桃園消防季刊

創新・改革・再邁進

Taoyuan Fire Department Quarterly

第78期



重大活動　創新創意

桃園市107年災害防救演習

119

消防宣導

住宅用火災警報器－作動成功及早發現火災之案例

消防演練

強化農博安全，逼真消防演練

救護園地

一件創傷OHCA救護之回顧與省思



封面故事
cover story

近年來災害類型越趨複雜，回顧過往，無論是震災亦或是風災水災，災害規模及帶來損害難以估計。災防演習目的為貼近實境藉此呈現市府各局處間平日災害整備作業，並強化災害發生時協調聯繫機制，建置健全防災體制，以保障市民之安全。

為因應天候劇變，唯有提升防災意識及應變處置，始能在災害發生時，處變不驚臨危不亂。



桃園消防季刊

CONTENTS

創新・改革・再邁進
Taoyuan Fire Department Quarterly
中華民國 107 年 6 月

第 78 期



發行人　龍榮森
副發行人　龔永信　龍榮森
總編輯　趙興中
副總編輯　鄭安平
編輯委員　李振坪　殷明坤
賴志忠　黃世忠
蔡樹林　簡慈彥
陳莉婷　郭百倫
林志淵　曾淑芊
陳文宗　戴明杉
吳兆遠　羅金榮
吳智豪　張秋紅
吳家豪　簡良典
執行編輯　韓昇宏　陳雯炘
陳玫君　吳家宜
洪峻元　許翠珊
曾瓊萱　楊慶龍
王馨儀　張惠真
蘇宜卉　蘭又融
楊仁碩　邱詩詠
莊文玫　蕭淑華
編輯小組　曾長全　陳雯炘

設計
種子發多元化廣告有限公司

04 重大活動　創新創意
- 桃園首創新利器－生命動態監測器
- 119 緊急救護與醫療合作爭取急重症黃金搶救
- 桃園市 107 年災害防救演習

09 紮實訓練　超越自我
- 積極推廣救護教育工作，打造最會救人城市
- 心肺復甦機 LUCAS 與搬運袋的結合應用

12 消防宣導
- 住宅用火災警報器－作動成功及早發現火災之案例

14 消防演練
- 清明節搶救演練暨宣導
- 強化農博安全，逼真消防演練

16 救護園地
- 一種成長　一種磨練　一種心境
- 一份用心！一份付出！一份執著！
- 一件創傷 OHCA 救護之回顧與省思

20 無私奉獻　熱心公益
- 巧瑩科技股份有限公司捐贈茄苳分隊救護車
- 無論是上班，還是休假，永遠站在急救第一線！

22 消防花絮
- 幸福安全桃花園 義起健走向前行



桃園首創新利器－生命動態監測器

青埔分隊｜蘇士雄

起源－

自從筆者 106 年接觸到義消業務後，有幸在青埔義消陳國明分隊長的支持下，向桃園市議員爭取經費協助購買消防救災及救護的裝備。為了讓添購的裝備更加實用且符合實務需求，經過多次開會討論，其中在救護方面，嘗試採購目前各分隊尚未擁有的五合一生命動態監測器，希望藉此提升救護的品質。

所謂的五合一生命動態監測器，主要把五種生命徵象監測的功能整合在一個螢幕介面上，讓救護車上照顧的救護人員更能完整掌控患者生命徵象。而五合一的五種監測功能包含血氧、動態血壓、體溫、呼吸次數、心電圖等。



血氧：

一般來說，目前各分隊採用的血氧機都是獨立式的血氧機，往往穩定度會受到車子搖晃而造成數值出現異常。自從使用這台機器後，經過幾個月來的實地測試，發現在使用五合一的血氧功能時判準確度比一般獨立式血氧機來的更加精準，且數值不易異常。這對於在車上照顧的救護人員來說，是相當重要的指標，筆者推論應是主機本身夠穩固，且機器運算能力較佳的結果。

動態血壓：

這個是十分實用且重要的功能，操作上就是一般的自動血壓機操作模式，多增加可以設定測量時間間距的功能，例如 5 分鐘測量一次或是 15 分鐘測量一次。以筆者分隊為例，送醫時間往往約需要 20 分鐘，這樣的功能就很適合使用，每當危急的病患，設定 5 分鐘測量一次，便無需要在隨時留意時間，機器會自動幫你倒數，便開始測量，而且每次測量的數值及測量的時間，都會顯示在螢幕上，方便救護人員記錄且判斷患者目前血壓狀況。一但有異常，過高或過低，機器均會有警報聲音，提醒救護人員留意患者狀況。



體溫：

這功能相對在到院前救護使用機會比較少，借由感應片放在患者身上測量患者體溫，並持續顯示目前體溫狀況。這功能對於低體溫的患者較為實用，可以隨時監測患者是否有持續失溫的情形，而一般非發燒、低體溫的患者相對重要性略顯不足些。

呼吸次數：

當將三導層的心電圖貼片貼在患者身上後，貼片會感應患者的電極間阻抗改變而計算獲得，這功能相當實用，可以藉由機器直接動態監測患者呼吸狀況。尤其在冬天時，患者衣服厚重，往往要觀察患者呼吸次數相當不容易，甚至對於一些呼吸不規則的患者例如 IICP 或是呼吸衰竭的患者等，都可以利用這項功能隨時監測患者呼吸的變化，減少本身評估上的困擾。以筆者使用的經驗來看，曾經遇到呼吸衰竭的患者在螢幕上呼吸次數從原本的 36 下 / 每分鐘，突然顯示問號（?），當下馬上發現患者已無自呼，開始進行人工呼吸協助患者，利用機器來協助可以讓救護人員更能了解及處置患者。

心電圖：

本身具備三導層心電圖，高階機型可以擴裝為十二導層，對筆者來說，三導層心電圖對於院前已相當實用，特別是心律不整的患者，更可以在現場第一時間確認，例如 PSVT、AF、Af 、ST elevation 等。雖然目前院前救護人員，針對心電圖著墨不多，但這部分可以經由各分隊的救護教官指導後，就可以針對一些基本心律來判讀，可以大大增加院前的醫療品質。機器本身有設定自動判斷患者是否為心律不整的功能，筆者就曾經遇到一位吃草莓感到心悸的患者，當下利用心電圖監測後，發現患者心跳約 180 下，心律呈現 PSVT（陣發性心室上心搏過速），當下協助患者進行頸動脈竇按摩，協助改善患者心律不整的狀況，並以無線電通報醫院接受這樣心律不整的患者。



此外，五合一動態監測器還具備許多特殊功能，但在院前使用機率不高，筆者針對使用機器後，發現幾個不錯的功能及美中不足的地方，以下來作分享。

警報功能：

所有的監測數據都可以設定上下限，並設定不同的警報音量，隨時提醒救護人員，患者當下的生命狀況是否處於危險狀況，進而可以在第一時間進行急救。

直覺化觸控功能：

本身介面都使用觸控式螢幕，可以直接點選並操作。相當視覺化，設定也相當簡單設定，經過幾次的訓練後就可以上手，相當的方便。

缺點一：電池消耗快：

本身機器電源供應方式為接線或是使用充電電池，如果需要架設在救護車上，建議必須改裝配置 AC 電源，如果無 AC 電源，則應該多採購幾顆充電電池備用，以避免沒電的狀況發生，以說明手冊顯示約略每次充飽電可以使用 2~4 小時，每次充電時間需要 4.5 小時左右。

缺點二：線路過長且多整理不易：

由於具有五種功能，所以所需要的線路相對的多，往往會有線路纏繞的問題，這部分需仰賴同仁的整理，讓線路整齊，往後使用才會方便。

缺點三：勿過於信賴機器：

在緊急醫療的訓練中，有句名言：『信機器不如無機器』，所以筆者建議，使用這台五合一動態監測器固然好用，但勿完全相信機器，應該以自己評估判斷為主，機器為輔。例如曾有一次遇到一個瀕臨死亡的案件，上車後筆者使用監測器監測，發現患者心跳只有 24 下，心電圖尚有正常波形，但脈搏若有似無，當下便決定開始進行 CPR 急救。後來證明相信自己的判斷是正確的，所以建議勿因為機器的數值而迷思自己的判斷。

最後，生命徵象監測，是緊急救護員訓練中重要課題，如何有效判讀數據及評估，有效的處置是相當重要。參考國外的 EMS，在生命監測上已使用動態監測器多年，均有相當好的回饋及經驗，筆者希望能藉由本分隊的使用心得，讓院前的緊急救護能邁向更好及便利的未來。





119 緊急救護 與醫療合作爭取急重症黃金搶救

緊急救護科｜王馨儀

為精進傷病患之照護，本局於本（107）年 4 月 2 日與衛生福利部桃園醫院簽訂共同合作備忘錄（MOU），目的在營造院前緊急救護與緊急醫療之發展及體系之完善，雙 E（急診醫療 emergency health-care 與緊急醫療救護 emergency medical service）攜手共進爭取急重症黃金搶救，合作內容主要為：整合雙方緊急醫療與救護資源、提供院前救護諮詢並結合院後醫療專業照護、互惠使用緊急醫療相關資料與器材及發展緊急醫療之創新研究並進行學術交流與合作。

本局自 104 年起致力於救災與救護效能之提升，將傳統資料與最新科技整合，目前建置完成「智慧消防、行動派遣 119」系統，使用不同資訊系統的轉化應用與加值服務，以提升執行救災救護之效率，在救災方面可提供案發地點周邊地理資訊、受災戶安全資訊、整合災害搶救相關資訊、輔助救災指揮官部署與決策及強化橫向聯繫；在救護方面可提供救護路線規劃、醫療院所資訊、鄰近縣市及轄區責任醫院定位導航及避難弱勢族群等相關資訊，透過資訊與科技的運用，達到資源共享及建立「救災救護物聯網」功能，來守護市民生命財產之安全。

本局為提升緊急救護技術，106 年遴聘 4 位醫療指導醫師，於本（107）年度更擴大各責任醫院遴派 12 位醫師擔位，提供消防人員更完善的緊急救護相關醫療諮詢及至轄區消防分隊指導救護勤務處置重點及技術，另在軟體緊急救護雲端系統方面，目前係將緊急救護紀錄傳送至雲端資料庫，俾利資訊的查詢連結，達到多向溝通聯繫。去（106）年救護出勤量 9 萬 6



千多件，其中疑似缺血性胸痛占 2.81%、疑似腦中風占 2.19%、到院前心肺功能停止占 2.47% 及重大創傷占 3.09%，四大急重症所占比例逾 10%，本（107）年為強化急重症的救治，增設疑似缺血性胸痛、疑似腦中風、到院前心肺功能停止及重大創傷等四大急重症之五合一（院前 12 導程心電圖、血壓、血糖、血氧及體溫）等資料的即時傳輸，達到緊急救護之最佳效能，使緊急醫療救護往前邁入新的里程碑。

本局於本（107）年推動「雙 E 行動 救命即時」獲得 8 家（林口長庚、桃園醫院、北榮桃園分院、國軍桃園總醫院、聖保祿醫院、敏盛醫院、壢新醫院及天晟醫院）中度以上急救責任醫院配合辦理，將雙方的院前與院內資訊串聯，於第一時間救治急重症者，進而提高良好的預後。如：當患者於救護現場經初步評估疑似為缺血性胸痛，救護技術員會給予氧氣治療、量測生命徵象及若無禁忌症協助服用 NTG（硝化甘油舌下含片），並在患者或家屬口頭同意後宜執行 12 導程心電圖，量測後直接將其資料傳送至就近適當急救責任醫院，俾使醫院立刻線上指導現場救護人員及啟動院內的醫療團隊進行相關治療準備，使患者到院後能在黃金搶救時間順利接軌並儘速處置，以提升存活率。

當日鄭市長不但見證合作備忘錄的簽訂，更特別感謝捐贈者財團法人台灣省桃園縣中壢仁海宮、優沛可股份有限公司及林永等先翁暨家屬等的大力支持，使消防局的救災、救護設備日新月異，加上各責任醫院的協助，開啟新的緊急醫療與救護照護，除可以提供市民未來更多的生命保障，更充份展現政府機關與民眾合作無間的精神！







桃園市 107 年災害防救演習

首次採半預警演習，成功展現平時整備成果

減災科｜陳佩雯

桃園市 107 年災害防救演習於 4 月 24 日 10 時 30 分在桃園航空城願景館暨周圍場域（桃園市大園區大成路二段 126 號）舉行。鑒於 0206 花蓮地震造成人命傷亡及 5 月防汛期的到來，桃園市政府本次演習情境假定為 4 月 24 日清晨因強降雨引發水災災害，同日 10 時發生地震造成複合式災害，市府團隊依據災情進行各式災害搶救演練，其中火災搶救暨大量傷病患與水災防汛等處置演練，首度採半預警、無腳本方式辦理，以真實呈現桃園市政府平時整備成果。



有鑑花蓮地震因發生於寒冬深夜，餘震不斷又值天雨等，造成民眾露宿街頭等困境，本次演習亦首度運用不同款式巴士車輛接送市民至避難收容所或做為臨時安置區、媒體作業區、臨時醫療站與前進指揮所作業區等，於事發第一時間提供災民及各類執勤人員安全便利的搶救作業環境。



藉由本次演練驗證市府行政體系應變機制，以強化市府各單位災時應變與協調聯繫機制，落實各項災害整備、應變與復原機制，以保障市民生命財產安全。

積極推廣救護教育工作，打造最會救人城市



興國分隊｜陳信呈

「請問令你印象最深刻的一件救護，是什麼情況呢」? 這句話，是我在宣導民眾時，最常被問到的問題之一，而我也總是和大家分享著這樣的小故事……。



就在那一年炎熱的夏天裡，那一天興國分隊接獲指揮中心通報一件急病，也立即派遣一輛救護車行駛到案發地點。抵達時，患者的家屬（父親）已經在樓下等待，從父親的口中得知，平時都外出上班，返家後發現兒子怎麼叫都叫不醒，便立即請求救護車協助。聽到這樣的敘述，不由得心裡一沉，趕緊請家屬立即快步為我們指引，帶往病患所處之處。

上樓後，看見母親慌張的神情，以及倒在客廳的男孩；我們立即上前確認患者的狀況，發現患者已無意識、呼吸以及脈搏。與家屬告知患者情形時，家屬崩潰大哭。也因如此，隔壁鄰居上前關切，見狀後立即不藏私的拿出一罐東西，告訴我們這是一罐神仙水，要不要試看看？



這件救護令我印象深刻且感到悲傷的是，國人長年以來於相關急救的知識教育，仍然十分不足。很多時候身旁的人們出現緊急危難時，卻渾然不知而無法給予立即性的幫助；加上城鄉差距的影響，部分地區的人們竟覺得比起救護人員的急救，吃香灰，或喝神仙水甚至更有效，這種嚴重錯誤的認知，更是加速了親朋好友們投入死神的懷抱。

雖然本局自 101 年開始積極推廣全民學習 CPR，已有相當不錯之成效，但每當想起這樣的案例，總覺得哪裡一定可以做得更好。因此突然想起當年推廣的消防風水師；消防人員會進入民眾家中，幫忙檢視有無潛在之危險因子。既然防火、防災能，為何救護不能？於是我們開始在執行每件救護協助患者到院後，向家屬衛教相關急救常識，同時邀請家屬或其親朋好友可利用閒暇之餘，到鄰近消防隊學習基本救命術，藉此將基本救命術推廣至每件曾經申請過緊急救護之民眾，果然也因此得到相當好的成效。更可藉此機會，向民眾導正有些嚴重錯誤的民俗偏方，呼籲人們應以最有直接效益的方式來協助患者，無須在關鍵時刻尋求偏方，反而延誤就醫，抱憾終身。

最後，衷心期盼未來桃園市在這方面的宣導成效，能夠繼續發揮其極致，甚至耀眼國際，成為人們學習觀摩的對象。





心肺復甦機 LUCAS 與搬運袋的結合應用



迴龍分隊｜蔡擎平

到院前緊急救護的各項危急個案裡，例如急性腦中風（CVA）、急性心肌梗塞（AMI）等危急個案，能早一秒將患者送往適當的醫院進行進一步的急救處置，對患者來說非常重要，可以說是分秒必爭；時間對於到院前心肺功能停止（OHCA）的患者來說更是珍貴，在心肺功能停止的情況下，人體的循環系統會停止運轉，很多器官都會慢慢步向衰竭與死亡，尤其是大腦如果在 4~6 分鐘裡缺乏血液灌流，便會開始出現腦死的情形，到第 10 分鐘時大腦細胞幾乎會完全死亡，此時患者的急救成功率亦會大幅地降低。

為提高患者存活率，便是要落實到院前的生存之鍊，生存之鍊分為五個環（如圖 1），其中如何提供高品質且不中斷的 CPR 與患者存活率有很重要的關聯；目前本局在自動心肺復甦機的普及率為全國之首，平均每個分隊都有一台以上的自動心肺復甦機，其中共分為 AUTOPULSE 與 LUCAS 兩種機型。在自動心肺復甦機的介入下，能夠取代人力因為體力不足而導致 CPR 品質下降的情形；迴龍分隊配發到的是 LUCAS 的機型，為了實現能在急救現場架設 LUCAS，曾經針對 LUCAS 進行過第一次改良，便是在 LUCAS 的背板增加兩條約束帶，並以交叉互扣的方式使 LUCAS 能更貼實患者，讓患者即使在斜降式滑椅或擔架上以坐姿的情形仍能持續進行壓胸，使 CPR 中斷的可能性大幅下降；在解決了患者可能因為姿勢而中斷 CPR 的情形後，迴龍分隊蔡擎平發現了另外一個問題，就是在實務上使用 LUCAS 時，救護人員在機器的限制下，雙人肢端搬運法往往會出現不好搬運的情況，有可能因此要中斷壓胸以進行搬運，另外有些單位在執行搬運時可能會利用現場患者家裡的棉被或被單進行搬運，但是否能順利找到強度與大小適合的被單充滿不確定性，所以針對 LUCAS 會出現的搬運問題進行了第二次的改良，便是將 LUCAS 的背板與搬運袋進行了結合應用。

改良的內容是在 LUCAS 背板與搬運袋黏貼上魔鬼氈，在黏貼魔鬼氈之前，必須先找出患者於搬運時所產生的重心，進而找到適合的位置後再將魔鬼氈黏貼固定好（如圖 2）；黏貼好後，執行 OHCA 案件時，由於已事先找好適當的搬運重心位置，能將患者準確地放置在搬運袋上，並且因為魔鬼氈的緣故，放置患者不會出現滑動的情形，接著架設好 LUCAS 與其他急救處置後，就能快速且方便的搬運患者至斜降式滑椅或者擔架上進行後送（如圖 3、圖 4 與圖 5），綜上所述，透過這次的改良，便能解決前面所提到搬運過程中帶來的種種問題。另外，將搬運袋摺疊收納好後，能夠使用 D 型環或魔鬼氈與 LUCAS 的外裝袋做結合，使救護人員能方便攜帶至現場進行使用。

如何提高到院前緊急救護的存活率仍是大家今後共同努力的目標，期盼各位先進們能不吝指導，以精進並實踐我們搶救瀕危患者的決心。



圖 1：生命之鍊
（圖片來源參考長庚醫療財團法人 AED 捐贈暨 CPR 推廣計畫）

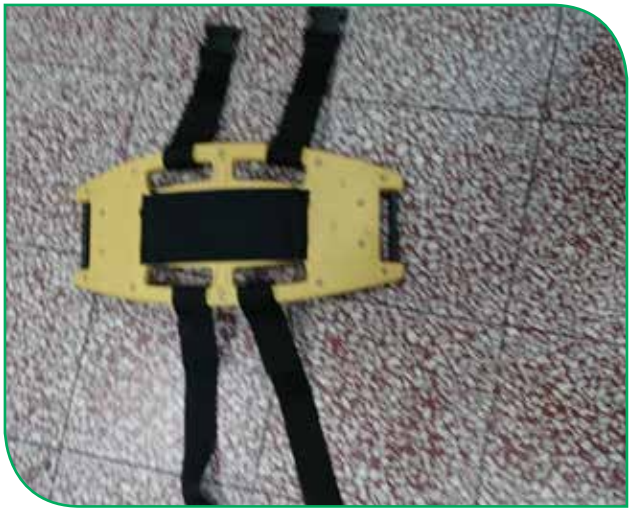


圖 2：LUCAS 黃色底板背部黏貼魔鬼氈



圖 3：使用 LUCAS 的患者能在搬運袋的適當位置

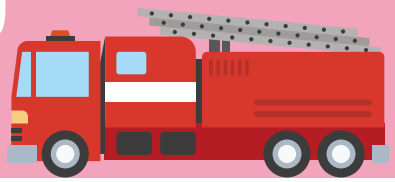


圖 4：兩人搬運使用情形



圖 5：搬運袋與 LUCAS 收納袋用 D 型環做結合

住宅用火災警報器－作動成功及早發現火災之案例



火調科｜蘇宜卉

前言

本局分析傳統公寓及透天等類型之獨立住宅火警案例，發現雖無須設置火災自動警報設備，仍有因延遲發現火警致錯失初期搶救或避難逃生時機之情事。為即早偵知火災，建議民眾應裝設住宅用火災警報器並定期維護保養、測試功能確保正常作動，除大幅提升住宅安全外，一般營業場所加裝亦可達到有效警報之作用。

住警器介紹

依消防法第 6 條第 5 項規定，未設置火警自動警報設備之住宅應設置住宅用火災警報器。分為偵煙式及定溫式 2 種，偵煙式警報器主要裝設於寢室、客廳、樓梯間，廚房應選設定溫式警報器，當偵測出火災時，會以高分貝蜂鳴聲表示，以確保居家安全。



圖 1：住宅用火災警報器介紹、裝設與保養

住警器裝設與保養

裝設前先以測試鈕測試其性能是否正常及標示裝設日期。

裝設時不需配線，依照內附說明書安裝及注意安裝事項直接裝設於住宅內天花板或樓板或牆壁。

裝設後謹記「119：每月 1 次、每月 19 日」桃園居安測試日，遵守「按、擦、換」：按 - 按測試鈕、擦 - 擦拭保持清潔、換 - 必要時更換電池。

案例 - 及早發現，迅速撲滅

107 年 3 月 15 日晚間，本局救災救護指揮中心接獲民眾報案中壢區〇〇路〇〇號餐廳發生火警，隨即由中壢消防分隊出動人、車前往搶救，抵達時火勢已由民眾自行撲滅。火災造成〇〇號 1 樓包廂 1 冷氣機（1 台室內機及 1 台室外機）附近裝潢、牆壁與天花板受火熱不等程度之燒損，燒損面積僅 1 平方公尺。

經調查人員勘察現場，發現冷氣機處之電源線絕緣被覆有老鼠嚙咬之痕跡，嚙咬位置之銅導線外露，銅導線有短路、熔凝之情形。研判係老鼠嚙咬破壞電線絕緣被覆造成短路引起火災。

據業者表示，本次火災是因為聽到包廂 1 內部裝設的住宅用火災警報器作動的響聲，於火災初期立即自行進行搶救撲滅火勢。



圖 2：本案例火災現場燒損情形。



圖 3：經拆卸後，發現冷氣機機殼後側、管線、裝潢木板及隔熱棉均受熱、碳化、燒失，金屬架燒損、變色。



圖 4：冷氣機處之電源線絕緣被覆有老鼠嚙咬之痕跡，嚙咬位置之銅導線外露。

防範對策與政策

（一）平時餐飲業宜注意場所環境之維護，除可提升衛生及用餐品質外，亦可防止老鼠汙染食材或嚙咬電器設備、電線之危害。

（二）平時應注意電器之插頭或電源線絕緣被覆完整，如有破損立即檢修或汰換。

（三）不使用電器時應將電源插頭拔除，可節約能源並減少災害發生、確保生命財產安全。

本局目前提供免費補助裝設住宅用火災警報器，補助以戶為單位，每戶補助 1 只，以申請 1 次為限，補助至額滿為止，申請登記可洽轄區消防分隊。補助對象以場所未達設置火警自動警報設備且符合下列條件之一者：獨居長者（65 歲以上）、身心障礙及（中）低收入戶等弱勢族群為優先補助對象，其次為狹小巷弄周邊、住宅式宮廟或老舊社區（眷村）、透天厝等場所。（相關資訊詳如本局官網資訊）



圖 5：小兵立大功 - 本案例裝設之住宅用火災警報器。



圖 6：住宅用火災警報器宣導資料

結語

本次火警得以及時發現、應變，初期搶救成功，歸功於住宅用火災警報器成功發揮作用，迅速發現火警發生，有效降低民眾生命財產的損失。



清明節搶救演練暨宣導



高平分隊｜劉俊宏

往年清明時節，各縣市政府消防局會排定公墓車巡勤務來預防及減少火災的發生。由於台灣桃竹苗地區以客家族群居多，依照傳統習俗客家民眾習慣在元宵節過後就開始掃墓祭祖。依消防署統計資料顯示，全台在 106 年的墓地火災高達 1936 件，且因掃墓間接造成的山林火警發生頻率會大幅提升，讓消防人員疲於奔命。例如位於龍潭區公墓公園納骨堂附近的乳姑山在 6 年前，就疑似因民眾掃墓用火不慎引發山林火警，燒了半個山頭，消防人員花近 10 個小時灌救才撲滅火勢。鄭文燦市長隨後致辭表示，新的一年新的希望，要創造有幸福感的城市，讓桃園進步成為進行式、完成式。桃園市人口持續成長，已達 218 萬人，是全台人口成長最多、出生率最高的縣市，也是最有發展潛力的縣市。許多家庭把工作、生活、夢想放在桃園，市府團隊未來一年要承擔更多責任，把桃園建設更好，人民生活更有幸福感。鄭文燦市長也和民眾一起做暖身操動作，隨後與民眾沿南崁溪健走，共同邁向新的一年。



在 90 年 12 月 04 日凌晨，位於龍潭區的「桃園縣龍潭鄉公墓公園納骨塔」（龍潭區公墓公園納骨堂前身）發生的重大火警，當時約有三千七百多個骨灰罈受損，造成了家屬重大的傷痛。為避免類似情事發生，本局第四大隊高平分隊特於 107 年 03 月 10 日在「龍潭區公墓公園納骨堂」針對納骨堂加強消防安全檢查更舉辦實兵搶救演練暨防火宣導。



此次演練除派遣水箱車、水庫車及雲梯車等消防救災車輛前往龍潭區公墓公園納骨堂外，更結合場所的自衛編組演練達到初期滅火，於第一時間協助人員疏散，讓傷害降至最低。透過實兵演練不僅讓使民眾瞭解消防安全及防火管理的重要性，更能增強民眾面對突發災害的緊急應變能力。

此次活動結合龍潭區公所人員一同進行，希望藉由宣導讓國人在清明掃墓之際，能夠遵行「四不二記得」口訣－「不任意燃燒雜草、不讓冥紙肆意飛揚、不隨意亂丟菸蒂、不燃放爆竹煙火；記得撲滅餘燼、記得收拾垃圾」。高平消防隊不僅於消防車及墓地的主要出入口懸掛宣導布條、插上宣導旗幟，並向掃墓民眾發放宣導單，對民眾進行有關防火安全應注意事項之說明。另外於水源不足的墓地設置大型水桶，並提供可撲滅餘燼的清明水袋給民眾使用，同時教導民眾如發現山林火災時，應儘速撥打 119 向消防局報案，提供火警地點及燃燒狀況等資訊，希望藉由精確的報案資訊，迅速掌握現場狀況，不僅可以提升救災效率，更可藉此降低災害發生時生命及財產之損失，讓民眾過個安心、平安的清明節。



強化農博安全，逼真消防演練

永安分隊｜翁書勤

2018 桃園農業博覽會於永安分隊轄內舉辦，基地面積約 30 公頃，園區面積廣大，每一個展區都呈現多樣主題、生活、科技，且多為木材、布幕結構，加上美食區使用到的大量電源、液化石油氣，充滿著種種危險因子。雖然展覽大部分為室外，但也不能因此忽略任何可能發生之意外，尤其該地點距離消防單位甚遠、道路狹小，現場模擬搶救演練著實有它的必要性。

由於開幕日期將近，展區內仍有許多未完工之工程施作中，考量在不影響施工情況下，要完全按照計畫兵棋推演，確實有難以預期的狀況發生。當天預定好的路線，亦與負責人確認協調過，就在正式演練前，主要搶救路線突然被施工人員圍起封鎖，當下的隨機應變考驗了帶隊官的經驗與反應，也說明了即使是安排好的演練都有不可預期的情況發生，更何況是真正發生災害的現場。

瞬息萬變的種種狀況，除了需要長期累積的經驗來反應之外，扎實的基本訓練及不厭其煩的演練，都可以讓一名消防員在不知不覺的情況下，獲得想像之外的技能與思考能力。



展覽現場內的一處大埤塘，為最具潛在危險的區域，遊客可能為了拍照而不慎發生意外，該處又處於救援車輛不易接近之處，故尋找能快速抵達且適合救援之下船處，便顯得更為重要了！下船艇之方式看似簡單，經指導後發現原來還有更快、更方便的方式。埤塘旁雜草叢生及障礙物林立，甚至有長滿尖銳刺毛的植物，影響救援人員之視線與行動。救人同時，消防人員自身安全更不可忽略。



演練目的不外乎可以熟悉現場環境之地形地物、水源狀況、車組作戰之運用，以強化災害搶救效能，發揮整體消防戰力，於實際發生災害時能更快熟悉各種狀況，互相搭配及加強應變能力；水域救援除了船艇操作之外，岸上利用救生圈、浮水繩等救生器材之運用、消防人員的泳技，皆可在演練中學習到許多體驗，甚至發現自身能力可以加強改善之處。

一種成長　一種磨練　一種心境



蘆竹救護義消｜黃資傑

當救護義消兩年以來，從生澀到熟練，內心充滿感激，救護案件形形色色總不相同，不論創傷、疾病、OHCA 等等；亦或是老人、小孩、婦人、身障者等，在處理救護的過程中，每次都深怕自己一個小疏忽，導致患者不適，所以總是會戰戰兢兢，想把急救處置做到最好，以期能讓患者感受到那份溫暖與善意。

每次從車禍患者，檢視生命徵象以便做各種急救處置，清創到止血包紮、固定患者送上救護車到醫院，或幫急病患者量血壓、血氧或是心理支持，都希望能以最完備的救護技術給予患者最妥善照護，讓每位患者在送醫過程能減少病痛，多麼希望每一位患者都能恢復健康平安無事，我們會更欣慰，畢竟生命是多麼的珍貴。 擔任救護義消從事救護工作是和生命在賽跑，在救護現場要面對各種突發狀態，稍不留神往往會造成二度傷害，所以各種救護技術與流程總是需要不斷反複練習與學習，即使已服務兩年，還是要常常接受各種新的資訊，學習各式各樣的救護技能，尤其在救護現場如碰到不懂的，返隊後請教學長了解原委和最佳處理方式，更需加強自我保護觀念和訓練基本體能，有好的體力、好的技能、這樣才能永續做好救護工作。

能在自己的家附近從事救護工作，讓自己心裡覺得很踏實，如果能救人一命勝造七級浮屠，心中的成就感油然而生，也讓自己更肯定這份志工。從事這種高危險的救護工作家人一直很擔心，害怕我會碰上感染或遭受任何意外，但因為在救護過程中可以幫助他人和學習各種技能，又因看到百態人生而讓自己能更珍惜所擁有的一切，是故家人雖擔憂卻也因此一直無怨無悔地支持著，才讓自己能堅持做下去。

擔任救護志工讓我的人生變的豐富和甜美，也讓我的日子時時充滿驚奇與滿懷感恩之心，更因此認識了好多好伙伴、好朋友，充實了生活，未來希望能鼓勵更多人，來參與並加入救護義消的行列，讓這麼有意義的工作，能持續延伸下去，讓所有人也和我一樣，時時可以幫助周遭有需要的人。







一份用心！一份付出！一份執著！

救護第三分隊｜楊淑珠

猶記自民國 92 年起加入義消工作至今轉眼已 15 年，對於協勤救護的日子，感受到這漫長歲月總會留下許多烙印 - 救護回憶縈繞心頭，回首過往剛踏進這圈子還是「小菜鳥」時，總是戒慎恐懼戰戰競競，至今已可熟練並協助處理種種救護案件當真不容易啊。

在踏入消防的救護工作之後，深深體會到生命的脆弱與無常、生離死別、悲歡離合，才了解從事這項救護工作的辛勞，不僅僅是冒者生命危險出生入死，盡力完成每項每趟任務，而這全憑藉著一股熱情和我們平日精實的救護訓練、專業的急救技術和學識，使大家減少每一場悲劇的發生，搶救任何寶貴的無價生命，深感到背負著一份使命感及責任感，因為「助人為快樂之本」。

救護工作是極為專業的一項技能，而救護義消的任務就是協助警消立即正確的急救處置，加快病患就醫的的速度。所謂「工欲善其事，必先利其器」，進而促使我 -「盡我所能、盡我能力」的多次捐贈各式救護器材，包括全身可插管安妮、喉頭罩呼吸道、急救包、穿戴式攝影機等，因為我相信給予充實急救第一現場使用的救護設備，再加上專業的救護技能，定能有機會救回更多的需要的人。

救護訓練和協勤讓我更加堅定了持續作救護義消的決心，我想這是真正有益社會的事，就必須更用心地堅持做下去，施比受更有福，我會繼續我的執著和熱情無私奉獻回饋社會 !!





一件創傷 OHCA 救護之回顧與省思

華勛分隊｜盧弘恩

107 年 4 月的某個晚上，值班台出勤鈴聲乍響，為車禍救護案件，救護班同仁們迅速放下手中的晚餐出勤，行車途中勤務指揮中心以無線電通知出勤同仁患者意識狀態改變，讓出勤同仁意識到情況不單純。到達現場後一名年約 30 歲的男性躺在馬路旁，並有一台受損的機車在一旁，員警已抵達現場阻擋住後方來車，故現場環境相對安全同仁得以迅速無慮的接近處置患者。同仁在徒手固定患者頭部後，呼叫患者時患者沒有反應意識不清，當下立即同時評估患者之脈搏與呼吸，因必須確定患者是否為 OHCA（到院前心肺功能停止）且即刻是否需要立即給予 CPR 急救。由於患者尚有微弱的呼吸，但胸部沒有明顯因氣體進出胸腔而造成的起伏，這很有可能代表患者為瀕死呼吸（無效的呼吸行為並且往往伴隨著停止跳動的心臟），幸運的是患者脈搏尚存，但是手腳冰冷，無血色，臉色發紺，這意味著患者可能有休克與缺氧的問題，但是呼吸無明顯鼾音雜音口中亦無異物與血水，迅速檢視患者全身也未發現大出血，這代表患者可能有呼吸道以外的其他原因導致缺氧以及休克，由於患者顏面有血腫與擦傷，掀起上衣時亦發現其右胸右腹均有大面積擦傷瘀青，均暗示患者的缺氧休克表徵可能與顱內出血，胸腹部挫傷衍生的問題脫不了關係。基於這是一個創傷的患者，同仁迅速的將患者以頸圈長背板固定後搬運上車準備就近送往適當的醫療院所。由於患

者呼吸動力不佳且嚴重創傷本適宜給予高濃度氧氣治療，同仁上車後直接予以甦醒球的氧氣處置，基於種種跡象均讓同仁懷疑，這是一起伴隨張力性氣胸伴隨顱內出血的患者，為了進一步應證這個假設的可能性，同仁在車上為患者進行了胸部的扣診、聽診，以及瞳孔的檢查，在車上患者昏迷指數 GCS 為最差的 3 分完全沒有反應，故給予喉頭罩進階呼吸道的處置，但是患者嘔吐反射尚存故作罷，又苦於有鼻血情形擔心顱底骨折未給予鼻咽呼吸道。同仁心裡很清楚這名患者微弱的脈搏隨時都可能停止跳動，故非常頻繁的檢查其頸動脈，果不然在到院前的兩分鐘左右患者已經沒了呼吸心跳，後座同仁立即開始 CPR，並在到院後直奔急救室與院方醫療人員交接病情。醫護人員立刻有條不紊的進行插管以及建立輸液管路給予強心針藥物，接上各式生命徵象監測儀器，醫師同一時間以超音波掃描患者是否有內出血的情形，並且研判患者有張力性氣胸之臨床徵象為患者施行胸腔針刺減壓術與胸管的置入，很快地證明此診斷正確處置也奏效，胸內高壓的釋放讓肺部恢復了舒張與換氣的機能，也讓血液得以在心臟舒張期時無礙的回流，提供心臟收縮時正常的輸出。患者的心律改變了，脈搏也回來了。



但或許是腦部的傷害太過嚴重，數分鐘後患者又失去了心跳。搶救了許久仍宣告不治。看著患者的太太腿軟的走進急診，痛哭欲絕，不斷的哀求醫師繼續救治，但一旁的同仁們其實都很清楚，該院已經盡了最大的努力，也正確判斷傷勢與果決的做了必要的治療，醫療畢竟有其極限。看著家屬的哀痛，即便是看遍生離死別的同仁亦感到鼻酸，畢竟患者才這麼年輕……。

這應該算是一起失敗但亦成功的案例，失敗在於機車是一個相對危險的交通工具，人體在僅有安全帽的保護下，仍有暴露許多要害在外，可導致包含脊椎頸椎的傷害，氣胸血胸，心包膜填塞，連枷胸，肝脾出血等許多潛在可致命的傷勢，在騎乘時一定要萬分小心謹慎，避免遺憾的發生。成功在於同仁能夠在第一時間辨識出患者傷情的嚴重性，給予患者維生與保護的必要處置，且在第一時間發現患者失去脈搏即時給予 CPR 的處置，並且預先推估可能的潛在致命原因並且與院方進行交接，節省院方診察的時間，畢竟創傷患者的救治是分秒必爭的，遑論是創傷 OHCA 的患者。倘若該案的患者沒有顱內出血的情形，那麼很有可能這寶貴的生命就這麼得以延續。希望到院前與到院後的救護能量都能持續的精進提升。不求意外停止發生，但求彼此一齊努力將每位傷者的傷害降到最少。



巧瑩科技股份有限公司捐贈茄苳分隊救護車

緊急救護科｜王馨儀

巧瑩科技股份有限公司陳廖淑英董事長、陳清標總經理及黃源統總經理秉持著「取之於社會，用之於社會」的精神，以該公司名義捐贈茄苳分隊價值新台幣 330 萬元的救護車，希冀藉此引起更多人對公益活動的共鳴，讓市民在需要緊急醫療救護時能受到更好的照顧。

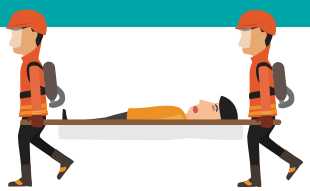
救護車捐贈典禮於 107 年 4 月 12 日（星期四）14 時 20 分於茄苳分隊舉行，鄭文燦市長、巧瑩科技董事長陳廖淑英親自出席本次捐贈典禮，局長胡英達、市議員呂林小鳳、劉茂群、蔡永芳、八德區長陳玉明陪同出席捐贈儀式。鄭市長感謝巧瑩科技的善心義舉捐贈救護車，付出在看不到的地方，發揮極大作用，市府會將善心做最好的運用，也祝福巧瑩科技永續經營，發展得更好。鄭市長表示目前桃園綜合消防能力正大幅提升，包括人員增加、車輛更多、裝備更好，相信能夠打造具備防災救災能力且安全友善的城市。

本局 106 年救護出勤量 9 萬 6 千多件，較 105 年增幅近 4 千件，為讓患者得到最妥善的處置與及時送醫，除了第一線同仁的努力，更要歸功於踴躍捐贈精良裝備及新穎救護車的社會大眾，使得救護人員能夠運用優越的車輛裝備，為傷病患做最妥善的處置，以挽回傷病患的生命，讓到院前救護發揮極大功效。未來將提升緊急救護雲端傳輸系統，增設生理訊號及院前心電圖設備，有效掌控急性心肌梗塞、疑似中風、重大創傷及到院前心肺功能停止等四大重症之病況，並於第一時間將現場資訊及患者的生命徵象傳送至各責任醫院，提早啟動緊急醫療系統，俾提升整體救護品質，完成高效能的醫療照顧。希望透過精良裝備讓到院前救護發揮極大功效，並藉由捐贈的善舉達到拋磚引玉的效果，累積社會福利的正能量。





無論是上班，還是休假，永遠站在急救第一線！



圳頂分隊｜陳彥廷

在今年度（107）救護義消第五分隊，這群由國軍弟兄所組成的分隊，正式成軍！其實早在第五分隊成軍之前，就有相當多的國軍弟兄，已經默默投身在救護義消行列。「何瑜慧」正是其中的一員，她於106年時，加入救護義消第四分隊，便開始實習救護義消的每項勤務，並在106年9月正式上車出勤，成為圳頂分隊緊急救護中不可或缺的一員。

剛開始同仁對於國軍弟兄的加入，難免有些不信任，畢竟她們在實務上的經驗遠少於消防同仁，但是，她的認真足以讓全分隊敬佩，大家都知道，國軍畢竟不是一般上班族，不可能每日正常下班，六日的休假更加不確定，但瑜慧利用她難得排休的時間，積極參與每月定訓，更常來分隊借用救護器材，鍛鍊自我技術，當時我曾問她為什麼要這麼努力？她說：「我的經驗或許不足，但我希望我的技術足以匹配我的T2證照。」對她來說，每張證照不僅僅代表著能力，更代表著責任，這就是她努力學習的動力！

在今年1月，她執行了一件抽搐不止的救護，她在現場果斷的制止患者家屬，想為患者塞湯匙的錯誤舉動；快速的清除現場雜物，以確保患者安全；協助給予患者100%高濃度氧氣，最後順利的維持了患者的生命徵象，將其成功送到醫院。幾天後，當日出勤的消防學長，向我表達了對瑜慧的肯定，說明她在現場動作相當俐落，技術非常純熟，完全看不出來經驗不足的樣子。



在與瑜慧聊天中談到，當時她其實完全沒有多想，腦中浮現出來的都是一次又一次訓練的情境（患者安全、100%氧氣、妥善搬運），她就是照著訓練的內容去操作而已，但這就足夠了。對於救護，經驗的累積固然重要，但技術的純熟更為需要！

瑜慧是圳頂分隊第一位的T2救護義消，她改變了以往T1單純協助遞器材的角色，轉變為可以協助給患者正確的處置，也讓圳頂分隊的救護團隊更進一步！





幸福安全桃花園 義起健走向前行

災害搶救科｜許孟火

春暖花開、大地回春，本局於 107 年 4 月 22 日邀集消防、義消、災害防救團體及桃園市消防協會夥伴們，假桃園市風景優美的石門水庫辦理別開生面的「幸福安全桃花園 義起健走向前行」健走活動，大家攜家帶眷逾千人共同親近大自然，享受桃園生態之美，一方面帶動本市觀光、提倡正當休閒運動，同時也強化消防及義消人員體能、調劑身心、更加增進彼此情感交流、凝聚向心力、發揮團隊精神。

對於消防及義消同仁們，能夠在忙碌奔波之餘，難得有機會撥空攜家帶眷參與健走活動，十分深具意義，鄭文燦市長特別利用行程空檔親赴現場給予慰勉鼓勵，鄭市長對於消防團隊的奉獻犧牲相當感佩，致詞中感謝消防及義消同仁眷屬長久以來的支持，對於義消及災團均能配合消防局，馳赴花蓮震災支援搜救，更是表達由衷感謝，同時對於消防協會，總是擔任消防局堅強後盾，更加予以肯定致謝。鄭市長話峰一轉，立刻行銷石門水庫是台灣主要水庫之一，區域橫跨了桃園市轄大溪、復興、龍潭與新竹關西，佔地相當遼闊、對外可連接十幾個旅遊景點，園區大小公園綠樹成林，有自行車步道，也有環湖遊艇，提供旅客多元的休閒樂趣，水庫壩頂，洩洪時的磅礴震撼總吸引不少遊客前往，一探石門水庫，湖光水色盡收眼底，春季百花爭艷、秋季賞楓秘境，來訪遊客千萬別忘了要大啖活魚美食。鄭市長自上任已屆滿 3 年的時間，對於市政團隊的共同努力，不斷達成市民期望的服務，打造成為今日的幸福城市桃花園。

本局表示，市長對於消防的支持不遺餘力；規劃 4 年內 5 個消防分隊；充實消防人力方面預計 108 年增加 5 成之多，成為全國消防人員增補最快城市；同時提高勤務繁重危險加給加成，每年增編預算 8,000 萬，改建職務宿舍，兼顧同仁生活安定；也注重教育訓練、持續補助裝備及車輛，每年編列近 3 億預算更新消防車輛、消防衣帽鞋、照明器具等救災裝備器材經費；義消裝備器材也逐年編列預算辦理汰換更新；「智慧消防、行動派遣 119」APP 更榮獲「2017 年智慧城市創新應用獎項」，成為全國各縣市政府消防局及民間單位仿效學習的標竿，本次健行活動，感謝今日大家共襄盛舉！

本局 107 年度第二季異動人員名單

新進日期	姓名	原任單位及職稱	新任單位及職稱
1070301	史筱璋	新北市消防局小隊長	秘書室助理員
1070331	古婉婷	科技部新竹科學工業園區管理局辦事員	人事室科員
1070502	黃子懿	臺南市政府消防局隊員	大溪分隊隊員

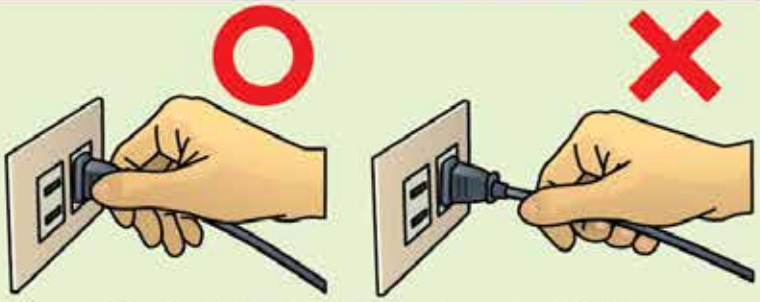
離退日期	姓名	原任單位及職稱	新任單位及職稱
1070502	王雋驊	大溪分隊隊員	臺南市政府消防局隊員
1070507	莫懷祖	副局長	內政部消防署災害搶救組組長

異動日期	姓名	原任單位及職稱	新任單位及職稱
1070301	湯佳興	災害搶救科股長	預防科技士（支援訓練科）
1070301	辛年琦	秘書室股長	搶救科股長
1070301	袁華圻	第二搜救救助分隊隊員	特搜大隊隊員
1070307	梁立承	桃園救護隊隊員	一搜分隊隊員
1070307	陳俊陽	三民分隊隊員	二搜分隊隊員
1070307	謝文凱	山峰分隊隊員	四搜分隊隊員
1070307	白明倫	大林分隊隊員	三民分隊隊員
1070312	許丞毅	大湳分隊隊員	第一救災救護大隊隊員
1070312	羅啟豪	觀音分隊隊員	山腳分隊隊員

異動日期	姓名	原任單位及職稱	新任單位及職稱
1070312	謝宇軒	山腳分隊隊員	觀音分隊隊員
1070401	黃皓翔	埔心分隊隊員	第二救災救護大隊隊員
1070401	陳尚敬	第二救災救護大隊隊員	埔心分隊隊員
1070501	高德琪	整備應變科科員	秘書室股長
1070501	李家旻	教育訓練科技士	八德分隊分隊長
1070501	彭詮閎	災害搶救科科員	大有分隊分隊長
1070501	林彥銘	火災預防科科員	迴龍分隊分隊長
1070501	蘇欽璿	災害搶救科科員	富岡分隊分隊長
1070501	周鼎閎	火災預防科科員	永安分隊分隊長
1070501	黃彥璋	教育訓練科科員	觀音分隊分隊長
1070501	陳銘修	指揮中心科員	山峰分隊分隊長
1070501	江宗憲	永安分隊小隊長	青埔分隊小隊長
1070501	方志豪	大有分隊小隊長	桃園分隊小隊長
1070501	李仲文	八德分隊小隊長	大湳分隊小隊長
1070501	范東誌	迴龍分隊小隊長	龜山分隊小隊長
1070501	陳震豪	復旦分隊隊員	高平分隊隊員
1070502	蘇文遠	山峰分隊小隊長	復興分隊小隊長
1070502	黃海書	復興分隊小隊長	復旦分隊小隊長
1070507	陳星孝	危險物品管理科科員	新坡分隊分隊長



注意用電安全 慎防電氣火災

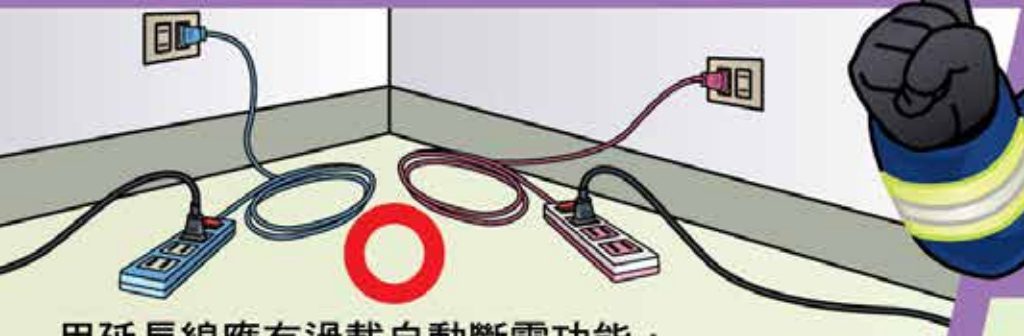


拔下延長線或電器電線時，應手持插頭取下，不可僅拉電線，以免造成電線內部銅線斷裂。

電器設備電源插頭，不使用時應隨手拔掉。



延長線應選擇長度適中不可綑綁，以免使用時產生高熱造成火災，並不可放置於爐火等高熱器具上方及周遭。



用延長線應有過載自動斷電功能，避免同時使用，並分別插在不同插座。

不可使用白熾燈泡或電熱器烘乾衣物或棉被。





易生高熱之電器用品周圍不可放置易燃物品。

內政部消防署 關心您
http://www.nfa.gov.tw

廣告