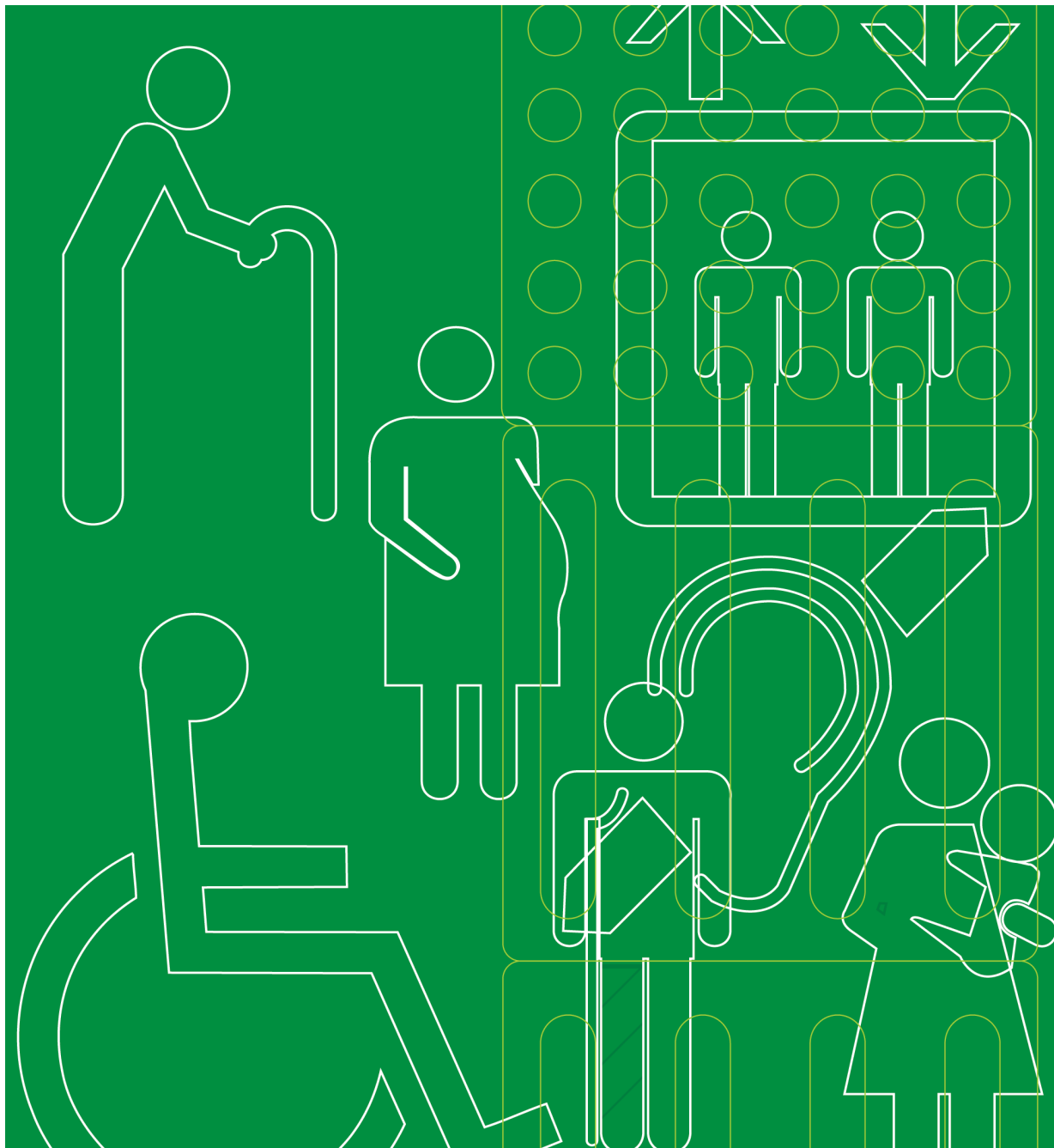


良好作業與指引



良好作業與設計指引是協助設計師和使用者實現暢道通行的工具。本章所列的實例及指引實際是第五章設計考慮因素的延續，用良好作業來說明每一個考慮因素，並提供範例。而本章的目的並非要詳細描述每個課題的設計細節，設計人員應參考相關的條例、設計手冊及標準然後做設計，以確保符合法定和其他規範的要求。

良好作業的宗旨在於突出實施暢道通行時所遇到的問題及應採取的改善方法。本章並詳細記錄了各項良好作業、實際解決辦法及可供選擇方案，作為設計人員參考之用，以便建立一個通達程度更高的環境。

6.1 通道策略

6.1.1 通道規劃

6.1 通道策略

6.1.1 通道規劃

在規劃公眾建築物和社區設施時，設計者其實有很大的空間創造一個適合所有人通用的環境。要創造這樣的環境，關鍵在於設計師要朝著一個通用設計的標準來做設計，而不是只求達到法例的最低要求。

實施暢道通行是一個持續的過程，涉及各方人士透過解決各種設計和操作問題，合力創造全人通用的建造環境。

在初步規劃階段所有參與的有關人士應建立良好合作關係，在通用設計概念下提供創新和良好的設計方案及意見。

設計人員應制訂一個涵蓋整個旅運鏈的策略：從交通工具上落點到入口；到建築物的所有部份；以至

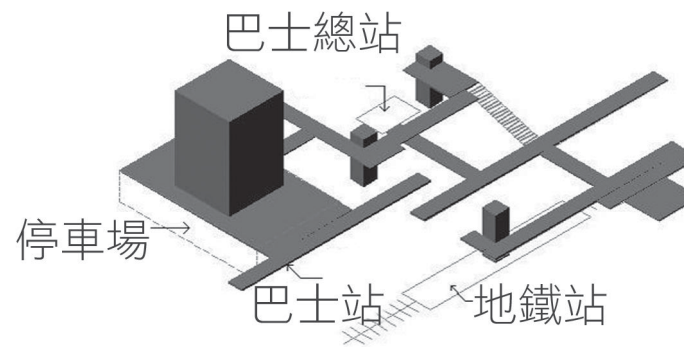
到達設施和獲得資訊。過程中涉及與使用者、營運設施的機構合作，以及與各政府部門進行協調。

主要通道規劃問題（6.1.1b）包括以下各項：

- 連接交通工具、街道和進出建築物。
- 找尋資訊點及目的地。
- 連接入口、所有樓層和功能區。
- 往設施和服務點。



6.1.1 a) 連接街道和行人天橋的通道規劃



6.1.1 b) 通道規劃

6.1.2 歷史建築物的通道規劃

6.1.2 歷史建築物的通道規劃

規劃有歷史價值建築物(6.1.2a)的通道時，設計師會面對很多限制，設計師必須考慮符合法例規定和功能上的要求。此外，設計師也需在盡量保存古舊建築結構和樓宇物料的原則下，來進行改建和加建。

除上文第6.1.1節列示的一般制訂通道策略的方法外，設計者需仔細研究歷史建築物的每一個重要元素(6.1.2b)，然後制定通道要求(6.1.2c)。如認定了若干獨特元素的存在價值和改建其結構有困難時，可考慮採取下列方法提供通道：確定適當通道進出點；將現有窗口改為進出門道；或利用庭院空間來安裝新的升降機。考慮殘疾人士的進出點時應顧及使用者的尊嚴，絕不應讓殘疾人士使用後巷或後門進出。

在制訂通道策略時，有關建築物的未來用途、建築物的使用者和可能使用者都是關鍵的考慮因素。舉例來說，博物館的通道方案跟終審法院的就截然不同。方便易達的通道會提高博物館的參觀人數，並有助開拓市場；而終審法院的首要考慮是保安問題，因而只會允許有限制的進出。

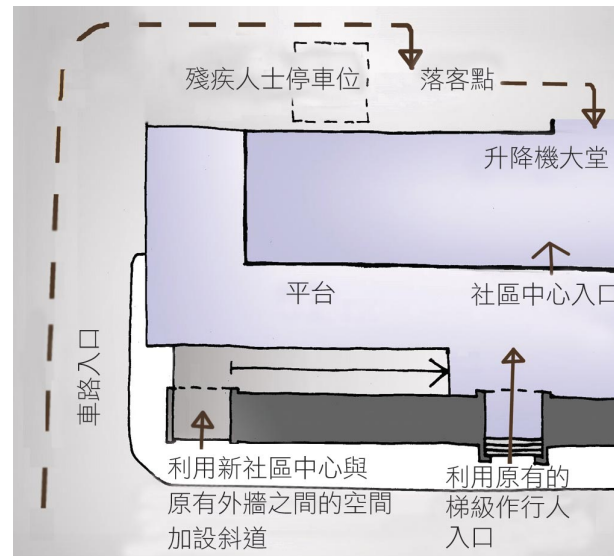
除與建築物功能用途相關的要求外，《古物及古蹟條例》的規定亦是主要的考慮因素。

其他要考慮和檢查事項包括：

- 進行樓宇測量。
- 確定重點保護元素。
- 確定現存和日後所需通道。
- 根據《古物及古蹟條例》考慮和評估各個通道方案。



6.1.2a) 保存古老建築物的外貌



6.1.2b) 確定必須保存的元素及相關的通道要求



6.1.2c) 提供前往建築物的斜道

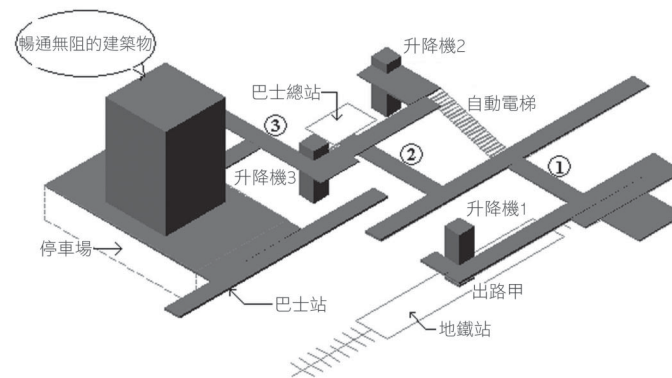
6.1.3 通道規劃方案

6.1.3 通道規劃方案

設計師需詳細考慮各條通道(6.1.3a)的細節，以確保不同需要的使用者都可以暢通無阻地享用設施，其中包括長者、視覺受損人士、行動困難和坐輪椅人士、有語言障礙和聽覺受損人士，以至健全人士。

通道規劃方案可進一步發展成為通道規劃圖，列明細節設計的功能要求，此圖亦可用作通道指引。通道指引可為公眾人士在機場、邊境管制站、旅遊景點及互聯網站上提供前往設施的資訊。

各相關的標準和條例，包括運輸署公佈的《運輸策劃及設計手冊》，以及屋宇署公佈的《設計手冊：暢通無阻的通道》，均詳載各項法定規定。



6.1.3a) 確定各條通達路線

制訂通道規劃圖：

- 從地鐵站至1號升降機，然後上升降機大堂。
- 沿通道行走，然後乘搭3號升降機到高架行人道。
- 從升降機出來，走進建築物。

考慮沿通道提供導向指引：

- 考慮標誌、觸覺地圖、地鐵站的發聲指引、十字路口和設施入口的位置。
- 考慮提供找尋目的地的詳細資訊，如地區地圖、街道名稱、建築物名稱、升降機、樓梯和停車場位置。

6.1.3 通道規劃方案

要成功實施通道規劃，必須顧及在設計、施工和保養期間的全部細節。下面為各項必須考慮的項目：

- 擬定從公共交通工具乘搭點、鄰近街道及連接天橋往設施的通道。
- 擬定從行人道、高架行人道及停車處往入口處的安全通道。
- 考慮各種可方便使用者獨立進出的通道方案。
- 考慮往來建築物內各樓層及／或露天空間的通道，以形成連貫的通道。
- 考慮建築物／設施及設備佈局的不同方案，以促進無障礙通道及提高使用靈活性。
- 考慮在公共交通站及街道入口通往主要設施的通道沿途，提供資訊和找尋目的地的指示(6.1.3b)。
- 考慮從主要入口點通往設施的通道沿途，提供包括方向指示標誌、資訊櫃檯及其他公眾設施如電話亭。

- 評估各種通道和緊急疏散方案，包括諮詢使用者、設施營運者及相關政府機構的意見。
- 制訂通道規劃方案，包括通道要求和管理安排。



6.1.3b) 提供找尋目的設施指示

6.1.4 緊急疏散計劃

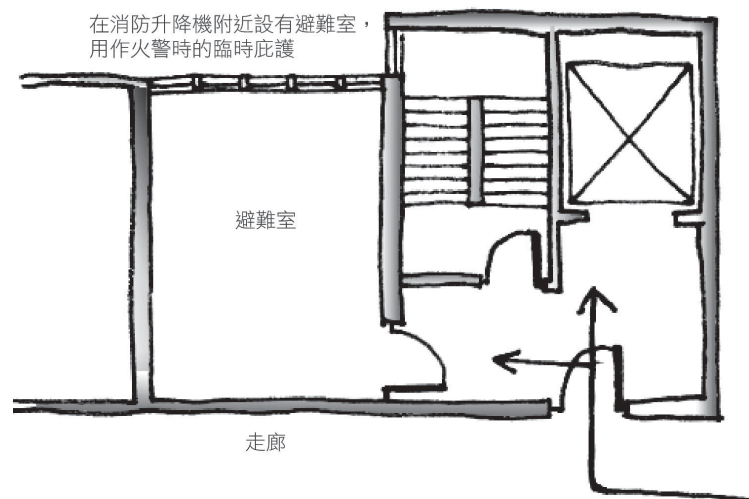
香港現時的法例已訂明殘疾人士的通道規定。但在緊急事件時個別使用者必需要倚靠別人輔助逃生，所以殘疾人士的走火通道亦是需要關注的問題。此外，有需要在樓宇管理上作出適當安排，為若干類別的殘疾人士提供逃生輔助。其中包括行動困難的殘疾人士及長者。

輔助逃生方案包括：

- 分隔措施，以遏止火勢蔓延，如防火閘。
- 提供庇護地方讓使用者等候救援，如在消防升降機大堂（6.1.4a）旁邊設立避難室。
- 分階段先疏散最受影響的人士。
- 在監督下，利用消防升降機疏散有特別需要的人士。
- 利用輔助器具通過樓梯疏散有特別需要的人士，如帆布床或摺疊式緊急救護逃生滑梯。

以上只是其中幾個考慮因素，在制訂緊急疏散計劃時，應與有關人士一起考慮殘疾人士的走火問題，當中涉及多個方面，包括提高意識、風險評估、管理層的支持及員工的訓練。

其中的細節，包括必須考慮緊急通訊系統、發聲和視像警報系統、保安系統及輔助器具的儲存問題等。沿走火通道安裝的地面標誌（6.1.4b）及在低位安裝的出口指示標誌（6.1.4c），可協助並指引健全和殘疾人士找到出口樓梯。應考慮在當眼位置展示平面圖，上面清楚註明走火通道，並用顏色符號顯示殘疾人士的走火通道。



6.1.4a) 考慮提供輔助逃生方案



6.1.4b) 安裝在地面上的出口指示標誌



6.1.4c) 安裝在低位的出口指示標誌

6.2 通道及斜道

6.2.1 暢通易達的通道

6.2.2 行人道

6.2 通道及斜道

6.2.1 暢通易達的通道

有特別需要的人士或殘疾人士，應與普通人一樣（6.2.1a），可在建築物內外自由進出走動。

應為所有人提供可獨立地使用的出入口及通道。一條暢通易達的行人道斜度不應多於1:20，斜道的傾斜度不應多於1:12。

6.2.2 行人道

行人道的闊度不應少於1050毫米。最好是闊1200毫米，以方便輪椅轉彎；闊度若可達到1500毫米則更理想，因可容許兩部輪椅同時通過（6.2.2a）。

如果行人道需繞過水池、小溪或水景，便應設置安全措施，如植物緩衝區、欄桿、安全界線或警告牌。

行人道不應有任何障礙物（6.2.2b）。若行人道需穿越低高度的空間，如自動電梯或樓梯的底部；或有物件突出通道超過90毫米和垂低於2000毫米，則必需要移走或遮隔這些障礙物。

應用有蓋行人道或斜道來連接不同高度的平台或設施。若很多使用者需要經常往來兩幢建築物，便應提供有蓋行人道連接該等建築物（6.2.2c）。



6.2.1a) 所有人士均可自由走動



6.2.2a) 暢通易達的行人道



6.2.2c) 連接兩幢建築物的有蓋行人道



6.2.2b) 通往正門的行人道

6.2.2 行人道

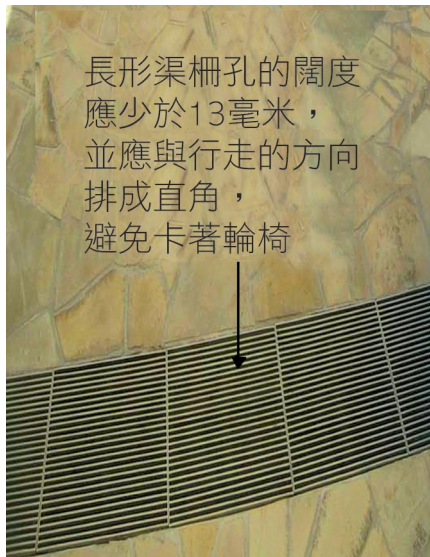
6.2.3 斜道

通道表面及高度改變：

- 行人道的表面應該穩固堅實，並形成一個連續平面，而應盡量避免表面翹曲。
- 除因天然地形影響的街上行人道的斜度可超過1:20外，其他行人道的橫坡斜度不應超過1:50。
- 行人道不應有高過6毫米的高度改變及不應被梯級間斷。
- 門檻高度不應超過25毫米，並應切斜角以方便輪椅暢順通過。
- 若行人道跨過或連接街道、公眾行人徑、行車道或停車處等，交接處應形成相同水平的地面，而傾斜度不應超過1:20，或應設置下斜路邊石。

排水設計：

- 設計暗斜和排水時，應盡量減少在行人道上造成水流或積水。
- 位於行人道的排水道格柵的闊度應少於13毫米(6.2.2d)。此外，排水道蓋的孔洞亦不應超過20毫米。有關排水道格柵的其他設計因素，請參考第6.4.2節。
- 排水道格柵應與行人道的表面齊平。
- 戶外行人道及斜道的設計，應確保不會導致行人道面積水。
- 應考慮採用結構斜度，有效地排去雨水。



6.2.2d) 暢通易達的通道

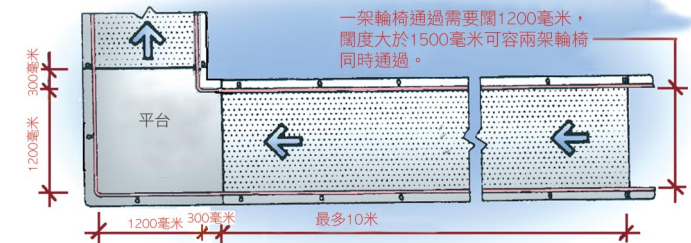
點字及觸覺引導：

- 連接行人道起點至升降機區及功能區，如接待處的通道，應鋪設觸覺引路徑。
- 應提供有點字的觸覺平面圖以指示上落樓層主要途徑如升降機、樓梯和自動電梯的位置。

6.2.3 斜道

斜道是有傾斜度的行人道，因此傾斜度應盡可能減至最低。最理想的斜度為1:20。在斜道任何兩點之間所量得的傾斜度不應超過1:12。

斜道的最少淨闊度應為1050毫米。與行人道一樣，斜道的闊度最好應為1200毫米以方便輪椅轉彎(6.2.3a)；闊度若可達到1500毫米則更理想，因可容許兩架輪椅同時通過。斜道的兩邊應設置扶手。有關扶手的要求請參考6.5節。



6.2.3a) 設有扶手和平台的斜道

6.2.3 斜道

斜道的傾斜度、升高及平台：

- 任何一段斜道的升高度應不超過 800 毫米。
- 應提供平台，方便轉彎和讓行人休息之用。每條斜道的頂部和底部應有面積不少於1500毫米乘1500毫米的平台。斜道改變方向時，亦應有平台，其闊度和長度不少於斜道的闊度。兩個平台之間的一段斜道的長度，不得超過10米，而平台的長度不得少於1200毫米。
- 不建議用圓形斜道，特別是半徑小的圓形斜道，會令輪椅難於活動。
- 斜道表面的橫坡斜度不應超過 1:50。
- 平台的表面應平坦，並不應受到突出物和門扇開關阻礙。
- 若斜道升高超過200毫米，並向下傾斜往行車路，便應在距離斜道底部不少於1500毫米的地方，安裝相等於該底部整個闊度的保護欄桿，以確保安全。



6.2.3b) 斜道表面應平坦及防滑

斜道表面：

- 斜道的表面應穩固、堅實並防滑（6.2.3b）。
- 應在斜道的頂部和底部及中間平台鋪設觸覺警告帶。
- 斜道的地面和牆壁應採用對比顏色。
- 與行人道一樣，斜道上不應有任何障礙物（6.2.3c）。若不能完全避免障礙物，突出物就應往下伸延至斜道或用觸覺警告帶提出警示。
- 戶外斜道兩邊應有足夠的排水溝，將斜道表面的水排走。

保護斜道邊：

- 設有落客點的斜道和平台，應用路邊石、欄桿或突出物，防止使用者滑出斜道。
- 路邊石的高度最少應為100毫米。斜道如與道旁的高度相差大於600毫米時，路邊石最少應高150毫米。



6.2.3c) 斜道上凹入牆身的照明裝置，扶手上鋪有凸字，提供方向指示

6.3 停車場

6.3.1 連接不同地點

6.3.2 暢通易達的停車位

6.3 停車場

6.3.1 連接不同地點

如果我們的城市能夠提供足夠的暢通易達公共交通工具、停車位和路旁停車處，將可大大提高長者、殘疾人士和有兒童同行的成年人在社區參與活動的能力及機會。

在設計社區設施，特別是一些會吸引世界各地訪客的場地，應考慮提供有蓋的乘客上落點、的士和復康巴士的路旁停車處以及固定停車位。在規劃時，應注意考慮環境的通達程度和連接性。

設計人員亦應參考運輸署出版的《運輸策劃及設計手冊》及屋宇署出版的《設計手冊：暢通無阻的通道》中訂明，有關為殘疾人士提供專用停車處和路旁停車位的法定規定和指引。

6.3.2 暢通易達的停車位

暢通易達的停車位(6.3.2a)是指在停泊車輛的旁邊提供足夠空間，以便坐輪椅人士和需要使用輔助器的人士可以從車輛轉到平地，並在車輛和平地之間收放輪椅和輔助器。應特別留意下列各點：

- 暢通易達的停車位應在平坦地面，如有斜度也不應超過1:40。
- 供殘疾人士使用的專用停車位(6.3.2b)，應位於建築物正門或連接正門的升降機大堂附近，以方便進出及前往較高樓層。
- 如未能在正門或升降機大堂附近設置停車位，亦應在正門旁邊設立安全乘客上落區，供長者和殘疾人士使用。
- 提供安全通道由停車處往建築物的入口，即建築物正門或最多人使用的入口處。



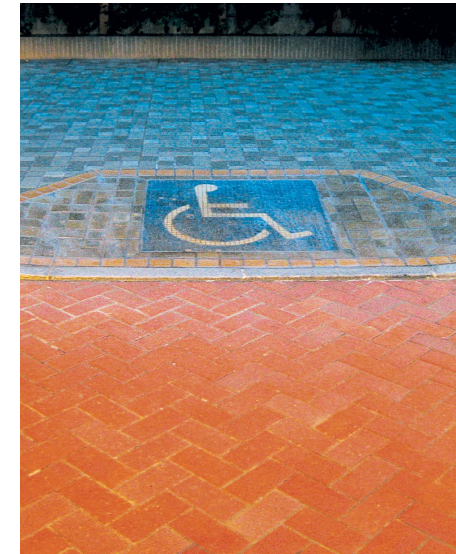
6.3.1a) 暢通易達的小型巴士



6.3.2a) 提供暢通易達的停車處



6.3.2b) 供殘疾人士使用的停車位應位於建築物出入口和升降機附近



6.3.2c) 應設置下斜路邊石連接行人道

6.3.2 暢通易達的停車位

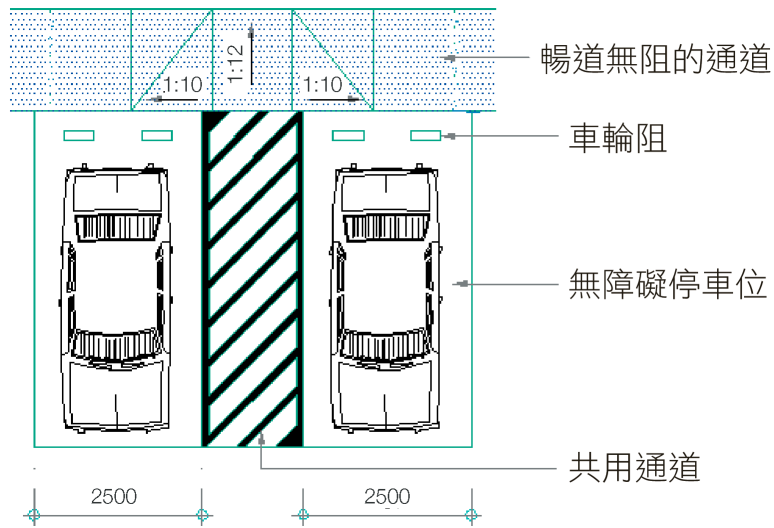
6.3.3 通往停車位的不間斷通道

- 供殘疾人士使用的每個專用停車位前面，都須放置顯眼的殘疾人士設施國際標誌。標誌離地面的高度不得少於1500毫米，確保不會被車輛遮擋，並應與背景有明顯的顏色對比。
- 應提供下斜路邊石（6.3.2c），以便使用者可安全通往毗連的行人道。
- 應在停車場內當眼處張貼限制車速的指示牌。
- 應在車輛的出入通道與通往高層停車場斜道的交匯處，提供足夠的輪椅迴旋空間。
- 行車斜道的斜度不應太大，如1:8即屬適中，以符合復康巴士（設有輪椅升降台和負荷較重的電動輪椅）、小型貨車和旅遊巴士的活動要求。

6.3.3 通往停車位的不間斷通道

在規劃暢通易達停車位時，應提供不間斷的通道往停車位，其中細節包括標誌、下斜路邊石、停車場入口和付款系統等。規劃時應注意下列各項：

- 兩個泊車位之間應有共用通道，私家車泊位應闊1500毫米，貨車泊位則應闊2400毫米（6.3.3a）。
- 應用設有扶手的斜道連接高度不同的停車場和升降機大堂。
- 通道應鋪上防滑物料。
- 應在升降機入口（6.3.3b）及通往停車場通道沿途（6.3.3c），張貼清晰的方向標誌。



6.3.3a) 提供共用通道和下斜路邊石



6.3.3b) 提供安全通道往建築物入口



6.3.3c) 顯示往停車場的方向

6.3.4 多層停車場

6.3.5 特別車輛停車位

6.3.4 多層停車場

在規劃多層停車場時，除應符合上述暢通易達停車位及通道的要求外，也應特別留意下列各點：

- 應考慮在多層停車場的每一層都提供暢通易達的停車位。
- 應在多層停車場的每一層都張貼指示標誌(6.3.4a)，說明專用暢通易達停車位的位置。
- 提供斜道或可讓輪椅進出的升降機，連接停車場各個樓層，以確保使用者安全抵達。
- 提供簡易操作的停車場入口和付款設備，方便司機使用。應避免採用有限制性和需要倚靠對講機操作的系統。
- 應在停車場入口張貼停車須知(6.3.4b)和付款細則。如果需要在另一地點付款，則應張貼適當標誌和方向指示牌。

- 有蓋停車位的淨空高度必須適合所有常用車輛通過，並應同時考慮復康巴士和旅遊巴士的特別要求。

6.3.5 特別車輛停車位

醫療護理中心、長者院舍、復康中心和幼兒中心等設施會經常有特別車輛，如復康巴士和救護車等進出，因此應為這些車輛作特別安排，設立專用乘客上落點(6.3.5a)和停車位。

專用停車位的地面必須平坦及有上蓋，同時應位於升降機大堂附近，而淨空高度和迴旋空間必須符合要求。救護車的停車位，應可容許輪椅和擔架床從車的後方進入。



6.3.4a) 張貼方向指示標誌，說明殘疾人士停車處的位置



6.3.4b) 在停車場入口提供資訊



6.3.5a) 指示乘客上落點



6.3.5b) 提供有蓋及暢通易達的乘客上落點

6.4 室外通道，園境區及配套設施

6.4.1 入口

6.4.2 渠柵

6.4.3 園境區

6.4 室外通道，園境區及配套設施

6.4.1 入口

室外通道及戶外園境區在旅運鏈中佔重要的一環。以下是戶外地方設計的良好作業方法。

暢通易達入口的行人道或斜道應有防滑表面及不被梯級間斷。而連接戶外的入口(6.4.1a)，其前後部份都應有平坦空間。

應避免以密集護柱圍繞入口。應設立所有使用者都能獨立使用的無障礙入口。

6.4.2 渠柵

通道上的渠柵，柵孔應盡量細小，以避免卡住輪椅(6.4.2a)或拐杖。柵孔間每邊距離不應超過13毫米。

渠柵上的長形柵孔應與行走的方向排列成直角。

渠柵應用適當物料製造，並牢固地安裝在地上免被揭開，否則外露的排水道(6.4.2b)會變成一道障礙物。

6.4.3 園境區

園境區的入口設計，應方便所有使用者，包括殘疾人士、長者及兒童。



6.4.1a) 提供暢通易達的入口



6.4.1b) 旋轉門柵作為輪椅 / 手推車使用者的入口



6.4.2a) 避免卡住輪椅



6.4.2b) 防止排水道外露

6.4.3 園境區

在可行情況下，所有使用者應可享用同一路線(6.4.3a)，平等地以個人喜好的速度去探索及感受所有景色。

園景區應大小適中，或劃分成「小花園」。穿過小花園的小路不應太長或太難行走。

應利用植物的氣味和顏色(6.4.3b)、流水聲音及風，為使用者增添不同的體驗。採用不同元素，如流水(6.4.3c)、觸摸物件及雕刻(6.4.3d)為使用者提供聽覺與觸覺感受。

小路：

各出入口與活動地方應由暢通無阻的小路網絡連接一起；小路亦應經過園境區內的各種設施。

小路應該穩固平坦、堅實防滑，而接口應該緊密而齊平。小路應有合適斜度和足夠闊度。並應在小路中適當的段落，在路旁位置提供平坦的休息地方。

在可能及可行情況下，應分開供視覺受損人士使用及肢體殘疾人士使用的小路，因前者所使用的觸覺引路徑，可能會為後者帶來不便。

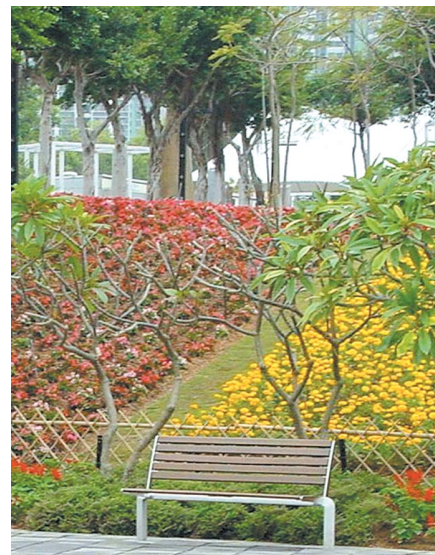
使用者應該可以從地標、景點或沿行人道及小路上不同的地面物料，得知他們在花園內身處的位置。(另見6.2節關於行人道及斜道)

導向指引：

應有清晰而足夠的導向指引(6.4.3e)及標誌。這些提示包括浮雕階磚、在入口處及每種展板上的觸覺點字、發聲系統及文字(多種不同語言)，為使用者提供一系列取得資訊的方法。(另見6.8節關於導向指引及標誌)



6.4.3a) 使用斜道作為暢通易達的路徑



6.4.3b) 利用顏色及氣味



6.4.3c) 利用流水及聲音



6.4.3d) 雕刻應配有點字標誌



6.4.3e) 在公園入口提供有發聲系統和觸覺點字的地圖

6.4.4 遊樂場及健身場地

應容許殘疾人士和兒童安全地接近水景，例如嬉水池、瀑布、小溪及水坑。

園境區內的設備及裝置，其位置及大小應可同時容納多位使用者。無論站立、坐下或身形矮小的使用者都應可舒適地使用設施。
(另見 6.4.6 節關於戶外設備)

6.4.4 遊樂場及健身場地

地台：

遊樂設施的地台可鋪設不同顏色防護地墊 (6.4.4a) 來表示不同功能、不同部份及高度的轉變。不同的質感亦可提示遊樂場的不同部份。

提供不同遊樂設施，以給予各種能力的兒童一起玩耍的機會，鼓勵兒童發揮獨立性，及提供不同的經驗和挑戰。

在適當地方提供坐椅及遮蔭處，讓使用者休息。應考慮在休息地點，為使用者、同伴和看護人設置足夠有蓋、有椅背及臂枕的座位。

設計遊樂場及運動設施讓使用者發展及使用各種官能感覺。除視覺外，亦可利用觸覺 (6.4.4b) 及聲音的方法來溝通。足部按摩徑便是一個好選擇 (6.4.4c)。



6.4.3f) 提升水面高度以便坐輪椅人士近距離接觸



6.4.4a) 在不同遊樂和健身場地採用不同顏色的地面



6.4.4b) 提供有質感的健身設備



6.4.4c) 提供有扶手的足部按摩徑

6.4.4 遊樂場及健身場地

6.4.5 水上運動設施

隧道及橋樑這類設施，應要堅固而寬闊，以容納坐輪椅人士使用。在設計隧道時，可利用不同物料的不同反射聲音，來提示使用者所處的地方。

應提供適當的轉駁平台，使不同能力的兒童都能到達組件式遊戲設備的各層。亦應考慮設置足夠的扶手。

如只得一條路徑通往遊樂設備，就應為坐輪椅人士及其同伴提供足夠空間作轉駁和操作輪椅之用。

應為使用者提供平台、休息及輪椅迴轉的地方。可在不同高度的平台地面及扶手選用不同顏色，以提示兒童離地的高度。

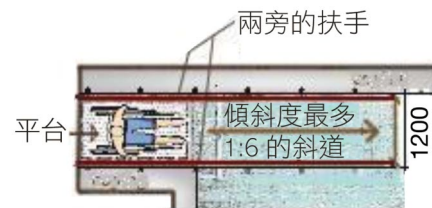
6.4.5 水上運動設施

所有游泳池、直池、嬉水池、用來潛水或普通的跳水池、漩渦池及水力按摩池都應是暢通易達的。

應提供下列途徑通往水上設施：

- 足夠闊度、有防滑表面、並延伸至水池淺水區的斜道。此等斜道的傾斜度不應超過1:6 (6.4.5a)。最佳做法是提供闊1200毫米、兩邊配備扶手及傾斜度為1:8的斜道。
- 升降裝置如升降椅機 (6.4.5b)。

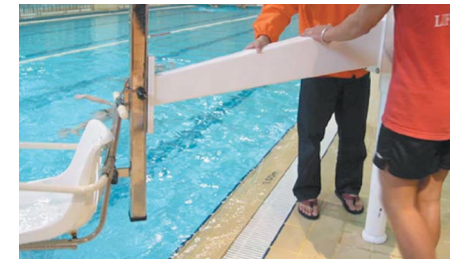
當水池水位是高於旁邊路徑時，可使用凸起池邊石作為轉駁下泳池地方 (6.4.5c)。



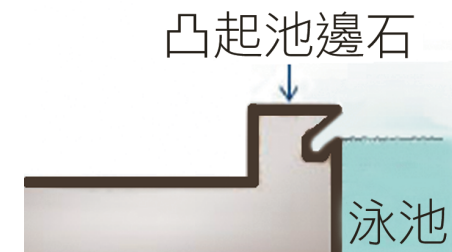
6.4.5a) 提供斜道通往水池



6.4.5b) 提供升降椅機幫助有需要人士下水



6.4.5.b) 幫助下水的升降椅機



6.4.5c) 利用凸起池邊石作轉駁下泳池地方

6.4.6 戶外設備

6.4.6 戶外設備

戶外設備及裝置如燈柱、護柱、長櫈或標誌杆，應放置在不妨礙行走路線的地方。

用不同顏色或顏色帶，方便行人把街道設施從街道背景中分辨出來。

繫在柱上的物體不應外懸伸出超過300毫米闊或離地面少於2000毫米高。

當在行走路線上的淨空高度減少時(6.4.6a)，應向使用者作出保護及提出警告，尤其是小童、長者和視覺受損人士。

當障礙物或戶外設備無可避免地要安放在行人路線上時，應在物件的四周鋪設有質感的地面，清晰地

把物件和行人分開。這種地面應鋪在障礙物前1000毫米及延伸至兩旁300毫米處。樹木週圍可採用闊1000毫米的樹柵。在行人道上並應保留至少闊1800毫米的無阻礙路線。

如不可能提供上述無阻礙路線，則應在路線內任何柱杆、支柱或其他障礙物上鑲上一條深150毫米、底邊離地面1500毫米的顏色帶作警告用途。顏色帶應與柱杆或支柱的其他部份有顏色及亮度對比。

燈柱：

將燈柱放在暢通易達路線外(6.4.6b)。如果燈柱無可避免的被放置在無障礙路線內，應在柱底至離地面1500毫米的範圍，塗上對比強烈的顏色，或在離地面1500毫米的範圍鑲一條顏色帶。



6.4.6a) 在樓梯底放置盆栽植物作補救方法
X 應避免在新設計中使用



6.4.6b) 將燈柱放在暢通易達
路線外



6.4.6c) 在護柱上鑲上反射面

6.4.6 戶外設備

護柱：

矮的護柱及鏈結柱是有危險性的。如需使用矮護柱，其高度不應少於1000毫米及不應由鎖鍊連結。矮柱應有顏色及亮度對比(6.4.6c)。

坐椅：

應在暢通易達路線上的固定段落提供坐椅(6.4.6d)。坐椅應在顯眼地方，而又不妨礙行人路線。如坐椅在行人路線上，便應預留至少2000毫米闊的空間在坐椅旁。應考慮在兒童設施附近設置不同高度的坐椅。坐椅高度一般應離地面430-485毫米。

坐椅應放在安全及光亮的位置。坐位前方須有最少400毫米的通行空間。當它有可能構成障礙時，可使用觸覺警告帶。並須注意下列各項：

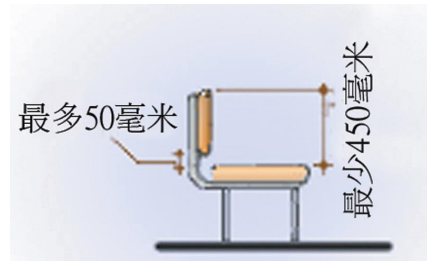
- 在坐椅兩旁提供闊900毫米的平穩地面來泊放輪椅。
- 應在坐椅上提供椅背及兩邊臂枕。椅背應最少延伸至坐椅平面450毫米上的高度(6.4.6e)。
- 使用的物料應不可太存熱或存冷。
- 室外的坐椅須採用防滑表面及避免積水。

垃圾筒：

垃圾筒(6.4.6f)的投口必須夠大，以便使用者可輕易用單手投放垃圾。



6.4.6d) 在固定段落提供坐椅



6.4.6e) 坐椅尺寸



6.4.6f) 提供大投口的垃圾筒

6.5 室內通道、門廊及扶手

6.5.1 暢通易達的路線

6.5 室內通道、門廊及扶手

6.5.1 暢通易達的路線

根據平等使用原則，建築物必須提供至少一條暢通易達的路線，將樓宇或設施的入口，與樓宇內的所有公用地方和空間連接起來。暢通易達的路線須盡量與大眾使用的路線相同。

牆壁應與天花及地面有顏色和亮度對比。

如果暢通易達通道的淨闊度不足1500毫米，便應在合理段落提供大約1500毫米乘1500毫米的暫避處。兩條走廊或行人道之間形成的T形交匯處亦可視作暫避處。

在轉角位提供直徑最少為2000毫米的迴轉地方，及供開啟門戶之空間。

行人路、走廊、通道、側廊，或其他室內通道，須至少有2000毫米的淨空高度（6.5.1a及6.5.1b）。如毗連暢通易達通道的地方，淨空高度是少於2000毫米的話，應提供至少高600毫米的安全欄來隔開使用者，尤其是視覺受損人士。任何從兩旁牆壁突出的物體，不應妨礙在通道上走動的行人。

在公眾設施如展覽廳及博物館，應考慮闢出空間放雨傘架及存放輪椅（6.5.1c），以便不良於行的人士能夠在樓宇內使用輪椅。



6.5.1 a) 在行人自動電梯底淨空高度低的地方放置盆栽作為補救措施



6.5.1 b) 避免在路徑上有突出的物體



6.5.1 c) 在入口大堂提供輪椅存放位置及雨傘架

6.5.2 門廊

6.5.2 門廊

門廊門口應位於容易抵達而無阻塞的通道(6.5.2a)，最理想的門戶應為自動滑動門。當向門廊內打開門時，門廊內至少應有1500毫米乘1500毫米的迴轉地方。有固定座位的場所尤其需要遵守此規定。

如門不是自動門或有電動的裝置，便要在門前提供輪椅迴轉空間。空間的地面必須平坦。如有旋轉門，便應提供其他通道的選擇。

兩扇前後排列的門戶之間，必須預設至少1200毫米及加上門戶闊度的空間。順序排列的門戶應向同一方向開啟，或向此空間外的地方開啟(6.5.2b)。

進出系統必不可只倚賴對講機，而應採用所有人都能操作的進出程序。亦應採用新科技來改良進出系統。

大門、大閘或護欄的進出系統應平放在離地面900毫米高及容易觸摸到的地方，如在可能情況下應加上垂直操作系統。

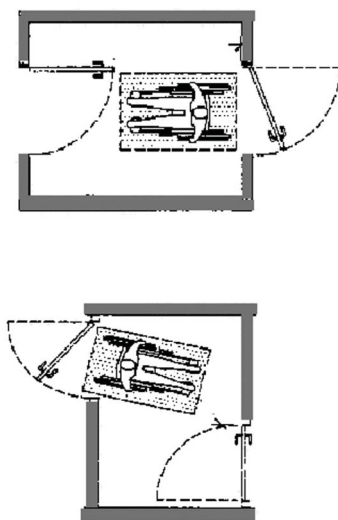
在進出系統上的所有數字或字母應有凸字。凸字深度應至少為1.5毫米。

門檻最好是清晰易見的，例如是與地台有對比顏色。

如門戶有兩扇可獨立運作的門，其中一扇的闊度必須與單扇門一樣，而此扇門必須為主門。



6.5.2a) 容易抵達的入口



6.5.2b) 門廊的設計及空間

6.5.2 門廊

6

門及五金配件：

滑動門最好是用電動的。無路軌的自動滑動門對坐輪椅人士及視覺受損人士來說是較為方便。

自動門必需開關緩慢及採用低動力。自動門開至盡頭的時間不應少於3秒及應只需少於66.6牛頓的阻力就可停止門戶移動。如需人力幫助開門，開門動力應是最小及不超過22牛頓。

除需要私穩的地方如廁所、更衣室或輔導室外，應在所有門裝上至少闊150毫米的觀看窗，以便使用者察看環境。觀看窗的底部最好離地面不高於500毫米，並至少延伸至1500毫米高（6.5.2c）。

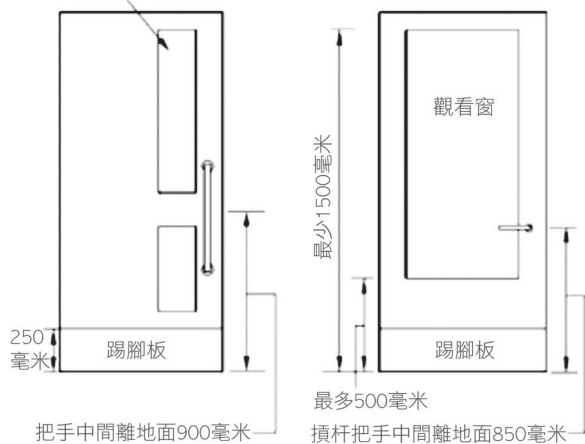
觀看窗四週的邊飾應與門齊平。

全玻璃門應有永久而顯眼的對比色條，或連續明顯的特徵。門扇的邊應有顏色及亮度對比。

門上的把手、拉掣、門門、門鎖及其他操作裝置，必需是容易用單手抓住的形狀，並且不須用大力抓住、捏住或扭動手腕來操作（6.5.2d）。槓杆式操作、按掣式及U形把手都是可接受的設計。當滑動門完全開啟時，操作硬件必須外露及可從兩邊使用（6.5.2e）。

如門有自動關門彈簧，則必須調校到門戶開啟至70度的位置才開始回動，門至少需要3秒才可返回離門鎖75毫米的位置。

最少150毫米闊的觀看窗



6.5.2c) 在門的低位設有觀看窗



6.5.2d) 裝有高低門眼及槓桿把手的門



6.5.2e) 滑動門兩邊都有可以操作的硬件

6.5.3 扶手

6.5.3 扶手

應在所有斜道、樓梯及梯級提供扶手。它們可與觸覺引路徑一併使用，用於走廊邊或作提防危險的保護欄，亦可作為引導往門戶和標誌位置的指示。

在需要採用連續扶手的地方〔如長者居所〕，或要用扶手引導視覺受損人士的地方，便應慎重考慮處理扶手之間的空位〔如門廊、管道槽及消防喉轆等位置（6.5.3a）〕，以免造成阻礙及中斷扶手。

注意項目包括：

- 整個扶手應牢固安裝在樓宇結構上，並安放在方便的位置，使有需要的人士可用扶手來支撐身體。而扶手亦不應設於可轉動的裝置上。
- 扶手設計必須避免兒童易於攀爬。

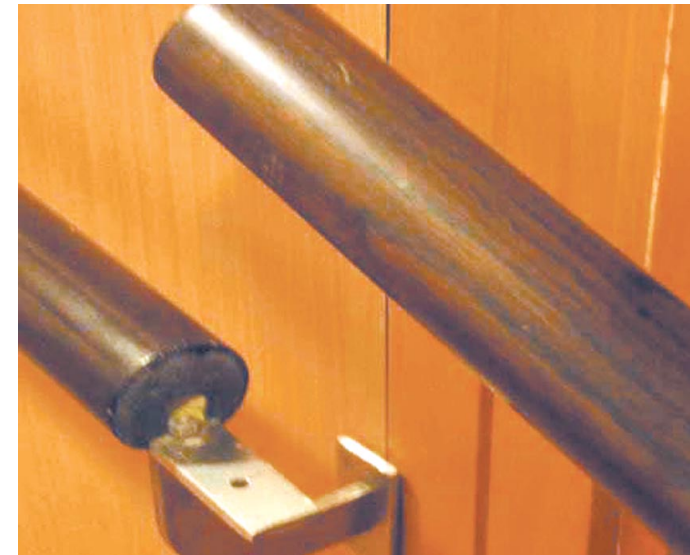
- 最好能為成人及兒童使用者同時提供一對高低扶手。從斜道或造好地板的表面起計，較高的一條應離地850-950毫米，而較低的一條則在450-500毫米。
- 除遇上門戶或空間外（6.5.3b及6.5.3c），扶手必須是連續不斷的；並且有凹入式支架，以便使用者可以無間斷地使用扶手。
- 扶手的表面不可有尖銳或粗糙的物質。
- 一條扶手上的物料應是一致，以免因轉換物料而向視覺受損人士發出錯誤訊息。
- 扶手可安裝在牆壁的凹槽內，凹處不應深於75毫米及扶手頂最少應有450毫米的空位。
- 扶手應可承受不小於1.3千牛頓的橫向或垂直重量。



6.5.3a) 連續扶手和消防設備的安排



6.5.3b) 沿走廊的連續扶手



6.5.3c) 在需要開管道槽的地方，使用可移走的扶手

6.6 升降機及垂直升降台

6.6.1 客運升降機

6.6 升降機及垂直升降台

6.6.1 客運升降機

客運升降機能直達樓宇各層，方便使用者從某一樓層通往另一樓層。

暢通易達升降機必須遵守《設計手冊：暢通無阻的通道》內所列的各項規則。良好做法如下：

升降機吊廂：

升降機吊廂的內部面積應至少為1100毫米闊乘1400毫米深。建議在可能情況下，採用為2000毫米乘以1400毫米、門口闊度為900毫米的客運升降機。

如升降機只載客從入口樓層往上一層，升降機最好能提供兩邊開的升降機門，方便坐輪椅人士單向行走。

坐輪椅人士需要足夠的空間及時間進出升降機，因此應考慮在升降機入口前預留約1800毫米乘1800毫米的空間。

應使用不反光牆身及天花板，及防滑地板。

控制按鈕及訊號：

建議在升降機大堂內，為殘疾人士提供在低位及大尺碼的召喚升降機按鈕（6.6.1a）。

必須提供清楚的發聲訊號及視像訊息（6.6.1b）。

在升降機內外提供延長開門時間的控制按鈕是非常有用的（6.6.1c），因為一次按掣便能延長開門時間，方便多位坐輪椅人士及長者出入。



6.6.1a) 良好設計的升降機等候間一兩個不同高度的升降機按鈕及發聲及視像訊號



6.6.1b) 在升降機內提供發聲及視像資訊板



6.6.1c) 延長升降機門開啟時間的控制按鈕



6.6.1 客運升降機

6.6.2 垂直升降台

應考慮為行動緩慢人士及坐輪椅人士加入可令升降機門重開的探測裝置。

召喚升降機按鈕必須明顯易見，並與週圍的顏色及亮度成對比。建議採用輕觸式的樓層按鈕。

其他設施：

應在每層升降機門對面的牆壁上，提供告示牌顯示升降機的所在層數。

應在層數按鈕附近，展示有觸覺點字標記的設施資訊（6.6.1d）。

升降機吊廂內的扶手，可伸延至升降機門邊以作方向指示。

如升降機主要是供長者使用，應考慮在升降機內提供座位和摺椅。



6.6.1 d) 在升降機內提供設施的資訊



6.6.2a) 垂直升降台連接兩樓層

6.6.2 垂直升降台

垂直升降台是為兩層之間提供垂直式的運輸，可在空間有限的地方採用。

垂直升降台：

垂直升降台的內部面積，應至少為1100毫米闊乘1400毫米深，門口淨闊度應為900毫米。

垂直升降台門應不需同時用兩種動作來開啟，最好是用自動門。

在垂直升降台入口前提供1500毫米乘1500毫米的平坦空間，以容許使用者操作升降機控制按鈕。

採用不反光牆身和防滑地板。

如有觀看窗，窗底不應高於地面500毫米，其高度亦應至少有1500毫米。

控制按鈕及訊號：

所有控制按鈕應可讓使用者獨立使用，其高度應至少離地面900毫米，但亦不高於1200毫米。

垂直升降台應有發聲及視像警號，與及緊急控制系統。並應提供清楚的發聲及視像指示。

6.7 樓梯、行人自動電梯及自動行人道

6.7.1 梯級及樓梯

6.7 樓梯、行人自動電梯及自動行人道

6.7.1 梯級及樓梯

當有其他可用方法如斜道 (6.7.1a) 或升降機 (6.7.1b) 時，樓梯及梯級不應用作主要上落樓層的途徑。因為坐輪椅人士不能使用樓梯，而對部份使用者，如行動困難的殘疾人士、孕婦、稚童及長者來說，使用樓梯也存在同樣困難。

認可人士註冊結構工程師作業備考266 - 提及如有適當的措施來預防雨水湧入樓宇內部，有關建築物 (建造) 規例第 35 及 49 (1) 條要求樓宇內與毗連地面水平應有150毫米差距的規定是可以豁免的。在可能情況下，應以傾斜度少於1:20的斜坡或少於1:12 的斜道，來代替所有150 毫米高的出入口梯級。下表列出各種出入途徑選擇的優先次序 (6.7.1c)。

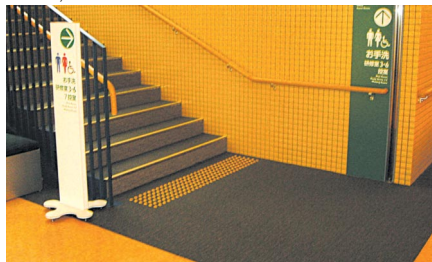
應在樓梯位置的視線範圍內，提供另一條暢通易達路線，如升降機或斜道。如果暢通易達路線不在視線範圍內，應提供適當標誌 (6.7.1d) 引導有需要的使用者前往。

梯間升降台並不算是一種無障礙通道設備。如果設施要求讓使用者能暢通無阻的出入，但只提供梯間升降台而無其他暢通易達的路線選擇，就不算符合規定要求。梯間升降台 (6.7.1e) 不應使用在新的樓宇內。在現有樓宇內，採用梯間升降台是最後選擇；當其他所有途徑如斜道、升降機、平台升降機或另外提供設施等都不可行時才作考慮。

如果有需要採用樓梯或梯級作上落樓層的途徑，在可行情況下應盡量跟隨最新版本的《設計手冊：暢通無阻的通道》內所建議的設計規定。即《設計手冊：暢通無阻的通道 97》4.4.2 (a) 至 (g)



6.7.1 a) 採用斜道作上落樓層的途徑



6.7.1 d) 為暢通易達路線提供標誌



6.7.1 b) 採用升降機作上落樓層的途徑

優先次序	出入途徑	途徑的空間規定 (升高度150毫米)
最好	整個出入口的闊度位置均由傾斜度少於1:20的斜坡組成，方便使用者通過。	3000 毫米 (如無大門) + 1500 毫米 (大門平台)
其次	整個出入口的闊度位置均由傾斜度少於1:12的斜道組成，方便使用者通過 (斜道兩邊必須設有扶手)。	1800 毫米 (如無大門) + 1500 毫米 (大門平台)
最後	附設有1:12斜道的150毫米高梯級 (斜道兩邊必須設有扶手)。	1800 毫米與入口成直角的斜道 (無大門) + 1500 毫米 (大門平台) 或1500 毫米與入口平行的斜道

6.7.1 c) 列出各種出入途徑選擇的優先次序表

6.7.1 梯級及樓梯

《設計手冊：暢通無阻的通道 97》4.4.2 (e)

任何一層樓梯的最高突緣與樓梯成直角的牆壁相距不應少於300毫米。最佳的距離應是600毫米(6.7.1f)。因為有足夠的距離就毋須將觸覺警告帶放在通道上。

《設計手冊：暢通無阻的通道 97》4.4.2 (g)

良好作業方法：

- (a) 照明系統不應只安裝在天花上，以免使用者下樓梯時，本身的影子投射在前面的梯級上。
- (b) 為避免使用者目眩，如用天然光照明，就不應只在樓梯平台末端提供窗戶。
- (c) 用較淺色的梯級及牆壁/天花，配以較深色/有亮度對比的突緣、觸覺警告帶及扶手，效果會比用深色背景加淺色物件更佳，因為在同樣燈光下的照明度更高。

在兒童較多的地方，如學校、兒童遊樂場、公園、圖書館（兒童部）、博物館、游泳池等，應在離樓梯突緣、地面或平台高700至800毫米的位置，為兒童使用者設置額外扶手。

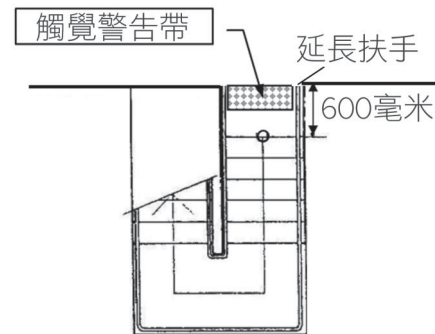
除梯間兩旁的扶手外，應在較寬闊的樓梯間，如闊3600毫米的戶外樓梯，闊2400毫米的戶內樓梯及法例規定闊過1800毫米的走火樓梯，提供中間扶手(6.7.1h)。給扶手兩旁的使用者同時使用。

應將扶手間斷的位置轉向牆壁(6.7.1i)、地下或柱杆，以免造成妨礙。

使用護欄或其他裝設，隔離樓梯底淨空高度少於2000毫米的地方，以免行人在該處走進。一般來說，使用引導棒的人士可以探測到離地面685毫米高的障礙物。



6.7.1e) X 不應使用在新建樓宇
O 如無另一條暢通易達的路徑時，可在小型的改善工程中使用



6.7.1f) 在600毫米的距離鋪設觸覺警告帶



6.7.1g) 在較低位置提供額外扶手



6.7.1h) 在寬闊的樓梯間提供可從兩旁使用的中間扶手



6.7.1i) 扶手末端轉向牆壁



6.7.1j) 使用植物盆栽，防止行人在樓梯底淨空高度少於2000毫米的部份行走

6.7.2 行人自動電梯

6.7.2 行人自動電梯

行人自動電梯是有效的運輸工具，快捷的運送大量人群，可是自動電梯並不屬於無障礙通道。如果採用自動電梯，應考慮以下的良好做法。

應在自動電梯位置的視線範圍內，提供另一條暢通易達的通道，如升降機或斜道(6.7.2a)。如暢通易達的通道不在視線範圍內，應提供適當標誌(6.7.2b)引導有需要的使用者前往。

在環境情況許可下，應提供《設計手冊：暢通無阻的通道97》內5.9.1 (a) 所建議的清楚上落方向訊號 (6.7.2c)。

應在自動電梯頂或底部週圍，安裝觸覺警告帶 (6.7.2d)。

應在自動電梯頂或底端提供足夠照明。

應在自動電梯之間保持足夠的距離 (6.7.2e)。

不應以停頓的自動電梯來替代樓梯，因為部份使用者難於使用自動電梯的梯級。如使用者有可能到達停頓的自動電梯的話，便應在該處附近提供無鎖上的升降機或樓梯以供選擇。

應在自動電梯底部淨高度少於2000毫米的地方用護欄 (6.7.2f) 或其他裝設阻止行人通過該處。



6.7.2a) 在自動電梯附近的升降機



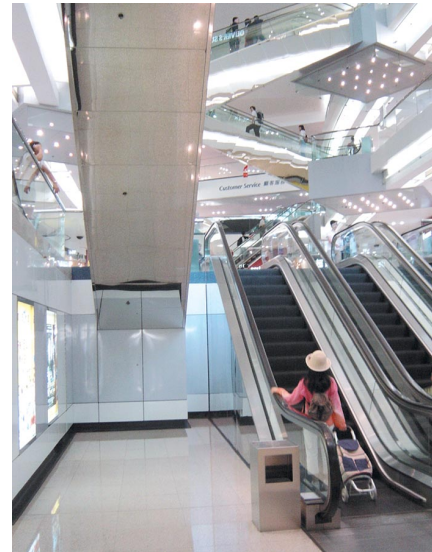
6.7.2c) 清楚指明上落方向的指示



6.7.2b) 指示前往暢通易達通道的指示標誌



6.7.2d) 安裝觸覺警告帶



6.7.2e) 在自動電梯之間保持足夠的距離



6.7.2f) 遮隔自動電梯的底部

6.7.3 自動行人道

6.8 導向指引及標誌

6.8.1 導向指引及標誌策略

6.7.3 自動行人道

自動行人道是有效的橫移運輸工具，運送大量人群往來，主要使用於點對點平面距離遠的地方，例如機場或火車站。自動行人道在香港並不普遍。如果採用的話，應考慮以下的良好做法。

應在自動行人道的出入口安裝觸覺警告帶(6.7.3a)。

應清楚指示行走方向(6.7.3a)。

自動行人道的表面應與出入口的地面齊平(6.7.3a)。應避免使用升高連接至傾斜出入口的升高式自動行人道運輸系統。

6.8 導向指引及標誌

6.8.1 導向指引及標誌策略

導向指引及標誌策略應包括以下各項：

- 關於服務及設施的資訊
- 引導至設施及功能地區、接待處、告示板、出口及重要地方的指示；
- 包括房間標誌、房間編號、設施、器材、樓梯指示及層數的識別工具，及
- 安全告示如警告、禁令、危險、火警出口及暫避處。

在同一地點或樓宇內使用的文字、圖象記號應該一致。



6.7.3a) 安裝觸覺警告帶及標誌指示行走方向，自動行人道的表面應與地面齊平



6.8.1a) 標誌是不可缺少的



6.8.2a) 為使用者提供服務及設施的標誌

6.8.2 資訊

6.8.3 位置指南及平面圖

6.8.2 資訊

殘疾人士設施的標誌應在斜道、泊車位置、入口、廁所、育嬰設施、升降機、接待處、櫃檯(6.8.2a)、暢通易達的路線及出入口等地方，清楚豎立。這些標誌的設計必須是國際認可的標誌。在有障礙的通道上，必須有方向指示標誌，提示最接近的無障礙通道入口。

6.8.3 位置指南及平面圖

如有位置指南或平面圖，應放在樓宇的主要入口(6.8.3a)，或不同樓層的入口。指南或平面圖應放在顯眼而不妨礙人流的位置。

位置指南底部不應高於地面900毫米。指南可以是豎立式或掛牆式，並在上面指示出「閣下在此」位置。豎立式指南最好稍為傾斜於水平線，並與樓宇方位對正同一方向。

視覺指南及地圖：

指南應顯示簡化的佈局圖，指示個別房間、入口、通道、廁所及其他間格。

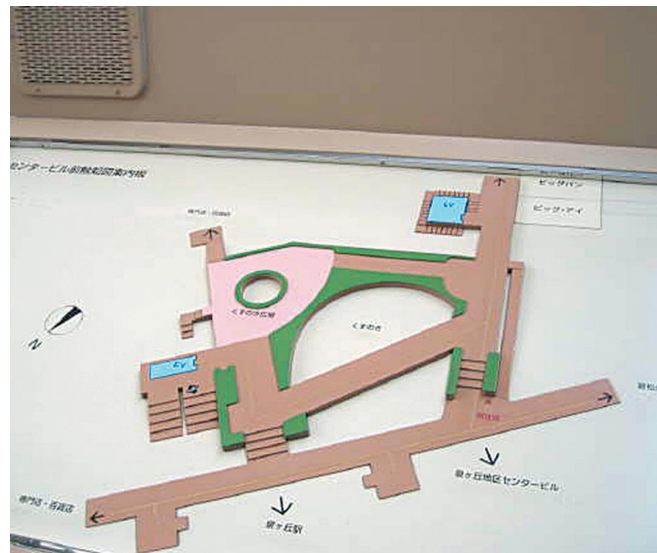
樓宇層數應在指南內以圖像表達。為方便閱讀，指南的表面應採用不反光及防目眩物料。文字及符號應與其背景作對比。

憑觸覺使用的地圖：

應考慮在主要位置，設置可憑觸覺使用的地圖，指示如何通往指定建築物(6.8.3b)。在一些經常有單獨使用者找尋方向的地方，提供主要入口、廁所(6.8.3c)及其他主要設施的觸覺地圖或發聲指示，對視覺受損人士將會非常有用。



6.8.3a) 在主要入口，裝置容易令人明白的視像及觸覺指南



6.8.3b) 顯示如何通往建築物之憑觸覺使用和有點字地圖



6.8.3c) 憑觸覺使用和有點字的佈局圖

6.8.5 安全

6.8.6 亮度及顏色對比

6.8.5 安全

應為所有使用者提供火警逃生出口指示牌(6.8.5a)、火警逃生圖、緊急警號指示牌及危險警告指示牌。

6.8.6 亮度及顏色對比

標誌照明度：

標誌應有足夠照明(6.8.6a)。標誌表面的照明度應在100至300勒克斯範圍內，並必須平均分佈。標誌的照明必須不受周圍環境的光線或強烈光源所掩蓋。

對比：

標誌的表面應該不反光。最好採用類似蛋殼的表面。對於低視力人士，字母與背景的亮度對比至少應為70%。

對比百分比可以用下列方式計算²：

對比 = $[(B_1 - B_2) / B_1] \times 100$ ，在此
 B_1 = 較光地區的反射系數值〔LRV〕，及
 B_2 = 較暗地區的反射系數值〔LRV〕
 [² 資料來源「美國的ADAAG標準」]

顏色：

標誌及指示牌符號，應與其背景有顏色及亮度的對比(6.8.6b)。為使標誌容易閱讀，通常可在深色背景上使用淺色文字或符號。



6.8.5a) 顯示出口方向的指示牌



6.8.6a) 標誌應有足夠照明



6.8.6b) 有顏色對比的標誌

6.8.7 文字

6.8.7 文字

視覺文字：

標誌上的文字，應該簡單清楚，如”sans-serif”的字體。文字不應只由大楷組成。字母最好由大楷或小楷或大小楷組成；用常規字體，而最好不是斜體、斜寫、草寫、過份裝飾或是其他不常見形式的字體。

避免在指示牌上列出過長的項目。簡短的文字是較易閱讀及記憶。

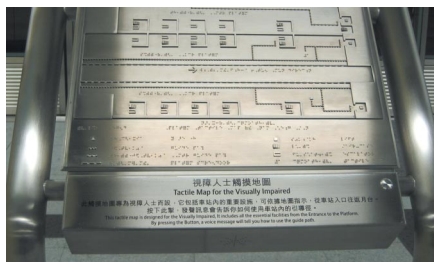
下表列出英文字母大小及其視覺特性，以供參考。一般來說，中文字可以大一個碼。

凸字及點字 (6.8.7a 及 6.8.7b)：

所有凸字字母最好是大楷，並使用如”sans serif”的簡單字體。字母最好不是斜體、斜寫、草寫、過份裝飾或是其他不常見形式。

凸字須凸起至少1 毫米，並應直接在文字下面載有點字。所有浮雕的深度應至少為1.5 毫米。以大楷字母”l”為例，凸起字母從底線到頂線的距離，至少應有15 毫米但不多於50 毫米。

點字須放在相應文字的下面，最好靠左邊對齊。如果文字是多於一行，點字應在整段文字的下面。點字與其他的凸字應至少有6.4 毫米的距離。



6.8.7a) 點字地圖



6.8.7b) 有點字的模型

標誌中的視覺字母大小列表

地面至字母底線的高度	最小觀看距離	最小英文字母高度
少於1100 毫米	適當距離	適當高度
1100毫米至少於或等於1800毫米	少於1850 毫米 1850 毫米及以上	16 毫米 16 毫米，另在1850 毫米以上的每300 毫米觀看距離加上3.2 毫米
1800毫米至少於或等於3000毫米	少於4600 毫米 4600 毫米及以上	50 毫米 50 毫米，另在4600 毫米以上的每300 毫米觀看距離加上3.2 毫米
大於3000 毫米	少於6400 毫米 6400 毫米及以上	75 毫米 75 毫米，另在6400 毫米以上的每300 毫米觀看距離加上3.2 毫米

6.8.8 圖畫標誌

6.8.9 方向

6.8.8 圖畫標誌

在可能情況下，使用國際認可的圖畫標誌或圖示，並附上解說文字。

圖畫標誌的高度，應至少為150毫米。字母或點字最好不重疊於圖畫標誌的範圍內（6.8.8a）。

6.8.9 方向

應使用顏色、標誌或其他方法，清楚分辨樓宇內的各個功能地方及路線，幫助使用者在樓宇內定向。容易識別的地標，對視覺受損人士提供有用的定向提示。這些提示包括照明度的轉變、耀目的顏色、特有的花紋、牆上壁畫、特別器材位置或其他建築特色。



6.8.8a) 有文字及點字的圖畫標誌

6.9 憑觸覺使用的地面

6.9.1 觸覺引路帶

6.9.2 選擇憑觸覺使用的地面

6.9 憑觸覺使用的地面

6.9.1 觸覺引路帶

觸覺引路帶是供視障和失明人士使用，作為引路(6.9.1a)，傳達資訊及警告危險之用。

常用作引導及提醒失明人士的三種觸覺地磚(6.9.1b及6.9.1c)：

方向指示磚：

方向指示磚上有突出的平行條，用來指示行人沿著條塊的方向行走。

危險警告磚：

警告磚上有突出的圓點，圓點以正方形與磚邊平行排列，用來提醒行人潛在的危險：如樓梯頂或底部、門口及行人過路處。

位置磚：

位置磚上有交錯排列突出的小圓點，用來指示行人

需要改變行走方向。

觸覺引路帶的設計及安排，必須遵守以下文件的規定和指引：

- 屋宇署出版的《設計手冊：暢通無阻的通道 1997》，及
- 運輸署出版的《運輸策劃及設計手冊》中的《供殘疾人士使用設施》。

6.9.2 選擇憑觸覺使用的地面

在設計樓宇或設施的通道時，戶內及戶外應選擇不同的憑觸覺使用的路面地板物料。在任何情況下，必須緊記地面應是防滑堅固(6.9.2a)。損毀或放置不當的地磚會對使用者發出錯誤訊息及構成障礙。

憑觸覺使用的地面應與毗連地面有顏色及亮度的對比；可以是淺色配在深色背景上，或深色配在淺色背景上。用以提供對比效果的物料，應是道路的一部份。



6.9.1a) 提供通往樓宇入口的觸覺引路徑



6.9.1b) 使用不同的觸覺警告地磚



6.9.1c) 在樓梯頂部的警告磚



6.9.2a) 防滑堅固的憑觸覺使用的地面

6.9.2 選擇憑觸覺使用的地面

6.9.3 在過路處的觸覺警告帶

用以提供對比效果的物料，建議對比度應多於70%。

對比百分比可以用下列方式計算²：

對比 = $[(B_1 - B_2) / B_1] \times 100$ ，在此

B_1 = 較光地區的反射系數值〔LRV〕，及

B_2 = 較暗地區的反射系數值〔LRV〕

[² 資料來源《美國的ADAAG標準》]

用於戶內的憑觸覺使用地面物料（6.9.2b），其彈性和用引導棒敲擊而發出的聲音，最好與毗連物料不同，令使用者有所識別。

憑觸覺使用的地面應向使用者傳遞連續而有意義的資訊。舉例說，升降機大堂的觸覺引路徑，應先引領使用者至升降機的按鈕位置，然後到升降機的開門位置。叫喚按鈕上的點字亦可供傳達其他必要的資訊。

6.9.3 在過路處的觸覺警告帶

應在橫過或毗連馬路的行人道邊緣，提供連續的觸覺警告帶。警告帶不應被路邊石、扶手或其他物件分隔。



6.9.2b) 帶領失明人士到電梯的觸覺引路徑



6.9.3a) 在行人過路處的觸覺警告帶

6.10 聽覺輔助系統

6.10.1 聽覺問題

6.10 聽覺輔助系統

6.10.1 聽覺問題

無論有沒有助聽器的幫助，聽覺受損人士必須接收到訊息才能明白，而音量只是令聆聽者成功接收到訊息的其中一個因素。對於大部份失聰人士而言，他們對口述訊息的理解力，不單只是關乎本身的聽覺能力，亦與他們失聰的原因有關。

對聽覺受損的長者來說，最常見的聽覺問題是高頻率的聆聽能力比低頻率差。而日常說話內容的聲音特徵，又多數在高頻率的範圍。聽覺衰退人士最普遍的投訴，是他們可以「聽」到低頻率的話音，並知道有人在談話；但不能「明白」其中內容，因為部份傳遞重要訊息的高頻率，已被他們衰退的聽覺濾去。

聲音訊號到達聆聽者之前，需經過大氣空間，訊號會因傳播距離越遠而越弱，又會受背景噪音及其他環境聲音所影響。只靠加大音量並不能改善這種情況。

最佳解決方法是令聽覺受損人士有溝通途徑，能與其他使用者一樣接收訊息。

助聽系統是幫助與聽覺受損人士溝通的有效途徑(6.10.1a)。有了這輔助，聽覺受損人士可享有同等機會，去享受各種活動、服務或節目。

最重要是考慮使用者的需求，藉以決定什麼類型的助聽系統適合在什麼場地使用。



6.10.1 a) 提供聽覺輔助系統

6.10.2 聽覺系統的類型

6.10.2 聽覺系統的類型

共有兩種聽覺系統，分別是公眾廣播系統及聽覺輔助系統。

公眾廣播系統：

公眾廣播系統使用揚聲器來傳送聲音訊號。在公眾樓宇內，視像顯示板應同時顯示經公眾廣播系統發放的相關資訊；例子如火車班次資訊。

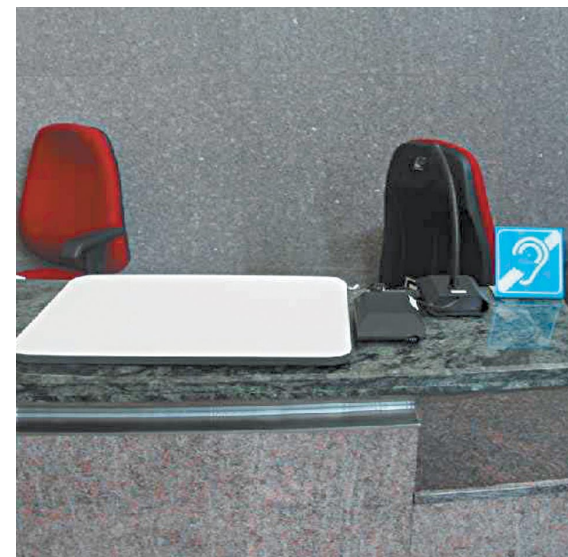
聽覺輔助系統：

聽覺輔助系統是用在劇院、演講廳、會議中心、法庭及博物館等地方的裝置，幫助聽覺衰退人士在聆聽有困難或大面積的地方改善聽力。獨立的聽覺輔助系統，亦可支援公眾廣播系統，但不能作為替代品。它亦可以改善戴有或沒有配戴助聽器人士的聽力。

聽覺輔助系統是用來輔助公眾廣播及聲響系統，向戴有特別接收器或助聽器的人士發出訊號，並可消除或過濾背景噪聲。聽覺輔助系統的類別是否適合個別場合使用，是根據場地設計、節目性質及觀眾的類別來決定。

以下列出三種聽覺輔助系統：

- 磁力感應圈系統採用圍著房間的電線來傳送電磁訊號，助聽器內的小型電傳線圈 (6.10.2a) 可接收這些訊號。使用者只需啟動電傳線圈 (“T” 設定) 及調校助聽器音量。不過，電傳線圈 (主要用在改善電話接收) 現時只用於約30%的助聽器內。對於戴有內置電傳線圈助聽器的人士，磁力感應圈是非常方便，因為他們的助聽器就是接收器。



6.10.2a) 在服務櫃檯提供磁力聽覺感應圈系統的器材及擴音器

6.10.3 聽覺輔助系統的安裝

- FM 無線電頻率系統是商用FM 無線電收音機的變種。無線電頻率經由設施內的聲響系統的調頻發射器廣播。這些訊號由調較至特定頻率的個別「收音機」〔即小型袋裝接收器〕來接收。
- 紅外線系統的操作方法，是從一個或幾個紅外線發射器，發送紅外線至小型特製接收器。紅外線接收器的種類有掛在耳上的聽筒、耳筒式、或類似調頻接收器的袋裝式。首兩種接收器連接耳朵的方法非常簡單，因為它們是直接放在耳內或耳上。袋裝式接收器連接耳朵的方法與調頻接收器相同。

6.10.3 聽覺輔助系統的安裝

每種助聽系統都各有利弊。一個在法庭運作效果良好的系統，可能不適用於劇院。戶外場地所需要的系統亦與演奏廳不同。

不同的需求，如私隱、干擾、成本、安裝要求等，會影響在場地安裝不同種類的聽覺輔助系統的選擇。在決定那一種聽覺輔助系統最適合場地前，應進行場地分析及操作評估。下列是部份考慮要點：

- 如私隱是重要的考慮因素，及要將房內的活動與房外隔開，便應採用紅外線系統。
- 如在毗連地點有多項活動同時進行，而有足夠可用的FM 波段，又要避免房間之間互相干擾，便可採用FM 系統。其他的考慮因素，包括要提供可調校至所需頻率的FM 接收器。

6.10.3 聽覺輔助系統的安裝

6.10.4 聽覺輔助系統的管理

- 如在社區中心的不同房間舉辦活動，要選擇一個聽覺輔助系統，FM 系統就較具彈性，因可在戶內戶外使用。此外，部份紅外線系統也可採用，攜帶式系統在較小房間內效果良好，不過在戶外的效用不大。
- 在大型設施，例如有樓座或懸伸座的演講廳，雖亦可考慮使用紅外線系統，但FM 系統會較易向所有座位位置提供適當訊號。
- 如果設施有可能受到外來干擾，紅外線系統可能是最好的選擇。亦可以利用頻率掃描器去檢定受干擾的可能性。

為重要及大型的設施購置聽覺輔助系統前，應先聽取有安裝此等系統經驗的人士的專業意見。

6.10.4 聽覺輔助系統的管理

關於聽覺輔助系統的一些普遍問題：

- 員工不熟悉使用系統或示範的方法。
- 接收器內的電池無電或低電量。
- 接收器 / 耳機並不適合使用者，或與使用者所用系統不能相容。
- 器材質素低劣，並不能提供應可接受的效果。
- 聽覺輔助系統並未妥善安裝，或維修不妥善。

妥善保養系統及訓練員工是非常重要的。有關可供應用的系統和接收器的資訊，應該放在顯眼的位置，或應可在詢問處或售票處取得。亦須考慮提供存放裝置的空間及電池充電設施。