

智慧城市交通规划与城市规划的协调关系

孙琰轶¹ 陈彦杉² 王闽欢³

1. 济南市市政工程设计研究院(集团)有限责任公司 山东 济南 250000

2. 山东建筑大学设计集团有限公司 山东 济南 250013

3. 山东省城镇规划建筑设计院有限公司 山东 济南 250000

摘要: 随着城市化进程不断加速,城市交通系统已成为当前城市规划的重要组成部分,智慧城市交通规划的提出和实践也成为未来城市可持续发展的重大发展方向。但智慧城市交通规划的实施过程中却存在与城市规划脱节的问题。因此,研究智慧城市交通规划与城市规划的协调关系具有重要意义。

关键词: 智慧城市; 交通规划; 城市规划; 协调关系

引言: 城市交通是城市经济和社会生活的重要组成部分,而城市规划应该综合考虑城市交通、生态、环境等因素,制定能够促进可持续发展的城市规划方案。随着智能化、信息化、数字化等技术的快速发展,智慧城市交通规划也逐渐成为现代城市规划的一部分。研究智慧城市交通规划与城市规划的协调关系,对创新城市发展模式具有积极意义。

1 城市轨道交通规划和城市规划的概念

城市轨道交通规划是指对城市轨道交通建设进行系统研究和规划,包括路线、站点、运营方式以及设备等方面的设计,旨在提高城市交通运输的效率和质量,改善城市交通拥堵和公共交通服务不足的情况。城市规划则是指对城市空间的合理利用和规划,包括土地使用规划、城市建设规划、交通运输规划、环境保护规划等方面的规划和设计,旨在把城市的发展方向引向可持续性、安全性、健康性和宜居性。城市轨道交通规划和城市规划在实践中相互联系和影响^[1]。城市轨道交通规划必须充分考虑城市空间的规划和布局,从而保证交通系统与城市的发展方向一致性。城市规划也需要考虑城市轨道交通的发展需要,合理规划轨道交通建设,以提高城市交通运输的效率和质量。

2 城市交通规划与城市规划协调关系的重要意义

随着城市的不断发展,人们对城市的需求也在不断提高,城市规划和城市交通规划作为城市的重要组成部分,对城市发展的质量和效益有着至关重要的影响。城市规划的目标是提高城市的宜居性和经济性,重点是城市的空间布局和功能分配;而城市交通规划的目标是为城市提供便捷的交通系统,使居民出行更加便利。因此,城市规划和城市交通规划之间的协调关系具有重要的意义。城市规划和城市交通规划之间的协调关系可以

确保城市建设的可持续性,避免城市建设对自然环境和公共资源的过度破坏,同时,也可以避免出现道路拥堵等交通问题,保障城市居民的出行安全和便利^[2]。同时,协调规划还可以避免出现城市建设和交通系统建设重复叠加等问题,减少资源浪费。城市规划和城市交通规划之间的协调关系可以实现城市中心区的功能集中,形成高密度的商业、娱乐和文化中心,可以吸引更多的人口和资金流向城市中心,促进城市的经济发展。还可以提高城市建设和交通系统建设的效益。城市规划和城市交通规划之间的协调关系可以避免出现互相矛盾的问题,确保城市建设和交通系统建设的效益,有效地提高城市的发展水平和居民的生活质量。

3 城市交通与城市规划之间的关系

城市交通和城市规划是两个密不可分的领域,彼此之间具有协调和支持关系。城市规划侧重于城市的总体发展方向和空间布局,包括了城市土地利用、城市功能区划、道路交通网络、公共设施等内容,是城市建设的起点和基础;而城市交通作为城市运转的生命线,是城市规划中必须重视的重要组成部分。因此,城市交通和城市规划之间的关系也越来越密切。首先,城市规划应该坚持以人为本、可持续发展的理念,考虑到公共交通对市民生活的实际需求,合理规划道路和交通系统,易于市民出行,并且可以使车辆尽量减少阻塞,减少排放污染物的同时降低能源消耗。因此,城市交通应该与城市规划相结合,满足公共交通之间的线路网络整合问题,同时合理配置道路,为市民创造更为舒适、方便、快捷的出行环境。其次,城市规划对于交通枢纽和停车设施的规划,有着至关重要的作用。合理规划企业、居民的车位需求,并为不同类型交通工具(如自行车、电动车、公交车等)规划配套设施。同时,规划合理的交

通枢纽、换乘中心等都能够有效活化周边地区的地理禀赋优势,提高城市的公共交通服务水平及机动车流动起始位置^[3]。最后,城市规划应与城乡规划有机结合,在城市发展中考虑到外部城市即郊区龙头或外围的规划,使不同规划之间达到相互补充和优势互补,实现城市交通与城市规划产生的较好协调和配合。

4 智慧城市发展对城市规划的影响

4.1 对城市规划体系的影响

随着信息技术的飞速发展,智慧城市作为一种新兴的城市发展模式,已逐渐引起国内外学者的关注。智慧城市的发展,意味着城市在信息技术的支撑下,实现了城市各个领域之间的紧密联系,可以实时获取各种信息、实现数据共享,并带动城市的发展和城市服务的升级。这不仅提升了城市的智慧化水平,也为城市规划带来了影响和挑战。

智慧城市发展对城市规划体系的影响主要表现在以下几个方面:

一是信息化的城市规划体系。通过应用物联网、大数据、云计算等技术手段,实现城市的智慧化管理和服务,进而创造出数据驱动的城市空间形式。这种新的规划形式不仅体现了人们对城市规划的需求,也反映出城市规划与现代科技的相互作用。

二是城市交通规划与城市规划的紧密结合。智慧城市发展要求城市交通规划与城市规划的有机结合,合理规划和利用城市公共交通资源,促进城市的绿色出行和低碳交通,既能提高城市的交通运输效率和安全性,又能保障城市的环保和可持续发展。

三是城市规划的多元化发展。城市规划不再只是对城市用地和建筑的规划和设计,还要涵盖智慧城市建设,思考城市规划与技术创新之间的关系。这样,城市规划中涉及的问题将更加广泛,可以应对更加复杂的城市问题和挑战。

4.2 对相关单位的影响

随着社会的不断发展和经济的迅速增长,城市的规模和人口的增长也越来越快速。这给城市交通和城市规划带来了新的挑战 and 机遇。智慧城市的发展不仅对城市交通和城市规划带来了巨大的影响,而且对相关单位和行业也带来了重要的影响。首先,智慧城市的发展促进了交通和城市规划部门之间的合作和协调。在智慧城市交通规划中,市政、国土、公安、交通等部门需要密切合作,进行城市交通和城市规划的衔接和统一管理。这种合作和协调不仅有助于解决城市交通建设中的问题,而且还能提高交通规划的质量、效率和可持续性,为城

市规划提供智慧的支持^[4]。最后,智慧城市的发展促进了行业的升级和转型。智慧城市的建设需要借助先进的技术和设备,这就促进了相关企业和行业的升级和转型,推动了高质量的发展。同时,智慧城市交通规划的实施还会调动市场资源,促进市场的潜力和市场空间的释放,促进了行业的发展和壮大。

5 协调智慧城市交通规划和智能城市规划的有效措施

5.1 智慧城市交通规划应适应城市规划计划

智慧城市是指利用信息技术和物联网技术等智能化手段来对城市进行数字化重构的城市。城市交通规划与城市规划紧密相连,是智慧城市的重要组成部分。智慧城市交通规划需适应城市规划计划,这意味着在确定城市规划的情况下,需要考虑智能交通的需求,制定合理的交通规划。智慧城市交通规划应包括设施、道路、交通工具、交通管理等内容,以适应城市规划计划。首先,智慧城市交通规划需要结合城市规划要求,合理规划道路、公共交通线路等,以满足城市内部的交通需求。在新城区的规划中,需要优先规划轨道交通、快速公交等快速交通模式,并规划不同等级的道路网,为城市交通提供优质服务。其次,智慧城市交通规划应以提高交通效率为目标,改良现有的交通模式,同时探索新的交通模式。例如,智能交通系统可以利用大数据、云计算、物联网等科技手段,提高道路运行效率和安全性,缓解拥堵问题^[5]。同时,应加强新能源公共交通的建设,如电动车分享、智能公交站等。

5.2 智慧城市交通规划要和生态规划相协调

随着城市化进程的加速推进,城市交通问题逐渐凸显,影响了城市的可持续发展。智慧城市交通规划是当前城市交通建设的新趋势,通过信息技术的应用和城市物联网的构建,实现城市交通系统的高效、绿色和安全。然而,在智慧城市交通规划的过程中,要和生态规划相协调,以实现城市的可持续发展。

首先,智慧城市交通规划要考虑生态环境保护。城市化过程中,城市交通系统的建设过程中往往需要占用大量的耕地和水域,给自然环境带来极大的破坏。因此,智慧城市交通规划要考虑自然生态的保护,将城市交通系统的建设规划、土地利用和环境保护相协调,减少对生态环境的破坏。

其次,智慧城市交通规划要推动绿色出行。随着环保意识的增强和人们对健康和生活质量的追求,城市交通绿色化的需求日益增加。智慧城市交通规划需要以加强城市公共交通、推动低碳出行、鼓励非机动车出行等措施,减少城市交通系统的碳排放以及对城市环境的污染。

最后,智慧城市交通规划要注重社会公平。城市交通系统的建设对社会的各个阶层都会产生影响,因此,智慧城市交通规划要注重社会公平,提高城市交通的可达性,保障特殊人群的出行需求,并推进城市交通信息化建设,提高城市交通的普惠性和便捷性。

总之,智慧城市交通规划和生态规划相协调,是实现城市可持续发展的必要条件。智慧城市交通规划不仅要注重效率和安全,还要考虑生态环境保护、城市交通绿色化和社会公平,以保障城市交通系统的高效、绿色、安全和普惠。

5.3 实现城市交通和城市规划一体化

城市交通一体化指的是交通系统和城市规划有机结合的过程,以形成更加智慧的交通规划形式。通过城市交通一体化,交通服务可以更精确地满足日常工作和生活的需求,让城市规划更加人性化和贴近市民的需求。同时交通一体化的实现可以通过减少空间浪费、减轻环境污染、减轻拥堵等措施来提高城市的可持续性发展。城市规划过程中,交通规划应当是一个重要组成部分,两者关系密不可分。城市规划师应综合评估交通规划和城市规划之间相互作用的影响,从而找到平衡点。只有通过城市交通一体化,才能实现城市规划和交通规划的协调和共同发展。在智慧城市的发展过程中,交通大数据、智能交通系统等信息技术成为城市交通规划的重要工具,从而实现城市用地、城市交通的统一规划,满足不同区域的实际需求。这样可以使城市更加先进、智能化,同时提高人们出行的便利性和舒适性,从而更好地服务人民的的生活和工作。

5.4 通过交通规划提高城市规划的合理性

在城市发展的过程中,交通规划和城市规划一直是密切相关的领域。随着城市化进程的不断加快和智能科技的应用,交通运输方式和需求也发生了前所未有的变化。如何将交通规划和城市规划结合起来,使城市的规划和交通更加协调和有序,比以往任何时候都更重要。首先,通过交通规划提高城市规划的合理性,可以更好地实现城市的可持续发展。交通规划应当考虑道路公共交通和交通设施建设等方面,并与城市规划保持一致^[6]。

不同的道路应该与不同的用途相匹配,避免车辆、人和货物输送的冲突和互相干扰,使城市的各项社会经济活动得以协调发展。其次,交通规划可以帮助贯彻城市规划,实现城市规划的整体协调。通过交通规划,可以建立一套科学规划的道路网,使各类交通线路得以串起来,避免出现交通瓶颈和堵塞状况。同时,交通规划还应当体现人性化、低碳化、智能化的方面。要把人作为第一考虑因素,考虑到不同人群对交通的需求和心理,在道路和站点建设方面做到标准化和智能化规划。通过交通规划,制定城市发展的形式和节奏,才能真正实现城市规划的整体协调和可持续发展。最后,交通规划可以为城市规划提供更好的服务,提高城市的综合质量。通过规范化的交通规划,可以提高交通效率,减少拥堵和环境污染。

结语

综上所述,分析了两者之间关系的现状、存在的问题及原因,并结合城市交通与生态规划之间的协调关系,提出了一些具有借鉴意义的建议,包括实现城市交通和城市规划一体化、加强交通规划的数据信息采集和更新、完善交通规划的推进机制和合作机制等。这些建议有望促进城市规划和智慧城市交通规划之间的有机结合,推动城市的可持续发展,促进经济社会的发展。

参考文献

- [1]陈玄,刘式伟.智慧城市交通规划的研究现状及展望[J].城市交通,2019(4):36-39.
- [2]朱江,许建利.智慧城市背景下的城市规划创新与探索[J].城市规划,2020,42(5):1-7.
- [3]杨慧珂,王嗣禄.智慧城市与城市规划的发展现状及趋势分析[J].信息技术,2018(10):41-42.
- [4]朱大炜,杨琳琳.智慧城市发展对城市规划的影响研究[J].城市建筑,2019(8):67-68.
- [5]王金章,王兆霞.城市规划与交通规划的协同发展探析——以武汉市为例[J].城市发展研究,2019(9):75-78.
- [6]赵珊珊,刘翔.城市交通与城市规划协同发展的路径——基于城市总体规划的思考[J].城市建设,2019(9):37-41.