

消防處社區 應急先鋒訓練講義



HONG KONG FIRE SERVICES DEPARTMENT

香 港 消 防 處

目錄

1

消防處社區應急先鋒計劃

4

消防處的職責

6

應急篇

82

防火篇

113

救護篇

1. 消防處社區應急先鋒計劃

背景

因應社會的不斷演變，消防處近年更積極推展以「社區為本」的公眾安全策略，因此推出「消防處社區應急先鋒」（前身為「消防安全大使」計劃），旨在提升公眾的消防安全意識和應急準備能力。除了教授防火知識外，該計劃亦涵蓋面對緊急事故的應變技能、自動心臟除顫器操作和心肺復甦法的培訓及國家安全教育，深化與社區組織及企業單位的跨界別協作，互惠互利。

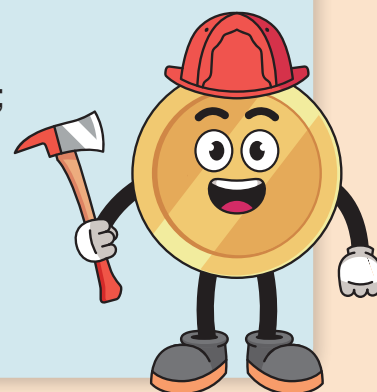
目標

消防處社區應急先鋒計劃目標是向香港市民傳授基本的防火及應急知識，包括災前準備，以增強他們應對緊急事故的能力和信心，例如火警、交通事故、溺水、山嶺安全等。此外，還在社區推廣心肺復甦法及學習使用自動心臟除顫器。

參加資格及使命

此計劃歡迎年滿12歲的香港居民參加（6-11歲親子會員）。參加者完成訓練後，會獲消防處委任為消防處社區應急先鋒，履行使命如下：

1. 協助在社區推廣防火；
2. 救人自救，在危急事故中有信心地向有需要人士伸出援手；
3. 協助穩定現場情況，防止情況惡化，便利救援行動；
4. 推廣心肺復甦法及自動心臟除顫器；及
5. 提供社區服務及協助災後復原。



訓練課程及參加辦法

參加者須參加為期約8小時的消防處社區應急先鋒計劃課程，內容包括防火、應急知識和學習使用心肺復甦法及自動心臟除顫器，修畢課程後，須參加考試，經評核及格後，便可成為消防處社區應急先鋒。

如有興趣參加計劃，可以個人名義或透過所屬團體提出申請。

如有查詢，請致電2170 9635 / 2170 9629與消防處支援課聯絡。

另外，市民可透過網上報名參加課程，前往指定消防局完成課程後，便能成為消防處社區應急先鋒。



任命

所有完成社區應急先鋒導師訓練課程的人士，經評核及格後，會獲消防處發出委任證書，而是項委任屬永久性質。

任何消防處社區應急先鋒不得利用此身分，進行任何有損公眾利益或消防處聲譽的商業活動或其他活動（例如行為不檢），一經發現，可被取消資格。

消防處社區應急先鋒名譽會長

消防處社區應急先鋒名譽會長計劃目的是透過委任社區賢達出任消防處社區應急先鋒名譽會長，以便在各區成立名譽會長會，就區內的消防處社區應急先鋒活動和發展，提供意見及協助。



應急篇

防火篇

救護篇

2. 消防處的職責

消防處的職責



根據香港法例第95章《消防條例》第7條，消防處的職責如下：

- (a) 滅火；
- (b) 在火警或其他災難發生時保護人命及財產；
- (c) 按情況所需就防火措施及火警危險提供意見；
- (d) 用以下方法協助任何看似需要迅速或立即接受醫療護理的人：
 - i) 確保該人的安全；
 - ii) 令該人復甦或維持其生命；及
 - iii) 減少其痛苦或困擾；
- (e) 提供以下服務：
 - i) 運送(d)段所提述的人往醫院或可向該人提供醫療護理的其他地方；及
 - ii) 與適當主管當局合作，將任何人從醫院或診療所運送往返任何地方，以及照顧和照料如此被運送的人；
- (f) 執行法律所委予或行政長官所指示的其他職責；及
- (g) 辦理為有效執行本條指明或根據(f)段委予的職責而必需辦理或適宜辦理的任何事情。

消防處的架構

消防處設有四個消防行動總區、行動支援及專業發展總區、救護總區、消防安全總區、牌照及審批總區、機構策略總區，以及行政科，由消防處處長統領，下設副處長(行動)及副處長(公眾安全及機構策略)；各級消防、救護及文職人員總數超過11500名。

如欲進一步了解消防處的架構，可瀏覽以下網頁：

<https://www.hkfsd.gov.hk/chi/index.html>

服務承諾

消防處就樓宇火警及緊急救護召喚定出了承諾的召達時間。樓宇火警召喚方面，規定召達時間(graded response time)：6分鐘內抵達樓宇密集地區的火警現場；9至23分鐘內抵達樓宇分散及偏遠地區的火警現場。至於緊急救護召喚方面，目標召達時間(target response time)：12分鐘內抵達現場。





應急篇

目錄

	1	報警技巧 / 調派後指引	8-13	頁
	2	山嶺安全	14-26	頁
	3	山火	27-31	頁
	4	颱風	32-37	頁
	5	暴雨	38-41	頁
	6	溺水 / 被水圍困	42-49	頁
	7	山泥傾瀉	50-59	頁
	8	交通意外	60-68	頁
	9	大量出血	69-70	頁
	10	其他意外事故的簡單急救	71-76	頁
	11	危急事故後壓力反應及心理支援	77-81	頁

1. 報警技巧 / 調派後指引

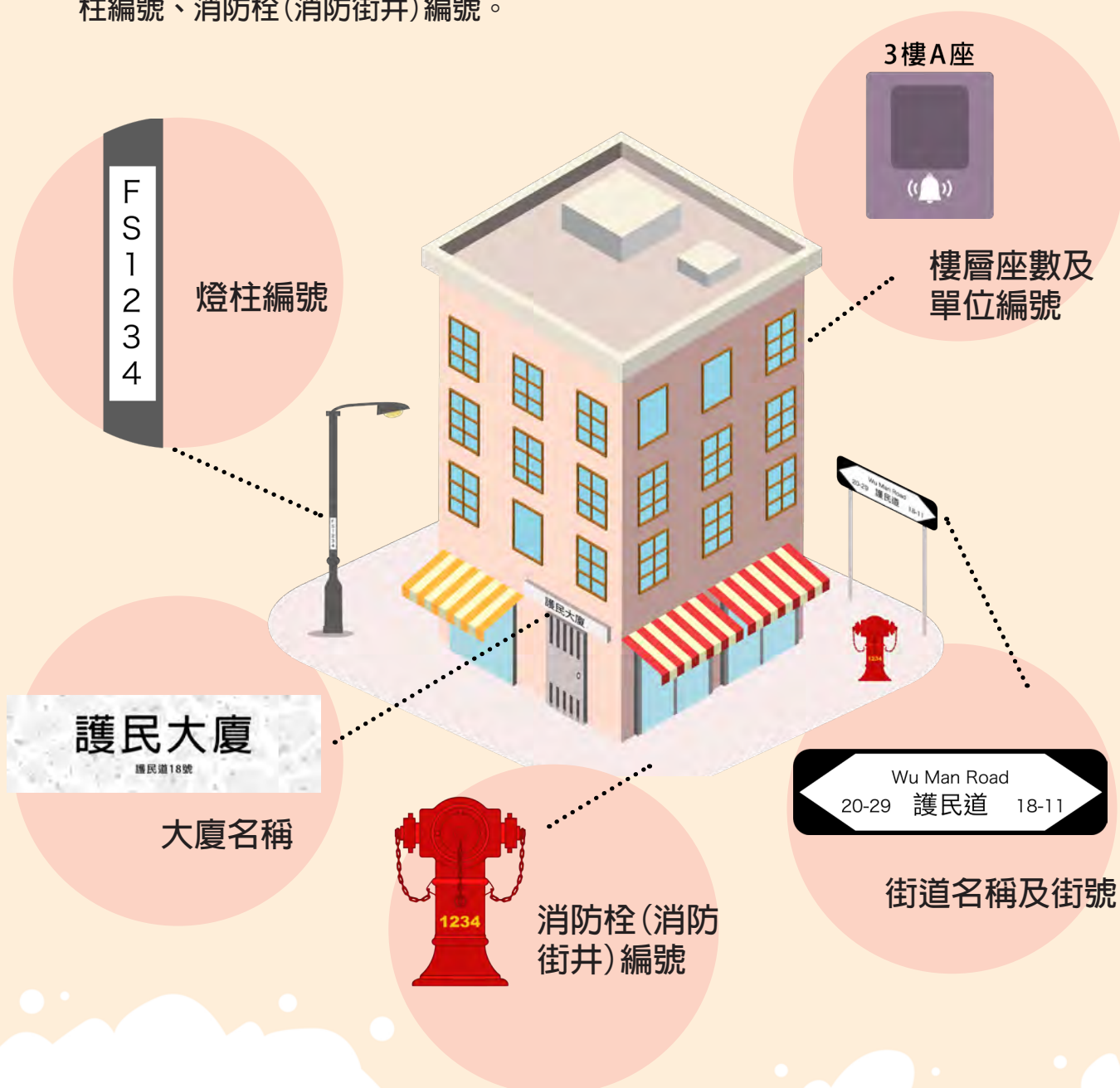


報警技巧

A. 提供準確地址

滅火救援，爭分奪秒。如報告火警或要求特別服務（例如被困升降機、行山受傷等），又或召喚救護車，應該：

- 保持冷靜，撥打 999 或直接致電消防通訊中心 (2735 3355)
- 清楚說出現場地址，例如：街道名稱及街號、大廈名稱、樓層座數及單位編號、燈柱編號、消防栓(消防街井)編號。



1. 報警技巧 / 調派後指引

- 提供聯絡電話；
- 清楚說明**事故類別**，例如大廈火警、氣體洩漏等；
- 簡單說出**現場情況**，例如傷者人數、有人被困等；
- 如召喚救護車，清楚說出**傷病者情況**，例如呼吸困難、暈倒並失去知覺等；以及
- **跟隨指引**，提供適當資料。



此外，消防通訊中心的人員會因應事故性質提出較為深入的問題，藉此了解更多現場情況，以便向前線人員提供詳盡資料，例如：

火警 / 特別服務

1. 請問係住宅定工廠大廈？

2. 燒着乜嘢？

3. 有冇涉及危險品？

4. 係乜嘢危險品？

來電者如身處安全的環境，應盡量回答。

救護服務

具體啲話畀我知發生咗乜嘢事。

消防通訊中心的人員了解傷病者的傷勢或病情後，會按照其傷病類別的發問指引提問，然後提供最適切的指引，以助穩定其情況。

消防通訊中心的人員於調派救護車後，會繼續與來電者保持通話，提出問題及提供指引，因此不會延誤救護車到達現場的時間。



1. 報警技巧 / 調派後指引

B. 報警流程



1. 報警技巧 / 調派後指引



- 撥打 999 或直接致電消防通訊中心；
- 說出現場情況，耐心回答消防通訊中心人員的提問；
- 消防通訊中心的人員調派合適資源到事故現場；以及
- 如召喚救護車，在回答消防通訊中心人員的問題後切勿掛線，應留意該人員提供的調派後指引。

C. 重點重溫

1. 報案時應**保持冷靜**，清楚說出**詳細地址**。

如在路邊、郊野，或不知身在何處，可查看四周有沒有燈柱編號、行山標距柱或消防栓（消防街井）編號等，提供這些號碼，亦可以協助確定事發位置；

2. 簡單清晰地講出現場情況；以及

3. **耐心回答**消防通訊中心人員的問題，並留意該人員提供的指引。

行山標距柱



編號

座標



請緊記，商鋪名稱未必有助準確定位



1. 報警技巧 / 調派後指引



調派後指引

為優化緊急救護服務的安排，消防通訊中心的人員在調派救護車後，會按傷病者的傷勢或病情所屬類別，即時向緊急救護服務召喚者提供全面而適切的指引，以助穩定傷病者的情況。調派後指引系統提供的指引涵蓋創傷、哽塞、昏迷、心臟或呼吸驟停等超過30種傷病情況。

A. 調派後指引的優點



1. 報警技巧 / 調派後指引

B. 服務水平

提供調派後指引**不會影響現行服務承諾**，即 92.5%的緊急救護服務召喚能在 12 分鐘的目標召達時間內得到處理。

- 為確保這項服務的質素，消防通訊中心的人員都曾接受專門培訓，並持有有效的**緊急醫療調派員證書**，能按照國際緊急調派研究院的治理程序向召喚者提供指引；
- 來電者不必記住任何分類或步驟；以及
- 消防通訊中心的人員會逐步詢問傷勢 / 病情和提供指引。

來電者只需

- 細心聽清楚問題；
- 冷靜回答；以及
- 跟從調派後指引，這類指引不會影響救護車服務。



2. 山嶺安全



簡介 / 目的

認識山嶺活動的潛在危險、救援的困難，以及在不同情境下應採取的適當行動，以助建立遇事時應對的自信；推廣自救方法，並鼓勵在緊急情況下主動幫助有需要的人士。



潛在危險

天氣

- 天氣驟變，可能出現能見度降低、溫度急降和大雨等情況。
- 大霧和強風可能使人迷失方向，前進受阻。
- 極冷或極熱的環境會令人失溫或中暑。

地形

- 陡峭的坡地和崎嶇的地形增加滑倒、絆倒和跌倒的風險。
- 鬆散的碎石和不穩定的地面增加意外的風險。
- 狹窄的小徑和山脊可能導致摔倒或被困。

迷路

- 複雜的小徑和缺乏清晰的標記可能導致迷路。
- 惡劣天氣下的能見度低，辨別方向更為困難。

野生動物 / 昆蟲

- 在山嶺出沒的野生動物，例如蛇，可能會對人造成威脅。
- 如遭蜜蜂等昆蟲叮咬，可能會出現過敏反應。

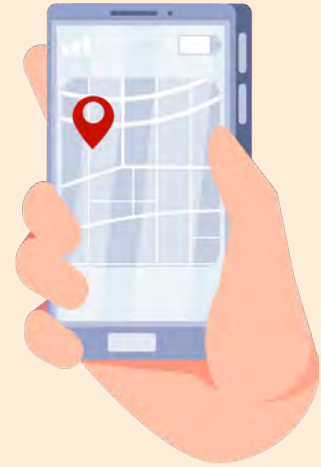
2. 山嶺安全



救援的困難

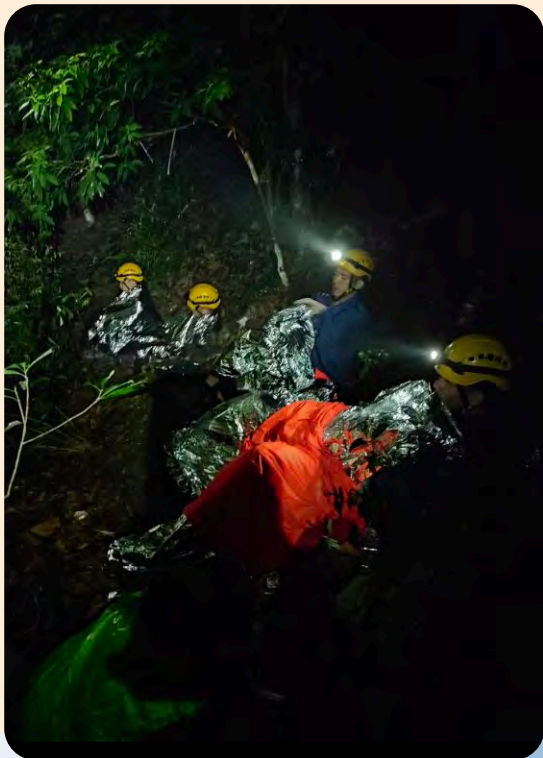
A. 通訊：

- 在偏遠山區，**電話網絡訊號接收欠佳**，難以求救。
- 難以向救援人員表達準確位置。



B. 搜索和拯救傷者：

- 地形崎嶇且通行困難，救援需時。
- 從山上撤離可能需要借助專業設備或由專業人員協助。



◀▲ 需要借助專業設備或由專業人員協助從山上撤離

2. 山嶺安全



策略及計劃

A. 假如迷路：

- 保持冷靜，嘗試回憶所經過的**最後一個已知地點或標誌**。
- 如果未能確定方向，留在原地，保留體力，等待救援。
- 前往空曠地方，以便接收較強的手提電話訊號，發出求救訊息。
- **節省手提電話的用電量**。
- 遠離任何懸崖或陡坡的邊緣。
- 避免進入植物茂密的區域。
- 使用哨子或電筒，引人注意。

節省手提電話的
用電量！



B. 假如行山同伴失蹤：

撥打 999 求救。

提供失蹤者的詳細資料，包括其外貌特徵、最後已知位置和計劃路線。

切勿獨自尋找失蹤者。

盡量提供多於一個聯絡電話號碼。

2. 山嶺安全

C. 假如有人受傷：

- 評估傷勢，有需要時進行基本急救。
- 盡量將傷者移到安全的地點，遠離危險。
- 定時向救援人員更新傷者的身體狀況。

D. 假如被困在山上：

- 評估情況，考慮可用的資源和時間，以及天氣。
- 致電救援人員，說明情況並提供清晰準確的位置。
- 尋找或架設臨時保護區，等待救援。



2. 山嶺安全

E. 在山嶺進行的基本急救

1. 中暑

每當我們身處酷熱環境，體內的溫度調節系統便會自動增加排汗及呼吸頻率，令體溫下降。但排汗時，體內賴以維持正常機能運作的水分及鹽分亦會同時流失。

熱衰竭

長時間在酷熱的戶外環境進行體力勞動的人，往往會因水分流失、電解質不平衡及身體器官欠缺足夠養分供應而較易出現熱衰竭的情況。

中暑

如患者已有熱衰竭病徵和症狀，但仍然留在酷熱的環境中，便會出現更加危險的情況——中暑。此時，身體的溫度調節系統會完全失效，體溫會上升至致命的水平。

2. 山嶺安全

熱衰竭及中暑的病徵和症狀



☀️ 懷疑有人中暑時應該：

- 保持冷靜，立即撥打 999 召喚救護車；
- 把患者移到陰涼地方；
- 用濕毛巾替其抹身降溫；以及
- 讓其飲水，補充水分。

☀️ 注意事項：

- 不要使用酒精為患者抹身降溫；以及
- 在患者未完全回復清醒時，切勿讓其飲食。

2. 山嶺安全



預防中暑的方法：

- 盡可能避免在酷熱及潮濕的天氣下長時間進行體力勞動。
- 如有必要在酷熱的環境進行體力勞動，應該：
 - a. 穿著輕巧及鬆身的衣服；
 - b. 到陰涼的地方歇息；
 - c. 飲用適量含電解質飲料或果汁，補充身體水分；以及
 - d. 避免飲用含酒精的飲料。



避免在酷熱及潮濕的天氣
下長時間進行體力勞動



穿著輕巧及
鬆身衣服



到陰涼的地方歇息



補充身體水份



避免含酒精飲料

2. 山嶺安全

2. 骨折

骨折即骨骼破裂、碎裂或折斷，而斷骨可能會弄傷附近的肌肉組織、神經及血管，導致嚴重失血和神經損傷。

種類： 骨折主要分為**閉合性**和**開放性**兩種。如為閉合性骨折，骨折處的皮膚沒有傷口；如為開放性骨折，骨折處的皮膚有傷口，斷骨甚至外露。

成因： 大部分骨折均由創傷造成。



2. 山嶺安全

為傷者處理骨折的一般原則：

- 保持冷靜，立刻召援；
- 除非現場有危險，否則**避免移動傷者**。如必須移動傷者，應先固定及承托其傷肢；
- 為傷者進行基本傷口處理；以及
- 盡快將傷者送院治理。



3. 蜜蜂螫傷

1

盡快除去留在皮膚內的螫針。可用尖鉗子拔走，或用卡片刮去。

2

如身上沒有合適工具，可用手將螫針小心拔出，過程中切記要抓緊針柄部分，**以免擠壓到毒囊**。

3

用清水沖洗傷口。

4

冷敷傷處，以減輕痛楚和紓緩腫脹情況。

5

若出現嚴重症狀(例如: 呼吸困難)，應立即求醫。

處理方法

2. 山嶺安全

4. 人事不省

人事不省可能由多種因素引起，包括創傷、中風和糖尿病併發症。病人的舌頭可能會後墮並阻塞氣道，導致窒息，因此須立即採取下列步驟：

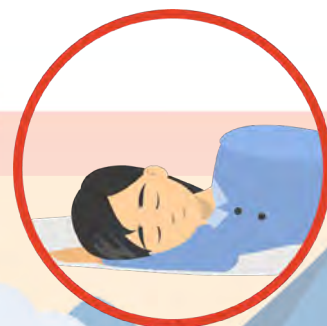
✘ 不應做

- 用枕頭或其他物件墊起病人的頭部。
- 讓病人坐起。
- 給病人**餵食物或飲料**。



✔ 應做

- 保持冷靜，撥打 999 報警。
- **將病人側臥**，使其唾液、嘔吐物能從口中流出。
- 鬆開緊箍着病人頸部、胸部及腰部的衣飾。
- 用毛毯或衣服蓋於病人身上，為其保暖。
- 陪伴病人，直至救護員到達。



2. 山嶺安全



其他援助 / 資源

撥打 999 求救時，須提供：

所在位置的明確資料，包括：

- 座標 / 方格網坐標
- 最近的標距柱
- 附近的地標或
- 山路名稱

至於行程的起點、預定路線、已完成的路程和時間等資料，均有助救援人員找出來電者所在位置。

留在現場的人的衣物顏色

死傷者的位置、性別、年齡、目前狀況和病史等。

求助人士的數目

事件性質

2. 山嶺安全

遵從消防通訊中心人員的指示，並在等候直升機到場救援期間採取以下行動：

- 確保自身安全，保持鎮定，協助及照顧現場傷者。
- 在安全情況下，前去比較空曠的地方，讓直升機較容易找到，同時盡量遠離懸崖或斜坡。
- 收好容易被風吹起的物品，例如帳篷或天幕。
- 飛行服務隊可能會要求來電者利用手提電話的應用程式分享其位置資料。
- 節約使用手提電話以保存電量。
- 準備好傷者的身分證明文件。
- 如在晚間，切勿用電筒直接照向直升機。
- 直升機接近時會產生巨大氣流，因此保持足夠距離及應盡量蹲下，並抓緊支撐物以保持平衡。
- 未得救援人員陪同下，應留在原地，不可接近直升機。
- 跟從救援人員的指示。



2. 山嶺安全



快速指南



應

1. **學習基本的山嶺安全知識和技能。**
2. 出發前計劃路線，並注意天氣情況。
3. 遇到事故時保持冷靜，使用哨子或電筒引人注意。
4. 如果迷路，嘗試原路返回已知的位置或地標，等待救援人員到場。
5. 評估傷勢，並進行基本的急救。
6. 如果行山同伴失蹤，立即報警求助。
7. 求助時提供清晰的位置和相關資料。
8. 遵從救援人員的指示，保持冷靜，並與救援人員合作。
9. 盡力提供準確的資料。



不應

1. **自行搜救，因為此舉可能會令自己身陷險境。**
2. 恐慌或過於衝動。
3. 在未獲指示的情況下接近直升機。
4. 向直升機飛行員投擲物品或直接照射燈光。
5. 忽視天氣變化或危險信號。
6. 忽視個人安全，**沒有首先考慮自救和保護好自己。**

3. 山火

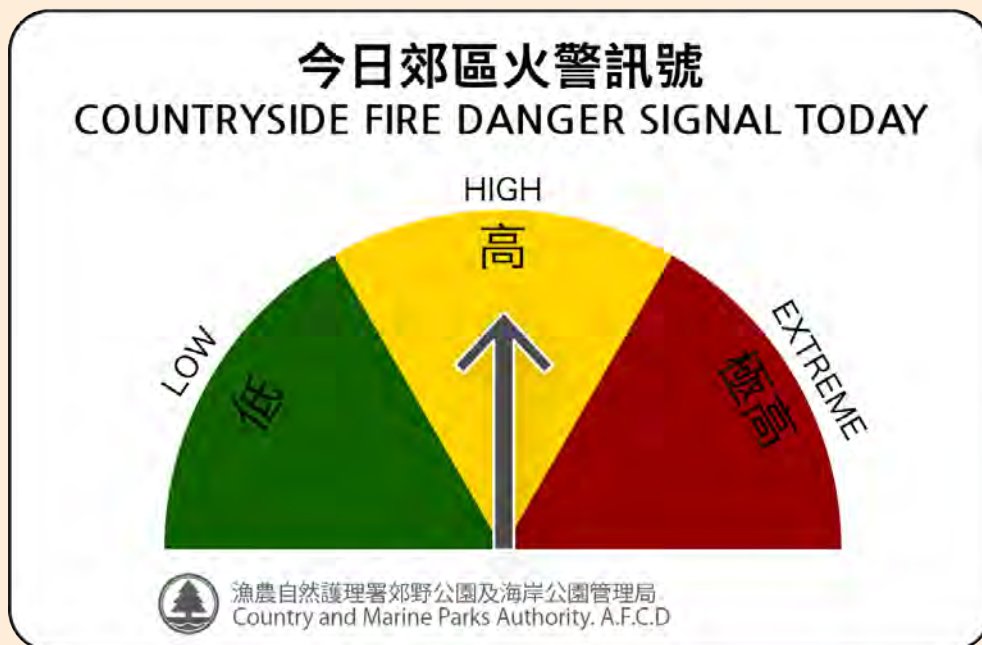


簡介 / 目的

山火是大自然敵人，會破壞美好的自然生態環境。山火不但燒毀林木，使野生動物喪命或無處棲身，還會威脅人類的生命和財產。

- 香港天文台發出「**火災危險警告**」，旨在提醒市民火災發生的機會比平時增加，須小心防範，而一旦起火，火勢更會迅速蔓延。

「火災危險警告」分為「黃色」及「紅色」兩類。「黃色火災危險警告」表示火災發生的機會頗高，而「紅色火災危險警告」則表示火災發生的機會極高。



- 香港天文台會根據(1)有利於火警發生及擴散的天氣因素，例如低濕度及高風速；以及(2)漁農自然護理署有關草木乾燥情況的資料，決定是否發出「火災危險警告」，並會透過電視台、電台及互聯網發布這個警告訊息，提醒市民採取防火措施。電視螢光幕會顯示香港天文台設計的火災危險警告標誌。

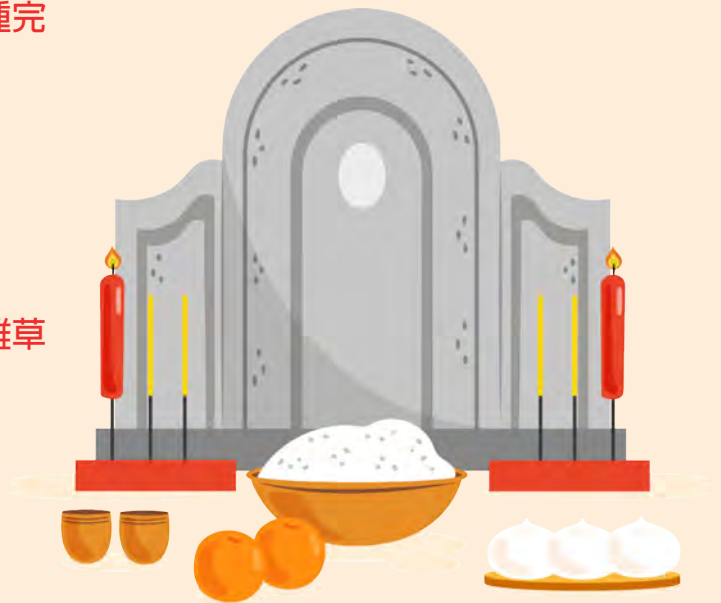
3. 山火



潛在危險

秋冬兩季雨水稀少，濕度較低，郊區植物非常乾燥，容易發生山火。而每年雨季野草生長迅速，成為助燃物，導致秋冬時山火更易發生。雖然山火或屬自然引發，但大多是因下述人為疏忽所致：

- 掃墓人士焚燒冥鏹及香燭後未有將火種完全熄滅。
- 在非指定位置燒烤或煮食。
- 農友焚燒田草或村民在山邊田野燒除雜草垃圾時火勢失控。



救援的困難



1. 山路難走

2. 缺乏水源

3. 缺乏滅火工具

4. 除非火勢猛烈，否則日光下難以辨別火源。

3. 山火



策略及計劃

遇到山火：

1

應保持鎮定，
切勿驚慌。

2

切勿嘗試撲滅山火，
除非山火的範圍很小，
並確定自己身處
安全的地方或已有可
逃生的路徑。

3

觀察山火的
蔓延方向。

4

切勿往山上走，因為
這樣會令體力消耗較
大，而且山火順風向
上蔓延的速度較快。
除了盡快下山，應盡
量向橫走，遠離火
場。



3. 山火



策略及計劃

遇到山火：



沿現有的小徑逃生會較容易快捷，亦較安全。



切勿走進草叢或密林，因為山火在這些地方蔓延速度較快，熱力也較高。



避免往山火蔓延的同一方向走。



往較少植被的地方走。



假如身處險境，無路可逃又別無他法，可弄濕衣物，用之包蓋身體以作保護，然後逃進被山火燒過的地方，這樣可減低受傷的機會。

3. 山火



快速指南

防範山火：

- 為己為人，亦為保護大自然的生物及美景，切勿留下火種。
- 只在指定地點生火。
- 切勿在郊區丟棄可能未完全熄滅的火柴或煙蒂。
- 不應燃放孔明燈，以免燒毀樹木，危及人命和財產。
- 掃墓時，先將四周雜草清除，才燃點香燭，並用化寶盆焚燒冥鏹。



- 切勿焚燒垃圾或田草。
- 香港天文台發出「黃色火災危險警告」或「紅色火災危險警告」時，表示火災發生的機會頗高或極高，應特別提高警覺。
- 如遇山火，保持冷靜，並立刻遠離現場，撥打 999 報警求助。

4. 颱風



簡介 / 目的

熱帶氣旋對本港構成各種潛在威脅，可能會造成以下破壞：低窪地區受風暴潮影響而出現嚴重淹浸或海水倒灌；建築物受損；鬆散的物件被吹走，從高處墮下；電力供應中斷。香港天文台會發出熱帶氣旋警告信號，提醒市民留意天氣情況，做好防風措施。

香港各類熱帶氣旋警告信號的定義

(i) 1 號戒備：

有一熱帶氣旋集結於香港約 800 公里的範圍內，可能影響本港。

(ii) 3 號強風：

持續風力達每小時 41 至 62 公里，陣風可能超過每小時 110 公里。

(iii) 8 號烈風或暴風：

持續風力達每小時 63 至 117 公里，陣風可能超過每小時 180 公里。

(iv) 9 號烈風或暴風風力增強：

烈風或暴風的風力現正或預料會顯著加強。

(v) 10 號颶風：

持續風力達每小時 118 公里或以上，陣風可能超過每小時 220 公里。

4. 颱風

1



戒備
Standby

3



強風
Strong Wind

8 西北
NW



西北烈風或暴風
NW'LY
Gale or Storm

8 西南
SW



西南烈風或暴風
SW'LY
Gale or Storm

8 東北
NE



東北烈風或暴風
NE'LY
Gale or Storm

8 東南
SE



東南烈風或暴風
SE'LY
Gale or Storm

9



烈風或暴風風力增強
Increasing
Gale or Storm

10



颶風
Hurricane

4. 颱風



潛在危險

- 物件從高處墮下
- 大樹倒下



救援的困難



受影響的範圍大。



難以行走，甚至被強風吹倒。

4. 颱風



策略及計劃

A. 預早準備

- 留意天氣預報，了解本港遭受熱帶氣旋吹襲的風險。
- 查看香港天文台有否發出熱帶氣旋警告信號。



B. 熱帶氣旋吹襲期間

- 留意電台或電視台廣播的最新風暴消息，以及香港天文台的指示。
- 做好防範水浸的準備。
- 將所有容易被風吹倒的物件綁緊或搬入室內。

4. 颱風

B. 熱帶氣旋吹襲期間

- 在將膠紙條貼在當風的大玻璃窗貼上，成「米」字型。
- 將門窗鎖緊，並遠離當風窗戶。
- 如有需要，撤離到安全地方暫避。
- 如在戶外，立即前往室外的安全地方暫避。
- 如身處的地區發生水浸，立即前往高處暫避。
- 遠離岸邊，切勿前往觀浪。
- 切勿進行水上活動。

1. 如果家中窗戶被吹走：

- a. 遠離破裂的窗戶。
- b. 到屋內未受影響的地方躲避。
- c. 撥打 999 求助。
- d. 切勿用木板 / 書架遮蓋破裂的窗戶。

2. 如果得悉停放在停車場的車輛被水淹浸：

應留在安全的地方，待熱帶氣旋遠離本港後，才往停車場善後。切勿急於前往停車場查看車輛有否損毀或將車輛移離。



4. 颱風

3. 切勿外出，因為：

- a. 高處可能會有物件墮下傷人。
- b. 倒塌樹木可能會堵塞道路，影響道路安全。
- c. 低窪地區可能出現嚴重淹浸或海水倒灌，對駕車人士和行人造成危險。



C. 熱帶氣旋過後

- 狂風暴雨可能引發水浸及山泥傾瀉，因此要繼續留意香港天文台發布的最新天氣消息及指示。
- 切勿在被水淹沒的道路上涉水而行或駕駛。



其他援助 / 資源

香港天文台網頁：<https://www.hko.gov.hk/>

5. 暴雨

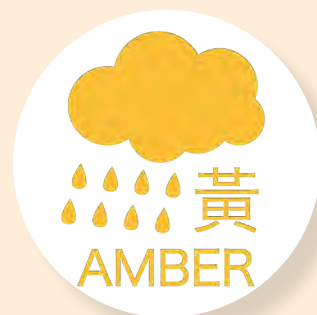


簡介 / 目的

香港不時受低壓槽或熱帶氣旋影響而下暴雨，是太平洋周邊地區降雨量最高的城市之一。每年夏天五月至九月是雨季，降雨量最高，佔全年總量近八成。暴雨容易造成嚴重交通混亂，有時更會引致大範圍水淹及山泥傾瀉，釀成人命傷亡。

黃色暴雨警告信號

表示香港廣泛地區已錄得或預料會有每小時雨量超過 30 毫米的大雨，且雨勢可能持續。



紅色暴雨警告信號

表示香港廣泛地區已錄得或預料會有每小時雨量超過 50 毫米的大雨，且雨勢可能持續。



黑色暴雨警告信號

表示香港廣泛地區已錄得或預料會有每小時雨量超過 70 毫米的豪雨，且雨勢可能持續。



5. 暴雨



潛在危險

強風

水浸

水流急

山泥傾瀉



策略及計劃

A. 預早準備

- 留意天氣報告，看看曾否出現熱帶氣旋引發的風暴潮或特大暴雨。
- 定期檢查擋水板設施，確保穩妥。
- 低窪地區、排水系統欠佳的地區或容易泛濫的河道都容易出現水浸，假如住所位處或鄰近這些地方，應作以下預防措施：
 - a. 預早定下疏散安排；
 - b. 常備防水袋 / 容器，預料發生水浸，把重要的身分證明文件、手提電話、鎖匙放進去，方便帶着逃生；以及
 - c. 保護個人財物，將貴重物品放於較高位置。



暴雨期間預早準備

5. 暴雨

B. 暴雨期間

留意最新的天氣資訊。

如果洪水不斷湧入屋內，
應到屋內的最高處暫避。

遠離洪水兩岸或已被
洪水掩蓋的橋樑。

如在戶外，應立即往高處暫避。

避免涉水而行。六吋深(約15cm)的急流已足以把人沖走；如不得不涉水逃生，應利用堅固的長物檢測前方的水深和地面是否穩固。



5. 暴雨

B. 暴雨期間

切勿將車輛駛過水浸地方。
水深兩呎已足以令車輛浮起。

車輛如被洪水所困，可先留在車內等待救援，如發現水位上升，應立即離開，到安全的地方。

如車內水位不斷上升，
應爬到車頂暫避。

切勿嘗試在洪水中行走、游泳或駕駛。



C. 暴雨過後

- 小心觸電。
- 慎防藏於積水及污泥中的蛇蟲或其他動物，免被咬傷。

6. 溺水 / 被水圍困



簡介 / 目的

遇上溺水 / 被水圍困的意外時應如何應對。



潛在危險

A. 容易發生溺水意外的地方：

惡劣天氣下的低窪地帶

海灘、泳池、河流、溪澗或水塘

海邊、沿岸地方或碼頭



6. 溺水 / 被水圍困

B. 容易發生被水圍困意外的活動：



6. 溺水 / 被水圍困



救援的困難

- 風高浪急 / 天氣惡劣
- 自身體力不足
- 溺水 / 被水圍困人士距離遠
- 道路水浸



策略及計劃

A. 發現有人溺水 / 被水圍困時可採取的行動：

- 保持冷靜；
- 盡快到安全地方撥打 999 求助，並**盡可能提供準確地址或最後目擊的事發地點、所涉人數及其他有用資料**（遇溺者特徵、發生意外時進行的活動等）；以及
- 冷靜聽從救援人員的指示。

準確地址或
最後目擊的事發地點、
所涉及人數及
其他有用資料



6. 溺水 / 被水圍困

B. 如現場環境許可和自身情況安全，可以：

叫

大聲呼救及報警

伸

利用延伸物
(竹竿、樹枝等)

拋

拋送漂浮物
(救生圈、繩、浮木等)

C. 自己溺水 / 被水圍困的應對方法：

- 切勿強行站立，以免被水中物件纏繞而遇溺
- 切勿對抗水流，應盡量保留體力：



6. 溺水 / 被水圍困

D. 車輛被洪水圍困時的應對方法：

盡快解開安全帶，並搖下車窗。

盡快爬到車頂，然後報警。

當水深如達到 / 超過汽車輪胎的一半時，汽車很容易被流水沖走。



防止方法：

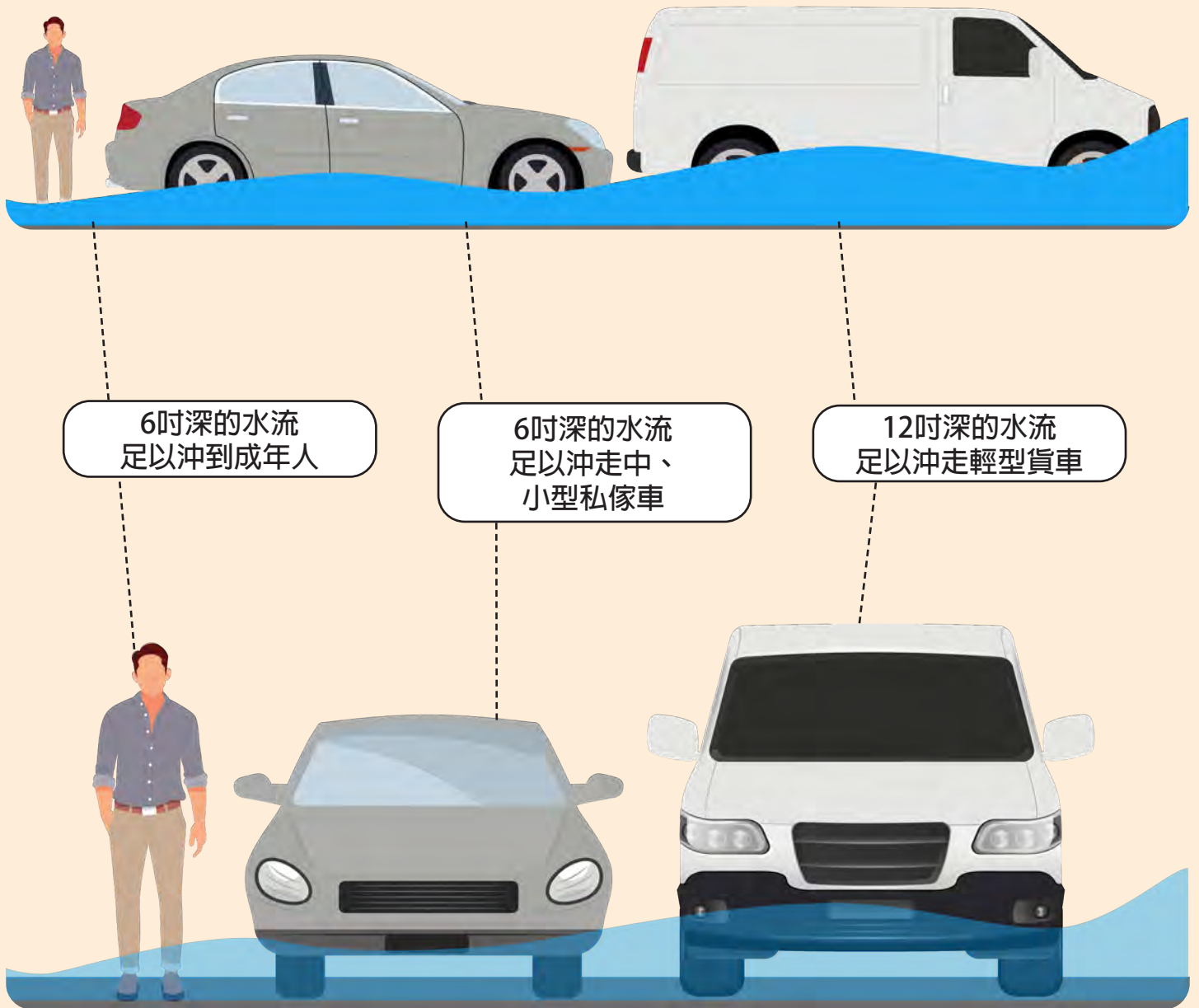
不應駛進水浸的道路

駕駛途中若遇上道路水浸，應立即掉頭，切勿駛進水浸路段，因為水深難以預測。



6. 溺水 / 被水圍困

不要低估水的威力



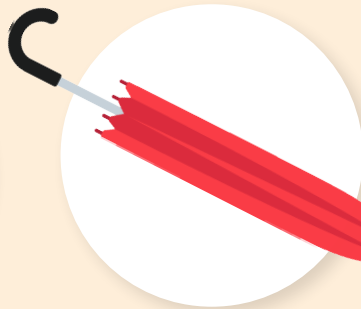
6. 溺水 / 被水圍困

- 汽車如被水圍困，應：
 - 盡量保持冷靜，不要驚慌。
 - 盡快解開安全帶，並搖下車窗。
 - 盡快爬到車頂（報警求助）



其他援助 / 資源

- 救生圈 / 助浮物
- 樹枝、雨傘、任何堅固長物
- 可考慮將衣物 / 長褲捆在一起，作伸延之用。



6. 溺水 / 被水圍困



快速指南

✓ 應做

- 學習游泳
- 學習心肺復甦法
- 保持警覺
- 攜帶適當裝備（例如救生衣）
- 了解自身能力及狀況
- 查看天氣和環境資訊
- 做好出行計劃
- 帶備合適工具
- 通知家人朋友，活動時間/地點

✗ 不應做

- 進行高危水上活動
- 飲酒或服藥後進行水上活動
- 在惡劣天氣下進行水上活動
- 獨自進行水上活動
- 在晚間游泳
- 駕駛進入水浸道路



7. 山泥傾瀉



簡介 / 目的

山泥傾瀉是指山坡上的泥土、岩石或其他鬆散物質在重力作用下，沿着一定的軟弱面滑動而形成的自然災害。山泥傾瀉的覆蓋範圍大，破壞力強，會損及人命、建設和環境。

山泥傾瀉由多種因素造成，尤其以下列因素為然：

地質條件

山坡的岩土性質、地質構造和地形坡度等。

降雨

強降雨會增加土壤的含水量，降低土體的抗剪強度，導致山坡失穩。

人為活動

不合理的開發活動，例如濫砍濫伐、開採礦山、修建道路等，會破壞山坡的穩定性，增加山泥傾瀉發生的風險。

7. 山泥傾瀉



潛在危險

山泥傾瀉的潛在危險主要包括以下幾方面：

導致人命傷亡

損毀房屋、
道路、橋樑等
建設

破壞水電、
通訊等
基礎設施

造成道路
封閉和交通
中斷，影響救
援工作和居民
出行

造成土壤侵
蝕、水污染等
環境問題



2023年筲箕灣耀興道山泥傾瀉

* 相片來源：土木工程托展處



2018年粉錦公路山泥傾瀉

* 相片來源：土木工程托展處

7. 山泥傾瀉



救援的困難

地形複雜

山泥傾瀉往往發生在山區，地形複雜，道路崎嶇，交通不便，給救援工作帶來很大困難。

救援難度大

山泥傾瀉的覆蓋範圍廣，厚度大，救援人員要在泥石流中搜尋倖存者，工作極為危險。

需要大量救援設備

救援工作須動用大量的專業設備，例如挖掘機、推土機、生命探測儀等，但由於災場地形複雜，道路崎嶇，往往無法運來足夠的救援設備，影響救援效率。

二次災害風險

山泥傾瀉後，容易發生二次災害，例如滑坡、洪水等，對救援人員和倖存者造成威脅。

7. 山泥傾瀉



策略及計劃

A. 定位

- 抵達現場後，應先確定自身安全，然後觀察周圍環境，評估山泥傾瀉的風險。
- 使用政府的「**HKSOS 手機應用程式**」，找出身處位置的座標。
- 留意現場有沒有「斜坡登記號碼」的指示牌。
- 查閱土力工程處的斜坡資訊系統，確定現場的「斜坡登記號碼」。
- 將「斜坡登記號碼」指示牌和現場情況拍照記錄，以便隨後提供相關資料。



B. 處理現場傷者

- 評估傷者情況，並為其進行必要的急救，例如止血、包紮、心肺復甦法等。
- 將傷者移至安全的地方，避免其再度受傷。
- 若傷者情況嚴重，應立即報警求助。



7. 山泥傾瀉

C. 報警求助

撥打 999 報警，將以下資料告知接聽人員：

山泥傾瀉發生地點；

現場情況；

傷者人數；

其他需要協助的事項；以及

遵循接聽人員的指示，並協助救援人員進行後續工作。

D. 找尋安全的庇護點

若現場情況許可，應立即疏散到安全的地方，例如：

- 堅固的建築物內
- 遠離山坡的空曠地帶

若無法立即疏散，應尋找安全的庇護點，例如：

- 行人隧道
- 地鐵站



7. 山泥傾瀉

E. 協助救援人員收集及整理失蹤者資料

- 向現場居民問取失蹤者的姓名、年齡、性別、特徵等資料。
- 將收集到的資料，交給救援人員。



F. 如果遇上山泥傾瀉，無法逃脫，應該：

- 捲曲身體，保護頭部。
- 用電筒 / 手提電話發出燈光，讓救援人員看到你的位置。
- 撥打 999 求救。
- 高聲呼救 / 利用其他物品發出響聲。
- 利用政府的「HKSOS 手機應用程式」求救。

7. 山泥傾瀉

其他援助 / 資源



2021年中半山山頂道山泥傾瀉
* 相片來源：土木工程托展處



2023年石澳道山泥傾瀉
* 相片來源：土木工程托展處

A. 其他市民

山泥傾瀉發生後，最先到場的可能是其他市民。他們可以提供以下協助：

1.

協助搜索和救援幸存者

2.

為傷者急救

3.

向受影響人士
提供食物、水和棲息地方

4.

協助疏散受影響人士

7. 山泥傾瀉

B. 「AED 睇得到 用得到」計劃

AED（自動心臟除顫器）是一種可挽救生命的設備，用於拯救心臟驟停者。消防處推出「AED 睇得到 用得到」計劃，旨在鼓勵公私營機構在其場所設置可供公眾使用的 AED，讓市民在有需要時能迅速取來救人，提高心臟驟停者的存活機會。在山泥傾瀉事故中，AED 可用於拯救心臟驟停的傷者。



C. 附近的診所或藥房

現場附近的診所或藥房可以提供以下協助：



7. 山泥傾瀉



快速指南

1. 評估情況

評估現場情況，包括：

- 山泥傾瀉的規模和範圍
- 找出「斜坡登記號碼」或事發位置
- 是否有其他人被困
- 周圍環境是否有危險

2. 呼救

- 撥打 999 報警
- 使用「HKSOS 手機應用程式」
- 通知附近的人

3. 協助傷者

- 檢查傷者是否清醒和有呼吸
- 進行急救
- 將傷者移至安全的地方

4. 防止進一步傷害

- 警告其他人遠離危險區域



7. 山泥傾瀉



山泥傾瀉救援提示

山泥傾瀉發生後
應立即撤離到
安全的地方。

不要進入
危險區域。

HELP!



如果看到有人被困，
應立即呼救。

協助傷者時應注意
自身安全。

8. 交通意外



簡介 / 目的

交通意外指車輛在道路上發生碰撞、傾覆或其他意外事故，造成人命傷亡或財物損失。香港每年平均發生超過 15000 宗交通意外，涉及的傷亡人數超過 18000。

交通意外的處理方法：在交通意外發生後採取措施保護現場，並在救援人員到達前救助傷者及利便救援。



潛在危險

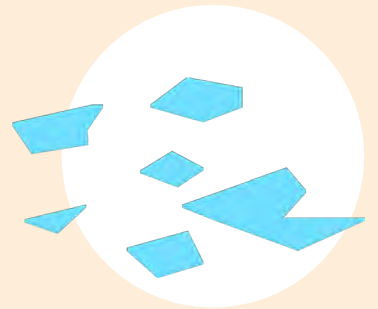


車輛

肇事車輛**可能仍在移動**，或會撞上現場的其他車輛或途人。此外，在現場未圍封前，肇事車輛可能會再與行經事發路段的其他車輛發生碰撞。

碎片

事故現場可能有玻璃、金屬和塑料等碎片，可能會導致有人被割傷、刺傷或受到其他傷害。



液體

事故現場可能有洩漏汽油、機油或防凍液的情況。這些液體可能會令人滑倒，亦可能有毒。



8. 交通意外



火災

事故現場可能會發生火災，造成嚴重傷亡。

觸電危險

事故現場如有電線損毀，可能會使人觸電，嚴重者可致命。



危險品

如果事故涉及危險品（例如危險化學品或放射性物質），接觸後可能會灼傷、燒傷、呼吸困難或受到其他傷害。

傷者受到「二次傷害」或失救

- 1) 頸椎或脊椎受損的傷者被人擅自移動，導致傷勢加重。
- 2) 未有及時為傷者止血和包紮，導致其失血。
- 3) 未能夠保持傷者呼吸道暢通，導致其窒息。



8. 交通意外



救援的困難

缺乏專業知識和技能

市民並非專業的消防人員，缺乏專業知識和技能處理交通意外，例如不懂得如何評估傷者的情況或包紮和固定傷者的方法，亦不懂得如何使用消防裝置及設備等。

缺乏經驗

市民未必有處理交通意外的經驗，面對突發情況時，可能會感到驚惶失措，甚至可能會做出錯誤的判斷。

缺乏安全意識

交通意外現場可能危機四伏，例如漏油、漏電、火災等，市民必須具備安全意識，才能參與救援，以免發生意外。



8. 交通意外



策略及計劃

第一階段：評估現場情況

抵達現場後，應先觀察現場情況，評估傷者人數、傷勢嚴重程度、是否有其他危險因素等。如有需要，應立即召喚救護車、消防車或警車等到場，以便提供緊急救援服務。

在評估現場情況時，應該：

1.

觀察現場是否有危險因素，
例如漏電、火災、爆炸物等。

2.

查看傷者的意識、呼吸、
脈搏等生命表徵。

3.

詢問傷者或目擊者，
以了解事發經過。

如意外只涉及輕微碰撞，**應盡量留在車上**，在可行的情況下將車輛停靠在慢線，**並閃動「死火燈」**，亦可以在事發現場後方約50米之處，擺放紅色三角形警告牌或其他合適警示物件，例如水桶，以提示後方車輛，讓其有足夠時間避開。但若事故發生於快速公路或車速較高的道路上（車速限制超過每小時 50 公里），則切勿嘗試擺放三角形警告牌或任何警告物品，以免發生危險，只須亮着危險警告燈便可。

如果事發道路面不平直，應該把三角形警告牌擺放於能讓從後而至的車輛司機可以在彎位或路拱之前看得見的地方。但若這樣做是不安全，可把三角形警告牌擺放在較近肇事車輛的地方。



8. 交通意外

第二階段：進行初步救援

接近傷者時

不要觸碰肇事車輛，以免車輛震動導致傷者傷勢惡化。

為傷者作初步檢查

並進行必要的急救，例如止血、包紮、施行心肺復甦法等。如有需要，應協助傷者前往安全地方暫避。

詢問傷者情況時

應先提示他／她不要移動身體任何部分，例如說：「先生／小姐，聽到我講嘢唔好郁」。

在進行初步救援時，應注意以下事項：

- 佩戴手套等防護裝備，避免感染。
- 根據傷者的傷勢，為其進行必要的急救。
- 保持傷者呼吸道暢通，以免其窒息。



8. 交通意外

第三階段：協助現場管理

在警方或消防人員到場前，維持現場秩序和疏導交通，引導車輛繞道而行。向其後抵達現場的救援人員提供現場資訊，並聽從他們的指示。

在協助現場管理時，應注意以下事項：

- 注意自身安全，避免發生意外。
- 盡量邀請其他市民共同協助。



8. 交通意外



其他援助 / 資源

現場其他市民：

在交通意外現場，其他市民可以提供以下協助：

如果事故嚴重，立即報警求助。

報警求助

保護傷者

在救護人員到達之前協助保護傷者，例如用衣物為其遮蓋傷口。提示傷者不要亂動。如非必要，不要移動傷者或車輛。

利便救援人員的拯救工作，
例如協助進行交通管制。

提供其他協助

向附近的診所或
藥房求助

如果交通意外現場附近有診所或藥房，可向其求助。診所或藥房的職員可以提供基本的醫療協助。



8. 交通意外



快速指南

第一階段：評估現場情況

- 確保自身安全，並觀察現場是否有其他危險因素。
- 查看傷者的意識、呼吸和脈搏。
- 撥打 999 報警，並告知接聽人員現場情況。

第二階段：進行初步救援

- 若傷者意識清醒，安撫其情緒。
- 若傷者失去意識，應將其頭部置於水平位置，使其呼吸道保持暢通。
- 若傷者出現出血情況，應立即使用止血帶或乾淨紗布為其止血。
- 若傷者骨折，應使用夾板或其他物品固定其傷處。



8. 交通意外

第三階段：協助現場管理

- 自身情況安全下，協助疏導現場交通。
- 協助警方在現場進行調查，並提供相關資料。

處理交通意外傷者時應注意的事項：

X

不要移動傷者。

X

不要給傷者餵食物
或飲料。

X

不要為救援傷者而作任何
超出自身能力的行動，例
如與現場人士合力抬起
或移動車輛。

X

不要擅自移除傷者身上
任何物品。



9. 大量出血



簡介 / 目的

出血是指血液從血管流出的現象，可分為外出血和內出血兩類。

身體如有任何部位受傷並出現明顯可見的傷口流血，稱為外出血。內臟或腸胃道出血，則屬內出血。出血導致血液流失，紅血球減少，進而減低身體運輸氧氣的能力，甚或引起血流量減少、心跳速率增加和血壓下降等症狀。大量出血可能會導致休克，甚至危及性命，若能妥善處理並迅速送院，可把傷害減至最小。



策略及計劃

A. 直接壓法

如要控制受傷的肢體出血，應先**直接在傷口上施壓**，這是最簡單和最快速有效的止血方法。

以施壓包紮的方法控制肢體出血時，應使用無菌紗布或乾淨敷料。包紮傷肢後須評估其遠端的感覺、膚色、溫度及活動能力等，以免包紮過緊，妨礙血液循環。

- 1) 檢查傷口，留意**是否有異物**。



9. 大量出血

- 2) 若傷口沒有異物，使用無菌紗布或乾淨敷料在傷口上直接施壓。



- 3) 若紗布 / 敷料已沾透血液，應用另一塊紗布 / 敷料在傷口繼續施壓。當第二塊紗布 / 敷料都沾透血液，便更換新的紗布 / 敷料，然後繼續施壓。



- 4) 須注意的是，必須持續在傷口上施壓，方能達到止血效果。



10. 其他意外事故的簡單急救



簡介 / 目的

在日常生活中如遇到其他意外，在確定自身安全的情況下，可以施行簡單急救。以下是一些常見的受傷事例。

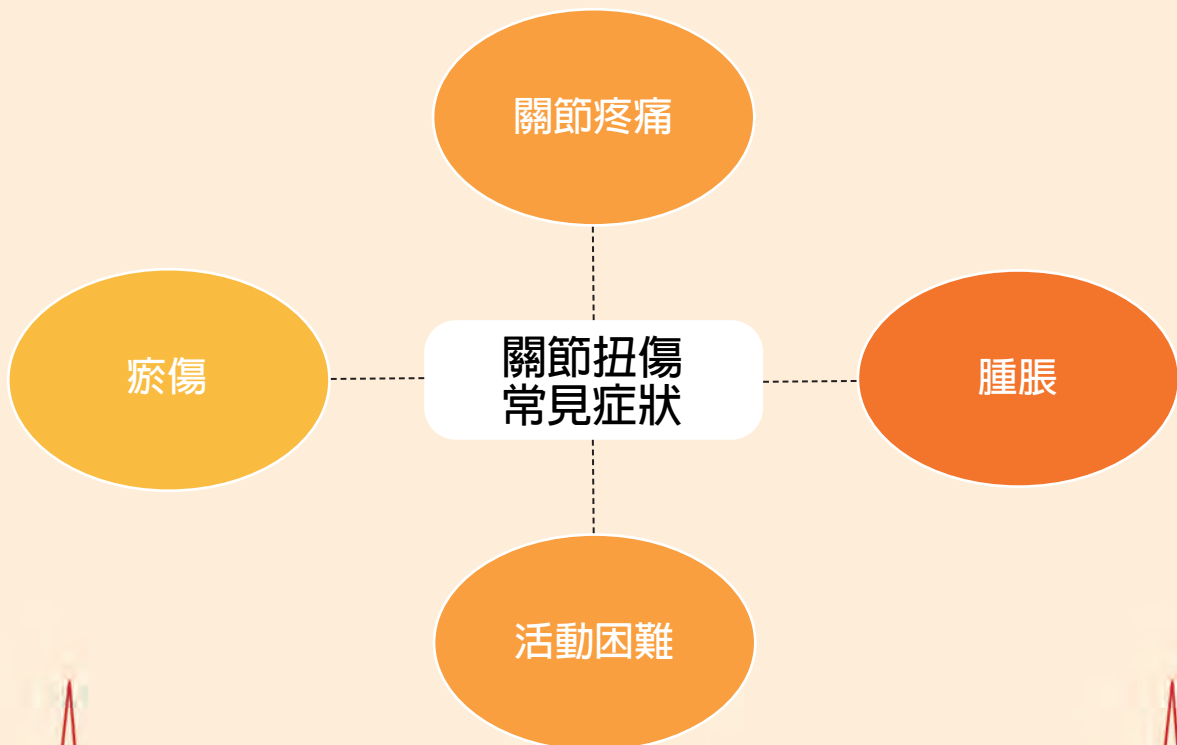


策略及計劃

A. 關節扭傷

扭傷是指對韌帶造成損傷。韌帶是連接骨骼的組織，並能穩定關節的位置。扭傷常見於踝關節，但也可能發生在身體其他部位的關節，例如手腕、膝蓋或肩膀。

關節扭傷通常是因為關節被迫處於不自然的位置，導致韌帶拉伸或撕裂。體育活動及意外事故都可能引致關節扭傷，其常見症狀包括受傷關節疼痛、腫脹、瘀傷和活動困難。



10. 其他意外事故的簡單急救

處理方法 (RICE)

1) 休息 (Rest) :

將傷者置於舒適位置，讓其受傷部位休息。



2) 冰敷 (Ice) :

冷敷受傷部位。



3) 壓迫 (Compression) :

以施壓包紮的方法用繃帶固定受傷部位。



10. 其他意外事故的簡單急救

4) 高舉患處 (Elevation) :

將受傷部位墊高，以減少腫脹程度。



B. 流鼻血

流鼻血的情況很常見，通常是創傷導致鼻道的微細血管破裂所致。

鼻出血的原因：

前鼻道出血最常見的原因是創傷，例如遭重擊或掌摑，有時甚至挖鼻孔也可導致出血。鼻腔乾燥也是原因之一。

重擊或掌摑

挖鼻孔

鼻腔乾燥



10. 其他意外事故的簡單急救

B. 流鼻血

一般治理方法：

盡快止血。首先，協助傷者坐下，**不要將其頭部仰後或使其仰臥**，這些姿勢都會令血液倒流到喉嚨或鼻道。傷者如吞下大量血液，會造成哽塞或反胃。



用拇指和食指按着鼻頂附近柔軟有肉的地方，並用力擠壓。維持這姿勢數分鐘，讓血凝塊在傷處形成，令鼻出血停止。接着鬆開捏緊鼻頂的手指，檢查鼻腔是否仍然有血流出。若然繼續流血，重複以上步驟。假如流血的情況持續超過 10 至 15 分鐘，應立即將傷者送往急症室。



使用冰袋亦有助鼻腔止血，因為低溫會使鼻周圍的毛細血管收縮，減少流往該處的血液。在鼻樑位置敷凍冰袋 5 至 10 分鐘。如有需要，重複以上步驟，直至鼻出血受控。並且，不要為了止血而**將任何東西插進鼻腔**。

10. 其他意外事故的簡單急救

C. 燒傷

由火、熱物件或磨擦造成

燒傷

燙傷

由沸水，蒸氣或滾油造成

電燒傷、化學品燒傷、低溫灼傷、
凍瘡及幅射燒傷

其他

第一程度燒傷

只傷及皮膚表面，通常會造成紅腫及觸痛。

第二程度燒傷

皮膚損傷深入真皮，引致紅腫，劇痛及起水泡，但尚未穿透真皮。由於傷處的神經末梢並未完全受損，因此傷處周圍往往特別疼痛。

第三程度燒傷

皮膚徹底受損，傷處乾燥。燙傷的傷處顯得蒼白，燒傷的傷處甚至變成焦黑。由於傷處周圍的神經已被破壞，因此傷處可能沒有痛楚感覺。

10. 其他意外事故的簡單急救

處理方法

1. 降溫

用流動的清水沖洗傷處，以降低皮膚溫度，直至回復正常，但切勿令傷者過度降溫。

如發現傷者發抖，應立即停止降溫。沖洗傷處前，應先將傷者的身上的緊身衣物和金屬物品（例如手錶、戒指或皮帶）除下。



2. 覆蓋傷口

用無菌敷料、清潔的布或保鮮紙覆蓋傷處。

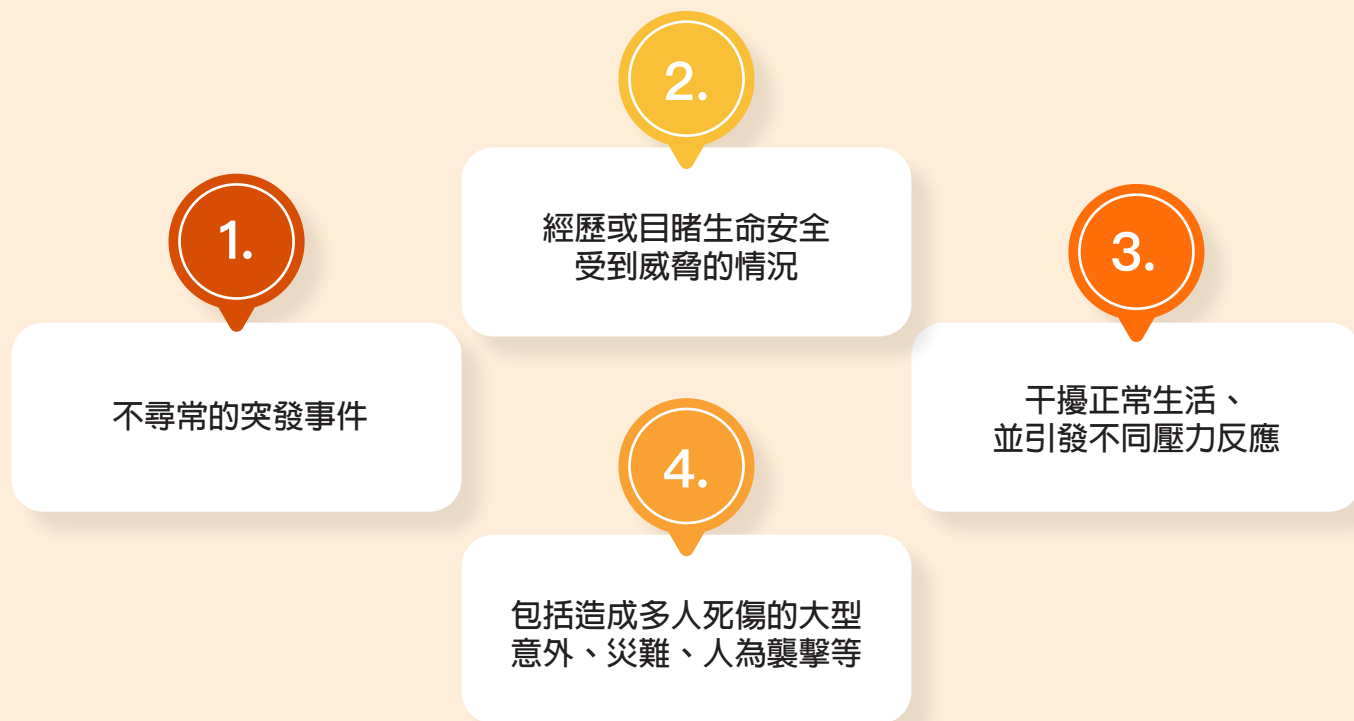
預防或處理傷者出現休克的情況，並盡快將其送院治理。



11. 危急事故後壓力反應及心理支援



危急事故



危急事故後壓力反應 (B.E.S.T.)

一旦經歷危急事故，受影響人士的行為、情緒、生理和認知都可能會出現不同程度的壓力反應。常見的壓力反應如下：



11. 危急事故後壓力反應及心理支援



- 迴避
- 發呆
- 失神
- 無故哭泣



- 驚訝
- 傷心
- 憤怒
- 內疚



- 失眠/做噩夢
- 食慾改變
- 呼吸急促
- 肌肉緊張



- 不斷回想/重覆經歷事故細節
- 記憶力和注意力下降
- 負面思想
- 世界觀發生重大轉變

11. 危急事故後壓力反應及心理支援



危急事故下有助復原的行動

接受
不尋常反應

維持日常規律

給予自己時間

尋求專業人士
協助



- 接受這是不尋常情況下的尋常反應
- 給予自己時間逐漸復原
- 維持社交支援網絡、日常規律及減壓方式
- 若壓力反應妨礙日常生活持續一個月，應尋求協助專業人士的協助

11. 危急事故後壓力反應及心理支援



危急事故後心理支援

A. 心理急救的簡介

由 2000 年開始發展

國際上廣泛使用並有研究數據支持的心理干預方法

有效減低危急事件所引發的初期不適，提升適應及應對能力

B. 心理急救的主要技巧

- 評估環境安全情況
- 熟悉危急事故後壓力反應及有助復原的行動
- 接觸受困擾人士以提供情緒/實際支援

11. 危急事故後壓力反應及心理支援

C. 心理急救行動原則 (The 3 'L' s)

- 已經發生及正在發生的情況
- 安全及保安風險
- 受影響人士即時的基本/實際需要及情緒反應

LOOK

觀察

LISTEN

聆聽

- 認真聆聽、接納對方的感受
- 讓受困擾者平靜下來
- 了解對方的需要及顧慮

- 解決實際問題
- 聯絡親人及協助受影響人士獲取社會支援/服務及其他幫助

LINK

連結






參考資料及文獻：

1. Fox, J. H., Burkle, F. M., Jr, Bass, J., Pia, F. A., Epstein, J. L., & Markenson, D. (2012). The effectiveness of psychological first aid as a disaster intervention tool: research analysis of peer-reviewed literature from 1990-2010. *Disaster medicine and public health preparedness*, 6(3), 247—252.
2. Wang, L., Norman, I., Xiao, T., Li, Y., & Leamy, M. (2021). Psychological First Aid Training: A Scoping Review of Its Application, Outcomes and Implementation. *International journal of environmental research and public health*, 18(9), 4594. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094594>
3. 香港紅十字會心理急救四天工作坊，27/2/2023至2/3/2023，心理支援服務，香港紅十字會。



防火篇

目 錄

	1 基礎燃燒學	84-91 頁
	2 一般火警起因及防火措施	92-94 頁
	3 火警危險及舉報	95 頁
	4 消防裝置或設備	96-105 頁
	5 火警發生時應採取的行動及疏散程序	106-108 頁
	6 危險品簡介	109-112 頁

1. 基礎燃燒學

燃燒的概念

火是什麼？

物質燃燒時，當中的化學反應產生光芒和熱能，此現象稱為「火」。

燃燒是什麼？

燃燒是一種化學反應，在燃燒過程中，物質氧化(一般與氧結合)並發出光和熱。

爆炸是什麼？

爆炸是一種急劇的化學反應，在爆炸過程中產生大量熱能和氣體，氣體與周圍空氣急速膨脹，發出巨大聲響，通常會造成破壞。



圖3.1 燃燒三角形



燃燒所需的條件

燃燒的發生和發展，必須具備三項要素：可燃物(燃料)、助燃物(氧化劑，通常為氧)和熱力。這三項要素構成燃燒三角形(圖3.1)，或稱「火三角」。燃燒可以分為無火焰燃燒和有火焰燃燒，燃燒三角形的三項基本條件適用於無火焰燃燒，但並不完全適用於有火焰燃燒。這是因為發生有火焰燃燒的過程中，還要有未受抑制的分解物(游離基，又稱自由基)作為中間體，產生鏈式反應。因此，有火焰燃燒的基本條件，不只燃燒三角形的三項，還應加上鏈式反應這一項，即所謂燃燒四面體(圖3.2)。



圖3.2 燃燒四面體

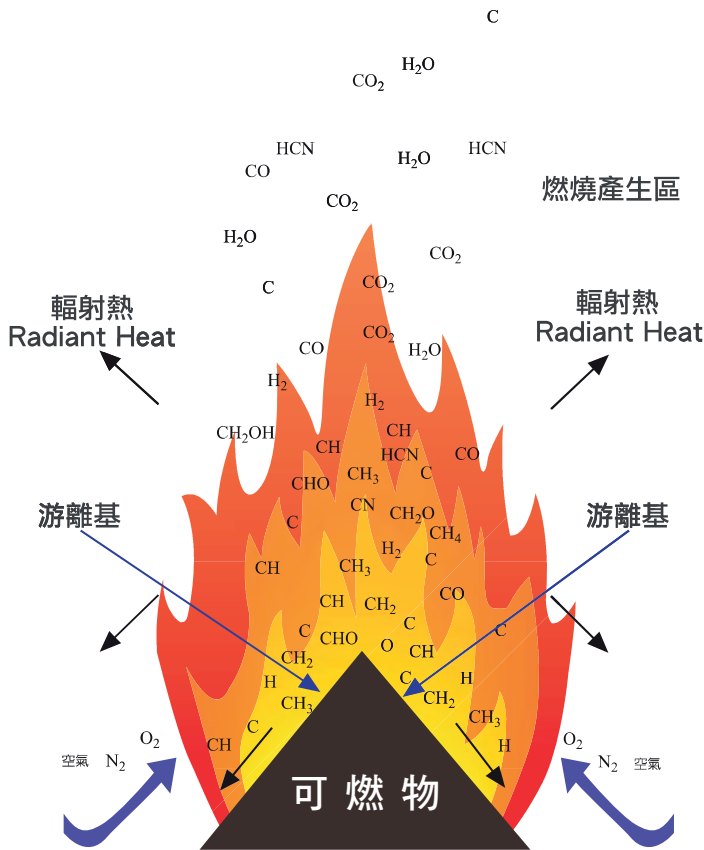


圖3.3

何謂游離基

可燃物在燃燒前會裂解成簡單的分子，分子中的共價鍵在外在因素(例如光和熱)影響下，裂解成化學活性非常強的原子或原子團，這就是游離基。圖3.3顯示游離基有氫原子、氧原子及羥基等。



燃燒的四項要素

可燃物（燃料）

凡是能與空氣中的氧或其他氧化劑起化學反應的物質，都稱為可燃物。常見的可燃物質有木材、紙張、汽油、酒精、氫氣、乙炔氣、鉀等。

在正常環境下，可燃物可按其存在形態而劃分為以下三類：

- 固體物質(例如木、煤等)
- 液體物質(例如汽油、火水等)
- 氣體物質(例如煤氣、氫氣等)

熱力

熱力是經過化學和物理變化產生出來的一種能量，能令可燃物與空氣中的氧或其他氧化劑產生燃燒反應，即所謂引火源。高溫的熱力引致物質燃燒，由燃燒產生的熱力可使物質繼續燃燒，直至殆盡為止。

氧

空氣由多種氣體混合而成，當中氮與氧為主要成分。氧本身雖然不可以燃燒，卻是主要的助燃氣體。在一般情況下，大部分物質在沒有氧的環境下並不能燃燒，但某些可燃物(例如高錳酸鉀、過氧化鈉等)本身含有足夠的氧，有助燃燒。空氣的成分大致如下(圖3.4)：

- 氮氣 佔79.04%
- 氧氣 佔20.93%
- 二氧化碳 佔0.03%

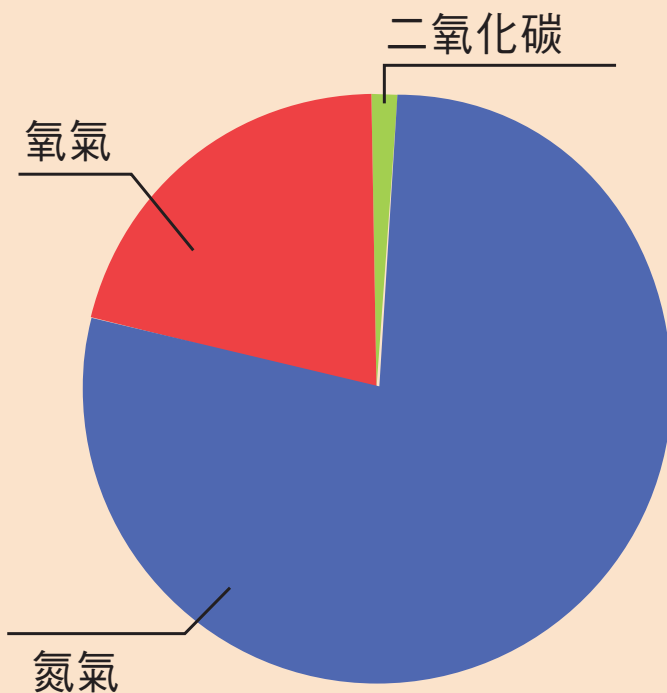


圖3.4

鏈式反應

有火焰燃燒大都會有鏈式反應。可燃物受熱時不僅會氣化，其分子還會產生熱裂解作用，在燃燒前裂解為簡單分子，並受外在因素影響，進一步裂解成活性很強的游離基。游離基是一種活性很強的化學形態，能與其他游離基和分子產生化學反應，使燃燒得以持續，構成燃燒的鏈式反應。

燃燒的過程

可燃物(包括固體和液體物質)必須先受熱，分解氣化和釋出可燃氣體，然後再與氧產生化學反應，繼而燃燒起來。

可燃物燃燒時，可產生氣體、火焰、熱力和煙(圖3.5)。



圖3.5

滅火的基本原理

滅火的基本原理是針對燃燒的四項要素，至少將其中一項除去，使燃燒的化學反應不能持續。滅火的方法可分為下列四種：

飢餓法 (Starvation)

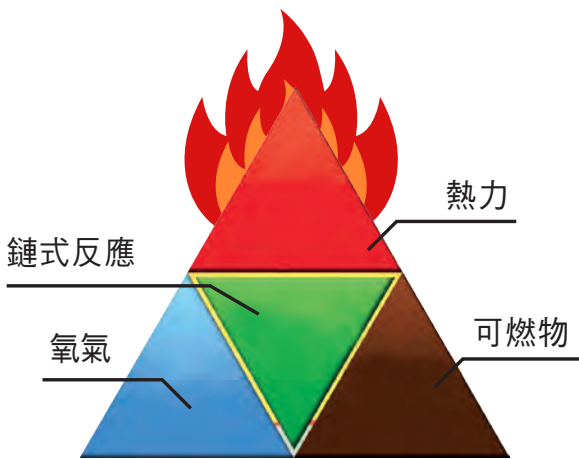


圖3.6

將可燃物除去，使火因沒有燃料而熄滅(圖3.6)。

一般採用的方法如下：

1. 將火焰四周的可燃物移去。
2. 將正在燃燒的物體移去，使其遠離其他可燃物。
3. 將正在燃燒的物體分成小堆，使火勢減弱，然後將這些小火堆撲滅，或待其燃料耗盡而自行熄滅。

窒息法 (Smothering)

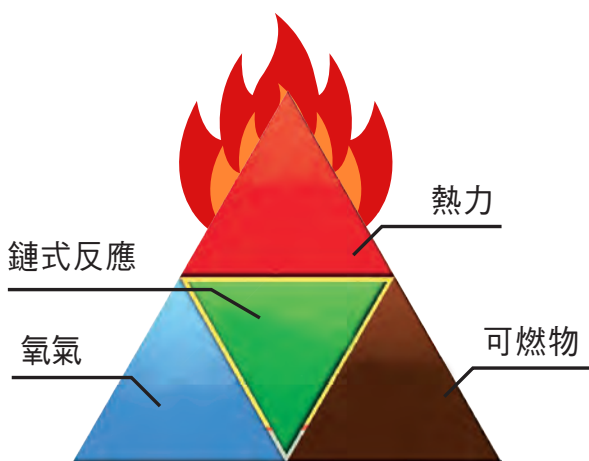


圖3.7

將火焰四周空氣含氧的成分大幅減少，終止可燃物與氧的化學反應(氧化作用)，令火焰熄滅。不過，這方法對在燃燒中能分解出氧的燃料，例如賽璐珞(celluloid)，並不適用(圖3.7)。

一般採用的方法如下：

1. 用物件覆蓋火焰，使火焰與空氣隔絕。
2. 向火焰四周灌注不能助燃的氣體(滅燃氣體，例如二氧化碳、氮等)，將空氣驅離火焰，令其熄滅。

冷卻法 (Cooling)

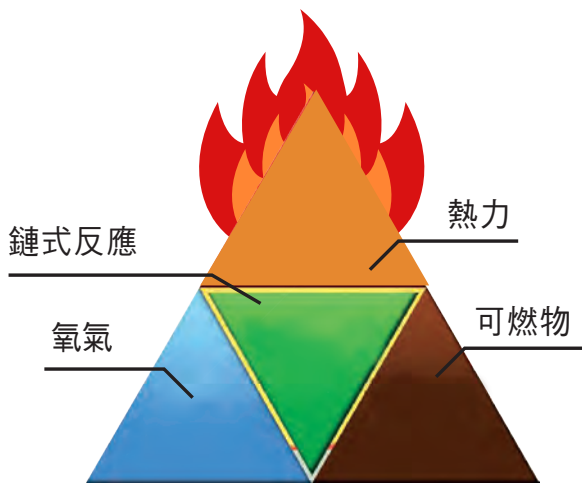


圖3.8

當燃燒所產生的熱量不足以填補散發的熱量時，熱力便會下降，燃燒隨之終止。冷卻法通常是向火焰灌注大量吸熱的物質(例如水)，以吸去燃燒所產生的熱量，燃燒便會隨之終止(圖3.8)。

抑制法 (Inhibition of Chain Reaction)

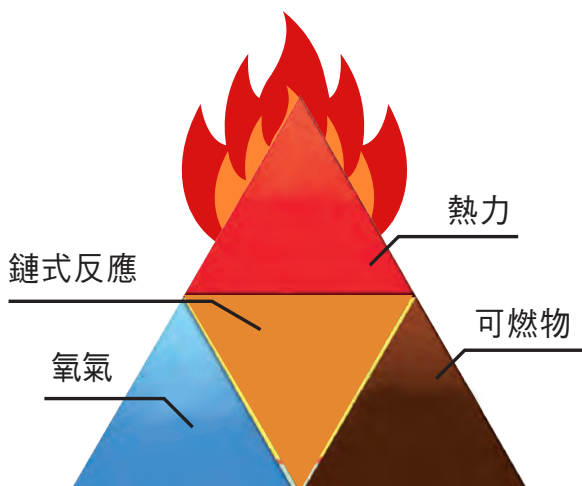


圖3.9

將滅火劑混入燃燒反應之中，以抑制燃燒過程的鏈式反應，燃燒便會隨之終止(圖3.9)。

熱傳遞的三種方式

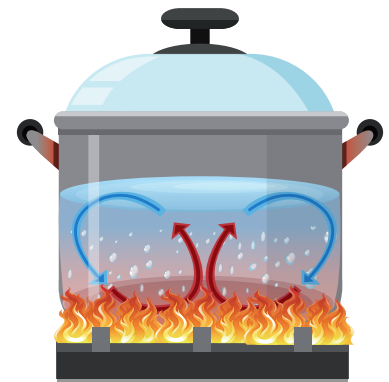
傳導 (Conduction)

傳導通常發生於固體物質。熱力由固體物質較熱的一端傳到較冷的一端，這過程稱為傳導。各類物質的導熱率不盡相同，例如銅是優良的導體，而木則是不良導體。固體物質某部分的粒子一旦受熱，會加劇震動，撞擊鄰近的粒子，使這些粒子亦加劇震動起來，如此連續不斷，令固體物質較冷部分的溫度逐漸上升。



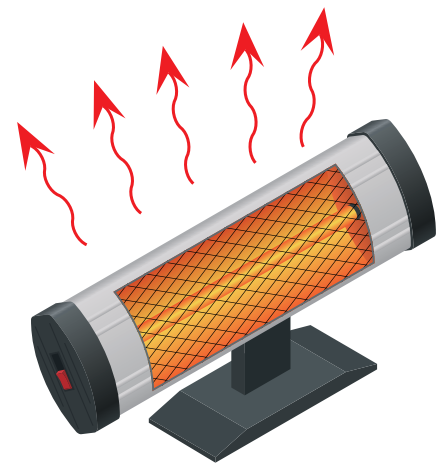
對流 (Convection)

對流發生於液體和氣體物質。液體或氣體物質受熱時，其粒子會膨脹。這些粒子因密度降低而上升，原來的位罝會由較冷(密度較高)的粒子填補。通過此過程，熱在液體或氣體物質中傳遞，直至物質不同部分的溫度一致。



輻射 (Radiation)

這個方式有別於傳導和對流，不需任何介質(例如在真空的環境下)亦能將熱傳遞。任何物件都能釋放熱輻射，而且溫度越高的物件釋出的熱輻射越多。太陽表面的溫度超過 5000°C ，故能以輻射形式釋出大量熱能。除溫度外，物件釋放熱輻射的速率亦與其表面有關，例如黑色粗糙的表面較銀色光滑的表面更快釋放輻射，因此用外殼光滑的銀色水壺盛載熱水，可以減慢熱散失的速度。



火的種類及滅火方法

每類物質的特性不同，例如汽油較水為輕；黃磷在室溫下遇到空氣足以自燃；金屬在高熱時對水會產生分解作用等。因此，必須針對可燃物的特性，採取相應方法，方能將火焰撲滅。

國際間按可燃物特性劃分的六類火焰和相應滅火方法載列如下：

火的類別	可燃物	最有效的滅燃體	撲滅方法	適合的滅火筒
	固體物質，通常是有機化合物，例如木、紙張、棉織品、塑膠等	水	冷卻法 抑制法	水劑 泡沫 乾粉
	可燃液體物質(例如汽油)或可燃的液化固體物質(例如油脂) 可燃液體物質分為以下兩類： (i) 可與水混合(例如酒精)； 以及 (ii) 不可與水混合(例如火水)	視乎屬 (i) 或 (ii) 類而定，包括：泡沫、水霧、乾化學劑及滅燃氣體等	窒息法 冷卻法 抑制法	泡沫 乾粉 二氧化碳
	可燃氣體物質(例如氫)或可燃的液化氣體物質(例如石油氣)	水霧可冷卻容器 二氧化碳氣及滅燃氣體等	抑制法 冷卻法 抑制法 窒息法	水劑 乾粉
	金屬物品(例如鎂、鈦)	石墨粉、滑石粉、石灰、乾沙、氯化鈉及銅粉等	窒息法 抑制法	特定的乾粉
	所有駁上電源的電器、電線及電纜	二氧化碳、滅燃氣體及乾粉等	窒息法 抑制法	乾粉 二氧化碳
	烹調時盛載於器皿內的油類	醋酸鉀	冷卻法 窒息法 抑制法	泡沫

2. 一般火警起因及防火措施

起因一 不小心處理煙蒂、火柴、打火機及火種

防火措施

- ◆ 響應政府呼籲，不吸煙。
- ◆ 煙蒂和火柴熄滅後，棄置於適當容器內。
- ◆ 在煙灰盅內注入少量清水，弄熄煙蒂。
- ◆ 切勿把打火機留在車內。
- ◆ 切勿在床上吸煙。



起因二 煮食引致的火警

防火措施

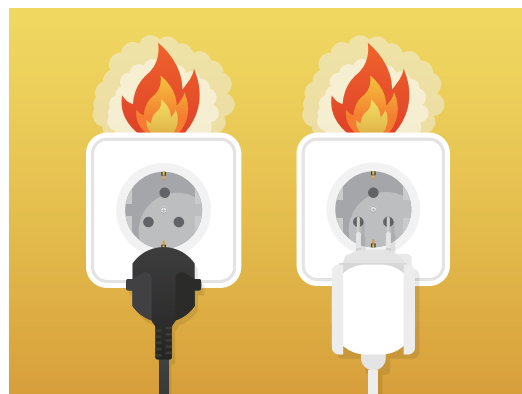
- ◆ 使用火水爐煮食期間，切勿添加火水。
- ◆ 切勿在爐具四周堆放雜物，例如廢紙或其他易燃物品。
- ◆ 保持爐具清潔。
- ◆ 切勿存放過量燃料，例如石油氣和火水。
- ◆ 煮食期間，必須有人看守爐火，以防煮食器具內的水分煮乾或滿溢。經常檢查及清潔所有爐具及抽油煙機等廚房設備。
- ◆ 即使短暫離家外出，亦須緊記出門前將爐火熄滅。
- ◆ 氣體爐具須由合資格人士安裝、維修及保養。爐具四周須保持空氣流通。
- ◆ 切勿在廚房以外的地方煮食。



起因三 電器引致的火警

防火措施

- ◆ 選用符合安全規格的電器。
- ◆ 經常檢查電線（至少每年一次）。避免將電線放置於時常有人行經的地方、可燃雜物旁或地氈下。
- ◆ 保護電路及電線，避免電路負荷過重。切勿在同一插座插上多於一個「萬能蘇」（適配接頭）或連接過多電掣。
- ◆ 電視機、錄影機和音響器材四周須留有空間，作散熱之用。
- ◆ 定期清理魚缸水泵和濾水器，以免因過熱或短路而引致火警。
- ◆ 使用電暖爐時，暖爐四周須留有至少一米空間，以確保安全。
- ◆ 插頭如有裂紋、過熱跡象（例如變色、焦黑、變形）或鬆脫的情況，切勿使用。
- ◆ 電器如有操作異常的跡象，例如啟動困難、噪音過大或過熱，須立刻停止使用，然後交由合資格人士檢查。
- ◆ 切勿擅自接駁電源或改裝電力裝置。任何電力工程均須委聘註冊電業承辦商進行。
- ◆ 切勿讓電池過量充電或通宵充電。



起因四 不小心處理香燭、冥鏹或蠟燭

防火措施

- ◆ 如要燃燒冥鏹，應使用金屬器皿，並遠離廢紙和雜物等易燃物品。用水將灰燼完全澆熄，方可棄置於垃圾桶內。
- ◆ 避免在窗簾附近燃點蠟燭。
- ◆ 使用蠟燭加熱香薰油時務須小心，以防打翻香薰油，引致火警。



起因五 兒童玩火

防火措施

- ◆ 火柴及打火機應放在兒童不能觸及的地方。
- ◆ 切勿讓兒童獨留在家。
- ◆ 教導兒童認識火的危險性及失火的災害。
- ◆ 切勿煲蠟（每年中秋節均發生煲蠟引致的火警，燒傷者或有終生毀容之虞）。



起因六 裝修期間不小心處理危險品

防火措施

- ◆ 裝修期間務須小心處理油漆、天拿水和其他易燃液體，尤其是一些高揮發性的易燃液體。
- ◆ 如無必要，切勿存放電油、火水及天拿水等易燃物品。不論任何情況，均不可在非指定的危險品貯存所存放超過豁免量的危險品，詳情請瀏覽消防處有關危險品的專題網頁（網址：<https://es.hkfsd.gov.hk/dg/zh-hant/>）。
- ◆ 打水晶地蠟後，須開窗吹散室內積聚的易燃氣體，方可開電掣或點火。



起因七 機器因缺乏維修和保養而過熱

防火措施

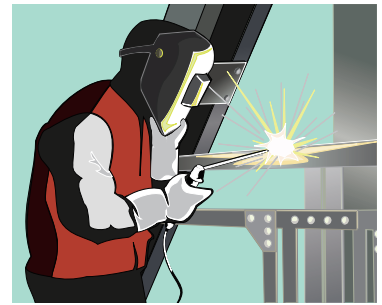
- ◆ 定期檢查、維修和保養機器。如果發現機器噪音過大或有過熱跡象，必須立即關掉，然後安排合資格人士檢查。



起因八 不適當或不小心中使用燒焊器

防火措施

- ◆ 使用燒焊器時，必須做好所有防火措施。切勿在易燃物品附近使用焊接或切割工具。應採取特別措施，防止火焰、火花或金屬溶液接觸到易燃物品。
- ◆ 須在工作場所配備合適和足夠的滅火筒或沙桶。
- ◆ 離開工作場所之前，必須確定焊接或切割工序產生的火種已全部熄滅。



起因九 氣體洩漏

防火措施

為使氣體用戶能察覺氣體洩漏，氣體供應公司會在煤氣或石油氣的成分中混入濃烈的氣味。氣體用戶一旦察覺氣體洩漏，應先保持冷靜和確保自身安全。

應做

- ◆ 熄滅所有明火。
- ◆ 避免使用電話或開關任何電掣和電器。
- ◆ 盡量打開所有門窗，讓氣體消散。
- ◆ 如情況許可，立即截斷氣體供應，可以關掉供氣管道於氣體錶上方的緊急控制閘（氣體錶總掣）；如使用石油氣瓶裝置，則拔掉連接石油氣瓶的調壓器。
- ◆ 萬一洩漏情況嚴重或未能確定洩漏情況，立即離開單位，並拍門通知鄰居一起沿樓梯疏散。致電「999」通知消防處，並致電氣體供應公司，促派緊急服務人員到場處理。
- ◆ 待氣體供應公司完成檢查單位內的爐具和石油氣瓶等所有氣體裝置並確定情況安全後，方可恢復使用這些裝置。

不應做

- ◆ 吸煙或生火。
- ◆ 使用電話或開關任何電掣及電器；此舉可能會導致火花產生，引起爆炸。
- ◆ 觸碰氣體裝置；萬一不慎啟動開關掣，會引起爆炸。
- ◆ 在洩漏情況嚴重或未能確定洩漏情況時按動鄰居的門鈴，通知他們緊急疏散。
- ◆ 在未採取一切必要步驟防止氣體再度洩漏之前，重開氣體錶總掣。
- ◆ 在氣體供應公司未完成檢查單位內的爐具和石油氣瓶等所有氣體裝置並確定情況安全之前，恢復使用這些裝置。



結語

本章概述香港常見的一般火警起因及防火措施。只要多留意身邊事物和觀察四周環境，遇有可能引致生火警的情況，迅速採取適當措施，防患未然，便能減少火警威脅。

3. 火警危險及舉報

! 一般樓宇常見的火警危險

1. 出口通道或天台的門/閘被鎖上。
2. 防煙門被楔開或沒有關好。
3. 防煙門被拆除或損、防煙門的自掩裝置損壞或鑲嵌玻璃破爛。
4. 出口通道堆積垃圾、棄置家具或其他物品，阻塞走火通道。
5. 貯存過量危險品。
6. 消防裝置及設備缺乏維修及保養或被擅自改動/拆除，影響操作，又或被雜物所阻，妨礙使用。
7. 出口指示牌被遮擋，或沒有亮着。
8. 應急照明系統損壞或不能正常運作。
9. 閘/門向外開啟，阻塞走火通道。



! 消防處社區應急先鋒處理的正確方法：

假如發現可以即時及容易處理的火警危險，例如防煙門被物件楔開，應移走該物件，使防煙門能自動關閉，然後通知物業管理公司人員。



假如發現的火警危險不能即時處理，例如通往地面或天台的門被鎖上，可致電消防處24小時熱線(電話：2723 8787)舉報

舉報火警危險時，須清楚說明地點、位置、性質及情況等資料，例如走火通道的門被鎖上或有物件阻塞走火通道。

舉報火警危險時，須提供自己的聯絡資料，以便消防人員在有需要時聯絡(舉報人的所有個人資料將會保密)。

4. 消防裝置或設備



何謂消防裝置或設備

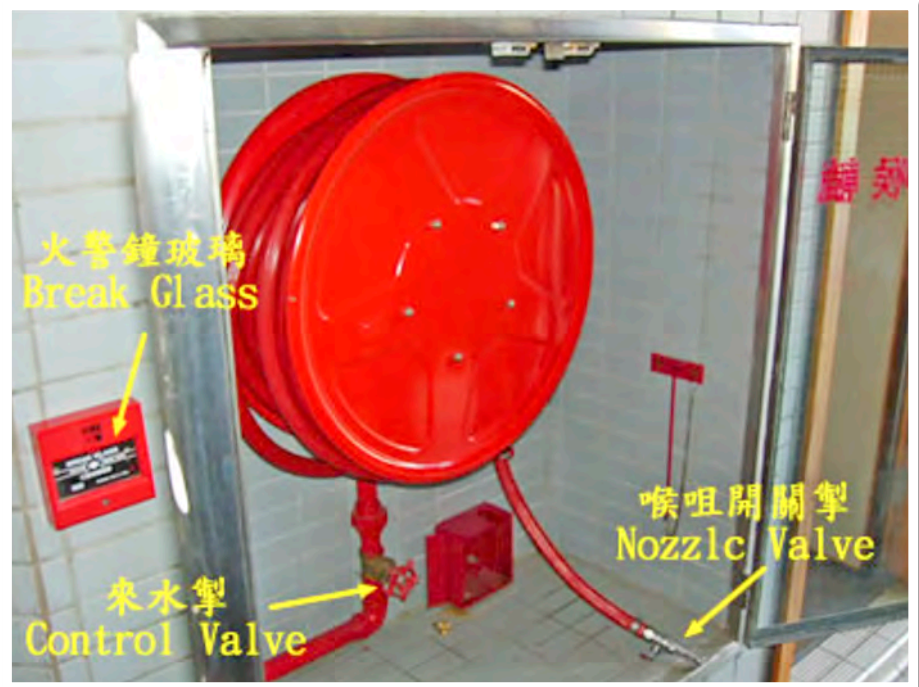
根據香港法例第95章《消防條例》，「消防裝置或設備」指製造、使用作下列用途或設計以供作下列用途的任何裝置或設備：

1. 滅火、救火、防火或阻止火勢蔓延；
2. 發出火警警報；
3. 為滅火、救火、防火或阻止火勢蔓延的目的而提供通道前往任何處所或地方；
4. 在火警發生時利便自任何處所疏散；以及
5. 在沒有正常動力供應時向(1)至(4)段所述用途的裝置或設備提供後備動力供應。



樓宇內常見的消防裝置或設備

1. 消防栓/喉轆系統
2. 火警警報系統
3. 應急照明系統
4. 人手操作手提器具
5. 火警偵測系統
6. 防煙門
7. 出口指示牌
8. 視像警報系統
9. 花灑系統



人手操作手提器具

在火警發生初期，如消防人員尚未抵達現場，在場人士在安全情況下，可利用適當的人手操作手提器具，例如滅火氈、滅火筒和沙桶，嘗試自行滅火，阻止火勢蔓延，以免造成更大損失。



滅火氈

滅火氈由羊毛或鋁質纖維等材料製成。

用途

適用於撲滅易燃液體的火焰，例如在廚房或實驗室發生的小火。



用法

將滅火氈從套中取出張開，覆蓋於火焰上，以隔絕空氣，並關閉熱源，待燃燒物體冷卻後，方可將滅火氈移去。

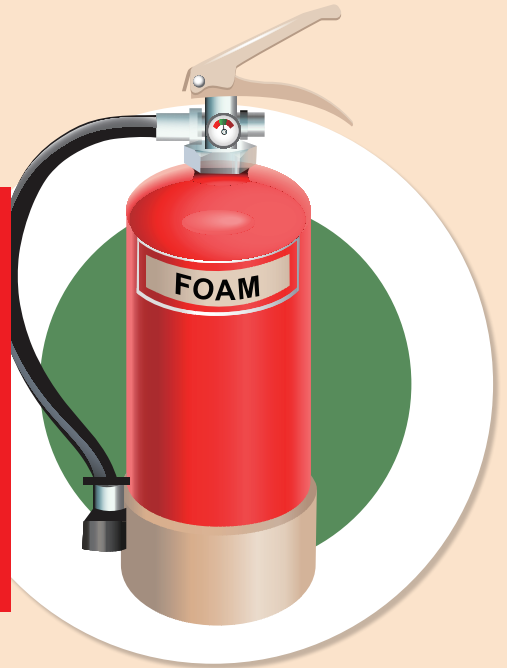
滅火筒

一般樓宇配備的滅火筒分為四大類：水劑、泡沫、乾粉和二氧化碳滅火筒。所有滅火筒均須髹上紅色，但經認可機構根據其他國家標準檢定的滅火筒型號和顏色亦可接受。

水劑滅火筒



泡沫滅火筒



乾粉滅火筒



二氧化碳滅火筒



水劑滅火筒

此類滅火筒為直立式。筒內存有6或9公升清水。

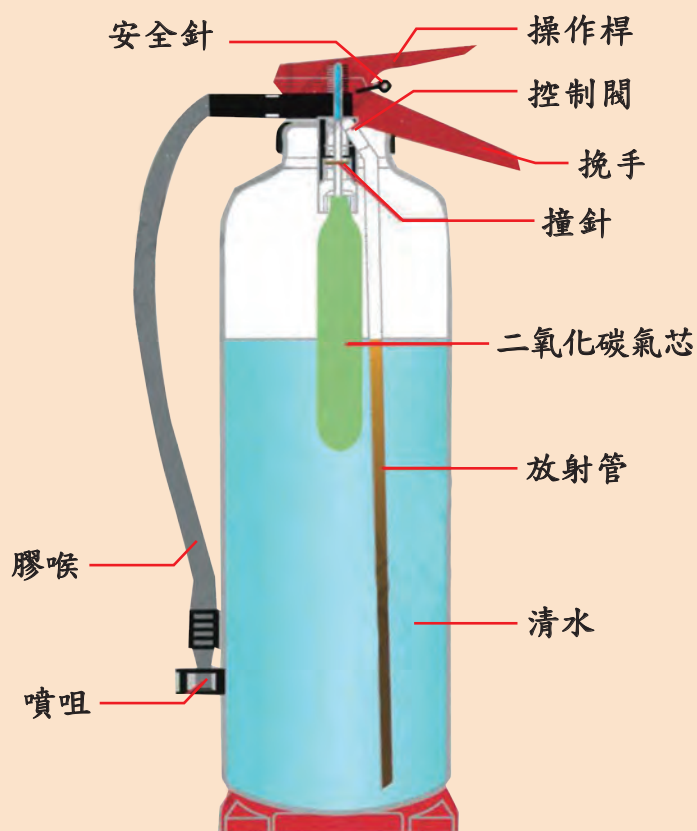
用途

適用於撲滅木料、紡織品和紙張的火焰。切勿用於電氣設備、易燃液體或金屬物品的火焰。



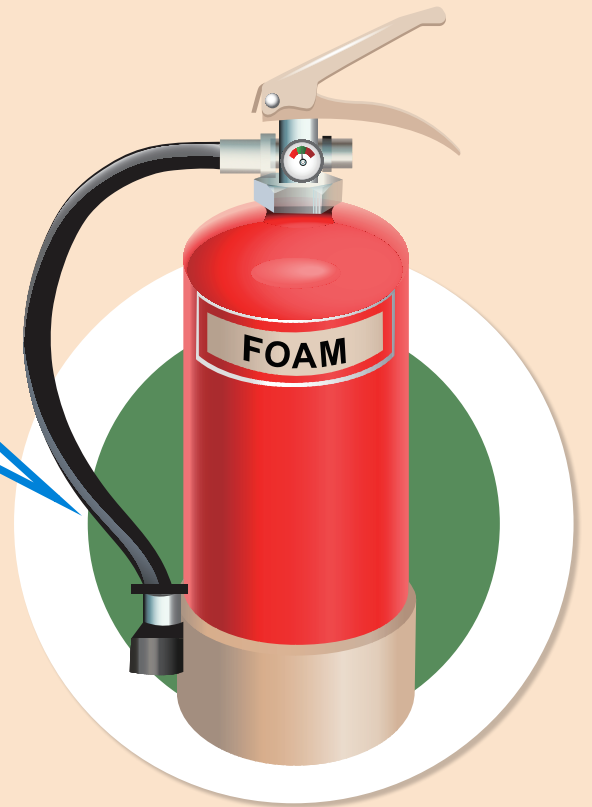
用法

1. 將滅火筒從擺放位置取出，帶到火場，留意身處位置要與火焰保持安全距離。
2. 將操作桿的安全針拉出，噴嘴指向燃燒物體。
3. 按下操作桿，筒內的清水便會從噴嘴噴出。調校噴嘴，使清水射向火焰底部，令燃燒物體冷卻。
4. 火焰熄滅後，將操作桿鬆開，清水便會停止噴射。



泡沫滅火筒

此類滅火筒為直立式。筒內存有6或9公升泡沫。

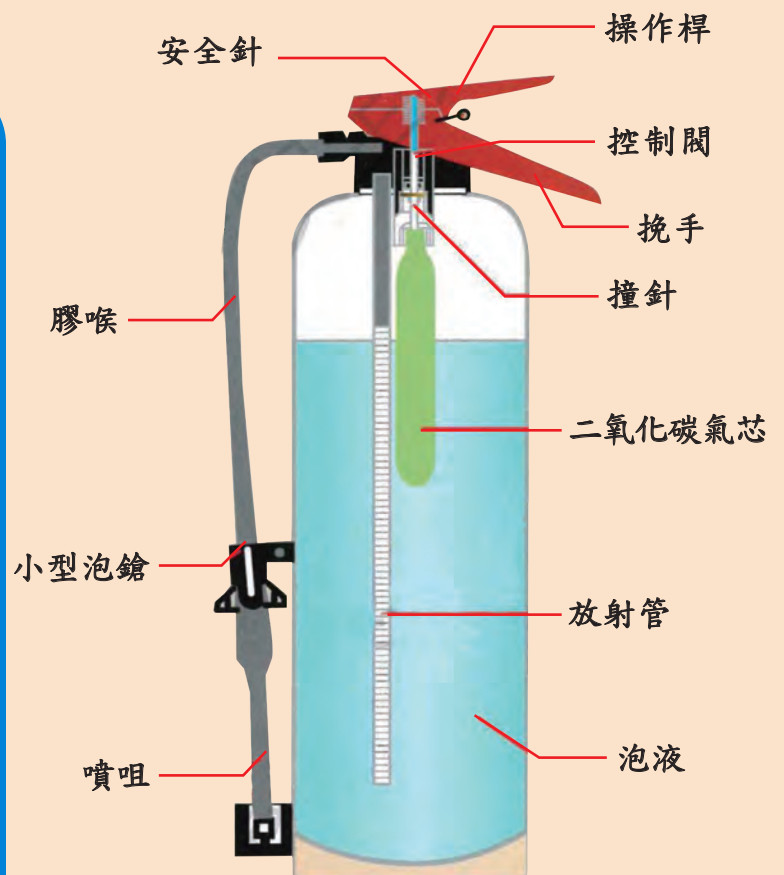


用途

適用於撲滅易燃液體的火焰。切勿用於電氣設備的火焰。

用法

1. 將滅火筒從擺放位置取出，帶到火場，留意身處位置要與火焰保持安全距離。
2. 將操作桿的安全針拉出，噴嘴指向燃燒物體。
3. 按下操作桿，筒內的泡沫便會從噴嘴噴出。調校噴嘴，使泡沫射向燃燒物體的內壁，直至泡沫完全覆蓋正在燃燒的易燃液體，使火焰窒息。
4. 火焰熄滅後，將操作桿鬆開，泡沫便會停止噴射。

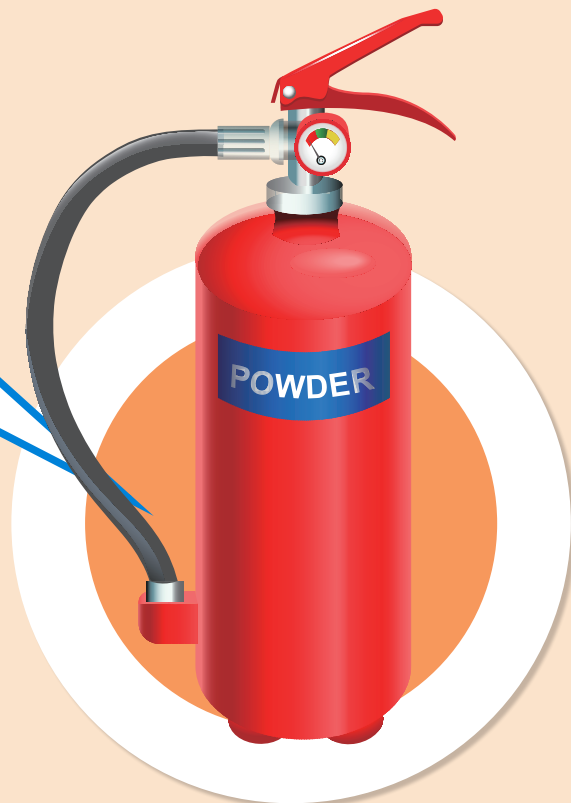


乾粉滅火筒

此類滅火筒為直立式。筒內存有1至12公升乾粉。

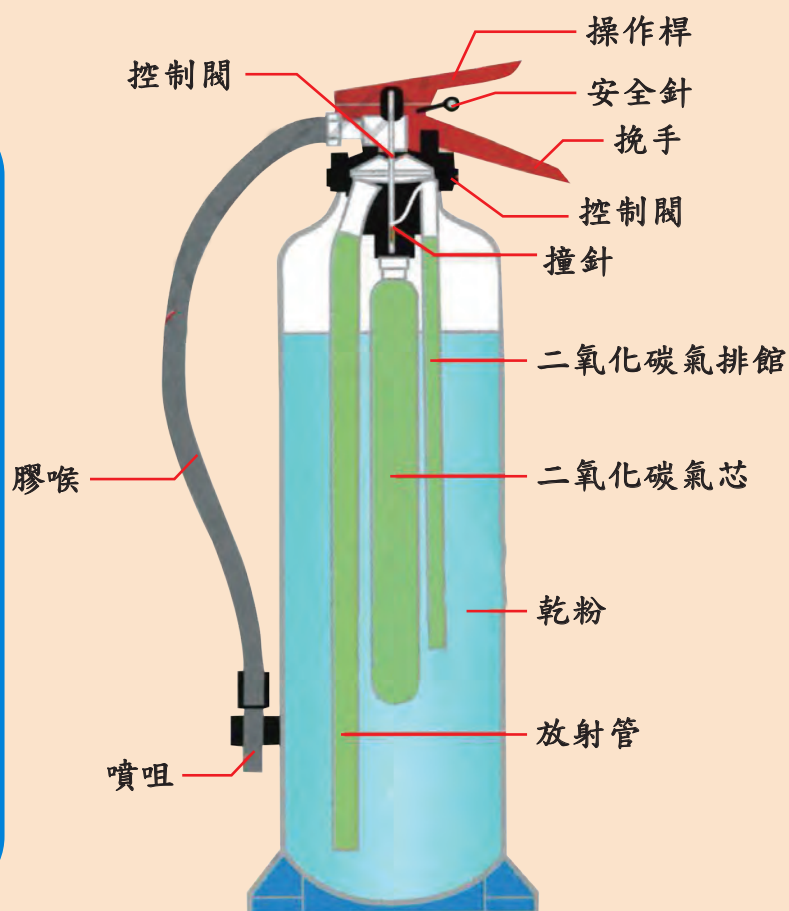
用途

適用於撲滅大部分火災，以及易燃液體、金屬物品或電氣設備的火焰。



用法

1. 將滅火筒從擺放位置取出，帶到火場，留意身處位置要與火焰保持安全距離。
2. 將操作桿的安全針拉出，噴嘴指向燃燒物體。
3. 按下操作桿，筒內的乾粉便會從噴嘴噴出。調校噴嘴，使乾粉射向火焰底部，令火焰窒息。
4. 火焰熄滅後，將操作桿鬆開，乾粉便會停止噴射。



二氧化碳滅火筒

此類滅火筒為直立式。筒內存有1至7公斤液態二氧化碳(CO²)。

用途

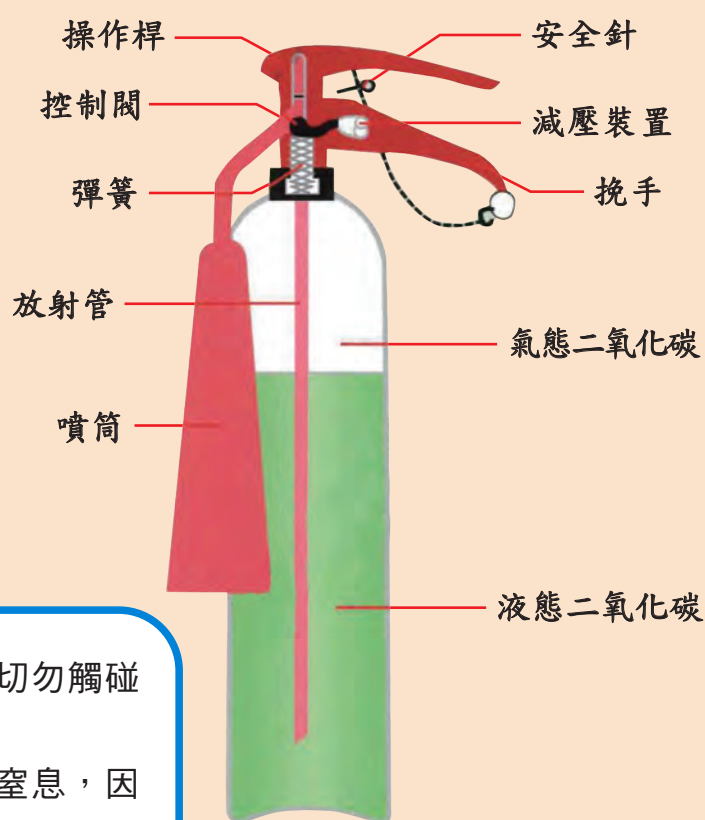
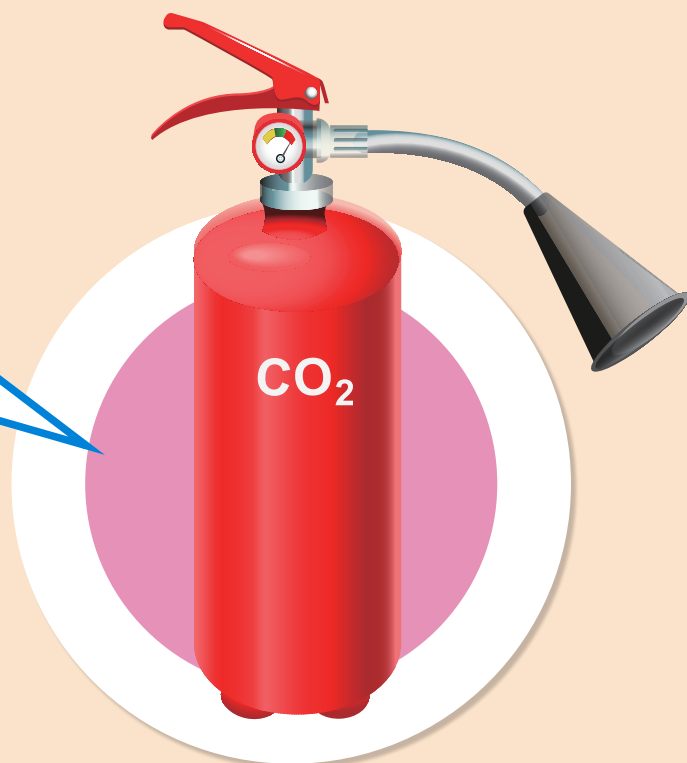
適用於撲滅電氣設備、易燃液體、精細儀器和重要文件的火焰，或在密閉地方發生的火警。

用法

1. 將滅火筒從擺放位置取出，帶到火場，留意身處位置要與火焰保持安全距離。
2. 將操作桿的安全針拉出，噴筒指向燃燒物體。
3. 按下操作桿，筒內的液態二氧化碳便會從噴筒噴出，射向火焰底部，令火焰窒息。
4. 火焰熄滅後，將操作桿鬆開，氣體便會停止噴射。

注意

1. 氣化過程會使噴筒的輸氣管冷凍，因此切勿觸碰輸氣管，以免遭凍傷。
2. 二氧化碳雖然無毒，但大量吸入可引致窒息，因此使用滅火筒後，應走往空曠地方。
3. 使用二氧化碳滅火筒撲救易燃液體引致的火警時，要與火焰保持距離，以免滅火筒噴出的二氧化碳令易燃液體濺起，火頭擴散。



簡易式滅火器

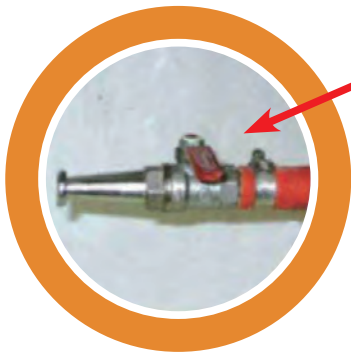
- 《2023年消防(裝置及設備)(修訂)規例》(《修訂規例》)於二零二三年十一月一日生效，便利市民在家居自行設置手提滅火設備，例如滅火筒及滅火氈，當發生火警時，市民可及早滅火，從而提升整體家居消防安全。
- 目前，已有一些符合行業標準的簡易式滅火器(即少於1公升/公斤的滅火器)獲得消防處的認可，可在香港售賣或供應。
- 相對於一般滅火筒，簡易式滅火器的重量和體積更輕便小巧，令其更易於在家中設置及使用。若這些滅火筒屬於自行在家設置，相關法定保養責任更可獲豁免。



「手提設備『掃』易認」

- 消防處流動應用程式增設「手提設備『掃』易認」的新功能方便市民辨別手提滅火設備是否已獲得消防處認可。
- 市民亦可透過應用程式閱覽這些設備的相關資訊，包括設備種類、認可有效期、使用方法及適用於撲滅的火的類別等。

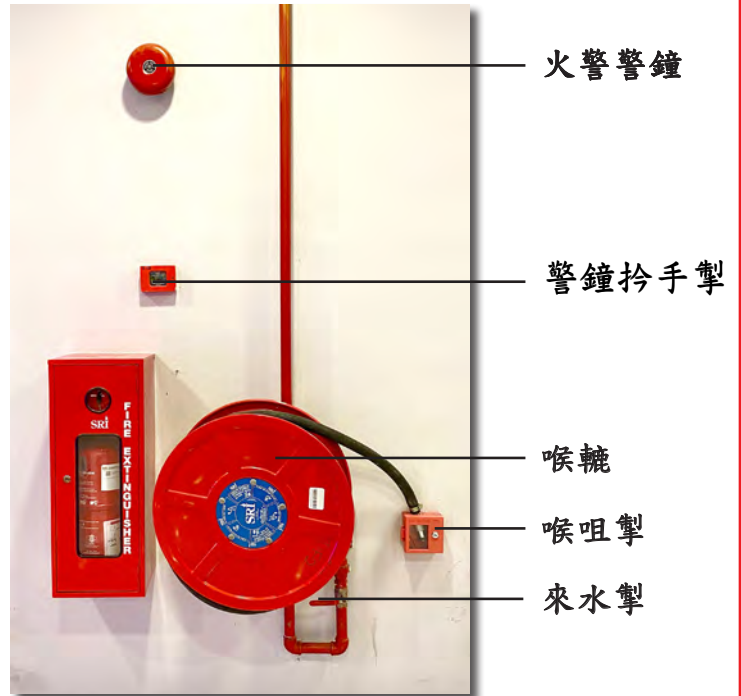
消防喉轆



關



開



火警警鐘

警鐘掙手掣

喉轆

喉咀掣

來水掣

安裝在樓宇內的消防喉轆系統，其設計可讓喉轆覆蓋樓宇全層，每網喉轆最長為30米。輸往喉轆的水來自樓宇的消防水缸，使用喉轆時，水會經消防泵加壓，射出的水柱可長達6米。

用途

適用於可被水撲滅的火警，例如木料、紙張、棉紗等的火焰。切勿用於電氣設備、易燃液體或金屬品的火焰。

用法

1. 使用最接近火場而位置又安全的消防喉轆。
2. 打破警鐘玻璃，以發出警報和啟動消防泵。
3. 開啟輸水管的來水掣，將水速開至最大。
4. 從喉轆絞盤拉出膠喉。
5. 站在安全位置，將膠喉對準火源，然後開啟喉嘴掣。
6. 火焰熄滅後，將喉嘴掣關上。

獨立火警偵測器豁免範圍

- 由 2021年9月1日起，所有自願在處所內安裝的獨立火警偵測器已獲豁免受《消防(裝置及設備)規例》(第 95B 章)(《規例》)規管。



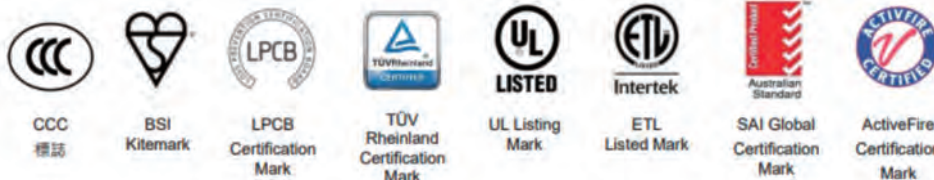
安裝位置

- 火警發生的位置難以預料，建議每個房間內都安裝一個獨立火警偵測器，包括睡房、客廳、飯廳等(廚房和浴室除外)，以提供最佳保障。
- 如整個處所只安裝一個偵測器，應把偵測器安裝在主要逃生路線附近(如在客廳近睡房位置)。
- 煙霧會向上升，升至天花處便向橫蔓延，所以最佳的安裝位置是天花，其次是牆壁高處。



獨立火警偵測器的購買注意事項

如獨立火警偵測器已通過標準測試及驗證，會獲產品認證機構認可。在網上購買其他地區的獨立火警偵測器時，應選擇獲發認可標誌的裝置。常見的認可標誌如下：



購買時，請留意包裝盒或裝置標籤上的資料：

- 偵測器的種類
- 產品標準或產品認證機構標誌
- 製造或更換日期
- 用戶手冊(包括安裝及保養細節)

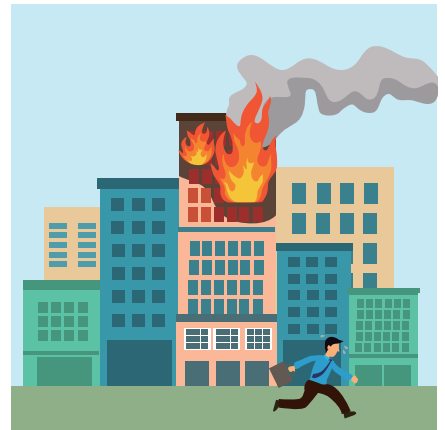


重要資訊

- 偵測器種類：煙霧 / 熱力
- 標準
GB 20517 / EN 14604 / UL 217
- 生產日期
2021年9月1日 / 1.9.2021
- 用戶手冊

5. 火警發生時應採取的行動及疏散程序

預早熟習應對火警的方法，萬一居住的單位或大廈發生火警，便能更好保護自己、家人及鄰居。每宗火警的嚴重程度不盡相同，但很多時致命原因都是火警產生的濃煙。當聽到火警警報響起或發現失火時，必須迅速行動，避免吸入濃煙。以下是面對不同情況所應採取的行動。



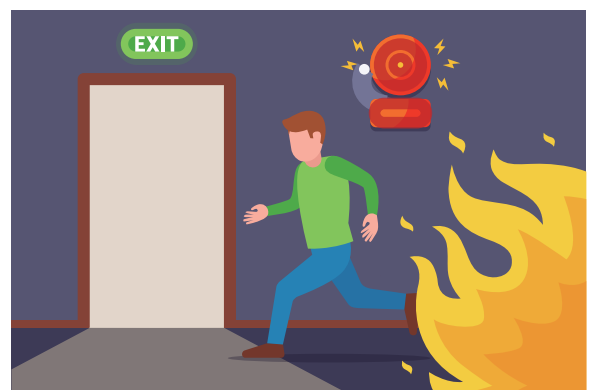
居住的單位失火

- 保持鎮定。
- 呼喚單位內所有人離開。
- 離開時關上所有門。
- 啟動所住樓層的火警警報系統，並高呼「火警」。
- 使用最近的樓梯離開大廈。
- 離開大廈時切勿因遺下貴重物品而折返，令自己身陷險境。
- 抵達安全地點後，致電「999」通知消防處。
- 留在安全地點，告知到場的消防人員有關情況。



當聽到火警警報響起

- 留下或離開一由自己決定。
- 一旦聽到火警警報響起，得知失火，最好是盡快離開，但在某些情況下，也有可能迫不得已要留在住所內。
- 不論是留下抑或離開，都必須從速決定，並採取保護措施，以防吸入濃煙。



決定離開大廈

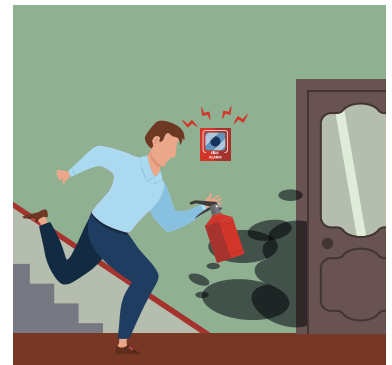
若發現有煙由門罅滲入屋內，切勿開門，應在屋內採取保護措施，以免吸入濃煙。

- 檢查居住單位的大門，若沒有煙滲入，可以把門稍為打開，查看外面情況。
 - 若看見門外有煙或感到熱力，立刻關門並採取保護措施。
 - 若走廊沒有煙，便盡快離開單位；離開時帶備逃生三寶，即門匙、手提電話和濕毛巾，緊記把門關上，然後沿最近的樓梯離開大廈。
- 切勿攜帶大件物品或重物。
- 切勿使用升降機。
- 小心推開樓梯的防煙門。
 - 若沒有煙，可沿該樓梯離開大廈。
 - 若看見有煙，不要使用該樓梯離開，嘗試找尋其他樓梯逃生；否則，折返單位，並採取保護措施，以免吸入濃煙。



已到達樓梯間

- 若在樓梯間看見有煙，應盡快離開，改用另一條樓梯逃生。
- 如沒有其他樓梯可供安全逃生，應在情況許可下折返單位，又或折返走廊，向其他單位拍門求助，直至找到安全地方暫避。
- 無論身在何處，如發現去路濃煙密佈，應緊記伏地爬行，因為接近地面的空氣比較少煙。



如要留在單位

- 為防止濃煙滲入屋內，可用膠紙將大門四周罅隙密封，並用濕毛巾將門底堵住；屋內的通風孔或氣槽亦須如此。
- 為免吸入濃煙，應採取保護措施，直至獲救或獲消防人員通知可以離開（可能需要等候一段時間）。



如要留在單位

如火警警報響起後已過了一段時間，不要嘗試離開單位。因為起火時間越久，濃煙擴散至樓梯及走廊的機會越高，單位外的情況會更危險。

- 若仍有濃煙滲入屋內：
 - 致電「999」通知消防處你被困的位置，然後走到未受濃煙影響的房間，關上門後隨即以膠紙及濕毛巾將罅隙密封，並打開窗戶，讓新鮮空氣進入室內。
 - 在露台或窗旁揮動顏色鮮艷的物件，讓救援人員知悉你的位置。
 - 身體盡量靠近地面，因為接近地面的空氣比較少煙。
 - 聽從救援人員的指示。

緊記：消防安全，由你開始

- 應了解所住大廈的設計。
- 應知道走火通道的方向及路線，並作好隨時緊急疏散的準備。
- 擬備火警逃生應變計劃，並預定逃生後的集合地點。
- 離開起火的大廈後，除非消防人員表示現場已經安全，並獲警方許可，否則切勿返回大廈。



火警逃生

要帶逃生三寶

手提電話、濕毛巾及門匙

In case of fire, don't forget
Mobile phone, wet towel & door keys



6. 危險品簡介

法例

消防處是香港陸上危險品的監管當局，根據2022年修訂的以下條例及其附屬法例規管與陸上危險品相關的事宜：

- 香港法例第295章《危險品條例》；
- 香港法例第295E章《2012年危險品(適用及豁免)規例》；以及
- 香港法例第295G章《危險品(管制)規例》。

危險品的分類

香港的危險品分類如下：

類別	特性
第1類	爆炸品（屬礦務處處長管轄）
第2類	第2.1類—易燃氣體
	第2.2類—非易燃及無毒性氣體
	第2.3類—毒性氣體
第3類	易燃液體
第3A類	閃點超過60°C（密封杯試驗）的柴油、燃油或爐油
第4類	第4.1類—易燃固體、自反應物質、固態減敏爆炸品和聚合物質
	第4.2類—易於自燃的物質
	第4.3類—遇水放出易燃氣體的物質
第5類	第5.1類—氧化性物質
	第5.2類—有機過氧化物
第6.1類	毒性物質
第8類	腐蝕性物質
第9類	雜項危險物質或物料
第9A類	可能燃燒物品

有關危險品分類的詳情，請參閱消防處編制的《管制陸上危險品工作守則》第二部。

分辨危險品

要分辨危險品，除可透過其包裝上的標記及標籤外，亦可參考製造商提供的化學品安全技术說明書；說明書第14部分－「運輸信息」會列出《聯合國危險貨物運輸規章範本》規定的分類資訊，例如「聯合國編號」和「正式運輸名稱」等。

香港的危險品分類基本上與聯合國的分類相符。只要在消防處的危險品專題網頁(網址：<https://es.hkfsd.gov.hk/dg/zh-hant/>)輸入物質的「聯合國編號」或「正式運輸名稱」，即可確定該物質是否屬消防處規管的危險品。

然而，在聯合國系統中分類為危險品的化學品或物質，並非全部受消防處規管。根據香港法例第295章《危險品條例》，下列化學品種類或物質並不受消防處規管：

- 彈藥或炸彈
- 電池或燃料電池
- 高溫物質
- 危害環境／健康的物質
- 滅火筒
- 受香港法例第51章《氣體安全條例》規管的氣體（例如煤氣、石油氣、天然氣等）
- 感染性物質
- 含有危險品的機器、設備或物品
- 藥物、植物、動物或食物
- 無加壓氣體
- 除害劑／除蟲劑
- 放射性物料
- 在火中會釋出有害物質的物質



符合香港法例第295G章《危險品（管制）規例》規定的危險品標籤範例如下：



此外，根據第295G章第143條，如危險品（第2及第3A類危險品除外）已遵照《國際海運危險貨物規則》的規定包裝，並加上標記及標籤，亦會視作已符合該章有關包裝、標記及標籤的規定。

有關包裝、標記及標籤規定的詳情，請參閱消防處編制的《管制陸上危險品工作守則》第三部。

消費裝的危險品

部分危險品會以一般消費品的形式（例如噴霧劑、膠水、香水、酒精搓手液、含有易燃液體的香料製品等），在日常生活及不同行業中廣泛應用。

香港法例第295E章《2012年危險品（適用及豁免）規例》就消費裝的危險品訂定特別條文，有別於對一般危險品施加的規定。第295E章訂明，就一些市民經常使用的危險品而言，其容器的容量如不超過該章指明的最大包裝容量，該危險品便會歸類為消費裝的危

險品，可獲豁免遵循有關運送牌照、包裝、標記及標籤的規定，而貯存於特定用途的建築物時，亦可享有較高的豁免量。

常見違例事項

違反《危險品條例》及其附屬法例的常見事項包括：

- 在並未持有當局發出的有效危險品牌照的情況下，貯存、使用或運送分量超過豁免量的危險品；
- 將互不相容的危險品放置於同一持牌貯存所內；
- 將危險品與普通貨物放置於同一持牌貯存所內；以及
- 未有遵從有關危險品包裝、標記或標籤的規定(包括壓力氣體容器的批准及定期試驗規定)。

更多資訊

消防處的危險品專題網頁屬一站式平台，為市民提供危險品管制的有用資訊，包括相關法例的連結、《管制陸上危險品工作守則》、《申請危險品牌照及批准指南》等。如欲了解更多詳情，請瀏覽該網頁。



網址：<https://www.hkfsd.gov.hk/dg>



救護篇

心肺復甦法及自動心臟除顫器使用簡介

本課程內容包括：

1. 簡單了解突發性心臟驟停（SCA）
2. 處理人事不省（成人）的程序
 - 如何施行心肺復甦法（CPR）
 - 使用自動心臟除顫器（AED）的程序
 - 相關注意事項



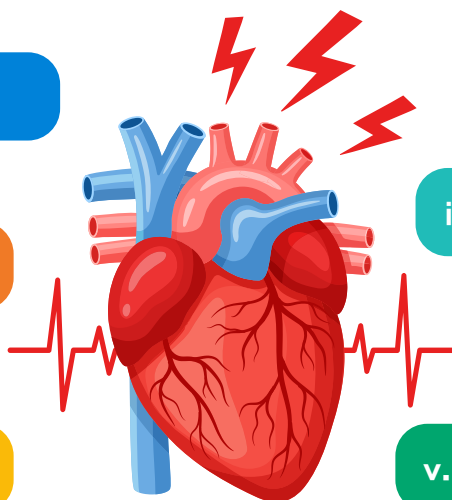
突發性心臟驟停

- 突發性心臟驟停的病情一般會迅速惡化，而大部份個案患者會在救護車到場前死亡。
- 根據數據，如出現突發性心臟驟停，而沒有旁人為患者施行心肺復甦法或使用心臟除顫器，患者的存活率每分鐘會下降7%至10%。
- 所以處理心臟驟停的最佳方法是儘快確認心臟驟停及求助，儘快施行高品質CPR及儘快使用心臟除顫器除顫。
- 而在一般情況，突發性心臟驟停死亡率很高，當中原因包括：

i. 旁人不明白嚴重性

ii. 延誤求助

iii. 無人施予援手



iv. 無人施行CPR（心肺復甦法）

v. 無人使用AED除顫（除顫器）

- 心臟能有規律地進行舒暢及收縮，有賴於心臟傳導系統的正常運作。整個系統包括：
 - i. 起搏點 (竇房結)及
 - ii. 傳道系統 (房室結，喜氏束，浦野氏纖維)
- 若傳導系統出現問題，便有機會導致病人出現心室顫動及引至心臟停頓。
- 當心臟停頓初期，雖然定義為臨床死亡，但如能在數分鐘內，有旁人為患者儘早施行CPR及使用AED，患者的生存機率便會大大提升。

處理心臟暫停患者的程序(4C)

冷靜

(Calm)

確定現場環境安全和
確認病人的致傷過程

檢查

(Check)

確定患者人事不省

召喚

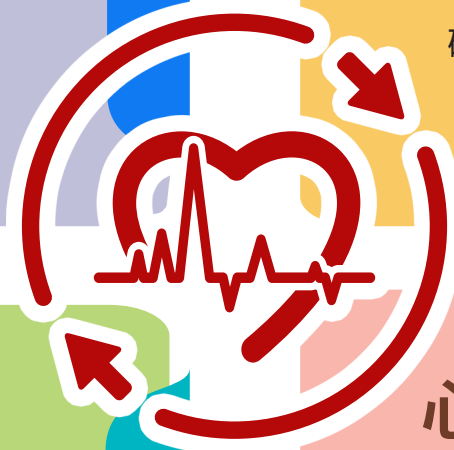
(Call)

召喚救護車及拿取自動心
臟除顫器

心肺復甦法

(CPR)

確定患者並無有效呼吸



1. 冷靜 (Calm)

- 首先檢查環境因素，確定現場並沒有對患者，施救者或在場人士有任何明顯或潛在危險後，才為患者作檢查。
- 同時間亦可留意任何引致患者出現人事不省的證據，例如病人服用中的藥物 (家屬所提供的資料，患者隨身藥物)；或其他環境證供 (如交通意外等)。
- 有關資料有助救護員及其他醫護人員了解病人的致傷過程，並可針對資料，施行適當治理。

2. 檢查 (Check)

- 首先檢查患者對聲音的反應：
可在患者兩邊耳旁分別呼喊，觀察患者有否對聲音有任何反應，反應包括肢體動作或表情變化。
- 如患者對聲音完全沒有反應，必須向患者檢查痛楚反應，施救者可以用雙手擠壓患者兩邊斜方肌位置。
- 如患者對聲音及痛楚皆無反應，即確定患者為人事不省，請立刻求助。

3. 召喚 (Call)

- 施救者可指定一位旁人協助致電999召喚救護車，並要求尋找最就近的AED，並儘快返回現場協助。
- 在確定患者人事不省時，儘快拿取AED到現場，可在患者出現心臟驟停時，爭取黃金電擊機會。

4. 心肺復甦法 (CPR)

- 在召喚後，施救者需檢查患者是否有呼吸。
- 在檢查前，施救者要為患者打開氣道，防止舌頭後墮阻塞氣道。
施救者需要用一隻手按下患者前額位置，另一隻手抬高患者下巴顎骨位置，以按額提頰的方式打開氣道。
- 同一時間，施救者眼睛望向病人胸腔位置，用不多於10秒檢查患者胸腔有否起伏。
- 如在指定時間內無任何起伏，即代表患者心臟停頓，需要即時施行心肺復甦法。

發現有人暈倒該怎辦？

1 檢查患者是否人事不省

患者如對聲音及痛楚均無反應，便是人事不省。



2 致電 999 要求旁人拿取AED



3 檢查呼吸

用10秒檢查患者胸部有沒有明顯起伏



4 施行心肺復甦法

按壓口訣：「快！狠！準！」
快：速度一秒兩下
狠：深度5至6厘米
準：位置準確



5 跟從除顫器指示

「開」機
「貼」上電極片
「電」擊



♥ 單純按壓式心肺復甦法 (COCPR)

- 在施行心肺復甦法時，施救者可選擇施行傳統式CPR (包括胸部按壓及人工呼吸)，或施行單純胸部按壓的CPR。
- 如果施行單純按壓式心肺復甦法，即代表向患者施行持續性的胸部按壓。



♥ 心肺復甦法需要注意的事項

- 施行心肺復甦法的注意事項，可用快，狠，準三字作參考：
 - 快 - 按壓速度為每分鐘100至120次 (約1秒2次)。
 - 狠 - 按額深度為5cm至6cm。
 - 準 - 按壓手勢及位置要準確。



♥ 按壓位置

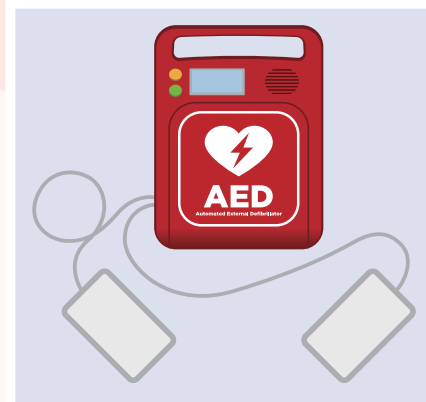
- 兩乳頭連線中央，及胸骨的交匯點。

♥ 按壓手勢

- 雙手交疊，手指緊扣並用，手掌根在施壓點向下壓。
- 手肘需要保持伸直。
- 每次按壓後，需要確保胸部完全回彈。

♥ 停止施行 CPR 的時間

- 以下時間需要停止施行CPR
 1. 確定患者恢復自然呼吸
 2. 救護人員到場接手
 3. AED進行分析或電擊



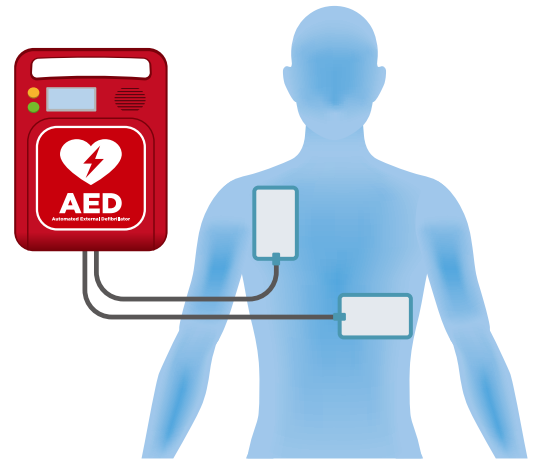
自動心臟除顫器AED

AED的功能

- AED特別設計給非醫護人員在心臟驟停突發事件上進行急救時使用。
- 在AED啟動及為患者貼上電擊片後，AED會自動進行分析。
- 如情況適合，AED會為患者進行電擊。
- 透過電擊，希望停止患者心臟內不規則的電流活動，從而讓患者心臟自我正常化，回復自然心跳。

特色

1. 輕便而攜
2. 操作簡單
3. 開機後全程語音提示，使用者可跟隨AED所提出的語音指示使用。



使用AED的程序

香港消防處
Hong Kong Fire Services Department
www.hkfsd.gov.hk

自動心臟除顫器使用流程 AED Usage Flow Chart

- 1 開機**
Switch On
- 2 貼上電極片**
Apply pad firmly
- 3 自動分析心率**
Auto analyse heart rhythm
- 4 電擊患者**
Shock the patient
- 5 繼續進行CPR**
Continue CPR

切勿接觸患者
Do not touch the patient

跟隨AED指示，敢就救到人 Follow AED advice, Save a life

1. 開機

2. 貼上電擊片

3. 分析

4. 電擊

1. 開機

市面上AED可分為按鈕式開關，或揭蓋式開關。

2. 貼上電擊片

取出電擊片時，請留意電擊片上的圖示，將電擊片貼在患者胸部皮膚適當的位置上。

3. 分析

當貼上電擊片後，AED會自動為患者進行心率分析，並判斷是否需要進行電擊，使用者只需要跟隨語音指示。AED進行分析時，請勿接觸患者，以免影響分析結果。

4. 電擊

- 市面上，AED可分作全自動機（無電擊制）及半自動機（有電擊制）。如分析結果為需要電擊，全自動機會在充電後隨即作出倒數，並在倒數後自動為患者進行電擊。
- 如使用半自動機，電擊按鈕會在充電後閃爍，使用者須按下連擊制，方能為患者進行電擊。
- 在電擊時，請警告現場人士，離開患者不要接觸患者，並確保所有人離開患者後，方進行電擊。

AED的位置

- 香港AED的位置分布於不同的場所，當中包括康樂設施，地鐵站，部份商場的客戶服務中心等等。
- 如需要具體得悉就近AED的位置，可利用消防處官方應用程式或智方便應用程式，當中有捷徑可尋找使用者所在位置就近的AED位置。



立即上「AED搵得到」
網上資訊平台了解更多
For more information, please visit
www.hkfsd.gov.hk/aed



總結

- 如在出現心臟驟停的數分鐘內，有旁人儘快出手為病人提供心肺復甦法(CPR)及使用自動心臟除顫器 (AED)，患者生存的機會率將會大大提高。