

产业聚焦

夯实智算基础 赋能千行百业

□ 本报记者 李芃达

《(行动计划)》明确提出

到2025年,算力规模
超过300EFLOPS

智能算力占比达到

35%

据信通院测算

截至今年6月

全国已投运人工智能
计算中心

25个

在建

超20个

全业界点睛

快递包装绿色治理不断取得新成效。国家邮政局数据显示,截至9月底,全国电商快件不再二次包装比例超过90%,使用可循环包装的邮件快件超8亿件,设置标准包装废弃物回收装置的邮政快递网点达12.7万个,回收复用质量完好的瓦楞纸箱超6亿个。这融入绿色理念已加速融入快递业发展全过程。

近年来,我国快递业务量屡创新高。特别是自今年3月起,快递业单月业务量均超百亿件,其中,二季度、三季度业务量同比增速均保持两位数。成千上万的快递包裹带来了与日俱增的包装,快递业每年消耗纸类呈快速增长趋势,不少快递仍有过度包装之嫌,对环境造成了不小压力。

党的二十大报告提出,要实施全面节约战略,推进各类资源节约集约利用,加快构建废弃物循环利用体系。这几年,相关部门在法律制定、标准出台、政策引导等方面加快推进快递绿色包装治理,接续实施绿色工程,对可循环中转袋、可循环快递箱等快速包装循环利用提出了量化要求。

从数据上看,快递包装绿色治理成效显著,但在日常生活中很多人对快递绿色包装的感受并不明显呢?这还要从当前的快递废弃包装说起。目前,快递废弃包装主要由商品包装、电商包装和寄递服务包装等混合构成。从材质看,快递废弃包装分为纸质类、塑料类两种。其中,封套、包装箱等纸质类包装废弃物,通过社会化回收、网点回收、驿站回收等方式,90%以上可实现资源化利用。

不过,相比快递持续攀升的业务量,可循环包装的使用占比整体仍然较少。原因主要有以下方面:一是包装成本高,以可循环包装箱为例,采购成本是同规格纸箱的15倍至20倍,再加上回收、清洗、损耗、调拨等运营管理成本,相较普通纸箱,平均单次使用成本大大增加;二是消费端回收难度大,部分消费者绿色理念意识不强,尚未建立循环快递包装的习惯,对于可循环包装回收不理解、不配合的情况较为普遍,难以形成规模化使用和回收。

还有一个不可忽视的因素是,快递包装绿色治理大多仅限于寄递行业,对上下游企业、行业约束力不强甚至几乎没有,尚未形成全链条的治理体系。以占比超八成的电商快件为例,在电商平台服务中未设立绿色包装选项,消费者无法自行选择。

推进快递包装绿色化,既要有硬标准,也要有硬约束。要健全完善法律标准政策,注重法规标准有效衔接,持续推动在相关法规中增加邮政快递业绿色低碳发展条款,推进快递限制过度包装、碳排放核算方法等标准立项与制定。对塑料污染、过度包装等违法违规行为,要予以严惩,从而形成震慑作用。

促进快递包装绿色应用规模。快递企业也要扩大绿色产品供给,积极开展快递包装物回收复用,提升资源利用效率。此外,还要加大绿色宣传力度和广度,营造绿色寄递氛围。

本版编辑 陶 琦 祝君璧 美 编 高 妍

当前,我国算力基础设施发展成效显著,但与推动数字经济与实体经济深度融合、实现经济社会高质量发展的目标任务相比,与应对国际市场竞争的要求相比,仍有一定差距。

“为加强计算、网络、存储和应用协同创新,推进算力基础设施高质量发展,充分发挥算力对数字经济的驱动作用,工业和信息化部、中央网信办、国务院国资委等六部门近日联合印发《算力基础设施高质量发展行动计划》。”中国信息通信研究院产业与规划研究所副总工程师王青说。

重点布局智能算力

当前,以大模型训练为代表的新应用、新技术正快速崛起,反复迭代,各行业对智能算力需求越来越大。据信通院测算,截至今年6月,全国已投运的人工智能计算中心达25个,在建的超20个。地方依托智能计算中心,为当地科研院所和企事业单位提供普惠算力,支撑当地科研创新和人才培养。同时,结合本地智能产业发展需求,培育人工智能产业生态,推进人工智能应用创新。

《行动计划》明确提出,到2025年,算力规模超过300EFLOPS,智能算力占比达到35%。如何实现这一目标?王青认为,应结合人工智能产业发展和业务需求,重点在西部算力枢纽及人工智能发展基础较好地区集约化开展智能中心建设,逐步合理提升智能算力占比。推动不同计算架构的智能算力与通用算力协同发展,满足均衡型、计算和存储密集型等各类业务算力需求。

“智算产业发展仍存在概念认知尚不清晰、建设标准尚不统一、应用场景尚不丰富、运营模式尚不成熟等问题。”王青表示,《行动计划》要求加快制定面向业务需求的算力设施、IT设备、智能运营等方面的基础共性标准,完善相关技术测试方法等,充分发挥标准对产业发展的引领和推动作用。

上海市通信管理局信息通信发展处副处长魏征告诉记者,目前国内智算中心建设面临的一项挑战是软硬件适配难问题。很多企业反映,在使用国产芯片和软件做集群式大模型训练时,偶尔会出现未知错误,需

要产业链上下游协同攻克。燧原科技公共政策研究院副院长徐愚同样认为,探索人工智能软硬件适配之路,是我国人工智能芯片生态发展的关键一步。例如,上海人工智能实验室已推出浦算(DeepLink)人工智能开放计算体系,作为连接硬件芯片与深度学习软件框架的“桥梁”。在该体系下,硬件一次适配即可兼容多款框架,降低了算力使用门槛,提升了整体训练效率。

“从政府角度来说,一方面,要搭建数据中心企业和国产芯片企业的沟通桥梁,鼓励数据中心企业推动国产芯片落地,只有在使用中才会发现不足,进而不断改进产品;另一方面,建议资金支持向需求侧倾斜,国产芯片研发成本高,导致数据中心要以较高价格购入,如果没有相应补贴,很难使其有动力使用国产芯片。”魏征说。

应用场景不断扩展

随着基础设施建设底座日益夯实,算力赋能千行百业正向纵深推进。“数字经济时代,计算力就是生产力。当前,数字技术与实体经济正在加速融合,数字技术正在工业、金融、农业、教育、能源等领域加速应用。”浪潮信息高级副总裁刘军分享了公司在汽车领域的案例:吉利汽车携手浪潮信息打造星睿·智算中心,用于支撑智能网联、自动驾驶实验等场景,整体研发效率提升20%。

数据中心的运维、检修往往需要工程师在现场抱着电脑搜索不同文档,进行复杂且大量的排查,有时还需要通过电话与后台同事一起协作处理,十分不便。中企通信研发的AR千里眼项目能够有效解决上述问题:工作人员佩戴AR眼镜可以看到待处理的服务工单,定位到具体设备,实时展示设备运行数据,直观判断设备状态。后台团队可以共享视角,通过音视频对话,现场物件辨识及定位等,进行讨论分析,解决企业跨区运营、设备复杂多样化的问题。

为进一步深化算力赋能行业应用,《行动计划》围绕“算力+工业”“算力+教育”“算力+金融”“算力+交通”等方面作出部署,并给出具体目标:工业、金融等领域算力渗透

率显著提升,医疗、交通等领域应用实现规模化复制推广,能源、教育等领域应用范围进一步扩大。每个重点领域将打造30个以上应用标杆。

对此,王青分析,目前工业、金融、医疗等领域数据积累量较大,算力应用场景逐渐多样和成熟,因此重点着力于提升渗透率和复制化推广,而能源、教育等领域应用范围目前还较为局限,因此着力于扩大应用范围。

提升网络运载能力

网络是保障算力发挥作用的关键基础设施。《行动计划》提出,运载力方面,到2025年,国家枢纽节点数据中心集群间基本实现不高于理论时延1.5倍的直连网络传输,重点应用场所光传送网覆盖率达到80%,骨干网、城域网全面支持IPv6、SRv6等新技术使用占比达到40%。

业内相关企业抢抓机遇,积极布局。上海联通在实现商业楼宇全覆盖的基础上,引入业界先进的全光传送技术,实现传送网络一跳直达、超高可靠、灵活切片、带宽可调,提供更精准的人、车、道路、交通事件等全要素实时监测和分析,通过“车路云”协同,有效减少不文明驾驶行为,让“聪明车”驶向“智慧路”。

边缘计算对智慧交通来说有怎样的意义?对此,浪潮信息边缘计算产品部总经理孙波解释,例如在城市早、晚高峰遇到拥堵时,如果在主干路每个路口增加车路协同路侧计算单元,对路口人员、通行情况以及东

南西北方向等待时间做出评估,把每个路口的数据汇总起来变成城市的整体大数据去做决策,会得出新的调控和优化策略。如果再与百度地图结合起来,给出出行者直接分配一条路径,可以一路不停、直达终点,这就是未来的智慧交通场景。

“过去智慧交通的‘大脑’在城市的中心,现在智慧交通延伸到了路侧,这就是边缘计算。”百度车路协同首席架构师王淼说。

据了解,目前基于该车路协同核心计算单元构建的“感知—计算—通信”路侧边缘智能体系正在北京、武汉、福州高等级自动驾驶示范区进行部署测试,未来将为建立城市级“车路云一体化”示范应用区提供核心服务。测试数据显示,基于车路协同核心计算单元构建的路侧边缘智能体系,能实现对路口范围的人、车、道路、环境、交通事件的全要素实时监测和分析,各项指标均大幅优化,将有效提升交通出行安全性。

“聪明车”驶向“智慧路”

本报记者 黄鑫

目前,全球智能网联汽车整车技术研发投入持续加大,自动驾驶技术逐步成熟。L2级(辅助自动驾驶)已实现规模化应用和功能拓展,L3级(有条件自动驾驶)正逐步实现商业化,L4级(高度自动驾驶)正进行示范应用探索。

中国工程院院士、清华大学车辆与运载学院教授李凯强认为,汽车智能化技术已取得较好产业化应用,但要实现真正的高级别自动驾驶,还存在亟待解决的问题。根据国际技术发展态势和中国产业化特点,坚持“车路云”一体化的创新发展路径,是解决智能网联汽车产业化问题的关键。

近年来,在政策和市场的双重推动下,自动驾驶技术加速落地,产业链配套和市场开发也越来越成熟。专家认为,仅有车辆本身的智能还远远不够,自动驾驶技术发展需要从单车智能向“车路云”融合协同方向发展。这需要加强车辆路侧感知、计算、通信的边缘计算基础设施建设,并与边缘

云、数据中心云实现多级云边协同。“车路云”的协同发展趋势,对路侧边缘计算基础设施的协同性能、存储、可靠性、软硬件协同等方面提出了更高要求。

在近日举行的边缘计算新品发布暨合作伙伴大会上,浪潮信息联合百度面向智慧交通场景发布首代车路协同路侧计算单元,能满足L2至L4等级自动驾驶融合应用的算力需求,并支持百度开放、兼容的智路OS操作系统连接上层场景,可在双向八车道路口全面感知信号灯、摄像头、激光雷达等状态,提供更精准的人、车、道路、交通事件等全要素实时监测和分析,通过“车路云”协同,有效减少不文明驾驶行为,让“聪明车”驶向“智慧路”。

边缘计算对智慧交通来说有怎样的意义?对此,浪潮信息边缘计算产品部总经理孙波解释,例如在城市早、晚高峰遇到拥堵时,如果在主干路每个路口增加车路协同路侧计算单元,对路口人员、通行情况以及东

南西北方向等待时间做出评估,把每个路口的数据汇总起来变成城市的整体大数据去做决策,会得出新的调控和优化策略。如果再与百度地图结合起来,给出出行者直接分配一条路径,可以一路不停、直达终点,这就是未来的智慧交通场景。

“过去智慧交通的‘大脑’在城市的中心,现在智慧交通延伸到了路侧,这就是边缘计算。”百度车路协同首席架构师王淼说。

据了解,目前基于该车路协同核心计算单元构建的“感知—计算—通信”路侧边缘智能体系正在北京、武汉、福州高等级自动驾驶示范区进行部署测试,未来将为建立城市级“车路云一体化”示范应用区提供核心服务。测试数据显示,基于车路协同核心计算单元构建的路侧边缘智能体系,能实现对路口范围的人、车、道路、环境、交通事件的全要素实时监测和分析,各项指标均大幅优化,将有效提升交通出行安全性。

“过去智慧交通的‘大脑’在城市的中心,现在智慧交通延伸到了路侧,这就是边缘计算。”百度车路协同首席架构师王淼说。

据了解,目前基于该车路协同核心计算单元构建的“感知—计算—通信”路侧边缘智能体系正在北京、武汉、福州高等级自动驾驶示范区进行部署测试,未来将为建立城市级“车路云一体化”示范应用区提供核心服务。测试数据显示,基于车路协同核心计算单元构建的路侧边缘智能体系,能实现对路口范围的人、车、道路、环境、交通事件的全要素实时监测和分析,各项指标均大幅优化,将有效提升交通出行安全性。

“过去智慧交通的‘大脑’在城市的中心,现在智慧交通延伸到了路侧,这就是边缘计算。”百度车路协同首席架构师王淼说。

据了解,目前基于该车路协同核心计算单元构建的“感知—计算—通信”路侧边缘智能体系正在北京、武汉、福州高等级自动驾驶示范区进行部署测试,未来将为建立城市级“车路云一体化”示范应用区提供核心服务。测试数据显示,基于车路协同核心计算单元构建的路侧边缘智能体系,能实现对路口范围的人、车、道路、环境、交通事件的全要素实时监测和分析,各项指标均大幅优化,将有效提升交通出行安全性。

邮储银行辽宁省沈阳市分行 支持酸菜加工企业发展的新闻内容

邮储银行黔东南州分行 邮银协同赋能乡村振兴的新闻内容

工商银行金华分行 “汇率避险盯市系统”上线的新闻内容

威海市商业银行 金融活水惠“三农”的新闻内容