站城融合驱动下安阳东站区域协同发展研究

瓦 亮，连 华

（兰州交通大学建筑与城市规划学院，兰州 730070）

摘要： 高铁站既是交通枢纽，也是破解城市发展中二元割裂、促进区域融合的关键因素，已成为推动区域协同发展的重要引擎。安阳东站地处安阳市中心城区，与安阳县城交界，位于京津冀经济圈范围内，京广、沪太高铁枢纽在此交会，具备辐射带动周边发展的潜力，区位优势明显。然而，当前区域仍面临交通割裂、空间断层、产业同质及功能失衡等问题，导致高铁站“孤岛化”，以及安阳市和周边的安阳县城协同不足。以站城融合理念为基础，探讨站城融合驱动下“中心城区-高铁站区-县城”区域协同发展的路径，通过对站城融合内涵的解析和现状存在问题的分析，从空间融合、交通融合、产业融合、功能融合四个维度来有效整合空间、交通、产业与功能资源，破解市县二元割裂。在空间融合方面，重塑梯度发展的区域格局；在交通融合方面，构建区域一体化交通网络；在产业融合方面，打造梯度互补的产业链条；在功能融合方面，实现全域服务的均衡共享。该研究可推动区域从“交通节点”向“协同发展节点”转型，实现区域协同发展。

关键词： 站城融合；安阳东站；四维融合体系；区域协同

中图分类号： F572.88；TU984.191 **文献标志码：** A **文章编号：** 1671－1807(2026)16－0165－09

自“高铁经济”在 2016 年的《中长期铁路网规划》中被列为国家战略以后，中国高铁建设正式进入高潮。随着城镇化建设的加快，高铁建设成为促进城市发展的又一重要因素。高铁的发展为通勤客流提供快速度、大运量、公交化运输服务的轨道交通系统，对优化城市功能布局、促进大中小城市和小城镇协调发展、扩大有效投资等具有一举多得之效，有利于发挥中心城市辐射带动作用，有利于扩大公共交通服务供给、有效缓解城市交通拥堵、推进新型城镇化发展[1-3]。依托高铁车站推进周边区域开发建设，有利于城市空间有效拓展和内部结构整合优化，有利于调整完善产业布局，促进交通、产业、城乡融合发展[4]。近年来，一些地方依托高铁建设的有利条件，积极探索推进高铁车站周边区域开发建设，取得了一定发展成效，大部分高铁车站周边区域已经成为城市最具人气和活力、发展最快的地区[8-9]。但是，也有部分高铁站区域因超前规划、区位条件、经济支撑不足等问题，导致高铁站区域的开发建设处于冷却期，致使高铁站区域建设与城市建设不能同步推进，出现高铁站区域“孤岛化”的现象，致使高铁站区域与其周边区域出现割裂。站城融合旨在依托高铁枢纽的“虹吸效应”与“辐射效应”对区域进行重构，打破“市县二元割裂”的矛盾，模糊行政边界实现区域内空间、交通、产业、功能的无界化。缓解“市-站-县”的割裂，促进多方区域融合，实现“市-站-县”的一体化协同发展。

站城融合理念的核心是将高铁站与空间视为一个整体进行规划和设计。包括空间融合、交通融合、产业融合、功能融合四个方面的内涵。空间融合是指将高铁站与周边区域在整体空间结构上进行有机融合，重塑梯度发展的区域格局；交通融合，即通过优化交通组织和完善交通设施在区域层面实现一体化的交通网络，在站区层面实现高铁站与城市交通系统的无缝衔接；产业融合，即利用高铁站的交通优势，吸引相关产业聚集，形成产业链和产业集群，打造梯度互补的产业协同发展机制[11]；功能融合，即将高铁站作为过渡区将城市、高铁站区及周边县域的公共服务进行融合，以达到公共服务的共享共建。

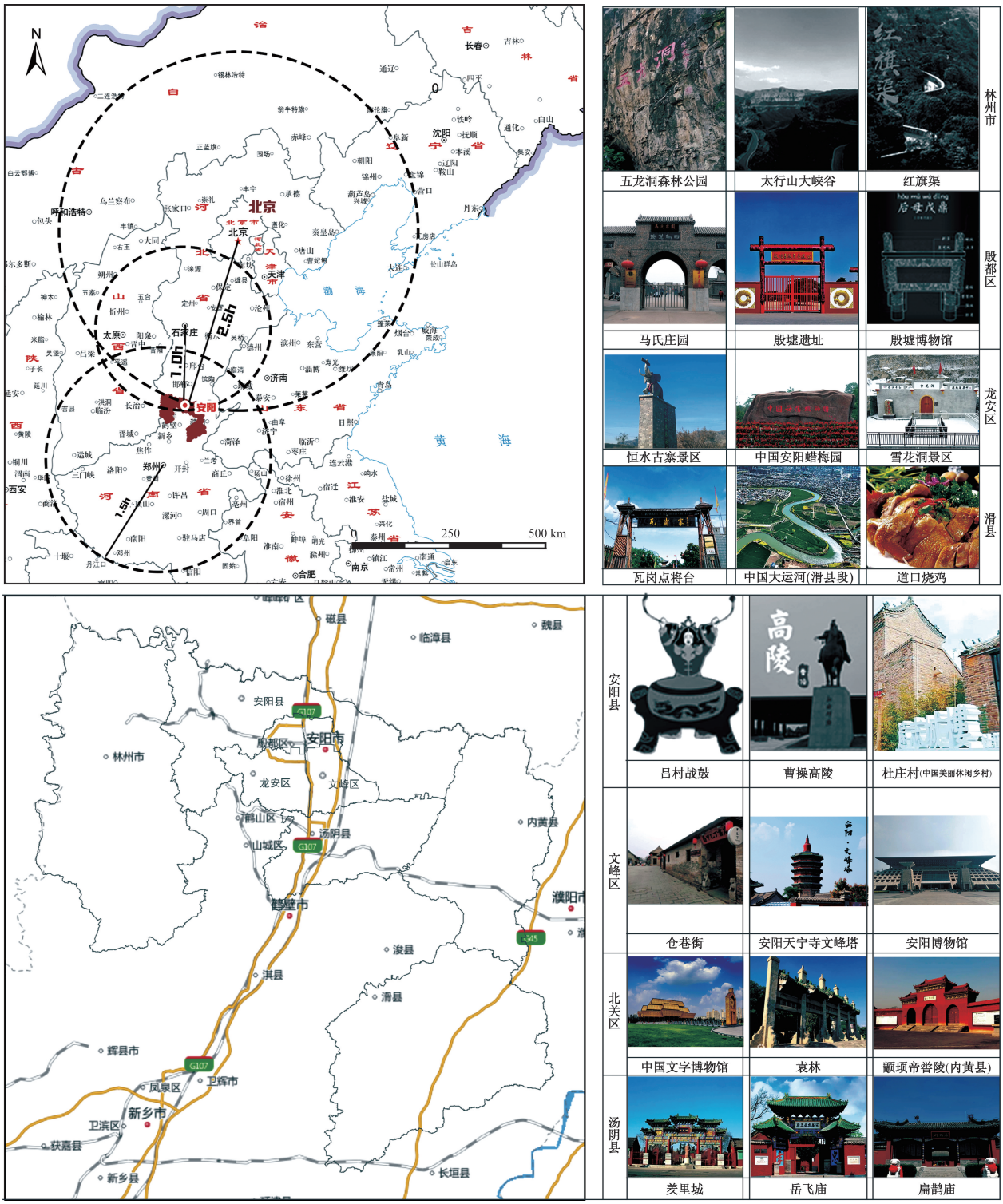
1 安阳东站的区域协同角色解析

1.1 地理区位及资源禀赋分析

安阳市位于中原城市群辐射区域，是河南省唯一纳入京津冀协同发展、唯一进入环渤海经济圈的城市[7]。安阳县，位于安阳市中心城区东北侧，呈“C”字形环绕安阳市（图 1）。安阳东站位于安阳市中心城区与安阳县的交界处；从地理位置看安阳东站隶属于

收稿日期： 2026-03-01

作者简介： 瓦亮（1999—），男，甘肃武威人，硕士研究生，研究方向为城市设计、城市规划；通信作者连华（1977—），女，河南周口人，硕士，副教授，研究方向为城市设计、国土空间详细规划等。



审图号:GS(2023)2767 号

图 1　安阳市区位及安阳市域资源禀赋图

安阳县,是河南省最北部的高铁站,有河南高铁的北大门之称。安阳东站在北京 2.5 h 高铁圈,郑州、石家庄 1 h 高铁圈内,是京广高铁、沪太高铁(在建中)两条高铁线的重要枢纽站,从安阳东站出发,北上 20 min 到达邯郸,30 min 到达邢台,40 min到达高邑,50 min 到达石家庄,1.5 h 即可直达北京,可见,安阳市已融入京津冀经济圈。目前安阳东站日均 6 000 人次,单日最高发送旅客13 964人次。

1.2　现状矛盾诊断

1.2.1　空间断层:用地功能差异显著

东西功能割裂明显:安阳东站位于安阳市中心城区与安阳县交界处。站区以西为中心城区,重点

发展金融、商务、会展等现代服务业;东侧为安阳县,以工业、物流园区为主,两地之间缺乏功能过渡与空间衔接。如表1所示。

表1　用地功能量化统计

指标	安阳东站西侧(中心城区)/%	安阳东站东侧(安阳县)/%	差值/结论
商务/商业用地占比	37.8	8.9	相差4.2倍
工业/物流用地占比	8.3	41.7	相差5.0倍
居住用地占比	26.9	22.3	基本相当
公共服务用地占比	18.2	9.1	相差2.0倍

1.2.2　交通割裂:缺乏快速通道,跨区公交线路稀疏

快速通道缺失:多条城市干道未与链接县城链接,无高效率的过境交通路网规划,导致城-县之间通行效率低下;公交系统薄弱:跨区公交线路稀疏,缺乏高频接驳线路,未能形成"高铁+公交"无缝换乘体系,区域资源要素节点之间联系不便;站区交通不流畅:缺乏有效的分流机制,影响枢纽运行效率。如表2所示。

表2　通勤、公交、路网量化统计

指标	数值	评价/对比
安阳东站→安阳县政府	直线3.2 km;公交45～60 min;自驾20～28 min	远超30 min同城化标准
站区跨市县公交线路	共3条	覆盖率不足40%
高峰发车间隔	15～25 min	接驳效率低
市县衔接干道密度	1.2 km/km^2	仅为中心城区2.8 km/km^{2}的43%

1.2.3　产业同质:文旅资源未形成互补,产业协作机制缺失

物流园区低效重复。文旅资源孤立开发:殷墟、文字博物馆、曹操高陵、安阳县民俗村(如吕村战鼓)等文旅节点未能形成串联,缺乏统一的文旅线路设计与品牌整合,文化资源未能通过高铁站平台实现IP转化与输出;产业协作机制缺失:虽然安阳在研发端已有"双中心"科技创新机制雏形,制造端也拥有一定的产业规模,枢纽端已获批国家物流枢纽建设,但三个环节之间的协同机制尚停留在规划层面,缺乏一个覆盖研发-制造-展示的协调平台。现有政策支持主要集中于单一环节的激活与挖潜,"城区研发-县域制造-枢纽展示"的产业链条尚未形成闭环。如表3所示。

1.2.4　功能失衡:中心城区过度集聚,安阳县配套服务不足

公共服务分布不均:优质教育、医疗、文体设施高度集中在中心城区,安阳县公共服务设施配套不足,难以满足本地居民与产业人口需求;政务服务跨区不畅:缺乏跨区通办窗口,企业与群众办事需往返市县之间,增加时间与成本;站区公共服务功能单一:安阳东站目前以交通功能为主,未能充分发挥"城市会客厅"作用,缺乏政务、商务、文化等复合功能植入。如表4所示。

表3　物流、产业链量化统计

指标	安阳市	安阳县	问题结论
物流园区	安阳陆港型国家物流枢纽	五大物流园区分别是高庄、汽车、崔家桥农产品、永和、电商物流园	功能定位上存在明显重叠,市物流园与安阳县物流园区的位置相近、服务辐射区域交叉
园区功能	以大宗商品贸易、多式联运、期货交割、保税物流为核心功能	打造物流交易平台服务、快递分拨、新能源城市配送、冷链仓储等功能	
评价		"低水平、粗放型发展阶段,处于转型过渡期"	

1.3　安阳东站经济效应及辐射范围测算

1.3.1　站-城引力测算

城市引力模型由物理学中的万有引力定律发展、演变而来,是研究城市空间关系十分重要的模型,也是研究区域空间关系的核心工具[6]。在传统的城市引力模型中,城市质量主要是选取城市人口规模和GDP总量两个指标来表示,在距离取值方面,通常用交通距离表示城市间距离。基础模型设定为

$$R_{ij}=G\frac{M_i M_j}{r^b} \tag{1}$$

式中:R_{ij}为i、j两地间的相互影响作用引力值;G为经验系数;M_i、M_j分别为站和城的"质量";r为i、j两地之间的距离;b为距离衰减指数。

站-城"引力模型的核心在于量化高铁站点与所在城市中心之间的经济互动强度,与传统城市间引力模型不同,因此为使M能科学地反映站-城间的真正影响引力,深化了引力模型中"质量"和"距离"的内涵。在"站-城"引力测算中,站点的"质量"用客流量来衡量,城市的"质量"用GDP来衡量,通过调研距离用实际通行时间来衡量更能替代表达式中的距离r,其中经验常数G取值1,距离衰减指数b取值为2,与牛顿万有引力模型保持一致[5]。

数据来源与说明,安阳东站开通于2012年12月26日,所以选取安阳东站开通后的首个完整年份(2013年)的数据为参考数据,以2025年的数据为对比数据来计算引力值。质量(客流量)以日均发送

表 4　公共资源配置量化统计

项目	安阳市区(文峰区、北关区、殷都区、龙安区)	安阳县
人口规模与城镇化	全市常住人口 537.6 万人(含市县),城镇化率 55.7%;其中文峰区城镇化率 95.57%(59.27 万人)	常住人口 41.53 万人,城镇化率仅 33.49%
基础教育配置	文峰区(含高新区)义务教育阶段学校 53 所;文峰区普通小学 40 所、初中若干;北关区小学一年级 4 260 人,殷都区 5 374 人	全县小学中,100 人以下小学占比为 29.1%,101～200 人小学占比为 40%,200 人以下小学合计占比为 70%;安东第一、第二实验学校小学部 2023 年开班,安东第三实验小学 2024 年 9 月招生
医疗资源	全市三级医疗机构 13 家,仅市本级三级医院就有 9 家,其中 5 家为三甲医院,4 家位于城区;另有二级医疗机构 31 家、一级医疗机构 220 家	2024 年安阳县中心医院(一期)建设项目启动招标;全县拥有医疗机构 17 家,其中公立 13 家、民营 4 家;安阳县第一人民医院(二级甲等)编制床位 1 000 张
公园绿地配套	全市建成区绿地率 37.48%,人均公园绿地面积 13.59 m^2,300 m 见绿、500 m 入园	礼湖公园 25.7 万 m^2,湿地公园 21.8 hm^2,站北大道滨河绿地(在建)
文体设施配置	全市已建成公共图书馆 10 个、文化馆 13 个、博物馆 9 个、美术馆 1 个、工人文化宫 3 个、甲骨文书屋 105 座;主城区 15 min 健身圈全覆盖,体育场地面积 1 292.88 万 m^2,人均体育场地面积 2.39 m^2	下辖文化馆和图书馆各 1 个,已规划建设安阳县全民健身中心(在建)

旅客人次衡量,距离以安阳东站到安阳市中心之间的距离衡量,由于“市中心”具体范围的定义不同,在本文中安阳市中心由安阳市政府代替,研究所需数据来源于《安阳市统计年鉴》;从百度地图上获取安阳东站到安阳市政府之间公路里程和实际通行时间。如表 5 所示。

通过计算得到高铁开通后的引力值是高铁开通前的 7.3 倍,因此高铁站点的建设对城市的经济效益具有显著的带动作用。

1.3.2　安阳东站辐射范围测算

为进一步量化安阳东站的辐射范围,采用断裂点模型进行测算。断裂点模型是用于测算一个城市对周围地区或邻近地区辐射影响的常用分析方法,由康维斯对赖利的零售引力模型进行改进发展而来[7]。在具体计量分析时,通过断裂点的计算可以明确核心城市对其他城市的影响边界。根据定义,断裂点的计算公式为

$$d_A = \frac{D}{1+\sqrt{P_B/P_A}} \tag{2}$$

式中:d_A为核心城市 A 到断裂点的距离;D 为 A 与 B 两个城市之间的直线距离;P_A、P_B分别为两个城市的能级指标。以日均停靠车次作为能级指标,选取邻近安阳东站的鹤壁东站和邯郸北站为对比对象。根据 2026 年 1 月铁路运行图数据,安阳东站日均停靠 111 列;鹤壁东站日均停靠车次约 80 列;邯郸东站日均停靠车次约 140 列。站间距方面,安阳东站与鹤壁东站相距约 46 km,与邯郸东站相距约 60 km。

表 5　安阳东站开通前后站城引力模型计算指标数据

年份	GDP/亿元	质量	距离	
		日均发送旅客/人次	空间距离/km	时间距离/h
2012(开通前)	1 593.9	—	8.7	0.5
2013	1 683.65	2 200		
2025	2 765.8	9 000		

代入式(1)计算得

南向断裂点:

$$d_{安阳(南向)} = \frac{46}{1+\sqrt{80/111}} \approx 24.9\ \text{km} \tag{3}$$

北向断裂点:

$$d_{安阳(北向)} = \frac{60}{1+\sqrt{140/111}} \approx 28.3\ \text{km} \tag{4}$$

为验证结果的稳健性,采用日均客流量作为 P 值进行检验。以安阳东站日均客流量 0.9 万人次、邯郸东站日均客流量 2.57 万人次、鹤壁东站日均客流量 1.18 万人次为参考值,计算得南向断裂点约为 21.3 km 北向断裂点 22.2 km。根据计算结果可得出安阳东站的辐射范围可覆盖安阳市中心城区、安阳县全域及汤阴县北部地区,但对鹤壁市区和邯郸市区的辐射能力有限。

1.3.3　综合结论

(1)发展定位聚焦于“市-站-县”协同,而非跨省市辐射。安阳东站的辐射半径基本锁定在安阳市域范围内,现阶段不具备作为跨省或跨市枢纽的辐射能级。因此,聚焦于“中心城区-安阳东站-安阳县城”三者的协同发展,避免不切实际地追求跨区省市联动,集中资源推动安阳县与中心城区的一体化。

(2)空间融合优先方向:向东(安阳市)与向南(汤阴县)。断裂点计算显示,北向发展空间受邯郸

挤压,而东向和南向仍存在未饱和的辐射腹地。优先推动高铁站区与安阳县城的空间衔接,打通东西向通道,使站东区域从“工业飞地”转型为“产城融合新区”。

(3)交通融合的核心是提升站区客流集聚能力。从引力模型的构成要素分析:高铁开通后,到2025年安阳市GDP增幅约73.6%,间接反映出高铁站对城市经济的带动作用开始显现,客流量增加近300%,根据目前社会的普遍现象高铁在未来很长一段时间里会被作为短途出行的第一优先选择,因此安阳东站的客流量还会继续增加。因此突出了当前安阳东站存在的问题:高铁站选址距离市中心较远且周边产业配套和公共服务尚未成熟,高铁站接驳系统与城市交通系统的衔接不够完善,因此优化城市与高铁站的交通网络,提高出行效率,完善高铁站区的基础配套建设,为建设一个美好的城市窗口奠定基础。

(4)产业融合需立足安阳县的先进制造业基础。安阳县全域位于辐射圈内,且近年来工业增加值增长较快、高新技术产业投资增长显著,具备承接产业转移的潜力。以安阳县的新能源汽车、智能制造等产业为制造端主体,通过高铁站设立展厅和商务平台,实现“前店后厂”的产业链协同。

2　安阳东站站城融合四维融合体系

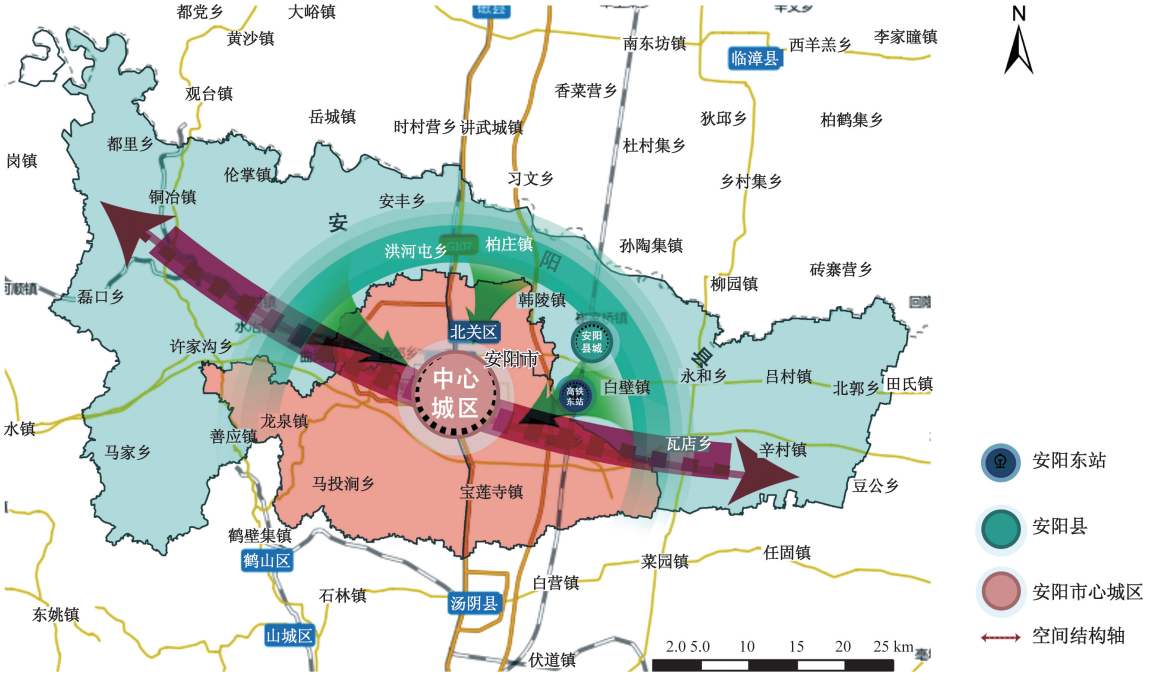
2.1　空间融合:重塑梯度发展的区域格局

高铁站作为现代交通枢纽,不仅是城市的门户,更是激活区域发展的重要节点。空间融合即实现高铁站与周边城市空间在形态和功能上的有机融合[8],通过重塑该区域的发展格局打破传统“孤岛式”车站模式,构建高效、人性化、可持续的复合型城市空间。安阳东站作为中心城区向北拓展与安阳县向南融合的“空间黏合剂”,依托高铁站的特殊属性将安阳东站片区打造成安阳市“城市新高地”,同时带动安阳县向“产业先进基地”转型,成为安阳市向东拓展的重要腹地。

空间结构优化:安阳东站片区旨在构建“一核双极,单轴延展,两区融合”的总体空间格局(图2)。

“一核两极”中“一核”是指一个城市新高地(商务会展+文旅服务)枢纽核。通过对《安阳市国土空间总体规划(2021—2035年)》解读,未来在“一核一区、双轴两带”城镇发展格局中,安阳市中心城区将联动安阳县城成为安阳市城乡一体化发展区域。同时,安阳市中心城区和安阳县也是安阳市域特色发展轴上的两个重要节点。安阳东站将作为打破城县二元结构的触媒,促进中心城区向东拓展与安阳县融合,通过对行政边界的模糊化、功能服务无界化突破原有的城市发展瓶颈,依托安阳东站的集聚优势将安阳东站片区打造为“城市新高地”。

“两极”即中心城区金融商务中心极和安阳县县城的县域极。以安阳东站为核心,引领市县联动、协同发展,依托安阳东站片区集聚商务金融、现代商贸、创新服务的功能,向西与城市中心区融合,促进中心



审图号:GS(2023)2267号

图2　空间结构示意图

城区金融商务中心的发展；向东依托安阳东站高效通勤、多式联运的优势，打造安阳县先进产业基地。

“单轴延展”即贯通殷墟遗址与安阳县民俗文化带东西文化体验轴。安阳市作为中国八大古都之一，历史悠久，文化底蕴深厚，拥有丰富的文化资源。以安阳市中心城区为服务主中心，以安阳东站为疏散主枢纽（宣传平台），打造一条贯穿城区内殷墟文化特色区、安阳古城、安阳文字博物馆、高铁站文化展示平台和安阳县民俗文化的东西向文化体验轴。将县域文化特色与市域文化特色有机融合，加快地域文化输出与融合，强化文化传承职能，打造华夏文化传承平台。

“两区融合”即中心城区与安阳县的产城融合区。“十四五”期间，安阳县（安阳市城乡一体化示范区，简称示范区）处于加快产业转型、推进高质量发展的关键期，依托新一轮科技和产业革命兴起，打造先进生产基地。借助一体化交通网络与安阳市高新技术产业开发区、豫北航空经济协作区协作发展，提升科技创新能力，带动整个豫北地区协同发展；

2.2　交通融合：构建区域一体化交通网络

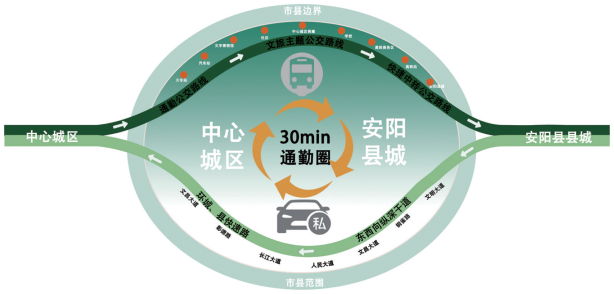
高铁站枢纽具有客流量大、交通方式多样、集散时间敏感度高、集散点驳杂等特点，因此不可避免地加剧了区内交通的复杂程度，城市发展带来的大客流量加大了原本道路网的负荷[9]，交通组织方式也出现了错乱，同时也影响周边居民的体验。高铁站作为一个区域的交通枢纽，站区进出衔接流畅、区域交通快捷迅速是最基本的要求。通过构建区域一体化交通网络协调枢纽内部、外部交通设施的布局和流线组织[12]，梳理区域与枢纽之间的内外交通组织是站城融合的基础。同时，打造站区范围 15 min 生活圈、市县范围 30 min 通勤圈和市域范围 1 h 文旅圈（图 3）。

跨区快速联通：协调城县交通，充分利用现状道路线形并且将文昌大道与 G341 国道打通，旨在将邺城大道、S301、G301、文昌大道、彰德路、长江大道、G107 形成的闭环打造城县快速通道，打破城县交通障碍；其次将人民大道、彰德路、文昌大道、铜雀路规划为站城大道，打造市县 30 min 通勤圈；同时在原有规划的基础上联通文明大道与 G341、S301，开通殷墟——甲骨文主题公交环线，以此串联殷墟遗址、文字博物馆、安阳东站、曹操高陵、安阳县（吕村战鼓）。

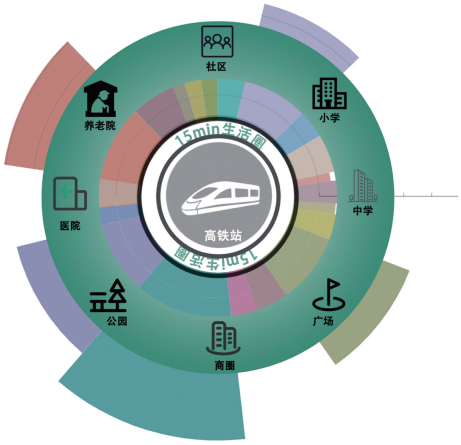
枢纽能级提升：通过对《安阳市国土空间总体规划（2021—2035 年）》的解读；在原有规划基础上



(a) 1 h文旅圈示意图



(b) 30 min通勤圈示意图



(c) 15 min生活圈示意图

图 3　等时圈示意图

增设市域通勤铁路专线与安林城际铁路环线形成闭环。开通市县公交 BRT 专线（高频接驳，支持“一码通乘”）实现“高铁＋市域公交”无缝换乘。

站区交通网络建立：安阳东站采取上进下出的交通组织方式，避免进出站乘客相互干扰，提高出行效率。设置换乘通道和地下换乘大厅缩短换乘距离。地面分区管理，合理划定公交、公交站点、出租车、社会车辆的停靠区域以及行车路线。实现车辆的快进、短停、快出，同时在站前广场周围道路两侧设置栅栏防止人车相互干扰（图 4）。

2.3　产业融合：打造梯度互补的产业链条

近年来，在高铁经济的发展与社会的需求下。

高铁站区的角色也从单一的交通服务转变为集多功能多业态的一体化服务中心。高铁站也成了促进区域协同发展的。安阳市以安阳东站为区域协同发展的触媒,打造安阳市中心城区与安阳县梯度互补的产业链条。

2.3.1　产业分工图谱

中心城区:通过对《安阳市国土空间总体规划(2021—2035年)》解读,中心城区在原有的产业的基础上继续增强对文化创意、金融服务、科技创新、教育、旅游等第三产业的开发,引领服务型产业发展,优化区域服务型产业布局,发展与县域相融合的服务经济。

东站枢纽区:安阳东站区具有高频次的人口流动和发达的交通网络。以安阳东站为基础平台发展会展经济、建设免税商务平台、区域智慧物流平台。将安阳东站区打造为区域商务中心和集聚安阳地方特色的"门户形象"。

安阳市:通过对《安阳县人民政府关于印发安阳县(示范区)国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要的通知》的解读,安阳县作为河南省城乡融合发展试验区,安阳县将成为安阳市中心城区重要功能的承接区,以发展先进制造业为主,现代服务业为辅,打造新能源汽车研发制造基地,智慧物流基地,文创产品生产基地,构建数字经济牵引有力、先进制造业和现代服务业融合发展新格局,实现产城融合。

2.3.2　跨区合作载体

共建"殷商——甲骨文文化数字产业园"(城区研发+东站展示+安阳县制造):安阳市作为中国八大古都之一,历史悠久,文化底蕴深厚,拥有丰富的文化资源。依托丰富的文化资源,以"殷商文化、甲骨文文化为主,其他文化资源为辅,在中心城区建设研发中心,通过安阳县的先进制造技术制造,最后再以安阳东站为展示平台,通过增强现实(AR)技术让安阳本土文化活起来、走出去,更好地去打造安阳东站的门户形象。

设立"市县产业飞地":作为城市新高地,门户形象展示地,产业飞地的设立将会促进产业转移、资源共享,同时提升企业形象,促进研发合作,打破市县经济的隔阂加强市县之间的联系。与"殷商——甲骨文文化数字产业园"进行合作,设置前端展示窗口,展示安阳市特色文创产品和区域企业技术成果。与市县各产业设立联合工作室,进行技术攻关。搭建商务对接平台,开设飞地企业政务窗口,提供贸易活动一体化综合服务。与物流基地提供"仓储+即时配送"服务,实现"展厅接单-市县生产-枢纽发货"闭环。

2.4　功能融合:实现全域服务的均衡共享

市-县二元割裂主要体现在区域公共服务功能的差异化上。以安阳东站片区为爆破点,打破城县区域二元割裂,模糊行政边界,推进安阳市城乡融合发展试验区建设,实现区域公共服务的均衡共享。

2.4.1　公共服务联建

东站枢纽内设"市县政务通办窗口":采用数字化平台,提供跨区域行政审批服务,减少企业、群众办事成本,推动政务服务"一网通办",助力区域行政协同。增强东站枢纽作为"城市会客厅"的功能定位,提升枢纽的公共服务属性。

共享文体设施:通过高铁票绑定公共服务,联合铁路部门推出"政务+文旅+商务"联票,刺激跨区消费,促进文旅融合;推行分时段预约与动态配额管理,结合非高峰票价优惠分流;提高中心城区文体设施利用率,避免资源闲置。

跨区治理创新:治理模式创新,成立跨区管理委员会。该委员会将作为核心枢纽,致力于打通行政壁垒、实现场景资源的互联互通与高效导流,并统筹制定一致性政策、优化配置全域资源、设计公平合理的利益共享机制,从而从根本上避免因"单点突破"而导致的区域协同失效,确保整体效益最

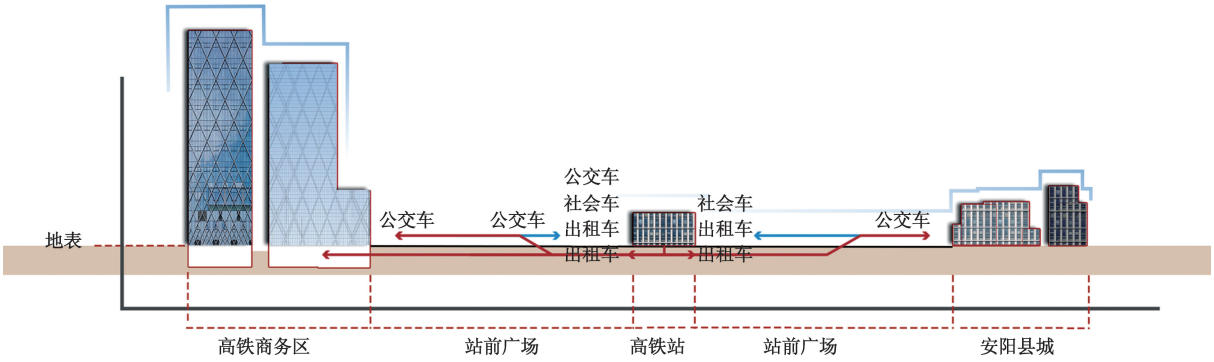


图4　高铁站内部交通

大化，进一步促进区域协同发展。

2.4.2 功能弹性配置

东站商务区与产业飞地结合，设立“飞地办公空间”，降低安阳县企业（尤其是中小微企业）的办公成本，吸引产业溢出；形成“站城融合”经济生态，促进商务人群聚集与资源交互。提供“一站式”配套服务，打造企业孵化生态。

开发“候车＋研学”复合功能，将候车时间转化为文化体验场景，提升旅客满意度与枢纽品牌特色；推广安阳甲骨文文化知识产权（intellectual property，IP），契合“文旅＋”发展趋势、文化赋能与实施机制。采用数字化互动装置（如AR甲骨文解谜游戏），实现“轻量沉浸式”体验；联合学校、研学机构开发课程，打造常态化文化IP活动。

3 站城融合驱动下安阳东站区域协同发展策略、实施路径与保障机制

3.1 空间上形成“枢纽核＋多极联动”的布局模式

宏观策略：构建“一核双极、单轴延展、两区融合”格局。以安阳东站为核心，向西联动中心城区金融商务极，向东带动安阳县产业极；沿东西文化轴串联殷墟、文字博物馆、安阳东站、安阳县民俗村；推动中心城区与安阳县产城融合。

实施路径。①土地开发时序：按照“三圈层”发展模式，以安阳东站为圆心半径1 km为核心区，以站前商务会展区和交通枢纽配套、1～3 km过渡区以居住、商业混合功能为主、3～5 km外围产业承接区；②容积率梯度管控：核心区≥2.5 km，过渡区1.5～2.5 km，产业区1.0～1.5 km。

保障机制。①规划动态评估：每年监测用地混合度、开发强度差异度等指标，提交评估报告；②容积率奖励：出台激励办法，对混合功能开发项目给予一定的容积率奖励及配套费10％～20％减免。

3.2 交通上构建“多圈层”交通体系

宏观策略：构建15 min站区生活圈、30 min市县通勤圈、1 h文旅圈。打通跨区干道，发展快速公交系统（bus rapid transit，BRT）、城际铁路，推动“高铁＋公交”无缝换乘，提升枢纽能级。

实施路径。①规划跨区快速联通，推进G107改线及文明大道东延工程，将邺城大道、G301、文昌大道等形成闭环快速通道，开通安阳东站至安阳县BRT专线（高峰10 min/班），支持“一码通乘”；②设立文旅公交专线，开通“殷墟-文字博物馆-安阳东站-曹操高陵-民俗村”旅游专线，站前设立文旅服务中心，与景区票务联动；③智慧交通升级，依托智慧停车系统和“一码通乘”平台，部署停车余量发布、智能调度、实时到站信息等功能，对接全市交通运行监测中心，推行“高铁＋公交＋旅游”联程票务。

保障机制。①财政补贴：BRT及旅游专线运营亏损由市、县财政按一定比例分担，每年核定补贴总额；②联合营销基金。设立专项营销基金用于直通车补贴、宣传投放等进一步提升品牌效应。

3.3 创建“城区研发＋县域制造＋枢纽展示”的产业协同模式

宏观策略：安阳市中心城区聚焦高端服务业，高铁枢纽区发展会展、智慧物流、商务平台，安阳县承接先进制造业，形成“研发-制造-展示”完整链条。

实施路径。①共建文化数字产业园，市县联合，依托安阳殷商甲骨文文化产业机遇，在高新区设研发中心，在安阳县先进制造业开发区设制造工厂，在安阳东站设展示平台，打造完整产业链条；②设立产业飞地，在站前商务区设“飞地办公空间”，提供便民办公服务，提高业务办理效率；③重点引进文化科技融合企业、智慧物流平台、企业展示中心，推动高新区研发成果在安阳县规模化制造，形成“展厅接单-县域生产-枢纽发货”闭环。

保障机制。①设立“安阳东站片区产业协同子基金”，用于股权投资、设备补贴；②建立跨区审批绿色通道，市县政务大厅设“产业协同审批专窗”，实现“一窗受理、同步审批”。

3.4 开发“候车＋研学”“候车＋商务”等多种功能的复合与共享

宏观策略：推进公共服务联建，创新区域治理，开发“候车＋研学”“候车＋商务”等复合功能，实现全域服务均衡共享。

实施路径。①枢纽政务中心：在安阳东站候车厅设置“市县政务通办窗口”及自助终端，实现政务跨区通办提高办公效率；②“候车＋研学”复合功能：利用安阳年研学人数超高人次的优势，在站内设殷商甲骨文化研学专区（AR互动、数字展示），联合教育局开发校本课程，将寒暑假团体研学与候车体验融合；同步设共享办公区，提供“飞地办公”空间；③公共服务均衡化：推行“文旅＋政务”联票，实行分时预约与动态配额，推动市县“结对共建”，由市名校、三甲医院对口帮扶安阳县教育医疗机构。

保障机制。①跨区管理委员会：成立“安阳东站片区协同发展管理委员会”实行驻点办公，统筹政策、资源与利益分配；②公共服务共建共享基金：

设立专项基金用于教育、医疗、文化设施建设。

4　结论与展望

高铁站作为破除市县二元割裂的“触媒”,通过跨区域联动与多维度的融合路径实现市县空间共融、交通共网、产业共链、功能共享。在高铁经济发展的背景下,实现高铁枢纽从“交通节点”到“区域协同发展节点”的转变。

本文从空间融合(重塑梯度发展的区域格局)、交通融合(构建区域一体化交通网络)、产业融合(打造梯度互补的产业链条)、功能融合(实现全域服务的均衡共享)四个方面出发,以安阳东站为触媒,突出从中观层面研究了城-站-县的融合路径,以高铁枢纽为着力点打破市县二元割裂、模糊市县行政边界,促进区域协同发展。

参考文献

[1] 罗华朋. 市域(郊)铁路与城市轨道交通互联互通原则和技术思考[J]. 交通世界, 2022(34): 17-20.

[2] 陈昕梅. 区域多层次轨道交通一体化布局理论与方法[D]. 成都: 西南交通大学, 2024.

[3] 王倩辰. 市域(郊)铁路车辆选型探讨[J]. 交通科技与管理, 2024, 5(21): 36-38.

[4] 中国宏观经济研究院国土开发与地区经济研究所课题组, 高国力, 刘保奎. 中国新型城镇化空间布局调整优化的战略思路研究[J]. 宏观经济研究, 2020(5): 5-17.

[5] 焦鹏飞, 张凤荣, 李灿, 等. 基于引力模型的县域中心村空间布局分析——以山西省长治县为例[J]. 资源科学, 2014, 36(1): 45-54.

[6] 余晓敏, 陈翠芳, 祁玉杰, 等. 面向国土空间规划的城市引力模型研究[J]. 地理空间信息, 2024, 22(4): 16-19.

[7] 山岚, 洪生辉, 谭维. 基于断裂点理论对武汉城市圈中心城市影响范围的测算[J]. 中国建材科技, 2018, 27(1): 116-118.

[8] 关于推进高铁站周边区域合理开发建设的指导意见[J]. 铁路工程技术与经济, 2018, 33(4): 46-48.

[9] 张雅凌. “站站停”“快慢车”服务都市圈出行[N]. 中国交通报, 2021-01-26(04).

[10] 王振茂, 王倩, 邓龙, 等. 河南安阳东站: 高铁片区指廊型空间模式规划设计初探[J]. 北京规划建设, 2020(6): 59-63.

[11] 何永昶. 基于站城融合理念的高铁站片区开发规划研究[J]. 工程建设与设计, 2024(14): 52-54.

[12] 李尚力. 站城融合理念下的铁路交通枢纽一体化设计研究——以西安东站为例[J]. 交通科技与管理, 2024, 5(10): 33-38.

Research on the Coordinated Development of the Anyang East Station Area Driven by Station-City Integration

WA Liang, LIAN Hua

(School of Architecture and Urban Planning, Lanzhou Jiaotong University, Lanzhou 730070, China)

Abstract: High-speed railway stations serve not only as transportation hubs but also as key factors in breaking the dual fragmentation in urban development and promoting regional integration, evolving into a core engine driving coordinated regional development. Anyang East Railway Station is located in the central urban area of Anyang City, bordering Anyang County, and falls within the scope of the Beijing-Tianjin-Hebei Economic Circle. It is an interchange hub for the Beijing-Guangzhou and Shanghai-Taiyuan high-speed railways, boasting an advantageous geographical location with prominent potential to radiate and drive the development of surrounding areas. Nevertheless, the region is currently confronted with such challenges as transportation separation, spatial discontinuity, industrial homogenization and functional imbalance, resulting in the “island effect” of the high-speed railway station and insufficient coordination between the station area, Anyang urban area and the adjacent Anyang County. Based on the concept of station-city integration, the paths for the coordinated development of the “central urban area-high-speed railway station area-county seat” region driven by station-city integration was explored. By interpreting the connotation of station-city integration and analyzing existing practical problems, spatial, transportation, industrial and functional resources was effectively integratedfrom four dimensions such as spatial integration, transportation integration, industrial integration and functional integration, so as to eliminate the urban-county dual fragmentation. In terms of spatial integration, the regional pattern of gradient development is reshaped; in terms of transportation integration, an integrated regional transportation network is constructed; in terms of industrial integration, industrial chains with gradient complementarity are built; in terms of functional integration, which realizes the balanced sharing of public services across the entire region. This research facilitates the transformation of the region from a mere “traffic node” to a “coordinated development node”, and ultimately achieves high-quality coordinated regional development.

Keywords: station-city integration; Anyang East Station; four-dimensional integration framework; regional synergy