



交通部公路局中區養護工程分局
Central Region Branch Office,
Highway Bureau, MOTC

中 砥 月 刊



中華民國  生日快樂

TAIWAN • TOGETHER AS ONE

目 錄

廉政宣導	1
反賄選專區	3
機關安全維護宣導	4
公務機密維護宣導	7
資訊安全維護	10
防詐騙宣導	11
反毒宣導專區	13
健康小百科	14
科技與生活	20
一句口頭禪藏著老祖宗智慧	24
廉政相關活動資訊	26
廉政諮詢管道	27



廉政宣導

營建署工程人員接受廠商不當飲宴招待案

事實概述

營建署 A 工務所負責北部道路工程興建業務，甲、乙兩人為工務所前、後任主任（乙為前主任，已辦理退休），負責督導所轄道路興建工程採購標案，屬員丙為道路工程採購案主要承辦人員，丁、戊為協辦人員，廠商庚於承攬道路工程施工上有所延誤，希望 A 工務所能放寬工期計算及品質認定，故於施工期間多次招待甲等5人至酒店喝花酒及性服務，甲等接受招待後，未依規定會同監造辦理完工勘驗，即讓該工程驗收合格。



懲處（戒）情形

一、懲處（戒）原因及結果：甲主任及乙（前主任已退休）接受廠商飲宴及性招待，經法院裁定羈押，情節重大，有損公務員及機關聲譽，核予記一大過，甲調整為非主管職務，且因案遭羈押核予停職。丙、丁接受廠商飲宴及性招待，違反紀律，有損公務員及機關聲譽，情節較重，核予記過一次，戊核予申誡二次。

二、相關法條：

- (一)公務員廉政倫理規範第3點：「公務員應依法公正執行職務，以公共利益為依歸，不得假借職務上之權力、方法、機會圖本人或第三人不正之利益。」
- (二)公務員廉政倫理規範第7點：「公務員不得參加與其職務有利害關係者之飲宴應酬。」
- (三)採購人員倫理準則第7條第2款：「採購人員不得有下列行為：接受與職務有關廠商之食、宿、交通、娛樂、旅遊、冶遊或其他類似情形之免費或優惠招待。」
- (四)公務員懲戒法第3條第1款：「公務員有依刑事訴訟程序被通緝或羈押者，其職務當然停止。」
- (五)公務人員考績法施行細則第13條第1項第2款第2目：「有下列情形之一，一次記一大過：違反紀律或言行不檢，致損害公務人員聲譽，或誣陷侮辱同事，有確實證據者。」
- (六)內政部所屬公務人員平時獎懲標準表第4點第2款：「有下列情形之一者，記過：行為不檢，有損公務員或機關聲譽，情節較重者。」

廉政小叮嚀

- 一、公務員應依法公正執行職務，以公共利益為依歸，不得假借職務上之權力、方法、機會圖本人或第三人不正之利益，甲等工務所人員與廠商間具有業務監督之「職務利害關係」，自應廉潔自守，謹守本分，不得接受廠商邀宴，與廠商過從甚密。
- 二、道路工程施工品質良窳，攸關行車民眾生命安全，辦理相關工程人員，如不嚴加把關，縱容承廠偷工減料，除浪費公帑，徒增日後修繕維護費用，亦為衍生未來重大公安事件隱憂，危害民眾安全，不可不慎。

資料來源：法務部廉政署行政責任案例彙編



如與職務有利害，飲宴應酬需避開；
公務禮儀等例外，知會報備免疑猜。



反賄選專區



圖文來源：法務部



圖文來源：法務部

機關安全維護宣導

地震時要保護自己

- 一、地震發生前 應準備事項 地震可能隨時都會發生，為盡量減少災損，平時可先採取防災措施，預作準備：

(一)家具的安排將重物置於櫃子下層，家具放置位置不要阻擋房門和避難路線，鎖住有腳輪的家具、加裝桌椅防滑裝置、以L型金屬零件及螺絲等將大型家具、櫥櫃等固定在牆壁上。

(二)確認瞭解環境確保逃生路線通暢，且瞭解瓦斯、自來水及電源安全閥如何開關。

(三)緊急避難物資準備 準備緊急避難包，裝入緊急糧食、飲水、禦寒保暖衣物、急救及清潔用品、每日服用及常用藥（請注意保存期限及方式）、重要證件影本、少許零錢、乾電池、收音機、手電筒、哨子及鞋子（外出避難時記得穿上鞋子）等緊急避難物資，並確保家人均知悉緊急避難包之儲放處及使用方法。

地震來臨不慌張 家具固定不受傷



當大規模地震發生之後，電力、自來水、瓦斯等維生管線中斷，若此時自家住宅結構完好沒有倒塌，則大部分的民眾會選擇留在家中避難。此時，會需要依靠平常家中儲備的生活必需品，度過無法輕易取得外界物資的時間。依照每個家庭與成員不同的需求，準備的物資會有所不同。最基本的食物可準備礦泉水、罐頭、泡麵、無需加熱即可食用的食物、點心（巧克力等）、營養補充食品等；而老年人與嬰幼兒會有特殊的需要，則可以多準備常備藥品、紙尿褲、濕紙巾、奶粉等。其他的生活用品包含生活用水、衛生紙、生理用品、塑膠袋、乾電池、手電筒等。以上物資需要預估大約3天的份量。

- 一般居家的緊急儲備，只是一個時時替換的食衣住行暫儲區概念，並非需要特別照料的永久型儲藏庫，也就是在家中放置多餘的食物（即食食物必須占其中一部份）、瓶裝飲料、電池、能以電池驅動的收音機、清潔用品、藥物等。

- 儲備區用品並非封存著、平常不使用的禁區。何況食物還有過期問題、充電電池也有放電問題。

防災生活營養好味道 防災食物準備有一套

居家防災食物準備實例



*考量家中每位成員之需求及營養，最少請準備「3日份以上」的防災食物。

內政部消防署 關心您

●平時家中會先拿取儲備區中最舊的食物、用品、電池等出來使用，並且在下次購物時，補足所需飲食與用品的儲備量。

●請保持儲備區裡的用品都在保存期限內。如果是按購買順序整齊放置在架子上，只要簡單放置一道尺或標示，指示最新品與最舊品的分隔位置即可，不需要每次汰舊換新就必須大幅移動擺設。未來使用時，就拿走舊品並移動尺標；購買新品時，同樣放在尺標指示處即可。

(四)確認親人聯絡方式 先與家人溝通出多種聯繫方式，如透過內政部消防署「1991報平安語音留言專線」或網路留言等方式，先約定好地震後的見面場所（如在某公園的入口椅子處）。也須確認家人均知悉彼此電話號碼及附近的「臨時避難場所」地點。→可至消防署「簡易疏散避難地圖」查詢避難處所資訊
<https://www.nfa.gov.tw/cht/index.php?code=list&ids=82>

(五)定期檢查、演練辦公室、公共場所可定期舉行防震演習。

二、地震發生時 應注意事項 地震時最重要就是保護頭頸避免受傷，應立即採「趴下、掩護、穩住」的動作：

(一)躲在掩蔽物（如堅固、非玻璃面的桌子）下，躲在桌子下時可握住桌腳，當桌子隨地震移動時，桌下的人可隨著桌子移動，形成防護屏障。

(二)若近牆壁，可朝牆角靠攏，再趴下保護頭頸部。另須注意附近的家具、電器、燈具、書櫃或貨架等是否可能倒下，或是否有花盆、吊燈等懸掛物可能掉落。

(三)原則上，請待停止搖晃後再行動。如發現屋內已出現裂痕或鋼筋裸露，請盡速逃到室外，並注意應走樓梯、勿搭乘電梯。

(四)除非所在位置上方有潛在掉落物、或物品已經開始掉落，否則趴下後請勿再移動。離開高風險區域後馬上就地停下、掩蔽，直至地震停止。

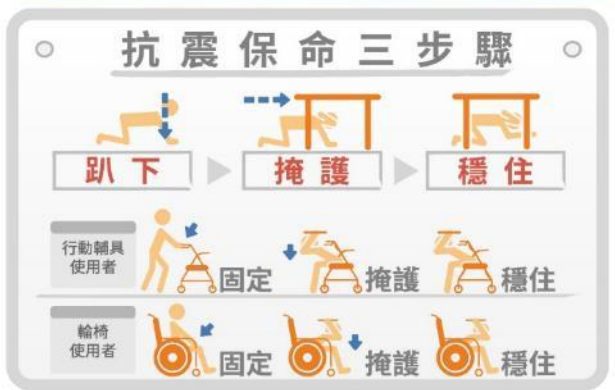
(五)搖晃時應優先保護自己，

千萬不要急著在慌亂中開門窗、逃戶外，以免被掉落的物品砸傷。搖晃停止後，再檢查家中水管、瓦斯管線、電線、房屋是否受損。

(六)地震搖晃時，請不要往上看，以免被掉落的電燈、電扇或天花板等物品砸傷，且如燈管可能會破掉，此時如果往上看，很容易被碎片刺傷。

(七)地震時若是恰好在爐火旁，應隨手關閉爐火。除此之外，較不建議在地震當下專程移動去關閉火源和瓦斯，請待搖晃結束過後再前往關閉。

地震安全演練有新招 你知道幾招？



內政部消防署 關心您

三、地震發生後 協助善後復原救助

- (一)若在室內聞到瓦斯味道，千萬不要用火用電，亦不要開燈或插拔插頭！應於關閉瓦斯開關後，謹慎打開門窗通風，並到室外播打119求助。
- (二)請小心避開掉落地上的電線與碰到電線的物體。
- (三)受困時，請盡量保持冷靜，確認自己是有無受傷，再嘗試向外求助。如果附近無電話可以使用，請拿起週遭的硬物、石塊等，敲擊附近的堅固牆壁或金屬，以便發出聲音吸引救難隊員注意，讓外界知道自己的位置與情況。驚慌喊叫會損耗不必要的體力，且聲音傳遞的效果亦不明顯。
- (四)震災後，為避免電話佔線，建議多使用簡訊或即時通訊軟體與親友聯絡，減少電話線路的負擔。
- (五)地震過後資訊龐大且混亂，容易以訛傳訛，建議請從官方公告管道獲得正確資訊與情報，例如中央氣象局、中央災害應變中心災害情報站或消防署臉書粉絲團等政府官方管道，獲取最新災情資訊，勿輕信謠言。
- (六)確認家人和家裡一切平安之後，亦請確認附近鄰居是否安全，是否有人需要援助，發揮守望相助精神。

資料來源：內政部消防署

機關安全沒做好，銅牆鐵壁也會倒。



公務機密維護宣導

淺談機敏會議資料保密作為

前言

為保障人民知的權利，促使人民得以公平利用政府依職權所作成或取得之資訊，進而增進民眾對公共事務之了解、信賴及監督，政府資訊自應公諸於眾，然為免影響國家利益、公務執行及個人隱私等，部分資料確實不宜公開。例如政府機關所召開之會議，如果內容具有機密性或敏感性，一旦將相關的會議資料（簡稱機敏會議資料）公開或提供，不僅容易引起外界關切，以致妨礙該機關最後決定之作成及執行，若因此危及國家安全及人民權益，其產生之負面效應實難以估計及補救。

以上雖屬公務員眾所皆知者，然會議資料的保密與否，應取決於內容有無涉及機密或敏感性質，且在相關法令函釋龐雜及缺乏一致性標準下，易使相關人員輕忽機敏會議資料保密之重要。有鑑於此，本文將探討機敏會議資料可能洩漏之原因以及保密之道，期藉此提醒各政府機關重視相關保密工作。

洩密案例與可能原因

根據近來的洩密案例發現，公務人員在處理會議資料時，多以電腦繕打、儲存及網際網路傳遞，相關人員若未提高警覺，極易遭到有心人士刺探竊取，或因疏忽而致資料外洩，加上事後追查不易，導致洩密情事時有所聞。此顯示保密之觀念確實有待加強，如以下案例。

據報載，我國海軍中校沈○○未經奉准擅自以USB隨身碟存取公務資料，內容包括中美海軍會議紀錄，以及我國海軍高階將領、立委組團訪美等會議紀錄。由於沈中校將公事带回家處理，而他在家中所使用的筆記型電腦因中了木馬程式，導致資料被駭客盜取，後經國安單位查知。經調查屬實，沈中校因不當使用資訊設備，記大過一次並調離現職，其主管因未盡督導之責，則記過一次並調離現職。

依據前開案例以及實務上可能造成洩密之原因，主要歸納如下：

- 一、同仁因不了解機敏會議資料亦屬保密範圍，擅將相關資料提供予外界。
- 二、機敏會議資料未註記密等或警語，以致相關人員未提高警覺而發生洩密情事。
- 三、機敏會議資料之檔案未使用隔離電腦處理，致遭駭客盜取。
- 四、未立即將列印或影印之機敏會議資料取走，致他人有機會探悉。
- 五、未確實銷毀機敏會議資料之廢件，導致資料外流。

保密作為與可行方式

- 一、研訂機敏會議保密措施資料施

為落實機敏會議資料保密機制並明示保密責任，政府機關應審慎評估自身業務特性並研訂保密措施，內容建議如下：

- (一)機敏會議資料應使用隔離電腦處理，不得使用於連結網際網路之電腦設備。
- (二)機敏會議資料相關檔案及紙本均應加註「機敏資料」之浮水印文字。
- (三)機敏會議資料首頁註記「本資料因具機敏性質，相關人員應行保密」等文字，並應分別編號。
- (四)會議使用不可攜回之機敏資料，均應於會議後按編號收回，若因公務需要留用，應經主席核准並簽收。
- (五)召開機敏會議時，於會議開始前，主辦單位應提示與會人員知悉，並於簽到表上註記「本會議因具機敏性質，與會人員應行保密」等文字。
- (六)禁止透過網際網路（如電子郵件）傳送機敏會議資料；惟若確因公務需要透過網際網路傳送者，應刪除涉密內容，該部分資料則另採書面發送並經簽收程序。
- (七)退休離職或職務異動時，在職期間所經手或保存之機敏資料，應列入移交或依規定銷毀。
- (八)機敏會議應以秘密方式舉行，並選擇單純或有隔音設備之場所以防止竊聽，同時禁止非相關人員隨意進出。

二、加強保密宣導以及教育訓練

由於機敏會議資料外洩多屬人為因素，其中又以機關同仁故意或疏失者居多，因此欲降低資料外洩的機率，最主要應從培養同仁保密觀念著手。各機關應將現行法令規定、內部保密措施、洩密案例以及可能導致洩密管道等，透過教育訓練或機關內部網路等方式加強宣導，務使每位同仁均能了解相關保密規定、法律責任及具體作為，以養成落實機敏會議資料保密之習慣。

三、落實資訊安全稽核

為機先發掘資安漏洞，同時檢視機關同仁實際執行保密情形，政府機關應定期或不定期（如當發生重大洩密案件時）執行資安稽核檢查，藉此改善缺失並提高防火牆功能以防駭客入侵。

四、將機敏會議資料列入保密檢查之重點項目

因機敏會議資料多屬公文之附件，故亦為機密文書之範圍。準此，其是否以機密文書之方式辦理收發、傳遞、歸檔、清查、機密等級變更（或註銷）及銷毀等程序，應一併列入公務機密維護檢查項目。除藉此檢討相關保密措施是否確實及督促同仁提高警覺外，並可發掘洩密案件線索，實具多種意義。

五、強化主管考核監督

單位主管對於該管業務及屬員狀況最為了解，故若能落實業務督導及人員考核，自可發揮防患於未然之效果。當單位主管處理屬員所簽辦之機敏會議資料時，除應善盡督導之責外，若屬員有工作不力、交往複雜、財務狀況不良、經濟來源可疑，或曾遭檢舉操守風評不佳時，則應加強輔導考核作為，並適採必要之防處作為，以防範洩密情事發生。此外，對於執行良好者從優獎勵，對於執行不力者則依規定懲處，藉以促使機關同仁重視保密工作並具體執行。

結語

機敏會議資料洩漏所造成之損害，雖因個案而有不同程度之影響，然而不容質疑地，機先預防絕對比事後補救來得重要。建議各政府機關可藉由研訂保密措施、保密作為宣導、資訊安全稽核、公務機密檢查及強化考核監督等方式，協助同仁建立正確觀念並落實保密作為，此不僅可有效降低機敏會議資料外洩之機會，同時亦可保護相關人員免受行政、刑事及民事等責任之追究，相信對於政策之推動更具有正面之助益。

資料來源：法務部調查局101年7月號清流月刊



圖片來源：八耐舜子

資訊安全維護

新型身分驗證方式PassKey

隨著數位安全威脅日益增加，傳統的密碼系統面臨越來越大安全挑戰。為了應對這些威脅，一種名為「PassKey」的新技術應運而生。PassKey是基於FIDO2和Web Authentication標準發展而來，已被主流平台和瀏覽器廣泛支持，是一種新型的身份驗證方式，旨在取代傳統密碼，提高安全性和使用便利性。

PassKey採用公私鑰加密技術作為一種全新認證方式，不僅能顯著提高使用者帳戶安全性，亦可改善使用者的登入體驗。當使用者在支援PassKey的網站或應用程式註冊時，系統會生成一對密鑰。

- 公開密鑰(Public Key)：儲存於伺服器，用於身份驗證，但無法被用來假冒用戶身份。
- 私密密鑰(Private Key)：儲存於用戶的設備，僅限用戶可透過設備的私鑰生成數位簽章，而簽章主要用於與公鑰進行驗證。



在登入過程中，使用者可以透過生物識別(如指紋、臉部辨識)或本地端的PIN碼進行解鎖設備，完成登入操作，簡化傳統密碼帶來的繁瑣。

透過採用PassKey技術，使用者可以享受安全且便捷的登入體驗，有效保護數位身份。此外，建議定期更新軟體和瀏覽器至最新版本，確保系統始終處於最新狀態，從而最大程度提升安全性。

資料來源：臺灣電腦網路危機處理暨協調中心



圖：FORMOSA!貼圖酷

防詐騙宣導

【我出錢，你操盤？小心變成詐騙共犯！】

近期詐騙集團在社群平台投放「假投資廣告」，再以「我出資、你操盤、獲利對半分」誘導民眾加入LINE私聊。

一旦提供銀行帳戶或完成虛擬貨幣APP認證，詐團就會利用你的帳戶收取贓款、購買虛擬貨幣並轉走，最終造成你的帳戶遭銀行凍結，成為警方追查的詐騙共犯！

⚠ 防詐提醒：

- ✓ 不提供銀行帳戶給陌生人使用
- ✓ 不代收、代轉來路不明款項
- ✓ 不替他人購買、轉移虛擬貨幣
- ✓ 遇到可疑投資邀約，先查證再行動

資料來源：165全民防騙



【假客服真詐騙，QR Code別亂掃】

詐騙集團常假冒電商、客服或金流人員，以訂單重複、持續扣款、取消設定等話術製造恐慌，再一步步把你引導到假客服LINE，最後要求操作網銀、ATM，甚至掃描QR Code進行金流驗證，看似是在幫你解除扣款，實際上是在誘導你把錢轉出去！

👉 常見詐騙流程：

- ◆ 引導加入假客服LINE
- ◆ 假稱要做「金流驗證」
- ◆ 要求掃QR Code、操作ATM或網銀
- ◆ 最後把錢轉進陌生帳戶

🌸 防詐重點請記住：

- ✅ 不點擊陌生郵件或可疑連結
- ✅ 訂單有問題，直接從官網查詢
- ✅ 正規客服不會要求你掃 QR Code 匯款
- ✅ 要求操作ATM、網路銀行，都要提高警覺

資料來源：165全民防騙

假客服真詐騙 QRCode別亂掃

收到「訂單異常 / 重複扣款」通知?小心一步步被假客服詐騙

- **假冒通知**
寄來 Email，稱「重複下單 / 持續扣款」
- **加入假客服LINE**
引導點連結，改用通訊軟體聯繫
- **轉介假專員**
聲稱需做「金流驗證」才能取消訂單
- **掃QR Code轉帳**
要求反覆掃碼操作，說是驗證流程
- **驚覺受騙**
原來都是誘導你把錢轉到陌生帳戶

防詐重點

- 不要點郵件內連結，改從官網 / APP 查詢
- 客服、金流不會要求掃 QR Code 匯款
- 凡要求 ATM、網銀、QR Code 解除設定，幾乎都是詐騙

**有疑問，立即撥打165反詐騙專線**

反毒宣導專區

依托咪酯 成癮後難以戒除

焦慮 **暴躁** **失眠**

能快速引發心理依賴，停止使用後可能出現焦慮、失眠等戒斷症狀，非常難以戒除。

相關資源可逕各縣市毒品危害防制中心：
諮詢專線 **0800-770-885**
(請請你幫幫我)

教育部
Ministry of Education 關心您

資料來源：教育部

衛生福利部
食品藥物管理署
FDA
Food and Drug Administration

吸食笑氣 甜蜜裡暗藏殺機 篇

小帥哥
一起試試
一下吧！

「氣球」吸起來
有點甜，有點癮，
又會讓你發笑！

氣球？
該不會是傳說中的
笑氣吧！

「笑氣」吸起來
有點甜，有點癮，
又會讓你發笑！

千萬不要阿！
笑氣會影響身體生成維生素B12，
使骨髓神經受損，導致肌肉
無力、肢體麻痺，甚至導
致無法行走。

沒錯！
笑氣是一種「吸入性
麻醉劑」，若不適度使用或
含服酒精、其他藥物使用
會導致缺氧、呼吸神經麻
痹的危險。

我們錯！

資料來源：衛生福利部食品藥物管理署

健康小百科

暈碳是什麼？了解呷飽暈症狀、原因與解方，原來是血糖在作祟



「暈碳」成為現代外食族廣大的話題。許多人中午吃完便當，或下午喝完手搖飲後暈意襲來，陷入呷飽暈狀態，甚至反應變慢、開會直接靈魂出竅。這個讓無數上班族困擾的症狀是什麼？本文將帶領大家深入了解暈碳是什麼，探討暈碳原因，並提供全面的對策，找回飯後好精神。

暈碳是什麼？帶你瞭解4個暈碳症狀

暈碳是什麼？其實暈碳比較接近的專業醫學名詞叫做「餐後嗜睡症」(postprandial somnolence)，最典型的生理表現就是「吃飽想睡覺」。

暈碳的關鍵原因在於「血糖大幅波動與胰島素過度分泌」。在大量攝取澱粉或高GI食物後，血糖在短時間內快速竄升，為抑制血糖，會刺激體內胰島素作用。劇烈的血糖波動會引發副交感神經活躍，讓身體會進入休眠狀態。如果出現以下幾個常見的暈碳症狀，代表身體正在經歷劇烈的血糖波動：

- ★昏沉
- ★放空
- ★注意力不集中
- ★極度睏倦嗜睡

為什麼會暈碳？血糖大幅波動產生疲倦感

為什麼會暈碳？根據科學實證與臨床研究指出：暈碳的生理機制在於「飯後血糖的大幅波動」，尤其「飯後2小時血糖」劇烈起伏，更容易影響大腦與身體狀態。當攝取了大量高GI碳水，身體會啟動一連串連鎖反應，導致嚴重暈碳症狀：

暈碳成因1：血糖快速波動

在攝取麵食、麵包甜點等高GI（高升糖指數）精緻澱粉後，最容易造成血糖迅速飆升。這時身體為恢復平衡，大量分泌胰島素，再快速將血糖降至正常值。

身體承受血糖劇烈波動，如同「雲霄飛車」一樣，會刺激副交感神經訊號逐漸增強。

暈碳成因 2：血液集中消化道

同一時間，身體接收到吃飽訊號，會讓血液集中消化道以消化食物。當血液跑去消化道，導致大腦血流量降低，就容易感覺腦袋當機、放空、昏沉、精神不易集中等生理反應。

暈碳成因 3：觸發助眠激素

身體分泌大量胰島素時，可能使色胺酸容易進入腦部，進而影響血清素與褪黑激素等與睡眠相關的物質生成，讓人不禁昏昏欲睡。尤其在攝取過多高GI食物後，血糖波動越大，越容易在飯後感到疲倦。



臨床上認為，偶爾出現輕微的暈碳是正常的生理調節現象。然而，如果餐後經常且嚴重出現暈碳，可能是身體可能出現「胰島素阻抗」的危險訊號！代表血糖調節與代謝能力變差，極有可能是糖尿病前兆或甚至已經確診糖尿病。因此，頻繁嚴重的暈碳可能是身體健康警訊，絕對不可輕忽。

想改善暈碳？3招教你克服「呷飽暈」

為了不讓暈碳拖累健康和生活節奏，營養學臨床研究證實：改變進食順序、選擇低GI食物並調整碳水占比、增加蛋白質與優質脂肪，是平衡血糖、改善暈碳最有效的方法！

秘訣 1：【改變進食習慣】先喝水→接著吃菜→再吃蛋白質→最後吃澱粉

首先要從改變進食順序開始！在吃飯前，可以先喝點湯湯水，稍微增加飽足感，接著吃大量蔬菜與蛋白質，最後才吃澱粉主食。藉由蔬菜的膳食纖維與蛋白質墊胃，讓身體放慢速度吸收澱粉糖份，血糖上升曲線更平穩。

秘訣 2：【降低精緻澱粉】選擇全穀低GI主食

主食的選擇同樣很關鍵！盡量選擇全穀，像是燕麥、糙米和全麥麵包等低GI主食，很適合取代白飯、麵包土司，以及麵食，在體內造成的血糖波動相對小。

秘訣 3：【調整碳水占比】211飲食法

最後，心裡要默記「211飲食法」！調整碳水攝取占比，可以將餐盤畫分為4等分，透過「碳水 + 蛋白質」搭配組合，比方，全麥吐司 + 煎蛋、燕麥 + 豆漿、五穀飯 + 雞胸肉，調整碳水攝取占比，更能改善暈碳：

- 1/2蔬菜：攝取豐富膳食纖維，阻斷醣類吸收過快
- 1/4優質蛋白質：雞肉、魚肉、豆腐或蛋等，增加飽足感，並平穩血糖
- 1/4原型碳水：盡量挑選全穀雜糧，取代精緻澱粉

秘訣 4：【餐後改善】飯後運動與提神

除了改變飲食習慣，養成飯後「好習慣」也很重要！臨床上建議飯後這些小動作可幫助降低血糖起伏與提神：

- 飯後輕度活動：可輕鬆散步，盡量別立刻躺臥沙發休息
- 按壓穴道：按壓掌心虎口處的「合谷穴」、頭頂「百會穴」或「太陽穴」幫助提神
- 補充足夠水：補給充足水分，加速蠕動吸收營養，雖然對於血糖穩定無直接關係，但可減少飯後昏沉感

一般民眾若出現飯後想睡覺的情況，可透過上述飲食方式預防及改善，但在忙碌日常中，很難隨時配合做到這些小習慣。特別對於重度暈碳或糖友而言，要想改善血糖波動會需要尋求醫師評估是否需要尋求「專業低GI營養補充品」，作為更聰明的血糖管理選擇！

尤其專為血糖管理設計的營養品，提供優質蛋白質與健康油脂，讓GI值表現甚至可低於15，含糖量極低、更能幫助精準控糖。若以葡萄糖進入體內升糖（GI）值100為基準，GI值15左右，堪稱「極低GI」，幾乎不會造成血糖波動。

這對控糖、胰島素敏感度及糖尿病友是非常理想的選擇，還能完全避免飯後「暈碳」！

喝黑咖啡能解暈碳嗎？常見QA一次看

現代人為了對抗暈碳，會嘗試各種方法與偏方，以下為大家整理出常見6個Q&A，一次搞懂如何正確調整身體狀態：

Q1：不吃澱粉就不會暈碳嗎？

當然不行！根據衛福部國健署每日飲食指南手冊，成人每日碳水化合物建議攝取量，應占總熱量的50% - 60%，才能維持身體的基本生理運作。

因此，想要改善暈碳，關鍵不在於完全不吃澱粉，而是要聰明選擇正確的全穀低GI碳水化合物主食，並控制攝取總量，才能維持血糖的平穩。

Q2：哪些族群較容易暈碳？

外食族、久坐少動者、長期睡眠不足者，以及糖尿病患者最容易出現暈碳。三餐吃便當，菜少飯多，以精緻澱粉為主食，飯後來杯手搖或甜點，短時間內醣類攝取過量，造成血糖劇烈波動；若再加上久坐少動、長期睡眠不足，本身血糖代謝效率就較差，餐後容易暈碳。要特別注意的是代謝異常的糖友，因受胰島素阻抗、代謝症候群或葡萄糖耐受不良困擾，餐後血糖波動顯著，更容易神不濟。

Q3：暈碳喝咖啡有用嗎？

只是短暫有效，無法根本解決暈碳！

雖然咖啡有提神效果，能緩解昏沉症狀，但咖啡因代謝完後，若血糖依然波動不穩，疲勞感反而會加倍。因此，多喝水並改變進食順序，才是解決暈碳的根本之道。

Q4：為什麼吃低GI食物可以幫助改善暈碳？

低GI飲食能遞延血糖上升速度，讓血糖狀態維持相對穩定，這對糖尿病患者來說，非常重要！這樣才能降低控制血糖驟升驟降的身體負擔。

所以建議有精準控糖需求者，優先挑選低GI食物，或選擇明確標示極低GI值的專業營養品，作為餐間補充，就能輕鬆維持正確飲食原則，保持穩定好狀態！

Q5：低GI和血糖控制有什麼關係？

低GI飲食能減緩碳水吸收、避免血糖劇烈起伏，是穩定血糖的關鍵。若日常難以計算GI值，直接挑選明確標示極低GI值的專業營養品，能精準提供均衡營養，讓控糖過程更輕鬆安全。

Q6：低血糖和暈碳的差別在哪？

儘管都會出現暈眩症狀，但兩者差異主要在生理機制，下方透過表格說明兩者差別：

低血糖和暈碳的差別在哪？		
早安健康		
比較項目	暈碳	低血糖
核心原因	攝取過多精緻澱粉，導致血糖在短時間內迅速且劇烈波動	體內血液中的葡萄糖濃度過低，引發身體缺乏能量
發生時機	通常發生在飯後大量攝取碳水化合物之後	通常發生在空腹、未按時進食、運動過度或藥物過量時
主要症狀	餐後出現極度睏倦、大腦昏沉、注意力不集中、放空	出現冒冷汗、心悸、發抖、強烈飢餓感、頭暈甚至昏迷
緩解與改善方式	透過調整飲食順序、減少精緻澱粉、攝取低GI食物來穩定血糖。	必須立刻攝取含糖食物（如糖果、果汁）以快速提升血糖

資料來源：早安健康

再生能源館

💡 儲能是什麼？一起來認識再生能源的最佳神隊友！

白天日照充足、風況良好時，正是再生能源的「發電高峰期」。你可能會想，能不能把發電高峰的餘電，留給發電低峰或用電尖峰時使用？

這時候，「儲能系統」就能派上用場。

為什麼需要儲能？

太陽光電、風力發電等再生能源發電具「間歇性」會受到天候、日夜及季節等因素影響，發電量也會有所變化。儲能系統就像是電網的「大型行動電源」，扮演「電力調節器」的角色

👉 協助調節電力

當再生能源發電量較高、用電需求較低時儲存電力，並在適當時機釋放，協助電力供需調節。

👉 提升電力調度彈性

在用電尖峰或電網需要調節時📈適時充放電，也有助於更充分利用再生能源！

⚡ 儲能系統5大核心組件

一、儲能電池🔋 | 電能儲存核心

負責儲存與釋放電能⚡，大型系統通常還會搭配溫控、消防及偵測等安全設備，維持電池穩定運作。

二、電池管理系統(BMS)📊 | 安全守門員

即時監測電池的電壓、溫度與電流等狀態，進行管理與保護，協助維持電池安全與穩定運作。

三、能源管理系統(EMS)🧠 | 智慧大腦

彙整系統運轉資訊，依照電力需求與運轉策略管理充放電，協調整體系統運作，可以說是整套儲能系統的靈魂大腦！

四、功率調節器(PCS)🔄 | 雙向轉換器

負責交流電(AC)與直流電(DC)之間的雙向轉換↔，控制電池充放電時的電力流向。充電時將電網的交流電轉成直流電存進電池；放電時再把直流電轉回交流電送到電網！

五、電力介接設備🔌 | 併網橋梁

包含變壓器與保護設備等，協助電力升壓並安全連接電網。

從電池儲存、智慧監控到安全併網輸出，儲能系統各個環節彼此配合，不只讓綠電被更妥善地利用，更有助於打造更穩定的電力系統！

再生能源穩定發揮的重要關鍵！

儲能系統



為什麼電力系統需要儲能？



再生能源發電具間歇性

太陽光電與風力發電等再生能源受日照、風況與季節影響，發電量會有所變化



協助調節電力

在發電量充沛、用電需求較低時，將再生能源電力儲存起來，等需要時再釋放

儲能系統五大核心組件

1 儲能電池
負責儲存與釋放電能的核心單元

2 電池管理系統 BMS
監控電壓、溫度與電流等，維持安全運作

能源管理系統 EMS

統整數據並調度充放電，是儲能系統的「大腦」

功率調節器 PCS

進行交直流雙向電力轉換

電力介接設備

升壓與防護，讓電力安全連接電網

科技與生活

水裡也有AI？智慧科技如何改變臺灣漁業



無論是養殖漁業或是遠洋漁業，在科技變革下產生交集：一端將養殖戶的經驗化為精準數據；另一端則讓難以追蹤的遠洋作業軌跡變得透明可視。（圖片來源：Shutterstock）

清晨的魚塭邊，養殖漁民低頭滑開手機，確認水質感測器即時回傳的溶氧量與最佳投餌數據；數千公里外的印度洋上，一艘臺灣遠洋漁船正破浪作業，而在基隆研究室的螢幕光點中，正即時標示船隻的捕撈動態。

兩個看似距離遙遠的場景，在科技變革下產生交集：一端將養殖戶的經驗化為精準數據；另一端則讓難以追蹤的遠洋作業軌跡變得透明可視。國立臺灣海洋大學水產養殖學系副校長冉繁華特聘教授與資訊工程學系許為元副教授，分別聚焦智慧養殖與遠洋治理，共同描繪臺灣漁業智慧化與永續轉型的藍圖。

解碼「水色」經驗AI精準投餌不浪費每一粒飼料

回顧臺灣水產養殖300多年的發展，從早期的粗放養殖、人工繁殖與配合飼料帶動的集約化擴張，到歷經疫病重創與地層下陷等環境反思，產業逐步朝資源效率與環境友善的永續轉型邁進；近年隨著數位變革興起，科技更成為突圍破局的關鍵。

「臺灣大約從5、6年前開始將智慧科技全面導入養殖產業。」冉繁華特聘教授指出，現代智慧養殖的核心是建立一套決策系統，透過多元感測元件與演算法，如同為魚塭裝設無數敏銳的眼與手，全天候感知水下環境的細微變化。

首要被科學化的，是最憑經驗的「看水色」。水色反映了藻相與水質健康，但過去全憑養殖戶的直覺經驗。研究團隊運用光學鏡頭，在拍攝畫面中設置固定距離的標準色卡進行背景校正，精準判讀水色變化，再疊合酸鹼值、溶氧量等水質相關數據，將抽象「水感」轉譯為具體科學參數。

除了監控水質，直接牽動營運獲利的環節是投餵管理。冉繁華特聘特聘教授說明，飼料在水產養殖成本中占比超過5成，「只要能透過技術減少1%至2%的浪費，就相當於直接增加1%至2%的獲利。」

實現精準投餵的第一步是掌握魚重。鄭錫齊教授指出系統透過水下影像即時估算魚體長度並換算體重，依每日體重變化的生理需求精算投餵量與飼料落點。投料時，團隊在投餌機旁架設攝影機觀測「水花」- 魚群搶食時水花劇烈程度，改變投餵速度及方向，飽食後自然減弱，系統隨即下修投餵量。這套水花辨識技術在外海箱網更顯關鍵，面對動輒蓄養十幾萬尾魚、圓周達100公尺的巨型箱網，AI自動化控料徹底解決人工撒料容易分心與成本浪費的痛點。

然而，便利的智慧系統背後全靠扎實的「笨功夫」。冉繁華特聘教授笑著分享，為了訓練AI精準辨識魚種體長和體重的關聯性，團隊必須逐一撈捕、人工量測7,000到8,000尾不同胖瘦的個體；一旦切換魚種，資料庫就必須重新建置。

從攝食異常看見病徵用精準數據迎戰極端氣候

張欽圳教授指出影像辨識不僅能精算飼料，更是疾病預警哨兵。魚群不適時常有食慾下降或浮頭行為，過往僅能靠人力巡塭觀察，如今透過鏡頭全天候監控，並以通訊軟體即時向養殖戶推播異常警訊，大幅降低巡檢的人力與時間成本。

冉繁華特聘教授及杜健瑋研究員回憶，2024年嘉義午仔魚爆發疫病前夕，監測系統提前捕捉到魚群攝食時間縮短的異常訊號。提早示警讓業者得以緊急應變，成功救回部分魚群，「這類因高溫或細菌引發的腸胃道疾病，就像人類拉肚子一樣，必須先減少食物攝取甚至禁食，硬塞飼料只會惡化得更快。」

面對極端氣候，對於「看天吃飯」的水產養殖而言，關鍵在於「調適」。他以最棘手的久旱不雨為例，淡水養殖魚塭可能面臨水量減少，海水養殖魚塭則須留意鹽度升高。「海水養殖魚塭的鹽度通常約為千分之33，相當於每公斤水中約含33公克鹽分；若連續兩週強烈日曬且未降雨，水分大量蒸發，鹽度可能升至千分之40。數字看似相差不大，卻可能超出魚蝦能夠適應的範圍，影響其生長甚至存活。」儘管可結合太陽能板隔熱，或轉向室內循環水養殖來因應，但伴隨的建置成本，迫使產業必須在有限面積內追求更高的良率與產能，水質監控與精準投餵等數據，因而成為抵禦氣候衝擊的重要防線。

除了抗衡天候，智慧轉型更關乎產業的世代傳承。根據行政院主計總處每5年辦理一次的《農林漁牧業普查》，截至2020年底，臺灣獨資漁戶經營管理者平均年齡已達60.2歲。「智慧設備不只是吸引年輕人回家接班的誘因，更是讓他們站穩腳步的基石。」冉繁華特聘教授團隊結合遠距專家診斷與決策資料庫，將老師傅的手藝化為數位資產，大幅降低新世代動輒百萬元的試錯成本。

當陸上水產養殖逐步透過科技築起精準防線，在視線不可及的大洋之上，臺灣遠洋漁業透明度與永續治理的革新也正同步展開。

打造3D即時動態海圖AI辨識航跡守護遠洋治理防線

場景切換至浩瀚公海，治理難題與技術截然不同。許為元副教授團隊自主研發百分之百國產的「新世代全球3D即時動態海洋與漁業地理資訊分析系統」，將自動船舶識別系統(AIS)、漁船監控系統(VMS)、漁船航程紀錄器(VDR)及海洋氣象環境等龐大數據，疊合成即時運算的立體動態海圖，作為官方管理單位的數位決策中樞。

系統核心優勢在於「最即時的數據更新」與「最細緻的航跡分析」。「最關鍵的一步，是讓AI準確判斷船隻是否正在捕魚。」許為元副教授指出，面對橫跨海洋的密集航跡，AI演算法能協助辨識船隻是否進行漁撈作業、標定實際下?區域，並估算不同海域的漁獲量與經濟價值；系統再將分析結果與捕撈許可及漁獲配額資料交叉比對，提供稽核人員即時查核。

為了整理龐大的海域資訊，系統依經緯度將海圖切分成一格格的分析區域，這些排列整齊、用來記錄數據的方格就稱為「網格」。這裡的「度」源自於地球球體的經緯度中心夾角，在赤道與台灣附近海域，經緯度每差1度，實際地面距離大約是111公里。系統以此為基準劃分網格：遠洋海域以0.25度（約25公里）為單位呈現巨觀趨勢；沿近海則極致細分至0.001度（也就是將邊長縮小到僅約100公尺），精準捕捉船隻在岬角或海灣的細微動態。分析結果再以每一格都能向上延伸、代表不同漁獲高度的3D立體柱狀網格呈現，稽核人員只要點選網格，即可掌握該區域的捕撈重量與魚種組成。在國際嚴格防堵非法捕撈(IUU)的趨勢下，這套系統也成為維護臺灣漁權與國家聲譽的重要工具。

同樣邏輯也延伸至沿近海的空間治理。許為元副教授分享：「過去討論離岸風電開發與傳統漁場衝突時，2D平面圖難以呈現差異；導入3D動態圖層後，即可一目瞭然區分不同熱區的作業強度。」透過掌握捕撈熱區位置、作業累積時數及商船與漁船的路徑差異，不僅能客觀釐清風場開發是否擠壓漁民生計，更能留下長期數據基準，追蹤施工前後對周邊漁場資源的實質影響。

克服非標準化甲板國產電子觀察員的人機協作術

有了掌控全局的3D動態航跡後，真正要落實透明治理，下一步就得深入現場，讓每一尾上鉤的漁獲都被精準記錄。

國際上進行以「電子觀察員」(Electronic Monitoring, EM)輔助或替代人力監控的研究已逾20年。許為元副教授團隊經過約5年的研發與場域測試，逐步將電子觀察技術應用於臺灣不同類型的漁船。這難度遠高於國外，因漁船不像車輛出廠有標準規格，且從CT6至CT8級（總噸位200噸以上）的大型漁船、CT3至CT5級（總噸位20噸以上未滿200噸）的中小型遠洋漁船，到更小型的家計型漁船，每艘船的甲板配置、冷凍庫開口與作業習慣截然不同，「有的國家規範船東將漁獲拉至特定判定區以利魚種辨識，但我國系統從『人』的角度出發，必須在完全不干擾漁民既有作業的前提下運作，難度瞬間倍增。」

研發團隊攻克技術瓶頸，訓練AI在各種視角與複雜背景下辨識魚種。即使漁獲上岸後魚體外觀不完整，或僅從甲板設備等障礙物間短暫露出，加上夜間光線昏暗、鏡頭遭海水噴濺而模糊等狀況，系統的魚種辨識準確率仍突破8成；覆核人員只需針對AI標記的關鍵作業時間點進行確認，大幅提升審核效率。

此外，當系統來到沿近海場域，挑戰則來自物種多樣性。臺灣常見經濟魚種超過500種，同一種魚的俗名各地都不同，加上卸魚現場樣態多變，團隊正逐年擴增辨識模型庫。許為元副教授笑著說：「支撐AI高精度演算法的背後一點都不浪漫，得動用大量人力頂著四季的烈日、海風、寒冷、飄雨，在全臺包含離島漁港和魚市場逐一採樣、鑑定與軟體輔助框選標記。」團隊亦同步開發民間版系統，讓漁民透過手機拍照即可自動填報漁獲，將繁瑣的紙本申報轉化為便捷的數位流程，實踐由下而上的自主管理。

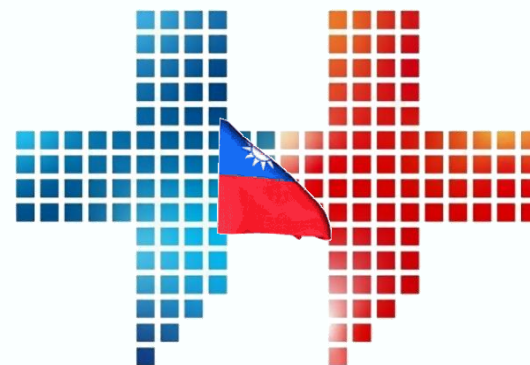
從魚塢到大洋以數據打造人海共榮的未來

面對永續與產業競爭力的平衡，兩位學者的答案殊途同歸：先把水面下的數字弄清楚。

冉繁華特聘教授從「健康一體」(One Health)切入，以精準投餵減少浪費，同時嘗試以黑水虻等昆蟲製成的蟲粉，或以發酵菌粉作為替代蛋白，從源頭降低對以沙丁魚、鯷魚等捕撈魚類製成之「海洋捕撈魚粉」的依賴；許為元副教授則以鬼頭刀為例，透過電子觀察員建立的真實數據，作為爭取國際MSC永續認證、提升產業價值的關鍵

「使用AI，而不是被AI使用。」許為元副教授提醒，這場漁業智慧變革的核心在於現場經驗與資訊技術間的知識轉譯，當科技將水面下看不見的動態轉為透明數據，臺灣漁業便能築起兼顧生計與生態的永續防線。

資料來源：Sci-Tech Vista 科技大觀園



一句口頭禪藏著老祖宗智慧

打敗仗叫敗北，人去世叫歸西，請客叫做東



「敗北」、「歸西」、「做東」這些詞，幾乎天天都會聽到。打輸比賽說「敗北」，長輩過世說「歸西」，朋友請客則笑稱「今天我做東」。許多人從小講到大，卻很少真正想過：為什麼偏偏是北、西、東？這些詞背後，其實藏著古人流傳千年的文化與人生觀。

【打輸為何叫「敗北」】

很多人以為「敗北」是往北邊逃，其實完全不是這麼回事。「北」這個字，在古代原本就有「背對」的意思。從甲骨文字形來看，「北」像兩個人背對背站立，因此古人把「背向而逃」稱為「北」。

古代戰場上，兩軍正面交鋒，一旦戰敗，士兵自然轉身逃命，後背便暴露給敵軍。因此，「敗北」真正的意思，其實是「背對敵人逃跑」。《孫子兵法》裡就有「佯北勿從」的說法，意思是敵軍假裝敗逃，不要輕易追擊。後來，「敗北」逐漸成了失敗的代名詞，不只戰爭能用，現代球賽、商戰甚至選舉落敗，也都能套用。

【「歸西」背後藏著古人死亡觀】

至於人過世為何叫「歸西」，則和古人對天地運行的理解有關。古人觀察太陽東升西落，認為人生也像太陽一樣，從誕生到落下，最終走向西方。因此，「西方」慢慢被視為生命的終點。

後來佛教傳入中國後，「西天極樂世界」的觀念更加深入人心。人們相信，往生後能前往西方淨土，脫離人世苦難，因此「歸西」也多了一層安詳、圓滿的意味。

比起直接說「死了」，「歸西」顯得更委婉，也更有人情味。直到現在，不少長輩仍習慣說：「某某人歸西了」，語氣裡帶著尊重與不捨。

【為何請客叫「做東」】

最有趣的，莫過於「做東」這個詞。古代房屋大多坐北朝南，而宴客時，主人通常坐在東側位置，客人則坐西側。東邊代表主位，也象徵負責招待的人。《禮記》中便記載「主人就東階，客人就西階」，久而久之，負責請客招待的一方，就被稱為「東家」，請客吃飯自然變成「做東」。

所以今天朋友說「改天我做東」，其實說的不只是請客，更是一種延續數千年的待客禮數。



【一句口頭禪藏著老祖宗智慧】

從「敗北」到「歸西」，再到「做東」，看似平凡的日常用語，其實都不是隨口亂說，而是古人長年累積的文化記憶。這些詞不只反映古代戰爭、禮儀與宗教觀念，也讓人看見，中文之所以迷人，往往就在那些習以為常的小細節裡。

資料來源：三立新聞網



圖文來源：八耐舜子

廉政相關活動資訊

「餘音與光影：凝視島嶼的脈動」國家安全線上影展

為提昇國人對國家安全議題之重視，強化全民國防與安全防衛意識，法務部調查局特以寓教於樂方式舉辦「餘音與光影：凝視島嶼的脈動」國家安全線上影展，精選9部涵蓋地緣政治、資安防護、言論自由、社會韌性等國家安全相關議題之優質影音作品，提供民眾免費線上觀影。

- 一、影展期間：115年8月19日（星期三）10時起，至12月20日（星期日）24時止。
- 二、影展網址：<https://mjib.catchplay.com>
- 三、活動內容：影展期間將於專屬網站提供9部電影免費線上觀影，機關學校或團體可申請實體公播；另於今(115)年9月下旬起，本活動將於線上網站同時進行「脈動解碼」每月有獎徵答活動，及「寫給自由島嶼的短箴」短文徵文比賽等，參加即有機會獲得精美獎品。



法務部廉政署受理民眾陳情檢舉多元管道

一、「現場檢舉」：

本署各地區調查組均設有專人負責受理現場檢舉事項。(上班日08：30-12：30、13：30-17：30；如遇全國疫情警戒提升至第二級以上情況，停止受理現場檢舉，以落實防疫措施)

二、「電話檢舉」：

設置0800受理陳情檢舉免付費專線，電話為「0800-286-586」(0800-你爆料-我爆料)。(上班日08：30-12：30、13：30-21：30；週休二日及國定假日08：30-12：30、13：30-17：30)

三、「書面檢舉」：

郵政信箱「100006國史館郵局第153號信箱」。

四、「傳真檢舉」：

傳真專線「02-2381-1234」。

五、「網頁填報」：

開啟本署網站首頁「檢舉和申請專區」-「我要檢舉」
(<https://www.aac.moj.gov.tw/6398/6624/6632/1181666/post>)。

為有效打擊貪瀆不法，我們提供上述多元檢舉管道，敬請踴躍檢舉。

檢舉管道

交通部

廉政檢舉專線電話：(02)2349-2543。

廉政檢舉專線傳真：(02)2331-7345。

廉政檢舉信箱：臺北郵局第177-17號信箱。

電子郵件信箱：dac@motc.gov.tw (請以複貼EMAIL方式至個人信箱寄送) 。

交通部公路局

廉政檢舉電話：(02)2307-0445。

廉政檢舉傳真：(02)2307-0489。

電子郵件信箱：thbeth@thb.gov.tw (請以複貼EMAIL方式至個人信箱寄送) 。

交通部公路局中區養護工程分局

廉政檢舉郵政信箱：403950臺中大全街郵局第50-23號信箱。

廉政檢舉電話：(04)2371-6814。

廉政檢舉傳真：(04)2371-5453。

廉政信箱：首頁 / 便民服務 / 意見信箱 / 廉政信箱

(https://thbu2.thb.gov.tw/MessageConfirmPage.aspx?n=4555&sm_s=13653&pgn=1D95B2A4C316480B449D2B265F812515) 。

以上是本期中砥月刊內容。
政風室感謝您對中砥月刊的支持，
期待下期能再得到您的指教與鼓
勵。謝謝！

交通部公路局中區養護工程分局政風室 祝福您



照片：台21線74K+800 白花石蒜