

5G背景下赣州市数字化城市建设及产业发展研究

赖鹏

(江西环境工程职业学院 江西 赣州 341000)

[摘要]2020年是国家大力发展和建设5G的时代,也是全国各互联网产业相继大发展的时代。当前,我国5G产业化已经取得初步成果,政企正在合力推动产业实现稳步发展。在国家5G网络的推动时期,赣州市同时处于产业发展创新、城市经济结构优化和城市增长动力培育的关键时期,大力推进数字化城市建设,打造新型智慧城市,加速发展数字化红色文旅产业和绿色生态产业,是赣州市努力实现新时代智慧交通、智慧能源等城市功能的核心基础和重要举措。

[关键词]数字化;城市建设;产业发展

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.746

引言

2020年是新基建的时代,是国家大力发展和建设5G的时代。如今,信息时代的便利性已经惠及全国各族人民,在人们的生活中也是不断发光发热,可见未来是属于5G的大数据时代。推进国家治理体系和治理能力现代化,是习总书记对数字化城市建设的总体要求,同时必须以抓好城市治理体系和治理能力现代化为基本准则。随着经济发展,手机支付、线上购物等新功能不断出现,人们的生活、办事比过去更加方便快捷了。

一、数字化城市建设形势

1、城市中的数字化逐渐普及

如今,伴随手机支付新功能的出现,在全国各地都实现了城市二维码功能,不需要车票,有的地方甚至不需要使用手机,“刷脸”就能轻松消费。在大数据发展背景下,赣州市也将会在原有的城市发展基础上不断更新数字理念,应用大数据、互联网等技术,全面提升经济运行和城市治理数字化水平,不断拓展生活数字化应用场景,努力打造全国数字应用第一城。

2. 数字化治理,加速赣州经济发展

2020年3月份的数据显示,赣州市已经完成259个5G基站建设,基本实现了火车站、各医院和学校,以及工业园区的网络区域覆盖。同时,赣州市涌现出了赣南果业大数据服务平台、南康家具产业物联网、江西南方于都万年青智慧工厂等一批5G优秀应用案例。此外,信丰5G产业园等一批专业园区正在努力推动建设。开展对5G背景下赣州市数字化城市建设及产业发展研究,能推动我市以人工智能、虚拟现实、物联网为三大特色的数字经济加速发展。

二、发展以数据为核心的数字经济产业发展研究

目前,国家在数据的采集、存储和处理、应用等各方面都已经形成了链条似的发展规模,产业生态链已经初步构建完成,大数据站在全面推动着企业从传统业务向数据发展转变。未来,数字化和大数据的结合,将能够带动更多的城市、产品和行业发生颠覆性的变革。

根据资料显示,国家大数据交易中心在大数据挖掘、流通环节运作良好,为国家的数据安全交易提供了稳定保障,2018年,大数据营收达到了4300万元,同比增长37%。目前为止,大数据交易中心平台已经归集了包括房产、金融、教育等200多个行业,产品品类达到30余种,数据资源相当雄厚,此外,交易中心还拥有独家资产数据83899类,价值4.5万多亿元。可见,大数据已经成为产业,并将为城市建设带来更多红利。

三、数字化红色文旅产业体系研究

赣州市素来就有“红色故都”之称,在新时代的号召下,赣州市的旅游产业也将紧随5G步伐,运用数字化方式,进入文旅消费新业态,促进赣州产业提质增效。

首先,赣州市在抓紧5G构建的过程中,需要将视频资源、人工智能资源,以及

物联网、区块链等新技术统一构建起来,并明确赣州数字文旅的发展方向和投资重点。其次,在其他省份文旅资源平台的启示下,赣州市也应着力构建具有赣州特色的整合性质的文旅资源平台,将全省的文旅资源,包括公益性和消费性平台,都囊括进统一的平台。同时,要保证各部门和单位形成合力,及时更新数据、挖掘数据资源,更新数据加载速度,让民众体验到最便捷的文旅服务。

四、数字化绿色生态产业体系研究

赣州市按照“绿水青山就是金山银山”的理念,已经构建形成了“农业生态化、生态园林化、园林产业化”的整体思路。在生态理念的指导下,赣州市创新推出了生态脆弱区的生态修复方案,坚持山水、田湖、草地综合治理方案,对被修复区域的农地、草地、林地进行整体检测、整改,并加强民众制度建设,加大对修复区域的治理与监督建设,利用现代化技术方案对土地进行全面提质扩面,达到修复土地的作用。

土地经过平整改良后,经济林木可以大幅扩种,蔬菜大棚经济的效益才能充分提升,林木和蔬菜的功能对于遏制水土流失也将产生积极作用。按照生态修复区、生态功能区的功能划分,赣州市制定了全省的现代农业发展、种植发展和养殖发展的规划,并将三者形成合力,形成了体系完整的农业发展体系。大力修复生态的同时,赣州市利用高科技,大力发展种养加的一体式区域发展,带动全省农户增收致富。

五、结束语

开展对5G背景下赣州市数字化城市建设及产业发展研究,为赣州市推进5G网络建设和5G融合应用、协同创新,着力构建具有赣州特色的5G应用和产业生态体系及智慧城市建设提供前进方向,对赣州市建设成为5G应用示范城市具有先进的指导意义。大力推进赣州市5G网络的基础设施建设,扶持本地产业积极向智能化转型,将能够为赣州市民提供一个更加美好和谐的城市生活环境。

参考文献

- [1]张勇. 5G在智慧交通系统构建中的应用研究——以四川成都市为例[J]. 科技和产业, 2020, 20(03): 162-165.
- [2]蔡贵鸿, 樊宏亮, 曾炳豪. 智慧城市中5G移动通信网络规划探微[J]. 网络安全技术与应用, 2020, (02): 81-82.
- [3]张瑾, 冯伟斌, 杨锦洲. 新技术趋势下的智慧城市发展解读[J]. 信息通信技术, 2019, 13(S1): 49-56.
- [4]武玲. 基于可持续发展理念下赣州市矿业经济研究[D]. 2015.
- [5]董丹丹. 赣州市交通互联网+建设研究[J]. 数字化用户, 2018, 24(003): 77.

作者简介:

赖鹏(1988年2月),男,汉族,江西赣州,硕士研究生,江西环境工程职业学院,助教,通信技术。

人工智能技术在电气自动化控制中的运用

吴小燕 盛继华 黄清锋

(金华市技师学院 浙江 金华 321000)

[摘要]在电气自动化控制中,运用人工智能技术能够增强电气控制系统的学习能力。基于此,本文从常规电气控制、故障诊断、制造领域、通用技术发展这几个角度详细论述了人工智能技术在电气自动化控制中的应用,希望能够为电气自动化技术的发展提供助力。

[关键词]人工智能;自动控制;工业领域

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.747

引言

看到人工智能最先想到的就是出现在电影里面的各种高科技,现今社会,在进入大数据时代以来,以AI识别为首的人工智能逐渐登上了历史舞台,推动电气自动化的迅猛发展。从发展进程来看,人工智能技术还有很长的一段路要走,但在电气工程中却占有十分重要的战略地位,一定程度上推动了电气自动化控制的转型升级,甚至影响未来科技发展方向。

1 分析人工智能控制技术优势

人工智能控制器在实际设计中会将研究中不能及时并有效处理的问题进行全面处理,人工智能控制器不需要进行相关研究对象模型的建设,能够直接对某一对象进行研究。和一般控制器进行比较,人工智能控制器的数据在实际调控中,具备较强便利性,并存在非常大的优势,相关工作人员仅仅需要对机械设备性能数据进行调节及设计,还需要确保研究目的的有效实现。人工智能控制器能够代替脑力劳动,能够进行有效的信息收集,将其与电气自动化控制系统进行结合。

2 在故障诊断中的应用

2.1 数据分析

一般来说, AI技术作为一项计算机分支学科技术,其通常拥有强大的计算性能,可以通过全面、综合性、高精度的数据分析,来及时、准确地发现和反馈故障,缩短电气系统故障排除时间,增强电气控制效果。在数据分析方面, AI技术从本质上来讲是从云计算、大数据的基础上开发而成,能够有效容纳和处理电气系统运行中的各项状态参数,而且还可以利用自身的模糊控制功能,理清各项数据之间的逻辑关系,然后在数量庞大的数据信息中提炼出故障异常参数,再基于此,对系统进行故障准确的诊断,最后针对诊断结果,借助各项自控功能,来进行故障修复处理,同时将无法自控修复的故障进行预警,深入优化了电气控制工作的自动化水平。

2.2 隐患问题防控

在电气故障诊断中,工作者借助AI控制系统与每个电气过程控制系统的密切连接,能够构建出一个严谨的逻辑控制,使自控系统可以完成复杂的控制任务,提高自控工作效率。在此过程中, AI技术应用的切入点在于电气运行过程控制元件的简化,工作者通过AI技术来简化控制元件,能够缩短控制系统运行周期,然后针对积累性的隐患问题,进行提前分析,或对电气系统的运行状态进行评估预判,进而准