

# 智能网联汽车“车路云一体化”试点启动 自动驾驶商业化按下“加速键”

■本报记者 郭冀川

1月17日,工业和信息化部、公安部、自然资源部、住房和城乡建设部、交通运输部联合发布《关于开展智能网联汽车“车路云一体化”应用试点工作的通知》(以下简称《通知》),试点期为2024年至2026年。

随着我国加大对自动驾驶的支持力度,高级别自动驾驶商业化正在进入快速发展期。此次“车路云一体化”应用试点的启动,将从城市端加快推动智能网联汽车产业发展,为高级别自动驾驶规模化、商业化应用按下“加速键”。

## 推动智能化路侧基础设施和云控基础平台建设

《通知》提出总体要求,坚持“政

府引导、市场驱动、统筹谋划、循序渐进”的原则,建成一批架构相同、标准统一、业务互通、安全可靠的城市级应用试点项目,推动智能化路侧基础设施和云控基础平台建设,提升车载终端装备率,开展智能网联汽车“车路云一体化”系统架构设计和多种场景应用,形成统一的车路协同技术标准与测试评价体系,健全道路交通安全保障能力,促进规模化示范应用和新型商业模式探索,大力推动智能网联汽车产业化发展。

萨摩耶云科技集团首席经济学家郑磊对《证券日报》记者表示,“车路云一体化”可实现车辆行驶、交通运行安全和效率等综合提升,有利于应用自动驾驶功能的智能汽车规模化发展,带动汽车零部件技术升级,强化现有供应链或产业聚集。

为推动“车路云一体化”发展,

相关产业研究和政策文件持续出台。2023年7月份,工业和信息化部、国家标准化委员会联合印发《国家车联网产业标准体系建设指南(智能网联汽车)(2023版)》,充分发挥对智能网联汽车产业关键技术、核心产品和功能应用的基础支撑和引领作用。2023年11月份,工业和信息化部等四部门发布的《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知》提出,车辆运行所在城市政府部门要结合本地实际,从政策、规划、基础设施、安全管理、运营资质等方面,提供支持保障,加快能力提升,鼓励城市智能网联汽车安全监测平台与其他政务信息化管理系统一体化集约化协同建设。

在落地应用方面,以北京为例,2023年,北京市高级别自动驾驶示范

区联合行业共建共享系统化的“车路云一体化”能力,已联合百度、小马智行、文远知行等多家测试单位开展“车路云一体化”功能开发,面向乘用车、无人配送车等场景完成云端全局动态路径优化功能开发,不断提升基础设施服务性能指标水平,支持测试单位开展创新性功能测试验证。

## 提升车载终端装备率 开展规模化示范应用

此次“车路云一体化”应用试点,从建设智能化路侧基础设施、提升车载终端装备率、建立城市级服务管理平台、开展规模化示范应用、探索高精度地图安全应用、完善标准及测试评价体系、建设跨域身份互认体系、提升道路交通安全保障能力、探索新模式新业态九个方面

着手,明确了重点任务和具体的指标要求。

比如,基础设施建设方面,要求实现试点区域5G通信网络全覆盖,开展交通信号机和交通标志标识等联网改造,实现联网率90%以上;开展规模化示范应用方面,选取部分公交线路(含快速公交系统),实现全线路交通设施联网识别和自动驾驶模式运行,部署不少于200辆的智慧乘用车试点等。

蘑菇车联信息科技有限公司创始人兼首席执行官朱磊在接受《证券日报》记者采访时表示,目前,智能网联汽车产业的发展,已经是事关国际产业竞争的重中之重,各国都在纷纷布局并扶持相关企业发展。可以预见,“车路云一体化”也将在中国开启大规模商业化落地,并进入突飞猛进的发展黄金期。

# 旅游业备战“春节档” 产业链上市公司各出奇招

■本报记者 李乔宇

近日,各地文旅部门花式揽客频上热搜,上市旅企亦积极行动。记者多方采访了解,为了迎接春节假期,旅游产业链上市公司正在各出奇招吸引游客出行。

“春节期间我们安排了大量的活动,基本可以做到‘微活动’天天有,大型活动周周有。和往年相比,今年乌镇和古北水镇会更加热闹。”中青旅首席品牌官徐晓磊告诉《证券日报》记者。

此前,中青旅在投资者互动平台上表示,为了迎接春节假期,中青旅旗下乌镇、古北水镇景区充分挖掘景区内特色资源,推出长城冰雪嘉年华、冰屋火锅、冬日泡汤、跨年派对、篝火狂欢等主题活动及针对春节假期的各类特色套餐产品。

徐晓磊表示,春节期间,中青旅旗下的乌镇和古北水镇主要核心客群是年轻人和亲子家庭。相比传统的观光游览,丰富的活动安排更满足这些核心客群的需求。

在安排丰富旅游活动的基础上,部分旅行社上市公司则“卷”起了酒店。“过去三年我们的很多旅行资源都出现了变化,现在公司正在重塑供应链。”众信旅游集团媒介公关经理李梦然告诉《证券日报》记者,在酒店选择上,为了增加亲子家庭的舒适度,众信旅游正在积极调整酒店住宿结构,由传统的标间调整为适合家庭出行的套房或三人房。同时,还在地理位置上做了新调整,比如更加靠近海边、购物中心等。

部分酒店业上市公司则备战年夜饭和年货。首旅酒店在投资者互动平台上表示,针对龙年春节,公司中高端酒店将大力开展产品和营销创新,在餐饮经营方面推出不同种类的中式、西式新春家宴与新年套餐,各种年货食品。

在浙商证券社服首席分析师宁浮洁看来,旅游业积极行动起来是行业高质量发展过程中的正常现象。这一方面意味着市场需求持续释放,另一方面也意味着我国旅游业有着充分的优质资源供给,以及进一步高质量发展的潜力。

徐晓磊告诉记者,作为社会服务业中的细分行业,提升优质资源供给以及服务质量本身就是行业发展的常态。在多元态共同努力下,旅游业进一步向好态势可期。中青旅作为拥有多个旅游业态的上市公司,也有望因此受益。

展望2024年,徐晓磊表示,随着出境游的陆续恢复,对公司业绩的提升具有积极预期。

宁浮洁认为,旅游产业链较长,涉及景区、住宿、餐饮、交通等多个领域,在出行需求逐步释放的背景下,旅游产业链中的多个细分行业均有望受益,相关上市公司2024年业绩表现有望超预期。

宁浮洁尤其看好景区类上市公司。“景区运营成本中的固定成本相对较高,在客流复苏、营业收入增长的情况下,该类公司业绩增长的弹性空间较大。”宁浮洁说。

# 北交所、全国股转公司举办培训会 敦促新从事证券服务业务 会计师事务所勤勉尽责

■本报记者 孟珂

1月17日,北京证券交易所发布消息显示,为加强对新从事证券服务业务会计师事务所(以下简称“新执业所”)的日常监管,帮助新执业所进一步了解监管要求,推动提升新执业所业务水平。在中国证监会会计司指导下,北京证券交易所、全国股转公司于2024年1月15日在北京举办新执业会计师事务所专场培训会并邀请部分新执业会计师事务所证券服务业务最新规则指引,来自中国证监会会计司、稽查总队和中注协的专家,通过政策解读、责任剖析、案例讲解,引导新执业所树立“规范运作、质量为先”的发展理念,敦促其勤勉尽责执业,更好发挥资本市场“看门人”作用。

一是筑基础,明要求。解读新修订的《会计师事务所从事证券服务业务合规手册》主要内容,阐明会计师事务所从事证券服务业务各项基本要求,为新执业所高质量执业提供有益指导。

二是立规矩,提质量。解析新起草的《监管规则适用指引——审计类第2号》,结合相关案例,强调从业人员执业过程中应坚持的职业判断。同时,通过介绍会计师事务所质量管理相关准则,指导新执业所加强质量管理,推动执业质量提升。

三是守底线,知责任。讲解新形势下会计师事务所证券业务行政责任,传递监管要求,强化新执业所人员风险合规意识。

下一步,北京证券交易所、全国股转公司将在中国证监会有关部门指导下持续做好执业会计师事务所的业务监管和专业培训,促进挂牌、上市公司财务信息披露质量提升,夯实挂牌、上市公司高质量发展基础。

本版主编 刘明 责编 包兴安 制作 刘雄  
E-mail: zmxz@zqrb.net 电话 010-83251785

# 实探苏州数字人民币试点： 乘地铁可无网无电支付 覆盖纳税缴费等场景

■本报记者 李冰

“无网无电情况下,也可以实现数字人民币支付!”苏州市轨道交通运营有限公司清分票务部副总经理吴超对《证券日报》记者表示,苏州轨道交通数字人民币硬钱包过闸,在全国首次以智能锁定方式实现了无网无电状态下,通过数字人民币SIM卡(手机用户识别卡)硬钱包直接进出地铁闸机,即“进站自动锁定、出站自动扣款”。

2019年12月份,苏州市获批成为全国首批数字人民币试点城市之一,如今试点进展如何?有哪些值得全国其他试点借鉴的经验及亮点应用场景?近日,《证券日报》记者来到了江苏省苏州市相城区,实地体验了数字人民币的多场景应用情况。综合来看,苏州市数字人民币试点交出了亮眼的“成绩单”,其以便民性为核心半径,从零售端、政务端出发,正谋局向产业端迈进。

## 乘地铁“碰一碰”快速过闸

走进苏州市相城区骑河站地铁口,映入眼帘的是数字人民币支付的宣传板。这里是苏州市2号线的始发站,也是苏州市相城区数字人民币应用示范车站。

在苏州地铁2号线骑河站,一位办理了SIM卡硬钱包的乘客对《证券日报》记者表示:“之前每次进站都得提前打开乘车码、付款码,自从办了数字人民币SIM卡硬钱包,手机碰一下就可以支付了,也可在手机没有网没有电的情况下使用,我觉得挺便捷的。”

据了解,苏州轨道交通集团积极推进数字人民币在城市轨道交通领域的应用,通过多次深入论证研究,对现有乘车系统进行升级改造,地铁乘车无网无电技术创轨交领域应用首例。

从记者实际体验来看,苏州市数字人民币在轨道交通领域,站内

运用数字人民币分软硬钱包两种形式。软钱包是在自助机购票支付页面用户可以通过数字人民币支付购票;硬钱包则是搭载数字人民币SIM卡硬钱包,实现无网无电状态下乘客“碰一碰”快速过闸。

相比于其他电子支付方式,无网无电支付是数字人民币最具特色的功能之一。一部带有NFC(近场通信)功能的安卓手机,一张超级SIM卡,就可以在无网无电的情况下完成支付。目前苏州市已开通的6条线路地铁站均支持使用数字人民币SIM卡硬钱包进行无网无电支付。

为满足更多用户的使用需求,目前苏州市各运营机构正在中国人民银行数字货币研究所指导下进行互联互通系统的对接改造。

“后续各家运营机构的数字人民币卡式硬钱包、手机PAY(支付)硬钱包以及移动发行的数字人民币SIM卡硬钱包都可以乘车。”吴超对《证券日报》记者说。

## 满足多元化缴纳税费需求

在苏州市相城区,已实现企业直接使用数字人民币进行纳税。《证券日报》记者来到相城区政务大厅看到,数十个窗口为市民提供税务缴纳、民政登记等诸多业务,现场人群密集,但秩序井然。

在税务线下窗口,一张印有“数字人民币税务新体验”的海报吸引了不少人的注意。

“我们企业从2023年1月份起,就开始用数字人民币纳税缴费。这是当年在办理涉税业务上最让我惊喜的一项举措。”苏州市高铁新城创新创业投资有限公司会计内女士一边向记者介绍,一边用数字人民币完成了公司的税款缴纳。她坦言,对公司而言使用数字人民币纳税更加便利。

据悉,税务场景是苏州市试点数字人民币的重点探索项目。一方面,全面打通办理渠道。从最初税务窗口



图①:苏州市相城区政务服务大厅办税服务区 图②:苏州地铁站内数字人民币宣传图  
图③:某公司职员用数字人民币办理纳税缴费 图④:苏州地铁站内自助购票机可通过数字人民币支付购票 李冰/摄

缴纳契税,到银行窗口缴纳社保费,再到电子税务局线上办理出口退税,办理场景不断丰富,涉及税种逐渐增加和办理场所持续延伸。另一方面,建立统一服务标准。自主梳理数字人民币纳税缴费流程,制作相关操作手册,提高纳税人缴费人使用数字人民币纳税缴费接受度、便利度。

据国家税务总局苏州市相城区税务局党委书记、局长陈忠介绍,截至2023年底,累计共有近2万户次纳税人缴费人使用数字人民币纳税缴费近200亿元。“作为一种新型的税费支付方式,数字人民币支付具有实时到账、低手续费等优势,可满足企业、个人多元化缴纳税费的需求。”

## 应用场景向产业端延展

根据官方数据,2022年苏州市

相城区数字人民币综合指数位列全市第一。目前,苏州市相城区对公钱包、试点商户覆盖率双双超95%,全国领先。实现以数字人民币形式全额代发全区公务员、事业单位、国企单位工资,累计发放28亿元。打通二手房贷款数字人民币发放渠道,并实现试点银行全覆盖。累计打造31大类、133小类创新应用场景,其中全国首发场景40个、首创产品5个。

记者在实地走访中了解到,苏州市数字人民币除了在零售端与政务端发力之外,也正在走向产业端。目前苏州市相城区建设了苏州首个数字人民币试点示范产业园“黄桥未来工场”,该工场未来将打造集成园区管理、配套服务、员工消费的数字人民币消费闭环场景。

据了解,目前,黄桥未来工场数字人民币硬钱包发放已实现园区内全覆盖。企业也都开设了数字人民币对公账户,实现部分工资以数字人民币形式发放,还可以通过数字人民币支付水电费、物业费及房租等。

“作为苏州市首个数字人民币试点示范产业园,黄桥未来工场具有三大特色。”苏州市相城区数字金融产业发展中心主任冯晓明表示,一是通过“相城”特色主题数字人民币硬钱包强大的集成性,将门禁、梯控、消费、工资发放等功能融合,实现了园区内一卡通用;二是数字人民币特色金融服务,入驻企业通过数字人民币缴纳房租等可以享受一定的优惠,同时使用数字人民币还可以进行参与积分活动;三是产业园内布设了充电桩、雨伞等带有智能合约预付费功能的设备,员工既可以享受预充值带来的便捷,实现自动扣款,又提高了资金的监管和安全。

在沙清华看来,“灯塔工厂”对区域经济的发展也有着积极的引领作用。目前,多地评选了相关产业的“链主”企业,并给予了相应的支持政策,鼓励其做大做强。沙清华建议,相关部门扩大宣传“灯塔工厂”的评审标准,出台积极的政策扶持,鼓励企业对标,通过这一方式带动当地产业链上的企业发展,帮助企业成长壮大,促进区域经济的发展。

# 全球光伏行业首家 隆基绿能嘉兴基地入选“灯塔工厂”

■本报记者 殷高峰

《证券日报》记者从隆基绿能获悉,世界经济论坛(WEF)公布的最新一批“灯塔工厂”名单中,全球共21座工厂入选,而隆基绿能嘉兴基地是全球光伏行业唯一入围工厂。

当地时间1月15日,隆基绿能董事长钟宝申在瑞士达沃斯出席世界经济论坛2024年年会并在“全球灯塔网络”颁奖晚宴上致辞。

钟宝申表示,“灯塔工厂”代表了全球制造业在智能化和数字化应用领域的最高水平。隆基绿能嘉兴基地成为全球光伏行业首个“灯塔工厂”充分说明,借助数字化、智能化手段,新兴产业能够快速实现敏捷制造,提升产品品质,降低能源消耗。

“企业入选‘灯塔工厂’,也是我国制造业不断拥抱新技术、推进数字化的生动写照。”中国企业联合会管

理咨询委员会委员沙清华在接受《证券日报》记者采访时表示,之所以被视为“灯塔”,是因为它们在大规模应用新技术方面走在前沿,是智能制造的标杆和先行者。

## 开发实施30多项数字化用例

目前,全球共有153座“灯塔工厂”,其中有62座位于中国,持续排名全球第一。

隆基绿能嘉兴基地入选“灯塔工厂”,主要是因为其以降本增效和缩短太阳能光伏组件交货期为驱动,部署了超过30个第四次工业革命用例,并利用人工智能和先进分析技术提升制造业务效能。这些举措取得了显著成效,一年内,该基地的单位制造成本降低了28%,产量损失减少了43%,生产交货时间缩短了84%,同时能耗也降低了20%。

隆基绿能相关负责人对《证券日报》记者表示,隆基绿能通过不断的技术研发和创新迭代,提高光伏电池转换效率,降低光伏发电度电成本,实现光伏产业降本增效,助力碳中和目标的达成。嘉兴基地入选全球“灯塔工厂”,正是隆基绿能科技引领的实证。

据悉,隆基绿能嘉兴基地通过大规模采用工业互联网、大数据、人工智能、数字孪生等新技术,开发实施了30多项数字化用例推动智能制造。其中,机器视觉赋能的柔性自动化、AI赋能的全流程检测及追溯、AI赋能的生产交付周期智慧管理、AI算法赋能的电池资源匹配及动态纠偏、智能人力管理均是此次“灯塔工厂”获选的数字化用例。

## 推动行业升级

当前,制造业作为实体经济的重

要引擎,正在持续向高端化、智能化、绿色化加速迈进。将新一代信息技术融合到先进的光伏制造技术创新中,助力光伏行业从“制造”向“智造”加速跃迁已成为实现“双碳”目标的必然要求。

“智能制造能够推动制造业走向产业链升级,提升生产效率、降低成本的精益制造之路,实现制造业的可持续发展。”上述负责人表示,隆基绿能作为智能制造的先行者,将数字化转型等新一代信息技术融合到先进的光伏制造技术创新中,将加速光伏行业从“制造”向“智造”跃迁,推动光伏行业制造业产业升级。同时,智能制造还将带动自身技术的创新,产业的协同发展和提高生产效益的节能减排,进一步加速实现“双碳”目标。

据悉,隆基绿能将以嘉兴基地入选“灯塔工厂”为契机,继续引领光伏