



品质滨州 “一”目了然科普汇

PIN ZHI BIN ZHOU YI MU LIAO RAN KE PU HUI

一片“云” 激活数字经济产业链

数字化是今天的一切,是未来的唯一开端。

发展数字经济,不仅关乎企业的生死存亡,更是重组全球要素资源、重塑全球经济结构、改变全球竞争格局的关键力量。

近年来,滨州市坚持制造业立市不动摇,全力推动数字经济核心产业高质量发展。坚持以数字赋能引领优势工业产业加快转型,为制造强市建设插上数字化“翅膀”。

2023年,滨州市工业产业在数字化转型的道路上取得了显著成效,53项产品产量或市场占有率列全球或全国第1位,铝合金圆铸锭、纱线、布、聚硫醇、智能抛喷丸清理成套装备、丙烯酸酯橡胶(ACM)等15项产品产量或市场占有率列全球第1位,涵盖铝、纺织、化工、装备制造、新材料等工业制造领域。同时,惠民绳网产业大脑成功入选山东省首批“产业大脑”建设试点、博兴

商用智能厨房设备产业大脑和阳信肉牛循环经济产业大脑成功入选山东省首批“产业大脑”入库培育名单,数量列全省第1位。

2024年5月,滨州市工业和信息化局、市发展和改革委员会、市科技局等五部门联合印发实施《滨州市加快新一代信息技术产业高质量发展的实施意见》,提出,到2025年,全市新一代信息技术产业营收突破500亿元。尤其是围绕数字经济发展,进一步明确发展重点和路径。

构建云服务应用生态体系。发展云计算和大数据产业,推进“上云上平台”建设,培育制造业企业云服务“蓄水池”,培育一批支持大数据企业开展数据服务、技术服务和解决方案服务的供应商。引导龙头企业有效整合行业资源,提供标准、规范、可共享的制造服务模式,搭建服务于本地区或本行业的工业云赋能

平台,形成横向与纵向的平台发展体系,构建数字驱动、网络协同、共享发展的新生态,总结成功经验和典型案例,打造上云标杆,鼓励云服务商与各应用企业搭建公共展示环境和体验中心。

培育大数据产业新业态。依托京东黄河三角洲大数据中心和大数据产业基地,积极引导大数据相关企业,加快形成大数据产业集聚区。促进大数据与实体经济深度融合,推动大数据在工业、农业、服务业等领域的深度应用,提升大数据创新能力,鼓励企业开展数据创新应用。加强数据安全保障,建立完善的数据安全保障体系,加强数据安全监测和预警,推动可信认证、隐私计算等区块链技术在制造业领域的应用。

构建产业升级新跳板。开展未来产业培育发展行动,前瞻性布局虚拟现实、元宇宙、人工智能、人形机器人、工



业机器人。加快5G、AI、AR/VR/MR、区块链、数字孪生等数字技术在制造业领域的深度拓展和融合应用。加强技术研发和创新,提高技术的成熟度和可靠性,打造一批满足制造业需求的虚拟现实、增强现实、混合现实终端设备。围绕研发设计、生产过程管控、仿真测试和供应链等工业应用场景,推进人工智能创新应用,加速智能制造单元、智能产线、智能车间、智能工厂建

设。发展应用于加工、装配、焊接、打磨、码垛、分拣、洁净等场景的高精度工业机器人。

滨州将以决战决胜“招商引资、项目建设、工业经济”三大战役为契机,推动全市新一代信息技术产业规模大幅扩增,质量效益明显提升,产业链供应链韧性显著增强,行业发展优势不断涌现核心竞争力进一步提高,孵化一批新技术、新业态、新赛道。

(科普滨州)



无人驾驶出租车规模化“上路” 高精度自动驾驶是如何实现的?

近日,百度“萝卜快跑”无人自动驾驶出租车在武汉规模化提供服务,引发广大市民的热议,尝鲜的消费者络绎不绝。目前,“萝卜快跑”已在北京、上海、广州、深圳等11个城市的部分区域开通运营。此前,L4级别自动驾驶的重卡、游船等就已经在全国多地投入运营,智能网联、自动驾驶已屡见不鲜。

●什么是L4级别自动驾驶?

根据《汽车驾驶自动化分级》国家标准(GB/T 40429-2021),自动驾驶分为6个级别,目前正在规模化“上路”的这批无人驾驶出租车,是L4级别自动驾驶,即高度自动

驾驶,是指车辆在特定区域内可以实现自动加减速和转向,无需驾驶员干预或接管,能感知周围障碍物、定位车辆以及规划路径。

我国的无人自动驾驶主要

依赖北斗高精度地图和传感器等技术实现,可以感知高精度、车道级的位置数据以及路况信息,同时通过人工智能、大数据等技术,执行高度智能化的决策,应对各种复杂交通环境。

●北斗高精度服务是如何实现的?

简单来说,无人自动驾驶所涉及到的北斗高精度服务,主要是通过北斗系统的两个特色服务实现的。

>地基增强服务

地基增强系统,是利用地面发射台播发差分修正、完好性信息及其他信息,以提高一定范围内卫星导航用户精度及其他性能增强系统。目前我

国已建成地面站全国一张网,向行业和大众用户提供实时米级、分米级、厘米级和事后毫米级高精度定位增强服务,在交通运输、智慧城市、无人机巡检、智能驾驶等重要行业领域发挥了重要作用。

>精密单点定位服务

精密单点定位,是指利用GNSS接收机的载波相位观测

值、精密星历和精密卫星钟差实现高精度定位的方式。北斗系统通过3颗GEO卫星提供的精密单点定位服务,是北斗系统六大特色服务之一,具有广域覆盖、精度均匀、所需地面站较少的特点。北斗系统正为亚太地区用户提供精密单点定位服务,满足自动驾驶、精准导航等高精度应用需求。

●北斗系统的应用

如今,北斗高精度服务能力,在无人驾驶领域得到深入应用。北斗系统对车载终端、路侧设备、云端平台的全面支持,让各行各业的自动驾驶车辆“耳聪目明”,更加智慧高效。例如上海洋山港的智慧码头,集卡车编队就依托北斗等技术,实现了自动驾驶,在较为复杂的作业环境下,自主规划路线、精准运输货品,在15秒内自动完成货物装卸。

深圳妈湾智慧港的38台5G自动驾驶集装箱卡车,全部采用基于北斗高精度的“无人自动驾驶”操作,实现了“无人码头万箱云集货如轮转”的场景。

在北斗等技术的赋能下,全国多地对公交车

进行了无人驾驶升级,实现“人-车-路-网-云”协同控制,具备了自主避障、精确进站、车路协同、盲区监测预警等自动驾驶功能。

目前,基于北斗高精度服务的车道级导航功能已覆盖全国超过100座城市的普通道路,可在车道指引、隧道导航、事故预警等方面实现车道级导航功能,提升了驾驶安全和通行效率。

随着北斗系统性能服务的不断优化升级,以及与大数据、物联网、人工智能等新兴技术深度融合,加上智能座舱、网联云控等产业体系不断完善,无人驾驶出行服务的质量、效率也将得到大幅提升,为我们的出行带来更多可能性。

(科普滨州)