

# 新型智慧城市建设的现状及对策思考

贾庆华

甘肃省通信产业服务有限公司邮电规划咨询设计分公司

**【摘要】**新型智慧城市的发展成为全球城市化进程中的重要方向，涵盖了城市规划、交通、能源、医疗等多个领域。本文首先分析了智慧城市发展现状，指出当前智慧城市建设虽取得初步成效，但仍存在科学认知不足、统筹迭代机制缺乏、数据安全问题突出、数字化人才匮乏等困境。接着，本文提出了四项优化对策，包括完善顶层设计、多元协同治理、加强数据安全保护、以及培养和引进数字化专业人才，以推动智慧城市的可持续发展。

**【关键词】**智慧城市；数据安全；顶层设计；数字化人才

The current situation and countermeasures of new smart city construction

Jia Qinghua

Gansu Communications Industry Service Co., LTD. Post and Telecommunications Planning consulting and Design Branch

**【Abstract】** The development of new smart cities has become an important direction in the process of global urbanization, covering urban planning, transportation, energy, medical care and other fields. This paper first analyzes the development situation of smart city, and points out that although the construction of smart city has achieved initial results, there are still difficulties such as lack of scientific cognition, lack of coordination and iterative mechanism, prominent data security problems, and lack of digital talents. Then, this paper puts forward four optimization countermeasures, including improving the top-level design, multi-collaborative governance, strengthening data security protection, and training and introduction of digital professionals to promote the sustainable development of smart cities.

**【Key words】** smart city; data security; top-level design; digital talent

## 引言

随着信息技术的飞速发展，智慧城市逐渐成为全球城市化的核心方向。智慧城市通过技术手段提升城市管理效率和公共服务质量，涵盖了从交通管理到医疗服务的多个领域。近年来，中国各大城市在政策支持下积极推进智慧城市建设，初步形成了各具特色的智慧城市体系。然而，智慧城市建设不仅仅是技术的堆砌，它涉及复杂的系统工程，需要从多个层面进行协调与优化。本文将分析新型智慧城市的发展现状及困境，并提出相应的优化对策，推动智慧城市的可持续发展。

## 1 新型智慧城市概念

新型智慧城市是一种以数字化、网络化和智能化为核心特征的城市发展模式，旨在通过新一代信息技术的集成与应用，全面提升城市治理能力、居民生活质量和经济发展水平。不同于传统智慧城市注重信息化系统的建设，新型智慧城市更加强调数据驱动和技术赋能，将人工智能、大数据、物联网、区块链等前沿技术深度融入城市管理的各个领域，如交通、能源、医疗、教育、公共安全等。其核心理念是以人为本，通过智能技术实现资源优化配置、城市问题精准解决和城市服务精准化，使城市更加高效、可持续和宜居。例如，

在交通领域，新型智慧城市通过智能信号灯、无人驾驶和实时交通监控系统缓解拥堵；在能源领域，通过智能电网和可再生能源优化能源分配；在环境保护领域，通过传感器网络实时监测空气、水质等指标，推动绿色发展。新型智慧城市不仅是技术创新的应用场景，更是社会治理模式的深刻变革，其目标是通过技术手段实现经济发展、社会进步和生态保护的和谐统一，为全球城市化发展提供可持续解决方案。

## 2 新型智慧城市发展现状

新型智慧城市的发展已经成为全球城市化进程中的重要方向。近年来，智慧城市概念得到了广泛关注，主要体现在通过信息化技术和数字化手段提升城市管理水平和公共服务质量。当前，智慧城市的建设涵盖了城市规划、交通、能源、环境保护、医疗等多个领域。例如，物联网、大数据、人工智能等技术的广泛应用，推动了城市功能的智能化升级，实现了交通智能调度、智能家居系统、智慧医疗等应用场景。在中国，新型智慧城市建设在国家政策的支持下迅速发展，多个城市已初步形成具有区域特色的智慧城市体系，如杭州、深圳、北京等。与此同时，智慧城市的发展还推动了公共管理的透明化与效率提升，优化了城市资源的配置，改善了居民的生活质量。然而，智慧城市发展依然处于早期阶段，尚未达到全面智慧化，许多城市的建设成果仍待进一步

步深化和完善。

### 3 新型智慧城市发展困境

#### 3.1 缺乏对智慧城市的科学认知

智慧城市的建设是一项复杂的系统工程,需要对其本质、目标和实现路径有全面且科学的认知。然而,目前许多城市在发展智慧城市时,存在片面理解和认知不足的问题。一些地方政府和决策者将智慧城市简单等同于硬件设施的部署,如安装更多的摄像头、建设更大的数据中心或引入多种高科技设备,却忽略了智慧城市的核心目标是提升城市运行效率和居民生活质量。这种过于注重技术表象、忽视系统性目标的建设模式,往往导致资源浪费和低效投入。

此外,智慧城市建设应以人为本,关注城市治理、服务供给和生态优化,但一些城市在建设过程中,未能充分考虑居民的实际需求和反馈,导致智慧系统难以融入居民的日常生活。例如,一些城市建设了复杂的智能交通管理系统,但由于未充分考虑市民的使用习惯和出行规律,这些系统的实际使用率较低,无法发挥应有的作用。缺乏科学认知不仅限制了智慧城市建设的实效性,还可能导致公众对智慧城市发展的误解和抵触情绪,削弱了智慧城市建设的社会支持。

#### 3.2 缺乏有效的统筹迭代机制

智慧城市的发展是一个动态过程,需要长期规划和持续优化。然而,许多城市在实际推进智慧城市建设时,缺乏有效的统筹与协调机制,导致系统之间的割裂和资源利用的低效。一些城市由于部门分工和利益分配问题,形成了各自为政的建设模式,不同部门开发的智慧系统和平台难以实现数据共享和功能协同,出现了严重的信息孤岛问题。这种局面不仅降低了智慧城市的整体运行效率,也增加了系统整合和维护的难度。

此外,智慧城市建设往往受到短期目标驱动的影响,优先考虑能快速见效的项目,而忽视了系统的长期维护和逐步优化。许多智慧城市系统在上架后缺乏迭代更新的机制,无法适应技术的快速发展和城市需求的变化,导致系统功能逐渐落后或失效。例如,一些智能停车系统因技术更新缓慢,无法兼容新型车辆或支付方式,最终导致居民对其依赖度降低。

#### 3.3 数据安全建设仍需重视

新型智慧城市的核心是依赖于海量数据的实时采集、传输、存储和分析,以实现城市运行的全面感知和高效管理。然而,这一数据驱动的模式也使得智慧城市面临日益严峻的数据安全挑战。数据泄露、网络攻击和隐私滥用等问题,不仅可能导致城市系统的瘫痪,还会对公众利益和城市治理的公信力造成严重损害。例如,智慧交通系统的实时数据泄露可能导致交通混乱,智能医疗数据的被窃取可能威胁到患者的隐私和安全。

目前,许多城市在数据安全建设方面仍存在明显短板。

部分智慧城市项目在规划和实施时,对数据安全的重视程度不足,未能建立全面的安全防护体系。同时,由于技术投入不足和安全意识薄弱,数据加密、访问控制等基础安全措施执行不力,导致系统漏洞频现,容易成为黑客攻击的目标。此外,不同部门之间的数据共享机制不完善,也使得跨系统的安全管理更加复杂,增加了潜在的安全隐患。

#### 3.4 数字化专业人才匮乏

智慧城市的发展离不开数字化专业人才的支撑,这些人才是技术研发、系统建设和城市运营的核心力量。然而,当前许多城市在智慧城市建设过程中面临着数字化专业人才匮乏的困境。尤其是在中小城市,这一问题更加突出,已成为制约智慧城市可持续发展的重要瓶颈。

智慧城市建设所需的人才,不仅要求具备扎实的技术基础,还需拥有跨领域的综合能力。例如,他们需要理解信息技术与城市治理的结合点,掌握数据分析、人工智能、物联网等前沿技术,同时对交通、能源、医疗等行业的特定需求有深入理解。然而,目前我国的数字化人才培养体系尚未完全跟上智慧城市快速发展的步伐。一些高校的相关专业设置相对滞后,课程内容偏向理论,缺乏与实际需求的紧密结合,导致毕业生在进入行业后需要较长时间的适应和培养。此外,针对在职人员的培训也未形成有效机制,许多从事智慧城市相关工作的从业者仍缺乏足够的专业知识储备。

在引进数字化专业人才方面,不少城市也面临着资源竞争和吸引力不足的问题。大城市由于具备更好的工作环境和薪酬待遇,吸引了大量优质人才,而中小城市和欠发达地区则因资源有限和发展环境不完善,难以与之竞争,导致人才资源分布不均。

### 3.新型智慧城市优化对策

#### 3.1 完善智慧城市顶层设计

顶层设计是智慧城市建设的核心环节,直接决定了项目的整体方向和发展效率。智慧城市作为一个复杂的系统工程,涉及多个领域和部门的协同,因此必须通过科学合理的顶层设计,明确其发展目标、战略规划和实施路径,确保资源的高效利用和技术的合理部署。完善的顶层设计不仅要统筹智慧城市的各个子系统,如智慧交通、智慧能源、智慧医疗等,还要确保这些系统之间的高度融合,以形成整体协同效应。

在实际建设中,城市政府需要成立专门的顶层设计团队,整合各领域的专家资源,制定具有前瞻性的智慧城市发展蓝图。团队应充分考虑城市的实际需求和资源禀赋,避免盲目追求“高精尖”技术而忽略本地化特点。同时,通过系统化的规划,可以有效避免重复建设和资源浪费,提高资金和技术的投入产出比。

顶层设计还需注重前瞻性,充分预见未来技术的发展趋势和社会经济环境的变化。例如,随着人工智能、物联网和

区块链等技术的不断成熟,智慧城市的系统架构和功能需求将随之变化。顶层设计应在现有基础上留有灵活性,为未来的升级和扩展预留空间。此外,应制定长期发展目标和阶段性实施计划,确保智慧城市的建设能够稳步推进。

### 3.2 推进智慧城市多元协同治理

智慧城市不仅是技术应用的集合,更是一种新的城市治理模式,涉及多元主体的广泛协同。政府、企业、社会组织和公众在智慧城市的建设与运行中扮演着不同的角色,只有通过各方的通力合作,智慧城市才能发挥其最大效能。政府作为智慧城市建设的主导者,应在统筹规划、政策制定和资金投入方面发挥核心作用。同时,政府需积极与企业合作,引入市场机制,通过公私合营(PPP)模式推动技术创新和资源整合。企业作为技术开发和服务提供的主体,应根据城市需求研发针对性的智慧解决方案,并参与智慧城市的长期运营与维护。通过政府与企业的深度合作,可以充分发挥市场资源的灵活性和高效性,推动智慧城市的快速发展。

智慧城市建设还需要广泛的公众参与。居民作为智慧城市服务的最终受益人,其需求和反馈对项目的优化和完善至关重要。政府应通过智慧平台,如城市服务 App 或微信公众号,为公众提供便捷的参与渠道,让居民能够表达诉求、提供建议并监督城市管理。例如,居民可以通过平台反馈公共设施的运行情况,提出优化建议,从而提升城市管理的精准性和响应速度。公众的广泛参与不仅有助于提高智慧城市的建设效率,还能增强居民的归属感和认同感。

多元协同治理的关键在于建立高效的沟通机制,确保各主体之间的信息互通与合作顺畅。例如,政府应定期组织多方联席会议,协调智慧城市建设中的重大事项,推动不同部门和机构之间的联动。此外,应构建统一的数据共享平台,打破信息孤岛,实现跨部门、跨领域的数据流通,为智慧城市的治理和决策提供可靠支持。

### 3.3 加强信息网络数据安全保护

首先,城市需要建立全面完善的数据安全管理制度,明确数据生命周期中的安全要求,包括采集、传输、存储、处理和销毁等环节。通过加密技术、身份认证机制和访问控制等手段,确保数据在传输和存储过程中免受恶意攻击。此外,还应通过立法加强数据安全监管,对违规使用或泄露数据的行为进行严厉打击。

其次,城市需要定期开展网络安全演练,提高应对网

络攻击和数据泄露事件的能力。例如,通过模拟分布式拒绝服务(DDoS)攻击或数据篡改事件,检验城市信息系统的抗风险能力和应急响应机制,并根据演练结果不断优化安全策略。

此外,加强与国家信息安全部门及行业内技术领先企业的合作也至关重要。通过共享安全防护技术和经验,城市可以快速采用最新的安全解决方案,弥补自身技术短板。构建多层次、多主体参与的数据安全防护体系,将有助于提高智慧城市整体的安全防御能力,确保其长期稳定运行。

### 3.4 培养和引进数字化专业人才

数字化专业人才是智慧城市建设的核心资源,人才的培养和引进直接影响智慧城市的建设水平与发展速度。在智慧城市的发展过程中,必须重视数字化专业人才的培养与储备。一方面,政府和企业应携手推动教育机构的改革,设置符合智慧城市需求的专业课程体系。例如,在高校中开设智能交通、智慧医疗、智慧能源等专业方向,并加强与企业的合作,共同设计实践性强的教学内容。通过校企合作模式,学生在学习期间即可接触智慧城市实际项目,提升解决实际问题的能力。此外,职业技术学院也应开设面向技术实施与维护的专业课程,为智慧城市储备技术型人才。

另一方面,城市需要出台吸引高端技术人才的政策。例如,提供优厚的薪资待遇、完善的社会保障以及良好的生活环境,让技术人才能够在城市内安居乐业。同时,通过建设产业园区或创新中心,打造技术人才集聚平台,为人才的职业发展创造更多机会。

## 4 总结

智慧城市的发展是一项复杂而长期的系统工程,虽然当前已经取得了一定的成效,但在顶层设计、协同治理、数据安全和人才储备方面仍有较大改进空间。通过完善顶层设计、多元协同治理、加强数据安全保护以及培养数字化专业人才,新型智慧城市可以更好地实现其提升城市治理水平和优化市民生活质量的目标。未来,智慧城市的发展将继续在技术创新和制度完善的推动下向更高水平迈进,实现真正意义上的智能化和可持续发展。

## 参考文献

- [1]朱英红,王菲.GIS技术在智慧城市中的应用[J].石河子科技,2024,(04):74-76.
- [2]周敏,杨柳,叶丹.贵阳市智慧城市建设与绿色发展的耦合协调研究[J].国土与自然资源研究,2024,(05):34-39.DOI:10.16202/j.cnki.tnrs.2024.05.007.
- [3]刘名.智慧城市建设与绿色建筑技术的应用[J].中国住宅设施,2024,(07):49-51.