ISSUE

發現 捌拾捌 香港

防災專家

羅信堂
香港賽馬會災難防護應變教研中心總監
（李佩雯攝）

工程師

馮敏強
營運工程師學會（香港分會）副主席
（資料圖片）

巨浪 撲民居

超強颱風「天鴿」襲港時正值天文大潮，以致海水倒灌，重災區杏花邨更捲起6米高巨浪，直撲民居。（資料圖片）

救命 收音機

圖為手動發電的收音機及電筒，萬一沒帶手機，可從收音機接收即時資訊。電筒可在漆黑中作後備照明，不用電池，只要連續按動電筒把手便會發光。
（李佩雯攝）

■ **防災必備**

預備「走佬袋」防水背包為佳

又稱「走佬袋」的災難逃生包，裏頭預先放置應急用品，並擺放在大門附近，危難發生時可拿着疏散。逃生包選擇有防水功能的背包款式較佳，因可防止應急用品沾濕，亦能騰出雙手以便逃生。部分應急用品可按個人或家庭需要放置，如長者藥物、嬰兒食品及安撫玩具等，其他用品包括手提電話、哨子、電筒、零錢、保暖衣物、便利雨衣、身分證明文件影印本、萬用刀、急救包及食水和乾糧等。■

應急用品
預先準備逃生包，放置不同應急用品，危難時有助渡過難關。
（李佩雯攝）

好生活

未雨綢繆 水浸「識」者生存

文：李佩雯

「無諗過會冲走架車！」2017年一場大雨將七人車浮起冲走，車主找回「失車」後無奈地說。

氣候變化帶來極端天氣，使暴雨次數增加，今年6月初在黑雨警告下，多區出現水浸，甚至有居民被洪水圍困。被困的原因，很多時是事前「無諗過」以令自己身陷險境。外國有資料顯示，即使站在水深只有15厘米的湍急流水中，也有可能被冲倒。踏入雨季，大家也應惡補一點水浸知識。如能具備危機意識，在災害發生前有所準備，萬一遇險也懂得應變。

A 水浸大腿
2017年超強颱風「天鴿」正面吹襲香港，本港天文台曾發出10號颶風信號逾5句鐘，是本世紀第二個襲港的10號風球。大澳海水倒灌引發嚴重水浸，部分地方水深高至大腿。
（資料圖片）

B 車輛拋錨
2018年超強颱風「山竹」襲港，不少車輛入水拋錨。氣候變化增加暴雨風險，或會引發更多水浸，無論在街上或車上，市民要懂得如何應變，遠離危險。
（資料圖片）

■ **長知識**

打風遇天文大潮 水浸更嚴重

常說香港是福地，不受大風雪、地震等自然災害影響。不過，氣候變化帶來更多極端天氣，香港的降雨模式近年也變得異常，大暴雨將更頻密發生，或引發更多嚴重水浸。香港賽馬會災難防護應變教研中心（下稱「應變教研中心」）自2014年成立以來，積極推廣防災意識，總監**羅信堂**表示：「防災並非近代才衍生的概念，古人也有相關的智慧，君子不立危牆之下，市民如能認識身邊危機，評估風險後做好準備，例如計劃逃生路線、預備逃生包、不同情況的應對方法，在危急關頭便能冷靜應對，減少災難帶來的影響。」

當降雨量高於排水系統負荷的時候，便有可能水浸。因此，即使天文台只是發出黃色暴雨警告，市民也不能掉以輕心。除了持續下雨或短時間的暴雨，天文大潮或風暴潮的出現，也可能導致水浸。

・天文大潮：潮汐變化受月球和太陽引力影響，每逢初一、十五前後，地球、月球和太陽連成一線時，造成的天文大潮令潮水漲退比平日厲害，低窪地區容易出現水浸。若熱帶氣旋襲港時正值天文大潮，水浸風險更高，影響力更大。

・風暴潮：熱帶氣旋把海水推向海岸，引致海平面上升，淹浸沿岸地區，造成的風暴潮把垃圾或大型物件冲上岸，進一步堵塞渠道，阻礙排水。若熱帶氣旋從香港南面掠過，西面登陸，因沒有山勢阻隔，正面吹襲香港，形成的風暴潮會更爲嚴重。熱帶氣旋來襲時，留意風向路徑，如在西面登陸，低窪地帶居民更要做好防水浸準備。

假如天文大潮和風暴潮同時間發生，水浸勢必更爲嚴重，如2017年超强颱風「天鴿」，便是從西面登陸，造成風暴潮，加上連場大雨及正值天文大潮，引致港澳多處地區嚴重水浸。■

防災資訊平台
香港賽馬會災難防護應變教研中心由香港醫學專科學院牽頭成立，旨在提升社會各界防災意識及應急能力，其「識者生存」網站提供不同災害的前、中、後期應變措施，應急懶人包，以及黑點地圖等有用資訊。應變教研中心網站：www.hkjcdpri.org.hk（選擇右面「識者生存」網頁）
（網頁截圖）

■ **應變法**

水淺未必安全 15厘米深急流可推倒人

水浸或會在短時間內出現，如當時在街上、車上或室內，應如何應對？

情景1：街上

如在街上遇到水浸，別以爲水深不高就應很安全。美國聯邦緊急事務管理 署（Federal Emergency Management Agency）資料指出，約15厘米深的湍急流水，足以把人推倒。羅信堂表示：「尤其在步行時，左右腳輪流提起及着地，當只有一隻腳站於地面時，流水的衝擊力更易把人推倒。此外，因水有阻力和浮力，當水深至大腿，即使水流緩慢，人亦容易失重心而被推倒。」羅信堂强調，在任何情況下，應做好風險評估，遠離危險，避免在洪水中行走。

應對：長傘探測路面免「中伏」

如必須在水中行走，應選擇水浸輕微或沒有急流的地方走過，並利用長雨傘或長形物件探測路面情況，以防墮進凹陷處或被雜物絆倒。此外，羅信堂表示，亦要避開街道上的潛在危險，「如倒下的電線、大型物件（如修路牌）、修路工程範圍、低窪位置等，前方有五金店亦要小心，以防被冲出的五金雜物弄傷」。

情景2：車上

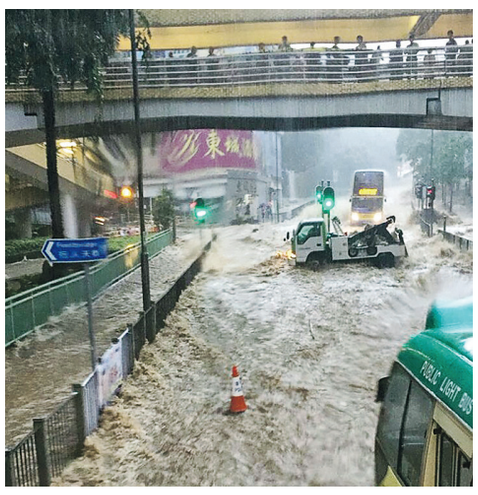
水浸時，逾千公斤重的車輛也可能隨時被浮起或冲走，美國聯邦緊急事務管理署資料指出，30厘米深的急流足以冲走一輛私家車，60厘米深更能冲走較大型的運動型休閒車輛。6月初凌晨，觀塘區多處地方在連場暴雨下被大水淹浸，大量車輛拋錨路中，有的士被水圍困，水深一度至車窗，亦有車輛被浮起撞向路旁，險象環生。

到底水深多少才能浮起車輛？營運工程師學會（香港分會）副主席**馮敏強**解釋：「當水的浮力令輪胎與路面之間的摩擦力減少，汽車較易被水流推走，而根據『阿基米德原理』，車輛排水重量大於汽車重量時，車輛便會浮起。大概而言，一輛重1500公斤的私家車，水深約1米便會浮起。」早前觀塘區水浸，在水深約1米的街道，就有護衛公司車輛被浮起撞向路旁小巴站牌及鐵欄。

應對：亮死火燈離開車廂

如駕車期間遇到水浸，司機應按現場情況決定行動。若發現前方水浸，盡可能繞道而行，避免進入水浸範圍，因爲水位即使不高，輪胎對地面的黏着力也會降低，增加行駛危險。馮敏强表示，「當水位高於死氣喉時，基本上車輛一定『死火』，司機應亮起死火燈，並在安全情況下離開車廂」。

當水位低於死氣喉而又必須前行時，應保持慢速行駛，以免車輪打滑失控及引擎入水造成「死火」。若駕駛期間水位上升，車輛失靈，怎麼辦？羅信堂表示：「水位可能在短時間內上升，司機應亮起死火燈並及時離開車廂，以免被困車內。一旦水位已上升至一定水平，並導致車門因水壓而未能開啓，應保持冷靜，嘗試開啓車窗逃生。萬一窗户亦無法開啓？這時就要利用電筒或硬物，敲打玻璃窗邊框或四角這些脆弱位置，破窗逃生。離開車廂後，如附近有路牌，可握穩以免被水流冲走。」無論任何情況，若感到人生安全受到威脅，應致電999求助。羅信堂提醒駕駛人士：「安全應爲首要考慮，在惡劣天氣下，如無必要外出，應留在室內安全地方。」



馬路「激流」
2016年超強颱風「海馬」襲港，有市民拍到柴灣環翠道變成「激流」。
（網上圖片）

情景3：室內

住在海邊或低窪地區居民，應留意水浸前迹象，做好防水浸措施。羅信堂表示：「每個社區都有比較容易受水浸影響的地方，如發現該地已出現水浸，加上暴雨或颱風持續，就要小心水浸範圍擴散。」

應對：低窪地用沙包阻水冲入

預防室內水浸，可使用沙包或塑膠屏障防止水冲入，文件、電器或貴重物品要放置在較高位置，例如可將家具放在牀上，個人物品及電器放在家具上。拔去電源插頭，關上總電源，蓋好家中的清潔劑和漂白水，並移至較高位置，以防化學清潔劑溢出污染家居，亦要檢查及清理去水口，確保積水有效排走。

如評估過後認爲水浸有惡化趨勢，並對人身安全構成威脅，應疏散到安全地方，撤離時帶同早已準備好的「災難逃生包」。若被洪水圍困，應到建築物較高位置（如天台、頂樓）暫避，切勿躲進不利逃生的密封閣樓。逃生時帶備手機，以便聯繫緊急救援隊伍。■

留意天氣
自2016年起，每逢香港個別地區錄得每小時雨量達到或超過70毫米，天文台便會發出「局部地區大雨報告」，列出受影響地區及雨量，提醒市民該處可能已經因大雨而引致水浸。
（網上圖片）