



## 共话碳中和 共谋新发展

「绿色低碳发展战略与路径」主论坛举行

本报海口12月7日讯(记者邵长春 曹马志)作为2023世界新能源汽车大会的重头戏,“绿色低碳发展战略与路径”主论坛12月7日下午在海口举行,论坛邀请国内外嘉宾共同探讨全球碳中和愿景下,汽车产业特别是新能源汽车产业的绿色低碳发展路径。

今年前10月我国新能源汽车产销量双双突破700万辆,市场的渗透率超过30%,产业进入了全面市场化的拓展新阶段。

“特别是海南,今年前10个月新能源汽车市场渗透率已经接近50%,居全国第一。”科学技术部副部长陈家昌说,新能源汽车已成为推动我国汽车产业绿色、低碳转型发展和经济社会可持续发展的重要引擎,我国新能源汽车的高速发展在推动全球汽车产业电动化转型方面也发挥了重要的引领作用。

作为全国首个公开宣布“到2030年停售燃油汽车”的省份,海南正加大布局新能源汽车研发、设计、制造、销售产业链的力度,在发展新能源汽车产业方面有着巨大的潜力和广阔的空间,而海南大力推广新能源汽车的决心也引起了参会者的共鸣。

中国第一汽车集团有限公司董事、党委副书记王国强说,一汽集团正全方位全过程向新能源汽车转型,坚决做到“两个全部”“一个停止”。即未来的技术创新、人才资源投入方面,全部用于新能源领域;在未来新增产能等资产投入方面,全部用于新能源产品,停止传统燃油领域的资源与资产投入,“但对传统能源的技术升级还要做,比如发动机的热效率还要持续提高,变速箱产品的传统效应还要持续提高。”

现代汽车(中国)副总经理朴哲哲介绍了现代汽车集团的电动化转型之路,在全球电动化趋势下,现代汽车集团发布了电动化转型战略。未来十年,该公司将在电动化、智能化、前瞻技术领域投资63万亿韩元,积极布局面向未来的移动出行产品和服务;并建议中韩两国政府、学会,还有企业间建立以氢能和未来汽车为主题的定期交流机制。

长安汽车副总裁、深蓝汽车CEO邓承浩说,从2018年到2023年这五年时间,中国汽车市场飞速变化,最大的变化是随着智能电动汽车发展,自主品牌市场占有率从原来的30%多提升到50%多,新能源渗透率已经从4%多到30%多,而海南新能源汽车渗透率则更高,“长安汽车将坚定不移地推进新能源产品换新,目标是在2030年实现400万辆的产销规模,其中60%是新能源汽车。”

美国加州能源委员会委员帕特里夏·莫纳汉(Patricia Monahan)表示,不久之前,加州和海南签署了合作谅解备忘录,主要关注五个议题,其中有一个就是零排放。她表示,加州为实现整个车辆生命周期的零排放,提出2045年实现100%清洁电力的目标,并采取了措施,“电气化是非常重要的策略,可以帮助我们减少环境污染,不仅包括电动汽车,同时一些工业化设施也越来越电气化。”

“祝贺海南成为新能源汽车发展的热土。”在上汽集团副总裁兼总工程师祖似杰看来,海南新能源汽车发展迅猛,他两年未到海南,海南的新能源汽车渗透率已经发展成为全国第一。他表示,新能源汽车要在全球市场继续发展壮大,对用户需求的满足十分关键。新能源汽车进入全面市场化阶段,必然要把普惠用户放在一个非常重要的地位,而品牌强、买得省、用得好的普惠用户整车产品的主要特征。

华为技术有限公司董事、华为数字能源技术有限公司总裁侯金龙说,这次来海南最大的感受,就是海南新能源汽车发展很快,我们在海南也和合作伙伴一起建设超快充的先行之岛,率先在海南实现超充,来提升海南新能源汽车主的充电体验,“关于数字能源我们将携手车企、电网、运营商伙伴,希望共同打造开放、合作、共赢的超充生态圈。”

“海南作为中国打造零碳示范的先行地区,在氢能利用推广方面与丰田不谋而合。”丰田汽车(中国)投资有限公司高级执行副总经理董长征说,丰田希望联合清华大学、海南省政府在“制、储、运、加、用”各个环节开展深度合作,率先推动氢能、氢经济、氢社会的示范,共助海南省绿色低碳发展,“我们在本次大会上也设置了展厅,重点展示我们在氢能领域的相关技术产品以及在海南当地开展的合作项目。”



12月7日至9日,2023世界新能源汽车大会在海口召开。图为分论坛上,与会人员拍照记录。 本报记者 陈若龙 摄

## 《汽车产业绿色低碳发展路线图1.0》发布 汽车产业力争到2030年前实现碳达峰

我国国内汽车销量 预计将在近中期 持续增长

到2030年 国内汽车总销量 将超过3000万辆

预计到2040年左右 我国国内汽车销量 将达到约3500万辆到4000万辆的峰值水平

制图/张昕

本报海口12月7日讯(记者邵长春 曹马志)在12月7日举行的2023世界新能源汽车大会“绿色低碳发展战略与路径”主论坛上,中国汽车工程学会名誉理事长、中国工程院院士李骏代表研究团队发布了《汽车产业绿色低碳发展路线图1.0》(以下简称《路线图1.0》)。

据悉,这是首次在行业层面明确了我国汽车产业的碳排放核算边界,提出了汽车产业绿色低碳发展的愿景目标、实现路径与保障措施,将我国汽车产业落实国家碳达峰、碳中和战略,实现绿色低碳转型提供关键指引。

李骏说,绿色低碳是全球汽车产业转型升级的重要方向,也是我国汽车产业落实“双碳”战略、实现高质量发展的重要内涵。为加快推进我国汽车产业绿色低碳发展,中国汽车工程学会、中国汽车技术研究中心有限公司在工信部指导下,联合行业开展了广泛深入的研究研讨,形成了汽车产业面向绿色低碳转型的发展共识,编制完成《路线图1.0》。

李骏表示,在碳中和目标指引下,国际主要车企纷纷加快转型进

程,汽车电动化已经成为新一轮产业竞争的焦点。我国率先推动汽车电动化转型,新能源汽车已形成全球领先优势,正在由汽车大国向汽车强国迈进。目前我国新能源汽车累计推广量占全球近60%,为新时期汽车产业进一步加速绿色低碳转型创造了良好的基础和条件。

《路线图1.0》综合考虑国际通行的碳排放核算边界的划分方法和管理实践,以及我国国民经济行业的分类方式,将我国汽车产业碳排放核算的边界划分为汽车运行阶段和汽车制造阶段。

李骏指出,未来,我国汽车保有量仍有约2亿辆的增长空间,预计到2055年前后汽车保有量将达到饱和,总量将超过5亿辆。我国国内汽车销量预计将在近中期持续增长,到2030年,国内汽车总销量将超过3000万辆;预计到2040年左右,我国国内汽车销量将达到约3500万辆到4000万辆的峰值水平。

《路线图1.0》认为,未来汽车产品的绿色低碳发展要重视两个大方面。一是要推进以内燃机为核心的传统能源动力系统向低碳化、零碳化

转型,因为商用车大多都是内燃机;二是持续扩大新能源汽车市场规模,降低电动汽车百公里电耗,进一步推动电动化高质量发展。

《路线图1.0》指出,我国汽车制造业低碳转型进程持续提速,打造了一批绿色工厂、绿色设计示范企业,汽车制造业正在呈现用能结构清洁化、生产方式数字化、资源利用循环化的发展趋势,这也是我国汽车制造业碳排放降低的重要原因。

根据《路线图》,汽车产业绿色低碳发展的总目标是,力争到2030年前实现碳达峰,之后通过30余年的持续努力,到2060年实现碳中和。在此期间,通过不断提升汽车产业低碳、零碳技术自主创新能力,逐步突破关键核心技术,引领新能源汽车产业高质量发展,进而支撑我国“碳中和”发展目标如期实现。

对于汽车制造碳排放,应主要聚焦提升厂区能源利用效率、实施能源替代降碳改造、推动生产工艺与装备改造升级、提高资源循环利用水平等方面,推动汽车产业全面向绿色低碳转型升级,并加快实现全产业链的协同降碳。

## 2023世界新能源汽车大会: 无人驾驶车辆 接驳嘉宾获好评

本报海口12月7日讯(记者马珂)没有方向盘,无需司机和专用车道,会避让障碍,还会自行判断是否加速或刹车……12月7日,2023世界新能源汽车大会在海口开幕,往返于主会场、分会场之间的无人驾驶汽车备受关注。

这些外形可爱的自动驾驶汽车,是海南沪能新能源信息科技有限公司会场接驳嘉宾使用。该企业董事长毕春英介绍,2018年,随着海口江东新区启动规划建设,他们这支来自上海的科技创业团队落户江东新区、成立企业。经过这几年的运营和发展,该企业的影响力和知名度不断提升,在新能源汽车的终端营销、出行服务及场景化无人驾驶运营等方面取得了丰硕成果,已经在这条新赛道上树立了品牌。

“目前我们自动驾驶应用主要有四类车型:自动驾驶小巴接驳车、自动驾驶物流牵引车、自动驾驶中巴公交客运营车、自动驾驶清扫车。在海口江东新区、美兰机场以及儋州洋浦都已经有了相关应用,目前反馈很好。”毕春英说,此次参会,企业将瞄准国际市场,寻找合作机会。

参展商长丰集团从2018年起研发新能源、先进辅助驾驶探头及摄像头、人工AI连接器等。该企业相关负责人彭柏清表示,起初企业做高清摄像头、倒车雷达,随着新能源汽车的快速推广,企业发展也进入快车道,研发技术逐渐转向“解放人的驾驶”。

“激光刹车、IDS智能刹车系统都是实现无人驾驶的技术保障。我们相信未来五年,国内无人驾驶技术以及场景应用程度会有比较快的提升。”彭柏清说。

## 海马汽车携手丰田参展 2023世界新能源汽车大会 海南造海马氢燃料电池汽车7X-H亮相



12月7日,在2023世界新能源汽车大会技术展览上,海马氢燃料电池汽车7X-H吸引与会人员的关注。 本报记者 封烁 摄

本报海口12月7日讯(记者邵长春)12月7日至9日,2023世界新能源汽车大会在海口召开。海南本土车企海马汽车携手全球汽车制造业巨头丰田共同亮相展会,并带来双方合作打造、搭载丰田先进电堆系统的海马氢燃料电池汽车7X-H。

本届大会同期技术展览共有超过50家国内外企业及品牌参展,近30款热门新能源车型同台亮相。海马汽车作为海南唯一拥有乘用车及新能源汽车生产资质的企业,此次与丰田联合参展,展出的海马氢燃料电池汽车7X-H是丰田在国内合作的首款氢燃料电池乘用车,功能样车已于今年4月试制下线,目前已经完成产品公告试验。

作为国内首台70兆帕氢燃料电池MPV,海马7X-H搭载了基于丰田Mirai二代电堆开发的燃料电池系统,燃料电池堆峰值功率提升到128千瓦,同时匹配峰值功率200千瓦的驱动电机,整车加速性能显著提升,0-100公里/小时加速时间为7.6秒;配备70兆帕的高压储氢瓶,续航里程达到800公里,一次加满氢气仅需3分钟至5分钟,在国内外均处于先进水平。

目前,氢燃料电池乘用车市场在国内仍处于起步阶段,业内专家指出,在利好政策持续助力和“双碳”的推动之下,氢燃料电池乘用车已成为汽车行业下一个风口。

海马汽车自2013年开始投资研发氢燃料电池汽车,是中国最早开展氢燃料电池乘用车研发的整车企业之一。同时,海马汽车联合中国航天、中国华能等上游头部企业,已在海口建成屋顶分布式光伏发电和电解水制氢及高压加氢一体化站。

2023年3月,海马汽车与丰田签署战略合作框架协议,共同推进丰田在中国首个氢燃料电池乘用车合作项目;此次携手亮相世界新能源汽车大会后,7X-H将于近期在海口开展小批量示范运营,并进入量产阶段。



12月7日,在2023世界新能源汽车大会技术展览上展出的概念车现代N vision 74。 本报记者 陈若龙 摄

在本次技术展览展出的新能源汽车名爵MG cyberster。 本报记者 邱肖帅 摄