

5. 因地制宜

5.1 引言

每條街道均有一些空間上的限制，這是受制於用以保障道路使用者（包括行人和駕駛者）的基本安全要求而制訂的相關標準和指引。為了可獲取最大的種植機會和滿足基本的安全要求，工程師、園境師和設計師之間於規劃和設計階段時應及早相互協調。

本研究對目前香港城市地區的街道空間要素和周遭環境進行了識別和分析。我們先根據《運輸策劃及設計手冊》（TPDM）的定義，把街道分為 3 個主要道路等級，分別為主要幹路、區域幹路和地方幹路，並對這 3 個道路等級的空間狀況和周遭範圍作進一步的分析。然後根據街道的四周環境，我們再進一步把這些道路等級劃分為 7 種主要街道類型並再細分為 14 個亞型。

本研究沒有涵蓋快速公路、公路和主幹道，因為它們都有一些有別於一般街道類型的特定和特別要求。此外，由於行人專用街道有其特別的街道特質，故亦不列入本研究之列。就本研究而言，城市地區是指位於香港島，九龍和新界的已建設地區。

5.2 檢視現行路旁植樹的指引和條例

我們就最新的技術要求和與在路旁植樹有關的標準和指引作出了詳細的分析和撮述，為現時市區街道植樹的情況制定基準。詳情詳列於圖 5-1 和 5-2。

有關路旁植樹的要求和指引

一般事項

植樹及以其他形式展現的路邊種植

- 只要能夠提供行人道的最少淨闊度，便能在規劃初期確定景觀區。
- 植樹可以改變人們對路面闊度的觀感，也可作門廊之用和改善整體環境。
- 樹木應栽種於遠離交通信號和/或交通標誌的地方，以確保能見度。此外，樹木不應栽種於有可能影響偵速攝影機、交通監察攝影機/設備運作和維修的地方，例如：閉路電視攝影機、交通事故自動偵察器、警務人員執勤觀察點等。
- 樹木應栽種於距離行人過路處、路口或巴士站最少5米(沿行車道量度)的地方。
- 樹木應栽種於距離道路交界至少10米(沿行車道量度)的地方。
- 樹幹外圍包括護樹架與路旁的橫向空間，應保持最少500毫米的距離。至於設計速度限制為每小時70公里或以上的高速公路，此橫向空間距離應增加至1米。
- 應保留足夠的行人道闊度，以疏導人流。
- 在大道/街道種植樹木時，以每棵樹的中心點計，樹與樹之間通常應相隔最少5米。此等要求不適用於樹木栽種在行人道後方或中央分隔帶綠化區內。
- 懸垂在行車道上的樹枝的高度間距最少應有5.5米。行人道或單車徑上的樹枝，其懸垂高度間距則最少應有2.5米。
- 在視線範圍內種植的樹木，其應有高的樹冠和細長的單樹幹，以減低對駕駛人士視線的阻礙。
- 樹木應栽種於距離街道照明燈最少5米的距離，以防樹影效應。
- 日後如因交通管理計劃而需要進行樹木護養，包括修剪樹枝、砍伐或移植，應事先取得相關護養部門的同意。
- 只要不影響光線和能見度，可於路邊種植樹木包括細小的冠層樹、挺直的樹木/樹幹幼細的棕櫚樹、草披、鋪地植物或矮灌木。樹木亦可栽種於遠離路邊的位置，如行人道後方。
- 為確保能見度，於中央分隔帶綠化區的雙線行車道至迴旋處，以及迴旋處中央的圓形直徑如少於10米，一律不可植樹，但可栽種鋪地植物、草披或矮灌木。
- 為確保設於過路處附近的花槽不會遮蔽行人，尤其是兒童和迎面而來司機的視線，又不會阻擋行人注意車輛的視線，過路處旁的花槽連灌木，其整體高度應不超過0.5米，並在30米以內。
- 建議的人行道最少闊度取決於繁忙時間行人流量和土地用途的類型，概述如下：
 - 商業和住宅用地—2米至4.5米
 - 工業用地—3.5米至4.5米
- 人行道上的結構物垂直淨空高度為：
 - 行車道上0.6米範圍內—5.1米
 - 人行道上但不在行車道0.6米的範圍內—3.5米
- 指示牌的投影距離，從主建築物或街道中心以外起計算，不應超過4.2米長。指示牌投影於街道上的最少淨距離需達5.8米。若指示牌投影於路面，其與路邊的最少淨距離應有1米，並有最少3.5米的間距。兩個相鄰標誌的橫向距離應有2.4米。兩個相對而豎立的標誌，應有最少3米的淨距離。
- 設有商舖的建築物毗鄰地帶的闊度最少應達1米。

維修和管理方面

- 有關道路使用安全，以及持續栽種的方法或其他與景觀相關的要素，應在設計初期一併考慮。在實施這些提案前，最好在設計過程中已諮詢負責維修當局。
- 景觀設計需要經常和定期修護。人們徒步或車輛慢駛都會增加營運和使用道路人士的風險，故應予以避免。
- 若計劃於路肩、路堤、路堑或其他類同的道路進行植樹，則必須確保有水源供應。

參考資料

1. 香港特別行政區政府發展局。《技術通告（工程）第2/ 2012號》
2. 香港特別行政區政府屋宇署。《安裝及維修廣告牌指引》
3. 香港特別行政區政府規劃署。《香港規劃標準與準則》（2022）
4. 香港特別行政區政府運輸署。《運輸策劃及設計手冊》（2015）

圖 5-1 - 相關路邊植物的要求及指引

街道選樹指南

道路等級的功能性要求

		主要幹路 例如：尖沙咀彌敦道			區域幹路 例如：將軍澳唐俊街		地區幹路 例如：大埔安邦路	
聯繫範圍		市區主要路網：連接主要市區內各中心點、人口密集和活動集中地			連接區內的主要路網		連接區內路網	
整體設計特色		● 容車量大的道路 ● 限制臨街通路的進出 ● 分隔行人和車輛交通 ● 宜設分層道路交界處 ● 各分層道路交界處應最少相隔300米			● 容車量大的道路交界處 ● 繁忙時間停車限制 ● 設有若干臨街通路的直接進出口		● 設有臨街通路的直接進出口 ● 准許路邊泊車	
行車道的最少闊度	不分隔車路				7.3或10.3米 (2條行車線)	13.5米 (4條行車線)	7.3或10米 (2條行車線)	13.5米 (4條行車線)
	雙程分隔車路	6.75-7.3米 (2條行車線)	10-11米 (3條行車線)	13.5-14.6米 (4條行車線)	6.75米 (2條行車線)	10米 (3條行車線)	6.75米 (2條行車線)	
最高時速		每小時50公里	每小時80公里		每小時50公里		每小時50公里	
視距	合適的最短視距	70米	145米		70米		70米	
	最遠視距	50米	110米		50米		50米	
全日停車限制		適用			適用於繁忙時間		或有需要，但通常只適用於道路交界處附近一帶	
劃設路邊泊車位		沒有			限制泊車		或准許泊車	
路邊泊車位的車輛最少淨空高度	私家車				● 當某些街道以外的設施未能應付泊車需求，可劃設路邊泊車位，而這些泊車位並不會對行車構成負面影響。 ● 一般而言，路邊泊車位只供短暫停泊之用。為達其原意，該處應設有停車收費錶供駕駛人士使用。		2.4米	
	輕型貨車						3.6米	
	中至重型貨車						4.7米	
	貨櫃車						4.7米	
	旅遊車及巴士						3.8米	
	小巴						3.3米	
由行車道至障礙物的最低水平淨空	距離或軸向障礙物，但其傾斜度不多於行人道橫向坡的百分之2.5	物件高度≥3米以上 1米	物件高度<3米以上 0.6米		物件高度≥3米以上 0.5米	物件高度<3米以上 0.5米	物件高度≥3米以上 0.5米	物件高度<3米以上 0.5米
	軸向障礙物的傾斜度多過行人道橫向坡的百分之25	物件高度≥3米以上 1米	物件高度<3米以上 0.6米		物件高度≥3米以上 0.6至0.8米	物件高度<3米以上 0.6米	物件高度≥3米以上 0.6至0.8米	物件高度<3米以上 0.6米
路中預留帶的最少闊度		2.3米			1.8米		1.8米	
路邊綠化帶的最少闊度		2米			2米		1.5米	
中央分隔帶綠化區		能見度不應受阻擋，而路中預留帶可適當地加闊，以提供足夠空間予植物生長，並連接自動灌溉系統。路中預留帶只適宜於視線範圍內種植矮灌木或矮小、挺直的樹木/樹幹幼細的棕櫚樹。						
容易被往來車輛干擾的泊車/上落貨區		一邊或兩邊行車道，應額外加闊3米。						

參考資料

1. 香港特別行政區政府規劃署。《香港規劃標準與準則》(2022)
2. 香港特別行政區政府發展局。《技術通告(工程)第2/2012號》
3. 香港特別行政區政府運輸署。《運輸策劃及設計手冊》(2015)

圖 5-2- 道路等級的功能性要求

5.3 方法

政府在多個標準和指引中都有列出多項與 3 個主要道路等級有關的空間考慮。其中，第一步也是最重要的一步，就是審測在街道植樹的適宜性和可行性。若確認街道是適宜植樹，下一步便是識別道路等級和植樹地點四周的環境，以便為該街道訂出一個全面空間考慮的基準。下面以列表形式說明決定在街道植樹可行性的方法（圖 5-3）。

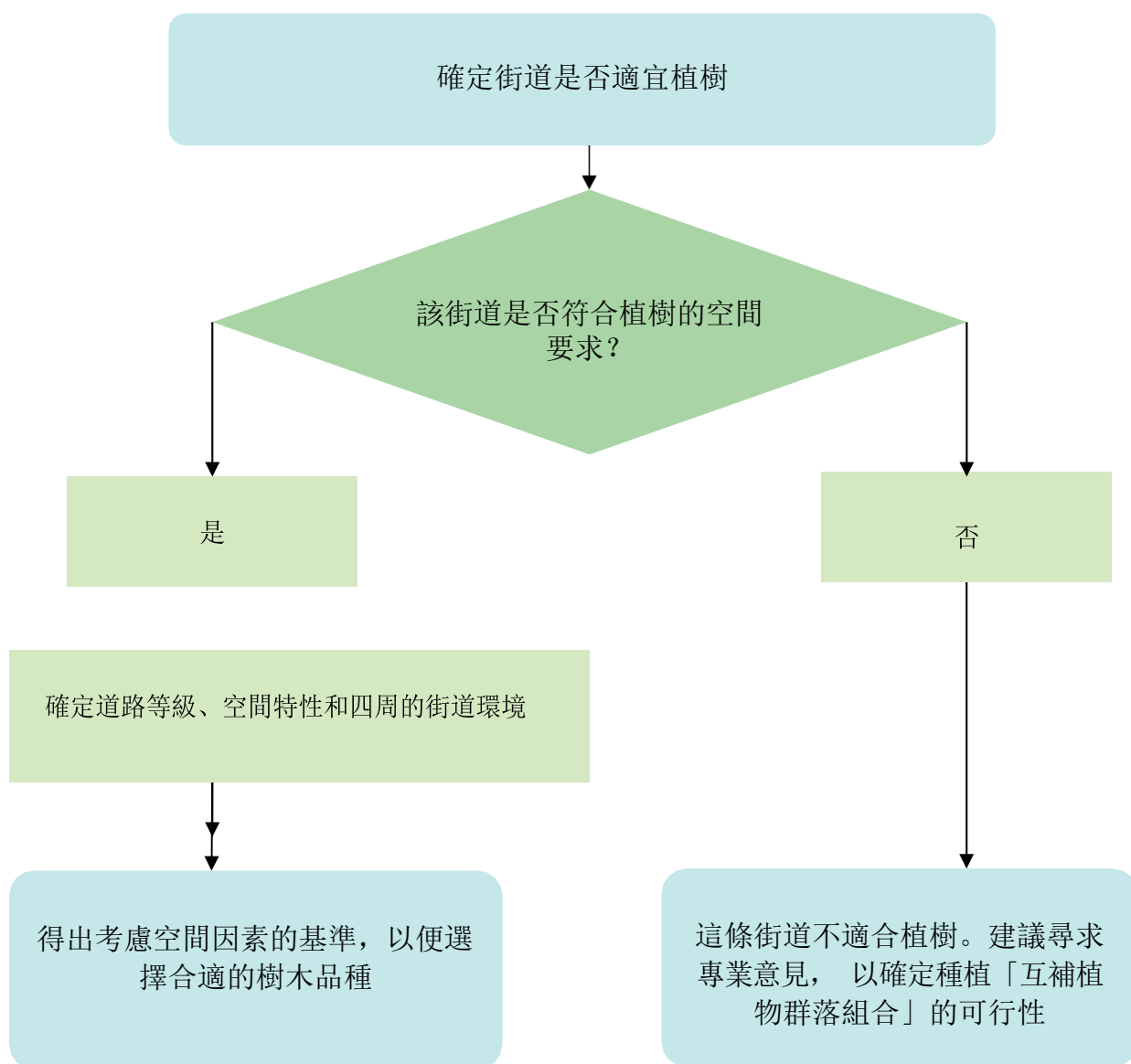


圖 5-3 – 決定街道植樹適宜性的方法

5.4 種植樹木的空間要求

在考慮樹木品種前，應先分析在該街道植樹的可行性。要確定一條街道的位置是否適宜種植，可從 5 個主要的空間因素作考量。它們分別是現有地下設施、行人地帶的要求和行人流量、建築物毗鄰地帶的要求及巴士站/上落客貨處和外懸構築物的位置。

為了街道樹木的可持續性，種植地點必要符合點上述的 5 個主要空間因素，避免造成日後空間上的沖突和障礙，從而減少植樹後的護養工作和防止樹木過早枯萎。若街道的某些位置無法滿足這些要素，那麼該位置便應被視為不適宜植樹。這 5 個主要空間因素詳述如下。

需要注意的是，由於每條街道都有其獨特的環境因素，這 5 個因素未必能反映該地段的真實情況。我們建議應諮詢園境師的專業意見，以便探討所有適宜進行路旁種植的地方。

足夠泥土容量和現有地下狀況

電訊管道、電纜、煤氣喉管、交通燈/路燈電線、雨水渠、食水和污水管道等地下公用設施，一般都設置於行人道面下，因而限制了可供樹根生長的地下泥土空間。其他地下狀況，例如地下石塊或人造結構物（如地庫天花板）都會進一步限制地下的可用空間。請參閱綠化、園境及樹木管理組的《城市樹木泥土容量要求指引》（只提供英文版），了解不同樹木尺寸所需的最小泥土容量。另一個考慮因素，就是地下結構物或公用設施與樹根生長範圍的距離。在樹木保護範圍附近進行挖掘會增加樹木護養的困難。因此，於規劃和設計初期，可考慮利用替代方法減低植樹和地下公用設施位置的不協調情況。例如，安裝植生導根板以減低未來進行護養時的複雜性。此外，亦可於地下組裝一些結構物，例如結構支架和讓根系避開重壓的結構模組，一方面可增加泥土量，同時也是行人路面的承重結構。

行人地帶

市區行人道的基本功能是把車輛交通（行車道）和行人路確切地分隔和區分，以保障行人安全。行人道（行人地帶）的闊度應足以應付基本人流和讓殘疾人士通行無阻。該地帶最好是沒有放置任何堵塞物。一般而言，行人地帶的最少闊度為 2 米。這便能提供足夠空間讓行人和輪椅使用者可以雙向通行，尤其是那些中至低人流量的街道。在一般情況下，不建議於行人地帶內少於 2 米的行人道進行植樹。

建築物毗鄰地帶

建築物毗鄰地帶是指行人地帶與建築物邊緣之間的地方，它是一個獨立區域並且不計算入行人地帶的部分。這個地帶可供人們進出毗連的建築物、瀏覽商店櫥窗及購物，並提供行人沿建築物邊緣行走時所需的多一點空間。因此，我們不建議在此地帶進行

植樹，以免阻塞通道。根據《香港規劃標準與準則》，無人進出的建築物毗鄰地帶，其最低闊度是 0.5 米路，而在購物人流暢旺的建築物毗鄰地帶，其闊度則可增至最少 1 米。

巴士站、上落客貨處、行人過路處及車輛出入通道的位置

巴士站和上落客貨處是專為旅遊車、校車、公共巴士和車輛乘客上落而設的地方。由於這些地點的行人流量固定而高，故此我們不建議在這些地方植樹，以免阻擋視線和構成安全問題。樹木應栽種於距離巴士站(巴士駛進車站的一邊)、上落客貨處、行人過路處或車輛出入通道最少 5 米的地方。

外懸構築物

路旁種植地帶上的外懸構築物，不論是覆蓋部分或整個種植區(如招牌和建築物結構)都可能限制樹冠的生長。取決於這些架空結構物的延伸範圍，它們可能會對樹木構成重大的影響。應當注意的是，外懸構築物下的空間有限制而且長期受遮蔽，因此也直接限制了街道上可供植樹的地方。此外，有些外懸構築物或需預留通道進行定期維修，這也會大大規限了植樹的範圍和合適品種的選擇。因此，如被外懸構築物覆蓋的路旁種植地帶植樹，不論是部分或整個範圍，應逐一個別審視這些地段的情況。

5.5 道路等級

我們採納了《運輸策劃及設計手冊》中對道路等級分類系統的定義，並應用於本指南的街道類型識別，因為這個系統最能反映廣為人知的道路尺寸標準和相關的行人路標準，亦為現行香港不同專業界別人士所普遍採用。

3 種主要的市區道路 (覆蓋香港、九龍和新市鎮) 等級分別為：

- (a) 主要幹路：連接主要人口中心點的道路，為高容量道路，不設直接路旁出入口或沿路發展，把行人分隔，設相隔很遠的分層道路交界處，以及停車限制全日生效²⁴；
- (b) 區域幹路：連接區域至主要幹路的道路，設有容車量大路口交界處，停車限制在繁忙時間生效，以及泊車限制全日生效。²²
- (c) 地區幹路：區內道路，把發展區連接至區域幹路²²。

²⁴ 香港特別行政區政府運輸署。《運輸策劃及設計手冊》(印刷年份：2013)。

5.6 空間特點及街道環境範圍

我們對可以影響這 3 種道路等級在選擇樹木品種時的空間特點和功能性考慮作進一步的分析。這些空間特點可概括分為 3 個主要類別，以便從中識別街道的類型（見圖 5-6）。這 3 個空間特點撮述如下：

綠化地帶

與路旁植樹有關的綠化地帶可分為如下兩種：

- 中央分隔綠化帶是指在中央分隔帶上的種植地帶。根據發展局的工務技術通告第 2/2012 號，中央分隔綠化帶只會在主要幹路及區域幹路上出現。²⁵
- 路旁綠化帶是指行人路旁的種植地帶，常見於 3 種主要道路等級。圖 5-4 在一般道路布局上，中央分隔綠化帶和路旁綠化帶的關係

²⁵ 香港特區政府發展局。（2012 年）。發展局技術通告（工務）第 2/2012 號 - 路旁預留優質綠化空間。

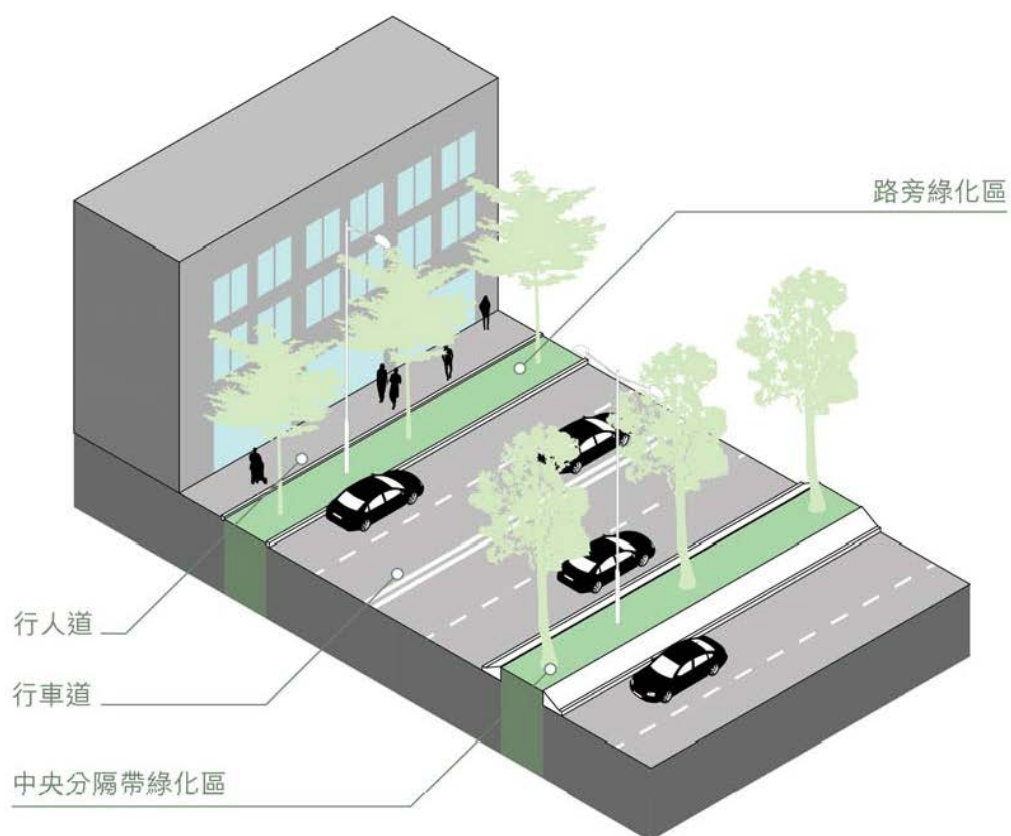


圖 5-4 中央分隔帶綠化區和路旁綠化區的關係，和典型的道路設計圖

未來綠化地帶的面積可分為兩類型 – 寬闊和狹窄，闡述如下：

綠化地帶	道路等級	花槽闊度	
		闊	窄
中央分隔帶綠化帶	主要幹路	≥2.5 米	<2.5 米
	區域幹路	≥2 米	<2 米
	地區幹路	不適用	不適用
路旁綠化區	主要幹路	≥2 米	<2 米
	區域幹路	≥2 米	<2 米
	地區幹路	≥1.5 米	<1.5 米

表 5-1 不同道路等級的花槽闊度

路旁活動

路旁活動可包括在路旁上落客貨、停泊車輛和車輛落客。為方便行人流通，建議在這些地點採用樹槽或較短和非連接的花槽。但要留意根發達的大樹因會引致行人路面起伏不平，故不適宜種植在狹窄的樹槽內。

接鄰情況

接鄰情況是指行人路和毗連用地的直接接鄰情況。接鄰情況可分為 2 種 — 園境區和物業地段。

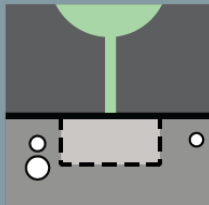
園境地帶是指在街道旁沒有任何建築物的地方，這可以是公共休憩用地、公園和綠化帶等。由於這些種植地點靠近現有的城市林木，因此應優先選擇較高生態價值的樹木品種，以提升或延續現有生境的效用。

物業地段可進一步概括分為 2 個類型 — 設有建築物毗鄰地帶和不設建築物毗鄰地帶。設有建築物毗鄰地帶是指毗連建築物的行人路設有可活用的空間，如商店櫥窗、出入口和窗戶。在這些地方植樹時，應仔細考慮可收會引起的視覺和通道阻礙，從而選擇合適的樹木品種。

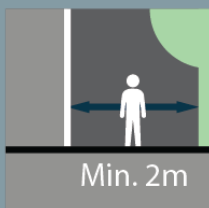
不設建築物毗鄰地帶是指這些物業地段內的建築物被圍欄包圍，或建築物外牆不設出入口或窗戶。視乎個別位置的情況，利用樹木作景觀屏障有助柔化建築物的硬直線條，並在樹蔭下營造出一個更合乎人本比例的空間。

街道植樹的空間要求表

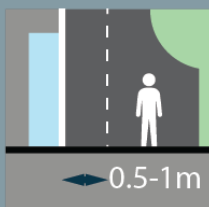
如勾選全部選項，表示該街道適合種植樹木。在考慮個別地段的狀況時，宜聽取專業人士意見。



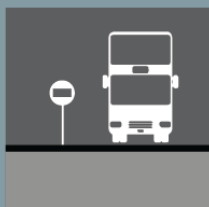
- ☐ 足夠的地下泥土容量，沒有任何地下設施和其他人工建構物或自然地物。



- ☐ 行人地帶的闊度超過或等於2米*。



- ☐ 人流密集的商店櫥窗，建築物毗鄰地帶的闊度超過或達1米。
或
無人出入的地帶，建築物毗鄰地帶的闊度超過或達0.5米。



- ☐ 與巴士駛入的巴士站/行人過路處/路口相距超過或等於5米。



- ☐ 懸垂物以下的高度超過或等於2.4米。

註：

*根據香港規劃標準與準則第8章，行人地帶的最低闊度要求為2米。不過，行人地帶的實際最低闊度取決於土地用途類型和繁忙時間的人流量（每分鐘的行人數目）。有關不同土地用途類型和繁忙時間人流量而建議的行人道最低闊度標準，請參閱香港規劃標準與準則第8章5.8.15節，圖9。

圖 5-5- 街道植樹的空間要求表

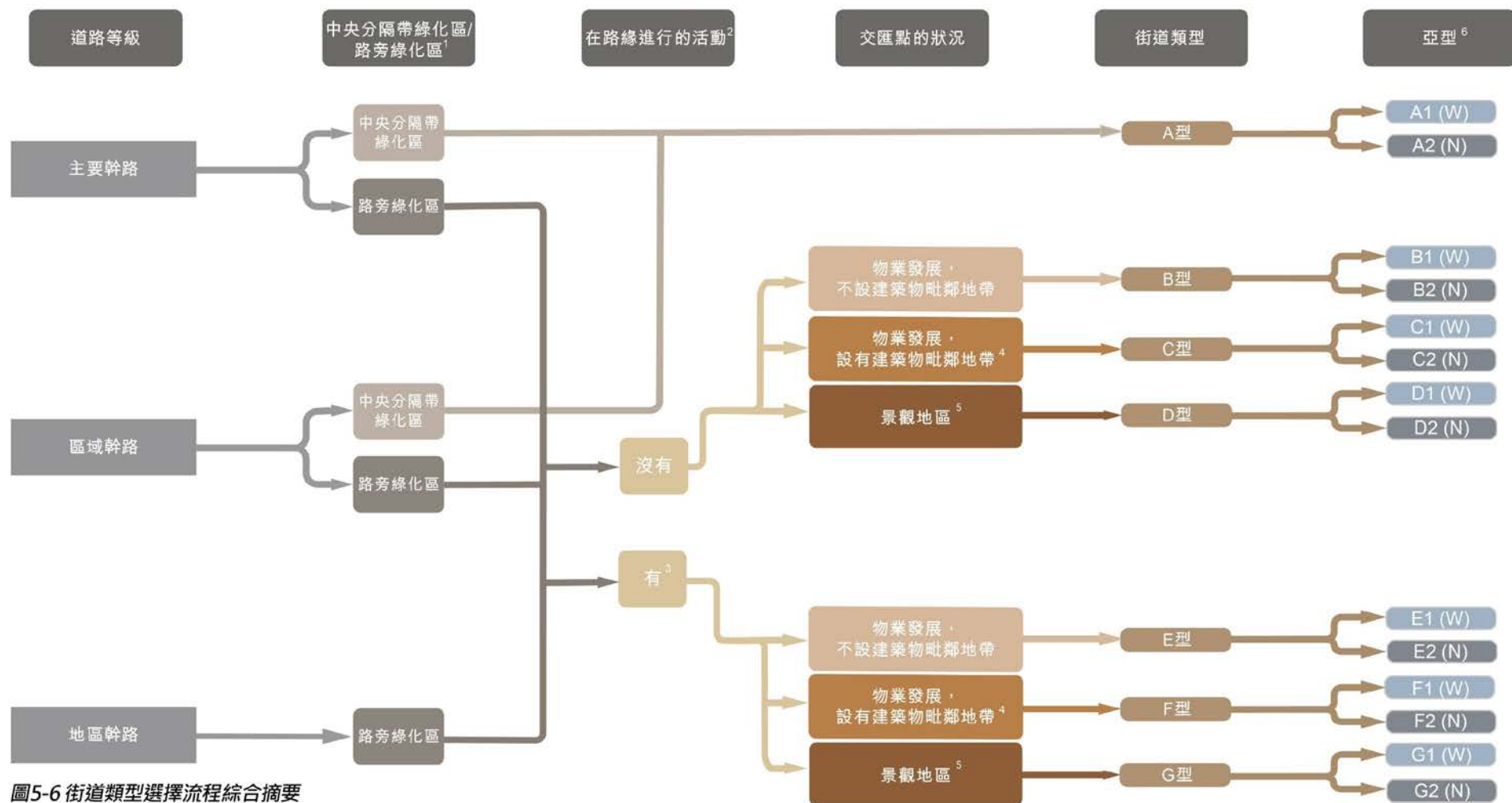


圖5-6 街道類型選擇流程綜合摘要

*香港特別行政區政府規劃署(印刷年份：2016)。香港規劃標準與準則第8章3.1節：道路等級

1. 參考資料：《技術通告(工程)第2/2012號-Allocation of space for Quality Greening on Roads》香港特別行政區政府發局 (印刷年份：2012)
2. 「在路緣進行的活動」是指上落客貨、街道停泊車輛、巴士停站或其他沿行車道路邊的主要活動。
3. 那些有活動進行的路緣街道，宜設置樹槽或間歇式劃設路旁綠化區。
4. 「建築物毗鄰地帶」包括商舖窗簾、門道、窗戶、入口 (即沒有視寬/物件的阻礙)。
5. 「景觀地區」是指沒有建築物的地方，例如：公共休憩用地、公園和綠化帶地區等。

6. 亞型是把花槽內部的尺寸分類，即花槽壁之間的距離。

「W」是指闊寬型花槽的內部闊度，如下：

- (a)主要幹路的中央分隔帶綠化區，其花槽內部的最少闊度應為2.5米。
- (b)區域幹路的中央分隔帶綠化區，其花槽內部的最少闊度應為2米。
- (c)主要幹路和區域幹路的路旁綠化區，其花槽內部的最少闊度應為2米。
- (d)地區幹路的路旁綠化區，其花槽內部的最少闊度應為1.5米。

「N」是指狹窄型花槽的內部闊度，如下：

- (a)主要幹路的中央分隔帶綠化區，其花槽內部的闊度少於2.5米。
- (b)區域幹路的中央分隔帶綠化區，其花槽內部的闊度少於2米。
- (c)主要幹路和區域幹路的路旁綠化區，其花槽內部的闊度少於2米。
- (d)地區幹路的路旁綠化區，其花槽內部的闊度少於1.5米。

(參考資料：*技術通告(工程)第2/2012號-Allocation of space for Quality Greening on Roads

園景師和專業設計師會根據花槽的大小(即寬闊或狹窄)來選擇樹木的品種。