



在本港推广使用独立火警侦测器

目的

1. 独立火警侦测器于世界各地广为使用，而且证实能减低火灾招致的损失，成本效益很高。为了提升建筑物的消防安全，消防处计划在本港楼宇推广使用独立火警侦测器，使市民的生命财产得到更好保障，免受火灾损失。本文件提供有关独立火警侦测器的背景资料及其他相关事宜。

背景

2. 多年来，消防处一直以制订妥善的消防安全政策为己任，务使香港市民的生命财产得到更佳保障。处方经分析近年香港一些严重的建筑物火警后，一直在探讨有何务实而可行的方法提升建筑物的消防安全，务求为大众提供最佳的保障。

3. 消防处参考过全球各地的经验，及本港对不同处所施加的消防安全规定，认为要达到上述目标，最简单兼可行的方法，是推广使用以电池操作的独立火警侦测器（独立火警侦测器）。独立火警侦测器是一个探测火警并能发出警报的装置。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火警警报，通知他们尽快撤离，以免其逃生路径受到浓烟、高温或燃烧产生的有毒气体阻隔，造成逃生困难。尤其当火警发生时，处所内的人正在睡觉，未能实时察觉火警发生，独立火警侦测器的火警侦测及警报功能就更为重要。



图1—典型的独立火警侦测器

独立火警侦测器的操作原理与安装

4. 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，音量足以使建筑物的占用人警觉。视乎独立火警侦测器的种类，它们可以探测到火警初期产生的烟雾、热力或燃烧产生的物质，随之发出警告讯号。有别于法例规定于建筑物（例如：商用建筑物、工业建筑物、食肆、安老院等建筑物和持牌处所等）安装的火警侦测系统，其火警探测器需要由线路接连，并涉及很多系统上的部件；独立火警侦测器则是个独立操作的装置，主要由烟雾／热力传感器、警报器、电池和测试按钮组合而成，没有其余连带部件。

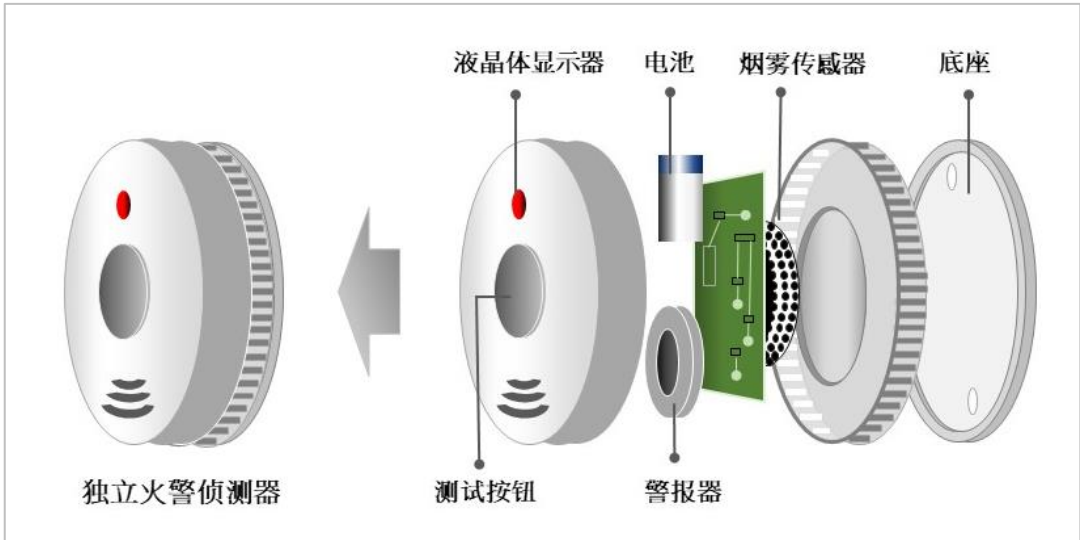


图 2—典型独立火警侦测器的结构组合

5. 独立火警侦测器安装方法简单，无需特别技巧。侦测器通常附有底座，底座只要用胶纸或螺丝便可轻易固定于天花表面，然后装上侦测器即能操作。现时，独立火警侦测器技术发展成熟，能与时下的智能家居科技融合。它们普遍在零售商铺或网上平台有售，当中有些的使用期可达十年，无需特别保养。



图 3—把独立火警侦测器装在底座上

独立火警侦测器的表现

独立火警侦测器的内部测试

6. 为评估市场上独立火警侦测器的表现和效能，消防处利用模拟建筑物火警环境，对22种不同型号的独立火警侦测器进行一系列实际测试。这些侦测器均依照各种国际／国家标准制造和测试，例如BS EN14604¹、ISO12239²、UL217³、GB20517⁴、BS5446-2⁵等。消防处的测试结果显示，全数独立火警侦测表现令人满意，即烟雾侦测器能探测到烟雾存在，热力侦测器亦能辨认出火警引致的温度上升。所有装置当启动时，及时发出警报，音量符合相关标准。



图 4—内部进行的各种独立火警侦测器测试

内地和海外经验

7. 在内地，使用独立火警侦测器属消防安全预防措施，当局鼓励各类处所安装；至于海外国家（包括新加坡和美国⁶）都在积极推广于住用处所使用独立火警侦测器。新加坡自二零一八年六月一日起，强制新建的住宅处所安装独立火警侦测器（当地称作「home fire alarm devices」（家用防火警报器））。至于现有的住宅处所，则于进行特定消防安全工程时须加装独立火警侦测器。

¹ BS EN 14604:2005, *Smoke alarm devices*. 英国标准协会，英国伦敦，2005 版。

² ISO 12239, *Smoke alarms using scattered light, transmitted light or ionization*. 国际标准化组织，瑞士，2010 版。

³ UL 217, *Standard for Safety for Smoke Alarms*. 美国安全检测实验室公司，美国，2010 版。

⁴ GB20517-2006, 「独立式感烟火灾探测报警器」。中国国家标准化管理委员会，中国，2006 版。

⁵ BS 5446-2:2003, *Fire detection and fire alarm devices for dwellings – Part 2: Specification for heat alarms*. 英国标准协会，英国伦敦，2003 版。

⁶ 美国一般规定住宅安装独立火警侦测器。

尽管如此，当地还是强烈建议户主安装此类装置，以策安全。美国国家防火协会在二零一九年一月发表的报告⁷指出，在经呈报的家居建筑物火警事故中，于家居中装设了有效操作的烟雾警报器（‘Smoke alarm’ - 火警侦测器的一种）的死亡风险，较没装设警报器或警报器失灵的家居低百分之54。普及程度方面，独立火警侦测器普遍在海外的超级市场或网上商店有售，而且价格相宜。

使用独立火警侦测器的考虑因素

加强社区消防安全

8. 楼宇发生火警时，未有及早向占用人发出警报，又或占用人未有察觉火警的发生，这种情况并非少见，而不幸的是，这种情况往往招致人命或严重的财物损失。事实上，当有火警发生（尤其是处所内的人入睡之后），若能在火警发生初期就侦测到，便可避免造成致命的灾害。虽然大多数建筑物都已按消防处不时发布的《消防装置及设备守则》(守则)所订明的法定要求，装设了消防装置及设备，但处所内部却未有规定必须安装火警侦测器。

9. 鉴于安装独立火警侦测器具有好处，能助防火，故对于一些无法安装传统火警侦测系统的持牌处所，这已经被采纳为订明的消防安全规定之一。为加强其他处所（尤其是住用单位）的消防安全，采用独立火警侦测器，从防火安全的角度而言，是最务实而又最具成本效益的措施。

现行对独立火警侦测器的规管

10. 在香港现行的法制下，包括独立火警侦测器在内的火警侦测器界定为「消防装置及设备」。因此，凡安装、保养、检查或修理独立火警侦测器，都必须委聘注册消防装置承办商（注册承办商）进行。另外，法例亦规定独立火警侦测器的拥有人须保持侦测器时刻在有效操作状态，以及每12个月由一名注册承办商检查侦测器至少一次。就此，独立火警侦测器拥有人便得付费委聘注册承办商才能处理独立火警侦测器，而有关费用可能与侦测器的价格不相称。因此，现行对独立火警侦测器的规管，可能会令大众却步，不愿自行安装独立火警侦测器，加强消防安全。

未来路向

对大众的好处及修例工作

11. 消防处计划透过修订法例鼓励市民自愿使用独立火警侦测器。修例后，若处所业主／占用人是自行安装独立火警侦测器的（即并非因为有关

⁷ Marty Ahrens, “Smoke Alarms in U.S. Home Fires”, 美国国家防火协会 (NFPA), p.1 (2019)

法例、发牌要求或守则规定而安装），便无须再委聘注册承办商为之进行安装、保养、检查或修理。同时，此等装置的拥有人亦将获豁免，无须负上保持装置时刻在有效操作状态及每12个月由一名注册承办商检查装置至少一次的法定责任。

12. 独立火警侦测器的技术发展成熟，普遍无须保养。它们一般都配置一个测试按钮，用来检查侦测器是否运作正常。有些侦测器的寿命可达十年，无须更换电池。另外，侦测器也多设有电量不足警报器，提醒用户更换电池或者侦测器（如属无法更换内置电池的款式）。现时在香港，独立火警侦测器在网上平台或家电用品店有售。

13. 作出上述豁免，最重要的是可鼓励更多市民使用独立火警侦测器。而使用这种侦测器的最大好处是及早侦测到火警的发生并向建筑物占用人发出警报。越早侦测到火警，就可以越早通报消防人员赶来扑救。独立火警侦测器为建筑物占用人提供全日24小时的保护，对于晚上他们入睡后尤其重要。

14. 为了推广使用独立火警侦测器，消防处举办了多场简介会，向不同持份者讲解有关内容，包括参与「消防处连系业界经验分享会」的建造业界人士、香港保险业联会、香港工程师学会、消防工程师学会（香港分会）及香港注册消防工程公司商会。消防处会陆续安排更多场简介会，亦正在制备宣传资料，稍后会上载到消防处网页，供公众参考。

查询

15. 如要进一步资料或详细解释，请发电邮（电邮地址：sso_pol_4@hkfsd.gov.hk）或致电（号码：27337556）与消防处牌照及审批总区政策课联络。

消防处

二零二一年三月