



城市老小區停車規劃方法研究

王建軍 陶小呀

隨著城市機動化水平的不斷提高，小汽車數量迅速增加，而老小區配建停車泊位普遍較少，不能適應城市機動化迅速發展的要求，老小區停車供需缺口日益增大，停車矛盾凸顯，同時，老小區停車價格關係不順，已有配建停車利用率並不高，進一步加大了小區停車供需缺口。大量小區車輛停在區內道路甚至周邊城市道路上，公共資源被大量小區停車占據，車輛充斥小區路面，擁擠不堪，消防通道被占，安全隱患嚴重，更有部分車輛擠占小區人行道和綠化帶停車，小區生活環境被破壞，居民反響強烈，衝突時有發生。老小區停車難問題給人民群眾的日常生活帶來極大不便，是城市安全的一個潛在隱患，已經成為制約城市可持續發展能力的重要因素。

本文提出的老小區停車規劃方法流程如圖 1 所示，老小區停車規劃方法應從城市經濟及機動化發展趨勢入手，揭示小區停車問題及根源，通過宏觀、微觀相結合的停車需求預測方法，明確特徵年各小區停車需求，提出近遠期結合的小區停車設施建設方案，保證方案的科學性與可操作性，最後根據小區停車問題根源分析，針對性的提出相關政策建議及實施保障，作為管理部門的決策參考。

老小區停車特徵分析

時間特徵

小區停車高峰主要為夜間居民停車，其次為午間居民停車，其中最顯著的為夜間居民停車高峰，泊位利用率高，因此解決小區停車問題關鍵是解決小區夜間停車問題，圖 2 所示為典型小區泊位利用率時變圖。

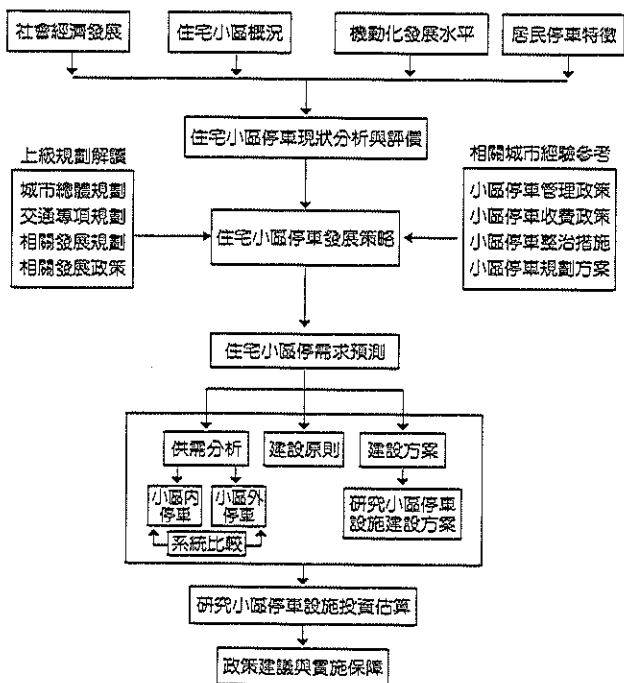


圖 1 老小區停車規劃方法流程

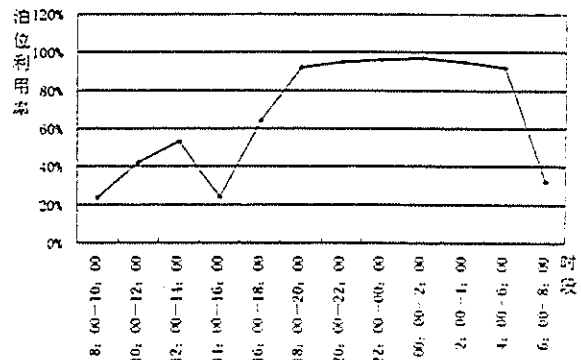


圖 2 典型小區泊位利用率時變圖

住宅小區停車高峰集中，且停車高峰時段與社會停車設施（公建配建和社會公共）高峰恰好錯開，表現出停車設施的潮汐性。早晨大部分的車輛從小區出發，進入社會停車設施，帶來小區停車設施的閒置和社會停車設施的擁擠；晚間車輛從社會停車設施回到小區，帶來小區停車需求的高峰和社會停車設施閒置。因此，充分利用小區停車資源

與社會停車資源是解決小區停車問題的有效途徑之一。

空間特徵

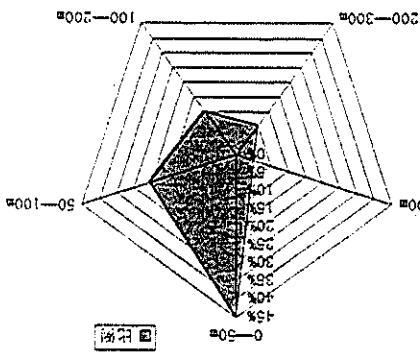


圖3 典型小區停車步行距離比例

圖3所示為典型小區停車步行距離分布

，100m內的停車步行距離是大多數居民的首選距離，100—200m的停車步行距離為居民的可接受距離，200m—300m的停車步行距離為居民的忍耐距離，絕大多數居民不會選擇在300m以外距離的停車。因此，老小區停車設施服務範圍不宜過大，分布宜小而分散，盡量靠近居民住宅為宜。

使用特徵

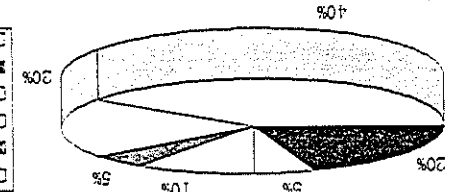


圖4 典型小區平均停車時間

圖4顯示為典型小區平均停車時間分布，可見小區停車時間分布與城市公共停車設施停車時間分布在巨大的差異，小區平均停車時間較長，達到10h左右，這是由其夜間停車功能與基本車位的性質所決定的。

圖5 典型小區泊位周轉率

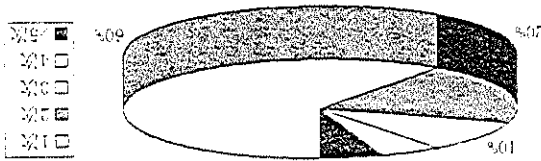


圖5所示為典型小區泊位24小時周轉率

分布，可以發現與城市公共停車設施不同，小區停車周轉率極低，周轉率為1的停車數占60%，周轉率為2的停車數占20%，它們共同構成了小區停車周轉率的主體。

小區停車的性質決定了小區停車的長停放時間與低周轉率特徵，因此，小區停車高峰小區內部道路交通量反而較少，考慮到小區消防通道空間等問題，在保證停車安全的前提下，規劃小區停車位的尺寸可考慮按照規範中的標準尺寸進行適當折減。

老小區停車發展策略

老小區停車問題切忌頭痛醫頭、腳痛醫腳，這樣只會使小區停車問題積重難返，必須系統地研究小區停車問題，從城市空間發展的角度把握問題，從城市機動化趨勢的角度切入問題，並且在與城市用地規劃及交通發展政策協調的基礎上，提出明確的老小區停車發展總體策略，才能有層次、有重點的指導老小區停車規劃，最終徹底根治老小區停車問題。

(1) 充分挖潛小區內現有停車資源，提高泊車利用效率

大量老小區停車矛盾凸顯的同時，小區內部現有停車資源利用率並不高。據有關調查統計，典型小區車位閒置或已更改用途的比例高達40%；同時老小區內尚有大量空地、綠化等可挖潛停車資源。充分挖潛小區現有停車資源是緩解小區停車問題的最節約、最有效的方式之一。

(2) 有效整合社會資源，拓展小區停車問題解決思路

充分利用小區停車高峰與社會停車高峰

的錯峰性質，建議小區周邊建築的配建停車場夜間向小區居民開放，同時，分析小區周邊道路的交通功能，劃設夜間路內臨時停車設施，提高社會資源的利用效率，拓展小區停車問題解決思路。

(3) 遵循城市交通政策，實行小區停車

供給差別化

在核心區、中心區、主城區範圍內實行差別化的停車供給政策。位於核心區的老小區，泊位供給宜部分滿足未來機動化發展需求即可；位於核心區外、中心區內的老小區，泊位適中供給即可；位於中心區外、主城區內的老小區，泊位供給宜充分滿足未來小區機動化需求。通過分區域差別化的停車供給，有效引導城市交通發展模式，促使城市交通走向良性發展的軌道。

(4) 強化小區停車管理制度，規範小區

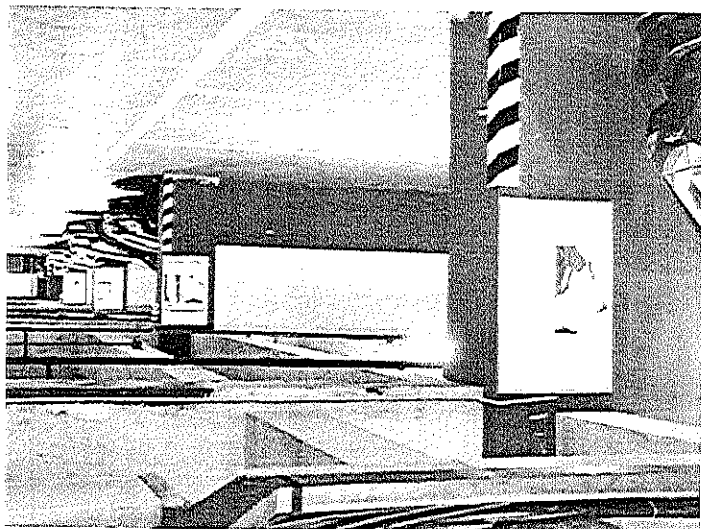
停車秩序

建立交警、城建城管、社區相結合的工伴機制，整合有關法律效力，建立公安部門停車管理進小區的新體制；強化居委會與物業企業的管理權和職能；建立多部門相互制約監督的住宅小區停車設施綜合驗收制度，嚴肅追究開發商擅自改變停車設施功能及用途的責任。實現停車秩序的規範有序，保障無車群體的行路權，改善小區生活環境。

(5) 完善小區停車設施收費標準，加大

其執行力度

改變現有停車設施收費總體過高的情況，減輕居民停車負擔；優化車庫停車、小區道路停車、區外城市道路停車的收費標準，從而調節停車設施的利用結構；對利用小區公用道路和設施停車而產生的停車經營收益，建立合理的分配制度，保證無車業主的合



積極吸引、鼓勵和支持社會資本投資建設公共停車庫，停車庫的建設按照“誰投資、誰收益”的原則，在審批、規費減免、優惠供應土地、貸款貼息等方面給予扶持，建成後免徵或少徵停車場經營企業所得稅。以全面的扶持政策，促進停車設施建設的產業化發展。

，促進停車產業化

(6) 鼓勵多樣化的停車場建設投資渠道

家。

法權益；物價、房管等部門應加大對停車收費標準的執行監督力度，杜絕不合理收費現

老小區停車整治的目標不能局限於提供滿足現狀小區停車，必須以更長遠的眼光，採用合適的研究年限，以待徵年老小區小區汽車擁有水平為預測目標，為停車泊位整治方案提供目標基礎。老小區停車需求預測的思路應當是在研究把握城市機動化發展總趨勢的前提下，通過老小區的小區汽車購買意願調查，得出特徵年老小區小區汽車擁有量，最後在結合老小區所在區位，實行差別化停車供給政策，對不同區位的老小區採用不同的供給比例（具體比例應視所在城市的具體情況而定），得出老小區小區汽車泊位最終需求

老小區停車需求預測

量；然而在項目實踐過程中，由於人力、財力、時間等原因的限制，常常無法進行大規模的小汽車購買意願調查，此時應詳細研究老小區居民經濟水平、年齡構成、小區建造年限等影響因素，結合對城市機動化總體發展趨勢及老小區現狀小汽車擁有率的把握，研究老小區的小汽車年均長率，從而得到特徵年老小區小汽車擁有水平。總體而言，老小區停車需求預測的思路應當是在掌握城市機動車發展趨勢共性的基礎上，結合老小區的個性特徵，得出老小區特徵年小汽車擁有量，再結合各小區所在城市區位，差別化停車泊位供給，引導城市交通的良性發展。具體預測基本思路如圖6所示

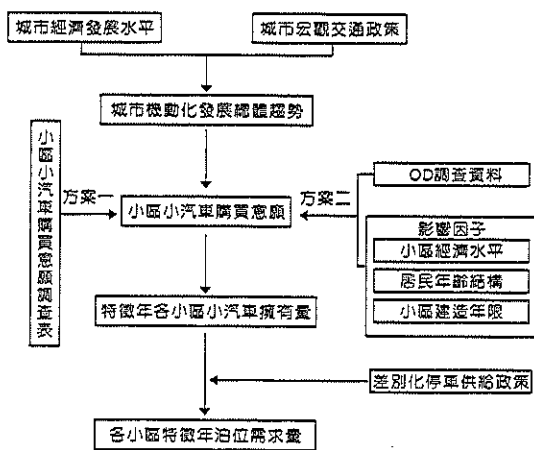


圖6 總體預測思路

老小區停車規劃方案

老小區停車設施規劃既要注重方案的近期可實施性，又要保持遠期彈性，方案近期實施的重點應當是小區內挖潛，遠期則要考慮小區周邊停車用地規劃預留，才能保證規劃方案在近遠期均有很強的適應性。結合老小區停車特徵，提出九種可能的小區停車場建設基本方案。各方案的基本特性比較如表1所示，具體採用何種建設方案，應結合自身特點及周邊建設條件靈活選擇。

表1 小區停車場基本建設方案綜合比較

方案	一	二	三	四	五	六	七	八	九	
投資者效益	投資量	低	中	高	高	低	高	中	高	低
	回收期	短	短	長	長	短	長	中	長	短
使用者效益	適宜性	中	低	中	中	高	中	高	高	高
	步行距離	短	短	中	短	長	長	長	長	長
	安全性	低	低	高	高	低	高	中	高	高
	停車收費水平	低	低	高	高	低	高	中	中	中
城市交通總體效益	對行車速度影響	中	低	低	低	高	中	中	中	中
	對區域交通量的影響	低	低	低	低	高	中	中	中	中
	對交通安全的影響	中	低	低	低	高	中	中	中	低
環境效益	噪聲的影響	高	高	中	中	低	低	低	低	低
	廢氣的影響	高	高	中	中	低	低	低	低	低
	景觀的影響	高	中	低	低	低	低	低	低	低

(1) 利用小區內部道設置路內停車泊位。在不嚴重影響小區交通和環境的前提下，在小區道路兩側或一側布設路邊停車泊位。這類停車方式的優點主要是停車步行距離短、投資成本低、運營管理方便；缺點是對小區人、車流的干擾較大，交通安全性下降。總體而言，該類停車方式的運營管理方便、可操作性強，是一種較好的停車解決方法。

(2) 利用小區綠化、空地等設置地面停車泊位。具體設置方法包括：利用高大喬木下空間布設地面停車泊位；在現有綠化上鋪設草坪磚提供停車泊位。本方案最大化保護小區內綠化的同時，增加了小區停車泊位供應量，是一種投資成本低、見效快的停車設施建設方案。總體而言，這類停車設施是一種經濟合理、可操作性強的停車解決措施。

(3) 利用小區內部廣場、綠化的地下空間建造地下停車庫。這類方法能夠提供集中的停車泊位，能夠有效的解決小區停車矛盾，且對小區生活環境及景觀影響最小，但方案初期投資較大，建設周期較長。

(4) 通過拆除或改建少量小區內低層住宅建造停車樓。在小區停車矛盾無法得到解決的情況下，通過拆除一至兩幢居民樓用於建造停車樓。該解決方案的特點是對小區環境影響小，但投資成本很高、拆遷困難。總體而言，該類解決方案是一種不夠經濟的方

案，只有在小區停車矛盾難以解決的情況下考慮。

(5) 在小區周邊城市道路上設置路邊停車。通過在小區外圍的城市道路上，採用分時段設置路內停車的方法，為小區提供部分停車泊位。由於城市道路路邊停車對城市道路的干擾很大，在具體布設時要考慮道路交通功能，分析其交通量時變特性，研究其設置的合理性與必要性。該類解決方案的投資成本低，但它降低了道路通行能力，停車步行距離也較長。

(6) 利用小區周邊空地建造停車樓。通過在小區周邊布設公共停車樓，白天用於社

(8) 利用小區周邊廣場、大片綠地的地下空間，布設地下停車場。通過利用小區周邊的開敞空間布設地下停車庫，夜間提供小區居民泊車。該類停車方式的優點主要有運營管理方便、車輛安全保障高；缺點主要是投資主體難以落實，運營成本高。

(9) 利用小區周邊公共建築配建停車場，提供小區車輛夜間停放泊位。與小區周邊單位合作，簽訂資源共享協議，推行雙向錯時停放，將小區周邊公共建築的配建停車泊位，用於晚間小區車輛停放。該類停車方式的優點是有效的利用了社會停車資源，幾乎無投資成本、不需要徵地拆遷，缺點是協調管理難度較大。



會公共停車，晚間用於小區車輛停放。該類停車解決方案的優點是車輛停放安全，對小區環境影響小；缺點主要是投資大、投資主體難以確定且居民的停車步行距離較長。

(7) 利用小區周邊空地設置地面停車場。通過在小區周邊空地設置地面停車場，提供小區居民夜間停車功能，白天則提供城市公共停車。該方案的優點是投資建設成本不高，建設周期較短，居民停車較為便捷，缺點是用地落實困難，投資主體難以確定。

結語

隨著城市機動化水平的不斷提高，老小區停車問題是很多城市均面臨的問題，解決老小區停車問題不能簡單的就事論事，而是要縱向研究城市機動化發展脈絡，橫向研究整個城市土地利用及交通政策，並落實到解決近期小區停車難問題和規劃期交通結構優化上來，最

終實現改善居民生活質量的同時，引導城市交通模式的良性發展。系統的老小區停車設施規劃方法，對解決城市老小區停車難問題具有重要作用。

作者簡介：王建軍，中國常州市規劃設計院交通所設計員。陶小呀，中國常州市規劃設計院交通所所長。

轉載自城市停車月刊