

武汉市综合交通体系规划构想

刘东兴, 刘进明

(武汉市交通发展战略研究院, 湖北 武汉 430017)

摘要: 结合武汉市新一轮城市总体规划、土地利用规划和综合交通体系规划“三规”同步修编, 如何做好新时期综合交通体系规划修编工作成为当前亟须思考的问题。首先对城市综合交通体系规划的地位、作用及存在的不足进行分析。回顾武汉市已开展的三轮综合交通体系规划实践, 指出既有规划在一体化发展、枢纽衔接与合作、土地开发模式、交通与空间发展的协调性等方面的不足。结合武汉市新一轮综合交通体系规划修编, 从交通引领发展、建设枢纽城市、交通规划转型、优化交通结构等方面阐述需要重点研究并解决的问题。规划修编强调综合交通体系规划、城市总体规划、土地利用规划“三规”高效衔接与互动融合, 通过一系列政策保障城市交通行动计划的推进。

关键词: 综合交通体系规划; 城市总体规划; 土地利用规划; 公共交通; 轨道交通; 武汉市

Comprehensive Transportation System Planning in Wuhan

Liu Dongxing, Liu Jinming

(Wuhan Transportation Development Strategy Institute, Wuhan Hubei 430017, China)

Abstract: The new round of planning document revisions in urban planning, land use and comprehensive transportation system in Wuhan provides opportunities to rethink the best way to develop comprehensive transportation plans in a new era. This paper first discusses the status, functionalities and shortcomings of existing comprehensive transportation system planning. By reviewing the past three rounds of comprehensive transportation system planning practice in Wuhan, the paper points out the shortcomings of existing planning in several aspects: integrated development, connection and cooperation between public transit terminals, land use development, coordination between transportation and spatial development, and etc. Based on the new round of comprehensive transportation system planning in Wuhan, the paper stresses several key elements, such as transportation-oriented development, hub city construction, transportation planning reform, and optimization of travel mode share. The paper stresses that the planning documents' revision must emphasize the coordination and integration of comprehensive transportation system planning, urban planning and land use planning, which calls for a series of policies to support urban transportation system.

Keywords: comprehensive transportation system planning; urban planning; land use planning; public transportation; rail transit; Wuhan

收稿日期: 2015-06-26

作者简介: 刘东兴(1967—), 男, 广东揭西人, 教授级高级工程师, 副院长, 主要研究方向: 城市交通发展战略、综合交通规划、专项交通规划、交通政策等。E-mail: 122067250@qq.com

随着城镇化、机动化水平快速提升, 中国不同规模的城市都面临日益严峻的拥堵、停车困难、汽车尾气污染等交通问题, 尤其以特大城市最为突出。为了指导城市交通科学有序发展, 国家不断加强城市综合交通体系规划编制管理工作, 2010年以前将综合交通规划作为城市总体规划的重要组成部分进行审查, 2010年住房城乡建设部颁布《城市综合交通体系规划编制办法》和《城市综合

交通体系规划编制导则》, 将城市综合交通体系规划工作提升到一个新的高度, 要求经技术审查后的城市综合交通体系规划成果纳入城市总体规划进行审批。武汉市作为中部地区的特大城市, 已先后开展了三轮综合交通体系规划编制工作, 指导城市交通发展和建设。目前正在结合新一轮城市总体规划、土地利用规划和综合交通体系规划“三规”同步修编, 从与城市总体规划同等重要的高

度来谋划综合交通体系规划,以充分发挥交通对城市发展的引领作用。如何抓住重点、创新发展,做好新时期综合交通体系规划修编工作成为当前亟须思考的问题。

1 城市综合交通体系规划的地位与作用

城市综合交通体系规划作为政府实施城市综合交通体系建设,调控交通资源,实现交通协调发展,引导城市综合交通发展的宏观性、战略性、纲领性文件,对指导各类交通专项规划编制、各项交通政策研究和制定、各类交通设施建设和管理具有法定依据地位和作用。城市对外交通、道路、公共交通、步行和自行车交通、交通枢纽、停车、交通管理、交通信息化建设等子系统规划及近期规划应符合城市综合交通体系规划^[1-2]。

在城市交通问题日益加剧的情况下,城市综合交通体系规划编制工作不断得到各级政府的重视,但由于长期受到城市总体规划的束缚,目前仍存在以下不足:

1) 城市综合交通体系规划处于一种被动编制、配合为主的地位,以配合城市总体规划编制、落实城市总体规划方案为主要目的,以整合各类既有交通专项规划成果为主,其规划成果仍然从属于城市总体规划。

2) 规划成果与国家、省、区域综合交通各专业规划能够较好地协调,但与城市空间结构、产业和用地布局等结合不够,综合交通体系规划与城市总体规划之间存在比较严重的脱节,难以发挥交通引领城市发展和用地开发的功能。

3) 受制于城市总体规划的用地布局,综合交通体系规划拟定的交通骨架系统方案难以有大的突破,且交通系统内部各子项之间协调性不强,导致综合交通体系规划的引领和统筹协调功能难以得到有效发挥。

2 武汉市综合交通体系规划回顾与评价

2.1 综合交通体系规划回顾

1) 1996版城市总体规划交通专项规划。

规划确定发展以轨道交通为骨架的公共交通解决武汉市日益拥堵的城市交通问题的思想,并首次提出主城区快速路系统和轨道交通系统规划方案。但本轮交通规划作为城市总体规划的一个专项,自身的系统性、完

整性较差,关注的对象主要是道路交通设施,对其他交通子项研究相对不足,拟定的交通规划方案与总体规划之间存在比较严重的脱节现象。

2) 2010版城市总体规划交通专项规划。

规划提出交通引导城市发展的理念,通过构建“多快多轨”(快速路和轨道交通)复合交通走廊引导城市沿6个方向集约化拓展,支撑了城市总体规划提出的“主城为核、六轴六楔”的城市空间结构。但本轮交通规划仍然是城市总体规划的专项,偏重于道路和轨道交通设施,对于静态交通、步行和自行车交通等关注不够,而且规划没有出台相应的细则来落实公共交通引导城市发展的理念。

3) 2010年综合交通体系规划。

武汉市于2010年首次编制《武汉市综合交通体系规划(2010—2020)》,规划以深入贯彻落实2010版城市总体规划为目标,有效整合轨道交通线网规划、综合交通枢纽规划等一系列交通专项规划成果,交通规划自身的系统性和完整性不断加强。但本轮规划仍然从属于城市总体规划,侧重于道路和轨道交通设施,相对城市总体规划来说拟定的交通规划方案没有任何大的突破,是一种被动适应型的规划。

2.2 既有综合交通体系规划成就

在三轮综合交通体系规划的指导下,武汉市基本确定了优先发展公共交通和公共交通引导城市发展的交通发展战略,构建了由综合交通枢纽、快速路和轨道交通为骨干的城市骨架交通系统,现代化立体交通格局基本形成,交通系统有效支撑了城市经济发展、用地拓展、功能优化以及人口集聚,较好地满足了广大市民日益增长的多样化出行需求。交通可达性大幅提升,通过航空可以通达国内外120多个城市,通过铁路5h可以通达1000km范围内的主要城市;高峰时段主城区道路交通平均运行车速为 $21.4\text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$,二环以内任意起讫点之间30min可以通达,城市交通运行维持在中度拥堵水平;市民公共交通出行在30min以内的比例为50%。

2.3 既有综合交通体系规划不足

1) 注重交通设施自身发展,一体化的交通体系有待完善。

目前武汉市仍处于交通设施大建设时期,综合交通枢纽、道路、轨道交通等交通设施不断得到完善,规划比较注重各交通子系统自身发展要求,但对基于人员全过程出行链的一体化交通组织与系统整合不足,导致各种交通方式之间的换乘与衔接存在距离远、时间长、不畅通等问题,难以提高交通设施整体服务水平。

2) 重视交通枢纽单体发展,枢纽之间的衔接与合作有待加强。

围绕打造国家综合交通枢纽的目标,既有规划有效指导了火车站、机场、港口等综合交通枢纽建设,使得武汉市具备了设施相对完善的综合交通枢纽。但是,综合交通枢纽仍处于单体规模扩张阶段,高铁、城铁、航空、水运等枢纽之间缺乏有效的衔接,枢纽之间为竞争关系,如铁路与航空仍然在激励争夺500~1 000 km范围内的客流,铁路与水运联运比例较低,影响枢纽功能的发挥。

3) 明确公共交通引导城市发展的思路,均质化发展态势尚未得到根本扭转。

既有交通规划在都市发展区明确了通过公共交通尤其是轨道交通引导城市发展的思路,希望通过公共交通引导实现城市集约化、差别化高效发展。但目前全市仍然处于均质化发展状况,中心区与外围区、轨道交通车站与快速路(主干路)周边土地开发容积率相当,未体现差别化的发展策略,城市仍处于无序蔓延态势。

4) 土地开发模式以资金平衡为前提,不利于主城区人口疏解。

武汉市正在大力推进主城区“三旧改造”(旧城、旧村、旧厂),土地开发模式以资金平衡而非交通设施承载力为前提,导致建设项目仍在基准容积率基础上大幅提升开发规模,主城区将提供更多的居住、商业、办公等设施,人口将进一步集聚,规划拟定的主城区人口疏解目标将更加难以实现,中心区交通拥堵状况将进一步加剧。

5) 交通支撑重要功能区发展,交通与空间发展的协调有待加强。

区域发展与交通系统仍待统筹,港口、机场、铁路通道等重大交通设施布局或功能有待优化;市域交通系统对多中心组团城市空间结构的支撑不足,城市就业和服务功能继续向中心城区集聚。因此,必须加强交通与城市空间结构的协调,从源头优化交通设施布局,降低出行总量,优化交通结构。

3 综合交通体系规划修编

3.1 修编背景

1) 落实“一带一路”和长江经济带两大国家发展战略,积极融入和参与全球竞争与合作,打造内陆开放型经济高地,加快实现建设国家中心城市、复兴大武汉目标。

2) 《长江中游城市群发展规划》的发布,要求在城市群范围内实现产业协调发展、基础设施互联互通、公共服务共享等,为统筹推进城市群综合交通运输网络建设、提升交通设施互联互通现代化水平带来了重要战略机遇^[3]。

3) 充分落实新型城镇化要求,创新开展城市总体规划、土地利用规划和综合交通体系规划“三规”同步修编工作,将综合交通体系规划与城市总体规划、土地利用规划的关系从专项配合转变为超前规划、引导发展。

4) 面临高增速、高聚集、高强度的机动化发展新常态,在交通骨架系统基本形成的基础上,实现交通发展重点由大建设向综合管理转变。

3.2 重点研究并解决的问题

既有交通规划是在武汉市经济发展尚未进入“万亿俱乐部”、社会影响力相对较小、城市交通骨架系统形成之前编制完成,主要侧重于主城区重大交通基础设施布局,是一种计划经济体制下适应型的交通规划,对如何发挥政府和市场在交通设施规划建设中的不同作用、合理规划预留重要交通廊道、打造国家综合交通枢纽城市等关注相对不足。面临“三规”修编的历史机遇,需要结合城市及交通发展的新形势、新要求,切实解决既有交通规划存在的问题。新一轮综合交通体系规划修编需要重点研究并解决以下问题:

1) 发挥交通引领发展功能,打造中国经济增长第四极。

目前长江中游城市群内部主要城市产业结构趋同,缺乏专业化分工协作,交通设施互联互通有待加强,区域整体性竞争优势尚未得到有效发挥。武汉市作为区域核心城市,应从区域合作共赢的角度来谋划交通体系,实现区域内部交通基础设施互联互通,充分发挥交通设施引领发展功能,通过交通基础设施引导优势产业集群发展并提升长江中游城市群地位,使其早日成为中国经济发

展的第四极。

2) 加强枢纽之间高效衔接, 建设国家综合交通枢纽城市。

围绕武汉市打造国际交通枢纽城市的目标, 本轮规划修编在进一步完善航空、铁路、水运、公路等枢纽设施布局的基础上, 以沿江高铁和福银高铁引入武汉为契机, 对武汉市综合交通枢纽总图进行调整, 按照集中和集聚发展做大做强综合交通枢纽的思路, 切实加强空铁枢纽之间的高效衔接, 实现综合交通枢纽由独立规模扩张向加强垂直合作转变(见图1), 并加强枢纽服务产业发展方面的相关内容。

3) 坚持土地利用与交通系统融合, 引导城市空间有序拓展。

从宏观、中观和微观三个层面出台相应的土地与交通控制导则, 彻底转变土地均质化开发模式, 重点功能区围绕重大交通基础设施进行布局, 在主城区围绕轨道交通车站建设“车站城市”, 在新城围绕重要轨道交通车站建设“地铁小镇”, 以轨道交通为骨干组织城市功能(见图2), 实现“三规”修



图1 综合交通枢纽发展转变

Fig.1 Development of comprehensive transportation terminals

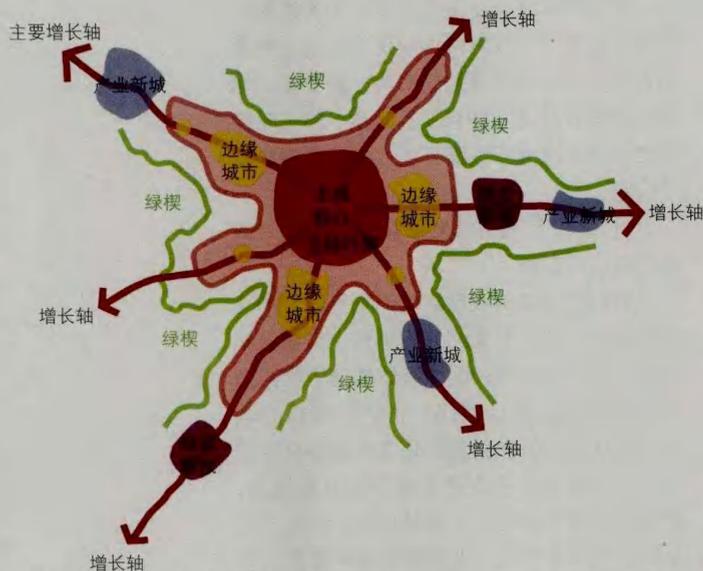


图2 轨道交通引导城市空间拓展示意

Fig.2 Urban spatial expansion through rail-transit-oriented transportation system

编之间的协调与融合, 切实落实TOD交通发展策略。

4) 实现交通规划转型, 强化市场导向作用。

本轮规划编制工作应该实现从需求导向型转变为目标导向型, 规划的基本出发点须从做哪些转变成为谁做。对于政府没有绝对控制力、属于市场化不确定的部分, 通过负面清单进行管理, 结合规划合理规定不可以做的事情; 对于政府拥有足够控制力的部分, 通过正面清单进行管理, 加快交通设施建设, 通过构建具备市场弹性的规划管理机制确保规划实施的效力。

5) 创新交通发展模式, 优化调整交通结构。

预计到2049年武汉市日均出行总量将由目前2 825万人次增长至5 100万人次, 但2020年以后交通设施容量基本稳定, 交通供需矛盾日益突出。本轮综合交通体系规划需要创新交通发展模式, 大力发展以轨道交通为骨架的公共交通, 加强步行和自行车交通与公共交通的衔接, 确保在交通设施和环境容量约束下实现机动化协调发展。

6) 关注城市交通发展热点, 通过信息化实现交通创新发展。

本轮规划要充分利用快速发展的信息化手段, 抢抓互联网+战略机遇, 整合并拓展手机大数据、互联网移动大数据、城市交通信息系统等大数据应用平台, 通过信息化手段全面准确把握城市交通出行特征, 分析交通与城市用地协调性, 建立城市空间与交通互动机制, 为城市总体规划和交通规划编制工作提供翔实的数据支撑。

3.3 规划修编工作创新

为了实现“三规”修编之间的高效衔接与互动融合, 本次规划将构建以交通可达性、交通设施承载力等为主体的互动融合平台, 确定交通所能支撑的城市用地规模及人口、岗位规模, 并引导城市空间结构、功能区布局、产业布局等关乎城市发展重大方面内容的优化调整工作, 切实发挥综合交通体系规划对城市总体规划、土地利用规划的引导作用。在交通规划成果形成的基础上, 将编制武汉市交通发展白皮书, 并以市政府的名义权威颁布, 通过一系列的政策分阶段、有重点地保障城市交通行动计划的推进, 指导城市交通规划、建设与管理。

(下转第45页)

值。武汉市作为一座典型的内陆城市，在铁路枢纽总体布局、航空枢纽大格局已经基本确定的背景下，新增高铁线路及枢纽选址将是决定城市综合交通枢纽终极定位和区域比较优势的核心要素，亦可能是最后的契机。武汉市对外交通最大的优势在于高铁和航空，只有将航空与高铁紧密整合，才能在中部地区的竞争中突出重围，赢得更大的发展空间。二者合则两利，分则两伤，这是武汉市谋求建设国家中心城市、支撑中部崛起战略、建设世界城市的必由之路。此外，枢纽选址必须跳出就铁路枢纽谈布局、就线路谈车站的固有模式和一线一站、各自独立、分散布局的传统发展路径，以谋求铁路枢纽自身的一体化整合。

本文对武汉市高铁枢纽选址和铁路总图优化提出基本原则和规划布局构想。作为一项庞大的系统工程，下一步还需从建设可行性方面给出客观、科学的研究支撑。空铁枢纽建设的最大阻力可能并不在技术层面，如何从现有决策体制、思想观念和发展理念上寻求突破既是当务之急，也更为必要。

参考文献：

References:

- [1] 武汉市交通发展战略研究院. 武汉市交通发展年度报告[R]. 武汉：武汉市交通发展战略研究院，2014.
- [2] 中铁第四勘察设计院集团有限公司. 改建铁

路武汉枢纽总图规划[R]. 武汉：中铁第四勘察设计院集团有限公司，2015.

- [3] 深圳市城市交通规划设计研究中心，武汉市交通发展战略研究院. 武汉综合交通枢纽和城市圈一体化报告[R]. 深圳：深圳市城市交通规划设计研究中心，武汉市交通发展战略研究院，2014.
- [4] 武汉市规划研究院. 中法武汉生态示范城总体规划前期研究[R]. 武汉：武汉市规划研究院，2015.
- [5] 红网. 长沙磁悬浮列车今年底运行！将会带来怎样的改变？[EB/OL]. 2015[2015-08-15]. <http://m.voc.com.cn/wxhn/article/201508/201508072052519315.html>.
- [6] 宗传苓，谭国威，张晓春. 基于城市发展战略的深圳高铁枢纽规划研究：以深圳北、福田站为例[J]. 规划师，2011，27(10)：23-29.
Zong Chuanling, Tan Guowei, Zhang Xiaochun. Shenzhen High Speed Rail Station Planning for Urban Development: Shenzhen North Station and Futian Station[J]. Planners, 2011, 27(10): 23-29.
- [7] 王志美，林柏梁. 法国巴黎高铁环形联络线客流疏运研究[J]. 中国铁路，2012(3)：92-95.
- [8] 中国城市规划设计研究院，武汉市规划研究院. 武汉2049远景发展战略规划研究[R]. 北京：中国城市规划设计研究院，2013.

(上接第36页)

4 结语

武汉市首次将综合交通体系规划提升至与城市总体规划同等重要的高度，充分体现了综合交通体系规划在城市发展和规划管理中的地位、作用得到提升和加强。面临这一重要战略机遇，需要充分考虑城市及交通转型发展的要求，在保持综合交通体系完整的前提下实现交通规划理念、研究思路、技术手段等成功转型，有效做好“三规”同步修编背景下的综合交通体系规划编制，切实发挥综合交通体系规划对城市总体规划修编的引领作用。

参考文献：

References:

- [1] 中华人民共和国住房和城乡建设部. 关于印

发《城市综合交通体系规划编制办法》的通知(建城[2010]13号)[R/OL]. 2010[2015-06-10]. http://www.mohurd.gov.cn/zcfg/js-bwj_0/jsbjwjsjs/201002/t20100208_199623.html.

- [2] 中华人民共和国住房和城乡建设部. 关于印发《城市综合交通体系规划编制导则》的通知(建城[2010]80号)[R/OL]. 2010[2015-06-10]. http://www.mohurd.gov.cn/zcfg/js-bwj_0/jsbjwjsjs/201006/t20100608_201282.html.
- [3] 中华人民共和国国务院. 国务院关于长江中游城市群发展规划的批复(国函[2015]62号). 2015[2015-06-10]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-04/05/content_9579.htm.