

# 协同创新让新能源汽车“耳聪目明”

本报记者 叶伟

高阶智能驾驶、一体化智能底盘、动力电池系统、充电解决方案……9月27-29日海南省海口市举行的2024世界新能源汽车大会展现了诸多前沿技术,人们从中可以窥见未来新能源汽车发展新趋势。

工业和信息化部副部长辛国斌在大会主论坛上表示,全球汽车产业要坚持高端化、智能化、绿色化发展方向,加速推进新能源汽车科技创新,加快攻克动力电池关键材料、车用芯片等基础技术,新体系电池、高功率长寿命燃料电池、高效混合动力发动机等零部件技术,轻量化、低风阻等整车设计技术等,合力打造汽车新技术、新业态、新模式,保障产业发展行稳致远。

## 关键技术加速突破

数据显示,今年1-8月,全球新能源汽车销量突破1000万辆,占汽车新车总销量的比例达到18%。其中,我国新能源汽车销量703.7万辆,同比增长30.9%,新能源汽车产业已进入全面市场化拓展新阶段。

新能源汽车异军突起,关键核心技术成为其制胜关键。比亚迪股份有限公司首席科学家、汽车总工程师、汽车工程研究院院长廉玉波表示:“新能源汽车技术持续创新和快速落地,为其爆发式增长提供重要推动力。”

地平线SuperDrive高阶智能驾驶系统技术、比亚迪全域智能快充技术、宁德时代一体化智能底盘技术……大会发布了2024年“全球新能源汽车前沿及创新技术”评选结果,新能源汽车产业链企业11项创新技术入选。

“上述创新技术能够有效解决新能源汽车关键核心技术领域难点和瓶颈,引导新能源汽车核心技术的加速突破。”世界新能源汽车大会科技委员会联合主席、清华大学教授赵福全说。

“新能源汽车技术创新需要不断向广度和深度进军。”廉玉波说,未来,要重点发展高灵活多自由度新构型底盘集成与整车设计技术、百变座舱、电子电气架构等新能源汽车技术。

## 向着智能化进阶

当前,全球新一轮科技革命和产业变革加速演进,新能源汽车与人工智能(AI)、大数据、云计算等新技术加速融合,智能化成为新能源汽车发展的新趋势。

“新能源汽车技术的发展,上半场是电动化,下半场是智能化。”廉玉波说,在AI等技术赋能下,车规级芯片、智能驾驶、智能座舱、智能底盘等研发取得显著进步,让新能源汽车“耳聪目明”。

中国科协主席、世界新能源汽车大

会主席万钢表示:“新能源汽车车身部署各类传感器,与中心计算平台、执行器结合,让新能源汽车操作系统向下对动力驱动、底盘、悬架、智能座舱、智能驾驶等具有预控制作用,向上对车轮互动、车云互联、车路协同等开放兼容,让新能源汽车越来越聪明。”

此外,文心一言、讯飞星火、通义千问等AI大模型纷纷“上车”,让新能源汽车电动化加速、智能化进阶。“当前,AI大模型正在重塑新能源汽车智能化路线,能够实现人与车的多感官交互。”深蓝汽车整车开发负责人苏琳珂在接受记者采访时说。

当然,不仅车要聪明,路也要智慧,云更要强大。廉玉波说,当前,新能源汽车正在从单车智能向车路云一体化方向发展,打造更安全高效的智慧城市交通系统,为用户提供全方位沉浸感的智能舒适体验。

苏琳珂表示,新能源汽车“耳聪目明”需要实现车与路、车与车的全面互联,不仅需要部署路测感知系统、交通信号控制系统等,还需要强大的云计算平台,为车辆提供数据存储、计算、分析、管理等服务。

## 推进产业链协同合作

构建新能源汽车产业融合生态,促

进产业链协同创新,成为与会嘉宾的共识。

大会发布了《2024世界新能源汽车大会共识》,包括凝心聚力深化全球汽车产业开放合作,加强科技创新、市场培育、生态建设等方面的务实合作;发展新能源汽车是实现道路交通碳中和的共同选择,要确保2035年全球新能源汽车市场份额达到50%以上的发展目标如期实现;多技术路线推进汽车产业绿色低碳转型,全面满足不同产业基础、不同市场特征、不同用车场景下绿色低碳发展需求;持之以恒推进汽车前沿技术创新,着力形成新一代智能网联新能源汽车产品;高效协同推进新型基础设施建设,为构建“车路云一体化”产业新生态打下坚实基础。

辛国斌表示,实现“2035年全球市场份额50%”的世界新能源汽车大会共识目标依然任重道远,需要深化产业链供应链合作,推动产业技术创新合作,促进资源要素畅通流动,共同构筑安全稳定、畅通高效、开放包容、互利共赢的全球产业链供应链体系。

万钢表示,汽车行业要不断加强新型动力电池体系、新型底盘等关键技术协同突破,前瞻探索面向车路云协同的高级别自动驾驶生成式人工智能解决方案。同时,要不断强化自身与能源、材料、交通运输等相关行业融合与协作,推动新能源汽车产业高质量发展。



近日,“南航757”轮船自广东湛江港启航,将途经海南洋浦港、深圳蛇口港,卸装集拼三地的内外贸货物,最终前往亚欧国家。这标志着“并行港”物流模式改革试点首票业务成功开通。该模式成熟运营后,预计三港间船舶装载率将由30%提升到最高80%,投入运力减少50%以上,集装箱物流成本大幅降低,为粤港澳大湾区和海南自贸港联动发展增添新动能。图为湛江海关关员检查“并行港”物流模式下的货柜。新华社发(黄翔/摄)

## 交通运输部集中发布一批行业标准

本报讯(记者 叶伟)近日,交通运输部集中发布一批重点行业标准,包括推进智慧交通发展、促进交通施工工程安全、提升运输服务质量等。

其中,《基于区块链的港航集装箱信息交换平台及接口技术要求》(JT/T 1506—2024)交通运输部标准,将于2024年12月1日实施。该标准规定了基于区块链的港航集装箱信息交换平台的框架、总体要求、功能和接口等设计应用要求。

该标准的发布实施,将有助于促进基于区块链的港航集装箱信息交换平台的使用与推广,实现港航集装箱业务单证的电子流转,促进建立可信的单证流转体系,助力港航业数字化转型。同时有利于进一步改善跨境贸易营商环境,提升贸易的便利性。

《E航海技术服务规范 第1部

分:总体要求》(JT/T 1505.1—2024)将于2025年3月1日实施。该标准规定了E航海技术服务的总体架构,以及服务规格、服务技术设计和服务实例等要求,适用于E航海技术服务的设计、开发与应用。

该标准的发布实施,将有助于统一我国E航海技术服务规范,进一步促进E航海技术服务和应用在我国的健康有序发展。

此外,交通运输部还组织编制发布《公路工程施工安全标志设置规范》《公路工程施工现场安全防护技术要求》《水运工程通用作业安全技术规程》《水运工程水下隐蔽工程安全管理规范》4项施工安全相关标准,将于2024年12月1日实施。这些标准发布实施,将会提高施工现场安全防护水平,推动工程通用作业规范化发展,强化工程作业安全管理。

## 《中国可持续交通发展报告(2023)》发布

本报讯(记者 叶伟)近日,《中国可持续交通发展报告(2023)》在北京举行的全球可持续交通高峰论坛上发布。《报告》显示,2023年,我国交通基础设施建设持续稳步推进,进一步优化布局、结构、功能,加快构建数字化、网络化、智能化、绿色化综合交通运输系统,服务国家重大战略实施,加快推动产业转型升级。

《报告》显示,2023年,我国交通装备供给能力总体稳定,智能绿色制造、安全高效清洁能源、资源高效利用和生态环保等技术加速应用,交通装备结构进一步优化,人工智能、新材料、新能源、空天信息等前沿技术与交通运输深度融合,装备绿色化、专业化水平持续提高,同时交通装备呈现出更加大型化、专业化的趋势。

《报告》提出,我国交通运输科技自主可控水平进一步提升。交通运输新装备、新技术加速应用,实施“青藏高原

冻土区公路路基治理改造技术”等45个国家重点研发计划交通运输领域专项项目;完成10个科技示范工程验收,新立项8个科技示范工程,探索建立支撑贯通勘察设计、施工运维、监测检测全过程的科技攻关方案;持续推进智能交通先导应用试点,推动开展一批涉及5G网络应用等技术的交通强国建设试点任务。同时,深化32个在役干线公路基础设施与安全应急数字化试点项目实施,完成274座长大桥梁结构健康监测系统建设;推进传统基础设施数字化转型升级,京雄高速河北段、沪杭甬高速杭州绕城西复线、成宜高速等一批智慧公路建成运行。

此外,《报告》还显示,我国坚持绿色低碳发展,进一步落实碳达峰碳中和“1+N”政策体系,推进绿色交通基础设施建设,优化交通运输结构,着力提升交通生态环保水平和资源集约节约利用水平,推动交通运输绿色低碳转型。

## 首届智能驾驶开发者总决赛鸣金

本报讯 近日,首届智能驾驶开发者挑战赛(华为MDC技术)全国总决赛在深圳技术大学举行。据了解,本次决赛共46支队伍参赛,其中学生组32支,教职工组14支。

据介绍,举办智能驾驶开发者挑战赛,是实施国家创新驱动发展战略的一次具体实践,也是技能竞赛引领新业态技术人才培养与评价的重要举措。

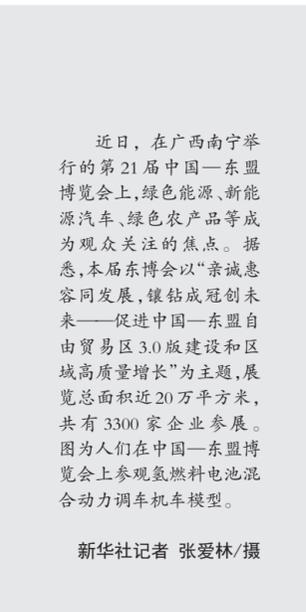
据了解,总决赛设置自适应巡航功能测试与验证、自动驾驶应用场景集成与验证两个赛项。其中,自适应巡航功能测试与验证赛项重点考察选手对华为MDC(移动数据中心)智能驾驶平台中自动驾驶服务框架的应用理解能力和对真实高级驾驶辅助系统功能的开发能力。自动驾驶应用场景集成与验证赛项重点考察选手对L4级别自动驾驶框架数据流的处理能力和

编程开发的工程应用能力。

总决赛考核内容是选拔赛中程序编程设计环节的递进和拓展。相较于注重单一智驾功能测试的区域选拔赛,总决赛更注重考察选手智能驾驶整车的实际应用和软件系统的集成能力。选手需在线下编写基于多传感器融合的自适应巡航代码逻辑设计表并在决赛场地进行测试验证,完成车辆加速行驶、车辆定速巡航、车辆减速行驶、车辆紧急制动等功能的测试与验证。

比赛期间还组织了智能网联汽车测试员专业能力评价、智能网联汽车人才培养座谈交流、国际交流选手展演、人员招聘、公众体验等活动。

据悉,本次大赛总决赛由交通运输部职业资格中心主办、行云新科技(深圳)有限公司、深圳技术大学、深圳市交通运输局坪山管理局承办。董晟



近日,在广西南宁举行的第21届中国—东盟博览会上,绿色能源、新能源汽车、绿色农产品等成为观众关注的焦点。据悉,本届东博会以“亲诚惠容同发展,镶钻成冠创未来——促进中国—东盟自由贸易区3.0版建设和区域高质量增长”为主题,展览总面积近20万平方米,共有3300家企业参展。因为人们在中国—东盟博览会上参观氢燃料电池混合动力调车机模型。

新华社记者 张爰林/摄



## 新能源汽车上路“免费”优待是否终结

本报记者 于大勇

前不久,海南省交通厅出台的《公路里程费收费系统指导意见》提出,按行驶里程数对每一辆车征收相应费用。这意味着电动汽车不再享有相关费用方面的优待。

业内专家表示,随着新能源汽车技术的成熟和市场的扩大,为实现公平竞争和完善市场机制,电动汽车与燃油汽车应在税费方面逐步实现同权。同时,要采取相关措施鼓励节能减排和技术创新。

### 有关“养路费”的不同声音

海南省交通厅发布的《公路里程费收费系统指导意见》明确提出,利用北斗导航技术,按行驶里程数对每一辆车征收相应费用。这被专家视为该省解决公路养护费用较大缺口的无奈之举。

“海南省此举无疑折射出我国交通运输业正面临一场深刻变革的挑战,尤其是针对公路维护与运营资金链的可持续性。”中国矿业大学(北京)管理学院硕士专业学位研究生导师支培元说。

“养路费”主要用于公路建设、维修和养护。2008年12月,国务院印发《关于成品油价格和税费改革的通知》,明确自2009年伊始取消公路养路费6项收费。同时,以新增的成品油消费税作为替代。

近年来,伴随新能源汽车的市场渗

透率节节攀升,燃油汽车销量增速相对放缓,导致相关税收减少,公路建设、维修和养护的资金压力越来越大。

今年2月,交通运输部公路科学研究院研究人员在《高速公路养护期收费制度的思考》一文中指出,当前全国普通公路每年养护管理资金需求缺口在50%左右,有40%左右的普通公路处于“列养但无钱养,应修但无钱修”的困境,并且随着公路里程的增加,公路养护资金缺口还有继续扩大的趋势。

“养护资金缺口与新能源汽车不需缴纳养路费有一定关联。”中国企业资本联盟副理事长柏文喜表示,新能源汽车的推广和普及意味着未来燃油车的数量可能会减少,将进一步减少燃油税的收入,加剧养护资金缺口问题。

在中国城市发展研究院文旅产业振兴研究院常务副院长袁帅看来,“养护资金缺口与新能源汽车此前不需缴纳养路费有一定关联,但并非唯一性原因。”他认为,新能源汽车普及的确减少了养护资金,但造成养护资金缺口的原因还包括公路使用量的增加、养护成本的上升以及可能存在的资金管理和分配问题。

### 税收有待综合统筹

汽车产业链长且涉及面广,有广泛的产业关联度,在提升内需、增加税收方

面发挥支柱作用,为税收提供丰富的税源。

“当前,燃油车承担了汽车行业绝大部分税收,如消费税、增值税及车辆购置税。根据不同车型配置、引擎排量或是所采用的能源种类不同,其税收优惠政策存在一系列差异。”支培元表示,这些税制设计初衷旨在调节能源消耗行为,促进节能减排并充实基础设施建设基金。

值得关注的是,作为汽车税种重要组成部分的购置税,新能源汽车受益颇多。2014年以来,我国先后5次对新能源汽车减免购置税。其中,2023年免税规模超1150亿元;2024-2027年减免购置税总额将达到5200亿元。

“目前,燃油车税收占汽车行业税收总额的比重超过80%。这一税收结构使得燃油车在税收贡献上远远超过新能源汽车。”中国民协元宇宙工委创会副会长兼秘书长吴高斌说。

### 油电税费同权成焦点

伴随新能源汽车市场的蓬勃发展,新能源汽车享受的免税政策已成为焦点,有专家担忧此类措施会导致国库收入显著缩水。

“对于新能源汽车免税政策实施会导致税收流失扩大的观点,需辩证看待。短期内,免税政策确实减少了直接税收收入。但从长远看,免税政策促进