

# 浅析城市轨道交通建筑一体化公共空间设计

张宜锲<sup>1</sup> 王庆伦<sup>1</sup> 尹国策<sup>2</sup>

1. 中智天津人力资源服务有限公司 天津 300000

2. 中铁第六勘察设计院集团有限公司 天津 300000

**摘要:** 随着城市化进程的加速,城市轨道交通建筑一体化公共空间设计成为提升城市交通效率与城市品质的关键。本文深入探讨了该设计的重要性,强调其对于优化城市交通结构、提升城市形象、促进经济发展和推动可持续发展的积极作用。还关注了绿化景观、水体景观、文化景观的融入,以及导向标识、休息设施、无障碍设施等公共服务设施的设计。这些策略共同构成了城市轨道交通建筑一体化公共空间设计的全面框架。

**关键词:** 城市轨道交通; 建筑一体化; 公共空间设计; 策略

引言:城市轨道交通作为城市交通网络的核心,其建筑一体化公共空间设计日益受到重视。这一设计不仅关乎城市交通的流畅与高效,更是展现城市形象、提升市民生活质量的重要窗口。随着城市化进程的加速,如何在这一有限的空间内实现交通、商业、文化、休闲等多功能的有机融合,成为设计师面临的重要挑战。本文旨在探讨城市轨道交通建筑一体化公共空间设计的原则、策略与方法,以期对相关实践提供有益的参考和借鉴。

## 1 城市轨道交通建筑一体化公共空间设计的重要性

随着城市化进程的加速推进,城市轨道交通系统逐渐成为城市交通网络的核心组成部分,不仅承担着缓解城市交通压力、提高出行效率的重任,更成为展现城市形象、提升城市品质的重要窗口。而城市轨道交通建筑一体化公共空间设计,作为这一系统中不可或缺的一环,其重要性日益凸显。首先,城市轨道交通建筑一体化公共空间设计是优化城市交通结构的关键。通过将轨道交通站点与周边建筑、公共空间进行有机融合,可以构建出更加高效、便捷的交通网络。这种一体化设计有助于减少乘客的换乘时间,提高出行效率,从而有效缓解城市交通拥堵问题。它还能促进城市交通的多元化发展,为市民提供更加多样化的出行选择。其次,城市轨道交通建筑一体化公共空间设计对于提升城市形象具有重要意义。作为城市的重要门户和展示窗口,轨道交通站点的设计不仅关系到乘客的出行体验,更直接影响到城市的整体形象和风貌。通过精心打造一体化公共空间,可以展现出城市的独特魅力和文化底蕴,增强城市的辨识度和吸引力。这种设计方式有助于塑造城市的品牌形象,提升城市的知名度和美誉度。再者,城市轨道交通建筑一体化公共空间设计有助于促进城市经济发

展。一体化公共空间不仅为市民提供了便捷的出行环境,还为商业、文化、休闲等多种功能的融合提供了可能。通过合理规划和布局,可以吸引更多的商业资源聚集,推动周边地区的经济发展。一体化公共空间还能为市民提供丰富的文化娱乐生活,提升城市的生活品质和幸福感。此外,城市轨道交通建筑一体化公共空间设计对于推动城市可持续发展也具有积极作用<sup>[1]</sup>。通过引入绿色建筑理念和技术手段,可以降低设计对环境的负面影响,实现资源的节约和环境的保护。一体化公共空间的设计还能促进城市交通与生态环境的协调发展,为城市的长远发展奠定坚实基础。

## 2 城市轨道交通建筑一体化公共空间设计原则

### 2.1 整体性原则

整体性原则强调在设计中注重轨道交通站点与周边环境的有机融合,这意味着设计师需要全面考虑站点与周边建筑、道路、绿地等空间元素的相互关系,确保它们在设计风格、材质选择、色彩搭配等方面保持协调一致。通过巧妙的空间布局和流线设计,使轨道交通站点不仅成为交通枢纽,更成为城市景观的一部分,与城市整体风貌相得益彰。在具体实践中,整体性原则要求设计师具备跨学科的视野,能够综合考虑城市规划、建筑设计、景观设计等多个领域的知识。例如,在站点周边建筑的设计中,可以采用与站点风格相呼应的建筑设计语言,如相似的建筑形态、材质或色彩,以增强整体空间的统一感。通过合理的绿化配置和景观设计,可以进一步提升站点周边的生态环境质量,营造宜人的公共空间氛围。

### 2.2 功能性原则

功能性原则要求设计不仅满足基本的交通换乘需求,还要兼顾商业购物、休闲娱乐、文化展示等多种功

能,以满足市民日益增长的多元化需求。设计师需要在设计初期就进行充分的市场调研和需求分析,明确目标用户群体的具体需求。在此基础上,合理规划空间布局,设置多样化的功能区域,如商业街区、文化广场、休闲绿地等。注重空间的灵活性和可扩展性,为未来可能的功能调整预留足够的空间。在功能布局上,设计师还需要考虑不同功能区域之间的衔接和互动。例如,通过合理的流线设计,将商业区域与交通换乘区域紧密相连,方便市民在换乘过程中进行购物或休闲活动<sup>[2]</sup>。此外,还可以通过设置文化展览或艺术装置等方式,提升公共空间的文化内涵和艺术价值。

### 2.3 可达性原则

可达性原则强调设计应注重提升市民到达和使用公共空间的便捷性,这要求设计师在设计中充分考虑交通组织的合理性,确保市民能够通过各种交通方式快速、便捷地到达站点及周边区域。设计师需要合理规划交通流线,设置清晰的导向标识系统,引导市民快速找到所需的交通方式和功能区域。还需要注重无障碍设计,确保残障人士等特殊群体也能便捷地使用公共空间。在交通组织方面,设计师可以借鉴国内外先进的交通设计理念和技术手段,如设置智能交通信号系统、优化公交站点布局等,以提高交通效率和安全性。此外,还可以通过设置自行车停车设施、鼓励绿色出行等方式,进一步提升公共空间的可达性和便捷性。

### 2.4 安全性原则

安全性原则要求设计师在设计中充分考虑各种安全性因素,确保市民在公共空间中的生命财产安全。设计师需要注重空间布局的合理性,避免产生视线盲区或安全隐患。还需要合理配置消防设施、监控系统等安全设施,提高空间的安全性和可靠性。在消防设施方面,设计师需要严格按照国家相关规范进行设置,确保在火灾等紧急情况下能够及时有效地进行救援和疏散。在监控系统方面,则需要设置覆盖全面、清晰度高的监控摄像头,以便实时监控公共空间的安全状况并及时响应突发事件。

## 3 城市轨道交通建筑一体化公共空间设计的策略

### 3.1 空间布局策略

(1) 多层次空间布局。多层次空间布局旨在通过地下、地面、空中等多个层次的空间利用,形成立体化的空间结构,从而提高土地利用效率,丰富空间形态。在地下空间,可以设置停车场、商业设施、换乘通道等,以缓解地面交通压力,增加空间容量。地面空间则主要用于交通换乘、公共广场、绿化景观等,形成开放、通

透的公共空间。空中空间则可通过设置空中步道、观景平台等,增强空间的连通性和趣味性。通过多层次空间布局,可以实现空间的高效利用和功能的多样化,为市民提供更为丰富的公共空间体验。(2) 功能分区明确。明确的功能分区是确保公共空间高效运行的关键,在设计中,应根据市民的需求和空间特点,将交通换乘区、商业购物区、休闲娱乐区等进行合理划分。交通换乘区应设置清晰的导向标识,确保市民能够快速找到所需的交通方式;商业购物区则应注重业态的多样性和空间的开放性,吸引市民驻足消费;休闲娱乐区则应提供舒适的环境和丰富的设施,满足市民的休闲需求。各功能区域之间应保持良好的衔接和互动,形成流畅的空间流线,提升空间的整体效率。(3) 流线优化。在设计中,应注重流线组织的合理性和便捷性,确保市民在公共空间中的流动顺畅<sup>[3]</sup>。这包括合理的交通组织,如设置清晰的导向标识、优化换乘流线等;也包括舒适的步行环境,如设置宽敞的步行通道、提供遮阳避雨的设施等。通过流线优化,可以减少市民在公共空间中的等待时间和行走距离,提高空间的便利性和满意度。

### 3.2 交通组织策略

(1) 无缝衔接。要求轨道交通站点与周边交通方式之间实现便捷、高效的换乘。在设计中,应注重轨道交通与公交、出租车、私家车等多种交通方式之间的衔接。例如,可以设置公交专用道、出租车停靠站、私家车停车场等,确保市民能够快速、方便地换乘不同的交通方式。还应注重换乘流线的优化,减少换乘过程中的等待时间和行走距离,提高换乘效率。(2) 步行优先。在设计中,应倡导步行出行的理念,鼓励市民步行前往轨道交通站点及周边区域。这可以通过优化步行流线、设置步行通道、提供舒适的步行环境等手段来实现。例如,可以设置宽敞的步行道、提供遮阳避雨的设施、设置休息座椅等,提高步行出行的舒适性和吸引力。还应注重步行空间的安全性,如设置监控摄像头、加强夜间照明等,确保市民在步行过程中的安全。(3) 自行车停车设施。随着共享单车的普及,自行车停车设施的设置成为城市轨道交通建筑一体化公共空间设计中不可忽视的一环。在设计中,应充分考虑自行车停车区域的规划和停车流线的优化。例如,可以设置专门的自行车停车区,提供足够的停车位数量;还应设置便捷的停车流线,确保市民能够快速、方便地停放和取出自行车。此外,还应注重自行车停车设施的安全性和便利性,如设置监控摄像头、提供自行车维修服务等,提高自行车出行的便利性和安全性。

### 3.3 景观环境设计策略

(1) 绿化景观。绿化景观是提升城市轨道交通建筑一体化公共空间品质的重要手段。在设计中,应注重绿化景观的设置和植物种类的选择。通过种植绿植、设置花坛、打造绿色廊道等手段,可以提高空间的绿化率和生态性。绿植的选择应考虑其适应性、观赏性和生态功能,如选择能够吸收空气污染物、提供阴凉环境的树种。绿化景观的布局应与空间功能相协调,如在商业购物区设置花坛和绿化小品,增加空间的生机和活力;在交通换乘区则应注重绿化的简洁和通透,避免对视线造成遮挡。(2) 水体景观。水体景观是提升空间灵动性和趣味性的有效方式,在设计中,可以充分利用周边水资源,打造喷泉、水池、小溪等水体景观。水体景观的设置应注重与空间功能的结合,如在休闲娱乐区设置喷泉和水池,增加空间的趣味性和互动性;在绿化景观中设置小溪和瀑布,营造自然、宁静的氛围。水体景观的设计还应考虑其安全性和可持续性,如设置防护栏、采用循环水系统等,确保市民的安全和水资源的节约利用。

(3) 文化景观。文化景观是展现城市文化特色和历史文化底蕴的重要途径,在设计中,应注重文化景观的融入和展示。通过雕塑、壁画、文化墙等手段,可以展现城市的历史故事、文化符号和民俗风情。文化景观的选择和布局应与空间功能相协调,如在商业购物区设置反映城市商业文化的雕塑和壁画;在休闲娱乐区则可以设置反映城市民俗风情的文化墙和装饰<sup>[4]</sup>。文化景观的设计还应注重其艺术性和教育性,通过精美的造型和深刻的内涵,提升市民的文化素养和审美水平。

### 3.4 公共服务设施设计策略

(1) 便捷的导向标识。导向标识是确保市民在城市轨道交通建筑一体化公共空间中便捷找到所需功能区域和交通方式的关键,在设计中,应注重导向标识的设置和内容的清晰性。导向标识的布局应与空间流线相结合,确保市民在行走过程中能够随时看到并理解标识信息。导向标识的内容应简洁明了、易于理解,如采用图形符号、颜色编码等方式,提高标识的辨识度和可读性。此外,还应注重导向标识的维护和更新,确保其信息的准确性和时效性。(2) 舒适的休息设施。休息设施

是满足市民在公共空间中休息需求的重要设施,在设计中,应注重休息设施的设置和美观性、实用性的结合。休息设施的选择应考虑其舒适度和耐用性,如采用符合人体工程学的座椅设计、使用耐候性好的材料等。休息设施的布局应与空间功能相协调,如在交通换乘区设置适量的座椅供市民等待休息;在休闲娱乐区则可以设置更为舒适的休息区和遮阳设施。此外,还应注重休息设施的维护和清洁,确保其整洁、卫生和美观。(3) 完善的无障碍设施。无障碍设施是确保残障人士和老年人等特殊群体能够便捷使用公共空间的重要保障。在设计中,应充分考虑无障碍设施的设置和便捷性。例如,可以设置无障碍通道、电梯、卫生间等设施,确保特殊群体能够顺利到达和使用公共空间。无障碍设施的设计应符合国家相关规范和标准,确保其安全性和可靠性。还应注重无障碍设施的标识和引导,如设置无障碍标识、提供语音导览等服务,提高特殊群体对无障碍设施的认知和使用能力。

### 结语

综上所述,城市轨道交通建筑一体化公共空间设计是一个复杂而多维的过程,需要综合考虑城市交通需求、城市形象塑造、经济发展促进以及可持续发展要求。通过遵循整体性、功能性、可达性和安全性原则,并采用多层次空间布局、无缝衔接交通组织、丰富景观环境以及完善公共服务设施等策略,我们可以打造出既高效便捷又充满人文关怀的城市公共空间。这些设计策略的实施,将为市民提供更加优质的出行体验,同时推动城市的持续健康发展。

### 参考文献

- [1]张羽飞.轨道交通综合体中介空间整合设计策略研究[J].城市建筑,2024,21(18):147-150.
- [2]周生飞.城市轨道交通建筑一体化公共空间设计分析[J].户外装备,2022(6):199-201.
- [3]范金丽.轨道交通建筑一体化公共空间设计分析[J].中国科技投资,2021(17):138,142.
- [4]董丹婷.轨道交通控制中心建筑机电一体化设计[J].建筑与施工,2024,3(16):56-57.