

Ballard Link擴展項目

**CID唐人街/國際區附加研究結果:
最大限度地提高區域和當地聯繫交通方式
資源包**

2024年11月



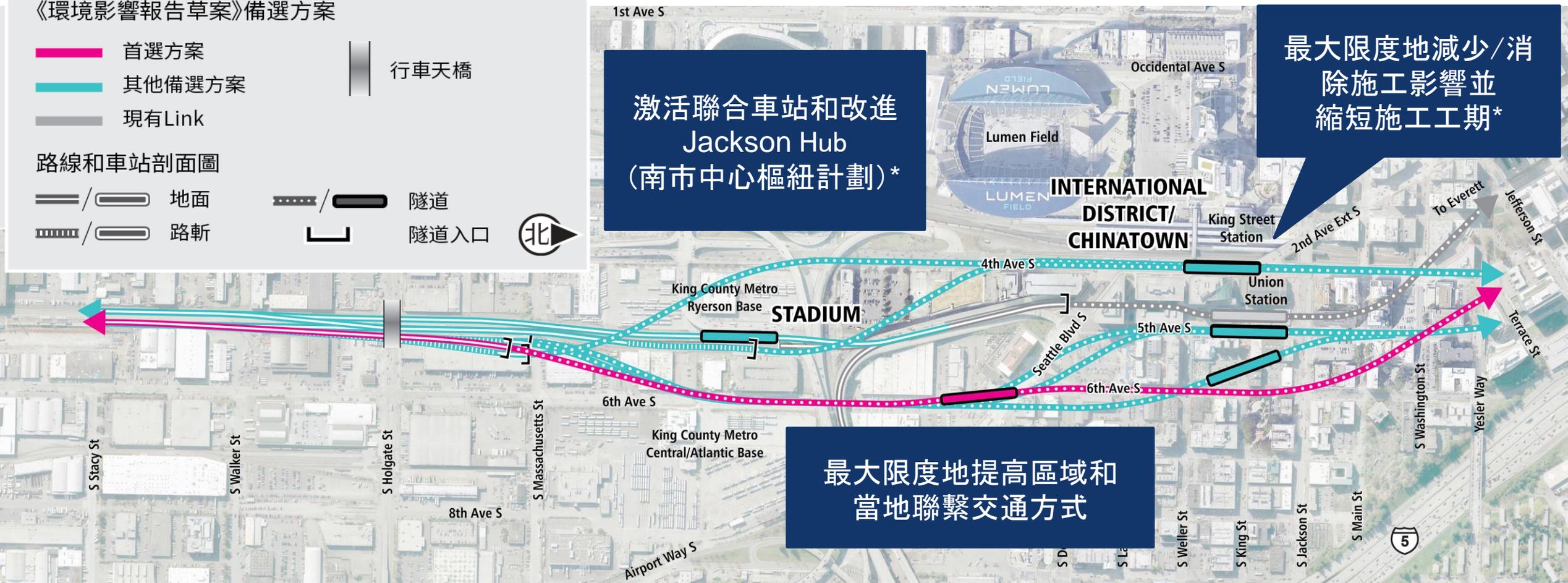
《環境影響報告草案》備選方案 CID唐人街/國際區 / SODO

《環境影響報告草案》備選方案

- █ 首選方案
- █ 其他備選方案
- █ 現有Link
- 行車天橋

路線和車站剖面圖

- / 地面
- / 隧道
- / 路軌
- / 隧道入口



***2023年3月起的委員會動議中確定的關鍵地區需要進一步研究。此資源包概述了有關最大限度地提高區域和當地聯繫交通方式的研究結果。**

注意：國際區/唐人街站第四大道淺層和第四大道更淺層方案將需要重建現有的體育場(Stadium)站。

大概畫像車站配置圖和施工順序是基於概念設計，僅供說明之用。

**最大限度地提高區域和
當地聯繫交通方式**

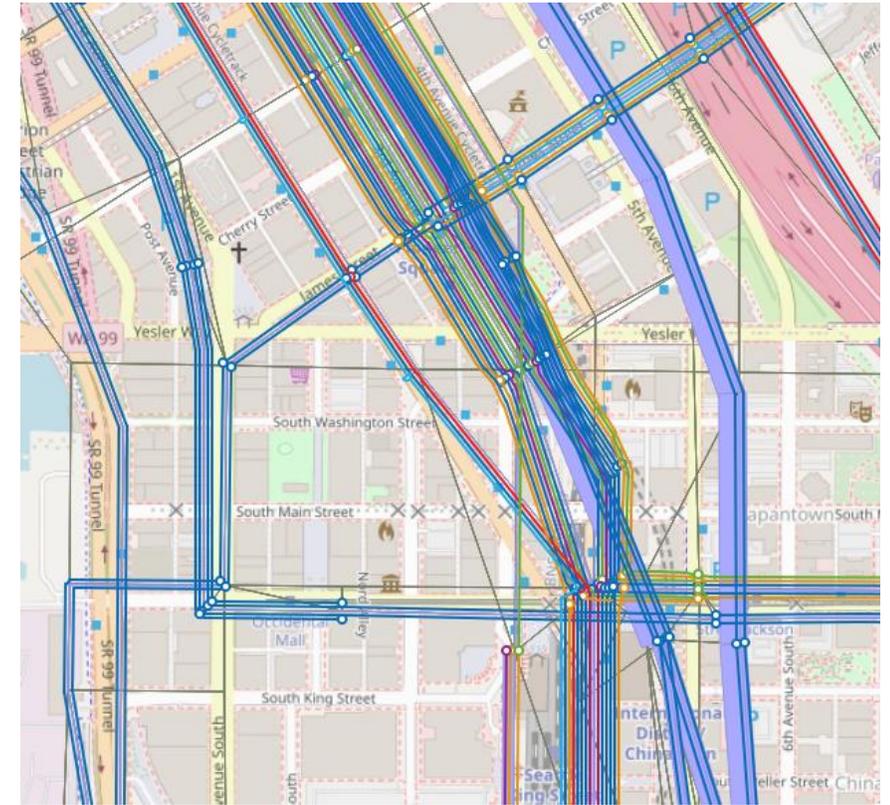
最大限度地提高區域和當地聯繫交通方式

- 開發乘客量評估，以了解不同方案之間本地和區域交通旅程的差異
- 評估區域和當地交通旅程的差異（檢查樣本旅程、更新旅程時間並評估旅程可能有何不同以及誰會經歷這些差異）
- 透過南部市中心樞紐和 BLE 規劃流程改善行人和大眾運輸通道
- 探索車站和轉乘路徑的改進，以改善通道和乘客體驗
- 即將推出：制定尋路和標誌建議，以提高系統和車站出入通道的易讀性

客流量

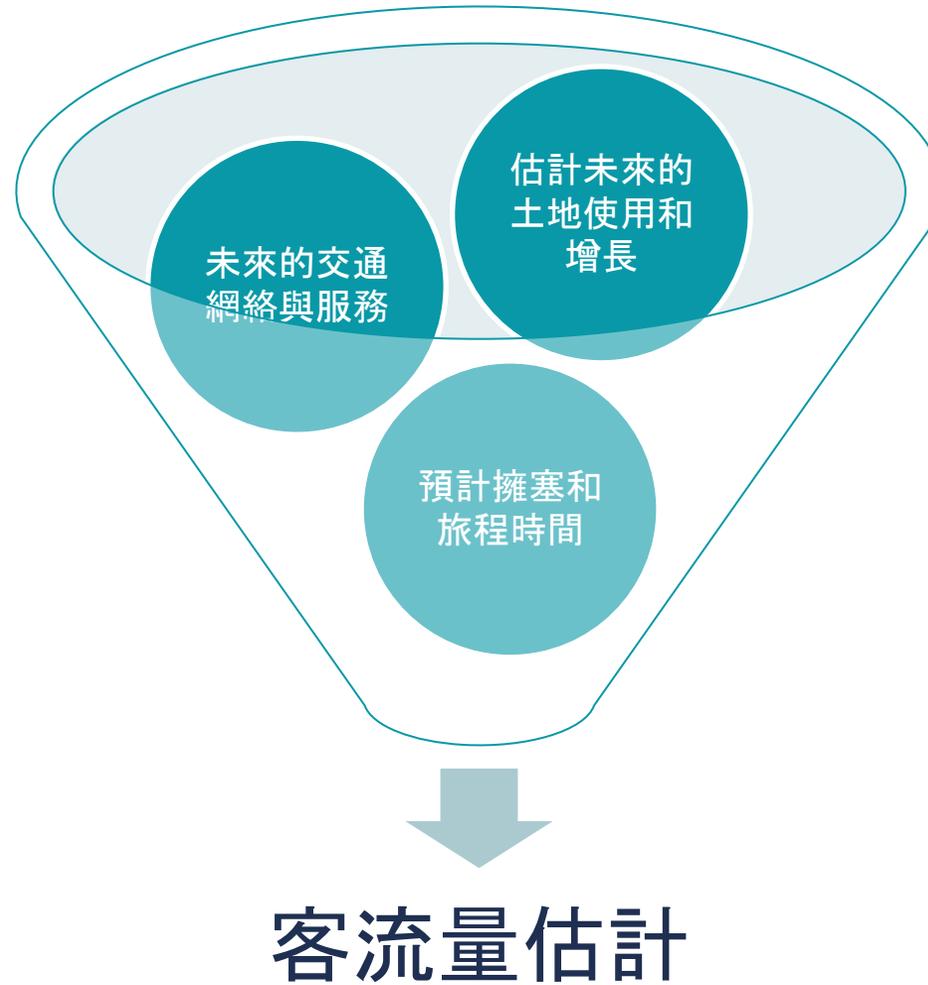
客流量建模背景

- 客流量建模提供了系統和車站使用的**潛在規模和運用程度**
- 西雅圖核心區的大量交通選擇使得**建模結果對微小變化產生高度敏感**(例如車站出入時間)
- 建模**不能預測乘客個人行為表現**(例如, 乘客根據許多不同的因素選擇對他們有意義的旅程選擇)

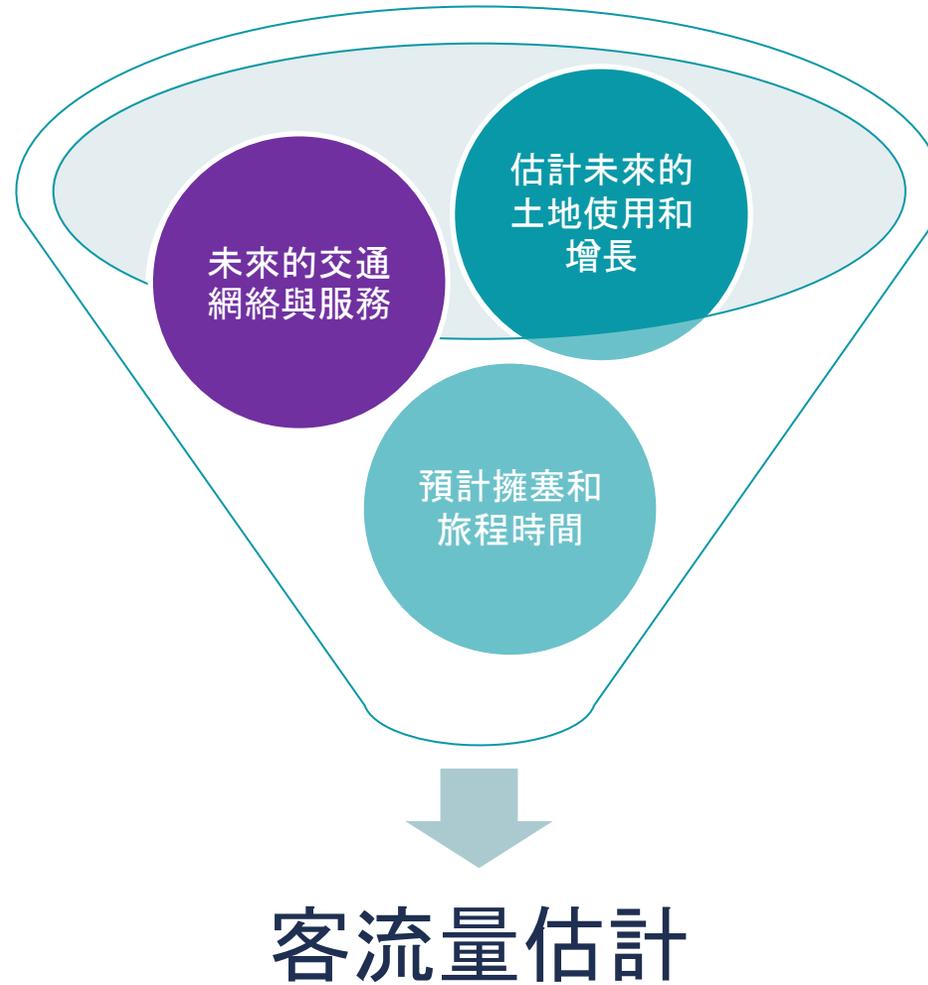


客流量模型中的交通網絡範例

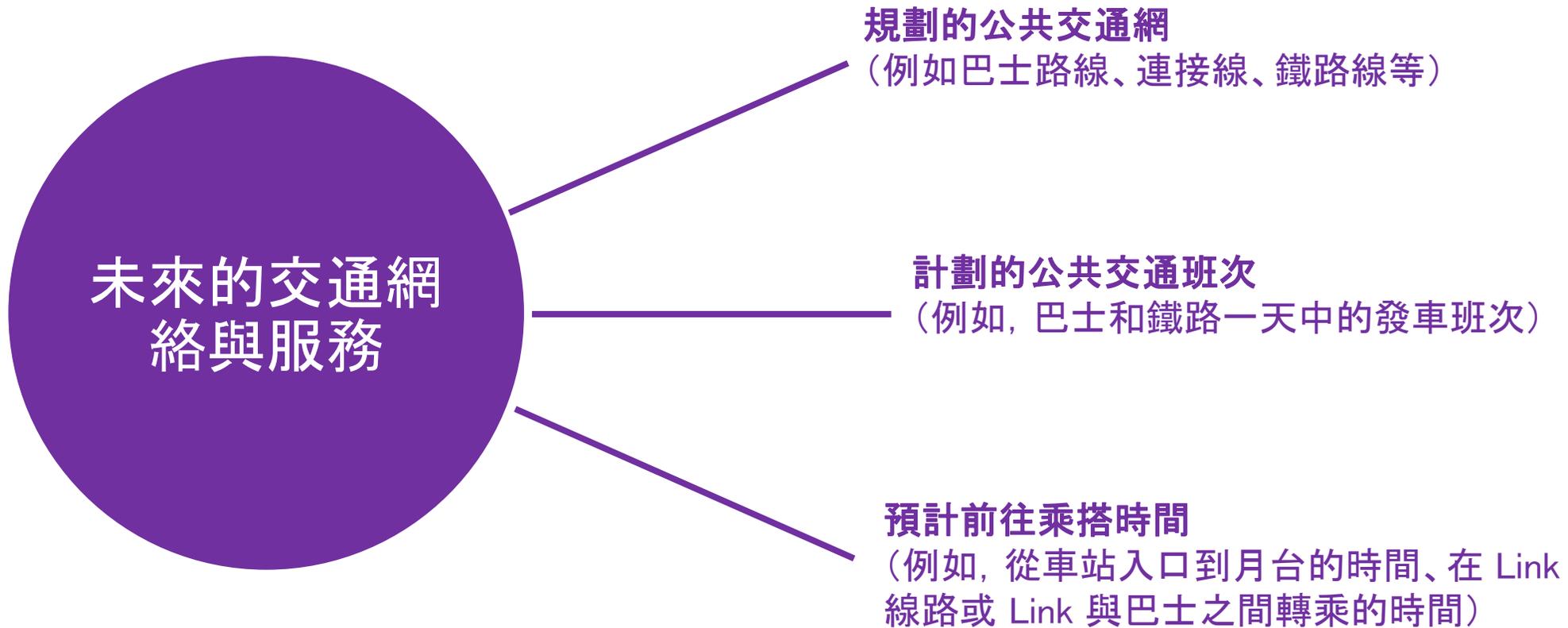
客流量建模：關鍵輸入數據



客流量建模：關鍵輸入數據



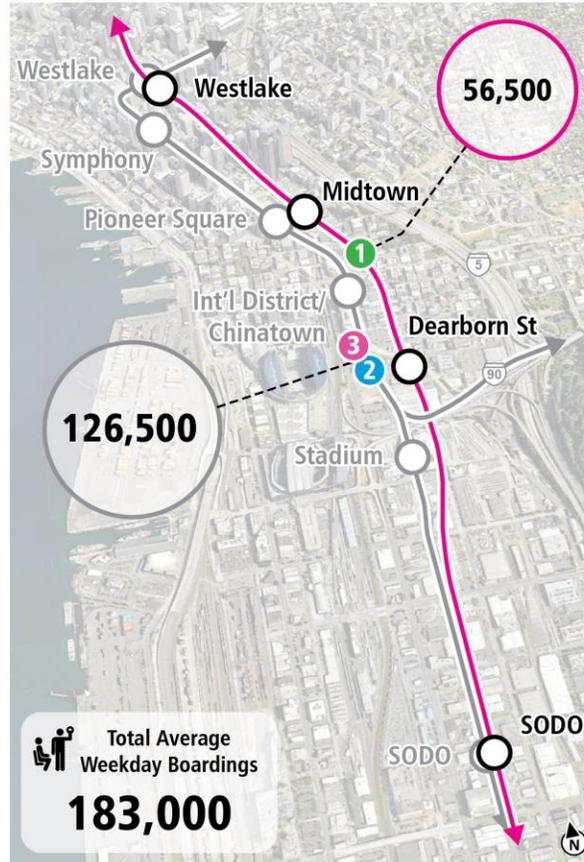
客流量建模：關鍵輸入數據



客流量建模結果：2046

Westlake 和 SODO 之間的整體 Link 登車量

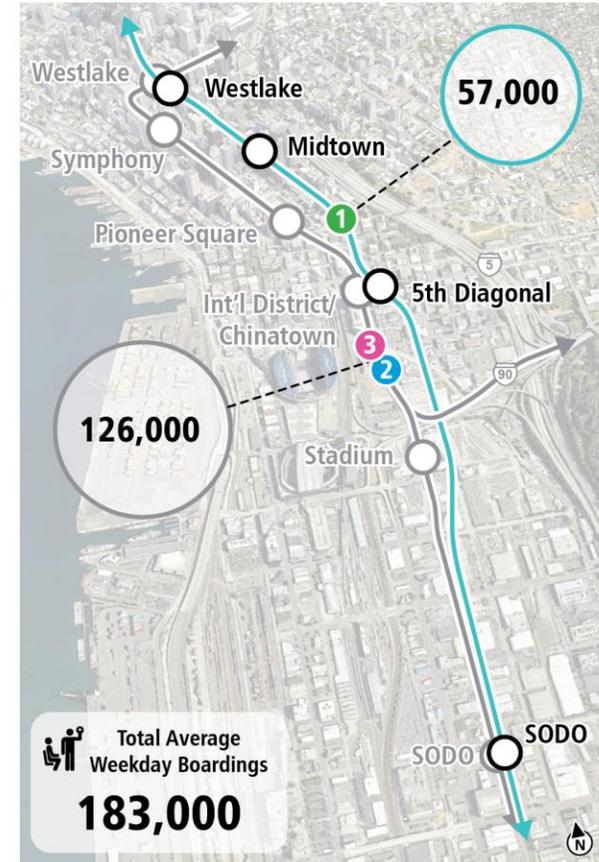
各方案之間類似



迪邦街首選方案



第四大道淺層方案



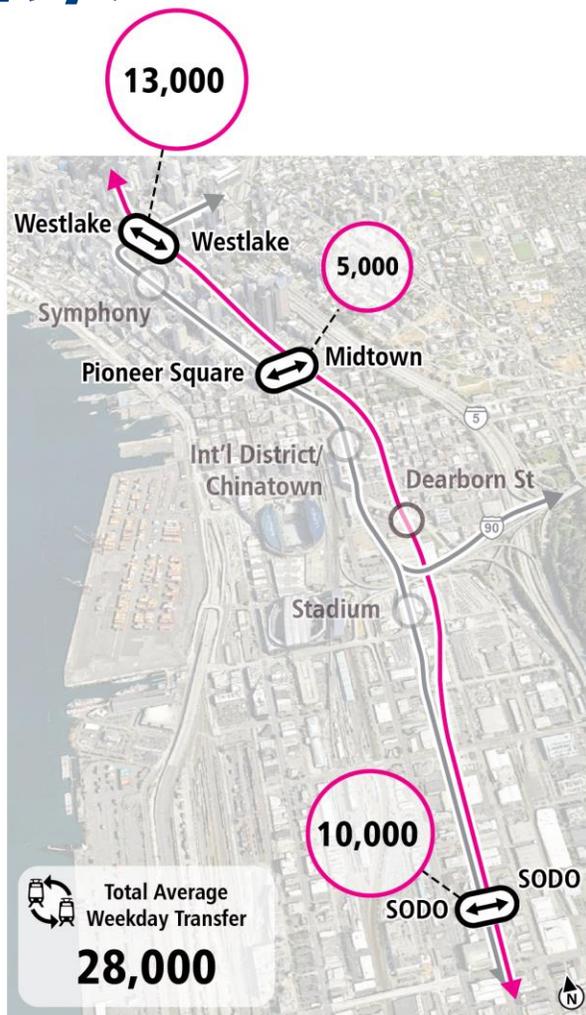
第五大道淺層對角式站方案

客流量建模結果：2046

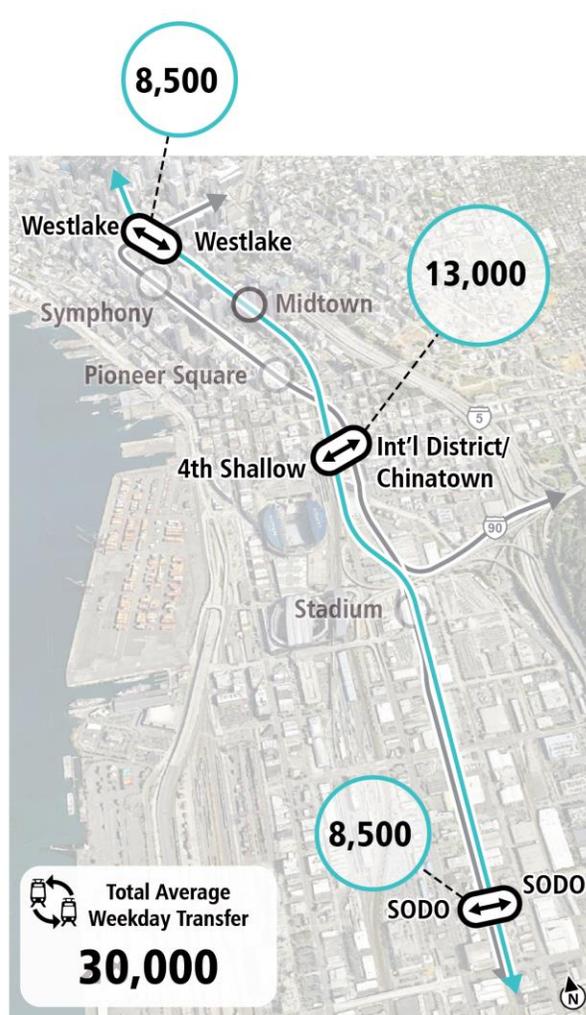
Link - Link 轉乘

不同方案之間的平均工作日總轉乘量相似

- 在迪邦街首選方案和第五大道淺層對角式站方案中，更多人選擇使用 Westlake 站和 SODO 站轉乘
- 在第四大道淺層方案中，更多人選擇使用 CID 唐人街/國際區車站轉乘



迪邦街首選方案



第四大道淺層方案

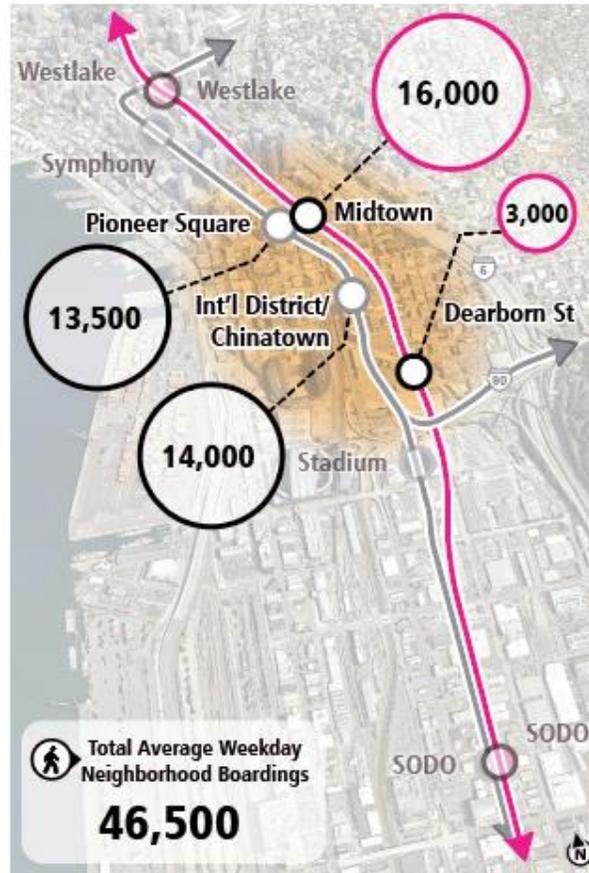


第五大道淺層對角式站方案

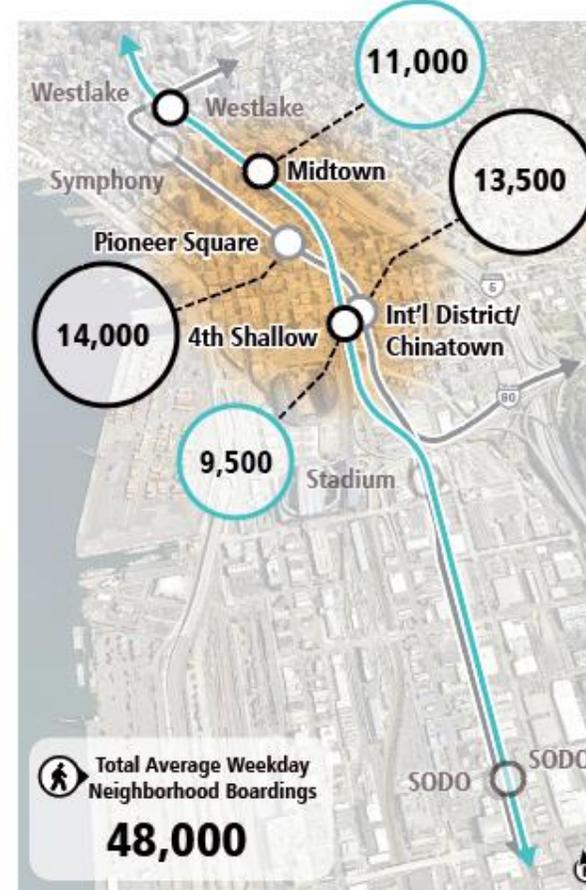
客流量建模結果：2046

CID 唐人街/國際區和 Midtown 車站的附近社區登車量

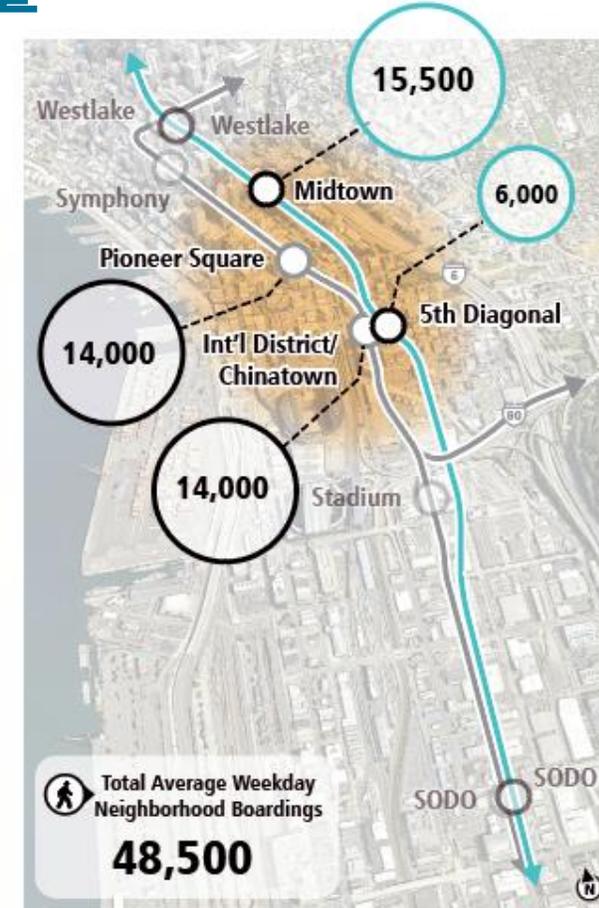
方案之間類似，選擇在第四大道和第五大道方案的登車率稍高
(可能是由於市中心商業區的人轉移選擇的登車地點)



迪邦街首選方案



第四大道淺層方案

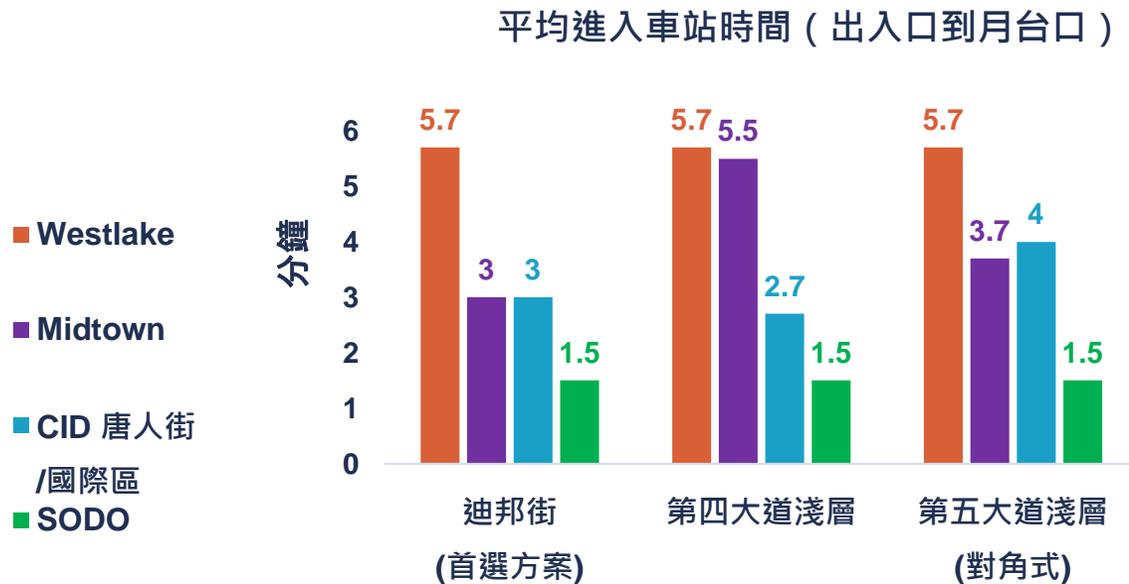


第五大道淺層對角式站方案

客流量建模結果

為什麼客流量有差異...

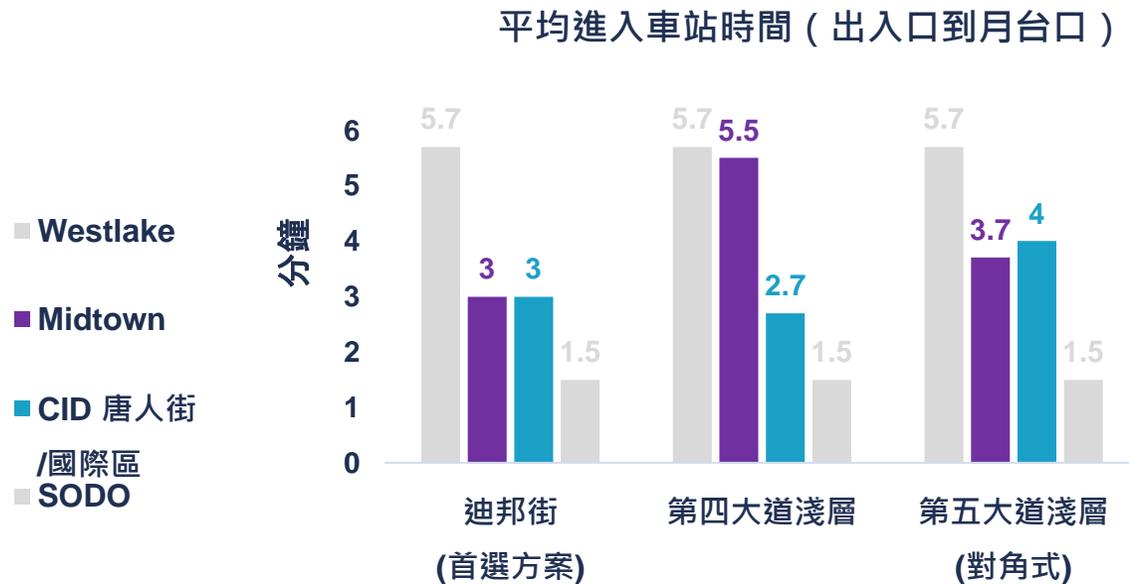
客流量變化很大程度上是由於進入車站和轉乘時間*的差異所造成的。



客流量建模結果

為什麼客流量有差異...

客流量變化很大程度上是由於進入車站和轉乘時間*的差異所造成的。

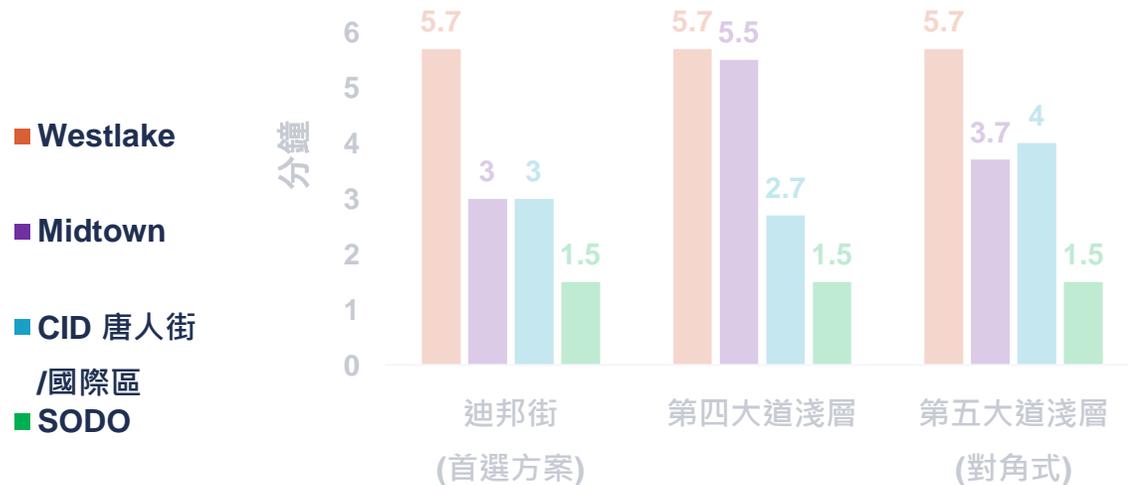


客流量建模結果

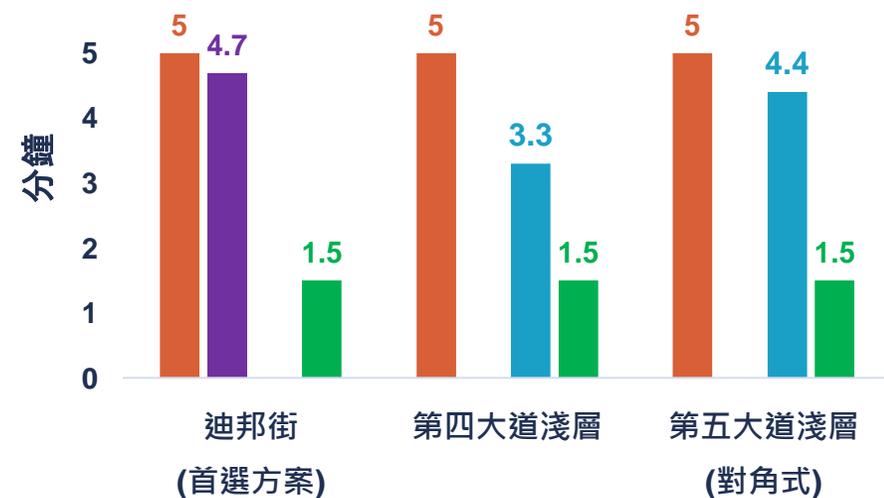
為什麼客流量有差異...

客流量變化很大程度上是由於進入車站和轉乘時間*的差異所造成的。

平均進入車站時間 (出入口到月台口)



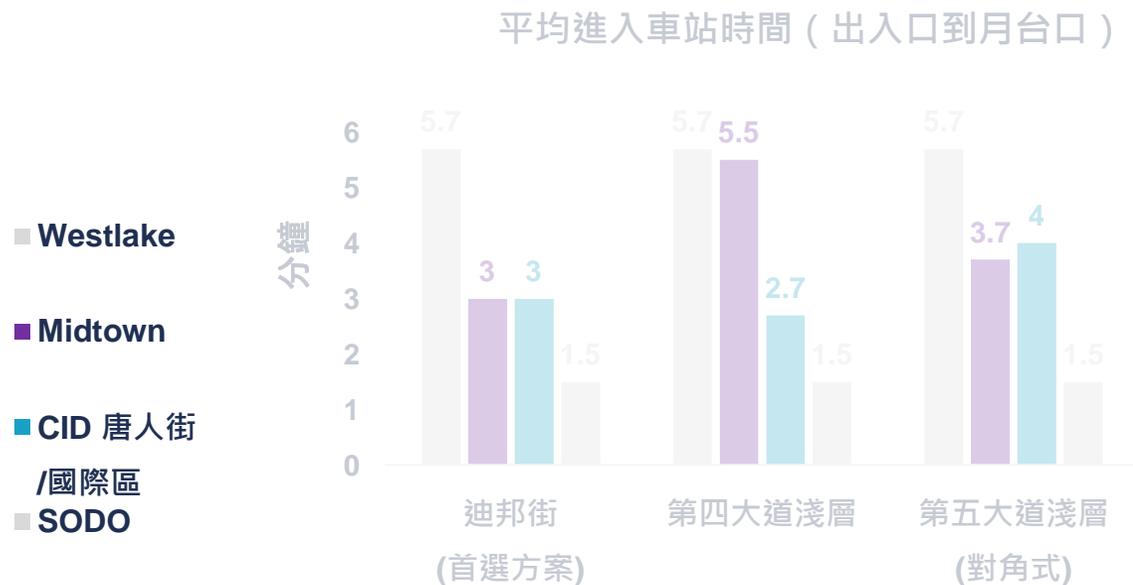
平均 Link - Link 轉乘時間 (月台到月台)



客流量建模結果

為什麼客流量有差異...

客流量變化很大程度上是由於進入車站和轉乘時間*的差異所造成的。



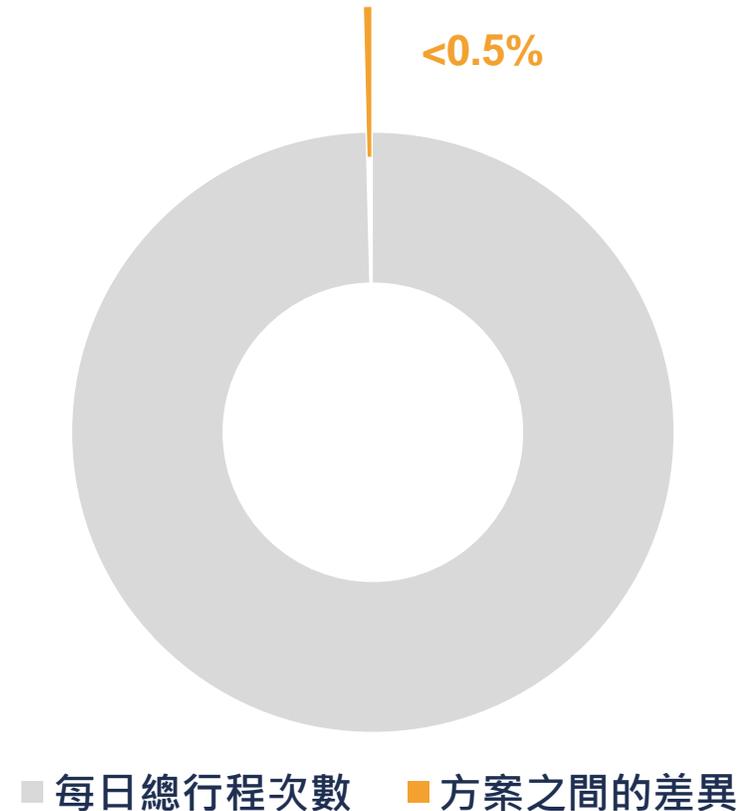
**區域和當地交通：
旅程有何不同？**

全系統客流量

全系統每日 Link 行程次數整體相似

方案之間的差異小於 0.5%

在約 51 萬每日總行程次數中，
迪邦街首選方案的每日行程
減次數少了約 750 次和約
2,000 次



Sounder 前往市中心

**CID 唐人街/國際區第四大道或第五大道 +
Midtown 5th 或 6th**

搭乘 Sounder 出行的乘客可在 CID 唐人街/國際區轉乘
Ballard 至 Tacoma 線(1 號線), 前往 Midtown 站附近的
目的地或轉乘路線。



Sounder 前往市中心

CID 唐人街/國際區第四大道或第五大道
+ Midtown 5th 或 6th

搭乘 Sounder 出行的乘客可在 CID 唐人街/國際區轉乘 Ballard 至 Tacoma 線(1 號線), 前往 Midtown 站附近的目的地或轉乘路線。

迪邦街首選方案

搭乘 Sounder 的乘客可以在現有的國際區/唐人街車站換乘 West Seattle 至 Everett 線(3 號線)或 Redmond 至 Mariner 線(2 號線), 或步行前往目的地。旅程時間與其他方案類似。可增加前往 SLU 的轉乘時間, 並將部行程次數分轉乘搭乘巴士或步行前往中央商務區。

建模顯示 Sounder 到 Link 轉乘的客流量沒有變化, 並且有些人改變選擇使用轉乘 Link 路線車的站



Link 旅程: Beacon Hill 前往 西雅圖中央圖書館 (Seattle Central Library)

CID 唐人街/國際區第四大道或第五大道
+ Midtown 5th 或 6th

從 Beacon Hill 前往中央圖書館 (Central Library) 的乘客可
搭乘 Ballard-Tacoma (1 號線) 到 Midtown 車站, 然後步行
前往圖書館。



Link 旅程: Beacon Hill 前往西雅圖中央圖書館 (Seattle Central Library)

CID 唐人街/國際區第四大道或第五大道
+ Midtown 5th 或 6th

從 Beacon Hill 前往中央圖書館 (Central Library) 的乘客可搭乘 Ballard-Tacoma (1 號線) 到 Midtown 車站, 然後步行前往圖書館。

迪邦街首選方案

乘客可以改為搭乘 1 號線, 然後在 SODO 轉乘 West Seattle 到 Everett 線 (3 號線), 或仍使用 1 號線步行較長距離, 或改乘巴士出行。這可能會為本旅程增加幾分鐘。

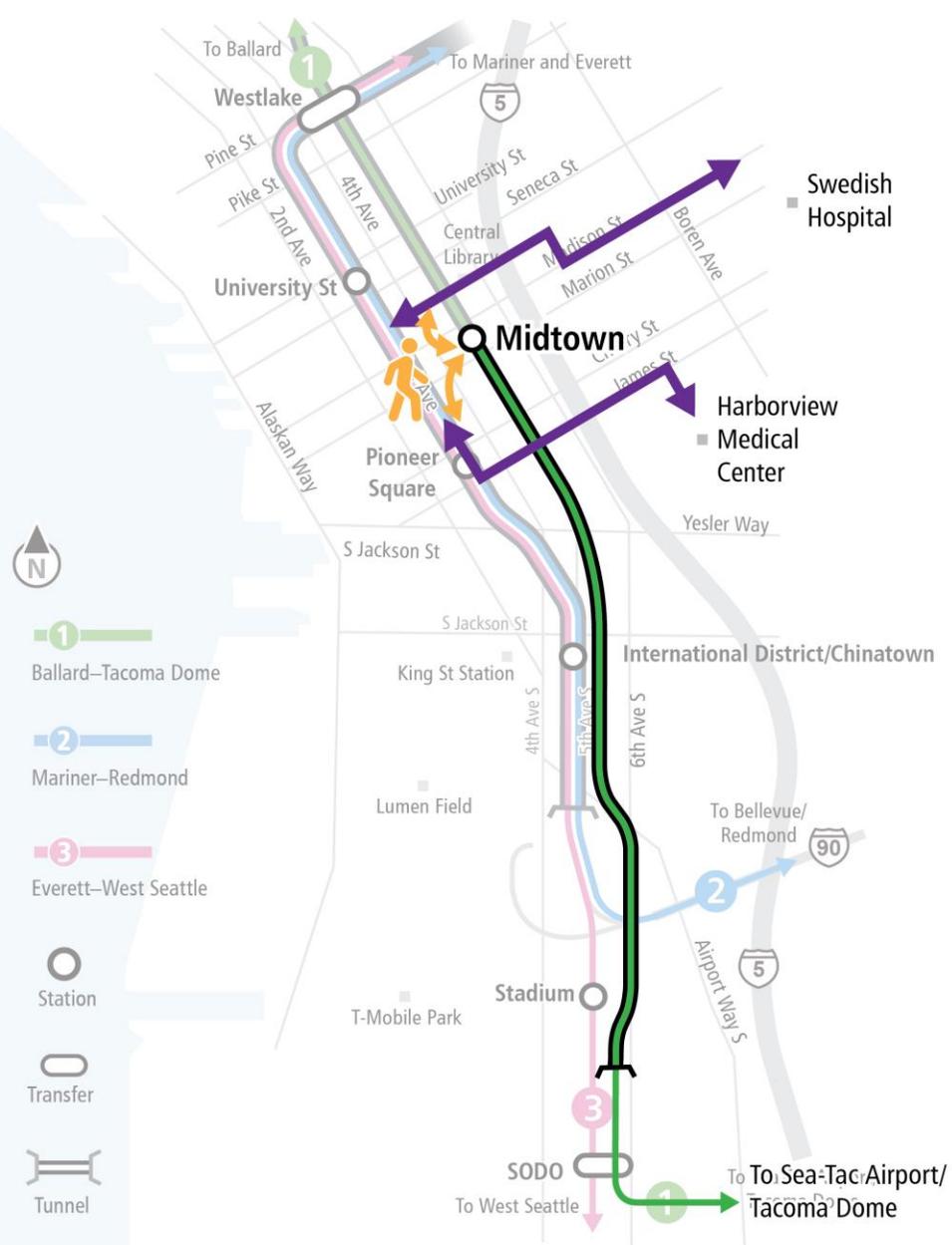
Rainier Valley/Beacon Hill 和市中心/CID 唐人街/國際區之間的 Link 旅程小幅減少或小幅增加, 取決於方案。¹



使用 Link 前往 First Hill 醫院： 公共交通

**CID 唐人街/國際區第四大道或第五大道
+ Midtown 5th 或 6th**

使用 Ballard 至 Tacoma 線前往 First Hill 醫院的乘客可以轉乘到 Midtown 車站，然後換乘 RapidRide G 線前往 Swedish First Hill，或搭乘 3 號或 4 號巴士線前往 Harborview。



使用 Link 前往 First Hill 醫院： 公共交通

CID 唐人街/國際區第四大道或第五大道

+ Midtown 5th 或 6th

使用 Ballard 至 Tacoma 線前往 First Hill 醫院的乘客可以轉乘到 Midtown 車站，然後換乘 RapidRide G 線前往 Swedish First Hill，或搭乘 3 號或 4 號巴士線前往 Harborview。

迪邦街首選方案

在新的 Midtown 車站 (Midtown Station) 到 Harborview 的交通會更加方便，但通過 RapidRide G 線前往 Swedish First Hill 的交通則不太方便。乘客可能會轉乘 2 號或 3 號巴士線前往搭乘 G 線，或者 G 線可能會服務改道於新的 Midtown 車站，這會增加行程時間。

建模顯示，每天前往 First Hill/Capitol Hill 的 Link 行程次數從 30,000 次中減少了 500-800 次(減少約 2%)



Bellevue 前往 SeaTac 機場/Rainier Valley

CID 唐人街/國際區第四大道或第五大道
+ Midtown 5th 或 6th

乘客可在 CID 國際區/唐人街站轉乘從 Bellevue 出發的服務(經由 Redmond 至 Mariner 線)和前往 SeaTac 機場的服務(經由 Ballard 至 Tacoma 線)。



Bellevue 前往 SeaTac 機場/Rainier Valley

CID 唐人街/國際區第四大道或第五大道
+ Midtown 5th 或 6th

乘客可在 CID 國際區/唐人街站轉乘從 Bellevue 出發的服務(經由 Redmond 至 Mariner 線)和前往 SeaTac 機場的服務(經由 Ballard 至 Tacoma 線)。

迪邦街首選方案

乘客可以在 Midtown/Pioneer Square 站換乘，這會導致行程增加 4-5 分鐘*。其中一些乘客可能會選擇其他交通方式，包括 Sound Transit BRT。

模型顯示，所有 East Side 和 Rainier/SeaTac 之間的每日 Link 行程次數從 4,300 次中減少了約 35-70 次(減少 1%)



地區和當地旅程時間

	迪邦街 (首選方案)	第四大道淺層*	第五大道淺層 (對角式)
區域目的地之間的旅程時間(分鐘)：			
慶喜公園到 SeaTac 機場	45	44	43
唐人街/國際區圖書館到 SeaTac 機場	47	53	52
胡進培社區花園到 SeaTac 機場	52	48	47
Occidental Square 到 SeaTac 機場	50	52	53
Bellevue Transit Center 到 SeaTac 機場**	70	65	66
Kent (Sounder) 到 South Lake Union	57	55	59
SeaTac 機場到 Harborview Medical Center (醫療中心)	54	54***	54***
SeaTac 機場到 Swedish Hospital (醫院)	63	59***	59***

*採取 CID 唐人街/國際區中的第四大道淺層配置。更淺層的配置將節省約一分鐘。

** 乘客還可以從 Bellevue Transit Center 搭乘 STRIDE BRT 前往 SeaTac 機場，需 44-49 分鐘。

*** 乘客如果不想步行或從 Midtown 車站搭乘金縣巴士，也可以在未來的 CID 唐人街/國際區車站下車，然後搭乘西雅圖街車前往 Harborview 醫療中心(總共 68-69 分鐘)或 Swedish 醫院(總共 70-72 分鐘)

步行到最近的 1 號線車站*:

0-5 分鐘

6-10 分鐘

11+ 分鐘

	迪邦街 (首選方案)	第四大道淺層	第五大道淺層 (對角式)
慶喜公園	4 分鐘	3 分鐘	2 分鐘
Little Saigon (小西貢)	15 分鐘	13 分鐘	12 分鐘
Yesler Terrace	9 分鐘	13 分鐘	12 分鐘
Occidental Square	6 分鐘	8 分鐘	9 分鐘
Lumen Field (體育場)	6 分鐘	4 分鐘	7 分鐘
T-Mobile Park (體育場)	10 分鐘	11 分鐘	14 分鐘
Central Library (中央圖書館)	7 分鐘	2 分鐘	2 分鐘
Seattle City Hall (西雅圖市政廳)	2 分鐘	2 分鐘	2 分鐘
Harborview (醫療中心)	8 分鐘	9 分鐘	9 分鐘
Virginia Mason (醫療診所)	13 分鐘	8 分鐘	8 分鐘
Fry Art Museum (博物館)	9 分鐘	8 分鐘	8 分鐘
Sounder 站	6 分鐘	2 分鐘	4 分鐘
Amtrak 站	7 分鐘	2 分鐘	5 分鐘
Colman Dock	10 分鐘	8 分鐘	8 分鐘

**南市中心樞紐
進展和車站通道**

SOUTH 樞南 DOWN 紐市 TOWN 規中 HUB 劃心

- ❑ Sound Transit、西雅圖市、金縣和社區合作制定一項可實施的計劃。
- ❑ 透過一系列的參與，致力於對街道和公共空間的潛在投資進行願景和優先排序，以幫助連接社區和區域交通模式。
- ❑ 建立並擴大過去社區為基礎的計劃以及並行項目和規劃倡議。

我們目前處於規劃過程中的階段

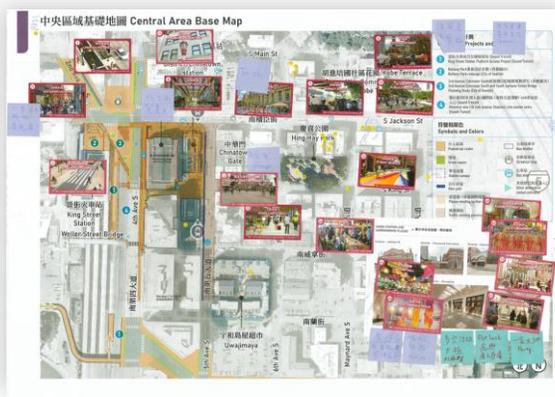
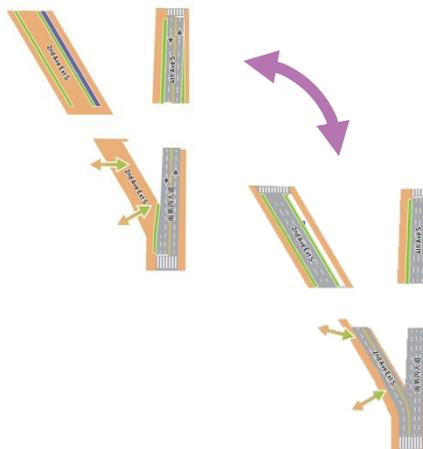
- 由西雅圖市和 ST 組成的核心團隊工作人員經常會面，以推進協調和規劃內容，以及與金縣的持續協調
- 社區參與總體概念和重點概念於 2024 年 9 月完成
- 目前正在推動由社區驅動概念的設計和機構間的協調
- 計劃於 2025 年 3 月為研討會三更新並擴展展覽，以改良的設計向社區報告

2023 年 11 月	2024 年 2 月	2024 年 7 月	2025 年 3 月	2025 年待定
現場諮詢會 <ul style="list-style-type: none"> • 回答提問 • 社區主題 	研討會一 <ul style="list-style-type: none"> • 遠景計劃 • 制定社區和車站連接的整體概念 	研討會二 <ul style="list-style-type: none"> • 特定區域的機會與問題 • 評估連接和地點的概念 	研討會三 <ul style="list-style-type: none"> • 特定區域的細化概念 • 確認連接和地點的概念 	研討會四/五 <ul style="list-style-type: none"> • 將項目概念組合並確定優先順序 • 制定並認可計劃



外展和參與

- ❑ 迄今為止，在規劃過程中已取得近 1000 次瀏覽量
- ❑ 舉辦了 15 場現場活動，其中包括 3 場大型公共活動以及 12 次與社區團體的會議
- ❑ 涵蓋 2024 年夏季舉辦的研討會一和二概念的線上調查
- ❑ 涵蓋規劃背景和研討會一 回饋的展覽於 2024 年 7 月在聯合車站大廳啟動；將保持開放並於 2025 年 3 月更新



150 位與會者
參加啟動現場諮詢會

210 位研討會
參與者

170 位參與者
參加研討會和社區會議

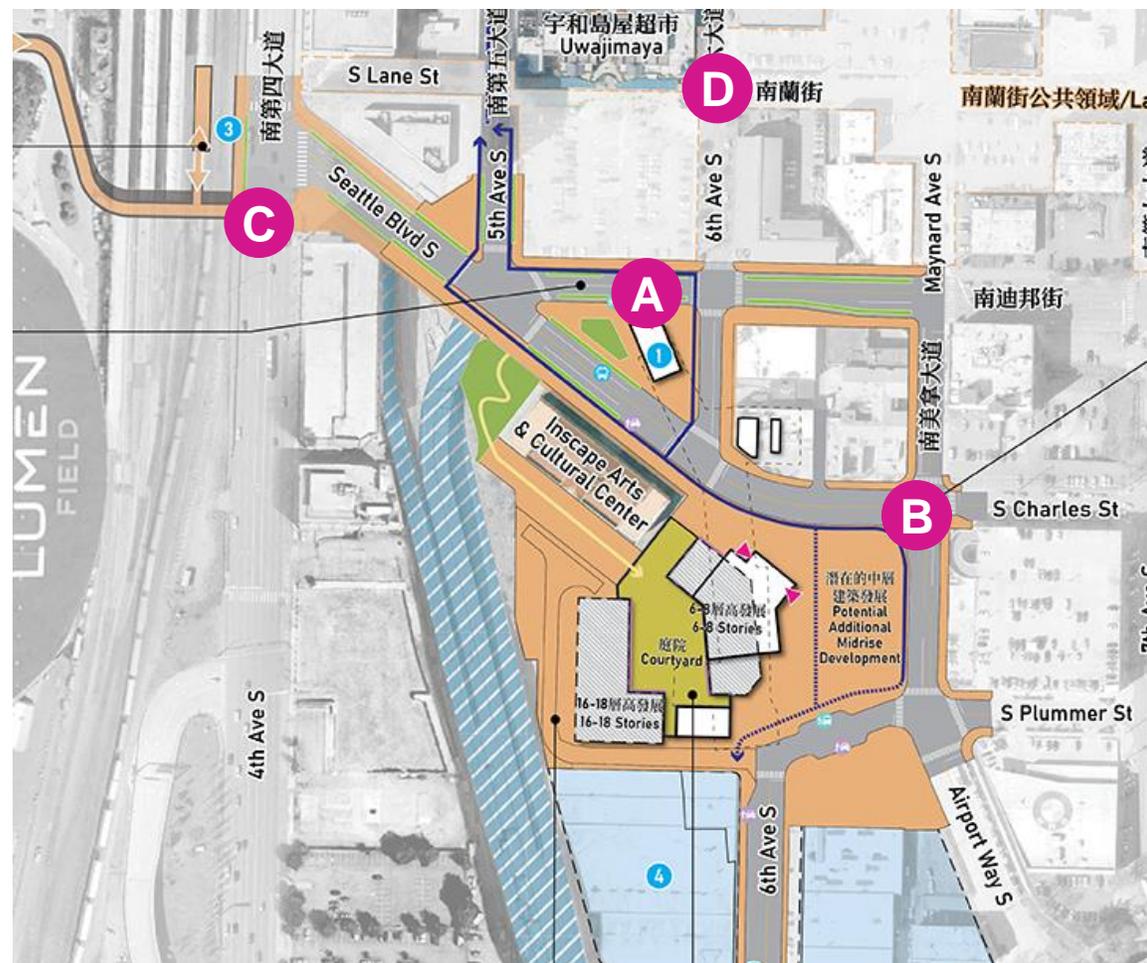
463 人完成了第一份線上調查

前往車站的通道

評估不同的設想，透過南市中心樞紐*和非機動車通行津貼改善交通和流動性。

CID 唐人街/國際區迪邦街車站包括：

- A** 迪邦街收窄並緩行交通
- B** 收窄並重新調整 Seattle Boulevard
- C** 往 Sounder 的新通道 和 跨越 BNSF 鐵路
- D** 通過走廊和地點改進的無障礙通道



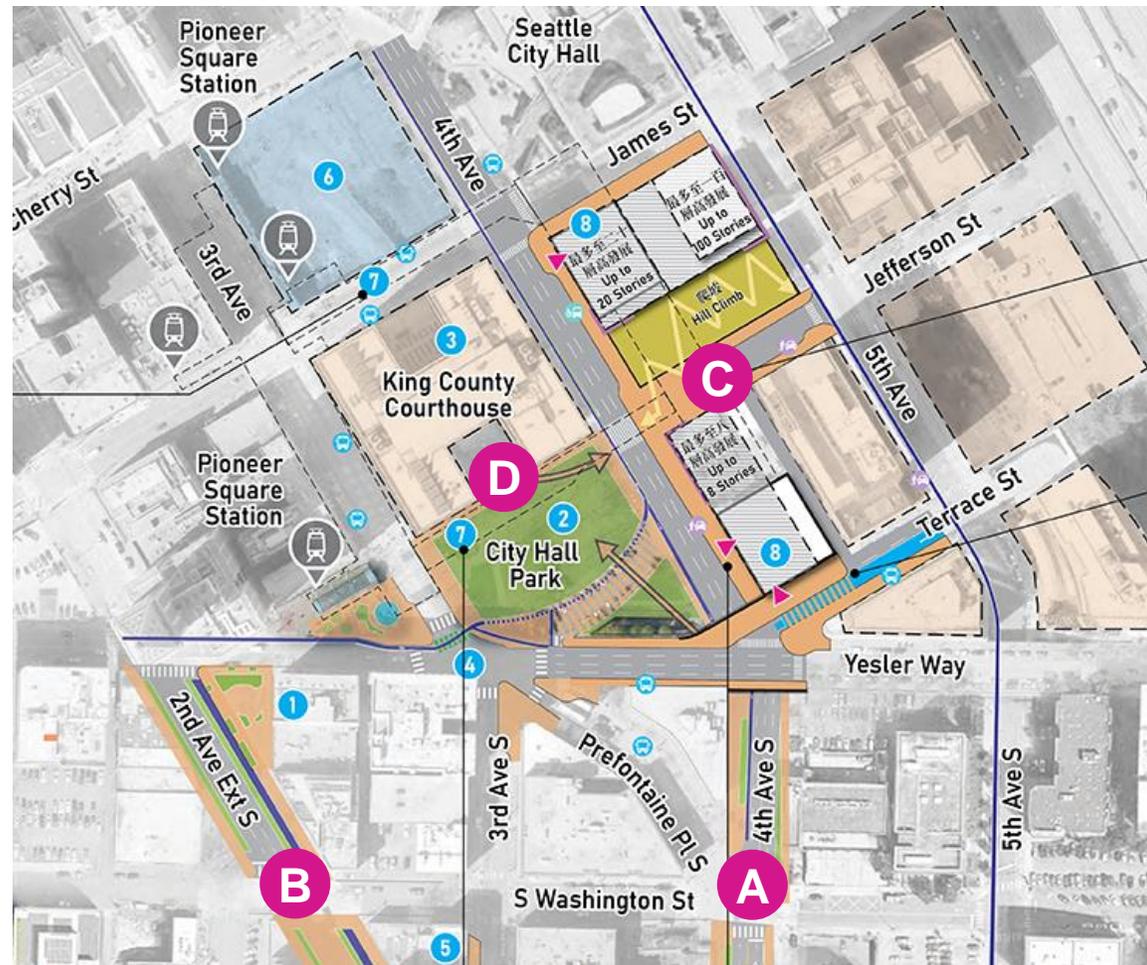
南市中心樞紐研討會二的代表性圖片。
根據社區反饋正在進行改良。

前往車站的通道

評估不同的設想，透過南市中心樞紐*
和非機動車通行津貼改善交通和流動
性。

Midtown James Street 車站包括：

- A** 第四大道沿線街道走廊改進
- B** 2nd Avenue Ext 的主要行人改善工程
- C** 車站附近的行人徒步區
- D** 與 City Hall Park 改善項目相結合



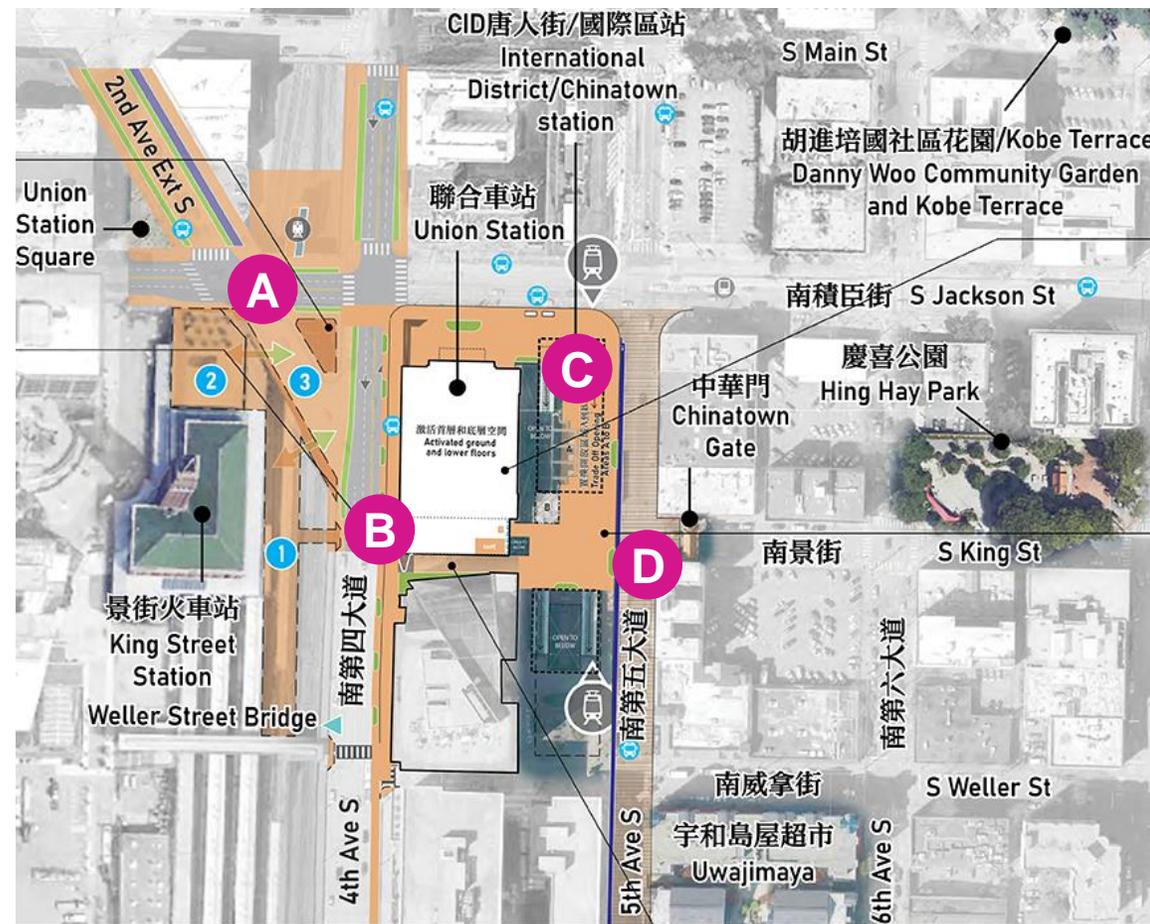
南市中心樞紐研討會二的代表性圖片。
根據社區反饋正在進行改良。

前往車站的通道

評估不同的設想，透過南市中心樞紐*
和非機動車通行津貼改善交通和流動
性。

聯合車站周圍**，包括：

- A** 第四大道/2nd/積臣街十字路口的大型改進
- B** 第四大道和景街的十字路口改進
- C** 現有 Link 車站的廣場改進
- D** 第五大道沿線的行人改善措施



南市中心樞紐研討會二的代表性圖片。
根據社區反饋正在進行改良。

車站內的通道 CID 唐人街-國際區迪邦街站

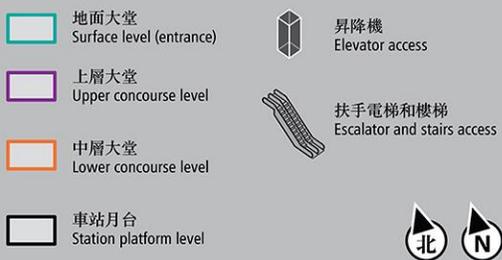
月台和出入口向北移，
更靠近 CID 唐人街-國際區

所有地點均設有冗餘升降機，
以提高可靠性

升降機從入口直達月台，
盡量縮短行進距離

Paratransit 輔助客運系統和 ADA -
直接在車站出入口附近上車和下車

車站深度從 115 英尺
減少至 85 英尺



以上圖表展示車站的設計和構造並非按比例繪製，目的只僅供參考和說明目的。
車站建築和景觀設計尚未完成。
Diagrams are an approximate representation of station configuration for illustrative purposes only. Station architectural and landscape design is not completed.

基於設計的概念水平，可能會發生改動。

車站內的通道

Midtown James Street 站 (James 隧道)

夾層之間的
直接地下轉乘通道*

升降機從入口直達月台，
盡量縮短行進距離

有機會改善 James 和 3rd
的現有出入口

所有地點均設有
冗餘升降機，
以提高可靠性

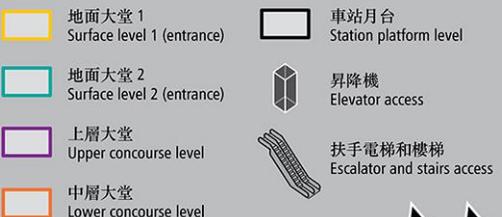
探索讓乘客更快轉乘的方法

從第四大道和
Terrace街/Yesler
Way出入口

新連接為現有北行月台
增加了升降機冗餘

Paratransit 輔助客運系統和 ADA –
直接在車站出入口附近上車和下車

基於設計的概念水平，可能會發生改動。



以上圖表展示車站的設計和構造並非按比例繪製，目的只供參考和說明目的。
車站建築和景觀設計尚未完成。
Diagrams are an approximate representation of station configuration for illustrative purposes only. Station architectural and landscape design is not completed.

車站內的通道

Midtown James Street 站 (Jefferson 隧道)

夾層之間更直接的地下轉乘通道*

升降機從入口直達月台，
盡量縮短行進距離

所有地點均設有
冗餘升降機，
以提高可靠性

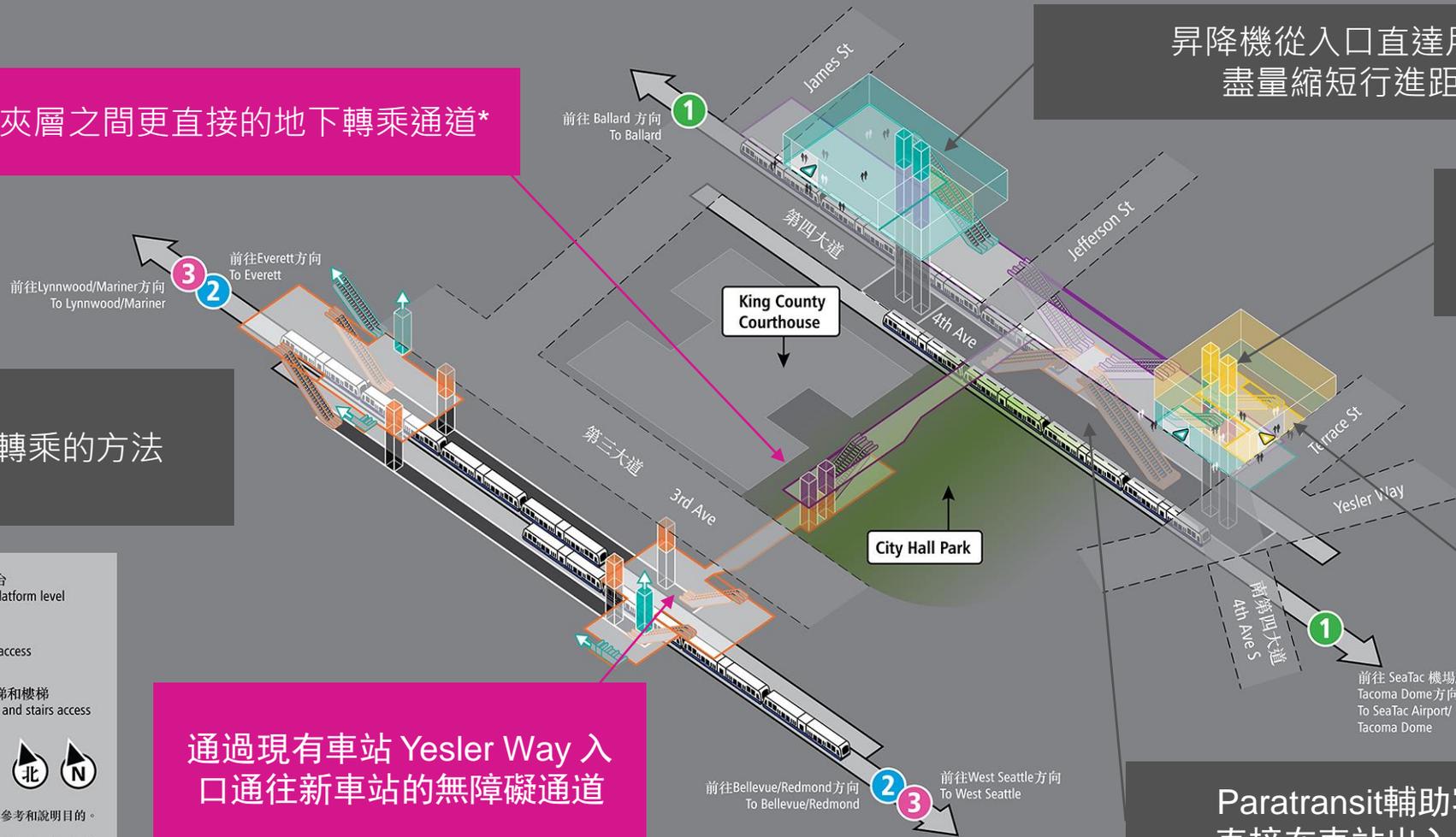
探索讓乘客更快轉乘的方法

從第四大道和
Terrace街/Yesler
Way出入口

通過現有車站 Yesler Way 入口
通往新車站的無障礙通道

Paratransit輔助客運系統和 ADA –
直接在車站出入口附近上車和下車

基於設計的概念水平，可能會發生改動。



- 地面大堂 1
Surface level 1 (entrance)
- 地面大堂 2
Surface level 2 (entrance)
- 上層大堂
Upper concourse level
- 中層大堂
Lower concourse level
- 車站月台
Station platform level
- 升降機
Elevator access
- 扶手電梯和樓梯
Escalator and stairs access

以上圖表展示車站的設計和構造並非按比例繪製，目的只僅供參考和說明目的。
車站建築和景觀設計尚未完成。
Diagrams are an approximate representation of station configuration for illustrative purposes only. Station architectural and landscape design is not completed.

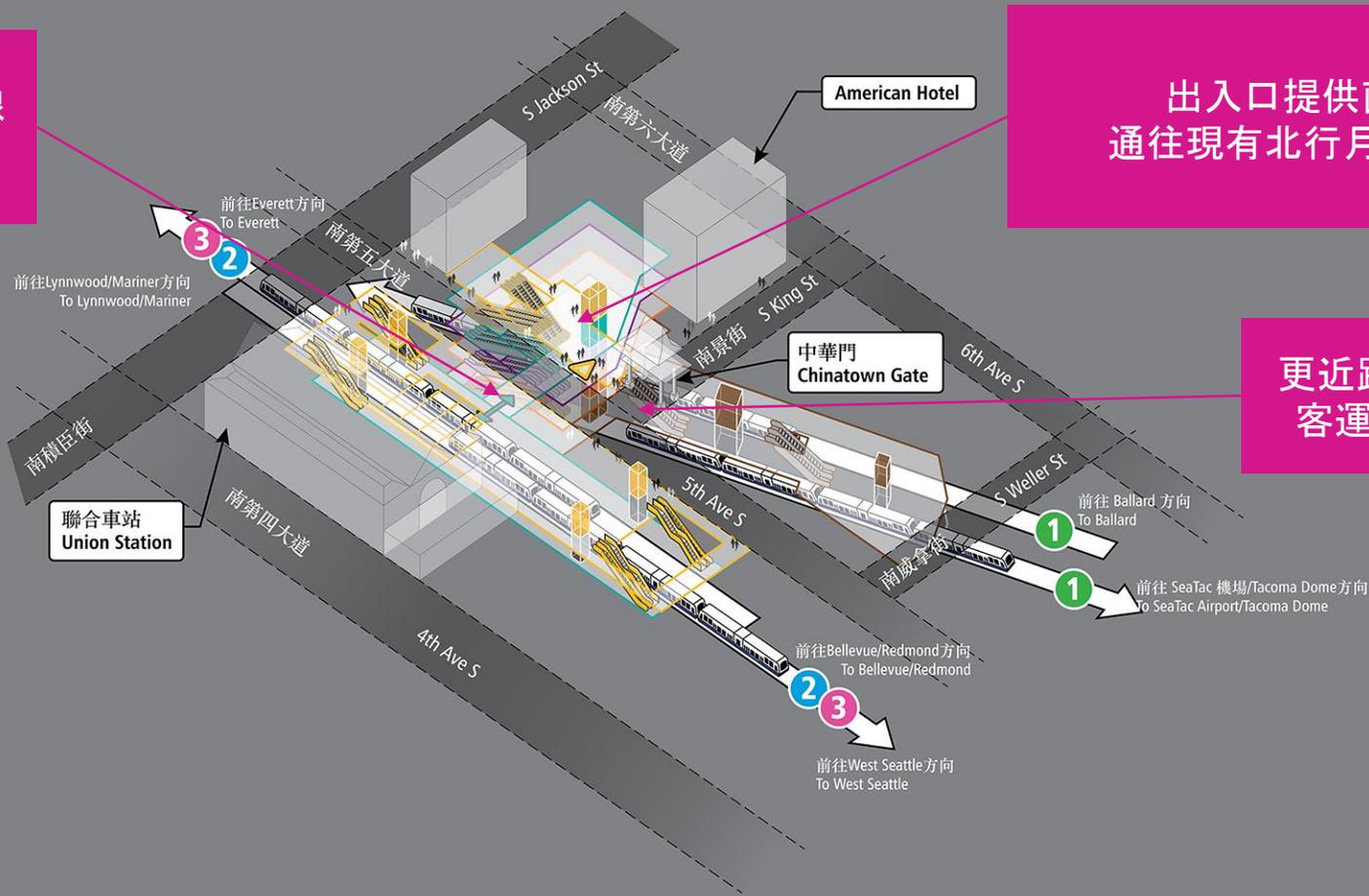
*在 CID 唐人街/國際區的 1 號線和 2/3 號線之間換乘其他方案需要在現有的國際區/唐人街站廣場單嚮往返 (取決於替代方案)

車站內的通道 CID 唐人街-國際區第五大道淺層對角式站

靠近 1 號線和 2/3 號線
之間的轉乘

出入口提供直接冗餘電梯
通往現有北行月台和新車站大廳

更近距離的 Paratransit 輔助
客運系統和 ADA 接送服務



地面大堂 (出入口) Surface level (entrance)	車站月台 Station platform level
地下層 1 Basement level 1	升降機 Elevator access
地下層 2 Basement level 2	扶手電梯和樓梯 Escalator and stairs access
地下層 3 Basement level 3	
地下大堂 Concourse level	

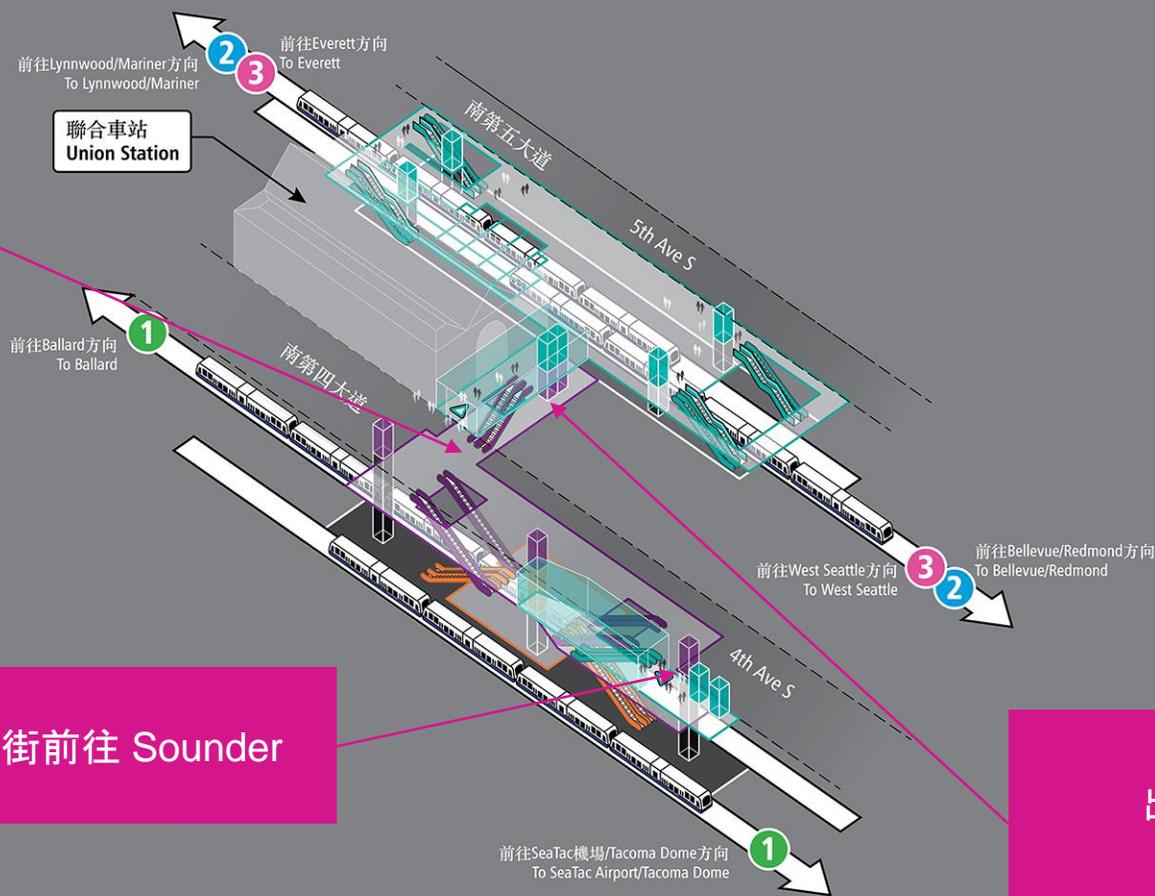
北 N

以上圖表展示車站的設計和構造並非按比例繪製，目的只僅供參考和說明目的。
車站建築和景觀設計尚未完成。
Diagrams are an approximate representation of station configuration for illustrative purposes only. Station architectural and landscape design is not completed.

基於設計的概念水平，可能會發生改動。

車站內的通道 CID 唐人街-國際區第四大道淺層

靠近 1 號線和 2/3 號線
之間的轉乘



經過威拿街前往 Sounder

出入口提供直接冗餘電梯
通往現有南行月台

基於設計的概念水平，可能會發生改動。

- 地面大堂
Surface level (entrance)
- 上層大堂
Upper concourse level
- 中層大堂
Lower concourse level
- 車站月台
Station platform level
- 升降機
Elevator access
- 扶手電梯和樓梯
Escalator and stairs access



以上圖表展示車站的設計和構造並非按比例繪製，目的只供參考和說明目的。
車站建築和景觀設計尚未完成。
Diagrams are an approximate representation of station configuration for illustrative purposes only. Station architectural and landscape design is not completed.

謝謝



 [soundtransit.org](https://www.soundtransit.org)

