

智慧交通产业双利好 规模或达4000亿元

► 晁毓山

近日,智慧交通领域发生了两件“大事”。一件是交通运输部、科技部联合印发《“十四五”交通领域科技创新规划》,一件是雄安新区启动智能网联汽车道路测试与示范应用。

“实现高水平科技自立自强,发展先进适用、智能可控交通装备,要强化基础理论和前沿技术研究,突破产业共性关键技术,掌握产业发展主动权。”业内专家表示,《“十四五”交通领域科技创新规划》的发布,对我国加快建设交通强国、率先实现现代化和高质量发展具有重要意义。

“雄安新区智能网联汽车道路测试与示范应用,是无人驾驶技术发展的一种创新性探索,充分发挥了新区‘一张白纸’的优势。”雄安新区管委会相关负责人表示。

政策市场双重利好

4月8日,雄安新区智能网联汽车道路测试与示范应用启动仪式在雄安市民服务中心举行,标志着雄安新区智能网联汽车道路测试与示范应用正式启动。

“智能网联汽车道路测试与示范应用的启动,标志着雄安新区智能交通创新发展迈出了实质性的关键步伐。”雄安新区管委会相关负责人表示,基于雄安数字城市、特别是数字道路建设成果

形成的数字孪生城市环境,重点聚焦在推动车车互联、车路协同技术创新,打造更多的无人驾驶测试场景,推出更丰富的新型智慧交通应用示范。

据介绍,雄安新区智能网联汽车道路测试与应用实现了4个方面的创新:一是开展点对点精准测试,首批测试将重点针对未来城市公交的智能网联运营需求。二是聚焦车车、车路智能协同,以物联网感知、移动互联、人工智能等技术为支撑,建设全数字化道路。三是形成“5G+智能网联”,将路侧RSU、车载OBU、摄像头、北斗地下精准导航、动态高精地图、车辆远程控制等各类5G应用场景同步嵌入智能网联汽车道路测试与智能交通应用。四是推动数据全面开放共享,建立交通大数据库。

4月8日,交通运输部在其官方网站发布了由其与科技部联合编制的《“十四五”交通领域科技创新规划》。《规划》提出,大力发展智慧交通,推动云计算、大数据、物联网、移动互联网、

区块链、人工智能等新一代信息技术与交通运输融合,加快北斗导航技术应用,开展智能交通先导应用试点。

专家表示,智慧交通是一个兼具深度和广度的智能大系统,深度学习和智能机器人正在重构未来的汽车、交通和城市。在政策和市场的双重作用下,我国智能交通的应用场景越来越丰富,将推动和引领国内外智能交通的新发展。

应用场景越来越丰富

雄安新区智能网联汽车道路测试与示范应用的启动,只是我国智慧交通建设的一个缩影。2019年9月,《交通强国建设纲要》印发,“大力发展智慧交通”就按下“加速键”。2021年5月以来,住房和城乡建设部联合工业和信息化部先后印发通知,确定智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展第一批、第二批试点城市,智慧交通建设得到大步前进。

在广州市黄埔区,智能信控系统为不同特征的路口提供灵活的交通拥堵解决方案,确保在不同的交通状态下,主车流方向的车辆均实现不停车或少停车通过路口,打造“绿波通行”,实现了精细化、智能化治理。

而在北京市,高级别自动驾驶示范区建设已进入2.0阶段。围绕北京经济技术开发区核心区60平方公里、共计305个路口实现智能网联汽车道路基础设施全覆盖,为高级别自动驾驶测试车辆和网联化量产车辆提供车路云一体化技术研发与功能验证场景,并实现了国内首个“多杆合一、多感合一、多箱合

一”的智能网联标准化路口建设方案。

特别是在北京冬奥会交通保障过程中,智慧交通得到充分体现。首钢园作为2022年北京冬奥会和冬残奥会组委会办公所在地和部分场馆所在地,园内集聚了100余台智能网联汽车为公众提供无人配送、无人零售、无人驾驶出租、无人驾驶小巴、商务参观等各项服务。作为连接北京与张家口的城际高速铁路,京张高铁是北京冬奥会的重要配套工程,为冬奥交通服务提供强有力的运输保障。我国自主研发时速350公里新型奥运复兴号5G智能动



自动驾驶汽车在测试中。

车组,为北京冬奥会量身定制了“瑞雪迎春”智能型复兴号高速动车组,实现了时速350公里自动驾驶功能。

行业规模或达4000亿元

在政策不断推动下,我国智慧交通产业正在呈现跨产业技术融合、多方式运输智慧协同、高品质出行服务等趋势,“车路协同”“车联网”等成为当下智慧交通领域的重要发展方向。

4月7日,千方科技获北京朝阳区望京区域交通综合治理工程(第二标段)《中标通知书》,中标金额约3.57亿元。这是继北京中关村西区、北京CBD之后,千方科技“Omni-T2.0全域

产经微观察

智慧交通是一项系统工程

► 方山

近年来,我国现代综合交通运输体系建设取得的重要进展之一,就在于智慧交通发展步伐加快。比如,多种智能交通方式建设有序推进,无人机、智能船舶、智能网联汽车、无人仓加快应用,北斗系统在交通运输领域深入推广,共享单车、网约车、无人机投递、网络货运等新业态新模式蓬勃发展。运用新一代信息技术助推智慧交通再上台阶,既回应了民生关切,也能牵引产业变革,对建设交通强国具有深远的意义。

智慧交通的实现是一项系统工程,任何一个环节的缺失,都可能造成“智”而不能。比如,支撑自动驾驶升级,除了“聪明”的车,更要有“智慧”的路,这就离不开可知可感的基础设施、数据决策和管理系统等搭建起来的车路协同网络。当前,我国在信息采集、停车服务、指挥调度等方面智能化程度有较大的提升,也催生了一些新业态。同时,这些尝试多停留在单个环节上,由点及面,物通起智慧交通的实际场景,还有很长的路要走。大到车路协同下车辆与道路的高精度、低时延通信问题,小到交通信号软硬件的开发,智慧交通的切实痛点,需要各方沉下心,努力做好研发,继续疏通技术堵点。

良好的产业生态是智慧交通成长的最佳土壤。智慧交通落地有赖于技术、市场、政策和法规的良性互动。智慧交通的根基建立在人们交通出行的实际需求上,需要不断创新探索应用场景,需要与先进管理理念齐头并进。相关部门与行业需要建立开放共享机制,努力实现交通数据“一盘棋”,真正支撑起基于大数据的科学决策。智慧交通的推进还少不了法律法规的优先布局。以无人驾驶为例,以及时审慎而又有弹性的监管思路规范发展,才能给新技术、新业态的发展留下更大空间。

新闻链接

“十四五”交通领域科技创新规划发布

本报讯 近日,由交通运输部、科技部联合编制的《“十四五”交通领域科技创新规划》正式对外发布。《规划》提出,到2025年,初步构建适应加快建设交通强国需要的科技创新体系,创新驱动交通运输高质量发展取得明显成效。

交通运输部科技司相关负责人表示,对接《交通领域科技创新中长期发展规划纲要(2021-2035年)》,《“十四五”交通领域科技创新规划》从基础设施、交通装备、运输服务三个要素维度和智慧、安全、绿色三个价值维度,布局了6大领域18个重点研发方向。

在基础设施领域,围绕推进高质量基础设施建设和构建布局完善、立体互联的交通基础设施网络,提出了研发综合交通运输理论与技术、重大基础设施建设关键技术、基础设施维护及改造技术、交通基础设施数字化升级关键技术等任务。

在交通装备领域,围绕提升交通装备安全智能绿色技术及标准化水平,创建自主式交通系统技术体系,提出了突破智能绿色载运装备技术、专用作业保障装备技术、新型载运工具技术等任务。

在运输服务领域,围绕提高运输组织效率与服务品质,降低运输成本,提出了开展高品质智能客运、经济高效智慧物流、便捷城市交通运行

服务关键技术研发等任务。

在智慧交通领域,提出要推动云计算、大数据、物联网、移动互联网、区块链、人工智能等新一代信息技术与交通运输融合,加快北斗导航技术应用,开展智能交通先导应用试点。

在安全交通领域,围绕提升交通运输安全与应急保障能力,从交通运输本质安全、安全生产和应急救援三个方面,突出需求导向,提出了交通基础设施安全监测与应急技术、交通安全生产保障与协同管控技术、交通应急与服务保障技术等研发和应用任务。

在绿色交通领域,聚焦国家碳达峰碳中和与绿色交通发展要求,重点关注了交通领域“双碳”目标实现的技术需求,提出了突破新能源与清洁能源创新应用、生态环境保护与修复、交通污染综合治理等领域关键技术等研发任务。

同时,《规划》注重任务落地,布局了交通基础设施长期性能科学观测网建设、交通基础设施数字化、交通运输装备关键核心技术攻关、智能交通先导应用试点、北斗导航系统智能化应用、水上交通安全应急保障技术攻关、交通运输低(零)碳技术攻关7项科技工程。

此外,《规划》还部署了强化科技创新体系建设的重点任务,并布局了交通运输“一带一路”科技创新行动计划。

晁毓山



自动驾驶汽车在测试中。

智慧交通的实现是一项系统工程,任何一个环节的缺失,都可能造成“智”而不能。比如,支撑自动驾驶升级,除了“聪明”的车,更要有“智慧”的路,这就离不开可知可感的基础设施、数据决策和管理系统等搭建起来的车路协同网络。当前,我国在信息采集、停车服务、指挥调度等方面智能化程度有较大的提升,也催生了一些新业态。同时,这些尝试多停留在单个环节上,由点及面,物通起智慧交通的实际场景,还有很长的路要走。大到车路协同下车辆与道路的高精度、低时延通信问题,小到交通信号软硬件的开发,智慧交通的切实痛点,需要各方沉下心,努力做好研发,继续疏通技术堵点。

良好的产业生态是智慧交通成长的最佳土壤。智慧交通落地有赖于技术、市场、政策和法规的良性互动。智慧交通的根基建立在人们交通出行的实际需求上,需要不断创新探索应用场景,需要与先进管理理念齐头并进。相关部门与行业需要建立开放共享机制,努力实现交通数据“一盘棋”,真正支撑起基于大数据的科学决策。智慧交通的推进还少不了法律法规的优先布局。以无人驾驶为例,以及时审慎而又有弹性的监管思路规范发展,才能给新技术、新业态的发展留下更大空间。

行业动态

全球数字经济创新大赛在北京启动

本报讯 由北京市经济和信息化局等承办的2022全球数字经济创新大赛近日在北京启动。大赛以“科技创新·产业赋能——数字经济新格局”为主题,通过举办1场大赛总决赛、5场分站赛,以及配套展览展示、产业对接、云上大赛等形式,打造“1+5+N”整体赛事架构。大赛全球总决赛将于2022年7月底在北京国家会议中心上演。

据了解,本次大赛秉持全球视野、国际标准,采用线上线下相结合的方式,面向全球30+国家和地区,以及国内一流创新型城市进行公开招募。大赛招募项目的遴选标准将以全球数字经济发展的热点、重点、难点为核心,聚焦新一代信息技术、数字医疗、数字文体、数字低碳、数字消费、数字制造等全球数字经济重点发展产业,延展辐射20+个细分领域,涵盖人工智能、区块链、网络安全、数字生命健康、数字新媒体、数字体育、新能源、数字环保、国潮智能、集成电路、工业互联网、空间地理等赛道。通过聚拢不同国家和地区的优质项目,形成国际、多元、高质的交互,创造更多的跨国、跨地区合作。

赵晓

智能超表面技术联盟成立

本报讯 近日,由中国联通承办的智能超表面技术联盟成立大会暨第一届会员大会以线下和线上相结合的方式在北京举行。目前该联盟共发展国内会员69家、国际会员18家,涵盖高校、科研机构、学术团体、标准化组织、终端与芯片、仪器仪表、设备制造、运营企业等上下游单位。

智能超表面技术是一种具有可编程电磁特性的人工电磁表面结构,由大量精心设计的电磁单元排列组成,通过控制电路可以动态地调控电磁单元的电磁性质,实现三维空间内无线信号传播特性的智能化重构,进而突破了传统无线环境被动适应的局限性。智能超表面作为一种基础性创新技术,具有低成本、低功耗和易部署的优势,应用场景包括确定性无线传输、无线覆盖补盲、无线覆盖扩展、无线系统容量增强、室内车厢等专用场景覆盖等等,具有广阔的技术发展前景和工程应用前景。

刘洁

《云上企业战略与发展设计框架白皮书》发布

本报讯 近日,《云上企业战略与发展设计框架白皮书》在网上发布。

《白皮书》聚焦企业建、管、用的核心要素,突出问题和风险隐患,提出由发展战略、云能力与成熟度、云治理与云组织、云技术架构、应用云化、云安全与合规、云容灾与备份、云运维、云运营、云服务创新、云培训与推广、云发展路线等12个企业核心过程域构成的整体框架,为企业更好“建云、用云、管云”提供体系化方法、标准化模型和开箱即用工具,帮助企业按图索骥、快速构建自主可控的云能力体系,规避风险雷区、降低试错成本,提升核心竞争力。

随着越来越多的企业加入数字化转型的行列,每个企业都在期待着数字化能够为其带来二次增长。“云上企业”的规划与实施对于企业意味着技术升级、组织升级与战略升级的融合与叠加,对企业数字化转型的成功具有现实意义。《白皮书》由中国(深圳)综合开发研究院和阿里云计算有限公司编写团队联合编写。

谷瑞



自动驾驶汽车在测试中。