



澳門陸路整體交通運輸規劃 (2021-2030)

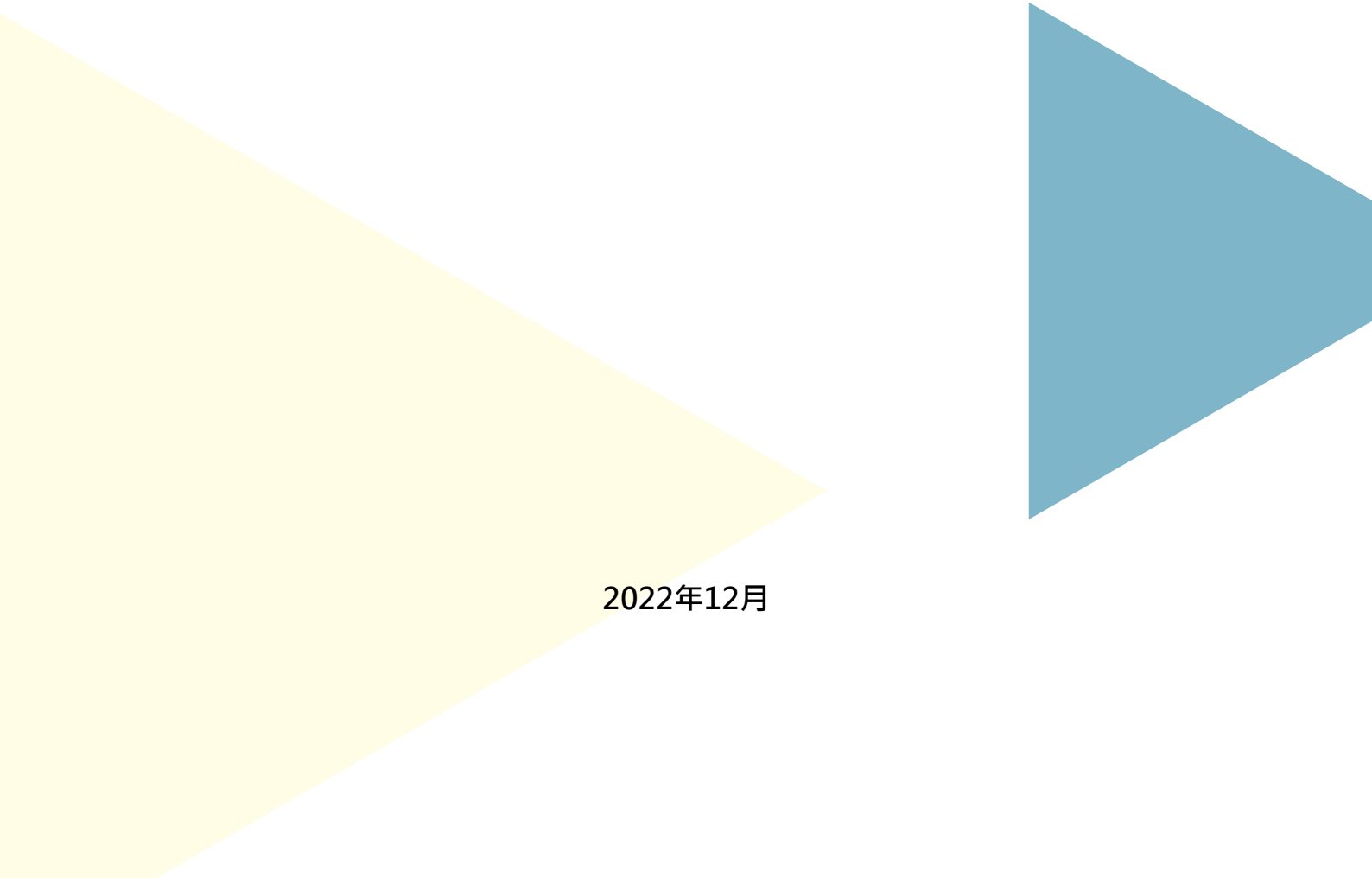
規劃文本





澳門陸路整體交通運輸規劃
(2021-2030)

規劃文本 



2022年12月

目 錄

前 言	4
第一章 願景與目標	6
第一節 《政策2010-2020》執行情況	6
第二節 面臨發展形勢	9
第三節 總體願景與目標	9
第四節 總體思路	10
第五節 基本策略	11
第二章 策略一：有效建設	12
第一節 建設軌道網	12
第二節 建設步行網	14
第三節 建設道路網	17
第四節 融入區域交通	19
第五節 “有效建設”重點工作計劃表	21
第三章 策略二：提質增效	22
第一節 改善交通安全及出行環境	22
第二節 優化巴士服務效率及水平	24
第三節 提升的士服務	26
第四節 完善口岸交通	27
第五節 “提質增效”重點工作計劃表	28
第四章 策略三：科學控需	29
第一節 鼓勵綠色交通出行	29
第二節 調控車輛增長及使用	30
第三節 科學管理商用車輛	31
第四節 “科學控需”重點工作計劃表	32
第五章 策略四：智慧發展	33
第一節 智慧巴士	33
第二節 智慧停車	34
第三節 道路交通智慧管控	34
第四節 智慧出行資訊服務	35
第五節 “智慧發展”重點工作計劃表	35
第六章 法律法規保障	36
第一節 修訂並完善第3/2007號法律《道路交通法》及其補充法規	36
第二節 完善其他法律法規	37
第七章 監察與檢討	38
第一節 監察指標	38
第二節 檢討機制	39
第三節 跨部門協調	39
第八章 總結與展望	40



前言

澳門特別行政區政府於2011年公佈了《澳門陸路整體交通運輸政策（2010-2020）》（以下簡稱《政策2010-2020》）。過去十年，隨著政策中各項行動計劃與措施逐步推進和落實，陸路交通環境已取得一定程度的改善。

近年，社會經濟快速發展，本澳內外交通環境都面臨著變化和挑戰，在國家“十四五”規劃提出支持澳門更好融入國家發展大局的總體部署下，粵港澳大灣區建設深入推進，橫琴粵澳深度合作區建設進入新階段。在此背景下，為配合《澳門特別行政區經濟和社會發展第二個五年規劃（2021-2025年）》及《澳門特別行政區城市總體規劃（2020-2040）》等規劃目標，讓陸路交通規劃能夠與時並進，特區政府開展了《澳門陸路整體交通運輸規劃（2021-2030）》的工作，總結過去十年政策措施的成效及經驗，並在現狀問題分析及未來趨勢研判的基礎上，編製未來十年的陸路整體交通運輸規劃。

陸路整體交通運輸規劃與本澳的長遠發展息息相關，為此，特區政府於2022年5月24日至2022年8月22日期間進行公開諮詢工作，透過諮詢會、意見表、電郵、傳真、電台及網絡等不同渠道，收到社會各界共提交1,611份意見。鳴謝社會各界積極建言獻策，使本次規劃的編製得以充分匯納民意和凝聚社會共識。

未來十年，陸路整體交通運輸規劃的願景是為公眾提供安全、綠色、高效、便捷和宜行的陸路交通出行服務，以構建可持續發展的陸路交通運輸體系為目標，透過“有效建設、提質增效、科學控需、智慧發展”四個基本策略，落實軌道網、步行網和道路網“三張網絡”，以及規劃建設、運營管理及政策法規“三個方面”，促進城市發展目標的實現，支撐澳門融入國家發展大局。



第一章 願景與目標

第一節 《政策2010-2020》執行情況

過去十年，特區政府在《政策2010-2020》框架下，落實“公交優先”政策，巴士線路由61條增至85條，日均乘車人次由37.1萬人次增至62.7萬人次；落實“控車輛”政策，機動車總數由19.6萬輛增至24.4萬輛，年增長率低於3%，若按照《政策2010-2020》實施前約5%的年增長率推算，本澳已實現減少約8萬輛機動車之增長。與此同時，特區政府亦開展多項交通基礎設施建設，當中包括9.3公里的輕軌氹仔線建成通車；本澳道路長度由311公里增至340.3公里，公共停車場由23個增至57個；步行網密度達到12.1公里/平方公里。



輕軌氹仔線



路氹連貫公路圓形地行人天橋



港珠澳大橋口岸及周邊交通配套設施



氹仔柯維納馬路交通樞紐



愕街自動扶梯系統

《政策2010-2020》提出共61項行動措施，綜合實施率為90%。其中，年限性工作45項，已達成36項、部分達成8項、未達成1項；持續性工作16項，13項已開展、3項部分開展。整體評鑑指標方面，公交分攤率、整體交通滿意度及交通污染改善度三項指標基本達到目標。其中，2019年全澳的公交分攤率為52.1%，高於41%的目標；乘客對巴士服務滿意度由2015年的6.7分提升至2020年的7.9分（滿分10分），乘客候車時間滿意度由2015年的6.4分提升至2020年的7.4分（滿分10分）；陸路交通運輸污染物2019年估算排放量與2010年相比，PM₁₀、PM_{2.5}、CO和SO_x分別下降40.6%、41.4%、28.9%和81.5%，而NO_x上升34%。



特別的士



巴士專道

過去十年的政策實踐經驗顯示，“公交優先”和“控車輛”兩項政策符合澳門發展實際情況，基本維持了陸路交通的發展格局，但軌道交通的作用發揮程度有限，導致道路交

通及巴士服務方面需承擔較大的壓力。本澳現時仍面臨道路交通壓力持續增加、繁忙時間交通擠塞以及巴士上車難等多方面問題，尚待進一步跟進解決。

第二節 面臨發展形勢

近年，社會經濟快速發展，本澳內外交通環境都面臨著變化和挑戰，在國家“十四五”規劃提出支持澳門更好融入國家發展大局的總體部署下，粵港澳大灣區建設深入推進，橫琴粵澳深度合作區建設進入新階段。未來十年，隨著澳門與周邊區域交通聯繫加強、新城A區（東區-2）及B區的規劃建設，以及人口的持續增長，公眾對交通出行需求將進一步提高。按照全澳陸路交通模型預測，全澳日均出行總量將由2019年的259萬人次增加到2030年約302萬人次，可預見陸路交通也將更加繁忙。

此外，公眾對交通安全及出行環境亦有更高要求，對於降低交通事故率、減少交通污染物排放，以及提升出行服務滿意度等的期望也更加迫切。

第三節 總體願景與目標

本澳陸路交通規劃總體願景是為公眾提供安全、綠色、高效、便捷和宜行的陸路交通出行服務，促進城市發展目標的實現，支撐澳門融入國家發展大局。至2030年，以構建可持續發展的陸路交通運輸體系為目標，包括：

1. 交通安全和環境得到改善

陸路交通事故率降低；交通污染物排放較現時減少。

2. 交通方式結構優化

公交分攤率^{註1}提高到55%至60%；綠色出行分攤率^{註2}達到70%至75%。

3. 道路交通平穩運行

高峰時段道路平均車速超過18公里/小時。

4. 更滿意的交通服務

公共交通滿意度^{註3}較現時提高。

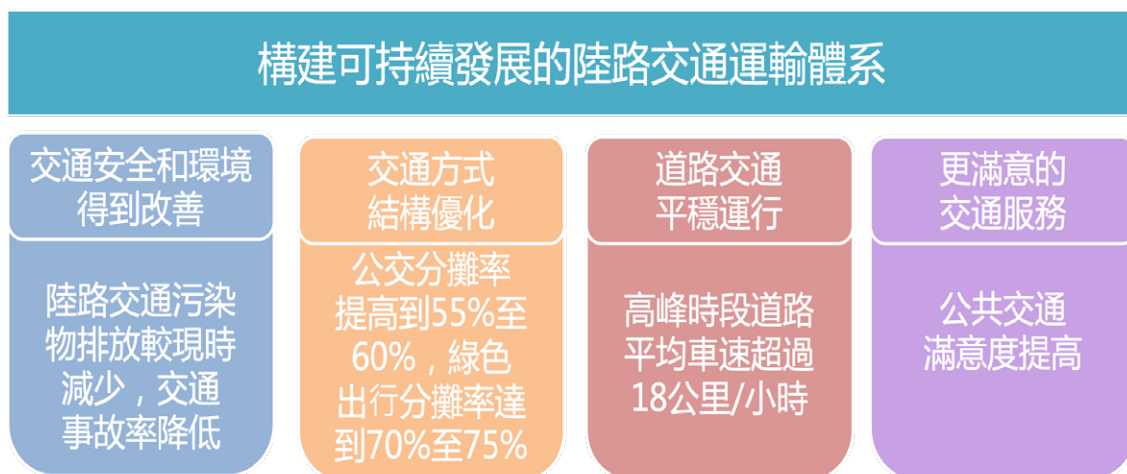


圖1-1 發展目標示意圖

註1：公眾利用輕軌、巴士和的士出行佔機動出行總量的比例

註2：公共交通及慢行交通佔全部出行方式的比例

註3：公眾對公共交通的滿意程度

第四節 總體思路

特區政府在堅持貫徹“公交優先”的核心原則下，結合本澳總體資源約束條件，推動陸路交通運輸系統的“再提升”、“再優化”和“再平衡”。

“再提升”：包括道路通行能力、軌道吸引力及作用，以及步行品質的提升；

“再優化”：包括巴士的服務效率及水平、交通出行方式結構的優化；

“再平衡”：包括交通供需與動靜交通之平衡。

同時，總體採取“兩個落實”的思路，包括全面落實軌道網、步行網、道路網“三張網絡”，提升其相互銜接轉換，以及全面落實規劃建設、運營管理及政策法規“三個方面”內容的實施。

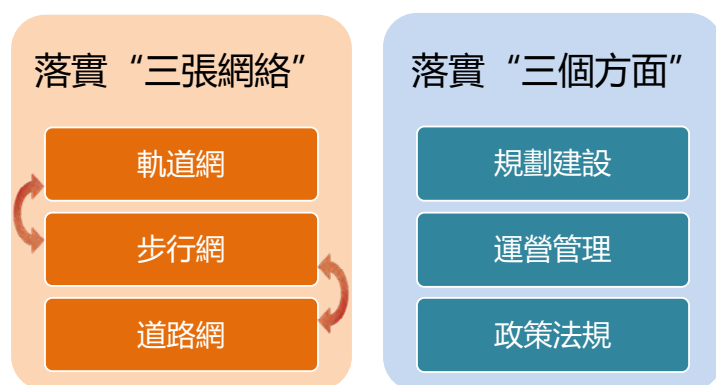


圖1-2 總體思路：“兩個落實”示意圖

第五節 基本策略

實施“有效建設、提質增效、科學控需、智慧發展”四個基本策略。

策略一：有效建設

措施包括：建設軌道網、步行網及道路網，以及融入區域交通。

策略二：提質增效

措施包括：改善交通安全及環境、優化巴士服務效率及水平、提升的士服務，以及完善口岸交通。

策略三：科學控需

措施包括：鼓勵綠色交通出行、調控車輛增長及使用，以及科學管理商用車輛。

策略四：智慧發展

措施包括：智慧巴士、智慧停車、道路交通智慧管控，以及智慧出行資訊服務。

第二章

策略一：有效建設

推動軌道網、步行網、道路網“三張網絡”的建設、完善陸路交通設施，以及配合粵港澳大灣區及橫琴粵澳深度合作區建設發展，融入區域交通，奠定未來陸路交通可持續發展的基礎。

第一節 建設軌道網

為更好地配合本澳城市發展、有效提升本澳陸路交通的能力和效率、根本性緩解道路交通壓力，以及為公眾出行創造良好條件和提供更多選擇，本澳需要合理規劃建設軌道網，以讓具有高效、集約、可靠、準時、大運量、舒適等特點的軌道交通在陸路交通體系中發揮更大作用。

1. 有序推進輕軌系統“一站三線”建設

預計於2024年前完成氹仔線延伸至媽閣站、2025年前完成石排灣線和橫琴線，以及爭取2028年完成東線工程。至2030年，輕軌線網長度將由現時9.3公里及11個車站，增加至24公里共21個車站。在此基礎上，待鄰近關閘口岸東側的內地地塊獲批使用後，將開展研究東線延伸至青茂口岸的設計，並進一步研究完善輕軌網絡。

2. 優化輕軌運營組織及安全監管工作

綜合陸續開通的輕軌線路和公眾出行需求，合理組織線路班次、列車編組數目以及起終點安排；同時，完善運營安全監管工作，為公眾提供安全、便捷的服務。

至2030年，預測本澳軌道交通日客流量將由2020年平均2,880人次提升至13.7萬人次，其佔機動化出行的比例亦將由2020年約0.2%增長至約9%。輕軌線網規模效益將初步顯現，並引導私人車輛使用者轉向以軌道交通方式出行。



圖2-1 輕軌線網示意圖

第二節 建設步行網

以滿足步行需求為依據，以形成步道網絡為原則，合理增設步行通道，優化與周邊步行道聯繫，進一步發揮本澳步行出行比例高的優勢；提供更多步行路徑的選擇，構建無障礙步行環境，使出行更加安全、方便、快捷、舒適，更具有吸引力。

1. 完成松山行人隧道等步行通道的建設，推進東北大馬路步行通道、沙梨頭北街行人天橋，以及林茂海邊大馬路等步行通道的建設。後續亦研究將東北大馬路步行通道延伸至勞動節大馬路，並連接輕軌東線車站。



松山行人隧道



基馬拉斯大馬路空中走廊

2. 啟動青茂口岸至逸園跑狗場原址的步行通道、AB區通道的建設，開展路氹金光大道步行系統規劃。
3. 在新城A區（東區-2）、B區及路氹填海區等區域規劃建設步行通道，形成完整步行網絡。加強新城區地下人行通道佈局，為區內打造全天候、廣連接的地下慢行系統，與周邊的地段、街道及開放空間作出串聯。
4. 規劃構建串聯口岸、輕軌站、酒店、旅遊設施及景點的步行網絡，向公眾提供便捷、舒適、宜遊的旅遊休閒慢行系統。

為保障步行安全、提升步行聯繫效率，將結合跨區步行需求，在主要路段及路口，規劃建設行人隧道、空中步行連廊、行人天橋等立體步行設施，與平面行人設施相互協調，共同構成本澳完整步行網絡。至2030年，本澳步行網絡密度將超過13公里/平方公里。其中，計劃開展規劃建設的步行通道及行人天橋約10公里，有助提升公眾步行的便捷性。



圖2-2 旅遊休閒慢行系統示意圖



圖2-3 澳門半島主要步行通道示意圖



圖2-4 離島主要步行通道示意圖

第三節 建設道路網

未來道路網絡系統將配合城市總體規劃提出的“外環為綱、貫通主幹道”整體陸路交通運輸系統理念，透過骨架路網體系完善、節點優化提升等方式，保障道路交通通行能力。

1. 建設道路新通道

- 1) 完善骨架路網體系，充分發揮跨區道路和主要道路通行能力強、便捷服務長距離出行的重要作用，配合城市分區的詳細規劃，實施道路等級制度，提高道路整體運行效率。完成友誼圓形地行車天橋第一期及九澳隧道，推進澳氹第四條跨海大橋等建設工程，並開展新城A、B區連接通道、大潭山隧道、友誼圓形地行車天橋第二期等重要通道的規劃和工程建設。



九澳隧道



奧林匹克游泳館圓形地第一期



友誼圓形地行車天橋第一期

- 2) 城市總體規劃提出將新城A區（東區-2）用作中長期建設的居住社區及濱海城市新門戶，將B區東側建設為新的商業區。為有力支撐區域構建，配合新城A區（東區-2）、B區等新城填海區的建設開發，將有序推進新城填海區道路工程建設、與澳門半島既有路網銜接的交通規劃及建設。

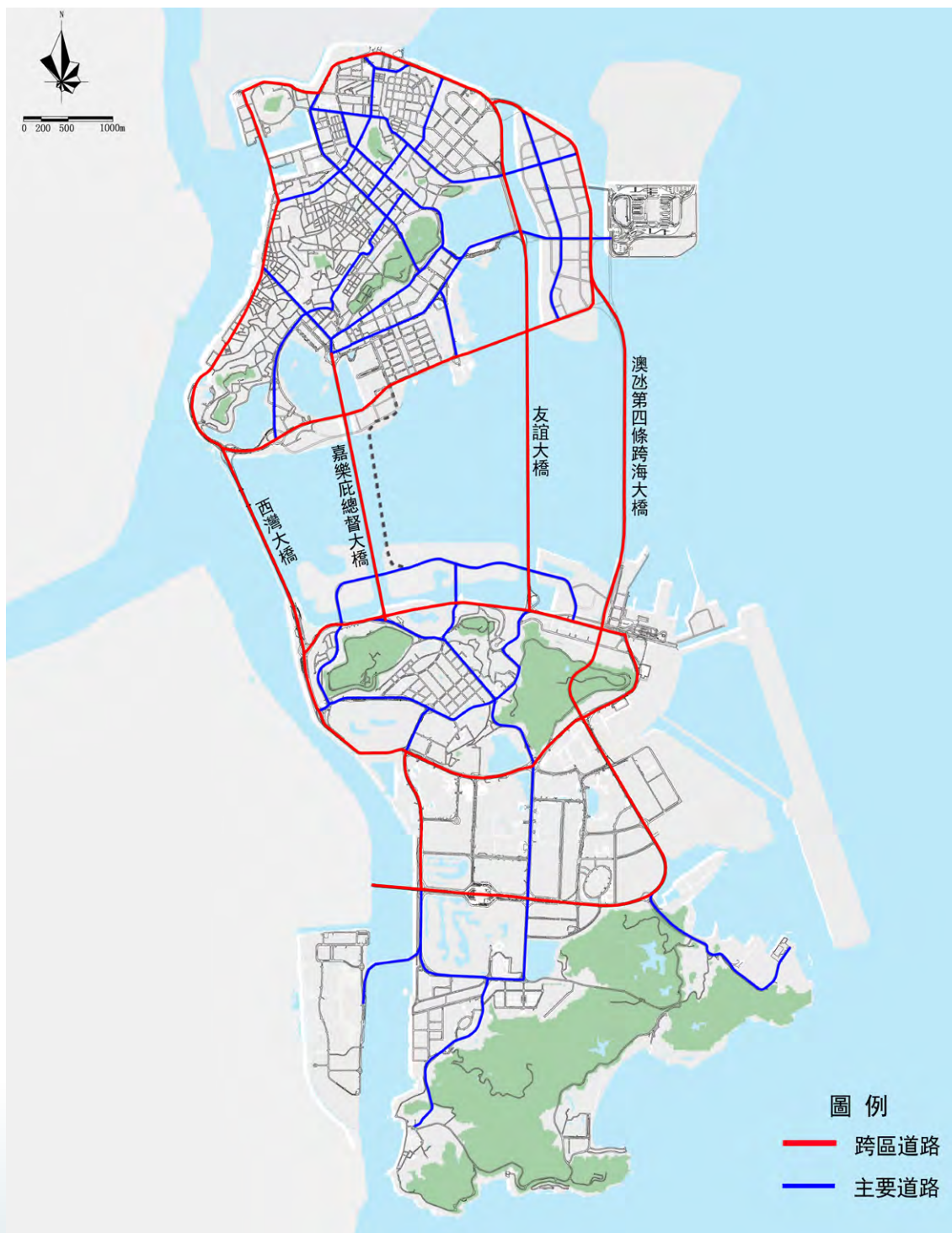


圖2-5 路網結構示意圖

2. 優化道路節點

依據道路節點的交通繁忙情況及實際環境，配合城市分區詳細規劃的編制，創設條件，適時適地通過微小改造、道路整治優化，以及設置行車天橋等方式，改善交通秩序及提升通行能力，綜合緩解關鍵節點交通擠塞問題。

3. 構建行車立體交通

提升跨區及跨島聯繫的交通集散效率，將跨區道路、主要道路等沿線關鍵節點進行立體化打造，“以點帶線”落實城市總體規劃提出的道路分層分級理念，保障道路網絡的整體高效運轉，包括新建道路的立體化及現狀道路的立體化改造。

4. 優化新舊道路銜接

針對離島醫療綜合體、路氹蓮花路綜合性大樓等重大服務設施工程的開展，同步進行周邊路網交通規劃及建設，保障區域交通的順暢銜接。

至2030年，通過道路網建設，新增道路長度約22公里，道路及節點得到持續優化改造，有助道路平穩運行，實現高峰時段道路平均車速較現時提高至超過18公里/小時。

第四節 融入區域交通

為配合粵港澳大灣區及橫琴粵澳深度合作區建設發展，更好融入區域交通網絡，在現有道路聯繫基礎上，將重點加強軌道、水上交通方面與周邊區域便捷聯繫，以及落實車輛跨界通行相關政策。

1. 融入內地軌道交通網

透過推進澳門輕軌橫琴線建設，在橫琴粵澳深度合作區與國家高鐵網及珠海市城市軌道線網聯通，融入內地軌道交通網。同時，積極配合推進由橫琴粵澳深度合作區經珠海鶴洲向北延伸至廣州、向西聯通粵西等高鐵線路，以及南沙至珠海（中山）等城際鐵路項目規劃建設；藉由橫琴口岸交通樞紐功能提升，通過多條高速鐵路、城際鐵路的接入，以及澳門輕軌橫琴線的引入，在橫琴形成“多網”融合的門戶交通樞紐，多種交通方式便捷換乘，為橫琴粵澳深度合作區及澳門未來發展提供更便捷的交通服務。

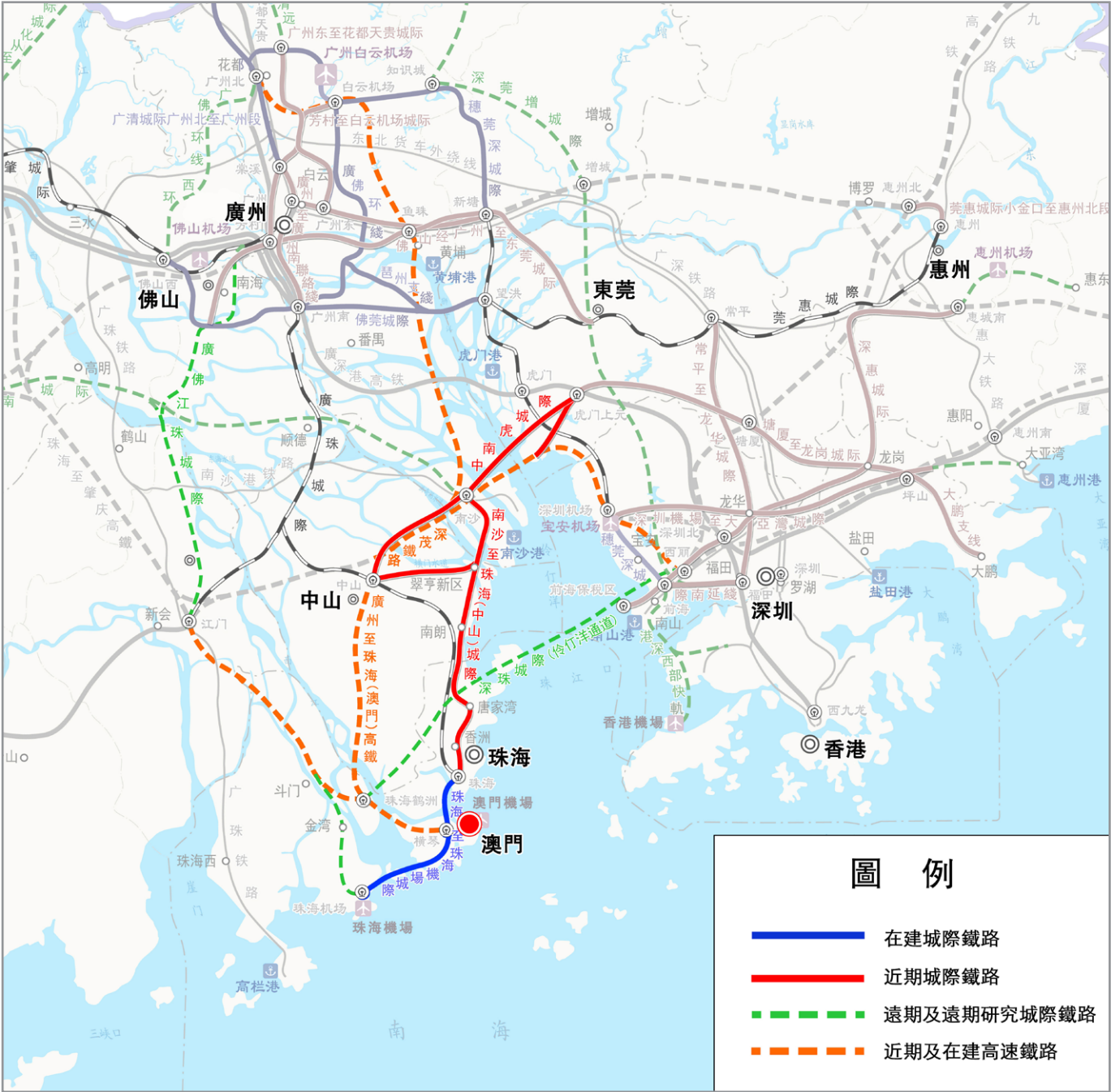


圖2-6 融入內地軌道交通網示意圖

2. 推進粵澳兩地的陸路交通聯繫

加強粵澳合作，配合“澳車北上”政策，促進本澳車輛之便捷跨界出行。澳門單牌車輛進出橫琴粵澳深度合作區，以及進一步研究全面放開澳門營運單牌車輛進出橫琴粵澳深度合作區。

3. 加強港澳兩地的陸路交通聯繫

為進一步發揮港珠澳大橋之通行效益，計劃持續增加港澳跨界車輛配額，完善粵港澳三地跨界車輛的通行政策。

4. 規劃研究水上交通

配合橫琴粵澳深度合作區建設發展，研究通過水上航線連接，提升跨界出行多樣化和便捷性，疏解陸路跨界和跨海通道的交通壓力。

透過加強合作，配合推進基礎設施互聯互通，以及跨界車輛通行政策等，構建粵港澳大灣區主要城市間“一小時通達”的交通圈，為公眾提供多種便捷跨界出行的交通方式，在交通聯繫方面支持澳門融入國家發展大局。

第五節 “有效建設”重點工作計劃表

近期（2025年）重點工作計劃	遠期（2030年）重點工作計劃
1 完成輕軌氹仔線延伸至媽閣站、石排灣線和橫琴線。 2 推進東北大馬路步行通道、沙梨頭北街行人天橋，以及林茂海邊大馬路步行通道的建設；啟動青茂口岸至逸園跑狗場原址的步行通道、AB區通道的建設，開展路氹金光大道步行系統規劃。 3 推進澳氹第四條跨海大橋等建設工程，開展新城連接通道、大潭山隧道，以及友誼圓形地行車天橋第二期等重要通道規劃和工程建設。 4 為進一步發揮港珠澳大橋之通行效益，計劃持續增加港澳跨界車輛配額，完善粵港澳三地跨界車輛的通行政策。 5 配合“澳車北上”政策，促進本澳車輛便捷跨界出行。	1 完成輕軌東線工程。 2 分階段就完善骨架路網體系開展相關規劃研究。 3 積極配合推進廣州至珠海（澳門）高鐵、南沙至珠海（中山）城際鐵路等項目規劃建設。 4 研究通過水上航線連接，提升出行方式多樣化及便捷性，疏解陸路跨界和跨海通道的交通壓力。

第三章

策略二：提質增效

在設施建設的基礎上，持續改善交通安全及出行環境。通過優化巴士及的士服務、完善口岸交通，以及全面促進陸路交通的提質增效，為公眾創設更好的交通出行條件及服務。

第一節 改善交通安全及出行環境

保障交通安全、提供優良的交通出行環境，是陸路交通發展的重要方向。在交通安全方面，將集中於教育及強化交通安全觀、保障行人過路安全、加強軌道及巴士運營安全監管等工作；而出行環境方面，將重點改善道路交通環境、優化步行環境及加強協調道路建設工程等。通過實施上述措施，持續優化出行環境，提升公眾的出行安全，降低交通事故率。

1. 教育及強化交通安全觀

- 1) 面向社區、機構、長者等社會人群，定期舉辦交通安全宣傳教育活動，倡導交通守法，讓交通安全觀念深入人心。
- 2) 通過開展線下宣傳講座、表演、比賽等活動，線上的電視電台節目，以及互聯網社交平台發佈宣傳資訊等多種方式，引導公眾重視及提升交通安全的意識。
- 3) 持續開展“交通知識校園互動”活動，通過安排交通安全專家或宣傳大使走進校園，舉辦專題講座、展覽、工作坊等互動活動，藉以加強交通安全教育並灌輸正確的交通安全知識，引導學生建立良好的安全出行習慣。

2. 保障行人過路安全

將因地制宜增設行人天橋、優化斑馬線，以及設置斜行過路設施等；重點在學校、醫院等設施周邊，完善交通燈訊號控制系統及加裝人行橫道發聲系統；同時持續評估斑馬線與交通燈的設置位置，避免安排兩者過於接近。

3. 加強軌道及巴士運營安全監管

通過細化監管制度、落實及加強運營安全的責任與檢查、檢視運營安全預案等措施，保障運營安全。

4. 改善道路交通環境

持續推動規範化設計道路設施，提升道路交通安全；優化道路交通事故調查機制，透過專責小組對嚴重交通事故進行分析調查，提出相應改善措施。

5. 優化步行環境

1) 完善人行道

重點在澳門半島北部及氹仔舊城區等區域，通過擴闊、平整、美化人行道飾面，採取增設遮陽避雨設施等措施，解決部分現狀步道路面寬道不足、路面不平、行人曝曬淋雨等問題，改善步行道環境，提升步行舒適性。

2) 完善無障礙設施

結合道路實際條件，完善人行道的下斜坡道、導盲磚等無障礙設施；結合行人天橋及隧道的建設，合理設置輪椅坡道、扶手電梯及升降機等無障礙設施。

6. 加強協調道路建設工程

統籌協調合併跨部門之施工以縮短工期，避免重複施工及開挖，做好交通疏導安排，降低施工所帶來之影響；同時，持續優化道路工程管理系统，推動電子化申請，實現跨部門資料互聯互通，提高工程審批效率。

第二節 優化巴士服務效率及水平

充分發揮巴士在公共交通系統中的作用，重點通過優化巴士線網佈局、完善巴士配套設施、提升巴士出行滿意度，以及持續檢視並優化巴士合同等，為公眾提供更高質量的巴士服務。

1. 優化巴士線網佈局

- 1) 重點針對擁擠及超長之線路，作出線路佈局優化，研究設置巴士快線，合理配置車輛，提升線路運行效率及服務水平。
- 2) 在新城A區（東區-2）、B區、離島等區域，配合住宅、商業建築、離島醫院等重要設施的啟用，針對性增加巴士線路及站點，以保障新發展區域或設施的巴士覆蓋率。
- 3) 探索發展訂制巴士，滿足居民多元化的巴士出行需求。
- 4) 建立規範化線網及運營調整機制，明確優化目標、完善優化方式和規範優化程序，為實現高質量、高效率的巴士服務提供保障。



圖3-1 巴士客流分析示意圖

2. 完善巴士配套設施

- 1) 升級改造老舊巴士站，結合巴士站的實際條件，增設風雨連廊等便民服務設施，並於有條件的巴士站適當增加綠化，改善站點條件。
- 2) 研究設置巴士專道及巴士優先訊號，保障路權。
- 3) 完善巴士配套設施佈局，尤其結合新發展區域（如新城A區（東區-2）、B區）規劃設置巴士停泊等配套設施。
- 4) 改善巴士車廂內及巴士站的無障礙設施與服務。

3. 提升巴士出行滿意度

- 1) 提高低地台車輛比例，優化車內設施設備，改善車內環境衛生，提升車內舒適性及便捷性。
- 2) 加強站點巴士乘車秩序的引導與監督，優化候車環境。
- 3) 完善巴士車長培訓與監督，提升巴士車長服務意識與服務水平。
- 4) 細化乘客滿意度評鑑指標，構建以乘客出行體驗為核心的巴士服務質量評鑑機制，以服務質量評估督促巴士公司提升服務水平。

4. 持續檢視並優化巴士合同

- 1) 結合巴士客流及線路變化，持續檢視巴士合同條款的適應性及合理性。
- 2) 持續檢視財政支撐政策，結合澳門發展的實際情況，定期對巴士票價、巴士財政援助等政策作出評估，合理優化財政援助的形式及標準。
- 3) 在2025年現巴士合同到期前，全面開展巴士合同評估及發展研究，包括合同模式、線路分配、與輕軌的換乘安排、使用新能源巴士、票價分配及財政補貼模式、權利及義務等。

第三節 提升的士服務

的士是陸路交通重要組成部分，也是公眾重要的出行方式，為有效發揮的士作用，將透過加強運營管理、增加硬件配套及完善召車服務等，全面提升的士服務。

1. 加強的士運營管理

依據第3/2019號法律《輕型出租汽車客運法律制度》，加強的士運營管理，保障運營秩序和合法權益。

2. 增加硬件配套

合理增加的士站及的士上落客區，提升公眾搭乘的便利性，以及優化的士業界的運作。

3. 完善召車服務

完善網頁、手機應用程式及微信公眾號等召車服務的功能，保障相關服務的穩定性，為公眾提供多元、便捷及穩定的召車服務。

4. 建立服務評鑑體系，提升服務質量

以乘車環境、候車時間及司機服務質素等為主要指標，研究建立的士服務評鑑體系，並相應優化對的士駕駛員的培訓工作，提升的士服務質量。

5. 合理增加的士數量

因應未來客流之需求，增加的士及無障礙的士之數量。



的士車載機

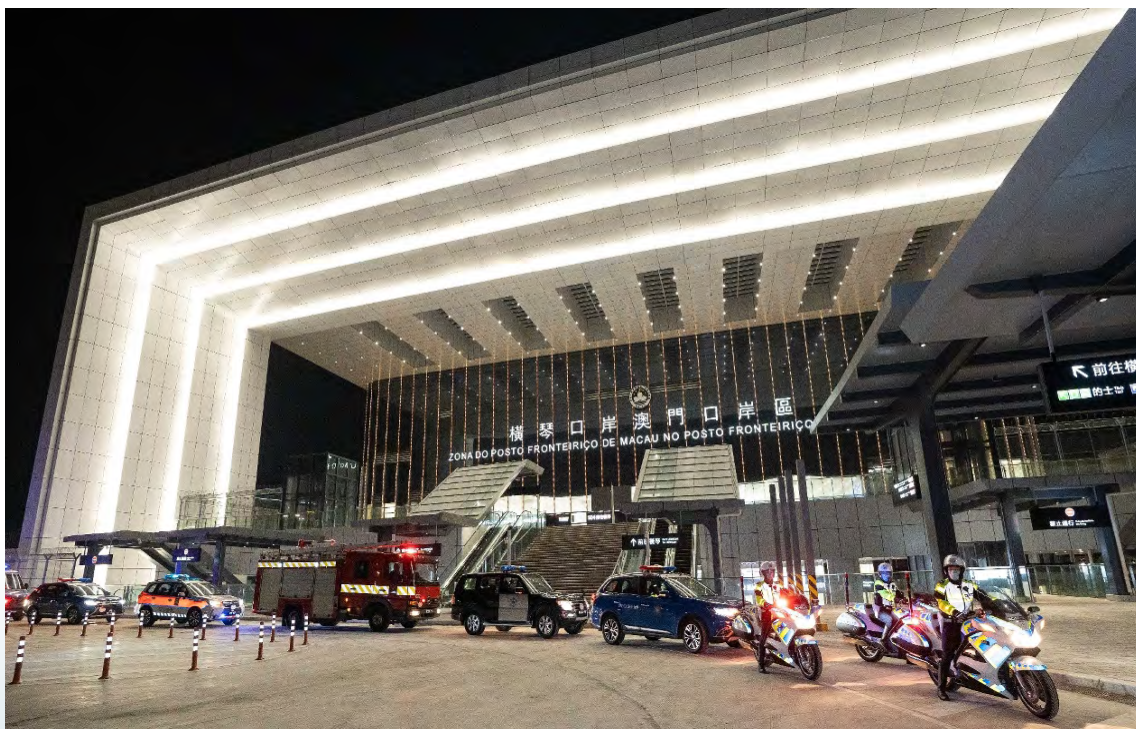
第四節 完善口岸交通

隨著粵港澳大灣區的融合以及橫琴粵澳深度合作區的建設，加速了跨界人流及車流的發展，提高口岸集散效率，是應對快速增長跨界出行需求的關鍵。配合城市總體規劃提出的“於口岸提供足夠交通配套，實現城市內外交通無縫連接”，從提升口岸公共交通服務、改善換乘與步行環境、推動口岸分工及人車分流等方面，完善口岸交通，提高口岸跨界出行效率，令跨界出行的環境更加便利和友好。

1. 提升口岸公共交通服務

規劃建設大運量的軌道交通線路銜接陸路口岸，增加巴士線路及班次，緩解陸路口岸的客流集散壓力。

- 1) 至2025年，預計輕軌橫琴線接入橫琴口岸，並與內地軌道網便捷銜接。
- 2) 至2030年，預測關閘、青茂口岸日均跨界出行量約40萬人次。規劃研究輕軌交通在關閘、青茂口岸設站，實現客流快速集散。
- 3) 近期增加橫琴口岸、青茂口岸巴士線路或班次，方便公眾乘坐巴士往來口岸，並配合跨界出行需求的增長；遠期配合輕軌線路開通，調整巴士線路，設置交通樞紐，疏導大量人車流。



橫琴口岸及周邊交通配套設施



青茂口岸及周邊交通配套設施

2. 改善換乘與步行環境

優化口岸步行條件及環境，合理增設步行指示及遮陽避雨等設施，提升口岸步行舒適性及便利性。

3. 推動口岸分工及人車分流

結合橫琴粵澳深度合作區建設，配合各陸路口岸功能分工，促進北區跨界交通適度分流至橫琴、港珠澳大橋等口岸，實現交通相對均衡，人車適度分流。

第五節 “提質增效”重點工作計劃表

近期（2025年）重點工作計劃	遠期（2030年）重點工作計劃
1 改善巴士車廂內及巴士站的無障礙設施及服務。 2 配合巴士合同期限，開展巴士合同全面評估及發展研究。 3 增加橫琴口岸及青茂口岸巴士線路或班次，方便公眾乘坐巴士往來口岸。	1 在新城A區（東區-2）、B區等地點規劃設置巴士停泊等配套設施。 2 持續檢視財政支撐政策，結合澳門發展的實際情況，定期對巴士票價、巴士財政援助等政策作出評估，合理優化財政援助的形式及標準。 3 以乘車環境、候車時間及司機服務質素等為主要指標，研究建立的士服務評鑑體系，提升的士服務質量。

第四章

策略三：科學控需

科學控需是本澳陸路可持續發展的重要舉措，未來透過鼓勵公眾選擇綠色交通出行，合理調控車輛增長及使用，以及科學管理商用車輛等不同措施，逐步實現道路交通供需平衡。

第一節 鼓勵綠色交通出行

發展包括輕軌、巴士、步行等在內的綠色交通，鼓勵綠色交通出行，是實現交通可持續發展及改善城市環境的重要選擇。通過“三張網絡”中軌道網、步行網的建設，巴士、的士服務的優化提升，以及加強綠色出行方式銜接及一體化發展，推動本澳綠色交通發展，為公眾提供優質的綠色交通出行選擇和服務。

1. 完善綠色交通設施

加快輕軌交通建設、保障巴士覆蓋率、增加步行通道及提升步行系統品質，完善綠色交通設施。

2. 加強綠色出行方式銜接

1) 加強公共交通之間的便捷轉乘

配合輕軌氹仔線延伸至媽閣站、石排灣線和橫琴線等線路建成通車，動態調整巴士線路及班次，促進巴士與輕軌協同發展，縮短巴士站與輕軌站間距離，增設風雨連廊，方便公眾在輕軌與巴士之間換乘；在輕軌站或交通樞紐創設條件，便利旅遊巴與輕軌換乘，提升綠色旅遊出行體驗。

2) 完善輕軌站周邊步行銜接

配合城市總體規劃“鼓勵公共交通導向發展”的用地佈局，加強輕軌站與周邊住宅、公共設施等客流集散地的步行接駁。如在輕軌氹仔碼頭站，新增連接

輕軌站至交通樞紐、出入境事務大樓的空中步行連廊，提升換乘效率、保障過路安全。

3. 提升綠色出行吸引力

- 1) 研究優化輕軌及巴士支付方式和安排，進一步完善出入輕軌車站票閘的電子繳付車費方式，為綠色出行提供更大的便利性。
- 2) 結合濱海景觀及公園建設，合理設置單車道，發揮其主要在旅遊、休閒健身及體驗的功能。
- 3) 加強宣傳引導，開展綠色出行、低碳生活等系列宣傳教育活動。

第二節 調控車輛增長及使用

嚴格控制車輛增長及合理調控使用，減少對私人車輛的出行依賴，促進綠色交通發展；在總體控車政策基礎上推廣電動環保車輛，改善城市環境，促進實現“雙碳”目標。

1. 嚴格控制車輛增長

以現有“控車輛”政策為基礎，適時評估政策效果並研究調整，使機動車年增長率不超過3%。

2. 合理調控機動車使用

因地制宜優化和調整泊車位資源，在離島、新城A區和B區等區域開展泊車設施建設。規範道路停車秩序，促進停車路外化。

3. 在總體控車政策前提下，推廣電動環保車輛

- 1) 進一步研究環保車輛的稅費及其他優惠政策，推廣電動環保車輛使用。2022年起，政府各部門需購置或更換車輛時必須購置電動車。
- 2) 推進在新建樓宇中預留充電設施的建設，包括所有新建政府辦公樓內的停車位預留配置電動車充電基礎設施；2022年起，所有新建私人及商業樓宇停車場須為所有車位預留慢速充電供電容量和基礎設施。
- 3) 對具條件的現有政府辦公大樓加設充電位，現有公共停車場、街道公共泊位適當預留安裝充電設備。

- 4) 逐步推進電動環保車輛的充換電設施建設，協調用電供應，融入市場商業運作，研究在更多合適的地點建設換電設施。
- 5) 逐步提高新能源巴士及純電動的士之比例；2025年，公共巴士使用新能源車輛比例高於90%。
- 6) 持續推進車輛尾氣排放規管工作，加強對尾氣污染排放嚴重車輛的治理，逐步淘汰高污染車輛。



增程式巴士

第三節 科學管理商用車輛

科學管理商用車輛，維持良好運營秩序和高運營效率，有助支撐本澳經濟的發展及世界旅遊休閒中心的建設，當中主要從運營線路、班次及數量、車輛停放等方面完善商用車輛管理。

1. 管理旅遊設施穿梭巴士

動態評估口岸旅客需求及車輛載客情況，結合口岸空間條件，及時優化調整旅遊設施穿梭巴士的運營線路、班次規模以及泊車安排。

2. 管理旅遊車輛

完善旅遊車輛的上落客安排及泊車管理。

第四節 “科學控需”重點工作計劃表

近期（2025年）重點工作計劃	遠期（2030年）重點工作計劃
① 透過綜合手段，持續合理控制機動車增長與使用，鼓勵綠色交通出行，機動車年增長率不超過3%。 ② 在離島、新城A區（東區-2）和B區等區域開展泊車設施建設。 ③ 在總體控車政策前提下，推廣電動環保車輛。2022年起，政府各部門需購置或更換車輛時必須購置電動車。 ④ 逐步提高新能源巴士及純電動的士之比例，2025年公共巴士使用新能源車輛比例高於90%。 ⑤ 完善旅遊車輛的上落客安排及泊車管理。	① 加強綠色出行方式銜接，重點配合輕軌通車，完善巴士線路及站點優化調整，以及圍繞輕軌、巴士站做好周邊步行系統優化提升。 ② 動態評估口岸旅客需求及車輛載客情況，及時優化調整旅遊設施穿梭巴士的運營線路、班次規模以及泊車安排。

第五章

策略四：智慧發展

從澳門陸路交通運輸實際情況出發，並以向公眾提供高品質的交通出行服務為目標，突出發展重點，進一步加強澳門智慧交通建設。總體思路為：通過科學的資料收集及整理，構建澳門交通資料、資源、資訊平台，利用資料分析技術，以全面提升使用者服務為導向，促進智慧化應用，重點包括智慧巴士、智慧停車、道路交通智慧管控、智慧出行資訊服務等，整體提升澳門交通智慧化水平。

第一節 智慧巴士

圍繞巴士發展，探索信息化、數字化等技術在巴士運營管理及服務上的應用，提升巴士運營管理效率，有助於為公眾提供更高品質的巴士服務。

1. 增加安裝巴士乘客數量估算系統及收集巴士乘客實時拍卡數據，幫助更多乘客提前瞭解車輛載客情況，以及輔助實現車輛及時調度。
2. 提升巴士智慧排班水平，提升智慧調度及實時調度能力，滿足不同時段及區域差異化的巴士出行需求。
3. 完善巴士站及車內資訊服務，如電子站牌提供換乘資訊，車內增加本車線路圖及實時到站換乘線路等。

第二節 智慧停車

從硬件設施及管理服務方面，推進智慧停車發展，促進停車資源效益的發揮，以及提高公眾使用的便利性。

1. 探討如商場等對外開放的停車場資訊系統，推動其標準統一和訊息接入的可行性。
2. 推廣路邊泊車位泊車感測裝置的使用，以及彙集更多路邊及路外泊車數據，並為公眾提供查詢途徑。
3. 完善向駕駛者提供周邊交通實時資訊的系統，包括公共停車場、路邊咪錶泊車位、電動車泊車位資訊，以及路況資訊等。

第三節 道路交通智慧管控

以交通訊號優化及通行權調控為重點，完善相關配套，提升道路交通智慧管控水平，充分發揮本澳道路網能力，為道路高效有序運行保駕護航。

1. 持續優化交通燈訊號控制系統，在涉及跨海交通的廊道及部分主要道路研究推廣訊號燈配時聯動，進一步優化行車體驗。
2. 研究以試點形式在主要道路為優先通行車輛（執行警務、緊急救援任務或緊急公益任務且以適當信號顯示其行進的車輛）設置交通訊號燈，以利其優先通行。
3. 擴大自動配時交通燈使用範圍；至2025年，自動配時及雲數據配時交通燈比例達到50%。
4. 完成車輛聚集提示系統（包括巴士、的士及旅遊設施穿梭巴士等車輛），增加實時交通管理工具。
5. 持續與執法部門加強合作，發展各類電子交通執法系統。



交通燈訊號控制系統

第四節 智慧出行資訊服務

通過整合數據及交通工具平台等技術手段，為公眾提供更便捷實用的綜合資訊服務。

1. 整合現有數據，提供綜合出行方案選擇。如整合輕軌及巴士資訊，提供主要道路交通預測功能，提供目的地附近泊車位的預測情況，為公眾出行提供有益參考。
2. 基於旅客出行大數據，提升旅客交通資訊服務。如為旅客提供“輕軌+巴士+的士+步行”多模式、訂制化的出行資訊服務。
3. 整合現有陸路交通工具平台（巴士報站、交通資訊站、澳門出行）及輕軌的資訊，並與電子支付平台合作，為公眾提供更便捷的綜合出行資訊服務。
4. 為視障和聽障人士提供資訊服務。
5. 研究設置網上實時投訴平台及服務，聽取公眾意見及建議。
6. 探索人工智慧及無人駕駛技術等在陸路交通領域發展應用。



澳門出行APP

第五節 “智慧發展”重點工作計劃表

近期（2025年）重點工作計劃	遠期（2030年）重點工作計劃
① 2025年，自動配時及雲數據配時交通燈比例達到50%。 ② 完成車輛聚集提示系統（包括巴士、的士及旅遊設施穿梭巴士等車輛），增加實時交通管理工具。 ③ 整合現有陸路交通工具平台數據，並與電子支付平台合作，提供綜合出行資訊服務。	① 整合現有數據，提供綜合出行方案選擇，並提供交通預測功能，為公眾出行提供有益參考。

第六章

法律法規保障

持續完善陸路交通運輸相關法律法規，以提高對陸路交通運行及管理的法律保障，達致構建安全、通達及和諧有序的交通環境。

第一節 修訂並完善 第3/2007號法律《道路交通法》及其補充法規

1. 加強打擊影響交通安全的違法行為，尤其提高對醉駕、毒駕、酒駕及超速等行為的處罰力度，加強對交通違法行為的震懾力。
2. 完善對駕駛員及其他道路使用者的規範，例如擴大使用安全帶的範圍，制定並完善單車、機動平衡車及機動輪椅等的通行規則。
3. 提升交通安全查處執行力，探討引入“扣分制”的可行性及適當性。
4. 修訂經四月二十八日第17/93/M號法令核准的《道路交通規章》及經十一月三日第222/98/M號訓令核准的《駕駛學校及教學規章》等配套法規，並因應社會發展需要制定其他相應的補充法規。

第二節 完善其他法律法規

1. 完善有關公共泊車服務的法律制度，進一步優化有關公共泊車空間及泊車位設置及管理的規範。
2. 持續檢討第30/2016號行政法規《在用車輛尾氣排放污染物的排放限值及測量方法》、第1/2012號行政法規《進口新汽車應遵守的尾氣排放標準的規定》及第1/2008號行政法規《進口新重型及輕型摩托車應遵守的氣體污染物排放限值的規定》等法規之附件，推動使用新能源及環保車輛。
3. 動態評估第3/2019號法律《輕型出租汽車客運法律制度》及配套法規的實施情況。
4. 完善關於“澳車北上”及港澳跨界貨車等跨界車輛的通行安排及相關法規或管理措施。
5. 制定道路工程方面的規範，並著重透過優化跨部門通報及協調機制、確定協調成果的法定地位等措施，對道路重複開挖作出限制及規範，亦會對工程施工質量等方面提出要求。

第七章

監察與檢討

第一節 監察指標

計劃透過以下主要指標檢視規劃的推動狀況及目標的達成情況。

1. 公交分攤率及綠色出行分攤率

目標為較現時提高，公交分攤率達到55%至60%，綠色出行分攤率達到70%至75%。瞭解公眾使用輕軌、巴士及的士佔總機動出行的佔比，以及公共交通及慢行交通在全部出行方式中的佔比，以檢視公交優先及綠色出行的落實狀況。

2. 高峰時段道路平均車速

目標為較現時提高，且超過18公里/小時。收集高峰時段道路平均車速，以檢視公共道路網絡的運輸績效，亦能反映道路運行水平。

3. 公共交通滿意度

目標為進一步提高公共交通滿意度，透過調查收集資料，以檢視公眾對公共交通的滿意程度。

4. 陸路交通污染物排放

目標為改善陸路交通污染，使污染排放較現時減少。監察陸路交通產生的PM₁₀、PM_{2.5}、CO、SO_x及NO_x等污染物排放量，以檢視陸路交通環境的品質變動以及綠色交通的推動效果。

5. 交通事故率

目標為改善交通安全，令交通事故率較現時降低。透過年度發生的交通意外數量，以檢視陸路交通的安全水平。

6. 機動車年增長率

目標為機動車年增長率不超過3%，以檢視“控車輛”的落實情況。

第二節 檢討機制

在規劃推行中期及期末分別進行檢討工作，包括對主要指標（公交分攤率、綠色出行分攤率、高峰時段道路平均車速、公共交通滿意度、陸路交通污染物排放、交通事故率及機動車年增長率等）及重點工作計劃進行檢視分析，評估規劃的推動進度以及目標的達成狀況，而基於有關檢討也會進一步對規劃進行修正並向社會公佈。

第三節 跨部門協調

通過由交通相關的職能部門組成的“跨部門小組”，共同協力推進規劃的落實、監察及檢討。部門成員包括交通事務局、土地工務局、公共建設局、治安警察局、環境保護局、市政署及海事及水務局等。

第八章

總結與展望

《澳門陸路整體交通運輸規劃（2021-2030）》是在本澳首個城市總體規劃頒佈後制定的十年交通規劃，規劃將緊緊圍繞城市總體規劃訂定的城市發展定位及空間結構的部署，並在過去十年交通治理經驗總結下，構建了從總體願景、目標、策略、措施，以及重點工作計劃的貫通體系，在支撐城市發展目標及落實交通發展策略方面，提出了具體的措施和方案。

執行陸路整體交通運輸規劃，有賴全澳居民一同參與，特區政府將一如既往關切社會各界的意見及建議，凝聚共識，對規劃實施情況進行動態監測、開展中期檢討及期末總結工作，適時對規劃作出調整和完善，透過跨部門小組共同協力確保各項工作計劃的落實，推進陸路交通運輸可持續發展的目標和方向。

在十年的交通規劃期內，特區政府將致力優化交通方式結構、提升公共交通能力及作用、促進道路交通平穩運行、提高交通滿意程度，以及改善交通安全及環境，為本澳打造安全、綠色、高效、便捷和宜行的陸路交通運輸系統，促進城市發展，支撐本澳融入國家發展大局。

