东湖新城公共停车需求与土地供给问题

王琼霄1，王族智2

（1.武汉工程大学，湖北 武汉，430073，2.湖北省广播电视局蕲春中波转播台，湖北 黄冈，435317）

摘要：目前，许多大城市正面临着旧城区空间不断增加的压力和日益严重的交通拥堵，发展新城是新型城镇化重要举措。为此，城市规划中是否还需要大量的独立公共停车场用地，配建泊位是否能够满足城市正常机动化发展需求，是否可以用弹性的停车用地供给策略，应对机动车停车泊位未来发展的不确定性。

关键词：新城；公共停车场；用地供给策略

中图分类号：TD 文献标志码：A 文章标号：

1引言

我国正处于新城开发建设的快速发展阶段，到2014年，县、县级以上的新城镇建设总量超过3000个，其中大城市新城新区建设超过了1000个[1]，许多新城正处在发展过程中，很难找到突破口，这就需要借助重大项目或者活动的手段。因此将城市自然、人文和历史环境的新老资源重新整合，合理利用，系统开发，构建城市空间整体的、系统的空间新骨架[2-4]。

2工程背景

东湖高新区面积为518平方公里，现状建成面积约为119.09平方公里。已建及在建用地约占规划建设用地的70%，如图1所示。

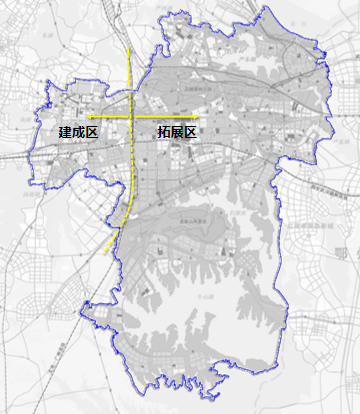


图1 研究范围图

2.1经济发展

“十二五”期间，东湖高新区经济增长较快，综合实力大幅提升。2015年，东湖高新区企业总收入10062亿元，五年间增长了28%，工业总产值、工业增加值实现翻番。如表1所示。

表1 东湖高新区主要经济指标运行情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主要指标 | 2010年 | 2011年 | 2012年 | 2013年 | 2014年 | 2015年 |
| 企业总收入（亿元） | 2926 | 3810 | 5006 | 6517 | 8526 | 10062 |
| 工业总产值（亿元） | 1051 | 1301 | 1669 | 1806 | 2011 | 2085 |
| 工业增加值（亿元） | 325 | 365 | 510 | 603 | 603 | 514 |
| 全口径财政收入（亿元） | 97 | 134 | 191 | 235 | 277 | 222 |
| 固定资产投资（亿元） | 314 | 355 | 444 | 534 | 626 | 801 |

2.2城市交通现状

东湖老城区建设较为完善，但存在部分老旧小区路网密度偏低，仅为3.8km/km2，交通流时空分布不均，高峰时段拥堵严重，与规范比有较大差距；新建小区较多，用地开发性质单一。东湖高新区内现状共有四条高快速路、十二条城市主干道。其中三环线以西的区域道路形成状况较好，对外交通有沪蓉高速、城市外环线、三环线穿过，与国家高速骨架系统衔接紧密。公交线网密度低于规范要求，公交服务范围受限。

2.3城市停车现状

经调查，旧住宅区停车泊位配建不足，新建小区泊位配建充足，办公、商业高峰停车时刻泊位比较紧张。东湖高新路内停车泊位总数为2810个，已建成三个公共停车场，共1931个停车泊位，在建三个公共停车场共1306个停车泊位。如表2所示。

表2东湖高新区公共停车统计表

|  |  |
| --- | --- |
| 公共停车场 | 泊位数（个） |
| 高新大道公共停车场 | 617 |
| 教育中路公共停车场 | 912 |
| 汤逊湖北路公共停车场 | 402 |
| 明玉路公共停车场 | 454 |
| 湖口二路公共停车场 | 325 |
| 武汉市光谷奥林匹克公园公共停车场（一期） | 527 |

3东湖高新区停车问题分析

根据东湖高新区现状泊位数调查统计，东湖高新区的停车问题主要表现在以下四点：（1）总体停车泊位缺口较大，局部停车矛盾突出。东湖高新区“停车难”区域主要分布在商业圈、医院、旧社区、学校和企业单位周边；（2）东湖高新区存在住宅小区地下车位售价或租赁费用较高，小区内部地面停车和小区周边路内停车收费价格较低的现象，同时，相关部门管理问题，导致住宅小区内外停车比较混乱，侵犯公众利益、违停现象比较突出；（3）公共停车场选址不科学，难以保证公共停车场需求量。有的公共停车场距离太远，导致公共停车场利用率不够，难以达到预期的效果；（4）当前东湖高新区公共停车场建设主要依赖于政府投资，对社会资金吸引力不足。

4东湖高新区公共停车场需求分析

纵观国内外大城市停车行业基本呈现三个发展阶段：初期重视建设项目的停车配件甚至无配建，伴随机动化快速增长停车泊位供需失衡，甚至影响城市正常交通运行；中期新建项目大力提高配建指标，采取下限控制，老城区大量建设公共停车场，增加泊位供给，弥补历史欠账；后期随着城市机动化发展到临界值，采取控制交通需求手段，停车泊位开始限制供给，停止建设公共停车场，新建项目停车配建指标采取上限控制。目前东湖高新区停车需求发展已经到了第三阶段，应当充分重视停车问题，在解决停车问题的同时，鼓励市民乘坐公共交通，从长远看要转变“充分满足需求”到“停车需求管理”观念。

公共停车场的建设主要是为了弥补配建停车泊位不足，停车泊位缺口分为建成区存在的缺口和非建成区未来可能产生的缺口。根据这两种缺口定量分析，具体数量上分别进行研究。

1. 建成区公共停车场停车缺口已经形成，且基本稳定或者发展可预见性较强。通过实地调查住宅及其他建筑或设施停车缺口，主要通过公共停车场补足，现状泊位共计约为15.6万个，停车缺口约1.78万个。
2. 对于非建成区内不同建筑进行分析，预测未来停车需求并计算配建停车泊位数量。本次规划选取住宅、商业和办公三种情形进行分析。在工作日，停车高峰时段集中在住宅、商业，非工作日购物休闲活动为主，停车时间较长，停车周转率低，一般为一车一位。2020年武汉市机动车保有量将达到208辆/千人，而新城区为310辆/千人，计算出其10000m2的建筑面积内的中心城区配建停车泊位数量为90-100个泊位最多120个泊位。在新城区选取不同类型的商业，对其进行停车需求分析，得出各类商业10000m2的建筑面积的停车泊位需求。如表3所示。

表3 各类商业高峰时段出行需求

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 商业类型 | 客流发生率（人次/100m2) | 客流吸引率（人次/100m2) | 小汽车出行比例 | 小汽车发生量(pcu) | 小汽车吸引量(pcu) | 停车需求(泊位） |
| 大型商场 | 15-25 | 35-55 | 18% | 123-205 | 286-450 | 328-490 |
| 高档  商场 | 2.2-3 | 4.3-6 | 20% | 20-27 | 39-55 | 38-54 |
| 普通  商场 | 6.3-11 | 11.7-25 | 18% | 52-90 | 96-205 | 88-230 |
| 商业综合 | 21-35 | 39-65 | 18% | 172-286 | 319-532 | 294-490 |
| 家电市场 | 6-12 | 14-21 | 18% | 49-98 | 115-172 | 130-148 |
| 家具市场 | 0.4-0.7 | 1.1-1.3 | 18% | 3-6 | 9-11 | 12-10 |

工作日是办公区的停车高峰期，包括通勤和商务访客停车，其中日常通勤停车时间较长，停车周转率低；而商务访客停车时间较短，停车周转率高。在新城区对不同类型的办公建筑进行停车需求分析，得出各类办公10000m2的建筑面积通勤停车需求以及商务访客停车需求。如表4和表5所示。

表4 通勤停车需求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 办公类型 | 岗位面积（m2） | 小汽车出行率 | 通勤停车需求（泊位） |
| 行政办公 | 30 | 22% | 61 |
| 其他办公 | 30 | 22% | 61 |
| 会议中心 | 30 | 22% | 61 |

表5 商务访客停车需求

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 办公类型 | 客流发生率（人次/100m2) | 客流吸引率（人次/100m2) | 小汽车出行比例 | 小汽车发生量(pcu) | 小汽车吸引量(pcu) | 停车需求（泊位） |
| 行政办公 | 0.35-0.65 | 0.65-1.35 | 15% | 4-7 | 7-14 | 6-14 |
| 其他办公 | 0.4-0.7 | 1.1-1.8 | 15% | 4-7 | 11-18 | 14-22 |
| 会议中心 | 0.25-0.4 | 0.55-1.1 | 15% | 3-4 | 6-11 | 6-14 |

根据计算，从需求上看，尚未建设的新城区在未来建成后配建停车场基本可以满足其停车需求，对公共停车场需求不大，同时随着发展未来配建公共停车场完全能实现公共停车场

的所有功能，另外，采用公共停车场补充配建停车不足的问题，在可行性和有效性上均存在一定问题。因此，尚未建设的新城区应当减少公共停车场的泊位供应（特殊功能公共停车场除外），尤其是居住区内，独立用地的公共停车场应慎重布设。建议在新建建筑特别是商业建筑、工业用地建设时，结合具体建设方案进行停车需求预测，根据实际需求配建停车泊位。

5停车问题解决策略

策略一:控制需求，引导绿色出行。坚持绿色交通为导向，重点关注新城区与中心城市、新城区与新城区之间的快速交通系统以及新城内部便捷的交通网络[5]。鼓励市民以乘坐公共交通的方式绿色出行，减少核心区的停车需求，从而缓解停车难问题。

策略二：因地制宜，选择适合模式。对于独立的土地使用，独优先选择建设公共停车场，将公共交通与轨道交通及重大项目相结合，开发公共停车泊位；对于零碎用地，可以在立交桥下建设公共停车设施，并鼓励旧社区、机关企事业单位利用自有用地建设立体停车设施。

策略三：复合利用，集约利用土地。打造集约型的土地利用模式，将公共停车场用地与城市绿化、市政设施、轨道交通、中小学等用地整合在一起，综合利用，减少公共停车场及其他设施建设难度。

策略四：差别收费，合理配置资源。差别化收费体现在：①停车区域差别化②停放时间差别化③停车设施类型差别化④停放车辆类型差别化。智能化收费可以用：免取卡视频入场，无需取卡，零停留，轻松入场；自助缴费、支付宝缴费等；系统后台直接监控停车场运营情况。精细化收费体现在：完善停车收费相关的法律法规；明确监管责任分工，加强收费监督管理工作；制定收费限制与优惠方案，提高泊位使用效率。通过实施差别化收费的停车政策，降低路内停车比例、提高路外公共停车场的使用效率，缓解停车问题。

策略五：智慧停车，提高停车效率。建设东湖高新区停车信息综合管理服务平台，对接武汉市城市停车信息系统，统一管理停车泊位信息和数据的使用。加强管理停车信息数据和发布有关的停车信息，服务市民出行及政府决策。在城市中心区以外大型公交换乘枢纽处建设P+R停车场，完善P+R停车收费管理体系，与公交收费管理体系连接，推广电子停车收费技术的使用，建设停车诱导系统，提高停车设施管理和利用效率。

策略六：停车共享，发挥最大效用。在用户之间、不同建筑物之间建立开放泊位共享策略，以提高现有停车设施的停车能力。如实现住宅小区与周边商业办公建筑错时共享停车位。

策略七：动静平衡，实现持续发展。根据不同分区“动”的发展水平、发展规划，制定差异化的静态交通供应策略，以静制动，实现动静的相对平衡，协调发展。

策略八：严格管理，促进有序停车。进一步明确建筑物配建、路外公共和路内停车的建设、管理责任主体，严格执行建筑物停车设施配建标准和机动车道路临时停放管理办法。

6结论

停车问题关系到驾驶人的出行便利，道路是否畅通，人们生活品质的高低，甚至是经济社会的发展。通过对武汉市东湖高新区停车需求以及停车泊位建设用地弹性供给策略分析，有利于土地集约化使用，有利于解决新城区停车难问题，引导停车产业健康发展，方便市民出行，为东湖高新区经济社会发展开辟绿色交通新篇章。

参考文献

[1]冯奎，郑明媚.中国新城城区发展报告[M].北京：中国发展出版社，2015.

[2]Evans G.From Cultural Quarters to Creative Clusters:Creative Spaces in the New City Economy[J].Cities Institute,2009(b):32-59.

[3]Henry C.Entrepreneurship in the Creative Industries:An International Perspective [M].Northampton,Mass:Edward Elgar Pub,2008.

[4]Florida R,Mellander C,Stolarick K.Inside the Black Box of Regional Development:Human Capital,the Creative Class and Tolerance[J].Journal of Economic Geography ,2008,8(5):615-649.

[5]池利兵，王健.新城综合交通体系规划重点内容解析[C].中国城市交通2011年年会—城市交通发展模式转型与创新，2011.

作者简介：1.王琼霄（1995年— ），女，湖北黄冈，学生，研究生，武汉工程大学，道路与交通，联系方式：15623557679，地址：湖北省武汉市洪山区虎泉街366号武汉工程大学邮电与信息工程学院，邮编：430073，邮箱：[327412034@qq.com。](mailto:327412034@qq.com。)

2.王族智（1966— ），男，湖北黄冈，工程师，工作单位：湖北省广播电视局蕲春中波转播台，职务：副台长，联系方式：13409727399，邮编：435317，邮箱：1500337598@qq.com，地址：湖北省黄冈市蕲春县横车镇马湖村。