

# 城市路内停车管理战略及实践

戴帅 刘金广 朱建安 巩建国 曲栩

**【摘要】**首先，探讨了路内违法停车对道路交通的影响，并分析了问题根源。为了有效缓解城市停车问题，提出了“引导式城市路内停车管理战略”，一方面，通过城市重点区域路内停车严管，引导提升整个城市的路内停车守法意识，另一方面，通过路内严格执法管理，引导改善城市路外停车问题。在分析城市路内停车功能定位的基础上，提出了战略意义和目标，从确定严管区域、设置合理路内停车泊位、完善停车安全管理设施、强化执法手段和提高处罚力度五个方面提出了路内停车管理措施，从加强宣传、增加有效停车泊位、改善交通出行结构和建立停车电子档案库四个方面提出了引导式停车管理配套措施，并提出了战略保障机制。最后，通过实例分析了应用效果。

**【关键词】**城市交通；停车管理；路内停车；管理战略；停车执法；引导式

随着我国社会经济的迅速发展，机动车保有量持续快速增长，城市停车难问题日益凸显，路内违法停车现象较为严重，其不仅造成道路交通秩序混乱、通行效率降低，并且对道路交通安全产生较大隐患，成为导致城市交通拥堵的重要原因之一。本文从公安交通管理角度出发，分析和探讨了城市路内停车管理对于缓解停车问题的意义和作用，根据部分城市已经采取并产生良好效果的做法，提出了引导式城市路内停车管理战略，期望以城市路内停车管理为突破口，引导式促进缓解城市停车问题。

## 1 路内违法停车对道路交通的影响

### 1.1 降低道路通行能力

路内违法停车降低道路运行速度，研究表明，道路上每公里停一辆小汽车，路段交通流速度就会降低 0.1 公里/小时<sup>[1]</sup>，根据交通流速度、密度、流量三参数之间关系，在密度一定时，流量随着速度降低而降低，因而导致道路通行能力降低。其次，路内违法停车占用道路通行面积，以道路宽度在 11-18 米为例，违停导致道路通行能力降低 26%~34%，并且道路宽度越小降低幅度越大<sup>[2]</sup>。另外，考虑车辆在停车时减速换车道对相邻车道的干扰，那么对道路通行能力的影响就更大。

### 1.2 影响非机动车和步行安全

目前，由于社会公众交通安全意识相对薄弱，在自行车道和人行道上违法停车现象较为常见，违法停车过程造成机非混行情况十分严重，不仅破坏了自行车和步行的通行环境，而且容易造成交通事故，由此产生的矛盾纠纷也屡见不鲜，扰乱了正常的社会和交通秩序。

## 2 路内违法停车问题根源分析

### 2.1 停车需求总量较大

有人比喻停车泊位是机动车的“家”，机动车的一次出行始于停车也终于停车。假定每辆车每年行驶 2 万公里，车速 40km/h，则全年的动态交通行驶状态只有 500 小时，而静态

停放状态则高达 8000 小时，占有 90%以上的交通过程时间<sup>[3]</sup>。2000 年以来，我国机动车保有量以年均约 18.8%的平均增长率迅速增长。截至 2012 年底，全国机动车保有量已达 2.4 亿辆，23 个城市机动车保有量超过 100 万辆。在这种情况下，城市停车需求总量较大，并且还将继续随着机动车保有量的增长而不断增加。

## 2.2 停车泊位资源缺口较大

当前，城市停车泊位资源缺口较大，机动车保有量与停车泊位的比例严重失衡。表 1 为 2012 年上半年我国部分城市现状，表中可见，大部分城市所能提供的停车泊位总量不到机动车保有量的三分之一，并且二线城市的缺口严重程度要高于一线城市。在这种情况下，占用道路资源违法停车现象较为严重。

表 1 我国部分城市机动车保有量与停车泊位比例

城市	机动车保有量 (万)	机动车停车泊位 (万)	比例
北京	503	248	2.03:1
上海	258	180	1.43:1
广州	244	73	3.34:1
武汉	130	32	4.06:1
南京	146	17	8.59:1
济南	136	31	4.39:1
昆明	157	21	7.48:1
西安	155	37	4.19:1
南昌	57	11	5.18:1
乌鲁木齐	51	13	3.92:1

## 2.3 社会公众停车守法意识淡薄

目前，我国城市社会公众现代交通意识和守法意识普遍薄弱，驾车出行主观上有必须要在目的地门前停车的思想，即所谓的门到门服务，不考虑有无停车条件，都要随意停放车辆。同时，诸如商店、餐饮、文化娱乐等单位也不考虑其门前有无停车条件，为了招揽生意，都希望客户能在自己门前停车。社会公众没有意识到路内违法停车对城市交通造成的负面影响，缺乏路内停车守法意识。

## 3 引导式城市路内停车管理战略

目前，针对我国城市停车问题，在公安交通管理视角下，研究学者多从路内停车管理对策和路内停车管理设施等方面进行了研究探索，较少从路内停车管理战略方面探讨缓解城市停车问题。因此，结合我国部分城市开展路内停车整治取得的效果，本文提出了“引导式城市路内停车管理战略”，一方面，通过城市重点区域路内停车严管，引导提升整个城市的路内停车守法意识，另一方面，通过路内严格执法管理，引导改善城市路外停车问题。在分析城市路内停车功能定位的基础上，探讨了城市路内停车管理战略内容，包括战略意义、目标、方案，以及保障机制四个部分，结构图如图 1 所示，其中，战略方案包括路内停车管理措施和引导式停车管理配套措施两个方面。

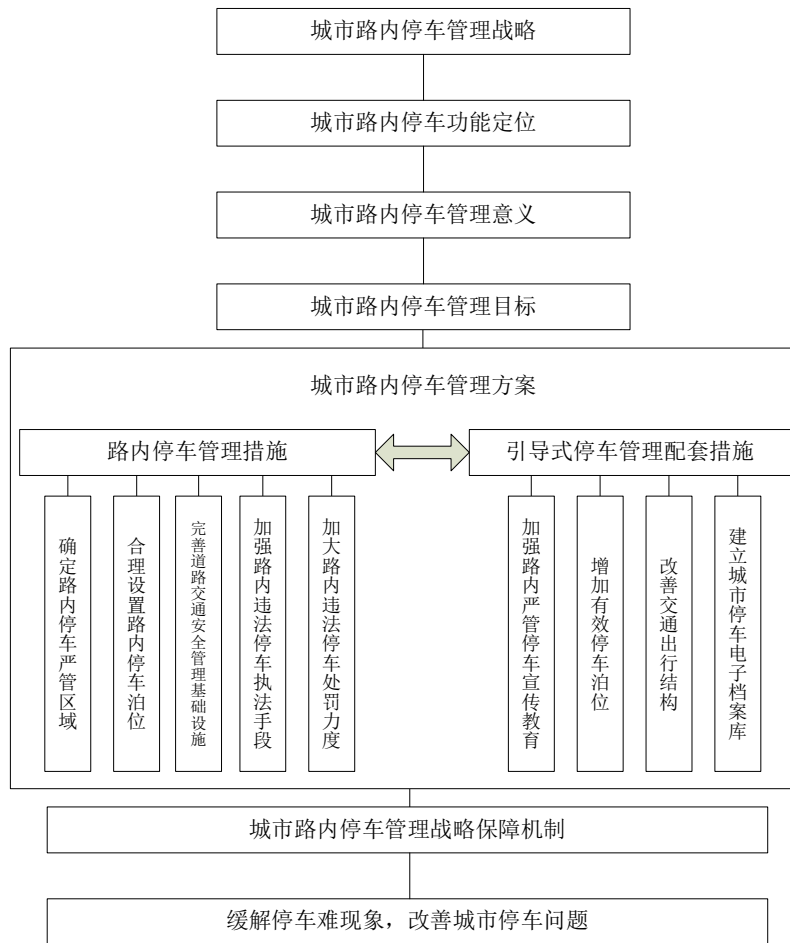


图 1 引导式城市路内停车管理战略结构图

### 3.1 路内停车的功能定位

城市路内停车泊位占用的是公共道路资源，在当前城市交通供需矛盾日益突出的情况下，路内停车不应成为城市停车的主体，其功能定位应是配建停车和公共停车场的有效补充。2010 年，住房和城乡建设部、公安部、国家发展和改革委员会联合发布的《关于城市停车设施规划建设及管理的指导意见》中提出，“严格控制占道停车位的数量，逐步形成配建停车为主、路外停车为辅、占道停车为补充的城市停车格局。”因此，不可以无条件在道路上施划停车位，试图利用路内停车解决停车问题的思路是不可取的。同时，由于路内停车泊位兼具公共属性，为了让更多人享受到路内停车资源，其定位也应该是临时的、有时间限制的。

### 3.2 路内停车管理战略意义

目前，城市配建停车和路外停车场建设滞后的状况短时间内难以弥补和改善，越来越多的停车矛盾集中涌现在路面上，路内停车已逐渐失去了临时性停车的初衷，禁停路段违法停车现象较为严重。据测算，停车管理 70% 的社会成本是执法成本，如果违停成为常态，执法人员需要更多时间处理违停，则执法人员巡查覆盖率降低，违停被查处的几率降低，守法率将进一步下降，最终形成恶性循环。更重要的是，如果路内可以随意停车，任何关于停车管理的有效措施将失效，也没有人会有动力去建设、使用和经营路外停车场。鉴于此，为了逐

步有效缓解城市停车问题，有必要加强城市路内停车严格管理，执法的目的并不单纯是对违法停车行为进行惩罚，更重要的是严格停车执法是实现城市总体交通目标的有效保障。

### 3.3 路内停车管理战略目标

通过对重点区域严格路内停车管理，减少违法占路停车对道路交通的影响，加强重点区域内社会公众的停车守法意识，并且“以点带面”，进而引导式促进提高整个城市停车守法率；同时，推进城市路外停车管理，促进建立城市停车需求与停车资源联动机制，引导停车供需关系朝着良性健康的方向发展。

### 3.4 路内停车管理措施

#### 3.4.1 确定严管停车区域

需要综合考虑城市社会和谐、道路交通、经济发展和生态环境等多方面因素，结合各地实际情况，本着“先重点后一般，控制和疏导相结合”的理念，选择对路网运行影响较大或者敏感度较高的道路，如中心城区、综合交通枢纽、主要商业区等，这些道路本身停车供需矛盾较为突出，一旦发生拥堵会影响周边路网正常运行，并且可以让社会公众明显感受到措施实施前后的效果，以提升民意支持率。

#### 3.4.2 合理设置路内停车泊位

公安部发布实施的《城市道路路内停车泊位设置规范》（GAT850-2009），对路内停车泊位设置条件的一般要求、设置率、道路宽度、道路流量比、道路安全视距以及不应该设置情况等做出了明确规定<sup>[4]</sup>。此外，本着尽量减少路内停车对道路交通影响的原则，应分析道路交通流时间和空间的分布特性，疏堵结合，逐步引导城市停车良性发展。如在中心商业区等交通流量较大的地区，有步骤的减少路内停车泊位设置，促进路外停车设施的建设；根据夜间时段道路交通流量较小的特点，在不影响道路交通运行的情况下，允许老旧居住区周边道路夜间临时停车；对于临时、短暂的停车需求，要进行合理设置停车泊位，如城市物流配送车辆装卸货停车泊位、旅游景点上下游客停车泊位等。

#### 3.4.3 完善路内停车安全管理设施

道路交通标志和标线用于告知道路使用者道路通行权力，明示道路交通禁止、限止通行状况，和道路交通安全和管理设施的作用相同，是维护交通秩序、预防和减少交通事故、发挥城市道路运输效率的基础设施<sup>[5、6]</sup>。道路停车标志应明确“是否允许停车、停车收费标准、允许停放时间”等信息，减少路内停车时间过长现象，如餐饮、商场周边路内临时停车泊位标志牌，应该明确停车允许时间及处罚措施等内容，增强社会公众对道路停车辨识度的同时，也为违法停车执法取证提供了依据。在全路段禁止停车的道路，应适当增加路段禁止停车标志的设置密度。此外，还可通过物理隔离设施的设置，从空间上限制路内违法停车，如在非机动车道增设隔离护栏，人行道边缘增设隔离桩等。

#### 3.4.4 科学强化停车执法手段

进一步优化执法勤务管理模式，结合道路交通“畅通工程”建设，按照主、次干路违法停车分别在 2 辆/5 公里、10 辆/5 公里以下的标准，根据路内停车违法的时空分布规律，合理安排执勤民警的流动范围和巡逻频率。进一步加强科技设备与人工执法的配合，如视频设备一旦发现严重违停现象，可通过指挥中心告知就近执法人员，有效提高管事率。在警力不足的情况下，进一步加强停车非现场执法力度。通过流动警车车载视频设备，快速有效完成违法取证等。

### **3.4.5 有效提高违法停车处罚力度**

在当前我国路内违停处罚力度较低的执法环境下，容易造成社会公众的守法率不高，并且有些省市执行《道路交通安全法》处罚标准下限，以致产生公众违停逆反心理，认为违停成本较低，这对维护交通秩序具有极大的负面影响。相比之下，部分发达国家和地区路内违停处罚较为严格。因此，为了加强停车执法的威慑力，建议对城市路内违法停车行为进行记分。针对重点路段的违停现象，驾驶人在现场情况，按违反禁令标志、禁止标线处罚和记分，警告其驾离现场，如未驾离，实施拖车处罚；对于无牌车辆违停现象，按违反禁令标志、禁止标线，以及上道路行驶机动车未悬挂号牌两种违法行为合并处罚<sup>[7]</sup>；对于拒绝驾离或驾驶人不在现场的情况，建议实施拖车处罚，并按违反禁令标志、禁止标线处罚和记分。

## **3.5 引导式停车管理配套措施**

### **3.5.1 宣传教育先行**

通过电视、广播、报刊、互联网等媒介开展城市路内停车严格管理宣传教育，告知路内违法停车带来的社会危害，目的是让社会公众认知严管停车的必要性与紧迫感，营造严管氛围，提升社会对严管停车的支持与理解。制定并提前宣传停车疏导措施，引导社会车辆规范停车，做到停车“疏堵”结合。广泛宣传路内违法停车严管处罚方式，加强严管停车的震慑与警示，提升社会公众的停车守法率。

### **3.5.2 增加有效停车泊位供给**

#### **3.5.2.1 完善城市新建设施配建指标**

综合考虑我国不同城市之间地域环境、社会经济发展、人文自然特征等方面的差异，从宏观规划角度，确定不同地域配建标准的范围；各地应针对城市发展现状，综合考虑用地性质、建筑功能、交通特性等因素，细化停车配建分类，按照重点停车区域重点考虑的原则，根据用地周边的道路和交通条件，合理制定配建标准的上限和下限。

#### **3.5.2.2 充分挖掘现有停车资源**

充分挖潜可利用的空间资源，有效增加停车泊位。在条件允许的情况下，可在城市居住区、绿地、学校、广场等修建立体或地下停车设施。合理利用闲置、未开发的待建空地或拆除违章建筑设置临时停车场。充分利用城市立交桥下空间设置为临时停车泊位。在绿地改造时考虑设置停车泊位，在形成良好的城市绿色环境的同时，有效的增加停车泊位等，如图 2。



立体停车设施



胡同立体停车楼



工地临时停车



拆除违章建筑改建停车场



结合绿地建设的停车场



立交桥下停车

图2 有效增加停车设施

### 3.5.2.3 加强停车交通组织与诱导

完善的停车交通组织与诱导可以提高停车场内部和周边的交通通行效率，提升停车资源利用率，在一定意义上增加有效停车泊位供给。在停车场内，应合理组织车辆驾入、停放、驶离停车场的路径，减少对向车辆的冲突；在停车场外，应统筹考虑停车场外围道路条件、交通条件，合理设置停车场进出口的位置和交通渠化形式等。另外，应加强停车标志和标线设计与设置，以易读性、易识别、易理解为设计原则，对其进行精细化分级诱导设计，通过停车交通诱导显示屏、广播、互联网、手机通讯等方式，针对不同停车需求群体设计诱导信息内容。

### 3.5.2.4 合理运用停车管理措施

停车管理政策措施对于调节停车时间和空间资源具有重要作用，是有效增加停车泊位的重要手段之一。如采取错时停车政策，根据城市交通出行的时间差异，合理调整车辆停放时间；在不妨碍社会单位正常工作的前提下，允许周边车辆在单位内部停放；通过经济手段采取差别化停车收费，调节社会公众的停车行为，削减停车需求等。

### 3.5.3 调整城市交通出行结构

大力发展公共交通，加快公交专用道的设置，逐步实现网络化，加强对公交专用道使用的监管，在公交车、路口和路段设置监测记录装置，加强对违法占用公交专用道车辆的查处，合理优化公共交通线路，提高站点覆盖率，提高公共交通准点率、舒适度和吸引力。加快落实步行道、自行车道、行人过街设施的保障，提高绿色交通出行比例。同时，采取交通需求管理措施，提高小汽车使用成本、合理引导小汽车使用，抑制小汽车停车需求。

### 3.5.4 建立停车泊位电子档案库

目前，我国尚未有一个城市建立了完善的停车泊位电子档案库，对停车设施类型、数量以及分布等情况掌握不清。建议分步骤、分阶段，联合城市停车相关管理部门，从城市停车泊位资源排查摸底做起，逐步建立完善停车泊位电子档案库，为城市交通政策的制定和落实提供有效的数据和基础支撑。

## 3.6 路内停车管理战略保障机制

为了有效实施路内停车管理战略，发挥引导推动城市停车工作的作用，需要建立完善的部门协调机制、政府监督机制和经费保障机制。针对目前我国城市停车管理模式不统一的现状，建议政府要充分发挥主导作用，明确停车相关部门职能，建立完善的城市停车管理部门协调机制。对于停车场挪作他用等行为，政府要加强监督，严厉打击，形成强有力的监督机制。另外，需要政府重视城市停车问题，下定决心，支持城市路内停车严格执法，呼吁社会公众加强停车守法意识，加强路内停车执法经费的保障。

## 4 应用实践

### 4.1 杭州停车管理

#### 4.1.1 实施情况

2012年，杭州市机动车保有量与停车泊位的比例为100:38，路内违法停车引发的交通拥堵现象较为突出。2013年3月28日，杭州市在深入分析研究的基础上，根据路内停车泊位设置规范，对路内停车泊位设置进行了逐一核实，确定了中心城10条和城西3条重点道路，规范了路内停车标志标线，严格整治路内违法停车行为，对严重违法车辆进行拖车处罚。

对于该整治行动，杭州市实施了四项配套措施：

(1) 大力宣传。以城西辖区的3条重点严管道路（文一路、文二路和文三路）为例，交警支队在周边设置了22块严管提示牌，如图3所示，并印制了2000多份《违法停车严管告示》进行提示。

(2) 充分挖掘城市停车潜力。利用严管道路周边学校操场、公园地下以及立交桥下空间建设公共停车场，拟在丰潭路、文二西路口的莲花港河停车库提供880个泊位。

(3) 科学推进交通组织。计划实施14条支小路微循环项目。

(4) 推行错时停车措施。计划在3条严管道路施划100多个时段性停车泊位，允许夜间时段（18:30-次日7:00）临时停车。



图 3 杭州市重点道路违停严管警示牌

#### 4.1.2 实施效果

杭州市实施重点道路严管措施一个月内，城西 3 条重点道路共拖拽违停车辆 292 辆，之后路内违停现象明显减少。一方面，对重点道路区域内的社会公众进行了停车守法警示，随着严管氛围的形成，公众停车守法意识在向整个城市逐步扩散；另一方面，配套措施的实施进一步推进了道路周边公共停车场的修建，居民购买停车泊位的积极性也大大增加。此外，在严管之前，因为可以随意停车，错时停车一直没有取得良好的效果，在实施严管之后，该措施效果显著，有效提高了严管区的停车和行车秩序。

### 4.2 长沙停车管理

#### 4.2.1 实施情况

长沙市自 2011 年 4 月至 2013 年 5 月，先后分六批次对市区 48 条主要道路实施禁停措施。当时长沙机动车保有量约 75 万，但是泊位缺口就已高达 24.51 万，停车供需矛盾较为突出，严重影响了城市交通运行。长沙实施停车严管的具体措施为，在完善禁停路段禁止停车标志和标线的基础上，48 条主干道 24 小时全天候禁止停车，对路内违法停车处以抄牌、拖车等处罚，并按照违反禁令标志、禁止标线罚款和记分。

对于该整治行动，长沙市实施了四项配套措施：

(1) 提前宣传告知。市民可免费领取标明了所有禁停路段及周边停车场的交通停车地图，在实施禁停措施前，通过网络、报刊等媒体对广大市民进行告知宣传，如图 4 所示。

(2) 增加有效停车泊位。2011 年底，长沙市对全市 1999 年以来配建的停车场进行了清理，要求挪用停车场限期整改，恢复停车功能，共清理停车场改变用途的车位 5042 个。

(3) 征求民众对非限制路段设置路内泊位的意见。通过开通官方微博和邮箱，接纳公众对路段是否应该设置停车泊位的建议和意见。

(4) 实施停车泊位共享措施。长沙市政府在 2011 年 5 月发布《关于开放利用社区停车场的意见》，要求市内五区及高新区采取多种措施，确保全市社区停车场全面向社会开放，社区停车场包括具备开放条件的机关、事业单位停车场等。





图4 长沙路内严格执法管理报刊宣传

#### 4.2.2 实施效果

长沙市在城区48条主次干道实施禁停措施后，中心城区总体流量减少了约4%，路面的交通秩序也同时得到了改善，减少了混行交通带来的冲突。由于中心区停车不方便，市民对发展公共交通、慢行交通的呼声更加强烈，有效促进了绿色出行文化和习惯的养成。其社会效果也较为突出。一是打破了一味供给的常规思路，反其道而行之，在中心城区不完全满足停车需求并加以严管，一些商家迫于停车不便，会自动迁出并选择其他可以停车的地点，对于有效改变城市用地的发展格局，对城市空间布局的合理化起到一定的推动作用。二是由于路内停车受到限制，通过鼓励社会停车场开放并收费，能够倒逼源头改善，帮助政府和相关部门下定决心促进配建标准的落实和停车产业的良性发展。三是公安交通管理部门对违法行为一视同仁、尤其是对公车严格执法，能够获得广大群众的理解信任和政府的支持认可。

## 5 结束语

城市停车是一项社会问题，停车难引发的交通拥堵关系到民生问题，和社会公众工作生活密切相关，另外，涉及多个政府相关部门，需要多部门协作才可以逐步缓解停车难现象。引导式城市路内停车管理战略从公安交通管理的角度探讨城市停车问题，从长远发展来看，一方面，需要社会高度关注，加强城市停车问题研究，制定行之有效的城市停车发展方针，另一方面，需要政府部门加强协作，建立社会统筹管理机制，依靠全社会的力量共同推进缓解城市停车难题。

致谢:感谢杭州市公安局交警支队、长沙市公安局交警支队为本文提供案例和数据支持。

### 【参考文献】

- [1] Michael Kodransky, Gabrielle Hermann; Europe's Parking U-Turn: From Accommodation to Regulation. [R] Spring, 2011.
- [2] 邹贞元,徐亚国,安实等著.城市静态交通管理理论与应用[M].广州:广州出版社,2000.
- [3] 刘鹏.城市停车场规划与管理问题研究[D].长安大学硕士学位论文.2009.
- [4] GA/T 850-2009.城市道路路内停车泊位设置规范[S].
- [5] GB 5768-2009.道路交通标志和标线[S].
- [6] CJJ37-2012.城市道路工程设计规范[S].

[7] 戴帅, 顾金刚, 刘金广. 路内停车管理对策[J]. 城市交通. 2012,10(5).

### **【作者简介】**

戴帅, 女, 博士后, 公安部道路交通安全研究中心交通政策规划研究室, 副主任, 副研究员。电子信箱: blue80520@163.com

刘金广, 男, 博士, 公安部道路交通安全研究中心交通政策规划研究室, 助理研究员。电子信箱: jgliu010@163.com.

朱建安, 男, 硕士, 公安部道路交通安全研究中心交通政策规划研究室, 研究实习员。电子信箱: zja12gab@gmail.com.

巩建国, 男, 硕士, 公安部道路交通安全研究中心交通政策规划研究室, 研究实习员。电子信箱: gongjianguo2012@sina.com.

曲栩, 男, 博士, 公安部道路交通安全研究中心交通政策规划研究室。电子信箱: xuquseu@hotmail.com。