

火災防護與逃生



- 只有**15**題，考一下你能過幾題，就知道你火場常識如何？（很實用，一定要作答，才會知道自己的觀念是否正確）



1.你一定見過，餐廳大廚炒菜時，鍋子裡不斷竄出飛舞的火舌，不一會兒充滿醬香鑊氣的佳餚就上桌。這天晚上煮飯時，你很想學大廚那樣大火快炒，展現自己的不凡手藝，但不慎油鍋起火了，這時應該怎麼做呢？

- A.趕緊澆一桶水。
- B.快速蓋上鍋蓋。
- C.倒清潔劑中和。
- D.灑麵粉覆蓋窒息。

•廚房油鍋起火，第一時間要快速蓋上鍋蓋。

2.天冷時吃火鍋最過癮了。這天你和朋友聚餐吃小火鍋，明晃晃的火焰讓爐上的食物看起來暖心又暖胃，這時店員來幫忙添加酒精膏，突然眼前一陣黑，你身上竟然著火了！這時應該怎麼做呢？

- A.趕緊衝到有水的地方(廁所或浴室)。
- B.請旁人拿滅火器直接噴向身上著火處。
- C.請旁人用腳「踩熄」身上著火處。
- D.倒在地上來回滾動把身上的火壓熄。

•酒精膏淋在身上著火了！第一時間要趴倒在地上來回滾動把身上的火壓熄。

3.WOW！暑假一定要來一場狂熱的彩虹party！音樂進入高潮瞬間，舞台兩側朝台下群眾噴灑出一片七彩的玉米粉煙霧。剎那間，炫麗景象忽然成了一片火海，原本的歡呼轉為震耳欲聾的慘叫。如果你身在其中，身上沾染的彩粉燒了起來，這時應該怎麼做呢？

- A.待在原地不動，雙手遮住臉。
- B.一邊拍打身上著火處，一邊盡快逃離此處。
- C.躺在地上，來回滾動。
- D.請旁人用手邊飲料幫忙滅火。

•身上沾染的粉塵燒了起來，這時應該待在原地不動，雙手遮住臉。

4.忙碌了一週，星期五晚上帶的親愛的她／他一起到音樂餐廳享受豪華排餐，你的位置被安排在舞台邊，正好可以近距離欣賞台上歌手表演。吃到一半時，突然發現舞台上方的帷幕燒起來了，這時應該怎麼做呢？

- A.馬上逃生，剛剛怎麼進來的就怎麼出去。
- B.幫忙找滅火器，協助滅火。
- C.不用理會，餐廳工作人員會來處理。
- D.馬上逃生，從就近的出入口離開。

•公共場所發生火災，逃生時要從就近的出入口離開。

5. 廚房瓦斯爐上正熬著一鍋雞湯，這時你舒舒服服躺在沙發上追劇中，沒留意到湯水溢出鍋具，以致火熄滅了。屋裡飄出濃濃瓦斯臭氣，這時應該怎麼做呢？

- A. 為了避免瓦斯中毒，趕緊用溼毛巾摀住口鼻。
- B. 迅速推開窗戶，讓空氣自然流通。
- C. 檢查爐具，關閉瓦斯開關。
- D. 打119報案。

- 屋裡飄出濃濃瓦斯臭氣，這時應該先檢查爐具，關閉瓦斯開關。

6. 期盼已久的連假，全家開心出遊。開車進入隧道後，發現迎頭陣陣濃煙阻礙了視線，前方不遠處冒出了火光，隧道內的車速慢了下來，你的車也跟著停止。這時應該怎麼做呢？

- A. 趕緊把車迴轉調頭。
- B. 暫時留在車內避難，等待救援。
- C. 立刻下車，步行至前方幫忙滅火。
- D. 立刻下車，趕緊往車子後方逃生。

• 隧道前方發生火警無法再前進時，應立刻下車往車子後方逃生。

7.家裡好奇心滿滿的小小孩，拿著打火機將垃圾桶的紙點燃，想看看火焰燃燒的樣子，你衝進房間看到這令人驚慌的一幕。這時第一時間應該怎麼做呢？

- A.大叫「失火了」，通知其他人。
- B.立刻拿滅火器滅火。
- C.趕緊打119報案。
- D.立刻衝出大門準備逃生。

•發現火災第一件事情是大叫失火了，提醒大家。

8.你是個很有危機意識的人，為了確保居家安全，甚至在家中準備了滅火器，以備不時之需。假如有一天家裡發生火災了，碰巧滅火器就在你旁邊，你認為什麼情況下可以嘗試滅火？

- A.起火點在你身邊，已快燒到天花板。
- B.起火點在其他房間，屋內已經濃煙瀰漫。
- C.火苗就在你身邊燃起的當下，火焰高度不到25cm。
- D.無論什麼情況，有滅火總比不滅好。

•火苗當場在你身邊燃起或火焰高度不到25cm時，才可以嘗試用滅火器滅火。

9.睡前躺在床上滑手機逛臉書，一邊使用延長線充電，突然延長線起火，而且火勢快速延燒，一發不可收拾，你想到：「一定要打電話請消防隊來救！」關於報案，這時應該怎麼做呢？

- A.當場馬上打119。
- B.逃生到戶外再打119。
- C.邊逃生邊打119。
- D.打給親朋好友請他們幫忙報案。

•關於報案時間，逃生到戶外再打119才是最安全的做法。

10.你住在一個老舊社區，附近到處是鐵皮屋和頂樓加蓋。想像一下，如果你住在鐵皮屋裡，某個房間失火並迅速延燒，這時應該怎麼做呢？

- A.立即逃生。
- B.金屬材質不會燒，不用太擔心。
- C.趕快拿滅火器滅火。
- D.躲在鋼材接縫處的孔隙，吸取新鮮空氣。

•鐵皮屋火災無法關門避難，應該立即逃生。

11.在電梯大樓中上班，突然聽到其他樓層火警鈴聲響起，你拔腿就跑向樓梯口打算逃生，這時該往哪裡逃才對呢？

- A.確認通道安全，向下逃生。
- B.先判斷起火點是在樓上還是樓下，然後往反方向逃生。
- C.確認通道安全，往頂樓逃生。
- D.若發現濃煙密布，趕緊用溼毛巾摀住口鼻穿越濃煙逃生。

•在電梯大樓中火警鈴聲響起，逃生時若逃生通道安全，應向下逃生。

12.午間吃飯邊看著小吃店裡的電視新聞報導，沒想到某處發生意外火災，可憐屋主因吸入過多濃煙而致命。想像一下，如果自己身在煙霧瀰漫的火場中，為了活下來，這時你應該怎麼做呢？

- A.用溼毛巾摀住口鼻，穿越濃煙逃生。
- B.想辦法避開濃煙，再尋求其他方法。
- C.用乾毛巾摀住口鼻，穿越濃煙逃生。
- D.用塑膠袋套住頭部，穿越濃煙逃生。

•如果身在煙霧瀰漫的火場中，這時想辦法避開濃煙，再尋求其他方法。

13.期待已久的三天兩夜小旅行，晚上住在舒適的飯店裡，三更半夜正好眠時，刺耳的火警鈴聲劃破了寧靜，被驚醒的你該怎麼做？

- A.不理會，應該是惡作劇，繼續睡覺。
- B.出房門取滅火器，前往協助滅火。
- C.如果發現房門外濃煙密布，立刻逃生。
- D.如果發現房門外濃煙密布，立刻關門。

•如果發現房門外濃煙密布，應該立刻關門。

14.「低姿勢逃生」聽起來好像很容易，但其實當你必須採低姿勢逃生時，已經是九死一生了，就你的理解，所謂的低姿勢應該怎麼做才對？

- A.如行軍般匍匐前進。
- B.彎腰快步向前跑。
- C.雙肘雙膝碰地，雙手置於頭前。
- D.摀住臉部蹲姿走路。

- 「低姿勢逃生」的正確姿勢是雙肘雙膝碰地，雙手置於頭前。

15.沒想到碰上人生第一次火災意外，幸運的是，你逃出來了！你驚魂未定地看著消防隊員奮力滅火，激動的情緒彷彿經歷一場浩劫。好不容易逃離火場的你，忽然想起心愛的小狗還困在火場裡，只有你最清楚牠會躲在哪裡，這時你會怎麼做？

- A.立刻衝進火場救小狗。
- B.請求消防人員掩護，一同進火場救小狗。
- C.等火勢小一點，進火場救小狗。
- D.告訴消防人員請求協助，自己則不重返火場。

好不容易逃離火場的你，
切不可重返火場。

第一節 火災的發生與防護

一、火災的定義：

火災是指違反個人的意志或因縱火而產生，須利用滅火設施或具有相等效果的物質來熄滅火源。所謂的燃燒是指物質發生劇烈氧化作用、溫度上昇、發熱、發光的現象；而燃燒的條件須具備可燃物、熱源及氧氣。



二、火災的分類：

1. A類火災（普通火災）
2. B類火災（油類火災）
3. C類火災（電氣火災）
4. D類火災（金屬火災）



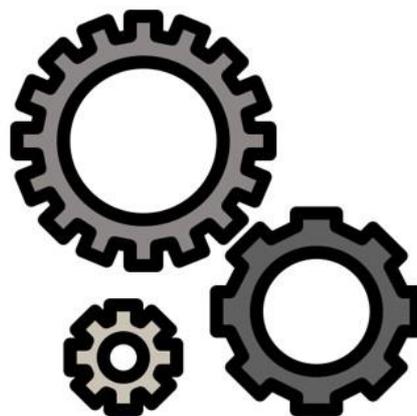
A類 木材紙張等固體材料火災



B類 液體油類等可燃液體火災



C類 電器走火、短路等火災



D類 金屬、汽車零件等火災



A類 木材紙張等固體材料火災

1. A類火災(普通火災)

※可燃物：普通可燃物如木製品、紙纖維、棉、布、合成樹脂、橡膠、塑膠等發生之火災。通常建築物之火災即屬此類。

※滅火方式：可以藉水或含水溶液的冷卻作用使燃燒物降低溫度，以致達成滅火效果。

2. B類火災(油類火災)



B類 液體油類等可燃液體火災

※可燃物：**可燃物液體**如石油或可燃性氣體如乙烷氣、乙炔氣或可燃性油脂如塗料等發生之火災。

※滅火方式：

- (1)以**掩蓋法**隔離**氧氣**最有效。
- (2)移開可燃物。
- (3)降低溫度。

3. C類火災(電器火災)



C類 電器走火、短路等火災

※**可燃物**：通電中之**電氣設備**，如馬達、引擎、電爐、電視、電器、電線、延長線、變壓器、配電盤…等引起之火災。

※**滅火方式**：

- (1) **用不導電的滅火劑控制火勢**，
- (2) 截斷電源再視情況用 A 或 B 類火災處理，較為妥當。



4. D類火災(金屬火災)

※**可燃物**：活性金屬如鎂、鉀、鈉、鋰、鋯、鈦、黃磷、烷基鋁…等或其他**禁水性物質**燃燒引起之火災。

※**滅火方式**：

- (1) 這些物質燃燒時溫度甚高，目前無有效控制可燃金屬的滅火器。
- (2) 只有特定滅火器才能有效滅火(通常均會標明專用於何種金屬)。

三、火災的原因

→ 大部分為人為因素

110年、111年、112年1月 全國火災次數起火原因排名

起火原因/時間	110年	111年	112年1月
合計(次)	21,684	14,366	2,153
第一名	因燃燒雜草、垃圾 (8059)	因燃燒雜草、垃圾 (3814)	因燃燒雜草、垃圾 (794)
第二名	電器因素 (2904)	電器因素 (2656)	電器因素 (310)
第三名	遺留火種 (2694)	遺留火種 (1814)	遺留火種 (258)

四、滅火原理：

1. 降低溫度(冷卻法)。
2. 移開可燃物(拆除法)。
3. 隔絕氧氣(窒息法)。
4. 抑制化學鏈反應(抑制法)。



第二節

消防安全及避難逃生設備的使用

一、重要性：

1. 爭取最初滅火的**三分鐘**。
2. 選擇適當的消防設備滅火或逃生。
3. **滅火器是第一線滅火工具**。
4. 重視消防安全、熟練避難逃生設備。

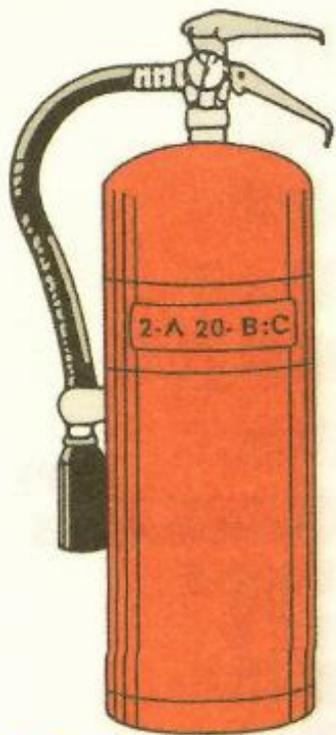
二、消防安全設備

(一)種類

1. 滅火器
2. 室內消防栓
3. 自動灑水設備
4. 火警自動報警設備
5. 偵煙試探測器
6. 緊急廣播系統
7. 火警警鈴



滅火器標示與滅火效能



普通可燃物



(綠三角形)

可燃物



(紅正方形)

電設備



(藍圓形)

可燃金屬



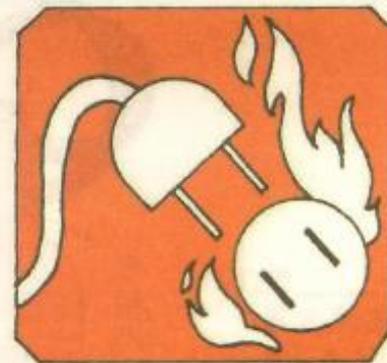
(黃星形)



普通可燃物



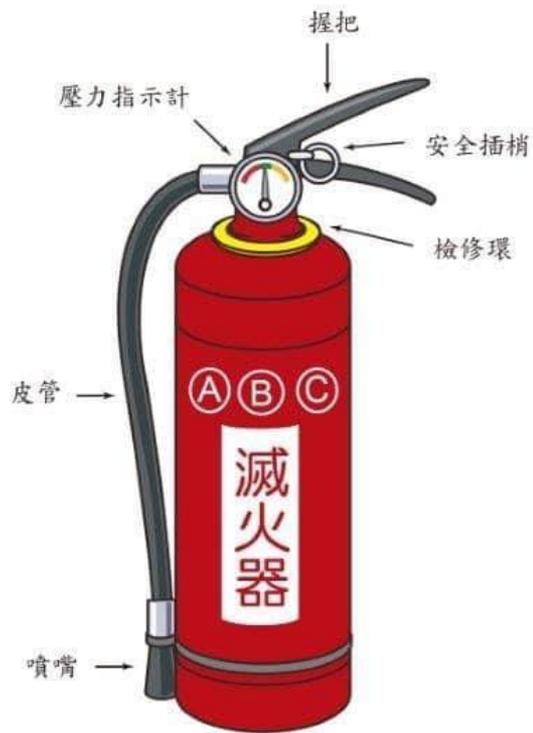
可燃液體



電設備



滅火器使用方式口訣



拉

拉插梢



瞄

瞄準火源底部



壓

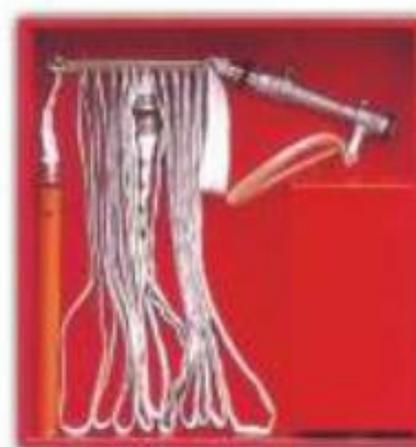
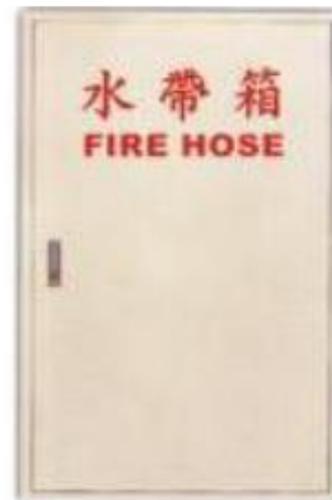
壓握把



掃

向火源左右掃射

2. 室內消防栓



3. 自動灑水設備



4. 火警自動報警設備



5. 偵煙試探測器



偵煙探測器
型號YH-8321
公司識別碼SFD003

可共用底座



定溫探測器
型號YH-9920
公司識別碼SFD002

可共用底座



差動探測器
型號YHR-871
公司識別碼SFD001

可共用底座





住警偵測搶先機 居家安全有助力

家中安裝住宅用火災警報器，讓您及早發現火災，
做好避難行動，讓您一家人都安全！

購買事項

- 可至大賣場、量販店、消防器材公司及拍賣網站等地方購買。
- 注意產品是否貼有內政部消防署個別認可合格標示。



使用維護

請依照產品內附說明書
使用方法進行安裝。



按一下測
試鈕。



定期擦拭，
維持乾淨。



固定檢查，
必要時更換
電池。

設置特性

及早通報，便於安裝，易於檢測，
價格便宜，免配電線。

依據消防法第4條第4項規定
住宅場所應設置住宅用火災
警報器並維護之。



內政部消防署

6. 緊急廣播系統

落地型綜合廣播系統



廣播主機 型號：SH-AUTO

桌上型：單機100W-800W亦可採用
並聯方式增加功率至1600W

迴路可增至15迴路

機箱型：可依業主需求無限制增設迴路

· 優先廣播麥克風與麥克風輔助插座



緊急電話主機系統

5分區~15分區可多台並接

尺寸：W480×D340×H88mm

公司識別碼：SPA006



壁掛型廣播主機

型號：SH-AUTO

100W~300W

尺寸：W330×D160×H420mm



壁掛喇叭



壁掛喇叭



嵌頂喇叭(鎖式)



嵌頂喇叭(夾式)



嵌頂喇叭(夾式)



7. 火警警鈴



注意事項

- 1、消防安全設備周邊勿堆雜物。
- 2、定期保養、檢查並做紀錄。
- 3、消防栓：水帶接頭，應接在出水口，以備緊急使用。
- 4、緊急廣播、警報系統：啟動時要保持冷靜。有效運用消防安全設備滅火及避難逃生。

三、避難逃生設備

■ (一) 種類

1、防火門

2、防火鐵捲門

3、避難方向指標

4、防煙袋

5、緩降機

6、救助袋

7、避難梯



標示設備



避難器具-防火門

不鏽鋼防火門 CH-30





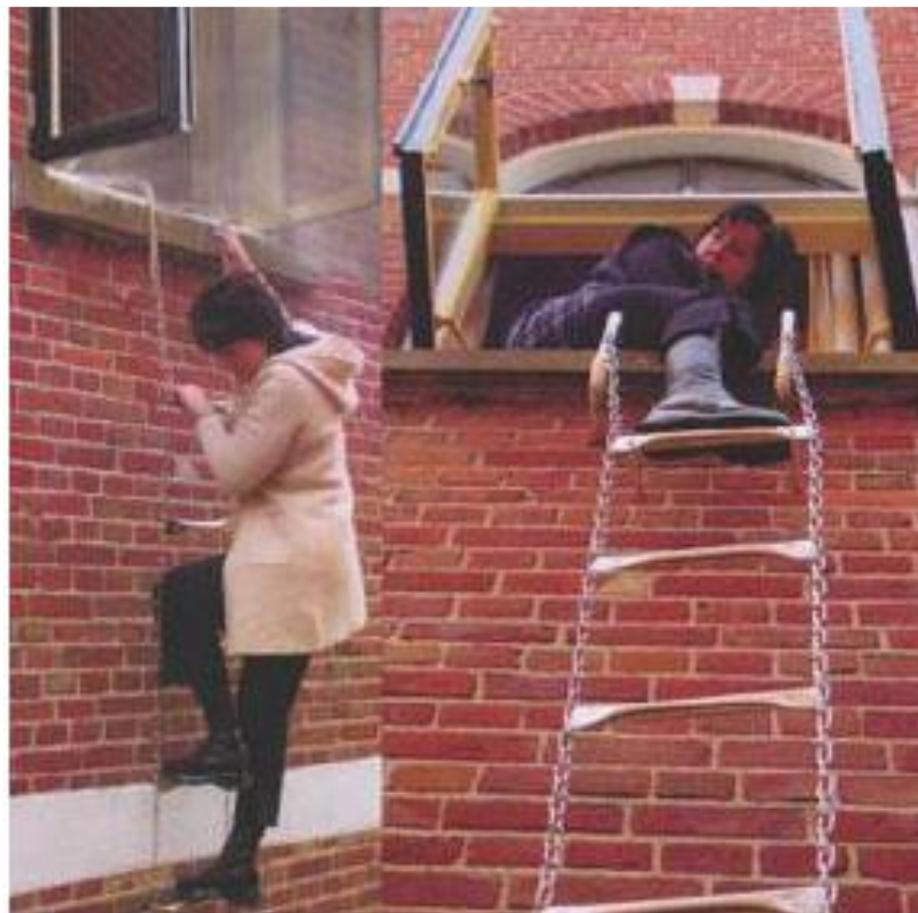
緩降機



救助袋



避難梯



緊急照明設備



注意事項



1. 週邊勿堆放雜物。
2. 應**定期**檢查、保養、維修、測試、紀錄。
3. 至陌生場所應注意逃生方向及設備位置。
4. 應熟知各種逃生設備之限制及使用方式。

第三節 火災避難逃生

- 火警發生的報警須知：**119**
- 1. 人、事、時、地、物、數(你問我答)。
- 2. 一面派人報警(按警鈴)，一面撲救。
- 3. 切勿謊報火警。



火災撲救(滅火)的要領：



- 1. 剛起火的3分鐘最重要。
- 2. (不)定期實施消防組訓。
- 3. 初期滅火可用沙、土、水、棉被滅火。
- 4. 火場應先斷電再滅火。
- 5. 油類及化學物品火災，可用乾粉、海龍、二氧化碳等滅火器撲救。
- 6. 炒菜時油鍋起火，可將鍋蓋蓋上或用浸濕棉被覆蓋滅火。
- 7. 勿在火災現場圍觀，以免妨礙消防搶救。
- 8. 告知消防人員火災現場現況。
- 9. 保留現場待鑑定。



三、火場避難逃生原則

- 1. 水平避難原則。
- 2. 垂直逃生原則。
- 3. 避難逃生大忌。



1. 水平避難原則

- (1) 與起火處反方向的水平避難。
- (2) 逃生無路時，塞住門縫。
- (3) 往出口方向避難。



2. 垂直逃生原則

- (1) 低姿勢或利用濃煙逃生袋。
- (2) 沿牆壁逃生。
- (3) 走安全門(梯)。
- (4) 逃生原則：**往下逃生**。

3. 避難逃生大忌

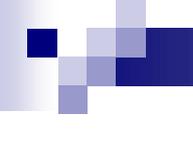
- (1) 搭電梯。
- (2) 跳樓。
- (3) 慌亂、推擠。

四、火場避難逃生方法

- 1. 建立正確火警觀念及熟練逃生技巧。
- 2. 火警時先自行滅火，若無法撲滅應立即逃生。
- 3. 火警時，切勿搭乘電梯或躲床底下。
- 4. 勿搶救財物，影響逃生。
- 5. 睡夢中被濃煙驚醒勿慌張，立即觀察逃生路線。
- 6. 可用濕毛巾或防煙袋，低姿勢沿牆面逃生。
- 7. 需將身體浸濕，方得迅速衝出火場。
- 8. 若衣服著火應立即脫下或以水滅火。
- 9. 由窗口逃生應先跨坐，萬不得已勿跳出窗外。
- 10. 開門時應先以手測量門溫，方得開門。

四、火場避難逃生方法

- 11. 開門時感覺一股熱浪或火焰壓門，應立即關門。
- 12. 夜間火警應大聲警示他人。
- 13. 高樓火警天井、樓梯間、管道間會變煙囪。
- 14. 高樓火警若有稚齡孩童，可用棉被裹住，自窗口垂降地面。
- 15. 地面無救生墊(網)時，切勿跳樓。
- 16. 火場逃生時應隨手關閉門窗，減少氧氣助燃。
- 17. 乘車遇火警，應等車停後方得逃生。
- 18. 至陌生場所，應先觀察防火設施及逃生路線。
- 19. 逃生原則為往下逃生。
- 20. 火災時煙的上升速度 $3\sim 5\text{m/s}$ ，往橫面擴散的速度 $0.5\sim 1\text{m/s}$ ，故應採低姿勢沿地板爬行逃生。



謝謝各位聆聽

祝福各位平安健康