文章编号：2097-5899(2026)04-0025-07　　**中图分类号：**U115　　**文献标识码：**A
DOI：10.16669/j.cnki.issn.2097-5899.202512300002
引用格式：唐凤玲. 双站协同视角下福州站和福州东站片区TOD开发与城市更新融合研究[J]. 铁路物流，2026，44(4)：25-31.
TANG Fengling. Integration of TOD Development and Urban Renewal in Fuzhou Station and Fuzhoudong Station Area from Perspective of Double-Station Synergy[J]. Railway Logistics，2026，44(4)：25-31.

双站协同视角下福州站和福州东站片区TOD开发与城市更新融合研究

唐凤玲

(中铁第一勘察设计院集团有限公司 建筑与规划设计研究院，陕西 西安　710005)

摘　要：在城市发展进入存量更新阶段的背景下，早期铁路枢纽客货运不协同导致的枢纽与城市发展的空间矛盾、功能冲突愈加凸显。以福州站和福州东站片区为研究对象，聚焦TOD开发与城市更新的深度融合，提出“双站协同”与“枢纽-生态-文旅”联动的核心思路。针对存在的客货运功能冲突、客运站资源紧张、货运站效能滞后等问题，构建福州站“省会门户型产业融合枢纽”升级策略与福州东站“铁路主题文旅枢纽”转型路径，探索形成复合开发带的构建方案。研究突破传统单一站点TOD研究范式，为破解同类城市客货枢纽转型困境、推动城市更新与枢纽开发深度融合提供了可借鉴的思路。

关键词：客货分离；TOD开发；城市更新；站城融合；双站协同

0　引言

早期“客货分离”的铁路线网规划留下诸多历史遗留问题，客运站运力持续提升但空间愈发紧张，货运站功能不断弱化却占用大量土地资源，与城市交通干扰严重，制约线路两侧协同发展与土地资源优势发挥[1]。随着城市发展进入存量更新阶段，越来越多的大型货运枢纽向城市外围转移，形成了“客内货外”的空间特征[2]。在城市高质量发展推动作用下，客运站主要发展方向为综合服务型枢纽扩能升级，强化站城融合、智慧化改造与多元化经营。货运站逐步发展为多式联运的交通枢纽，引入客运功能进行市域化和旅游化的融合化改造，特殊情况可有序退出。客运站和货运站的改造路径如图1所示。

在此背景下，TOD开发模式成为推动站城融合、盘活存量资产的有效路径[3]，但传统“138”圈层模式(以单个轨道交通站点为核心，按100 m，300 m，800 m 3个步行半径圈层，梯度布局功能与开发强度)只考虑单个站点开发，尚未关注多个站点的联动效应，其局限性日益凸显。随着城市发展需求的升级，TOD开发模式逐渐向片区化融合发展转型，更加注重多个站点之间的协同联动与区域整体价值提升。我国TOD发展正逐步由“功能疏散”走向“价值创造”，从“交通节点”升级为“城市活力源”[4]。城市更新理论的核心导向也从增量扩张转向存量提质，强调通过对低效存量资产的盘活、空间格局的优化、功能的重塑，实现城市片区的可持续发展[5]。

以福州站和福州东站双站为研究对象，梳理片区面临的交通干扰、空间割裂、资源低效等现实困境，明确客运站扩能升级与货运站外迁转型的具体路径，为福州城北区域城市更新提供新思路，为推动TOD开发与城市更新融合提供参考。

1　福州站和福州东站片区相关规划及发展现状

为保证研究适配性，优先选取指导城市发展的上

收稿日期：2025-12-30

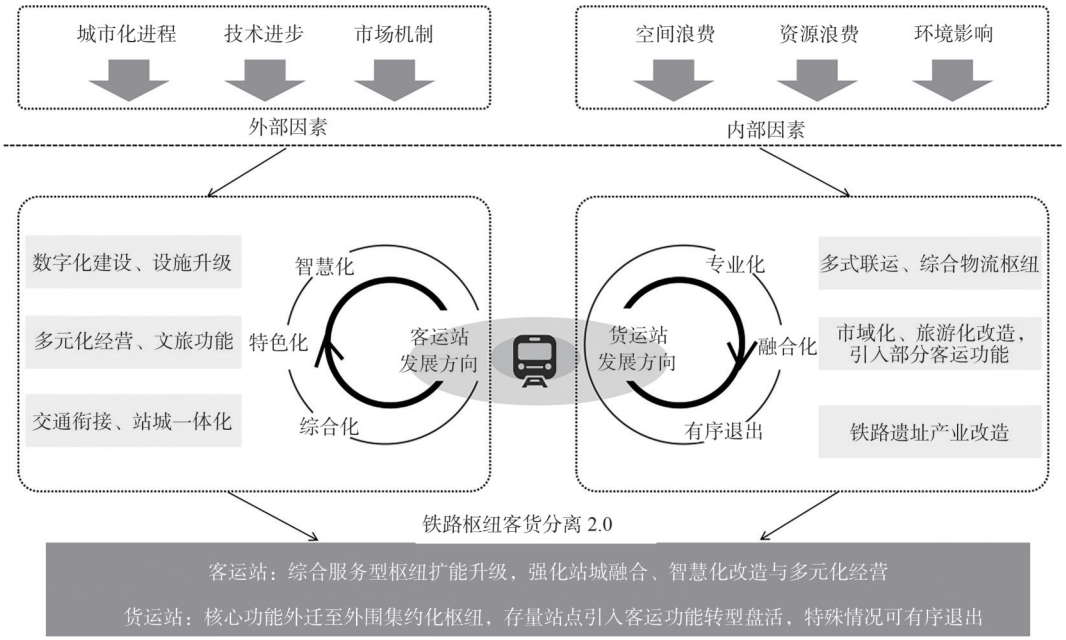


图1　客运站和货运站的改造路径

Fig. 1　Transformation path of passenger station and freight station

位规划、涉及站城融合和TOD开发指引性规划。采用“文献研究法＋逻辑归纳法”相结合的方式研究梳理重要上位规划对于福州铁路枢纽的定位，包括《福州市国土空间总体规划(2021—2035年)》[6]和《福州城市综合交通规划(2020—2035年)》[7]。以上规划提出将福州打造为全国性综合交通枢纽城市、国际枢纽集群。在客运方面，形成以福州站、福州南站为主，福州西站、福州新区站为辅的“两主两辅”铁路客运枢纽体系，推进重大综合客运枢纽建设，同时发展“高铁＋自驾游”“高铁＋公共交通”“高铁＋电动汽车分时租赁”等旅游新业态。在货运方面，构建以丹阳站为主，杜坞站、渔溪站、罗联北站为辅的“一主三辅”铁路货运枢纽体系，规划新建货运铁路外绕线，远期适时推进樟林编组站功能外移。在对外综合运输方面，构建“两轴四廊”对外综合运输大通道。立足“海上丝绸之路”和对台双门户优势，主动对接国家和区域交通主骨架，全面构建对外通道格局。

总而言之，福州铁路发展的核心规划导向为“客货分离优化、枢纽功能分级、网络协同联动”[8]，其中针对货运铁路与站点的规划布局，为福州东站货运功能疏解及片区转型提供了政策依据。未来，福州站的交通枢纽功能将会逐步强化，服务水平将逐步多元化，与旅游和城际交通结合得更紧密，福州东站的货运功能将逐步弱化。《福州城市综合交通规划(2020—2035年)》[7]提出构建“市域货运外环线”，推动中心城区货运功能向外围转移，减少货运交通对城市建成区的干扰，明确将福马铁路(福州东—马尾)等中心城区货运线路纳入市域化改造范畴，逐步剥离其中心城区内的货运作业。

福州站和福州东站片区位于福州市城北核心区域，是城市北部重要的交通节点与门户区域，两站共同构成了福州北部“客运＋货运”的双枢纽格局。福州站和福州东站片区示意如图2所示。

福州站紧邻城市中心区边缘，作为福建省省会的核心客运站，是温福铁路(温州南—福州)、福厦铁路(福州—厦门)等多条线路的交汇点，经过多年的枢纽建设，枢纽功能逐步强化，现已成为福州对外客运的核心枢纽，福州火车站片区开发历史沿革如表1所示。

福州东站位于福州市晋安区，地处机场高速公路(北三环路)以南，鹤林路以北，上埕路以东，牛岗山以西位置，是峰福铁路(横峰—福州东)的终点站，福马铁路的起点站，主要办理货运业务，具备会让功能。站内设到发线5条(含正线1条)，调车线2条，牵出线1条，设有综合性货场1处，含货物线8条(其中2条兼存车线使用)，车站接轨有物资局、煤炭、化工等铁路专用线，同时主要办理整车、零担、集装箱货物作业。

杜坞站位于福州市闽侯县荆溪镇东南方向，沿三环高速公路北侧布置，紧邻主城区，为枢纽一级物流基地、昌福铁路(南昌西—福州)中间站、峰福铁路接轨站。车站横列式布置，不办理客运业务，2024年货运量213万t，设到发线8条(含正线)，调车线和存车线各



图2　福州站和福州东站片区示意

Fig. 2　Fuzhou Station and Fuzhoudong Station areas

表1　福州火车站片区开发历史沿革

Tab. 1　Evolution of development history of Fuzhou Railway Station area

建设启动时间	项目名称	总投资/亿元	投产运营时间
2012年	北广场改扩建、南北广场地下联络通道项目	11.7	2015年
2016年	站东路、站西路、站东互通等进出火车站重要道路建设	21.14	2019年
2016年	南广场综合交通枢纽工程	20.88	预计2026年12月
2019年	滨海快线建设	—	2025年
2023年	北广场交通优化提升	—	2024年

2条。杜坞站站同侧设有货场2处，车站分别有水泥厂粉墨专用线、沥青专用线等接入。杜坞站区位与路网条件优越，铁路通道顺畅，同时较福州东站站场设施能力更强，配置更完善，物流能级更高，能够承接整车、零担、集装箱及大宗商品作业，进一步扩容升级后，可稳妥实现福州东站货运功能有序转移。

2　福州站和福州东站片区存在问题分析

2.1　枢纽客货站功能协调性不够

福州站作为客运枢纽，缺乏商务、旅游、便民服务等配套功能，枢纽价值未能充分释放；福州东站以货运功能为主，功能业态落后，与片区发展需求严重脱节，难以支撑片区整体升级。货运作业对城市交通产生了严重干扰，福州东站货运货车进出需穿越城市建成区，不仅加剧了周边路网拥堵，还存在较大交通安全隐患。总体而言，福州站和福州东站现状未能形成“客运＋货运＋片区融合”的互补发展格局，总体功能与城市发展不相协调。

未来，随着福马铁路市域化改造、峰福铁路旅游化改造，将带来大量的文旅需求，而现状福州站与福州东站之间交通联系低效、配套设施不足、环境风貌较差，成为限制福州城北片区发展的重要因素。

2.2　客运站资源紧张，多元诉求难以平衡

福州站作为福建省重要的铁路客运枢纽，承担着连接长三角、珠三角及内陆地区的重要功能，近年来随着城镇化进程加快、高铁网络加密及居民出行需求升级，其资源紧张问题日益严峻，且多元主体的诉求矛盾不断加剧[9]。当前，随着福州城市规模扩大与对外交通需求的激增，福州站已进入运力饱和状态，站房面积、候车设施、换乘空间、停车设施等仍然难以满足旅客出行需求。现有站房设计发送能力为日均约5万人次，2024年日均发送旅客已达10.6万人次，2025年铁路暑运日均发送11.2万人次，2025年国庆高峰时段日均发送量更是突破14.7万人次，核心设施容量长期处于超负荷运转状态。

同时，周边交通拥堵严重，站点与地铁、公交、

长途客运等接驳设施的衔接不够顺畅，换乘步行距离过长、标识系统不清晰等问题，进一步降低了旅客出行的便捷性。此外，周边配套功能单一，以基础交通服务及零售为主，缺乏商务办公、旅游集散等增值服务功能，既无法匹配省会门户枢纽的定位，也难以满足不同旅客群体的多元需求，包括高效换乘、旅游集散、特色商业、文化会展等功能。

因此，功能升级与扩能建设的需求极为迫切，其核心定位需向“综合客运＋产业融合”的复合型枢纽转型。

2.3　货运站效能滞后，土地利用低效与环境扰动严重

目前，福州东站仍以办理装卸、暂存、运输等传统业务为主，功能单一。随着多种运输方式的引入以及快捷化运输需求提高，由原来单一的铁路运输模式转变为现在的公铁联运、空铁联运、铁水联运等多式联运模式，运输方式和要求发生了巨大变化，货场设施与时代需求不匹配，成为了铁路货运站向物流枢纽转型发展的较大制约[10]。

其次，周边大量土地以工业、仓储用地为主，闲置或低效利用现象突出，如“割裂带”般将片区空间划分为多个孤立区块，导致线路两侧的用地开发、功能布局缺乏协同性，难以形成一体化的发展格局，未能依托枢纽区位优势实现价值提升。金鸡山公园、牛岗山等优质生态资源，未能与双站枢纽形成有效联动，生态价值难以转化为发展优势。

不仅如此，福州东站货运作业产生的噪音污染、货车通行带来的尾气污染，对周边居住环境造成严重破坏，散堆装作业产生的尘土、噪声、大货车尾气给货站周边环境和空气指数造成了较大影响，降低了居民生活品质，成为制约片区人居环境提升的关键瓶颈。

3　福州站–福州东站协同TOD开发的核心策略

针对上述问题，考虑到福州发展实际需求，以“市场导向＋目标定位”为起点，通过空间表征揭示环境污染、低效货运、资源浪费、交通干扰等表层问题，并进一步剖析出客货运功能冲突、站点资源紧张、货运效能滞后等深层现实困境，提出以“客货协调＋协同TOD开发”为核心的解决方案，构建福州站“省会门户型产业融合枢纽”升级策略与福州东站“铁路主题文旅枢纽”转型策略，形成双站互补、生态串联的一体化发展新引擎。

3.1　总体定位与客货运功能协同

基于现状问题分析，结合福州发展需求，将福州站和福州东站片区协同TOD开发的总体定位明确为“枢纽－生态－文旅”联动的复合开发带。该开发带以福州站“省会门户型产业融合枢纽”与福州东站“铁路主题文旅枢纽”为双核心，以金鸡山公园生态绿廊为纽带，逐步取消福州东站货运功能，将货运功能外移至杜坞站，构建“步行可达、生态绿廊串联、客流动线互通”的一体化发展格局，打造集交通集散、商务服务、文旅体验、生态休闲于一体的福州城北区域发展新引擎。货运功能向杜坞站的协调疏解是破解福州东站片区环境干扰、空间割裂问题的核心抓手，也是保障双站功能互补、空间联动的基础前提，需同步纳入双站协同TOD开发的整体规划，实现“货运外迁—功能转型—片区升级”的联动推进。

3.2　福州站：省会门户型产业融合枢纽开发策略

功能升级方面，以“扩能增效、补齐短板”为核心，紧扣“站城融合、枢纽引领、功能复合、空间共生”的核心要义[11]，将福州站打造为串联城市功能、融合产业业态的综合性门户枢纽。一是立足站城融合“交通优先”原则，推进站房服务、候车区域优化、换乘通道改造等工程，提升客运枢纽核心功能，缓解运力紧张问题，为站城协同发展筑牢交通基底；二是遵循站城融合“功能互补”理念，精准补充配套功能，在站房周边布局旅游集散中心、便民服务中心、商务接待中心等设施，满足旅客多样化需求。三是深化站城融合“无缝衔接”要求，强化与城市公共交通的衔接，优化地铁、公交、出租车等换乘站点布局，实现“零换乘”无缝衔接，提升枢纽交通集散效率[12]。福州站产业融合枢纽开发如图3所示。

产业融合方面，依托福州站的门户区位优势与客流资源，重点导入三大业态：一是总部经济业态，吸引交通、旅游、物流等相关行业企业总部入驻，打造城北总部经济集聚区；二是旅游服务业态，布局特色旅游商品超市、旅行社分支机构、高端酒店等，为旅客提供一站式旅游服务；三是特色商业业态，结合福州本地文化特色，打造主题商业街区，引入特色餐饮、文创产品等业态，实现“交通＋商业”深度融合。通过产业融合，推动福州站从单一客运枢纽向“客运＋产业”复合型枢纽转型，提升枢纽的经济价值与辐射带动能力。

空间优化方面，采用“地上＋地下”一体化开发模式，建设地下停车场、新能源停车场、地下换乘通



图3　福州站产业融合枢纽开发

Fig. 3　Development map of industrial integration hub of Fuzhou Station

道等设施，缓解地面交通压力与土地资源紧张问题；同时，完善周边步行系统，加快洋下河河道沿线景观治理，建设连续的慢行廊道，连接站房、周边商业设施、公共服务设施与居住区，提升步行可达性。此外，优化周边用地布局，整合零散用地，保障配套设施与产业项目用地需求，实现土地资源的高效利用。

3.3　福州东站：铁路主题文旅枢纽转型策略

功能方面，置换是转型的核心前提，需紧扣站城融合“空间重构、功能复合、文化共生”的理论内核，以货运功能外迁为切入点，推动枢纽与城市空间、业态、文化的深度融合。首要任务是推进福马铁路货运外迁与市域化改造，将货运功能转移至城市外围专业货运枢纽，彻底消除货运作业对城市生活的干扰，破解铁路枢纽与城市发展的空间阻隔，为站城融合筑牢空间基底。其次结合峰福铁路旅游化改造探索，立足站城融合“文化赋能”理念，在货运功能外迁后，严格保留车站原有铁路轨道、站房、仓库等历史建筑，融合铁路博物馆、铁路主题科普馆等核心文旅功能，打造福州铁路历史文化展示核心区。同时，遵循站城融合“功能互补”原则，补充休闲体验功能，布局特色文旅消费与亲子体验业态，如老铁路元素的主题咖啡馆(火车头、信号灯雕塑)、非遗文创工坊(开发铁路主题模型等文创产品、DIY手工项目)、亲子游乐区(设置迷你铁轨小火车、铁路研学体验项目)，既丰富文旅体验维度，又深化铁路文化传播，提升场景趣味性与沉浸感，构建“交通遗存＋文旅体验＋城市生活”的站城融合新格局。

具体而言，一是要严格落实《福州城市综合交通规划(2021—2035年)》[7]要求，协同铁路部门与杜坞站运营主体，细化货运车流转移方案。杜坞站作为福州西部重要货运枢纽，已纳入区域铁路货运枢纽优化布局，目前正推进站场扩容、装卸设施升级及配套物流通道改造工程。根据《福州城市综合交通规划(2021—2035年)》[7]规划目标，改造后将具备年吞吐量提升30%以上的承接能力，可完全适配福州东站转移的大宗货物及长距离货运业务。依托福马铁路市域化改造契机，按“先大宗、后零散”原则，优先完成煤炭、建材等大宗货物、长距离货运的疏解，再逐步关停福州东站零散货运作业，通过分阶段转移确保区域物资运输保障不受影响。

业态培育方面，构建“铁路文化＋生态旅游”的融合业态体系。一是联动金鸡山公园、牛岗山等周边生态资源，开发“铁路文旅＋生态休闲”精品线路，实现“文化体验＋生态观光”的协同发展[13]。首先，以金鸡山公园生态绿廊为核心纽带，打造福州—福州东两站之间的生态步行廊道。其次，通过新建跨街天桥、地下通道等设施，优化两站客流动线，缩短步行距离，并开通两站之间的短途接驳公交。最后，打破铁路线路分割，系统建设跨线通道。在关键节点规划建设人行跨线桥、车行跨线桥与地下穿线通道，实现铁路两侧用地的空间贯通，整合周边路网，优化交通组织，消除铁路线路对城市交通的干扰。二是深度挖掘福州铁路发展历史，开发铁路主题文创产品、历史研学课程等，吸引铁路文化爱好者与研学群体，引入专业文旅运营团队，负责业态招商、活动策划与日常运营，定期举办铁路文化节、文创市集等活动，提升文旅节点的吸引力与客流量，保障转型发展的可持续性。活动组织上，采用“固定品牌＋季节限定”模式，定期举办铁路文化节、文创市集等核心活动，配套开展生态研学、铁路主题露营、非遗文化进站点等特色活动；建立活动常态化运营机制，提前公示年度活动计划，开通线上报名通道与线下互动专区，通过精准宣传提质引流。

4　结束语

立足城市存量更新背景，针对“客货分离”规划留下的铁路枢纽发展困境，以福州站和福州东站片区为案例，系统探讨了双站协同视角下TOD开发与城市

更新的融合路径，通过主动适应片区协同发展需求，突破传统单一站点TOD“138”圈层模式的局限，提出了“枢纽－生态－文旅”三维联动的开发模式，既丰富多站点联动型TOD理论在铁路枢纽领域的应用场景与实践维度，又完善“客内货外”背景下铁路枢纽片区更新的理论范式。研究精准破解了福州站和福州东站片区的交通干扰、空间割裂、资源低效等现实问题，为福州城北区域城市更新提供了核心引擎，对推动福州城市高质量发展具有重要现实意义。

参考文献：

[1] 李玉涛，乔　婧. 客货运关系的演进趋势、驱动因素及协调建议[J]. 交通与港航，2023，10(1)：30-35.
LI Yutao，QIAO Jing. Evolution Trend，Driving Factors and Coordination Suggestions of the Relationship between Passenger Transport and Freight Transport[J]. Public Utilities，2023，10(1)：30-35.

[2] 吴　琼. 站城人一体化发展下铁路枢纽功能与客流需求分析[J]. 城市轨道交通研究，2025，28(1)：154-158，163.
WU Qiong. Analysis of Railway Hub Function and Passenger Flow Demand under the Integrated Station-City-People Development[J]. Urban Mass Transit，2025，28(1)：154-158，163.

[3] 刘　泉，黄丁芳，赖亚妮，等. 全域视角下智慧城市与TOD模式的融合发展[J]. 西部人居环境学刊，2025，40(6)：116-122.
LIU Quan，HUANG Dingfang，LAI Yani，et al. The Integrating Development of Smart City and TOD Mode from the Full Territory Perspective[J]. Journal of Human Settlements in West China，2025，40(6)：116-122.

[4] 李东坤，何一平. 中国城市轨道交通TOD政策发展趋势与未来展望[J]. 城市轨道交通，2025(9)：66-67.
LI Dongkun，HE Yiping.Development Trend and Future Prospect of TOD Policies for Urban Rail Transit in China[J].Urban Mass Transit，2025，(09)：66-67.

[5] 戴刘生. 站城融合驱动下区域更新路径探讨：以广州白云站为例[J]. 铁道建筑技术，2025(10)：1-4.
DAI Liusheng. Exploration on the Regional Renewal Path Driven by Station-City Integration：A Case Study of Guangzhou Baiyun Station[J]. Railway Construction Technology，2025(10)：1-4.

[6] 福州市人民政府. 福州市人民政府关于印发《福州市国土空间总体规划(2021—2035年)》的通知[EB/OL].(2025-03-28)[2025-12-30]. https://www.fuzhou.gov.cn/zwgk/ghjh/zxgh/202504/t20250401_4998069.htm.

[7] 福州市人民政府.《福州城市综合交通规划(2020—2035年)》批后公布[EB/OL].(2022-10-13)[2025-12-30].https://www.fuzhou.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/chxjs/cxjsgh/202210/t20221014_4451178.htm.

[8] 林叶倩. 都市圈建设背景下福州综合交通枢纽城市的发展策略[J]. 综合运输，2025，47(1)：177-182.
LIN Yeqian. Development Strategy of Fuzhou Comprehensive Transportation Hub City under the Background of Metropolitan Construction[J]. China Transportation Review，2025，47(1)：177-182.

[9] 李　杰，潘　贺. 铁路货运向现代物流转型升级探讨[J]. 铁道货运，2024，42(10)：1-6.
LI Jie，PAN He. Discussion on Transformation and Upgrading of Railway Freight Transport to Modern Logistics[J]. Railway Freight Transport，2024，42(10)：1-6.

[10] 潘文献. 基于多式联运发展的铁路物流基地功能布局优化研究[J]. 铁路物流，2025，43(4)：1-6.
PAN Wenxian. Research on the Optimization of the Function Layout of Railway Logistics Base Based on the Development of Multimodal Transport[J]. Railway Logistics，2025，43(4)：1-6.

[11] 夏海山，任钰涵. 我国铁路客运枢纽站城空间关系演化研究[J]. 铁道运输与经济，2025，47(3)：223-232.
XIA Haishan，REN Yuhan. Research on Evolution of Spatial Relationship between Railway Passenger Transport Hub Stations and Cities in China[J]. Railway Transport and Economy，2025，47(3)：223-232.

[12] KONG W Y，FENG W H，LIU Y M. Underground Space Planning Optimization under the TOD Model Using NSGA-Ⅱ：A Case Study of Qingdaobei Railway Station and Its Surroundings[J]. Sustainability，2025，17(21)：9761.

[13] 于法稳，林　珊，甄　婷. 生态学视角下的城市更新：理论逻辑与实现路径[J]. 中国软科学，2025(10)：95-105.
YU Fawen，LIN Shan，ZHEN Ting. Urban Renewal from an Ecological Perspective：Theoretical Logic and Implementation Pathways[J]. China Soft Science，2025(10)：95-105.

（责任编辑：金　晶）

Integration of TOD Development and Urban Renewal in Fuzhou Station and Fuzhoudong Station Area from Perspective of Double-Station Synergy

TANG Fengling

(Research Institute of Architectural & Planning Design, China Railway First Survey and Design Institute Group Co., Ltd., Xi'an 710005, Shaanxi, China)

Abstract: As urban development enters the stage of stock renewal, the spatial contradictions and functional conflicts between hubs and urban development caused by the uncoordinated passenger and freight transportation of early railway hubs have become increasingly prominent. Taking the areas of Fuzhou Station and Fuzhoudong Station as the research object and focusing on the in-depth integration of TOD development and urban renewal, this paper proposed the core ideas of "double-station coordination" and the linkage of "hub-ecology-cultural tourism". Aiming at existing problems such as passenger and freight functional conflicts, insufficient resources of passenger stations, and lagging efficiency of freight hubs, the paper constructed the upgrading strategy of Fuzhou Station as a "provincial capital gateway-type industrial integration hub" and the transformation path of Fuzhoudong Station as a "railway-themed cultural tourism hub" to explore the construction scheme of a composite development belt. This study breaks through the traditional research paradigm of single-station TOD and provides a reference for solving the transformation dilemma of passenger and freight hubs in similar cities and promoting the in-depth integration of urban renewal and hub development.

Keywords: Passenger and Freight Separation; TOD Development; Urban Renewal; Station-City Integration; Double-Station Coordination

(上接第16页)

Research on Impact of Establishment of Logistics Division on Railway Freight Operation

LI Linqing[1,2], WANG Zhenxing[3], LI Ming[4], LI Xiaolin[5], LIU Weida[6], WANG Xiaoliang[7]

(1. School of Traffic and Transportation, Beijing Jiaotong University, Beijing 100044, China; 2. Market Monitoring and Evaluation Center, National Railway Administration of the People's Republic of China, Beijing 100036, China; 3. Logistics Division, China Railway Shanghai Group Co., Ltd., Shanghai 200071, China; 4. Freight Department, China Railway Jinan Group Co., Ltd., Jinan 250013, Shandong, China; 5. Freight Department, China Railway Beijing Group Co., Ltd., Beijing 100089, China; 6. Beijing Railway Logistics Center, China Railway Beijing Group Co., Ltd., Beijing 100076, China; 7. Shijiazhuang Railway Logistics Center, China Railway Beijing Group Co., Ltd., Shijiazhuang 050000, Hebei, China)

Abstract: To explore the impact mechanism of the establishment of logistics division on railway freight operation and establish a theoretical analysis framework for the reform of modern railway logistics system, through literature research, case analysis, and mechanism modeling, this paper systematically studied the functional paths of logistics division in three dimensions of market share expansion, resource allocation optimization, and value-added service creation and deeply analyzed its practical challenges including management system obstacles, talent shortage, and information technology lag. The results show that the logistics division effectively enhances market share through resource integration and synergy effect release; constructing a "closed-loop cycle" system of human, material, and financial resources optimizes resource allocation efficiency; value chain extension creates new economic growth points. The proposed strategies such as flexible budget adjustment, talent echelon construction, and digital-intelligent technology application have practical feasibility. Therefore, it provides theoretical support and decision-making reference for the deepening reform of the railway logistics division and the development of freight operation.

Keywords: Modern Railway Logistics System; Logistics Division; Freight Operation; Resource Allocation; Value-Added Service