January 2011
http://www.nfa.gov.tw
01

消防月刊

NATIONAL FIRE AGENCY MINISTRY
OF THE INTERIOR R.O.C（TAIWAN）

中華民國 精彩一百



特別報導

全國消防暨義消楷模鳳凰獎表揚典禮

政策專欄

國搜中心十週年成果及發展遠景

內政部消防署　編印

01 January 2011

消防月刊

http://www.nfa.gov.tw

發 行 人：葉吉堂
編輯委員：
陳文龍、石增剛、馮俊益、蕭肇寶、柳昆輝、江濟人、胡英達、李清安、蕭煥章、陳麗娟、許哲銘、杜汪濤、張秀蓉、林麗鈴、吳俊瑩、陳南雄、張福綜、陳稔惠、張清結
總 編 輯：林麗鈴
副總編輯：熊英發
執行編輯：林冠正、吳禮安
執行秘書：史明原
通訊編輯員：
劉惠明、溫逸菁、辜心怡、許品潔、王金山、陳湘宜、葉日凱、周寶侏、蘇宜卉、林源淵、張森正、高國洋、張國洲、劉泱妙、蔡宗曇、陳育聖、江珍瑜、田世榮、朱鈺廟、董必文、陳順官、蔡伯謙、黃敬雲、盧廷森

發 行 所：內政部消防署
地　　址：新北市新店區北新路3段200號8樓
電　　話：（02）8911-4119
網　　址：www.nfa.gov.tw

設計印刷：群御廣告
地　　址：臺中市北屯區昌平二街45號
電　　話：（04）2422-2277

投稿信箱：119fire@nfa.gov.tw
行政院新聞登記證：局版北市誌字第527號
臺灣郵政許可臺北字號5564號
定　　價：120元
訂閱一年期：1200元
郵政劃撥：18345788
戶　　名：內政部消防署
ISSN：1811-8577



特別報導 Topic Report

11 **鳳凰楷模英雄榜** 消防月刊編輯室
The Introduction Of The 2011 Phoenix Award Models

政策專欄 Policy Column

42 **國搜中心十週年成果及發展遠景** 內政部消防署　馬武雄、陸瑞璽
Prospect On Results And Development In Celebration Of The 10th Anniversary Of National Rescue Command Center





特別報導 Topic Report

4 全國消防暨義消楷模鳳凰獎表揚典禮 消防月刊編輯室
The Supereme Honor For The Phoenix Award Firefighters

49 淺談內政部消防署為全國消防人員爭取警察人員因公傷殘死亡殉職慰問金發給辦法
內政部消防署 張清結、蔡勝凱
A Brief Discussion Of Amendment On Consolation Money Won For Fire Fighters By National Fire Agency, Ministry of The Interior

工作研討 Forum

54 防制一氧化碳中毒家戶訪視作業 新竹市消防局 吳世騰
Household Visit To Prevent Carbon Monoxide Poison

64 日本滅火器回收機制面面觀 內政部消防署 吳俊瑩
About Fire Distinguisher Recycling System In Japan

70 由法令暨契約等面向 探討擔負建築物火災預防權責者之型態（上）
內政部消防署 邱景祥、臺中市政府消防局 蘇惠楨
A Discussion On The Pattern For The Party To Bear Responsibility For Building Fire Safety – From The Dimensions Of Legislations And Contract

80 **RIT快速救援小組** 臺北市政府消防局　許安安
A Brief Introduction To Rapid Intervention Team

86 **Google Earth 系統應用在救災派遣探討** 嘉義市政府消防局　黃嘉全
A Discussion On Application Of Google Earth System On Disaster Relief Dispatches







92 **卡式爐使用安全及注意事項** 新竹市消防局　賴麒文
Safe Use Information Of Portable Gas Stove And Instructions

志工園地 Volunteer Garden

100 **桃園縣義消總隊婦宣大隊宣導話劇比賽隨記**
桃園縣義消總隊婦宣大隊大溪婦宣分隊長　江金珠
Instant Record Of Stage Play Competition On Women's Propaganda Brigade, Taoyuan County Voluntary Fire Fighter Headquarters

102 **新一代的台灣之光** 屏東縣政府消防局　李炯佑
A New Generation Of The Pride Of Taiwan

104 **協助弱勢居家裝設火災警報器** 桃園縣中壢婦女防火宣導隊分隊長　許秀足
Assist The Disadvantaged Group In Installing Fire Alarm

106 **溫馨婦宣隊以「我願」服務社會** 高雄市消防局前金婦女防火宣導隊　廖妙蓉
Daily Volunteer Lifelong Volunteer

消防天地 Firefighting World

108 **軟性的力量—防災宣導工作**

警察專科學校學生 徐芳君

Soft Power － Disaster Prevention And Promotion Task

110 **樂當稱職的消防隊員**

屏東縣政府消防局 黃堯平

Become A Competent Fire Fighter

消防花絮 Firefighting Tidbits

112 **消防署科長鄭志強獲選99年內政部廉政楷模公務人員** 內政部消防署 陳南雄

Ministry Of The Interior Sets A Good Example Of Integrity

114 **內政部消防署、嘉義縣消防局、長春防災基金會救生艇捐贈及操演活動**

內政部消防署 徐忠賢

Lifeboat Donation And Drill Program, National Fire Agency 0f Ministry 0f The Interior, Chiayi County Fire Bureau, Chang Chun Disaster Prevention Foundation

118 **消防及水上安全警戒維護勤務宣導圓滿達成** 高雄市政府消防局 吳坤賢

Record Of Activity On Propaganda For DutyProtection Of Fire Fighting And Water Safety Security Watch-Keeping







鳳凰風華 迎風展翅

99年全國消防暨義消楷模表揚典禮

The Supereme Honor For The Phoenix Award Firefighters

圖 / 文　消防月刊編輯室



在全國各地，有數萬名消防人員與民間義消團隊共同爲保護你我生命財產、居家安全，夙夜匪懈的努力著，內政部消防署爲了肯定這些消防英雄的付出，並激勵消防團隊工作士氣，於民國100年1月19日舉行99年度全國消防暨義消楷模「鳳凰獎」表揚典禮及「消防百年風華紀要」特刊發表活動，表達最崇高的謝意與敬意。

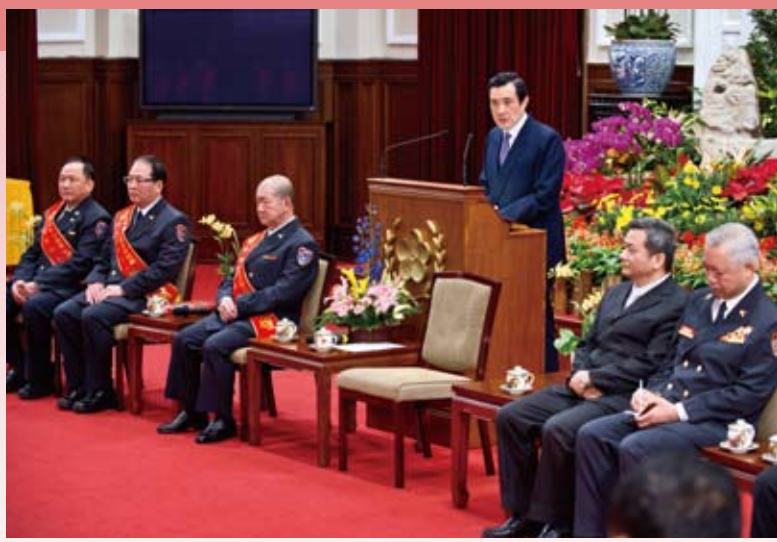
給人希望的消防天使

當我執行勤務時，儘管火焰總是那麼猛烈，
請賜給我力量去拯救生命，
無論他是多大年紀，
請幫助我即時的抱出小孩，
從恐怖的災難中救出老人，
請使我有足夠的警覺，
聽到最微弱的呼叫並迅速的將火撲滅，
我要盡我最大的力量完成使命，
我要守護每一位鄰人並保衛他的財產，
如果有一天命中注定我要失去生命，
請用你庇護的手，
保佑我的家庭，
讓他們平安度過一生。

這是美國猶他州鹽湖城的消防員祈禱文，也幾乎是所有消防同仁的座右銘，當緊急災害發生時，人們總是急於往外奔逃，但消防員們卻總是冒死往火場裡衝；因此有人云：救人苦難是菩薩、給人希望是天使，消防人總是在民眾無助時及時伸出溫暖的手，就是這樣的無私奉獻，讓消防使命如浴火鳳凰般令人敬佩。

消防署每年均舉辦活動表彰消防有功人員，並自民國88年起定名爲「鳳凰獎」，意取鳳凰在火中重生，展翅高飛之意，此後該獎項不但藉以肯定消防同仁之辛勤功勞，更代表了消防員的最高榮耀。

表揚活動在全國1萬多名消防員及3萬多名義消團隊中，遴選出30位對於災害防救與消防工作有特殊優良事蹟之楷模，成爲99年度鳳凰獎之得主。欣逢民國100年，全國消防暨義消楷模「鳳凰獎」表揚活動特別選在象徵消防意涵的1月19日（119）當天舉行，別具創意。



總統馬英九勉勵楷模們為消防表率

離災＞防災＞救災

表揚典禮活動從總統府揭開序幕，消防、義消共60位受獎楷模在內政部常務次長曾中明、消防署長葉吉堂陪同下，在當天上午前往總統府晉見總統馬英九，馬總統親切的與全體楷模一一握手致意，並對於楷模們在工作崗位上的優質表現與犧牲奉獻的精神，代表政府與全體國人表達最崇高的謝意與敬意。

馬總統在致詞時表示，消防、義消人員平日非常辛勞並且對國家社會貢獻良多，有目共睹，值得各界予以高度的肯定。而鳳凰獎爲消防界榮譽的指標，獲獎的消防與義消楷模人員，無論是品性、職業道德、操守分寸或是在業務範圍具體的優良事蹟上，都是消防界的一時之選，堪爲國內警、義、消同仁勤務往來或業務學習的典範。

馬總統並進一步表示，近年來全球氣候變遷迴異，雨量、風勢漸趨極端，也因此導致了許多巨大災難，如南亞海嘯、日前的澳洲、巴西惡水等等，均奪走許多人的生命，這樣發生頻繁的天然災害，已發生於全球性，各國救災單位的緊急應變模式，都值得我們去探討、學



新竹縣政府消防局科長徐義財將消防百年風華特刊獻給總統馬英九



總統馬英九、次長曾中明、署長葉吉堂與消防楷模於總統府合影。



總統馬英九、次長曾中明、署長葉吉堂與義消楷模於總統府合影。

習；正所謂他山之石，可以攻錯，有更完善的防災機制，才能將天然災害所造成的損傷降至最低程度。

馬總統對於去年梅姬和凡那比颱風來襲期間，消防署與各部會積極協調，掌握狀況，在第一時間便啓動撤離機制，使人員傷亡降至最低的防災機制表示肯定，他也勉勵全國消防同仁，在未來面對各種災害時，以「超前部署、預置兵力、隨時防救」的態度，做好萬全的準備，以落實「防災重於救災、離災優於防災」的觀念。

馬總統在致詞時強調，以離災爲防災宣導重點，在既有基礎上，持續策進災害應變危機管理能力，並且聯合各部會機關進行災害演練與推動宣導措施，來強化政府救災及耐災能力，也期勉全體消防暨義消人員能夠堅持「聞聲救苦、給人希望」的初衷，提供民眾生命財產安全的保障。

隨後總統馬英九親切的與60位消防、義消楷模握手寒暄，致贈紀念品，並且進行意見交流，傾聽位處第一線的消防人員們執行勤務所遇到的狀況與所需協助，了解各個單位的需求；而鳳凰楷模之一的新竹縣政府消防局科長徐義財也代表消防署將所出版的「消防百年風華紀要」特刊獻給馬總統。

馬總統認爲「消防百年風華紀要」特刊能囊搜臺灣消防歷史百年來的點點滴滴，實屬珍貴，是消防文化的最好教材。最後總統馬英九、署長葉吉堂與貴賓及消防、義消楷模合影留念，肯定消防同仁對國人身家財產維護之努力與付出。

光榮職責扛上肩

「鳳凰獎」表揚典禮於新北市新店區大坪林聯合開發大樓15樓國際會議廳舉行，在下午2時消防、義消共60位楷模在消防同仁、家屬的祝賀下踏著紅地毯魚貫進入會場，也代表著典禮正式開始。

99年度鳳凰獎表揚典禮由消防署專門委員林金宏搭配知名藝人寇乃馨共同主持，兩人合作無間，以絕佳的默契穿針引線，炒熱了現場氣氛。典禮開始由「臺北極鼓擊」首先上台表演，擺開鼓陣架式十足，鼓聲隆隆，而且搭配打擊者靈巧的擊鼓動作，讓大家耳目一新。

行政院院長吳敦義、內政部部長江宜樺也蒞臨會場，吳義院長一一為消防、義消楷模們頒發鳳凰獎章以及獎座，並與來自全國各地獲得鳳凰獎的消防、義消楷模們合照留念；吳院長除了肯定楷模們對於社會的正向力量之外，也勉勵他們持續精進，把消防的光榮職責扛在肩膀上，保障國人生命與社會的安全。

吳院長在致詞時談到，根據世界銀行2005年年鑑分析中指出，臺灣是世界上同時受到地震、颱風與水災三種天然災害威脅機率最高的地區之一，也正因為臺灣天然資源缺乏，但卻有高天然災害發生頻率，所以更需要專責單位去進行災害預防及救災的工作，消防署便擔負起這個重責大任。

在災害防救法修正案於99年8月4日修正公布後，馬英九總統隨即多次要求行政部門來強化防救災任務，致力於災害預防與避免措施；雖然天災、人禍無法完全避免，但在第一時間將損傷減至最低，便是政府要努力的方向，之前甲仙地震發生後，在17分鐘內國軍已趕到地震現場，空中已有偵察機搜索，就是國軍超前部署、預置兵力的展現。



院長吳敦義、部長江宜樺、署長葉吉堂與義消楷模合影。



院長吳敦義、部長江宜樺、署長葉吉堂與消防楷模合影。


院長吳敦義頒鳳凰獎楷模，圖為義消張美莉受獎情形。

吳院長在會中也勉勵消防同仁，持續努力扮演社會安全最堅強的後盾。民國100年3月7日起，全臺各縣市將進行消防、救災演習，透過具體實務的演練，增加消防同仁的應變能力，也透過各式的教育、宣導措施來強化國人面臨各種災害侵襲的反應、自保能力。

吳院長一席激勵人心的話語贏得滿堂喝采，消防員是給人希望的天使，是災害現場穩定的力量，在嶄新的民國100年，全國各地的消防同仁們仍會以「少災無害」爲目標，充實自我，以更精實的救災技能與裝備，一同來守護社會大眾的安全。



楷模們觀賞消防發展史影片



消防百年風華展覽

消防歲月 百年風華

臺灣消防發展史走過百年風華歲月，從前的環境、設備與文化與今日已不可同日而語，在科技日新月異的進步下，近年來火災的發生數以及災害人員傷亡數量，跟幾十年比較已經降低了很多，但現在氣候變遷快速，各式災害對社會所造成的威脅遽增，無形中也增加消防人員救災的考驗與危險性，無論時空背景怎麼改變，消防英雄們創造安全無虞、生命無憂的生活環境的初衷，則是不變的。

鳳凰獎表揚典禮特別選於「119」這個屬於消防人員的特殊日子，也因爲慶祝中華民國建國一百年，消防署也在當天舉行「消防百年風華紀要」特刊發表活動，在特刊中記載了臺灣消防史的演進、消防重點工作、政策成果以及消防未來展望與遠景等內容，爲消防發展的重要事蹟留下真實記錄與歷史見證，同時這也是119消防節帶給全體消防人員的一份禮物。

燈光漸漸地暗下來，螢幕上開始播映著「消防百年風華紀要」的精華內容，在場長官貴賓、楷模與消防同仁、家屬們一同欣賞影片，見證我國消防歷史之演進，以及見證鳳凰精神的榮耀；影片分爲奮起、感恩、銜命、展翅、前瞻、傳奇等篇章來介紹消防光輝歲月，消防精神也在老幹新枝的歷練下延續傳承。



東方之翼國樂團表演

勇者 無所畏懼

在欣賞完令人動容的影片後，隨後登場的是「東方之翼」所帶來的國樂表演，他們以傳統國樂樂器演奏出人人朗朗上口的現代歌曲，一改大家對於國樂呆板生硬的刻板印象。

「東方之翼」帶來三首精彩的表演，「牛仔很忙」以輕快緊湊的節拍帶出消防同仁們在執行勤務的迅速與效率、「墓仔埔也敢去」則唱出消防員們上山下海，甚至是飛上天，所轄職責五花八門，無所不包的工作性質、最後的「無敵鐵金剛」，則是大家對於消防英雄的印象，宛如社會的鐵金剛一般；曲曲精彩的演奏不但唱出消防同仁的心聲，令人莞爾一笑，以輕鬆的方式呈現值勤的辛勞，讓人更深刻地了解到消防工作的辛苦。

接著內政部部長江宜樺也上台勉勵消防同仁，他表示「鳳凰獎」是消防界的最高榮譽，而這份榮譽也是全國消防人員及義消團隊共同付出血汗所累積的榮耀；每當颱風來襲，大多數民眾在家躲風避雨陪伴家人，但總是有一群人冒著風雨的危險，捍衛著全國人民的家園，拯救受傷、受困的民眾，正因爲社會上一群群消防英雄們的無私奉獻，民眾才能有安穩的生活，才能平安的與家人團聚；他們不眠不休的付出，社會應持續給予鼓勵與支持。





內政部部長江宜樺勉勵消防同仁

江部長也表示，天然災害不會減少，但天災與人爲疏失都可以積極去避免、防護，因此防災策略需要與時俱進，並且日益精進；臺灣曾發生過許多令人痛心的災害，消防同仁在歷次多次對抗大型災害應變工作中，也從血汗、淚水中獲得許多寶貴經驗，這是令人難以忘懷的教訓。

「如果我們能知道、並確實做到在災害發生前，即早撤離或從事安全的行爲，許多消防人員上山下海冒著危險去救援的情況就能避免。因此未來的消防工作，在消防知識宣導與安全處理措施是所有消防人員在災害演習時，應積極散播給全國大眾的正確觀念。」江部長明確指出應有的防災觀念。

江部長也特別感謝消防眷屬們的體諒與在背後的默默支持，成爲消防弟兄們的精神支柱與後盾，讓他們能義無反顧的爲社會奉獻，這樣的心態實在令人敬佩；這一席感性的言詞也獲得在場大眾的認同，報以如雷的掌聲。

樂當民眾的「便利超商」

在一片溫馨感性的氣氛中，新北市義消總隊中隊長陳天生，也代表鳳凰獎楷模們上台致謝詞，他表示投身消防工作，實乃人生中最有

意義的事，消防是一種「歡喜做，甘願受」的志願，獲頒鳳凰獎，背後最有意義的事就是能跟一群無名英雄並肩作戰。

陳天生感性的說，消防弟兄與義消團隊相輔相成，在火災、車禍、救助等災害現場第一時間給予協助，24小時不打烊，就像是民眾的便利超商一般，因此獲頒鳳凰獎的這份榮耀，與全體消防同仁分享！

他表示誠如部長江宜樺曾說過「政府力量有限，民間資源無窮」，藉由消防與義消人員在消防工作上奉獻心力，才能有效發揮最大災害防救能量，也才是社會國家之福。

鳳凰精神展翅飛

而後本土知名歌手高向鵬上台為大家帶來「緣分」、「嘉慶君遊台灣」與「扶持」三首歌曲，緣分與扶持點出了消防人員間的同袍情，以及在同艘船上的工作心態，而嘉慶君遊臺灣一曲則用輕鬆的俚語方式介紹臺灣各地的地名與特色，這首近乎失傳的歌曲也博得大家熱情的掌聲。

此時主持人專門委員林金宏出了個考題，便是消防員最怕唱什麼歌？原來是江惠的「酒後的心聲」，因為歌詞中有我沒醉（水），幽默風趣的言詞讓全場哄堂大笑，在這個歡愉的氣氛下，部長江宜樺、署長葉吉堂一同邀請楷模們上台歡唱「你是我的兄弟」，楷模與長官們肩並著肩，高聲唱著，氣氛和樂融融，也讓消防一家親的感情一覽無遺，鳳凰獎表揚典禮，也在這樣歡愉的氣氛中圓滿落幕。

「鳳凰獎」所代表的意義為英勇、卓越與典範，未來消防人將致力於為社會建構更完善的防救體系，打造安全的生活空間，來保障國人生命財產安全，以鳳凰浴火重生的精神，讓笑容取代淚水，在社會綿延不絕。



消防人合唱你是我的兄弟



百說不厭的防災宣導大使

臺北市政府消防局 ｜ 隊員 **湯康齡**

出生於臺東縣鹿野鄉瑞隆村的湯康齡，民國81年9月報考進入臺灣警察專科學校第142期（消防組）就讀，畢業即分發臺北市政府消防局城中分隊服務至今，爲人正直、風趣幽默、待人和善、勤勉任事；他分別於民國89年榮獲臺北市政府金龍獎，民國93年三等服務獎章，民國94年再次榮獲臺北市政府金龍獎殊榮。從事消防工作，考績年年甲等，總計記小功4次，嘉獎257次。



湯康齡從92年起開始在各宣導活動、演習會場擔任主持人、司儀，他認爲預防宣導勤務是消防工作重點項目之一，發揮所長在預防宣導工作上將消防專業發揮淋漓盡致。

他認爲預防勝於補救，宣導防災概念也許是改變自身安全唯一機會，因此他總是以百分之百的準備上場，不僅將正確的消防常識教授民眾，更對塑造消防專業形象有顯著功績。

消防工作 是興趣也是專業

臺北市政府消防局 ｜ 隊員 **徐玄宗**

出生於臺灣省高雄市的徐玄宗，父親曾在警界服務，現已退休享福含飴弄孫。自考上警專後踏上「消防」這條路，育有一兒一女，家庭幸福美滿。曾參與921地震、象神風災、納莉風災、 SARS救護勤務、臺北市東區停車塔大火、88水災等重大災害搶救，並辦理婦女防火宣導業務至今近8年，這段期間共計拿下2座特優第1名獎項、2座優等、1座輔導獎、1座甲等獎項。



徐玄宗表示，防災教育宣導業務是自己多年以來所培養出消防工作中的興趣，利用各種方式教育民眾正確防災知識讓災害一點一滴地慢慢減少，雖然這項工作要長久才能看出成效，但從工作中尋找樂趣並訂下目標成就自己，讓消防專長除能以救災、救護服務社會外，期許自己能更有新意，以達到減災、防災的目的，更能使消防工作具有價值與意義。

慈悲心　草地情

高雄市政府消防局 | 隊員 **謝恭智**

出生於高雄市的謝恭智，自幼便養成獨立、自主、隨和之個性，進入警專在校期間，除了接受警察養成教育之各項法學課程外，更學習消防本職之專業知識與技能。並於90年以優異成績分發至第一志願「高雄市政府消防局」服務。

從事消防工作9年來，他深深覺得現今科技發達，生活水準提升，抱著悲天憫人之心胸與清廉高雅之情操作爲工作規範，對各項爲民服務之工作均勇於參與，多年來個人在執行各種災害搶救及緊急救護等工作中，因看盡了生、離、死、別、悲、歡、離、合等場面，致使自己對生命之價值有更深一層的體認。

本著「人溺己溺，人飢己飢」之精神來貢獻自己的力量，爲社會服務，謝恭智以從事這項神聖之工作爲榮；也因本著對消防工作的執著及熱忱，在兒女心中亦以其父親從事消防工作爲傲。



冷靜理性　達成消防神聖使命

新北市政府消防局 | 小隊長 **李志強**

任職消防工作18年以來，經歷各種天災、人禍，拯救人命於水火，李志強與消防同仁們分享「冷靜理性」的重要性，事先想好要怎麼做才會對事情有幫助。

他參與了不少的災害搶救、緊急救護及人命救助，卻從不以教官之名而自傲，每個訓練總是親身示範實際參與教學，不論是各種救助訓練、潛水救援訓練、急流洪水救生，爲的就是確實將自己的經驗技術傳承給每個消防弟兄。

李志強表示，在消防生涯中，感謝各級長官之栽培和厚愛，各個消防弟兄的愛護與支持，感謝父母無微不至的叮嚀及愛妻在背後依靠的力量，以及神的引領。

未來將無時無刻的鞭策自己，在工作中永遠全力以赴，保家衛民，以「忘記背後、努力面前」的座右銘來督促自己，完成神聖的消防使命。



消防就是我最驕傲的工作

新北市政府消防局 | 隊員 **張豪麟**

16年前張豪麟得知父親是象徵著全國警察最高榮譽的模範警察之一，16年後自己也獲頒消防員最高榮譽－鳳凰獎的殊榮，多年的打火經驗，正驗證著當年從事消防工作的初衷－「消防就是保障人民生命財產的偉大工作」。



回想起人生中參與搶救的第一場火警，張豪麟內心澎湃不已，只知道自己選對了工作，消防就是他最驕傲的工作！7年來無論任何勤業務，張豪麟總是在第一線與同仁並肩作戰，以人飢己飢、人溺己溺之精神，戰戰兢兢戮力於工作上，希望能於第一時間讓受災民眾脫離危險。

在各種災害現場能見到民眾喜獲重生，看到民眾對消防人員感謝之神情，讓他感到無比榮幸與滿足，那種喜悅令人無比動容，更是鼓勵弟兄們不斷學習進步的動力。

尊重大自然的消防尖兵

基隆市消防局 | 小隊長 **李又新**

基隆市消防局小隊長李又新，出生於民風淳樸的嘉義市，父親從事警政工作，他從小受到父親的薰陶，養成做事認真負責的態度。從事消防基層救災、救護及為民服務等工作以來，無不兢兢業業，在工作上或為人處事方面深受各級長官及同事好評。



李又新在外勤工作期間，歷經了各種人為與自然災害，無不戰戰兢兢，盡心盡力消弭各種災害。尤以96年6月8日基隆市麥金路山壁巨石崩落事件、98年8月8日支援高雄市旗山區莫拉克颱風淹水事件及99年4月25日國道3號走山事件，都讓他感到人類長久以來對自然做出各種破壞，以致於人類遭受到這樣的報復。

他認為如果人類繼續漠視，大自然恐怕會有更大的反撲，未來將更加全心全力投入消防這項志業，讓消防工作臻於理想。

脫困民眾的喜悅　奮勇向前的動力

新竹市消防局 | 技士 **顏潤波**

從小於新竹市長大、就學的顏潤波，投入消防行列已逾26載，經歷火災、風災、水災等多種不同災害現場，目擊一遍又一遍不斷上演的生離死別情景，歷經一般非從事救災工作民眾所沒有的體驗，每次接獲任務出勤時，總是希望能儘快趕赴現場，協助需救助民眾；每次看見待救民眾脫困後，臉上浮現感激的面孔時，內心總會頓時感覺輕鬆自在。

在工作崗位上，顏潤波時時自我警惕，用人飢己飢、人溺己溺，視民如親的精神去為民服務，對任何勤務更要全力以赴，忠於職守，熱忱服務，積極面對。

消防工作是不求回報的大無畏工作，也是一項菩薩大志業，更是「身在公門好修行」的好地方，在消防工作中能默默做好事、說好話、積善、存德，擁有這項事業真是得之不易。



不畏艱難與恐懼　不達任務決不放棄

臺中市政府消防局 | 隊員 **林宏羿**

從維安特勤隊隊員到消防工作，由於接觸慈濟後深感消防工作更適合自己，林宏羿擔任臺中市政府消防局常年訓練教官，肩負救生員訓練、救助複訓、新生訓練教官，並獲得各式比賽佳績。

從事消防工作以來，一直擔任外勤救災工作，期間曾參與桃芝風災搶救、金沙大樓火災搶救、欣晃化學工廠火災搶救及文山垃圾掩埋場搶救等第一線救災工作，救過無數生命；林宏羿深感唯有不斷的充實自己消防專業知識與技能，才能完成各種災害搶救。

職業生涯中也經歷過因公受傷、同儕傷亡等憾事，因此他認為只有不斷的強化自己才能應付未來的挑戰，秉持著熱誠態度，「人飢己飢，人溺己溺」、「謙虛謙遜」是他的服務精神，未來仍持續全力以赴，盡忠職守為提升優良的消防形象盡一份心力。



精益求精　分享大愛精神

嘉義市政府消防局 ｜ 隊員 **胡訓彰**

成長於臺南市善化區的胡訓彰，因受父親警職影響，自小便有從警之心，報考警專錄取後，便踏上消防之路；在長官的提攜下，積極接受多方訓練，期間陸續取得中、高級救護技術人員、消防救助、潛水救援人員及緊急救護技術教官、消防救助師資班、水上救生教練等證照，曾在93年代表消防局參加第七屆全國緊急救護單項技術評比比賽，榮獲全國乙組第2名的佳績。



胡訓彰認爲，在同事彼此切磋交流下，將有利於整體消防專業水準提升。「謙受益，滿招損」這是他時時給自己的警惕，消防工作的多元，唯有不斷地汲取學習，方能圓滿地達成每一項任務。

獲得鳳凰獎，他十分感謝長官們的肯定，及家人的體諒與支持，讓他的消防生涯充滿動力，並期許未來能即時發揮所學，挽救每一條待援的生命！

永遠站在最前線　守護人民為志向

臺南市政府消防局 ｜ 隊員 **陳世生**

曾有長官形容消防工作爲「聞聲救苦救難，菩薩行者風範」，這句話深深烙在陳世生腦海中，希望能以自身訓練、學習的專長，更加爲消防工作貢獻一己之力，將所學專才適時發揮。



在服務期間，陳世生感謝上級長官愛護肯定，給予許多訓練、磨練機會，如參加山難搜救種子教官班合格結訓、聯合搜救組合訓練合格結訓、強化各級機關指揮及救災能力第一期合格結訓、救助師資班合格結訓等等，這些救災訓練成果，融入所有救災工作，使他在救災、救護、火警、救溺等勤務中，都能得心應手，完成任務且有亮麗表現，亦步亦趨成爲全方位消防員。

陳世生表示，身爲消防的一份子，會勇往直前陪著出生入死的兄弟們，永遠站在最前線，直到生命終點。

防災宣導向下紮根　建構零災害國際城

桃園縣政府消防局 | 隊員 **方鴻智**

出生雲林縣虎尾鎮的方鴻智，從國小便對消防工作產生了莫名的崇拜，擔任消防隊員一職後，參與了許多災害的搶救，和同仁們一起出生入死，搶救出許多受困的災民，從他們的眼中看見了發自內心的感激，讓他感受到消防工作的偉大，也深感消防救災責任的重大。

方鴻智曾參與颱風水災搶救、物流倉儲等多次科技廠無塵室搶救、縣內許多重大工廠、住宅火警搶救等經驗。而後致力於災害搶救及緊急救護2大任務，深深體會到救災與救護環環相扣，落實平時在隊訓練課程，提升團隊戰力。

他在99年度承辦大型活動規劃，以創新想法作爲消防宣導，其中特別在防溺期間，規劃弱勢家庭學童夏令營，寓教於樂效果良好。方鴻智表示，未來仍將秉持著犧牲奉獻，保障民眾生命財產安全，繼續在消防工作上打拚。



不簡單的事務　造就不簡單的消防員

新竹縣政府消防局 | 科長 **徐義財**

出生於新竹縣湖口鄉的徐義財，服務迄今已有27年餘，歷任隊員、技佐、小隊長、分隊長、課員、主任、科長等職務。在歷經各項救災、救護等案件後，深切感覺到消防工作做得好不好，直接關係到民眾的生命財產是否能獲得較完善保障，就因爲有這層體認，爲了盡到保護民眾生命財產安全之使命感，忠於職守在消防單位服務至今。

近幾年他在局本部內部行政單位工作，必定督促同仁確實做好現場車輛裝備之巡查維護及油料補給，以及後勤補給，因爲消防救災工作是整體的，每一個環節均需相互配合，才能把每一次的任務做到最好。

徐義財表示，未來消防工作範疇將更爲廣泛，消防人員必須更加充實消防技能，才足以因應爾後發生之種種災害，讓民眾生命財產獲得更大的保障。



貫徹消防工作　孕育不凡人生

苗栗縣政府消防局 ｜ 分隊長 **賴博文**

賴博文，苗栗縣大湖鄉人，從事消防工作轉眼已經邁入第25個年頭，期間有感於社會進步，消防工作已不是傳統知識與技能所能勝任，深感學識與知識均不足，不分寒暑持續進修，實爲模範。



從基層隊員、小隊長至目前擔任分隊長職務，他深深體悟時代的進步與演變，消防工作日新月異，如建築物趨向高層化、大型化及使用複雜化，火災預防與天然災害，人爲事故、緊急救護等重責，都不斷在挑戰消防人員的救災與救護能力，因此個人的專業能力，須隨時進步。

賴博文表示，時時以「以身作則、公正廉明、用人之長、目標明確、貫徹紀律、自我提昇」來提醒自己，唯有不斷的自我學習，力求自我提昇，才能接受挑戰，完成上級長官所付予之任務，才能保障民眾生命財產安全。

樂觀積極　鳳凰溫情

臺中市政府消防局 ｜ 分隊長 **蔡孟栩**

從事消防工作已逾17年，藉由不同的職務歷練、工作屬性，學習到不同領域的知識與技能，蔡孟栩知道惟有時時惕勵自己，面對不同挑戰，才能讓自己隨工作成長。



服務期間曾參與溫妮、賀伯颱風、三重區天臺廣場火警、科學園區火警、新北市林肯大郡土石流災害、桃園華航空難、921大地震、72水災等重大災害的幕僚編組作業。對於不同的任務，總是盡最大的能力，戰戰兢兢戳力於工作崗位上，希望能於第一時間讓受災民眾脫離險境，圓滿達成救災任務，減少民眾生命、財產損失。

蔡孟栩認爲，人或許無法決定自己的生命長度，但可以決定自己生命的寬度，憑著心中的熱忱，勇往直前，接受挑戰，認真做好份內的事，生命方能充實有價值。

堅定的信念才能享受無比的榮耀



彰化縣消防局 | 隊員 **廖建強**

廖建強來自雲林縣西螺民風樸實的小鄉鎮，進入臺灣警察專科學校就讀期間，正巧碰到了921大地震，看著許多人無家可歸，更令他迫不及待的想要立即投入消防工作，這也是他奮勇努力的原動力。

從事消防工作後，對於民眾的期待，以及生命財產的寄託，廖建強深覺自己是如此幸運，能從事自己心中所渴望的工作，唯有自我不斷精進才對的起眾人加諸於身上的期待。

在長官及前輩的協助教導下，廖建強經歷過各項重大火警搶救、成功搶救OHCA案件、教導民眾如何使用CPR等救護裝置、指導消防署緊急救護評比第8～11屆選手皆獲得優良的佳績，所承辦的救護業務及車輛評比皆得到局內不錯的成績。他認為忘記不愉快，忘卻恐懼，最後能看見別人臉上那一抹微笑，則是最甜蜜的果實。



以專業及技術守護全民安康



南投縣政府消防局 | 隊員 **謝光華**

來自南投縣仁愛鄉的謝光華，服務至今已有19年的時間，他認為消防工作涉及多方面的領域及專業知識，唯有更加的充實專業知識才能在各個領域能從容不迫面對一切的挑戰，服務期間積極參與各式訓練，在過程中均認真學習、無一不是為了隨時可能發生的突發狀況，做好最萬全的準備。

謝光華表示，消防工作讓自己受益良多，在消防前輩諄諄教誨引領之下完成各項任務，如敏督利颱風、72水災、屯原登山口速聯山難、辛樂克颱風、莫拉克颱風、以及近幾年潛水打撈勤務等等，任務雖艱辛但都能順利克服完成。

隨著時代變遷消防救災工作更趨專業，他認為唯有堅毅耐勞，不畏艱難，不斷充實各項專業智能，並運用在各項勤務中，使民眾生命財產損失到最低，是消防人員不斷追求的目標。



將心比心 盡一己之力

雲林縣消防局 | 隊員 **黃國勛**

消防

黃國勛出生於雲林縣古坑鄉，投入消防工作已逾10年，他深感消防工作使命之重大，所以積極參加各種訓練，如消防署第4期救助隊師資班、消防署第17期救護助教班、消防署山難搜救基礎訓練、消防署聯合搜救訓練、消防署IRIA急流救生R1、R2訓練、水上救生方面亦取得救生教練及三星潛水證照等，進而能夠爲更多需要幫助的人盡一份棉薄之力。



黃國勛常引用美國消防祈禱文與自己共勉：「當我執行勤務時，儘管火焰總是那麼猛烈，請賜給我力量去拯救生命，無論他是多大年紀；請幫助我即時的抱出小孩，從恐怖的災難中救出老人。請讓我有足夠的警覺，聽到最微弱的呼叫並迅速的將火撲滅。如果有一天命中注定我要失去生命，請用您庇護的手，保佑我的家庭，讓他們平安度過」。

熱血沸騰的六級強震

嘉義縣消防局 | 分隊長 **張強震**

消防

張強震出生於嘉義縣竹崎鄉，擔任消防員後，「六級強震」這個親切的招呼聲總跟隨著他，隨著不斷變遷的消防救災案件，他深覺擔任外勤幹部必須再加強各項技能，便主動積極參與訓練，藉由努力精進救災技巧及知識，以加速處理事故之能力，及增進自我之深度、高度及廣度。



在公務之餘，他抽空至竹崎國小講故事，使消防防災觀念透過寓教於樂向下紮根，同時也積極參與地方事務，積極推展最熱愛的消防工作，讓更多人認識消防工作的意義，進而珍惜自我生命，學會惜福感恩。

張強震認爲從事消防工作應把遇到困難當作挑戰，本著「人飢己飢、人溺己溺」，做到「盡己所能、做己所事」貢獻一己之力，持續替社會大眾服務，這就是張強震的消防精神。

勇於承擔　永不放棄

臺南市政府消防局 | 隊員 **曾文男**

曾文男生於民風純樸、蓮花飄香的白河區，受環境影響，養成不忮不求、溫良不爭的個性及誠懇熱切的積極精神。由於層出不窮的救災救護勤務，讓曾文男深切體會消防工作，首要強健身體、擁有充沛體力及活用頭腦。

11年外勤生涯中，先後完成多種訓練，學習各項專業知識技能，並不斷自我充實，期能在面對瞬息萬變的危險任務時，讓不幸與遺憾降到最低的程度。

他認爲在隊上，不論是緊急救護或是爲民服務，甚至是在火場，注重的是「合作」，講究的是團隊精神！雖然無人能預知，但每當災害不幸發生時，與死神拔河的時間競賽，他總會慶幸自己能和一群充滿勇氣與熱血的同伴，發揮高度默契，出生入死、任勞任怨、堅持到底，圓滿成就每一件任務。



提升自我並勇於面對千變萬化的天災人禍

高雄市政府消防局 | 分隊長 **劉文昌**

劉文昌畢業於臺灣省警察學校警員班99期消防組第一梯次，他回顧消防生涯29年來，消防由當初平房火警到目前消防任務專業化、消防業務制度化，以符合對防救災害講求迅速、確實、效率的標準。

因此工作餘暇不忘提昇專業知識，積極認真學習取得各項證照，充實各種技能，以最有效率最安全的方法救災救人，並加強自身消防技能與知識，因應現今多元化的消防工作。

消防工作是終身的志業，搶救民眾生命財產安全，不惜冒險患難，水裡來、火裡去、深入各種災害現場，在88水災更深刻體會到大自然的力量不能抗拒！每當結束救災工作，拖著疲憊的腳步返隊，心中卻因任務完成而裝滿著興奮。

身爲民眾心目中的「活菩薩」，劉文昌無怨無悔，未來更將在消防工作上全力以赴。



即使斷了回家的路 也斷不了救災的心

屏東縣政府消防局 | 隊員 廖榮輝

廖榮輝消防生涯中印象最深刻的，就是擔任消防員不久後，所遇到的健康幼稚園教學旅遊遊覽車爆炸火警案。捨己救人的老師林靖娟，以及不幸葬身火窟的學童，讓他深感災難之殘酷。



先後在中壢市、高雄市（茄定區、鳳山區）、屏東縣等地服務的廖榮輝，陸續參與高樓救助、山難搜救、地震搜救、水上救生、潛水打撈、災害搶救等過程，經驗豐富。在94年海棠颱風造成楓港大橋因洪水而遭阻斷、牡丹水庫調節水位洩洪及海水漲潮，恆春半島瞬間成爲孤島一座，廖榮輝受困在恆春半島半個月之久，卻不改他救災服務的熱誠。

他目前在屏東縣政府消防局消防分隊進行救災、救護及爲民服務，同時將經歷與所學毫不保留的在各機關、學校執行防災宣導，能有效降低災害的發生，防範於未然。

每個新生命都是遺忘疲憊的良藥

屏東縣政府消防局 | 隊員 王春原

對於消防工作總是充滿憧憬，並實現自己的願望的王春原，在進入消防工作才真正讓他了解，這是沒有個人主義，而是要互相團結合作，才能達成各項艱鉅任務的神聖工作。透過分隊繁重的勤務工作間接學習救護、救災及防災技能與知識，累積更多能量與經驗，將所學習救護課程充分發揮。



莫拉克颱風重創南臺灣，他與同仁們的團結合作，進行疏散撤離、搜救並幫助鄉民清理重建家園的工作，期間將近2個月不眠不休，完成艱鉅的搶救工作，難能可貴！

在救災的過程中，讓王春原深深的體會消防總是民眾的守護神，有災難的地方總會看到一群身穿橘紅色工作服且患難與共的消防弟兄們，不求回報、默默付出，全神貫注、救人第一，在在顯現消防情、鳳凰心的精神。

親友的支持是持續奉獻的動力

宜蘭縣政府消防局 | 科員 **陳立育**

從一位完全不了解消防是甚麼的高中畢業生，一腳踏進警察大學，自此開始了消防生涯。從分隊長到科員，歷經災害搶救科、防災企劃科、教育訓練科、行政科及壯圍消防分隊等歷練，讓陳立育更加確立消防是個很棒的工作。

不僅可以救人，也時時刻刻面對不同的服務對象，需要的不僅僅是的科學頭腦，也要有充分的人文素養及各種歷練，因此不管是求學還是工作，總是憑藉著對消防的那份熱愛，全力投入每件事情。出身宜蘭的他，得到家人的支持與協助，因爲雪山隧道專案，讓他第一次感受到爲家鄉奉獻心力的喜悅，以全心全力投入內外勤的工作，期能與同仁共享美好的結果。

陳立育認爲，消防不是件簡單的工作，未來當持續竭盡所長，犧牲奉獻，憑藉著對於消防的熱情，勇往直前。



厚實的肩膀承載著衆人的依賴

花蓮縣消防局 | 小隊長 **邱政義**

邱政義出生於好山好水的花蓮縣吉安鄉，在職期間秉持著一顆熱忱心「人飢己飢、人溺己溺」的服務精神，面臨瞬息萬變的各類災害，發揮消防救災的專業知識，完成各項任務之後的成就感，其喜悅是不可言喻的。

任職期間參與的重大災害搶救有「莎拉颱風」龍豪輪擱淺案件、吉安鄉水源地砂婆礑溪旅客受困案、「鳳凰颱風」、花蓮市中正路三商百貨重大火警等搶救工作，讓邱政義深深了解專業訓練是必要的，不斷努力學習，充實自我，方能傳承後進，薪火相傳，爲消防、社會盡微薄之力。

消防工作是一個重大的任務，更是一種責任，家庭的支持和全民的肯定，便是堅持到底的原動力，他感謝各級長官的肯定，有幸獲得鳳凰獎的殊榮，未來將更加鞭策砥礪自己，才不負長官及民眾的期望。



施比受更有福的心 幫助需要幫助的人

消防

臺東縣消防局 | 隊員 **翁如君**

翁如君投入消防工作已19年餘，民國81年於桃園縣政府消防局服務，並在88年獲派至加拿大接受救護教官訓練。從事消防工作以來，多次與同仁出生入死，深刻體會民眾對消防工作的期許。



從桃園縣政府消防局調回臺東縣消防局服務後，發現兩縣的救災型態及性質大不相同，在桃園縣救災大多偏向於火災搶救、人命救助及危險物品事故之處理，而在臺東縣則是以山難救援及水域救援勤務居多，在長官的栽培下也陸續參與了立體救援訓練、水域救援訓練、山難救援等各項專業訓練，並擔任消防局救護教官一職。

「用施比受更有福的心，幫助需要幫助的人」是他的座右銘，期許自己無論是在各項專業訓練或者是救災、救護領域上都能克盡職責，並且竭盡所能全力做好這一份神聖的消防工作，以身為消防人員為榮。

堅守第一線救護的防疫戰士

消防

金門縣消防局 | 隊員 **李正義**

李正義為人勤檢樸實、敬業樂群，在消防工作期間參與無數次救災及救護工作，對於各項災害救助任務均能不畏艱難圓滿完成，因執行緊急醫療救護工作表現優異及對緊急救護工作有很高的理想及抱負。他於93年獲長官推薦並派遣參加內政部消防署EMT-P訓練及緊急醫療救護教官訓練，結業完成返鄉服務，肩負起金門地區到院前緊急救護工作暨提昇緊急救護品質重任。



期間多次於執行緊急醫療救護勤務，處理急重症傷病患得當，如SARS風暴、H1N1疫情等，圓滿達成任務，頗受民眾好評。他常常勉勵自己要有人溺己溺的精神，同時要以專業素養爭取信賴，以負責態度贏得認同，相信這是所有消防人員的心聲；他認為消防人員在肩負此重任的同時，也希望社會各界能給消防人員更多的鼓勵和尊重。

救災體系中不可缺少的小螺絲釘

連江縣消防局 ｜ 小隊長 **張登添**

張登添自小生長在昔日戰地－馬祖，民國93年因緣際會由臺北市警局調回連江縣消防局南竿分隊服務，服務期間印象最爲深刻的事即爲97年過年前夕南竿鄉介壽村山隴火災意外，在警義消人力有限情形下，同仁弟兄們奮不顧身努力搶救，雖無釀成人員傷亡，但民眾當年無所依靠的模樣，深深烙印在他心裡。

這件事促使他更將竭盡所能、奉獻一己之心，於救災體系的大機器中擔任稱職小螺絲釘，秉持人飢己飢、人溺己溺的菩薩心爲民服務。

張登添獲頒鳳凰獎肯定，除了感謝長官提攜與肯定外，也感謝妻子一路的支持，他認爲任何成功都不能彌補家庭的失敗。妻子對張登添的消防工作認同及適時營造維護良好親密家庭溝通關係，讓他更能無後顧之憂地投入消防工作，維護地方安全。



生命無常 唯我鳳凰

內政部消防署 ｜ 隊員 **張世昌**

張世昌任職消防單位服務已近19年，並於92年進入消防署特種搜救隊服務至今，他一直以身爲特搜隊的一分子爲榮，雖然每次出勤都是在跟死神搏鬥搶救人命，但每當完成任務時心中的成就感都讓他感動不已。

平日除了搭配直升機的各項救援任務，國內外有重大事故發生，特搜隊同仁也義無反顧於第一時間馳赴災場，張世昌熱愛工作不以爲苦，認爲身爲消防署特種搜救隊一員，除了是一種榮耀，更是一種責任。

救災過程中常處於極度危險下也常感嘆人生之無常，目睹許多家庭一夕之間因天災人禍家庭破碎繼而一無所有，那種無力感，實非外人能體會，身心所承受之壓力亦不足爲外人道；被需要的感覺一直支持著張世昌，時時警惕、鞭策自己盡最大努力，盡心、盡力、做好份內工作。



同理心讓視野更寬闊

消防

內政部消防署 | 專員 **史明原**

史明原從事消防工作7年有餘，期間派兼行政院國家搜救指揮中心外事官及搜救官，受理各類災害案件及相關聯繫通報暨處置應變等事宜。本著人溺己溺之精神，迅速統籌指揮、下令、調度、協調聯繫各單位搜救資源，追蹤管制搜救狀況及進度、順利達成搶救災害、救援人命、消弭災害任務，深獲各級長官的讚許。



他表示，消防工作是辛苦的，但是每每看到被救援的民眾又能重新回到家人的身邊，那種感動卻是令人難以忘懷。每次處理案件時，總是設身處地的想，將待救援的民眾當成是自己家人，如此一來幫助別人的心，就能不斷付出，盡全力的去搶救每一個人。

儘管表現屢獲肯定，但他深感自身學職能尚有不足之處，未來希望能在消防救災之領域期有更深入的學習及精進。

將所學毫不保留的奉獻給消防志業

消防

內政部消防署 | 技士 **朱少龍**

朱少龍出生於臺北市，專長爲自動控制與機械工程，因對火災鑑定有著濃厚的興趣，85年間內政部消防署招募電氣火災鑑定人才時，獲消防署長官賞識，加入消防的大家庭。



爲增長專業知能，曾赴日本研修火災原因調查鑑定技術，並在電線熔痕鑑定工作有實質貢獻，如完成電線熔痕的金相鑑定方法並沿用至今；亦研訂電氣火災調查標準程序及電器設備證物鑑識流程，實際應用於火災原因調查工作。

每個火災案件的調查與鑑定，對朱少龍而言都是一個重大的使命，重大災害如京華城火災、巨豐爆竹廠火災及鑫富邦傢俱火災等現場調查案件，小如電風扇、捕蚊燈火災證物鑑定案件，朱少龍均秉持兢兢業業、不容絲毫失誤的精神完成，只爲實現當初加入消防工作的初衷－保護民眾的生命財產。

歡喜結緣　志願服務

義消

臺北市義消總隊 ｜ 中隊長 **蔡美玉**

蔡美玉平日含飴弄孫，空閒之餘積極投入消防志工工作，秉持著「歡喜結緣、志願服務」的信念，積極投入義消工作。

加入婦宣隊已有11年，對於防火宣導工作的付出亦盡心盡力，常主動積極領導所屬婦宣志工，協助臺北市政府消防局各項勤務，例如每月家戶訪視20 戶以上，宣導民眾正確安裝熱水器、推動製作家庭逃生計畫及裝設獨立式火災探測器等，對婦宣工作，有非常大的貢獻。

蔡美玉所帶領的信義婦宣隊，於94年及98年榮獲臺北市政府「金鑽獎」優良志工團體的殊榮；更於93年至97年連續獲得內政部消防署全國婦宣業務評鑑特優的榮譽。

蔡美玉希望未來更用心積極推展居家防災檢視，教導民眾做逃生計畫與演練，讓臺北市成為「安心、貼心、放心」的健康城市。



以一己之力回饋鄉里　實踐人生信念

義消

高雄市義消總隊 ｜ 隊員 **杜善群**

杜善群從民國90年2月進入義消總隊迄今，經歷了許多大大小小的救災支援經驗，包含了88風災後與義消弟兄前往六龜區參與協助救災、民族路漁人製藥倉庫大火、左營區眷村火災、半屏山民眾登山迷路搜救…等救災救護支援。

由於他看到太多生命的稍縱即逝，更明白救災救護的危險性和需要更多的專業。為了救災救護更加的迅速和專業，杜善群參加了高雄市消防局所舉辦EMT-1初級救護技術人員訓練，進而能參與救護工作，希望在協助警消救災救護時，能夠增添更多的心力和力量。

杜善群說：「參加義消不僅給我機會實踐人生的信念去幫助更多的人和珍惜人與人之間的情誼，也給我機會去學習很多技能，所以期許在未來能奉獻更多的心在消防安全工作上。」



以義消為終身志業 傳承浴火鳳凰義勇精神

新北市義消總隊 | 中隊長 **陳天生**

從事鞋業製造30餘年，陳天生於民國88年正式加入義消行列，投入義勇消防，為地方及警義消服務。深入義消團體之後，深刻了解救災裝備嚴重不足，陳天生用經營企業的理念與義消夥伴們攜手共同成長，再用回饋分享的心，拋磚引玉，呼朋喚友一起協助救護設備的購置。



全心全意投入義工，陳天生也將這份工作當成終身志業。他認為消防人員是浴火鳳凰的化身，縱入火海捨身救人，很多的義勇行為、搶救災害、助人無數的事件流傳不斷，綿延不絕傳承延續那份勇敢的事跡。

陳天生希望盡自己的能力讓義勇消防的體系更完善，這份有情有義的力量感染更多人加入義消行列，讓地方人民有更多的守護神，投入義消使他覺得人生更有價值。

事必躬親 團結就是力量

新北市義消總隊 | 總幹事 **詹鴻卿**

加入義消以來，詹鴻卿一直抱著「人飢己飢、人溺己溺」的精神，希望能盡微薄的力量來服務大眾，並抱著「歡喜做，甘願受」的精神來參加義消這個大家庭。



從義消分隊幹事、副分隊長、到義消大隊總幹事，舉凡大隊庶務、義消兄弟之婚喪喜慶，他事必躬親，一直辦理義消大隊各項事務。

新北市歷年來重大傷害如921大地震、象神風災、納莉風災、汐止區東科大樓、331大地震等，他都到場參與救災，深刻體會到救災工作的辛苦。有淚水、有汗水、有希望、有悲傷，承受了民眾無數的責難，卻有更多人不吝給予掌聲與支持。

詹鴻卿認為一場災害搶救成功除需仰賴平日訓練精實的成果，更重要的是兄弟彼此間地團結，大家堅守崗位，才能肩負消防工作神聖莊嚴的使命。

歡喜作　甘願受

新北市義消總隊 ｜ 中隊長 **唐有吉**

唐有吉出生於萬里區貧困農家，一家8口，依靠六分地耕作爲生，農耕之餘父親以打獵補貼家用。國小畢業進入食品工廠當學徒，役畢返鄉從事食品加工業，63年參加金山義消分隊萬里小隊，從隊員、小隊長、副分隊長、分隊長、副中隊長到金山中隊長，歷經百場救災、救火行列。

由於鄉親推舉於民國71年參與鄉民代表選舉，獲得該區96%選票當選，一路從代表、鄉長到議員。任內爲民喉舌、不遺餘力爭取萬里、金山、社后之廳舍新建工程，對於充實消防設備，有重大貢獻，精神令人感佩。

他期許自己要比別人更努力，不能讓支持者失望、漏氣，在還有能力服務的時候，歡喜作、甘願受，繼續的做下去，直到永遠。



防災重於救災　守護全民安康

新北市義消總隊 ｜ 分隊長 **陳偕得**

從民國66年加入義消行列至今服務已有30多年，所服務的五股地區工廠林立，衍生了大大小小無數場的工廠火警。加上以往民眾環保意識不佳，每每有人隨意倒置廢棄物，然後任意焚燒引起火警，一天數起火警的工作量，遠非當時警義消人力所能負荷，但使命感及榮譽感讓擔任義消工作的他樂在其中。

有鑑於消防局對於宣導項目的重視，在陳偕得積極的多方奔走下，五股也於96年順利成立了婦女防火宣導隊，並積極協助各項宣導事項，更獲得了消防署99年全國志工團體評鑑的優等獎。

陳偕得也積極參與社區發展協會及維護治安協會的各項工作，加強自身對防災更全面性的觀念，期盼能將更全面的社區防災觀念推廣出去。



義工為豪　義消為傲

基隆市義消總隊 ｜ 總隊長 陳龍雄

陳龍雄30多年前經由地方人士何木火先生引介投入消防工作，當時在廟口愛四路經營「八寶冬粉」，只要獲悉或接到通報某處有災害，立即放下所有工作，衝往火災現場，被廟口商圈攤商取了「拼命三郎」綽號。



加入義消行列30多年以來，對於消防搶救工作的付出亦是盡心盡力，例如國道3號3.1公里處於99年4月25日發生走山事故，當時他擔任基隆市義消總隊長，隨即帶領40多名義消同仁加入消防同仁的搶救工作，該事故搶救期間長達7天，積極投入及不畏難的精神，足為義消人員之表率。

陳龍雄表示，「義消伙伴是同一條船上的人」，風雨同舟尤須同舟共濟，未來將抱持著以加入「義工為豪、義消為傲」的精神，在工作崗位繼續努力，為消防救災持續盡分心力。

義消賢伉儷　齊心護人民

新竹市義消總隊 ｜ 大隊長 王文雄

現任新竹市義消總隊第二大隊大隊長的王文雄，夫妻二人皆投入義消工作多年。

30年的時光，從基層隊員做起先後擔任小隊長、副分隊長、中隊幹事、大隊總幹事、副大隊長、大隊長等義消幹部職務；而他的太太也因為感念他的付出，在民國88年，也加入鳳凰志工及婦女防火宣導隊服務社會，更於民國90年加入義消婦女大隊第二分隊行列，將原本輔助的角色轉為直接服務幫助更多的人。



王文雄的個性沉默寡言，話最多的時機就是在討論消防工作的事情，如何爭取義消福利，如何爭取救災裝備，用行動影響身邊的人。

王文雄始終認為，坐而言不如起而行，唯有身體力行去影響其他人，才能真正做到集合眾人之力完成一件件艱鉅、沉重卻偉大的救災工作。

以專業拯救絕望靈魂

臺中市義消總隊 ｜ 小隊長 **張美莉**

十幾年前SOGO百貨槍擊案件，因救護人員人數不足，導致一名孕婦因失血昏迷胎兒死亡的重大案件。讓張美莉頓時覺得當時如果具備救護能力，來幫助需要幫助的人，就可減少這樣的悲劇，因此讓她決定加入救護志工的行列。

89年1月起，加入臺中市政府消防局鳳凰志工隊，救護工作至今表現優異，服勤認真盡責，深獲患者家屬好評，績效卓著。

擔任小隊長期間領導有方，以身作則，並於91年參加消防署第五屆署長杯緊急救護技術操作評比，榮獲志工組第1名。

自從加入救護志工，張美莉了解到生命的可貴，也理解自己的重要性，她秉持著「世上最大的快樂，就是幫助別人」這樣的信念，期望能夠警義消一體，讓這個社會更美好、更少災難發生。



鳳凰英雌　無私奉獻

嘉義市義消總隊 ｜ 鳳凰志工隊長 **蕭淑惠**

蕭淑惠現任嘉義市義勇消防總隊鳳凰志工隊隊長，民國89年1月16日加入第1期鳳凰志工行列迄今，投入消防救護工作已屆滿10 年。

她秉持「以社會服務充實人生，用關懷增進溫情」的理念，發揮「助人最樂，服務最榮」的精神，曾獲頒內政部表揚志願服務銅質獎章、嘉義市義消總隊長獎、消防署「救護志工菁英獎」及嘉義市市長獎。

莫拉克颱風襲臺，蕭隊長隨同救護車出勤，到達現場後立即給予失溫患者毛毯保暖、生命徵象評估及心理支持等緊急救護處置，並送往嘉義榮民醫院急救；擔任志工幹部職位期間，亦不斷爭取民間資源之協助，協助同仁購置協勤裝備，提升了嘉義市緊急救護服務的軟硬體設施，凝聚了鳳凰志工隊的情誼。



十足的訓練　防災於萬變

義消

臺南市義消總隊 ｜ 分隊長 **蔡文義**

高中時期蔡文義因結交了救援協會的同伴，在聊天當中聊到出勤時遇到的種種，好奇心的驅使下，他跟著夥伴出勤務，第一次到現場看到了車子裡夾著一個人，頭骨破裂、當場死亡，心有餘悸



之外才了解，類似案件常常發生，所以就常跟出去支援。

蔡文義在莫拉克颱風期間第一時間趕往屏東縣佳冬鄉，在滾滾洪水中駕駛救生艇深入淹水災區協助搶救受困民眾；梅嶺遊覽車翻覆案，協助搶救受傷受困遊客；參與國軍中寮山電塔救助案、南化水庫救溺勤務及渡子頭救溺勤務等，都表現出勇氣與奮勇救難的精神。

蔡文義說：「在每次出勤務回來時，總覺得裝備不足訓練不足，要時時督促自己加強訓練，不能因爲自己只是義消的身分而不積極。」

永不停歇的義消之路

義消

桃園縣義消總隊 ｜ 中隊長 **劉長林**

劉長林小時候即立下志願，長大後，一定要當個神氣的消防員，拿著噴水柱滅火，救出慘遭祝融肆虐的人們。

35歲那一年，在機緣巧合之下，加入中壢市



義消分隊擔任顧問；民國84年受到長官肯定與重視，擔任中隊長一職；民國92年更受到上級拔擢爲副總隊長，97年爲了團隊的和諧及團結，奉長官指示，回任中壢義消中隊擔任中隊長至今，與義消結緣，已匆匆20多個年頭了。

劉長林在里長任期內，年年舉辦里內防災防火宣導，商請消防隊打火弟兄至里內教導里民遇到火災發生，該如何正確使用滅火器，更讓里民搭乘雲梯車，體驗高樓救生。

他認爲雖然深入火場或災害現場，有其危險性，但只要能救出一條人命、一切都值得了。

傳承鳳凰精神的農家子弟

桃園縣義消總隊 ｜ 中隊幹事 **卓國令**

出生在農家的卓國令做每樣工作都有一股傻勁。由於義消分隊就在他開設的茶行對面，也因這樣分隊同仁常到茶行泡茶，剛好義消分隊在招募新隊員，就這樣加入義消。

歷經幾場大型災難現場，看盡生離死別，也改變他的人生觀。

大園空難發生時，卓國令立即攜帶相關裝備到分隊，與消防人員於第一時間到達現場，現場一片凌亂滿地飛機殘骸夾雜屍塊，當時和消防義消同仁用雙手拔開碎片，不知抬了多少具撿了多少袋屍塊，雙手沾過多少人的血。

加入義消的行列雖然常常面臨生死關頭，但有意義的工作也影響了自己孩子的思維，三女兒在大學二年級時也加入鳳凰志工。他認爲自己的福報乃是來自於對別人的幫助，義消這條路，他會永遠堅持下去。



以小我成就大我

新竹縣義消總隊 ｜ 分隊長 **溫蘭孟**

溫蘭孟於民國88年因緣際會加入義消，協助爲民服務、緊急救護及災害搶救等工作。深知消防工作瞬息萬變，雖然步步充滿危機，但也因爲參與義消的工作，更加體會到『人飢己飢，人溺己溺』的精神。

加入義消11年來，對於消防搶救工作的協助不遺餘力，99年1月14日新竹縣竹北市臺元紡織發生大火，溫蘭孟率領全隊義消同仁前往協助救災，經歷三天三夜之灌救，火勢始告熄滅；99年春節期間，有民眾跳河自殺，他不畏冰冷河水，即時將落河民眾救起，精神足稱表率。

溫蘭孟說：「一個人的力量微小，但我相信只要把義消的精神傳承下去，就像我爲人人，人人爲我一樣，屆時大家都會有防災的觀念與警覺，冀望能將傷害降到最低。」



奉獻沒有條件　付出不問收穫

義消

苗栗縣義消總隊 ｜ 分隊長 **方春得**

軍中退伍後，方春得因住家在消防隊附近，耳濡目染，時時感受到打火兄弟救火、救災的神聖情操，終於在民國72年投入義消行列，一路從隊員、小隊長、幹事、副分隊長到今天擔任頭份義消分隊長，已經整整28個年頭。



投入義消志工後，他才深深的體會到真心、真愛、關懷與接納，也是他最大的收穫。

他常用「留建設給地方、留名聲給自己、留功德給子孫」來自勉。

未來，他將透過義消分隊健全的體制組織，向轄區內各級民意代表、議會、鎮公所及代表會爭取相關經費，充實分隊各種救災、救護裝備及器材，並加強提升義消同仁救災技能，並透過防火、防災訓練及宣導活動，即便災難發生時，能使鄉親的生命、財產損失降至最低。

救災熱誠　步步堅定

義消

臺中市義消總隊 ｜ 分隊長 **黃基成**

黃基成擔任新社義消分隊長達20年，在這期間經歷的救災事件不勝枚舉，其中921大地震、新社水井工人受困、雙翠樂園潘阿愛分屍案協尋、梅林親水岸遊客受困、棺材山大火、88風災皆是轟動社會的重大事件。其中尤以921救災讓他印象深刻，災害發生當時義消同仁家中全倒4戶、半倒5戶，前義消分隊長張彬源、小隊長謝發森的父親在此災害中死亡，讓黃基成在救災當時身心十分煎熬。



黃基成表示：「當初加入義消的初衷是基於愛護鄉里，協勤救災雖然辛苦，但每次救災之後總有一種莫名的踏實感，讓救災的熱誠不斷延續，回顧近20年的人生，加入義消行列是有生之年最大的榮幸。」

爭取資源　協助救災

彰化縣義消總隊 ｜ 副中隊長 **許清安**

許清安於民國83年7月期間擔任芳苑義消分隊顧問、團長，89年經由前義消分隊長引薦擔任分隊長一職，於95年期間由楊中隊長引薦之下升任二林義消中隊副中隊長，得以實現服務貢獻地方的願望。

加入義消行列16年，深感義消工作能幫助他人及回饋社會，體認救人、救災工作極具挑戰性，而且隱藏極大危險性。所以平常不僅應加強自主訓練，更要設法增購先進裝備，保障義消同仁救災安全無虞。

95年期間，許清安擔任芳苑鄉民代表會主席一職，不斷積極向地方單位及熱心人士爭取經費，添購各項救災器材裝備。

許副中隊長表示，今後將秉持一貫熱忱，盡所能爭取義消經費，並且宣導各大企業投入義消活動，共同加入救災工作。



為民喉舌　衝鋒火場

南投縣義消總隊 ｜ 大隊長 **黃志學**

黃志學於民國62年加入第一個民間團體—埔里義消，落實了助人、救人、服務人群的機會。一路從隊員晉陞到副小隊長、小隊長、助理幹事、幹事、分隊長、中隊長、至今升任大隊長，前前後後歷經了37年的歲月。

民國75 年在很多義消長官及弟兄的鼓舞下，黃志學當選了埔里鎮第13屆鎮民代表，從此擴大了他服務社會的層面。一方面繼續參與消防救災工作，一方面從政爲民服務，同時也爲地方爭取福祉。

回想起參與義消工作30幾年，黃志學深深覺得受益頗多，學習默默奉獻、無怨無悔的幫助他人的精神，熱心且用心的服務鄉親。黃志學期許自己以義消的精神來服務鄉親，奉獻所學讓社會更祥和、更樂利。



搶救生命衝第一

義消

雲林縣義消總隊 ｜ 隊員 **陳世漳**

陳世漳高中開始就接受游泳訓練，憑藉著游泳的專長，接受了救生員訓練及救生教練的訓練，在偶然的機會，加入義消行列。

加入義消第1年，就遇到921大地震，那天晚上知道有災情發生，立刻到消防隊報到，並且立刻投入救災的行列。



幾次重大的災害，他都能運用所學，在災害的現場當中，搜索並成功救出受困民眾，脫離火場。救災過程中那種拯救生命的踏實感，讓他覺得一切的辛苦，流再多的汗都是值得的。

陳世漳說：「在消防隊裡認識了許多來自各行業的弟兄，火場裡彼此以性命相託的感情，用言語無法形容，也許點個頭，也許拍個肩，火場裡的揮汗如雨，再多的疲累，一句『你辛苦了』，也就是我們打火兄弟最大的回報了，期許我能在義消崗位上繼續為民眾盡一己之力。」

幼時夢想 變成終生志業

義消

嘉義縣義消總隊 ｜ 分隊長 **黃廣滿**

黃廣滿退伍後，加入了鹿草義消行列，圓了幼時的夢想。

由於住家距消防隊僅一兩百公尺，對於大小災害搶救幾乎無役不與，認真救災的精神，獲得消防署95年下半年救災英雄榜表揚，也因為「敢衝、直言、認真、奮鬥、愛鄉土」的草根精神，在義消兄弟相挺下，於91年升任分隊長一職。



由於窮鄉僻壤、資源不足，眼見鹿草分隊因廳舍老舊及空間有限，無法容納新式消防車輛及更多裝備器材，他便積極拜訪地方士紳及熱心人士，灌輸「取之於民，用之於民」觀念，終獲迴響。

「鳳凰獎」是消防志業人員的最高榮譽，他期望能將此榮耀與故鄉民眾共同分享，讓更多人關心、支持進而參與消防工作，使鳳凰精神綿延不絕的傳遞綻放。

引以為傲的全能英雄



臺南市義消總隊 ｜ 幹事 **翁金木**

翁金木退伍後，在偶然機會中聽起擔任義消的親戚分享救人、打火心得，當時就對於義消爲民服務心生嚮往，在一次去火場的「實習」經驗，看到大家爲了庄頭、鄉親，甚至是陌生人，都無畏祝融烈焰，無私奉獻自我，在28歲那年正式加入義消行列，與消防結下不解之緣。

經過了24個春秋，翁金木從菜鳥蛻變成老鳥，他常跟弟兄說「服務反而讓我得到更多」，大家同心協力，讓更多人免於苦難。

94年的泰利颱風橫掃南臺灣，曾文溪惡水潰堤，警義消馬上出動，人手接力，徹夜把一包包沙包築成堡壘，讓庄頭免於淹水，保住鄉親生命財產安全；而98年的88水災，也搶救了40多位鄉親，翁金木對於這份義消工作，永遠充滿著熱忱。



患難真情　情義相挺



高雄市義消總隊 ｜ 分隊長 **詹春田**

民國68年，詹春田受當時擔任林園義消副小隊長黃錦添的感召而加入義消行列。

一路從隊員、副小隊長、小隊長、副分隊長，至民國96年，受長官及隊上兄弟愛戴推薦，升到分隊長職務至今，轉眼間，加入義消大家族，也過31個年頭。

擔任30多年義消，本著服務大眾的精神，無怨無悔的投入協助消防人員各種救災救護的工作，不求回報。

88風災重創林園，雙園大橋斷裂，高屏溪堤防潰堤，林園沿海住戶嚴重淹水，他本身也是受災戶，風災當天接獲協助任務時，仍放下手邊工作，率全體隊員，全力投入救災。

防災宣導，一直是他努力的重點，除了印製宣導文宣，也會定期舉辦座談及歡樂趣味競賽，讓宣導工作能夠確切落實。



菩薩心 消防情

義消

高雄市義消總隊 ｜ 分隊長 **吳瑞榮**

吳瑞榮84年加入五甲義消分隊，從任職副分隊長至分隊隊長已15餘年，對於消防工作的熱忱始終如一。

每次一聽到救災、救護任務通知，總是放下自身工作，火速趕往現場參與救災、救護的工作，他特別感謝妻子的體諒及包容，讓他對於參與義消救災、救護的工作完全投入，毫無後顧之憂。自從加入義消在救災救護表現上十分優異，並多次接受上級的表揚。



擔任義消十幾年來參加無數大小災難搶救，救災的辛酸血淚不是三言兩語可以道出，與打火兄弟的互相扶持，肝膽相照，發揮了打火兄弟的座右銘：「菩薩心，消防情；歡喜作，甘願受。」

擔任義消，無怨無悔地付出，在執勤中吸收知識，獲取經驗；在訓練中充實技能，在演習中防範未然；今日義消，終身義消。

出錢出力 無私無悔博愛精神

義消

屏東縣義消總隊 ｜ 分隊長 **曹總利**

曹總利於民國75年加入屏東義消行列，迄今已歷時25年，憑著對消防工作之熱忱，在救災救難及各項公差事務上都積極參與。

擔任義消期間，曹總利搶救災害無數，深入災害現場，均第一時間投入救災行列，不顧安危，順利完成各項艱鉅任務。



曹總利平時除擔任義消外，亦參與許多民間社會團體，更專注於協助各項消防工作。

以「88水災」來說，曹總利勸募社會團體捐助災民救災物資，包含有救災裝備器材、民生用品、清潔用具、食物飲水及醫療器材物品…等，對災民而言，雪中送炭之舉，更是讓人倍感社會溫馨的一面。

所以曹總利可謂出錢又出力，其無私無悔的大愛精神，堪為我消防義消同仁最佳表率。

家人的支持　堅定信念的力量

屏東縣義消總隊 ｜ 分隊長 **林慶銘**

林慶銘於民國70年加入義消行列，成爲消防尖兵的一員後，更能體會箇中的辛勞和無私的愛心，更加肯定自己的選擇，並且努力學習各種救災的技能。

之後歷任隊員、助理幹事、副分隊長及現任分隊長等職務迄今已逾29年，榮獲義消楷模（鳳凰獎），義消的最高榮譽，同時責任也加重了。

莫拉克颱風重創南臺灣，獲指揮官指示，林分隊長領導全體義消同仁先行疏散撤離民眾以及搜救行動，再配合鄉公所協助民生送水工作，並幫助鄉民清理重建家園的工作。

有災難的地方總會看到一群患難與共身穿紅色工作服的消防弟兄們，默默付出、不求回報，全神貫注、救人第一，在在顯現消防情、鳳凰心的精神，終身做一位盡責、快樂的消防志工。



一日為義消終身為民

宜蘭縣義消總隊 ｜ 副總隊長 **鐘賢德**

鐘賢德在機緣之下，加入宜蘭縣義勇消防人員，愈做愈起勁，抱著積功德的精神，服務社會。

當時由於大環境並不富裕，資訊亦較爲落後，社會大眾的火災預防及防災的觀念並不足，導致人民財產生命因火災而損失的情況。因此鐘賢德毅然決然決定投入救災、防災之行列，爲自己也爲社會大眾服務，減少因災害而產生的損失。

至今雖已年至69歲，仍繼續於義消行列中服務，並以身爲義勇消防人員爲榮。鐘賢德說：「雖年齡已漸漸老邁，但我的心卻仍跟當初加入時一樣，充滿著熱忱，雖然我不知道我還可以從事義消工作多久，但只要有生之年身體還能動的一天，我想我都會繼續的爲自己也爲社會大眾服務下去。」



消防是永續經營的事業

花蓮縣義消總隊 ｜ 隊員 **楊正源**

消防工作在楊正源的觀念裡不是一種職業而已，而是一種事業。

自民國84年10月服務義消工作以來，迄今已有16年餘。



從事義消工作到現在，那份熱心助人的熱血，依舊在他體內沸騰，那衝鋒陷陣的勇氣，仍然在心中高歌。

消防工作，千頭萬緒，楊正源始終抱持著樂觀進取的學習的態度，不斷向前輩、先進請教，並切磋救災技能、鍛鍊體魄及消防救災技能之研討創新，自以「人溺己溺，積極認真的工作態度」來自勉。

他希望奉獻一己微薄之力，持續替社會大眾鄉親朋友服務，更期許自己努力宣導鄉親能預防災害發生，追求「零事故、零災害」，讓鄉親都能平安幸福過生活，當作他自己努力的目標。

上山下海 無私奉獻

臺東縣義消總隊 ｜ 副小隊長 **張志忠**

張志忠加入義消11年及臺東鳳凰志工隊3年，這段期間還加入特種搜救隊接受一連串的訓練，包含特搜訓、山難訓練、急流訓練、精密儀器、破壞器材、繩索下降及救出等。



東部山區常因天氣的自然現象造成山路崩塌、公路毀損，張志忠以他多年來所接受的救難經驗，無數次犯險深入災區，救出受困民眾。

93年尋獲空軍AT3教練機墜毀向陽山區、太麻里遊覽車與砂石車對撞重大車禍、中正大學學生嘉明湖山難搜救、88莫拉克颱風太麻里搜救任務等，他多次上山下海，達成任務。

張志忠長期以消防隊爲家，出勤次數爲臺東義消之冠。他說：「今後也會一直秉持一日義消，終身義消的精神，竭盡所能完成所賦予的神聖使命。」

捍衛家園的水中蛟龍

澎湖縣義消總隊 ｜ 分隊長 **洪協泰**

洪協泰，生長於澎湖縣湖西鄉的小村落，從小即活躍於海邊，對海有一份特殊的感情。

民國89年在一次的因緣際會下，經朋友的引薦而加入了澎湖縣義勇消防組織，接受了正規的消防救災技能、潛水救援訓練等等。

因轄區環海特性，常有因不識水性的人，發生溺水的情況。這時候，就是救難隊要發揮人飢己飢，互助救人的時候。

過程中常見到家屬在岸邊翹首盼望，有時候結果並未如人意，這個時候常讓他有心有餘而力不足的感覺。但是，只要聽到家屬的一句感謝，卻又給了他十足的動力！

洪協泰認爲義消工作是「取之社會，用之社會，只是把我們微薄的一點力量，回饋社會。」妻子是他最大的後盾，讓他能夠義無反顧的繼續執行捍衛澎湖海域的任務。



十八般武藝樣樣精通的勇士

金門縣義消總隊 ｜ 副大隊長 **林萬塔**

林萬塔年輕時期對於消防工作一直懷抱極高的熱忱，民國60年加入義消組織，迄今已有39個年頭。

他回憶起「同安輪」火警當天，爲搶救黃金救援時間，他立即背負空氣呼吸器率領義消奮勇登船，深入船艙內執行滅火暨防護任務，成功疏散船上受困人員，所幸平日能落實各項訓練勤務，在第一時間便將火勢控制。

隨著時代演進，現今消防工作更加多元化，除火警、救護外，舉凡捕蛇、抓蜂等爲民服務項目亦納入其勤務範圍。身爲義消一員，林萬塔認爲除了秉持「給人希望是天使，救人苦難是菩薩」之服務精神外，亦應充實自我勤務能力，才能爲民眾提供最佳的服務品質，降低災害發生率及損失，以營造零災害的生活環境。





內政部消防署
National Fire Agency, Ministry Of The Interior

簡單，就很乾淨。

公務員廉政倫理規範宣導

◆與其職務有利害關係者所為之餽贈，應予拒絕或退還，另知會或通知政風單位登錄建檔。

◆不得參加與其職務有利害關係者之飲宴應酬。對與其無職務上利害關係之邀宴，如與其身分、職務顯不相宜者，仍應避免。

◆公務員除因公務需要經報請長官同意，或有其他正當理由者外，不得涉足不妥當之場所。

◆公務員不得與其職務有利害關係之相關人員為不當接觸。



專責統籌

提昇救災效率

圖 / 文　內政部消防署　馬武雄、陸瑞璽

國搜中心十週年成果及發展遠景

Prospect on Results and Development in Celebration of the 10th Anniversary of National Rescue Command Center

壹、前言

民國89年7月22日「八掌溪事件」，突顯國內救災資源未統籌整合，當時政府救災機制多頭馬車，各機關囿於本位主義，難以在救援第一時間發揮協同功用，錯失立體黃金救援機先，致生憾事。

行政院鑑於當時我國無專責救難機構，爲強化救難機制，統籌調度國內各單位搜救資源及聯繫、協調國外搜救單位，迅速執行災害事故人命搜救與緊急救護運送任務，旋由當時行政院院長唐飛指示，權宜以「國防部國軍搜救協調中心」爲基本構架，於89年7月24日以任務編組方式設立「行政院國家搜救指揮中心」（National Rescue Command Center，以下簡稱國搜中心），負責統籌指揮、調度政府搜救資源，執行各項緊急人命搜救任務；並以我國飛航服務區（Flight Information Region）定爲我國之海空搜救責任區，提供全天候24小時搜救服務。

初期由國防部空軍作戰中心人員兼任之主任、搜救長、副搜救長、搜救計畫官、搜救官、外事聯絡官擔任重要作業幕僚，並由行政院海岸巡防署、內政部（消防署、警政署）、交通部民航局進駐協調官共同執勤，正式開啓我國搜救組織的里程碑。

國搜中心初期由國防部承接相關幕僚工作，後因行政院考量統籌救災權責宜由行政機關主導，復依「中央災害防救會報第三次會議」行政院院長裁示，國搜中心任務及幕僚作業遂於91年12月31日起，移由內政部消防署承接，亦將搜救與防災體系相結合。此後遇有緊急人命搜救案件，在陸海空搜救資源的派遣

上，經由國搜中心快速協調、分工合作的機制，更能有效地發揮整合各公部門立體救援的功能。

貳、編組與運作

國搜中心係由內政部（消防署、警政署、營建署、空中勤務總隊）、外交部、國防部、行政院環境保護署、經濟部、交通部（民用航空局、路政司、航政司）、行政院海岸巡防署、行政院大陸委員會、行政院衛生署、行政院農業委員會、行政院新聞局等部會編組而成，期以行政院之層級高度，建立協調機制，統一調派指揮中央各機關搜救資源，迅速下令執行各項搜救任務。

目前由內政部（警政署、消防署）、國防部、交通部（民航局）及海巡署，分別派協調官進駐國搜中心24小時輪值，其餘未派駐協調官之部會亦指派聯絡官，作爲24小時緊急應變聯繫窗口。國搜中心於受理救援任務後，即由各部會進駐協調官查明各項資訊、擬定應變計畫，同步進行任務派遣，即時運用跨部會整合同步作業，以發揮指揮、調度陸海空救災資源協同作業之最大功效。

鑑於國搜中心係以「任務編組」方式成立，執行各項緊急人命救援任務，爲強化搜救任務之應變指揮效能，需維持行政院層級運作機制，並朝向「組織化」、「法制化」及「專責化」發展，以明確組織定位、獨立預算及優質專責勤務人力。歷經10年實務驗證及各界肯定，99年8月4日「災害防救法」修法時，於第七條增列「爲有效整合運用救災資源，中央災害防救委員會設行政院國家搜救指揮中心，統籌、調度國內各搜救單位資源，執行災害事故之人員搜救及緊急救護之運送任務。」國搜中心自此確立其法制化地位，爰再次修正「國搜中心設置要點」，並於99年12月2日經行政院頒布，其中重要變革即由中央災害防救委員會副主任委員兼執行長兼任國搜中心督導；由該會主任委員指定適當人員兼任國搜中心主任、副主任；另國搜中心搜救長、副搜救長、搜救官、外事官改爲行政院相關機關專責調用，相較原以內政部消防署派員兼任前述各重要職務，已有很大不同，此項修正可免除以三級機關指揮調度二級機關運作之詬病。

此次國搜中心設置要點之修正，已將國搜中心定位爲「支援調度」性質，任務項目亦修正如下：

（一）航空器、船舶遇難事故緊急搜救之支援調度。

（二）緊急傷（病）患空中緊急救護之支援調度。

（三）移植器官空中運送之支援調度。

（四）山區、高樓等重大災難事故緊急救援之支援調度。

（五）海、空難事故聯繫、協調國外搜救單位或其他重大災害事故緊急救援之支援調度。



國搜中心執勤作業室

叁、國搜中心運作機制演進歷程

回顧國搜中心自成立至今之運作機制演進重要記事擇要如下：

時　間	內　容
89年 7 月24日	為整合國內救災資源，強化國家救難機制，奉行政院指示，由「國防部國軍搜救協調中心」擔任作業幕僚，並以任務編組方式成立「行政院國家搜救指揮中心」。
89年12月22日	「行政院國家搜救指揮中心設置要點」及「行政院國家搜救指揮中心作業手冊」頒定。
91年12月23日	「行政院國家搜救指揮中心設置要點」及「行政院國家搜救指揮中心作業手冊」第1次修訂，91年12月31日頒定，修正重點為作業幕僚由國防部移至內政部消防署承接。
91年12月31日	國搜中心作業幕僚正式移由內政部消防署承接，於消防署辦理交接儀式，國防部國軍搜救協調中心於過渡時期派3席人員進駐國搜中心協同作業，以期經驗傳承。
91年10月 1 日	「行政院衛生署空中醫療救護諮詢中心」進駐內政部消防署，自此與「消防署救災救護指揮中心」及「國搜中心」三中心合一共同執勤，整合三中心之聯合作業之優勢及資源彼此相互支援，爭取機先，發揮指揮派遣零時差功能。
92年11月25日	行政院災害防救委員會第15次會議決議，「請國防部以半年為度（至93年5月底止）於國防部國軍搜救協調中心裁撤（93年元月1日）後，以任務編組方式，維持現行運作機制及搜救功能，繼續支援國搜中心，並應模擬未來支援作業模式，務使國搜中心能夠運作順遂…」。
93年 8 月11日	行政院研考會基於國搜中心搜救機制確已發揮實質績效，該中心可維持行政院層級賡續辦理相關業務，另行政院研考會奉行政院指示研議中央與地方政府災害防救體系調整案，未來國搜中心維持現行行政院層級，除受行政院災害防救委員會督導外，於防範重大災害發生前或應變時，兼受中央災害應變中心指揮，並支援中央及地方各級災害應變中心（小組）執行防救災勤務，災害防救體系之運作應更順暢。
93年10月22日	「行政院國家搜救指揮中心設置要點」及「行政院國家搜救指揮中心作業手冊」第2次修訂頒布。修正重點如下： 一、納編空勤總隊籌備處為國搜編組成員，並確定其協調官之工作職掌。 二、修正空勤總隊籌備處之所屬「待命搜救資源部署及出動時限」及「搜救機艦天氣限度」。 三、於作業手冊增訂訪視督導機制，辦理定期或不定期訪視督導，以瞭解各編組部會暨所屬搜救單位任務執行情形，並增進搜救資源之完備。 四、增訂各進駐機關協調官應負責確實全程追蹤、管制所屬搜救機（艦、人員）出勤時間、抵達目標區時間、執行搜救結果及返回基地時間等事項，並回報搜救官之規定，俾以掌握搜救執行動態，建立回報機制及強化追蹤管制功能。
94年 4 月 6 日	召開「如何縮短搜救待命機、艦出動時限」會議，統一律訂搜救待命機、艦出勤時限。
95年 5 月 2 日	配合內政部消防署新建廳舍大坪林辦公室完成國搜中心搬遷進駐，搬遷作業期間，國搜中心同時於新舊兩地維持勤務人力，使救災勤務運作不間斷。
99年 8 月 4 日	災害防救法修正案通過，其中第七條第四項明訂：「為有效整合運用救災資源，中央災害防救委員會設行政院國家搜救指揮中心，統籌、調度國內各搜救單位資源，執行災害事故之人員搜救及緊急救護之運送任務。」
99年 9 月 1 日	行政院召開「中央災害防救組織協調會議」，討論中央災害防救會報、中央災害防救委員會、行政院災害防救辦公室組織功能定位及要點研訂修正，以及行政院災害防救專家諮詢委員會、國家防災科技中心及行政院國家搜救指揮中心設置要點修正事宜。其中行政院國家搜救指揮中心設置要點第3次修訂重點如下： 一、將行政院災害防救委員會修正為中央災害防救委員會，國搜中心督導由該會副主任委員兼執行長兼任；並由該會主任委員指定適當人員兼任主任、副主任；另搜救長、副搜救長、搜救官、外事官、各部會協調官及其他行政業務人員則由行政院相關機關人員調用或派兼。 二、配合將內政部消防署修正為內政部災害防救署。

時　間	內　容
99年 9 月15日	中國海上搜救中心與我方於金門及廈門之間水域共同舉辦「2010年海峽兩岸海上聯合搜救演習」，國搜中心派員觀摩。
99年11月 8 日	行政院就99年9月6日中央災害防救組織協調會議，就國搜中心設置要點（修正）草案進行討論，決議擇要如下： 一、依據災害防救法規定，各款任務事項增列「支援調度」文字內容。 二、任務項目第5款修正為「海、空難事故聯繫、協調國外搜救單位或其他重大災害事故之緊急救援支援調度事項」。
99年12月 2 日	行政院函頒第3次修正「行政院國家搜救指揮中心設置要點」。

肆、工作績效

一、辦理搜救研討會及年度搜救有功人員甄選：

為強化搜救經驗交流及各單位相互支援協助，國搜中心每年均舉辦搜救研討會，邀請國內外搜救領域專家、學者，針對陸海空相關搜救議題進行多場專題講座及研討。另為整合政府與民間搜救力量，提升搜救團隊整體工作士氣，樹立搜救新形象，每年均自各搜救相關機關，甄選執行搜救工作有功人員20名，並於年度搜救研討會中予以公開表揚，以資鼓勵。

二、派員赴國外搜救中心參訪：

針對國外先進國家之搜救中心，國搜中心數度派員前往觀摩歐、美、日等國家之搜救運作機制及作業程序、搜索與救援技術、裝備器材及資訊科技應用等，俾利我國搜救政策制定及任務之遂行與國際接軌，並善盡國際人道救援義務，分別於96年赴美國海岸防衛隊夏威夷第14管區及日本海上保安廳琉球第11管區考察搜救中心運作機制及搜救技術；97年至英國海事巡防署、多佛搜救協調中心及法國古利斯奈茲搜救協調中心考察搜救機制、作業程序並交流海空搜救經驗；98年前往至澳洲海事安全中心、雪梨水上警察局及Canadian Holding直升機公司考察，除學習前述國家之搜救機制長處外，並藉參訪加強彼此協調溝通暨經驗交流。

三、與日本、韓國海事搜救單位辦理通訊模擬演練：

國搜中心每月除定期與日本海上保安廳第11管區辦理通訊模擬測試外，並不定期舉辦模擬海難傳真通訊演練，以熟悉雙方海難事故通報作業模式，俾利未來真實海難事故發生之相互通報，建



99年搜救有功人員合影留念



前往國外交流考察



97年國搜中心同仁至空勤總隊第一大隊參訪

立互相協助機制；另曾與韓國海洋警察局辦理模擬海難兵推，強化雙方通訊聯絡管道，建立彼此互助機制，以提升雙方應變時效。

四、強化執勤人員海空搜救學識知能：

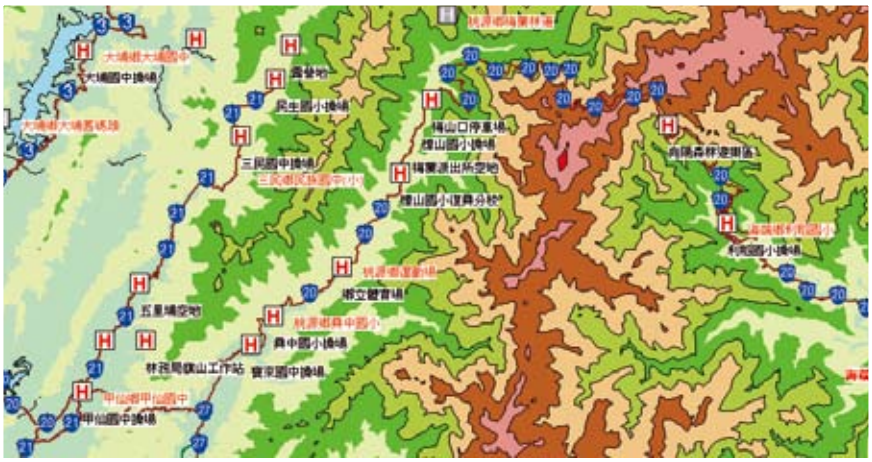
爲加強各執勤人員之搜救專業，持續辦理內部執勤人員勤務研習，傳承資深執勤人員經驗，培訓新進同仁熟悉搜救任務之處置應變流程，並增進與各搜救執行單位間之互動學習，不定期邀請各搜救單位資深人員經驗交流，並派員至各搜救單位實地參訪訓練，期瞭解搜救作業應變處置，增進執勤人員專業知能，俾益未來搜救任務之執行。

五、執勤人員赴各搜救執行單位實地參觀見習：

安排所有執勤人員至內政部消防署特種搜救隊、空中勤務總隊及交通部臺北任務管制中心等單位實地進行參觀見習，了解第一線搜救人員使用之各式裝備器材，熟悉其適用之救助效能，強化國搜中心執勤人員指揮、派遣及調度能力。

六、建置直升機緊急救難臨時起降場電子圖資：

爲提升整體空中救災效率，由林務局及各縣市政府協助空勤總隊更新全國起降場資訊，另再增列土石流潛勢地區周邊臨時起降場，供直升機緊急救難、緊急醫療救護使用。目前調查計有1,262處起降場，均建置於國搜中心圖資系統，可大幅提升空中救災飛行安全及搜救效益。



全臺直升機緊急救難臨時起降場

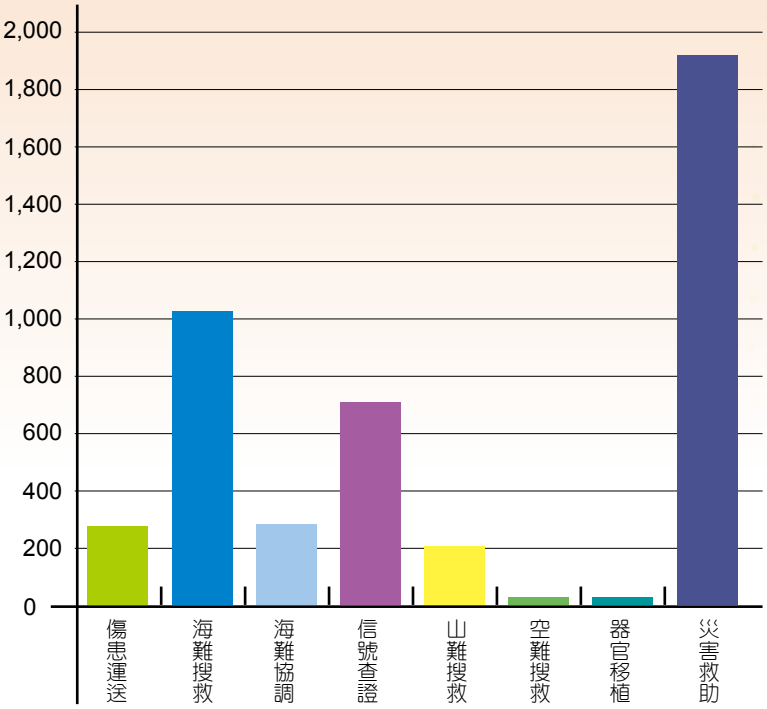
伍、搜救績效

國搜中心自92迄99年11月底止，共計執行各項搜救任務4,648件（傷患運送367件、海難搜救1,042件、海難協調368件、信號查證758件、山難搜救235件、空難搜救20件、器官移植6件、災害救助1,852件），出動空中兵力13,966架次（國防部8,457架次、內政部空中勤務總隊5,509架次），海上兵力10,579艘次（國防部752艘次、海巡署6,991艘次、消防救生艇662艘次、民間商漁船2,174艘次），搜救人數24,698人。其中93年因遇敏督利、艾利風災及98年莫拉克風災，災害救助統計數字已經大幅提升。

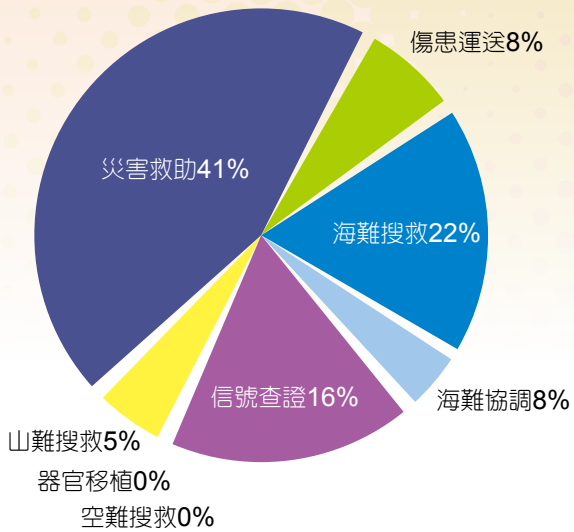
國搜中心92-99年11月每年搜救案件及救援人數績效統計表

	92年	93年	94年	95年	96年	97年	98年	99年	合計
傷患運送	141	36	22	24	32	35	35	42	367
海難搜救	98	118	119	104	147	142	173	141	1,042
海難協調	73	46	61	39	51	32	33	33	368
信號查證	77	83	111	109	89	87	101	101	758
山難搜救	38	18	28	20	48	36	24	23	235
空難搜救	6	0	2	0	3	3	3	3	20
器官移植	4	0	0	1	1	0	0	0	6
災害救助	10	564	135	54	33	52	983	21	1,852
小　　計	447	865	478	351	404	387	1,352	364	4,648
獲救人數	668	8,047	1,459	1,161	847	967	10,499	1,050	24,698

國搜中心92-99年11月績效統計示意圖



國搜中心92-99年11月績效統計案件比例示意圖





陸、未來展望與願景

一、賡續辦理搜救研討會　強化溝通協調：

持續邀請國內外專家、學者、相關機關代表或實際執行搜救任務之空勤、海巡、國軍等單位，針對搜救觀念、技術及實際案例提出專案報告與研討，俾以分享國內外各搜救機關搜救經驗及心得，增進彼此搜救情誼。

二、賡續辦理國搜中心與各協調單位聯繫會報：

國搜中心係一整合性單位，各編組機關單位均有不同之政策及觀念，透過邀請編組機關主官（管）及業務承辦相關人員進行聯繫會報，加強溝通協調，取得搜救共識，使各項搜救工作順利進行。

三、加強要求充實搜救待命資源提升裝備性能、並強化整備訓練：

要求各相關部會依搜救資源之性能充實整備救災所需之裝配備及器材，不足部分並逐年編列預算補強，以提升搜救效能；另利用訪視督導各搜救執行單位時機，順暢溝通協調管道，並請其強化救災裝備之整備及平日不間斷之訓練，以期有效達成救援任務 。

四、加強與亞太周邊區域合作：

臺灣地區位處亞太地區重要海運樞紐，往來航運日益頻繁，海難事故頻仍。另臺灣為全球漁業大國，漁船作業範圍遍及全球各大海域，漁民海難事故之即時救援，亦是國搜中心之重點工作。未來除持續與臺灣週邊國家搜救合作外，面對兩岸簽訂海運協議，兩岸航運逐步開放，海峽兩岸需建立積極主動之搜救機制，並強化兩岸搜救互動交流，順暢兩岸搜救聯繫管道，建全彼此對等尊嚴合作。因此，加強我國與大陸及亞太週邊各國海難搜救之國際合作，為未來應努力之重要課題。

五、續朝組織化努力：

國搜中心成立之初即以未來設立正式組織運作為目標，現行任務編組運作模式僅為過渡性權宜措施；99年8月4日災害防救法修正案公布施行，其中第7條第4項已確立國搜中心法制化地位。國搜中心為我國公部門中累積最多緊急應變救援與國際搜救協調之寶貴經驗，應以此為基礎，打造專責之常設國家搜救應變正式組織為目標，使地位與其權責相當，以健全國家搜救體系之正常化及國際化。

淺談內政部消防署為全國消防人員爭取
警察人員因公傷殘死亡殉職慰問金發給辦法第5條及第6條修正案

A Brief Discussion of Amendment on Consolation Money Won for Fire Fighters by National Fire Agency, Ministry of the Interior

圖 / 文　內政部消防署　張清結、蔡勝凱

壹、緣起

緣98年8月12日88水災，屏東縣來義鄉及霧台鄉舊佳暮等社區部落受困民眾亟需即時搶救撤離，內政部空中勤務總隊故飛行員張順發等3員計當天執行多次空中救援，救出災民43人、運補物資2,430公斤，惟任務區因海拔高、地形陡峭、直升機尋覓降落點不易，張順發等3位機組人員，不幸於當日第5次的搶救勤務中機毀身亡，因公殉職。為表彰他們冒險犯難、捨身救人之精神，經總統特頒褒揚令，各以中華民國98年8月18日華總二榮字第9800206551號、9800206552號及9800206553號　總統令，明令褒揚。



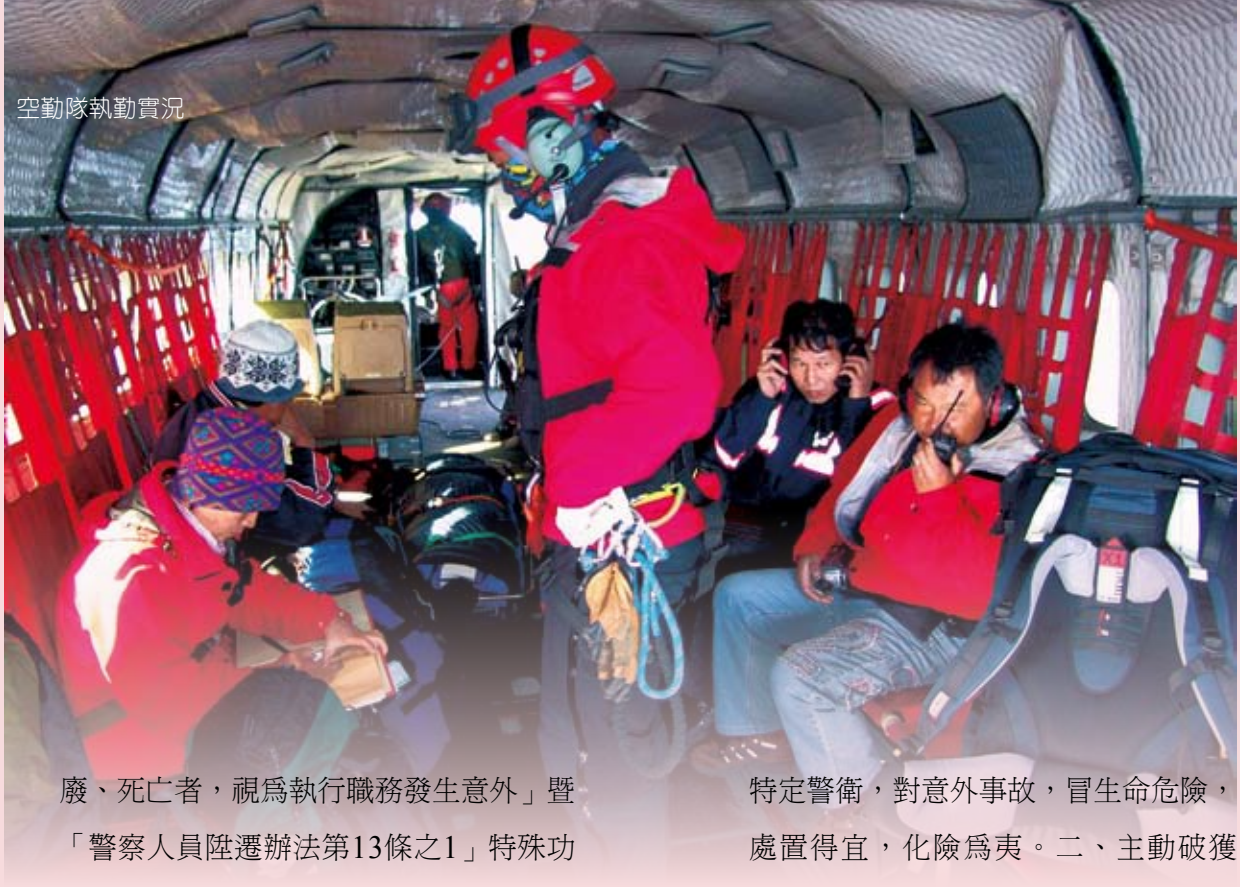
消防人員在艱難的情況下進行搶救工作

期間，消防署審核張順發等人奉派會同執行勤務遭受意外殉職屬實（內政部消防署特種搜救隊及空中勤務總隊執勤救災、救難照片如附圖），經依「警察人員因公傷殘死亡殉職慰問金發給辦法」（如附表）第5條第1項第3款第3目「因執行勤務遭受暴力或意外危害致死亡或殉職者，發給其遺族新臺幣600萬元至700萬元」請頒最高額慰問金700萬元，始發現適用同法第4條「本辦法所稱因公受傷、殘廢、死亡，指因下列情事之一所致者：

一、執行職務發生意外。

二、公差遇險。

三、在辦公場所發生意外。前條所定人員於非上班時間內執行職務或逮捕現行犯、通緝犯或其他緊急事故之行為，致受傷、殘


空勤隊執勤實況

廢、死亡者，視爲執行職務發生意外」暨「警察人員陞遷辦法第13條之1」特殊功績條件「特勤殉職」、「緝捕內亂案犯殉職」及「槍戰現場殉職」等申領最高額新臺幣700萬元要件疑義。

貳、問題

（一）查「警察人員因公傷殘死亡殉職慰問金發給辦法」第5條第1項第3款第3目規定：「因執行勤務遭受暴力或意外危害致死亡或殉職者，發給其遺族新臺幣600萬元至700萬元」，並參照警察人員慰問金發給辦法法規說明解釋需符合警察人員人事條例施行細則第8條第1項各款所定特殊功績情形之一者，酌予加發慰問金至新臺幣700萬元，另因前述第8條條文內容係屬陞職性質，致於96年9月5日該條文內容增列於警察人員陞遷辦法第13條之1，惟警察人員人事條例施行細則第8條於96年12月10日已經遭刪除。

（二）另警察人員陞遷辦法第13條之1規定特殊功績條件爲一、維護元首安全或執行特定警衛，對意外事故，冒生命危險，處置得宜，化險爲夷。二、主動破獲內亂、外患組織，並捕獲要犯。三、冒生命危險，捕獲重要案犯，消弭禍患。本案需符合前述其中一款規定始可發給700萬元之慰問金；如依前述規定，消防署針對消防人員因公殉職部分，最高亦僅能發給慰問金新臺幣600萬元。

（三）因時空背景因素，前述「特殊功績」條件皆僅參酌警察人員工作性質所研訂，並未同時考量消防、海巡及所會同執行人員之工作性質，致上述空中勤務總隊故飛行員張順發等3員會同消防署特種搜救隊同仁執行任務且冒生命危險救災救難，滋生是否符合警察人員陞遷辦法第13條之1所訂條件，適用申領最高額新臺幣700萬元爭議。

（四）查「警察人員因公傷殘死亡殉職慰問金發給辦法」第3條「下列人員因公受傷、殘廢、死亡、殉職慰問金之發給，依本辦法規定辦理：一、警察機關、學校所屬警察人員。二、海岸巡防機關列警察官人員。三、消防機關列警察官人

員」，凡我國警察、消防、海巡同仁均一體適用，惟衡諸消防人員工作性質暨功績，並無一可資符列上述「警察人員陞遷辦法第13條之1」得以請領最高700萬元之慰問金各項特殊功績條件「特勤殉職」、「緝捕內亂案犯殉職」及「槍戰現場殉職」等規定。

叁、協調及建議修正「警察人員慰問金發給辦法」第5條及第6條過程作為

（一）上情計經空中勤務總隊98年9月24日空勤人字第0980006013號函暨本署99年5月21日臺內消字第0990820078號函請內政部轉行政院法規會釋疑。

（二）行政院人事行政局98年11月12日局給字第0980030276號書函復略以：「警察人員因公傷殘死亡殉職慰問金發給辦法」第5條僅於立法說明欄敘及得加發慰問金至700萬元者，係以符合警察人員人事條例施行細則第8條第1項各款情形之一作爲參考適用情形，惟該施行細則第8條業已刪除，致得參考認定之依據業欠缺而無從認定，爲符是項加發基準訂定之原意，請檢討警察慰問金發給辦法相關條文，明定得加發慰問金至700萬元之發給要件，以杜爭議」。

（三）內政部99年5月4日召集「研商『警察人員因公傷殘死亡殉職慰問金發給辦法』第5條有關因公死亡殉職慰問金得發給最高新臺幣700萬元規定之適用疑義會議」，咸認因公殉職發給700萬元原則之「特勤殉職」、「緝捕內亂案犯殉職」及「槍戰現場殉職」條件過苛，以致於迄今未有領取之案例。

且若僅適用於警察機關，對於消防、海巡、空勤等救災之案例難以臚列；又因公殉職不論是槍戰或救災均極爲悲壯，強予分級令家屬情何以堪，應予單列700萬元，並決議以內政部99年5月21日臺內消字第0990820078號函請行政院針對上述空勤總隊個案進行法規釋示，以釐清爭議。

（四）行政院99年8月16日院授人字第0990015800號函示「於『警察人員因公傷殘死亡殉職慰問金發給辦法』增訂





深入山區搜救

相關規定前，基於實際需要與照護因執行危險勤務殉職人員之考量，原則同意內政部於符合比例原則及公平原則下，就該等公務人員執行勤務之危險程度及發給慰問金額度之衡平性審酌後先行發給新臺幣700萬元」。

（五）99年9月8日內政部召集「審查『警察人員因公傷殘死亡殉職慰問金發給辦法』」第5條、第6條修正草案會議。

肆、上述會議『警察人員因公傷殘死亡殉職慰問金發給辦法』」第5條、第6條決議修正內容

一、『警察人員因公傷殘死亡殉職慰問金發給辦法』」第5條決議修正內容：

（一）原「警察人員因公傷殘死亡殉職慰問金發給辦法」第5條第1項第1款第7目「因執行勤務遭受暴力或意外危害致有前六目情形者，依其基準加2倍發給」經修正爲「因執行危險勤務遭受暴力或意外危害致有前六目情形者，依其基準加2倍發給」。

（二）原「警察人員因公傷殘死亡殉職慰問金發給辦法」第5條第1項第2款第3目「因執行勤務遭受暴力或意外危害致全殘廢者，發給新臺幣600萬元至700萬元；致半殘廢者，發給新臺幣225萬元；部分殘廢者，發給新臺幣120萬元」經修正爲「因執行危險勤務遭受暴力或意外危害致全殘廢者，發給新臺幣700萬元；致半殘廢者，發給新臺幣225萬元；部分殘廢者，發給新臺幣120萬元」。

（三）原「警察人員因公傷殘死亡殉職慰問金發給辦法」第5條第1項第3款第3目「因執行勤務遭受暴力或意外危害致死亡或殉職者，發給其遺族新臺幣600萬元至700萬元」經修正爲「因執行危險勤務

遭受暴力或意外危害致死亡或殉職者，發給其遺族新臺幣700萬元」。

（四）原「警察人員因公傷殘死亡殉職慰問金發給辦法」第5條第2項「前項第2款所定殘廢等級，準用公教人員保險殘廢給付標準表認定之」經修正爲「危險勤務指比一般勤務更具受傷、殘廢、死亡之潛在危險者，並由主管機關認定之」。

（五）增訂第3項「第1項所稱執行危險勤務遭受暴力或意外危害，指服勤人員執行勤務時，遭遇暴力或危難事故，明知其執行存有高度之傷亡危險性，且依當時之時空環境，無從預先排除，而仍奮不顧身執行勤務者」；原第3項遞移爲第4項，條文照案通過。

二、『警察人員因公傷殘死亡殉職慰問金發給辦法』」第6條決議修正內容：

原「警察人員因公傷殘死亡殉職慰問金發給辦法」第6條「依本辦法發給之慰問金，因同一事由，已依其他法令發給慰問金者，應予抵充，僅發給其差額，已達本辦法給與基準者，不再發給」經修正爲「依本辦法發給之慰問金，因同一事由，已依其他法令發給慰問金者，應予抵充，僅發給其差額，已達本辦法給與基準者，不再發給。但依警察消防海巡空勤人員及協勤民力安全金發給辦法所發給安全金者，不在此限」。

三、上述修正案業經內政部99年9月13日臺內法字第0990186738號函報請行政院審查中。



空勤隊救援受困民衆

伍、結論

「警察人員因公傷殘死亡殉職慰問金發給辦法」爲我國警察、消防、海巡同仁一體適用法規，緣空中勤務總隊故飛行員張順發等3員於98年8月12日執行屏東縣來義鄉及霧台鄉舊佳暮等社區部落受困民眾救援等任務因公殉職，致突顯我全體消防暨空勤人員其任務性質，與本法因公殉職發給700萬元之「特勤殉職」、「緝捕內亂案犯殉職」及「槍戰現場殉職」等特殊功績適用要件有所扞格。

幸經消防署督察室暨空中勤務總隊人事單位積極協商建請上級一本公平適法原則專案修法，案獲內政部極度重視並即召會研商完成法修法草案報院審查中，特提本案修法之努力與過程，希以爭取全體消防人員同等最高榮譽與撫恤，謹將全案專文提報分享予我國全體消防暨空勤人員！

許國人一個 安全樂活家園

防制一氧化碳中毒家戶訪視作業

Household Visit to Prevent Carbon Monoxide Poison

圖 / 文　新竹市消防局　吳世騰

Most cases of carbon monoxide poisoning during the winter months in Taiwan arise from the condition that the use of residential natural gas water heater doesn’ t conform to safety regulation

Poor air circulation resulted from the use of natural gas water heater with windows and door tightly closed or improper water heater installation is the cause of carbon monoxide poisoning.

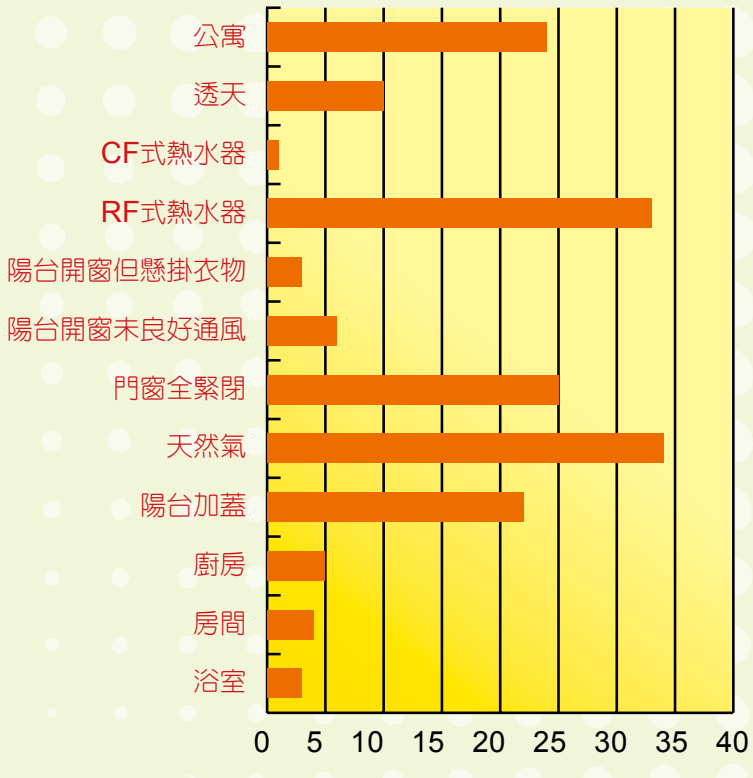
To safeguard citizens' safety from exposure to carbon monoxide, Fire Bureau of this city has dispatched personnel to visit households to check the condition of using the natural gas water heater in addition to strengthening the education and promotion. The bureau also launches the promotion of replacing or relocating natural gas water heater by providing incentives and subsidies, exactly putting fire safety policy into effect.

一、前言—實施原因

有鑑於國內每逢冬令時節，民眾居家瓦斯型熱水器使用未符合安全規範，造成一氧化碳傷亡案件層出不窮，不僅使若干家庭瀕臨破碎，更由社會共同承擔此一慘痛代價。

新竹市因爲地形因素，冬季季風強盛，向來即有「風城」之稱，無論冬北季風或西南季風進入新竹市，風勢即受到約束而增強，以致於民眾在使用熱水器時關閉門窗的機率較大，加上長時間使用熱水器，且熱水器使用型式與設置位置不當或空間通風不良，使得一氧化碳燃燒不完全，致使第二大隊轄區從89年~99年止，因使用瓦斯熱水器造成一氧化碳中毒

圖1：第二大隊轄區一氧化碳中毒案件（34件含中毒死亡案件）統計分析



或疑似中毒案件共計發生88件，死亡人數達25人。

取樣第二大隊轄區近6年間，確爲一氧化碳中毒且有發生處所詳盡資料的案例計34件，進行發生原因及處所分析，得到下圖顯示的統計結果（P42圖1，一氧化碳中毒案件統計分析）：

然而消防單位面對此種類型的安全問題，除了平時對大眾加強教育宣導，更於冬季天氣嚴寒時的重點期間用盡一切方法，冀能喚醒民眾於使用上之注意與預防，但在實際上卻無法完全遏止中毒事件之再發生，特別是98年2月3日新竹市南大路327巷內一家5口一氧化碳中毒死亡案件，引起全國報章媒體及社會大眾對於瓦斯熱水器使用不當造成危險之重視。

新竹市消防局廖局長召集相關幹部苦思各種防範策略，決定以最根本之方式，於98年3月起針對新竹市戶政機關登記134,942戶住家，採地毯式全面登門實施訪視，檢視熱水器使用情形並予以紀錄，同時將瓦斯熱水器使用設定區分危險級數【P49註1】，進而掌握轄內使用瓦斯熱水器住戶各級狀態危險程度之情況，同時順利推動瓦斯熱水器更換或遷移之獎勵及補助，真正落實保障市民之生命安全。

二、實施方式與成效

第二大隊轄內戶政資料統計戶數計74,768戶，爲落實新竹市消防局家戶訪視政策，將訪視計畫區分爲四階段專案推動辦理：

（一）第一階段：第二大隊所轄戶籍登載住戶全面進行家戶訪視（74,768戶），期間爲98年3月至98年12月（表1，第一階段實施成果）。

（二）第二階段：針對第一階段家戶訪視實施後，查列三級狀態者（4,779戶）再進行訪視，期間爲99年1月至99年3月。

（三）第三階段：賡續98年全面訪視實施後，未受訪戶（30,444戶）再進行訪視，期間爲99年4月至99年8月（表2，第三階段實施成果）。

（四）第四階段：針對第三階段家戶訪視後，查列三級狀態者（1,855戶）再進行訪視，期間爲99年11月。

第二大隊於98年第一階段針對所轄74,768戶實施家戶訪視結果，受訪38,667戶數中，查列三級狀態者4,779戶，受訪率計51.38%；第三階段賡續98年全面訪視實施後，未受訪戶30,444戶再進行訪視，查列三級狀態者1,855戶，受訪率計33.74%。經統計98、99年將近2年期程間，家戶訪視累積三級狀態者計6,634

表1：第二大隊執行瓦斯熱水器使用情形家戶訪視成果表—第一階段

年度	戶籍登載戶數	實際訪視戶數	受訪戶數	拒訪或查無該戶	未受訪視戶數	受訪率
98年	74,768	75,270	38,667	6,151	30,444	51.38%

表2：第二大隊執行瓦斯熱水器使用情形家戶訪視成果表—第三階段

年度	第一階段未訪戶數	實際訪視戶數	受訪戶數	拒訪或查無該戶	未受訪視戶數	受訪率
99年	30,444	31,154	10,510	1,551	19,093	33.74%

表3：第二大隊轄區瓦斯熱水器使用情形家戶訪視查列各級狀態戶數成果表

年度	第一階段未訪戶數	實際訪視戶數	受訪戶數			拒訪或查無該戶	未受訪視戶數	受訪率
			三級	二級	一級			
98年	74,768	75,270	4,779	6,919	26,977	30,444	6,159	51.37%
99年	30,444	31,154	1,855	1,856	6,799	19,093	1,551	33.74%
合計		75,980	6,634	8,775	33,776			64.72%

戶，總受訪率爲64.73%，實際到訪總戶數爲75,980戶（因戶籍新增或異動，原登載戶籍數與實際訪視戶數有所差異；表3，查列各級狀態戶數成果；P44圖2，累計訪視成果比例）。

三、執行情形調查與分析

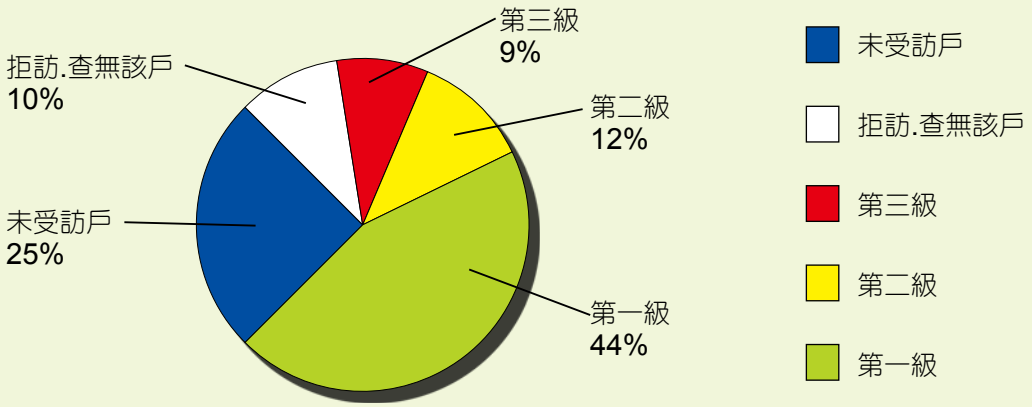
第二大隊於執行瓦斯熱水器使用情形家戶訪視後，爲能有效遏止中毒事件再發生，特另於99年1至3月及99年11月，冬季瓦斯熱水器使用意外事件發生高峰期間，針對第一、三階段訪視後，查列三級狀態者計6,634戶，加上瓦斯管理處函文轉知熱水器裝設危險戶137戶及轄區歷年曾經一氧化碳中毒處所88戶等高危險群住戶，進行第二、四階段再次深入訪查，並且依據住戶在不在家、在家拒訪或曾經發生過一氧化碳中毒處所者等，分別發給不同的宣導單及使用安全須知【P50註2】。爲預先防範三級狀態危險戶一氧化碳中毒事件發生，並分析住戶安全意識，藉由三級狀態等高危險群住戶勾劃之選項，可提供大隊相關防範對策擬定與執行情形及方式之參酌，另對於有遷移或更換意願但囿於家庭預算考量者，大隊將列冊註記，俟新竹市於年度實施有限名額相關補助及獎勵措施時，提早通知住戶進行改善。

從大隊轄區實際發生瓦斯熱水器使用一氧化碳中毒案例比對分析，發現下列相關的特點：

（一）全部都是天然氣瓦斯熱水器用戶。

（二）發生處所屬集合住宅類型建築物者，均於95年2月前即取得使用執照。

圖2 累計訪視成果比例圖（75,980戶）



（三）公寓式建築物發生比例較高。

（四）大多爲RF型熱水器裝置於室內（圖3，屋外型熱水器設置屋內使用）。

（五）少有CF及FE型熱水器發生案件。

（六）多爲瓦斯熱水器裝於陽台加蓋窗戶且未開窗（圖4，陽台加蓋窗戶緊閉）。

（七）陽台加蓋有開窗，但堆積大量雜物或晾曬衣物，使得通風不良（圖5~1，陽台堆積大量雜物；圖5~2，陽台晾曬衣物）。

（八）熱水器裝置於室內，且紗窗骯髒積塵（圖6，紗窗積塵無法通風）。另從第二大隊執行第二、四階段瓦斯熱水器家戶訪視查的結果加以分析（表4，三級狀態戶分析表；P46圖7，三級狀態戶分析比例圖）如下：



圖3：外型熱水器設置屋內使用

第1類：第一、三階段訪視查列三級狀態者6,634戶，經訪視宣導後改善439戶，改善率6.6%來看，值得深切思考住戶是否真正知道所面臨熱水器使用三級狀態的危險。

第2類：經瓦管處函文告知當事人熱水器設置不當，改善率仍偏低（22/137



圖4：陽台加蓋窗戶緊閉



圖5~1陽台堆積大量雜物



圖5~2：陽台晾曬衣物



圖6：紗窗積塵無法通風

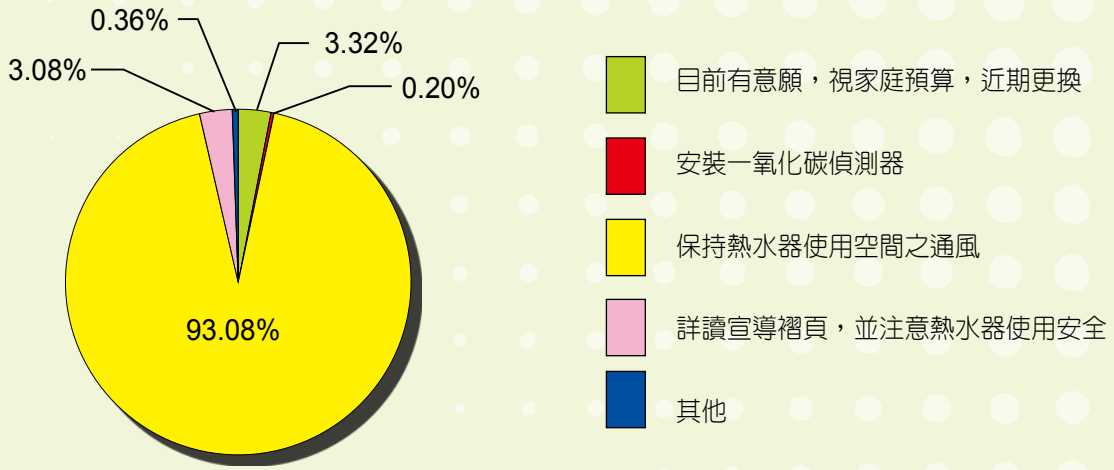
表4：第二大隊第二、四階段三級狀態戶訪視分析表

（一）三級戶訪視情形						
執行單位	總戶數	親訪	電訪	受訪率	已改善家戶	改善率
埔頂分隊	3,274	2,237	672	88.9%	224	6.8%
光復分隊	1,326	943	334	96.3%	89	6.7%
三民分隊	1,318	881	208	82.6%	63	4.8%
明湖分隊	716	450	44	69.0%	63	8.8%
第二大隊	6,634	4,511	1,258	87.0%	439	6.6%

（二）瓦管處函文安裝不合格者及轄內曾中毒戶				
第二大隊轄區	瓦管處函文通知安裝不合格者		曾經中毒家戶	
	不合格	已改善	中毒戶	已改善
	137	22	88	32

（三）三級戶未來採取防範中毒措施統計					
防範對策	目前有意願，視家庭預算，近期更換	安裝一氧化碳偵測器	保持熱水器使用空間之通風	詳讀宣導禮頁，並注意熱水器使用安全	其他
戶數	177	9	4,961	164	19
百分比	3.32%	0.20%	93.08%	3.08%	0.36%

圖7：第二、四階段三級狀態戶訪視分析比例圖



戶）；而轄內88戶曾經一氧化碳中毒處所，改善率亦僅有36.4%。由此可見民眾因循且過，警覺性及安全意識普遍不足，應再強化相關教育。

第3類：有近93%住戶選擇保持熱水器使用空間通風與注意熱水器使用之項目，即使告知民眾危險程度，仍然採取較消極之預防措施居多。

其中第3類裏選擇有意願改善，視家庭預算近期欲更換者有177戶，將之列爲本階段訪視後專案管理的住戶。

鑑於上述分析可知，民眾每日使用瓦斯熱水器之生活慣性，使用方式上的錯誤及觀念意識的輕忽，往往才是防制上之最大漏洞，也是導致一氧化碳中毒的癥結所在。

四、執行情形困難與建議

第二大隊歷經約2年期程，全面查訪轄內75,980戶瓦斯熱水器使用情形，從最初認爲艱辛困苦且不具實效的任務，到所屬外勤消防大、分隊逐步踏實控管並完成預定之查訪進度，總受訪率達到64.72%，事實上在這數據的背後發現許多寶貴的問題，在實際執行上也發現許多的困難列舉如下：

（一）民眾普遍對於消防單位執行瓦斯熱水器家戶訪視勤務的資訊不清楚，導致同仁進入室內宣導遭受質疑，又因詐騙事件層出或誤認爲瓦斯器材推銷員，消防員即使已著完整制服及配戴證件，仍不易順利執行。

（二）民眾心態故舊，危機意識不足，即使查列三級狀態危險戶，仍常以「用了這麼久都沒發生什麼事」或「就算有補助，還要花好幾千塊更換熱水器，反正還能用就將就點用」等理由拒絕訪視改善。

（三）原清冊資料爲2年前之舊戶籍資料，列管戶數因戶籍新建或異動等因素而變動，實際執行易有疏漏（轄內原登載戶籍數74,768戶，全面訪視後增加爲75,980戶）。

（四）集合大樓執行面臨困難：

1.具備社區管理委員會的大樓，容易以管理嚴格、事涉隱私或怕麻煩、社區主委個人主觀因素等理由拒絕訪視。

2.老舊大樓或出租套房大樓無管委會機制或警衛，經常不得其門而入。

3.要求事先預約時間。

4.存在許多有戶籍登記卻無人居住之房屋，增加訪視耗費時間。

（五）訪視編排時段若爲白天，適逢上班、上課，造成訪視率偏低，若爲夜間，大隊轄區部份鄰近新竹科學園區，社區或住宅因住戶返家時段較晚，同樣造成訪視率偏低。

（六）訪視時民眾家中大多只有老人、小孩或外勞，該類民眾較無安全感且經常無法順利溝通，較難彰顯宣導的成效。

（七）消防員或志工於執勤時，未能攜帶保護裝具應勤，容易遭到圈養動物攻擊或酒醉、不理性的民眾毆傷。

另第二大隊亦於進行近2年期程的家戶訪視後，提出關於此項政策推展之建議如下：

（一）鑑於民眾對於消防單位執行此專案之相關資訊較不了解，推動上易遭質疑適當性，消防單位可利用各種教育宣導時機，廣爲宣導推行的政策立場與實施方式。

（二）集合住宅大樓大部分有管委會管理機制，訪視困難度較一般獨立住宅高，以轄內三民分隊爲例，訪視期間轄內有3棟社區拒訪，經耐心溝通建立公共安全觀念，逐一排除拒訪因素後，最後仍能圓滿達成訪視績效。

（三）訪視期間有部分鄰里長或大樓管理人員熱心陪同進行訪視勤務，讓訪視勤務得以順利進行。故相關專案公文應函發里政系統等相關人員及大樓管委會，藉以協助推動。

（四）建議定期協請戶政單位提供定期更新之

戶籍資料，以供執行期間之比對校正。

（五）告知民眾熱水器之安裝需由領有合格證照之承裝業始得為之。

（六）第二大隊99年度民眾接受訪視率34%，較98年度51%，減少約17%，經大隊第一、三階段訪視進行後，仍未能進行訪視者計19,093戶（占總量25%），應屬經查性不在家（已經2階段訪視未果）或戶籍資料異動戶，未來在業務推行上，應就其屬性修正應勤時段或訪視方式進行。

（七）新竹市98年6月2日於轄內光復路一處透天民宅，發生1位女性住戶使用設置於屋內之屋外型（RF）瓦斯熱水器致一氧化碳中毒受傷案件，案後檢討該戶除熱水器設置位置錯誤外，使用空間通風不良亦是釀禍原因，雖然案件發生時值夏天，仍有一氧化碳中毒潛在危險。

（八）消防局亦於專案推展前利用一處民宅，實際模擬老舊自然排氣型（CF）瓦斯熱水器設置於加蓋採光罩之陽台，進行一氧化碳數值蓄積效率之實驗，其結果提供宣導時輔助說明的數據資料（圖8、9、10）。

（九）建立一氧化碳高危險群住戶清冊並建置斑點圖（以第二大隊93~98年計86件一氧化碳中毒案件輸入建置斑點圖為例；圖11）：

1.斑點圖較密集之區域可規劃優先進行家戶訪視（每年可重新分析）。

2.依據分析結果規劃重點區域，擇定特殊或大量人潮聚集處所，施行特殊方式的宣導教育。

3.配合宣導活動，設計簡單問卷進行瞭解調查（例：消防護照活動時，請學童攜回與父母共同作業，簽名後回執消防單位規納分析，列入加強防範實施宣導的參考）。

4.冬天救護患者注意是否為一氧化碳中毒症狀（若是，則居住處所納入圖樣數據分析）。

5.曾發生一氧化碳中毒處所定期追蹤複查。

（十）宣導裝設複合式獨立探測器。



圖8：一氧化碳外洩數值蓄積效率實驗



圖9：一氧化碳外洩數值蓄積效率實驗

五、結論

新竹市消防局於98、99年度以地毯式全面進行瓦斯熱水器使用家戶訪視，在推動執行上，確實使外勤消防大、分隊加重勤務負擔，但是以第二大隊現有消防人力計75人爲例，仍然於近2年期間對轄內進行全面訪視，期間合計出勤4,890人次（消防人員4,547人次、婦宣隊志工440人次），且經大隊轄區家戶訪視查列三級狀態者，98年迄今申請補助更換或遷移案件，消防署提供508件補助，第二大隊完成核銷351件；新竹市政府提供241件補助，第二大隊完成核銷170件。

過程雖辛苦，但執行成果卻能有效掌握轄內瓦斯熱水器三級狀態危險戶情況，未來在瓦斯熱水器使用一氧化碳中毒防制上亦能相對提高成效；另於執行家戶訪視推動做法上，因地域特性、建築情形、居住狀況及人口分布集中區域等有所不同而隨之調整，例如北部區域特性及冬季寒冷狀況與南部都市或鄉間不同，相同目的可以調整不同作法，甚至選定集中區域推動等，不致無端浪費出勤人力而無實質對等成效。綜上，分享相關推動作法乃至過程經驗與成果，盼能提供消防單位未來執行瓦斯熱水器家戶訪視或宣導時之參考，共同爲民眾安全盡一份心力，營造一個安全樂活的城市。

【註1】新竹市消防局執行瓦斯熱水器使用情形訪視安全程度評估標準：

一級狀態：無危險之虞。

1.使用電熱水器（含太陽能熱水器）。

2.瓦斯熱水器安裝於屋外或開放性之陽台。

圖10：一氧化碳外洩數值蓄積效率實驗曲線圖

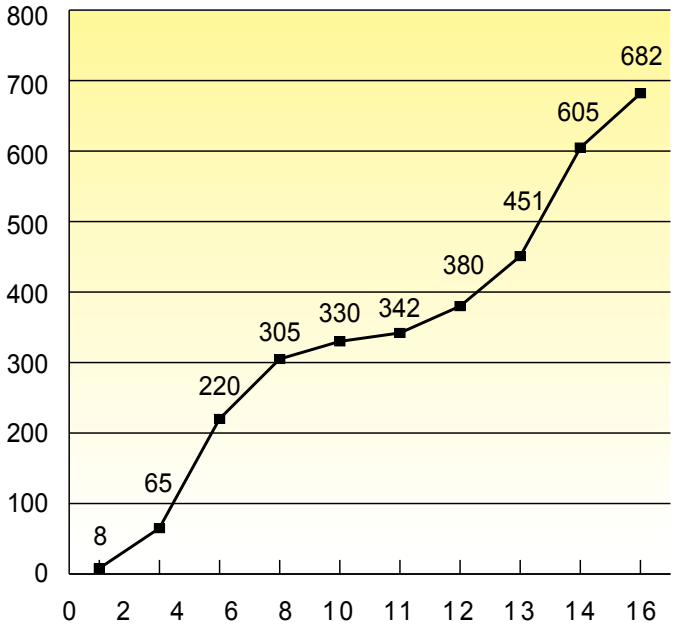
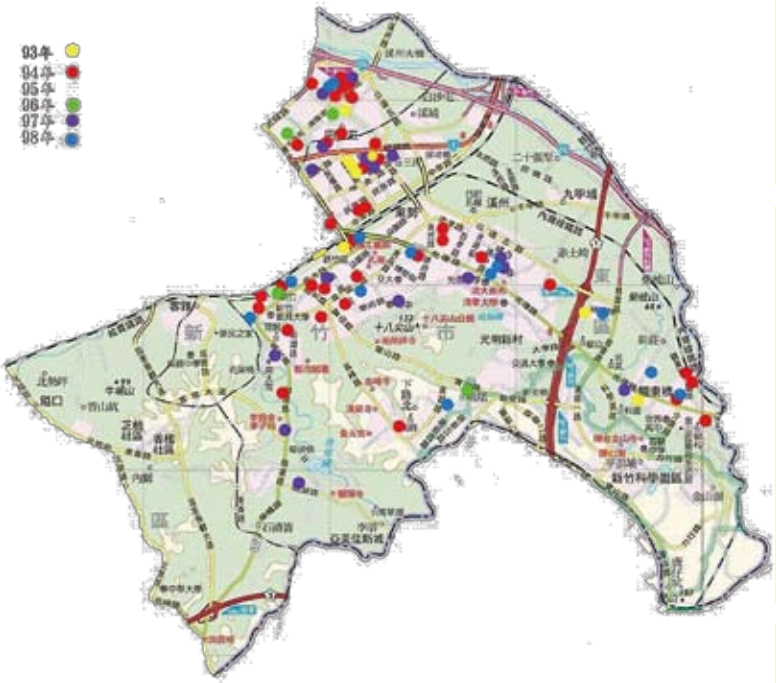


圖11：第二大隊轄區一氧化碳中毒高危險場所斑點圖



3.使用強制排氣型（FE、FF）熱水器，排氣管依規安裝且通風狀況良好。

4.建築物使用鍋爐式熱水器，安裝處所通風良好。

二級狀態：有危險之虞，但平日若隨時維持通風，即可避免危險。

1.使用自然排氣型（CF）瓦斯熱水器，安裝於非

開放性之陽台，平時窗戶保持開啓，通風良好，惟長期使用仍可能因燃燒不完全蓄積一氧化碳。

2.使用自然排氣型（CF）瓦斯熱水器，安裝於通風不良之陽台，但有裝設功能正常之一氧化碳警報器。

三級狀態：高危險場所，不易藉由開窗等動作而完全改善，須建議住戶遷移或改裝熱水器者。

使用屋外型（RF）或自然排氣型（CF）瓦斯熱水器，安裝於屋內或其他通風困難之場所（門窗緊閉、開口面積不足，堆積雜物影響通風），須立即遷移或改裝。

【註2】第二大隊執行家戶訪視查列三級狀態戶再訪視（第二、四階段），不同狀況之處理方式：

1.住戶接受訪視時：提供「瓦斯安全寶典摺頁」、「熱水器使用不良案例宣導單」及「水藍色家戶訪視宣導單（A4尺寸，正面，註表1~1：家戶訪視宣導單內容；背面，註表1~2：瓦斯熱水器使用安全須知）」。

2.住戶未在家或拒絕訪視時：將「瓦斯安全寶典摺頁」、「熱水器使用不良案例宣導單」及「粉紅色家戶訪視宣導單（註表

註表1~1：有人在家接受訪視宣導單（水藍色）

親愛的新竹市民：

有人在家接受訪視

感謝您同意本局消防人員於　年　月　日前往貴府針對熱水器使用情形實施訪視，訪視結果評估貴住戶熱水器使用達三級（危險）之情況。再次提醒您本市住戶享有熱水器遷移或更換，每戶（案）補助經費最高新台幣3,000元，如有任何疑問，歡迎撥打下列電話詢問，敬祝　您闔家平安健康。

若您無更換或遷移熱水器之意願，本局建議您採取防範一氧化碳中毒策略，您的選項是：

□目前無意願，俟家庭預算規劃，近期仍更換（遷移）
□安裝一氧化碳偵測器
□定期檢查熱水器效能
□保持熱水器使用空間之通風
□詳讀宣導摺頁，並注意熱水器使用

宣導單位：

□災害預防科 5229508　□第二大隊 5635459
□三民分隊　5437807　□光復分隊 5234918
□埔頂分隊　5790102　□明湖分隊 5292925

訪視人員：

第二次訪視日期：　年　月　日　時　分

新竹市消防局　關心您

註表1~2：瓦斯熱水器使用安全需知

瓦斯熱水器使用安全須知

1.瓦斯熱水器切勿安裝於屋內，應安裝於屋外或開放之陽台，若安裝於屋內者，為了安全，建議您儘速遷移。

2.如因環境受限，必須安裝於非開放性陽台，建議您安裝電熱水器或強制排氣式（FE）瓦斯熱水器。

3.使用安裝於非開放性陽台之瓦斯熱水器或爐具時，應確保附近充分通風，以維持良好之進氣（下方）及排氣（上方）。

4.使用安裝於非開放性陽台之瓦斯熱水器或爐具時，建議您安裝一氧化碳警報器，於屋內一氧化碳濃度超過安全值時即可發出警報，提醒屋內人員。

2）」投置住戶信箱或交予里（鄰）長、社區或大廈主任委員代爲轉交，另爲約定訪視時間或進行電話訪詢。

3.住戶曾爲發生一氧化碳中毒者：提供「瓦斯安全寶典摺頁」、「熱水器使用不良案例宣導單」及「黃色家戶訪視宣導單（註表3）」。

4.瓦管處函文通知改善者：依據第一階段訪視結果，提供上述註表1~3等相關資料。

參考資料：

1.新竹市消防局98年補助及獎勵「瓦斯熱水器遷移或更換」家戶訪視執行計劃。

2.新竹市消防局第二大隊「瓦斯熱水器遷移或更換」家戶訪視第二、四階段執行計劃。

註表2：無人在家或拒訪宣導單（粉紅色），背面如註表1~2

親愛的新竹市民： 無人在家或拒訪

感謝您同意本局消防人員於　年　月　日前往貴府針對熱水器使用情形實施訪視，訪視結果評估貴住戶熱水器使用達三級（危險）之情況。本日因貴府無人在家，再次提醒您本市住戶享有熱水器遷移或更換，每戶（案）補助經費最高新台幣3,000元，如有任何疑問，歡迎撥打下列電話詢問，敬祝　您闔家平安健康。

□有意願接受補助，遷移或更換熱水器

若您無更換或遷移熱水器之意願，本局建議您採取防範一氧化碳中毒策略，您的選項是：

□目前無意願，俟家庭預算規劃，近期仍更換（遷移）

□安裝一氧化碳偵測器

□定期檢查熱水器效能

□保持熱水器使用空間之通風

□詳讀宣導摺頁，並注意熱水器使用

宣導單位：

□災害預防科 5229508　□第二大隊 5635459

□三民分隊　5437807　□光復分隊 5234918

□埔頂分隊　5790102　□明湖分隊 5292925

訪視人員：　　（□電話訪視）

第二次訪視日期：　年　月　日　時　分

新竹市消防局　關心您

註表3：曾發生一氧化碳中毒處所宣導單（黃色），背面如註表1~2

親愛的新竹市民： 曾發生一氧化碳中毒處所

貴府於民國　年　月　日曾使用熱水器發生中毒事件，近日氣候漸趨嚴寒，為確保貴府居家安全，再次提醒您本市住戶享有熱水器遷移或更換，每戶（案）補助經費最高新台幣3,000元，如有任何疑問，歡迎撥打下列電話詢問，敬祝　您闔家平安健康。貴府是否有意願接受補助：

□已遷移或更換熱水器

□有意願接受補助，遷移或更換熱水器

若您無更換或遷移熱水器之意願，本局建議您採取防範一氧化碳中毒策略，您的選項是：

□目前無意願，俟家庭預算規劃，近期仍更換（遷移）

□安裝一氧化碳偵測器

□定期檢查熱水器效能

□保持熱水器使用空間之通風

□詳讀宣導摺頁，並注意熱水器使用

宣導單位：

□災害預防科 5229508　□第二大隊 5635459

□三民分隊　5437807　□光復分隊 5234918

□埔頂分隊　5790102　□明湖分隊 5292925

訪視人員：　　（□電話訪視）

第二次訪視日期：　年　月　日　時　分

新竹市消防局　關心您

他山之石 可以攻錯

日本滅火器回收機制面面觀

About Fire Distinguisher Recycling System in Japan

圖 / 文　內政部消防署組長　吳俊瑩

Replacing with something new is the principle of using objects. As old objects recycling and reuse mechanism is also an issue worthy of more concern, product handling of the fire distinguisher recycling system with which the public is familiar will be essential.

Though fire distinguisher is one of the most common fire fighting equipments, there appears an unused condition of this equipment. The environmental factors such as moisture, salt and temperature may give rise to burst and pollution for old and outdated fire distinguisher.

This chapter introduces the promotion of old and outdated fire distinguisher recycling mechanism in Japan, served as reference for domestic improvement to reduce the occurrence of the accidents and protect environment.

一、前言

在科技發達的時代，爲因應社會各項需求，舉凡電子產品、電器、塑化、等均大量被使用在民眾的日常生活中，當使用一段時日之後，民眾或製造業等使用者便會進行汰舊換新，於是舊品的流向受到關注，而回收再利用的機制適足以用來解決此項課題，亦可達到保護地球環境之宗旨，一般產品如此，滅火器此項產品同樣也無法避免。

一般社會大眾對於防火或滅火工具的認知，通常以滅火器最爲大眾所熟悉，由於其具有徒手操作及使用簡便之特點，所以成爲各類不同用途場所常見之消防安全設備，一般家庭也有可能自行購置預放在屋內備用，是一項歷史悠久的滅火產物，亦爲民眾預防火災及進行初期滅火之首選工具，但也因爲滅火器發源甚早，所以便會出現很多久置未用之情形，有些放置地點隱蔽，有些置之不理，再加上經過一段長時間，受到濕氣、鹽分、溫度等環境因素之影響，導致容器本體出現腐蝕、生銹或龜裂老化等情形，如經碰撞、衝擊或開啓，因內部壓力瞬間釋放之故，易從瓶身最脆弱之部位造成異常性爆裂或劇烈衝擊，致人身安全受到傷害，日本在近10年間（1999～2009）約發生15起老舊滅火器爆裂事故，造成至少二人死亡十多人受傷的意外，亦引發社會民眾之疑慮與不安。

再者，當老舊滅火器年久失效，如任意丟棄或廢置亦有造成環境污染的顧慮，尤其是滅火藥劑更會淪爲污染源，是以推動老舊滅火器

的回收機制，一方面可達到減少意外事故的發生，另一方面也可減少因容器本體及其附屬配件與滅火藥劑對環境保護所產生之影響。

二、滅火器之回收品目

由於日本的滅火器種類繁多，包括以氣體爲主的二氧化碳、以液體爲主的泡沫、水、強化液或以粉末爲主的乾粉藥劑及其衍生的系列產品，在滅火器回收制度之中，可以回收的品目共計有下表（如表1）所列數十種，以產品規格大小或容量做爲區隔的話，則可分爲一般手提式滅火器及大型輪架式滅火器，另外尚有一些較少受人注意的產品，如懸掛式滅火器及移動式乾粉滅火設備，亦爲其回收項目。

三、廢棄處理與回收作業

除新生產及庫存之滅火器外，已設置之滅火器呈散置於各處之狀態，幾乎在各類不同用途的場所皆輕易可見，不像一般特定產業所產生的事業廢棄物有一定的處理回收機制，所以對滅火器而言，由於銷售通路分散之關係，便需要順其通路建置一套有效的回收管道，以利收集回流至指定處理設施。

而日本於10年前即推動此項廢棄回收制度，但當時係由各製造廠家透過其通路商或零售店自行回收，因受限於僅能回收自家廠牌之產品，且日本各地方自治體（都、道、府、縣政府）依

表1 滅火器回收品目

品 目	種 類
ABC乾粉滅火器 20型以下 	BC乾粉滅火器 20型以下
	住宅用滅火器
	強化液・機械泡沫滅火器 8L以下
	化學泡沫滅火器（手提式）
	二酸化碳滅火器 15型以下
	海龍1301滅火器
	其他舊式滅火器（手提式）
	懸掛式自動滅火裝置（乾粉型）
	懸掛式自動滅火裝置（液體型）
	乾粉滅火藥劑 15kg罐裝
	小型滅火器用加壓鋼瓶
	大型滅火器・移動式用加壓鋼瓶1.3L以下
	小型滅火器BOX
	滅火器用托架・設置台
ABC乾粉滅火器 100型以下 	ABC乾粉滅火器 100型以上200型以下
	BC乾粉滅火器 200型以下
	強化液滅火器 20L～60L
	機械泡沫滅火器 20L
	泡沫滅火器 45L～200L
	二酸化碳滅火器 50型
	移動式乾粉滅火設備 33kg～45kg
	套裝式滅火設備
	大型・移動式用滅火器BOX
	大型滅火器・移動式用加壓鋼瓶13.4L以下
	液體滅火藥劑（強化液、水浸潤劑、泡沫）

廢棄物處理法規定，有廢棄物不跨行政區域處理之限制，導致其推展的狀況並不理想，回收率亦受到相當大之影響，故滅火器工業會在主管機關總務省消防廳的輔導推動下，取得環境省認可，成爲廢棄物處理法之廣域（意指跨區）認定團體，並由工業會所屬會員籌資，發起成立公司法人之滅火器回收推進中心，採消費者付費之方式，自2010年1月1日起起用附加回收標識之方式推動本項制度。

當消費者需處置準備廢棄之滅火器時，目前計有下列三種回收方式：

（一） 委託特定窗口

由工業會所認可指定之窗口，受工業會委託負責廢棄滅火器之收集搬運及保管，一般以零售商或經銷商居多，消費者可以撥電話洽請到約定地點取件或自行攜至該窗口。回收送出前，需向特定窗口購買回收標識張貼於滅火器本體上。



（圖摘自日本滅火器回收推進中心）

（二） 委託指定回收場所

事先由工業會指定認可之場所，消費者直接攜至該場所，但如果量大時，則需事先聯絡，全國約有200處指定場所，一般爲滅火器製造商之各地營業據點或物流、貨運等運輸業及廢棄物處理設施業者。回收送出前，亦需向特定窗口購買回收標識張貼於滅火器本體上。

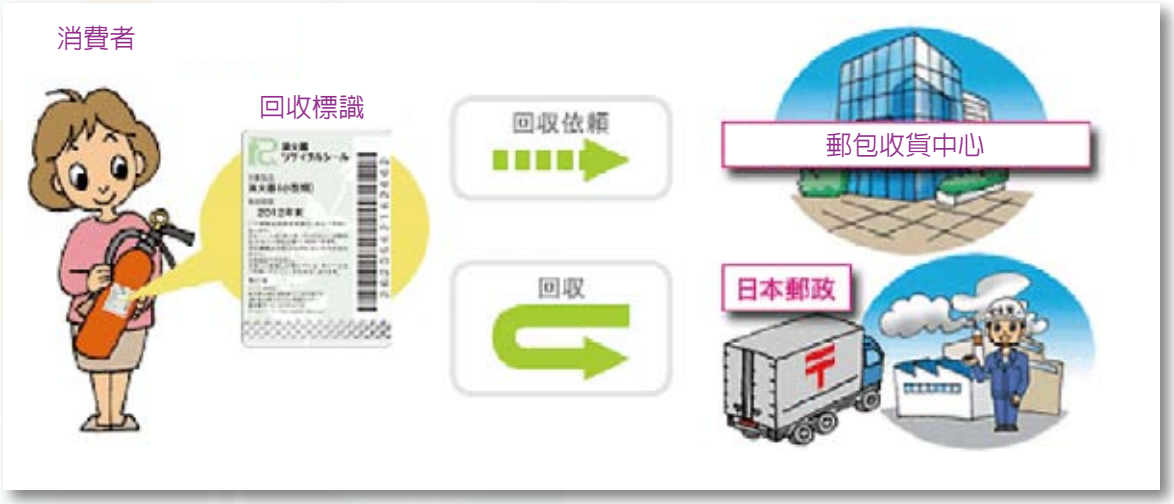


（圖摘自日本滅火器回收推進中心）

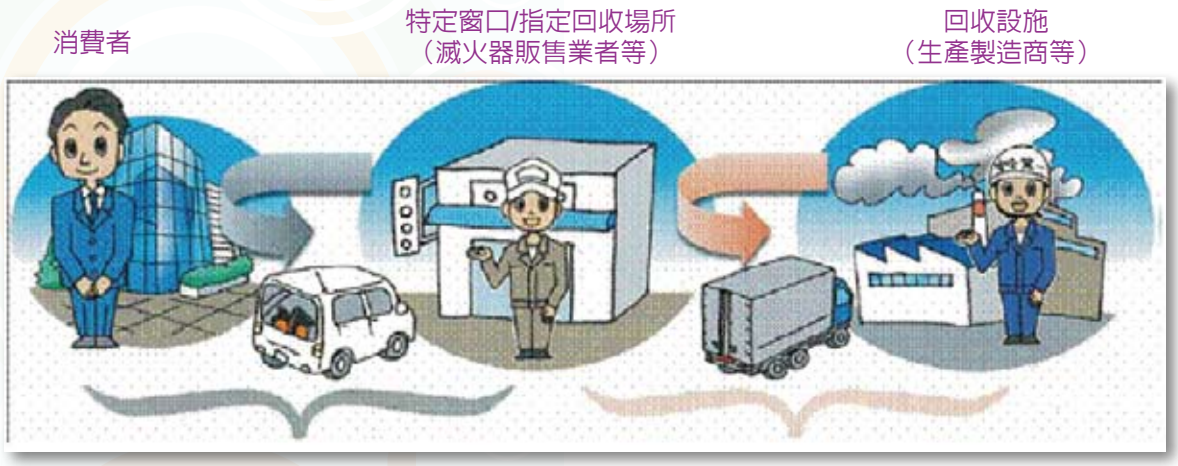
（三） 郵寄

預先購買回收標識張貼於滅火器本體上，聯絡郵局收貨中心前來載送至廢棄物處理設施。當特定窗口／指定回收場所收到這些廢棄滅火器，到達一定數量後便需再集中送至廢棄物處理設施

業者做拆解回收藥劑再生之處理，故此集中運搬轉送之過程，稱之爲一次物流及二次物流。這段過程連帶的會產生運輸費用，此部分則由消費者購置回收標識之收入來支應。



（圖摘自日本滅火器回收推進中心）



（圖摘自日本滅火器回收推進中心）

四、滅火器專用回收標識之運用

爲確立預行廢棄之滅火器身分，並了解回收數量之流佈等情形，日本在回收制度上設計了回收標識，並由滅火器回收推進中心發行，藉由標識之運用，可有效對市面流通之滅火器進行安全管理，亦可將國家檢定品之新品生產數量（經個別檢定合格之滅火器）與回收品數量做呼應比較，達到統計分析之功能，由於本項新制係於2010年始推出，故在推廣階段，依不同之年份分成以下三種樣式（如圖1），實體附加樣式如下（圖2）。

有關該標識之使用方式如下：

（一） 社會實驗用之標識

本新制實施後，凡2010年製造之滅火器，爲提升社會大眾對回收機制之認知，有關附加標識



圖1 滅火器回收標識



圖2 實體附加樣式

之費用則由滅火器工業會及製造商負擔，有效期限至2010年止。

（二） 新製品用之標識

凡2011年起製造之滅火器產品，則附加此種標識，亦即新品出廠時便附有標識，其滅火器之單價已內含回收標識之費用，當以後回收此類產品時，即不另徵收二次物流費或處理費用。

（三） 既售品用之標識

已在市面上流通之滅火器，即已設置在各類場所者，如要廢棄時，則必須向特定窗口購買回收標識（既售品用之標識），附加在預行廢棄之滅火器上。

五、回收滅火器處理設施及滅火藥劑之再利用

以乾粉滅火器爲例，一具廢棄滅火器經回收處理，拆解後會產生三項主要物件，分別如下：

1.本體容器、加壓鋼瓶，虹吸管等金屬構件。

2.皮管、安全栓等橡膠、樹脂等構件。

3.乾粉滅火藥劑。

有關廢棄乾粉滅火器回收後之處理流程，概要如下（圖3 ）：

以下爲回收廠之處理實景，從入廠堆置存放（如圖4）、拆解（如圖5）、倒藥收集（如圖6）、鋼瓶壓毀（如圖7）等。

上揭廢棄物需經處理設施進行分類及再生利用，至於回收後之乾粉藥劑是否可再使用，因回收之滅火器來自各家不同廠牌，其成分並不相同，故再倒出混合前，須先以目測依經驗判斷有無顯著變質，如有疑慮時，則先予以淘汰，可供轉爲再製肥料使用，另無異狀者，於混合後進行定性及定量分析，再行作爲回收

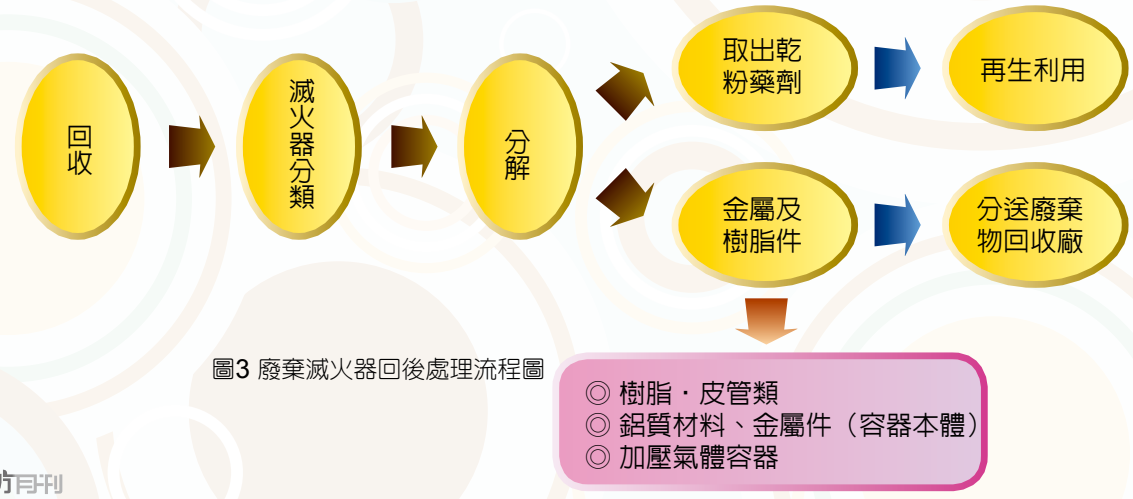


圖3 廢棄滅火器回後處理流程圖

後之原料，新出廠滅火器所使用之乾粉滅火藥劑，則採新藥劑原料與回收再生藥劑原料混合方式填充。

回收後之乾粉藥劑，因經過長時間儲放環境之影響，及藥劑本身之變化，需經分析處理後始能再生成爲藥劑原料加以利用，而不能回收後逕行重複使用，其再生原料化處理流程如下圖（圖8）所示

六、結論

老舊滅火器在我國發生事故之案例較少聽聞，或許有發生但因隱匿未報致未見諸市面，惟老舊滅火器之存在卻不容置疑，而滅火器回收制度植基於兩個觀點，一爲安全考量，二爲環保考量。

節能減碳爲近年來世界風潮，而滅火器向爲國內各類場所普遍使用之消防器材，老舊汰換之舊品確有儲放上之安全顧慮存在，有需要透過建立一套可行的回收機制，來減少可能發生的危險潛在因子，並有效回收再生滅火藥劑，減低對環境生態之負擔。



圖4 廢棄滅火器堆置場

回收入廠後分類存放。



圖5 拆解後之金屬構件（管件等）

卸除容器閥蓋後，拆解取出虹吸管、皮管等構件。



圖6 乾粉藥劑收集槽

乾粉藥劑倒入收集槽之回收作業。



圖7 回收鋼瓶壓毀作業

滅火器本體容器，經倒出藥劑後，空瓶壓毀。

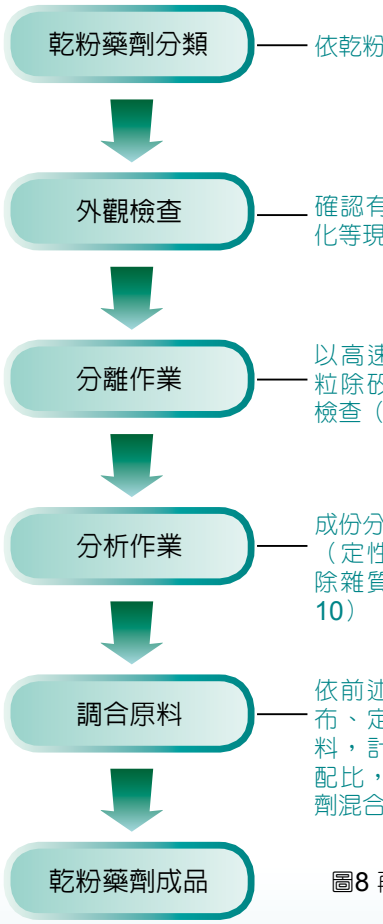


圖8 再生原料化處理流程圖



圖9 粒度分布檢查



圖10 水份檢出分析

釐清權責 維護身家安全(上)

由法令暨契約等面向探討擔負建築物火災預防權責者之型態

A Discussion on the Pattern for the Party to Bear Responsibility for Building Fire Safety － From the Dimensions of Legislations and Contract

圖 / 文　內政部消防署　邱景祥
臺中市政府消防局　蘇惠楨

壹、前言

消防法第1條明定預防火災爲消防三大任務之首，而從現行消防法第2章火災預防之條文除可明確了解消防法所定預防火災之對象係以建築物爲主體外，亦確立了應擔負起建築物火災預防權責者爲其管理權人，其需依法設置及維護消防安全設備、辦理檢修申報、推動防焰規制、防火管理及危險物品管理等制度，同時如有違反上開法令規定情事亦是處罰的對象，因此誰是管理權人，不論消防同仁亦或民眾均需釐清，以免民眾被處罰的莫名其妙或是消防機關處罰對象錯誤，造成困擾。

應擔負起建築物火災預防權責者（即管理權人）之界定按消防法第2條規定：「本法所稱管理權人係指依法令或契約對各該場所有實際支配管理權者；其屬法人者，爲其負責人。」係指依法令或契約對該場所有實際支配管理權者，而除上揭法令之明文定義外，內政部消防署業以96年7月16日消署預字第0960500439號函檢送消防法第2條「各類場所管理權人態樣」資料予各縣（市）政府消防局，不但清楚函釋從建築物所有權有無區分來認定管理權人，亦列舉領有使用執照或公司或商業登記證明文件之合法場所、未領有使用執照或公司或商業登記證明文件之非法場所、公寓大廈（包括集合住宅）、私立學校、私立醫院、公部門營造物及連鎖店等場所的管理權人態樣，讓各級消防機關同仁在判定建築物管理權人方面更爲清楚。

因此，本文係就上開法令之定義及消防署之函釋爲基石，欲從　法令面　契約面等2大面向深入剖析建築物具有身分（即實際支配管理權者，探討架構如圖1所示）爲何者？進一步了解應負建築物消防安全設備設置及維護、辦理檢修申報、推動防焰規制、防火管理及危險物品管理

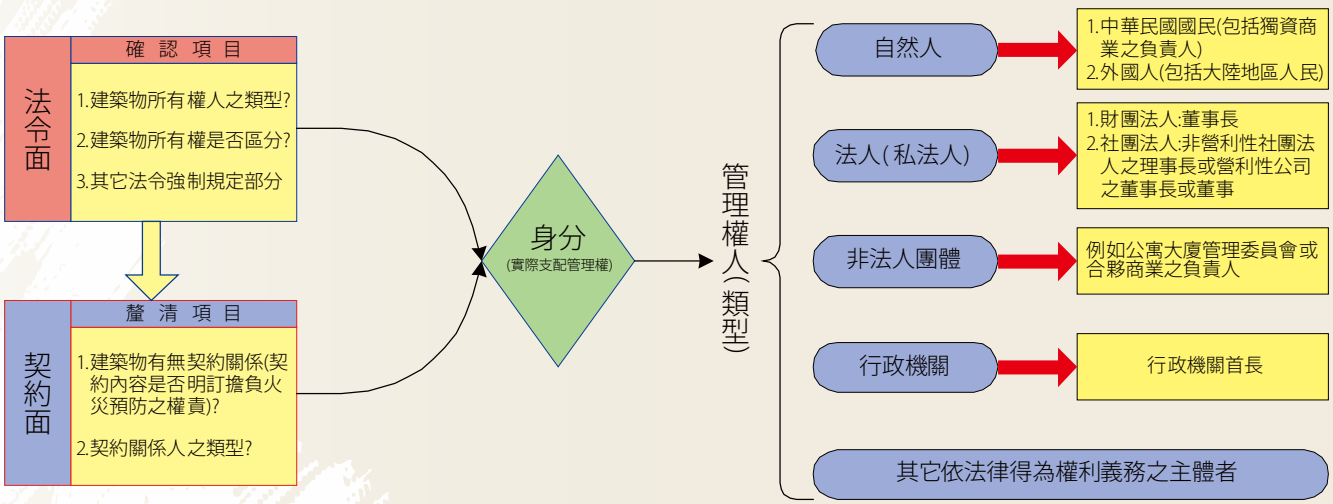


圖1　消防法之建築物管理權人探討架構圖

等義務者之類型，更期望藉此構築一套簡單明瞭之認定模式，俾供各級消防機關同仁暨民眾釐清及確認應擔負起建築物火災預防權責者，以維護建築物公共安全，確保人民生命財產。

貳、從法令面暨契約面剖析建築物具實際支配管理權者

一、法令面向之探討

此面向需要確認之重點有建築物所有權人之類型？建築物所有權是否區分？其它法令強制規定部分等3大項，茲分述如下：

(一) 建築物所有權人之類型：

依民法第765條規定：「所有人，於法令限制之範圍內，得自由使用、收益、處分其所有物，並排除他人之干涉。」，所有人對於所擁有建築物，在排除契約關係之因素下，享有實際支配管理權，除公法人所有之公有建築物依法將管理權交由管理機關外，即屬消防法第2條所指之管理權人。惟應如何才能確認擁有該建築物所有權之所有人爲何者呢？按民法第758條第1項：「不動產物權，依法律行爲而取得、設定、喪失及變更者，非經登記，不生效力。」759條：「因繼承、強制執行、徵收、法院之判決或其他非因法律行爲，於登記前已取得不動產物權者，應經登記，始得處分其物權。」土地法第37條第1項：「土地登記，謂土地及建築物改良物之所有權與他項權利之登記。」第5條第2項：「附著於土地之建築物或工事，爲建築改良物。附著於土地之農作物及其他植物與水利土壤之改良，爲農作改良物。」第43條：「依本法所爲之登記，有絕對效力。」等規定，需依土地法等相關規定辦理土地登記後，才能擁有該建築物之所有權。

因此，依土地法第37條第2項授權訂定之「土地登記規則」，向土地所在地之直轄市、縣（市）地政機關辦理土地登記，並取得建物所有權狀（如圖2所示），其權狀上載明之所有權人即爲上揭之所有人。

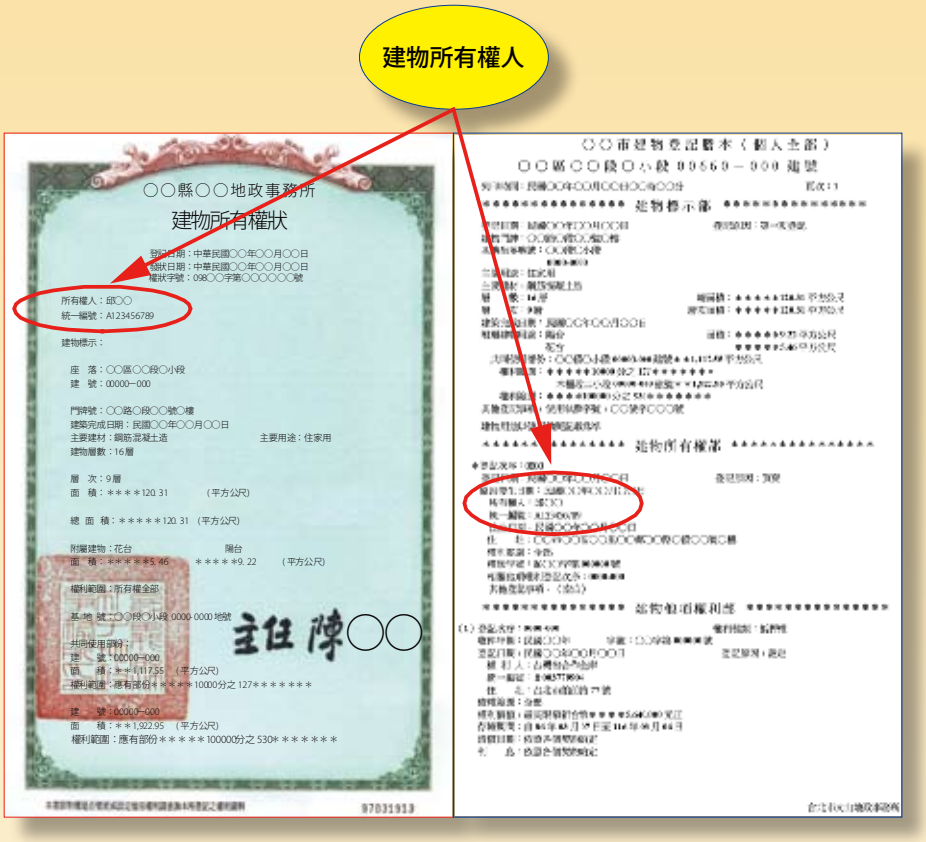


圖2　建物所有權狀及建物登記謄本示意圖

至於可登記爲建物所有權人之權利主體類型，按土地法相關法規、民事訴訟法第40條：「有權利能力者，有當事人能力。胎兒，關於其可享受之利益，有當事人能力。非法人之團體，設有代表人或管理人者，有當事人能力。中央或地方機關，有當事人能力。」民法第6條：「人之權利能力，始於出生，終於死亡。」及第26條：「法人於法令限制內，有享受權利、負擔義務之能力。但專屬於自然人之權利義務，不在此限。」等規定，大致上可區分爲：自然人、法人、其他依法令規定者等3大類 ，茲說明如下：

1.自然人：

所謂自然人係指民法第2章第1節所稱之自然人而言，按民法第6條：「人之權利能力，始於出生，終於死亡。」及第7條：「胎兒以將來非死產者爲限，關於其個人利益之保護，視爲既已出生。」等規定，爲始於出生（含胎兒未死產者），終於死亡，在法律上享有權利能力之人。因此，按國籍法第2條第1項規定：「有下列各款情形之一者，屬中華民國國籍：一、出生時父或母爲中華民國國民。二、出生於父或母死亡後，其父或母死亡時爲中華民國國民。三、出生於中華民國領域內，父母均無可考，或均無國籍者。四、歸化者。」，具有中華民國國籍之本國人，不論其有行爲能力、無行爲能力或限制行爲能力者，均得爲建物之所有權人。另胎兒部分，按土地登記規則第121條規定：「胎兒爲繼承人時，應由其母以胎兒名義申請登記，俟其出生辦理戶籍登記後，再行辦理更名登記。前項胎兒以將來非死產者爲限。如將來爲死產者，其經登記之權利，溯及繼承開始時消滅，由其他繼承人共同申請更正登記。」，亦同樣具有成爲建物所有權人之權利。

至於外國人（不包括大陸地區人民）部分，依土地法第18條：「外國人在中華民國取得或設定土地權利，以依條約或其本國法律，中華民國人民得在該國享受同樣權利者爲限。」第17條：「左列土地不得移轉、設定負擔或租賃於外國人：一、林地。二、漁地。三、狩獵地。四、鹽地。五、礦地。六、水源地。七、要塞軍備區域及領域邊境之土地。前項移轉，不包括因繼承而取得土地。但應於辦理繼承登記完畢之日起三年內出售與本國人，逾期未出售者，由直轄市、縣（市） 地政機關移請國有財產局辦理公開標售，其標售程序準用第七十三條之一相關規定。

前項規定，於本法修正施行前已因繼承取得第一項所列各款土地尚未辦理繼承登記者，亦適用之。」及第19條第1項：「外國人爲供自用、投資或公益之目的使用，得取得左列各款用途之土地，其面積及所在地點，應受該管直轄市或縣（市） 政府依法所定之限制：一、住宅。二、營業處所、辦公場所、商店及工廠。三、教堂。四、醫院。五、外僑子弟學校。六、使領館及公益團體之會所。七、墳場。八、有助於國內重大建設、整體經濟或農牧經營之投資，並經中央目的事業主管機關核准者。」等規定，需在取得或設定土地權利上與我國具平等互惠原則（包括完全平等互惠、附條件平等互惠及非平等互惠等3類）國家之外國人，其才能依土地法之相關規定辦理土地登記，成爲中華民國境內建築物之所有權人，惟其租賃或購買之土地種類除需受限於土地法第2條所稱建築用地及直接生產用地之一部分外，土地之用途、面積及地點仍尚受限於住宅等用途與直轄市、縣（市）政府之規範。

另上揭外國人在我國取得或設定土地權利完全平等互惠之國家，自78年起至內政部98年12月18日台內地字第0980216223號令新增列之波蘭等15個國家，目前總計有74個國家（如表1所示）之外國人得以在我國取得或設定土地權利，並成爲建物之所有權人。

再者，大陸地區人民按臺灣地區與大陸地區人民關係條例第69條第1項：「大陸地區人民、法人、團體或其他機構，或其於第三地區投資之公司，非經主管機關許可，不得在臺灣地區取得、設定或移轉不動產物權。但土地法第十七條第一項所列各款土地，不得取得、設定負擔或承租。」及同條第2項授權訂定之大陸地區人民在臺灣地區取得設定或移轉不動產物權許可辦法取得行政院大陸委員會許可者，得爲我國建物之所有權人。

2.法人：

法人係指自然人以外，依法律所創設，得爲權利及義務之主體者。由於法律有所謂公法及私法之別，因此法人就其創設所依據法律之不同，概略可以區分爲公法人與私法人兩大類，其類型區分（如下圖3 p75）所示。

（1）公法人：

公法人係指國家或依法律設立，爲達成公共目的而有行使公權力之權能，且得爲權利義務主體之公共團體。依據87年10月22日司法院針對憲法增修條文第9條所做之司法院大法官釋字第467號解釋理由書內

內政部公告外國人在我國取得或設定土地權利完全平等互惠國家一覽表

編號		國家	備註	編號		國家	備註	編號		國家	備註
1		韓國	Republic of Korea	2		日本	Japan	3		紐西蘭	New Zealand
4		澳大利亞	Australia	5		史瓦濟蘭	Swaziland	6		比利時	Belgium
7		英國	United Kingdom	8		德國	Germany	9		盧森堡	Luxembourg
10		西班牙	Spain	11		愛爾蘭	Ireland	12		希臘	Greece
13		宏都拉斯	Honduras	14		薩爾瓦多	El Salvador	15		巴拿馬	Panama
16		多明尼加	Dominican Republic	17		聖露西亞	Saint Lucia	18		巴拉圭	Paraguay
19		厄瓜多	Ecuador	20		巴西	Brazil	21		秘魯	Peru
22		阿根廷	Argentina	23		烏拉圭	Uruguay	24		智利	Chile
25	01	俄亥俄州(美國)	Ohio	25	02	內布拉斯加州(美國)	Nebraska	25	03	田納西州(美國)	Tennessee
25	04	佛羅里達州(美國)	Florida	25	05	麻塞諸塞州(美國)	Massachusetts	25	06	新澤西州(美國)	New Jeresy
25	07	康乃狄克州(美國)	Connecticut	25	08	密蘇里州(美國)	Missouri	25	09	德拉瓦州(美國)	Delaware
25	10	加利福尼亞州(美國)	California	25	11	夏威夷州(美國)	Hawaii	25	12	德克薩斯州(美國)	Texas
25	13	密西根州(美國)	Michigan	25	14	紐約州(美國)	New York	25	15	喬治亞州(美國)	Georgia
25	16	賓夕法尼亞州(美國)	Pennsylvania	25	17	威斯康辛州(美國)	Wisconsin	25	18	伊利諾州(美國)	Illinois
25	19	俄勒岡州(美國)	Oregon	25	20	華盛頓特區(美國)	Washington D.C.	25	21	印第安那州(美國)	Indiana
25	22	維吉尼亞州(美國)	Virginia	25	23	阿拉斯加州	Alaska	25	24	阿拉巴馬州(美國)	Alabama
25	25	阿肯色州(美國)	Arkansas	25	26	愛達荷州(美國)	Idaho	25	27	肯德基州(美國)	Kentucky
25	28	緬因州(美國)	Maine	25	29	蒙大拿州(美國)	Montana	25	30	內華達州(美國)	Nevada
25	31	新罕布夏州(美國)	New Hampshire	25	32	新墨西哥州(美國)	New Mexico	25	33	北卡羅萊納州(美國)	North Carolina
25	34	羅德島州(美國)	Rhode Island	25	35	猶他州(美國)	Utah	25	36	佛蒙特州(美國)	Vermont
25	37	華盛頓州(美國)	Washington	25	38	懷俄明州(美國)	Wyoming	25	39	堪薩斯州(美國)	Kansas
25	40	科羅拉多州(美國)	Colorado	25	41	亞利桑那州(美國)	Arizona	25	42	路易斯安那州(美國)	Louisiana
26		南非	South Africa	27		法國	France	28		荷蘭	Netherlands
29		瑞士	Switzerland	30		馬來西亞	Malaysia	31		加拿大(各省)	Canada
32		英屬蓋曼群島	British Cayman Islands	33		英屬維京群島	British Virgin Islands	34	01	維也納邦(奧地利)	Vienna (Austria Federal Law)
35		葡萄牙	Portugal	36		貝里斯	Belize	37		英屬根西島	British Guernsey Islands
38		芬蘭	Finland	39		模里西斯	Mauritius	40		義大利	Italy
41		牙買加	Jamaica	42		迦納	Ghana	43		印度	India
44		挪威	Norway	45		安道爾	Andorra	46		玻利維亞	Bolivia
47		布吉納法索	Burkina Faso	48		蓋亞那	Guyana	49		以色列	Israel
50		馬爾他	Malta	51		摩納哥	Monaco	52		委內瑞拉	Venezuela
53		瓜地馬拉	Guatemala	54		馬其頓	Macedonia	55		賽普勒斯	Cyprus
56		奈及利亞	Nigeria	57		沙烏地阿拉伯	Saudi Arabia	58		斯洛伐克	Slovakia
59		聖克里斯多福	Saint Christopher and Nevis	60		波蘭	Poland	61		哥倫比亞	Colombia
62		墨西哥	Maxico	63		巴哈馬	Bahamas	64		格瑞那達	Grenada
65		聖文森	St.Vincent and the Grenadines	66		蘇利南	Republic of Suriname	67		千里達	Republic of Trinidad and Tobago
68		巴貝多	Barbados	69		多明尼克	Commonwealth of Dominica	70		維德角	Cape Verde
71		海地	Republic of Haiti	72		剛果共和國	Republic of the Congo	73		盧安達	Republic of Rwanda
74		波札那	Republic of Botswana								

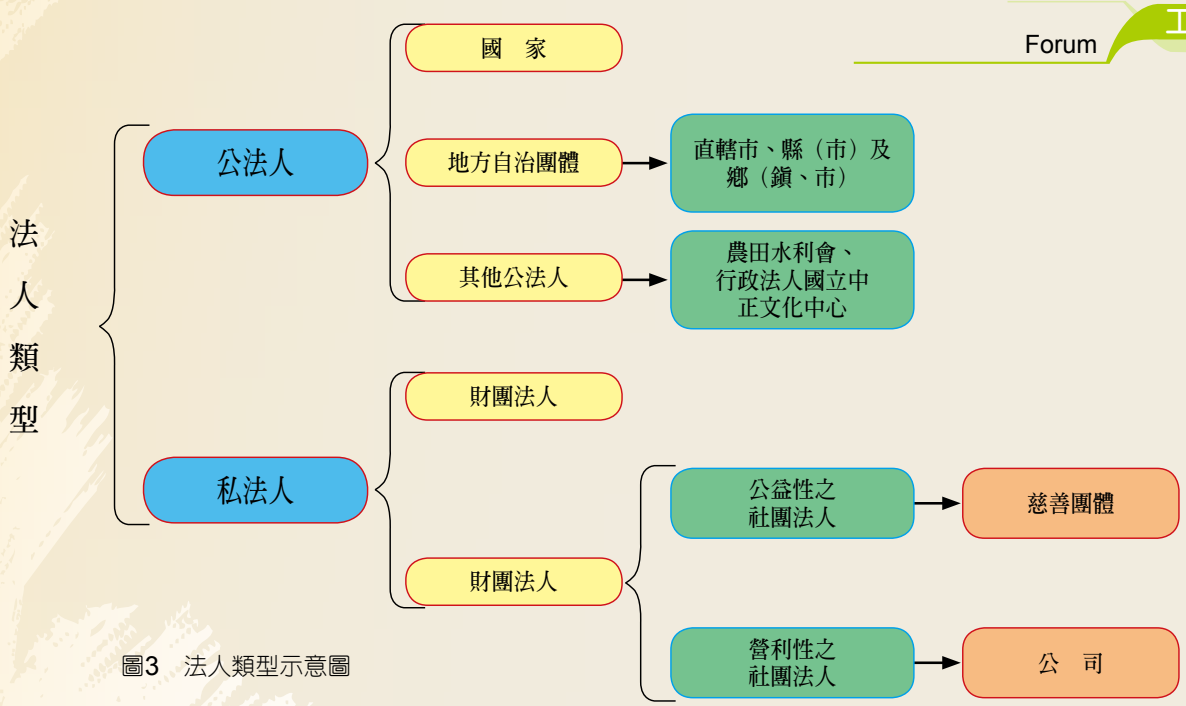


圖3　法人類型示意圖

容，即提到公法人分爲國家、地方自治團體及其他公法人等3大類型，茲說明如后：

A.國家：係指一定範圍內的人群所形成的共同體形式，其擁有治理一個社會的權力機構，在一定的領土內擁有外部和內部的主權。

B.地方自治團體：按地方制度法第2條第1項第1款：「一、地方自治團體：指依本法實施地方自治，具公法人地位之團體。省政府爲行政院派出機關，省爲非地方自治團體。」及第14條：「直轄市、縣（市）、鄉（鎮、市）爲地方自治團體，依本法辦理自治事項，並執行上級政府委辦事項。」等規定，即可明確判別直轄市、縣（市）及鄉（鎮、市）爲公法人。

C.其他公法人：係指依法設立之團體，其構成人員資格之取得具有強制性，而且有行使公權力之權能，得爲權利義務主體者。目前我國法制上僅有農田水利會（農田水利會組織通則第1條第2項：「農田水利會爲公法人。」）及行政法人國立中正文化中心 爲此類性質之公法人。

綜上，國家、直轄市、縣（市）、鄉（鎮、市）、農田水利會及行政法人國立中正文化中心等公法人，均得爲權利義務主體，意即得申請土地登記而成爲建物所有權人。惟公有土地及建築物之登記，按土地法第4條：「本法所稱公有土地，爲國有土地、直轄市有土地、縣（市）有土地或鄉（鎮、市）有之土地。」、第52條：「公有土地之登記，由原保管或使用機關囑託該管直轄市或縣（市）地政機關爲之，其所有權人欄註明爲國有、直轄市有、縣（市）有或鄉（鎮、市）有。」國有財產法第3條第1項略以：「依前條取得之國有財產，其範圍如左：一、不動產：指土地及其改良物暨天然資源。…」第17條：「第3條所指取得之不動產、動產、有價證券及權利，應分別依有關法令完成國有登記，或確定其權屬。」國有財產法施行細則第12條：「國有財產屬於不動產者，應依民法及土地法規定爲國有登記；屬於動產、有價證券及權利者，應依民法及其他有關特別法之規定，分別確定其權屬爲國有。」及各直轄市、縣（市）有財產管理自治條例（例如臺北市市有財產管理自治條例第3條略以：「市有財產之範圍如下：一、不動產：指土地及其定著物。…」第10條：「不動產應由管理機關以『臺北市』名義，向管轄地政機關辦理所有權及管理機關登記。」）等規定，公有建築物所

有權狀上載明之所有權人一定爲中華民國、直轄市（例如臺北市）、縣（市）（例如嘉義縣、嘉義市）或鄉（鎮、市）（例如布袋鎮）。

另爲明確各公有土地及建築物之管理權責，依土地法辦理土地登記時亦會併予登記管理機關，以內政部消防署辦公廳舍（國有財產）爲例，按國有財產法第4條：「國有財產區分爲公用財產與非公用財產兩類。左列各種財產稱爲公用財產：一、公務用財產：各機關、部隊、學校、辦公、作業及宿舍使用之國有財產均屬之。二、公共用財產：國家直接供公用使用之國有財產均屬之。三、事業用財產：國營事業機關使用之財產均屬之。但國營事業爲公司組織者，僅指其股份而言。非公用財產，係指公用財產以外可供收益或處分之一切國有財產。」第11條：「公用財產以各直接使用機關爲管理機關，直接管理之。」第12條：「非公用財產以財政部國有財產局爲管理機關，承財政部之命，直接管理之。」國有財產法施行細則第9條第1項：「本法第十一條所稱管理機關，係指直接使用公用財產，依法設置，具有獨立編制及預算，並得對外行文之機關、學校。」等規定，其建物所有權狀上載明之管理機關爲【內政部消防署 代表人○○○】，而所有權人則登記爲【中華民國】。

同樣地，直轄市或縣（市）屬各機關、學校直接使用直轄市或縣（市）有建築物之管理機關，依上揭各直轄市、縣（市）有財產管理自治條例及內政部91年3月26日台內中地字第0910003769號令：《【要旨】直轄市或縣（市）屬各機關、學校直接使用直轄市或縣（市）有土地或其他機關撥入之土地，該機關、學校如係依法設置，具有獨立編制及預算，並得對外行文者，自應以該機關、學校爲管理機關辦理登記。【內容】按公用財產以各直接使用機關爲管理機關，直接管理之。

上開管理機關，係指直接使用公用財產，依法設置，具有獨立編制及預算，並得對外行文之機關、學校。另查行政院65年12月30日台65財字第11118號函示規定：「…三、對於國民中學或國民小學使用之不動產房地，除權屬縣（市）有，由縣（市）政府調撥學校管理使用，以學校爲管理機關辦理登記外，至使用他級政府公有房地，尚未辦理撥用者，應由縣市政府名義依規定補辦撥用手續，並以學校爲管理機關辦理登記。」是以直轄市或縣（市）屬各機關、學校使用直轄市或縣（市）有土地或其他機關撥入之土地，該機關、學校如符合前述之「管理機關」定義，自應以該機關、學校爲管理機關辦理登記。》，則爲所屬依法設置，具有獨立編制及預算，並得對外行文之機關或學校，其相同地可從該公有建築物之建物所有權狀上登載的管理機關清楚判別。

因此，公有建築物（包括公立學校）所有權狀上登載之所有權人雖爲民法第765條所訂之所有人，惟其並非消防法第2條所稱之管理權人，該公有建築物（包括公立學校）之管理權人應爲所有權狀上登載管理機關之代表人（實務上即該行政機關首長或學校校長）。

（2）私法人：

私法人係指依私法（如民法、公司法等）所成立，在法令限制內，享有權利負擔義務之法律主體。按民法第1篇（總則）規定，以法人設立之基礎爲標準，可區分爲財團法人及社團法人等2大類型，茲說明如后：

A.財團法人：

乃多數財產之集合，並使用於特定目的而成立具有權利能力之法人。因其成立之基礎爲

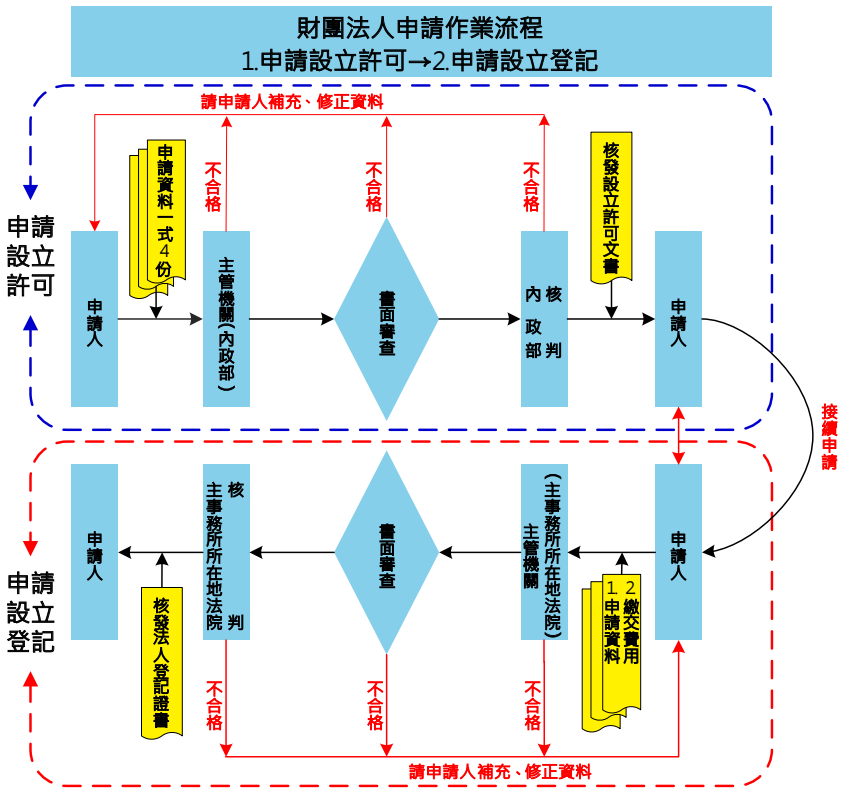


圖4　內政相關業務等服務之財團法人申請作業流程圖

財產，若無財產可供一定目的使用，即無財團法人可言，且其並無組成份子之個人，不能有自主意思，所以必須設立管理人，依捐助目的忠實管理財產，以維護不特定人的公益並確保受益人之權益。

財團法人基本上一律屬於公益性質，其設立後在法律上可以永久存續，不受捐助人存歿之影響，諸如私立學校、研究機構、教會、寺廟、基金會、慈善團體等均屬之。惟應如何才能正確判別是否爲財團法人呢？按民法規定，財團法人申請設立程序大致上可分爲　申請設立許可　申請設立登記等2大步驟，此即以推動內政相關業務爲目的，從事民政、戶政、社政、地政、家庭暴力、性侵害及性騷擾防治、警政、營建、消防、役政、兒童福利、救災、入出國及移之民業務或其他有關內政業務等服務之財團法人爲例（其申請作業流程如圖4所示），概述其申請設立程序及判別方法。

a.申請設立許可部分：

依民法第59條規定：「財團於登記前，應得主管機關之許可。」欲設立推動內政相關業務爲目的之財團法人須先向主管機關（內政部）申請設立許可，首先申請人需依內政部審查內政業務財團法人設立許可及監督要點第9點規定，填具申請書暨相關資料向內政部申請。

內政部業務單位受理申請人檢附之財團法人設立許可申請資料後，隨即審查書面資料，如有缺漏或不合格部分，立即請申請人補充（正）、修正，經審查許可者，依上揭要點第11點規定，發給設立許可文書，並將申請書及其附件加蓋印信後發還申請人。

b.申請設立登記部分：

依上述規定向內政部申請核發推動內政相關業務爲目的之財團法人設立許可文書後，按民法第30條：「法人非經向主管機關

登記，不得成立。」及民法總則施行法第10條：「依民法總則規定法人之登記，其主管機關爲該法人事務所所在地之法院。法院對於已登記之事項，應速行公告，並許第三人抄錄或閱覽。」等規定，須再向主管機關申請設立登記，因此申請人需檢附法人設立登記聲請書等相關申請文件及繳交費用向欲申請之財團法人事務所所在地法院申請。

主事務所所在地法院受理申請人檢附之財團法人設立登記聲請書等相關申請資料後，隨即審查書面資料，如有缺漏或不合格部分，立即請申請人補充（正）、修正，經審查許可者，核發財團法人之法人登記證書（如圖5所示），此即可作爲判別之依據。

B.社團法人：

乃多數人集合而成之組織體，其組成之基礎爲社員，因此無社員即無社團法人。按民法之規定又可分爲公益性社團法人及營利性社團法人，茲分述如后：

a.公益性社團法人部分：

係指社會上不特定多數人的利益爲目的之社團（如慈善團體），其申請設立程序及判別方法同上揭財團法人，係依民法第46條：「以公益爲目的之社團，於登記前，應得主管機關之許可。」、第30條（同上）、民法總則施行法第10條（同上）及「法院辦理社團法人登記注意事項」等規定，取得法院核發之社團法人法人登記證書（如圖6所示），此即可作爲判別之依據。

b.營利性社團法人部分：

係指從事經濟行爲，以獲取利潤爲目的之社團。按民法第45條規定：「以營利爲目的之社團，其取得法人資格，依特別法之規定。」，欲取得營利性社團法人之資格者，需依特別法之規定。而公司法第1條：「本法所稱公司，謂以營利爲目的，依照本法組織、登記、成立之社團法人。」所謂之公司即爲營利性之社團法人，其類型按公司法第2條之規定，區分爲無限公司、有限公司、兩合公司及股份有限公司等4大類，其內容（如圖7所示）。

至於公司申請程序（如圖8所示）及判別方



圖5　財團法人之法人登記證書說明圖



圖6　財團法人之法人登記證書說明圖

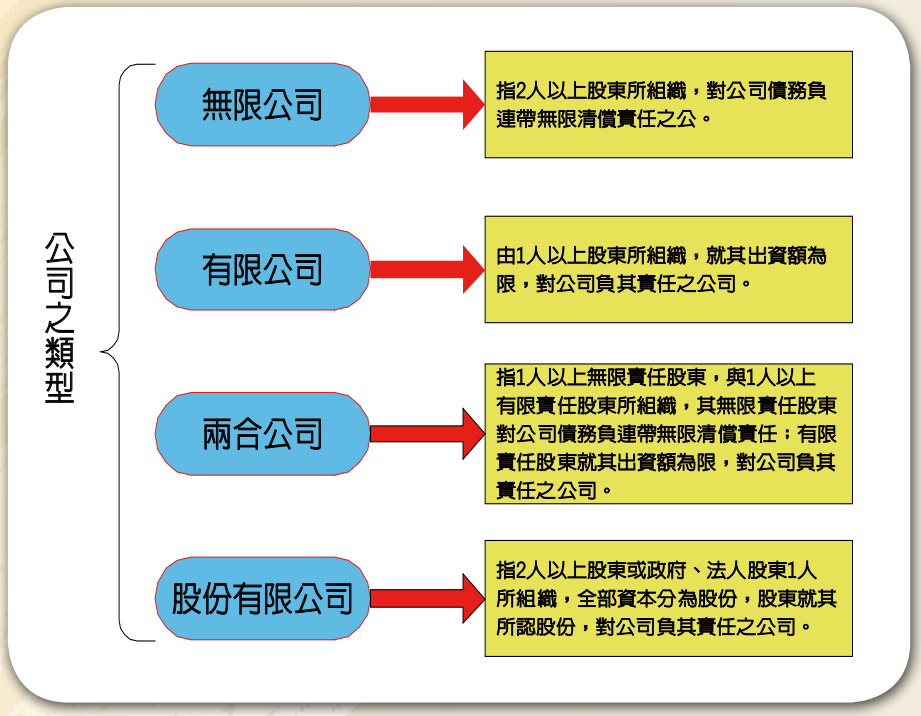


圖7　公司類型說明圖

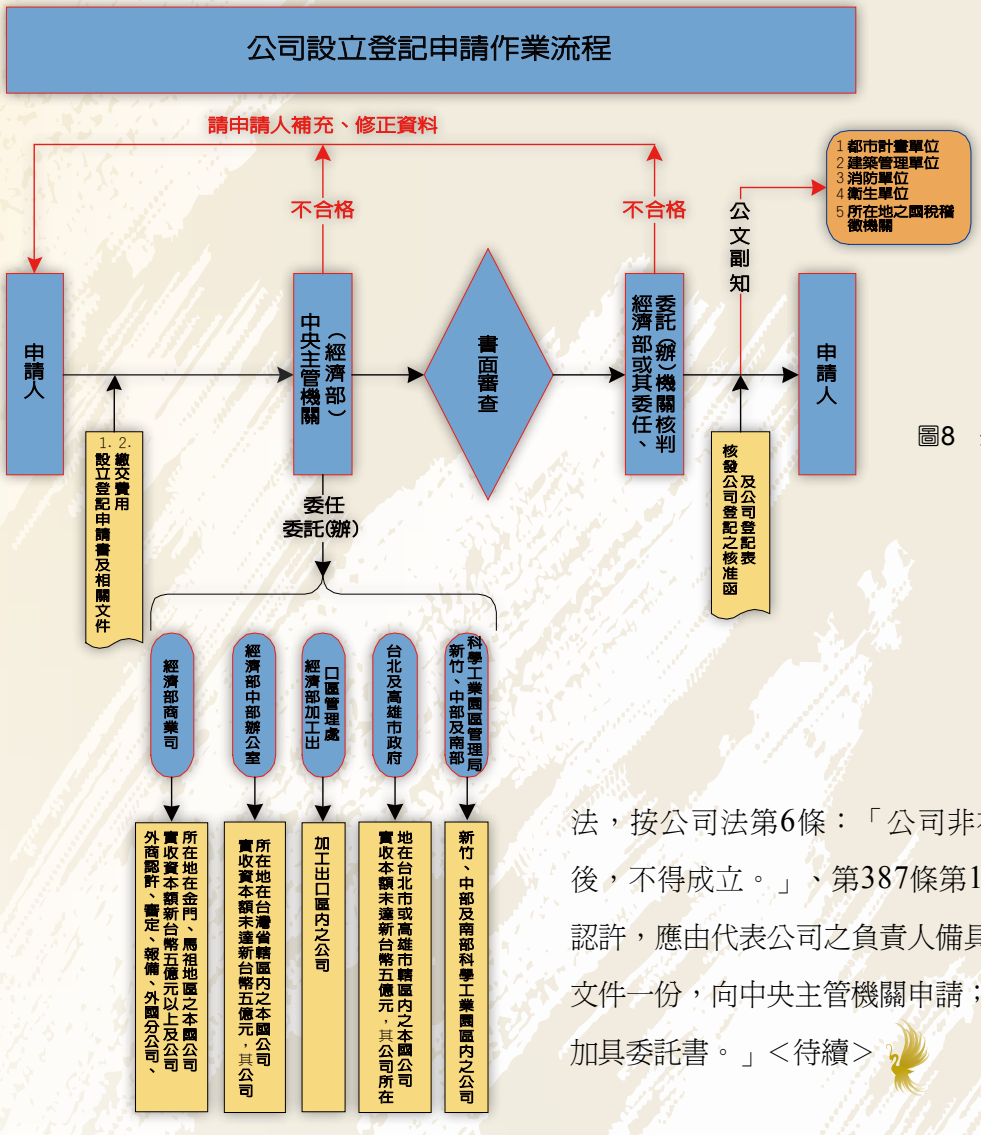


圖8　公司申請作業流程圖

法，按公司法第6條：「公司非在中央主管機關登記後，不得成立。」、第387條第1項：「公司之登記或認許，應由代表公司之負責人備具申請書，連同應備之文件一份，向中央主管機關申請；由代理人申請時，應加具委託書。」<待續>

Rapid Intervention Team

RIT

消防弟兄的守護者

A Brief Introduction To Rapid Intervention Team

RIT快速救援小組

圖 / 文　臺北市政府消防局　許安安

The research by domestic scholar Wen-Feng Chiu indicates that 18 fire fighters sacrificed their own lives during duty form 1986 to 2006. One report analyzing the casualties of firefighters published by the American firefighting unit in 2002 suggested to establish Rapid Intervention Team/ Crew; RIT） to reduce the casualties of firefighters. This text will give a summary introduction of this squad.



一、背景

根據國內學者邱文豐之研究，台灣從民國75年至95年間，因火災勤務（不包含出勤、歸隊途中）消防人員死亡人數爲18人（不包含義消）；另根據美國消防單位的統計資料，自1990年起，美國每年平均約有100名消防隊員於出勤時死亡（不包含2001年在911事件中死亡的343名消防隊員）。

有鑒於前揭之死亡人數，美國消防單位於2002年發表一篇消防人員傷亡分析報告中建議成立快速救援小組（Rapid Intervention Team/Crew；RIT）有助於減少消防人員死傷。

二、現況

世界各國消防機關對於快速救援小組的名稱、組成、作業方式，因各國消防文化及原有的作業模式而異。在台灣，消防人員執行勤務如遭遇緊急狀況，目前尚無統一做法，此外；個人警報安全表量也並非每個人都擁有之裝備，對於時常處在對生命健康產生立即危害（Immediate Danger to Life and Health；IDLH），根據NFPA1670 3.3.68之定義，IDLH指對生命產生威脅、對健康造成無法復原之危害及使消防人員喪失逃離危險區域之能力的環境）或潛在IDLH工作環境的消防人員來說，火場安全課題應當受到重視。

三、RIT組成與行動原則

（一）定義：

根據NFPA1500（2007年版）3.3.78之定義，快速救援小組爲至少兩名以上穿著個人防護裝備及攜帶必要工具的消防人員在外待命，以準備救援可能在火場受困、失蹤、受傷的消防隊員。

（二）組成：

根據NFPA1500第八章的規定，RIT應至少由2個具有救援能力的消防隊員組成，各消防機關可視災害種類、作業模式、複雜程度來改變RIT的組成與結構。

【註】：由於救援受困消防人員是一項體力負荷極大的工作，RIT的組成最好有4位以上（文獻四）。另根據NFPA 1500 8.5.11，在災害初期人力不足時，以兩個為一組的RIT可以只留下一位待命，另一位可以指派其他工作，但必須保持該員與其他成員之間通訊。

（三）裝備：

1.RIT所需的裝備是彈性的，通常視情況需要配置，RIT所需的裝備於一般消防分隊都有（除了某些較昂貴的器材，如熱影像儀），重點在於RIT所需的裝備平時就必須獨立出來，放在攜行袋中，增加RIT啓動的效率。另完善的現場管理機制中，最好能購置具有明顯顏色的帆布上面打印RIT等字樣，在現場即將裝備放置於上，使於取用與管理（或是直接將裝備放置於船型擔架內以利搬運）。

2.搜索救援繩索、破門工具、切剪工具、熱影像儀。需注意的是，引擎動力的工具（如鏈鋸）無法在充滿濃煙的環境使用，最好能使用電池式工具，以利攜帶使用。

另外，最重要的是備用空氣瓶及面罩組，如果受困人員係因空氣瓶出問題或是面罩破損，這將會對救援行動非常有助益。另外，如果是因爲供水中斷問題造成

人員受困，此時進入救援的RIT就必須攜帶水線進入，且最好能由另一個獨立供水系統供應，以防使用同一供水系統同時出錯造成更大的危害。

（四）根據NFPA 1407第7章之規定，RIT/RIC成員至少應具備之訓練內容（且為評核項目）有以下8項，且參加RIT隊員訓練者必須具備Fire Fighter 1（NFPA1001）的資格；參加RIT Leader訓練者必須具備Fire Officer1（NFPA1021）的資格，且完成RIT隊員之訓練：

1.求救訊息（Declaring a firefighter emergency）：

當發生緊急情況需要請求協助時，應該使用之術語及內容（單位、姓名、狀況、位置…）使指揮官快速了解狀況。當RIT進行救援行動時，火場無線電必須空出一個專用頻道給RIT使用，現場IC應指定另一個救災頻道給仍在作業的其他人使用，而原有的頻道則留給受困者及即將加入救援的RIT使用，以保持RIT及受困者之間的通訊通暢不受干擾。



搜索繩索範例：在主繩上每10米掛接一鉤環（可用鐵環代替），在鉤環靠室外側打上死結以辨析方向且可用來計算進入室內距離（一個死結代表10米）

2.搜索技巧（Search techniques）：

在大型空間進行人命搜索並非如此容易，傳統的二人、三人搜索恐不足以應付。最基本的方法為使用搜索繩索（圖一），此種繩索具有標示距離、方向的功能，且能在主繩上置入鐵環或利用繩中段結做分歧，使搜索行動更加全面，延伸至大型空間的中央區域。在更完善的裝備之下，還可以使用熱影像儀（TIC）協助搜索行動。

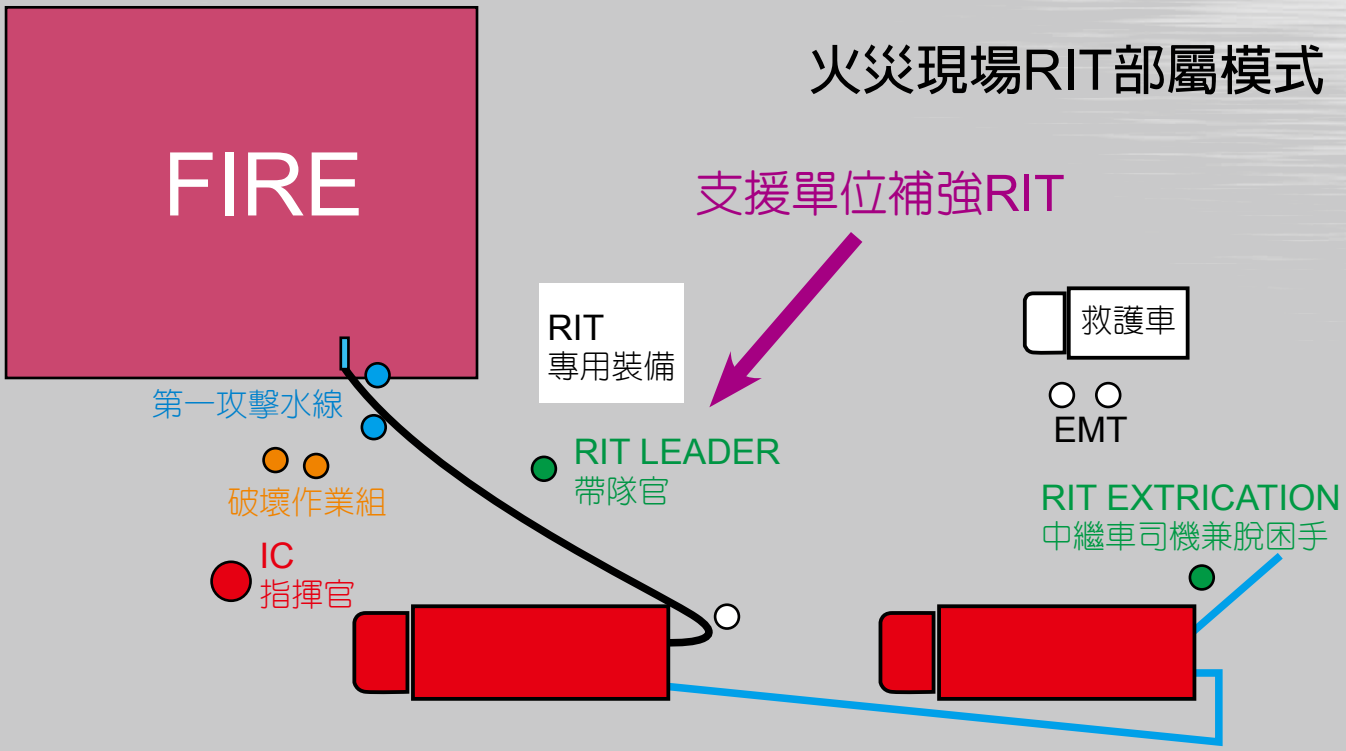
3.進入與撤離（Access and extrication）：

其中包含了破壞作業課程，此部分乃針對輕型建築容易破壞之結構，在台灣，多為鋼筋混凝土的建築物，較難使用此類技巧。其他較適合台灣的撤離方式有消防梯緊急離撤技巧（ladder bail out，此技巧危險性高，不建議使用，通常為別無選擇時之方法。

在緊急情況發生時，消防員利用架在窗台的消防梯，以頭部向下的方式一手反手穿過梯級下方，另一手正手抓住梯級正面，隨後將身體轉為頭部向上面向建築物的姿勢順著消防梯滑下）、水帶下降（charged hoseline slide延著室外部線的充水水帶攀爬下降）、使用繩索（許多器材廠商都有特別設計供消防員緊急撤離用的套裝組）下降。

4.保持供氣（Air Supply）：

此部分包含了替受困消防員檢查SCBA狀況、換裝面罩、換裝氣瓶、使用三通接頭…等技巧。



5.繩索技術（Ropes）：

繩索、扁帶、吊帶之使用、救助繩結、省力滑輪系統架設，以及特殊救援裝備器材之使用等。

6.受困消防員保護（Protecting downed FF in place）：

所需的技巧包含保持持續供氣、提供防護水線、確保RIT專用無線電頻道暢通、持續監控評估客觀條件對救援行動的影響…等。

7.消防員搬運法（Moving a downed FF to safety）：

搬運袋搬運（Blanket drag/ carry）、椅式搬運（Cradle carry）、雙人直接搬運（Extremity carry）、葛氏結運用搬運（Girth hitch）、空氣呼吸器背架內置馬克搬運（SCBA Harness conversion）、提拉式搬運（Lift-and-lead drag）、雙人拉推搬運（Push-and-pull drag）、繩圈拖拉搬運（Rescue loops）、樓梯搬運（Stair raise with a tool technique）、工具拖拉搬運（Tool drag）…等，上述搬運法應該包含在無能見度或活動空間受到限制等較差環境下的訓練。



8.自救技巧（FF self-rescue techniques）：

危害認識、纏繞脫困（經常發生於氣瓶遭纏繞，最常見的脫離方式是後退、蹲低，如果仍無法脫困則可將氣瓶先卸下解脫）、空氣呼吸器使用自我管理。

（五）最佳部署模式：

1.到達現場立即由指揮官派遣一組RIT在外待命（1999年12月3日，美國Massachusetts消防局在一間廢棄冷凍工廠大火中失去了6名消防人員，該消防局雖於該年2月建立RIT標準作業程序並開始訓練，但國土安全部的報告卻指出，該火警發生後約1小時現場才成立RIT，該報告並建議在火警現場，第一個消防隊員進入火場前就必須指派好RIT與安全官）。

2.當第1組RIT因有消防員受困或緊急狀況需要協助而出動時，指揮官應立即指派第2組、第3組RIT在外待命。此時第2組之主要任務爲第1組RIT之後援；第3組RIT則負責火場其他區域仍在作業的消防員安全。

3.當第1組RIT在氣瓶空氣用罄、體力不足時，第2組RIT即進行替換，以此類推。



（六）作業模式與原則：

1.兩進兩出（2-in/2-out）：此原則最初由美國職業安全健康部（Occupational Safety and Health Administration；OSHA）提倡，係針對所有需配戴空氣呼吸器之危險環境工作的職業而定，該份標準中（1910.134）的（g）（4）特別提到了室內建築物火災兩進兩出之原則：

（1）任何人在進入IDLH區域作業時，必須至少兩名一起進入，且需保持聲音或是肉眼可見方式聯繫（注意：無線電不適合當作可靠的聯繫方式，因爲在IDLH環境中，消防隊員可能無法利用基本生理反應以外的方式傳達危險的訊息，且電訊設備常有故障或沒電的情形發生）。

（2）至少有兩名RIT隊員在外待命。

（3）所有進入室內建築物火災之搶救人員都必須使用SCBA。

＊例外情形：當發現有生還者受困且馬上採取救援行動有極大可能救出受困者，而當時RIT還無法及時組成時。但此時指揮官要盡速指派成立RIT在外待命。

2.當搜索確保小組（search and secure）發現受困消防員之後，必須先評估其生理狀態（是否受傷？呼吸是否正常？）以及受困情形以決定救援方式，如所攜帶器材不足以協助脫困，可立即呼叫在外待命的人員攜帶必要器材延著搜索繩進入協助脫困後再將傷者救出。此時如果四個人仍無法

完成任務，再向指揮官請求支援人力。

3.受困者獲救四個重要關鍵：

（1）Air（空氣）：及時給予空氣。

（2）Water（水）：假如受困者身陷火海，此時必須有水線加以防護。

（3）A Radio（無線電）：假如受困者仍有意識，無線電的通訊就成爲所有資訊的來源。因此，當緊急情況發生時，指揮官必須指定一個專用頻道做爲聯繫受困者專用。

（4）Extrication（救出/脫困）：受困的消防員身上穿著許多裝備，要將之救出又必須經過許多障礙（樓梯、窗戶），因此RIT隊員必須有良好的救出技巧，才能迅速使之脫離危險區域。

四、結語

RIT觀念最早於1992年提倡起迄今已將近20年，現代建築科技發展迅速，因爲材料與結構的關係，火災現場溫度通常比以往來得高，雖然火災次數減少了，但每一次的火災似乎隱藏著更大的危害，從國外的相關經驗知道，有了解多意外事故可以減輕甚至避免。

在台灣消防人力仍不足的今天（消防署網頁資料顯示我國消防人力配置比率以預算員額計爲1：1768；東京都1：682；美國紐約市1：486），我們應可試著找出另一個屬於台灣的RIT模式以融入當前的搶救模式，國內共同的特性是火災初期消防人力不足，如何在民眾、媒體的圍觀下在搶救行動與救災人員安全中找到平衡點是最困難的。

我們做了許多災害搶救的工作與訓練，卻常常忽略了搶救人員本身的安全，救援的4P（person, partner, public, patient）優先順序原則我們常常倒反過來，最重要的應當是自己與夥伴的安全，再來才是圍觀民眾與災民。謹以此文章與大家分享，如有錯誤，煩請賜教。

五、參考文獻及網站

（一）救災人員因公身心傷病防治策略之研究，民97年6月，邱文豐， 黃耀輝， 湯文烈， 岳豐。

（二）Special Report: Rapid Intervention Teams and How to Avoid Needing Them, March, 2003, Homeland security

（三）OSHA standard （29CFR1910.134）, OSHA

（四）Rapid Intervention Company Operations , 2006, Michael Mason, Jeffrey Pindelski

（五）Abandoned Cold Storage Warehouse Multi-Firefighter Fatality Fire Worcester, Massachusetts, U.S. Fire Administration/Technical Report Series, December 1999, Homeland Security

（六）NFPA1500

（七）NFPA1710

（八）NFPA1670

（九）NFPA1407



Google earth

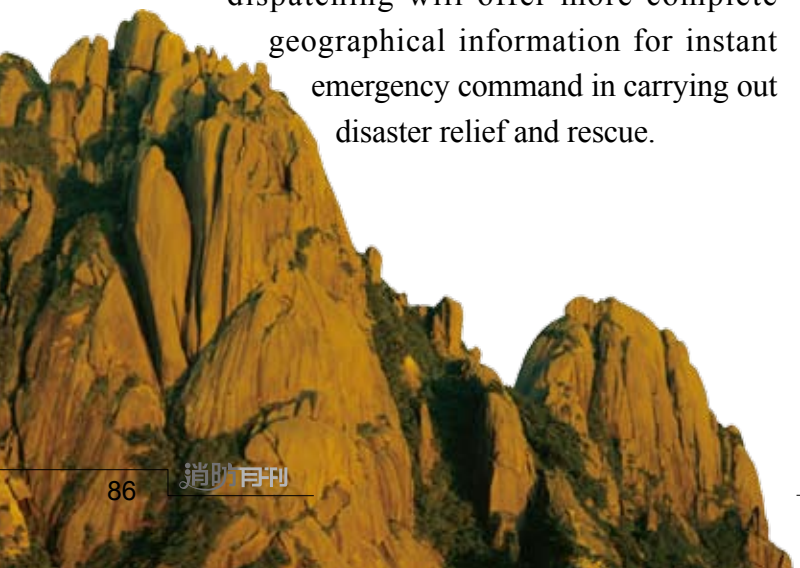
Google Earth 系統應用在救災派遣探討

A Discussion on Application of Google Earth System on Disaster Relief Dispatches

圖 / 文　嘉義市政府消防局　黃嘉全

Typhoons hit Taiwan annually causing natural disasters, coupled with the rapid development of industry and commerce in recent years, further leading to frequent man-made disasters and accidents domestically. Though the current "119 Reception/Dispatch System" can automatically display telephone number and address to report a case as well as display the e-map of case report of location instantly. Notwithstanding, it still shows insufficient information about the on-site topography and man-made surface features of an area and street view.

Applying the powerful function of geographical information of Google Earth program to fire relief efforts and command dispatching will offer more complete geographical information for instant emergency command in carrying out disaster relief and rescue.



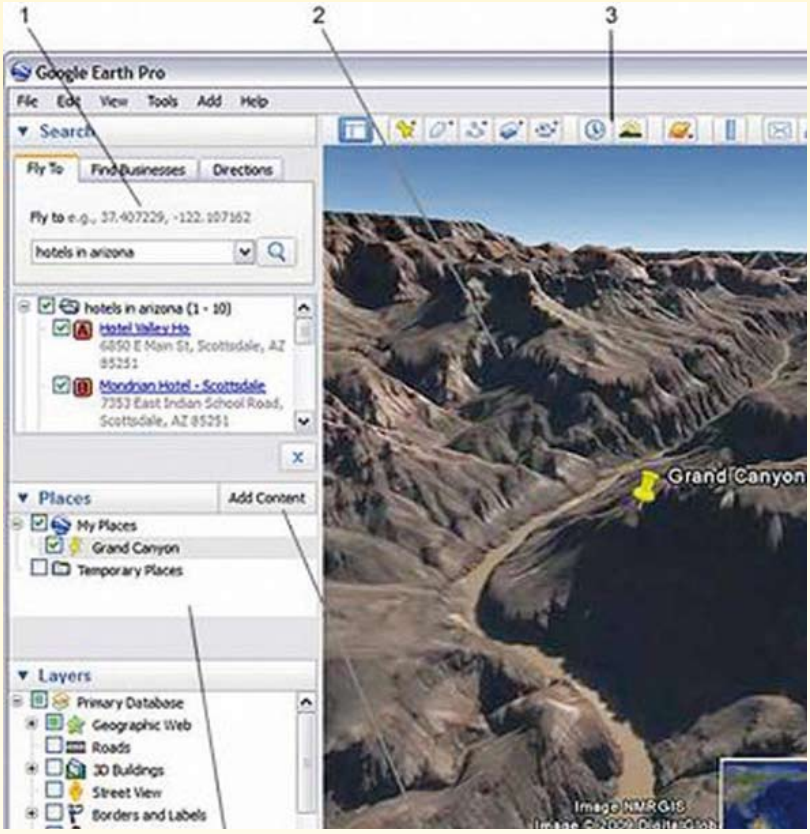
摘　　要

臺灣位於太平洋及臺灣海峽之間，特殊的地理及氣候條件，造成每年颱風來襲天然災害不斷，再加上近年來工商業快速發展，更使得國內的人為災害事故頻傳，緊急醫療救護次數也不斷的屢創新高，目前使用的『119受理派遣系統』雖然已可自動顯示報案電話及住址，並可即時顯示報案地點的電子地圖，但對於現場的地形地物及街道實景資訊仍顯不足，如能配合使用Google Earth程式的強大地理資訊功能，運用於消防搶救及指揮派遣上，有助於迅速了解案發地點的地形地物及街道實景，在即時救災救護上提供更完整的地理資訊，對救災救護發揮最大貢獻。

第一章　Google Earth程式功能探討

1-1 Google Earth簡介：

Google Earth的使用者透過網路查詢全世界的衛星影像與地圖資料，使用者可以套疊不同的圖層、建物模型、特定的調查資料，檢視空中和衛星圖像、相片、高度地形、道路和街道標誌、商業資訊等等。



Google Earth操作介面

1-2 Google Earth外觀介紹：

【搜尋】面板－使用此面板尋找位置和路線並管理搜尋結果。

1、**總覽圖**－使用此項以不同角度來觀看地球。

3、**隱藏 / 顯示側欄**－按一下此項，以隱藏或顯示側欄（【搜尋】、【位置】）。

4、**地標**－按一下此項，以新增位置的地標。

5、**多角形**－按一下此項，以新增多角形。

6、**路徑**－按一下此項，以新增路徑（線條）。

7、**影像重疊**－按一下此項，以新增地球上的影像重疊。

8、**測量**－按一下此項，以測量距離或區域大小。

9、**太陽**－按一下此項，顯示普照整個景觀的陽光。

10、**天際**－按一下此項，以觀看星球、星座、星系、行星以及月球。

11、**電子郵件**－按一下此項，以電子郵件傳送檢視或影像。

12、**列印**－按一下此項，以列印目前的地球檢視。

13、**以 Google地圖顯示**－在您的網路瀏覽器中以「Google地圖」顯示。

14、**導覽控制項**－使用這些控制項，來縮放、查看並四處移動。

15、**【圖層】 面板**－使用此項，以顯示搜尋點。

16、**【位置】 面板**－使用此項，以找出、儲存、組織以及重訪地標。

17、**新增內容**－按一下此項，以匯入KML圖庫的精彩內容。

18、**3D 檢視器**－在此視窗中檢視地球及其地形。

19、**狀態列**－在此檢視座標、高度、圖像日期以及圖像串流狀態。

1-3 Google Earth功能介紹：

一、搜尋地點位置：

利用搜尋功能搜尋災害發生地點的相關圖片、影像檔、3D立體建築物資料等，搜尋的方式有以下幾種方式：

（一）將地址及地名等資料輸入搜尋框內搜尋地點。

（二）將公司、商家等資料輸入搜尋框內搜尋地點。

（三）使用經緯度定位搜尋。

利用經緯搜尋說明：

◎ 座標必須：緯度在前、經度在後的順序出現。

◎ 格式：度-分-秒（緯度），度-分-秒（經度）。

◎ 以嘉義市中央噴水池爲例：

DMS 格式爲：23-28-48N,120-26-58E。

二、Google Earth圖層功能：

可以選擇需要的圖層，如3D、街景、道路等等圖層查看相關地理資訊 。



三、標示所要的位置功能：

可以鎖定地標或位置，將該位置設定標示，並設描述該標示之名稱、樣式、色彩、海拔高度、圖示等。



標示特定位置之功能

四、街景功能視圖：

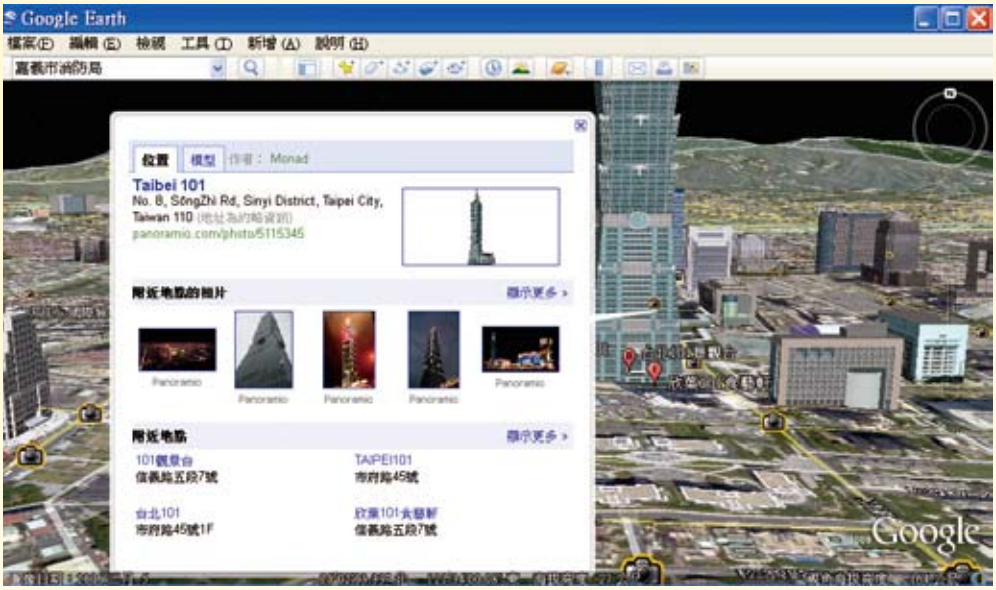
當災害發生時可以利用Google Earth的「街景服務」影像功能，來顯示災害事件發生的地點及附近的街道狀況、建築外觀、周邊明顯地標，在【圖層面板】中勾選【街景功能】，並選擇相片圖示就可顯示該區街景。



查看街景功能

五、建築物3D功能：

Google Earth可以顯示區域中擬真的大樓、體育場、橋樑、等建築物的3D模型，若要檢視這些建築物，只在【3D建築物】圖層中勾選，然後按一下您想查看的模型，就能看到該建築物的相關資訊。



3D擬真功能

第二章 Google Earth應用於救災救護探討

2-1 於災情看板上之應用：

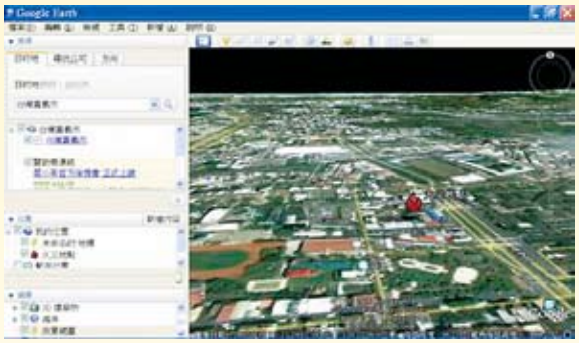
一、發生災害時，可將目前即時資訊透過檔案之編輯，並運用Google Earth程式的強大地理資訊功能，將最新災情狀況傳送到顯示器，使長官及相關救災人員能立即掌握最新災情狀況及附近地理資訊。

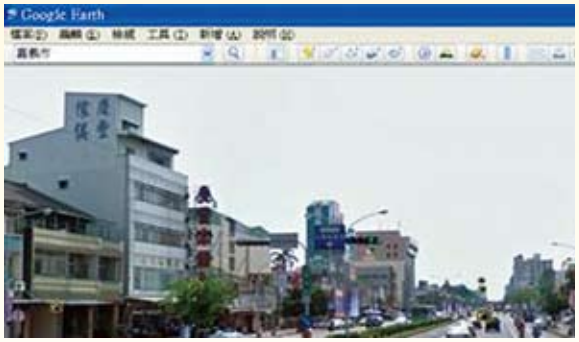






二、使用Google Earth的「街景服務」影像功能，顯示災害事件發生的地點、街道狀況及明顯地標，加強對該區域地理狀況之了解。



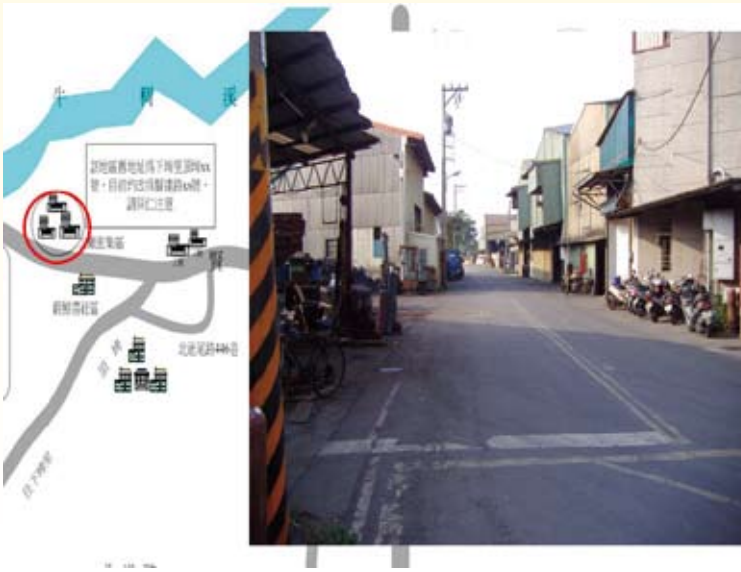


2-2 Google Earth於災害搶救演練兵棋推演之應用：

一、消防作戰派遣乃是派遣人員隨時隨地針對各類型災害，憑藉對地理資訊與災情狀況的了解，掌握救災資源，迅速派遣救災人員到達現場，使災害止於最小程度，消除人們對災害的恐懼，以圓滿達成災害搶救任務。

二、平時需制定各種消防派遣計畫，並配合Google Earth地理資訊功能，針對轄內狹小巷道搶救困難地區實施兵棋推演模擬演練，利用各參與人員相互腦力激盪，分享其對於災害搶救之觀點與智慧，由開會討論中發現其優缺點，藉以尋求最合適之方法及計畫。

三、救災救護指揮中心派遣人員針對轄內遍遠地區、狹小道路、老舊木造鐵皮建築、水源缺乏地區、易淹水地區、公共場所等地區，平時應前往巡查熟悉環境，並制定各項災害派遣搶救腹案及配合運用Google Earth地理資訊功能運用，對易發生災害地區充分瞭解與掌握。



針對巷弄進行救災模擬



Google Earth可協助熟悉作業環境

第三章 結論

Google Earth共有3個版本，無論是免費版的Google Earth，還是年費20美元的Plus增強版或年費400美元的Pro專業版，其全球地貌影像與3D數據都是一樣，能提供強大地理資訊功能，而對於地理資訊的了解及救災資源的掌握，在災害應變處置環環相扣的過程中，更扮演相當重要的角色。如運用Google Earth地理資訊工具，於重大災害發生時，迅速了解案發地點的詳細地形地物及街道實景狀況，協助救災車輛能於極短時間內抵達災害現場，必能有效的搶救災害，減少災害損失。



運用Google Earth系統提升救災效率

卡式爐
使用安全及注意事項
避免氣爆事故　了解潛在危險
Safe Use Information of Portable Gas Stove and Instructions

圖 / 文　新竹市消防局　賴麒文

People enjoy hot pot during cold days in winter months. Portable gas stove has become a popular cooking stove for those who love hot pot due to its convenience. Despite its simple structure, the content of gas can is compressed combustible gas that poses risk of blast arising from abnormal use or negligence.

This text gives an introduction on the safety structure of portable gas stove, analysis of domestic and overseas case, and safety instructions.

時序入冬，氣候漸寒，民眾吃火鍋的機會亦增加，攜帶式卡式爐因使用方便，成爲餐廳及家中常用的火鍋烹煮爐具，卡式爐雖構造簡單，但因瓦斯罐內容物爲壓縮可燃性氣體，民眾使用時常因忽略正確使用方法及注意事項而發生爆炸危害。

99年10月新竹市一家火鍋店即發生使用卡式爐過程中發生爆炸造成8人灼傷的意外事件，98年8月宜蘭縣羅東鄉亦發生學生使用卡式爐烤披薩發生爆炸的意外。根據日本独立行政法人の製品評価技術基盤機構（ＮＩＴＥ）的統計，自93年至97年間日本共發生135件卡式爐的事故案件，造成6人死亡，52人受傷。瓦斯罐體積雖小，但若使用不慎仍會造成嚴重傷害，秋冬季節，民眾使用攜帶式卡式爐頻率增加，因此對其使用安全需特別注意。以下針對攜帶式卡式爐的安全構造、國內外案例分析及安全注意事項等介紹。

一、卡式爐、瓦斯罐構造及安全裝置

（一）卡式爐構造：

卡式爐於國家標準CNS14529認可名稱爲「攜帶式卡式爐」，以下簡稱「卡式爐」。卡式爐主要是由爐架、點火裝置及器具開關等構件及壓力感知安全裝置組合而成，構造說明（如圖1）。

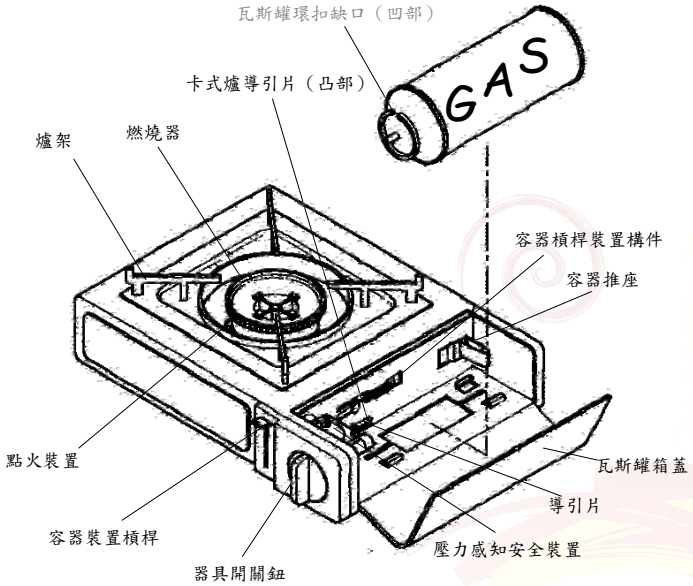


圖1：卡式爐構造說明圖

（二）卡式爐安全裝置：

（1）壓力感知安全裝置：

卡式爐依國家標準規定須裝設壓力感知安全裝置（如圖2），其作動壓力爲4～6 kgf/cm2，壓力感知安全裝置到達作動壓力時，瓦斯罐應能跳脫或該感知裝置能以超壓遮斷方式（具復歸之按鈕者）切斷瓦斯供應，以確保安全。

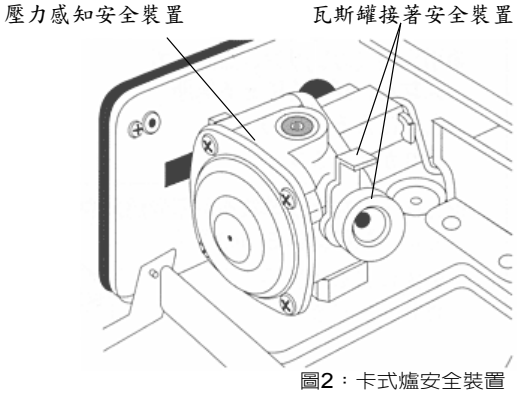


圖2：卡式爐安全裝置

（2）卡式爐與瓦斯罐接著安全裝置：

卡式爐與瓦斯罐的接合亦有安全設計，卡式爐瓦斯進氣口上方有一瓦斯罐導引片，即所謂「凸部位」（如圖2），需對準瓦斯罐環扣缺口之「凹部位」，容器裝置槓桿下壓，藉由容器槓桿裝置構件及容器推座將瓦斯罐往前推，才能確保瓦斯罐出氣口與進氣口密閉接合，若卡式爐導引片與瓦斯罐環扣缺口未對好而強制下壓容器裝置槓桿，即容易造成瓦斯外洩。

（3）避免漏氣安全裝置：

卡式爐在未裝著瓦斯罐前，若已將旋扭開關打開，卡式爐之容器裝置槓桿便會卡住，無法下壓將瓦斯罐推進裝著，此乃避免卡式爐開關未關即將瓦斯罐推入，造成瓦斯漏氣危險。

（4）禁止爐架倒放安全裝置：

卡式爐使用時嚴禁爐架倒放使用，故部分卡式爐已有爲此做安全設計，就是爐架放反時，容器裝置槓桿會卡住，無法將瓦斯罐推進使用。

（三）瓦斯罐構造說明：

瓦斯罐於國家標準CNS14530認可名稱爲「攜帶式卡式爐用燃料容器」，本文簡稱「瓦斯罐」，瓦斯罐瓦斯成分，依CNS國家標準爲C4H10 95%以上、其他碳氫化合物5%以下。瓦斯罐內容物爲易燃性氣體屬第二類危險物品，聯合國編號UN2037，緊急應變指南搶救處理原則115。瓦斯罐於國家標準CNS氣密測試需將瓦斯罐浸於55±2°C溫水中110秒以上不洩漏。瓦斯罐底部爲內凹設計，除能於瓦斯罐內壓力上升時做爲緩衝的安全設計外，亦爲瓦斯罐外觀是否變

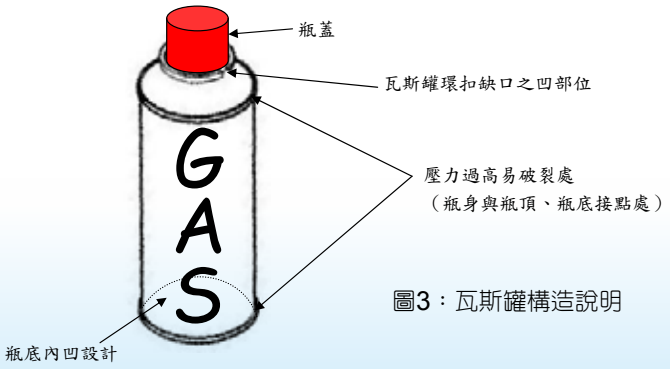


圖3：瓦斯罐構造說明

圖4：瓦斯罐內部L型彎管構造

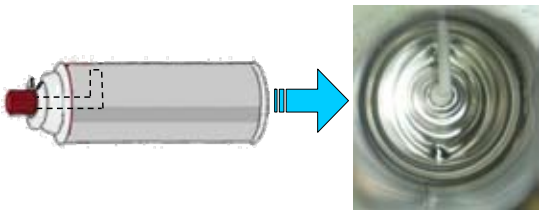




圖5：餐廳氣爆後現場狀況



圖6：氣爆前客人正使用卡式爐烹煮火鍋



圖7：氣爆後卡式爐本體已嚴重損毀



圖8：氣爆時卡式爐旋扭開關為開啓狀態

形的檢查重點。一般新的（買來未使用）瓦斯罐瓶內壓力爲2.0～2.2 kgf/cm2，依國家標準CNS規定，瓦斯罐的變形測試需於1.3MPa（約13.3 kgf/cm2）的狀態下保持30秒，瓦斯罐的破裂測試需於1.5MPa（15.3 kgf/cm2）的狀態下保持30秒。卡式爐內有 L 型彎管設計，彎折方向會與罐身上端凹部位缺口同方向（如圖4）。所以使用卡式爐時瓦斯罐的接著使用時凹部位缺口會朝上，瓦斯罐內L型彎管也就會朝上，如此罐內氣化之丁烷才會經由L型彎管送至卡式爐使用，但若卡式爐與瓦斯罐不當接著，瓦斯罐缺口朝下或橫放使用時，則容易使液態瓦斯流出而造成火燄忽大忽小的情況，容易灼傷而產生危害。另外瓦斯罐瓶蓋亦有安全作用，平日不使用時應隨手蓋上瓶蓋，以避免意外碰觸出氣口而造成瓦斯外洩。

二、案例分析

（一）新竹市○○火鍋店氣爆意外：

1、發生時間：99年10月○日20時

2、發生地點：新竹市經國路○○號

3、現場概況：事故發生前4名客人正於某餐桌用餐，該餐桌中間爲固定式瓦斯爐，做爲鐵板燒烤用，同時於固定式瓦斯爐旁又放置卡式爐烹煮火鍋，客人用餐一段時間，即發現卡式爐容器裝置槓桿有自動跳脫情形，客人即按下再使用，點火後不久又跳脫，重覆幾次後，以爲卡式爐故障，即請服務生更換其他卡式爐，在服務生即將更換前，卡式爐便發生氣爆（現場照片如圖5～8），造成現場8人灼傷。

4、氣爆原因研判：餐廳之餐桌中間固定式瓦斯爐槽距桌邊距離45公分，而卡式爐寬度則爲34公分，故放置卡式爐後與固定式瓦斯爐的距離僅約10公分，氣爆發生前固定式瓦斯爐上方客人正以鐵板燒烤食物，而一旁之卡式爐則用來煮火鍋（瓦斯罐側靠近固定式瓦斯爐，如圖9）。固定式瓦斯爐及卡式爐同時烹煮一段時間後，卡式爐瓦斯罐因受燃燒後傳導熱及輻射熱影響，瓦斯罐瓦斯受熱以致內部壓力升高，造成爐內壓力感知安全裝置動作，容器裝置槓桿自動跳起，將瓦斯罐推離，爐火自動熄滅，但此時客人並不知這是卡式爐安全裝置動作，仍然將容器裝置槓桿壓入繼續使用，不久容器裝置槓桿又跳開，客人又將其壓



圖9-1：本局設計卡式爐點火前瓦斯罐漏氣實驗照片



圖9-2：瓦斯罐爆炸後瓶底與瓶身已分離



圖9-3：瓦斯罐瓶底壓力緩衝之安全裝置內凹設計已凸起



圖9-4：瓦斯罐瓶口附近留有瓶底爆開後壓力宣洩時向前推擠之凹痕

回繼續使用，重覆幾次後客人以爲卡式爐發生故障，即請服務生更換卡式爐，服務生查看時，卡式爐容器裝置槓桿已跳起，旋扭開關爲開啓狀態，在服務生即將更換前，便發生瓦斯罐氣爆意外。

該餐廳使用之瓦斯罐有添加臭氣，於氣爆發生前客人並未聞到瓦斯臭味，且依本局實際實驗結果（如圖9-1）及日本「NITE 独立行政法人製品評価技術基盤機構」卡式爐事故再現實驗，若卡式爐點火前瓦斯罐漏氣，點火後會有卡式爐附近會產生氣爆現象，並造成瓦斯罐漏氣處持續燃燒（視漏氣量多寡決定氣爆程度），但瓦斯罐若未持續受熱，瓦斯罐並不會於氣爆時立刻爆裂，故研判爆炸前瓦斯罐並未漏氣，而檢視瓦斯罐爆炸後瓶底與瓶身已分離（如圖9-2），且瓶底壓力緩衝之安全裝置內凹設計已向外側凸起（如圖9-3），瓶口附近亦留有瓶底爆開後壓力宣洩時向前推擠之凹痕（如圖9-4），顯示爆炸前瓦斯罐壓力已升高造成內凹之瓶底外凸。

故氣爆原因研判卡式爐使用時因距離桌上固定瓦斯爐過近加上卡式爐上方使用的鍋具過大（已遮蔽瓦斯箱蓋上方），因傳導熱及輻射熱的影響（同圖9），瓦斯罐內部壓力升高已達卡式爐壓力感知安全裝置作動壓力4～6 kgf/cm2，容器裝置槓桿自動跳起，此時未將卡式爐搬離而繼續使用，造成瓦斯罐內部壓力遽增，達到該瓦斯罐的爆炸測試壓力18 kgf/cm2時，即發生爆裂，此時瓦斯罐內丁烷瞬間氣化遇到一旁固定式瓦斯爐的火源即瞬間燃燒而產生爆炸，造成多人灼傷。

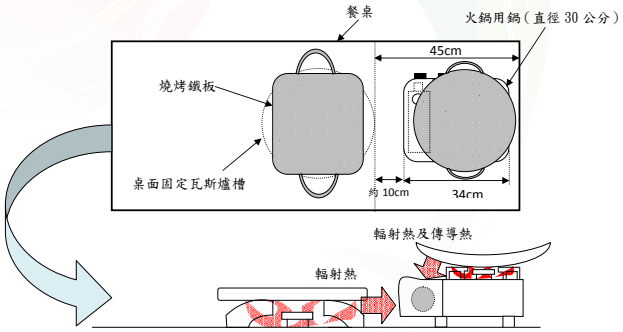


圖9：卡式爐配置及受熱示意圖

（二）其他國內卡式爐氣爆事故（如表1）：

表1：近年國內卡式爐氣爆事故

日期	地點	卡式爐使用情形
92.10.10	花蓮太魯閣國家公園	露營遊客使用卡式爐煮食時發生爆炸，造成6人受傷。
94.11.29	高雄市百貨公司餐廳	員工自行攜帶卡式爐煮火鍋時發生爆炸，造成6人受傷。
95.04.04	宜蘭縣蘇澳鎮國小	鄉土教學使用卡式爐煮魚丸時瓦斯罐爆炸，造成3人受傷。
98.08.01	宜蘭縣羅東鄉安親班	使用卡式爐烤披薩時發生爆炸，造成5人受傷。

（三）日本卡式爐事故案例：

據日本東京消防廳99年10月27日之「報道発表資料- カセットこんろの取扱いにご注意を」，日本過去5年間發生132件卡式爐的火災案件，造成8人死亡，78人受傷，事故多發生在秋、冬季節，事故中以瓦斯罐漏氣引起的火災44件爲最多（包括離其他火源太近所產生的瓦斯罐爆炸等）佔卡式爐火災案件3成。以下爲日本發生卡式爐火災案例介紹。

案例一：

卡式爐瓦斯罐發生爆炸，造成多人受傷（資料來源：東京消防庁平成22年10月27日之「報道発表資料-カセットこんろの取扱いにご注意を」）。

（1）發生時間：97年9月

（2）發生地點：日本東京豊島区

（3）損害及傷亡情形：卡式爐2台毀損、瓦斯罐1瓶爆裂，15人受傷

（4）火災概要：學校舉辦文化祭活動，室外有一食品攤位正使用卡式爐煮食，不久即發生瓦斯罐爆炸意外，造成師生15人受傷。爆炸原因是因學生將二台卡式爐並排使用，並於上方放置一長方形（57*43公分）鐵板炒麵條（如圖10），由於鐵板下方之瓦斯罐受鐵板輻射熱及另一卡式爐燃燒熱影響，使用約1小時30分鐘後，瓦斯罐即發生爆炸意外（如圖11~12）。

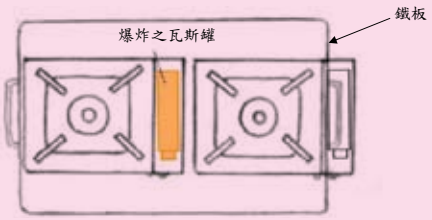


圖10：當時二台卡式爐及鐵板使用配置圖



圖11：爆炸後現場狀況



圖12：爆炸後卡式爐損壞情形

案例二：

卡式爐瓦斯罐裝置錯誤引發火災（資料來源：東京消防庁平成22年10月27日之「報道発表資料- カセットこんろの取扱いにご注意を」）。

（1）發生時間：97年1月

（2）發生地點：日本東京台東区

（3）損害情形：建築物內部物品部分受燒燬、卡式爐損壞。

（4）火災概要：現場是集合住宅第5樓起火，住戶欲使用卡式爐烹煮食物，因瓦斯罐環扣缺口未與卡式爐的導引片接合，致將容器裝置槓桿壓下時，瓦斯罐出氣口並未對準卡式爐進氣口，造成瓦斯外洩，於點火時立即引燃洩漏瓦斯造成整個卡式爐起火燃燒（如圖13~14）。所幸於火災初期，住戶立即以水滅火，未造成擴大燃燒。



圖13：引發火災之卡式爐

圖14：瓦斯罐缺口未對準導引片，容器裝置槓桿強制壓入造成瓶口處留有凹痕。

案例三：

卡式爐爐架倒放使用，造成瓦斯罐爆炸（資料來源：東京消防庁新火災調查教本）。

（1）發生時間：○○年10月

（2）損害及傷亡情形：卡式爐損毀，4人受傷

（3）火災概要：日本某大學校慶舉辦園遊會，室外的一食品攤位將卡式爐的爐架倒放使用（如圖15），上面放置平底鍋來烤肉，造成部分平底鍋底部直接接觸瓦斯罐箱蓋，瓦斯罐受傳導熱的影響，內部壓力增加而爆裂引發氣爆，造成4名學生受傷。



圖15：引發爆炸之卡式爐其爐架為倒放狀態

案例四：

使用過大的鍋具放在卡式爐上烹煮食物，造成瓦斯罐破裂。

（1）發生時間：99年4月。

（2）損害情形及傷亡情形：造成部分物品燒燬及1人受傷。

（3）火災概要：一名住戶使用過大的鍋具烹煮食物，一段時間後瓦斯罐即因鍋具輻射熱影響內部壓力升高，導致瓦斯罐破裂起火燃燒（如圖16～17），造成1人灼傷。



圖16：現場卡式爐上方使用過大的鍋具



圖17：現場卡式爐受燒狀況

三、日本「NITE 独立行政法人製品評価技術基盤機構」卡式爐事故再現實驗

（一）二台卡式爐並排使用：

實驗中將2台卡式爐並排使用，上面放置長方形鐵板加熱，2台卡式爐皆將爐火開到最大，8分34秒時左側卡式爐受鐵板輻射熱影響，瓦斯罐內部壓力升高，因壓力感知安全裝置動作，容器裝置槓桿跳起，爐火熄滅。右側卡式爐繼續點火，於12分55秒時左側卡式爐內之瓦斯罐爆裂，可燃性氣體瞬間燃燒引發爆炸（如圖18）。

（二）卡式爐置於熱源上方使用：

實驗中將卡式置於烤肉爐排氣口上方，將肉片放入烤肉爐內，烤肉爐開啓使用，15分鐘後卡式爐內瓦斯罐即發生爆裂引發氣爆（如圖19）。

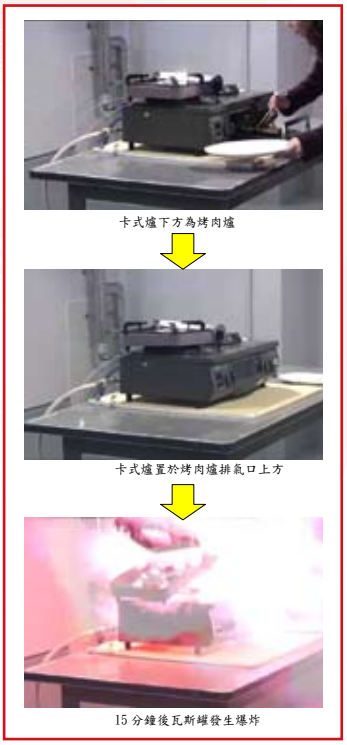


圖19：再現實驗之卡式爐置於熱源上方使用



圖20：再現實驗-卡式爐爐架倒放使用

（三）卡式爐爐架倒放使用：

實驗中將卡式爐爐架倒放並將平底鍋置於卡式爐上方使用，卡式爐點火後16分鐘瓦斯罐即發生爆裂現象（如圖20）。



二台卡式爐並排，並將爐火開到最大

8 分 34 秒後，左側卡式爐壓力感知安全裝置動作，爐火熄滅

12 分 55 秒後，左側卡式爐內之瓦斯罐爆裂引發氣爆

圖18：再現實驗-二台卡式爐並排使用

（四）卡式爐瓦斯罐漏氣：

實驗中瓦斯罐環扣缺口未與導引片對齊而強制推下容器裝置槓桿使用，雖可點火但造成瓦斯持續外洩，一段時間後爐火附近瓦斯洩漏濃度達燃燒界限，爐火即引燃洩漏瓦斯形成火球，之後瓦斯罐洩漏處持續燃燒，瓦斯罐未發生爆炸（如圖21）。

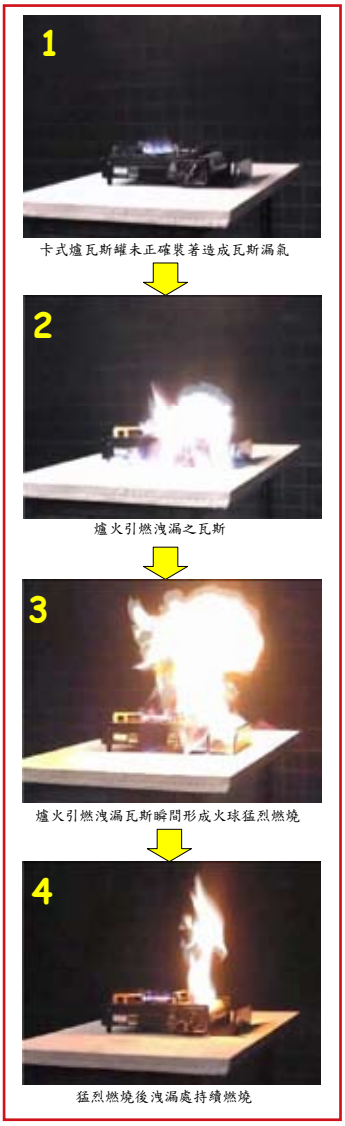


圖21：再現實驗：卡式爐瓦斯罐漏氣

四、卡式爐常見起火及爆炸原因

（一）卡式爐使用過大鍋具：

卡式爐使用過大鍋具、鐵板，瓦斯罐受鍋具輻射熱之影響，易使罐內壓力持續升高若此時壓力感知安全裝置功能失效，或因不耐熱而變形的容器裝置槓桿卡住無法跳脫，皆爲可能導致發生爆炸之因素。

（二）卡式爐並排使用：

卡式爐並排使用鐵板烤肉，鐵板輻射熱造成瓦斯罐內部壓力升高產生爆裂。

（三）卡式爐爐架倒放使用：

卡式爐爐架倒放使用易造成鍋具貼近瓦斯罐箱蓋及卡式爐內部蓄熱，導致瓦斯罐內部壓力升高產生爆裂。

（四）卡式爐離其他備用瓦斯罐過近：

卡式爐離其他備用瓦斯罐太近，易因卡式爐火燃燒熱造成備用瓦斯罐內部壓力升高而爆裂（如圖22）。



圖22：使用卡式爐時引燃附近備用瓦斯罐

（五）卡式爐與瓦斯罐接著不當：

卡式爐使用時未將瓦斯罐環扣缺口（凹部位）與卡式爐導引片（凸部位）接合，強制推下容器裝置槓桿使用，造成瓦斯漏氣起火燃燒或液化丁烷沿L型彎管流出於是造成危險（如圖23）。



圖23：瓦斯罐不當接著造成液化丁烷流出

（六）卡式爐使用時離其他火源太近：

卡式爐使用時離其他火源（如其他瓦斯爐、烤箱或烤肉炭火）太近，因輻射熱影響造成瓦斯罐內部壓力升高而爆裂引發氣爆。

（七）卡式爐不當使用：

卡式爐不可做烹飪以外之用途，如烤木炭生火，否則易因高溫造成瓦斯罐內部壓力升高而爆裂。

（八）卡式爐內部放置備用瓦斯罐：

卡式爐內置另一瓶備用瓦斯罐，使用時高溫易造成瓦斯罐內部壓力升高而爆裂。

（九）於高溫環境下使用卡式爐：

高溫環境下（如烈日下、電暖器附近）使用卡式爐，易因高溫造成瓦斯罐內部壓力升高而爆裂。

（十）卡式爐置於其他爐具上方使用：

卡式爐置於鐵板料理台或嵌入式電磁爐上方使用，易因高溫造成瓦斯罐內部壓力升高而爆裂。

五、結語

卡式爐雖構造簡單，但結合了瓦斯罐，便增加了潛在危險性，然而絕大多數的事故案例發生原因卻往往由於使用人忽略了使用規範及安全注意事項，才釀成意外。

卡式爐使用時雖有其危險性，但只要選購合格的卡式爐及瓦斯罐，並遵守使用安全規範及注意事項，相信亦能用的安全、安心。

參考資料：

1、工業技術研究院，「2004年版緊急應變指南」，民國95年7月。
2、東京消防庁，「新火災調査教本-第5巻-燃焼機器火災編」，財団法人東京防災指導協会，平成14年7月。
3、愛知郡広域行政組合，「シリーズ火災を科学する- カセットコンロの危険 性」広報誌第51期，平成22年5月。
4、國家標準CNS，http://www.cnsonline.com.tw/
5、經濟部標準檢驗局，http://www.bsmi.gov.tw/
6、東京消防庁報道發表，http://www.tfd.metro.tokyo.jp/hp-kouhouka/houdou.html#10
7、独立行政法人の製品評価技術基盤機構（NITE），http://www.nite.go.jp/
8、広島市災害·火災事例，http://www.city.hiroshima.lg.jp/

卡式爐使用注意事項：

（一）應選購貼有商品檢驗合格標識之攜帶式卡式爐，使用前應先詳閱說明書與注意事項。
（二）瓦斯罐上之「環扣缺口」需朝上與卡式爐上凸出之「導引片」對正後才能壓下容器裝置槓桿接合使用，否則易造成瓦斯罐漏氣危險。
（三）使用適當尺寸的鍋具、鐵板，鍋具不可蓋過瓦斯罐置放槽上方。
（四）卡式爐不可並排使用。
（五）勿在烈日下或高溫環境下（如電暖器旁）使用卡式爐。
（六）卡式爐爐架不可倒放使用。
（七）卡式爐附近及下方嚴禁置放備用瓦斯罐，95年經濟部標準檢驗局已要求業者改善卡式爐結構，避免民眾將備用罐放在卡式爐內，使用時發生危險。
（八）卡式爐不可做烹飪以外的用途，如烤炭生火。
（九）卡式爐不可在火源（如其他瓦斯爐、烤箱或烤肉炭火）附近使用，需離火源2公尺以上。
（十）長期不使用時，應將瓦斯罐取出，以避免橡膠墊圈劣化造成漏氣現象。
（十一）卡式爐在使用前應檢視安全裝置是否生鏽，確保安全。
（十二）檢視瓦斯罐是否鏽蝕、底部是否變形、凸起，若有發現生鏽或變形應更換新的瓦斯罐使用。
（十三）瓦斯罐收存時，應置放在陰涼、乾燥且通風良好處，避免陽光直接照射，並勿置於高溫或密閉空間如汽、機車行李箱。
（十四）不可將瓦斯罐隨意丟棄，依垃圾強制分類明細表（各縣市略有不同），瓦斯罐、殺蟲劑空罐等雖屬可回收的廢鐵類，但需交由資源回收車回收，不要隨意丟於社區回收桶內或垃圾車，以防火災發生。
（十五）餐飲業者不可使用重覆充填之瓦斯罐，以免發生危險。
（十六）卡式爐使用場所要保持良好通風，以避免造成缺氧或一氧化碳中毒之意外。



好久未曾有的感動

桃園縣義消總隊婦宣大隊宣導話劇比賽隨記

Instant Record of Stage Play Competition on Women's Propaganda Brigade, Taoyuan County Voluntary Fire Fighter Headquarters

圖 / 文　桃園縣義消總隊婦宣大隊大溪婦宣分隊長　江金珠

回想得知宣導話劇比賽當下，既期待又怕受傷害。但是大溪婦宣隊歷經11年的淬煉，秉持著歷屆的彪炳戰功，筆者身為分隊長，壓力就隨之而來。經過幾次幹部會議取得共識，決定用最有把握且最擅長的歌仔戲方式來詮釋，以在地方言戲曲的特質、古裝戲服的特色，以及展現現場唱功與身段，應該可以在創意造型方面得到高分。

至於主題內容，因為經過消防署「種子教官」的訓練，筆者採用火災實際發生的案例，作為消防宣導主題，就這樣開始劇本的鋪陳編寫，以及角色演員的選定。

雖然只是8分鐘的宣導表演時間，舞台上有的細節環環相扣，宣導員、台詞、唱腔、身段、走位、流暢性、時間的掌控及麥克風的傳遞與數量，都是彩排的重點。由於姐妹都是第一次獻唱歌仔戲，彩排時先教唱，再準備錄音帶讓她們回家練唱，尤其是瑞華姐妹從沒看過歌仔戲，怎麼比身段？怎麼走位？真是太為難她了，害她連睡覺都輾轉難眠，她的先生還抱怨瑞華連作夢都在唱歌仔戲！

自編台詞　反覆排演

一開場就是要讓人眼睛為之一亮，所以就由舞蹈老師級的麗芬副分隊長帶領瑞華以唱歌



仔戲七字仔，再搭配練很久的身段及西門町租借的華麗古裝出場，果然氣勢大漲，造成一陣騷動。以下是筆者自編的台語七字仔：

唱：大溪風景真正好，天然美景別位無，豆干好吃人呵咾，好山好水啊好七逃。

唱：咱的生活想要好，消防安全不可無，一時防火保平安，一生防火啊無災難。

唱：消防設備攏齊全，平時演練做萬全，消防安全做得好，厝邊頭尾啊沒煩惱。

剛開始編寫劇本時，搞笑的台詞很多，淑琴和素春姐妹背得很辛苦，演練過程因爲超過8分鐘規定時間，因此刪掉部分台詞，讓她們輕鬆許多。任何一個演練步驟及細節都不能忽略，所以彩排當中筆者也一直反覆修改劇本。除了說說唱唱，還運用了竹板的節奏，麗芬副分隊長當然是最佳的人選。

姐：是哩！呼我來說分明啊！

（竹板）：透早2點47分，119電話來響起，消防車，馬上駛到現場去，看到2樓甲4樓，火舌吐到大路邊，黑煙滿滿是，這當時…有2人，治哩4樓的陽台邊，死死昏昏去，2個跳樓受傷送病院啊…送病院。

接著情節的安排也必須有實務操演的部分，安排兩個活發小孩的角色也是重要的！秀燕姐妹比較膽怯容易忘詞，只負責示範動作，所有台詞全部交給美華姐妹講。劇情走到哪，歌詞就得跟到哪，押韻是最困難的地方，例如火災實際案例說完，馬上下歌，因爲唱得比說的好聽，比較吸引人，爲了體貼觀眾及評審，還特別用投影片打出字幕，讓大家明白了解。



大溪話劇宣導第二名留念

姐（唱）：火災發生是事實，2人確實已不幸，若有火警探測器，早來發現絕對無代誌，早來發現絕對無代誌。

妹（唱）：無用插頭要拔起，粉塵棉紗擦清棄，消防三寶愛準備，手電滅火器火警探測器，手電滅火器火警探測器。

最後一定要有結語，這樣才算圓滿，當然唱的還是比說的好聽。

（唱）消防知識記條條，時常複習攏會曉，救人救災救自己，幸福快樂過日子。

（唱）生命財產是咱的，防止火災靠大家，你來小心我注意，永保安康無代誌。

榮獲第二名　辛苦有代價

最後，感謝消防局、婦宣大隊舉辦這麼好的活動。經過這次宣導話劇比賽，讓姐妹達成共識，有高度的榮譽感，大家願意一起付諸行動，用心的彩排，發揮團隊精神，真的讓我很感動。將近2個月的努力，得到第二名的成果，心中更加的驕傲，姐妹們！我們的努力與辛苦，長官們都看到了。筆者已經很久沒有如此強烈的悸動，即使在下筆寫文章時，還是！有你們真好！

新一代的台灣之光

萬丹也有陳樹菊

A New generation of the Pride of Taiwan

圖 / 文　屏東縣政府消防局
李炯佑

陳樹菊，一位在菜市場賣菜的阿嬤，雖然獲利微薄，卻能夠憑藉著省吃儉用，數十年的累積，捐出鉅額的善款，助人、興學、救災等善行義舉只要是助人的，毫不吝嗇付出自己的一份力量，這樣的動人故事在最近被媒體披露，世界都感受到有關賣菜阿嬤的新聞，除了對她偉大的行爲所感佩，另一方面也對她創造驚人捐款的能力感到咋舌。除此之外，我腦中的組織能力，分析比對完卻意外的發現，賣菜阿嬤跟我們的鳳凰志工『益哥』很相似。『沈順益』—我們大家口中的『益哥』，我根據歸納法，歸納出幾個與「陳樹菊」阿嬤的共通點：

1.都是在市場內賣菜的菜販。

2.均熱心公益，但收入都不高。

3.個性低調。

4.至今仍單身，這點一模一樣。

但是他們之間有一個除了性別之外最大的相異處—「行善的方式不同」，阿嬤選擇積少成多，捐獻巨額善款；而益哥選擇用身體力行、服務人群的方式熱心公益，投入「消防鳳凰志工」的行列。

首先，先向大家簡單介紹什麼是「消防鳳凰志工」。

鳳凰志工是一批經由消防局辦理的初級救護技術員訓練，訓練完畢及測驗通過後取得初級救護技術員證照，協助消防分隊執行到院前緊急救護工作卻不支薪的一群義工。在鳳凰志工出勤的救護當中，經



萬丹分隊鳳凰志工分隊長沈順益

常的必須面對人命關天的狀況，例如：工安的斷肢意外；割腕、上吊、跳樓等自殺；被砂石車輾過，開膛剖肚的兇殺案件、支離破碎的車禍現場…等等。很多畫面，每每都讓一些膽小的人無法想像，更何況是需要親臨現場協助處置傷病患，有時甚至得在鬼門關前和死神賽跑來搶救生命。

益哥沉著　冷靜救護

其實身為消防局救護技術員訓練的教官，在遇到『益哥』之前，並未將鳳凰志工們視為消防局的戰力，原因很簡單—他們是志工，不支薪、愛來不來隨他們的自由意志、加上實務經驗不足，很難在生命流轉即逝的救護現場有所助益，反而有時會因為經驗不足而礙事。直到一場車禍救護，才讓筆者的認知重新洗牌。

那是一場嚴重的車禍救護，2部機車於三叉路口迎面對撞，傷患有3名，1名意識昏迷、另一名則是大腿開放性骨折，傷況還包括顏面骨骨折、凹陷、下巴骨完全碎裂、顱底骨骨折、而且明顯的熊貓眼（頭部嚴重撞擊的表現），最嚴重的是，心肺功能停止（無呼吸、無心跳）。

面對這，連身為高級救護技術員（EMTP）的筆者都頗有難度的患者，『益哥』卻可以心情沈著地與筆者迅速完成所有處置，包含放置LMA重建呼吸道、頸圈長背板保護頸椎、CPR+AED（自動體外電擊器）急救傷患。送醫途中，除了驚訝於益哥救護技術的純熟之外，筆者從車上後照鏡看見益哥一邊持續施作CPR一邊對患者說著「加油！不要放棄！」，斗大的汗珠從臉龐滑下，滴落，那一刻，才了解想救人的心，益哥和筆者都一樣。



帶領鳳凰志工第二分隊榮獲內政部消防署業務評鑑「特優」

以隊為家　照亮社會

另外『益哥』最讓大家驚訝的，不是他的救護技術，而是他的志工協勤時數，一年超過1,800小時，這數字代表著什麼意義呢？這意味著他扣除賣菜以及睡覺，其他的時間幾乎全天候都在分隊駐守協勤，如果用「以隊為家」這句話來形容他是再貼切也不過了。

我捫心自問，這點讓身為正職警消人員的筆者，也自認無法做到，但益哥卻是數年如一日，一路走來始終如一，這是否是他至今仍孤家寡人，單身的主要原因，常勸他要留點時間，去追尋自己的幸福，只見他總是微笑以對。

陳樹菊阿嬤、沈順益大哥，像這樣熱心公益的小人物，在我們的日常生活中屢見不鮮，甚至就在你我的身邊，只是沒有被媒體報導，沒有被社會表揚彰顯；即便如此，他們的心中也從未想說行善事要去獲得些什麼獎賞，得到些什麼榮耀，善行義舉的本身，筆者想就是他們快樂的最大來源。

這一篇文章，獻給所有熱心公益卻不求回報的善人們，因為你們，讓筆者能在出勤消防或救護任務，於面對災害無情、與現實慘忍的同時，感受這些無名英雄們無所求付出的美好。

桃園縣婦宣大隊長首度帶頭出擊

協助弱勢居家裝設火災警報器



桃園縣婦宣大隊長洪秀華與婦宣隊關心家戶防災安全

Assist the Disadvantaged Group in Installing Fire Alarm

圖／文　桃園縣中壢婦女防火宣導隊分隊長　許秀足

每當救護車或是消防車在大街小巷鳴笛奔走時，筆者的心境也跟著心驚膽跳，自從加入中壢市婦女防火宣導隊後，對此種突如其來的呼嘯聲特別的敏感，因爲這些都是迫不及待的救災或是救命的緊急任務。

根據桃園縣政府消防局統計，近年來「住宅」火災案件約佔建築物火災總數之40%，往往因使用電氣、瓦斯不慎引起火災，若是火災發生於深夜，民眾處於熟睡的狀態，常無法於第一時間發現火災並及時反應，造成避難延誤。加入婦宣後，一直深思如何突破裝設住宅火災警報器的重要觀念給予民眾。

今年5月消防法第6條修正規定，住宅應設置住宅用火災警報器。因爲一般透天住宅非屬消防法規應設置消防安全設備之場所，建議民眾可於家中自行裝設住宅用火災警報器，若不幸發生火災事件，警報器可於第一時間偵測到火災生成之濃煙，產生高分貝之警報音響，





桃園縣婦宣大隊長首度帶頭出擊
桃園縣婦宣大隊大隊長洪秀華率中壢婦宣隊，前往中壢市轄內低收入戶安裝獨立式火警探測器情形。

民眾即可於火災初期發現火災，並迅速採取應變作爲。住宅用火災警報器具備安裝簡單、操作容易、維修方便、安全可靠、故障率低等特性，目前市面上住宅用火災警報器之種類繁多，民眾可於大賣場、消防器材公司等通路輕易採購。

婦女防火宣導大隊大隊長洪秀華，親率中壢市婦女防火宣導隊同仁，前往中壢市興南里低收入戶民眾家中訪視，並協助安裝住宅用火災警報器，希望透過宣導，強化民眾居家防災意識，並鼓勵民眾自行裝設住宅用火災警報器，以有效降低住宅火災造成之損失。

大隊長也是縣長夫人在完成安裝火災警報器後，站在鋁梯上有感而發指出，美國幾乎每戶家庭都會裝設火災警報器，她和縣長吳志揚在美國留學期間，曾經因爲在家中烹飪時，濃煙熱度引起火災警報器大響，嚇壞所有住戶，由此可見住宅裝設火災警報器的重要性。

中壢市除了高樓大廈林立外，大部分還是透天住宅，有鑑於此，洪大隊長秀華特別指示，全縣婦宣努力推動5層樓以下之住宅，鼓勵民眾於家中自行裝設住宅用火災警報器，以確保民眾居家安全，實屬婦宣今後宣導之首要目標。



一日志工　終身志工

溫馨婦宣隊以「我願」服務社會

Daily Volunteer Lifelong Volunteer

圖 / 文　高雄市政府消防局前金婦女防火宣導隊　廖妙蓉

每天不分酷暑寒冬，不分驟雨狂風，遍佈在社會的各個角落，有一群默默關心生命、奉獻一己之力、以發揮鳳凰精神爲最高典範的志工。她們穿梭在大街小巷的陌生人群間，那就是消防局的婦女防火宣導隊。她們的任務不是滅火與救災，卻是防範於未然，爲正確的防火防災與生命安全而努力的義務宣導人員。

白天，她們堅守各自的工作崗位；晚上下班後，她們挨家挨戶拜訪分配到的區域住戶關懷訪視。雖然是不支薪的義工，但一想到能救人命，便樂在其中…。

課堂教書　課後防災宣導

憶及當年加入高雄市政府消防局前金婦宣隊的因緣，許多溫暖的點點滴滴，湧上心頭。高雄市政府消防局前金婦宣分隊紀分隊長玉蓮，不分親疏，愛心不落人後，10年前在筆者身處人生幽谷之際，慨然伸出援手，因而結下不解之緣。此後，不斷鼓勵扶持，讓周遭的親朋好友，皆能化小愛爲大愛，走出一方斗室，向更寬廣的世界散發光與熱。由此，讓服務教育界二十餘年的筆者，每每從新聞事件中，看見自己除了學校教育外，更在社會教育中體察身負的重責大任。

在學校課堂上，從來不曾畏懼面對數十張面孔；在家庭訪問中，從來不曾抗拒與陌生人談話溝通。然而當每月婦宣常訓後，開始進行消防宣導時，面對拒絕與不友善的民眾，內心挫敗與深沉的自省卻同時浮現在腦海，久久不散…。難道這是老天爺特別賜給我的禮物與人生的功課嗎？

也因爲有這樣的阻力與困難，讓筆者對給予我們肯定與讚許的民眾去學習「感恩」、讓筆者因擁有常訓中學習防火防災常識的機會而能爲生命安全自助助人更加「惜福」、提醒自己學習表達更誠懇，提醒自己在民眾的認知上有賴我們更努力宣達開導，既然「甘願做」，凡事就要「歡喜受」。如果因爲自己多一點愛心與耐心，而能讓民眾多一分信任，接收到我們婦宣隊傳達的正確防火防災觀念，而少一件意外事件，那麼，再怎麼辛苦，也都值得了！

不久前，在爲生活打拼忙碌下，還不辭辛勞、熱心熱情爲消防工作奔走、同時擔任高雄市義消的賢伉儷—冬蘭姐與先生，健康紛紛出現警訊，婦宣姐妹們聽聞後，莫不爲之動容掉淚，如此善心的冬蘭姐賢伉儷，縱然身受病痛之苦，但只要病情稍有好轉仍堅持服務出勤。

他（她）們一心爲社會服務奉獻精神，實爲學習的對象，隊上在紀分隊長的號召與帶領下，大家有錢出錢、有力出力，並親自到冬蘭姐家中給予精神支持，祈求老天爺多關照賜福給他們，也祝福賢伉儷倆能安渡難關。

為公益付出　為人生加分

曾經退縮，曾經質疑：教育現場的勞心勞力之下，自己還有餘力從事這樣吃力不討好，又非自己專業領域的消防宣導工作嗎？一旦想起紀分隊長殷殷期盼的慈愛眼神、秀錦總幹事忙裡偷閒的關心問候、秀治小組長不厭其煩的聯繫與叮嚀，還有婦宣姐妹們對後輩的指導與體恤…。最後，終於解開一切枷鎖，一心抱著學習、付出的服務態度和心情，與婦宣姐妹們同進出，奉獻餘力續作公益之緣—只因在婦宣隊上的每一步腳印、及每一段人生經歷後，「一日志工，終身志工」的聲音，似乎在內心深處更加清晰了。

理論與實務的結合

軟性的力量—防災宣導工作

Soft Power － Disaster Prevention and Promotion Task

圖 / 文　警察專科學校學生　徐芳君



消防局搜索犬表演

屈指一算，來到學校報到受訓已經快滿8個月，轉眼在即，步入分隊的日子也即將來臨。自從考上消防特考一直到警專受訓這段時間，雖然知道自己將來要從事的是消防工作，但是實際體驗到消防工作的辛酸苦辣是從到分隊實習開始。

來到分隊實習，發覺到警專訓練期間所學到的消防工作，與來到分隊實習所接觸的消防工作，有著天壤之別。學校的基礎訓練，是到分隊工作的根本；而分隊所面臨的事物，卻更勝於學校所學的理論。



活動結束後開心合影



宣導活動上的舞蹈表演

消防工作是一份團隊工作，有別於一般公務人員的工作內容，從火場作業、救溺行動、救護勤務，到防火宣導、裝備器材保養等等，全仰賴師徒制，由資深同仁帶著新進同仁進行教學。學長姐不只告訴筆者該如何處理事情，還會提醒容易犯的錯誤有哪些，以及何時應視現場狀況隨機應變，何時應該按照SOP流程處理等。

在實習這段時間，筆者看到了消防工作的實際面貌，例如：火場作業時，學長姐如何分工合作；於破門作業時，學長姐如何破壞不同種類材質的門，這些都是需要經驗累積，也因此師徒制在這裡顯得格外重要，利用這段實習期間，筆者會吸取經驗並牢記於心，以便將來分發後馬上進入狀況，融入分隊生活，以應付更多問題，服務更多民眾。

回到學校後，不敢怠惰遺忘分隊的訓練，亦想參與消防工作的全面貌。參與了新北市於碧潭辦理的防災宣導園遊會。所謂：「預防勝於治療」，消防的三大任務爲預防火災、搶救災害、及緊急救護。預防爲首要之工作，我們便以學校的名義積極參與縣市的防災宣導工作。

辦理防災宣導教育以全民爲重點，要能吸引民眾、教育民眾、使民眾有所吸收，這真的是一件棘手的工作。而這次我們參與了新北市消防局辦理的防災宣導園遊會，徹底的改變了筆者對消防防災宣導枯燥乏味的觀念，也不禁對政府的用心、承辦單位的苦心、及參與活動單位的熱心佩服地五體投地。活動除了有CPR教學外還有一些防災的觀念，而其宣教的方式穿插於活動中，熱鬧滾滾吸引目光。

活動的會場以防災大使、平安六小福的帶動唱劃開序幕，馬上吸引了大朋友及小朋友的加入。旋即以太鼓表演防災祭暨特搜隊下降表演震撼了全場，莒光婦宣隊防災話劇表演寓教娛樂，消防局的搜救犬表演更加令人讚嘆不已，警專肚皮舞社及熱舞社表演驚艷全場。

一連串的表演活動，炒熱氣氛，更加表現政府與民同樂，活動的中間穿插著有獎徵答、摸彩…等互動活動。場內活動鼓樂喧天，場外人潮亦是熙熙攘攘熱鬧非凡，消防戰力的表現，如現場有救生艇在碧潭上奔馳，破壞器材車與國軍連同作戰的救災車輛展現令民眾瞠目結舌。

防災宣導的工作成效不是可以馬上立竿見影，但也不容忽視其宣導後的知識力量。感謝承辦單位讓筆者有機會參與這次的活動。

用心學習 延伸服務
樂當稱職的消防隊員
Become a Competent Fire Fighter

圖 / 文　屏東縣政府消防局　黃堯平


持續學習充實自我消防知能

在還未接觸消防工作之前，筆者只是一個師範院校的大學生，本身很愛運動，主修體育系，在97年大學畢業就報考警察特考消防組，順利錄取了，因此跳過了教育領域而轉向消防領域服務。

許多長官與學長都曾問過我，體育老師好端端的不考，怎麼會想走向消防工作呢？當然受到經濟與少子化衝擊，加上消防也需要極大的體技能，所以轉向消防系統服務。消防就像是體育老師的延伸，它能幫助很多人，做許多善事，又是一份穩定的工作，何樂而不為呢！





十足的訓練，才能因應危機的發生。

98年在警專接受11個月訓練，很幸運在99年順利回到家鄉服務，分發單位爲屏東縣政府消防局第二大隊內埔分隊，剛下分隊許多事情都尚未接觸，但唯一知道就是，消防三大宗旨「預防火災」、「搶救災害」、「緊急救護」，許多學長都希望我們勤跑救護多吸收經驗，許多次的車禍救護讓我學習到如何在現場瞬間做出明確處置，甚至遇到OHCA患者實施CPR、口咽、AED電擊等等處置。

轉眼間，陸陸續續的各項訓練接著來，諸如大貨車考試、EMT2、救生救助訓、常訓等不停的訓練，到現在短短半年時間，不知不覺成爲分隊的主力之一。雖然沒有學長經驗長久，但有一副衝勁想讓自己變強，在分隊長與小隊長的訓練之下，學到更多的救災技術，每日車輛器材保養都在發動各式各樣的裝備器材，正所謂養兵千日、用在一時。

小隊長常說：「在分隊的訓練就是要運用到現場如何去危機處理，未來所面對的可能是天災比較多，就讓時間累積自己的作戰經驗」，最後還是要感謝有這一份工作，筆者會好好珍惜，因爲消防隊員將陪伴筆者走過未來的30年。

內政部廉政楷模

消防署火災預防組鄭志強科長獲選99年內政部廉潔公務人員

Ministry of the Interior Sets a Good Example of Integrity

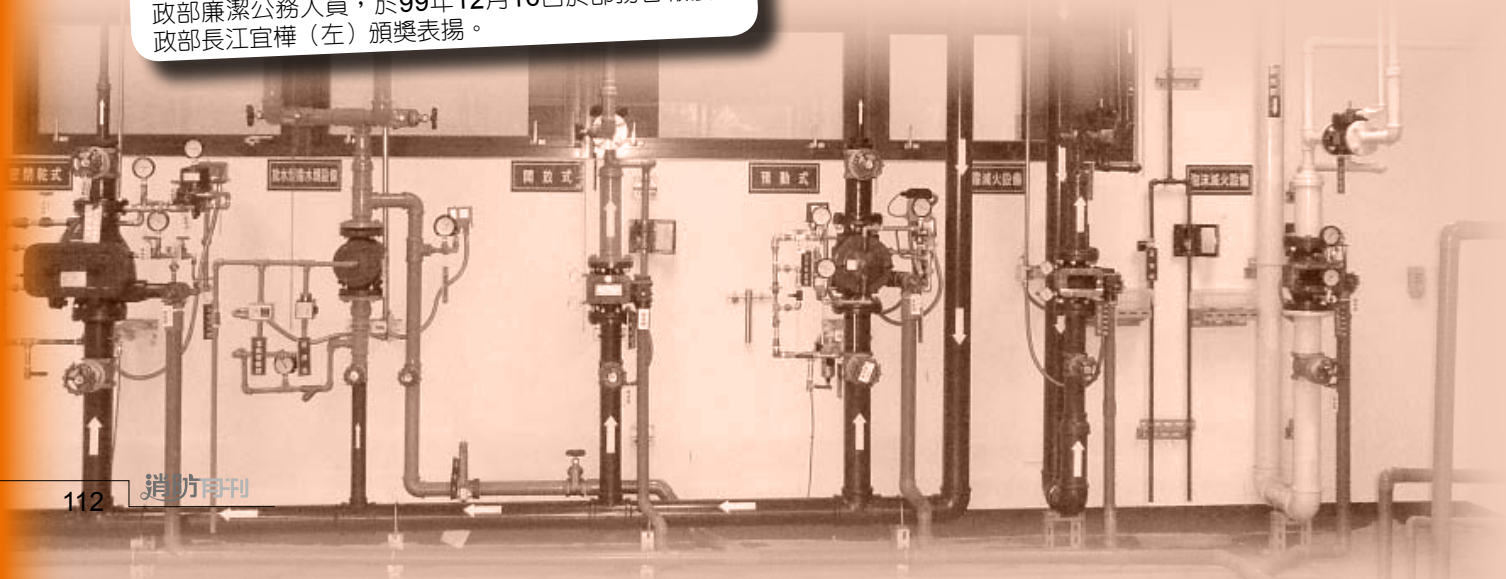
圖 / 文　內政部消防署　陳南雄



內政部消防署火災預防組鄭志強科長（右）當選99年內政部廉潔公務人員，於99年12月16日於部務會報獲內政部長江宜樺（左）頒獎表揚。

內政部消防署火災預防組科長鄭志強依「內政部廉潔要點」第4點第1項第3款「對於易滋弊端之重要業務，採取具體措施或提供意見，有助防止舞弊貪瀆或節省公帑，具重大績效或貢獻者」，獲選99年內政部廉潔公務人員，具體優良事蹟摘要如下：

一、94年5月至98年1月辦理「中央災害應變中心、行政院災害防救委員會暨內政部消防署防救災指揮系統及內部設施建置案」，負責材料審查、變更設計、疑義協調等事項，因承包廠商履約產生爭議；經積極協調完成搬遷進駐之任務，對機關工程採購提供具體意見，具重大績效或貢獻者。





化學暨氣體滅火設備教室-二氧化碳滅火設備

二、督辦參加紐奧良事業文化股份有限公司98年4月22日至24日假台北南港世貿展覽館舉行「SecuTech Expo 2009第12屆台北國際安全博覽會」，消防署規劃「e世代安全防災」爲主題之展示，有效整合消防、防災、安防、資通訊等各方資源，研提相關改進措施，使博覽會圓滿完成，績效卓著。

三、爲98年3月2日台北市白雪大旅社火警案，立即至現場勘查及蒐集相關資料，研提因應對策並邀集交通部觀光局、內政部營建署、縣市政府等相關單位，協調達共識並訂定具體法制因應對策，解決民困民怨。

四、督導辦理內政部承接經濟部公告應施檢驗之「滅火器」、「滅火器用滅火藥劑」、「水帶快速接頭」、「緊急照明燈」、「出口標示燈及避難方向指示燈」等5項列檢品目之移轉作業，順利完成兩制度之轉換，解決民困民怨。

自費赴日參訪　規劃消防安全訓練所

對鄭科長深刻印象，緣於99年11月監辦採購之機會，才了解消防署訓練中心之氣體滅火教室、水系統滅火教室及警報系統滅火等3個教室，均爲鄭科長於98年11月自費前往日本東京消防學校之消防安全設備教室參訪，所規劃建置完成的。

鄭科長在日本了解其設備之設置、教學理念與需求，積極蒐集資料後，爲期學員於受訓中即能瞭解消防系統原理及實際測試操作等專業知識，即予以規劃建置國際水準之訓練教室，成爲國內目前設備最完善之消防安全設備專業訓練場所，滿足各級消防機關安檢人員訓練使用。

其個人之創新表現誠屬難得，因而獲得肯定，得到江部長頒獎鼓勵。鄭科長之工作表現，更符合政風業務之核心價值—專業、熱忱、負責、關懷、公正工作觀念及信仰，型塑優質之政風新形象，殊值得我消防人員學習之廉能楷模。



張縣長花冠於主辦單位人員陪同下蒞臨活動現場

圖 / 文　內政部消防署　徐忠賢

內政部消防署、嘉義縣消防局、長春防災基金會

救生艇捐贈及操演活動

Lifeboat Donation and Drill Program, National Fire Agency of Ministry of the Interior, Chiayi County Fire Bureau, Chang Chun Disaster Prevention Foundation



財團法人長春基金會捐贈之兩艘救生艇



唐董事長（左一）及榮譽董事長陳前署長弘毅（右一）代表基金會捐贈救生艇兩艘予嘉義縣消防局張縣長（中）

由於全球暖化及其他因素之影響，導致天候變遷大異往常，暴風雨已爲常態之情景；加上臺灣地形陡峭，全台各流域地勢起伏皆大，造成河川湍急、夏季溪水時常暴漲之特殊地理環境，且地處季風、雨量多之海島型氣候類型，颱風、豪雨等天然災害侵襲日趨頻繁，帶給民眾及消防救災人員相當嚴峻之考驗。



內政部消防署主任祕書馮俊益於活動現場致詞

氣候變遷　救災考驗

以最近一次颱風凡那比爲例，所挾帶之偏南氣流，讓南台灣豪雨不斷，高雄縣橋頭、屏東縣瑪家時雨量破百毫米，高雄市時雨量也逼近100毫米，瑪家累積雨量更突破1,000毫米，加上適逢滿潮，造成高高屏大淹水。另外颱風中心盤旋台灣附近長達9個多小時，爲花蓮帶來破壞力驚人的17級強風，蘇澳也高達16級，梧棲及成功的風力也有13級，台南有12級，同時引發蘇花公路遊覽車遭土石掩埋的慘痛意外；造成多人受傷死亡。

財團法人長春防災基金會有感於消防人員之自身安危威脅日益增加，特率先發起捐贈活動，捐贈兩艘PU救生艇給予嘉義縣消防局作爲救災之使用，並於該縣布袋遊艇港碼頭舉辦捐贈及操演活動。



鍾治同先生（右三）捐贈救生艇一艘



救生艇「麗靜號」

民間力量　捐贈救生艇

本次活動由內政部消防署、嘉義縣消防局及財團法人長春防災基金會共同舉辦，活動現場同時邀請各級消防機關、全國熱心人士、企業、社團等機關團體蒞臨參觀指導；嘉義縣大家長縣長張花冠亦到達現場，爲整個活動揭開序曲。

活動中由長春防災基金會董事長唐雲明及榮譽董事長前署長陳弘毅代表該會捐贈兩艘救生艇予嘉義縣政府。他們表示因98年八八水災重創臺灣，及99年凡那比風災，導致南部地區嚴重積水，相關救生船艇明顯不足，於是率先發起捐贈PU救生艇，以期拋磚引玉，並呼籲全國熱心人士、企業、社團、宗教寺廟等機關團體，發揮大愛精神，群起捐贈以達全國每一個消防分隊皆能配置一艘PU救生艇爲目標，冀使防災救災設施更上一層樓。





操演人員模擬碰撞石頭進行PU救生艇耐磨演練

操演人員利用斧頭進行PU救生艇耐穿刺演練

加強演練　為救災注入活力

有鑑於本次活動之良善，消防署特由主任秘書馮俊益率相關人員與會，同時表達雖然天然災害侵襲肆虐頻繁，帶給消防救災人員嚴酷之考驗，但也提升了危機應變處理能力。

馮主任指出消防署對於消防人員於急流救生教育訓練相當重視，並將急流救生列入持續規劃辦理之訓練項目，以強化消防人員水域人命救助之技能，截至99年底，計辦理10梯次，480人參加。

另為強化水域救援效能，消防署亦訂頒年度「加強水域救援能力實施計畫」，通函各級消防機關清查轄內危險水域，協調相關權管單位落實各項安全管制作為，並利用各類媒體加強實施水域活動安全宣導；經過一整年之努力，99年度1-9月溺水人數與98同期比較已遞減約24%（712件降至538件）、溺水死亡人數降低約18%（自378件降至311件）。

鍾治同捐贈救生艇「麗靜號」

活動另一個焦點是居住於臺北市，高齡98歲鍾治同先生感念其媳婦不辭辛勞照顧他多年，同時秉持著取之於社會，用之於社會之心情，特親自到場並率先捐贈救生艇一艘給予消防機關，並以其媳婦之名將救生艇命名為「麗靜號」，更是意義非凡。

當日活動在陸續有相關機關團體於現場表示共同響應捐贈活動，一片熱絡的氣氛中，加上活動主持人廖執行長精采的主持及嘉義縣消防局、嘉義縣水上救生協會在漁港區內PU救生艇示範演練後劃下完美句點。

當天雖飄著綿綿細雨，卻影響不了現場與會人員之熱情，群起為消防注入一股新活力而努力。



左營蓮池潭萬年季

消防及水上安全警戒維護勤務宣導圓滿達成

圖 / 文　高雄市政府消防局　吳坤賢

Record of Activity on Propaganda for Duty Protection of Fire Fighting and Water Safety Security Watch-Keeping



義消、婦宣隊協助活動舉辦

每年10月中旬在左營蓮池潭登場的「萬年季」活動，99年於10月14到10月24日盛大舉行，其活動內容由原本的宗教節慶活動，發展爲文化觀光活動，層面更擴及歷史文化及觀光遊憩，由於已進入第10年舉辦，帶來空前的活動人潮。高雄市政府表示，因爲凡那比風災才剛過，所以希望藉由萬年季眾多廟宇祈福與六大宗教加持，讓16日起跑的活動，由眾人祈福的方式，傳達祝福與感恩。



為民眾講解CPR注意事項



設站宣導防火知識

勤務宣導　保持消防性能

高雄市政府消防局為防範意外災害發生及維護「2010高雄左營萬年季」活動期間相關消防安全，特於活動期間要求所屬北區第三中隊及左營分隊負責警戒勤務以維護民眾安全，對於消防、救護車輛裝備及救生船艇器材、事前實施保養檢查，保持最佳性能，以備緊急應變之需，共計出動救生艇2艘，救生人員及婦宣志工合計72人。

活動期間除加強左營分隊及支援單位消防、救護車輛、救生艇及器材整備外，警力調配更是以停止休假或輪休，機動待命以應突發事故發生；在勤務規劃方面水上安全維護執行人員須通過救生員訓練，另指揮官或帶班幹部每日於執勤前向執勤人員實施勤前教育，俾使執勤人員了解其任務分工。

深入群眾　宣導消防安全

為求活動期間圓滿順遂，消防安全維護依勤務劃分並調派人員執行，並與救災救護指揮中心保持緊急應變狀態，以因應各項突發事件發生之處理。另為加強CPR宣導及擴大一氧化碳中毒宣導對象與成效，特於警戒站實施CPR教學，並動員義消婦宣等志工，運用宣導資料宣導一氧化碳中毒防範要領，將防範一氧化碳中毒觀念與正確做法深入民眾，以杜絕一氧化碳中毒之可能性。

在高雄市政府推動「在地特色活動」政策下，「萬年季」活動已朝向東方廟會嘉年華的方式進行，再加上左營當地廟宇的遶境活動，均有施放大量爆竹煙火的慶典活動，極有可能不慎造成人員受傷或火災發生，所幸在這最後結束這一天，所有參加與會人員均注意自身安全，隨著迎火獅與化火獅的祁福活動，為本次活動劃下完美句點。



100年1月人事異動情形

姓　名	原　　職	新　　職	生效日期
李明峯	內政部消防署　副署長	臺南市政府消防局　局長	99-12-25
張勝雄	內政部消防署教育訓練組組長	宜蘭縣政府消防局　局長	100-01-04
游榮修	內政部消防署危險物品管理組　科長	嘉義市政府消防局　局長	100-01-03
賴威仁	內政部消防署民力運用組專員	內政部消防署秘書室　專員	100-01-06
王清恩	內政部消防署民力運用組科長	內政部消防署緊急救護組　科長	100-01-03
邱賢宏	內政部消防署災害管理組專員	內政部消防署訓練中心　專員	100-01-04
陳保名	嘉義縣消防局　科員	內政部消防署高雄港務消防隊分隊長	99-12-07
蔡賢迪	內政部消防署臺中港務消防隊　小隊長	內政部消防署臺中港務消防隊課員	99-12-15
許慧萍	南投縣政府消防局　科員	內政部消防署訓練中心　視察	99-12-21
黃澤華	臺灣台中地方法院檢察署政風室　科員	內政部消防署政風室　科員	99-12-06
易　景	內政部消防署訓練中心　科員	司法院　科員	99-12-31
陳松斌	內政部消防署台中港務消防隊　隊員	內政部消防署臺中港務消防隊小隊長	100-01-31
吳丞斯	無	內政部消防署綜合企劃組　科員	99-12-29
李政昕	無	內政部消防署災害管理組　科員	99-12-29
郭芳銘	無	內政部消防署災害管理組　科員	99-12-29
李盈慶	無	內政部消防署災害管理組　科員	99-12-29
邵冠領	無	內政部消防署災害搶救組　科員	99-12-31
李勝評	無	內政部消防署民力運用組　科員	99-12-31
魏郡萓	嘉義縣消防局　隊員	內政部消防署高雄港務消防隊隊員	100-01-25
李明鴻	內政部消防署災害管理組專員	內政部消防署災害管理組　技正	100-01-11

歡迎投稿

讓消防月刊更加有看頭

有您的參與



分享消防人精彩的點點滴滴

舉凡有關消防知識、宣導重點、搶救案例、國際交流、消防心得、活動紀實等內容，都歡迎各界舊雨新知踴躍投稿，共襄盛舉，讓消防月刊更具可讀性。

消防月刊主要專欄有「政策專欄」、「工作研討」、「人物專訪」、「火災案例解析」、「搶救紀實」、「訓練紀要」、「消防天地」、「志工園地」、「消防花絮」等類，請各界踴躍投稿，稿酬從優。



◎稿件請注意時效，消防花絮類文章請儘量以當月份消防局辦理之活動爲主，以增加錄用刊出機會。

◎稿件一經錄用，本刊對稿件擁有刪改及刊登權，並擇期刊登。

◎投稿基本資料請填寫：**作者真實姓名**（勿用筆名）、**服務單位**、**職稱**及**戶籍所在地地址**、**聯絡電話**、**E-mail**、**身分證字號**（登錄稿費所得）及**郵局局號**、**郵局帳號**（勿填寫其他銀行局號、帳號）以利劃撥稿費事宜。

◎爲保障著作權，投稿照片如係由網路轉貼、書籍翻印重製、電視（電腦）擷取之畫面及受著作權保護…等相關著作，請務必經著作權人同意或授權，並請**檢附同意轉載授權書**，以免誤觸法律，同時**並請於該照片處註明轉載來源及引用出處**。「網路轉貼、電視（電腦）擷取畫面、書籍翻印重製照片等非屬投稿者原創性之照片不予計算稿費。」

◎投稿相關規定請參考「內政部消防署消防月刊及消防電子報稿費暨獎勵要點」。

◎投稿請以電子稿件投稿，請以**電子郵件郵寄至本署消防月刊信箱**：

（1）投稿信箱：119fire@nfa.gov.tw

（2）照片檔請務必以副檔名爲JPG格式隨附，解析度1280*960以上（除Word檔上需依序貼上照片外，請另附照片原始圖檔供廠商排版使用以提高印刷解析度，同質性照片請自行精簡，本署保留審查刪改權）。

（3）聯絡電話：（02）8195-9119轉6434。

瓦斯燃燒通風好 生命安全才可保

熱水器應裝在室外。若裝在室內，須裝設排氣管將廢氣排至屋外，並應保持窗戶開啓，以避免一氧化碳中毒！

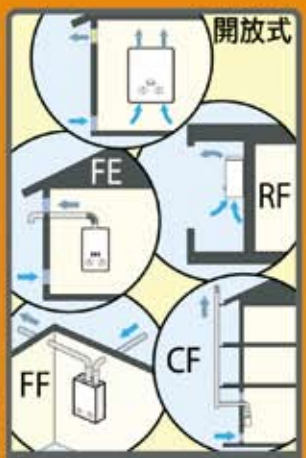


使用熱水器注意事項


要保持環境的「通風」



要使用安全的「品牌」



要選擇正確的「型式」



要注意安全的「安裝」



要注意平時的「檢修」

內政部消防署 關心您
網址：www.nfa.gov.tw