

# 独立火警侦测器

## 购买、安装及保养一般指引



香港消防处

[www.hkfsd.gov.hk](http://www.hkfsd.gov.hk)

# 独立火警侦测器 购买、安装及保养一般指引

---

香港消防处  
2021年9月版

## 引言

独立火警侦测器的功能是在火警发生初期向处所内的人发出警报，使他们能及早撤离，否则随着火势加剧，浓烟密布，加上现场温度越来越高，便难以逃生。

独立火警侦测器于世界各地广为使用，经证实能减低火灾招致的损失，成本效益很高。这种侦测器以电池操作，易于安装，可自行进行测试，不需特别的保养技巧。消防处鼓励市民在处所安装独立火警侦测器，提升楼宇消防安全，使生命财产得到更好保障。

由 2021 年 9 月 1 日起，所有自愿在处所内安装的独立火警侦测器均获豁免受《消防(装置及设备)规例》(第 95B 章) 所规管。换言之，市民购买独立火警侦测器后，可自行而无须委聘注册消防装置承办商进行安装及保养。为此，消防处特别撰写本指引，提供以下有关独立火警侦测器的意见及信息：

- **如何购买**符合国际/国家标准的独立火警侦测器
- **如何安装**独立火警侦测器于合适的位置
- **如何定期保养**独立火警侦测器

独立火警侦测器的技术发展迅速，有关安装及保养的最新要求和信息，恕本指引未能一一尽录。市民安装及保养独立火警侦测器时，应同时参考制造商的建议（如参考用户手册），以确保这装置能有效操作。



## 法例豁免

---

由 2021 年 9 月 1 日起，根据经修订的《消防(装置及设备)规例》(第 95 章，附属法例 B) (《规例》)，独立火警侦测器获**豁免**于《规例》第 6 (1) 和 7 (1) 条的适用范围之外，即如任何建筑物/处所的业主或占用人自行装置独立火警侦测器，均无须委聘注册消防装置承办商(注册承办商)为其进行安装、保养、检查或修理。

此外，独立火警侦测器的拥有人亦获**豁免**履行《规例》第 8 条有关保持该独立火警侦测器时刻在有效操作状态，以及每 12 个月由注册承办商检查该等侦测器至少一次的法定责任。

然而，其他按法律规定或依据法律而安装的独立火警侦测器，则依旧受《规例》规管，其拥有人须继续履行相关法定责任。

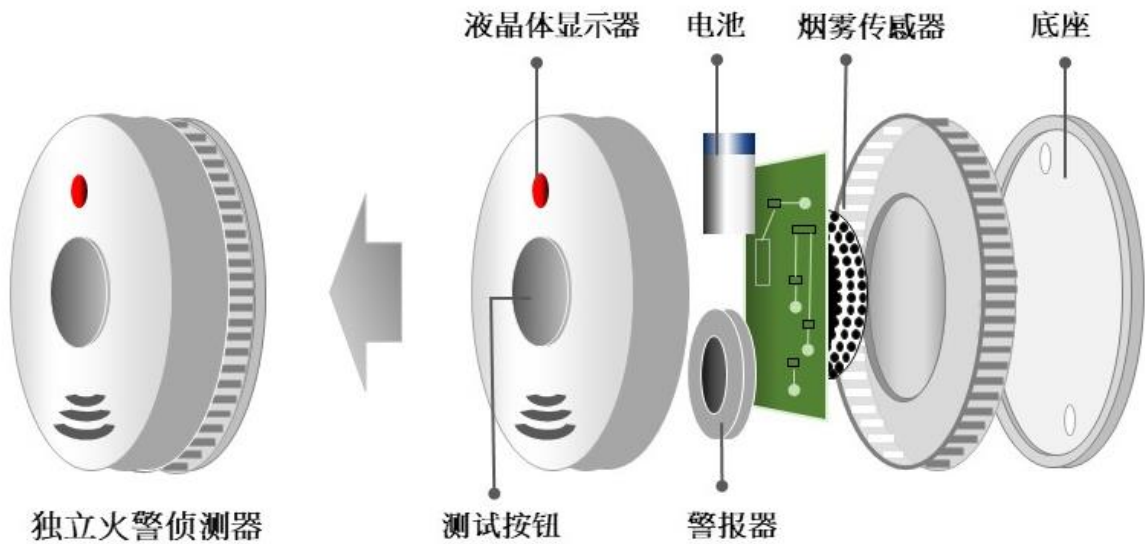
### 独立火警侦测器的涵义：

「凡任何装置属自给式并且是以电池操作的，而它制造以供用作、用作或设计以供用作的用途(不论是否唯一用途)，是探测火警，以及发出(声响警报形式或其他形式的)火警警报，该装置即属独立火警侦测器。」

*经修订的《消防(装置及设备)规例》(第 95 章，附属法例 B) (《规例》) 第 2 条*

## 独立火警侦测器的简介

一般而言，独立火警侦测器是个手掌般大的装置，一经启动即会发出警报，音量足以使处所的占用人警觉。装置以电池操作，主要由烟雾 / 热力传感器、警报器、电池和测试按钮组合而成，没有其他连带部件。



典型独立火警侦测器的结构组合

▶ 液晶显示器	显示设备的状况
▶ 测试按钮	方便使用家定期测试装置
▶ 电池种类	可更换：电池电量可供装置运作至少一年，只需每年更换；部分电池可供装置运作达 10 年
	不可更换：内置锂电池，电量可供装置运作达 10 年
▶ 警报器	声响警报器发出的音量，于距离装置三米的位置所接收到的应不低于 80 分贝
▶ 烟雾/热力传感器	独立火警侦测器可分为烟雾感应及热力感应两种，而烟雾感应再可分为光电式及电离式两种
▶ 底座	底座可固定于天花或墙壁表面，易于拆卸

## 如何购买

安装适用而可靠的独立火警侦测器，能有效保障楼宇消防安全。现时，独立火警侦测器于本地的消防装置产品商店、家电零售商店或网上平台购买有售（通常称为烟雾警报器 (smoke alarm)）。市民应在有信誉的商店购买侦测器，确保质量良好。下文简述如何选购最合适的独立火警侦测器。

### 第 1 步：先决定种类

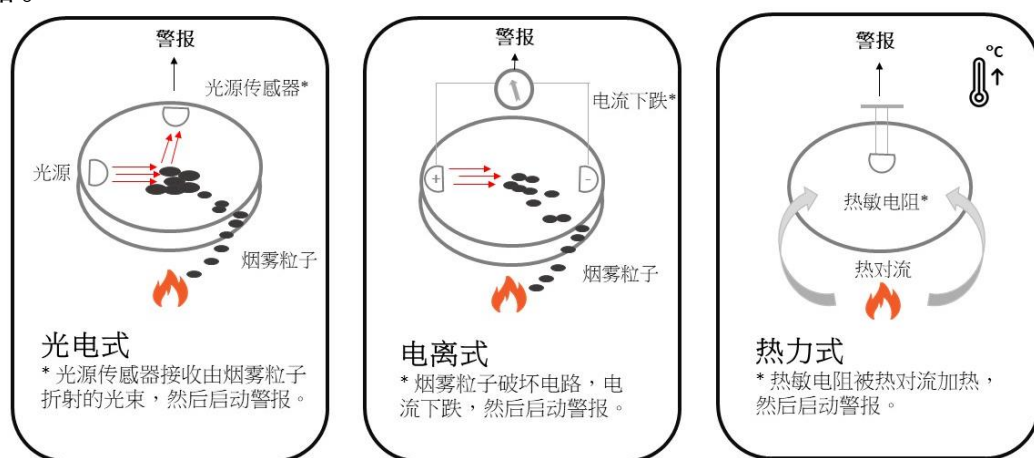
#### 独立火警侦测器的种类

一般而言，烟雾感应模拟热力感应类能更快探测到火警；而在烟雾感应类当中，光电式烟雾侦测器较适用于家居等一般处所环境。然而，因应实际情况，亦可考虑使用其他种类的侦测器。

#### ▶ 烟雾感应式侦测器

- (i) 光电式侦测器 – 能迅速侦测燃烧产生的烟雾，适用于火种缓慢地燃烧、有烟但无明显火焰的火警情况。
- (ii) 电离式侦测器\* – 使用极少量的放射性物质作探测，可侦测到较小型燃烧粒子和肉眼不可见的燃烧产物，适用于有明火的火警情况(例如易燃液体、纸张燃烧)。

#### ▶ 热力感应式侦测器 – 厨房、洗衣房、车库等地方多灰尘、有烟雾或湿气高，光电式或电离式侦测器的运作易受影响，故较适合用热力感应式侦测器。



不同种类侦测器的运作原理

\* 注：电离式传感器涉及的放射性物质受香港特别行政区辖下的香港辐射管理局管制。详情请向本处或香港辐射管理局查询。

## 第 2 步：选择符合标准的产品

### 产品测试标准

独立火警侦测器应通过根据国际或国家标准进行的测试。常用标准如下：

侦测方法	标准代号	标准名称（或其中译）
烟雾	AS 3786-2014	《使用散射光、透射光或电离的烟雾警报器》
	EN 14604:2005	《烟雾警报器装置》
	GB 20517-2006	《独立式感烟火灾探测报警器》
	ISO 12239	《使用散射光、透射光或电离的烟雾警报器》
	UL 217	《烟雾警报器的安全标准》
热力	BS 5446-2:2003	《住宅用火警侦测及火警警报装置 - 第二部分：热力警报器》

如独立火警侦测器已通过标准测试及验证，会获产品认证机构认可。在网上购买其他地区的独立火警侦测器时，应选择获发认可标志的装置。常见的认可标志如下：



CCC  
标志



BSI  
Kitemark



LPCB  
Certification  
Mark



TÜV  
Rheinland  
Certification  
Mark



UL Listing  
Mark



ETL  
Listed Mark



SAI Global  
Certification  
Mark



ActiveFire  
Certification  
Mark

购买时，请留意包装盒或装置卷标上的数据：

- ▶ 侦测器的种类
- ▶ 产品标准 或 产品认证机构标志
- ▶ 制造 或 更换日期
- ▶ 用户手册（包括安装及保养细节）



#### 重要信息

- ① 侦测器种类：  
烟雾 / 热力
- ② 标准  
GB 20517 / EN 14604 / UL 217
- ③ 生产日期  
2021年9月1日 / 1.9.2021
- ④ 用户手册

### 第 3 步：选择电池效能

独立火警侦测器一般由可替换式电池或不可替换式电池供电。

- ▶ 可替换式 9V 电池或 AA 电池的电量一般可供侦测器运作至少一年（部分电池可供运作达 10 年）。
- ▶ 不可替换式电池通常为密封的锂电池，电量可供侦测器运作 10 年而无须换电。



内置电池，可使用 10 年



外置电池，要每年更换

#### 建议：

如不便每年换电，宜选用锂电池供电的侦测器。侦测器必须供电充足才能有效运作，发挥保障性命的功能。



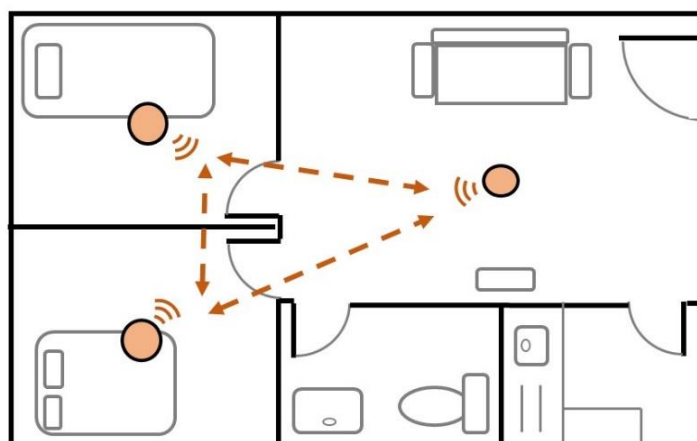
## 第 4 步：选购数量

- ▶ 所须安装的独立火警侦测器数量，视乎处所的房间/间隔数量而定。
- ▶ 为提供最佳保障，建议每个房间/间隔内安装一个侦测器。详情可参考本指引「如何安装」部分。

## 第 5 步：选择其他功能

### 无线互连功能

- ▶ 部分型号的独立火警侦测器设有无线互连功能，当处所内其中一个侦测器被触发，所有与其互连的侦测器都会发出警报。



### 为听障人士设计的装置

- ▶ 市场上有为听障人士而设的独立火警侦测器，可加配辅助设备，如震动垫或视像警报器等，在火警时发出声音以外的警报。

## 如何安装

独立火警侦测器的安装位置亦很重要。以下是决定安装位置时应考虑的因素：

### 安装位置

- ▶ 火警发生的位置难以预料，建议每个房间内都安装一个独立火警侦测器，包括睡房、客厅、饭厅等（厨房\*和浴室除外），以提供最佳保障。
- ▶ 如整个处所只安装一个侦测器，应把侦测器安装在主要逃生路线附近(如在客厅近睡房位置)。

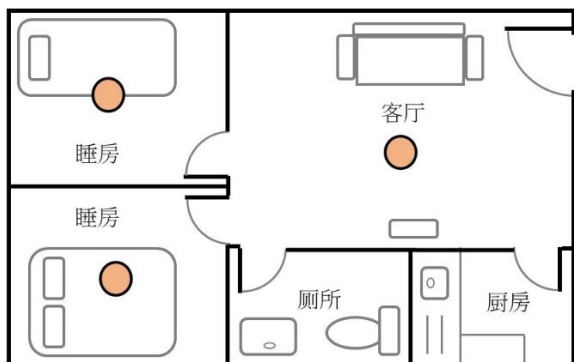


图 1-两房单位

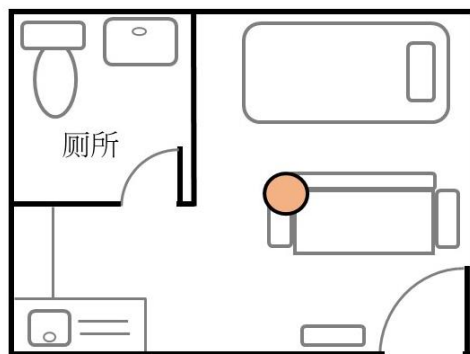


图 2-卧房兼客厅两用单位

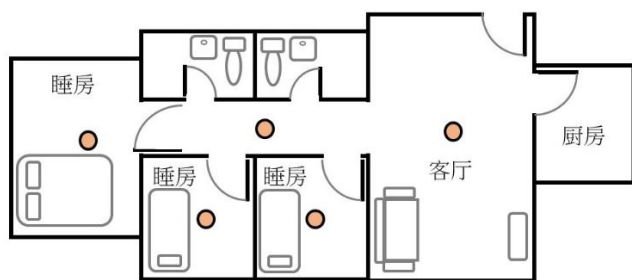


图 3-三房单位

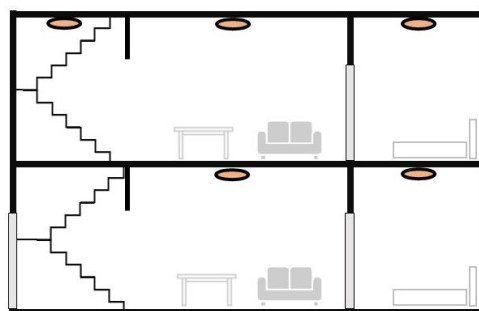
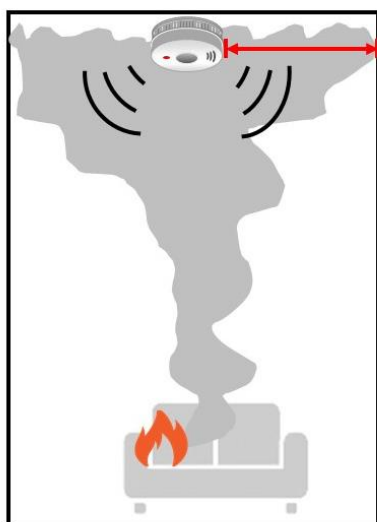


图 4-两层或以上

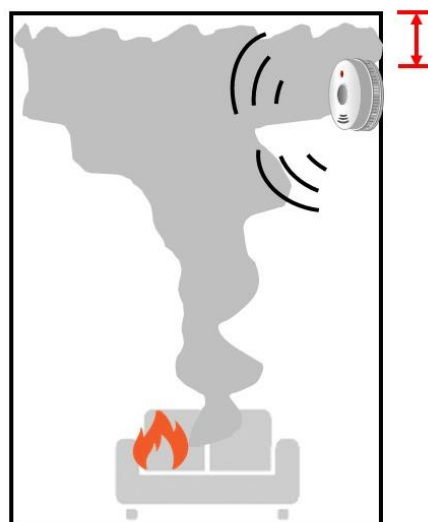
● 建议位置

\* 厨房可安装热力感应式侦测器

- ▶ 烟雾会向上升，升至天花处便向横蔓延，所以最佳的安装位置是天花，其次是墙壁高处。
- ▶ 请参阅用户手册，留意侦测器与墙壁或天花须保持的最短距离(见下图中的红线)。



安装于天花上



安装于墙壁上

## 安装方法

- ▶ 安装前先仔细阅读制造商的指示。
- ▶ 一般而言，先用螺丝或胶贴把底座固定在天花或墙身较高位置。
- ▶ 把装好电池的机身装在底座上。
- ▶ 最后，按测试按钮，测试装置能否鸣响，确保其运作正常。



### 小提示：

安装后，应通知处所内的人士安装的位置，并按测试按钮，启动声响警报，让他们知道警报声音是怎样的。

## 不宜安装的位置

以下位置的环境容易引致烟雾式的侦测器误鸣，不宜在此安装：

- ✘ 冷气出风口或风扇叶片附近
- ✘ 灯具附近
- ✘ 厨房附近
- ✘ 浴室附近(可能有蒸气)



## 当单位内独立火警侦测器鸣响，应怎样做？

独立火警侦测器鸣响时，应立刻检查四周有没有火警迹象：

- ▶ 如发现火警迹象，应尽快逃生，或在安全情况下将火扑灭。逃离单位时，应该：
  - ☑ 保持镇定，呼唤单位内所有人离开；
  - ☑ 带备逃生三宝（手提电话、门匙、湿毛巾），并将单位的门关上；
  - ☑ 用最近的楼梯逃生，不要使用升降机；
  - ☑ 打破走廊警钟的玻璃，启动楼宇火警钟；
  - ☑ 到达安全地点后，致电「999」报告火警。
- ▶ 如没有发现火警迹象，或知道侦测器是由非火警产生的烟雾触发而误鸣，则可按侦测器的静音键消除警报。有些型号的侦测器会待烟雾散去后自动重设。

## 如何保养

独立火警侦测器须定期保养，确保运作正常。用户应按照制造商的建议定期保养侦测器。一般保养要点如下：

### 外观检查

- ▶ 查看侦测器表面的显示灯有没有每 40 至 60 秒快速闪烁。如有，即显示运作正常。
- ▶ 不要在侦测器涂上油漆。



### 定期测试

- ▶ 侦测器的前端有一个测试按钮，供测试侦测器的警报效能。方法是按下测试按钮，侦测器便会发出响亮的警报声，放开按钮，警报会自动停止。
- ▶ 应最少每个月或按制造商建议的时间按测试按钮一次，以测试侦测器的效能。



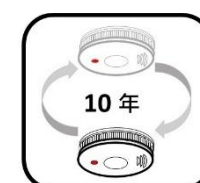
### 更换电池

- ▶ 使用干电池的侦测器必须定期换电。当电量将尽，侦测器会发出「低电量」声音讯号，提醒用户换电。
- ▶ 即使侦测器未有发出「低电量」讯号，亦建议每 12 个月换电一次或按制造商建议的时间更换电池。
- ▶ 使用内置电池的侦测器发出「低电量」讯号时，则须整个装置更换。



### 更换装置

- ▶ 侦测器一旦老化，未必能正常运作，所以每 10 年或按制造商建议的时间便应更换。
- ▶ 侦测器背面注明制造日期，可按此预计侦测器的寿命。



**重要事项：** 侦测器须定期保养，方能有效运作，发挥保障性命的功能。

## 常见问题

问 1	<b>为什么我要为单位安装独立火警侦测器？</b>
答 1	安装独立火警侦测器的目的是在火警发生初期，及早向处所内的人发出警报，使他们能及早应对或逃生。
问 2	<b>安装独立火警侦测器是否法例强制规定？</b>
答 2	由 2021 年 9 月 1 日起，所有自愿在处所内安装的独立火警侦测器已获豁免受《消防(装置及设备)规例》(第 95B 章)(《规例》)规管。换言之，市民购买独立火警侦测器后，可自行而无须委聘注册消防装置承办商进行安装及保养。至于其他按法律规定或依据法律而装置的独立火警侦测器，则依旧受《规例》规管，其拥有人须继续履行相关法定责任。
问 3	<b>如何分辨单位内的火警侦测器是否获豁免？</b>
答 3	《规例》修订后，除根据法例要求加装的独立火警侦测器外，所有自愿安装于处所内的独立火警侦测器均获豁免。一般来说，独立火警侦测器应设有外置测试按钮，附有声音警报装置，以电池驱动，没有外置连结线路。这类侦测器多为获豁免的自愿安装类别。
问 4	<b>是否必须购买经消防处批核的独立火警侦测器？</b>
答 4	消防处不会规管独立火警侦测器的销售，而独立火警侦测器亦不需要消防处事先审批。市民应购买符合相关国际 / 国家标准的独立火警侦测器，而该等标准应受国际不同地区接纳。
问 5	<b>独立火警侦测器被触发后，会否自动通知消防处？</b>
答 5	独立火警侦测器被触发后，不会自动通知消防处，只会发出声响警报，通知处所内的人。

问 6	购买住宅时，单位内的开放式厨房已安装一个火警侦测器。根据新修订的《规例》，独立火警侦测器获豁免遵守相关规定。我可否拆除开放式厨房中原有的火警侦测器？
答 6	不可以。安装在开放式厨房内的火警侦测器并不属独立火警侦测器的类别。安装在开放式厨房的火警侦测器是整套火警警报系统的一部分，须连接至消防控制板/建筑物管理办公室/楼层火警警报系统，并受《规例》所规管。
问 7	有智能家居功能的独立火警侦测器，是否同样获豁免？
答 7	智能家居的装置日益普及，在修订《规例》后，备有智能化设计的独立火警侦测器亦会获得豁免。
问 8	如何避免独立火警侦测器误鸣？
答 8	现时，独立火警侦测器的技术先进，设计与制造均受各种国际标准规范，实用可靠。独立火警侦测器都附有安装说明书，大部分都建议避免将独立火警侦测器安装于接近冷气机风口、灯具、浴室门口及厨房等位置，以减少误鸣的机会。
问 9	何时需要更换独立火警侦测器的电池？
答 9	一般独立火警侦测器的电池可使用最少一年，但随着电池科技发展，部分火警侦测器的电池可以使用达十年。尽管如此，市民应定期（如每月一次）检查火警侦测器的电池状况。
问 10	是否有专门为听障人士而设的独立火警侦测器？
答 10	市场上有专为听障人士设计的独立火警侦测器，可加配辅助设备，例如强光灯及震动衬垫等，可发出频闪光和睡床震动等形式的警报，在火警发生时通知听障人士逃生。

如有查询,请致电 2733 1567 或电邮至 [sfd@hkfsd.gov.hk](mailto:sfd@hkfsd.gov.hk) 与消防设备专责队伍联络。



香港消防处