

# 城市轨道交通与城市发展关系探讨

赵永刚

乌海职业技术学院

DOI:10.32629/bd.v3i9.2694

**[摘要]** 针对城市轨道交通系统在城市发展过程中的作用,从支持城市发展和指导城市空间结构优化两个方面总结了两者之间的相互作用。建议地方政府在土地控制,综合轨道交通,转移融合和支持政策方面为轨道交通发展创造良好环境。

**[关键词]** 轨道交通; 城市发展; 互动关系

城市轨道交通是城市公共交通的支柱,包括地铁系统,轻轨系统,电车,磁悬浮系统,自动导轨系统和地铁快速轨道系统。具有节能,节省土地,体积大,全天候,污染少,安全等特点。它是一个绿色环保交通系统,符合可持续发展的原则,特别适合大中城市。根据不同的线路功能,一般分为三个层次:城市级快线(R线),城市级地铁(M线)和城市级轻轨(L线)。城市轨道交通建设涉及许多城市资源,与城市规划密切相关。同时,它在一定程度上对城市空间结构和土地利用规划具有指导作用,对城市规划具有一定的反馈作用。

## 1 城市规划中城市轨道交通的功能模式

城市轨道交通规划作为城市交通系统规划的重要分支,是城市总体规划的重要组成部分。它对城市发展空间,中心

进行全面检查,为接下来的施工提供良好的施工条件。在进行浇筑的过程中,采用的浇筑方式应为不间断的浇筑方式,例如,在对混凝土进行一次浇筑之后,要在混凝土没有完全风干之前进行第二次浇筑。在结束混凝土浇筑之后,施工人员需要对混凝土的浇筑质量进行检查,保证混凝土浇筑的密封性,如果在此过程中出现污染现象,要对其进行及时清理。

## 3.5 混凝土抗裂技术

裂缝虽然是混凝土使用过程中的常见问题,但也不是不可减小,一般从以下四个方面加以改进。一个是掺科学合添加剂。这种方法可以很好控制混凝土的自缩,在添加剂添加过程中,要严格添加剂添加的技术规范和标准。另一个是添加增强材料。常见的工艺有添加适量的有机、无机纤维、金属纤维等,他们具有一定的抗拉性能,可以很好的提高抗裂性能。再一个是控制好材料比例。混凝土的性能和质量与材料配比是直接相关的,一般情况下,材料配比必须经过科学的技术手段和严密的计算获得的。在混凝土生产前,要让技术人员对混凝土材料的配比进行试验和验证,在多种配比方式中,选择最佳的配比方式,保证混凝土结构的强度。

## 3.6 混凝土养护技术

要想提升土木工程建筑中混凝土结构施工的质量,养护施工技术是提升其施工质量的关键。因此,在土木工程建筑中混凝土结构施工的过程中,应当对其浇筑面、施工层面等方面,进行全面保护,可以利用相应的塑料薄膜、草帘等保护

区吸引力和城市定位有一定的影响,并在整体规划中与各子计划相互规划。对于因果关系,作为最终蓝图共同蓝图反映在规划文本中。在城市轨道交通规划的实施过程中,通常会根据资金,拆迁,工程困难,客流特征等因素进行调整,并与城市总体规划进行反馈和协调,并应与城市土地利用规划,主要交通基础设施规划等环节完全相连。从轨道交通线路在城市发展中的作用来看,它可以分为两种模式:SOD(客流关注型)利用轨道交通的公共交通功能解决城市现有的交通问题;TOD(公共交通型)通过建设轨道交通来吸引乘客并引导城市发展。然而,无论是SOD模式还是TOD模式,城市轨道交通的规划和建设都将涉及城市规划的诸多因素,如轨道交通网络的规模和城市的发展目标和空间结构,路线方向与城市道

设备,对其相应的表面,进行全面的保护,只有其表面坚硬程度质量检测合格以后,才能展开下一项施工环节。一般情况下,其养护的时间应当在3天-5天左右即可,这样在一定程度上可以避免裂缝、断裂等现象的发生。另外,在养护的过程中,若是外界的温度相对过高,这样就会影响了其内部原本的结构。所以,在土木工程建筑中混凝土结构施工的过程中,可以利用集料洒水的形式,在其便面撒一些冷水,这样可以避免其内部结构产生一定程度上的变化,导致裂缝等现象的发生,提升了土木工程建筑中混凝土结构施工的质量。

## 4 结束语

土木工程建筑中混凝土是主要的使用材料,因此,它的质量与建筑工程的质量密切相关,这就需要采取合理有效的混凝土结构的施工技术来保证混凝土结构的高强度,进而提高建筑工程的质量,而如何更好的使用混凝土结构施工技术,是建筑行业继续研究的内容,也是提高其发展竞争力的必要措施。

## [参考文献]

- [1]李文亮.土木工程建筑中混凝土结构的施工技术管理研究[J].居舍,2019(11):122.
- [2]范兵.土木工程中混凝土结构施工技术[J].建材与装饰,2019(04):20-21.
- [3]孙中华.土木工程建筑中混凝土结构的施工技术分析[J].建材与装饰,2018(12):45.

路系统,工程管道和城市发展轴线相关;车站位置与城市商业网络规划,土地利用规划,交通节点和居民区分布有关。同时,轨道交通网络的实施也将增加沿线土地的开发强度和土地利用价值。

## 2 城市轨道交通 SOD 在城市发展中的作用

目前,随着中国城市化进程的加快,许多特大城市基础设施,特别是城市交通设施和城市化的矛盾逐渐显现。随之而来的环境,资源和住房问题也出现了。这些问题严重制约了城市系统的健康运行。结合世界发达城市的发展经验,轨道交通已成为日本,美国,欧洲等国家和地区的主要城市交通枢纽,具有容量大,速度快,安全可靠,准时舒适的特点。在北京,上海,广州,深圳等中国城市,地铁已经大规模建成。城市轨道交通线路建成后,特别是老城区线路多为SOD模式,承担了大量的城市客流,有效缓解和解决了城市交通拥堵问题。它提高了居民的生活和环境质量,轨道交通在城市公共交通中发挥了不可替代的作用。与此同时,轨道交通建设在调整城市区域结构和产业布局方面也发挥了突出作用,产生了良好的社会效益和经济效益,是城市发展和形成的重要支撑。在城市轨道交通网络规划过程中,特别关注城市建设规模,空间结构,土地利用性质,交通发展战略和特征,道路系统结构,人口和就业分布,居民出行习惯,城市内外交通枢纽布局,规模大。建设项目的规划意图,环境和文化保护是协调的。因此,充分利用了大容量轨道交通系统在城市发展过程中的SOD功能。

## 3 城市轨道交通在城市发展中的 TOD 功能

### 3.1 推动城乡统筹一体化发展

协调城乡发展是中央政府正确把握城乡关系发展的重大决策。协调城乡统筹的核心是促进城乡一体化,实现城乡统筹发展和公共服务均等化。交通运输是城乡试验区建设的重点区域和关键环节。与公路运输相比,市级快速轨道交通具有运输能力大,运行速度快,环境一体化,驱动效果强等特点,已成为城乡发展的重要组成部分。一方面,市轨道交通可以利用其TOD功能快速引导沿线城市的经济和社会的发展。另一方面,它可以建立中心城市与周边卫星城镇之间的快速交通联系,充分发挥中心城市对周边卫星城镇的辐射作用。

### 3.2 优化城市空间结构形态

城市空间结构是指城市要素的空间分布和相互作用的内在机制,是城市空间中城市功能组织的投射。城市交通与城市土地利用结构直接相关。从目前国内外城市空间结构的发展情况可以看出,不同的交通方式决定了土地利用方式的差异。同时,随着城市交通的逐步演变和从低到高的运行速

度,城市空间结构也从单中心同心圆演变为轴心和多中心模式。城市轨道交通系统促进城市经济活动逐步靠近轨道交通走廊,形成围绕轨道交通站点的发展核心,从而优化城市土地利用布局 and 空间结构。

### 3.3 促进城市发展轴线的形成

轨道交通的高可达性具有“磁效应”,吸引了场地周围的公共广场,商业,娱乐和生活设施,经常改变轨道交通站点附近的土地利用类型和土地强度。也就是说,城市轨道交通通过场地实现与城市社会系统的互动,依靠沿线城市空间的发展,逐渐形成沿轴线的珠状发展模式。性发展轴。因此,在城市规划工作过程中,要密切关注轨道交通系统的特点,结合轨道交通站的分布,沿轴线安排城市居住和就业岗位,形成城市发展轴线,从而避免了城市扩张模式。

### 3.4 调整沿线土地利用性质、提升土地价值

城市轨道交通的规划和建设可以刺激场地周围土地的高强度发展。在轨道交通沿线土地利用控制规划的情况下,应引导现场周边土地的高强度开发和再利用,将现有的低密度住宅,工业和仓储场所调整为与轨道交通系统密切相关的商业融资。高密度住宅,文化娱乐,交通中心等集约用地的性质从城市规划层面控制了场地周围的土地利用性质和发展强度,提高了土地利用效率,促进了轨道交通的客流量。

### 3.5 完善城市综合交通节点衔接关系

城市轨道交通是城市公共交通系统的支柱。其发展需要与其他城市交通系统协调,并将在促进城市交通结构和交通布局的调整方面发挥重要作用。轨道交通的吸引力取决于车站直接吸引的居民出行强度以及车站与间接吸引区之间的连接便利性。在路线规划和设计中充分估算了客流的直接吸引范围,通过与城市其他各种交通方式的合理联系和协调,实现了客流的间接吸引范围。因此,轨道交通站应高度重视与城市其他交通方式的联系和协调,这是确保轨道交通运营效率和效率的重要因素之一,也是轨道交通站的重要内容之一。城市公共交通系统优化。它可以缩短旅客在旅行过程中的等待时间和旅行时间,提高服务质量,更好地促进城市公交系统各子系统的协调发展。

## [参考文献]

[1]彭文兵,梁华明,龙其明.城市轨道交通运营安全评价初探[J].科学技术创新,2018,(34):182-183.

[2]汪光焘.城市发展与轨道交通建设[J].城市交通,2017,15(04):1-8.

[3]李冉.轨道交通,中国“城市交通主动脉”[J].人民交通,2019,(02):42-46.