

目 录

第 1 章 总则.....	1
1.1 规划背景.....	1
1.2 规划依据.....	1
1.3 规划原则.....	1
1.4 规划目标.....	2
1.5 规划范围、对象及年限.....	3
1.6 技术路线.....	4
第 2 章 国内外停车设施发展概述.....	5
2.1 国外停车发展历程与特点.....	5
2.2 美国城市.....	5
2.3 欧洲城市.....	6
2.4 亚洲城市.....	8
2.5 国内停车发展历程与特点.....	10
2.6 国内外停车现状横向对比分析.....	12
第 3 章 停车相关规划解读与评估.....	15
3.1 《河北省高阳县城乡总体规划（2013-2030 年）》	15
3.2 《高阳县县城控制性详细规划》	16
3.3 《高阳县中心城区道路交通专项规划（2016-2030 年）》	17
3.4 停车相关规划对比分析.....	19
第 4 章 中心城区停车发展现状.....	20
4.1 停车供应总体发展概况.....	20
4.2 停车现状特征分析.....	24
4.3 停车现状总结.....	31
第 5 章 停车发展战略.....	35
5.1 发展趋势分析.....	35
5.2 整体发展策略.....	36
5.3 重点区域停车发展策略.....	38
第 6 章 停车分区发展策略.....	45

6.1 分区理念与目标.....	45
6.2 分区思路.....	45
6.3 分区依据.....	45
6.4 分区方案.....	46
6.5 分区供应策略及供应结构分析.....	47
第7章 停车需求预测.....	49
7.1 停车需求预测的目的.....	49
7.2 停车需求预测影响因素.....	49
7.3 停车需求预测方法及流程.....	50
7.4 基于出行吸引的停车需求预测.....	52
7.5 停车泊位供应规模.....	59
第8章 建筑物配建停车场规划.....	60
8.1 目的、意义.....	60
8.2 一般准则.....	60
8.3 制定原则.....	62
8.4 建筑物分类标准.....	63
8.5 建筑物停车配建指标的制定.....	64
第9章 城市公共停车场规划.....	78
9.1 规划思路.....	78
9.2 规划原则.....	78
9.3 规划停车位.....	79
9.4 各片区城市公共停车场规划.....	80
第10章 路内停车位规划.....	83
10.1 规划原则.....	83
10.2 布局方式.....	84
10.3 设置要求.....	84
10.4 路内停车位设置建议.....	85
10.5 停车泊位设计.....	86
第11章 配套充电设施规划.....	88

第 12 章 停车管理政策规划.....	89
12.1 停车收费政策.....	89
12.2 路边停车管理规划.....	92
12.3 加强停车设施经营管理.....	92
12.4 促进信息化、智能化管理.....	92
12.6 规范居住区停车管理.....	93
12.7 开展重点地区停车综合治理.....	93
第 13 章 近期实施计划.....	94
13.1 近期发展原则.....	94
13.2 近期发展目标.....	94
13.3 近期发展内容.....	95
第 14 章 规划实施保障措施.....	96
14.1 立法保障.....	96
14.2 管理体制.....	96
14.3 财政保障.....	98
14.4 其他保障措施.....	99

第 1 章 总则

1.1 规划背景

近年来，高阳县经济发展现处于稳定增长阶段，与经济发展速度同步的是，城市交通发展进入了全新时期，城市道路总长度、人均道路面积等相关指标增幅较大，城市公共交通服务能力及水平显著提高。同时，高阳县机动车的发展水平也达到一个新的高度，机动车保有量的快速增长在带来城市交通拥堵的同时，也带来了停车难、停车乱，停车资源配置不均、管理体制不健全等一系列问题，这些问题不仅影响城市静态交通系统自身的良性发展，还影响到动态交通的良性发展，影响城市生活环境和社会和谐。

1.2 规划依据

- (1) 《中华人民共和国城乡规划法》；
- (2) 《城市停车设施规划导则》（建城[2015]129 号）；
- (3) 《城市停车设施建设指南》（建城[2015]142 号）；
- (4) 《城市道路交通规划设计规范》（GB50220-95）；
- (5) 《城市停车规划规范》（GB/T51149-2016）；
- (6) 《关于城市停车设施规划建设及管理的指导意见》（建城[2010]74 号）；
- (7) 《住房城乡建设部关于加强城市停车设施管理的通知》（建城[2015]141 号）；
- (8) 《河北省城市停车设施配置及建设导则》；
- (9) 《河北省高阳县城乡总体规划（2013-2030 年）》；
- (10) 《高阳县县城控制性详细规划》；
- (11) 《高阳县中心城区道路交通专项规划（2016-2030 年）》；
- (12) 相关专项规划和控制性详细规划。

1.3 规划原则

- (1) 与城市总体规划、控制性详细规划、城市综合交通体系规划成果编

制等相衔接；

(2) 规划、建设与管理并重，三位一体；

(3) 停车场规划与用地布局相适应，与路网建设、车辆增长相匹配；

(4) 考虑不同区域、不同期限的需求特征，规划时结合不同区域的需求与供给情况，按比例协调发展各种停车设施；

(5) 可操作性原则。对现状存在的问题和停车特性进行详细的调查研究，紧密结合高阳县中心城区实际，确保规划的可实施性；

(6) 先进性原则。充分吸收、借鉴国内外城市停车场规划、建设、管理的先进经验。

1.4 规划目标

以停车分区为基础，通过规划引导和控制需求、增加停车位、制定分区差别化的停车管理政策等措施，稳定供需平衡，构建布局合理、结构完善、管理有序、良性发展的以建筑物配建停车场为主体、城市公共停车场为辅助、路内停车位为必要补充的静态交通系统。具体规划目标如下：

(1) 实现城市停车宏观总量的可控制性、规划管理的可操作性、分期建设的可行性；

(2) 在达到宏观调控目的的同时，使城市提供的公共停车泊位供给能够基本满足必须的社会停车需求；

(3) 以城市交通战略为指导，制定停车发展战略和对策，促进城市停车体系协调发展，引导城市停车供应结构健康发展；

(4) 以城市总体规划和交通规划为依据，做到公共停车场布局合理、规模适当、使用方便，保障动、静态交通的协调有序；

(5) 切实落实近期公共停车场用地，提出近期改善对策，大力推动城市公共停车场的建设，缓解城市“停车难”的现状；

(6) 预留城市公共停车设施用地，为远期可持续发展留下余地；

(7) 健全停车发展保障机制，培育停车市场氛围，形成良性停车设施建设市场，推动城市停车问题的解决。

1.5 规划范围、对象及年限

1.5.1 规划范围

规划范围为保定市高阳县中心城区，划定范围：东至纬九街即三利工业园区西侧，西至纬一街，南至延庆路，北至经一路，面积为 26.1 平方公里。

1.5.2 规划对象

本次规划对象为社会性客车的停车设施，不包括公交车、出租车、物流车等专业运输车辆、摩托车及非机动车的停放设施。按停车设施的建设类型划分，可分为建筑物配建停车场、城市公共停车场、路内停车位三类。

（1）建筑物配建停车场

建筑物配建停车场是指建筑物依据建筑物配建停车位标准所附设的面向本建筑物使用者和公众服务的供机动车停放的停车场。配建停车场是静态交通系统的主体，所占比例为 80%以上，规划对配建停车标准实施情况进行评估，分区预测停车配建总量供应规模，提出建筑物停车配建指标建议值。

（2）城市公共停车场

城市公共停车场是指位于道路红线以外的独立占地的面向公众服务的停车场和由建筑物代建的不独立占地的面向公众服务的停车场。城市公共停车场在静态交通系统中主要起辅助作用，可占城市机动车停车位供给总量的 10%~15%，规划分区预测公共停车需求及供应规模，完善城市公共停车场布局规划，提出重点区域公共停车设施近期建设规划。

（3）路内停车位

路内停车位是指在道路红线以内划设的面向公众服务的供机动车停放的停车场。路内停车位是静态交通系统的有效补充，所占比例控制在 5%以内，不宜大于 10%。规划对路内停车设施提出设置要求与管理对策。

1.5.3 规划年限

本次规划年限为 2020-2035 年，

其中近期年限为 2020-2025 年；远期规划为 2026-2035 年。

1.6 技术路线

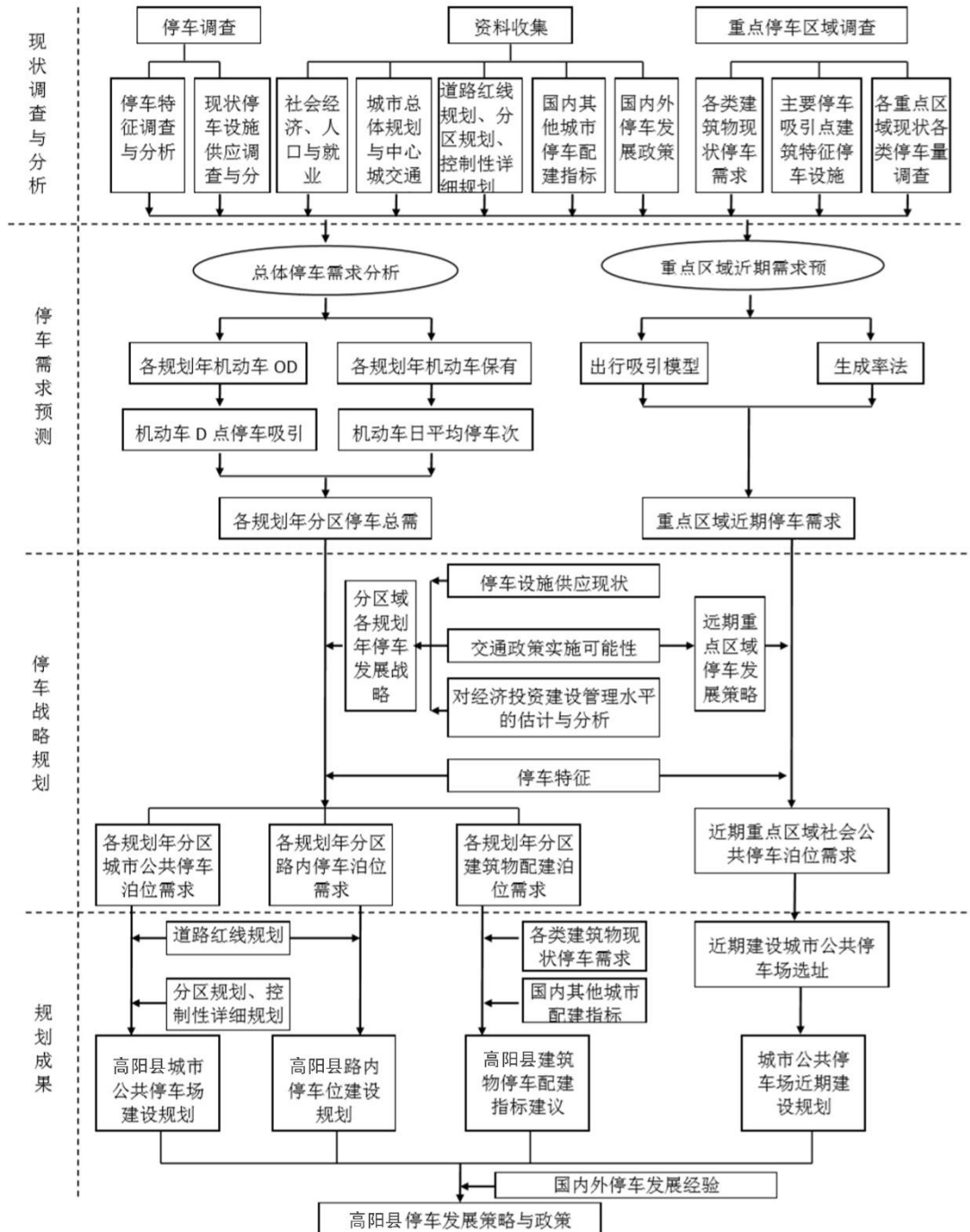


图 1-1 技术路线图

第 2 章 国内外停车设施发展概述

通过了解国内外城市停车设施发展概况，横向对比不同发展模式、发展理念，分析高阳县中心城区与其他城市在停车设施发展政策、规划、建设和管理中存在的共性和差异。

2.1 国外停车发展历程与特点

经过多年的探索与实践，不同国家针对自身的机动化战略、交通方式结构、人口密度和建设用地集约程度的特点，各自采取不同的停车设施发展政策。目前，发达国家城市多已从热衷于追求停车设施供需平衡转向大力加强交通需求管理，通过调控停车行为来改变出行行为，进而维持停车设施的供需平衡，以及停车与土地利用、道路交通和社会关系的协调。发达国家城市在停车设施方面的发展经验是值得总结和借鉴的。

2.2 美国城市

二战以后，美国采取“鼓励型”机动化发展方式，通过大量修建道路与停车设施来满足车辆出行和停放的需要，小汽车交通获得较高的发展水平，使美国成为世界汽车保有量最多的国家，截至 2009 年，美国近 3 亿人口约拥有 2.5 亿辆车，每千人汽车保有量高达 820 辆，汽车普及率为 80%，被称为轮子上的国家。

目前，美国城市停车政策已由“扩大供给”走向“需求管理”，将停车管理作为城市静态交通需求管理的一个主要手段，探讨不同的停车政策对交通出行结构的影响，并通过“控制和管理”来指导停车设施的规划、建设和管理。虽然，停车设施的泊位总量和规模都略超过现状停车需求，但对于中心区以及其他交通拥挤区域，一些城市取消或削减部分停车设施，将停车调控作为优化中心区交通模式的强有力手段，不仅缓解了停车问题，还减少了中心区交通拥挤和空气污染。

纽约市经历了城市交通的高度拥堵阶段，对停车政策进行了大刀阔斧头的革新，通过在中心区限量提供停车设施，来抑制停车需求，从而达到削减中心区小汽车交通量的目的，在个体机动化水平较高的条件下推进了城市公共交通的发

展。针对人口密度和机动化水平双高的情况，主要采取以下措施：

（1）在繁华路段设立“拖车区”。某些地点明确规定任何时候都不得停车，一旦违反即遭重罚；

（2）对商用货车和私家车分类管理。在规定时段，只允许商用货车在规定路段内计时停车，私家车除了停入昂贵的地下车库外别无选择；

（3）限时停车。在规定时段，路内停车一般只允许 1 小时，最多也不允许超过 2 小时，否则重罚。

2.3 欧洲城市

欧洲城市多属于停车政策延续类城市，停车政策保持了其延续性，在城市中心区采取限制供应、严格管理的对策。目前这些城市的人均小汽车拥有率一般在 500 辆/千人左右。

欧洲各大城市将交通需求管理作为解决城市交通压力的主要手段，加强停车需求管理，努力促进城市交通结构合理化，主要包括：

（1）在停车设施规划建设方面，强调边缘地带的停车管理，实施和鼓励多方式的停车换乘系统的建设。

（2）限制路内停车，有偿使用路内停车位，提高道路利用效率。如推动咪表的设置，促进合法停车。部分城市还采取了取缔违法停车的针对性措施。这些政策的实施，不仅规范了路内停车行为，还通过收费为城市停车设施的建设提供了重要财源。

（3）对建筑物提出配建停车位指标标准，并采用税制优惠等经济政策鼓励其对外开放。

（4）大力发展停车诱导系统，利用停车诱导系统优化停车需求时空分布，大大提高了停车设施的利用率，也减少了寻泊车位对道路交通的不利影响。

（5）在停车费率上，由采用“均一费率”转向“时间累进制”来调节停车供需关系的时空分布。

（6）实行居民停车许可制度，并鼓励市民更多地采用公共交通方式，减少了道路交通总量和停车需求总量。

2.3.1 伦敦

伦敦中心区有 85% 的人是通过公共交通设施进入市区，只有 10~15% 的人员采用私家车进入市中心。

英国伦敦通过区域差别化的小汽车使用政策来解决停车问题，主要包括以下几个方面：

(1) 实行拥挤收费政策。伦敦市于 2003 年 2 月开始在中心区 21km² 范围内实施道路拥挤收费政策，取得了良好的实施效果。2007 年将道路拥挤收费区域扩大到“西区”，并在近期拟将收费区域扩大到大伦敦地区范围。

(2) 对拥挤区域的停车设施规模进行严格控制，以限制停车供应来调节进入该地区车辆的数量。伦敦市还是世界上停车收费最高的城市之一。

(3) 在停车设施规划建设方面，对新建办公楼与商店的专用停车设施泊位控制上限，采取税制优惠鼓励自有停车设施向社会开放等。这些政策和措施的实施，在一定程度上缓解了城市交通拥堵问题。

2.3.2 德国

1950-1970 年，前联邦德国执行了有利于小汽车发展和使用的政策，使得德国的小汽车拥有率大幅度上扬，由每千人 12 辆（联邦德国 1950 年数据）上升到 1992 年的每千人 492 辆（两德统一后，德国西部 1992 数据），增长了 19 倍，成为小汽车拥有率仅次于美国的地区，小汽车完成的旅客周转量增长了 11 倍。德国机动化的快速扩张带来了严重的社会、环境问题，环境学家、社会活动家及城市规划师逐渐认识到小汽车导向的城市交通系统是德国城市经济、社会和环境问题的主要根源。

德国通过多样化的小汽车停车政策来解决停车问题，主要包括以下几个方面：

(1) 政府在城市中积极鼓励非机动车交通方式的使用，倡导节约能源和保护环境步行和自行车出行，以缓解城市交通压力。

(2) 限制机动车出行。包括对机动车交通速度限制，设置机动车禁行的步行区，实行机动车停车限制，优先保障公共交通道路优先权，征收小汽车拥有

和使用税等，限制私人汽车交通，保障公共交通和行人交通优先的策略，调整城市交通方式结构。

（3） 执行停车准许证政策并提高停车收费标准，使停车变得更加困难和昂贵，降低了小汽车出行的便利性，部分交通需求转向非机动化交通方式。

（4） 实行边缘停车策略，鼓励通过换乘进入市区。如科恩市，在中心区外围布置停车设施，供车辆出行者停放车辆，步行进入中心区。汉堡市结合高速铁路车站的建设，布置使用便捷、安全和经济的郊外停车换乘设施（ParkingandRide），以控制流向中心区的小汽车交通量，并在郊外停车换乘设施建设购物中心，为停车设施使用者提供各种便利条件。对市区内的小汽车停放设施进行总量控制，加强了公共交通相对于小汽车交通的优越性。

2.3.3 瑞士苏黎世

瑞士苏黎世小汽车拥有水平较高，但使用小汽车上下班比例并不高，停车问题得到较好解决。这主要得益于苏黎世公交优先发展以及其他交通政策的同步实施。主要包括：

（1） 打造便利的公共交通出行系统，鼓励市民公交出行。

（2） 在城市中心区，严格控制停车位数量，收取高昂的停车费用。尤其在城市核心区，停车泊位数量从 1990 年以后就再也没有增加过，这样也就限制了城市的小汽车交通的发展。

（3） 在城郊结合部，布置收费相对廉价的大型公共停车设施供小汽车进城时停车换乘。

2.4 亚洲城市

由于亚洲国家的经济发展水平整体落后于欧美国家，机动化的进程较为缓慢，在城市停车规划及建管上的研究整体较为落后，但一些经济发达、资源和空间紧缺的国家和地区在停车管理上依然达到了国际先进水平。

2.4.1 新加坡

新加坡人口高度集中，由于政府对私家车发展施行了较好的控制，目前新加坡小汽车的拥有率仅在 120 辆/千人左右。

新加坡很早开始实行汽车使用和拥有的双重限制政策，用经济、行政手段对小汽车的拥有和使用实行限制，使小汽车缓慢增长，主要思路如下：

(1) 对停车场的建设和需求管理的理念是不将过多的市中心昂贵土地用作低利润的停车场，并以限供停车设施来限制私家车增长，通过需求管理来平衡停车设施的供需关系。

(2) 对停车供应采取不同区域的差别化策略，加之收费价格杠杆的调节作用。在中心区，采取规模控制的停车设施供应策略。

(3) 政府实施了停车换乘计划以缓解 ALS 对车主的影响。如在 CBD 限制区、地铁和轻轨沿线上修建了多处停车场，私家车辆可以停放在停车场，换乘地铁或轻轨进入城市中心区。

(4) 具体的停车管理措施有：①在市中心区不提供容量过大的停车场；②对车辆的拥有和使用采取严格的控制措施；③对建筑物配建标准做出了严格的规定，对配建不足的征收停车设施建设差额费，对挪作它用的处以极高的罚款；④严格的收费管理，根据停车场地的区位不同以及停车时间的长短采用不同的费率或计费方式；政府规定，不论公营私营停车设施，采用费率均不低于颁布之标准；对不同车位费率不同，按照车位征收不同等级的营业税；⑤逐步取消一些市中心的路内停车位。

2.4.2 日本

日本每千人汽车保有量高达 600 辆，汽车普及率为 60%。日本东京的停车场由 3 大块组成：60%是由建筑配建解决，35%是公共停车场，5%是路边停车场。

为限制私人汽车发展，鼓励公共交通出行，日本实行了以下几大政策：

(1) 购车自备车位及停车产业私营化的政策，在购买自用车辆时，拥有者必须先具备可供车辆停放的停车空间，包括购买自用或契约性租用可长时间停

放其车辆的停车位。

(2) 日本政府采取长期低息贷款、公共停车场实行无息贷款和财政补助等方式鼓励私人停车场的发展,使得日本的停车场数量多、规模大,已形成了一大产业。

时至今日,“购车自备车位”的概念在东京已深植民心。通过该政策的执行,日本规范了停车的行为,逐步消除了城市乱停放汽车的现象,使停车场的建设与管理走上了比较正规的轨道,并且在很大程度上抑制了小轿车的使用,成为合理交通结构的调节杠杆。

2.5 国内停车发展历程与特点

国内开展停车规划与建管的研究起步较晚。二十世纪 90 年代后期,改革开放使我国经济快速发展,才带动了汽车拥有量的快速提升,国内大中型城市的中心地区开始面临停车设施供需不平衡情况。进入二十一世纪,停车难问题愈显突出。目前,全国 36 个大中城市停车位满足率不足 20%,相当于每 5 辆机动车辆只有 1 个停车位。在我国机动化和城市化同时加快发展的背景条件下,“行车难,停车难”的问题已经成为制约城市整体、协调、可持续发展的瓶颈。特别是发达地区的城市,已迎来城市交通机动化浪潮,也普遍意识到加强停车需求管理的重要性。

2.5.1 上海

上海市在 2001 年完成的《上海市停车系统规划与管理研究》中,提出区域差别化的停车设施对策,将城市停车设施规划的规范分为三个区域,采取不同的停车发展政策。

(1) 内环线以内区域,为停车供需矛盾最突出的区域。采取适度供给策略,以建筑物配建停车为主体,对停车泊位密度按不超过 6000 泊位/km²进行上限控制。

(2) 内外环线之间区域,围绕交通枢纽、换乘点和大型集散中心设置一定规模的公共停车设施,鼓励停车换乘公共交通进入内环线,以控制小汽车交通流量,缓解内环线以内区域的道路交通压力。

(3) 外环线以外区域，一方面结合对外客运场站和城市轨道交通站布置大容量公共停车设施，形成停车换乘系统；另一方面，提出其他停车设施结合新城和中心镇的建设统一规划，同步建设，以符合新城镇的功能和特色风貌。

2.5.2 成都

成都市将公共停车设施分为城市公共停车设施、路内公共停车设施、配建停车设施等三类。

(1) 实施城市公共停车设施总量控制，根据用地布局特点灵活分散布局。

(2) 公共建筑的配建停车设施必须向社会开放，必须按规定配建停车泊位，并严禁挪作他用。新建居住区自备车位到达“一车一位”。

(3) 在火车站、地铁站、快速公交站等大型交通枢纽地区，结合对外交通干道布置公共停车设施。

(4) 成都市根据其“环形放射”的城市布局特征，将中心城区分为内环路以内区域、内环路至二环路区域、二环路至三环路区域，制定差别化的停车设施供应策略。

1) 内环路以内区域，采取“从紧供给”模式，以建筑物配建停车设施向社会开放为主体，适量安排公共停车设施，并实行高额收费，控制车辆进入。

2) 内环路至二环路区域，实行“限制供给”模式，在居住区逐步实现自备车位，严格限制路内停车。

3) 二环路至三环路区域，采用“适度供给”模式。

2.5.3 深圳

至2004年底，深圳市小汽车拥有量达53.7万辆。在1989年以前，对建筑物配建停车设施基本不考虑或很少考虑。随着城市转型，大量工业用地改变功能，转为商业、居住、办公，区内高强度开发带来交通流量剧增，停车供需失衡的矛盾日趋尖锐。

在2005年8月颁布的《深圳市整体交通规划》中，确定城市停车设施的发展目标为：构筑规模适宜、布局合理并与道路设施和公交设施相协调的停车系统，保障公共交通的主体地位，维持城市动静态交通平衡。

2012年5月深圳市正式发布了首部《深圳市城市交通白皮书》（以下简称《白皮书》），提出了“挖掘设施潜力、增加设施供应、调控交通需求、优先发展公交”等4大类24条近期交通综合调控措施，当中明确将“调控交通需求”作为近期缓解交通拥堵的四大核心手段之一，并提出以“提高停车收费”作为“调控交通需求”的核心措施。

2014年《深圳市停车发展政策及实施方案》项目提出了三大类共三十条停车发展政策措施。首先，通过合理增加停车供应，尽量满足居住区夜间停车的基本需求；其次，通过提高通勤小汽车的停车收费，抑制小汽车通勤出行需求；最后，通过加强停车管理，规范停车秩序。

2.5.4 广州

至2005年，广州市（原八区）机动车拥有量达到83.6万辆，形成客车为主的机动车类型结构。停车设施点1885个，泊位总量20万个，供应和需求处于失衡状况。建筑物配建停车泊位占81%，公共泊位仅占2%，路内停车泊位占3%，临时停车泊位占14%，公共停车过于依赖临时停车泊位。

针对城市停车存在问题，广州市采取以配建停车设施为主体、城市公共停车设施为辅助、路内停车设施为必要补充的停车供给策略，逐步建立合理的收费机制，健全管理机制，推动停车发展走向社会化、产业化道路。

（1）在城市中心区，实行停车泊位适度从紧的供应政策，并与路网有限的容量相适应。

（2）在外围地区，实施按需充分供应的政策，并考虑开发项目产生的交通量对道路交通的影响。同时结合路网容量的限制，分阶段实行停车需求管理的策略。

（3）近阶段，着重加大停车设施供应，合理规划停车设施布局，缓解供需矛盾。

2.6 国内外停车现状横向对比分析

从国外一些发达国家和城市的停车发展模式和经验来看，停车发展的对策不外乎“外有引导对策，内有控制管理对策”。

一是改善停车系统外部环境。通过优先发展轨道交通等公共交通体系，规划建设依托公交枢纽的换乘中心，引导交通方式转变，改善城市居民出行环境，减少停车需求。

二是完善停车系统内部管理。通过“自备车位”（如日本）等刚性政策和“停车收费、拥堵收费”等柔性政策相结合，完善停车管理制度，并切实予以落实和执行。

对于国内各大城市的停车发展现状而言，尽管从机动车保有量水平上，跟国外一些发达国家城市尚有差距，但停车问题却一直得不到有效解决，究其缘由同样总结为内外两个方面——“外部支撑力不足，内部执行力欠缺”。

一方面，国内各大城市均在兴建轨道交通等大容量公共交通，但相对于城市庞大的出行人群，目前城市轨道交通的规模仍不能起到支撑作用，无法有效吸引机动车出行人群，从而无法有效引导出行方式的转变。而尚无轨道交通的城市，又缺乏对机动车保有量增长的控制力，致使停车需求量呈现爆炸性增长。另一方面，许多城市参照国外发达国家和城市的成功经验，出台了诸多停车管理政策，如停车收费管理政策、公共停车场资金补助政策等，但因为诸多因素无法得到有效实行，甚至因为政策本身原因，不仅无法起到控制和引导作用，反而加剧了停车系统内部的供需失衡。

表 2-1 国内外停车相关政策汇总一览表

地区	城市	千人机动车保有量/万辆	交通配套设施	基本政策
国外	纽约	820	停车设施总量和规模都略超过现状停车需求，同时大力推进公共交通	采取设立禁停区、限时段、限车种停车等停车政策，抑制停车需求，从而达到削减中心区小汽车交通量的目的
	伦敦	420	通过对私人交通征收重税来构建城市公共交通，包括：12条线415公里长的地铁系统、3000公里长的郊区铁路网络、约700条线6500辆组成的公交汽车以及27公里长的DLR轻轨	实行区域差别化的小汽车使用政策，对道路拥挤区和城市中心区征收交通拥堵税和高额停车费，降低停车需求，完善公共交通。对新建办公楼与商店的专用停车设施泊位控制上限，采取税制优惠鼓励自有停车设施向社会开放。

	巴黎	640	200多个地下停车场，逾11万个车位，另有约24万个地面收费或免费停车。	私家车有偿使用路内停车泊位的方法，并强化了依法取缔违法占路停车的措施。这项政策的实施，变“堵”为“限”和“导”，
	汉堡	620	结合高速铁路车站建设，布置使用便捷、安全和经济的郊外停车换乘设施	通过昂贵的停车费用和停车准许证制度降低了小汽车出行的便利性，部分交通需求转向公共交通和非机动化交通方式
	苏黎世	400	1990年以来，逐步减少城市核心区停车泊位数量，同时在城郊结合部布置收费相廉价的大型公共停车设施供进城时停车换乘。	在城市中心区，严格控制停车位数量，并收取高昂的停车费用，同时大力推进公共交通的发展，鼓励通过换乘大型公共停车设施进城。
	新加坡	120	在中心区，采取控制规模、分散布置的小型停车设施，避免过多车辆进入十分拥挤的中心区。同时在CBD限制区、地铁和轻轨沿线上修建了多处停车场，私家车辆可以停放在停车场，换乘地铁或轻轨进入城市中心区。	使用区域通行证制度ALS、道路收费制度RPS、电子收费系统ERP和停车换乘制度(Park-and-Ride)等限制政策限供停车设施来限制私家车增长，
	东京	600	由于政府鼓励私人停车场的发展，日本的停车场数量多、规模大，已形成了一大产业。	日本实行了购车备车位及停车产业私营化的政策，要求购车者必须先具备停车位，同时政府大力鼓励私人停车场的发展。
国内	香港	82	特区政府每隔3-4年对停车泊位需求研究一次，根据研究结果，不断调整停车设施的供应状况，对停车设施的供应不断的进行完善。	采取“限制型”汽车化政策。坚持“用者自负”的原则，明确提出了“要利用停车设施的提供和收费来控制私家车的拥有量和对现有道路设施的使用”的策略，特区政府每隔3-4年对停车泊位需求研究一次，不断调整停车政策，并提出相应的改善措施，以适应新形势发展变化的需要

*注：国内城市机动车千人拥有量为全市平均数据。

第3章 停车相关规划解读与评估

3.1 《河北省高阳县城乡总体规划（2013-2030年）》

根据已批复的《河北省高阳县城乡总体规划（2013-2030年）》，规划停车场分为社会停车场和配建停车场。

（1）社会停车场规划

至2030年，中心城区规划人口24.0万人，取0.46平方米/人作为人均社会公共停车场用地指标，规划结合城市出入口以及大交通量设施设置公共的社会停车场，则规划中心城区社会停车场总面积11.12公顷。

（2）配建停车场规划

各单位、居住小区及企业内部必须设置相应的专用停车场，配置标准见下表：

表3-1 各类建筑停车位配置规定表

分类标准	单位	机动车	自行车
住宅分类			
一类住宅	泊位/户	0.8-1	1
二类住宅	泊位/户	0.5-0.8	1—2
办公设施分类			
市属行政办公	泊位/100 m ² 建筑面积	1	2
高级商务办公	泊位/100 m ² 建筑面积	1	2
普通办公	泊位/100 m ² 建筑面积	1	2
商业设施分类			
中心商业	泊位/100 m ² 建筑面积	0.6	3
普通商业	泊位/100 m ² 建筑面积	0.5	3
农贸市场	泊位/100 m ² 建筑面积	0.5	3
旅馆分类			
高、中档	泊位/100 m ² 建筑面积	0.6	1
普通	泊位/100 m ² 建筑面积	0.4	2
医院分类			
市级	泊位/100 m ² 建筑面积	0.7	2
区级	泊位/100 m ² 建筑面积	0.4	2
餐饮娱乐			
餐饮	泊位/100 m ² 建筑面积	2	3
娱乐	泊位/100 m ² 建筑面积	2	3
文体教育设施分类			
中学	泊位/100 学生	1	40
小学	泊位/100 学生	0.8	20
幼儿园	泊位/100 m ²	0.4	4
体育馆	泊位/100 座	3	20
影剧院	泊位/100 座	4	15
展览馆	泊位/100 m ² 建筑面积	0.8	1
公园	泊位/100 m ² 公园面积	0.5	3

注：机动车泊位以小汽车为标准容量计算。住宅停车率为 50%，地面停车率不高于 20%。

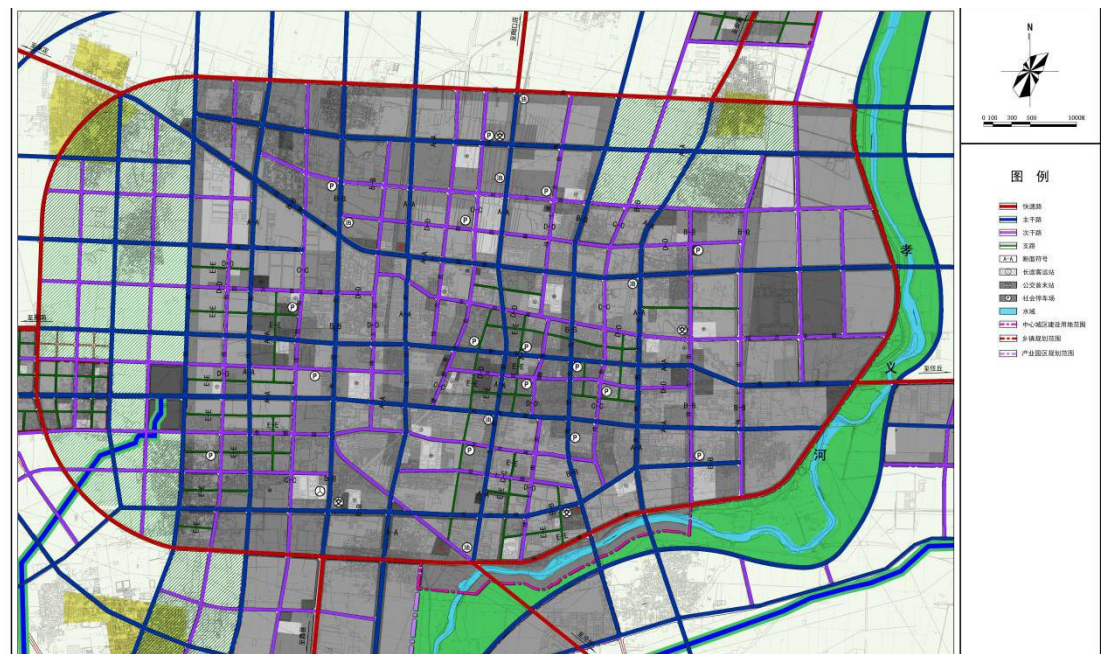


图 3-1 中心城区道路交通规划图

3.2 《高阳县县城控制性详细规划》

《高阳县中心城区控制性详细规划》中，规划按可容纳人口 23.91 万人计算，基本与总规保持一致，以 $0.65\text{m}^2/\text{人}$ 作为人均公共停车场用地指标，总面积为 15.73 万平方米，主要公共管理与公共服务设施和大型商业设施地块规划配建停车库。

表 3-2 社会停车场一览表

序号	名称	位置	用地面积 (hm ²)	备注
		地块编号		
1	建新大街—北外环社会停车场	GY-12	0.93	规划新建
2	经四路—纬五街社会停车场	GY-07	0.50	规划新建
3	经四路—建新大街社会停车场	GY-13	2.06	规划新建
4	纬三街—学院路社会停车场	GY-02	0.58	规划新建
5	纬六街—经三路社会停车场	GY-12	0.25	规划新建
6	建新大街—迎宾路社会停车场	GY-14	0.33	规划新建
7	三利大街—迎宾北路社会停车场	GY-14	0.22	规划新建

8	纬六街—正阳路社会停车场	GY-14	0.49	规划新建
9	纬六街—朝阳路社会停车场	GY-14	0.22	规划新建
10	诚信路—纬八北街东北社会停车场	GY-25	0.47	规划新建
11	朝阳路—商贸大街东南社会停车场	GY-25	0.24	规划新建
12	民生路—织鑫大街社会停车场	GY-15	0.24	规划新建
13	朝阳路—纬三街社会停车场	GY-03	0.30	规划新建
14	朝阳路—纬四街社会停车场	GY-03	0.39	规划新建
15	文化路—织鑫大街社会停车场	GY-16	1.31	规划新建
16	正阳路—商贸大街社会停车场	GY-24	0.26	规划新建
17	纬二街—东王路社会停车场	GY-02	0.36	规划新建
18	纬二街—朝阳路南社会停车场	GY-03	0.20	规划新建
19	纬二街—兴阳路北社会停车场	GY-03	0.18	规划新建
20	纬二街—纺织路社会停车场	GY-04	0.33	规划新建
21	兴阳路—建新大街社会停车场	GY-15	0.31	规划新建
22	兴阳路—纬七街社会停车场	GY-20	0.58	规划新建
23	高清路—安义街社会停车场	GY-04	0.33	规划新建
24	文化路—保沧公路社会停车场	GY-10	0.58	规划新建
25	经七路社会停车场	GY-21	0.23	规划新建
26	商贸大街社会停车场	GY-25	0.66	规划新建
27	季朗路—纬二街社会停车场	GY-05	1.12	规划新建
28	南关东街社会停车场	GY-22	0.80	规划新建
29	佟麟阁大街社会停车场	GY-24	0.31	规划新建
30	向阳路—佟麟阁大街社会停车场	GY-25	0.33	规划新建
31	延庆路—宏润大街社会停车场	GY-05	0.63	规划新建

新建、改建和扩建的各类建筑，必须配建相应的停车场（库）。

3.3 《高阳县中心城区道路交通专项规划（2016-2030 年）》

《高阳县城市综合交通体系规划（2013-2020）》于 2016 年 12 月完成。对于中心城区停车设施规划，为使停车设施能够更好的满足城市不同区域的交通供

应与管理的需要，贯彻区域差别化的停车供应与管理理念，根据高阳控制性详细规划成果以及各地块的用地性质特征，将高阳城区分为 5 个停车大区。

表 3-3 高阳停车分区及用地性质

分区	功能分区	主要用地性质
A	西部拓展区	居住用地、商业服务业用地、工业用地、物流仓储用地
B	老城商业区	居住用地、商业服务业用地、行政办公用地
C	颍颥文化区	商业服务业用地、居住用地、教育科研用地
D	循环经济示范区	居住用地、工业用地
E	综合制造与物流仓储区	物流用地、工业用地、商业服务用地

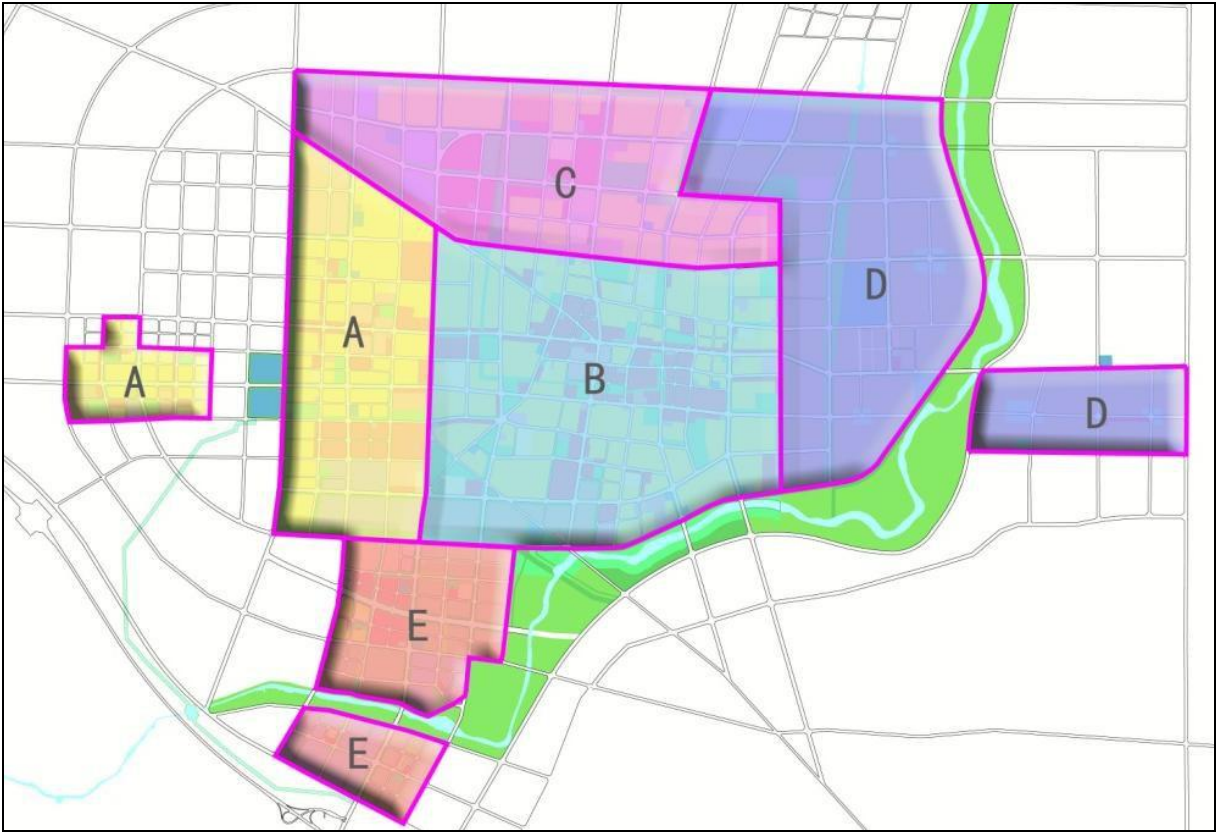


图 3-2 停车分区示意图

根据《高阳县城市总体规划（2013-2030）》关于人口的预测结果，确定未来高阳县中心城区人口规模。采用人口规模法对高阳县中心城区未来年的停车需求进行预测，城市公共停车用地总面积按规划城市人口每人 0.8-1.0 平方米计算，其中机动车停车场的用地为 80%-90%。本次预测按人均公共停车面积 0.8 平

平方米计算，机动车公共停车场用地按 90%计算，标准小汽车的单位停车面积按平均 30 平方米计算，预测规划数据如表 8.5 所示。规划预测，至 2030 年高阳县中心城区停车设施面积 17.28 万平方米，停车泊位数为 5760 个。规划还对建筑物配建停车标准提出配建标准。

3.4 停车相关规划对比分析

总规与控规属于城市规划，主要是从土地性质角度出发，根据规范人均指标确定公共停车场的用地规模。道路交通专项规划是本次规划的相关规划，提出了建筑物停车配建指标建议值，确定了公共停车场的选址布局，并提出了路内停车位设置原则。以可实施性强为原则，本次规划与上位规划、相关规划全覆盖紧密衔接，深化相关规划中的停车内容，合理制定本次规划。

表 3-4 既有停车相关规划对比分析一览表

编号	相关规划	规划层次	规划对象	预测方法	规划方案
1	河北省高阳县城乡总体规划（2013-2030）	上位规划	社会停车场、配建停车场	人均指标 0.46 平方米/人，规划人口 24 万人	社会停车场用地面积为 11.12 万平方米
2	高阳县县城控制性详细规划	相关规划	城市公共停车场	人均指标 0.65 平方米/人，可容纳人口 23.91 万人	公共停车场用地面积为 15.73 万平方米，其中机动车公共停车场总面积 112 万平方米，地面停车位共 3.73 万个。
3	高阳县中心城区道路交通专项规划（2016-2030）	相关规划	配建停车场城市公共停车场路内停车位	人口规模法	停车设施面积 17.28 万平方米，停车泊位数为 5760 个

第 4 章 中心城区停车发展现状

4.1 停车供应总体发展概况

据现状调研统计，保定市高阳县中心城区现机动车保有量 2.4 万辆，总停车泊位 2.47 万个，千人机动车保有量为 238 辆，其中建筑配建停车位 1.64 万个；城市无集中式公共停车场，存在便道公共停车位 0.4 万个；路内停车位 0.44 万个。整体来看停车泊位供应相对较低；城市集中式停车场存在严重不足问题，路内停车位占比过高。

现状停车泊位主要集中在老城商业片区、现代新城片区和明珠新城片区，停车泊位为 12795 个，占总停车泊位的 51.66%，主要原因为两区域位于城区外围，新建建筑较多，停车位设施设置严格按照要求设置，因此占比较大，其次是由于片区面积大。

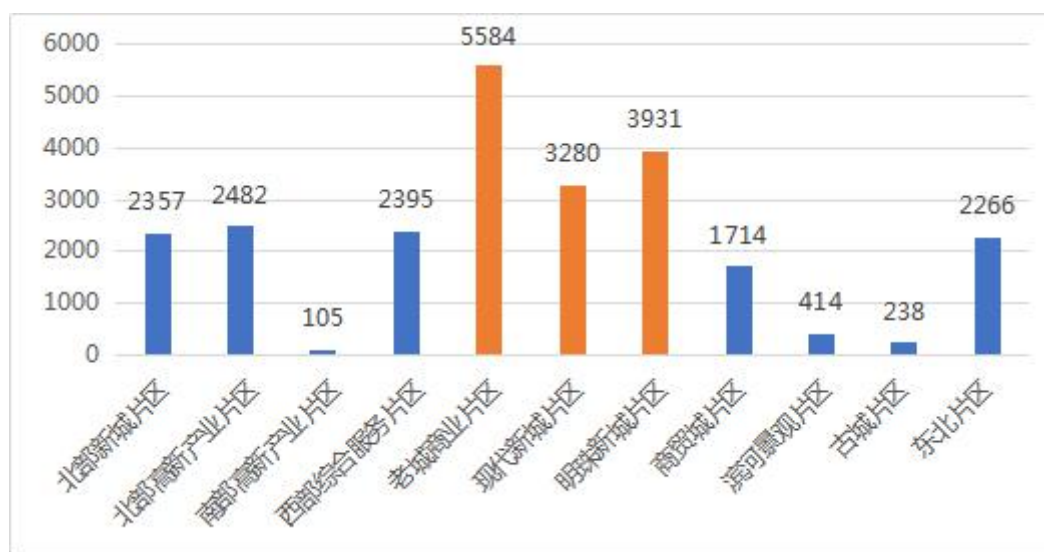


图 4-1 现状中心城区分片区停车供应柱状图

4.1.1 建筑物配建停车场

建筑物配建停车场是城市停车供应的主体，了解建筑配建停车泊位的供应情况是判断城市停车供需状况的重点。根据现有资料统计，截止到 2019 年底，中心城区现状配建停车泊位供应总量为 16379 个，占总停车泊位数的 66.14%。由

数字模型可知，配建依然集中在居住、商业用地较为密集的老城商业片区、明珠新城片区。

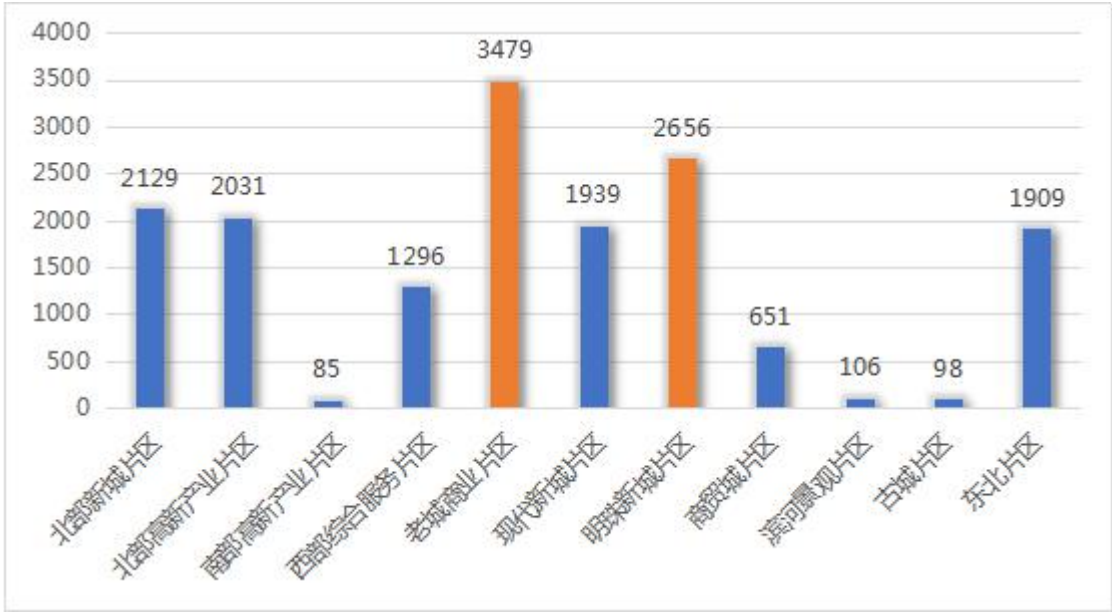


图 4-2 现状中心城区分片区配建停车场柱状图

4.1.2 城市公共停车场

现状中心城区无集中式城市公共停车场，存在便道设置的公共停车位，占比最低，该类型停车位目前实施免费政策。同时，由于城市发展迅速，中心城区用地紧张以及出行者的停车习惯等原因，导致城市公共停车场建设滞后。据公安部门提供的资料，目前高阳县中心城区无处严格意义上的城市公共停车场，主要以沿街停放为主。便道公共停车位主要集中在西部综合服务片区、老城商业片区及现代新城片区，共 2156 个，占总的 5.39%。

城市公共停车场是配建停车场的有效补充，需要根据现有配建停车场的规模和布局来考虑城市公共停车场的布局，一般设置在商业区、行政中心、交通枢纽、学校等停车需求大的集中区域。由图 4-3 可以看出，西部综合服务片区、老城商业片区及现代新城片区停车位规模较大，因为这些区域建成区面积大、开发强度高，聚集了中心城区的多数商业中心、文化中心、行政、学校、医院等大型公共建筑物。

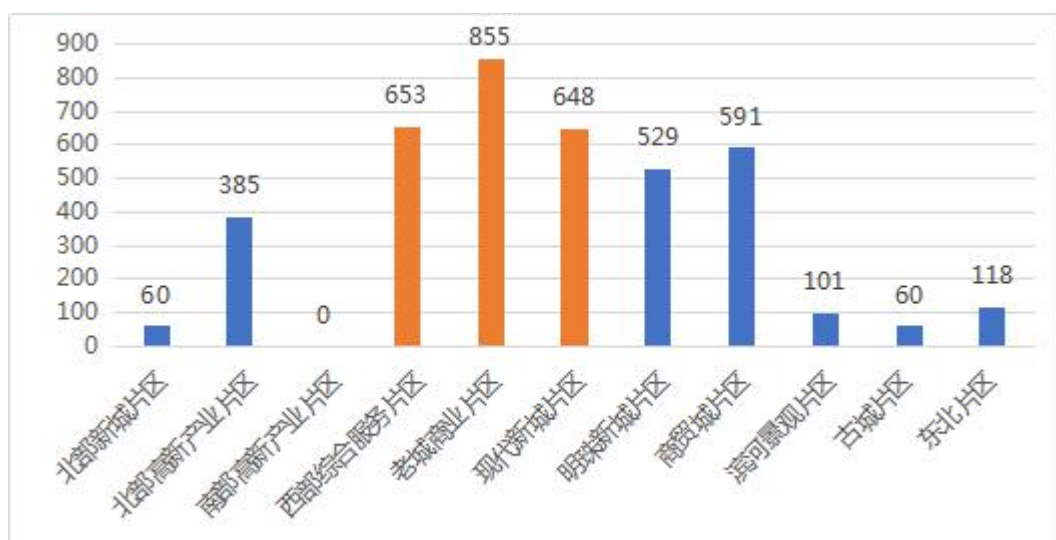


图 4-3 现状中心城区分片区城市公共停车场柱状图

4.1.3 路内停车位

为了进一步缓解停车难问题，中心城区充分挖掘道路空间资源，利用非机动车道、人行道及部分车行道内划设了共计 4387 个停车位，目前由交警部门负责规划与管理。2009 年 9 月 1 日《河北省人民政府办公厅公布取消取缔和规范管理的收费项目》中经营服务项目里提出“在公路和城市的道路、便道停放机动车，不许收费”，因此中心城区路内停车位全部为免费泊位。路内停车位主要分布在老城商业片区、现代新城片区和明珠新城片区。

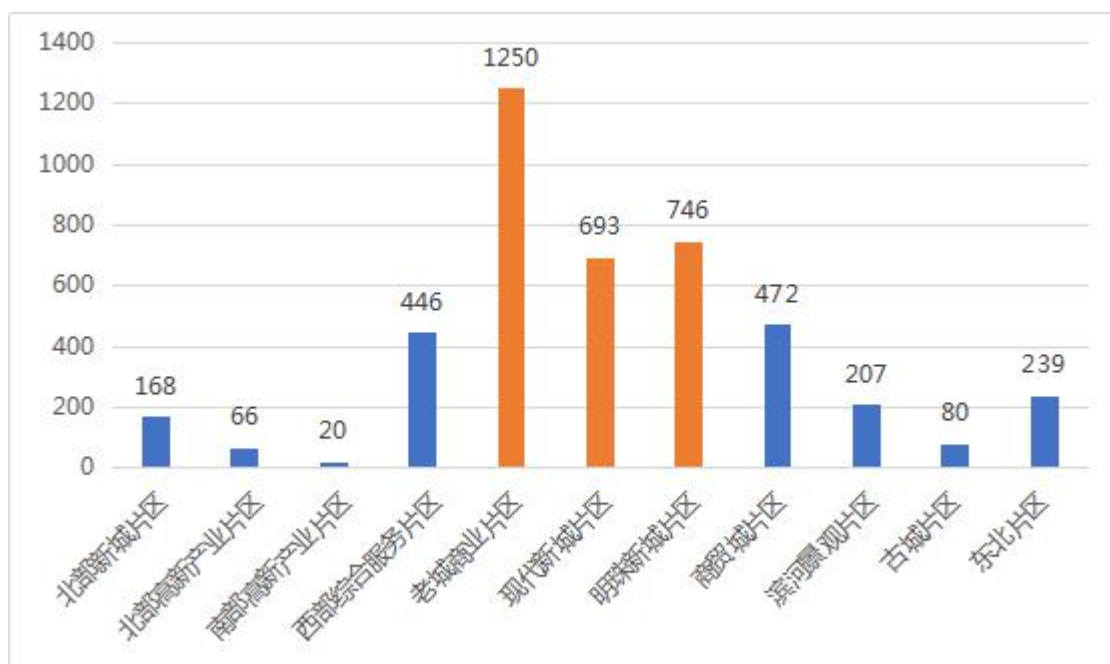


图 4-4 现状中心城区分片区路内停车位柱状图

虽然这些路内停车位对缓解城市停车难问题发挥了一定的作用，但对动态交通、慢行交通所带来的负面影响是不可忽视的，急需通过城市公共停车设施的建设来增加停车供应，减少路内停车数量，减小对道路交通运行状况所产生的影响。也造成了一些路段的拥堵现象，如朝阳路、建新大街、向阳路，尤其在高峰期时段最为明显。

4.1.4 停车总体布局现状

中心城区停车泊位现状供应总量约为 24766 个，其中建筑物配建泊位 16379 个，城市公共停车泊位 4000 个，路内停车位 4387 个。

根据国内外城市经验，城市公共停车场占总停车位的比例约为 10—20%，路内停车位不宜大于 5%。由图表可知，中心城区总体上的配建停车场所占比例偏低，但路内停车位和城市公共停车场的比例存在明显差距，路内停车位比例高于城市公共停车比例，停车供应结构的失衡不仅影响到停车系统自身的发展，还影响动态交通的正常运行。

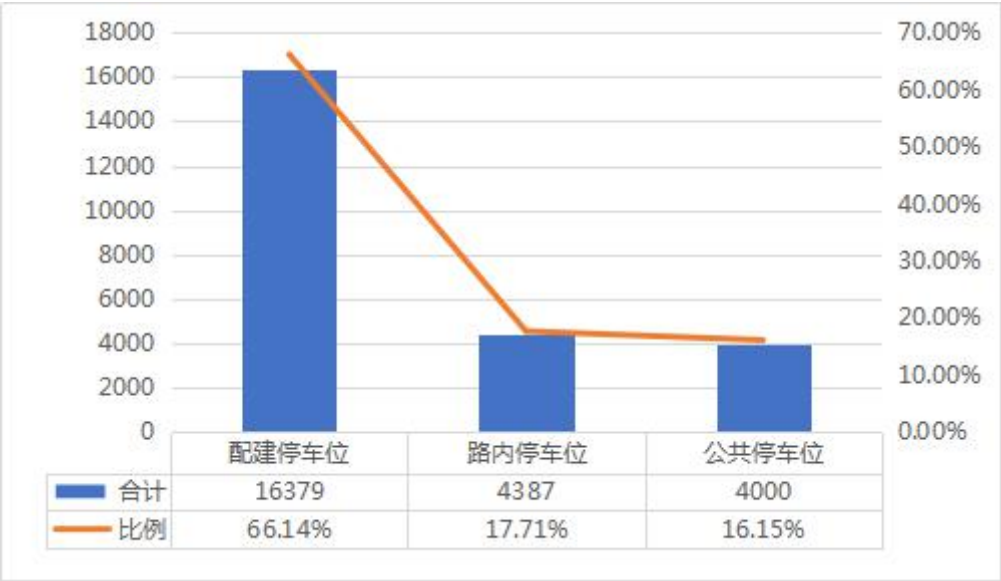


图 4-5 现状中心城区停车供应结构图

由表 4-1 可知,无论是配建停车场还是公共停车场,路北区停车供应量最多,这与土地开发强度直接相关。

表 4-1 中心城区停车供应现状一览表(单位:个)

分区名称	配建停车位	路内停车位	公共停车位	停车位供应总数
北部新城片区	2129	168	60	2357
北部高新产业片区	2031	66	385	2482
南部高新产业片区	85	20	0	105
西部综合服务片区	1296	446	653	2395
老城商业片区	3479	1250	855	5584
现代新城片区	1939	693	648	3280
明珠新城片区	2656	746	529	3931
商贸城片区	651	472	591	1714
滨河景观片区	106	207	101	414
古城片区	98	80	60	238
东北片区	1909	239	118	2266
合计	16379	4387	4000	24766
比例	66.14%	17.71%	16.15%	

4.2 停车现状特征分析

为使数据分析更具针对性、合理性,根据城市建设情况,同时参考高阳县中心城区道路交通专项规划,将中心城区现状用地划分为北部高新产业片区、北部新城片区、西部综合服务片区、南部高新产业片区、现代新城片区、老城商业片区、古城片区、东北片区、商贸城片区、明珠新城片区、滨河景观片区十一个片区进行调研与分析。

通过现状调查,获取配建停车场的属性特征,为停车特征分析提供基础信息,为停车政策、建设规划与停车改善综合研究提供基础数据与支撑。现状调查所获取的信息主要包括:

- (1) 停车设施的供应状况,包括住宅配建、公共建筑配建等各类配建停车设施的供应情况。
- (2) 配建停车场的停放车辆基本特征:车辆停放时间、停车周转率等。

4.2.1 停车供给特征调查与分析

停车场供给特征调查是城市停车场规划的基础工作,通过调查可以了解城市

停车场的分布、规模、性质及主要服务对象等资料，分析评价城市停车供应水平，寻找城市停车存在的问题，掌握城市停车特征和规律，为停车需求预测、合理确定停车场规模、优化停车场选址、制定停车场建设与管理对策提供可靠的、科学的建设依据。

4.2.1.1 调查目的

对中心城区停车场进行供给特征调查是为了了解停车设施供应水平及组成结构，找出现状停车问题症结所在，为停车近期建设规划提供依据。

4.2.1.2 调查范围和内容

调查范围覆盖中心城区，同样分为北部高新产业片区、北部新城片区、西部综合服务片区、南部高新产业片区、现代新城片区、老城商业片区、古城片区、东北片区、商贸城片区、明珠新城片区、滨河景观片区十一个片区。调查内容包括以下几个方面：

- (1) 住宅配建、公共建筑配建停车设施供应情况抽样调查。
- (2) 公共建筑物配建停车设施机动车停车需求特征情况抽样调查。

4.2.2 停车需求特征调查与分析

本次停车连续性调查在公共建筑中共分商业类、办公类、医疗类、住宅类、行政类共五大类 25 个抽样调查点。各调查点均进行正常工作日 12 小时的停车连续性调查，其中商业类再进行周末 12 小时停车连续性调查，重点针对停车场车辆的平均停放时间、停车周转率等参数进行详细的停车需求特征分析。

4.2.2.1 调查目的及对象

分析现有停车场的停车特征和运营状况，有利于掌握现状高阳县中心城区停车系统基本情况，并有针对性地制定停车场的发展战略，引导城市停车健康发展。本次规划对各类建筑的配建停车场进行运行特征调查，以获取各类用地停车场的停车特征参数，为后续停车需求预测及配建指标的制定奠定基础。

表 4-2 停车特征调查点一览表

编号	类别及数量				调查点
1	商业	4	2	商场	大世界购物中心、商贸城
			1	酒店	振华酒店

			1	专业、批发市场	三利大街菜市场
2	办公	3	2	银行	农业发展银行、人民银行
			1	信用社	农村信用社
4	医疗	3	3	综合医院	正阳医院、职工医院、县医院
			0	专科医院	—————
5	住宅	12	9	高层小区	龙泉小区、正阳小区、宏润小区、上林苑小区、正阳现代城、现代城、学府名苑、太和风景、明珠C区
			3	多层小区	盐田小区、楠苑小区、公园小区
6	行政	3	1	教育类	教育局
			1	商贸类	商贸管委会
			1	基础设施类	电力局

4.2.2.2 调查分析结果

4.2.2.2.1 平均停放时间

停放时间指车辆在停车场实际停放时间，它是衡量停车场交通负荷与周转效率的基本指标之一，其分布与停放目的、停放地点土地使用等因素有关。

（1）商业类建筑

数据分析结果显示，商业类建筑平均停放时间约为 136 分钟。其中，大型专业市场停放车辆时间较长，基本达到 140 个分钟。

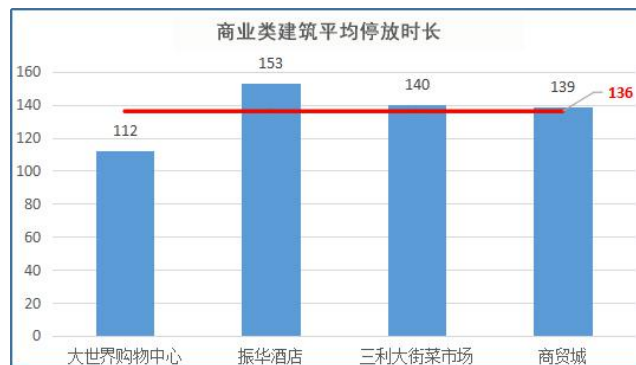


图 4-6 商业类建筑配建停车时间特征

（2）办公类建筑

数据分析显示，以办公类为主的服务型商务办公建筑车辆平均停放时间约为 247 分钟，车辆停放多为外来办工人员，停车时间较长。

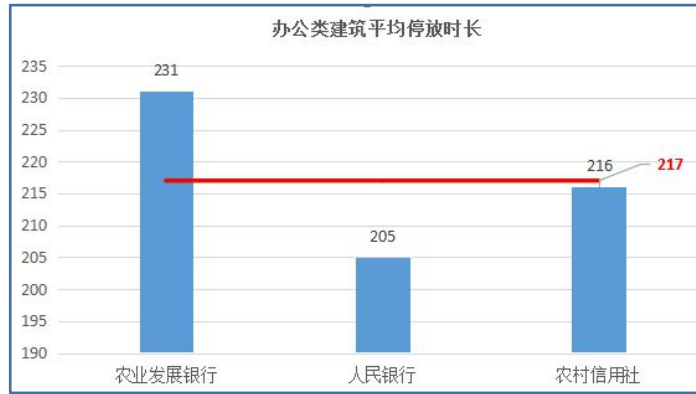


图 4-7 办公类建筑配建停车时间特征

(3) 医疗类建筑

数据分析显示，医疗类建筑平均停放时间约为 200 分钟。其中，职工医院停车时间较长，约 203 分钟左右，可能原因是医院内部员工停车比例较高。

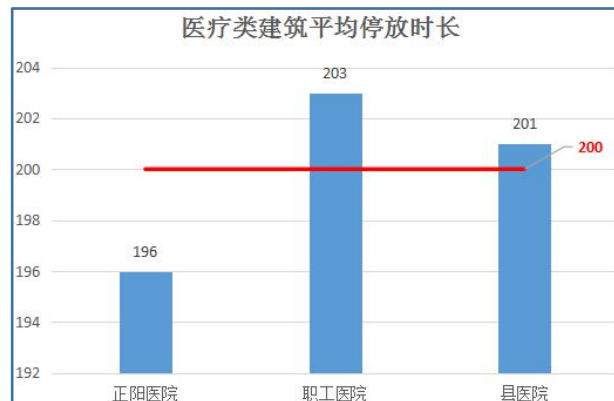


图 4-8 医疗类建筑配建停车时间特征

(4) 住宅类建筑

数据分析结果显示，住宅类建筑平均停放时间约为 284 分钟，停车时间较长，基本为晚上停车，停车时间集中在 18:00-8:00。

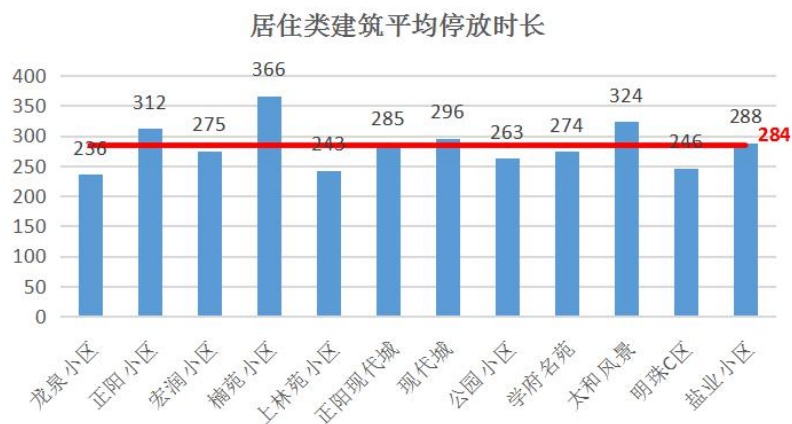


图 4-9 居住类建筑配建停车时间特征

(5) 行政类建筑

数据分析结果显示，行政类建筑平均停放时间约为 199 分钟，停车时间较长。

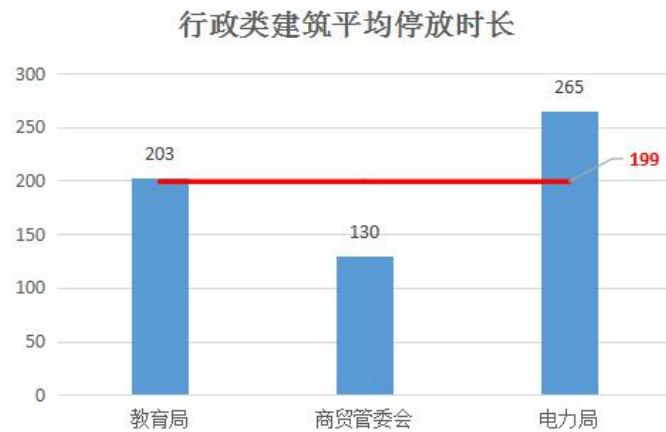


图 4-10 行政类建筑配建停车时间特征

(6) 小结

综上所述，住宅类建筑平均停放时间最长，并且长时间停车的比例最高，近 25% 的车辆停放时间超过 6 小时，其次为办公类建筑，超过 6 小时的比例也超过 20%。数据表明，造成平均停车时间过长的主要原因是长时间停车比例高。因此，从停车管理角度，制定有效的控制长时间停车的政策是降低平均停放时间的最好途径。

4.2.2.2.2 周转率时间

周转率是指单位停车车位在某一间隔时段（一日、一小时或几小时）内停放车辆次数，为实际停放车累计次数与车位容量之比。该数据是衡量停车场泊位利用效率的重要特征指标。

(1) 商业类建筑

通过数据分析发现，商业类建筑泊位周转率平均值约为 3.18。

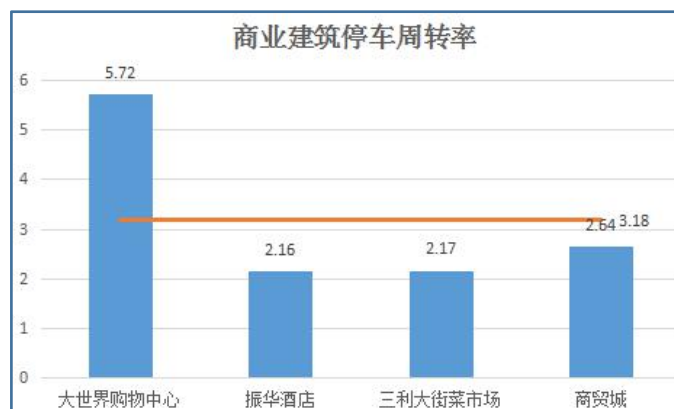


图 4-11 商业类建筑停车周转率

(2) 办公类建筑

数据分析显示，以办公类为主的服务型商务办公建筑车辆平均周转率约为 1.64，以服务为主农业发展银行其车辆停放多为外来办事人员，因此泊位周转率较高，高达 2.50，农村信用社办公为主的车辆多为内部办公人员用车，因此泊位周转率较低，仅 1.16。

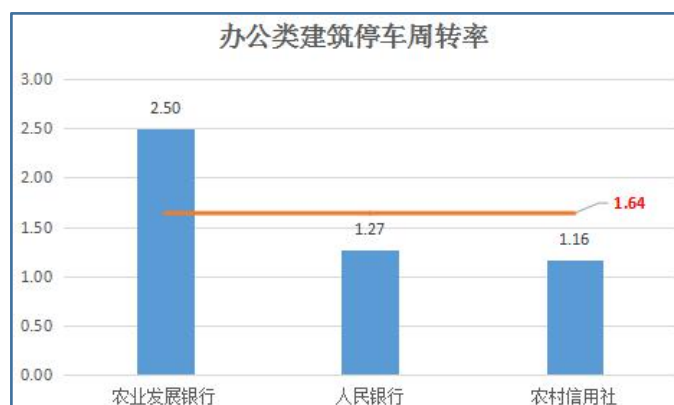


图 4-12 办公类建筑停车周转率

(3) 医疗类建筑

通过数据分析发现，医疗类建筑平均泊位周转率为 5.14。医疗类建筑停车率与其等级、规模有关，职工医院受规模限制周转率较低。

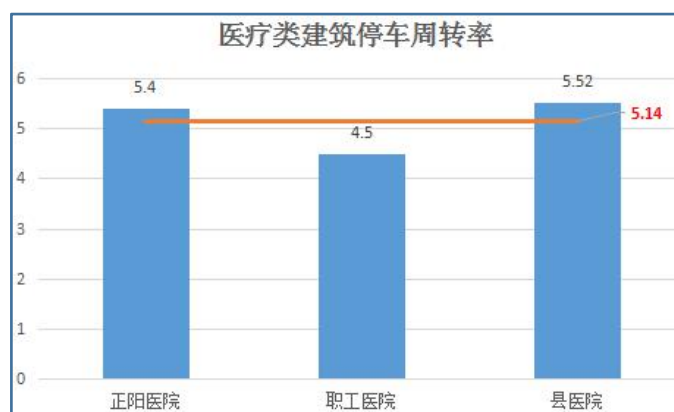


图 4-13 医疗类建筑停车周转率

(4) 行政类建筑

通过数据分析发现，商业类建筑泊位周转率平均值约为 1.11，主要为办公人员车辆。

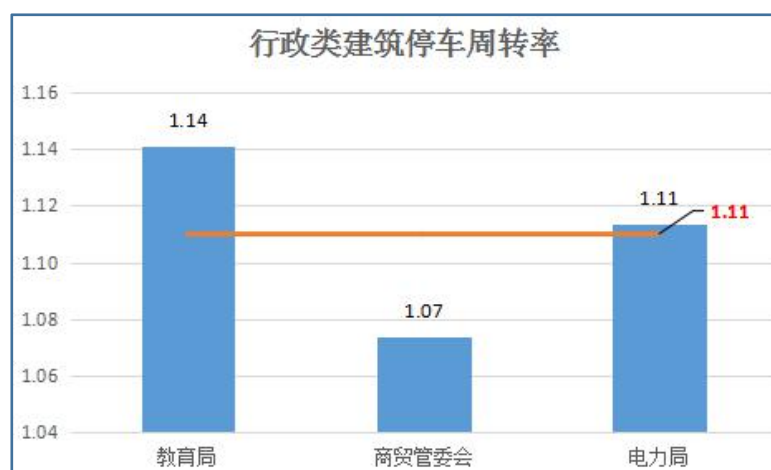


图 4-14 行政类建筑停车周转率

(5) 住宅类建筑

通过数据分析发现，住宅类建筑泊位周转率平均值约为 1.57，其中公园小区为 2.98。



图 4-15 居住类建筑停车周转率

(6) 小结

根据停车周转率数据分析，医疗、商业类的停车周转率较高，办公、行政、住宅类的泊位周转率相对较低。

4.3 停车现状总结

4.3.1 停车问题总结

4.3.1.1 停车设施供需失衡，停车泊位供给不足

目前城区无集中公共停车场，由于停车位的不足导致相当数量的车辆选择占道停车或者停放在附近建筑物的空地上，其中大部分都属于违章行为，甚至影响到正常的交通秩序和交通安全，从而制约城市经济发展。城区内路内停车位占比过高，导致部分路段道路拥堵，交通安全问题严峻。

4.3.1.2 配建停车场利用率低，违规占道停车现象严重

在停车设施供给不足的情况下，部分建筑类型停车设施的平均停放时间长、周转率低、利用率低，导致泊位供需失衡更加严重。目前部分小区存在停车位收费过高，导致停车位利用率很低，进而导致了资源的浪费；而路内停车位收费价格过低，而绝大多数地下停车场和地面停车场均收费较高，促使出行者将车辆停放在路内，甚至有些人为了出行方便随意停车，造成道路沿线停满车辆而城市停车场空空荡荡，路内违规占道停车现象严重。这样就直接导致道路服务水平下降，

交通拥堵时常发生，尤其在商业中心、医院、学校等重要节点拥堵现象严重。

4.3.1.3 停车收费系统不合理，停车需求调控失灵

由于停车收费受政策约束，路内泊位免费也是导致违规占道、道路服务水平降低的重要原因之一。城市道路属于社会公共资源，不应成为有车族的专用空间。其他城市路内泊位收费标准高于城市停车场。

此外，停车收费标准过于单一，未能形成差异化的区域化停车价格收费标准，单一笼统的收费标准对于不同区域、不同类型的停车场不尽适宜，利用价格调节需求的理念有待加强。

4.3.1.4 缺少相关法律法规，约束不足、管理不当

由于建设与管理缺乏必要的法律与法规约束，政府一直难以发挥有效的监督管理作用。配建停车设施指标落实不彻底、城市公共停车设施缺少、路内停车泊位设置不合理、违章占道停车现象普遍等问题，政府都缺少可靠的依据实现有效的监管。

此外，随着社会经济增长和机动车保有量的进一步增长，单纯依靠停车场建设难以适应停车需求发展，必须利用停车设施供给、停车差别收费等多种交通需求管理措施，实现对停车需求的有效引导，进一步调整城市交通发展结构，提高停车设施的使用效率与效益。

4.3.1.5 城市公共停车设施建设滞后，发展动力不足

随着机动车数量迅速增长，中心城区应尽快建设城市公共停车场来弥补核心区停车位不足问题。同时，由于停车设施建设投资大、回收期长，在缺少政府政策支持的情况下，停车设施建设难以吸引市场投资。

虽然《河北省停车场管理暂行办法》已提出鼓励投资建设停车设施——“鼓励单位和个人投资建设公共停车场及节约土地资源的立体式、地下停车场，鼓励专用停车场和有停车条件的单位及个人向社会开放其停车场地”，政府也就停车收费价格、土地使用条件、收费分配政策等问题给出了具体的扶持政策，但是由于停车场回报收益周期长等原因，使得该方案实施困难。此外，管理效率不够高、市场反映不灵敏等也是影响停车设施投资建设的原因。

4.3.2 停车症结分析

以现状中心城区停车总体发展状况来看，停车问题症结可以归结为“两个方面，三个层次”。

两个方面，即静态交通外部条件和内部系统；三个层次，指规划、建设和政策管理层次。

4.3.2.1 静态交通外部——缺乏支撑和引导

缺乏相应的宏观政策对于快速增长机动车保有量进行调控和引导。机动车保有量持续快速增长，使得停车刚性需求缺口呈现扩大化趋势。

便捷的公共交通起步较晚，无法有效的支撑城市客流的急剧增长，引导城市交通形成合理的组织结构。

4.3.2.2 静态交通内部——难以推动和调控

规划层面，一方面，早期停车配建标准不能适应机动车快速发展的趋势，1995年之前的建筑配建停车供应缺口较大；另一方面，城市公共停车设施用地难以落实，控规在编制过程中公共停车设施用地主要基于实际用地平衡的需要，而没有结合停车需求测算进行控制，同时即使是控规中控制的停车设施用地也很难得到落实。

建设层面，停车设施建设推动缓慢。一方面，城市公共停车设施比例较低，难以承担其应有的辅助功能；另一方面，在核心区、老城区等原有配建执行标准较低的区域，由于没有预留停车设施增长空间，配建停车欠账问题难以推动。

管理层面，由于某些政策制定过程中的自身缺陷，使得政策和管理的调控手段收效并不明显。如停车收费政策无法调控路内停车需求向城市转移。

4.3.3 停车问题解决重点和难点

针对目前中心城区面临的主要停车问题，规划建议停车设施规划应“着重解决重点区域、重点问题，对于停车难点区域和难点问题有所突破”。

4.3.3.1 停车问题解决重点和难点

(1) 强化外部支撑是前提，解决停车需求矛盾，关键是解决停车刚性需求矛盾。而停车刚性需求则取决于机动车保有量和机动车出行强度。因此，解决停

车问题的前提包含两个方面：①必须对机动车保有量的增长有所控制；②必须要有强力的大容量公共交通予以支撑，以降低机动车出行强度。

（2）完善内部系统是基础：在具备外部支撑力的前提下，对于静态交通内部需要着重三方面工作：①重点解决老旧居住区刚性停车需求的问题，并对今后需求增长预留发展空间；②推动城市公共停车设施的规划、建设，研究制定立体停车设施等高效集约化的停车设施供应策略；③专项管理和整治路内停车设施，对现状严重影响动态交通和慢行交通的路段建议取消路内停车设置。

（3）推进需求管理政策是难点。不加以控制的机动车化发展水平会随着居民收入水平的提高而不断提高，因此需要从政策调控（如拥挤收费、核心区停车高收费），交通组织管理（核心区交通管制）等方面对机动车出行加以适当限制。考虑出行观念和出行习惯，这些政策举措会遇到诸多阻力而难以实行，但从城市长远发展的高度考虑，这些政策和管理体制必须持续推进并有所突破。

（4）路内停车管理是难点。路内停车设施供应已经有 0.44 万个，但由于城市停车供应和局部区域配建停车严重不足，现状仍有大量车辆在高峰时段堆积于城市道路上，产生较为明显的违章停车现象。路内停车管理的难点在于既要严格执行相关管理规定，做到“还路于路”，另一方面，需要通过合理的途径解决或部分解决停车需求。

（5）老旧居住区及其他老旧建筑物配建停车位是难点。老旧小区配建停车泊位并不是严格按照规范实施落实的，导致小区内停车紧张，大部分居民选择将车辆停在小区内道路或路内停车位上，导致众多交通问题出现。难点在于老旧小区内闲置地并不多，增加停车位困难。

第 5 章 停车发展战略

5.1 发展趋势分析

5.1.1 停车系统规划模式转变

（1）规划从目标控制向过程控制转变

规划不能仅仅停留在对于远期目标的控制，而是应该通过不同阶段和层次的规划逐步传递规划的理念、设施布局，用以指导停车设施建设，通过规划从目标控制向过程控制的转变，提高规划设施布局的可实施性。

（2）规划从单纯供应布局向以需求控制为主进行布局的转变

城市交通设施的需求总是倾向于超过停车设施的供应，对于停车需求不加以限制，不仅不利于规划设施布局的落实，而且将会造成停车需求更加难以控制。从单纯供应向以需求控制为主供应为辅转变，是符合城市交通发展的必然趋势。

5.1.2 停车系统建设模式转变

（1）停车设施建设产业化

推动停车设施产业化发展，充分发挥停车系统的经济属性，是停车设施自身良性发展的要求。

停车设施的产业化可表现在两个方面：一是通过政府资金补助方式补助超配建停车设施的建筑项目，挖潜建筑内部空间增设配建停车泊位，提高停车设施利用效率；二是引入市场机制，通过政府补助、贷款优先、营业税减免、税收减免等政策鼓励和吸引社会资本投入建设城市公共停车场，减轻政府财政负担，加快城市公共停车设施建设，支撑停车设备等相关产业发展。

（2）停车设施供应类型多样化

鼓励停车设施供应多层次，可按分区、分时、分价、分类等形式对停车设施进行多样性规划。

5.1.3 停车系统管理模式转变

（1）停车设施管理技术智能化

通过完善和推广停车诱导系统，扩大停车场服务效应，减少因信息不对引起的车辆无效出行。通过推动路内停车咪表设置，强化路内停车管理。

（2）停车系统管理方法人性化

停车系统不仅需要完成对停放车辆的管理，更重要的是通过对停放车辆的管理引导车辆停放者的停放行为，减少和避免车辆停放对动态交通通行的影响，在保证“人”通行的基础上，满足“车”停放的需求。

5.2 整体发展策略

根据停车泊位的使用特点，可分为基本车位和出行车位两类。基本车位是指满足车辆无出行时车辆长时间停放需求的相对固定停车位；出行车位是指满足车辆有出行时车辆临时停放需求的停车位。

为缓解交通拥堵，实现动静平衡，规划制定了差别化停车供应策略，以适当满足基本停车需求，合理限制出行停车需求。

5.2.1 分区供应策略

根据交通系统特征差异划分停车分区，相应明确不同分区的停车设施供应对策。根据差别化的停车设施供需关系，对不同分区分别采用严格限制供应、一般限制供应和适度发展供应，制定相应的停车设施供应对策。

对于不同分区采用停车设施需求调整系数确定该分区的停车泊位供应量。

（1）严格限制供应区。对于停车矛盾非常突出，空间资源极其紧张的核心区，应严格限制停车设施的供应。在满足居住配建停车供需平衡的基础上，对其他停车需求采取限制停车设施供给规模，严格控制小汽车出行需求，引导居民由私人小汽车向公交、自行车、步行等出行方式转变。

（2）一般限制供应区。对于停车矛盾突出，用地布局较为紧凑的二类区，应结合快速公交、公交专用道等公交系统的布局，适度限制停车设施的供应。通过需求管理措施，减少停车需求，优化交通方式结构，体现公交方式的优越性。

(3) 适度发展供应区。对于外围空间资源较为充足，道路条件和交通状况较为良好的区域，适当提供停车泊位，满足停车需求。

5.2.2 分类供应策略

在停车分区的基础上，依据“建筑物配建停车场为主、城市公共停车场为辅、路内停车位为补充”的分类供应原则，合理确定各个分区的建筑物配建停车场、城市公共停车场、路内停车位等各种类型停车设施的比例和规模，通过停车设施不同类型的供应来达到调控优化分区的土地利用、交通流分布、交通方式结构等目的。

(1) 路内停车位与城市公共停车场平衡供应策略。根据城市道路条件、道路交通状况以及相邻区域城市停车设施供应状况，合理设置和控制路内停车供应，处理好路内停车位与城市公共停车供应之间的关系。

(2) 城市公共停车场与配建停车场平衡供应策略。对城市公共停车场和配建停车设施进行合理调配，提高配建停车供应的使用效率，充分利用停车空间资源。

5.2.3 分时供应策略

针对停车系统时间不可存储的特性，根据不同出行目的的停车需求时间分布特征，针对停车设施利用率时间差异性较大的特点，明确不同时段的停车设施供应对策，以调控道路交通流的峰谷值，并提高停车设施利用率。

(1) 车辆停放分时供应策略。由于停车需求在时段上的差距，使得停车设施利用率受到较大影响，通过调节停车供应时间段的分布，可以均衡停车设施利用在高峰与平峰的需求量，有效提高停车设施的使用效率。

(2) 停车分时收费供应策略。通过白天与晚上、高峰与平峰、长时与短时分时差别化收费策略，引导停车者择时停车或缩短停放时间，间接地减少停车需求。

(3) 停车错时共享供应策略。由于在同一区域不同土地利用性质之间存在不同的停车需求高峰时段，使得利用高峰与平峰间停车互补，实现错时停车共享成为可能。

5.2.4 分价供应策略

针对中心区与外围区、路内与城市公共、地面与地下的停车设施以及私人车辆与公用车辆等差异，采取不同地区、不同类型、不同车种的停车设施分价供应策略，通过价格杠杆来调节各类停车设施利用率，从而保证城市停车设施供需平衡。

（1）分区分价收费策略。根据不同的停车分区，实行分区差别化收费管理的策略，可以通过发挥价格杠杆作用，调节各个分区间的停车需求，引导交通方式转变。

（2）分类型分价收费策略。以“路内停车位收费>城市公共停车场收费，地面停车场收费>地下停车场收费（立体车库收费）”为原则，运用价格杠杆调节不同类型之间的停车供应状况，均衡和协调停车供应结构，最大限度的优化停车资源配置。

5.3 重点区域停车发展策略

为实现动静平衡，缓解交通拥堵，本次规划对停车困难老小区、中心商业区、政府、大型公建、医院、新小区等重点区域提出了停车发展策略。

5.3.1 停车困难老小区停车发展策略

随着社会经济持续快速发展，由于早期对机动车及停车需求的发展缺少充分的考虑，停车难问题日益突出，既影响到居民的日常生活出行，又不利于和谐社区的长远建设。

配建停车设施不足不仅造成老小区停车供需矛盾突出，还间接引发了一系列的社会问题：

①居民停车随意侵占道路甚至绿地，造成小区内部交通混乱，影响他人正常出行，损坏公共绿地，严重破坏了小区的环境；②小区内停车拥挤且相互干扰，易引发邻里纠纷，从而影响到居民和谐；③容易引发安全隐患，随意停车，乱占消防通道，存在着消防安全隐患；④因停车难引发的各类问题加大了文明城市和卫生城市长效管理的难度。

因此，解决老小区的停车问题是城市停车的重要内容之一，本次规划提出了以下发展对策：

（1）合理利用公共空间，改善停车环境

根据最新规范标准与创建园林城市、卫生城市的要求，对中心城区老小区进行居住区整合规划，对有条件的小区通过新建、改建、扩建等方式增加停车场（位），科学规划利用公共绿地增建停车位，充分利用空中与地下发展空间，修建立体停车库，以提供更为充足的停车位。

高阳县中心城区老小区的楼间距相对较大，形成了较多的公共空间。因此，利用这些公共空间合理设置停车位是解决老小区停车问题最直接的方法，可以在楼间绿地以及小区主要道路两侧开辟地面停车场或立体停车场。此外，在满足停车位设置要求的前提下，在有条件的内部小区路增设路内停车位来给予一定的缓解，但应保障消防安全以及居民正常的生活通道。

（2）充分利用周边车位，共享停车设施

不同的土地利用性质，在一天或者一周中都会有不同的停车需求高峰，使得相邻用地性质之间的停车设施共享成为可能。

根据居住小区的停车时间特性，小区的停车高峰出现在夜间。在居住小区周围寻找具有不同高峰停车需求时间特性的公共建筑物配建停车场，如电影院、办公、商业等，通过协商，制定相关协议，共享部分停车设施，既可以弥补老小区停车位不足问题，还可以有效提高公共建筑物停车场的利用率。

连续性调查结果表明，除周末外，小区绝大多数居民使用小汽车从早晨 7:00 上班离开小区到 17:30 开始陆续返回小区停车过夜；而机关企事业单位停车高峰出现在上午 8 时至下午 5 时，晚上过夜停车较少，空地较多。为了利用好停车资源和时间差，即白天把小区位置让给附近机关单位停车，下班之后则由单位让出空地给小区居民停车，完全可以实现资源共享，彼此都可以顺利解决停车难的矛盾。

（3）停车位向上向下延伸，充分利用空间

老旧小区在现有地面车位基础上，向上延伸，做立体停车位，根据实地调查显示，现状去多老旧小区，在没有地下停车库情况下，占用消防车道，随意乱停乱放现象严重，这严重影响到了小区安全问题，但这些小区拥有建设立体停车位

的前提条件，存在地上车位，可在其基础上向上延伸，例如南苑小区、东王社区、公园小区、上林苑小区等，小区内地下停车场已经无法满足小区需求的情况下，采用立体式停车位，即满足停车需求，也避免了占用消防通道的情况。一些老旧小区存在地面停车库，可改造为 2-3 层立体停车位。

5.3.2 中心商业区停车发展策略

中心商业区作为城市商业的核心，比如大世界购物中心商圈、现代城商圈等，是百货零售业、金融、贸易服务业及其它服务性设施的主要集中地，它为城市及城市所在区域提供各种不同的活动设施和服务空间，具有强大的吸引力，大量的人流、车流、物流、资金、信息等在此集散，是城市中交通流最为密集的地方，也是解决城市动态交通和静态交通问题需要重点关注的地方。

中心商业区停车问题的由来与大环境有着紧密的联系，近年来高阳县经济快速增长，但高阳县与我国其他大城市一样存在停车设施规划建设滞后、停车管理水平较低、有关法律体系尚不健全等问题，城市对停车问题的认识滞后与车辆的发展速度之间的矛盾，导致停车位常常不能满足城市停车需求。此外，停车场行业管理不规范，由此造成城市违规占道停车现象非常严重。以上中心城区普遍存在的停车问题在中心商业区最为严重，而且常常成为交通拥堵的主要原因。因此，要缓解中心商业区交通拥堵现状，彻底改善停车状况，就必须从供应和需求两个源头出发，综合采取各种停车策略，相互关联，相互支持。

(1) 严格限制停车供给，遏制停车需求

中心商业区属于现状高密度发展的地区，路网容量有限，交通拥堵严重，公共交通发达，控制中心商业区的停车供给，抑制更多的机动车进入中心商业区是十分必要的。规划采用严格限制的停车供应策略，引导居民出行由小汽车方式向其他交通方式转移。

但是，现状中心商业区停车位严重不足，规划建议近期适当增加停车泊位供应。远期为了达到停车供需平衡，需要遏制城市中心商业区的停车需求。因此，建议远期政府严格限制中心商业区的停车供给，使之与中心商业区的路网容量保持平衡，同时适度降低中心商业区的土地开发强度，制定合理的高停车收费标准，

抑制中心商业区的停车需求，使停车供给与需求达到相对低水平的动态平衡。

从使用角度出发，停车位可分成三种类型：居住地夜间停车、上班地点停车和外出社交活动停车。停车位的不同使用性质对交通影响的程度差别很大，出行停车行为是中心商圈交通需求管理的重点，应根据不同类型停车需求对整体交通系统的影响，制定不同的停车需求管理政策。

根据国际经验和高阳交通发展趋势，应优先保证居住地的车辆基本停放需求，严格限制办公地点通勤车辆停放需求，适当调节商业、休闲娱乐等公共场所的停车需求。根据路网容量的限制，实行停车需求管理，缓解交通拥堵。

（2）严格执行建筑物停车配建标准，突出配建停车场的主体作用

鉴于目前执行的建筑物停车配建标准没有体现区位的差别，建筑物分类不够详细，不能适应新形势下的停车需求发展。建议结合城市停车发展的实际需要，研究制定一套新的配建指标体系，该指标体系要体现建筑物所处区位的差别，满足不同区域停车管理的需要。停车配建指标体系的制定，不能仅以满足停车需求为目标，还要考虑路网容量与停车供给之间的平衡，同时建议定期对建筑物停车配建指标体系进行修订。

中心商业区建筑物停车配建不到位是导致停车供给不足的最主要原因，需要有关部门加强对建筑停车配建的监管，严格执行建筑物停车配建标准。新建、改建或扩建的公共建筑、住宅楼必须严格按照配建标准配建或增建停车场，严格执行配建停车场与建筑物同时设计、同时施工、同时交付使用，突出建筑物配建停车场的主体作用。凡是未按规定配建或配足停车位的，规划建议征收停车位差额费，同时给予较大程度的经济处罚，将征收的建设差额费及处罚金作为停车设施建设基金，投入建设公共停车场。

（3）挖潜停车资源，适度开发建设不同类型的停车场

中心商业区虽然开发强度很高，但仍有一些地块可供改造利用，在停车位严重不足、城市公共停车场无土地资源建设的情况下，应适度进行挖潜，利用边角地带、空地等改造为停车场用于停车。具体形式有：

①将商圈内部分单位内部不对外开放停车场协调开放，将办公、商店等仅对消费者开放的停车场协调在指定时段对外开放。

②将废弃厂房、废弃工地、闲置地块、高架桥底、建筑边角地带等改造成停

车场。

③在中心商业区周边的次干路或支路上，在不影响交通的前提下，划定限时段的临时停车泊位。

④若条件允许，可在商圈内合适地块建设立体停车场。利用空地增建机械式立体停车库或将现有地下停车位改建成简易机械式停车位。

5.3.3 政府、医院、大型公建停车发展策略

政府、医院、大型公建人员往来频繁，停车需求较大。由于以前停车规划前瞻性不足，导致停车设施的建设与改善总是滞后于停车需求，在道路不能满足动态交通需要的情况下，不合理的占道停车无疑会使已经拥挤的道路雪上加霜。最突出的特征就是道路红线宽度较窄，停车泊位严重不足，相应的停车设施不健全，制约了商业办公人员的往来，限制了经济发展。

（1）挖掘停车潜力

在目前城市停车供需失衡日益严重的背景下，仅仅通过政府部门提高预算，增加停车设施的供给规模往往显得杯水车薪。为此，若要进一步提高城市停车的供给能力，可从挖掘潜在的停车资源的思路着手解决，挖掘老城区可改造用地，整合用地资源，满足多目标开发的要求，试用各种型式（小型停车塔、多层停车架等）的停车设施，找到经济且最能发挥其功能的停车设施，在需求量大、用地局促的区域应以地上停车库（楼）为主。例如近年来兴起的立体车库，一座大型的立体车库最多可容纳上千辆车停放。此外，地下车库因对城市用地的开发较小，利于景观和环保，也是公建未来停车设施主要构成之一，在公共绿地、商业广场的地下适宜修建。

（2）鼓励停车配建补偿建设

政府、医院、大型公建配建停车设施因错估了机动车高速的发展水平，导致配建标准过低或执行不严格，因此近期停车设施配建标准制定的主要目的在于加快缓解现状停车难问题。然而，本着立足现状、着眼未来的原则，在解决政府、医院、大型公建配建停车设施现状问题的基础上，需考虑到建筑物配建停车设施在今后五年以至更长一段时间的变化，以使制定的配建停车指标能在较长时间内满足停车需求，较好适应静态交通的发展。

对于进行扩建、改建的建筑物，其建筑面积增加部分应按该市建筑物配建停车设施设置标准的要求配建停车设施，若原建筑配建不足的，鼓励开发商在改、扩建的同时按一定比例的车位差额数补建，可以将征地费用降低或税费减少作为鼓励条件。补建部分的停车泊位一是可以作为未来该建筑停车需求增长的预留车位，二是若补建完成后本建筑物配建设施供大于求，可将部分车位向社会开放，收取一定费用，在缓解周边停车矛盾的同时，也可给停车运营增加一笔收入。

（3）规范路边停车行为

由于不合理的路内停车设置往往会干扰动态交通、引发交通阻塞、降低道路通行能力、增加行程延误等，规划建议合理充分利用政府、医院、大型公建配建停车有限的道路资源，科学规划路内停车设施。优化其布局时，应考虑到不同地段、道路等级、道路交通状况、时间段的特点。

5.3.4 新小区停车发展策略

本次规划中，新小区是指 2000 年以后建设的居住区。根据抽样调查结果显示，核心区新小区泊位供应率基本达到停车场配建指标要求，能够满足住户的停车需求。但小区周边或内部道路上停满了车辆，地下停车场反而空空荡荡，主要是因为新小区大部分住户不购买车位，导致小区停车混乱、环境差。

（1）购车自备车位

所有机动车均应有一个基本车位，满足夜间停放需求，规划建议拥有小汽车的市民应在居民小区或是城市公共停车场购买自备停车位。对居住区执行严格、规范的配建政策保证基本车位的落实，对营运车辆将基本车位作为领取营运证的必备条件，对不满足停车配建标准的单位制定过渡期，过渡期后保证停车位满足规范要求。比如，新加坡买车先买停车位已经被社会广泛认可，这种模式取得了较大成功，少量的机动车为新加坡赢得了“花园城市”的美誉。

（2）加强监管力度，严格执行停车配建标准

鉴于目前外围区新小区停车供应率指标接近经济适用房指标，但与商品房开发指标差距较大，指标落实率较低。建议进一步加强监管力度，新建小区必须严格按照配建标准配建停车场（库），严格执行配建停车场（库）与建筑物同时设计、同时施工、同时交付使用。凡是未按规定配建车位的，在征收建筑差额费

的同时，给予较大程度的经济处罚，将征收的建设差额费及处罚金作为停车设施建设基金，投入建设公共停车场。

（3）加强停车管理，规范小区停车秩序

居住小区内机动车停车管理服务（包括地面停车场、路边划线停车位、地下停车库、立体停车库的机动车停车服务等）统一由物业管理企业负责提供或由物业管理企业委托专业停车管理单位负责，将地面随意占道车辆转移至地下车库，营造有序、安全、和谐的小区环境。未实行物业管理的居住小区，由房屋管理单位或委托专业停车管理单位负责。

（4）以租代售，共享车位，提高车位利用率

现状新小区存在车位价格高，业主不买车位的现象，此类办法解决方案：一是租赁停车位，价格有小区物业企业统一制定，并通过相关部门同意后才可实行；二是共享车位，利用小区内部空闲车位，向社会车辆开放，在一定时间内，供社会社会车辆停放，并收取停车费用，价格有小区物业企业统一制定，并通过相关部门同意后才可实行。

第6章 停车分区发展策略

6.1 分区理念与目标

6.1.1 理念

(1) 通过停车分区，实现差别化的停车政策、发展、管理要求，最终实现以静制动、动静协调的停车发展理念。

(2) 通过差别化停车管理，合理分配交通资源，公平分担停车社会成本，促进交通战略目标的实现，保障城市机能正常高效运转。

(3) 通过利用公园绿地、广场、操场等建设地下停车场、立体停车场，使空间得到充分利用，脱离停车初级阶段。

6.1.2 目标

(1) 宏观上引导小汽车与公共交通在不同区域充分发挥各自的优势与效用，形成互动协调发展的模式。

(2) 微观上调节停车设施供应紧张地区停车资源的合理共享与高效利用，实现地区停车供需平衡。

6.2 分区思路

以城市、交通和停车现状与规划为基础，着眼宏观，面向战略目标与总体决策，支持停车发展与交通发展战略目标，通过对土地利用、停车设施供应总量、布局特征以及停车建设条件和交通条件的分析，确定停车分区。

6.3 分区依据

(1) 以交通小区为基本分区进行停车分区划分。

(2) 依据交通小区区位条件、土地开发强度、交通运行状况、公交服务水平、相关交通设施规划条件等作为重点考虑因素，结合现状停车发展特征进行分

区划分。

表 6-1 停车分区划分依据一览表

大类分区	区位条件	现状停车状况	土地开发强度	道路设施条件		公交设施条件	
				道路状况	服务水平	公交设施	服务水平
一类区	中心区、老城区	严重不足	≥ 2	路网基本饱和，道路空间可增容量有限	低	高密度轨道交通线网和常规公交线网	高
二类区	外围中心区	比较不足	1~2	路网条件较好，但道路饱和度较高	中	轨道交通站点和常规公交线网	中
三类区	工业区、公园等其他区域	缺口较小	< 1	路网条件较好，道路饱和度低	高	常规公交	低

注：土地开发强度是以建筑容积率作为评价指标。

6.4 分区方案

为了使停车设施能够更好的满足城市不同区域的交通供应与管理的需要，贯彻区域差别化的停车供应与管理理念，本次规划将停车分区划分为一类区、二类区及三类区。

(1) 一类区：现代新城片区、老城商业片区、古城片区等核心区域，占地面积约 694.8 万平方米。

(2) 二类区：西部综合片区、北部新城片区、东北片区、商贸城片区等中心居住区区域，占地面积约 954.72 万平方米。

(3) 三类区：北部高新产业片区、南部高新产业片区的工业区区域，以及滨河景观区的风景区，占地面积约 694.44 万平方米。

6.5 分区供应策略及供应结构分析

6.5.1 策略要素分析

不同停车分区供应策略受主观和客观因素影响。其中，主观因素主要通过公交优先发展策略、慢行交通发展策略等外部引导策略，引导小汽车交通方式向其他交通方式转移，减少机动车出行强度。而客观上，由于各分区受道路设施、公交设施条件以及停车政策和管理制度等各方面因素影响，停车分区的实际有效停车供应不能完全等同于根据停车需求预测方法得到的理论停车需求，需根据停车分区的实际情况加以不同程度的限制。

停车需求的供应条件一方面受用地空间资源的限制，另一方面则受到动态交通空间（即城市道路资源）的限制，而后者对于动静态交通转换强度的限制更为明显。规划建议按照停车分区进行供需平衡的调整，建议实施策略和平衡调整比例可参照下表。

表 6-2 供需平衡调整系数表

停车分区	建议实施策略	供需平衡调整系数
一类区	严格限制	0.75-0.85
二类区	一般限制	0.85-0.95
三类区	适度发展	1.0

6.5.2 分区供应策略及供应结构

根据停车分区的划分原则和依据，规划结合分区提出分区停车供应策略，并结合现状调查分析数据，提出分区停车供应结构建议比例。

表 6-3 停车分区供应结构一览表

大区分类	建议停车供应策略	建议停车供应结构 (配建/公共/路内)
------	----------	------------------------

一类区	1) 严格限制停车供应; 2) 新建或改造项目严格执行配建停车标准; 3) 严格执行停车高标准收费; 4) 实施停车共享策略; 5) 实行高峰日(时)高收费措施; 6) 实行路内>城市停车收费措施以及路内停车分时累进收费措施; 7) 限制私家车出行,鼓励乘坐公共交通出行方式。	85~90%/8~15%/4~8%
二类区	1) 适度限制停车供应; 2) 停车供应以配建为主、城市为辅,路内为补充; 3) 实施停车共享策略; 4) 实行高峰时高收费措施; 5) 实行路内>城市停车收费措施以及路内停车分时累进收费措施。	90~95%/5~10%/3~7%
三类区	1) 适度发展停车供应; 2) 停车供应以配建为主、城市为辅,路内为补充; 3) 实行路内>城市停车收费措施以及路内停车分时累进收费措施。	95~98%/3~8%/1~5%

(1) 限制型停车策略

限制型停车策略是指严格限制停车需求,采取有限供给的策略。制定建筑物停车配建指标上限,仅满足基本车位的适度供给,通过需求管理手段限制车辆使用;建设发达的公交系统,促使居民采用公交方式出行;高标准的停车费率,充分发挥停车价格杠杆作用调节停车需求,采用计时收费方式;严格限制路内停车等。

(2) 控制型停车策略

适当控制停车需求,采取一般限制供应策略。制定建筑停车配建指标下限,重视配建停车设施的建设,鼓励配建停车设施对社会开放;不断完善公交系统,提高公交竞争能力,鼓励居民采用公交方式出行;制定较高标准的停车费率,充分利用价格杠杆调节停车需求,多采用计时收费方式;适当控制路内停车等。

(3) 适当建设型停车策略

采取基本满足停车需求的策略。制定建筑停车配建指标下限且指标取值适当提高,充分重视配建停车设施的建设;加强公交系统建设,鼓励居民采用公交方式或采用 P+R 方式出行;停车费率较低,多采用计时与计次相结合的收费方式;提供适当的路内停车位等。

第 7 章 停车需求预测

停车需求是指车辆由于不同的目的，在各种停车场中停放的要求。根据车辆停放目的的差异，停车需求可以分为拥车泊位需求和用车泊位需求两大类。拥车泊位需求又称基本停车需求、夜间停车需求，指由于车辆拥有产生的停车需求，包括居民私家车拥车泊位需求和单位车用车泊位需求，属于刚性需求。用车泊位需求又称白天需求，与拥车车位需求相对应，专指车辆在出行过程中产生的停车需求，是白天停车需求的重要组成部分，属于弹性需求。分析两者的定义可知，拥车停车需求只需掌握研究区域内车辆注册数即可获得，而用车泊位需求则需要考虑多种因素进行预测，是本章的研究重点。

停车需求预测是城市停车设施系统规划的重要内容，也是制定停车设施建设方案及停车设施管理制度的重要基础。进行停车需求预测要求对停车系统的现状进行全面分析研究，掌握其发展的内在规律，并运用科学的方法正确预测停车需求的发展趋势。

7.1 停车需求预测的目的

合理预见、科学估算规划年停车需求，能够有效解决城市静态交通问题，管理城市交通需求，缓解城市交通拥挤，减少交通事故，为静态交通规划及制定停车政策提供可靠的定量依据。以控制性详细规划为依据，以停车分区为基础，以停车需求为导向，通过规划实施评估和规划导引，实现专项规划与控制性详细规划的有效衔接，指导并落实近期建设规划项目。

7.2 停车需求预测影响因素

停车需求是社会经济发展水平、土地开发和利用强度、汽车拥有量、车辆出行水平以及家庭政策等众多因素综合作用的结果。

（1）社会经济发展水平

一般而言，社会、经济发展水平越高的城市，土地利用集约程度、城市机动车拥有量以及车辆出行水平都更高，停车需求也越大。城市的社会经济发展水平

在很大程度上影响着城市人口、人均收入和个人消费意识，这些都与城市停车需求量密切相关。

（2） 土地利用和开发强度

不同的土地利用情况，其建设规模、经济繁荣程度等都不相同，人们对交通条件的要求、城市居民的出行数量及出行结构都不同，由此产生的停车需求也不相同。同样道理，相同性质的用地在停车需求方面有着相近的特征，可以取其共性来研究。一般来说，土地开发利用强度越高，经济越繁荣，其停车需求就越大。

（3） 交通发展政策

交通管理政策对停车需求是有干预作用的。考虑我国现阶段交通发展水平和城市的可持续发展，应该实行控制城市机动车数量、鼓励大运量公共交通、通过经济杠杆控制停车需求的增长等政策。这些政策会对停车需求产生直接影响，如鼓励公共交通政策，其本质在于限制个体家庭，提高有限道路资源的利用效率的同时，还减少了停车需求。控制停车泊位供给、严格收费政策等都会对停车需求有影响。

（4） 机动车出行强度与特征

机动车出行强度即出行量直接决定停车需求的大小，车辆出行水平越高，停车需求越大。从动态的角度来看，区域内平均机动车流量的大小不仅影响该地区停车设施的总需求量，而且影响停车设施的高峰小时需求量。

（5） 停车特征

停车场服务半径、停车方式、停车高峰小时系数、停车泊位周转率等都会影响到停车需求预测。比如，当停车泊位周转率大于 1 时，供应量小于需求量，说明提供少量的停车位即可满足预测的停车需求；当停车泊位周转率小于 1 时，供应量大小需求量；当停车泊位周转率等于 1 时，供应量和需求量相等，满足停车需求。由此可以看出，提高停车场周转率对节约社会资源有重要作用。

7.3 停车需求预测方法及流程

7.3.1 停车需求预测方法比选

从不同视角来看，停车需求有微观停车需求和宏观停车需求之分。在这两者

之间，并没有一个严格的界线。通常，微观停车需求是以某一个或几个停车场为对象，讨论它的停车需求。与微观停车需求相比，宏观停车需求预测用于预测更广大的区域的停车需求时使用。本次规划将采用宏观停车需求预测方法，主要有以下几种方法。

（1） 停车生成率模型

对停车需求与土地使用之间建立关系，得出单位面积用地的停车需求量。该方法只适用于近期、分区预测，且用地要求比较单一，对老城区而言则不太适用。

（2） 用地与交通影响分析模型

在生成率的基础上，考虑未来道路交通量的影响，建立交通影响函数来保证结果的可信度。该交通影响函数较难确定，预测精度也难以把握。

（3） 土地利用模型

该方法认为，一个以商业为主的地区长时间停车需求是由雇员上班引起的，而短时停车则由该地区进行的商业活动引起的。该方法略显粗糙，适用于总量预测。

（4） 回归分析模型（美国 HRB 模型）

根据历史数据，寻求停车需求跟社会经济活动之间的关系。由于我国在停车方面的研究起步较晚，缺乏停车需求的历史数据，该模型很难适用。

（5） 出行吸引模型

以车辆出行作为停车需求的基础，考虑了停车的交通特性，得到的结果比较合理，可以适用于各种类型的规划项目，所需资料包括 OD 数据和车辆停放特征。

每种模型均有各自使用范围，在不同层次、不同规模、不同目的的停车需求预测中应根据实际情况予以选用。本次规划范围为高阳县中心城区，范围较大，同时高阳县中心城区综合交通体系规划已进行居民出行调查，有较多数据积累，因此本次规划采用基于出行吸引模型的停车需求预测方法。

7.3.2 需求预测技术路线

高阳县中心城区停车需求预测技术路线如图 7-1 所示：

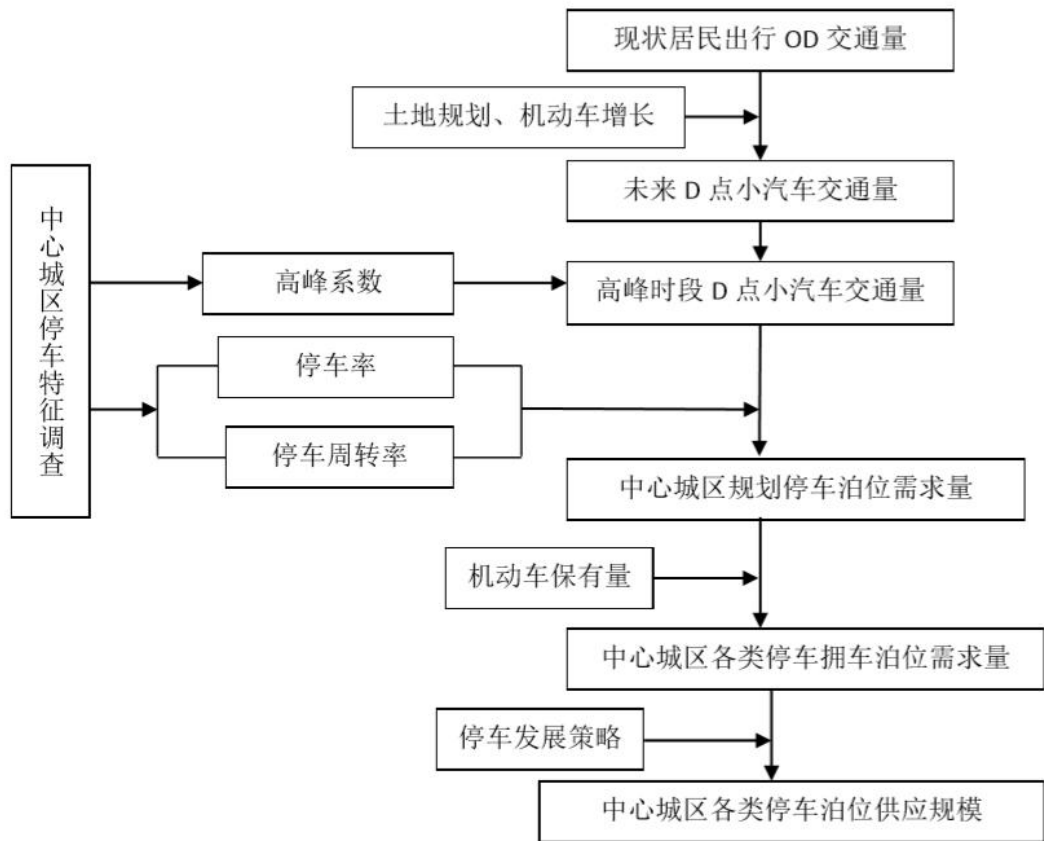


图 7-1 停车需求预测技术路线

7.4 基于出行吸引的停车需求预测

采用机动车出行分布法预测各片区用车泊位需求。利用各交通小区机动车 D 点交通量、机动车保有量以及各片区机动车即停即离比例、停车周转率等资料实现。

7.4.1 交通分区

为与控制性详细规划相衔接，充分利用综合交通体系规划中已有资料及成果，本次静态交通规划的交通分区在综合交通体系规划的基础上进行了微调。

规划将高阳县中心城区共分为有 11 个片区，79 个交通小区（表 7-1）。

表 7-1 交通小区划分一览表

行政区	片区	交通小区
高阳县中心城区	北部新城片区	6
	北部高新产业片区	2
	南部高新产业片区	8
	西部综合服务片区	6
	老城商业片区	14
	现代新城片区	11
	明珠新城片区	10
	商贸城片区	8
	滨河景观片区	5
	古城片区	4
	东北片区	5
合计		79

7.4.2 机动车出行分布模型

出行吸引模型即以城市交通规划预测 OD 数据为基准，根据城市交通规划研究预测的出行资料，尤其是 D 点交通量数据，再利用机动车即停即离比、高峰小时系数以及停车周转率得出机动车停车泊位需求。结合高阳县中心城区停车特征参数预测各片区停车泊位需求。其数学形式如下：

$$D_2 = \sum_{i=1}^n A_i (1 - \chi_i) / \beta_i$$

式中： A_i ——第 i 个停车分区吸引的机动车数量（辆）；
 χ_i ——第 i 个停车分区机动车即停即离比例；
 β_i ——第 i 个停车分区停车位周转率。

各片区的停车周转率以高阳县中心城区现状停车特征调查为基础。高阳县中心城区各片区停车周转率选取值见表 7-2。

表 7-2 片区停车周转率一览表

分区名称	停车周转率
北部新城片区	3—4
北部高新产业片区	2—3
南部高新产业片区	2—3
西部综合服务片区	2—3
老城商业片区	4—5
商贸城片区	3—4

滨河景观片区	2.5—3.5
古城片区	3—4
东北片区	2—3

7.4.3 D点交通量

至 2035 年，高阳县中心城区小汽车出行总量将达到 9.37 万人次，各片区小汽车交通量如表 7-3 所示。

表 7-3 片区 D 点小汽车出行交通量一览表（单位：人次）

分区名称	机动车数量
北部新城片区	9428
北部高新产业片区	9928
南部高新产业片区	2420
西部综合服务片区	9580
老城商业片区	10248
现代新城片区	12786
明珠新城片区	16351
商贸城片区	8856
滨河景观片区	2656
古城片区	7000
东北片区	8064

7.4.4 用车泊位需求

结合上两节 D 点交通量、机动车即停即走比例、停车率以及停车周转率数值，得出用车泊位需求总量为 166785 个，各片区停车泊位需求见表 7-4。

表 7-4 片区用车泊位需求预测一览表（单位：个）

机动车出行需求	
分区名称	需求个数
北部新城片区	1226
北部高新产业片区	2879
南部高新产业片区	718
西部综合服务片区	2395
老城商业片区	1925
现代新城片区	1356
明珠新城片区	1682
商贸城片区	1483
滨河景观片区	235

古城片区	2147
东北片区	2863
合计	18909

分析《高阳县综合交通体系规划》中预测的城市居民平均出行次数及车辆保有量预测数据,对用车泊位需求总量进行校核。从近几年机动车发展趋势分析(图 7-2),高阳县红心城区正处于机动车快速发展期,近 5 年机动车以每年约 3750 辆的速度增长。

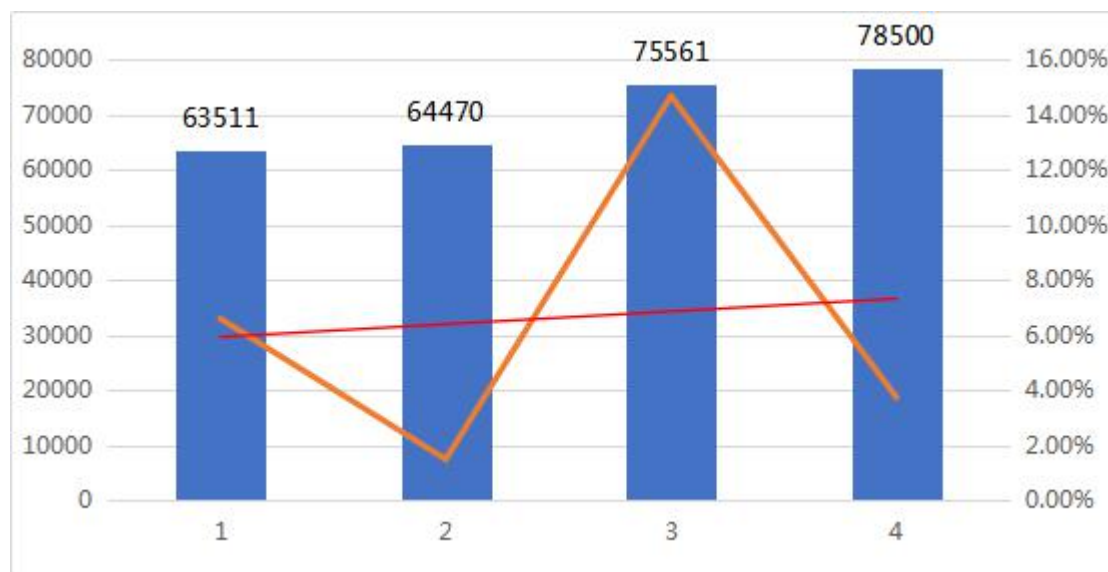


图 7-2 高阳县机动车保有量 (2016-2019 年)

考虑机动车保有量基数不断增长,采用增值长率法将导致预测偏大,所以采用年均增长量法,年均增长率为 7.40%,预估至 2035 年,高阳县中心城区机动车保有量将达到 7.52 万辆,千人机动车保有量为 269 辆。

根据城市停车规划规范,停车需求总量建议为机动车保有量的 1.1~1.3 倍(取中值计算),按照机动车保有量预测,中心城区停车需求总量约为 9.4 万个。利用机动车保有量计算得到的停车需求为拥车泊位需求,而用车泊位需求即车辆在出行使用过程中产生的停车需求约为总泊位的 20%,则用车泊位需求为 1.88 万个,与交通出行 OD 法预测结果相近,证明高峰小时系数、即停即走比以及各片区停车周转率的选取具有合理性。

7.4.5 路网承载力约束下用车泊位需求预测修正

城市路网的承载力是指在资源、环境等外部约束下,在一定时间范围内利用交通管理技术等条件,在满足一定交通服务水平和效率的条件下城市路网所能支

持的最大机动车出行量。路网承载力计算可采用时空消耗法，即把城市道路资源看成是由时间和空间决定的一种资源，任何交通个体的出行都会占用所使用道路一定的时间和空间，消耗一定的时空资源。

将停车系统参数、公交系统影响参数、资源环境容量参数带入时空消耗模型即可得出路网承载力计算式为

$$N_r^o = \frac{C^o \times \theta \times \sigma}{C_{\text{车}}^o}$$

其中 N_r^o ——城市路网承载力，PCU·次；

C^o ——城市路网时空总量， $m^2 \cdot h$ ；

θ ——停车系统修正值； σ ——公共交通系统修正值；

$C_{\text{车}}^o$ ——机动车一次出行时空消耗， $m^2 \cdot h/PCU \cdot \text{次}$ ；

$$C^o = \left(\sum_{i=1}^4 l_i \times \alpha_i \times \beta_i \times d_i \times n_i \right) \times T$$

其中 l_i ——路网中第 i 类道路长度，km， $i=1, 2, 3, 4$ ，分别表示快速路、主干路、次干路、支路；

α_i ——不同道路交叉口折减系数；

β_i ——道路等级车道综合折减系数；

d_i ——路网中第 i 类道路的一个车道宽度，m；

n_i ——路网中第 i 类道路车道数；

T ——路网有效运营时间。

$$C_{\text{车}}^o = d_c \times h_s \times t$$

其中 d_c ——一辆机动车出行时动态占据的道路宽度，m/PCU；

h_s ——机动车平均车头间距，m；

t ——机动车一次出行平均出行时间，h/次。

为衡量路网系统对机动车出行量承载能力的大小，引入路网承载力水平概念。定义为：路网承载力水平是指城市在一定的发展阶段，路网承载力满足交通需求的程度，用机动车出行量与路网承载力表示。

根据路网承载力水平定义，可以得出计算式如下：

$$F = \frac{P}{N_r^0}$$

其中，F——路网承载力水平；

P——城市机动车出行量，PCU·次/日。

表 7-5 路网承载力水平

饱和度 S	交通流运行状态	承载力水平
$S \leq 0.6$	A	承载优良
$0.6 < S \leq 0.7$	B	承载良好
$0.7 < S \leq 0.8$	C	承载一般
$0.8 < S \leq 0.9$	D	适度超载
$0.9 < S \leq 1.0$	E	高度超载
$1.0 < S$	F	严重超载

根据路网承载力水平与机动车保有量的逻辑关系以及路网承载力水平计算公式，将城市交通控制目标决定的承载力水平值代入承载力水平公式，结合机动车出行率与机动车保有量关系，就能计算路网承载力限定下的机动车保有量。

根据机动车出行率的定义，可以得出机动车出行量与机动车出行率关系：

$$P = N \times T_{pi}$$

其中 P——城市小汽车出行量，PCU·次/日；

N——城市机动车保有量，PCU；

T_{pi} ——机动车出行率，次/天。

基于路网承载力水平的机动车保有量控制规模计算模型：

$$N = \frac{F \times N_r^0}{T_{pi}} = \frac{F \times (\sum_{i=1}^4 l_i \times \alpha_i \times \beta_i \times d_i \times n_i) \times T \times \theta \times \sigma}{T_{pi} \times d_c \times h_s \times t}$$

上式的意义在于，计算机动车保有量控制规模采用的机动车出行量并不是由机动车出行调查或者交通需求预测分析得到，而是基于城市路网承载力以及城市交通管理控制目标决定的路网承载力水平计算出的机动车出行量，是城市交通管理控制目标下的机动车出行量。

根据机动车保有量预测，预测 2035 年中心城区小汽车保有量为 7.52 万辆，其基于该数据对路网进行了测评，快速路及交通性主干路的道路饱和度在 0.52~0.65 之间，处于 B 级服务水平（饱和度下限）。再结合目前中心城区交通运行的现状，高峰时段 D 级的服务水平已逐步为出行者接受。

在基于路网承载力水平的机动车保有量控制规模计算模型中，路网有效运营时间为 1h，停车系统修正值取 0.8，公共交通系统修正值取 0.8，2035 机动车出行率为 1.75 次/日，单位车辆出行时动态占据的道路宽度取 3.5m/PCU，机动车平均车头间距取 20m，机动车一次出行平均出行时间 0.5h/次，路网承载力水平取 0.8~0.9，在此情况下机动车保有量控制值约为 7.55 万辆。

拥车停车需求总量按机动车保有量的 1.25 倍计算，则在路网承载力约束下预测的拥车泊位需求总量约为 9.43 万个。用车泊位需求按照拥车泊位需求的 20% 计算，则路网高峰时段在 D 级服务水平下，用车泊位可达 1.89 万个，大于交通出行预测结果，说明规划路网能够承受机动车出行强度，因此无需进行调整。

7.4.6 停车需求预测结果

根据机动车保有量、停车设施发展战略及停车分区，确定各片区拥车泊位需求量，以及建筑物配建停车设施、城市公共停车场、路内停车位三类设施分别承担停车需求的比例，以及各类停车设施泊位需求量。

社会停车场预测方式，高阳县中心城区至 2035 年规划人口为 33.61 万人，人均公共停车面积为 0.8 平方米，机动车停车位所占比例为 90%，每个车位占面积按 30 平方米计算，得到公共停车位个数约为 8066 个，与需求预测的 7996 接近，因此停车需求于测量可行。

表 7-6 片区各类停车泊位需求量一览表（单位：个）

分区停车设施需求				
分区名称	配建停车位	公共停车位	路内停车位	停车位需求总数
北部新城片区	14055	1322	340	15717
北部高新产业片区	8630	826	115	9571
南部高新产业片区	1585	132	20	1737
西部综合服务片区	9610	745	234	10589
老城商业片区	10545	1121	271	11936
现代新城片区	8857	931	216	10004
明珠新城片区	7839	844	212	8895
商贸城片区	6153	497	123	6773
滨河景观片区	4269	382	64	4715
古城片区	1700	300	0	2000
东北片区	10982	896	302	12180
合计	84226	7996	1897	94118

表 7-7 停车分区各类停车泊位需求量一览表（单位：个）

停车分区	配建停车位	公共停车位	路内停车位	停车位需求总数
一类区	28941	3196	699	32835
二类区	40800	3460	999	45259
三类区	14485	1340	199	16023
合计	84225	7996	1897	94118

7.5 停车泊位供应规模

根据停车设施发展战略提出的供需调整系数，确定各片区停车泊位供应控制规模，以及建筑物配建停车设施、城市公共停车场、路内停车位三类设施泊位供应规划规模。

表 7-8 片区各类停车泊位供应规模一览表（单位：个）

分区停车设施供给				
分区名称	配建停车位	公共停车位	路内停车位	停车位需求总数
北部新城片区	12650	1190	306	14146
北部高新产业片区	8630	132	115	9571
南部高新产业片区	1585	826	20	1737
西部综合服务片区	9033	700	220	9954
老城商业片区	8857	942	227	10026
现代新城片区	7528	791	184	8503
明珠新城片区	6663	717	180	7561
商贸城片区	5538	447	110	6095
滨河景观片区	4056	363	61	4479
古城片区	1700	300	0	2000
东北片区	9884	806	272	10962
合计	76125	7215	1695	85035

表 7-9 停车分区各类停车泊位供应规模一览表（单位：个）

停车分区	配建停车位	公共停车位	路内停车位	停车位需求总数
一类区	24749	2750	591	28091
二类区	37105	3144	908	41157
三类区	14271	1321	196	15788
合计	76125	7215	1695	85035

第 8 章 建筑物配建停车场规划

8.1 目的、意义

建筑物配建停车场是城市静态交通设施的主体，在停车场中占 80%以上。因此，欲从根本上有效地解决停车设施供应与动态交通增长之间的协调发展问题，引导停车设施建设走向秩序化的良性循环，必须深入细致的研究与制定适合高阳县中心城区建筑物配建停车场的标准与准则，并通过有效落实与执行，才能引导高阳县中心城区静态交通系统发展走向科学合理的轨道。

8.2 一般准则

(1) 本准则适用于高阳县中心城区，包括北部新城片区、北部高新产业片区、南部高新产业片区、西部综合服务片区、老城商业片区、现代新城片区、明珠新城片区、商贸城片区、滨河景观片区、古城片区、东北片区等十一个区的城区范围内进行建筑物建设的停车设施配建。

(2) 建筑物配建停车设施是指建筑物建设时需配套建设的提供本建筑业主使用的车辆停放，以及以本建筑为目的地的外来车辆停放的设施与场所。

(3) 建筑物应按照节地、节能、安全、高效的原则配建停车设施，停车设施应与主体工程同步设计、同步建设，同步投入使用。

(4) 建筑物配建停车设施原则上应设置在其用地范围内；但在同一路或者相邻道路上建设的两宗以上的建设项目，其相邻距离不超过 100 米的，在统一申请、统一设计、统一建设的条件下，经过批准后可集中统一设置停车设施。

(5) 建筑物配建的停车车位指标，机动车以小型汽车为计算当量。核算车位时，各类车型车位按下表所列换算系数换算成当量车型车位进行计算：

表 8-1 机动车车位换算当量系数表

车型	微型	小型	中型	大型	铰接
换算系数	0.7	1.0	2.0	2.5	3.5

(6) 对已有建筑的改建和扩建，其改、扩建部分应按规定设置各类停车位；原建筑物配建不足，新增建筑面积超过 3000 平米且超过原建筑规模 25%的，应同时补充配建原不足差额数的 20%。

临时性建筑物应按附表规定设置各类临时性停车位，临时性停车位一般应在地面设置。其中，非对外开放的临时性建筑物按照指标配建确有困难的，在合理解决临时停车需求，并经规划主管部门批准后，可适当减少泊位配建数量。

(7) 在涉及历史文化保护、商业步行街等特殊区域开发的建设项目，其停车设施配建指标可依据经批准的规划设计方案执行。

(8) 建筑物配建停车设施可采用地下停车库、停车楼、机械式立体停车库、地面停车场等多种型式，严禁占用规划批准为绿地和道路的部分设置停车泊位。

地面停车泊位应集中安排用地，并设置专用停车场和通道，不得在建筑物间任意设置和占用小区出入口通道设置停车位，经济适用房、廉租住房、政策性租赁住房、集体宿舍等建筑的机动车地面停车泊位数不得超过配建总泊位数的 40%，其他建筑机动车地面停车泊位数不得超过配建总泊位数的 20%。

(9) 建筑物配建停车设施的设置应以优化交通流线组织为前提。停车设施出入口的设置应符合行车视距的要求，与主体建筑主要人流出入口及用地内部道路之间保持合理顺畅的交通联系。鼓励相邻地块统一设置出入口。

(10) 机动车出入口不得设于道路交叉口渠化段，其与城市主要道路交叉口的距离应满足以下要求：

道路红线宽度小于 30 米的不得小于 30 米；

道路红线宽度 30 至 40 米的不得小于 50 米；

道路红线宽度 40 米以上的不小于 80 米。

若相邻交叉口距离过小，出入口设置不能满足以上要求的，可设于交叉口最远端。

(11) 平行式、斜列式、垂直式停车泊位的长宽尺寸应当符合《汽车库建筑设计规范》(JGJ100)等相关规范要求，其中垂直式后退小型车停车位宽度不得低于 2.4 米，长度不得低于 5.3 米。室内机动车停车库在两排柱子中间标划停放三个车位的，其净柱距应不小于 7.8 米。

(12) 建筑物配建停车设施需设置机械停车设备的，住宅类建筑其机械停车

泊位数不得超过停车泊位总数的 90%；各类公共建筑不得超过 70%。采用二层升降式或二层升降横移式机械停车设备的停车设施，其净空高度不得低于 3.8 米。

（13）各类公共建筑物的配建停车设施建成后应面向社会开放使用。开放使用的停车设施需要设置收费设施的，其出入口处收费排队等候空间应不少于两车位。鼓励非公共建筑自用停车设施对社会开放。

（14）建筑物配建停车设施的车位指标，机动车以小型汽车为计算当量，非机动车以自行车为计算当量，装卸车、大巴车以大型车为计算当量。核算车位时，各类车型车位可按附表四所列换算系数换算成当量车型车位进行计算。

（15）建筑物可结合自身交通特性，在以标准车位为主体的基础上，设置一定数量的其他车型机动车位，但其他车型车位所占比例不应超出全部机动车位的 10%。

（16）大型综合性公共建筑，其配建车位数量应按各类建筑性质及其规模分别计算后累计确定。考虑停车位的共享和高效利用，其配建停车位规模可小于各单种性质建筑物配建停车位规模总和，不应低于各种性质建筑物需配建停车位总规模的 80%。

（17）群体建设的建筑物，在符合规定的配建停车设施总指标的条件下，可以统一安排，协调布置。但分期建设的群体性建筑，其分期停车设施配建数量应不低于同期应配建规模。

（18）综合医院、专科医院、中小学、幼儿园等建筑物应设置不少于 5 个临时性地面落客停车位。鼓励上述性质建筑物依据需求增设临时性地面落客停车位。临时性地面落客停车位计入建筑物配建停车指标总量，并应与出租车位统一设置。

（19）建筑物按配建指标计算出的车位数，尾数不足 1 个的按 1 个计算。

8.3 制定原则

（1）适度满足近期停车需求

优先考虑近期停车需求，鉴于近期停车供应水平偏低，所以标准贯彻对建筑物近期内自身适用和对外服务的停车需求给予适度满足的原则，标准着眼于解决今后几年内旧城改造和新区建设的停车问题，配建标准实施前未配建建筑物以及

今后小规模建设未配建建筑的通车需求，应通过建设城市公共停车场解决。

(2) 适度超前

在分析借鉴国内外城市先进经验的基础上，以本次规划高阳县中心城区现状建筑物停车需求调查和现行停车配建标准为拟订指标的主要依据，参考国内主要城市的配建标准，同时考虑高阳县中心城区近几年的机动车拥有量会有一个较快的新的增长，标准制定应适度超前，避免停车供需失衡、交通拥堵现象恶性循环，使静态交通建设能跟上动态交通发展的步伐。

(3) 差别化

城市一类区停车配建标准应低于城市三类区。核心区、公共交通发达地区的商业、办公等建筑物应设置上限标准，合理控制停车设施规模。

8.4 建筑物分类标准

建筑物类型划分是制定合理停车配建标准的基础。本次规划对《城市停车规划规范》（征求意见稿）及《城市停车规划规范》（征求意见稿）、《高阳县道路交通专项规划（2016-2030）》等相关停车规划中提出的建筑物类型进行了对比分析。整体上，建筑物类型主要按照用地性质、建筑性质、使用对象、建筑类型等因素划分大类，再结合停车需求特征差异划分子类。

在参照国家标准与其他城市分类标准的基础上，根据高阳县的实际情况和现状配建停车场指标的使用结果，将建筑物分为 15 大类、36 小类，分别为住宅、办公、宾馆酒店、餐饮娱乐、商业、医院、文体设施、学校、游览场所、交通枢纽。

表 8-2 高阳县中心城区建筑物类型划分一览表

建设项目类型		
住宅	商品房与酒店式公寓	别墅、独立式住宅或 $S_{建} > 200 \text{ m}^2$
		$140 \text{ m}^2 < S_{建} \leq 200 \text{ m}^2$
		$90 \text{ m}^2 < S_{建} \leq 140 \text{ m}^2$
		$70 \text{ m}^2 < S_{建} \leq 90 \text{ m}^2$
		未分户
宾馆	旧城区及城中村改造	
	三星及三星以上宾馆	
	其它宾馆	
办公	行政办公	

	商务办公 *	
	其它办公	
餐饮娱乐	独立餐饮娱乐	
	附属配套餐饮娱乐	
商业	商业设施 *	
	大型超市 *	
	配套商业设施（小型超市、便利店、专卖店）	
	批发市场	
	农贸市场	
医院	综合医院	住院部
		其它部分
	疗养院	
	社区卫生防疫设施	
	独立门诊、专科医院	
影剧院 *		
博览类	博物馆、图书馆 *	
	展览馆 *	
	会议中心 *	
体育场馆	一类体育场馆/场，座位数 $\geq 4000/15000$	
	二类体育场馆/场，座位数 $< 4000/15000$	
学校	教工泊位	中小学、幼儿园
		中专、大专、职校
		综合性大学
	学生接送临时泊位	中学
		小学
		幼儿园
游览场所	主题公园 *	
	一般性公园、风景区 *	
工业	厂房	
	仓储	
交通枢纽	长途客运站 *	
	火车站 *	
	公交枢纽 *	

8.5 建筑物停车配建指标的制定

配建停车场是城市停车场的主体，其配建指标的选择与确定直接影响城市停车场的建设与交通发展。因此应根据城市的规模、性质、特点和城市交通发展水

平，确定其配建停车场指标。根据《城市停车设施规划导则》，城市不同地区应采用不同的配建停车场指标。本次规划是以现行停车配建标准和现状建筑物停车需求为基础，借鉴《河北省城市停车设施配置及建设导则》等相关停车规划而制定出来的。

8.5.1 制定依据

由于国家颁布的城市建筑物停车设施配建指标过早，现行的国家标准《停车场规划设计规则》和《停车场建设和管理暂行规定》已不能适应经济快速增长后的需求，因此本次规划配建指标的制定主要依据现状停车需求调查数据，同时参考了各类建筑设计规范及《城市停车规划规范》（征求意见稿）及《城市停车规划规范》（GB/T51149-2016）、《高阳县道路交通专项规划（2016-2030）》（以下简称《道路交通专项规划》）、《河北省城市停车设施配置及建设导则》、《高阳县县城控制性详细规划》（以下简称《控规》）等相关停车规划提出的停车配建标准。

对于调查中包含的建筑类型，考虑到调查的非全面性以及调查存在的误差，结合机动车保有量的变化及其他城市的经验，调整现状值并进行预测。对于调查中未包含的建筑类型，主要参照国内外其他城市的经验，考虑城市之间的相关性，并结合现行停车配建标准、建筑计规范来确定指标。随着小汽车进入家庭政策的贯彻，各类建筑物配建停车指标应适度超前。

表 8-3 建筑项目配建停车位指标的区域划分

城市(主城区)类别	城市（主城区） 名称
I 类	石家庄
	唐山
II 类	秦皇岛
	邯郸
	邢台
	保定
	沧州
	廊坊

	衡水
III 类	承德
	张家口

根据《河北省城市停车设施配置及建设导则》，确定保定高阳县建筑项目配建停车位属于二类区域。

8.5.2 制定内容

本次规划不考虑非机动车。制定内容主要是确定不同类型建筑物推荐的配建机动车停车场指标范围,新建、改建和扩建的各类建筑,必须配建相应的停车场(库)。

8.5.2.1 住宅

本次规划住宅建筑子类的分类是在充分考虑高阳县中心城区现状住宅类型、高阳县中心城区居住群体及其收入水平、消费水平、购车能力等因素之下提出的,共分为类建筑物,即独栋式别墅、商品房与酒店式公寓、旧城区及城中村改造。其中,独立式住宅是住宅中的高档产品,面积一般不低于 200 平方米;独立式住宅按照户型面积分为四种形式:城中村改造类型。

高阳县中心城区现行标准《控规》中将居住用地分为了一类和二类居住用地,而二类居住用地又分为新开发建设项目及空地、旧城区及城中村改造 I、II 两个区域,提出了机动车停车泊位下限指标如表 8-4 所示:

表 8-4 《控规》居住建筑物配建标准

分类标准		机动车	单位
一类居住用地		1.2	泊位/户
二类居住用地	新区开发建设项目及空地	1	泊位/户
	旧城区及城中村改造 (I 区)	0.8	泊位/户
	城中村改造 (II 区)	0.8	泊位/户

《道路交通专项规划》中参考保定居住小区的停车配建指标,以及高阳机动车辆增长,同时根据高阳城市不同地区交通需求管理的要求,选择不同的配建指标,如表 8-5 所示:

表 8-5 《道路交通专项规划》居住建筑物配建标准

类 别	性 质	单 位	一类地区	二类地区
-----	-----	-----	------	------

			机动车	机动车
一 类	平均每户建筑面积>120 m ² 或别墅	泊位/户	1.2	1.5
二 类	100 m ² <平均每户建筑面积 < 120 m ²	泊位/户	1	1.2
三 类	平均每户建筑面积<100 m ²	泊位/户	0.8	0.8

根据省级层面的《河北省城市停车设施配置及建设导则》指出的建筑物分类比较详细，总体的配建指标要高于高阳县县城现行的标准，如表 8-6 所示：

表 8-6 居住配建指标标准

建设项目类型			计算单位	机动车指标
住宅	商品房与酒店式公寓	别墅、独立式住宅或 S 建>200 m ²	泊位/户	2
		140 m ² <S 建≤200 m ²	泊位/户	1.4
		90 m ² <S 建≤140 m ²	泊位/户	1.1
		70 m ² <S 建≤90 m ²	泊位/户	1
		未分户	泊位/100 m ² 建筑面积	1

住宅属于刚性需求，需要优先保证，因此规划一类区仅确定了配建指标下限值，未提出上限控制。以现行配建标准为基础，考虑高阳县中心城区经济发展水平及现状，参考其他城市配建标准，本次规划适当上调现行配建指标，同时在一类区、二类区与三类区之间设置差值。商品房保证至少一户一位，城中村改造也确保一户一位。此外，对于住宅类建筑，还有访客停车需求，建议设置地面访客停车位，数量不小于总户数的 2%，且不计入配建机动车停车位数。

表 8-7 高阳县中心城区住宅停车配建指标建议值

建设项目类型			计算单位	机动车指标		
				I 类区	II 类区	III 类区
住宅	商品房与酒店式公寓	别墅、独立式住宅或 S 建>200 m ²	泊位/户	2	2	2
		140 m ² <S 建≤200 m ²	泊位/户	1.5	2	2
		90 m ² <S 建≤140 m ²	泊位/户	1.2	1.5	1.5
		70 m ² <S 建≤90 m ²	泊位/户	1	1.2	1.2
		未分户	泊位/100 m ² 建筑面积	1	1	1
	旧城区及城中村改造		泊位/户	1	--	--

8.5.2.2 办公

综合考虑停车需求、泊位周转率、停车场利用率等因素，规划将办公建筑分为行政办公、商务办公和其他办公三个子类。

高阳县中心城区现行标准《控规》中将办公统一为行政办公，并提出了下限

指标；

表 8-8 现行管理规定办公建筑停车配建指标下限值

公共管理与公共服务设施用地		
分类标准	机动车	单位
行政办公用地	0.6	泊位/100m ² 建筑面积

在高阳建筑物配建停车需求调查分析的基础上，充分借鉴国内保定、邢台等城市配建指标修订经验，提出高阳建筑物停车位配建指标建议值。各类建筑物配建指标考虑区位的差异，按区位不同分别加以对待。

表 8-9 《道路交通专项规划》居住建筑物配建标准

类 型		一类地区	二类地区
		机动车	机动车
高级商务办公	泊位/100 m ² 建筑面积	0.8	1
普通办公	泊位/100 m ² 建筑面积	0.8	1

根据省级层面的《河北省城市停车设施配置及建设导则》指出的建筑物分类比较详细，总体的配建指标要高于高阳县县城现行的标准。

表 8-10 办公停车配建标准

建设项目类型		计算单位	机动车指标
办公	行政办公	泊位/100 m ² 建筑面积	1.2
	商务办公 *	泊位/100 m ² 建筑面积	0.9
	其它办公	泊位/100 m ² 建筑面积	0.9

本次规划办公类建筑配建分类要相比现行管理分类以及道路交通分类，更为明确，依据现行标准以及现状发展情况，制定高阳县中心城区办公建筑配建标准。

表 8-11 高阳县中心城区办公停车配建指标建议值

建设项目类型		计算单位	机动车指标		
			I 类区	II 类区	III 类区
办公	行政办公	泊位/100 m ² 建筑面积	1.2	1.5	1.5
	商务办公 *	泊位/100 m ² 建筑面积	1.2	1.5	2
	其它办公	泊位/100 m ² 建筑面积	1	1.2	1.5

8.5.2.3 宾馆、酒店

现行《控规》将宾馆分为三星及三星以上宾馆、其他宾馆两类，建筑物机动车配建下限指标分别为 0.6 车位/客房与 0.4 车位/客房。本次规划也将宾馆、酒店分为两类，并进一步明确了中高档宾馆酒店（三星及三星以上）和其他旅馆（招待所、度假村）之间的划分界限。

《道路交通专项规划》所示，一类地区略低于现行标准，二类地区配建指标与现行指标统一。

表 8-12 《道路交通专项规划》宾馆建筑物配建标准

类 型		一类地区	二类地区
		机动车	机动车
高、中档	泊位/100 m ² 建筑面积	0.5	0.6
普通	泊位/100 m ² 建筑面积	0.4	0.4

在《河北省城市停车设施配置及建设导则》中，宾馆酒店配建标准如下。

表 8-13 宾馆停车配建标准

建设项目类型		计算单位	机动车指标
宾馆	三星及三星以上宾馆	泊位/客房	0.5
	其它宾馆	泊位/客房	0.3

综上所述，本次规划在现行标准的基础上与现状实际相结合，分类与现行标准保持一致，宾馆酒店配建指标略高于现行配建指标。

表 8-14 高阳县中心城区宾馆、酒店停车配建指标建议值

建设项目类型		计算单位	机动车指标		
			I 类区	II 类区	III 类区
宾馆	三星及三星以上宾馆	泊位/客房	0.5	0.6	0.6
	其它宾馆	泊位/客房	0.3	0.4	0.4

8.5.2.4 餐饮娱乐

餐饮娱乐指独立餐饮娱乐建筑，配套餐饮娱乐另行计算。现行管理规定《控规》中提出餐饮娱乐建筑的机动车配建下限标准为 2 车位/100 m²建筑面积。

《道路交通专项规划》所示，一类地区配建标准略低于现行标准，二类地区配建指标与现行指标统一。

8-15 《道路交通专项规划》餐饮娱乐建筑物配建标准

类 型		一类地区	二类地区
		机动车	机动车
餐饮	泊位/100 m ² 建筑面积	1	2
娱乐	泊位/100 m ² 建筑面积	1	2

本次规划基于《河北省城市停车设施配置及建设导则》方案，配建指标与现

行指标保持一致。

表 8-16 餐饮娱乐停车配建标准

建设项目类型		计算单位	机动车指标
餐饮娱乐	独立餐饮娱乐	泊位/100 m ² 建筑面积	2
	附属配套餐饮娱乐	按独立餐饮、娱乐指标的 80%执行	

本次规划基于现状指标与现状分析，餐饮娱乐配建指标与现行配建指标保持一致，并依据省级导则分类，最终确定高阳县中心城区餐饮娱乐停车配建指标建议值。

表 8-17 高阳县中心城区餐饮娱乐停车配建指标建议值

建设项目类型		计算单位	机动车指标		
			I 类区	II 类区	III 类区
餐饮娱乐	独立餐饮娱乐	泊位/100 m ² 建筑面积	1	2	2
	附属配套餐饮娱乐	按独立餐饮、娱乐指标的 80%执行			

8.5.2.5 商业

现行管理规定《控规》对商业划分比较简单，分为商业与商务两种，停车配建下限指标如下表

8-15 现行标准《控规》商业建筑物配建标准

商业服务业设施用地			
商业设施用地	零售商业用地	0.7	泊位/100m ² 建筑面积
	批发市场用地	0.8	泊位/100m ² 建筑面积
商务设施用地		0.9	泊位/100m ² 建筑面积

《道路交通专项规划》提出的商业建筑物停车配建指标如表 8-16 所示，将商业分为普通商业、农贸市场共两类，配建指标低于现行配建标准。

8-16 《道路交通专项规划》商业建筑物配建标准

类 型		一类地区	二类地区
		机动车	机动车
普通商业	泊位/100 m ² 建筑面积	0.5	0.5
农贸市场	泊位/100 m ² 建筑面积	0.5	0.5

《河北省城市停车设施配置及建设导则》中将商业划分为 5 类，比较全面，包括综合商业、大型超市、配套商业设施、专业批发市场和农贸市场，城市涌现出越来越多的综合体建筑，包括商业、餐饮娱乐、商务办公、住宅等多种功能，整体高于现行标准。

表 8-17 商业停车配建标准

建设项目类型		计算单位	机动车指标
商业	商业设施 *	泊位/100 m ² 建筑面积	0.7
	大型超市 *	泊位/100 m ² 建筑面积	1.1
	配套商业设施（小型超市、便利店、专卖店）	泊位/100 m ² 建筑面积	0.6
	批发市场	泊位/100 m ² 建筑面积	1.1
	农贸市场	泊位/100 m ² 建筑面积	1.2

本次规划建议商业配建车位分类依据《河北省城市停车设施配置及建设导则》商业划分为5类，分别为综合商业、大型超市、配套商业设施、专业批发市场和农贸市场，结合现行规划以及现状情况，最终确定高阳县中心城区商业设施停车配建指标建议值。

表 8-18 高阳县中心城区商业停车配建指标建议值

建设项目类型		计算单位	机动车指标		
			I类区	II类区	III类区
商业	商业设施	泊位/100 m ² 建筑面积	0.5	0.7	0.9
	大型超市	泊位/100 m ² 建筑面积	1	1.1	1.1
	配套商业设施（小型超市、便利店、专卖店）	泊位/100 m ² 建筑面积	0.6	0.8	0.6
	批发市场	泊位/100 m ² 建筑面积	0.8	1.1	1.2
	农贸市场	泊位/100 m ² 建筑面积	0.8	1.1	1.2

8.5.2.6 医院

按照现行《控规》医疗机构管理类规定，只是粗略的对医疗卫生进行了分类主要为住院部和其他两部分，并对其制定了下限标准如下：

表 8-19 《控规》医疗机构配建标准

分类标准		机动车	单位
医疗卫生用地	住院部	0.3	泊位/床位
	其它部分	1.1	泊位/100m ² 建筑面积

《道路交通专项规划》提出了县级医院停车配建标准每 100 m²建筑面积配建 0.8 个车位。

根据《河北省城市停车设施配置及建设导则》，医疗设施分为综合医院、疗养院、社区卫生防疫设施、独立门诊、专科医院共五种建筑类型，并提出了指标建议值，如下：

表 8-20 医疗设施停车配建标准

建设项目类型			计算单位	机动车指标
医院	综合医院	住院部	泊位/床位	1.1
		其它部分	泊位/100 m ² 建筑面积	1.2
	疗养院		泊位/100 m ² 建筑面积	0.6
	社区卫生防疫设施		泊位/100 m ² 建筑面积	0.4
	独立门诊、专科医院		泊位/100 m ² 建筑面积	1.5

根据疗养院必须配备基本标准,平均每床建筑面积 45 平方米以上,每床至少配备 0.5 名工作人员,及 0.3 名卫生技术人员,按照高阳县现有 25%人员拥车水平,计算得到最低指标为 0.4 车位/100m² 建筑面积。因此,一类区按照此标准执行,外围指标适当增大。综合医院现状职工停车比例增大,依据现行标准适当增大。

此外,根据医院建设标准,医院各类用房占总建筑面积的比例有明确规定,床位数可转化为建筑面积,因此,计算单位采用总建筑面积更直接,易于操作。

表 8-21 高阳县中心城区医院停车配建指标建议值

建设项目类型		计算单位	机动车指标		
			I 类区	II 类区	III类区
医院	综合医院	泊位/100 m ² 建筑面积	1.2	1.5	1.5
	疗养院	泊位/100 m ² 建筑面积	0.45	0.6	0.6
	社区卫生防疫设施	泊位/100 m ² 建筑面积	0.4	0.6	0.6
	独立门诊、专科医院	泊位/100 m ² 建筑面积	1.0	1.2	1.2

8.5.2.7 文体设施

现行《控规》将文体设施分为图书展览及体育场馆两大类,并对其做出了配建下限标准,但缺少对会议中心配建的指导。

表 8-22 《控规》文体设施配建标准

分类标准		机动车	单位
图书展览	图书馆、博物馆	0.4	泊位/100m ² 建筑面积
	展览馆、会展中心	0.5	泊位/100m ² 建筑面积

体育场馆用地	2	泊位/100 座位
--------	---	-----------

《道路交通专项规划》提出了体育馆、影剧院、展览馆三类的停车配建标准如下。

表 8-23 《道路交通专项规划》文体设施配建标准

类 型		一类地区	二类地区
分类标准	单 位	机动车	机动车
体育馆	泊位/100 座	2	3
影剧院	泊位/100 座	2.5	3
展览馆	泊位/100 m ² 建筑面积	1	0.8

省级《河北省城市停车设施配置及建设导则》中提出文体设施配建标准：

表 8-24 文体设施配建标准

建设项目类型		计算单位	机动车指标
影剧院 *		泊位/100 座位	7
博览类	博物馆、图书馆 *	泊位/100 m ² 建筑面积	0.6
	展览馆 *	泊位/100 m ² 建筑面积	0.7
	会议中心 *	泊位/100 座位	7
体育场馆	一类体育场馆/场, 座位数 ≥ 4000/15000	泊位/100 座位	5
	二类体育场馆/场, 座位数 < 4000/15000	泊位/100 座位	3.5

根据高阳县中心城区现状人均拥车率、文化构成、消费档次、出行距离、出行习惯及出行方式选择等诸多因素的影响, 文体设施现状及规划停车需求, 规划提出指标建议值。

表 8-25 高阳县中心城区文体设施配建指标建议值

建设项目类型		计算单位	机动车指标		
			I 类区	II 类区	III 类区
影剧院 *		泊位/100 座位	7	10	10
博览类	博物馆、图书馆	泊位/100 m ² 建筑面积	0.4	0.6	0.8
	展览馆	泊位/100 m ² 建筑面积	0.5	0.8	1
	会议中心	泊位/100 座位	7	10	10
体育场馆	一类体育场馆/场, 座位数 ≥ 4000/15000	泊位/100 座位	3	5	5
	二类体育场馆/场, 座位数 < 4000/15000	泊位/100 座位	2	3.5	3.5

博览类、体育场（馆）类建设项目应结合需求设置大型客车停车位。对于文体设施、会展中心、会议中心等大型公共建筑物需要通过开展交通影响评价, 专

题论证和确定配建停车位规模。

8.5.2.8 学校

现行《控规》将学校归类为教育科研，共分为 4 大类，并对其配建停车做出了下限指标；

表 8-26 《控规》学校配建指标建议值

分类标准			机动车	单位
学校	高等院	教工停车泊	9	泊位/100 教工
	中 学	教工停车泊	8	泊位/100 教工
		学生接送临	3	泊位/100 学生
	小 学	教工停车泊	8	泊位/100 教工
		学生接送临	5	泊位/100 学生
	幼儿园	教工停车泊	8	泊位/100 教工
		学生接送临	4	泊位/100 学生

与现行配建标准对比，《道路交通专项规划》提出的配建方案只针对中学、小学、幼儿园，配建指标远远低与现行中学与小学的机动车配建标准。

表 8-27 《道路交通专项规划》学校配建指标建议值

类 型		一类地区	二类地区
分类标准	单 位	机动车	机动车
中学	泊位/100 学生	0.8	1
小学	泊位/100 学生	0.6	0.8
幼儿园	泊位/100 m ²	0.3	0.4

根据《河北省城市停车设施配置及建设导则》提出的配建方案，增加了大中专和综合性大学两类，并将其分为教职工泊位、学生接送临时车位两大类。

表 8-28 停车配建指标建议值

建设项目类型			计算单位	机动车指标
学校	教工泊位	中小学、幼儿园	泊位/100 教工	15
		中专、大专、职校		20
		综合性大学		20
	学生接送临时泊位	中学	泊位/100 学生	2.4
		小学		2.4
		幼儿园		2.4

学校配建指标制定主要依据《中小学教职工编制办法》、《高等学校机构编制标准》、《中职学校教职工编制标准》、千人指标、拥车人口比例等，考虑到规划中小幼时按照班级数量、班级人口来确定用地规模，因此规划运用《河北省城市停车设施配置及建设导则》中的分类方案，考虑到规划末期千人拥车指标有

大幅度增加，适当增加车位数量。

表 8-29 高阳县中心城区学校配建指标建议值

建设项目类型			计算单位	机动车指标		
				I 类区	II 类区	III 类区
学校	教工泊位	中小学、幼儿园	泊位/100 教工	15	20	20
		中专、大专、职校		15	25	25
		综合性大学		25	30	30
	学生接送临时泊位	中学	泊位/100 学生	3	5	5
		小学		5	8	8
		幼儿园		4	8	8

8.5.2.9 游览场所

现行《控规》中未包含游览场所配建标准，本次规划根据高阳实际情况，对公园进行了细分，包括主题公园、风景区及一般性公园两大类。

《道路交通专项规划》提出的公园停车配建标准（表 8-30）是以游览面积为计算单位。

表 8-30 《道路交通专项规划》公园配建指标

类 型		一类地区	二类地区
分类标准	单 位	机动车	机动车
公园	泊位/100 m ² 公园面积	0.4	0.5

《河北省城市停车设施配置及建设导则》提出的公园停车配建标准（表 8-31）是以游览面积为计算单位，指标远地于《道路交通专项规划》的标准。

表 8-31 游览场所停车配建标准

建设项目类型		计算单位	机动车指标
游览场所	主题公园 *	泊位/公顷占地面积	7
	一般性公园、风景区 *	泊位/公顷占地面积	2

规划高阳县游览场所分为主题公园、风景区及一般性公园两大类，且指标低于道路交通专项规划，游览类建设项目应结合需求设置大型客车停车位。

表 8-32 高阳县中心城区游览场所停车配建指标建议值

建设项目类型			机动车指标		
			I 类区	II 类区	III 类区
游览场所	主题公园 *	泊位/公顷占地面积	5	7	7
	一般性公园、风景区 *	泊位/公顷占地面积	1	2	2

8.5.2.10 交通枢纽

现行《控规》中提出交通枢纽的配建下限标准，考虑高阳县中心城区交通现状，本次规划将交通枢纽分为汽车站、火车站和叫公交通枢纽站三种建筑类型。

表 8-33 《控规》交通枢纽配建指标标准

分类标准	机动车	单位
汽车站	2	泊位/1000 名设计旅客容量
火车站	2	泊位/1000 名设计旅客容量
公交通枢纽	1	泊位/1000 名旅客

《道路交通专项规划》未提出的公园停车配建标准。

《河北省城市停车设施配置及建设导则》提出的交通枢纽停车配建标准，交通枢纽配建停车位的规模还需通过开展交通影响评价与论证加以确定。

表 8-34 交通枢纽配建标准

建设项目类型		计算单位	机动车指标
轨道交通 车站	轨道换乘站 *	泊位/100 高峰乘客	—
	轨道枢纽站 *		—
交通枢纽	长途客运站 *	泊位/100 高峰乘客	1.5
	火车站 *		1.5
	公交通枢纽 *	泊位/100 高峰乘客	1
	机场 *	泊位/100 高峰乘客	3

高阳县靠近雄安新区，区域交通便捷，因此高峰时期乘客数量会有所增长，因此配建指标高于现行《控规》，规划交通枢纽分为长途客运站、火车站、公交车站三种类型，停车指标高于现行标准以及导则；

表 8-35 高阳县中心城区交通枢纽配建指标建议值

建设项目类型		计算单位	机动车指标		
			I 类区	II 类区	III 类区
交通枢纽	长途客运站 *	泊位/100 高峰乘客	——	3	——
	火车站 *		——	3	——
	公交通枢纽 *	泊位/100 高峰乘客	1	1.2	1.5

8.5.2.11 工业

现行《控规》中提出交通枢纽的配建下限标准，考虑高阳县中心城区工业现状，本次规划将工业分为厂房、仓储两种建筑类型。

表 8-36 《控规》工业配建指标标准

分类标准	机动车	单位
工业用地	0.5	泊位/100m ² 建筑面积
物流仓储用地	0.2	泊位/100m ² 建筑面积

《道路交通专项规划》并未提出工业建筑配建停车标准。

《河北省城市停车设施配置及建设导则》中提出的工业停车配建标准如下，
厂房低于现行标准，物流与现行标准一致；

表 8-37 工业建筑配建标准

建设项目类型		计算单位	机动车指标
工业	厂房	泊位/100 m ² 建筑面积	0.3
	仓储	泊位/100 m ² 建筑面积	0.2

规划采用现行分类方法，厂房一类区采用导则标准，二、三类区适当增加；
仓储物流采用现行标准，三类分区保持一致。

表 8-38 高阳县中心城区工业配建指标建议值

建设项目类型		计算单位	机动车指标		
			I 类区	II 类区	III 类区
工业	厂房	泊位/100 m ² 建筑面积	0.3	0.5	0.5
	仓储	泊位/100 m ² 建筑面积	0.2	0.2	0.2

8.5.2.12 高阳古城配建

古城规模：西至三利大街；东至商贸大街；北至朝阳路；南至向阳路。

1. 古城停车设施规划：

古城建设地下二层（3-7 米左右埋深）：约 10 万平方米

停车设施：商铺/居住停车、游客停车，地下停车与人防设施（约 10 万平方米）

居住/商业（6.8 万平方米）约 350 个居住院落，居住按 2 个车位/户，共 700 个车位，每个车位 40 平方米，需业主车停车位约 2.8 万平方米。商业按 1 个车位/100 平米建筑面积，共 1000 个车位，每个车位 40 平方米，需业主车停车位约 4 万平方米。

游客（1 万平方米）按照高峰日 5000 人计算，其中 70%为外来游客 3500 人。其中自驾游游客占 10%，需私家车停车位约 1 公顷。大巴游客按照 60%，在古城周边设置大巴车停车场。

第9章 城市公共停车场规划

城市公共停车场服务对象最为广泛，制约因素较多，其规划布局的合理与否，容量是否适中，很大程度地影响着城市交通服务水平的优劣。公共停车场规划内容主要包括确定公共停车场的规模、布局原则、形式，对大型公共停车场进行优化选址等。

9.1 规划思路

停车需求预测得到的分片区城市公共停车场泊位需求，在规划区内进行社会公共停车场用地与需求泊位之间的平衡。每个片区内，在现状配建泊位不足地区、商业行政办公区、各分区中心、交通枢纽、城市出入口规划布置社会公共停车场。

以停车泊位规划规模为依据，对控制性详细规划中规划的城市公共停车场用地布局合理能够满足需求的加以确定，用地不足的在尽可能布局均匀合理的基础上调整用地性质，局部部分需求由于用地紧张无法落实的，通过建设立体停车库和地下停车库等形式加以补充。

9.2 规划原则

（1）贴近需求

城市公共停车场宜设置在大型公共建筑与公共设施附近，如大型商场、超市、医院、文化中心等。在城市主要道路出入口附近设置大型对外停车场，减少对外及过境交通对城市的干扰。

（2）因地制宜

城市公共停车场选址布局宜与城市用地布局形态一致，提高停车场的利用效率，充分考虑停车场对环境的影响。

在停车需求量大、用地极其紧缺的区域以建设地下停车场、立体停车库形式为主；在广场周围可设置一定的地面停车场，也可利用广场地面空间建设地下公共停车场；在服务半径合理的前提下，充分利用城市公共绿地地下空间或闲置边角地带，也可利用学校操场地下空间，建设地下停车场，使停车向地下。空中延

伸，提高空间利用率。

(3) 规模适宜

城市公共停车场容量控制在 50~200 个泊位左右，容量过小不宜管理，平均占地面积大；容量过大则进出不便，且受服务半径的限制导致使用率下降，除个别特殊情况外，设置泊位数不宜大于 300 个泊位。

(4) 分散布局

城市公共停车场宜分散布局，服务半径不宜大于 300 米，尽可能缩短停车步行距离，提高服务水平。

(5) 方便使用

城市大型公共停车场宜临近主干路，方便车辆停驻与出入，避免穿越道路交通。

9.3 规划停车位

至 2035 年，高阳县中心城区城市公共停车场需求总量为 94118 个泊位，通过限制停车需求，规划供应总量为 85035 个泊位。为了补充城市公共停车位，规划充分利用立交桥下空间，

规划共 25 处社会停车场，可增加车位 7215 个，25 处公共停车位全部实现智能停车，

本次规划城市公共停车场共 25 处，共 7215 个车位。其中地面停车场 4 处，6314 个泊位；立体停车场 2 处，600 个泊位；地下停车场 1 处，300 个泊位。

表 9-1 分片区规划城市公共停车场分布一览表

分区名称	地面停车场		立体停车场		地下停车场		合计
	数量	泊位	数量	泊位	数量	泊位	
北部新城片区	2	200	0		3	1310	1510
北部高新产业片区	1	100	0		0		100
南部高新产业片区	2	200	1	530	0		730
西部综合服务片区	0		1	120	0		120
老城商业片区	0		1	260	1	100	360
现代新城片区	0		0		3	730	730
明珠新城片区	0		1	450	3	850	1300
商贸城片区	0		0		2	650	650
滨河景观片区	0		0		1	410	410

古城片区	0		1	300			300
东北片区	0		1	625	1	380	1005
合计	5	500	6	2285	14	4430	7215

9.4 各片区城市公共停车场规划

9.4.1 北部高新产业片区

规划城市公共停车场 1 处，共 100 个停车泊位。

表 9-2 北部高新产业片区规划城市公共停车场一览表

编号	位置	停车位个数	停车形式	停车分区
TC-06	纬三街—学院路社会停车场	100	地面	三类区域

9.4.2 北部新城片区

规划城市公共停车场 5 处，共 1510 个停车泊位。

表 9-3 北部新城片区规划城市公共停车场一览表

编号	位置	停车位个数	停车形式	停车分区
TC-01	高阳县火车站站前广场	1000	地面、地下	二类区域
TC-02	北二环—建新大街	80	地面	二类区域
TC-03	锦华大街与北外环东南集中绿化	180	地下	二类区域
TC-04	经四路—纬五路社会停车场	120	地面	二类区域
TC-05	经三路—纬五北街南侧集中绿化	130	地下	二类区域

9.4.3 滨河景观片区

规划城市公共停车场 1 处，共 410 个停车泊位。

表 9-4 滨河景观片区规划城市公共停车场一览表

编号	位置	停车位个数	停车形式	停车分区
TC-25	延庆路—南关街社会停车场	410	立体停车场	三类区域

9.4.4 东北片区

规划城市公共停车场 2 处，共 1005 个停车泊位。

表 9-5 滨河景观片区规划城市公共停车场一览表

编号	位置	停车位个数	停车形式	停车分区
TC-10	平安南路南侧集中绿地	380	地下	二类区域
TC-11	纬九街社会停车场	625	立体	二类区域

9.4.5 古城片区

规划城市公共停车场 2 处，共 300 个停车泊位。

表 9-6 滨河景观片区规划城市公共停车场一览表

编号	位置	停车位个数	停车形式	停车分区
TC-13	古城步行街三利大街社会停车场	150	地下	一类区域
TC-14	古城步行街向阳路社会停车场	150	地下	一类区域

9.4.6 老城商业片区

规划城市公共停车场 2 处，共 360 个停车泊位。

表 9-7 老城商业片区规划城市公共停车场一览表

编号	位置	停车位个数	停车形式	停车分区
TC-09	兴阳路—迎宾路集中绿地	100	地下	一类区域
TC-12	建新大街—正阳东路社会停车场	260	立体停车场	一类区域

9.4.7 现代新城片区

规划城市公共停车场 3 处，共 730 个停车泊位。

表 9-8 现代新城片区规划城市公共停车场一览表

编号	位置	停车位个数	停车形式	停车分区
TC-08	锦华街—兴阳西路西侧集中绿地	240	地下	一类区域
TC-20	宏润大街—建新大街北侧集中绿化	260	地下	一类区域
TC-21	建新大街—锦华街南侧集中绿化	230	地下	一类区域

9.4.8 明珠新城片区

规划城市公共停车场 4 处，共 1300 个停车泊位。

表 9-9 北明珠新城片区规划城市公共停车场一览表

编号	位置	停车位个数	停车形式	停车分区
TC-16	向阳路—商贸大街西南集中绿化	240	地下	一类区域
TC-22	文化路—织鑫大街社会停车场	450	立体停车场	一类区域
TC-23	文化路—纬七街西侧集中绿地	210	地下	一类区域
TC-24	经七路—纬七街东侧社会停车场	400	地下	一类区域

9.4.9 南部高新产业片区

规划城市公共停车场 2 处，共 730 个停车泊位。

表 9-10 南部高新产业片区规划城市公共停车场一览表

编号	位置	停车位个数	停车形式	停车分区
TC-18	季朗路—纬二街社会停车场	530	立体停车场	三类区域
TC-19	高阳汽车站南侧社会停车场	200	地面	三类区域

9.4.10 商贸城片区

规划城市公共停车场 2 处，共 650 个停车泊位。

表 9-11 商贸城片区规划城市公共停车场一览表

编号	位置	停车位个数	停车形式	停车分区
TC-15	纬八北路—诚信路社会停车场	310	立体停车场	二类区域
TC-17	佟麟阁大街—向阳路社会停车场	340	立体停车场	二类区域

9.4.11 西部综合服务片区

规划城市公共停车场 1 处，共 120 个停车泊位。

表 9-12 西部综合服务片区规划城市公共停车场一览表

编号	位置	停车位个数	停车形式	停车分区
TC-07	纬四街—西王路社会停车场	120	立体停车场	二类区域

第 10 章 路内停车位规划

路内停车位原则上主要承担临时性短暂停车功能，是建筑物配建停车场及城市公共停车场的补充形式，其规划和建设是一个滚动发展的动态工程，应随着城市公共停车设施的完善以及道路交通状况的变化，不断完善调整设置，并建立有效的评估和监管机制。

为缓解机动车停车设施不足问题，在统筹考虑道路等级及功能、地上杆线及地下管线、车辆及行人交通流量组织疏导能力等情况下，可适当设置限时停车、夜间停车等分时段临时占用道路的机动车泊位。

10.1 规划原则

路内停车位是静态交通系统的有效补充，若配建停车场与城市公共停车场的停车泊位能够满足停车需求，则无需设置路内停车位；若两类停车位不足时，可通过设置路内临时停车位进行弹性补充。

路内停车位是利用城市道路空间进行停车的场所，主要设置在支路、交通服务水平较高的次干路上以及有隔离带的非机动车道上，其规模主要由停车需求、道路红线宽度、道路横断面形式、道路交通流量和交通管理情况等因素决定。

由于路内停车位要占用一定的道路宽度，对道路上的动态交通产生一定的影响，因此设置路内停车位时必须考虑道路交通流量、道路宽度、交叉口特性、单双向交通、公共设施及两侧土地使用状况等因素。具体而言，主要应注意以下几点：

（1）统筹考虑城市活动和交通运行，在确保步行、自行车、公交设施空间的基础上，合理布设路侧路内停车位和出入口。

（2）严格控制城市中心商业办公区路内停车位数量。在不影响道路交通运行的情况下，允许老旧居住区周边非交通性道路或支小路设置夜间临时停车。

（3）路内停车位的设置不得影响步行和自行车通行、侵占消防通道及行人过街设施，在临近急求站、公共汽车站、交叉路口的路段上设置路内停车位应符合道路安全相关规定。

(4) 路内停车位不易设置在城市主干道上，可在通行能力良好，并且道路红在 20m 及以上的城市次干道、支路上设置，

10.2 布局方式

一般路内停车位布局方式有三种，机动车道、非机动车和人行道。结合高阳县中心城区实际情况，交通拥堵严重，违规占道现象常见，而且《高阳县中心城区道路交通专项规划（2016-2030）》已编制完成，明确了中心城区道路的红线宽度与横断面形式，所以本次规划建议中心城区禁止在机动车道上设置路内停车位，达到最大限度缓解交通拥堵的目的。主要有以下三种布局方式：

(1) 非机动车道

非机动车道较宽，非机动车交通量不饱和，或错开自行车交通高峰期设置。

(2) 人行道

人行道上有设置停车场的空间，且行人流量不大。

(3) 绿化带

绿化带是指位于路缘石外侧的非连续绿化带，宽度满足设置条件，且不缩减道路绿地率。

10.3 设置要求

根据《城市道路路内停车泊位设置规范》（GA/T850-2009），结合高阳县中心城区现状实际情况，规划高阳县中心城区路内停车泊位设置率不宜大 5%，最大不得超过 10%。

10.3.1 一般要求

(1) 路内停车泊位与服务对象目的地之间的距离不应大于 200 米；

(2) 距路外停车场出入口 200 米以内，不宜设置路内停车泊位。

10.3.2 设置条件

根据《城市道路路内停车泊位设置规范》（GA/T850-2009），停车位宽度最

小不应低于 2 米，依此提出设置路内停车位的宽度要求（表 10-1）。

表 10-1 允许设置路内停车位宽度要求

路内停车位	宽度要求	
非机动车道	三、四板	≥5.5m
	一、两块板	≥4.5m
人行道	≥4m	
绿化带	≥2m	

10.3.3 不应设置停车泊位的路段和区域

- (1) 交通性主干路；
- (2) 公交专用道、人行横道内；
- (3) 交叉路口、铁路道口、急弯路、桥梁、陡坡、隧道以及距离上述地点 50m 以内的路段；
- (4) 单位和居住小区出口两侧 10m 以内的路段；
- (5) 公共汽车站、急救站、加油站、消防栓或者消防队（站）门前以及距离上述地点 30m 以内的路段，除使用上述设施的；
- (6) 距路口渠化区域起点（渐变段起点）20m 以内的路段；
- (7) 水、电、气等地下管道工作井以及距离上述地点 1.5m 以内的路段。在上述容易被路边停车侵占的地段，应设置和施划醒目的禁止停车标注和标线。

10.4 路内停车位设置建议

根据本次规划提出设置路内停车位设置要求，根据调查资料统计，现状路内停车位有 4387 个。规划在 I 类区设置路内停车位 591 个，在 II 类区设置路内停车位 908 个，在 III 类区设置路内停车位 196 个，减少建新大街、三利大街、商贸大街、佟麟阁大街、朝阳路、兴阳路文化路等机动车道上路内停车位 3434 个，保留 953 个，其他道路新增共设置 742 个路内停车位。规划供给路内停车位共 1695 个。规划路内停车供应分布图见图 10-1。

图 10-1 规划路内停车供应分布图见图 10-1

规划路内停车供应分布图			
分区名称	现状路内停车泊位规模（个）	规划路内停车泊位规模（个）	变化量
北部新城片区	168	306	138
北部高新产业片区	66	115	49
南部高新产业片区	20	20	0
西部综合服务片区	446	220	-226
老城商业片区	1250	227	-1023
现代新城片区	693	184	-509
明珠新城片区	746	180	-566
商贸城片区	472	110	-362
滨河景观片区	207	61	-146
古城片区	80	0	-80
东北片区	239	272	33
合计	4387	1695	-2692

设置路内停车位时，规划建议优先选择交通量少的低等级道路；在保证道路绿地率指标的前提下，道路位置角度优先考虑绿化带，停车位设置在两个树坑之间，避免干扰慢行交通。

为了缓解交通拥堵，提高道路通行能力，规划路内停车位应分时停放，提高泊位周转率。规划生活性主干路允许夜间（21：00~次日 8：00）停放，次干路允许非高峰时段（0：00~7：00、9：00~11：00、13：00~17：00 及 19：00~24:00）停放，而支路可视具体情况允许非高峰时段或全天停放。

表 10-2 路内停车位建议准停时段一览表

道路等级	准停时段
生活性主干路	夜间 (21: 00~次日 8: 00)
次干路	非高峰时段 (8: 00~11: 00、13: 00~17: 00 及 19: 00~21:00)
支路	——

10.5 停车泊位设计

停车泊位平面空间由车辆本身的尺寸加四周必要的安全间距组成，大型泊位长 15.6 米、宽 3.25 米，适用于大中型车辆；小型泊位长 6 米、2.5 米。

路内停车泊位的排列宜采取平形式。大型车辆的停车泊位不应采用倾斜式和垂直式的停放方式。

多个停车泊位相连组合时，每组长度宜在 60 米，每组之间应留有不低于 4 米的间隔。

路内停车泊位应考虑设置残疾人专用停车泊位，其数量应不少于停车泊位总数的百分之二。

第 11 章 配套充电设施规划

充电设施是新型的城市基础设施，一般依附配建停车场或城市公共停车场建设。加快充电设施规划建设，是落实国家新能源汽车产业发展战略的客观需要，是完善城市基础设施、方便居民生活、促进城市低碳发展的重要举措。

根据《国务院办公厅关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》、《河北省关于单位、居住区、停车场充电设施规划建设的暂行规定》，本次规划提出了新建及改扩建各类建筑物配建停车场及城市公共停车场中电动汽车充电设施建设比例或预留建设安装条件要求。

（1）居住类建筑按照配建停车位应 100%建设充电设施或预留建设安装条件；

（2）重点区域大型公共建筑物配建停车场、社会公共停车场应建设 100%充电设施或预留建设安装条件的车位。

鼓励建设占地少、成本低、见效快的机械式与立体式停车充电一体化设施。结合停车设施规划、建设和改造，同步建设充电设施，提升城市停车场电动汽车充电设施配建水平。鼓励已建住宅小区、交通枢纽、超市卖场、商务楼宇，党政机关、事业单位办公场所和公共停车场（楼）等采取改建形式推进充电设施建设。

第 12 章 停车管理政策规划

12.1 停车收费政策

1、停车收费政策考虑因素

路外停车场：路外停车场费率政策的确定，要保证停车设施经营者能够通过正常的经营获得一定的收益，进而引导投资者参与其建设和经营。

路内停车场：路内停车场应采取高于路外停车的收费标准，具体应高出多少，取决于有关管理部门的政策取向。

区域差别收费：为达到减少中心区停车需求目的，优先照顾短时停车，采取分区收费，计时收费，累进收费的方案，使得中心区内收费高于外围区域的收费。特别是对于外围地区结合公共交通枢纽配套设置的停车—换乘停车场更应采取低廉的收费标准甚至免费停放，以鼓励小汽车换乘公交进入交通拥挤区域。

需要提出的是，区域差别收费主要是为了鼓励小汽车换乘公交进入交通拥挤区域，需要强力限制的还有那些穿中心区而过的过境车辆，这需要一定的交通需求管理措施支持。

收费管理：确定了合理收费标准以后，应建立统一的停车收费管理机构，进一步加强对收费过程的有效控制。

2、高阳停车收费建议标准

考虑上述因素，确定高阳收费政策总体思路为鼓励中心区外停车，限制中心区内部停车；鼓励路外停车，限制路内停车；鼓励路内短时停车，限制长时间停车。

各区域具体收费管理办法如下：

（1）除了机关服务部门（如政府机关部门）配套停车场外，其他停车场原则上收费管理。

（2）停车收费总体上采用计时收费，路内第一个小时收费相对较低，以后采取累进费率的原则进行收费。在住宅小区及机关事业单位配套的室内和露天停车场不超过 30 分钟，或者在商业场所及旅游景点等场所配套的露天停车场停放不超过 30 分钟的车辆免收费。

(3) 路内停车收费价格应高于路外，路内停车收费的价格大约是路外的1.2~1.3 倍。对于为缓解部分区域由于住宅停车泊位紧张而临时设置的夜间停车场可以适当降低费用。

(4) 规划中给出停车收费的定价范围建议，具体的停车收费定价方式采用政府指导价、政府定价、市场调节价三种方式，根据停车场的性质以及所处的位置不同而确定不同的定价方式。

(5) 城市外围区域换乘停车场采取低收费标准，鼓励小汽车使用者换乘公交进入中心区。

(6) 停车场提供停车泊位的长期停放服务优惠政策。

为了更好的体现停车收费对于机动车停放的引导思路，提出机动车停放收费标准建议（表 12-1、12-2）。

表 12-1 高阳停车推荐收费表

类型	时间	白天（8:00-21:00）		晚上（21:00-8:00）	
	类型	小型车	大型车	小型车	大型车
路内停车场（元/辆·小时）	一类区域	3	4	1	2
	二类区域	2	3	1	2
	三类区域	1	2	1	2
路外停车场（元/辆·小时）	一类区域	2	3	1	2
	二类区域	1	2	1	2
	三类区域	1	2	1	1
长期停放车辆（元/辆·月）	一类区域	40	60	40	60
	二类区域	30	40	20	40
	三类区域	20	30	10	20

12-2 公共停车收费政策

公共停车泊位收费标准						
车型	停车场类型	区域等级	收费标准		收费时间	24 小时内收费上限（元/辆）
			首一小时及以内	后每半小时		
小型车	地面停车场	一类区域	免费	1.5	24 小时	18
		二类区域	免费	1		12
		三类区域	免费	1		8
	地下停车场	一类区域	免费	1		12
		二类区域	免费	0.5		10
		三类区域	免费	0.5		6

大型车	立体停车场	一类区域	半小时内免费	5		40
		二类区域	半小时内免费	4		35
		三类区域	半小时内免费	3		25
	地面停车场	一类区域	免费	2		30
		二类区域	免费	1.5		20
		三类区域	免费	1		10

注：（1）本收费标准适用于车站、码头、景点景区、住宅区（居民院落）、医院、机关事业单位等场所机动车停车场；

（2）路内停车场超过 1 小时后按每超一小时为一次计算，不足一小时按一小时计，以次类推；

（3）二、三轮摩托车按小汽车减半收取；

（4）车型按照公安交通管理部门的规定划分；

（5）路内停车中白天停车时间范围可停车时间为非高峰时段，具体见路内停车位建议准停时段一览表；

（6）分区见下图（12-3）。



12.2 路边停车管理规划

1、建议高阳加强行政领导，设立专门的停车管理部门，赋予其相应的管理权利。

2、对路边停车加强管理力度，并采用对违章停放车辆采取加倍罚款，扣分直至吊扣驾驶证的方法加大处罚力度。

3、提高路边停车收费费率，并限制长时间停放，鼓励短时停放车，提高泊位利用率。

4、采取先进的管理手段——停车咪表进行路边停车规范化管理。

12.3 加强停车设施经营管理

1、促进各类经营性停车设施企业化、专业化经营。坚持市场化原则，通过招标等方式，公开选择经营主体，将已经建成的停车设施项目转交社会资本运营管理。鼓励住宅配建、公建配建停车设施委托停车管理企业进行专业化管理。

2、加快研究制订停车场管理规定或停车设施运营服务规范，明确经营主体的市场准入条件，确定经营管理服务内容和要求，规范经营单位、工作人员服务行为，保障停车设施使用者和停车设施经营者的合法权益。

3、基于高阳县多处单位、公司内配建停车位多余的现状情况，鼓励单位、企业、公司打开大门，在特定时间段转化为社会停车位，实行收费停车制度，收费标准单位、企业自己制定，收费标准要上报相关部门，得到批准方可实施。并纳入城市智能泊车系统内。

12.4 促进信息化、智能化管理

1、搭建城市车辆监管与停车诱导大平台

(1) 建立智能化车辆信息监管系统和停车诱导系统。

(2) 采取智能化车辆监管系统与交警业务数据库相连接方式，通过现场车辆照片等信息的采集和比对，实现套牌车、黑名单等其他类型违法报警布控；实现车辆年检及交通违法行为信息提示等功能。

(3) 规范管理不同规模、级别、地段的停车物业管理单位的相应责任、权

利和义务，制定统一的“停车场车位信息采集标准”，实现停车信息通过电子显示屏、广播、网络、短信等方式对外公布。

2、区域停车诱导系统规划

（1）为解决商业区停车难的问题，规划在商业区建设停车诱导系统：

（2）规划在朝阳路、向阳路、三利大街、商贸大街等路段距离停车点 500m 范围设立区域（一级）诱导显示屏，每个停车场入口处设置停车空满显示板及距离该停车场最近的位置标志，在距离停车库入口 300m 范围设置二级诱导信息屏，附近交叉口设置停车场方向引导标志牌，每个停车场入口处设置三级指示牌。

12.6 规范居住区停车管理

充分发挥社区居民自治管理的作用，提高居民在居住区停车设施设置、改造和管理等方面的参与度。

加快完善居住区停车泊位的标线施划，设置停车指引标志，配备收费、计时、监控、诱导装置等管理设施，引导居民规范有序停车，维护居住区停车秩序。

12.7 开展重点地区停车综合治理

城市停车行业主管部门要会同有关部门，针对群众反映强烈、停车供需矛盾突出的重点区域开展停车综合治理。

城市停车行业主管部门要积极会同相关执法部门，建立完善工作制度和机制，形成合力，以停车入位为目标，加强对违法停车的执法力度，对影响公共安全和造成道路交通严重拥堵的违法停车行为，进一步加大查处力度。以整顿停车秩序和消除安全隐患为重点，开展居住区停车治理。

第 13 章 近期实施计划

13.1 近期发展原则

(1) 坚持规划引领

坚持规划先行，强化规划刚性约束，充分挖潜用地资源科学选址，同时结合地块改造建设停车场（库）项目落实近期建设规划。

(2) 加快用地落实

以既有规划为依据，全面落实既有控规已控制的城市公共停车场用地，以及其他专项规划中建议实施的停车场，利用挖潜用地资源的城市公共停车设施。

(3) 明确重点区域

近期重点缓解老旧小区停车设施不足以及重要节点停车紧张、乱停车问题，规划在老小区新建立体式停车场，抓住主要矛盾，合理分配停车资源。

(4) 提升资源利用

近期停车设施实施区域的土地资源非常稀缺，在满足停车场（库）技术要求和出入条件的情况下，尽量多的设置停车泊位，提高土地利用性价比。

(5) 利用项目带动

充分结合高阳县中心城区近期将实施重大工程项目，同步规划实施停车场（库），充分利用其地下空间规划布点，通过大项目带动停车场（库）的建设，并加大停车场（库）建设力度。

(6) 强化阶段管理

由于近期停车设施实施区域对环境、安全要求较高，近期停车场（库）在实施前和在建阶段应加强环境和安全管理，减少负面影响，建成后应加强使用管理，避免挪作他用。

13.2 近期发展目标

规划以控规和既有规划布局为基础，充分利用现有城市空间资源，通过立体停车和地下停车等多种停车方式增加路外停车设施供应，减少一类区重点区域停

车配建需求缺口。

近期发展目标：

- (1) 加大配建停车泊位供应，严格执行配建停车设施标准。
- (2) 加大城市公共停车泊位供应，落实公共停车场用地。
- (3) 稳定路内停车位供应，并逐步减少不合理设置泊位。

13.3 近期发展内容

近期重点缓解老旧小区停车设施不足以及重要节点停车紧张、乱停车问题，规划在老小区新建立体式停车场，规划停车位 12307 个，充电桩 1842 个。规划建设重要节点社会停车场 3 个，共 733 个，充电桩车位 74 个。同时重点解决朝阳路、建新大街、知鑫大街、商贸大街等街道拥堵问题。共减少路内停车位 1660 个。

表 13-1 近期建议实施配建停车场项目

重点解决配建停车场问题						
序号	小区名称	现状停车位 (个)	规划停车位 (个)	新增停车位 (个)	配套充电设施 车位	规划停车场形式
1	迎宾小区	55	120	65	65	建设立体式停车场
2	学府名苑	806	1716	1254	1254	建设立体式停车场
3	楠苑小区	350	432	82	82	建设立体式停车场
4	上林苑小区	1100	1900	800	800	建设立体式停车场
5	公园小区	148	356	208	208	建设立体式停车场
6	宏润小区	689	1500	811	811	建设立体式停车场
7	东方明珠	415	1126	711	711	建设立体式停车场
	合计	3563	7150	3931	3931	

表 13-2 近期建议实施重要节点社会停车场项目

规划重要节点社会停车场				
建设时序	编号	位置	规模	停车形式
2020-2025	1	高阳火车站停车场	1000	地下
	2	古城步行街地下停车场 1	150	地下
	3	古城步行街地下停车场 2	150	地下
	4	经七路-纬七街东侧社会停车场	400	地下
	合计		1700	

第 14 章 规划实施保障措施

停车规划得以实施才能改变现状,达到实现动静平衡、缓解交通拥堵的目的,因此规划实施保障措施也尤为重要。与大城市相比,由于高阳县中心城区规模较小,城市社会经济发展水平较低,且城市交通压力较小,但是由于长期以来政府部门对停车重视不够,市民对停车认识不足,导致城市停车场规划建设滞后、停车用地不足、停车管理不善、管理矛盾突出等问题频频出现,因此,需要加强高阳县中心城区停车规划实施保障措施的研究。

14.1 立法保障

政府出台停车相关政策法规是落实城市停车规划的重要保障手段,而法律的强制约束力又是政策得以实施的重要保障。我国城市停车系统的发展也需要在良好的政策法规的保障下稳步前进,因此必须建立健全的停车法律法规。

城市停车规划实施应严格遵守《中华人民共和国道路交通安全法》、《停车场建设和管理暂行规定》等法律法规,例如可以鼓励地方政府应尽快出台如《高阳县中心城市停车收费标准》、《高阳县建筑物配建停车设施设置标准与准则》等法规或相关管理条例,并对城市停车管理收费(包括收费标准、收费形式、收入分配原则、收入使用方法)、对停车管理的执法和经营管理主体、停车设施使用者的权利和义务、各种停车违法违规行为的处罚等方面做出明确的规定,使停车管理、经营做到有法可依,促进城市停车系统健康发展。

14.2 管理体制

县人民政府成立停车场管理工作领导小组,加强对停车场的综合协调工作,领导小组办公室设在县公安机关交通管理部门。县人民政府组织领导停车场管理工作,并参与停车场规划、建设的有关管理工作。

(1) 近期目标

近期较可行的目标是,在进一步明确目前与停车有关的各职能部门的职责分工的基础上,成立城市停车管理委员会。该委员会是一个协调机构,由分管交通

的市领导牵头，各有关职能部门的负责人参加，其主要职责：一是协调好停车管理中涉及多个部门的问题，从部门利益中解脱出来，相互配合，作好工作；二是综合各部门意见，制定城市停车管理政策和地方性停车法规。

具体各部门职能分工建议如下：

1) 公安机关交通管理部门作为城市停车管理的主管部门，负责公共停车场的申办、功能改变、注销的审批。负责规划设置路边临时停车点，负责路边停车场的取消和管理，负责机动车停放管理。负责落实“购车者自备停车位”政策以及路外停车场交通设计方案的专业审核。检查、监督机动车停放场所的规范管理和车辆安全防范措施的落实。协助城市规划部门审批建筑物配建停车场。参与本行政区域内的停车场规划、建设方案的制定与审核。参与停车场竣工的验收。

2) 城市规划部门负责社会停车场的规划选址和建筑物配建停车场的审批，协助公安交通管理部门统一规划设置路边停车场地。

3) 城市建设主管部门负责社会停车场的建设资金筹措和建设，以及停车场建设差额费的征收和管理。

4) 物价部门会同公安交通管理部门、城市建设部门制定并公布营业性停车场（库）和路边停车场地的停车收费价格。

（2）远期目标

规划建议由一个权威部门统一管理城市停车资源，制定城市停车管理政策，将城市静态交通纳入到交通管理业务工作中，利用停车管理的经济杠杆原理，调节城市交通流，缓解道路交通拥挤堵塞。

综合国外城市停车管理经验，考虑到国内城市的特点，建议在公安交通管理部门内成立一个专门的停车管理职能机构——停车管理处，全面负责全市的停车管理业务。将目前分散在各个部门的与停车有关的职能集中过来，在将来主要通过市场来提供公共停车服务的背景下，统一制定城市停车管理政策和地方性停车管理法规，负责路边停车场点及其设施的设置、审批及管理。公共停车场的规划、建设等职能分别由城市规划部门、建设部门负责。停车管理处下设路边停车管理办公室、停车场管理办公室、配建停车场管理办公室、停车管理监督办公室。由私人或国控公司成立城市停车管理公司，统一经营、管理城市路内停车设施，公共停车场的开发、经营完全进入市场，由社会投资公司或政府投资，并主要由社

会公司负责经营管理。其具体职能如下：

1) 停车管理处：配合城市规划部门制定城市停车场建设规划，协调、落实停车场的建设及资金，制定城市停车发展战略和停车收费政策，负责城市停车资源管理和停车管理设施的建设，制定城市停车法规、政策，制定城市停车管理应用高科技的实施计划，参与并配合城市交通管理政策的制定与实施。下设路边停车管理办公室、停车场管理办公室、配建停车场管理办公室、停车管理监督办公室。

2) 路边停车管理办公室：负责路边停车场的规划设置及管理，落实交通管理中有关路边停车管理政策及措施。

3) 停车场管理办公室：参与城市路外公共停车场规划，委托管理政府及自办停车场，间接管理社会其他部门及个人经营的停车场，负责落实城市停车资源登记、年审制度，监督落实停车收费制度，协调停车场与治安、消防、保险等部门的关系。

4) 配建停车场管理办公室：审核公共建筑物配建停车场，对公共建筑物配建停车场进行竣工验收。

5) 停车管理监督办公室：监督管理配建停车场的使用单位，实施违规处罚。对路边违章停车进行处罚及清除，并对停车管理公司进行间接管理。接受社会对停车管理的申诉及举报。

6) 政府可参与停车场设施的投资建设，但政府部门包括停车管理部门不参与停车（场）设施的经营活动，所有停车设施的经营活动包括日常的停车管理、维修等由社会专业公司负责。

7) 停车管理公司：由社会或政府投资组建停车管理公司，负责城市路边停车的日常管理。

8) 停车产业投资公司：由社会或政府投资组建停车产业投资公司，负责公共停车场的建设、开发，并视条件参与停车场的管理。

9) 城市规划部门负责城市停车场的规划、公共停车场用地的审批。

14.3 财政保障

随着城市社会经济的飞速发展，城市用地规模不断扩大，用地资源日趋紧张，城市公共停车设施尤其是城市中心区公共停车设施的建设费用也随之增高；另一

方面，一些利用高新技术管理的停车设施（如射频识别管理技术、自动收费系统、停车咪表收费、停车诱导信息系统等）短期投资大、经济效益不明显，且这些项目建设资金完全靠政府财政是无法承担的，这就给高阳县社会经济发展带来了巨大的压力。基于此，高阳县中心城区停车产业发展过程中应加大力度拓展城市停车场建设投融资渠道，为停车设施建设提供坚实的财政支持保障。

（1）由政府主导投资向“政府引导、鼓励和吸引社会资本投入”的方式转变城市停车设施属于城市基础设施，具有投资大、回收慢的特点，政府应按市场经济的规律办事，在建立停车设施多元化投资体系的过程中，转变政府职能与角色，从直接的投资、经营者，逐步过渡到对多元化的投资和经营进行宏观调控与管理，对市场经营者在收费价格、税收等方面进行监控和管理。

建立“政府引导，鼓励和吸引社会资本投入”的公共停车设施市场化建设、经营政策尤为必要。因此必须采取多元化的投融资政策，通过财政补助、贷款优先、营业税减免、税收减免等鼓励和引导社会资本投入，促进各类停车设施建设。

（2）由单一融资方式向多元化融资方式转变

城市停车设施多元化投融资政策的具体筹资方式一般有：①政府(或国有企业)投资；②成立股份公司筹资；③发行停车设施建设债券；④采用 BOT 方式；⑤建立停车设施建设基金等。通过采取各种优惠政策措施，采用多元化筹资方式，可以兴利除弊，结合不同筹资方式的特点带动停车设施的投资建设。

14.4 其他保障措施

（1）加大建设项目审批后管理力度

高阳县政府规划部门监督检查科应进一步加大建设项目批后管理力度，把地下停车场的建设纳入批后管理的重要内容，严格控制审批地下停车场规划建设，对建筑物、居住小区不按规划要求建设地下停车场的，不予规划综合验收，相关业务科室不再审批规划该建设项目。

（2）公示收费标准、处罚结果，积极接受市民监督

高阳县政府停车收费管理部门应通过网络或发布公告等方式公示停车场收费标准，停车处罚结果、禁停路段等信息，方便市民查询相关信息，避免乱收费问题；城区内停车场不论大小均须设立收费公示牌，公布详细的收费标准和举报

电话，积极接受市民监督；停车收费管理部门对一些特殊区域（特殊时段）的停车收费制定可以通过市民网上投票，在综合考虑市民建议的情况下，制定合理有效的收费标准。

（3）严禁擅自改变停车场使用性质或用途

严禁擅自改变停车场使用性质或用途，对改变停车场使用性质或用途的单位，应由高阳县公安交通管理部门责令其限期恢复，对拒不恢复的由市规划部门暂停办理其规划审批手续，且应联合市房管局、市城管执法局、市工商局共同执法。