

“空间智能+AI”为企业数智化转型添翼

► 本报记者 李争粉

“空间智能软件作为数字经济、数字社会、数字政府建设的关键技术底座,正在发挥至关重要的作用。”业内专家表示,目前空间智能+AI构建数智孪生新范式已广泛应用于企业生产运营、市场拓展、供应链管理、客户服务等核心业务环节,可支撑空间数据二三维可视化、智能决策、资源管理、流程优化、协同协作等多个应用场景。

北京超图软件股份有限公司(以下简称“超图软件”)的实践案例可见一斑。

“三新”模型支持企业数字化新需求

地图和空间位置,在商业运行和基础设施运行过程中至关重要。

比如在家电售后服务过程中,首先需依据消费者位置、用工时间等信息,结合多源的地图数据、实时路况、工程师的能力属性、交通工具、位置信息等精准选定售后工程师,同时也

为工程师提供最优路径导航。更为关键的是,售后工程师通常需同时处理多个服务订单,其服务顺序与路径规划的合理性,直接关联客户满意度,进而影响工程师的工作效率与收入水平。

“想要实现最优服务和效率,必须将地理信息技术与AI技术深度融合,打造智能地址匹配、智能均衡分单等先进技术手段。”超图软件副总裁、企业BU总裁王垒接受记者采访时表示:“针对这样的背景和趋势,超图提出空间智能技术赋能新商业、新基建的‘三新’数字化模型,也就是通过构建新空间、新范式、新体验,支持企业数字化转型的新需求”。

所谓新空间,指对管理对象以及处理事务的规则和流程进行数字化,从而在孪生世界中构建出目标领域的全数字化信息空间;新范式指在管理全域空间数字化的基础上,通过智能体重塑应用系统的运行模

式,将相关信息根据场景需要转化为主动化、自动化服务;新体验指基于智能体打造在线智能助手,让用户通过“人机协同”获得更专业、更高效、更轻松的体验。

迈向全域全员智能化之路

“企业要想拥抱数字化,首先要定义新空间概念,实现全域全要素数字化,其次是深度融合AI等前沿技术,实现高效人机交互,精准理解和处理各类地理空间相关任务,从而丰富用户在空间的场景体验。在此过程中,空间智能软件发挥着不可替代的作用。”超图软件企业BU副总裁黄鸿在接受记者采访时说。

以油气管道设计为例,这是一项专业性极强且复杂度高的工作,需要多工种协同完成内外业务。

超图软件针对油气管道设计中的计算模型、设计规则、专家经验等各类元素进行数字化

建模,构建了100多种设计实体、200多种模型以及1000多条规则,成功打通了线路并跨越通信、防腐等多重专业“数据孤岛”,从底层构建数字化协同设计的新空间。在此基础上,超图软件以智能体的方式提供选址计算、路线生成、方案评估等功能,大幅度降低系统运行的复杂性和操作门槛,推动设计从“专家专属”迈向“全员智能”,为用户带来全新的体验。

随着民航出行需求的持续增长以及旅客对出行体验和效率的日益追求,国内许多发达城市的机场运行面临着巨大压力。除了传统的改扩建措施外,利用数字化和智能化技术提升机场运行效率已成为当务之急,且是能快速见效的关键选择。

以某单跑道机场为例,超图软件对该机场范围内的设备设施、航空器、运营主体和人员等进行全面数字化处理,成功地构建了机场数字孪生体。在

此基础上,该企业重点聚焦于运行调度的自动化和智能化,深度融合AI技术和数字孪生技术,对航空器滑行规则、推出规则、冲突规则等进行系统梳理,并研发仿真推演、机位分配等算法模型。

通过这些技术手段,初步实现了该机场的全域智能化协同运行,显著提升了运行效率:航空器运行冲突处置效率提升约15%,地面指挥与保障效率提升约5%,每天场内车辆保障里程缩短15%以上,同时车辆违章减少逾20%,成效十分显著。

当前,空间智能软件深度融合AI技术,在企业数字化转型浪潮中已展现出显著的应用潜力。“展望未来3-5年,数字孪生、智能体等技术的进一步成熟将对空间智能软件的功能和交互方式产生深远影响,为企业数字化转型开启自然交互、自主思考、自动执行的应用新纪元。”业内专家表示。

广告

领创新高地 沪苏实力“兀”

昆山国家高新区欢迎您

招商热线: 0512-5779-1777 189-1322-6699

KSND
昆山高新区



微信公众号