

街道設計工具箱 — 路段

Street design toolkit — Links

行車綫限縮

Lane narrowing

適用於

主要道路 Primary Distributor	區域道路 District Distributor	地區道路 Local Distributor
-----------------------------	------------------------------	---------------------------

(所有平均時速 60 公里或以下之路段)

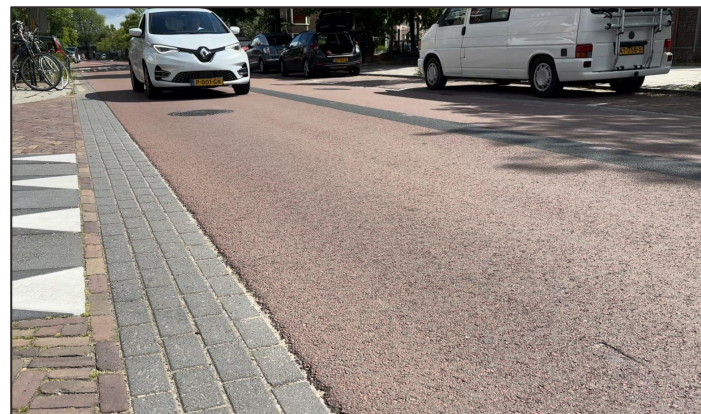
目的 將行車綫闊度降至 3 至 3.2 米，使駕駛者更謹慎制約車速。

理據 現時本港行車綫闊度標準為 3.3 至 3.65 米不等。然而，近年多項研究發現 3.3 米以上闊度的行車綫，容易讓駕駛者開得更快，增加車禍發生機率。

作用 限縮行車綫有助調低車速，亦不會對交通流量造成明顯影響。縮窄行車綫亦能為其他用途騰出空間，如擴闊行人路、提供單車徑及種植更多樹木或植被。

成本效益 ●●●●○

執行阻力 ●●○○○ (詳細理據—請見下頁解說)



若因實地情況不宜限縮行車綫闊度，則應使用特殊道路標記或鋪面，令行車綫的外觀看起來較窄。

解說：行車綫限縮之理據

美國約翰霍普金斯大學 (John Hopkins University) 彭博公共衛生學院於 2023 年發表一項研究，調查行車綫闊度對道路安全的影響。

研究分析了美國七個城市共 1,117 個街道路段，涵蓋了紐約、鹽湖城、丹佛、邁阿密、華盛頓特區、費城和達拉斯，為至今最全面的行車綫闊度與道路安全關係研究之一。

研究報告主頁

：<https://narrowlanes.americanhealth.jhu.edu/>

研究發現：

較窄的行車綫更安全

2.7 至 3 米 (9 - 10 尺) 的窄行車綫，普遍比起 3.35 至 3.65 米 (11 - 12 尺) 的闊行車綫更安全。

限速 50 之路段安全易受闊度影響

在 50 至 56 公里限速 (30 - 35 英里) 的街道上，3 至 3.65 米 (10 - 12 尺) 闊的行車綫，比 2.7 米 (9 尺) 的行車綫事故率顯著更高。

3 米闊度最合適

研究建議 56 公里 (35 英里) 或以下限速的街道，行車綫標準闊度應定為 3 米或以下。

解說：行車綫限縮之理據（續）

現時，歐美學者和業界普遍持相關共識：

- 英國交通研究實驗室 (UK Transport Research Laboratory) [2007 年的研究](#)，證實道路闊度與車速之間的關係。
- 美國德州交通研究所 (Texas A&M Transportation Institute) [2000 年的研究](#)亦發現，行車線闊度每增加一米，車速就平均增加時速 15 公里。
- 美國國家城市交通官員協會 (NACTO) [指引](#)建議城市街道行車線闊度應少於 3.35 米 (11 尺)，否則將容易使駕駛者無意地超速。

- 英國運輸部 [2020 年的單車基建指引 \(LTN 1/20\)](#) 則建議行車綫闊度應**避免設於 3.25 米至 3.9 米之間**。
 - 此闊度範圍被認為是「危險樽頸」(dangerous pinch point)：既不夠闊讓汽車安全超越單車使用者，又不夠窄讓駕駛者明確意識到無法超車，故容易引起危險超車行為。

基於上述原因，我們建議署方將行車綫闊度標準降至 3 至 3.2 米，以設計引導駕駛者制約車速。

30 公里限速 / 設計速度

Lower speed limit and design speed to 30 km/h

適用於

區域道路
District Distributor

地區道路
Local Distributor

目的 在可能有行人過路或單車使用的道路上限速 30 公里，能夠減少車禍發生機率和嚴重程度，在安全與效率間取得平衡。

理據 研究證實，時速 30 公里基本上為人體可承受車輛撞擊的極限¹，及後致命機率顯著提高。

作用 將設計速度定於 30 公里、配合交通緩行設計，能夠締造容錯的街道環境；能少用欄杆、路牌，為人本設計釋放更多自由度。

成本效益 ●●●●○

執行阻力 ●●●●○

[1] 行人被時速 50 公里的私家車撞倒而死亡的風險，比起時速 30 公里的同類型碰撞高出 4 - 5 倍。來自 Rosén and Sander (2009) Pedestrian fatality risk as a function of car impact speed, Accident Analysis & Prevention, Volume 41, Issue 3, May 2009, Pages 536-542, <https://bit.ly/4cYU043>



運輸署步行城市策劃組

運輸署步行城市策劃組

鼓勵車輛緩行的街道設計

Kerb extension to encourage lower speeds

適用於

區域道路
District Distributor

地區道路
Local Distributor

簡介

在特定位置改變行車道設計，如收窄或形成曲折路型、轉移車道位置和加入中央分隔帶。

作用

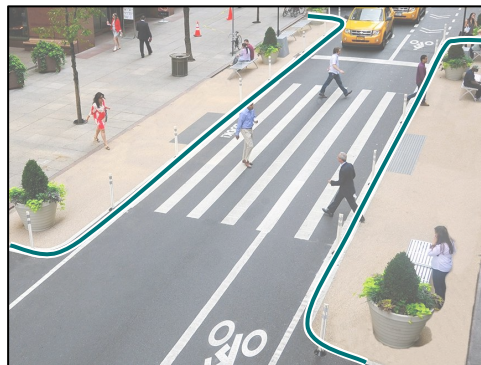
鼓勵駕駛者自覺車速，提高意識使駕駛者讓路予行人過路。

成本效益 ●●●●○

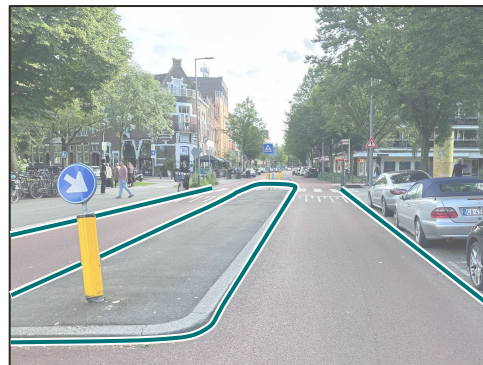
執行阻力 ●●●○○

詳情及相關數據支持：

街道變革《未來交通運輸策略立場書》第 71 至 74 頁
<https://bit.ly/3SDgwrQ>



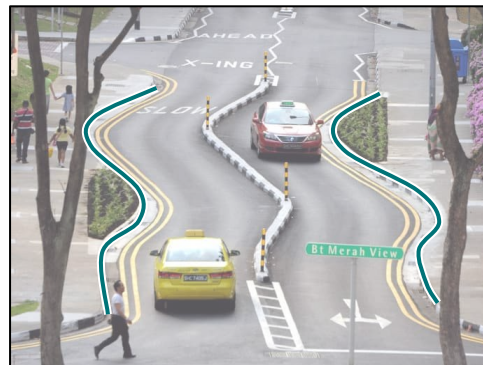
局部收窄



單線分隔



車道轉移



曲折路型



實體減速裝置

Physical traffic calming device

適用於

區域道路
District Distributor

地區道路
Local Distributor

目的 透過裝設減速平台 / 路拱，以物理障礙促使駕駛者降低車速、留意行人。

作用 提高意識使駕駛者讓路予行人過路；為行人提供連續而平坦的過路步道。

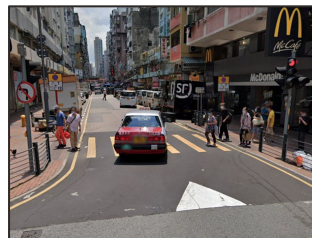
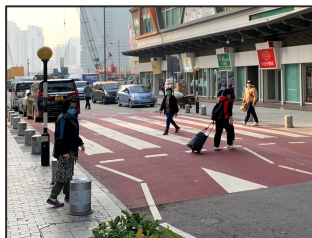
備註 《運輸策劃及設計手冊》(V6 10.5.3.10) 有訂明交通緩行裝置的標準，包括如何在街道連續地設置減速平台，及在巴士途經的街道上設減速平台的注意事項。

成本效益 ●●●●○

執行阻力 ●●●○○

詳情及相關數據支持：

街道變革《未來交通運輸策略立場書》第 71 至 74 頁
<https://bit.ly/3SDgwrQ>



加強管理路旁空間

More stringent kerbside management

適用於

區域道路
District Distributor

地區道路
Local Distributor

簡介

有別於過往習慣設置「單黃綫」、容許隨意停泊和上落貨，建議因應相關需求提供固定的路旁空間用途。

作用

「單黃綫」雖然容許彈性停泊/上落客貨，卻往往助長違泊情況，依賴警方執法才能善用空間。因應需求提供上落貨位和泊位，能夠提升路旁空間使用效率，並減少違規情況。

成本效益 ●●●●○

執行阻力 ●●○○○



私家車泊位



貨車專用上落貨位



小巴站



單車泊位

優化商用車輛的管理

Optimising commercial vehicle management

適用於

區域道路
District Distributor

地區道路
Local Distributor

目的 減少交通擠塞及提升配送效率。

具體建議 限制 7.5 噸 / 9 米長以上的貨車只准在主要道路和工業區行駛；鼓勵物流業界使用較小型貨車作區內配送。

頻密提供貨車專用上落貨位，以提高配送效率和減少隨意停車造成阻塞。

此舉能減少區內噪音、污染和安全隱患；為人本街道設計提供靈活性。

成本效益 ●●●●○

執行阻力 ●●●●○



廣植路旁樹木及雨水花園

Street trees and Sustainable Drainage Systems (SuDS)

適用於

主要道路 Primary Distributor	區域道路 District Distributor	地區道路 Local Distributor
-----------------------------	------------------------------	---------------------------

目的 提供遮蔭、減少都市熱島效應及過濾空氣污染物；貫徹「海綿城市」概念增加透水植被，有助應對極端天氣。

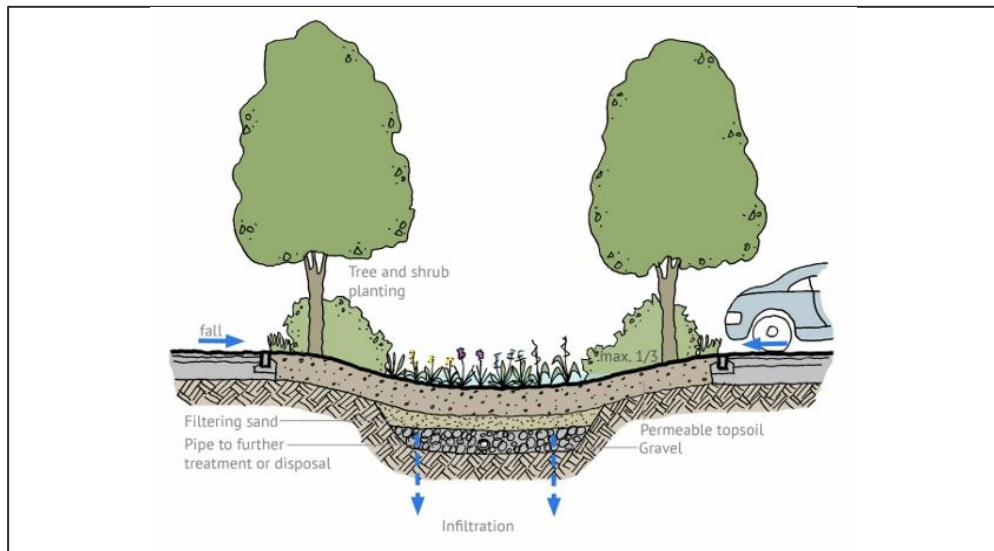
作用 研究顯示，就熱帶城市而言，擁有樹木的街段的空氣溫度比沒有樹木的低攝氏 5.6 度，並且具有較低濕度和懸浮粒子濃度¹。

例子 內地和歐美已廣泛引入雨水花園；近年本港亦已在何文田和粉嶺兩地試行。

成本效益 ●●●●○

執行阻力 ●○○○○

[1] Vailshery, L.S., Jaganmohan, M., and Nagendra, H. (2013) Effect of street trees on microclimate and air pollution in a tropical city, Urban Forestry & Urban Greening Volume 12, Issue 3, 2013, Pages 408-415. <https://bit.ly/3Z1SPMW>



路旁露天茶座/休憩空間

Parklets for outdoor dining or pocket park

適用於

區域道路
District Distributor

地區道路
Local Distributor

簡介

以簡單物料鋪平原路面空間至行人路水平，然後加入桌椅、綠化、單車泊位，甚至遮蓋和照明等元素，為行人和街坊提供有趣的休憩空間或食肆延伸。

目的

美化街道景觀並吸引更多人流，增加街道活力，以促進步行經濟。

成本效益 ●●●○○○

執行阻力 ●●○○○



jeremyashaw/Flickr



MMB Studio



Merislem Design



Lopelab

街道設計工具箱 — 路口

Street design toolkit — Junctions

路緣擴展及縮小轉角半徑

Junction kerb extension and tightening corner radii

適用於

主要道路 Primary Distributor	區域道路 District Distributor	地區道路 Local Distributor
-----------------------------	------------------------------	---------------------------

目的 減低車輛轉彎車速，提升行人單車安全

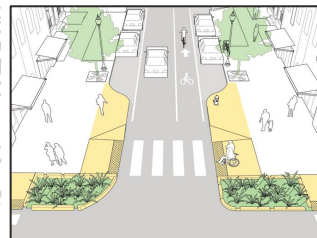
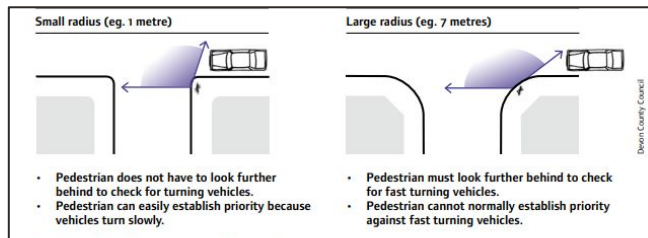
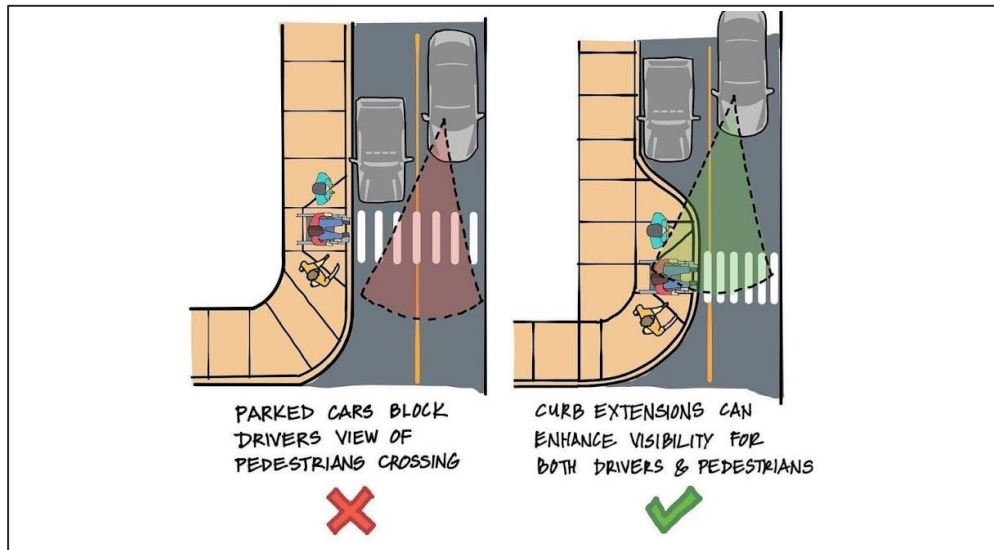
作用 保護行人和駕駛者的視線不受遮擋，並縮短行人過路距離，減少曝露於路面的時間，提高行人安全。

成本效益 ●●●●○

執行阻力 ●●●○○

詳情及相關數據支持：

街道變革《未來交通運輸策略立場書》第 71 至 74 頁
<https://bit.ly/3SDgwrQ>



公交優先燈號及專用綫

Transit priority signals & bus lanes

適用於

主要道路 Primary Distributor	區域道路 District Distributor
-----------------------------	------------------------------

目的 引入更多公交優先的路面設計，確保路面公共交通的可靠性，改善乘客體驗和提升公交的吸引力。

作用 透過削減等候燈號時間、改善沿綫的瓶頸、於擠塞路段和離站時暢通無阻，讓路面公交更快速通行，且免被擠塞影響，減少延誤和乘客等待時間。

成本效益 ●●●●○

執行阻力 ●●●○

新加坡採用形形式式的公交優先措施，值得參考。總覽：
<https://landtransportguru.net/bus-priority-schemes/>



巴士 GPS-交通燈調節系統 (提供優先燈/延長綠燈時間以減少延誤)



巴士優先燈號



巴士右轉專用綫



交通燈繞徑 (巴士站旁)



全日巴士專綫



法定須讓巴士標記



路口只准巴士左轉

行人單車友善迴旋處設計

Human-oriented roundabout design

適用於

主要道路

Primary Distributor

區域道路

District Distributor

地區道路

Local Distributor

目的

減少交通事故，提高交通流暢度

作用

迴旋處能減緩車速，並緩和車輛萬一發生時的衝突角度，降低致命車禍的風險，提升整體交通安全。

考慮

單線迴旋處設計，配合實體分隔的單車專用綫和行人過路處，營造較人本舒適環境。若擔心重型貨車不夠空間轉彎，可在中央島旁設「Truck Apron」。[^]

成本效益



執行阻力



[^]「Truck Apron」是指迴旋處中心周圍的一個稍微抬高的區域，通常用於讓大型車輛（如貨車或巴士）在轉彎時有額外空間，普通車輛則不得進入。此舉令單線迴旋處能讓大型車輛順利通過，使道路空間最小化變得可行，使街道較人本舒適。

單車友善燈控十字路口

Cycle Optimised Protected Signals (CYCLOPS) junction

適用於

主要道路 Primary Distributor	區域道路 District Distributor	地區道路 Local Distributor
-----------------------------	------------------------------	---------------------------

目的

透過重整交通燈號的時間，環形分隔式單車徑、配合行人過路處的設計，能兼顧行人、單車使用者和駕駛者的需要。

作用

單車使用者於路口與車輛相撞的機會大減。單車左轉不需等候燈號，亦有專屬燈號容許直行和右轉，不與車輛衝突。

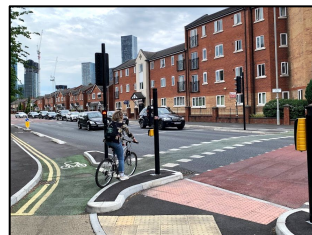
成本效益



執行阻力



Manchester City Council



提升單車使用者的能見度

Enhance cyclists' visibility

適用於

主要道路

Primary Distributor

區域道路

District Distributor

地區道路

Local Distributor

簡介

引入特殊道路標記，明確標示單車過路處範圍和使用者的橫過位置。

目的

清晰標示單車的通行權、提升駕駛者意識，加強保障單車使用者安全。

高能見度的設施能夠提升單車使用者的安全感，鼓勵更多人選擇單車作為日常出行模式。

成本效益 ●●●●○

執行阻力 ●●●○○



減速平台及連續人行道

Raised table and continuous footway

適用於

區域道路
District Distributor

地區道路
Local Distributor

目的 降低車輛速度，提升行人和單車的安全和
便利性，營造易行環境。

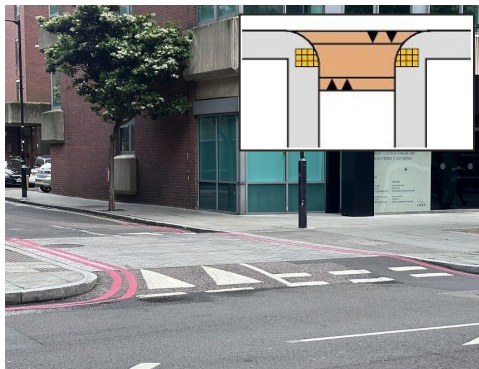
作用 為行人提供連續而平坦的過路步道，尤其
讓行動不便者過路更安全舒適。

在橫街路口 (side road junctions) 強化
行人和單車使用者沿大路直行時的優先權
，鼓勵駕駛者讓路予行人和單車通過。

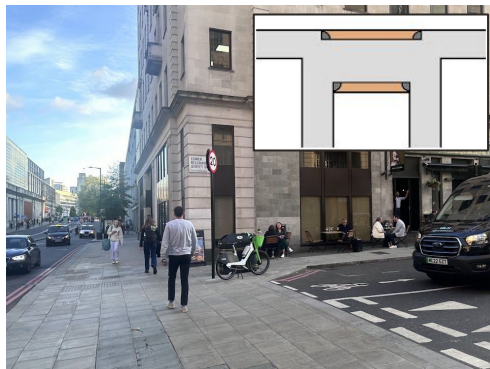
成本效益 ●●●●○

執行阻力 ●●●○

有關「連續人行道」設計
(Continuous footway) 的解說
<https://robertweetman.wordpress.com/2019/10/01/design-detail-s-2/>



減速平台 (橫街部分)



連續人行道



減速平台 (整個路口)



連續人行道及單車徑



街道變革 Street Reset



<https://streetresethk.org/>
info@streetresethk.org