

獨立火警偵測器

購買、安裝及保養一般指引



香港消防處

www.hkfsd.gov.hk

獨立火警偵測器

購買、安裝及保養一般指引

香港消防處

2021 年 9 月版

引言

獨立火警偵測器的功能是在火警發生初期向處所內的人發出警報，使他們能及早撤離，否則隨着火勢加劇，濃煙密布，加上現場溫度越來越高，便難以逃生。

獨立火警偵測器於世界各地廣為使用，經證實能減低火災招致的損失，成本效益很高。這種偵測器以電池操作，易於安裝，可自行進行測試，不需特別的保養技巧。消防處鼓勵市民在處所安裝獨立火警偵測器，提升樓宇消防安全，使生命財產得到更好保障。

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均獲豁免受《消防(裝置及設備)規例》(第 95B 章) 所規管。換言之，市民購買獨立火警偵測器後，可自行而無須委聘註冊消防裝置承辦商進行安裝及保養。為此，消防處特別撰寫本指引，提供以下有關獨立火警偵測器的意見及資訊：

- **如何購買**符合國際/國家標準的獨立火警偵測器
- **如何安裝**獨立火警偵測器於合適的位置
- **如何定期保養**獨立火警偵測器

獨立火警偵測器的技術發展迅速，有關安裝及保養的最新要求和資訊，恕本指引未能一一盡錄。市民安裝及保養獨立火警偵測器時，應同時參考製造商的建議（如參考用戶手冊），以確保這裝置能有效操作。



法例豁免

由 2021 年 9 月 1 日起，根據經修訂的《消防(裝置及設備)規例》(第 95 章，附屬法例 B)(《規例》)，獨立火警偵測器獲**豁免**於《規例》第 6(1)和 7(1)條的適用範圍之外，即如任何建築物/處所的業主或佔用人自行裝置獨立火警偵測器，均無須委聘註冊消防裝置承辦商(註冊承辦商)為其進行安裝、保養、檢查或修理。

此外，獨立火警偵測器的擁有人亦獲**豁免**履行《規例》第 8 條有關保持該獨立火警偵測器時刻在有效操作狀態，以及每 12 個月由註冊承辦商檢查該等偵測器至少一次的法定責任。

然而，其他按法律規定或依據法律而安裝的獨立火警偵測器，則依舊受《規例》規管，其擁有人須繼續履行相關法定責任。

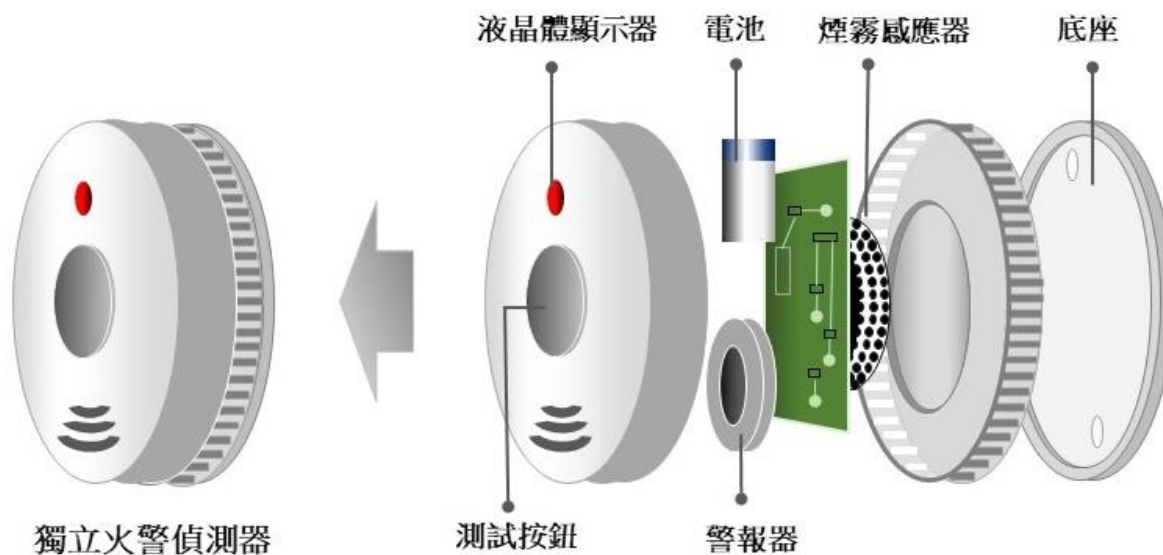
獨立火警偵測器的涵義:

「凡任何裝置屬自給式並且是以電池操作的，而它製造以供用作、用作或設計以供用作的用途(不論是否唯一用途)，是探測火警，以及發出(聲響警報形式或其他形式的)火警警報，該裝置即屬獨立火警偵測器。」

經修訂的《消防(裝置及設備)規例》(第 95 章，附屬法例 B)(《規例》) 第 2 條

獨立火警偵測器的簡介

一般而言，獨立火警偵測器是個手掌般大的裝置，一經啓動即會發出警報，音量足以使處所的佔用人警覺。裝置以電池操作，主要由煙霧 / 熱力感應器、警報器、電池和測試按鈕組合而成，沒有其他連帶部件。



典型獨立火警偵測器的結構組合

▶ 液晶體顯示器	顯示裝置的狀況
▶ 測試按鈕	方使用家定期測試裝置
▶ 電池種類	可更換：電池電量可供裝置運作至少一年，只需每年更換；部分電池可供裝置運作達 10 年
	不可更換：內置鋰電池，電量可供裝置運作達 10 年
▶ 警報器	聲響警報器發出的音量，於距離裝置三米的位置所接收到的應不低於 80 分貝
▶ 煙霧/熱力感應器	獨立火警偵測器可分為煙霧感應及熱力感應兩種，而煙霧感應再可分為光電式及電離式兩種
▶ 底座	底座可固定於天花或牆壁表面，易於拆卸

如何購買

安裝適用而可靠的獨立火警偵測器，能有效保障樓宇消防安全。現時，獨立火警偵測器於本地的消防裝置產品商店、家電零售商店或網上平台購買有售（通常稱為煙霧警報器（smoke alarm））。市民應在有信譽的商店購買偵測器，確保品質良好。下文簡述如何選購最合適的獨立火警偵測器。

第 1 步：先決定種類

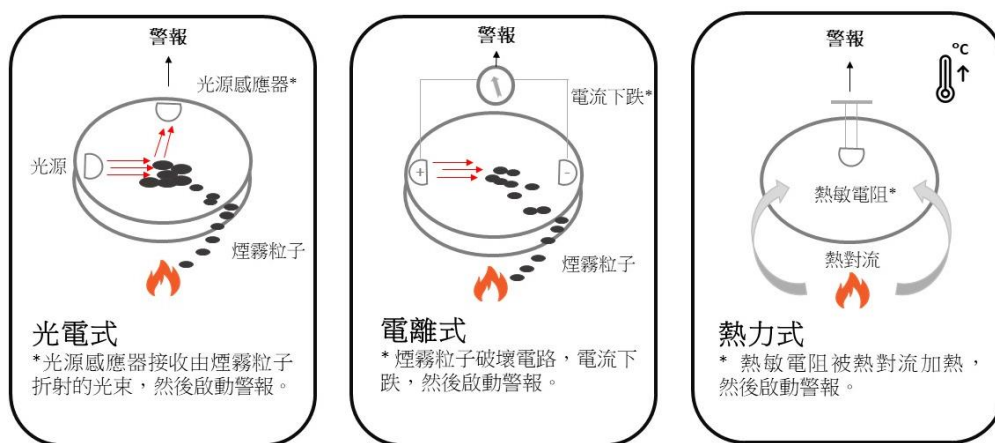
獨立火警偵測器的種類

一般而言，煙霧感應類比熱力感應類能更快探測到火警；而在煙霧感應類當中，光電式煙霧偵測器較適用於家居等一般處所環境。然而，因應實際情況，亦可考慮使用其他種類的偵測器。

▶ 煙霧感應式偵測器

- (i) 光電式偵測器 – 能迅速偵測燃燒產生的煙霧，適用於火種緩慢地燃燒、有煙但無明顯火焰的火警情況。
- (ii) 電離式偵測器* – 使用極少量的放射性物質作探測，可偵測到較小型燃燒粒子和肉眼不可見的燃燒產物，適用於有明火的火警情況(例如易燃液體、紙張燃燒)。

▶ 熱力感應式偵測器 – 廚房、洗衣房、車庫等地方多灰塵、有煙霧或濕氣高，光電式或電離式偵測器的運作易受影響，故較適合用熱力感應式偵測器。



* 註：電離式感應器涉及的放射性物質受香港特別行政區轄下的香港幅射管理局管制。詳情請向本處或香港幅射管理局查詢。

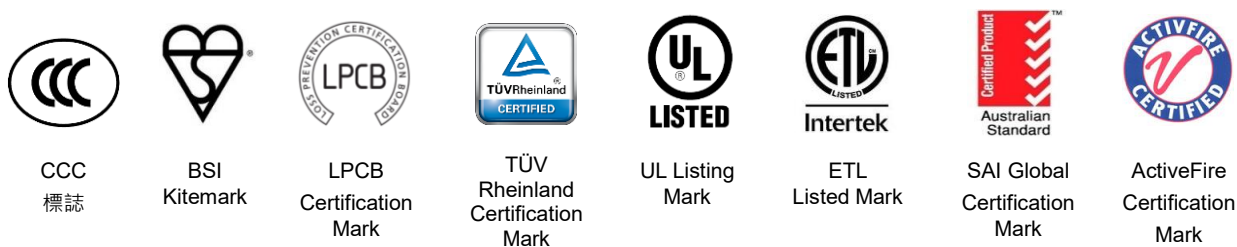
第 2 步：選擇符合標準的產品

產品測試標準

獨立火警偵測器應通過根據國際或國家標準進行的測試。常用標準如下：

偵測方法	標準代號	標準名稱 (或其中譯)
煙霧	AS 3786-2014	《使用散射光、透射光或電離的煙霧警報器》
	EN 14604:2005	《煙霧警報器裝置》
	GB 20517-2006	《獨立式感煙火災探測報警器》
	ISO 12239	《使用散射光、透射光或電離的煙霧警報器》
	UL 217	《煙霧警報器的安全標準》
熱力	BS 5446-2:2003	《住宅用火警偵測及火警警報裝置 – 第二部分：熱力警報器》

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：

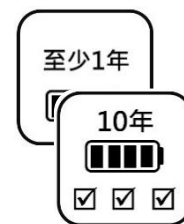
- ▶ 偵測器的種類
- ▶ 產品標準 或 產品認證機構標誌
- ▶ 製造 或 更換日期
- ▶ 用戶手冊 (包括安裝及保養細節)



第 3 步：選擇電池效能

獨立火警偵測器一般由可替換式電池或不可替換式電池供電。

- ▶ 可替換式 9V 電池或 AA 電池的電量一般可供偵測器運作至少一年 (部分電池可供運作達 10 年)。
- ▶ 不可替換式電池通常為密封的鋰電池，電量可供偵測器運作 10 年而無須換電。



內置電池，可使用 10 年



外置電池，要每年更換

建議：

如不便每年換電，宜選用鋰電池供電的偵測器。偵測器必須供電充足才能有效運作，發揮保障生命的功能。

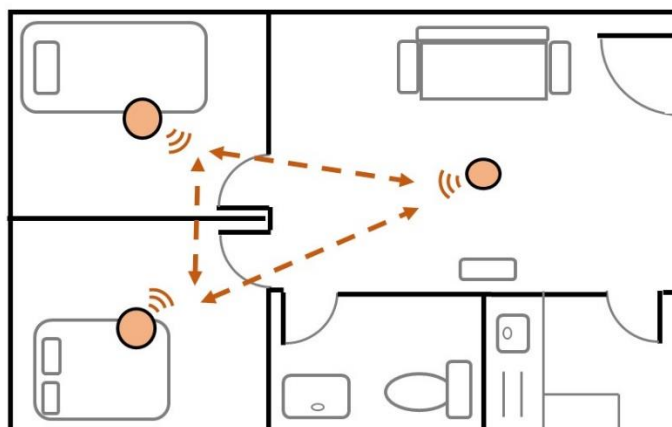
第 4 步：選購數量

- ▶ 所須安裝的獨立火警偵測器數量，視乎處所的房間/間隔數量而定。
- ▶ 為提供最佳保障，建議每個房間/間隔內安裝一個偵測器。詳情可參考本指引「如何安裝」部分。

第 5 步：選擇其他功能

無線互連功能

- ▶ 部分型號的獨立火警偵測器設有無線互連功能，當處所內其中一個偵測器被觸發，所有與其互連的偵測器都會發出警報。



為聽障人士設計的裝置

- ▶ 市場上有為聽障人士而設的獨立火警偵測器，可加配輔助設備，如震動墊或視像警報器等，在火警時發出聲音以外的警報。

如何安裝

獨立火警偵測器的安裝位置亦很重要。以下是決定安裝位置時應考慮的因素：

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)。

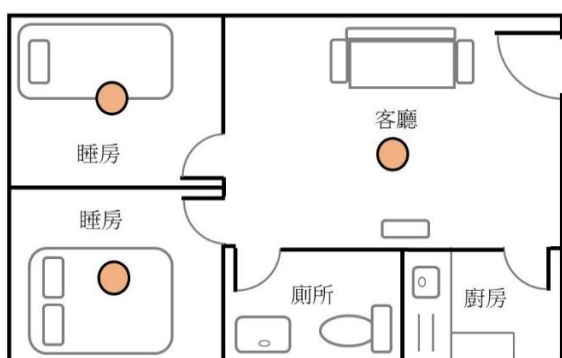


圖 1-兩房單位

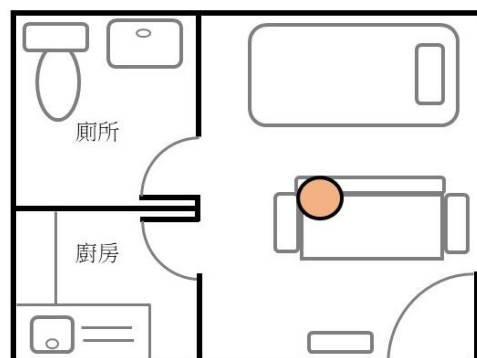


圖 2-臥房兼客廳兩用單位

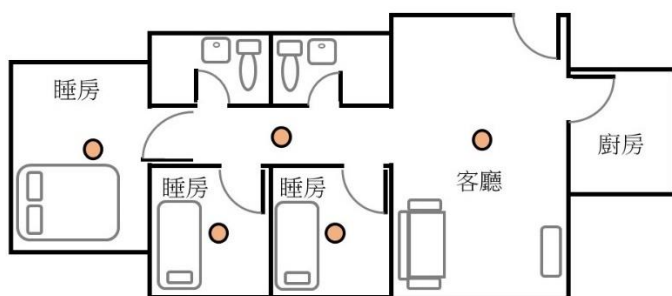


圖 3-三房單位

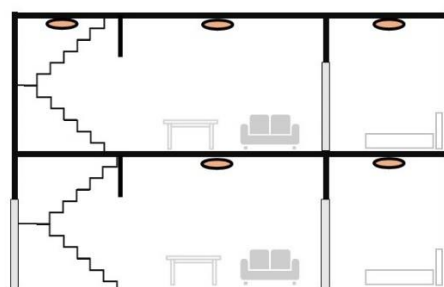
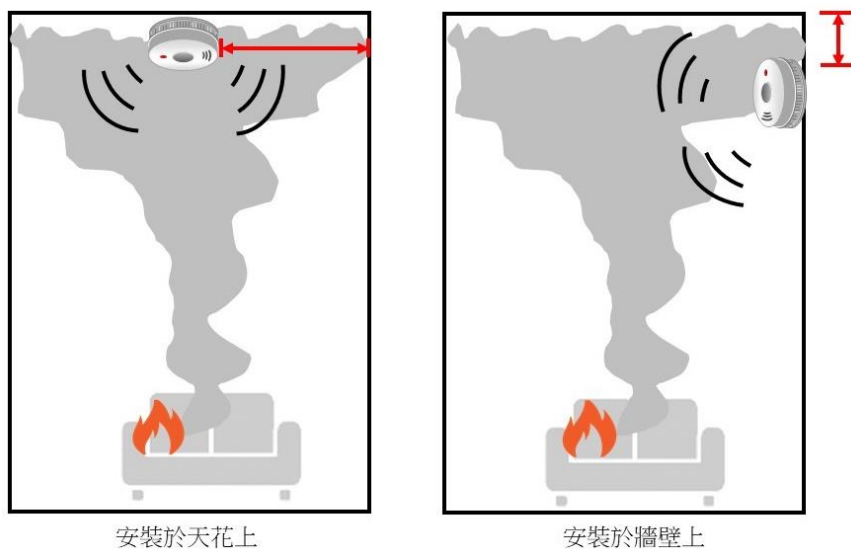


圖 4-兩層或以上

● 建議位置

* 廚房可安裝熱力感應式偵測器

- ▶ 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。
- ▶ 請參閱用戶手冊，留意偵測器與牆壁或天花須保持的最短距離(見下圖中的紅線)。



安裝方法

- ▶ 安裝前先仔細閱讀製造商的指示。
- ▶ 一般而言，先用螺絲或膠貼把底座固定在天花或牆身較高位置。
- ▶ 把裝好電池的機身裝在底座上。
- ▶ 最後，按測試按鈕，測試裝置能否鳴響，確保其運作正常。



小提示：

安裝後，應通知處所內的人士安裝的位置，並按測試按鈕，啓動聲響警報，讓他們知道警報聲音是怎樣的。

不宜安裝的位置

以下位置的環境容易引致煙霧式的偵測器誤鳴，不宜在此安裝：

- ✘ 冷氣出風口或風扇葉片附近
- ✘ 燈具附近
- ✘ 廚房附近
- ✘ 浴室附近(可能有蒸氣)



當單位內獨立火警偵測器鳴響，應怎樣做？

獨立火警偵測器鳴響時，應立刻檢查四周有沒有火警跡象：

- ▶ 如發現火警跡象，應儘快逃生，或在安全情況下將火撲滅。逃離單位時，應該：
 - ☑ 保持鎮定，呼喚單位內所有人離開；
 - ☑ 帶備逃生三寶 (手提電話、門匙、濕毛巾)，並將單位的門關上；
 - ☑ 用最近的樓梯逃生，不要使用升降機；
 - ☑ 打破走廊警鐘的玻璃，啓動樓宇火警鐘；
 - ☑ 到達安全地點後，致電「999」報告火警。
- ▶ 如沒有發現火警跡象，或知道偵測器是由非火警產生的煙霧觸發而誤鳴，則可按偵測器的靜音鍵消除警報。有些型號的偵測器會待煙霧散去後自動重設。

如何保養

獨立火警偵測器須定期保養，確保運作正常。用戶應按照製造商的建議定期保養偵測器。一般保養要點如下：

外觀檢查

- ▶ 查看偵測器表面的顯示燈有沒有每 40 至 60 秒快速閃爍。如有，即顯示運作正常。
- ▶ 定期檢查和清理偵測器感煙口的塵埃。切勿在安裝位置附近堆積雜物，以免影響偵測效能。
- ▶ 不要在偵測器塗上油漆。



定期測試

- ▶ 偵測器的前端有一個測試按鈕，供測試偵測器的警報效能。方法是按下測試按鈕，偵測器便會發出響亮的警報聲，放開按鈕，警報會自動停止。
- ▶ 應最少每個月或按製造商建議的時間按測試按鈕一次，以測試偵測器的效能。



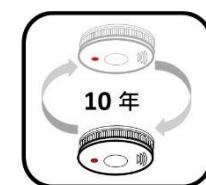
更換電池

- ▶ 使用乾電池的偵測器必須定期換電。當電量將盡，偵測器會發出「低電量」聲音訊號，提醒用戶換電。
- ▶ 即使偵測器未有發出「低電量」訊號，亦建議每 12 個月換電一次或按製造商建議的時間更換電池。
- ▶ 使用內置電池的偵測器發出「低電量」訊號時，則須整個裝置更換。



更換裝置

- ▶ 偵測器一旦老化，未必能正常運作，所以每 10 年或按製造商建議的時間便應更換。
- ▶ 偵測器背面註明製造日期，可按此預計偵測器的壽命。



重要事項：偵測器須定期保養，方能有效運作，發揮保障性的功能。

常見問題

問 1	為什麼我要為單位安裝獨立火警偵測器？
答 1	安裝獨立火警偵測器的目的是在火警發生初期，及早向處所內的人發出警報，使他們能及早應對或逃生。
問 2	安裝獨立火警偵測器是否法例強制規定？
答 2	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。換言之，市民購買獨立火警偵測器後，可自行而無須委聘註冊消防裝置承辦商進行安裝及保養。至於其他按法律規定或依據法律而裝置的獨立火警偵測器，則依舊受《規例》規管，其擁有人須繼續履行相關法定責任。
問 3	如何分辨單位內的火警偵測器是否獲豁免？
答 3	《規例》修訂後，除根據法例要求加裝的獨立火警偵測器外，所有自願安裝於處所內的獨立火警偵測器均獲豁免。一般來說，獨立火警偵測器應設有外置測試按鈕，附有聲音警報裝置，以電池驅動，沒有外置連結線路。這類偵測器多為獲豁免的自願安裝類別。
問 4	是否必須購買經消防處批核的獨立火警偵測器？
答 4	消防處不會規管獨立火警偵測器的銷售，而獨立火警偵測器亦不需要消防處事先審批。市民應購買符合相關國際 / 國家標準的獨立火警偵測器，而該等標準應受國際不同地區接納。
問 5	獨立火警偵測器被觸發後，會否自動通知消防處？
答 5	獨立火警偵測器被觸發後，不會自動通知消防處，只會發出聲響警報，通知處所內的人。

問 6	購買住宅時，單位內的開放式廚房已安裝一個火警偵測器。根據新修訂的《規例》，獨立火警偵測器獲豁免遵守相關規定。我可否拆除開放式廚房中原有的火警偵測器？
答 6	不可以。安裝在開放式廚房內的火警偵測器並不屬獨立火警偵測器的類別。安裝在開放式廚房的火警偵測器是整套火警警報系統的一部分，須連接至消防控制板/建築物管理辦公室/樓層火警警報系統，並受《規例》所規管。
問 7	有智能家居功能的獨立火警偵測器，是否同樣獲豁免？
答 7	智能家居的裝置日益普及，在修訂《規例》後，備有智能化設計的獨立火警偵測器亦會獲得豁免。
問 8	如何避免獨立火警偵測器誤鳴？
答 8	現時，獨立火警偵測器的技術先進，設計與製造均受各種國際標準規範，實用可靠。獨立火警偵測器都附有安裝說明書，大部分都建議避免將獨立火警偵測器安裝於接近冷氣機風口、燈具、浴室門口及廚房等位置，以減少誤鳴的機會。
問 9	何時需要更換獨立火警偵測器的電池？
答 9	一般獨立火警偵測器的電池可使用最少一年，但隨着電池科技發展，部分火警偵測器的電池可以使用達十年。儘管如此，市民應定期（如每月一次）檢查火警偵測器的電池狀況。
問 10	是否有專門為聽障人士而設的獨立火警偵測器？
答 10	市場上有專為聽障人士設計的獨立火警偵測器，可加配輔助設備，例如強光燈及震動襯墊等，可發出頻閃光和睡床震動等形式的警報，在火警發生時通知聽障人士逃生。

如有查詢，請致電 2733 1567 或電郵至 sfd@hkfsd.gov.hk 與消防設備專責隊伍聯絡。



香港消防處