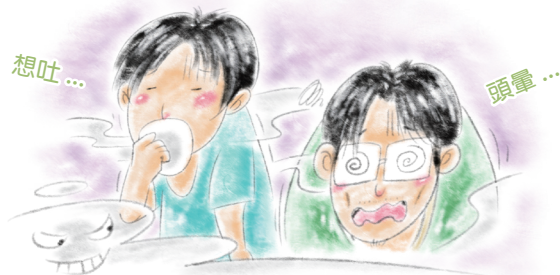


# 7



**其他災害**

## 一 冬天熱水安全洗



一氧化碳是一種無色無味的氣體，中毒後的症狀不易被察覺，在居家常因熱水器燃燒不完全而產生，是潛藏於居家環境中的隱形殺手。一般人在吸入過多一氧化碳後，經常只有疲倦、昏眩等不適症狀，往往中毒而不自覺的狀況下，在昏睡中死亡。

美國國家消防協會NFPA表列一氧化碳含量對於人體影響(如下圖):

### 一氧化碳影響人體之嚴重性

美國國家消防協會 NFPA(National Fire Protection Association) 編著之防火手冊，提出一氧化碳含量對於人體吸入時間及中毒症狀如下：

	一氧化碳含量	人體暴露時間及生理症狀
1	0.01%(100ppm)	6 ~ 8 個小時內，會產生頭痛、昏沈、噁心、肌肉無力、判斷力喪失等症狀。
2	0.02%(200ppm)	2 ~ 3 個小時產生輕微頭痛。
3	0.04%(400ppm)	2.5 個小時 ~ 3.5 個小時頭痛加劇。
4	0.08%(800ppm)	45 分鐘會頭痛、反胃、抽筋。
5	0.16%(1,600ppm)	20 分鐘會頭痛、暈眩，2 小時死亡。
6	0.32%(3,200ppm)	5 ~ 10 分鐘會頭痛、暈眩、嘔吐，30 分鐘會死亡。
7	0.64%(6,400ppm)	1 ~ 2 分鐘內會頭痛、暈眩，10 ~ 15 分鐘內會死亡。
8	1.28%(12,800ppm)	1 ~ 3 分鐘內可能會死亡。

## 防範一氧化碳中毒，遵照「五要」原則

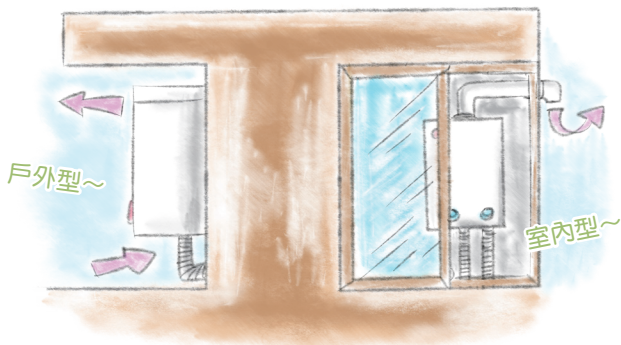
### 要保持環境的「通風」

避免陽台違規使用、加裝門窗、紗窗不潔及晾曬大量衣物等情形。



### 要使用安全的「品牌」

熱水器應貼有 CNS（國家標準）檢驗合格標示。



### 要選擇正確的「型式」

選購屋外式（RF）熱水器應裝置於室外通風良好處所，選購室內型燃氣熱水器如半密閉強制排氣式（FE）及密閉強制排氣式（FF）等熱水器，應裝設適當的排氣管。

### 要注意安全的「安裝」

應由合格燃氣熱水器及其配管承裝業技術士進行正確的「安裝」，安裝後並依法於熱水器張貼施工標籤。



### 要注意平時的「檢修」

熱水器應定期檢修或汰換，如發現有水溫不穩定現象或改變熱水器設置位置或更換組件時，要請合格燃氣熱水器及其配管承裝業技術士來進行操作安裝。

## 一氧化碳中毒急救步驟

開窗!!!



119 嗎  
我需要協助!



加油!!!



- 1、立即打開門窗，使空氣流通。
- 2、儘速撥打 119 求助，可尋求 119 線上指導。
- 3、若已無呼吸心跳，應立即施以心肺復甦術。

## 二 爆竹煙火安全放

如何選購安全的爆竹煙火？

應選購有認可標示之爆竹煙火。

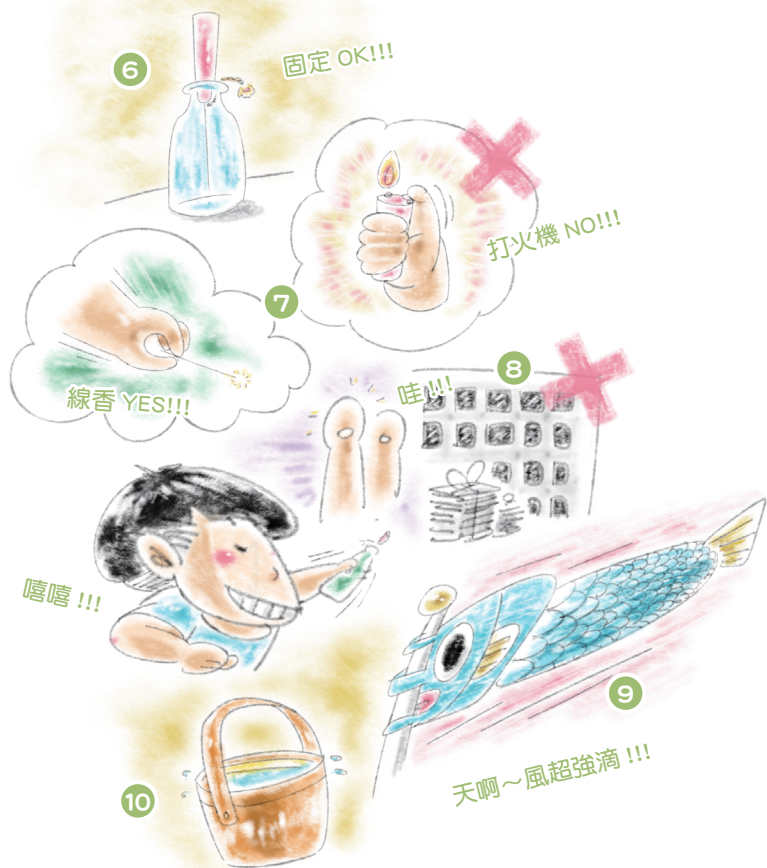


未滿 12 歲的兒童不得購買「飛行類」、「升空類」、「摔炮類」之爆竹煙火。

## 爆竹煙火施放注意事項



- 1、選定空曠處燃放。
- 2、禁止串接或堆疊施放。
- 3、禁止 12 歲以下兒童施放飛行類、升空類、摔炮類之一般爆竹煙火。
- 4、兒童玩煙火爆竹必須由大人陪同。
- 5、依產品使用說明及限制進行施放。



- 6、飛行類一般爆竹煙火，須先固定後才能燃放。
- 7、切記用線香點火，千萬別用打火機。
- 8、千萬不可以對人、建物、易燃物施放。
- 9、風過強時，勿玩煙火，以免風向不定，造成危險。
- 10、別忘記準備一桶水，玩完了將火確實澆熄。



## 居家瓦斯安全用

### 瓦斯主要成分是什麼？

瓦斯可分為天然氣與液化石油氣兩種，天然氣常見於都會區使用管線運輸，其成分主要是甲烷，而液化石油氣則是桶裝瓦斯，主要成分為丙烷及丁烷，皆是無色無味的氣體，為了警示瓦斯氣體外洩會添加一種附臭劑，提醒使用人瓦斯外洩的情形。

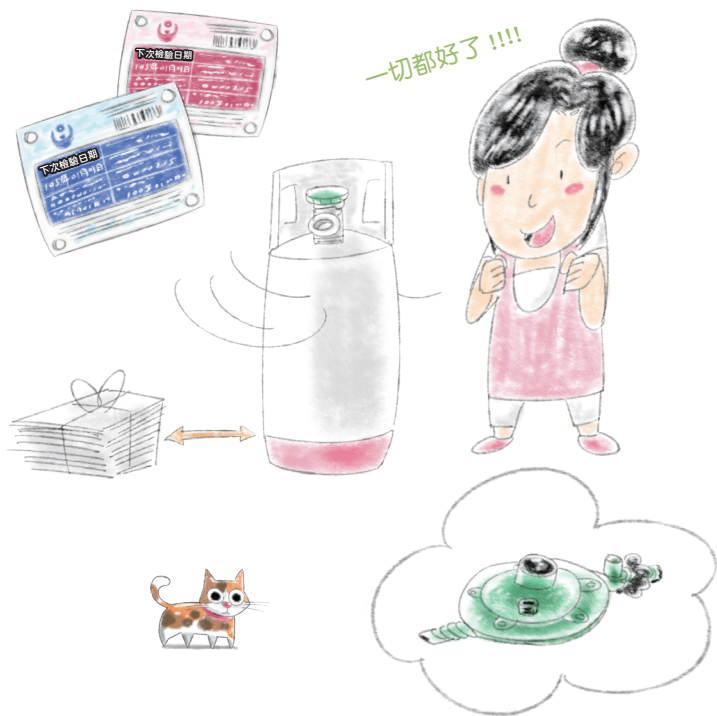


### 跟瓦斯行（液化石油氣） 簽訂定型化契約可得到哪些保障？



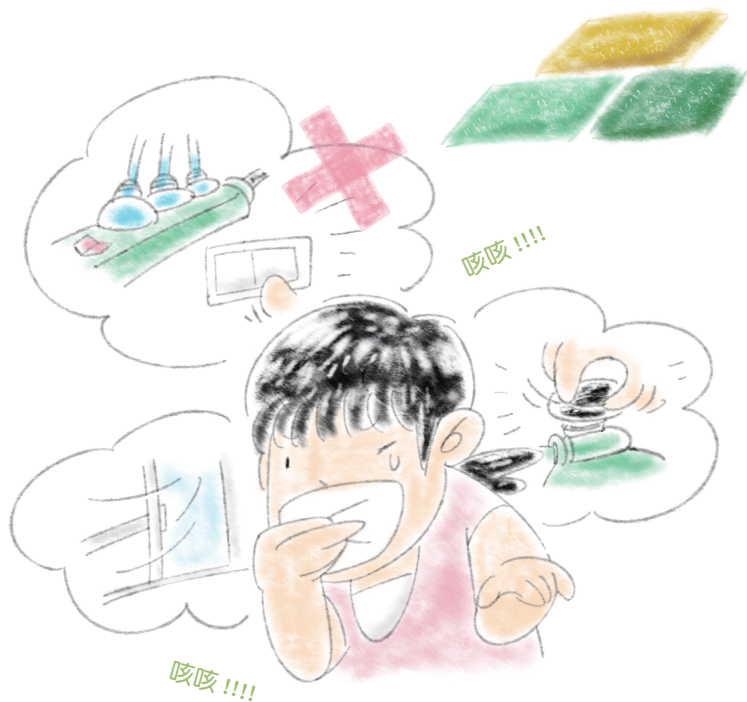
- 1、瓦斯品質有保障，重量不縮水。
- 2、退還瓦斯鋼瓶，其內部液化石油氣還沒用完可以秤重按比例退費。
- 3、退還瓦斯鋼瓶時，瓦斯行必須退回抵押保證金。
- 4、可確保瓦斯鋼瓶符合標準，保障使用安全。
- 5、遇到消費爭議有管道申訴確保消費者權益。

## 安裝後安全確認要點



- 1、瓦斯桶直立放置而且是在通風好的陰涼處。
- 2、與可燃物保持距離。
- 3、配管每年檢查有無龜裂、破損。
- 4、定期檢查壓力調整器（閥）及連接爐具是否漏氣。
- 5、注意鋼瓶內側是否有貼合格標示、標示有無遭塗改。
- 6、合格標示之下次檢驗期限是否過期。
- 7、外出、睡覺或不使用瓦斯時關閉瓦斯開關。

## 瓦斯漏氣緊急處置



- 1、不要有使用電器用品或開燈、電話等易產生火花引爆行為。
- 2、保持鎮定，儘速關閉瓦斯開關。
- 3、門窗慢慢打開讓氣體流通。
- 4、保持警戒迅速離開現場，並通知瓦斯公司前往處理。
- 5、如不慎引起火災，應儘速離開。

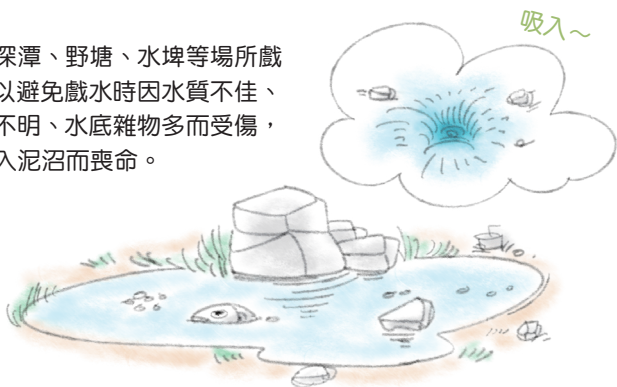
### 一 慎選水上活動地點

- 1、戲水時選擇設有救生人員值勤的水域，並聽從救生人員指導。



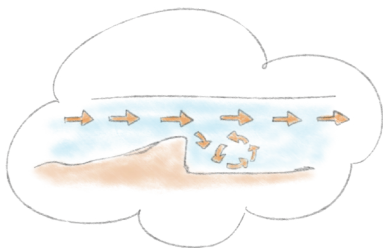
- 2、在設有「禁止戲水(游泳)」或「水深危險」等標誌的區域，切勿戲水或從事任何水上活動。

- 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。



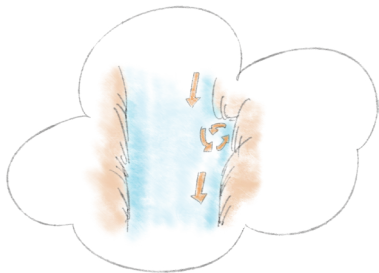
- 4、許多溪流水面看起來平穩，水底下卻暗藏惡流，一旦被捲入，就無法抽身；以下為常見危險水流之態樣。

## 翻滾流



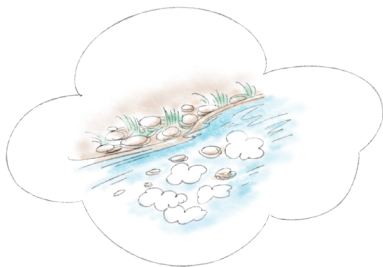
水流遇瞬間落差之地形時（如：低水壩、攔砂壩等），會形成翻滾現象，將人員或物體吸住翻滾，造成受困與傷亡；一般來說，較淺之溪流容易察覺翻滾流現象，較深之溪流則難以辨識。

## 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，容易讓人員捲入其中，十分危險。

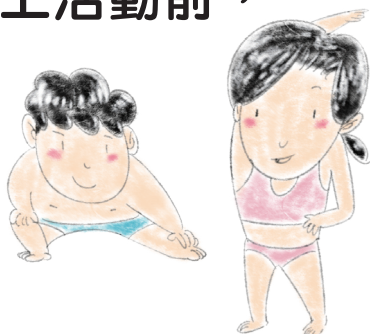
## 白色水域



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

## 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。



- 2、應穿著游泳衣、褲或救生衣等服裝，不可穿牛仔褲入水。

- 3、活動前應了解自身健康狀況，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。



今天狀況不錯，玩水去!!!!

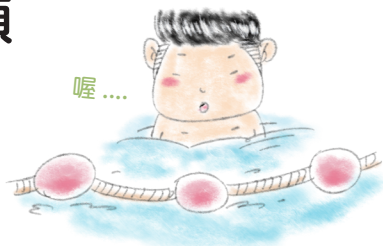
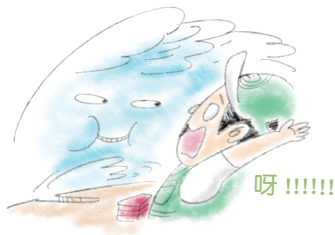


快滾吧太陽!!!!

- 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。

## 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了解該地漲退潮時間。



- 2、磯釣時，應確實穿戴救生衣、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。



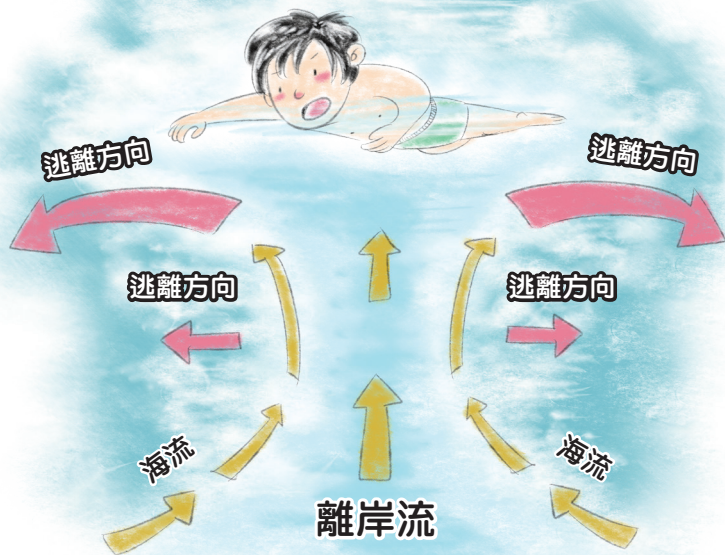
- 3、於溪河中戲水時，若發現山區烏雲密布、上游傳來隆隆聲、溪水變色或水面忽然上昇等現象，係屬山洪爆發前兆，應立即撤離並往高處逃生。

- 4、如果發現有人溺水，請遵循下列原則：

- a 切勿自行貿然下水施救
- b 大聲呼叫請求支援
- c 撥打 119 消防單位或 118 海巡單位求援
- 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



## 四 離岸流因應方法



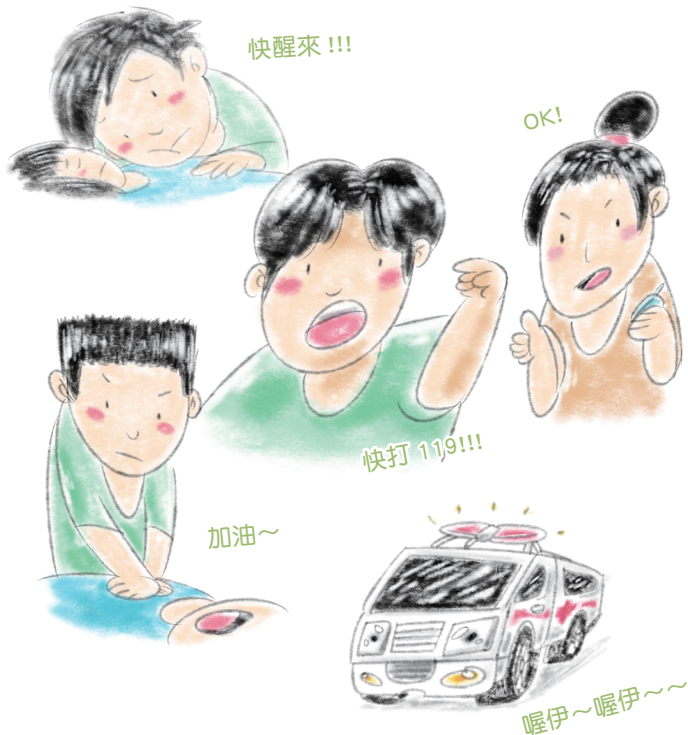
離岸流是快速遠離海岸，並朝海洋流去的強大海流連游泳選手都無法與離岸流對抗。

### 不慎被離岸流帶離岸邊時

- 1、千萬勿慌張，也千萬不要拼命地游回岸邊。
- 2、先與海岸平行游開離岸流，游開後，再游回岸邊。
- 3、無法逃離時請向下划水或踏水，保持頭部浮出水面。
- 4、需要救助或等待救援時，請大聲呼救或招手求救。



## 五 溺水救命步驟「叫叫 CAB」



step 1 叫 確認患者反應、呼吸。

step 2 叫 請旁邊民眾協助快打 119 求救，並取得 AED。

step 3 壓 持續性胸外按壓。

再留意四周安全、電擊時注意是否保持乾燥

### 一 水中自救基本原則

- 1、遇到溪水暴漲而被困在岩石或沙洲上時，應保持冷靜等待救援。
- 2、保持體力，以最少的體力，在水中維持最長的時間，利用身上或身旁任何可增加浮力的物體，使身體上浮，以待救援。



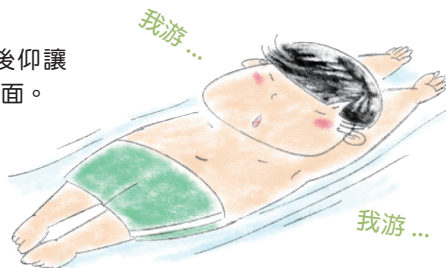
- 3、緩和呼吸頻率，放鬆肌肉，並減慢任何動作。

快救老命喔.....

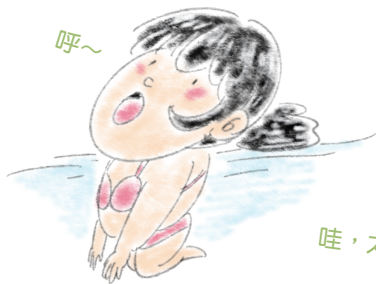
### 二 如何延長待救時間

#### 仰漂

使用仰漂動作，身體往後仰讓臉部的口、鼻部分浮出水面。其餘的身體部位要維持在水面下，以取得最大的浮力。



## 仰漂基本姿勢



### a 垂直漂

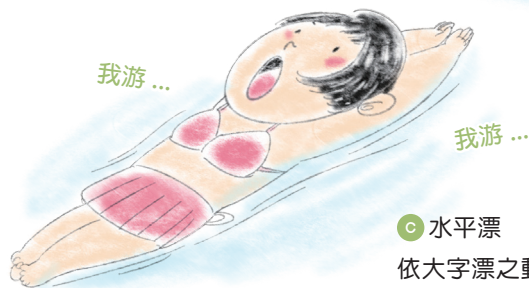
全身放鬆，手腳自然併攏，以立姿漂在水中，吸滿氣後頭部慢慢後仰使口鼻露出水面。

哇，太陽好亮喔



### b 大字漂

全身放鬆，吸滿氣後頭部慢慢後仰，雙手向兩旁成大字狀，掌心向上。



### c 水平漂

依大字漂之動作，再將雙手慢慢向頭上方併攏拇指互扣、挺胸，雙腳自然伸直靠攏。

## 仰漂換氣要領

- a 以口做吐、吸氣動作
- b 換氣要在最短時間內完成快吐快吸
- c 每次換氣時要充分吐氣及吸氣
- d 每次換氣間嘴巴緊閉勿使空氣漏掉

## 水母漂



1、深吸一口氣後，將臉向下埋入水中，雙足與雙手向下自然伸直，與水面略呈垂直，並將身體放鬆，作如水母狀之漂浮。

2、需換氣時，雙手向下壓水，雙足前後夾水，利用反作用力抬頭，瞬間吸氣，繼續呈漂浮狀態；如此在水中便可以持續很長的時間。

吸氣!!!



3、練習水母漂時，身體應盡量放鬆，使身體表面積與水之接觸面加大，以增加浮力；同時應將雙眼張開，以消除恐懼；此外，頭在水中時，應自然緩慢吐氣，不可故意憋氣，以節省體力。



當小腿抽筋時，應先呈水母漂姿勢，再以一手握住腳趾，另一手頂住膝關節，用力拉腳趾，使位於小腿後側之腓腸肌盡量伸直，然後用力揉捏其肌腹至復原為止。



糟了，抽筋!!!