

# 政府数字化转型升级中5G技术的应用

宗世勇

广东南方电信规划咨询设计院有限公司 广东深圳 518000

**摘要:** 数字化已是新纪元的一大特色, 展现出数字科技与数据应用的相互影响, 数字技术的发展对经济、社会、政治等各方面都产生了深远的影响, 并在一定程度上促进了经济社会的全面变革。数字政府是数字技术不断发展的最新成果, 不但能够帮助城市在多个方面构建起信息平台, 而且还能够让城市居民的衣食住行变得更加有效和方便, 进而让传统城市逐渐向智慧城市的转型取得突破。加之我国已正式迈入5G时代, 5G将成为我国信息化建设的重要基石, 也将为各大城市提供创新发展的新机会。为了跟上时代的发展步伐, 协助政府展开数字化转型, 本文以5G技术演进和智慧城市的发展为依据, 在5G技术背景下, 对政府数字化转型过程中所遇到的主要问题进行了详细分析, 对运营商的业务特性和服务特点进行了全面阐述, 在智慧城市建设的推进过程中, 协助政府在智慧城市建设过程中顺利推进数字化转型升级。

**关键词:** 智慧城市; 数字化政府; 5G; 数字技术

## The application of 5G technology in the government's digital transformation and upgrading

Shiyong Zong

Guangdong Southern Telecom Planning and Consulting Design Institute Co., Ltd. Shenzhen 518000, Guangdong

**Abstract:** Digitalization is a prominent feature of the new era, demonstrating the mutual influence of digital technology and data application. The development of digital technology has profoundly impacted various aspects such as the economy, society, and politics, and to a certain extent, has facilitated a comprehensive transformation of the economy and society. The digital government represents the latest achievement of continuous digital technological advancements. It not only helps cities establish information platforms in multiple aspects but also makes the daily lives of urban residents more efficient and convenient. This, in turn, facilitates the gradual transition of traditional cities towards becoming smart cities. Moreover, with our country formally entering the 5G era, 5G will become a crucial cornerstone of our information infrastructure and will provide major cities with new opportunities for innovative development. In order to keep pace with the progress of the times and assist the government in embarking on digital transformation, this paper takes the evolution of 5G technology and the development of smart cities as its foundation. Against the backdrop of 5G technology, the paper thoroughly analyzes the main challenges encountered during the government's digital transformation process. It provides a comprehensive exposition of the operational characteristics and service features of telecommunication operators. Furthermore, during the advancement of smart city construction, it aids the government in smoothly promoting digital transformation and upgrading within the context of smart city development.

**Keywords:** Smart City; Digital government; 5G; digital technique

引言:

5G技术迅速普及, 既促进了城市产业链的优化, 又促进了城市基础设施的建设。此外, 5G技术还会对城市治理、产业和消费模式进行优化, 推动实体经济、各

类实体企业进行转型升级, 以数字化和智能化适应时代的变化, 由此可知, 5G技术将成为建设新型智慧城市的“新引擎”, 使人类社会进入了“数字经济社会”的时代。面向国家对5G智慧城市规划和建设的迫切需要, 移

动运营商将充分发挥5G网络建设、资源整合和本地运营服务的优势,抓住机遇,不断完善城市主干网,提升城市管理的智能化和基层精细化,提升云计算、物联网、人工智能和大数据的应用能力,以促进我国数字经济的蓬勃发展,建设统一统筹和集约化的新型智慧城市。

### 一、5G背景下数字政府基本特征的主要体现

(1)设计的数字化。根据成功和持续转型的战略需要,重新思考、设计并使政府的运作方法合理化,通过流程再造,提升公共部门效率。在推进过程中,需要充分利用数字技术和数据的潜能。(2)从信息为中心向数据为中心转变。据是一项重要的战略性资产,也是推动公营机构协作的基本因素。所以用这些大数据,来预测公众及社会对公共服务的需要,理解公共运作的绩效,并及时回应变化的要求。(3)从封闭的管理过程向公开管理过程转变。公众数据及政府工作的公布于众,遵循透明、诚实、责任及参与的原则。在开放的政府环境中,公民不但可以接触到公开的信息,并认识到自己拥有完全的知情权,而且还可以通过咨询、直接参与等方式,对公共政策的制定有更好的反应,从而更好地保护公民利益。(4)使用者从以政府为中心转变为以公民为中心。政府应将用户需要和公民期待放在心上,在制定公共政策和提供公共服务时,要充分倾听公民的声音,并以他们的需要为基础,通过数字化的方式向他们提供高品质的服务,具体内容包括跨机构整合服务、自主服务、个性化和高价值服务。(5)政府定位从公众服务的提供者转变为公共服务的共同创造者。为了支持和赋予公务员权力,使他们能够制定出有效的公共政策,并为他们提供优质的公共服务<sup>[1]</sup>。这种生态体系能够推动政府与公民、企业、社会等机构的紧密协作,充分发挥各方的创造性,发挥各方的聪明才智,共同应对国家面临的重大挑战。(6)由消极管理向积极主动管理转变。不管是在决策过程中,还是在提供公共服务的过程中,政府都有能力预见到社会的变革,理解民众的需要,并快速做出回应。各国政府应当主动地公开数据与信息,不要等待民众请求才能获得信息。一个有活力的政府还要求它能主动地处理问题,并产生结果,不能被动地、毫无痛苦地做出反应。

### 二、5G背景下政府数字化转型升级中面临的困境

为了保证5G智慧城市的整体规划和建设目标具有更高的科学性和合理性,在具体的规划、设计和建设过程中,应该把注意力集中在最高层次的设计上。与此同时,还需要从多个方面和角度,对各个区域的发展情况进行考量,从而选择出更科学、更合理的总体规划和建设目标。然而,在智慧城市中,由于各种应用场景的复杂性,

传统的顶层设计方法很难适应各种应用需要,要实现一个更加科学合理的数字政府,必须从多个层面和多个角度对其进行优化,但是有些城市并没有按照相关的程序对其进行合理的顶层设计和整体建设,有些城市仅仅是开发出一个单一的智慧城市应用,而不能满足各种数据交互的需要,在此过程中,也存在“照抄照搬”的情况,借鉴其他成功案例,无法确保满足本区域自身的特点,造成“重复投资、资源浪费”和“业务同质化”等问题。其次,在5G+智慧城市建设过程在,部分城市由于信息与数据资源的“碎片化”,导致难以进行系统的协同利用与评价。这就造成相似的数据信息之间的差异性,使得不同种类的数据分布在不同设备上,不利于对数据资源进行全面的开发利用。与此同时,在海量的数据信息中,各有关部门获取不到有价值的信息,限制了5G+智慧城市的建设。我国“产城融合”的发展还处在起步阶段,产城融合整体效应还不高,部分城市“产城融合”效率不高,制约着各类新型基础设施建设的发展。

### 三、5G技术促进政府数字化转型升级的有效路径

#### 1. 电信企业加大5G智慧城市的建设力度

5G已经成为推动智慧城市发展的一个关键因素,同时也是一个将城市中所有事物联系起来的参照物。5G是智慧城市的基础设施,是城市万物智能互联的关键,而电信运营商是5G网络的建设者和运营者,在5G网络的运营与管理中享有天然优势和收益,长期以来一直积极参与我国经济与社会的信息建设,在推进智慧城市建设中有着独特的融合优势。一方面,电信运营商拥有网络、云、数字等综合资源特色,资源集成特色突出,运营经验丰富;电信运营商可充分发挥其在主干网、集散中心等方面的优势,将其应用于智慧城市中日益增多的数据处理中<sup>[2]</sup>。为此,各大运营商应该根据自身的实际情况,充分挖掘其等效资源的价值,把核心设备放在电脑空间,对智慧城市中所包含的数据信息进行合理的分析,从而保证其在应用过程中的成本与方式更为科学化,同时注重综合效益的多种效益。同时,也能充分发挥网络的作用,加强对数据的采集与分析,并从其中挖掘出相关的价值,从而持续提升智慧城市的经济与社会价值。

另一方面,电信业在全国各地都有一支庞大的专业服务队伍,有着丰富的服务经验。补齐了政府、企业在技术支持、专业管理和运营等方面的短板,让各资源要素得到了充分的利用,为市民们提供24小时、全方位的专业服务。通过分布在全国范围内的分公司/子公司,能够更好地掌握当地的网络建设与行业发展特征,从而能够更好地为政府部门提供智慧城市的规划与设计。此外,以中国移动、中国联通为代表的具有较高业务层次、较

广泛研究领域的专业化服务队伍,既可弥补政府在人力、财力上的短板,又可对城市各类资源进行优化配置,为城市提供更加科学、合理的专业化服务。通过分布在中国各地的大运营商,既能及时掌握各区域的信息,深入了解各产业的发展特征,又能为政府部门制定更加科学、合理的智慧城市规划提供依据。

## 2. 数字政府的推动

数字政府的发展要求有一定的必要条件,随着科技的进步、社会的发展,民众的要求也在不断地发生着变化,为推动各国数字化政府建设,包括联合国、世界银行等很多国际机构都建立了数字化政府建设的框架,并在此基础上总结出推动政府数字转型所应具备的基本条件。

第一,政府数字转型涉及到法律、制度、技术、文化等多个层面的变革,而政府领导的政治觉悟与决心是保证其顺利实施所需变革的关键因素<sup>[3]</sup>。美国、英国、欧盟各国、日本、新加坡是世界上最主要的数字政府发展力,它们拥有强有力的政治领导力,明确的愿景与策略,并拥有完善的管理架构与组织保证,实现了数字化政府建设。清晰的发展策略既为数字治理的发展指明了方向,又为数字治理的发展与公共部门的改革与创新提供了有力支撑。此外,要保证战略的顺利执行,还需要有一个强大的管理机构,尤其是总统办公室、首相府、公共部门信息监督、指导委员会等部门。数字政府要思考并回答以下问题:政府对于数字转型的远景是否清晰;有没有明、可测量、可达到的目标;有没有清楚的执行进度表;有没有建立专门的政府机构(各部、执行机构等)来对政府进行数字转型;是否有促进数字转型的其它公共领域的专门机构和员工;是否有拥有足够的资源,可以保障数字政府计划的建立与发展。

第二,“以用户为中心”“以人为本”是政府数字化转型的根本原则。建立一个开放,透明,公平公正的数字化政府,以“民众需要”为核心,以“服务民众”为要务,把民众的需要放在第一位,这样的数字化政府才有意义和价值。同时,要回答“政府的数字化管理策略是否以数字化公共服务为核心和对群众生活、经济发展和政府管理的真实诉求是否全面考虑”的问题;具体表现在以用户为中心的数字或电子业务的设计与运行;使用者有没有在设计,测试及使用电子服务;对于跨越多个通道(例如网站入口和服务平台)的电子服务,有没有一个单一的整合方法;数字化的公共服务是否涵盖了所有人,满足了所有人的需要;有没有回馈机制来改善数字服务。

第三,数字化政府的关键不只是运用数字化技术,更重要的是重构政府的后端过程与公共服务。在数字政

府建设初期,其基本架构是以已有的治理过程为基础,而数字政府的变革与创新要求政府对管理过程进行变革与优化。很多数字政府方案都忽略了作为政府改革和现代化过程中不可或缺的一环的数字化转型,而这一过程又需要与公共领域的改革紧密结合,不可割裂。因此,此部分所要探讨的主要问题有:相关政策对数字转型的支持和引导;政府部门的业务流程简化是否标准化。优化数字化公务,政府的相关数据(例如:个人身份数据、企业登记数据、土地数据、资产数据等)在不同部门间有无电子化的共享;有没有建立综合的政府类型的公共服务;政府有没有利用MIS系统和EMS系统<sup>[4]</sup>。

第四,政府的数字转型需要转变思想观念的陈旧以及抗拒革新的惰性。需要考虑并解决的问题有:在数字化时代,政府能否拥有能够驱动数字化发展的数字人才;政府有没有对公务员进行数字技术的教育与训练;各国政府在从私人或其它社会机构招募和利用数字专家方面有多大的灵活性;当前的管理文化对数字化转型的支撑作用如何。

第五,数字政府建设离不开数据驱动,利用数字化技术对数据进行采集、存储、分析与共享,是提高公共服务水平的关键。这些宝贵的数据,既能为科学的决策提供依据,又能改善企业的管理与业绩,为了使公众机构可以更好地利用和分享标准化数据,设立国家核心数据注册中心,要思考并回答以下几个问题:政府有没有数据管理策略;国家有没有清楚地界定基础的数据库,把它们数字化,让它们可以分享;在法定上,所有的公众实体都必须使用国家空间数据基础结构的数据库吗;政府有没有实行公开数据的政策等等。

## 四、结束语

总之,5G是一种新型的移动通讯技术,需要将5G移动通讯技术优势应用于智慧城市建设,促进各行各业的高效率发展。在此过程中,强化新信息技术在智慧城市建设过程中的深度应用,促进实体经济发展和产业优化升级,让城市管理更高效,产业发展更健康,生活服务更便捷,进而推动经济社会高质量发展。

## 参考文献:

- [1]刘致.面向数字政府“IPv6+”传送网技术应用研究[J].中国新通信,2022,24(24):48-50.
- [2]唐琼.四川省数字营商环境构建:动因、问题与策略[J].决策咨询,2022(03):4-10+16.
- [3]李铁.山东省区域数字经济发展评估研究[D].山东师范大学,2022.
- [4]曹雅丽.数字政府建设加速5G+工业互联网深入推进[N].中国工业报,2022-03-17(001).