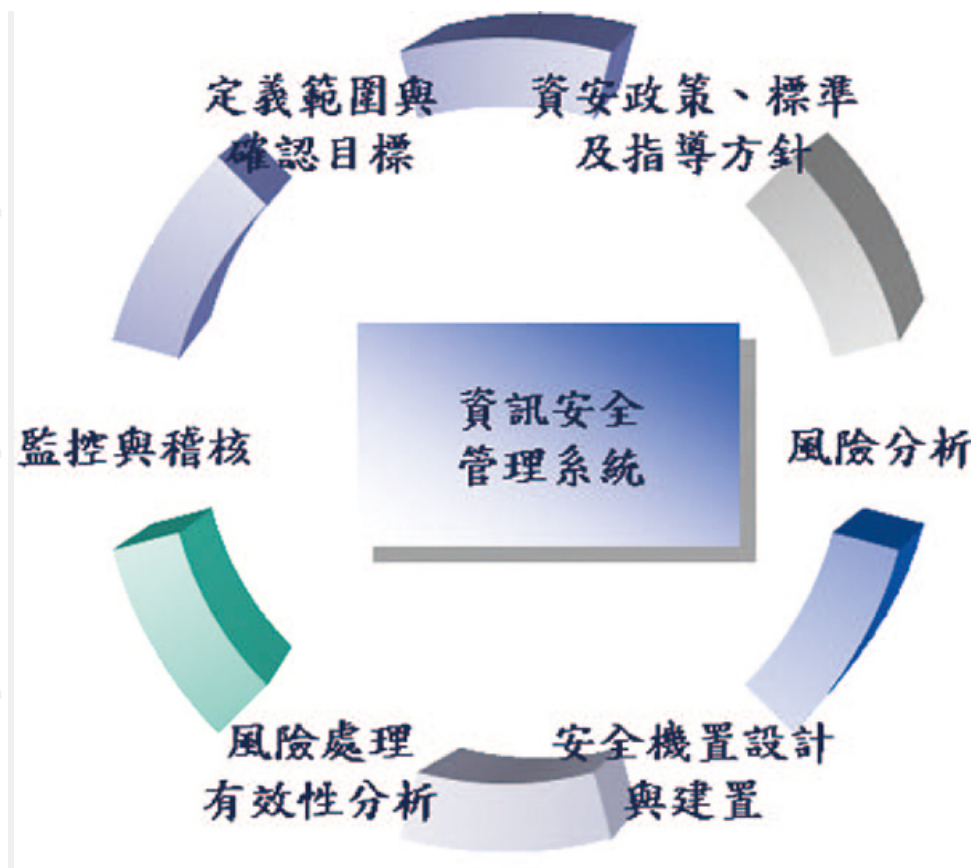
肆、導入階段

ISMS建置專案可分為兩大階段，包括資訊安全管理系統建置與驗證稽核階段。

一、ISMS建置

1. 專案執行規劃：確認專案效益、目的及目標。
2. 業務衝擊分析與風險評鑑：流程分析與風險分析。
3. 管理架構設計與建置：發展資訊安全管理相關程序。
4. 維護監控：產生管理紀錄、管理審查會議及內部稽核。
5. 認證準備階段：流程與程序最後確認、記錄確實追蹤審查及內部稽核結果缺失改善。

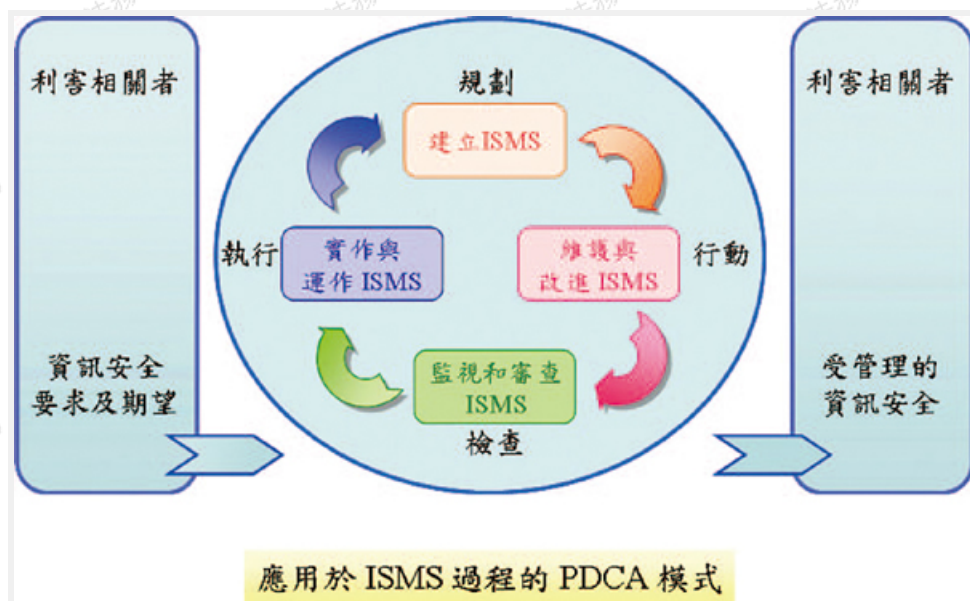




ISMS建置流程圖(自行整理)

二、驗證稽核階段

1. 驗證預評
2. 第一階段—書面審查
3. 畫面審查缺失改善
4. 第二階段—實地審查
5. 實地審查缺失改善
6. 建議或推薦發證



PDCA循環(資料來源：ISO 27001:2005)

伍、PDCA循環流程

資訊安全管理系統探討流程的運用與導入，在ISO27001標準提到應先考量組織所有利害相關者的資訊安全與期望之後，導入PDCA(P:Plan計畫；D:Do執行；C:Check檢查；A:Action處置)管理循環，以建置一個良善的管理資訊安全制度。PDCA管理循環也代表著持續改善的概念，於過程中因內部與外在環境的改變，而不斷調整管理方向評估與提出改善方案，以維護ISMS的有效性。

陸、成功關鍵因素分析

建置一個成功的資訊安全管理系統需要全體人員的充分配合與投入，才能設計與建置一個符合組織的客製且適用的管理制度。而在整個過程中又以風險管理最為耗時費力，若不能精準地分析機關的風險來源，則無法有效降低風險。以下列出幾種導入ISMS的成功關鍵因素。

一、資訊安全責任的正確歸屬

所有管理制度有一個共通點，若要實施成功，首推管理階層的支持與承諾。許多人誤解資安是資訊或是稽核人員的責任，正確的觀念是資安需要所有人的認知與配合，而最終的歸屬責任則在管理階層。管理階層若只是口頭承諾支持建置資安管理系統，卻未見任何實質的指導與配合行動，則將出現縱使驗證通過，但資安成效依然不彰的情況。

二、資訊安全管理不是技術導向

由於大部分的資訊處理、管理及維護皆落在資訊部門，所以普遍認為今日若要推動資訊安全管理制度，就應先從資訊部門開始。當資訊人員在建置相關的防護技術後，其餘的部分就是將ISO四階文件補齊，就等著通過驗證。惟片面的資訊技術導向，無法健全整個管理制度，仍要配合管理機制的導入，在技術與管理相輔相成下，方可成就健全的管理制度。

三、管理制度的落實與符合

資訊安全管理制度文件數量的多寡，不是導入成功與否的重點。少數錯誤的想法是文件越多，代表管理得越謹慎，則風險也會相對地比較少，因此常見明明是不同的業務性質的組織寫出來的管理制度文件，其相似度卻高得令人咋舌。如何產生量身訂做或是制定適用的管理制度，並確保其落實與符合程度，才是成功推動的關鍵要素。

四、稽核廣度與強度的運用

稽核人員的作用在確認所建置之制度與標準的要求是否有落差，因此必須要求稽核人員有一定程度的專業能力與稽核經驗。資訊安全管理系統因為涉及資訊技術，所以稽核人員除應具備稽核經驗外，尚需兼具資訊技術能力，亦即必須涵蓋管理與技術，並能提出對機關真正具效益的改善方向與建議，同時驗證管理制度的有效性。

柒、結論

資訊安全管理系統通過ISO27001標準的驗證，不應被視為最終目的，而應視為只是建置過程中的流程，畢竟後續的持續管理與維護工作，有時更具挑戰與困難。

（作者是行政院國家資通安全會報技術服務中心組長）

《保防短語》
發掘潛在危險因素；
改進安全防護缺失。

論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

科學家們從小鼠毛色變異的研究中，發展出相當重要的基因轉殖動物模式。

我們也有亮麗的毛色－淺談小鼠毛色和遺傳學

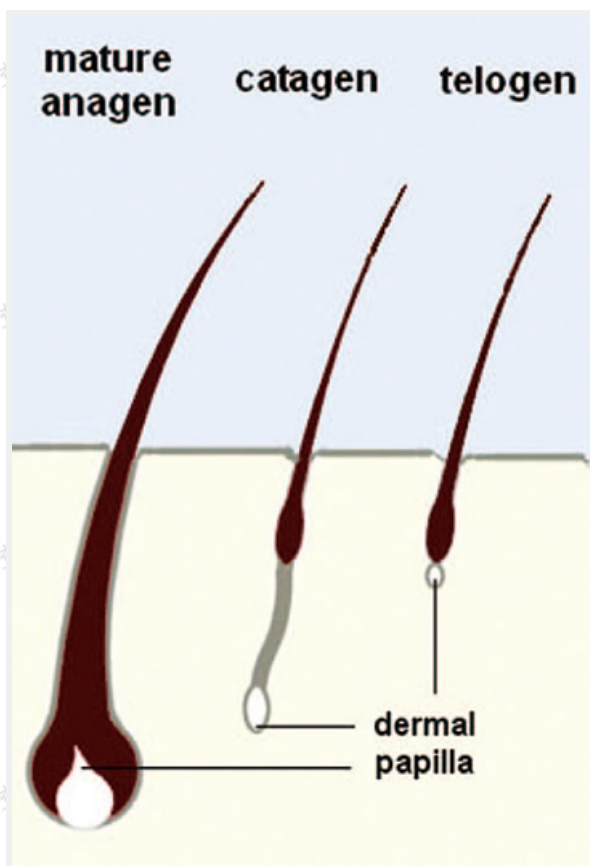
◎ 靖永皓・黃苡瑋

談到實驗動物，許多人的第一印象便是「小白鼠」，事實上實驗動物包含所有用於科學研發過程中的脊椎及無脊椎動物，常見的有：果蠅、線蟲、青蛙、斑馬魚、小鼠、大鼠、天竺鼠、兔、犬、貓、靈長類等；研究人員依據研究類型的不同，選擇合適的物種作為實驗動物。小鼠（*Mus musculus*）的確是研究者最常使用的實驗動物之一，因為牠屬於小型哺乳類，體型小、壽命短、繁殖能力強、繁殖速率高，在結構及功能各方面與人類相似；基於試驗空間及時間限制的考量，小鼠的操作方便性及前述的特性，再加上可以利用人為育種探討基因遺傳特性，確實相當適合作為實驗動物的模式。然而，小鼠的皮毛有許多不同的變化，並非只有白色而已。

從可愛寵物鼠到超級實驗鼠

距今約三千一百年前，飼養寵物鼠的文字紀錄就出現在我國一部解釋辭義的辭典－《爾雅》之中。寵物鼠在17世紀早期，由日本引種到歐洲，並在18及19世紀的歐洲開始掀起飼養風潮。飼主因為個人的喜好而選擇性地飼育寵物鼠，因此出現有著各種可愛毛色的老鼠。20世紀初，科學家開始將小鼠使用在遺傳學實驗，科學家利用不同毛色小鼠互相交配，觀察其產出的子代毛色，驗證了孟德爾遺傳定律(Mendel's laws)在哺乳類動物中一樣適用，這是老鼠毛色變異(coat color mutation)首次被運用在遺傳學實驗上；數年後，美國傑克森實驗室（The Jackson lab）創始人之一的遺傳生物學家Clarence Cook Little培育出第一個小鼠近親繁殖品系(inbred strain)－DBA，用於毛皮基因和腫瘤新生疾病的研究，並接續培育出許多現在廣為使用的小鼠品系，包括A、CBA、C3H、C57BL/6和C57BL/10等。由於小鼠毛色變異可直接以肉眼觀在活體小鼠身上觀察，當控制毛色之基因變異不會造成致死狀況時，這種變異鼠就會較其他遺傳突變鼠更容易維持及繁殖；科學家因此意識到，小鼠毛色變異是肉眼可見的遺傳標記，可作為一般遺傳分析、區辨各近親繁殖品系小鼠、產製基因改變鼠(Genetically altered mice)過程中的簡易工具。

想要了解小鼠毛色變異發生的原因，首先我們要知道毛色是怎麼形成的。毛囊位於皮膚的真皮層中，是製造毛髮的工廠；毛髮生長歷經生長期(anagen)、退行期(catagen)和休止期(telogen)，不斷重複循環，稱之為毛髮生長週期(hair cycle)。



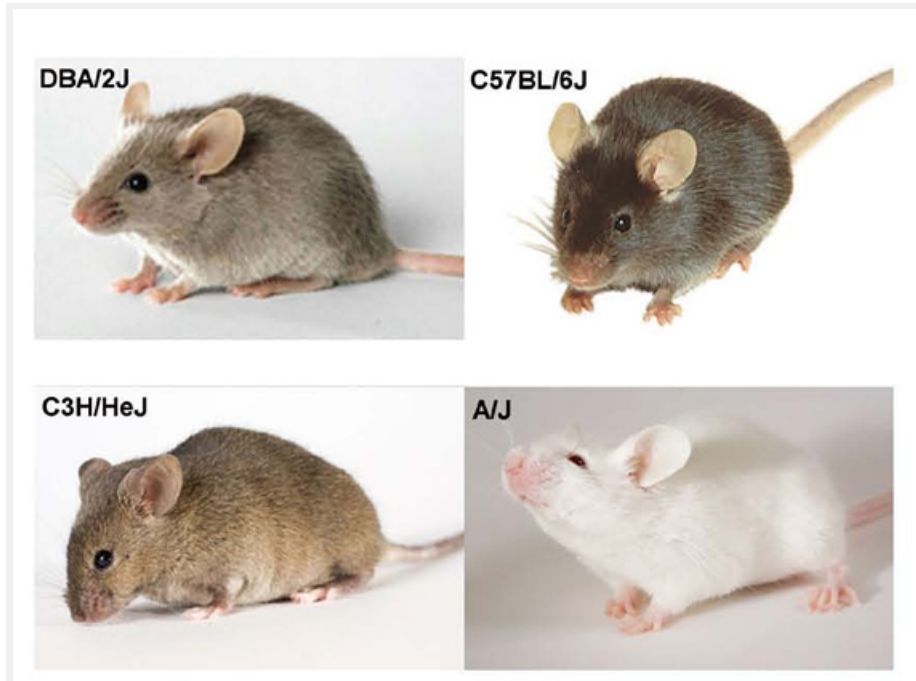
圖片來源：<http://www.vet.utk.edu>

在毛囊裡有黑素細胞(melanocyte)，負責色素的形成；黑素細胞內的特殊胞器－黑素體(melanosome)是色素形成和儲存的地方。在小鼠胚胎發育第8.5天時，不具色素的黑素母細胞(melanoblast)會出現在神經脊，並在胚胎發育的第12.5至13.5天時遷移至發育中的毛囊內，黑素母細胞在毛囊內形成

兩群黑素細胞，即已分化的黑素細胞及黑素幹細胞(melanocyte stem cell)。已分化的黑素細胞在小鼠出生後第4天開始形成黑色素；黑素幹細胞則保留在毛囊隆突部，在之後的毛髮生長週期中提供新的黑素細胞。黑素細胞內的黑色素體主要有兩種，分別形成並儲存黑色素(melanin)；真黑色素體含有黑色和棕色真黑色素(eumelanin)；褐黑色素體含有紅色至黃色褐黑色素(pheomelanin)。色素在黑色素體中形成後，黑色素體由近細胞核區移動至突觸尖端，並將色素轉至鄰近的角質細胞。經過這些繁複的過程，才能呈現出我們所看見老鼠毛皮的顏色。

調控毛色表現的基因讓老鼠變色

小鼠毛色的形成相當繁複，截至目前為止，已知近一百三十個不同的基因、近一千個不同的等位基因(alleles)影響小鼠毛色表現。不同小鼠品系因為遺傳背景的不同，毛色表現也因而有所不同。第一個近親品系小鼠DBA毛色為淺棕色，常用的近親品系小鼠C57BL/6為黑色、C3H/He毛色為鼠灰色(agouti)，Balb/c及A/J小鼠為白色(albino)。由於常用的幾個近親品系小鼠毛色各不相同，使研究人員能夠輕易進行初步的辨識。



圖片來源：Jackson Lab

在毛色形成的繁複過程中，任何一個階段若有任何調控毛色表現的基因產生變異，就可能造成子代小鼠毛色的改變。黑素母細胞及黑素細胞發育過程受Kit、Kitl、Mitf、Edn3/Ednrb、Sox10等基因調控，當這些基因產生突變，將影響黑素母細胞或/和黑素細胞的分化、遷移和存活，進而影響色素的正常產生。這些基因變異造成色素無法產生，致使小鼠毛色部分或全部呈白色，而某些基因變異還會連帶影響其他功能，像是在Kit、Kitl位點上的突變常造成小鼠造血和生殖細胞的功能缺失。

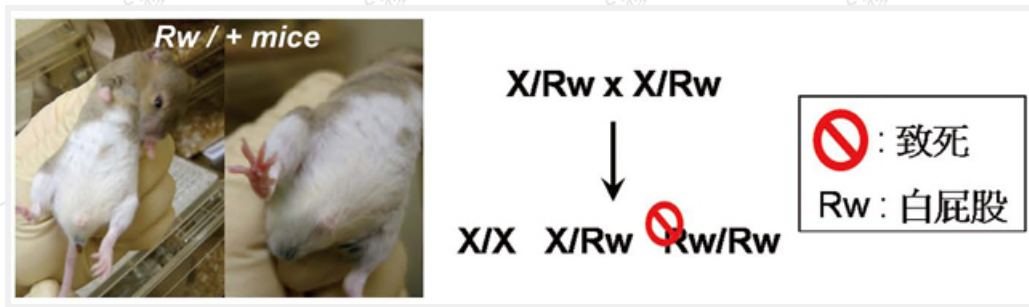
毛囊中黑素幹細胞的維持也是相當重要的，黑素幹細胞負責供應毛髮生長週期交替所需的黑素細胞，以維持毛色的正常表現，此過程受到Mitf、Pax3、Sox10等基因調控。調控毛色表現的基因中，有些基因只影響特殊區域的色素形成，另一些基因則影響全身的毛色。部分的黑素母細胞雖位於受基因變異影響的區域，但隨機留地存下來，導致色素斑點的產生(例如：Ednrb可能產生在不同部位)。在Kit和Mitf基因座上，有些等位基因突變，在異型(heterozygous)造成斑點狀，當同型(homozygous)時則完全不具有神經脊衍生出的黑素細胞，致無色素表現。



圖片來源：Montoliu L, Oetting WS, Bennett DC. Color Genes. European Society for Pigment Cell Research.

小鼠的毛色變異研究歷史幾乎跟遺傳學的歷史一樣悠久，因為科學家可以用肉眼清楚地看見毛色表現型，在沒有精密儀器設施的環境下，便是一個很好的研究題材。科學家們也從小鼠毛色變異的研究中，逐漸了解小鼠遺傳背景的差異性，更進一步利用小鼠毛色變異的特性作為輔助工具，發展出相當重要的基因轉殖動物模式。科學家利用小鼠毛色變異，將目標基因連結控制毛色的基因，當目標基因成功轉殖到小鼠身上時，小鼠毛色就會因此改變，便可以利用毛色區別來快速地鑑定基因型，挑選出基因轉殖成功的小鼠。也可以將某些毛色基因變異的特性，作為辨識的標記，運用在已建立的基因變異動物之繁殖過程中。像是Rump-white (Rw) mutation是指第5號染色體遠端區域染色體的序列倒置，由於Rw/Rw同型合子具致死性，具Rw/Rw基因型的子代在胚胎時期便死亡；而Rw/+異型合子子代在前趾、後軀幹、後腿和腹部則有色素減退的現象，因此暱稱為「白屁股」的老鼠。若將已建立的基因變異動物和Rw變異連結在一起，維持異型合子(Rw/+)基因變異動物，則在繁殖過程中，便可以輕易地辨識出小鼠後代的基因型。假設目標基因是X，已建立的基因變異動物為X/R w「白屁股」老鼠，互相交配後將得到3種基因型：目標基因同型合子X/X、目標基因異型合子X/R w，以及具致死

性Rw/Rw同型合子。由於X/X不具有Rw變異為正常毛色小鼠但帶有目標基因同型合子，X/Rw為「白屁股」小鼠帶有目標基因異型合子，而Rw/Rw小鼠將不產出，便可輕易利用「白屁股」毛色變異與否區分目標基因同型及異型合子基因型。



小鼠毛色變異不僅在初期遺傳學研究中扮演著重要的角色，更進一步引領科學家深入研究黑素細胞相關的分生過程和其生物意義。色素沉著不足的症狀(白化)，在人類疾病中也被觀察到，像是白化症(白子)或是罕見的常染色體隱性遺傳疾病Hermansky - Pudlak syndrome (簡稱H P S)；H P S是由於血小板功能異常及儲存了不正常脂肪蛋白複合物，導致眼睛和皮膚白化及出血問題，病因可追溯至許多胞器的功能失常，包含黑色素體。因而小鼠毛色變異的相關研究也可運用至人類相關疾病的探討研究，並成為良好的人類遺傳疾病模式生物。

隨著基因體解碼，科學研究將不再侷限於單基因遺傳的研究，後基因體世代將著重於全基因體的探討。小鼠毛色變異受多基因調控，隨著基因體解碼，這些可愛的小老鼠透露出更多基因遺傳的訊息，不僅是基因轉殖及相關實驗動物科學有力的工具，提供良好的技術平台，也成為人類遺傳疾病研究重要的模式生物。可以預見，小鼠毛色變異的相關運用，將伴隨著遺傳學及實驗動物科學開啟一個新的世代。

(國家實驗動物中心副研究員靖永皓・研究助理黃苡瑋)

論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

新觀念、新知識、新視野

科學新聞摘要

◎ 林治平

新流感來勢猛 傳播速度驚人

H1N1新型流感疫情延燒，速度驚人。世界衛生組織表示，新流感傳播速度可達其他病毒的4倍，6週內蔓延的範圍與其他病毒半年時間擴散的範圍相當；在人口密度較高的國家，恐怕三成以上的人口會受感染。更令人憂心的是，分析顯示新流感死亡病例逾半數為年輕人，20至49歲的族群占了51%，而且有40%是健康的年輕成人。他們感染病毒出現發燒現象後，通常5至7天內即不治身亡。

分析結果顯示，60%的死亡病例是原本就有健康問題的人，而糖尿病患和肥胖者的死亡風險較高，反倒是小孩和老年人對新型流感的抵抗力不像先前預測的那麼弱，死亡病例中僅12%為60歲以上的長者。新流感的特徵是年輕人與肥胖者死亡率較高，年幼與年老者較低；和季節性流感大不相同，因為季節性流感的死亡病例逾九成為65歲以上老人。

防疫戰傳佳音 單劑疫苗有效

為迎戰新型流感，各國的藥廠競相研製疫苗，如今已陸續投產。中國大陸9月初即核准第一支自製疫苗，確認安全無虞，而且這種疫苗號稱一針即可見效；瑞士和澳洲的藥廠稍後也都生產出接種一劑即可收效的疫苗。許多專家原本認為須施打兩劑疫苗才有足夠的免疫力，這表示原已數量不足的疫苗供應將更為吃緊；如今劑量減半就可收效，對全球防疫工作是個大利多。

不過，世衛組織仍警告，疫苗數量終究不敷全球人口所需，不能全然依賴疫苗防範新流感，應採取其他預防措施，例如避免出入大型公共場所、注意個人衛生，以及學校於必要時停課等。此外，美國政府對單劑疫苗的態度略有保留，認為瑞士藥廠測試成功的是添加佐劑提升效能的疫苗，而美國並未使用這種方式，何況即使研發出施打一劑的疫苗，兒童仍可能需要施打兩劑疫苗。

病毒遲未突變 可能明年發威

北半球即將進入秋冬季節，有利新型流感蔓延，令人擔心疫情將為禍嚴重；但有病毒學家認為今冬病毒威力不至於更猛烈，因為病毒應該還不會突變，倒是冬天過後可能會蛻變成更厲害的病毒，在明年以更致命的型態捲土重來。目前病毒散播迅速，專家預期等到病毒感染全球約三分之一人口後，能夠傳染的人變少時，就可能產生突變，所以並非流感季節結束後危險就會過去。

根據最近的研究，新流感病毒並未很快與季節性流感病毒株結合，產生更致命的突變病毒，而且暫時應該不至於出現這種突變，成為令人害怕的超級病毒。不過，新流感病毒明顯比其他兩種季節性流感病毒更具有生物性優勢，也擁有所有病毒適應人體的素質，且因人體尚無機會對這種新病毒產生免疫力，所以病毒傳染力更高，即使今冬疫情的嚴重性低於預期，後續的威脅仍不可小覷。

社交網站內容 可能影響求職

社交網站日益風行，而凡走過必留下痕跡；許多人在這些網站留下資料、發表留言或張貼照片。美國最近的調查發現，已有許多雇主到這類的網站搜尋求職者的資料，並且影響他們是否聘僱的決定。進行調查的人力資源業者建議想要求職者，在開始找工作前最好先清理留在網路上的數位塵埃，包括刪除可能不利謀職的照片、留言和連結，以免在網路世界的作為危及進入職場的機會。

這項調查訪問2,667位人事人員，其中45%表示會到社交網站查詢求職者的資料，比去年的22%增加一倍；另有11%表示計劃要開始利用這類網站篩選求職者；35%表示曾因社交網站的內容而決定不錄取求職者。這類內容包括不當的照片和資料、談及酗酒或嗑藥，以及批評以往雇主、同事和客戶，或是洩漏前東家機密和學經歷不實等；但也有18%因為發現正面的內容而決定僱用應徵者。

腿粗細有關係 可能影響壽命

先前已確知肥胖和體重過輕都與心臟病有明顯關係；最近則首度研究發現大腿的粗細也可能和冠狀動脈的健康狀況有關，大腿周長少於60公分的人因故早死和罹患心臟病的風險恐怕遠高於一般人。現在用於評估心血管疾病風險的因素包括BMI身體質量指數、腰圍和臀圍；丹麥部分研究人員建議將腿圍也列為研判心臟病危險性的指標，但也有專家質疑這種新發現是否真能成為診斷工具。

這項發表於英國醫學期刊的研究於1980年代晚期展開，對象為男女各約一千四百人，其中400人在其後十年過世；另有540人有心血管或心臟問題，且男性人數約為女性的兩倍。研究人員分析發現，心臟沒有出問題的研究對象其大腿都比較粗，而且有明顯的門檻效應，腿圍少於60公分者短命的風險大增，早死的機率为達此門檻者的3倍，患心臟病機率則為兩倍；但也並非腿越粗就越長壽。

一心多用非福 可能影響成效

科技發達的網路時代，許多人忙得不可開交，除了正規的工作，可能同時還要上網收信和回信、使用即時通聯絡、更新個人網頁，或許外加看影片和聽音樂，得一個人當幾個人用。有人以能夠一心多用自豪，認為是能力過人的表現；但美國最近的研究發現，若是要把事情做好，能同時做多樣工作恐怕是禍非福，因為可能沒有一件事能做好，表現會比習慣於一次專心作一件事的人來得糟糕。

研究人員想要探索長期同時處理多項工作，是否會破壞集中注意力的能力，結果發現當受測對象同時接收多種資訊時，常無法過濾與當下目標無關的訊息，會被不相干的事拖慢速度，因為事事都讓他們分心。重度多工者與一次做一件事的研究對象相較，沒有一件事做得比較好，因為他們做這個想那個，心裡難以分得清楚。高度多工者持續同時間做幾件事，腦筋會越來越亂，表現也越來越糟。

論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

受術者並不需要動刀，就可以快速達到整形的目的。

微整形簡介

◎ 陳俊豪

所謂「微整形」，實質上有別於傳統的整形外科，臨床上，受術者並不需要動刀，就可以快速達到整形的目的。例如注射肉毒桿菌素或玻尿酸、醫療儀器除皺回春（如電波拉皮、光波拉皮、脈衝光）、雷射除毛、除斑等。它具有安全、無傷口、恢復期短等優點；即使不滿意，過一段時間仍可恢復原樣。

皺紋可分為動態紋和靜態紋兩種，因為表情牽扯而出現的紋路屬於動態紋（例如魚尾紋、皺眉紋、抬頭紋）；而不做臉部表情，紋路還是明顯可見的皺紋則屬於靜態紋。一些臉部表情較多的人較容易出現所謂的動態紋，肉毒桿菌的注射對於此種動態紋效果非常好。

壹、肉毒桿菌

一、**毒藥變仙丹**：肉毒桿菌素是由厭氧的梭狀桿菌（Clostridia）所分泌，是一種神經外毒素。不少食物中毒案件就因誤食腐敗食物產生的毒素而中毒，會造成視力模糊、吞嚥困難、全身麻痺，甚至呼吸困難而死。1977年美國醫師Alan B. Scott首先使用A型毒素來治療斜視病人；1987年，當時有位眼科醫師珍·卡路瑟斯用肉毒桿菌素治療她的病人時發現，病人眼睛四周的皺紋淡去，她將這個發現告訴擔任皮膚科醫師的丈夫，她的丈夫便試著注射低劑量的肉毒桿菌到助理的臉部，結果成功除去皺眉紋。肉毒桿菌素就在無心插柳的情況下，迅速成為美容聖品。1989年肉毒桿菌素通過FDA（Food and Drug Administration，美國食品暨藥物管理局）核准成為臨床治療藥物，目前在醫學上的應用包含治療斜視、顏面痙攣、顏面神經麻痺、斜頸症、磨牙等。

二、**肉毒桿菌作用原理**：由於肉毒桿菌毒素會緊密地附著在神經末梢，抑制了肌肉收縮元素乙醯膽鹼（Acetylcholine）的釋放，使臉部過度收縮的肌肉鬆弛，進而使動態性皺紋消失。

三、肉毒桿菌的適應症：

1. 動態性皺紋：抬頭紋、魚尾紋、皺眉紋、皺鼻紋、火雞紋。
2. 其他部位應用：瘦臉、調整眉型、小腿修飾、狐臭、手汗治療。
3. 肉毒桿菌拉皮術。

四、**肉毒桿菌注射步驟**：醫師以微細注射針將少量肉毒桿菌直接注入有皺紋的面部肌肉，整個療程需要5至10分鐘，病人可以立刻恢復正常活動，不需復原時間，且3至7天效果立現，效果可持續3至6個月。

五、病人注意事項：

1. 注射後4小時內，避免臉部按摩、睡覺、頭部前傾及運動。
2. 注射後1至2週內須回診檢查，若有任何不適則應立即就醫。
3. 重症肌無力患者、懷孕或哺乳婦女不可接受治療；不可併用抗生素Aminoglycoside（胺基酸甘醣體）或Spectinomycin（觀黴素）。
4. 健保不給付，須自費接受治療。
5. 醫師將注射適當劑量於皺紋部位，一般在3天後可見初步效果，有時要到1至2週才更明顯。
6. 除皺效果約持續3至6個月。
7. 注射常見之副作用包括注射部位的浮腫及瘀血，有時可能會有眼皮下垂、眉毛下垂及頭痛等現象，這些副作用皆是短暫性；極少數病人曾發生複視或類似感冒症狀。

貳、玻尿酸

一、**玻尿酸的由來**：玻尿酸又稱透明質酸或醣醛酸，1934年由Karl Meyer 和其大學同學 John Palmer 從牛眼睛的玻璃膠體中分離出先前未知的化學物質，由於是從Hyaloid（玻璃體，希臘文）萃取的uronic acid（糖醛酸），所以命名為Hyaluronic acid（玻尿酸）。玻尿酸大量存在於人體的結締組織及真皮層中，是一種透明的膠狀物質，當中吸滿了水分，可說是皮膚的保濕因子。1公克的玻尿酸可以吸收500 c.c.的水分，相當於500倍的吸水能力。

二、玻尿酸的功能：

（一）玻尿酸原就存在於肌膚內，適當補充玻尿酸不但能幫助肌膚從體內及皮膚表層吸得大量的水分，還能增強皮膚長時間的保水能力。當玻尿酸吸收大量的水分時，使得彈力纖維及膠原蛋白處在充滿水分的環境中，皮膚也就更具有彈性了。

（二）年輕的肌膚富含玻尿酸，所以柔軟又有彈性。25歲以後玻尿酸就開始流失，30歲時只剩下幼年期的65%，60歲時只剩下25%。而玻尿酸會隨著年齡增長而流失，造成肌膚水分散失，失去彈性與光澤，長久下來肌膚便出現皺紋的老化現象。

（三）治療前應告知注意事項：

1. 一般反應：注射部位會有輕微泛紅及腫脹、稍許泛紅及變色情形、暫時性的不適感（治療皺紋1至2天會消失；治療唇部2至4天會消失）。
2. 注意事項：

- 避免接觸注射區域，並在注射後6小時內不要使治療區域處於極熱狀態（日光浴或日曬）或處於極冷處，其中之一的危險性是注射孔孔處可能導致流膿潰爛。
- 唇病疹可能引發。
- 如有用阿斯匹靈或心血管藥物及其他類似藥物，請注意此將增加青腫及流血於注射部位。

參、電波拉皮

係於2002年通過FDA檢測上市，即將高頻電波（6MHz）導入皮膚的真皮層，加熱刺激皮膚的膠原蛋白使深層肌膚收縮緊繃、更新再生，而且術後沒有傷口、不需恢復期。根據臨床實驗，使用電波拉皮術後3個月即可感受明顯的功效，6個月則處在最佳狀態。每次電波拉皮可以維持2年左右。有報告顯示其對胸部下垂、產後或減重後的腹部與大腿皮膚鬆弛、上臂的蝴蝶袖等，也可發揮緊繃肌膚的功能。更有國外報告指出，做完全臉的電波拉皮後，原本長青春痘的肌膚也獲得很大的改善。電波拉皮術後1週內不可泡溫泉、宜以37度溫水洗臉、禁止前往三溫暖；此外，需針對保溼、防曬方面加強護理。

肆、光波拉皮

乃使用遠紅外線（1100至1800nm）刺激皮膚真皮層中的膠原蛋白收縮、增生，讓老化的皮膚恢復緊實、平順的效果。電波拉皮的位置是皮膚下5至7mm處，而光波拉皮則在皮膚下3至5mm處。1至3個月可見效果，3至6週做一次，需做1至3次的治療，能使病患對於治療效果感到滿意，不需要恢復期。

伍、柔絲光波拉皮

乃使用長脈衝鈦雅各雷射光（QS Nd-YAG laser）打入真皮層，以產生光熱效應，使溫度增加至攝氏55至65度，造成膠原蛋白被輕度破壞後重組。此拉皮術治療後宜用溫水洗臉，勿用力摩擦，需注重保溼及防曬，勿至高溫場所，兩週內避免從事去角質、果酸換膚及外用A酸，一個月內避免大量日曬。約一個月後視個人肌膚狀況再做治療。

陸、雷射

一、雷射的原理與特性：雷射是LASER的音譯，意思是「利用受激輻射的機制將光放大後產生的光束」。此光束具有單色性（monochromaticity）、同調性（coherence）、定向性（directionality）或準直性（collimation），及高強度（high intensity）的特性。雷射可以無傷地穿透表皮，打擊裏面的標的物，諸如黑色素、血紅素、水、刺青等。利用這些標的物對不同波長雷射的吸收效率不同，而發展出多種雷射。

二、依照不同屬性分類，雷射有3種分類方法：

（一）依雷射介質的種類。

（二）脈衝寬：continuous, Q-switched, long-pulsed. Q-switched laser（Q-開關雷射）強調非常短瞬間（幾個nanoseconds＜十億分之一秒＞）釋出大量能量給標的物，可用來除斑打擊黑色素。除毛、血管絲的要求則不同。由於該等標的物的分子量大，因此需要更大能量，而且最好是平穩釋放，而非瞬間突波（surg），所以發展出長脈衝雷射（long pulsed laser）。

（三）功能：依照臨床用途可分類雷射為：色素性雷射、血管性雷射、刺青雷射、除毛雷射、磨皮換膚雷射。

三、使用雷射的可能後遺症：

- 膚色反而變黑（反黑）：如施打前長時間曬太陽（出國旅行、水上活動等），黑色素活力正旺；原來就容易曬黑或施打部位剛受過傷（去角質，擦傷，割傷，手術等）。
- 產生紫斑。

柒、脈衝光

脈衝光形成的原理和一般的雷射不同。它是藉由強力的弧光燈作為發光源，在幾毫秒內發出幾十焦耳能量的光線，並利用水晶濾光片去除對皮膚組織比較沒有功效的短波光線，留下在可見光到紅外線間的光譜。它並不是雷射，而是一種波段的光，即涵蓋550nm到1200nm的光，因此可以打擊不同的病灶，包括血管、黑色素，甚至可以除毛。而所謂脈衝光回春療法或光美顏法，就是利用脈衝光處理色素、血管擴張、彈性降低等老化皮膚的現象，可以同時處理，一舉數得，達到全面美化肌膚的目的。以脈衝光治療後的皮膚反應比雷射溫和且無反黑現象的困擾，通常患者於治療後幾小時內，皮膚的腫脹或潮紅就會痊癒。建議療程最好做5次，每次間隔3週，故一個療程大約需要4個月左右。

以上所述，可以讓愛美人士有了手術之外的多種選擇，但卻不代表它們可以取代傳統手術的優點；兩者互補長短，患者各取所需，這才是「微整形術」的精神所在。

（作者現任嘉義榮民醫院外科主治醫師）

論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

是目前28座地方原住民文化館中最高大雄偉的建築，亦是全國第一座以原住民為主體的教育研究及文化中心。

悠遊原藝－臺灣原住民世界中的博物館

臺北市凱達格蘭文化館

◎李莎莉

妳(你)可知道早期在總統府前的介壽路為何改名為凱達格蘭大道嗎？妳(你)是否知道在臺灣北部地區最早的平埔族群是凱達格蘭族人嗎？介壽路的改名為的是要紀念與傳承在地凱達格蘭族的文化歷史，而臺北市有許多地名都是凱達格蘭族人的話語，例如艋舺(萬華)、八頭(北投)、八芝蘭(士林)等。想要了解凱達格蘭族、平埔族群及臺灣原住民各族群的文化歷史，不妨到北投的溫泉觀光景點之一，凱達格蘭文化館走一趟。



凱達館外觀



二樓平埔展區

民國92年7月正式開館的凱達格蘭文化館，位於北投溫泉博物館的斜對面，對面為新北投公園以及最具綠建築代表的市立圖書館北投分館，隸屬於臺北市政府原住民事務委員會。由於地處臺北都會區，交通便利，具有多方優勢，如搭捷運北投線到新北投站，再步行5分鐘即可到達。



由8樓眺望綠建築的臺北市立圖書館北投分館

館舍整體概況共為10層樓，是目前28座地方原住民族文化館中最高大雄偉的建築。地下一樓為藝文特展空間，提供原住民藝術創作者、文化工作者、影像紀錄者等團體展示。一樓為原住民諮詢服務空間／文物展售空間，設置文物展示區；除販售原住民文物工藝、紀念品外，另設置諮詢服務功能之資訊服務台，提供遊客有關館務活動、主題導覽等諮詢服務。二樓是平埔族群展示區，透過多功能電子媒介（電視牆放映）及多層次展示空間（文字、圖片、模型等展示），呈現平埔族群的起源、分布區域、生活樣貌等。三樓為介紹各族群文化的展示區及小劇場，以影像放映、平面展示等展現臺灣原住民各族的風貌，並定時推出劇場，表演原住民的神話傳說故事。

四、五樓為會議及表演空間，設置挑高燈光及音響等設備，提供各界交流會議使用外，也可成為小型表演場地。六樓是原住民主題圖書室，設置原住民主題圖書空間，收集原住民相關資料（書刊、國內外雜誌期刊、研究文獻、影音資料等），提供從事原住民研究者及關心原住民議題之社會大眾，相關資訊的取得管道。七樓樓層自97年12月起，暫借給客委會使用，成為臺北市北區客家文化會館。八、九樓為技藝研習空間，採活動式之隔間設備，不定期舉辦研習課程或提供教學場地，是學習原住民手工藝、族語之良好場地。十樓為行政空間，供行政主管、業務單位人員辦公場所。



四樓的高機體驗區



大門口有趣的裝置藝術



地下一樓特展區



三樓日常器具展區2

該館提供免費參觀，經常舉辦文化與研習活動：如「南島文化祭」一月一族系列活動、「神話傳說故事館」話劇表演、「Mi Ha Hai」原住民傳統樂舞、原住民文化創意藝品體驗營，以及凱達格蘭文化系列活動配合在地溫泉活動，如湯花戀等。

該館主要任務在傳承都市原住民的文化、語言、歷史、藝術，設計為全國第一座以原住民為主體的教育研習及文化中心，展現原住民當代藝術文化之優勢，提升文化能見度，建構都市原住民生活網絡，增進族群競爭力，以文化技藝研習、語言教育訓練、資訊網絡及文化藝術為發展主軸；並運用文化產業展售及原住民技藝研習，加強與溫泉業界合作，發展異業結盟，以共同舉辦大型活動等方式，進行行銷知性之旅與文化觀光的串聯，同時活絡地方的文化產業。

經常到北投泡湯的朋友們，不妨撥一點時間到凱達格蘭文化館，進行臺灣原住民族文化藝術的深度之旅。

（作者任職藝術廣場多媒體股份有限公司）



論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

歷經恐龍滅絕、滄海桑田之巨變，仍孑遺活存於世界，銀杏是極為寶貴的裸子類活化石植物。

有植物「活化石」之稱的銀杏（下）

◎陳文樹

自距今2億5,000萬年前的中生代侏羅紀起，銀杏樹便已在地球上生長得極為茂盛，是當今全世界最古老的孑遺植物，在約五十萬至一百萬年前之冰河時期，銀杏曾面臨滅絕的危機，幸而有一部分能安然度過而留存至今。從遺留的銀杏化石結構組織來探測，可以知悉兩億多年前的銀杏樹，居然與現在的銀杏樹幾乎完全相同，無愧其活化石的稱譽。目前，天然野生的銀杏樹林已經甚少，大都為人工栽植的群生林木；在中國大陸常是改以嫁接或插扞方式來栽植銀杏，俾視如經濟作物般地獲取銀杏樹所結成的白果。

裸子植物大都是高大的木本植物，甚多巨木、神木級的古老樹木，幾乎俱是裸子植物。臺灣的原生裸子植物計有蘇鐵科、杉科、穗花杉科、三尖杉科、紅豆杉科、松科、羅漢松科以及柏科等8科、17屬、20種和8變種，當中僅屬臺灣特有且其他各地皆無的裸子植物則有13種和5變種，彌足珍貴。屬於銀杏科的銀杏樹，固非為臺灣原生之裸子植物，然而卻可於臺灣地區中、高海拔之山林中，順利成長壯大。

銀杏株體枝葉和種子的生態構造

屬落葉性喬木的銀杏，其植株為雌雄異株，樹幹可高達25公尺，樹徑則可達4公尺，幼苗樹皮呈淺灰色的平滑狀，長大後轉為灰褐色且具有不規則之縱裂；根與莖的構造和同屬裸子植物的松樹相似，但未如松樹一般會泌生脂液。枝椏頂端常有3至5枚的葉片叢生在一起，葉片呈扁扇形狀並具長柄，葉片中央端緣會出現淺裂，雌株尤為明顯，葉脈之間並無橫脈相連。在所有的裸子植物中，銀杏葉子是少數具開展開來之扇狀者，極易於識別，而葉片的奇特形狀，乃是銀杏顯著有別於其他植株的特徵。入秋後，葉片會轉呈黃紅之色，再紛紛飄落墜地，因此在深秋或嚴寒季節觀賞銀杏樹林，常會感覺彷彿只剩些許寥落的葉片，猶掛飾於幾近空疏的枝幹上。

銀杏樹常在4月下旬至5月中旬之間開花，球形花序生長於短枝的葉腋處；雄花的雄蕊呈穗狀，每一雄蕊各有2勺花藥；雌花有長梗，頂端具有兩叉，叉端並各附生有胚珠，每一胚珠日後會發育成一顆種子。胚珠於受精後，來自雄花的花粉先在花粉腔中發芽而成為管狀，花粉管再伸入珠心組織中發育。每年8至9月間所結出具長梗的種子，在10月時即趨於成熟；它們不會結成果實而是直接從枝椏上長出種子。銀杏種子於成熟之際，外形呈卵圓形，與杏樹種子頗為相似，且其外種皮係肉質化，會有一層銀白色的粉屑狀，故名為銀杏。只不過，成熟時會變為黃色，同時散發出一種辛辣且帶有毒性的臭味；骨質的中果皮則變為白色的硬殼，有兩條縱稜；最內的內果皮乃一層紅色的薄膜，包覆著可以食用的金黃色種核，種核即是通稱的白果。

銀杏雖有承耐寒冷天候、強風吹刮和抵抗害蟲侵擾的強韌生命力，但株苗於成長過程或移栽期間卻勿澆水過多，否則若因土質過黏、妨礙排水，將使銀杏樹根浸泡過久，根系腐爛，導致株苗死亡。另有一非常特別之處，即是根部已經爛壞的銀杏居然仍會拖延一陣子方才放棄生命，亦即根部已爛死的銀杏在後續一段時期，株體仍能發芽並長出小葉，這如同人體已經「腦死」、軀體卻仍存活之情形，直至樹體內的水分、養分耗盡，枯萎的枝條方才停止長葉並終結其生命；反之，有些被移植的銀杏會在移植後的1至2年內一直斂縮而不長出新葉，但枝條卻不會枯萎乾縮，表皮仍光滑清新，至第3年才再開始萌長新葉，這種仿似「幼眠」般的特性，又被森林園藝界的專家戲稱為銀杏的「假死現象」。

在適合栽植銀杏的地區，所植造出的整片銀杏樹林，得兼收蘊涵水源、防風定沙等保護水土以及淨化空氣的功效，對改善林相、保育林產具有重要的意義。銀杏木質柔軟而細密，呈淡黃色光澤，向有「銀木」或「銀香木」之譽；紋理直、易於加工塗漆、結構佳而不會翹曲裂開、耐腐蛀能力頗強，並會散發獨特的香味，得供建築或製作高級家具、樂器、工藝品及雕刻品。



密長成簇的銀杏葉



銀杏葉子具有細長的葉柄，葉片會呈中裂

應用於醫藥上之功能

在中醫界，認為白果具有潤肺益氣、治療喘縮、擴張微血管、促進血液循環等療效，尚可使肌膚爽潤，整平面部皺紋。但若不慎誤食銀杏外種皮的毒素，則會有嘔吐、腹痛、腹瀉、昏迷和呼吸困難等癥兆，繼而出現抽搐、神智不清的現象，嚴重者還會因呼吸衰竭而危及生命；解毒的方法有導

瀉清胃，和以5%至10%葡萄糖液靜滴俾稀釋毒素、加速排泄。相傳第二次世界大戰末期，美國在日本廣島投下原子彈後的翌年春天，即有一棵銀杏樹苗率先破土冒出綠芽，因此遂普遍盛傳銀杏可以抗拒輻射的訊息，但此點則尚未經過科學上的證實。

早在千餘年前，我國中醫界便以銀杏做為重要的醫療兼食補藥材，但全球最早獲享以銀杏製成藥品之專利權者則是德國人。在德國，曾有醫藥界的學者從銀杏葉內萃取成分，經科學試驗分析發現其葉中所含的黃酮體、雙黃酮體、銀杏內酯類化合物等物質，能活化血小板，避免血液凝結成塊，同時得使血管擴張，促進動脈、靜脈的血液流動，因此可廣泛性地用以預防心血管疾病、腦血栓與中風。主要的原因乃是，黃酮體具有抗氧化的作用，可使身體免受自由基（Triphenylmethylradical，是指體內性質不穩定的離子，乃因其電子未屆達盈滿之數，故必須拉取附近電子加入其中以保持安定，遂名為自由基）的干擾。現今，若干由銀杏葉萃取提煉的製劑，已獲德國醫政部門核准得以做為許多疾病的合法用藥。

另美國紐約醫學中心在1997年公布的一項研究結果顯示，自銀杏葉中提煉出的一種名為EGb761的物質，得減緩老年癡呆症的病情惡化，並活化人體腦部功能，增強記憶力。美國紐約醫學中心的實驗人員，曾讓309名老年癡呆症的患者服用EGb761之萃取製劑後，發現患者病情惡化的速度比服用安慰劑的對照組病患減緩甚多，也發現彼等的記憶力顯有改善。紐約醫學中心並讓受實驗者分別服用40mg、120mg與240mg的銀杏樹葉萃取物，再檢測其腦波反應，結果發現服用劑量愈高的銀杏葉萃取物，所產生的認知能力、意識清晰程度皆愈明顯。然而，銀杏也可能與其他藥物像是阿斯匹靈等產生作用而引致危險，故必須在醫師指示下服用，即便是以白果做為藥膳用材，也宜由中醫師診斷服用者的體質，再依中醫師指示之用量食用。

臺灣溪頭的銀杏樹林，再過不久即可大量結出種果—即「白果」了

臺灣亦不難見到銀杏樹的蹤影，例如南投縣鹿谷鄉的大崙山區和臺灣大學溪頭實驗林區，即分別有全臺灣最遼闊的天然生長暨人工植造銀杏林區，彌足珍貴。尤其在溪頭的臺大實驗林區內，於距離神木1.8公里處，所栽植一大片由逾百株銀杏樹構成的樹林區，乃是全臺灣最具規模的人工植造銀杏林，其樹型粗碩高拔，茂然成林，林下植立有解說牌，可讓原本對銀杏未甚了解的遊客，體認其刻正處於珍貴的銀杏森林內。咸信大家在目睹整片密密成林的銀杏樹之後，必將對它的高雅風情愈加著迷；而鹿谷鄉則得繼續擁有「凍頂烏龍茶之鄉」的令名後，另再冠添「臺灣銀杏之鄉」的美譽！

銀杏樹林和孟宗竹林暨占地最廣的杉木林，並稱為溪頭森林區的三大林景；每逢入秋時分，原為翠綠濃密的樹葉會轉為亮麗耀眼的橙黃色，至深秋將盡、冬意悄然降臨大地之際，條即紛紛飄落地面，愈發散逸其詩情畫意之美。而溪頭森林區附近，則有若干頗具知名的觀光旅館，特地選用銀杏樹那圓扇形狀且帶有長柄之葉片作為其代表徽記。由於屬裸子植物之銀杏，在30至90樹齡時僅能結出為數稀少的種子—「白果」，大都是在逾九十歲的高齡之後，才會大量結出種子；而溪頭的銀杏林樹齡已達八十餘年，故約再數年即可見到它們陸續結出大量的種果，屆時勢將吸引甚多的識寶之客前去瞻睹其風采。

結語

2億5,000萬年前便已出現於地球上、歷經恐龍滅絕、滄海桑田之巨變，仍子遺活存於世界上的銀杏，是極為寶貴的裸子類「活化石植物」。在臺灣或其他國家的城市中，甚少見到以銀杏做為行道樹的景象，這或許和它必須歷經極久的時間，方能開枝散葉的漫長生長期有關；倘能以銀杏植成夾立於路旁的行道樹群，必將愈增風情。日本東京的明治神宮外苑和東京車站附近，各有一條馳名遐邇的銀杏林蔭大道，從明治神宮外苑直行前往聖德太子紀念館的「青山通」，便是由近約一百五十餘棵銀杏樹構組而成的大道，經常成為拍攝秋景的景地，並屢出現於電影、電視劇中，東京市民並將銀杏樹譽稱為「東京之樹」。

臺灣各地的街道，雖然甚少見到銀杏之植株，但臺北市部分的公園或大學校園內，仍可發現銀杏的芳蹤麗影，例如臺灣大學地質學系前的園景區，便長有一株栽植於日據時期的銀杏，除冬季會飄落葉片，顯得較為稀疏外，通常則呈顯枝葉茂密、蓬勃青翠的景象，容係臺北都會區內最美麗的銀杏樹了！

（作者任職於郵政研究所）

論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

好山好水固然是老天爺的恩賜，但能保存的這麼好，則是特殊背景所造成的。

清流人難忘的一天

◎ 葉倫會

因為記錄燈塔的故事而與清流月刊結緣，再加上不時提供稿件，乃有機會參與一年一度的清流月刊作者聯誼。每年的清流人聯誼活動，因為主事者負責認真，參觀的景點既知名又帶有幾許神秘，故將其視為一年中最重要的活動。接到邀請時，直接在回條寫上「我願意?」。大家都知道何主編博學多聞，事實上，他的服務熱忱更獲得清流人的肯定，以這次活動為例，回信後，接到何主編主動打來確定、再確定的電話，就讓人好生感動。

樂莫樂兮新相知

剛抵達調查局局本部，頭戴白帽的清流月刊工作團隊已在大門口歡迎清流人，提供早餐、地圖、礦泉水和雨衣等。就座後看到許多老朋友，如吳文進、何安華、夏萬浪、魯明德和李沙莉館長（李館長很年輕時就是博物館界赫赫有名的人物，而今更參與各地原住民博物館的紮根工作）等，也認識了幾位新朋友，如劉慶祥、王新偉、朱言明等，不論舊朋友或新朋友，都以認識這些朋友為榮。

澤惠後人

角板山和拉拉山原是泰雅族族人活動的區域，亦是桃園縣的好山好水，加上先總統蔣公的行館、兩蔣陵寢與文化園區，亦聚集在附近的大溪鎮，使得風景幽美、故事精彩的角板山一帶，如今成為桃園縣的重要觀光資源，為當地居民帶來無限商機；兩位蔣先生大概沒想到他們的事蹟，竟然可以澤惠當地居民。

兩輛遊覽車載著清流人經三峽進入大溪，再到復興鄉角板山。主辦單位貼心地在車上播放桃園縣政府精心製作的光碟，讓大家很快能認識桃園和今天參觀的景點。這份看似平常的貼心，讓清流人享受到內行看門道的喜悅。

角板山行館

抵達角板山，映入眼簾的是高聳、巨大的樟腦樹。日據時期，復興鄉盛產樟腦，設有腦寮，因屬國防產物，屬於管制區；裕仁天皇任太子時曾到這兒，先總統蔣公於民國36年到臺灣，曾夜宿角板山，因其景致類似浙江奉化溪口，後來在這兒設行館。現在，日式木造建築已改為鋼筋混凝土建築，為救國團接待青少年朋友參與大自然活動的主要場所之一；正門有兩棵相互環抱的榕樹，係民國39年由蔣中正總統和蔣宋美齡夫人所種植，被稱為夫妻樹。

角板山行館位於角板山公園旁，巨木參天，自然景致極為優美，除先總統蔣公及夫人手植之夫妻樹外，另有高聳的樟木等均是當地珍貴的自然資源。大夥由導覽人員引導，參觀酷似浙江奉化溪口的角板山行館園區，路旁似香菇狀的路燈有若標兵般豎立兩旁。經過林立的古木群，大家在這兒欣賞蟲鳴鳥叫的悠揚樂音，見識不同的蕨類植物；只見馬豫平老師的相機忙得不亦樂乎，其他朋友則跟著導覽志工，在其專業的介紹下，放鬆心情，享受豐富的生態和難得一見的特殊景觀。

角板山行館園區有如人間仙境，據說觀景最好的地方是南側的「思親亭」，可以俯瞰溪口台地，遠觀近看各異其趣。民國64年先總統蔣公逝世時，蔣經國總統居喪期間，經常由慈湖至此駐足停留，曾發表「梅臺思親」乙文，並將該亭命名「思親亭」。桃園縣政府用心規劃這塊具有人文典故的園區，邀請世界知名的雕塑家，製作12件精緻的雕塑品安置於園區內，旁邊並附有作者和作品簡介，讓遊客在最短的時間了解藝術家表達的內涵。至於角板山行館的展示文物更為獨特，印象中，凡陳列先總統蔣公的文物，幾乎都介紹他的豐功偉業，這兒當然也沒例外；不過在蔣公的居家照片中，可看到其平易近人的一面，如炒蛋或炒飯、餵孫子吃飯的畫面，原來民族救星也可以和大家這麼接近。

元首的安全設施當然要滴水不漏，左邊階梯往下走是避難隧道，厚實的防彈鋼門依然存在；而今，兩側水泥牆畫上原住民圖騰的彩繪，讓水泥隧道充滿當地的人文氣息。



角板山的蔣公行館



風光旖旎的後慈湖一隅

探索後慈湖的神秘面紗

吃過午飯，大夥兒開拔到後慈湖。後慈湖原是堰塞湖，舊稱龍過脈埤，大溪人視其為風水寶地；早年規劃為戰時的五院辦公室，由厚實的檜木步道相互聯結。一路上導覽志工解說不同風貌的植被與陳列文物；此時，老天爺下起雨來，往後慈湖看去，山湖在氤氳雨霧中，增添幾許神秘矇矓的氣氛。經過蜿蜒小路，走過原是層層衛兵戍守的崗哨，親睹最近才對外開放的後慈湖。好山好水固然是老天爺的恩賜，但能保存得這麼好，則是特殊背景所造成，因為管制讓大地可以生息，而有今天豐富的生態，未來仍需要大家一起來呵護。

結語

因為主辦單位的認真和用心，讓每位朋友均獲得貴賓級的照顧。在看完慈湖衛兵交接後，大夥兒依依不捨地緩慢向停車場移動，準備返回可愛的家園，而意猶未盡可能是大家共同的心聲。這時候，向潘處長、何主編及每位親切、盡責的接待人員鼓掌，則是清流人的共識。

論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

很多人臂力不足痠軟了，哭天喊地沒人理，只能踩穩岩壁，小心翼翼地繼續前進。

臺中縣鳶嘴山及大雪山森林遊樂區遊趣

◎吳坤熙



近年來旅遊活動在國內蔚成風氣，利用休假往郊外踏青成為多數人選擇的休閒活動。筆者多年來在觀光系教書，也從事生態旅遊的社會教育工作，日前帶高雄醫學大學健康休閒旅遊班學員前往臺中縣鳶嘴山及大雪山森林遊樂區活動，茲將登山旅遊趣事整理成文，分享讀者。

5月23日清晨6點，從高雄出發。老師沿途插播解說高速公路兩旁的城鄉風貌、田園景觀、溪流橋樑等重大建設；轉入4號國道到石岡接臺3線交叉口附近，老師解說921地震斷層的結構和運動，接著參觀震後重建的埤豐大橋和石岡水壩拱起的地震公園，並在壩頂上觀賞閘門洩水的奔騰景致。第2個景點是石岡鄉的五福臨門神木，由樟、榕、相思、朴、楠5棵巨木纏綿在一起，是早年蔣經國先生擔任行政院院長巡視地方時所命名。大夥嘆為觀止，紛紛取景拍照。

從石岡經東勢大雪山200林道上山，每過一道轉彎就有開闊的視野，翻騰的雲海令人驚艷。過了橫嶺山隧道就是鳶嘴山的登山口，海拔約一千八百公尺；大夥下車整裝從隧道口起登，一開始就是45度的石壁陡坡，我們攀繩而上約二百公尺，大夥兒頗受震撼；中間一段是較平緩的坡道，在茂密的楠、櫟、玉山假沙梨樹林下漫步，讓人覺得身心舒暢。

經過一個觀景台和一座涼亭，路變得比較陡了；穿過樹林，眼前是一大片岩石，刺激之處就此開始。山徑由泥土路轉成岩壁，傾斜度超過45度，岩壁中還有許多裂縫；大夥緊抓著岩壁上鉤釘住的粗大安全繩往上攀爬，到了海拔2,080公尺處還有個木梯，讓我們登了一段85度的岩壁。在尖聳的岩縫中穿梭攀爬，一個個岩峰相連到天邊。很多人臂力不足痠軟了，哭天喊地沒人理，只能踩穩岩壁小心翼翼地繼續前進；接著又是岩稜處處，兩側盡是斷崖，此時心臟真的要夠強。鳶嘴山頂是一大片岩壁，宛如鳶鳥尖尖的嘴巴；過了這一大片完整的岩壁後，鳶嘴山頂就到了。山頂除了有標高2,180公尺的三角點和解說牌外，展望頗佳，四周有谷關七雄名山環繞。大夥歡呼拍照，慶祝攻頂成功；然而1.2公里的山徑卻爬了2.5小時。



在山頂上的回程中，原本是計劃原路下山，但有多人表示不敢原路下山，於是大家決定往前方稍來山路徑走0.5公里才下山。身為領隊的我，當時其實是滿掙扎的，因為這些學員畢竟不像我登過很多大山，我當然能意識到那危險性。越過鳶嘴山頂，先是0.3公里的岩稜縱走，時有90度的斷崖峭壁，更為驚險。每在危險關鍵時刻，我都盡力助旁人一臂之力，提醒大家岩稜、岩壁上的手腳位移技巧；我也以手掌撐著岩壁讓學員當墊腳。大家平安走過稜線到1.7K處，再往山谷下切，我才放心些。山谷裡盡是茂密的樹林，常有大塊亂石擋路，以致路徑不太明顯。還好在天黑以前，所有人都平安下來到公路27.3K處。大家談論著驚險歸來的過程，猶有餘悸，接著搭車前往43K的鞍馬山莊，即當晚的住宿處。

一夜好眠後，清晨5、6點，陸續有人起床；林間散步、晨操、舞拳弄腿，各展英姿。7點早餐後搭車到48K停車場下車；帶著大家走500公尺的碎石步道，沿途但見檜木、二葉松、五葉松、箭竹等密布。上到啞口觀景台，海拔2,600公尺處，展望極佳。老

師忙著解說四周的山岳溪谷，瞧！東北側雪山山脈的雪山、火石山、頭鷹山、大雪山、中雪山等群山一字排開；南側的大甲溪流域，谷關溫泉區盡在腳底；東南側的白姑大山清晰可見；南側更遠的玉山群峰則消失在雲霧中。

回到停車場搭車，續駛往49K的天池停車場。那裡的高山迷宮已拆除，大夥散步走向海拔2,600公尺的高山湖泊—天池，賞景拍照，吸收靈氣。雅雲在池畔發現了千元鈔票裡的玉山蘆，分享給大家觀賞，可惜還未開花。離開天池，再下1.5公里的管制道路來到雪山神木，那是樹齡1,400年的紅檜；高聳挺拔，樹高46公尺，胸圍13公尺，枝葉蒼鬱，姿態雄偉，在臺灣神木中排名第11名。

再搭車回鞍馬山莊用午餐；山上的氣候多變，忽然間下起了雨。飯後，我們仍照計畫漫步在山莊後面的森林浴步道；檜木、鐵杉、闊葉林混雜在霧林帶，雨中漫步別有一番情趣，隆隆的雷聲作響也干擾不了我們在森林中漫步的遊興。其實這一段檜木林步道是大雪山森林遊樂區的精華所在，我們以100分鐘走了3.5公里大圈的森林浴步道。經過一棵紅檜小神木來到公路41K處，車子已經在這裡等我們了。大夥脫下雨衣，收了雨傘，雖然鞋襪都淋溼了，下山賦歸還是一路點歌歡唱，平安回到高雄。

讓大家親身體驗一趟豐富的登山、賞景、森林浴生態的知性旅遊，也獲得健康與快樂的身心。



論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

傷痕累累的我縱然抗議也沒人理會和關注，這次我真撐不住呀！土石流萬馬奔騰而下，淹沒了村莊。

青山的吶喊

◎ 吳中

恆久以來，我就一直橫躺在這個美麗的島上，每天和白雲綠水共同生活，山中無歲月，一日復一日、一年又一年過著，平靜而安詳的日子。茂密的樹林在我的身上成長，我以身上的養分供應它；下雨時它們用盤根錯節的樹根涵養水分，以備乾旱時慢慢釋出讓根莖葉吸收水分進行光合作用，使樹林更加濃密茂盛；落葉在我身上腐化成為養分孕育各種昆蟲、植物、禽鳥、野生動物，整個山中充滿了生機活力。

不知那一年你們的祖先由南島踏上了我的身體，搭了簡陋的避風雨小木屋，漸漸聚成部落生於斯長於斯，在我身上種植野菜小米雜糧，追逐獵物。當暴風雨來襲時，樹林提供了安全屏障。不知道過了多少年，子孫一代一代地繁衍，你們認為擋風避雨的小木屋不夠住、不夠美觀，在我身上開始插鋼筋灌水泥，找來開路機、怪手、挖土機、大型卡車，在我身上輾來輾去，砍伐樹木連根挖除，不但蓋商店、飯店、溫泉湯屋、民宿、餐廳、別墅等，而且開山闢路，鋪柏油，大規模整地種植各類果樹、高山蔬菜等。雖然產業道路四通八達，但是你們挖出來的土石不是堆積路旁山溝，就是倒在河床邊。更有甚者在我腰際剝開我的表皮，種植檳榔樹、茶樹；晚上則有一些不肖的山老鼠盜砍珍貴老樹。傷痕累累的我縱然抗議也沒人理會和關注。

2009年8月8日莫拉克颱風襲島，狂風暴雨在中南部山區2天內就下了二千多毫米雨量，比50年前87水災的六百多毫米多出3倍。我大聲吶喊：「快逃命吧！我撐不住了」，我真撐不住呀！土石流萬馬奔騰而下，淹沒了村莊，可憐啊！天地不仁乎？

論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

白襪隊球員涉嫌在比賽中放水，故意輸球，這即是史上著名的「黑襪醜聞」。

從MLB到黑襪醜聞

◎ 陳尉傑

自從我國旅美棒球好手王建民加入美國職棒大聯盟(MLB)後，全臺颯起一股大聯盟炫風，看比賽的觀眾變多了，實況轉播的電視台也增加了，一時之間，看MLB似乎成為全民運動；而這股炫風隨著郭泓志等臺灣本土的球員加入後，更是越演越烈。然而，看著MLB的比賽，卻不禁讓我想起1919年的「黑襪醜聞(Black Sox Scandal)」。

美國職業棒球於18世紀末開始發展，後來逐漸成為全國性的運動，美國人喜歡打棒球也喜歡看棒球。但是在MLB發展初期職棒選手的酬勞是很低的，因為依照當時的契約「球員必須為球團老闆打球，而報酬由球團老闆決定」，這項規定令許多球員忿忿不平，間接導致了黑襪醜聞的發生。

在1919年比賽開打前，芝加哥「白襪」隊普遍被人們看好，是奪冠的大熱門，但在一場又一場的比賽後白襪隊卻輸了；後來經人檢舉，調查發現，白襪隊有8名球員涉嫌在比賽中放水、故意輸球，而向賭徒收取不法利益。雖然事後因罪證不足陪審團判決這8人無罪，但MLB主席卻認為此風不可長而開除了這8人，並令他們終身不得參賽，這即是史上著名的「黑襪醜聞」。黑襪醜聞對棒球運動甚至整個體壇都有絕對的影響，從此，只要有運動員參與體育賭博或服用禁藥、興奮劑，而被取消比賽資格等影響體壇的醜聞發生，人們總會想起當年白襪隊的那8位球員。

英國著名的作家莎士比亞說過：「貪財乃萬惡之源，名譽的墳場」，這正是黑襪醜聞的最佳寫照。身為職業運動球員必須愛惜自己的羽毛，不應與魔鬼交換金錢，作賤自己的人格，而令名譽掃地。黑襪醜聞的案例實可讓所有體育人引以為戒。

論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

到處走走畫畫

愛河意象

◎文、繪圖：王廷俊

從過去經濟產業運輸價值到現今城市休閒價值，愛河可說是一條橫亙城市的文化動線與生命之河。經整治及美化後的愛河，成為人人愛去的親水空間，尤其入夜後燈影綽約，風華萬千，散步休憩是一定要的，看展覽、看表演、聽音樂、看電影、喝咖啡，品好茶也都在這裡，垂釣、玩風帆，水光流轉，白天夜晚，各自散發不同的丰采與魅力。

從上游到出海口，愛河流經河堤社區、客家文物館、美術館、歷史博物館、工商展覽中心、醫療文物史料中心、音樂館、電影圖書館、駁二藝術特區，沿著高雄港到高字塔藝術文化園區；蒼藍水波，輕蕩著高雄的浪漫，也形塑著文化的行跡，愛河，堪稱是高雄榮耀的第一章。

高雄早期文化沿河發祥，而今，河水潺潺，流逝了歲月，又帶來新的文化思惟。除了市民發聲讚嘆河的蛻變和成長外，美麗與深邃，也讓人文和城市風采的輪廓在河帶明亮起來。在燈會、國慶煙火展現驚人魅力後，愛河，各種活動在假日中從不缺席，而市民，依舊以熱情的擁抱，與愛河的溫柔盡情交心。

愛河是現代的，不同於巴黎的塞納河或倫敦的泰晤士河那麼精工細雕、華麗堆積，但她在陽剛的高雄城市性格裡，仍是溫潤優雅的。只要海風吹拂，陽光偏愛，人文持續，就會有一種靈性的溫馨，伴隨高雄人，挑進骨子裡。

論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

搭配能(資)源教育系統模組，達成節能減碳目標，營造永續節源新基地，開創閒置空間新生命。

教育部活化校園閒置空間總體計畫 —能（資）源教育中心

◎ 施佑霖

全球暖化是最為國際關切的環境議題，溫度升高除了導致氣候異常，更全面性地影響全球的生態系統、農業、水源與物種存續，以及地理環境的劇烈變化；因此，教育部自民國96年度起透過為期3年的專案計畫，預計補助共74校次的學校進行校園閒置空間改造，使其成為新生之「能（資）源教育中心」與環境教育學習空間，讓學校成為永續教育與環境發展之最佳基地。

教育部為因應國內目前少子化現象所造成之部分校舍空間閒置現象，並持續推展校園永續發展政策，讓傳統校園環境轉化蛻變成符合永續發展之綠色、生態、環保、健康、省能及省資源等多目標之環境教育發展基地，冀望透過積極推動本項專案，能以永續校園計畫推廣及其他環境改造之成功經驗為基礎，將現行校園內閒置空間加以改造，達成校園環境教育之目標。

整合社區共同意識與資源 形成社區能（資）源教育中心

教育部為實踐總統政策白皮書中環境政策篇之「節能減碳」、「資源循環」、「制度永續」、「落實環境教育」等政策，並延續96年度活化校園空間之精神，乃藉由整合社區共同意識與資源，採行共同參與、技術支援之模式，進行校園環境改造運動；透過鄰近地區技術支援夥伴（由具備相關專長之大專校院或高職學校師、生團隊組成）之團隊合作，可以充分結合技術學習與實務操作，進行教學資源整合；並藉由「能（資）源教育中心網站之學校技術資源媒合平台」(<http://www.activecampus.com5.tw/>)提供參考資源、技術諮詢或所需協助之各項需求，幫助學校尋找適合夥伴，進而有效行銷各校之主體特色，使校園閒置空間轉化成為一座具備教學、實作及展示功能，且具有公共性與社區特質的能（資）源教育中心。



高雄市加昌國小利用傳達室屋頂建置太陽能光電系統，同時提供發電、隔熱遮蔭的場域



宜蘭縣岳明國小動員技術團隊、社區和學校協力造屋，讓師生和居民皆能參與其中

打造能（資）源教育中心 節能減碳效果顯著

民國96年度和97年度連續2年獲得補助的宜蘭縣蘇澳鎮岳明國民小學，即充分運用羅東高工和宜蘭大學的師生資源，安排寒假期間配合廠商施工到校見習，並進一步結合社區大學工作假期學員，參與協助瓜棚架設與小農園經營，更利用設置之學校環境與能（資）源使用情形監控系統，有效地將過去的成果串連整合，充分發揮節能新基地之精神。同樣連續2年獲得補助的臺南縣白河鎮內角國民小學，則將2間閒置教室改造為發展能源主題教育之節能故事屋，做為能源教育的示範推廣平台；該空間結合太陽能光電系統改造通風問題，使用節能燈具，並在室內設置光、溫、溼度、節能監控系統，兼具有效維持室內空間最佳狀態及節約能源之功效。



臺北縣麗林國小於能資源教育中心設置省水馬桶水箱，可同時展示與親自動手操作體驗



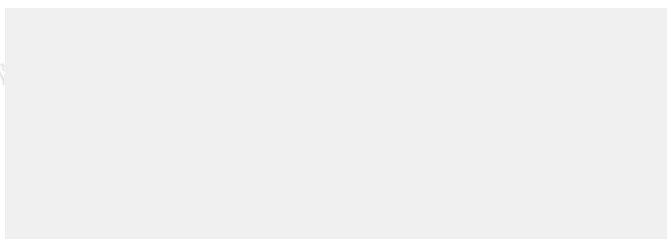
臺北縣麗林國小建置雨水回收資訊展示牆，生動即時地推廣能資源教育

建構能（資）源教育軟體 配合發展具地方特色之永續教育

「能（資）源教育中心」應包含硬體及軟體等二大部分：在硬體方面含括「能（資）源教育中心建設改造工程」和「創意能（資）源展示設備及教學器具」兩大項目。在經費配比上應以「展示設備及教學器具」為主，「建設改造工程」則以符合最低度需求為原則，儘量以空間現況原樣使用，避免因過度工程改造而導致能（資）源再次浪費。是以本專案特色同時著重於軟體部分，須能配合發展具地方特色之永續教育實行；各校應對照「能（資）源教育中心」規劃目標據以發展能（資）源特色課程與能（資）源創意教學活動，未來配合鄰近不同教育特色的學校，更能形成緊密的永續發展教育聯絡網。說明如下：

（一）能（資）源特色課程：應配合「能（資）源教育中心」規劃目標，以學校特色為前提，發展主題式能（資）源教育課程。例如：搭配自然與生活科技學習領域（理化、生物或地球科學）、社會學習領域（地理、歷史或公民）、環境教育重大議題…等科目進行融入式議題教學。

（二）能（資）源創意教學活動：應配合能（資）源特色課程，以學校特色為前提，辦理能（資）源教學活動。例如：與鄰近地區大專校院合作辦理校園內水質監測活動、能（資）源推廣體驗營隊…等。





宜蘭縣岳明國小利用展示版提供能資源教育資訊



屏東縣田子國小以「水水高樹，陽光田子」為主題，打造完整的能(資)源教育軟硬體配套

能源國家型科技計畫主導 能（資）源教育人才養成

學校除了是教學的場所外，亦是落實節能減碳最佳的場域，希望以永續校園計畫推廣之改造成功經驗為基礎，進行3年活化校園閒置空間專案之改造，且配合教學內容，使學校成為具備各類不同形態能（資）源教育及示範功能之「能（資）源教育中心」，進而達成永續教育環境改造之積極目標。



臺南縣大竹國小能(資)源教育體驗綠廊，以童话故事主題式背景，彩繪室內空間



臺南縣內角國小以樹枝造型書櫃呈現節能生活家具改造目的

對於能（資）源教育中心的建置，我們期待它不僅只是個建設案，更企盼這是一項由學校主導、結合策略夥伴力量共同攜手合作的「環境改造運動」。我們希望學校能夠更深入了解地方風土特色，更認真思考學校在地方社區環境永續發展中所應扮演的角色，更積極地去建立夥伴互助的關係及開創資源共享的契機，進而以地方的風土特色為根基，經由夥伴團隊的技術支援、互助合作，完成能（資）源教育中心的軟、硬體建置工作，從而發揮環境永續教育之積極意義與促成教育改革之目的；未來更將提升至能源國家型科技計畫，進一步以人才培育為長期目標，並從點、線、面的發展軸心，將各校園環境建置成具有高度節能減碳效率的能（資）源教育中心。

（作者現任教育部環保小組商借教師）

論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

邀稿說明

1. 清流月刊係全國國防教育推行委員會暨法務部調查局發行之「全民保防」宣導刊物，邀稿園地完全對外公開。
2. 本刊受限篇幅，並考量讀者閱讀習慣與柔性需求，希望多編輯些文章，因此來稿以二千左右最為適宜。
3. 若以電子郵件寄送檔案方式投稿，倘檔案過大（超過8MB），請先予壓縮或切割，或將其間之圖片抽出分別傳送，並請來電（02-29112314）確認。
4. 清流月刊鼓勵轉載運用，以擴大宣導成效，因此，本刊必須獲得文稿的著作所有權，方便合理使用，如欲保留著作所有權者，務請在稿首清楚說明，俾便編者在安排刊出時加註「本文保留著作權，未經授權不得轉載」文字。
5. 為感謝作者的支持，稿酬以政府機關規定最高標準核計，本刊基於宣導宗旨，同意作者在清流月刊發表後，自行再運用該篇文章，並不作任何限制。

論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

稿費劃撥說明

清流月刊稿費的送達方式，是採直接撥款入帳方式辦理。本刊會先函告作者稿費金額，並在獲知郵局或金融機構存摺帳號後，會計單位再匯撥入帳。

因此，作者在投稿時，如果同時能檢附郵局或其他金融機構存摺帳號資料或影本，便能加快稿費匯撥入帳作業的時間。

▲[Top](#)

論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

法務部暨所屬各機關檢舉專用信箱、專線電話號碼一覽表

單位	檢舉專用信箱號碼	專線電話
法務部	臺北郵政14-153號信箱	(02) 23752246
法務部中部辦公室	中興新村12號信箱	(0800) 491004
最高法院檢察署	臺北郵政14-351號信箱	(02) 23751482
高檢署	臺北郵政14-124號信箱	(02) 23822548
臺中高分檢署	臺中郵政1875號信箱	(04) 22252755
臺南高分檢署	臺南郵政791號信箱	(06) 2205572
高雄高分檢署	高雄郵政160號信箱	(07) 5853710
花蓮高分檢署	花蓮郵政9-15號信箱	(03) 8223420
金門高分檢署	金門郵政38號信箱	(082) 324581
臺北地檢署	臺北郵政14-128號信箱	(02) 23614618
士林地檢署	臺北郵政105-102號信箱	(02) 28363754
板橋地檢署	板橋郵局13-112號信箱	(02) 22624063
宜蘭地檢署	宜蘭郵政142號信箱	(03) 9330424
桃園地檢署	桃園郵政401號信箱	(03) 3353823
新竹地檢署	新竹郵政135號信箱	(02) 5256061
苗栗地檢署	苗栗郵政94號信箱	(037) 332692
臺中地檢署	臺中郵政222號信箱	(04) 22246633
彰化地檢署	員林郵政310號信箱	(04) 8360282
南投地檢署	南投郵政180號信箱	(049) 2242275
雲林地檢署	虎尾郵政5號信箱	(05) 6323424
嘉義地檢署	嘉義郵政1-25號信箱	(05) 2785132
嘉南地檢署	嘉南郵政15-20號信箱	(06) 2959802
高雄地檢署	高雄郵局第5-123號信箱	(07) 2161463
屏東地檢署	屏東市郵局81號信箱	(08) 7535215
臺東地檢署	臺東郵局115號信箱	(089) 310170
花蓮地檢署	花蓮郵政7-41號信箱	(03) 8230159
基隆地檢署	基隆郵局286號信箱	(02) 24650835
澎湖地檢署	澎湖郵局4號信箱	(06) 9261900
金門地檢署	金門郵政第30號信箱	(082) 325090
連江地檢署	南竿郵政第9號信箱	(08) 3622823
調查局	新店郵政60000號信箱	(02) 29188888

臺北市政府、高雄市政府檢舉專用信箱、專線電話號碼一覽表

單位	檢舉專用信箱號碼	專線電話
臺北市政府政風處	臺北郵政第49-80號信箱	(0800) 211655
高雄市政府政風處	高雄市郵政第2299號信箱	(0800) 025025

法務部暨調查局各處站檢舉專用電話及信箱一覽表

機關名稱	住所	信箱	檢舉電話
法務部調查局	臺北縣新店市中華路74號	新店郵政60000號信箱	反貪腐檢舉專線 0800 -007-007 (檢舉專線) (02) 29188888
臺北市調查處	臺北市基隆路二段176號	臺北市郵政60000號信箱	(02) 27328888
高雄市調查站	高雄市中正四路226號	高雄市郵政60000號信箱	(07) 2818888
臺北縣調查處	臺北縣板橋市漢生東路193巷2號	板橋市郵政60000號信箱	(02) 29628888
基隆市調查站	基隆市崇法街220號	基隆市郵政60000號信箱	(02) 24668888
桃園市調查站	桃園市縣府路19號	桃園市郵政60000號信箱	(03) 3228888
新竹市調查站	新竹市經國路三段126號	新竹郵政60000號信箱	(03) 5388888
新竹縣調查站	新竹縣竹北市光明五街56號	竹北郵政60000號信箱	(035) 558888
苗栗市調查站	苗栗市府前路7號	苗栗郵政60000號信箱	(037) 358888
臺中市調查站	臺中市西區英才路525號	臺中市郵政60000號信箱	(04) 23038888
臺中縣調查站	臺中縣豐原市南陽路130號	豐原郵政60000號信箱	(04) 5278888
彰化縣調查站	彰化市卦山路12號	彰化郵政60000號信箱	(04) 7248888
南投縣調查站	南投市民族路486號	南投郵政60000號信箱	(049) 228888
雲林縣調查站	雲林縣斗六市鎮南路67號	斗六郵政60000號信箱	(05) 5328888

嘉義市調查站	嘉義市文化路308號	嘉義郵政60000號信箱	(05) 2778888
嘉義縣調查站	嘉義縣朴子市一路1號	朴子郵政60000號信箱	(05) 3628888
臺南市調查站	臺南市永華路二段208號	臺南市郵政60000號信箱	(06) 2988888
臺南縣調查站	臺南縣新營市大同路59號	新營郵政60000號信箱	(06) 6328888
高雄縣調查站	高雄縣鳳山市青年路一段99號	鳳山郵政60000號信箱	(07) 7458888
屏東縣調查站	屏東市合作街51號	屏東郵政60000號信箱	(08) 7368888
臺東縣調查站	臺東市博愛路293號	臺東郵政60000號信箱	(089) 318888
花蓮縣調查站	花蓮市中美路3-33號	花蓮郵政60000號信箱	(038) 338888
宜蘭縣調查站	宜蘭市津梅路42號	宜蘭郵政60000號信箱	(03) 928888
澎湖縣調查站	澎湖縣馬公市樹德路36號	馬公郵政60000號信箱	(069) 278888
航業海員調查處	基隆市中正路303號	基隆郵政98號信箱	(02) 24633633
航業海員調查處 台中組	臺中縣梧棲鎮臨港路三段364號		(04) 6569127
航業海員調查處 高雄站	高雄市前鎮區佛公路167號	高雄市郵政44-30號	(07) 8134888
福建省調查處	金門縣金城鎮民權路174號	金門郵政90號信箱	(0823) 22888
馬祖調查站	連江縣南竿鄉介壽村15號	馬祖郵政101號信箱	(0836) 22258
北部地區機動工作組	臺北縣中和市永和路33號	中和郵政1-100號信箱	(02) 2482626
中部地區機動工作組	臺中市西屯區中港三段118巷50號	臺中市郵政76號信箱	(04) 4615588
南部地區機動工作組	高雄市小港平和四路40號	高雄小港郵政29-112號	(07) 8122910
東部地區機動工作組	花蓮市瑞美路7號	花蓮郵政21號信箱	(03) 8233712

論述	大陸透視	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	友善校園、快樂學習	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

全民保防宣導圖

© 本 社

