

焦作市建设智慧城市的路径和对策研究

李新艳

黄河交通学院经济管理学院, 中国·河南 焦作 454950

【摘要】智慧城市作为引领未来城市发展的新理念,以科技为驱动,让城市更加宜居、便捷、高效。在河南省全面推进构建智慧城市的建设背景下,本课题以焦作市作为研究样本,首先,通过市场调研了解焦作市关于智慧城市建设出台的相关政策法规以及相关的做法;其次,依托智慧城市发展现状得出焦作市智慧城市建设过程中存在的问题;最后针对焦作市的具体情况得出焦作市建设智慧城市的实施路径。

【关键词】数字农业; 农业转型; 转型发展; 实施路径

【基金项目】2024年度焦作市政府决策研究招标课题—焦作市建设智慧城市的路径和对策研究;

HHJTXY-2021y1kc38, 黄河交通学院校级一流课程

1 引言

近年来随着5G、云计算、人工智能爆发式能量增长,数智融合推动城市发展进入新阶段,智慧城市建设越来越受到当地政府的专注。自智慧城市概念提出以来,关于智慧城市的应用研究取得了丰硕的成果。主要从定性和定量两个维度进行,在定性方面,相关文献主要对智慧城市的规划、应用场景分类和运营等方面展开,例如:王威等指出数字经济是智慧城市产业经济发展的主要特征;何琴等指出智慧城市的发展趋势是“人与人的互联到万物互联”;在定量方面,重点研究不同的分析方法来构建智慧城市的评价体系,例如:郭周祥采用PCA—GRA的分析方法,王振源等运用的是层次分析进行评价。鉴于此,本项目以焦作市为研究对象,通过文献分析以及市场调研获取焦作市智慧城市建设的主要做法,并提出目前存在的问题,最后针对焦作市的具体情况提出相应的解决路径。

2 焦作市智慧城市建设现状

2.1 运用PEST模型对焦作市智慧城市建设现状分析

(1) 政治法律因素

首先,在河南省方面,先后印发了《2020年河南省数字经济发展工作方案》以及《河南省新型智慧城市建设试点市名单的通知》等重要文件,明确提出必须健康有序的推进新型智慧城市的建设,推动新型城镇化与数字经济的高度融合发展,并将焦作市列为首批新型智慧城市建设试点市。

其次,在焦作市方面,为加快推进焦作市新型智慧城市建设由试点走向示范,焦作市政府发布了《新型智慧城市建设实施方案》,提出要构建“1+2+2+4”的智慧城市新型基础设施建设体系,形成市级统一数据资源池。具有的政策如表1。

表1 焦作市智慧城市建设的部分政策

时间	政策
2020年7月	河南省人民政府办公厅关于加快推进新型智慧城市建设的指导意见
2021年2月	焦作市新型智慧城市建设实施方案
2022年6月	2022年焦作市数字经济发展工作方案
2024年1月	焦作市加强数字政府建设实施方案

(2) 社会因素

焦作市当前在智慧城市建设的智慧公共服务等方面已取得一定的成效。在政府公共服务方面,已经建成了“焦作百姓文化超市”数字服务平台,实现了全市文化馆、文化站、图书馆等的升级改造和“思源·云”数字图书馆的建设;焦作市在智慧医疗方面取得了显著进展。形成了15分钟医疗卫生服务圈,能够确保基本医疗服务的广泛覆盖,建立了核心病种目录库,通过大数据智能审核实现了全量结算数据的审核监管,提高了医保基金监管的质量和效率;在智慧教育方面,焦作市筹集资金2.55亿元改善教育信息化基础设施,基本建成焦作市中小学智慧教育平台,全市公办中小学基本实现校园网千兆宽带接入。建设成了城乡教师素质一体化应用系统、教师智能研修系统、人工智能实验室试点校等。

(3) 经济因素

2023年,焦作市的GDP总产值达到2233.93亿元,比上年增长3.9%。其中:第一产业增加值为134.51亿元,增长1.7%;第二产业增加值为862.10亿元,增长6.5%;第三产业增加值为1237.32亿元,增长2.4%。三次产业结构为6.0:38.6:55.4。全年人均地区生产总值63437元,比上年增长4.0%。

目前,焦作市现有各类科技型企业1341家,其中包括省创新龙头企业6家、国家高新技术企业474家、国家科技型中小企业680家。其中,新能源材料产业企业数量达52家,新能源电池材料发展到30多种;建成数字化转型示范企业9家,省级以上制造业单项冠军企业13家,省级以上服务型制造企业10家。此外,焦作市现有省众创空间13家,省中试基地4家,省科技孵化器9家,省重点实验室、国际联合实验室、工程技术研究中心分别为9家、9家、260家。

(4) 技术因素

焦作市积极推进新型基础设施建设,目前,拥有5G基站数5192个,其中,万人拥有5G基站数为14.2个,实现了乡镇以上区域网络的连续覆盖。城市家庭千兆光纤网络覆盖率超过100%,500M以上用户达到36%。仅2023年,焦作市就筹集资金2.55亿元改善教育信息化基础设施,基本建成了中小学智慧教育平台,中小学千兆宽带接入率由17.6%增至96.7%。

近年来,焦作市加快推进5G、工业互联网等新型基础设施建设,加速产业数字化转型升级。在工业领域,焦煤集团千业水泥将5G通信技术和矿山开采深度融合,开采效率提升了20%。在制造业领域,蒙牛乳业焦作基地打造了5G+食品安全、全流程管控的智慧工厂,生产效率提升24%、能源利用率提升13%。

2.2 焦作市智慧城市建设主要做法

(1) 持续完善信息基础设施

焦作市在智慧城市建设中,持续完善信息基础设施是其中一项关键举措。首先,焦作市在信息基础设施方面加大了投入和建设力度,不断增加焦作市5G基站数量,提升农村热点区域覆盖,建设新型通信网络等等。其次,焦作市注重城市的数字化转型,建设智能感知设备和传感器网络,实现城市数据的实时采集和监测。推进5G在工业领域、制造业领域、民生领域等方面的应用,实现城市智能化管理与基层现代化治理的深度融合。

(2) 稳步提升智慧治理水平

首先,焦作市通过城市运行管理服务平台,将城市生命线安全监测系统、智慧停车系统等应用的底层架构、应用场景、数据建设、综合评价等领域进行深度融合,实现城市生命线安全问题的实时统筹监测。其次,通过对“两客一危”实现2G升4G智能视频监控全覆盖的基础上,在全市重点普货营运车辆全面推广安装智能视频监控系统,实现4G智能视频监控系统安装应用全覆盖。同时,通过新建智能安防小区、视频监控、人脸识别门禁等设施,搭建立体化防控体系。这有助于提高社区治理体系和“智慧城市”建设,实现刑事发案持续下降。

(3) 深化拓展各类民生应用

焦作市智慧城市建设在深化拓展各类民生应用方面取得

了一定的成效,信息惠民服务能力也逐步提升。首先,焦作市加强了对民生应用的拓展。通过建设智能化的政务服务平台,焦作市能够提供更加便捷的政务服务,使市民能够随时随地办理各类行政手续,无需排队长等待。其次,焦作市注重推广民生服务应用。例如,通过智能交通信号灯、智能公交车辆调度系统等技术手段,优化了交通拥堵问题,提高焦作市道路利用效率。此外,还推广了智能家居应用,可以实现远程操控家居设备,提供更加便捷、智能的家庭生活体验。综上所述,焦作市通过智慧城市建设,不仅提升了民生服务水平,还改善了焦作市民的生活质量。

(4) 加速构建智慧产业链

在智慧城市建设中,发展智慧产业是一个不可忽视的方面。目前,焦作市在智慧产业方面已经取得了一些初步成果。首先,焦作市增加对科技创新和研发的投入,鼓励企业增加自主创新能力。设立专项资金支持本地科技企业的研发项目,推动前沿技术在本地的应用和落地。其次,焦作市积极开展智慧产业孵化器建设,提供创新创业环境和支持服务,加速智慧产业的孵化和发展。此外,焦作市还不断完善智慧产业链条,通过技术创新、人才引进、合作交流等方式,提升智慧产业的整体水平和竞争力。

3 焦作市智慧城市建设中存在的问题

3.1 资金支持有限

目前,焦作市智慧城市建设项目的投资、建设和运维等主要由政府主导,几乎没有企业参与运营,政府资金压力很大。同时,智慧城市建设需要大量的投入,包括基础设施建设、技术引进、系统集成等方面的费用。然而,在智慧城市建设中,政府的财政投入相对有限。由于财政预算的限制,政府往往只能提供有限的经费,无法满足智慧城市建设的需求。这导致了焦作智慧城市建设的进展缓慢,无法实现快速发展和跨越式增长。

3.2 人才支撑缺乏

在焦作市智慧城市建设中,人才支撑的问题显得尤为突出。焦作市智慧城市建设需要大量的技术研发和创新人才,他们具备丰富的科技知识和实践经验,能够推动智慧城市建设的不断发展。然而,在焦作市智慧城市建设中,高层次的科技人才相对稀缺。缺乏这样的人才支撑,使得焦作市无法在智慧城市建设中掌握核心技术和关键能力,也无法实现智慧城市的高质量发展。

其次,焦作市智慧城市建设缺乏多元化的人才队伍。智慧城市建设需要涉及多个领域的专业人才,包括信息技术、交通管理、环境保护等等。然而,焦作市大多数智慧人才集中在信息技术领域,而其他领域的专业人才相对稀缺。

3.3 网络安全缺失

新型智慧城市的建设需要将大数据、互联网技术的支持,焦作市在智慧城市建设过程中特别容易出现黑客的攻击,这给焦作市带来了巨大的网络安全挑战,但焦作市并没有针对全市的网络安全培训和教育,导致政府工作人员、企业和居民在面对网络威胁时缺乏应对能力。同时,智慧城市的核心网络基础设施和应用系统可能存在安全漏洞,但并没有及时更新的软件版本、未修补的安全补丁等。最后,焦作市并没有专门制定有效的网络安全监控系统和响应机制,无法及时发现和应对网络攻击和异常行为。

3.4 宣传力度不够

新型智慧城市建设的终极目标在于人们的生活水平是否提高,是否给人们带来切身的利益。截至目前,焦作市智慧城市的建设工作仍处于起步阶段,大部分的城市建设项目都属于政府工程项目,这也意味着智慧城市建设的成果并未被大众所熟知,例如:智慧养老、智慧社区等都没有良好的被人们所应用于日常生活,这就失去了智慧城市建设的意义。

4 焦作市智慧城市建设路径

4.1 加强资金保障

智慧城市的建设离不开资金的支持,焦作市可以从以下几个方面加强资金的保障:

第一,完善财政扶持政策。制定和完善焦作市智慧城市建设的财政扶持政策,如税收优惠、财政补贴等,吸引更多企业参与和投资。同时,还需要确保资金专款专用,建立专门的智慧城市建设专项资金用于城市建设的基础性、综合性的项目,提高专项资金的透明度。

第二,拓宽投融资渠道。除单一政府投资外,可建立更加稳定的政企多方融合的融资,例如:“政府+融资”的组合方式,可以增加广泛吸引焦作市的多方资源,从而确保资金来源的多样性和稳定性。

第三,优化财政预算安排。在地方政府年度财政预算中,合理安排和优化智慧城市建设资金支出,确保资金使用的优先级和有效性。

4.2 提高人才吸引力

第一,加强产学研合作。鼓励数字化企业在焦作建立人才实习实训基地,促进实习实训基地与焦作市内高校、研究机构、创新中心等开展合作,提供优质课程内容和配套服务,加强本地人才储备培育。

第二,创造良好就业机会。制定相关政策积极鼓励企业大力引进高层次人才,构建焦作市智慧城市建设的专家智库,从而为城市的建设提供专业的服务,提高智慧城市建设的效率。

第三,加强人才服务。制定和完善吸引人才的政策措施,可以专门制定高层次人才在安居、子女就学等方面的

服务政策。

通过以上措施的实施,焦作市可以有效强化智慧城市建设的人才保障,为智慧城市的顺利实施和可持续发展提供有力支持。

4.3 加强网络安全监管力度

第一,健全网络安全框架,鼓励和支持各智慧城市建设项目在设计阶段就考虑网络安全,采用最新的安全技术和标准。可以推广使用网络安全设备和软件,如防火墙、入侵检测系统等,加强对系统漏洞和攻击的防范能力。

第二,落实网络安全法律,焦作市作为河南首批获得地方立法权的城市之一,需要严格落实《中华人民共和国网络安全法》,从而提升现代城市法制信息化水平、深化城市管理的社会自治程度。

4.4 共享智慧建设成果

首先,可以增加宣传的渠道,例如:进行电视宣传,微信公众号的推广等等,多方面进行焦作市智慧城市建设的宣传;其次,广泛吸纳人们的诉求,制定专门的问题墙,让人们能够快捷的将问题诉求传达给决策者,进而解决智慧城市建设过程中存在的问题,让焦作市人们真正享受到智慧城市带来的幸福感。

参考文献:

[1] 司林波,宋兆祥.人工智能时代合作式智慧治理如何促进城市治理创新?——雄安新区绿色智慧新城成长轨迹的探索[J]. 长白学刊, 2023(04): 57-68.

[2] 余得生,王姝婕.智慧城市建设对企业绿色创新的影响——基于准自然实验的实证研究[J/OL]. 湖南师范大学自然科学学报: 2023: 1-12.

[3] 朱奕帆,丁慧.智慧城市建设对绿色经济发展的影响研究——基于长三角城市群面板数据的实证分析[J]. 生态经济, 2023, 39(07): 93-98+164.

[4] 杨兰蓉,张雪.整体性治理视角下智慧城市实践的现况困境及路径优化[J]. 科技智囊, 2022(12): 24-30.

[5] 苏君丽.关于加快建设新型智慧城市的路径与对策——以焦作市为例[J]. 经济纵横, 2021(10): 7-9.

[6] 胡草笛,郭莹.新发展理念下的焦作新型智慧城市建设研究[J]. 焦作大学学报, 2022(1): 84-87.

[7] 张兴军.BIM数字化交付支撑的数字孪生运维系统应用实践[J]. 建筑技术, 2023, 54(10): 1272-1277.

[8] 吴志刚,王闯,杨帅.2021年智慧城市发展水平调查评估报告[J]. 数字经济, 2021(07): 42-51.

作者简介:

李新艳(1990.3—),女,民族,河南焦作人,硕士研究生,讲师,研究方向:物流与供应链。