

新能源汽车下乡大有可为

► 本报记者 于大勇

近日,工业和信息化部、农业农村部、商务部、国家能源局等四部门联合发文,于2021年3月至12月开展新一轮新能源汽车下乡活动。

“新能源汽车下乡大有可为。”专家表示,2020年下半年开启的新能源汽车下乡活动不仅有力地促进了当年新能源汽车整体销量冲高,同时促进了农村地区新能源汽车的推广应用,助力全面推进乡村振兴。今年又启动新一轮新能源汽车下乡活动,将推动我国新能源汽车行业整体健康发展。

下乡活动再启

根据四部门联合印发的《关于开展2021年新能源汽车下乡活动的通知》,2021年新能源汽车下乡活动旨在深入实施《新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)》,稳定增加汽车消费,促进农村地区新能源汽车推广应用,引导农村居民绿色出行,助力全面推进乡村振兴,支撑碳达峰、碳中和目标实现。

值得关注的是,此次新能源汽车活动在去年三部门(工业和信息化部、农业农村部、商务部)参与的基础上,新增加了国家能源局。

专家表示,与传统燃油汽车相比,新能源汽车有其特定的产品属性,即必须配套相应的充电设备,充电桩是否到位也成为影响新

能源汽车下乡活动能否顺利推进的重要因素。此次国家能源局参与新能源汽车下乡活动将有助于统筹相关企业,推动充电基础设施建设。

根据《通知》,新一轮新能源汽车下乡活动将在山西、吉林、河南、湖北、湖南等地选择三四线城市、县区举办一定场次的专场、巡回展示和企业推广活动,支持企业和电商、互联网平台合作举办网络购车活动。

据了解,参与此次活动的汽车企业共有18家,包括长城汽车、上汽通用五菱、比亚迪等。参与车型多为各车企入门级小型、微型电动汽车,如宝骏E100、奇瑞eQ1、江淮IEV6E等。在续航方面,参与车型续航里程大都高于300公里。

“新能源汽车下乡具有重要的现实意义。”中国汽车工业协会副总工程师徐海东表示,新能源汽车下乡的核心在于开拓农村市场,这对于推动我国新能源汽车的发展具有重要意义。

农村市场大有可为

“新能源汽车下乡的最大亮点是进一步刺激新能源汽车消费。”全国乘用车市场信息联席会秘书长崔东树认为,新能源汽车下乡不仅仅是鼓励增量,同时强调升级(主打新能源汽车),不仅有利于拉抬我国新能源汽车行业的发展和促进农村生态环境改善,也会改

善电动汽车与低速电动车等其他车型的竞争关系,从而推动中国新能源汽车行业整体健康快速发展。

中国电动汽车百人会此前发布的《中国农村地区电动汽车出行研究》报告显示,目前我国农村地区汽车千人保有量约为82辆,预计到2030年,这一数字将达到159辆,总保有量7001万辆。若农村地区全部使用传统燃油交通工具,到2030年,农村地区的一氧化碳(CO)、碳氢化合物(HC)、氮氧化物(NOx)和颗粒物(PM)年排放量分别约为875万吨、100万吨、28万吨、1万吨,四类污染物约等同于2017年我国微型客车、小型客车和摩托车总排放量的42%。

据了解,当前我国农村地区具备发展经济型电动汽车的基本条件。相对于城市而言,农村地区具备较好的停车和充电条件,电动汽车产品高延展性能够匹配农村差异化需求。同时,低速电动车培养了农村居民的充电和驾驶习惯。2019年,农村人均可支配收入达16021元,年收入超过5万元的家庭占比近六成,具备微型小型电动汽车购买力。但是,农村地区电动汽车产品存在供需错位,制约电动汽车在农村地区推广。

“近年来,新能源汽车在初始发展阶段遇到了一些瓶颈,如生产经营亏损等。在这种情况下,我国新能源汽车有两条路可走,一是走高端发展路线;另一个可以走下沉路线,进

军农村市场,市场潜力巨大。”徐海东说。

相关模式可参考

“新能源汽车下乡主要替代的是现在农村地区广泛使用的传统燃油汽车,这一思路非常好。”国家新能源汽车创新工程专家组长王秉刚表示,“下乡”的新能源汽车并不是指低速、无需驾照、1万元左右的“电动车”,而是有一定基本动力性能,机动性很好的电动汽车。

“‘柳州模式’”可以作为在农村地区推动新能源汽车发展的参考。”王秉刚介绍,为加快新能源汽车推广应用,柳州市于2017年年初创新性地成立了政企三级联动工作机制,即政府提供政策及公共资源扶持,企业提供产品及技术支持,将政府在政策制定、规划布局和推广应用的优势,以及企业在产品设计、技术开发和生产制造上的优势进行了有机融合,协同推进打造良好的新能源汽车生态环境。

“‘柳州模式’”有8条典型总结,包括停车半价、设专用停车位、安装充电桩作为城建考核、设立便捷的小区建桩流程、不限行不限号、充电实行分类目录电价、用电更便宜、上牌绿色通道等。此外,政府做了很多宣传,搞典型样板,有推动的氛围,也有实惠的政策。消费者使用电动车的好处比传统燃油汽车多。”王秉刚说。



在日前举办的首届广州国际电子及电器博览会上,超过1000家企业携逾6万件产品参展。本届博览会以“拥内需,拓全球”为主题,分为消费类电子、移动电子及配件、智能穿戴、电竞游戏、家用电子等主题区,展出面积超过4万平方米。图为展会上的头戴式耳机产品

新华社记者 邓华/摄

国家光伏、储能实证实验平台开建 助力“碳中和”

新华社讯 近日,国家光伏、储能实证实验平台在黑龙江省大庆市开工,作为推动新能源行业技术进步、加速成果转化、促进产业发展的创新平台,将努力为全球新能源行业发展贡献中国智慧、中国方案和中国标准,助力碳达峰、碳中和目标的实现。

据了解,该平台将成为光伏、储能行业发展的公共服务平台,“十四五”期间总投资约60亿元,拟实证实验约640种方案,布局6个实证实验区。依托平台同步建设实证实验智慧管理及展示平台、新能源科技研发中心、新能源科普教育基地,构建新能源产业智慧、研发、科教基地。

“建设光伏、储能实证实验平台,可为新技术、新产品、新方案实际应用效果提供科学的检测对照数据支撑,为国家制定产业政策和标准提供科学依据,对于推动行业技术进步、成果转化、产业发展具有重要意义。”国家能源局新能源和可再生能源司副司长王大鹏说。

开发利用太阳能和发展储能已成为实现碳达峰、碳中和的重要举措。我国是全球最大的光伏制造和应用国,储能产业发展潜力巨大。

杨结

我国船舶工业创新能力持续增强

新华社讯 从近日举行的第一届中国船舶科技论坛上获悉,经过多年发展,我国船舶工业已形成高效协同、开放包容的创新体系,创新能力持续增强,在高端船舶和海工装备研制方面取得显著成效。

中国船舶工业行业协会发布的数据显示,2020年,我国造船三大指标国际市场份额保持世界领先;承接各类海工装备25艘/座、20.4亿美元,占全球市场份额35.5%。与此同时,我国造船业在智能船舶、深远海装备、极地技术及装备等领域取得重大突破。

2020年前11个月,中国船舶集团新接订单、完工交付和手持订单三项指标占全球市场的份额分别为24.2%、17.8%、22.5%,均居世界造船集团第一位,新接订单中高技术高附加值船舶占比大幅提高。

“当今世界正处在新一轮科技革命和产业变革之际,我国船舶工业必须在科技自立自强方面有新作为、大作为,不断推动我国由造船大国向造船强国转变。”中国船舶工业行业协会会长郭大成说。

中国船舶集团董事长雷凡培表示,中国船舶集团将努力打造世界造船科技创新高地,加快提升船舶科技自主创新能力,聚力共建船舶科技交流高端平台,带动产业链上下游各类参与主体实现合作共赢。

张泉



近日,自动驾驶公交车收费示范运营项目正式落地重庆市永川区。此次投入运营的L4级自动驾驶公交车有3辆,市民可以通过百度地图、永川服务公社等APP端口进行预约,体验自动驾驶公交车出行。

新华社记者 王全超/摄

未来3年我国公共信用数字化市场 将保持15.4%复合增长

本报讯 赛迪顾问近日发布的《2020中国公共信用数字化市场白皮书》预测,未来3年我国公共信用数字化市场将保持15.4%的复合增长率,到2022年,我国公共信用数字化市场规模将达到17.2亿元。

《白皮书》从市场概述、市场现状、市场竞争格局、市场趋势与预测和赛迪建议五个维度解析了中国公共信用数字化市场现状及发展趋势。《白皮书》显示,我国公共信用数字化市场规模持续增长,新时期公共信用数字化市场不断拓宽。中国公共信用数字化市场从2015年开始快速增长,其市场规模从2015年的2.4亿元快速增长至2019年的11.2亿元。2016-2017年,国家信息中心全面启动全国信用信息共享平台项目(二期)建设,中央和地方政府及有关部门也开始大量布局社会信用

和公共信用系统,相关项目总数及资金规模快速攀升;2018年,由于中央部门信用平台建设基本完成,新建的信用平台投入下降,整体市场增长放缓;2019年,公共信用数字化服务业务的发展为整体市场注入了活力。随着“十四五”规划以及其他公共信用配套政策规划陆续出台,公共信用内容将得到不断丰富,公共信用数字化市场将被拓宽。

《白皮书》指出,公共信用平台业务向下游延伸,公共信用服务业蓬勃发展。信用服务机构是社会信用体系建设的重要力量。社会信用体系建设的大发展离不开信用服务机构和信用服务市场的有力支撑。2019年,公共信用服务类项目投资额达1.1亿元。未来,与信用评价、个人信用分、联合奖惩、信用修复、专项治理和“信易+”应用等相关的系统运维

和数据服务将继续保持增长趋势,预计2022年,公共信用服务类项目投资额市场份额将提升至21.2%。

《白皮书》显示,国家级信用平台基本完成,平台建设逐渐向地方级倾斜。在过去的三年中,我国公共信用平台建设有了长足的进步,中央部门的公共信用数字化平台已经基本搭建完毕。在2019年,公共信用数字化平台建设则逐渐向区、县渗透。2019年区县级公共信用服务平台建设项目有84项,中标金额共计1.2亿元。

此外,公共信用厂商百家争鸣,公共信用市场竞争激烈。2016年以来,公共信用数字化建设项目数量和金额快速增长,参与公开招标的供应商逐渐增多。尤其是2019年国家信用服务业不断发展,涌现了很多信用服务供应商,百家争鸣的局面逐渐形成。

钟源

国外研发动态

新加坡研究发现扫地机器人有可能变成黑客窃听器

本报讯 新加坡国立大学计算机科学系通过名为LidarPhone的技术,探测出大多数扫地机器人用来导航的内置激光雷达感应技术可被黑客改装成激光麦克风。研究人员收集了超过19个小时的语音文档,经编程算法与人的声音或音乐进行比对后,重组准确率高达91%,音乐片段分类准确率则有90%。这意味着受害者的信用卡和银行号码,或政治倾向等私人资料 and 对话,哪怕只是只字片语,都有可能被窃听且盗用。

为实现导航,扫地机器人的激光雷达会发射出隐形扫描激光,并测量激光触及周围物品表面后反射的时间,从而为机器创建周围环境。同理,黑客通过反射技术可测量感应声波触及物品表面后所发出的震动,从而得到语音数据。该研究长达一年,研究团队针对不同物品,例如垃圾桶、塑料袋、纸皮箱等进行测试,发现轻便、柔软的物品最能反射声波的震动。

研究团队建议,除了把扫地机器人关机,用户也应考虑避免机器人连网,以免资料被传送给黑客。激光雷达传感器的制造商也可在设备里安装不能被覆写的机制,避免黑客入侵。

意大利科学家揭示 光子如何改变分子的特性

本报讯 意大利国家研究委员会化学物理过程研究所(IPCF)和比萨高等师范学校的科研人员与挪威、德国、美国科学家联合研究,于近日在《物理学评论X》上发表了《分子极化子的耦合簇理论:变化的基态和激发态》一文,揭示了光子如何改变分子的特性。

光子腔是由两个近距离放置的反射镜所隔开的空间区域,根据反射表面之间的间隔,它只能接受某些频率的光,并具有放大相关电磁场强度的能力。这些能量限制和场强变化在腔体外部的标准条件下不存在,这导致分子行为的明显变化。在腔内,电子和光子相互作用形成称为极化子的新混合态。极化子既具有电子特性又具有光子特性,这使它们具有不同的化学行为,可通过光学方式进行操纵。该小组将电动力学耦合簇理论(以其8在描述电子系统中的准确性而著称)扩展到了量子电动力学。研究人员使用这种新方法展示了如何使用量子场来控制分子的电荷转移和光化学性质,论证了处于系统基态的系统势能面可通过圆锥形交叉点附近的空腔来修改。该研究可能对弛豫过程和分子的光化学以及材料科学产生广泛影响。

芝加哥大学发现 提高量子传感器灵敏度新方法

本报讯 芝加哥大学普利兹克分子工程学院(PME)麦克唐纳博士研究团队研发出一种新方法,可使量子传感器的灵敏度成倍提高,或可应用于检测和诊断疾病、预测火山爆发和地震,以及深度地下勘测等领域。该研究成果已发表在《自然通讯》杂志上。

量子传感器是利用量子纠缠等特性,通过操纵原子和光子的量子态作为测量探针,实现对环境的高灵敏度测量,而提高其测量精度往往需要增大传感器设计或增加传感粒子数量。该团队发现一种新方法,可用于改进传统传感器的设计,研制出高精度量子传感器。其基本原理是利用非厄米特动力学的原理,通过创造一系列相连光子腔作为量子传感器,光子可在相邻腔内进行传输,从而实现高灵敏度测量。经理论计算,测量精度会随着空腔数量呈指数型增长,而且不需要使用任何额外的能量,也不会增加量子涨落不可避免的噪音。目前该团队正在建立一个超导电路,对该发现进行进一步验证,同时计划利用耦合自旋来构建类似的量子传感平台。

摘自《国际科技合作机会》