

让城市生长有智慧更有温度

海信“城市云脑”为岛城构建智慧中枢并提供全业态打通方案



聚焦青岛人工智能
领头羊企业系列报道 3

青岛市人工智能产业协会 联合出品
青岛早报

每一座城市都凝聚着专属的思维和脉络,于单一演化多元,于机械进化文明,于技术演绎智慧,这便是城市生长的轨迹。随着人工智能与物联网等前沿科技逐渐走入生活,城市建设及管理融入了越来越多的科技元素,构建现代化的智慧城市成为新时代的重要议题。在这条新赛道上,作为岛城龙头企业,海信在智慧城市领域建设中彰显中坚力量担当重任,由其打造的“城市云脑”打破传统数字壁垒,与城市“脉动”日益融合。眼下,一座智慧新生活之城的崭新蓝图,正逐渐从设想变为现实。



海信“城市云脑”应用重点架构图。受访人供图

改变

打造“城市智能中枢”

城市不止是钢筋水泥的丛林,也是一个复杂的数据体,要让数据在信息高速公路上奔驰。云和城市级智能中枢将成为城市“标配”的基础公共设施,就像道路、桥梁、电网、燃气管网、水厂、轨道交通一样。当前青岛正探索一条适应千万人口多元化需求的民生发展路径,这是青岛的决心,也是千万居民的期待。

城市竞合加速,需要源源不断的动力。如何打破传统壁垒,助推城市智能化发展?青岛海信网络科技股份有限公司总设计师孙永良近日接受记者采访时表示,海信从顶层设计出发提出打造“智慧新生活之城”,在AI技术赋能下,通过对家庭、社区与城市智慧场景的全业态打通,推动智慧城市建设由量变实现质变,向高品质跨越发展。“智慧城市建设需要依托人工智能的全新技术,这样才可以剖析出业务场景中大量的核心痛点,造就新一代AI技术在实现产品转型升级的同时,能更好地将业务价值创新。”孙永良表示,由海信打造的“城市云脑”正是支撑智慧城市建设的数字底座,是构建“智慧新生活之城”不可或缺的数字密钥。

到底什么是“城市云脑”?它是基于怎样的载体而存在?孙永良表示,“城市云脑”是智慧城市的核心,是一种基于物联网、云计算、大数据、人工智能等技术的智能城市管理系统,它可以将城市的各种数字资源(如数据、算法、云资源等)集中汇聚、管理、共享,并利用信息技术对数字资源进行深度分析、应用,从而为城市提供智能化的管理和决策支持。“简单来说,云脑会和当下已搭建完成的平台相融合,从而实现全新的机制加科技的融合治理体系,云脑会让现存平台全新升级。”孙永良说。

这也就意味着,“城市云脑”需要更高效、更灵活的内生智能的数字基础设施,同时也需要数据的归集和有效分析,更注重实现数据驱动、智慧生态、智能治理等应用服务发展。自2016年布局云脑战略以来,海信已实现云脑技术、云脑群技术、自然交互技术三大突破,并在去年验收通过山东省智慧云脑制造业创新中心,种种数字科技为青岛现代城市建筑与管理注入新思路。

分析

赋能城市交通“加速度”

智慧城市建设,离不开智慧交通。国务院印发《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》。《规划》确定的主要目标是,到2025年,交通运输发展向世界一流水平迈进;展望2035年,“全国123出行交通圈”(都市区1小时通勤、城市群2小时通达、全国主要城市

3小时覆盖)和“全球123快货物流圈”(快货国内1天送达、周边国家2天送达、全球主要城市3天送达)基本形成,基本建成交通强国。

可见,要建设智慧城市,智慧交通是其中一个重要环节。指挥调度是交通管理的核心业务,传统指挥调度多依赖人工与经验,效果因人而异。如今,海信“城市云脑”大数据能力已在缓堵保畅、安全防控、公交降本增效、辅助领导决策等领域发挥重要作用。孙永良告诉记者,“在云脑对各部门的数据整合融合之后,可以通过大数据分析、AI算法等为现有功能进行赋能,为相关部门的辅助决策、综合运行监测、指标预警等工作提供帮助。”

举个例子,倘若每天有5000余辆渣土车在城市道路上通行,有了海信“城市云脑”赋能,主管部门可综合运用相关部门的监控数据、线路审批数据、项目建设数据等进行综合分析、提前预警,让渣土车运输更加安全规范,能够有效解决现场查车效率低、危险系数高等问题,渣土车的违规率和事故率实现大幅双降。

除智能预判外,“智慧出行”是海信“城市云脑”技术应用的另一典型场景。一直以来,停车难是市民反映强烈的突出问题,也是城市治理的焦点难题。为解决群众“急难愁盼”,海信基于云脑技术整合全省16市共享交通、公共交通、城市停车资源,汇聚全省2000余个停车场,12万个停车位信息,市民可进而在软件平台上实现一键查看空余车位、一键预约、导航停车位、反向巡车定位等操作,提高城市停车效率。

这些只是海信“城市云脑”赋能城市交通带来改变的冰山一角。在孙永良看来,利用技术和数据改善城市居民的生活体验,提高百姓幸福感和获得感,是海信“城市云脑”的重点探索领域之一。

辐射

胶东国际机场获“智慧”加持

“出租车等候人数10人,预计等候时间5分钟;地铁8号线五四广场方向,运营时间为早上8时至晚间21时30分……”在青岛胶东国际机场,每位旅客走到出口,抬头第一眼就看到这样一块交通换乘引导屏。它向旅客们详细展示了各类换乘方式的发车时间、票务信息,还提供换乘步行导引。这块引导屏打通了机场的24个信息系统,行业内首次实现涵盖出租车排队长度等20余种动态交通换乘信息的整合发布,并结合换乘时间、候车时间预测算法及无线室内定位技术,让旅客们一下飞机就能快速找到最适合的换乘方式。

智慧化,是胶东国际机场的一大显著特点。在这里,停车场道闸抬杆只需0.6秒,智能检索车牌;停车缴费可支持ETC等7种缴费方式;余位引导、智能寻车等便捷服务;出租车调度使用5G、AI视频分析技术,对出租车上客区旅客等待人数、蓄车场运力资源等信息进行实时感知,自动生成调度指令,减少现场车辆调度岗

位50%以上……在海信“城市云脑”智慧交通技术的支撑下,胶东国际机场成为国内首个陆侧综合交通一体化协同管理的智慧机场。

实际上,这仅是云脑聚焦民生百事中的一点。此前,为抗击台风“梅花”,青岛市大数据局应用海信“城市云脑”技术打造了“易积水点管理服务一件事”,接入市水务局、市交警大队、市城管局等多部门易积水点信息,将易积水点位置、积水深浅、能否安全通行等信息归集至易积水点实时动态地图,为市民安全出行保驾护航。基于成熟的“业务场景驱动创新”技术流程,海信“城市云脑”以青岛为中心,辐射全国,利用云脑计算优势为西宁公交集团优化智能调度技术,为集团减少日均22000公里运营里程,合计每年为企业节约6000万元以上资金。

4年前,海信在长沙建立了人工智能研发中心,一步一个脚印,立足专注视觉AI技术研究与智慧城市、轨道交通等行业的融合应用,目前已打造了200多个AI场景算法。截至目前,海信“城市云脑”在青岛已接入了42个单位的251个业务系统、455个场景,汇集了超50亿条数据,每天处理城市各类问题超过2万件,正逐渐实现“一屏观全域、一网管全城”。在当下数字城市建设中,海信“城市云脑”凭借出色综合运力,完成上下贯通、左右衔接,全市一体、高度集成,数据共享、业务协同的城市运行算力。如今,海信智慧产业已涵盖青岛、包头、江门、长沙、成都等175个城市。

发展

数字蝶变引发城市蝶变

国家“十四五”规划纲要中明确提出“探索建设数字孪生城市”,这为海信“城市云脑”注入新转型路径、新变革动力。

未来一切皆有可能。孙永良表示,在万物互联场景下,“城市云脑”互联性也将迈上新台阶,云脑在运算体系上将更加注重应用与实践,将数字孪生技术与各大具体业务部门相结合,在各综合场景发挥实效;延顺“一网统管”的“脉络”作为城市云脑的发展方向,着力构建跨领域、跨层级高效调度体系;通过坚实的基础支撑平台、成熟应用组件库、基础数据库等,提供敏捷开发支撑能力,快速搭建应用,缩短开发时间和成本。

如今,从群峰耸立的崂山到风景怡人的八大关,从地上的高楼大厦到地下的轨道交通,甚至小到门头招牌上的字、步行街的消防栓等,在立体的画面中都可以清晰地呈现,它们的位置、坐标、建筑高度均精确标示,只要稍微触动电脑按键,即可切换至所需要的不同场景,或者需要监测时也能毫不费力地将全市纳入眼底……这背后都离不开“城市云脑”运载力量。“云脑聚力,百态新生”,在全球数字化浪潮和新一轮科技革命的推动下,海信“城市云脑”将全力创新数字资源供给改革,以“数字蝶变”引发“城市蝶变”。

本版撰稿 观海新闻/青岛早报记者 邹忠泉