

基于实施导向的高铁站地区城市设计研究

——以合肥市高铁南站片区城市设计为例

吴深深

合肥市规划设计研究院

摘要：在目前中国全面进入高铁时代的发展背景下，高铁站地区的建设日趋成为城市发展的重中之重，而高铁站地区的规划设计也自然成为关注的重点。本文结合合肥市高铁南站片区的实际情况，详细阐述了实施导向下城市设计工作的开展情况，围绕目标定位、开发容量、交通优化、空间形态、公共空间、地下空间、指标传导等方面展开设计，坚持实施导向，显著提高城市设计的整体水平。

关键词：高铁站地区；城市设计；实施导向

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.08.003

前言：每一次交通方式的突破性变革都会对区域经济发展产生深刻的影响，随着中国高速铁路时代的到来，高速铁路建设已经成为带动区域城市经济发展的重要战略措施。高铁站地区的建设对城市空间结构、城市功能、综合交通、用地布局等方面都将带来较大的调整和优化，对城市发展也具有较强的拉动作用。虽然关于高铁枢纽对城市的影响到底有多大尚存争论，但是在学术界达成的共识是应强调把交通枢纽与城市规划结合起来进行考虑，整合节点交通价值和城市功能价值，充分利用枢纽经济效应带动城市的发展，这也正是高铁枢纽地区规划设计的核心目标。^[1]

一、高铁站规划设计研究趋势

（一）圈层式空间布局

结合国内外高铁站地区研究可以看出，高铁站及周边地区具有“圈层”特性的空间结构。根据空间尺度不同，研究关注的焦点也不同：区域层面集中分析轨道交通带来可达性的提高和区域整合；城市层面偏重于轨道交通带来的城镇化发展和新经济增长机会；站点周边层面主要包括圈层开发的理论和实证研究，及新城市主义的“公交导向开发”TOD开发。^[2]

（二）“点-线-面”空间结构

高铁站地区在空间上还存在着“点线面”的特征，即核心地区、轴线区域和功能片区。因枢纽站区本身因为铁路交通线路的存在，故在站点的两侧易形成一定延伸性，并且很多地方为了体现城市门户特征，通常会以站点为核心点，配合重要的空间节点以垂直于站点的方向放射轴线形成一条或数条景观大道，同时具有重要功能的建筑、地块景观在轴线两侧依次成对称排列形成各

司其职的功能片区，进而展开整个城市设计。^[3]

二、实施导向的设计探索——合肥市高铁南站片区的城市设计

（一）现状概况介绍

合肥高铁南站位于合肥市中部，是华东四大高铁特等站之一，是合肥最大的铁路客运站，京福高铁、沪蓉高铁在此交汇。从全国来看合肥南站起到了承东启西、连接南北的作用，与上海虹桥站、南京南站、杭州东站共同组成华东四大高铁特等站，为国家级综合交通枢纽，共22站台26线，运量占城市客运总量的65%；2021年旅客发送量2347万人，日均旅客发送量6.43万人，高峰小时发送量约9500人。项目基地紧邻合肥高铁南站，是城市重要的门户地区，接近合肥老城区与滨湖新区之间的几何中心。范围东至庐州大道，西至潜口路，南至高铁路，北至祁门路，总用地面积约为100公顷。从用地现状来看，地块内部基本未开展建设工作，具有场地平整的优势，能够最大限度满足开发的要求。项目具有优越的区位条件和交通条件，以及巨大的开发潜力，随着高铁南站的建成和投入使用，为区域发展释放强有力的信号，带动合肥主城区的进一步整合和发展。

（二）目标定位

合肥是长三角向中西部地区产业转移和辐射的最接近区域，又是长江经济带的重要节点城市。利用其承东启西、连南接北的区位优势，合肥将打造成为长三角面向中西部的重要门户、承东启西的区域性经济中心，成为长三角向西辐射的桥头堡。高铁南站地区应充分利用长三角地区产业转移的契机，发挥高铁站点的区位优势，以区域性现代服务业为重点，发展成为合肥面向长三角区域的产业对接与合作平台。同时基地位于主城区与滨湖新区的纽结点，紧邻联系主城区与滨湖新区的重要交通走廊，具有较大的两极拉动力，一方面承接老城的外溢功能，另一方面拉动城市逐步向南扩张，促进滨湖新区的发展。

综合前述，合肥南站地区是合肥对接长三角的门户、承接高端现代服务业产业转移的最前沿，是老城区与滨湖新区之间过渡的重要区域与城市中心，呼应合肥“创新高地”的发展目标，规划确定本区功能定位为长三角城市群综合交通网络的核心枢纽、面向长三角区域的产业对接与合作平台、合肥创新创智绿色低碳的活力

中心区。

（三）开发容量预测

高铁站对城市开发具有巨大的吸引力，在现代交通系统的支撑下，站点地区将成为一种新型的社会、文化、经济交流地和城市的活力中心。站场周围的商业商务区，并且往往发展成为城市的活力中心和土地利用峰值区域，具有以下特点：①站点地区利用高铁综合交通枢纽，可以大量服务于城市通勤人口，TOD发展倾向明显，对城市的发展具有明显的触媒作用；②站点周围的高强度商业商务设施开发和便捷的交通换乘设施是可以和谐共存；③站点地区对城市的商业、商务以及高端服务业特别是与交通区位关联密切的咨询、诊疗、设计、中介等行业的发展有着极大的吸引力。

商务办公是CBD最核心的业态，规划设计前期需要明确未来的产业重点方向和产业对物业体量规模的发展支撑^[4]。根据合肥市城市总体规划，预测合肥2030年城市级商业总量约200-220万平方米。综合考虑城市公共中心体系及各中心职能分工，合肥南站地区未来约承担20%的城市级商业面积，即城市级商业总量约为40-50万平方米。根据第三产业总值预测，2030年合肥市新增办公容量在500-550万左右。合肥南站地区作为总体规划确定的四大中心之一，将吸纳1/4的商务量，即130-140万左右。综合上述研究：合肥南站地区商业商务总量合计约170-190万。从审慎的态度设置商业商务用地规模，为未来南侧片区的发展预留充分的生长可能，并结合控规提出的建设指标，确定本区承担约40%-50%的商业办公功能，即商业建筑规模约20-25万，办公建筑规模约70万。根据相关研究，高铁站核心区各类公共服务功能业态比例为：商业12-15%；办公约45%；酒店约10%；SOHO（兼容公寓）25%以内；其他（文化、会展、体育、医疗等）约12%。综合前述分析判断：商业建筑规模约为20-25万平方米；办公建筑规模约为70万平方米；酒店约为15万平方米；SOHO（兼容公寓）约为35-40万平方米；其他公共设施（文体卫等）约为20万平方米；总公共服务设施建筑量约160-170万平方米。

（四）交通系统优化

高铁站区域道路交通集疏运采用“快进快出、东进东出、西进西出”的总体流线组织模式。依托周边快速路系统（如南北高架、徽州大道、宿松路、金寨路等纵向快速通道和南二环、高铁路、繁华大道等横向干线道路等）实现外围快速通道与高铁枢纽车道边的无缝衔接，使出行乘客便捷快速到达候车室。落客平台采用8车道布置，逆时针单向组织到达交通，沿车道变分别设置大型巴士落客区、出租车落客区、社会车落客区等。充分利用线下空间，主要布局规划公交枢纽站、出租车上客区及候停区、社会车停车场、旅游巴士停车场等。总体布局采用“东侧公交枢纽、西侧出租车和社会车场

站”的大小型车辆分离的布局模式。

规划区路网模式确定采用小街区路网的开发模式，街区尺度控制在100米到130米之间。原有路网布局与地铁1号线的线路之间存在一定的冲突，原有路网中地块开发建设将受到较大影响。规划路网在延续原有小街区密路网道路系统格局的前提下，充分考虑地铁1号线对地块开发的影响，道路局部调整，将轨道交通对地块开发的影响最小化，更有利于地块出让实施。

（五）空间形态调整

2010年合肥市就高铁站片区规划及城市设计组织国际竞赛，提出北片区空间轴线基本顺应地形以斜向为主。高层建筑主要沿路布置，中央绿轴两侧以低多层为主，整体空间形态较为松散，地区中心景观不明确，作为高铁南站北广场的主要视线对景，门户标识性不够强，同时中轴两侧建筑高度、开发强度较低，不符合土地集约利用的要求，也不利于实施管理。

本次方案空间形态在原本“南北正向轴线、中间低、两边高”的方案基础上进行了调整，打造出“向心汇聚、经典围合”的新城市格局，以及“中间高、两侧低”的新形态。

（1）向心汇聚。在城市空间形态设计中，围绕中心广场进行布局，在打造紧凑、明朗的中心结构下，符合传统文化理念下的“聚气”的设计要求，并且也能对居民形成汇聚作用，充分发挥活力。

（2）经典围合。在该设计理念下，要求通过连续性的裙房以及塔楼等打造出环中心广场的新型空间形态，在该设计模式下不仅要维持建筑物裙房的连续性以及高度一致性，也可以按照中心广场的中心点，进一步强化环形放射性的空间肌理，最终形成一个稳定的空间特征。

（3）“中间高、两侧低”的城市空间形态。在城市设计中构建具有鲜明特征的中心意象，即在中央绿轴公园的基础上打造城市天际线脊干，在此基础上建筑物的高度从轴线开始逐步向两侧下降。同时围绕中心广场的标志性塔楼形本区超高层地标楼群与标识性门户印象，以此来显示建筑物的层次，保证辨识度。中轴空间两侧较高的建筑高度和开发强度，充分发挥土地使用价值，符合土地集约利用、创造高品质的城市空间环境特征的要求，而中心区集中，也利于人气聚集和建设管理。

（六）公共空间打造

公共空间是城市活力激发和特色凸显的最重要载体，开放空间布局与整体空间架构配合，结合不同区块、不同人群与不同活动，构建多种类型的开放空间，并整合成有机的开放空间网络，主要公共开放空间包括：中心广场、中央绿轴、铁轨漫步廊及邻里公园。针对合肥市高铁南站片区的城市空间形态，对公共空间的

尺度、形态、功能、交通、文化特色等进行研究，将其控导要求将进入城市设计导则，该地区对公共开放空间形态做出了调整，具体的设计思路包括：

(1) 中心广场沿站前中轴线对称布置，开放空间宽度约100米，沿高铁站轴线均衡布置高层，强调高铁轴线的延伸，突出秩序性、礼仪性。在中心广场设计中采用了下沉式的设计方案，两侧多层建筑设计退台式屋顶花园，营造舒展、富有层次的空间效果，在以下沉广场为核心的基础上，地下步行通道、空中连廊，中心广场将各地块连成整体，强调活动的整体性，形成片区活动中心。

在该开放空间格局下，通过该广场可以与整个合肥市高铁南站片区的核心功能区相连接，突显了中心广场在城市设计空间上的主体地位。

(2) 中央绿轴的设计。该项目中的中央绿轴以高铁南站为起点，逐步向对策延伸，打造了一个具有开阔视野的城市新空间格局，结合地铁保护线控制中央绿轴开敞空间，保证站前视觉走廊的视线与空间连续性。整个绿轴内的建筑物高度被严格限制在了6m范围内，并在其中添加生态树景观塔、横跨3个街区的空中长廊的旅游观光设施，不仅有效提高了整个中央绿轴的设计质量，也能通过其中的相关设计模块来强化其功能，例如该项目的空中长廊可以与地铁等设施结合在一起，有助于进一步增强其功能。

(七) 地下空间利用

通过整合衔接高铁南站地下空间，形成整体连贯的地下公共空间网络。结合地铁站建立高度便利的立体化交通枢纽，形成以地铁站为中心，连接周边建筑物及中央绿轴的地下步行者网络。结合广场、中央绿轴建造地下停车场网络，整合地下机动车环路等工程设施，建设空间舒适，交通便捷，活动多元的地下城。用空间设计手法和现代技术手段改善地下空间环境，增加特色性和可识别性。

(1) 地下空间开发策略

通过便捷交通设计与多元功能组织打造充满活力的地下公共空间网络。为创造高铁南站地区整体高效的地下空间网络，充分对接高铁南站地下空间开发现状，同时考虑地铁线路不同的建设现状，规划采取具有针对性的地下空间开发策略：中心广场下方的地下空间需要综合考虑与地铁1号线和地铁5号线的关系。根据合肥市轨道交通线的保护要求，地下空间开发范围退让轨道交通中心线15米，形成东西两侧独立的地下空间；绿轴下方地下空间须重点考虑与地铁5号线的相互关系，故要求绿轴下方地下空间与地铁5号线建设进行整体开发。

(2) 地下商业网络构建

建设人车分离的安全舒适的步行空间，提高整个地

区的魅力。合理确定地下商业空间的规模，提高投资的回收效益。规划地下一层商业开发总面积6万平方米。构建便捷的地下公共步行联系通道，含商业的地下公共通道最小宽度应不小于8米，净高不宜小于3.5米；不含商业的地下公共通道最小宽度应不小于6米，净高不宜小于3米。地下商业标高5米至6米；地下通道标高7米至7.5米；高差处通过缓坡连接调节，并设置自动扶梯和楼梯，沟通地面与地下商业空间，塑造地下一体化的商业空间网络。

(八) 规划指标控制与传导

高铁南站地区城市设计中空间营造的落实，最主要还是需要对相关控制指标的传导，即与相应地块的控制线详细规划进行指标对接。在之前的地块控规编制过程中发现，往往在开发强度、建筑高度、空间形态、等方面与城市设计方案有一定出入，因此规划编制了地块的城市设计图则，对空间形态、交通流线、界面类型、建筑设计、环境设计、地下空间等进行了明确的控制说明及指标量化，方便后期控规与城市设计规划理念和成果的转化与落实。在多次征求规划管理部门意见的基础上，通过管理单元图则中的“规划控制条文”一栏，将街墙、地下空间、建筑过街空中连廊、建筑后退道路红线和建筑形态等方面的控导要求通过简明易懂的条文加以明确，并通过标明相应地块编码的方式，将各项要求尽量落实到相应的开发地块上，以满足未来土地出让和地块建设的精细化管理需求。^[1]

结束语

坚持以实施导向开展城市设计可以进一步完善其功能，在合肥市高铁南站片区项目中，所制定的设计方案包含了目标定位、开发容量、交通优化、空间形态、公共空间、地下空间、指标传导等多方面内容，在技术上具有可行性，可以充分满足未来合肥市高铁南站片区的发展要求，希望对于类似地区也有一定的借鉴、参考作用。

参考文献

[1] 季松, 段进. 高铁枢纽地区的规划设计应对策略——以南京南站为例[J]. 规划师, 2016, 32(3): 68-74.

[2] 王兰. 高铁新城规划与开发研究[M]. 上海: 同济大学出版社, 2016.

[3] 伊曼璐. 基于“高铁枢纽效应”的新城城市设计研究[D]. 广州: 华南理工大学, 2015: 61.

[4] 徐伟, 崔益健. 实施为导向的城市设计一体化编制思路研究——以石家庄中央商务区城市设计为例[J]. 华中建筑, 2020, 38(05): 71-76.

作者简介: 吴深深(1986-), 男, 本科, 高级工程师, 从事城市规划设计工作。