



# 港都消防季刊

KAOHSIUNG FIRE BUREAU QUARTERLY

第34期 2016.06

## 消防救援

地點：高雄市杉林區杉林大愛園

高雄市105年  
災害防救演習



高雄市政府消防局 發行

### 封面故事

- 01 高雄市災害防救演習  
-展現救災能量打造安全永續城市  
02 辦理急流救援訓練

### 火災預防

- 03 防災座談會-正確應變地震及火災  
04 烤鴨店的火警 魔鬼藏在細節裡 油鍋起火  
05 暑期保護青少年-青春專案安全把關

### 危險物品管理

- 06 防制施放大量爆竹煙火 市府團隊處動起來

### 災害搶救

- 07 打火弟兄自創「掀蓋鉤」 檢查水源不傷腰  
08 危險水域勿接近 清涼一「夏」 「FUN」暑假  
10 地震殺人還是迷思殺人？  
當「黃金三角」變成「死亡交叉」？  
13 登山求救時 如何運用智慧型手機查詢座標報案

### 消防訓練

- 14 重型車輛搶救利器-低壓楔型氣墊  
16 高雄市政府消防局教育訓練  
獲內政部消防署評鑑全國第一

### 救護園地

- 17 白水老人愛心慈善會捐贈12導程心電圖傳輸機  
18 酷熱盛夏預防中暑 防曬、喝水、穿涼涼

### 消防花絮

- 19 明諦關係企業捐贈救災後勤車  
19 高雄市大發扶輪社關懷社會捐贈消防車  
20 家裝住警器、安全有保庇 可寧衛公司捐贈一千顆住宅用火災警報器

### 市政宣導

- 21 鑽石級的鳳梨 金碧輝煌的芒果-  
高雄的夏天很香甜



刊名 「港都消防」季刊／期別 第34期／發行人 陳姵龍

總編輯 黃江祥／副總編輯 王志平、陳天來／執行編輯 陳明桐、高文宗／

編輯委員 陳秋蒼、吳佩城、沈豐益、應海勇、薛裕霖、郭士銘、林奕傑、洪文輝、黃國祥、韓慶衡、  
許獻文、黃楓森、沈森添、楊宗欽、李品宏、王永坪、樓振宇、溫逸菁／編審 林靜雯／

出版者 高雄市政府消防局／地址 高雄市前鎮區凱旋四路119號／電話 07-8128111-2110／

傳真 07-8126813／高雄市政府消防局網址 <http://www.fdkc.gov.tw>

投稿信箱 pre000@mail.kscgfd.gov.tw

# 灾害防救演習

地點：高雄市杉林區杉林大愛園

高雄市105年

災害防救演習

## 高雄市災害防救演習 展現救災能量打造安全永續城市

■文・圖／災害管理科 樓振宇

**高**雄市政府為提昇全民防救災能力，於105年4月23日在杉林區杉林大橋下與大愛園區活動中心舉辦「高雄市105年災害防救演習」，為有效因應複合式災害威脅，確保市府防救災機制，現場模擬規模6.5級地震以及土石流併發複合式災情，軍、警、消與民間救難團隊共同參演，強化中央與地方、國軍與民間防搶險救援能力，確保市民生命及財產安全。

本次演習綜合實作演練包括「發布地震警報及道路落石坍方處置」、「豪雨土石掩埋現場人命搜索及救助」等16項演習項目；其中為因應今年初屏東里港工業區科技公司重油流入高屏溪造成水質污染事件，本次演習特別辦理「攔河堰廠商排放廢油影響水源緊急應變」項目，期藉此提升高雄市政府因應類似案件動員應變效率。另此次演練更首次嘗試使用無人載具（UAV）進行藥品補給作業，全場演習除高雄市政府各局處、區公所等公務部門動員參演外，並結合遠傳電信、台灣固網、自來水公司等公營事業單位，及陸軍第八軍團指揮部、內政部消防署特搜隊以及內政部空勤總隊直昇機等國軍部隊共同演練，過程逼真。

陳菊市長除感謝中央各部會蒞臨高雄指導演習外，並對於轄區軍政、民間志工及市民通力合作完成此次演練工作表示肯定，尤其集來國小全體師生演練地震疏散演習及杉林國中參與土石流避難收容演習，讓未來國家主人翁從小接受防災教育，防災意識往下扎根。同時強調市府團隊會在汛期前做好相關防災整備工作，以因應未來災害應變之需，將高雄市打造成為安全永續的宜居城市。



消防人員執行受困民衆吊掛救援



學員於游泳池中熟悉急流救生裝備

# 辦理急流救援訓練

■文・圖／教育訓練中心 朱敏誠

**隨**著全球氣候異常變動，除了颱風帶來的強風豪雨外，往往短時間的強降雨不只造成溪流河水暴漲，突如其來的急流讓民衆受困意外事件隨之增加；此外，八八風災期間消防人員在前往災區溪流搜救時，面臨湍急溪水翻覆救生船艇等險象，更加凸顯急流救生訓練的重要性。

為提供市民更完善的生命安全保障，高雄市政府消防局於105年4月11至15日移師南投縣竹山鎮的內政部消防署訓練中心辦理36人次的急流救援訓練，以強化現場救災人員救溺體能。

考量水域訓練不確定性高，本次學員於受訓前均須通過200公尺之游泳測驗，確保學員擁有基本游泳能力。訓練期間接受「急流水力學」、「急流救生裝備介紹及著裝」、「急流游泳」、「通過及確保」、「急流作業安全」、「艇操救生」、「拋繩袋救援」、「基本繩結及橫渡架設」、「固定點架設與設置」、「夜間求生訓練」、「翻舟自救」…等課程。除一般學科筆試外，另須

通過「橫渡架設」、「拋繩袋救援」及「翻舟自救」等術科測驗，方能取得急流救援證照。

在湍急的水流中順勢快速流動，突破因障礙產生的種種暗流，運用個人、團隊技能及器材進行搶救的技術，例如於岸邊使用拋繩帶救人，利用水流力量以確保最佳角度渡河，架設橫渡繩索前進河川彼岸等課程，學員體會到面對大自然的力量時，救災行動並非靠個人可達成，團隊合作是克服險境的唯一方法。帶著滿滿的急流救援知識技能，為本次訓練寫下完美的句點。!



於南投縣水里溪進行急流救援實際操課

# 防災座談會

## 正確應變 地震及火災

**高**雄市政府消防局第五大隊第一中隊，結合所屬的路竹、阿蓮、湖內、茄萣消防分隊、高雄市義消總隊婦宣大隊路竹分隊與高雄市路竹區公所，在105年4月10日早上9時於路竹區老人活動中心，聯合舉辦「高雄市路竹區里民防災座談會」，吸引三百多位民衆參與，同時教導里民正確的「地震應變與防範」與「火災防範與避難逃生」需知。

### 地震應變：趴下、掩護、穩住

防災座談會一開始邀請路竹區區長及消防局第五大隊大隊長致詞後，接由第五大隊第一中隊的中隊長劉忠恩擔任講師，將他參與臺南維冠大樓倒塌搶救的經驗，結合理論，深入淺出的教導現場參加人員地震避難及逃生知識，劉中隊長提及地震發生的當下，我們能做的事情只有一個，就是立刻找安全的地方躲避。

不少因地震造成傷亡的主因，是被掉落物砸中與跌倒，所以當地震發生時，我們應該立刻找地方掩蔽，避免到處移動，而關閉瓦斯、電源及打開大門，是在地震搖晃停止後，預防下一次餘震來臨前才執行的動作。

因此，地震發生時的應變口訣為「DHC-Drop(趴下)、Cover(掩護)、Hold



講解地震發生時應變口訣

■文・圖／第五大隊第一中隊路竹分隊 鄭智瑄

on(穩住)」地震發生時找尋掩蔽，避免移動是基本原則，不要浪費時間是做其他沒有意義的事情。

### 消防三寶：住警器、滅火器、照明燈

第二堂課講授正確防火知識，一開始先用簡單的119報案內容切入主題，介紹平時大家居家時用火用電的注意事項，減少火災發生，然後利用轄內火災案例，加深民衆基本火場應變能力，最後介紹消防三寶－「住宅用火災警報器、滅火器、緊急照明燈」的重要及自身著火時的應變－「停、躺、滾」不可慌張、不要亂跑，馬上停住，躺下來、左右翻滾，可迅速撲滅火勢，增加自我保護意識，達到火災防範與正確自救的目標。

現在的各類消防觀念，日新月異，很多以前的舊觀念，都已被淘汰或更新，這次的防災座談會，讓與會人員吸收各式防災的正確知識，不僅落實防災宣導，期望防災教育融入民衆生活中，讓民衆均能具備防災、避難逃生等基本應變能力，共同創造一個零災害且安全的生活環境。◎



學童熱情參與防火宣導

# 烤鴨店的火警 魔鬼藏在細節裡

**高**雄市政府消防局瑞隆分隊在4月26日上午9時30分，接報前鎮區○○路上某住宅發生火警。火警現場為一家烤鴨店，事發當時員工正在熱油鍋準備料理，疑似因油鍋過熱不慎起火，排煙管也因此被燒毀，員工嘗試用水將油鍋火勢撲滅，不料火勢更旺，整間店煙霧迷漫。慌張失措的員工也忘了通知樓上住戶逃生，住在樓上的房東則是聞到嗆鼻煙味才立刻衝樓下逃難。消防人員趕到現場後運用鍋蓋將火悶熄，再將爐火關閉，結束此次火警，所幸並未造成人員傷亡。



起火的鍋鼎



排煙管燒熔

# 油鍋起火

■文・圖／瑞隆分隊 鍾孟儒

## ●油類火災嚴禁用水滅火

由於油比水輕，當油鍋起火時，如用水滅會使油浮在水的表面而溢出，倒入鍋內的水會瞬間猛烈沸騰而噴濺，超過燃點的食用油亦隨之四處飛散，瞬間全面激烈燃燒，反而助長火勢蔓延。

## ●抽油煙機要定期清洗

油鍋起火時抽油煙機持續動作將高溫火煙吸入，如店家或自家的抽油煙機在長期使用下，抽風管內堆積許多油垢，進而助長火勢蔓延。

## ●蓋鍋蓋

當油鍋起火時只需迅速利用鍋蓋將油鍋蓋住，即可以有效阻隔氧氣，達到滅火的效果。但要記住油鍋如尚未冷卻，冒然將鍋蓋掀起起可能會使火勢復燃。

## ●大聲呼救

當火災發生時，一定要記住大聲呼叫身邊的人立即逃生。本案所幸火勢並未蔓延與屋主高警覺性，才沒受到波及。😊

## 正確油鍋起火滅火程序

1. 蓋鍋蓋（窒息火焰） ↗
2. 關閉抽油煙機（防止延燒） ↗
3. 關閉瓦斯爐火（停止加熱） ↗
4. 靜置數分鐘（冷卻） ↗

暑期保護青少年

# 青春專案 安全把關

■文・圖／火災預防科 梁哲維

**暑**假即將來臨，這段期間因青少年較無課業壓力，父母疏於關懷或未安排其活動之下，易流連網咖、電子遊藝場及涉足色情、賭博、暴力等妨害青少年身心健康之場所，惟該等場所人員出入衆多且用火用電複雜，故火災風險程度及危害性亦相對增高。為保護暑期青少年經常出入場所之安全，高雄市政府消防局將於105年7月1日0時至105年8月31日24時止，積極配合警察局各分局、少年警察隊、婦幼警察隊及市府有關局處組成「聯合稽查小組」，針對暑期青少年經常出入場所及易妨害青少年身心健康場所（補習班、舞廳、KTV、MTV、PUB、保齡球館、電子遊藝場、室內游泳池、電影院、撞球場及其他場所等），加強消防安全檢查，防止意外災害發生；消防安全檢查分4部分：1消防安全設備、2檢修申報、3防火管理（含防護計畫書日常檢查、自衛消防編組訓練）、4防焰制度（地毯、窗簾、布幕及展示用廣告板須為防焰物品）、5容留人數檢查等。

104年青春專案期間，高雄市總列管家數3374，累計檢查4977家次，檢查率達148%，其



自動計數容留人數指示板



青春專案期間現場檢查消防安全設備(測試探測器)

中不合格場所舉發計30件，獲內政部評核「特優」，全國排名第2名，今年除了繼續辦理外，對於消防安全檢查不符合規定之場所，將立即開立限期改善通知單及舉發單，並追蹤管制至改善為主，以維護公共安全。

在此要呼籲營業場所，平時應定期自我檢視消防安全設備是否故障或堪用、逃生通道是否暢通，安全門平日應保持關閉，不可上鎖，並妥善規劃逃生避難路線，以免火災時阻礙避難逃生功能。也應依規定設置容留人數限制場所標示牌及告示牌，避免超收來客人數。

也同時提醒市民朋友，平時應多關心子女，暑假期間應選擇合法安全的公共場所，在前往公共場所消費時，應先觀察緊急逃生路徑，注意逃生通道是否暢通，是否超過該場所容留人數等，避免發生災害時來不及疏散。

另外可至內政部消防署或消防局網站，確認欲消費之公共場所消防安全檢查是否符合規定，也可下載及瀏覽各種消防安全資訊，提升自我防火警覺，確保生命安全。

# 防制施放大量爆竹煙火 市府團隊動起來

拖板車違規施放專業爆竹煙火

廟會活動燃放爆竹煙火被賦予為神明祝壽之宗教用意，惟民衆對生活環境品質的要求日漸提升，近年來市府各局處不斷接獲民衆陳情廟會活動燃放爆竹案件，處理違規燃放爆竹煙火對於市府而言是刻不容緩的問題。

## 引發民怨態樣

### \* 交通問題：

宮廟遶境活動層出不窮，有些雖經過合法的路權申請程序，但對交通阻塞勢必造成一定程度影響。

### \* 空污問題：

國家衛生研究院報告顯示，細懸浮微粒汙染會導致血管栓塞、動脈硬化等，甚至短時間大量微粒汙染出現會導致心臟病發作；近日媽祖遶境時發現，最大測到PM2.5達1422微克，超過紫爆等級20倍，嚴重危害呼吸道健康。

### \* 噪音問題：

每個人對音量的感受程度不同，不論是鞭炮、敲鑼打鼓或電子噪音，均會妨害他人生活環境安寧；施放時間太早或過晚亦造成睡眠品質的低落。

### \* 儲存或施放不當，造成爆炸風險：

爆竹煙火具易燃易爆性質，操作或收存不慎極易危害公共安全，廟宇遶境活動施放大量爆竹煙火，因應市場需求，常有違法儲存之問題，造成安全疑慮。

## 消防局策進作為

- \* 訂定「高雄市政府消防局防制爆竹煙火施放績效實計畫」以宣導績效、取締違法件數等辦理獎懲，督促外勤同仁加強爆竹煙火之管理、宮廟宣導及輔導減量施放爆竹煙火。

- \* 加強違法施放爆竹煙火之取締，並對於情

■文・圖／危險物品管理科 林瑞育

節重大之違規案件或一再違反爆竹煙火規定者，裁處最高罰鍰。

\* 研議修訂「高雄市爆竹煙火施放管制自治條例」，對於施放飛行類、升空類、摔炮類之一般爆竹煙火，須經申請，務求達到減少宗教活動施放爆竹煙火量之目標。另修正禁止施放時間，由現行規定22時至翌日6時，延長為22時至翌日8時，以維社區安寧。

## 市府團隊加強聯繫，分工合作

\* 民政局函頒「高雄市政府輔導宗教活動友善環境要點」，有關辦理宗教活動時需注意環保、警察、消防之相關法令。若違反法令規定時，由各權管機關依法裁罰，並由民政局酌量情形減少宗教活動相關補助經費。

\* 民政局成立「宗教活動通報Line群組」，群組成員為警察、消防、環保、民政、交通局及各區區長，各單位均積極提供宗教活動之訊息，以利互通報並事先宣導，期勿違規施放爆竹煙火，已發揮功效。



至廟會遶境之主辦單位處所，宣導爆竹煙火

# 打火弟兄自創掀蓋鉤

## 檢查水源不傷腰

■文・圖／彌陀分隊 黃翊璋

**鑑**於消防人員進行水源查察工作時，需將地下式消防栓鐵蓋掀開，但因新式地下式消防栓蓋不比以往舊式小巧，而較為大型新式消防栓鐵蓋尺寸，其重量比以往舊式重上許多，使得消防人員在執行水源查察工作時易造成腰椎的傷害。

為避免類似情形發生，彌陀分隊義消分隊長陳東卿發揮巧思，自創了操作簡單、可輕易掀起消防栓蓋的鐵鉤，有了「消防栓掀蓋鉤」，從此改善了消防人員因查水源而造成傷害的夢魘。

地下式消防栓是設於道路路面底下，近年來陸續換成較大的長方型鐵蓋，重量在8公斤以上，若沒有確實將腰桿打直，很容易因施力姿勢不良，造成消防人員腰部傷害；加上許多地下式消防栓設置於交通流量大或車道中央等，使水源查察勤務又更添其危險性，消防人員執行勤務時須多一份心力留意安全。

彌陀分隊義消分隊長陳東卿設計了「消防栓掀蓋鉤」，帶有握把的掀蓋鉤，外觀看似平凡簡單，但關鍵在於掀開消防栓蓋時，消防人員不必蹲下，只要將鐵勾子穿過鐵蓋

孔，站穩後往後一拉就可輕鬆掀起沉重的鐵蓋，

因施力方式是利用全身帶動的，使得操作上較不費力，亦不會傷及腰部。

同仁在使用「消防栓掀蓋鉤」執行地下式消防栓水源查察勤務時，操作整體上較為流暢快速，縮短了時間也降低了消防人員水源查察的危險性，並提升水源查察勤務及救災時的效率。

彌陀分隊義消分隊長陳東卿的巧思，讓彌陀消防分隊同仁於執行水源查察及救災勤務使用成效十分良好，不僅提升水查勤務及救災上的效率，也保護消防人員免於受傷的風險。✿



彌陀分隊義消分隊長陳東卿自創「掀蓋鉤」，讓消防員輕鬆克服笨重的地下式消防栓蓋

### 「掀蓋鉤」操作流程



先將「掀蓋鉤」的鐵勾子穿過鐵蓋孔。

站穩後再往後一拉就可輕鬆掀起笨重的鐵蓋。

地下式消防栓檢查完成後，消防員站到對側並將鐵鉤轉向站穩後拉回。



# 危險水域勿接近 安全一「夏」「Fun」暑假

■文・圖／災害搶救科 陳顯鑫

**夏**日炎炎，在沙灘海域、溪河水域可見學生、民衆戲水消暑，民衆前往危險水域從事水上活動，對水域狀況不瞭解，而肇生意外事故頻仍，暑假假期將至，在此提供「救溺五步、防溺十招」，再次提醒市民朋友，加強防（救）溺警覺應變能力。

本市海域目前可供戲水地點僅西子灣、旗津等2處海水浴場（浮球圈圍範圍），另於蓮池潭西南水域開放委外經營蓮潭滑水主題樂園，可供民衆體驗纜繩滑水活動、六龜區荖濃溪開放委外經營泛舟活動，至於其他水域如林園區、小港區、旗津區、鼓山區、左營區、楠梓區、梓官區、彌陀區、永安區、茄萣區等海域，以及中央或地方列管之溪河、湖泊等各水域主管機關均未開放游泳戲水。

提醒市民朋友謹記防溺第1招，戲水

應選擇合法設有救生設備及人員之水域（如海水浴場、游泳池等），其他未開放游泳戲水之水域（如溪河、海邊、池塘、湖潭、圳溝、水庫、碼頭等）均屬危險性極高環境，不宜冒然或逞勇下水嬉戲。

在此，籲請市民朋友勿接近危險水域，高雄市政府召開「本市水域安全措施會議」決議各岸際土地權管機關應加強場域安全設施及警示標語維護管理，另高雄市政府消防局於暑假期間商請民間救難團體規劃於旗津區觀光市場大客車停車場海灘、林園區中芸鳳芸宮前海岸、梓官區蚵仔寮漁港南側海灘、彌陀區濱海遊樂區、永安區新港漁港北側沙灘、茄萣區海岸復育防風生態公園海灘等處協勤工作，加強巡邏勸導工作，以提升岸際救援效能，期望市民朋友均能，安全一「夏」「Fun」暑假。◎

# 校園水域安全宣導

各位親愛的家長：

隨著天氣日漸炎熱，從事水域活動的機會增多，但也很遺憾常發生溺水死亡事件，發生主要在於「非上課時間及週末、假日下午時段」、「自行結伴出遊」及「溪河流戲水」頻率最高，暑假期間請家長和學校共同關心學生水域安全：

- 選擇合法地點
- 應有家長陪同
- 留意天氣變化
- 避免危險行為
- 學會水中自救
- 不穿吸水衣褲



## 緊急聯絡電話：

- |                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| 1. 救災救護報案專線： <b>119</b> | 2. 海巡服務專線： <b>118</b>     |
| 3. 報案專線： <b>110</b>     | 4. 行動電話急難救助專線： <b>112</b> |

## 相關資訊網站：

1. 教育部「游泳121網站」  
網址：<http://www.sports.url.tw/>
2. 內政部消防署防災知識網→登山防溺篇  
網址：[http://www.nfa.gov.tw/nfa\\_k/](http://www.nfa.gov.tw/nfa_k/)
3. 行政院災害防救委員會防救災數位學習網→水上活動注意事項  
網址：<http://124.199.65.72/elearning/>

# 救溺五步

## 叫叫伸拋划 救溺先自保

叫

大聲呼救



叫

呼叫 **119、118  
110、112**



伸

利用延伸物  
(竹竿、樹枝等)



拋

拋送漂浮物  
(球、繩、瓶等)



划

利用大型浮具划  
過去(船、浮木、  
救生圈、救生浮  
標、保麗龍等)



資料來源：教育部

▲救溺五步解說圖

# 防溺十招

**生命無價！** 教育部再次呼籲並提醒家長，多一份關心，多一點叮嚀，切勿輕忽任何可能發生的危險，避免溺水事件悲劇再次發生，讓我們共同守護學生生命安全！

## 第一招



戲水地點需合法，  
要有救生設備與人員

## 第二招



避免做出危險行爲，  
不要跳水

## 第五招



下水前先暖身，不可  
穿著牛仔褲下水

## 第六招



不可在水中嬉鬧惡作劇

## 第七招



身體疲累狀況不佳，  
不要戲水游泳

## 第八招



不要長時間浸泡在  
水中，小心失溫

## 第三招



湖泊溪流落差變化大，  
戲水游泳格外小心

## 第四招



不要落單，隨時注意  
同伴狀況位置

## 第九招



注意氣象報告，現場  
氣候不佳不要戲水

## 第十招



加強游泳漂浮技巧，  
不幸落水保持冷靜放鬆

▲防溺十招解說圖

資料來源：教育部

# 地震殺人還是迷思殺人？當「黃金三角」變成「死亡交叉」？

面對地表最狂暴的力量，我們該如何安身立命？

■文、圖／蔡宗翰

**若**從最基本的自身保命對於地震的避難與求生知識，過去以來，DCH（Drop 臥倒、趴下，Cover 掩蔽、掩護，Hold on 握緊、穩住）一直被認為是最可靠、最簡單的方法，也是我們過去一直所習以為常的知識，這是正確觀念。

而台灣每每在無論國內外發生有傷亡的地震之後，各種似是而非的防災避難觀念，就會開始像吹泡泡一樣，充斥在各種媒體與公開言論當中，加上現在網路的發達加速訊息的傳遞，當年 921 大地震之後網路盛極一時的「黃金三角」理論，又再度成為討論的話題。先強調，「黃金三角」理論是錯的！

## 什麼是地震「黃金三角」？

傳說中的「黃金三角」，它的立論基礎是指當建築物倒塌撞擊在物體或傢俱上時，使靠近它們的下方會留出一個空間。受撞擊的物體越大，越堅固，它被擠壓變形就會越小。而物體被擠壓變形得越小，這個空間就越大，於是利用這個空間的人免於受傷的可能性就越大，這個空間就是

傳說中的「黃金三角」。

黃金三角為錯誤觀念！據有關報導，美國 911 事件的救援隊隊長道格柯普時提出：大樓倒塌時，人們不應該躲在桌子、床櫃下面，而是要躲在這些物品的旁邊，並保持自己身體呈最小面積，因為在那裡正好形成一個所謂的「黃金三角」，可以最大限度避免被砸的危險，甚至在 2008 年汶川大地震之後，「生命三角救生法」以各種形式在網路上廣泛傳播。

「黃金三角」理論是錯的！為何是錯的？我們先從地震的危險因子開始談，到底地震的頭號殺手是什麼？有沒有聽過有人被地震的震波「直接震死」的八卦？

事實上，地震造成人命傷亡最主要的殺手來自於我們的「建成環境」！我們的建成環境遇到地震的時候，將面對兩種最



主要的威脅：

第一種是非結構性威脅，包括像是物品掉落砸傷、重型傢俱傾倒或位移。

第二種是結構性威脅，包括建築物倒塌、樓層下陷等。

先有這樣的認知後，我們一起來看看黃金三角到底錯在於那？



## 當「黃金三角」變成「死亡交叉」！？

黃金三角的最大問題，來自於它理論本身的三大錯誤假設！

**錯誤假設一：「黃金三角」假定所有的建築物遇到地震後，都會崩塌並粉碎裡面的所有家具。**

我們前面已經提到過建成環境遇到地震的時候，將面對兩種最主要的威脅，第一種是非結構性威脅，包括像是物品掉落砸傷、重型傢俱傾倒或位移。第二種才是結構性威脅，包括建築物倒塌、樓層下陷等，但在結構性威脅發生前，一定會先發生或伴隨非結構性威脅。

### (一) 非結構性威脅：包括像是物品掉落

砸傷、重型傢俱傾倒或位移。

根據地震生還者所作的綜合統計，地震最危險（最頻繁）的傷害因素並非轟然塌下的屋頂或樓地板，而是四處亂飛、掉落、位移的家具和碎玻璃。

所以，地震來臨時，要趕緊鑽到桌子下邊或用靠墊撫住最脆弱的頭部，或牢牢抓住桌腳並做好桌子大幅度移動的準備。這種避難措施更為可靠。也就是我們過去以來所推廣的 DCH (Drop 臥倒、趴下，Cover 掩蔽、掩護，Hold on 握緊、穩住) 方法。而「黃金三角」則完全沒考慮到這個最頻繁情況！

面對非結構性威脅，我們過去以來所推廣的 DCH 方法這種避難措施更為可靠，「黃金三角」則完全沒考慮到這個發生最頻繁情況！

### (二) 結構性威脅：建築物倒塌、樓層下陷。

#### · 如果建築物是磚造結構

這種結構型態遇到地震時，崩毀塌陷的磚泥材料將變成粉碎或塊狀型態，直接往下灑落，所以無法在傢俱的周邊創造出黃金三角空間。此外，磚泥的材料比混凝土更輕，更不容易把你所藏身的傢俱或桌面壓垮，因此躲在桌子底下的「DCH」的建議比躲在櫃子或桌子旁的「三角生命」更有用。

#### · 如果建築物是鋼筋混凝土結構

此類建築結構的樓層如果塌陷，比較容易創造出黃金三角形空間的可能性。確實，在這種情況下，「DCH」的建議可能風險比較高，因為它沈重的天花板或樓地

板可能壓毀所有躲藏在桌子、沙發或床底下的人，而在被壓毀的傢俱旁邊有可能創造出一個極小的可存活空間，因此，「黃金三角」的建議只有在這個情況下，才可能成立。

面對結構性威脅，DCH方法仍是較為可靠的，而「黃金三角」幾乎只存在於鋼筋混凝土結構建築物發生崩塌，才比較有可能生還，但也只是可能，並不是絕對。

但是，你以為只要是在桌子旁邊、或是大型傢俱的任何一邊，就是黃金三角嗎？

**錯誤假設二：「黃金三角」假定民衆都能預測他們所在的建築會不會坍塌、並確定建築物倒塌後會創造出的黃金三角生存空隙的位置在哪裡。**

**錯誤假設三：「黃金三角」假定在強烈震動與搖晃的情形下，人們可以隨心所欲地移動到期望躲藏的位置。**

建築倒塌難得一遇，建築物裡面的人們根本無法事先預知建物倒塌後形成空隙的位置，而在建築物還沒有崩潰塌陷之前，強烈震動與搖晃過程中，人們根本無法快速、安全地移動到它們想要躲藏的位置，在移動的過程這極可能就會導致該人跌倒、受傷。



目前學校皆有實施地震避難演練，圖為演練情形。

## 總 結

房屋受到地震波襲擊時，可能發生各個方向上的平晃。坍塌也分成房頂平塌、牆體外倒、牆體內倒和房頂M形向下彎折幾種。所以，儘管觀察地震造成的廢墟，我們可以發現在一些位置上確實存在類似的「黃金三角」空間。

不過，在地震發生時，人們無法預先知道地震的方式、倒塌發生的方向，也就無法知道什麼地方會有所謂的「黃金三角」空間。太過強調「黃金三角」空間可能帶來的一個顯而易見的問題是，原本你指望用來支撐「三角」的支撐物可能很快就倒下了！

DCH (Drop 臥倒、趴下，Cover 掩蔽、掩護，Hold on 握緊、穩住) 才是最可靠、最簡單的方法，也是我們過去一直所習以為常的知識，這是正確觀念！

# 登山求救利器—智慧型手機查詢座標報案

**臺**灣是熱愛戶外休閒活動者的天堂，講到運動、休閒、登山絕對是令人愉悦的選項之一，而愛好登山者也各自擁有自己的秘境基地，從事山域休閒活動雖有益身心健康，但事前必須依據自己的體力及經驗選擇適合山域，不可強行從事高難度山域活動或隨意攀登3,000公尺以上山域，且應事前留意當地天氣狀況，備妥相關糧食水源、衣物及通訊、求救裝備器材等計畫，並且於平時即建立最佳體能與正確山域意外事故自救暨求救的觀念與方法。

有關山域活動之急難救助，因活動之目的及地形環境特性，態樣多元，就算是大眾化路線登山活動，仍會有意外事故發生，只是，在登山過程中發生危急狀況無法自行下山，除了向119請求協助之外，要怎麼向119說明自己的位置在哪裡？

高雄市政府消防局在104年12月接獲民衆於高雄市鼓山區柴山少女峰附近走失一案為例，由於走失者使用iphone手機，經救災人員指導開啓定位功能後，顯示走失民衆的座標位置，救災人員依座標位置於46分鐘後順利尋獲走失民衆（與手機定位座標相差不遠），所以山上所顯示的座標位置，就如同是門牌位置易於找尋。

在智慧型手機能接收網路訊號的情況下，即可運用APP定位座標，讓救援人員能儘速抵達事故現場。但有一點要注意的是，報案者如果是在室內使用這一類的APP，因無法以GPS定位，而是以網路或基地台定位時，則它的誤差值會很大，定位不準，所以用此類

■文・圖／救災救護指揮中心 鄒盛和

APP定位報案，只適用在室外、無遮閉狀況的環境；而在建築物內只要利用室內電話報案，就可被準確定位喔～

## iOS 作業系統《iPhone》的座標查詢方式：

I 設定→隱私→定位服務→定位開啓。

II 開啓附加程式指南針功能。

III 報讀圖中圈選處經緯度。



## Android 作業系統的座標查詢方式：

I 下載「臺灣大地羅盤」APP。

II 開啓APP，報讀圖中圈選處經緯度。

III 「臺灣大地羅盤」-轉換或分享。

IV 轉置文字訊息分享至 mail、Line 等傳送態樣：

來源：基地台或網路



圖4. 遊覽車翻覆使用楔型氣墊救援情況



**重型車輛搶救利器—**

# **低壓楔型氣墊**

■文・圖／新興分隊 楊曜銘 圖／HRS瑞典重型救援組織

**重**型車輛如（巴士、貨車）等車禍事故，車輛遭撞擊後常翻覆壓傷患者，然而重型車輛不同於小型車的體積及重量，如何安全的救援及維持安全救援環境對消防人員而言是一項艱鉅的挑戰，為提升消防同仁對重型車輛事故的救援能力(Heavy Rescue)，於105年4月8日在田寮訓練基地，邀請郭來盛教官（擁有國際重型車輛救援訓練證照且多次參加國際重型車輛救援研討）辦理重型車輛救援訓練（詳圖1），冀望能藉此訓練，使同仁對於重型車輛救援技術有完整的認知，且能與救護技術做完美的結合，以提升同仁整體救災救護能力。

## **著重低壓楔型氣墊訓練**

此次以低壓楔型氣墊（詳圖2）為訓練主軸，模擬小客車、廂型車與遊覽車翻覆



圖1. 郭來盛教官，為同仁加強重型救援的觀念及操作應注意事項

情境，楔型氣墊作業時僅需充氣1bar即可達到必要的工作壓力，不需刻意挑選穩固的車輛支撐點，在事故現場可直接於車體任何部分頂昇，翻覆之小客車或廂型車經二次頂昇後即可安全翻正，遊覽車則需以二個氣墊同時頂昇，搭配墊塊組跟隨負載及支撐車體，可製造安全的空間供消防人



圖2. 低壓楔型氣墊

員搶救壓在車下的患者，杜絕以往使用高壓頂舉袋（詳圖3）時，需考量目標物重心及支撐點是否堅固，導致救災時效延誤的缺點。



圖3. 高壓頂舉袋

### 低壓氣墊優於高壓頂舉袋 縮短搶救時間

有別於一般頂舉氣墊，低壓氣墊藉由楔型外觀設計，克服一般氣墊頂昇時因弧形運動造成支撐面積減少的缺陷，在完全頂昇的狀態下，依然可以緊密貼合車體表面（詳圖4），避免造成車體水平位移，且因為氣墊與車體有較大的接觸面積，即使充氣後接觸面積也不會減小，可增加車體穩定性；單一氣墊頂昇高度可達60公分，只需執行1次頂昇即可提供搶救人員充足的操作空間（詳圖5），不若一般頂舉氣墊需多個氣袋同時堆疊使用，徒增搶救難度及危險性。

低壓楔型氣墊於頂昇作業時除了能達到有效的頂昇高度與力量外，因氣墊面積達6000平方公分(80×75公分)且工作壓力僅1bar，可適用於各種結構強度的重物頂昇作業；但使用楔型氣墊，需注意充氣量的限制，以現有60公分型楔型氣墊為例，充氣至最大壓力1 bar之需氣量約380公升，理論上6公升/300bar之消防用空氣瓶可提供1800公升之空氣，即單一氣瓶僅可提供楔型氣墊充氣3至4次，消耗空氣量遠大於一般頂舉袋。

### 熟練加默契 搶救成功機率高

車禍救助往往與時間競賽，為求能在短時間內成功完成救援，平日的訓練紮實與否及同仁間默契的配合就更顯得重要。此次訓練參訓同仁藉由模擬環境進行搶救，有助於熟悉低壓楔型氣墊操作要領，並培養彼此之間的默契；另訓練過程中教官不斷灌輸重型車輛救援的概念，透過實際的操作訓練讓觀念深根蒂固，亦提升同仁救援的效率。因為沒有任何一件救援任務會與另一件完全一樣，唯有透過不斷的訓練，強化對救災器材的熟稔度，實際體驗險象環生之環境，以培養面對災害時的應變能力與行動默契，以期在執行任務時可以完美地完成救援，這才是訓練所訴求的最終目的。✿

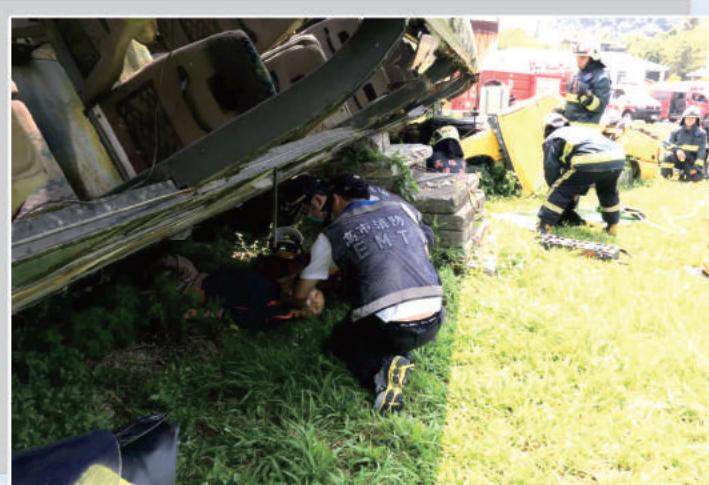


圖4. 楔型氣墊提供搶救人員充足的操作空間

# 高雄市政府消防局教育訓練 獲內政部消防署評鑑全國第一

■文・圖／教育訓練中心 朱敏誠

**內**政部消防署為瞭解各地消防機關消防工作之推展與執行成效，於105年3月22日至高雄市政府消防局進行消防業務評鑑。

評鑑項目依消防專業共分成「火災預防」、「危險物品管理」、「災害搶救」、「火災調查」、「民力運用」、「緊急救護」、「救災救護指揮」、「特種搜救」、「教育訓練」等9大類；並將各級消防機關依所轄縣市人口數多寡分類組別。高雄市消防局歸類於直轄市類組（甲組），其中8項評鑑指標達到最高等級-優等，又以「教育訓練」表現最佳，榮獲該組別全國最佳之成績。

本次「教育訓練」項目能受到內政部消防署評鑑委員之肯定，除積極爭取協助內政部消防署辦理中級救護技術員、救助技巧移地訓練等班期外，對於內政部消防署訓練中心規劃開辦之各式課程，編列相關經費派員前往受訓，104年共計受訓400人次；另派遣高雄市消防局優秀教官2名長期進駐竹山訓練中心，協助各項課程教學及學員生活管理等事項。



實際抽測部分，高雄市政府消防局全面啓用新建置電子化體能測驗系統，其中3000公尺跑步測驗系統比照馬拉松比賽使用之感應晶片，讓受測同仁可維持既有速度爭取佳績，並



使測驗結果標準化，保有公平性。此外，為因應年度評鑑新增之SCBA空氣呼吸器著裝測試，高雄市政府消防局事先於104年5月間分4梯次召集各分隊之正副主管人員102人辦理空氣呼吸器種子教官訓練，並於104年10月至11月初期間，分22梯次於楠梓訓練中心辦理外勤第一線消防人員個人防護裝備著裝測驗，總計約1,100人次。透過電子系統及全面的進行各項體技能普測，加上抽測時同仁臨場優良表現，是本次「教育訓練」類評鑑能奪魁之關鍵。

高雄市政府消防局將持續與內政部消防署保持良好的合作關係，精進各項消防勤務並與各地消防機關進行經驗及交流回饋，為提升本市消防工作盡最大努力，提供民衆最佳的安全保障。◎

白水老人愛心慈善會會員捐贈  
12導層心電圖機合影留念

隨緣



**白**水老人愛心慈善會其熱心公益之善行美事又一樁，感念消防工作之辛勞與專業，慷慨捐贈12導程心電圖傳輸機3台，供救護人員執行緊急救護勤務；由於白水老人愛心慈善會，行善低調，為善不欲人知，不辦理捐贈典禮，只選在高雄市政府消防局大門口與高雄市政府消防局長陳虹龍合影留念，場面溫馨融洽。

心臟疾病高居國人十大死因第二名，又以心肌梗塞最為緊急；高雄市政府消防局於101年首創「即時無線傳輸自動判讀12導程心電圖系統」，於執行緊急救護勤務時，遇有主訴胸痛（悶）、喘、冒冷汗的病患，現場操作12導程心電圖機，經救護人員心電圖檢查，確定為急性心肌梗塞，立即回報消防局指揮中心並同步上傳心電圖，緊急送往適當醫院打通阻塞的冠狀動脈。

目前心電圖傳輸機配置於新興、左營、仁武、岡山、美濃…等29個消防分隊，自101年11月運作至105年5月止，已成功救回68名急性

■文・圖／緊急救護科 李碧芬



白水老人愛心慈善會陳通海先生(左)捐贈12導層心電圖機合影

心肌梗塞病患，可謂是救人利器；高雄市政府消防局長陳虹龍表示此愛心善舉是對市政府最大的支持與肯定，高雄市政府消防局同仁必定會以愛物惜物的心，發揮12導層心電圖傳輸機最大的效益，拯救更多急性心肌梗塞病患，也呼籲社會各界發揮愛心踴躍捐贈12導層心電圖傳輸機，使到院前心電圖傳輸脈絡更加綿密完整以提升急救成功率。!

# 酷熱盛夏預防中暑

## 防曬、喝水、穿涼涼

■文・圖／緊急救護科 李碧芬

**暑** 假將至，碰上炙熱的天氣，中暑案件頻頻發生，尤其戶外工作者、嬰幼兒、老年族群及慢性病患者更是要特別注意，隨時補充水分，注意溫度的變化，如果不及早採取預防措施，有可能因為酷熱的天氣而中暑，導致身體健康受損。

中暑的原因是人體內吸收或產生過多熱量，卻無法有效排除，造成體內溫度過高，主導散熱的神經中樞，一時失去作用，造成體溫異常上升，而超過40度的高溫會引起組織細胞傷害。這時會出現神經功能障礙如煩躁不安、劇

### 中暑的基本照護

搗風以降低病患體溫

用水擦拭身體

讓病患躺至蔭涼處

把腳抬高

於病患意識清楚時補充水份

### 導致中暑的危害因素

- ◆高溫
- ◆潮濕(妨礙汗水的揮發)
- ◆空氣不流通
- ◆高熱輻射來源(如直接曝曬於太陽下工作)
- ◆大量體力勞動的工作
- ◆穿著妨礙空氣流通及排汗的衣服

### 中暑的症狀

- ◆患者會逐漸減少或甚至停止出汗、皮膚變得乾燥、炙熱。
- ◆脈搏急速及微弱、呼吸亦逐漸加快。
- ◆暈眩、神智混亂甚至不醒人事。
- ◆可能發生痙攣。
- ◆體溫可高達攝氏41度。

烈頭痛、全身抽筋甚至意識不清，若不立即積極降溫處理，死亡率相當高，是相當危險的情況。

### 預防方法

民衆若安排戶外活動應避開豔陽高照的午時，穿著衣服盡量輕便寬鬆，做好防曬準備，避免直接曝曬在陽光下過久，並多補充水分。

### 處置方法

當發現有上述症狀，意識清醒時，應儘速遠離高溫環境設法降溫，補充水份，若症狀持續則需儘速就醫；意識昏迷時情況危急，應立即撥打119求救並迅速將患者移往蔭涼通風之處所，將腳抬高，鬆開衣服，全身以濕毛巾擦拭。在等待救護車期間，如果呼吸心跳停止時，應立即進行心肺復甦術急救。

# 明諦關係企業

■文・圖／桃源分隊 黃雨儂

# 捐贈救災後勤車

**明**諦關係企業再添義行，在董事長洪明義率領下，本諸回饋社會及服務奉獻之心，再度化為具體行動，於5月5日捐贈救災後勤車一輛及救災裝備乙批，由高雄市政府消防局長陳虹龍代表接受，供高雄市政府消防局桃源分隊救災使用。

明諦關係企業董事長洪明義長期投入高雄市義消顧問團工作，接連多次捐贈救災車輛予高雄市政府消防局使用，本次更將此大愛精神播至偏遠山區，捐贈救災後勤車，充實原鄉消防救災資源。



高雄市政府消防局長陳虹龍(左三)  
回贈感謝洪明義先生(右三)捐贈義行合影留念。

高雄市政府消防局長陳虹龍除於捐贈典禮上表示對明諦關係企業熱心公益的精神致上最高謝意外，並回贈感謝狀乙幘，以回饋洪明義先生所帶領明諦關係企業之義舉。😊

## 高雄市大發扶輪社

# 關懷社會捐贈消防車

■文・圖／災害搶救科 陳振林

**高**雄市大發扶輪社將關心社會的心，化為具體行動，5月6日社長余易蒼代表捐贈高雄市政府消防局小型水箱消防車1輛，由高雄市政府消防局長陳虹龍代表出席接受捐贈，期許能提昇高雄市消防救災效能及確保民衆生命財產的安全。

高雄市大發扶輪社關懷打火弟兄辛勞，購贈小型水箱消防車配置在大寮消防分隊，本次捐贈車型是針對窄巷地區火災搶救使用最頻繁車種，相信將來投入救災行列，對高雄市救災勤務將有非常大的助益。



高雄市大發扶輪社社長余易蒼先生代表捐贈  
高雄市政府消防局小型水箱消防車合影。

捐贈典禮在漢神巨蛋前廣場舉行，消防局局長回贈感謝狀乙幘，感謝社會團體的善行義舉。😊

# 家裝住警器

# 安全有保庇

幸福高雄需要你



# 家裝住警器、安全有保庇 可寧衛公司捐贈一千顆住宅用火災警報器

■文・圖／火災預防科 王蕙盈

**住**宅用火災警報器裝設於一般民宅，在火警發生初期可偵測火災並發出警報聲，提醒民衆逃生，尤其於夜間睡覺時可即早偵測火災發生發出聲響，爭取更充裕的火災應變逃生時間。

國內廢棄物處理廠—可寧衛股份有限公司，以實際行動回饋地方，捐贈住宅用火災警報器1,000顆，造福偏鄉地方，將愛的力量散播到需要的地方。

捐贈典禮於4月15日上午10時假消防局8樓國際會議廳舉行，由高雄市政府消防局長陳虹龍代表接受，未來將針對獨居長者及低收入戶等為優先裝設對象，並由消防人員協助安裝，以維護高雄市避難弱者及經濟弱勢族群之居家安全。

高雄市政府消防局局長陳虹龍表示，安裝住宅用火災警報器，就像家裡有千里眼與順風耳，當火災發生時立即提醒我們逃生，確保居家安全。可寧衛

公司熱心公益、善行義舉，捐贈住警器，在此表達感謝之意。

高雄市政府消防局指出，目前高雄市經濟弱勢戶、獨居長者及行動不便避難弱者約有3萬戶，經由政府經費補助及民間捐贈裝設住宅用火災警報器，預估至今年8月底可達2萬7千戶以上受惠；另目前高雄市約26.4%的民宅設置有住宅用火災警報器，裝置率雖為六都之冠，但遠低於美國的九成多及日本的七成九，分析其因素主要係民衆普遍缺乏火災防犯觀念之僥倖心態，因此呼籲居家應裝設住宅用火災警報器。



鑽石級的鳳梨 金碧輝煌的芒果

# 高雄的夏天 很香甜

■文・圖／編輯部

**臺**灣素有「水果王國」的美譽，其中高雄大樹區的鳳梨、六龜的金煌芒果，都是首屈一指的水果，放暑假最適合到高雄來玩一玩，品嘗在地水果，保證讓你甜蜜整個夏天。

## 水果鄉・觀光城

每年的6、7月正是赤日炎炎的艷夏時分，同時也是鳳梨與芒果的盛產期，此時的鳳梨最為香甜可口，所以大樹區就以鳳梨與荔枝的產期，舉辦了結合產業、藝術文化的「鳳荔文化觀光季」，吸引數萬人次參與。

六龜區的金煌芒果在南部地區非常受歡迎，特殊的香味及口感，最適合在夏天大塊朵頤，但因今年天候因素產量減少，喜歡金煌芒果竹方民衆動作要快！7月份將有相關活動，邀民衆來品嘗。

## 提高農特產知名度 開拓多元觀光產業

高雄市長陳菊表示，鳳梨、芒果等是高雄的驕傲，品質聞名全台，但今年因天候影響，產量減少，為協助果農行銷，高雄市政府設置了16個販售地點，讓民衆也能品嘗到美味的水果特產。有興趣的民衆可規劃高雄一至二日遊，吃水果、遊景點。

6月份在高雄市政府與大樹區農會及大樹區公所協助辦理下，不只有甜到爆表的水果可以品嚐外，在地宗教團體亦搭配鳳荔文化季現場示範令人食指大動的16道「鳳荔入菜」創意料理，嚐過的人讚不絕口，觀光人次逾10萬人，藉由鳳荔文化季活動，提高大樹區農特產與人文景觀知名度，以便帶動當地觀光產業發展，並結合地區休閒旅遊景點，如：世界第二大斜張橋、舊鐵橋溼地公園、三合瓦廠、莊家古厝…等，開拓更多休閒、旅遊、觀光資源，同時也帶動鳳梨與荔枝的經濟產值。

接下來7月份的六龜芒果節，也歡迎全台各地的民衆參與，高雄市吃鳳梨、嘗芒果，參觀別具特色的景點，體驗高雄風情，有個不一樣的夏天！



# 水上活動安全守則



## 一、慎選水上活動地點

1 戲水時應選擇設有救生人員值勤的水域，並聽從救生人員的指導。



2 在設有「禁止戲水（游泳）」或「水深危險」等標誌的區域，切勿戲水或從事任何水上活動。



3 不在深潭、野塘、水埤等場所戲水，以避免戲水時因水質不佳、深度不明、水底雜物多而受傷，或陷入泥沼而喪命。



## 二、準備從事水上活動前，應注意事項：

1 下水前應先做伸展暖身操，以避免下水後肌肉抽筋。



3 活動前應瞭解自身健康狀況、如果身體不適、飢餓、過飽、醉意、心情欠佳或感覺水溫過低時，都不宜下水。



2 應穿著游泳衣、褲或救生衣等服裝，不可穿牛仔褲入水。



4 活動前應留意天氣狀況，如天候不佳甚至打雷下雨時，便不可從事任何水上活動。



4 許多溪流水面看來平隱，水底下卻暗藏惡流，一旦被捲入，就無法抽身；以下為常見危險水流之樣態：

翻滾流  
水流遇瞬間落差之地形時（如：低水壩、攔砂壩等），會形成翻滾現象，將人員或物體吸住翻滾，造成受困與傷亡；一般來說，較淺之溪流容易察覺翻滾現象，較深之溪流則難以辨識。



漩渦流  
當水流繞著岸邊轉彎處，或遇到障礙物時即會形成漩渦，讓人員或物體捲入其中，十分危險。



白色水域  
水流與障礙物碰撞後，產生大量白色氣泡與浪花之水域，此處多不規則淺灘，人員易因河床之藻類及水流衝擊而滑倒受傷。



## 三、從事水上活動時，應注意事項：

1 於海水浴場等海邊從事水上活動時，千萬不可超越警戒範圍，並應於從事活動前，確實瞭解該地漲退潮時間。



3 於溪河中戲水時，若發現山區烏雲密佈、上游傳來隆隆聲、溪水變色或水面忽然上昇等現象，係屬山洪爆發前兆，應立即撤離並往高處逃生。



2 磯釣時，應確實穿著救生衣，釘鞋與安全帽，隨時掌握海邊風浪等級及漲、退潮時間；另外如果見到海上忽然有大浪接近，亦應立即迴避。



4 如果發現有人溺水，請遵循下列原則：  
a. 切勿自行冒然下水施救。  
b. 大聲呼叫請求支援。  
c. 打118或119向海巡或消防單位求援。  
d. 察看是否有救生繩、圈或具有浮力之物品，於岸上實施救援。

119



內政部消防署  
<http://www.nfa.gov.tw>

高雄市政府消防局  
<http://www.fdkc.gov.tw>

關心您

廣告