

关于建筑走火的问题，“火警逃生途径”，是行内很多人都关注的问题，英文是“Means of Escape”，它是建筑设计的一个很重要的原素。它是建筑入則建築處審批的一个重要依据。香港的正式建築條例在 1956 年定立，而“火警逃生途径”的英文版則在 1959 年出版，它不是正式的建築條例，但建築條例付予當時的建築拓展處長 Director of Building Development Department “火警逃生途径”的獨立審批權。建築拓展處長為了有根有据，有條文守則可循：

因此便編印“火警逃生途径守則”“CODE OF PRACTICE FOR THE PROVISION OF MEANS OF ESCAPE”以便建築師遵照守則作出付合乎要求的建築設計。如果發覺建築設計達不到守則的要求，當局會發回圖則要求修改後再重新送審（入則）。舊建築物修改也要遵守這守則。此外各種公共地方，會所和餐飲場所的牌照申請因要建築處通過所以也一定要遵守這守則，大部分的物業管理公司也嚴格遵守。當然作為英國的殖民地；建築處長為英國人，這些守則當然來自英國。這本守則以英文編寫（當時政府刊物也只有英文），是本 A5 淺綠色面的小冊，則樓中一般叫它“綠書仔”，這本綠書仔經過兩次修改，沿用至 1996 年才有一個較新的版本，改成 A4 版本，而且也有了中文版。2011 年又有了一個更新版，而且和其它幾項的防火科目

進入通道

防火構築

合定為一大冊，

名稱為“建築物消防安全守則”但暫只有英文版。

在室內設計工作範圍內，本來是沒有“火警逃生途径”這回事的，上世紀初室內設計在美國成為一個行業時，它其實是指家居裝飾陳設，而直至上世紀六十年代一直如是。而一些大型公共場所和商業設施的内部則由建築師負責設計為多，他們對於走火通道熟悉。但由于經濟不斷發達，各種大型建築室內裝飾工程設計要求日益增多，因而孕育出一種大型建築内部的商業室內設計行業，室內設計師也很多時參與其中，這種裝飾設計介乎於建築設計與傳統的室內設計，這也使到室內設計與建築的“火警逃生途径”拉上了關係。台灣曾發生嚴重火警逃生事故，后發現是和室內設計師的工程有關的，以後規定室內設計師必須修讀火警逃生途径和建築防火，而且必須考試領牌才算合格的室內設計師，相當於要熟讀整本香港 2011 年建築物消防安全守則。据此可知“火警逃生途径”與室內設計的重要關係。

“火警逃生途径守則”是建築設計的一個十分重要的守則，他主要規定建築物的内部出口和走火通道、樓梯、防煙門的數量、寬度、長度、距離等。這些火警逃生途径的要求決定於建築物的：

- a.大小高低
- b.建築物的内部用途
- c.按面積計算的人數
- d.通風情況
- e.是否有消防花灑
- f.建築的耐火程度

這些不同令到“火警逃生途径”的要求在不同的組合情況下而有所變化，也使學習室內的走火守則是一件不容易的事，建築物内部條件有所變化，逃生途径也隨着發生竅妙的變化。火警逃生途径不是屬於一般人的知識範圍，它是外國有關專門人士按實際建築火災的記錄而設計出來的，是很專門的建築設計重要規範知識，是建築師、建築測量師的必修課目。這些守則文字比較專業及枯燥，所以一般人比較難看懂。本港有教授相關課程的地方少之又少，所以很多人多

是自己拿着書自己摸索，看得一知半解。所以這裡用最接近現實生活的方法去簡單解釋描述一下“火警逃生途徑守則”的知識。

最接近我們日常生活的當然是我們日常上班的地方，就當現在我們在一幢甲級高層寫字樓大廈內上班，假設這是一間幾千方尺的寫字樓，它一般是進門一個辦公大廳，然後靠窗一面是經理室，我們就在最大的總經理室，面積四十五平方米。在這闊大的總經理室中，一般只會有一個出口，就是說房間的其它位置都是無路可走的死位 **Dead End**。而我們在一間只有一個出口的房間，死位距門口的最遠距離“守則”規訂是十五米，。這距離又叫直向距離 **Direct Distance**。這個遠角位與門口的距離長度一般來說已很足夠。

當然你覺得不夠的話，可以自己多加一度門在旁邊以方便自己火警時逃生，不過試想想，多開了一度門，以總經理室面積來說，出了另外一度門也比本來的一度門跑不了多遠，所以對於小房間來說，多加一度門對於火警逃生並沒有幫助。所以“守則”規定一間平常只容納三人或者以下的房間是沒有任何走火門要求的，而四人或以上才須要一度門框內寬最少 **750** 毫米的出口門。

不過如果這是一間大房間的話，例如大會議室之類那就不同，因為大房間的話代表第二度門和第一度門的距離可以會變得遠了，令到距離火源也遠一些，逃生變得安全多些。此外一間房大了，人也可以多了，如果只有一個出口，會引起恐慌和互相碰撞，所以也有必要增加一個逃生出口。也就是說人多房大的話就要增加一個火警逃生出口。那要多大的房間？要多少人？才要加多一度逃生門呢？很大的房間可能只有一兩人，很小的房間也可能迫滿了人，總得要有一個計算“可容納人數” **Capacity** 的標準方法，這方法取決於三個因數：

房間的實用面積 **Usable Floor Area UFA**

房間的指定用途

不同指定用途建築的人數比率（由“守則”內表中查出）寫字樓來說，是每九平方米一個人

即這個經理室（四十五平方米）是按“守則”計算是容納五個人的，而門框內闊度按守則規定四個人以上的房間最小是 **750** 毫米。而四人以下的房間則沒有規定門框的闊度。

而“守則”規定達到三十人以上則要加多一度門。亦即二百七十平方米以上就要加多一度門。門是要加了，但要加在那裏呢？兩度門不能靠得太近的，太近的話跟一度門差不多，而“守則”是用兩度門在對面牆所形成的角度來規範兩度門的距離的，太近太遠都不行的（實際角度算法要參見“守則”的圖視）。而有兩度門的話，從房間最遠的地方到最近的一度門的距離是十八米。這大于只有一度門的死角走火距離十五米。

你可能聽過有人說走火們是要推出的，但你可以發現整個寫字樓房間的門除了大門之外都是向內掩的，那你就聯想到人多用的門便要推出。

那夠竟多少人的房間才須要推出的走火門呢？答案是三十。

回到剛才的總經理室裏，我們現在走出經理房門，出了房門便是辦公大廳，亦即是說當有火警的時候，這不會是一個安全的地方，而且還可能是火源，亦即是說逃出經理室還未到達安全的地方，那麼什麼地方才是安全的地方呢！答案是穿過大廳出了大門的走廊，那才算是安全地方！也是說從經理室的最遠處通過寫字樓大廳至到大門的距離是真正的室內逃生距離，是真正的室內的直向距離 **Direct Distance**，“守則”規定是十五米。這種情況屬於“房中房”的逃生情況。剛才所說的經理室內直向距離十五米只是引導一下的說法。不過如果經理室的門是向正走廊的

話（即不用穿過寫字樓大廳），那就直向距離仍然是應該是十五米。

而公司的大門就是整間公司的走火門，同剛才所說經理室的走火門原理相同，它的寬度和數目是有規定的，三十人以内只須一度相等或大於 750mm 寬的門，而超過三十人以上的話則要兩度最小 850mm 寬的門，當然公司內越多人越要多的走火門，而門的寬度也要越大。

好了逃出了公司，到了走廊了，那又怎樣呢？找地方逃命吧！往那裏跑呢？坐電梯跑吧！你會發現很多電梯門口都會寫着“如遇火警，請勿使用電梯”的字句。說明電梯不是安全的走火通道。回過頭來，你會發覺走廊是兩面通的，左右跑都可以，無論你往哪邊跑，都會最終看到一度門頂寫着“出 EXIT 口”的門，這是每層樓的“正式走火門”。而剛才走過的走廊那段路的距離，就是鼎鼎大名的“行走距離” Travel Distance。而這段走廊叫“出口路線” Exit Route，起碼也要 1050mm 寬，2000mm 高而整個樓層人數多至五百人的話，則出口路線要加至 1200mm。

而“出口路線”按“火警逃生途徑守則”可分為耐火結構和非耐火結構，耐火結構的走廊的牆多為到頂的磚牆或混凝土牆，非耐火結構的牆多為不到頂的石膏板牆。在辦公樓來說，耐火結構走廊的最大行走距離為三十六米，非耐火結構走廊的最大行走距離為三十米。好了，講了這麼多，

終於來到關鍵的地方了，就是從辦公室內經理室最遠處跑到“最終走火門” Final Exit 的最大允許距離，亦即是“直向距離加行走距離”。這是現代高層大廈室內設計走火距離的關鍵，無論辦公樓，酒店，商場，住宅等都會用到這個相加的距離。大部份用途的樓宇來說，如是耐火結構走廊的話，“直向距離加行走距離”的最大距離是三十六米。

好了，要出正式的走火門了，這度走火門真是大有文章，首先在數量上它也是跟房間的計法一樣，整個樓層超過三十人便要兩度門，因為有兩度門，所以走廊也是向兩邊的。而門的寬度也隨着樓層的人數增多而改變。

另外你會發覺它是推出的，是不是規定推出的呢？那又不是，要總逃出人數超出三十人才要推出。也可以是雙向掩的，但雙向掩的要在門上加上玻璃以便看透背面。

推門向門外，你會發覺還有另外一度門，構成一個門廊，相信很多人都熟悉這個門廊，它叫“防護門廊” Protected Lobby，過了“防護門廊”便是樓梯。這個“防護門廊”主要是防止樓內發出的濃煙湧入樓梯，防止樓梯變成煙囪，阻礙人們從樓梯逃生，所以它一般也叫“防煙門” Smoke Lobby。這些防煙門廊在一般高樓都有的，但在一些較矮的樓宇則不須要。因為煙囪效應不明顯，跑樓梯到地面的距離也不遠。防煙門當然也防火，它一般為 xxx 小時防火。如果樓層大的話，逃生的人多，門會是雙掩的，而兩門的碰接位上是有槽口（止口） Rebate 的，目的是阻擋濃煙令其不容易通過，但門的兩個碰接位使門要先後順着闔上，若不是的話，門會卡着，因此在門上要按裝“順門器”令到門按先後次序闔上，這種“順門器”在新一點的大廈都可以見到。過了防護門廊便是樓梯，到了大廈的樓梯，才算到了真真正正的“走火通道” Escape Route，因為這才算是真真正正的安全走火通道（電動樓梯 Escalator 沒有保護不算正式走火梯），它可以直達室外安全地方，它是一條“受保護的路徑” Protected Route，它全由防火物料建造。因有“防護門廊”的關係，煙和火都不易進入這樓梯。它規定的最低地平面照明為 30lux，樓梯高度由級呎計起最小 2M。像這樣的樓梯，一般的高層大廈都最小有兩條的，6 層或者 17 米以下的樓宇可以是只有一條走火梯。大型的建築會有很多條的。它像走火門數目一樣，是跟樓宇的疏散人數有關。不過跟走火門的計法稍有不同，它是先按

- a. 樓宇多少層
- b. 樓梯的寬度
- c. 樓宇是否有花灑設備
- d. 是否由下向上逃生
- e. 是否鉸剪梯 (即兩條各自獨立的走火梯交差併排一起, 本港較新住宅大廈走火梯一般都是這種樓梯。)

再從表中查出每條樓梯的人口疏散的數值 **Discharge Capacity**, 例如一條 1050 寬的樓梯, 在十層樓的樓宇中, 它的疏散數值是 498 人。在多樓梯的樓宇中, 每條樓梯的疏散數值都應能獨立負擔整幢樓宇的疏散人數, 因為如有火災的話, 可能只有一條樓梯可用。如果樓宇是有消防花灑的話, 那樓梯的疏散數值會變成 708 人, 也即是說有消防花灑的樓宇對樓梯的要求會低一點。如果樓梯是向上逃生的話, 則人口疏散的數值要乘以 0.8, 如果樓梯是鉸剪梯的話, 則人口疏散的數值要乘以 0.7。

當然這條樓梯最終要到達安全的街上, 通常樓梯的“最終出口” **Final Escape** 會有一度只能推出的門, 它的鎖為推把式 **Panic Bolt**, 通常外面不能開門。若門下是有一級的話, 此門要退後一點, 以免人推門不覺而跌倒, 退後多少則起碼要等於樓梯的寬度。走火梯的最終出口的旁邊是其它居住單位或商鋪或另外一條走火梯的話; 則需要一段 450 寬的防火牆與之隔開。此外這度樓梯要不能通往地下室的。而在“最終出口“的附近是可以有看更室, 衛生間, 控制室之類

的門口直接與“走火通道”連接的。走火通道若有諸如廚房, 機房等的出口門連接的話, 則要加“防護門廊”令到火警的濃煙不能進入走火通道。

如果是從地下室逃生的話, 它一般也是有兩條向上跑的樓梯的, 而且也是有“防護門廊”的, 不過如果那度樓梯是有加壓設備 (即用大電風扇吹風入樓梯) 令到濃煙不能進入樓梯的話則可以免除“防護門廊”。

所以, 總結一下以上的走火路綫, 它的順序是:

- 1) 從辦公室出口 **Exit** 逃出
- 2) 至室外走廊“出口路綫” **Exit Route**
- 3) 由出口路綫至“最終走火門” **Final Exit**
- 4) 由最終走火門通過“防護門廊” **Protected Lobby** 進入受保護的樓梯“走火通道” **Escape Route**
- 5) 最後到“最終出口” **Final Escape** 逃出街外。