粵港澳大灣區的城市秩序管理
——以高密度城市與緊湊城市為視角

馬俊輝*

摘要：粵港澳大灣區建設作為國家重大發展戰略，灣區內城市勢必呈高密度與緊湊型城市迅速發展。本文闡述高密度城市與緊湊城市的特點，解析高密度生活環境引起人們主觀擁擠感，繼而產生的普遍心理特徵，分析相關因素對城市秩序可能造成的影響。分享被稱為世界人口密度最高的城市——澳門，於高密度城市秩序管理的經驗，最後對高密度城市秩序管理策略提出建議。

關鍵詞：高密度城市　緊湊城市　城市秩序

一、問題的提出

粵港澳大灣區建設是新時代國家改革開放下的重大發展戰略，目標是進一步深化粵港澳合作，發揮三地綜合優勢，促成區內深度融合，推動區域經濟協同發展，建設宜居、宜業、宜遊的國際一流灣區。於中央人民政府對大灣區內兩個特別行政區與九個城市的支持下，必定朝高密度城市與緊湊城市特徵的方向發展。

翻閱文獻，學者對高密度城市與緊湊城市的研究大多着眼於城市設計與可持續發展方面的探討，鮮有學者把相關概念引入治安管理領域。誠然，高密度城市與緊湊城市特徵包括人口眾多、資源集中與活動頻繁，有利於社會發展，但與此同時，居民亦可能因為主觀擁擠感過高產生負面情緒，從而影響生活態度，導致社會秩序受到影響。為了確保大灣區整體發展良好，根據其城市結構的特殊性作分析，以居民的主觀擁擠感心理對城市秩序的影響作探討，提出有利於大灣區城市群秩序的管理策略，為粵港澳三地政府開展城市秩序管理提供思考導向。

二、高密度城市與緊湊城市

（一）高密度城市的概述

城市密度是指各種城市統計學變量在單位面積地表空間中的數量比例[1]。城市是由不同的土地利用方式、建築形態、居住形式、設施分布與道路網絡等要素，在空間中鑲嵌組合而成的有機體。城市的發展優勢吸引周邊地區的居民逐漸向中心靠攏集中，導致單位面積內城市各種組成要素，尤其是人口的密度高速增長。1950 年，全球城市化的平均水平達到 30%，此後的 60 年裡，世界城市化進程進入了快速時期，出現了城市高密度化的發展態勢。目前，全球半數以上的人口居住在地球陸地面積不到 3% 的城市裡，預計於 21 世紀，城市高密度發展的趨勢仍會更加明顯[2]。

---

*　馬俊輝，警長，隸屬澳門保安部隊高等學校，應用心理學博士、臨床心理學碩士、犯罪心理學學士。

1. 朱林興：〈試論城市空間結構〉，《財經研究》，1986 年，第 6 期，第 19 頁。
2. 李敏、葉昌東：〈高密度城市的門檻標準及全球分布特徵〉，《世界地理研究》，第 24 卷，第 1 期，2015 年。

（二）緊湊城市的概述

緊湊城市理論是在城市規劃建設中主張以緊湊的城市形態來有效遏制城市蔓延[3]，保護郊區開敞空間，減少能源消耗，並為人們創造多樣化、充滿活力的城市生活的規劃理論[4]。1973 年出版的《緊湊城市──適於居住的城市環境計劃》是最早提出緊湊城市模型的專著[5]。緊湊城市主要提倡高密度開發、混合的土地利用和優先發展公共交通等觀點。首要目標是遏制城市蔓延，保護郊區生態發展。另一方面，有效縮短交通距離，降低人們對汽車的依賴，以降低能源消耗。再者，高密度的城市開發可以提升城市活動與公共服務設施的利用效率，減少城市基礎設施建設的投入。總體而言，提倡緊湊型城市，目的是增加建設區和居住區人口密度，促進城市經濟與社會活動，控制城市的尺度，從城市功能的集中上獲取自然環境與社會的平衡並持續發展。

（三）高密度城市與緊湊城市的關係

根據以上概念，高密度城市由城市的物理結構所體現，緊湊城市因達到其功能性目標而規劃形成。筆者認為，高密度城市必然是緊湊城市的物理基礎，然而，能否達到緊湊城市的功能性，則要視乎各類元素在城市空間中有機組合的合理性。高密度城市資源高度集中，為人類提供更便捷與高效的活動效率，從而吸引更多人口前來居住，最終讓資源與人口更集中；緊湊城市的規劃目標本身就是朝高度集中資源與人口發展，從而減少對自然環境造成的損耗。兩者作為現代化高效率經濟發展城市型態的標竿，同時有着人口、資源密度高，以及社會活動頻繁及高度集中的特點。

三、粵港澳大灣區的城市結構

（一）概述與發展

粵港澳大灣區由香港、澳門兩個特別行政區和廣東省廣州、深圳、珠海、佛山、惠州、東莞、中山、江門、肇慶九個珠三角城市組成，總面積 5.6 萬平方公里，人口近 8 千萬，是我國開放程度最高、經濟活力最強的區域之一，在國家發展大局中具有重要戰略地位。根據 2019 年 2 月 18 日，中共中央、國務院印發《粵港澳大灣區發展規劃綱要》指出，到 2022 年，粵港澳大灣區綜合實力顯著增強，粵港澳合作更加深入廣泛，區域內生發展動力進一步提升，發展活力充沛、創新能力突出、產業結構優化、要素流動順暢、生態環境優美的國際一流灣區和世界級城市群框架基本形成。到 2035 年，大灣區形成以創新為主要支撐的經濟體系和發展模式，國際競爭力、影響力進一步增強；各類資源要素高效便捷流動；對周邊地區的引領帶動能力進一步提升；人民生活更加富裕；多元文化進一步交流融合；形成宜居宜業宜遊的國際一流灣區全面建成[6]。

（二）城市結構與數據特性

按照《粵港澳大灣區發展規劃綱要》對灣區的發展目標規劃，未來區內各城市均必定朝高密度與緊湊城市模式發展，以實現其城市的經濟創造力與生活便捷性。於城市虹吸效應的作用下，相關城市的人口密度必然越發提高，而城市的活動緊湊度亦相應增強，最終形成超高活力、產能與效率的城市群，利好整個大灣區的整體發展。

---

3. 是指城市化地區失控擴展與蔓延的現象，它使原來主要集中在中心區的城市活動擴散到城市外圍，城市形態出現分散、低密度、區域功能單一和依賴汽車交通的特點。
4. 百度百科：https://baike.baidu.com/item/ 緊湊城市理論。
5. 賈盈盈：〈緊湊城市的內涵及其啟示〉，《合作經濟與科技》，第 542 期。
6. 《粵港澳大灣區發展規劃綱要》。

根據網上資料顯示[7]，2019 年全國人口密度最高的 10 個城市中，廣東省內占 5 個，而其中 4 個屬粵港澳大灣區城市，分別為深圳、東莞、佛山和廣州，當中，深圳更以人口密度為每平方公里 6,522 人名列內地城市之冠。然而，於同年另一則網上資料顯示，深圳人口密度每平方公里卻為 17,150 人[8]，與前述數據差異極大，是基於不同研究機構對城市人口密度的計算方式存在不同指標，而人口密度之數據又受到相關城市的具體結構而影響其反映的實際情況。以香港為例，資料顯示香港人口密度為每平方公里 6,777 人，對於人口密度眾所周知全球排名前列的香港而言，相關數據未能反映現實，是由於計算以其整體面積而非已發展區域面積作計算，按香港發展區域占整體 25.7% 來計算，香港實際人口密度應接近每平方公里 28,000 人。又以“全球人口密度最高的城市”──澳門為例子，人口密度為每平方公里 21,258 人[9]，該人口密度的計算是以常住人口數量作計算，並未有把旅客等流動人口計算在內，例如，澳門曾於單日迎來 19 萬餘旅客人次的最高紀錄，入境旅客人數達澳門居民數量三分之一，因此，旅遊城市的人口密度又會於特定日期顯著增長。再者，城市人口集中地區與全市平均人口密度又存在一定的落差，例如廣州市人口密度為每平方公里 2,059 人，但市內荔灣區的常住人口密度為每平方公里 35,790 人，而從化區只有每平方公里 329 人。因此，高密度城市雖以人口數量與土地面積比率為基礎，但該城市結構的特殊性又會對高密度城市營造不同的特色。

四、高密度城市的城市秩序

“城市吸引犯罪”的假設長期受到犯罪學學者的關注，至今，雖然未有絕對性的數據支持相關假設，但根據研究所得，部分城市元素的增加卻與某類型的犯罪與偏差行為的發生呈正相關。無論如何，基於人類的行為是其心理的外化表現，科學理解城市人的心理特殊傾向所產生的普遍行為特徵，對科學管理城市秩序存在理論與實際需要。

（一）主觀擁擠感對居民行為心理造成的影響

“密度”指固定空間中單位數目，被嚴格限定使用於物理學的範圍。“擁擠”指的是心理學上的狀態，是個體主觀的心理感受與反應。密度是擁擠感構成必要條件，但並不意味着高密度必然導致擁擠感，但顯然與負面感受普遍成正相關。

擁擠是一個複雜的心理過程，透過人的認知與生理機制產生一定的身心壓力狀態。由擁擠導致壓力的過程中，密度起着一個關鍵角色，其可能直接導致主觀擁擠感，引發一系列的精神心理壓力與生理反應，以至個人態度、應對與生活方式發生變化。生活在高密度城市的居民，經常會體驗到擁擠感所造成的壓力，擁擠壓力可導致個體產生三方面的行為心理傾向：

1. 行為限制

指個體朝某一目標行動的能力受到限制或干擾，通常是由於自由程度的不充裕或缺失而引起，特別是當存在實質元素阻礙人們去實現一個目標時，則主觀擁擠感就會增強。高密度會使置身其中的人失去某程度行為自由，其明顯特徵在高密度情境中人們可以作出的選擇大為減少，行為限制理論亦解釋了高密度人口為何使人產生消極行為的原因。

---

7. 新浪網：〈中國人口密度最大的 10 個城市，北京第十，廣東占一半〉，https://k.sina.cn/article_7235576360_1af46222800100kh82.html。
8. 每日頭條：https://kknews.cc/world/o3o5j45.html。
9. 維基百科，各國家和地區人口密度列表：https://zh.wikipedia.org/wiki/。

2. 削弱控制

指人們於情境中失去部分對自己或環境的控制能力，並使環境變得不可預測。Fleming 等人 (1987) 的研究指出，高密度人口對社區的環境控制能力相對差，這直接導致了一系列的不良反應，如工作績效低和生理上的不良變化。

3. 刺激過量

根據適應水平理論，個體存在一個刺激量的合適範圍，被迫於高密度的場合裡處理比平常更多的訊息，造成超負荷並導致緊張不安，故人們只能透過迴避方式來刪減或過濾訊息，以減輕心理過載的風險。

(二) 高密度城市的治安管理概述

高密度城市與緊湊城市的運作要求，相對一般城市而言，有着更高的效率、更細緻的計劃、更準確與更針對性的目標，因此，人們往往更希望事事掌握得宜，壓縮時間謀求最高的績效。然而，高密度與緊湊的城市生活節奏，更容易導致“行為限制”、“失去控制”與“刺激過量”等效應，導致人們出現擁擠心理與負面情緒，同時讓人們時刻出現心理緊張。

擁擠感形成的效應所導致的緊張心理，容易讓人摒棄約定俗成社會規範行為，為了避免於高密度狀況下妨礙自己既定目標的順利達成，促使人們於罰不責眾、匿名效應、僥倖心理等群體效應影響下作出違法違章行為。社會上常見基於上述緊張心理而產生的違法行為諸如漠視公眾秩序與交通秩序等規範。如果因為高密度的生活環境讓人們情緒消極，加上歪曲地認為原本屬於自己的資源被他人所剝奪，導致個人核心目標不能從規範的合法途徑去達成，根據緊張理論所指，則有可能促使個體採取所謂創新型或叛逆型等手段，以達成其個人目標。因此，高密度與緊湊城市的治安管理，宜通過瞭解並針對人們實施違法行為的心理動因進行教育、預防與管理。

(三) 人口密度排列全球首位──澳門

澳門是一個典型而著名的高密度城市，根據維基百科“各國家和地區人口密度列表”[10] 所示，澳門以每平方公里 21,258 的人口的密度排列全球首位。人口與土地面積的比例固然肯定了高密度的事實，而從澳門社會整體的結構而言，也體現了典型高密度城市的特徵，高度集中的社會資源與高效率型城市化生活模式，均不折不扣地將高密度城市與緊湊城市的特質表露無遺。

與澳門相同，對於“地少人多”，同時集商業、旅遊業與服務業等於一身的城市，於如此高密度的空間裡，大量人口不斷地進行生活活動、工商往來與旅遊探訪，其社會秩序管理壓力顯然與其他城市不可同日而語。如前所述，基於人口密度高更容易導致秩序混亂甚至衍生犯罪問題，而且高密度城市居民因個人空間相對壓縮易產生主觀擁擠感，對個人心理行為帶來特定的負面傾向性，以致群體心理效應易於形成，不利社會秩序運作順暢。因此，高密度城市顯然需要具備一套更符合其城市特質的治安管理具體規劃。

10. 同註 9。

澳門人口密度居世界前列，但亦同時被冠以最安全城市的美譽，是由於澳門政府對社會發展的整體合理規劃，以及在保安司司長領導下，保安部隊及保安部門全體成員努力的成果。多年來，澳門社會治安管理積極從預警、預防與打擊着手，通過前瞻部署、科技強化、人員培訓、合作交流與宣傳教育等工作，以維持這個超高密度城市的運作井然有序。近年，隨着澳門經濟與社會發展趨勢，因應越趨突出的高密度城市所衍生的社會問題，警隊針對性研究並實施各類方案。

由澳門警察總局領導建設“全澳城市電子監察系統”，與現正新增設後台人臉識別系統與車牌識別功能，於保障個人私隱法律制度下，以智慧系統推進安全城市建設，進一步強化城市秩序管理智慧措施，落實科技強警的保安施政方針，確保社會秩序運作良好；於 2014 年成立的“特別巡邏組”，隸屬澳門治安警察局，由配備一輛經改裝的高性能巡邏車，以及特別裝備的 5 人小組所組成，24 小時執行機動性巡邏任務，針對商業區、旅遊區、娛樂場所與酒店附近範圍等人流密集的地方執行機動性巡邏，提供快速反應的警力支援，處理擾亂秩序、人群聚集或衝突事件，以至其他支援；隨着澳門旅遊業的蓬勃發展，澳門治安警察局於 2017 年成立旅遊警察，於旅遊區駐守並進行治安管理、維持秩序、回應旅客查詢、處理涉及旅客的各種投訴、消費糾紛、接受報案以及協助大型群體安全事件等工作。另外，為了維持社區於高旅客容量的同時，平衡公共秩序相對運作順暢，減少對居民生活帶來影響，並能讓旅客稱心享受訪澳旅程，從方方面面的措施舒緩了包括訪澳旅客與居民本身，以及對社區造成高密度人口狀況與其活動所造成的影響，從而進一步協調並理順了社會秩序；於人員培訓方面，通過積極派員參與“禮儀及優質服務課程”、“前線人員化解衝突及危機應變課程”等課程，協助人員學習相關溝通與應對技巧；同時，雖然澳門現時以相當高密度人口城市而言，社會秩序與治安環境尚算理想，為防患未然，預防因特殊原因於群體心理效應影響下引發社會群體性事件，治安警察局持續開辦“警務應變防暴課程”，為必要時穩定社會嚴重失序情況作充分準備。

五、高密度城市與緊湊城市的秩序管理

綜上而言，粵港澳大灣區城市群的發展於中央政府的領導與支持下，將朝着高密度與緊湊城市方向高速發展。而高密度與緊湊城市的社會秩序管理又有別於一般城市。粵港澳大灣區城市群聯合發展，城市秩序管理也需要藉由集思廣益、經驗分享、交流與互相學習，共同建設高密度與緊湊城市的秩序管理策略。

（一）警民關係

社區警務與警民關係是社會長治久安和諧發展的基石，協調警民關係的良好發展則成為現代警務工作一個重點課題。

人們於高密度與緊湊環境下，良好的群體秩序更不容易形成，加上相關消極心理與群體心理效應影響下，利己性、排他性，以及抗拒規範性的行為容易產生，導致社會秩序更加複雜。基於擁擠感產生“行為限制”與“削弱控制”對人們造成的影響，使之漠視社會規範，繼而作出違反社會秩序的行為，如果在這條“迫不得已”的路徑上再一次遭遇警務人員對其施以“行為限制”，自然會讓當事人產生更負面的情緒與反應。基於第二輪對其實施“行為限制”的客體是警察，民眾易對警務人員產生矛盾與敵視態度。警務人員於社會中演繹秩序維持者的角色，而基於擁擠心理驅使下作出違反秩序的市民則視警察為其達到目標的“干預者”，因此，於擁擠的城市中，警民關係普遍存在較多矛盾。

(二)高密度城市的秩序管理策略

1. 善用科技與感知系統進行監督

科技執法可以更大範圍、更敏銳、更快速、更便捷、更準確地處理來自社會的大量訊息，以應對海量訊息進行社會秩序管理。以科技感知系統進行監督，更有助避免民眾與執法人員之間所產生的直接矛盾，感知系統以數據結合視頻準確界定違法事實，避免雙方主觀地“各執一詞”，違規者事後收到系統通知違規事實亦無需與警務人員直接接觸，最後繳交罰款也可以通過智慧收付平台操作，大大地減少了與警務人員產生“矛盾”的機會。目前，智慧警務技術的應用主要包括智慧交通、智慧防控、智慧預警、智慧偵查等範疇，隨着科技進步，以智慧感知系統進行監督與實施管理，一方面能夠大大提升執法效率，另一方面更可以對高密度城市治安管理帶來實際意義，再者，能夠有效的避免某些社會衝突與矛盾的產生。

2. 科技強化便民警務

警察工作除了傳統的預防與打擊犯罪，更需要向社會大眾提供各類便民服務。現代警察服務社會的範圍廣泛，每日面對來自公眾的社會服務訴求、行政服務訴求、求助服務訴求等不計其數，而且服務訴求者都追求極高效率的回應，基於警務服務範疇涉及嚴謹的程序，而箇中原因亦並非大部分的服務訴求者所樂於客觀理解，容易被誤認為服務效率低下，因而引發對警察服務的不滿。因此，為了滿足社會大眾合理期望，於警力與社會訴求比例出現失衡的現代社會中，以科技強化便民服務實為大勢所趨，有效提高服務效率，減輕人員的工作沉重負荷與壓力的同時，更可以滿足社會大眾期望，優化服務時間，以配合高密度城市人口以追求高效率為標準的生活方式。

3. 提升警務人員溝通應對技巧

溝通是一種社會人際技巧，良好的溝通技巧可以有效調控當事人的情緒，提升前線警務人員的溝通與應對技巧，有助提升城市秩序的管理績效。前述探討了警務人員角色於高密度城市中的特點，當人員的需要與公眾的需求因角色不同而產生不一致時，容易出現互為矛盾的對立狀態，不利於社會和諧發展。警察作為社會大眾的服務者，以公共最大利益，以及針對性解決問題為首要任務，所以警務人員必須擁有高度的情緒智慧，能夠靈活地運用各種客觀環境與資源應對問題，並將問題收窄及妥善控制。於高密度人口城市執法的警務人員更應該軟、硬智能兼備，方能於最調和的環境下更好地理順社會秩序。

4. 強化公民教育

如果社會各成員均具備良好的公民意識與自覺遵守法律規範，社會的整體發展必定更具效益，當警務人員努力於維護和諧而有秩序的社會環境時，強化公民意識與知法守法的教育亦必不可少。

強化公民教育是社會的整體責任，相關教育與薰陶應自幼小開始，而且因應不同年齡層持續終身學習。公民教育更需要拓展至不同界別的社會的體群，向公眾宣傳並發送相關訊息，讓全民主動履行社會公民責任，共同維護與提升自身居住地的素質。警務人員同時作為公民教育的學習者與教育者，除必須恪守道德標準成為榜樣，亦應經常舉辦與公民意識與知法守法等教育及宣傳活動，透過以不同方式，向青少年與社會各階層傳遞有關資訊，積極參與相關的教育工作，並視之為警務工作之整體需要。

六、結語

粵港澳大灣區建設是新時代國家改革開放下的重大發展戰略，將高速形成具備資源集中、經濟發達、生活便捷、訊息暢通等特徵的人口稠密集中地，並促進灣區內各城市居民生活節奏、質量與效率提高，利好大灣區整體發展等優勢。但由於人口密度高度集中，居民於相對擁擠狀態下，以及於群體心理效應作用下容易產生負面情緒，不利於社會和諧發展，因此，其社會秩序管理亟待關注。

澳門是世界上人口密度最高的城市，同時也被譽為全國最安全的城市，本身土地面積細小且常住人口眾多，加上以旅遊娛樂作為地區主要產業結構，對每年招待各地海量旅客的小城而言，於人口密度極高的現實環境中，尚可維持城市運作井然有序，建基於澳門特區政府與全澳居民同心戮力，以及一眾保安部隊及保安部門成員於保安司司長領導下不怕艱辛、默默耕耘的成果。然而，澳門以至粵港澳大灣區區內各個城市，於社會發展與外圍環境不確定因素的影響下，建議可以透過科學分析於高密度城市生活模式下產生失序的深層原因，檢討城市秩序的管理策略，從提升科技執法並善用感知系統輔助城市秩序監督，強化便民警務、警務人員溝通應對技巧，以及提升全民公民教育等工作，綜合建設有效的城市秩序管理機制，實現社會和諧發展，並助力粵港澳大灣區建設的整體發展。

參考文獻

1. 單勇：〈城市高密度區域的犯罪吸引機制〉，《刑事法學》，2018年，第10期。
2. 李敏、葉昌東：〈高密度城市的門檻標準及全球分布特徵〉，《世界地理研究》，第24卷，第1期，2015年。
3. 徐磊青、楊公俠：《環境心理學：環境、知覺和行為》，同濟大學出版社。
4. 馬奕鳴：〈緊湊城市理論的產生與發展〉，《現代城市研究》，2007年，第4期。