

构建安全、开放和可持续的汽车芯片产业生态

《国家汽车芯片标准体系建设指南》印发

◎本报记者 崔爽

为切实发挥标准对推动汽车芯片产业发展的支撑和引领作用,工业和信息化部近日印发《国家汽车芯片标准体系建设指南》(以下简称《指南》),以汽车技术逻辑结构为基础,提出标准体系建设的总体架构与内容,以及标准的重点建设方向,为打造可持续发展的汽车芯片产业生态提供支撑。

汽车芯片是汽车电子系统的核心元器件,是汽车产业实现转型升级的重要基础。工业和信息化部相关负责人介绍,与消费类及工业类芯片相比,汽车芯片的应用场景更为特殊,对环境适应性、可靠性和安全性的要求更为严苛,需要

充分考虑芯片在汽车上应用的实际需求,有效开展汽车芯片标准化工作,更好满足汽车技术和产业发展需要。

与此同时,该负责人表示,随着新能源汽车产业蓬勃发展,智能化、网联化等技术在汽车领域加速融合应用,我国汽车芯片的技术先进性、产品覆盖度和应用成熟度不断提升,也为开展汽车芯片标准化工作奠定了良好基础。

《指南》提出,到2025年,制定30项以上汽车芯片重点标准,明确环境及可靠性、电磁兼容、功能安全及信息安全等基础性要求,制定控制、计算、存储、功率及通信芯片等重点产品与应用技术规范,形成整车及关键系统匹配试验方法,满足汽车芯片产品安全、可靠应用和试点示范的基本需要。

到2030年,制定70项以上汽车芯片相关标准,进一步完善基础通用、产品与技术应用及匹配试验的通用性要求,实现对于前瞻性、融合性汽车芯片技术与产品研发的有效支撑,基本完成对汽车芯片典型应用场景及其试验方法的全覆盖,满足构建安全、开放和可持续汽车芯片产业生态的需要。

《指南》以“汽车芯片应用场景”为出发点和立足点,包括了动力系统、底盘系统、车身系统、座舱系统及智驾系统五个方面,向上延伸形成基于应用场景需求的汽车芯片各项技术规范及试验方法。在标准内容方面,分为基础通用、产品与技术应用和匹配试验三类标准。其中,基础通用类标准主要涉及汽车芯片的共性要求;产品与技术应用类

标准基于汽车芯片产品的基本功能划分为多个部分,并根据技术和产品的成熟度、发展趋势制定相应标准;匹配试验类标准包含系统和整车两个层级的汽车芯片匹配试验验证要求。三类标准共同实现不同应用场景下汽车关键芯片从器件—模块—系统—整车的技术标准全覆盖。

《指南》强调,加强统筹协调、促进标准实施应用,加强国际标准和法律法规跟踪研究。要深化与联合国世界车辆法规协调论坛、国际标准化组织和国际电工委员会等国际组织的交流合作,推动与其他国家汽车芯片标准化机构建立技术交流机制,在汽车芯片相关国际标准制定中发声献智。
(科技日报北京1月9日电)

◎本报记者 雍黎

1月9日,新能源汽车火灾安全技术交流会暨中国电动汽车火灾安全指数(以下简称“安全指数”)首批测评情况发布会在北京举行。

安全指数由招商局检测车辆技术研究院有限公司(以下简称“招商车研”)和北京理工大学电动汽车国家工程研究中心等单位联合发布。

填补空白 四方面评测电动汽车火灾安全

“电动汽车起火突发性强、危害大,导致了消费者的安全顾虑。”中国工程院院士、北京理工大学教授孙逢春表示,火灾事故也是继里程焦虑和充电焦虑后,电动汽车产业亟须解决的第三大难题,严重制约了产业的持续健康发展。

“历年电动汽车火灾事故统计数据显示,电池系统故障、高压系统故障和电子电器部件故障是电动汽车起火的三大主要因素。”招商车研新能源研究室主任、火灾指数总负责人陈斌介绍,这些问题不仅需要电池制造厂面对,更需要整车企业和全行业来共同解决。

据介绍,目前行业对新能源汽车火灾的体系化研究不足,新能源汽车火灾目前急需攻克五大难题:设计难、验证难、监管难、消防难和调查难。

对此,招商车研、北京理工大学电动汽车国家工程研究中心等单位于去年5月联合发布了中国电动汽车火灾安全指数,围绕电动汽车火灾安全提示、应急救援、火灾防护和数据联动4个方面对已经上市的新能源汽车进行测试评价。

“安全指数填补了新能源整车火灾技术标准空白。”孙逢春表示,安全指数是检验检测技术在支撑新能源汽车安全

发展方面的一次重要尝试,通过全面精准评价整车系统安全,促进企业不断提升整车安全技术水平,也让消费者直观了解测评车辆的安全性。

中国消费品质量安全促进会副理事长兼秘书长王昆表示,火灾指数的建立与完善,旨在为整个行业提供一个具有权威性和科学性的评价标准。

中国汽车工业协会副秘书长李邵华表示,统筹发展和安全的关系,加快构建新能源汽车安全保障体系,提升新能源汽车安全性水平,是保证我国新能源汽车产业全球化竞争力和长期可持续高质量发展的基本和前提。

测试总体良好 部分功能需要完善

“去年,我们通过网络评选确定了首批参与测试的6款车型,自费从市场购买。”陈斌介绍,首批6款测评车辆整体表现良好,不过部分功能有待完善,主要是在安全提示和火灾防护方面。

测评显示,首批车辆中存在高温预警不及时,甚至无预警;车门应急开关功能完善,但机械式应急开关设置位置可操作性存在不足等问题。

陈斌表示,截至目前,团队已经为国内外20余家整车制造企业,提供整车火灾技术服务50余次。基于大量的理论和试验研究,他们理清了电动汽车火灾发生发展的过程。值得一提的是,起火试验中的所有车辆在5分钟内都不会进入危险状态,一次性成功率达100%,均符合国家要求。通过主动降温、气凝胶等被动热安全措施加持,目前汽车发生热失控后起火的概率约为42%。

“热失控后到底是开窗还是关窗,各家车企标准不一,但我们通过试验显示,做好车门应急开关设置要比开窗安全得多。”陈斌表示,针对首批测评情况,他们从4个方面给出了优化建议,比如安全提示建议采用文字和声音同时进行报警,一定要直观、清晰、醒目。应急救援方面,在发生热失控、起火等情况下,车辆应自动解锁,配备电子门锁的车辆应设置机械式应急开关,要显而易见、操作方便;建议企业建立与车主和车辆的紧急联动机制,一定要及时做出紧急处置措施,减少生命财产损失。

新能源汽车火灾安全技术交流会上,《电动汽车火灾安全技术研究报告(蓝皮书)》和2024年中国电动汽车火灾安全指数测评车型库发布,今年,招商车研将继续面向消费者征集投票,确定今年的测评车辆并公布结果。

“我们正在研究机械防护、消防救援、环境影响、高压系统安全、材料阻燃性能等测评项目,今年将持续完善火灾指数,为产业发展提供技术支持。”陈斌表示。

李邵华建议,各汽车企业、高校、科研院所和行业机构等要发挥优势,加强合作,进行跨行业、跨学科的创新融合,打造新能源汽车产业新生态;同时,提高产品本质安全性,加强新能源汽车企业安全体系建设。

电动汽车有了火灾防范安全指数

首批测评情况发布



据中国国家铁路集团有限公司消息,1月10日零时起,全国铁路将实行新的列车运行图。调图后,全国铁路每日安排旅客列车11149列,较现图增加233列;每日开行货物列车22264列,较现图增加40列,列车开行结构不断优化,客货运输能力进一步提升。图为1月9日,列车驶过江苏省连云港市海州区境内的一座铁路桥(无人机照片)。

新华社发(王春摄)

2023年前11月全国新办涉税经营主体超1500万户

科技日报北京1月9日电(记者刘垠)记者9日从国家税务总局获悉,2023年1—11月,到税务部门新办涉税认定、发票领用、申报纳税等涉税事项的经营主体(以下简称“新办涉税经营主体”)达1515.1万户,同比增长25.4%。

“涉税经营主体是经济运行的一张‘晴雨表’,也是感知市场温度的敏锐触角。”国家税务总局征管和科技发展司司长陈奇峰介绍,2023年前11月新办涉税经营主体

中,当年即领用发票、有收入申报的税收活跃户达到1055.7万户,占比69.7%,较上一年同期提高3.1个百分点,证明涉税经营主体活跃向好。

从产业发展结构看,2023年前11月,以新产业、新业态、新商业模式为核心内容的“三新经济”新办涉税经营主体455.4万户,占全部新办户的30.1%,较上一年同期提高2.5个百分点。其中,互联网信息技术服务业新办户数同比增长32%,实现较快

增长。

从区域分布看,2023年前11月,长三角、珠三角、京津冀、成渝四大经济圈累计新办涉税经营主体699.4万户,占全部新办户的46.2%。

千万量级经营主体的成长,离不开优质服务的“滴灌”和优化营商环境的“滋养”。据介绍,2023年,国家税务总局以连续第十年开展“便民办税春风行动”为契机,先后分五批推出109条便民办税缴费

我国首个高空风能发电示范项目成功发电

科技日报北京1月9日电(记者刘园园)记者9日获悉,由中国能建集团参与投资、建设、运营的安徽绩溪高空风能发电新技术示范项目成功发电,成为我国首个可并网的兆瓦级高空风能发电示范项目。

该项目总装机容量2×2.4兆瓦,能够利用500米至3000米的高空风能进行发电,是我国高空风能发电技术的首次工程化实践,对推动高空风能发电技术及其产业化发展具有重要意义。

(上接第一版)

成效显著 任重道远

2023年是全面贯彻党的二十大精神开局之年。习近平总书记在讲话中总结了全面从严治党新进展、新成效。

“强化政治监督不松手,深化正风肃纪不松懈,从严反腐惩恶不慈悲,过去一年,全面从严治党成效显著、成果丰硕。”中央纪委委员、广西壮族自治区纪委书记、监委主任房灵敏表示,党的十八大以来,全面从严治党态势不变、力度不减、尺度不松,正风肃纪反腐力度不断加大,思路不断深化、领域不断拓展,但远未到大功告成的时候。面对依然严峻复杂的反腐败斗争形势,要坚决贯彻以习近平同志为核心的党中央的各项部署要求,坚定拥护“两个确立”、坚决做到“两个维护”,把党的自我革命进行到底。

“习近平总书记关于党的自我革命的

“高空风能是一种储量丰富、分布广泛的可再生清洁能源。相较于海上和陆上风能,高空风能具有功率密度大、风向平稳等优势,开发利用潜力巨大。”中国能建集团相关技术负责人说。

据了解,作为充分利用高空风能资源的创新型技术,高空风能发电采用独有的设备组合,完成对高空风能的捕获吸收,并将捕获的风能转换成机械能,带动发电机组旋转,实现持续稳定发电。按照风能捕获与能量转化方式的不同,高空发电技术

可分为空基高空风力发电和陆基高空风力发电两种技术路线。

上述技术负责人介绍,该项目采用伞梯组合型陆基高空风能发电技术路线。与低空风电的“塔筒+机舱+叶片”的“大风车”模式不同,伞梯高空风能发电是把飞行器系在缆绳上,像风筝一样放到高空,飞行器在风力作用下带动缆绳往复牵引,地面发电机转盘旋转产生电能。

具体而言,伞梯高空风能发电系统中的伞梯通过氦气球提供初始升力上升

重要思想,为我们做好新时代新征程纪检监察工作指明了前进方向。”中央纪委委员、中央纪委国家监委驻国务院国资委纪检监察组组长龚堂华表示,必须把这一重要思想作为新时代新征程深入推进全面从严治党、党风廉政建设和反腐败斗争的根本遵循,纵深推进全面从严治党、党的自我革命,为强国复兴伟业作出新贡献。

思想武器 行动指南

习近平总书记在讲话中强调:“在新时代十年全面从严治党的实践和理论探索中,我们不断深化对党的自我革命的认识,积累了丰富实践经验,形成了一系列重要理论成果,系统回答了我们党为什么要自我革命、为什么能自我革命、怎样推进自我革命等重大问题。”

中央纪委委员、中央纪委国家监委驻国家体育总局纪检监察组组长刁骅认为,进入新时代,以习近平同志为核心的党中央深刻总结党的历史经验特别是党的十八大以来党的自我革命的重要论断并形成重要思想,充分体现出我们党管党治党的实践不断扩展、规律性认识不断深化,为全面建设社会主义现代化

国家夯实了坚实基础。

习近平总书记的讲话中突出强调了推进自我革命“九个以”的实践要求。

“习近平总书记关于党的自我革命的重要思想既有认识论,又有方法论,极大丰富和发展了马克思主义建党学说。”龚堂华认为,“九个以”的要求统领管党治党全局,兼具理论创新意义和实践指导意义,为我们党在新征程上继续推进党的自我革命提供了强大思想武器和行动指南。

“奋进新征程,社会革命的任务越是艰巨,自我革命就越要彻底。”刘海泉表示,要认真学习领悟习近平总书记关于党的自我革命的重要思想,进一步严密细化党的自我革命的思路举措,落实落细每条战线、每个环节的自我革命,不断拓展反腐败斗争深度广度。

“中国能建集团作为我国能源电力和基础设施建设领域的主力军、排头兵,超前布局开展高空风能发电重大核心技术研究,统筹推进千米级高空风能发电原创技术策源建设。”中国能建集团相关技术负责人表示,下一步,中国能建集团将依托该项目继续开展高空风能发电技术的研究和试验,引领我国高空风能发电产业发展。

到一定高度后,打开做功伞,在500米以上高空采集捕获风能。在此过程中,主缆绳受到巨大拉力,带动地面卷扬机、齿轮箱转动,将风能转化为机械能。最后,地面发电设备将机械能转化为电能实现发电。

“中国能建集团作为我国能源电力和基础设施建设领域的主力军、排头兵,超前布局开展高空风能发电重大核心技术研究,统筹推进千米级高空风能发电原创技术策源建设。”中国能建集团相关技术负责人表示,下一步,中国能建集团将依托该项目继续开展高空风能发电技术的研究和试验,引领我国高空风能发电产业发展。

“习近平总书记强调‘纪检监察机关是推进党的自我革命的重要力量’,这要求我们锻造高素质专业化纪检监察干部队伍。”房灵敏表示,要把加强纪检监察干部队伍

“习近平总书记强调‘纪检监察机关是推进党的自我革命的重要力量’,这要求我们锻造高素质专业化纪检监察干部队伍。”房灵敏表示,要把加强纪检监察干部队伍

“习近平总书记强调‘纪检监察机关是推进党的自我革命的重要力量’,这要求我们锻造高素质专业化纪检监察干部队伍。”房灵敏表示,要把加强纪检监察干部队伍

“习近平总书记强调‘纪检监察机关是推进党的自我革命的重要力量’,这要求我们锻造高素质专业化纪检监察干部队伍。”房灵敏表示,要把加强纪检监察干部队伍

“习近平总书记强调‘纪检监察机关是推进党的自我革命的重要力量’,这要求我们锻造高素质专业化纪检监察干部队伍。”房灵敏表示,要把加强纪检监察干部队伍

“习近平总书记强调‘纪检监察机关是推进党的自我革命的重要力量’,这要求我们锻造高素质专业化纪检监察干部队伍。”房灵敏表示,要把加强纪检监察干部队伍

“习近平总书记强调‘纪检监察机关是推进党的自我革命的重要力量’,这要求我们锻造高素质专业化纪检监察干部队伍。”房灵敏表示,要把加强纪检监察干部队伍

“习近平总书记强调‘纪检监察机关是推进党的自我革命的重要力量’,这要求我们锻造高素质专业化纪检监察干部队伍。”房灵敏表示,要把加强纪检监察干部队伍

措施,包括推进“政策找人”、开展“春雨润苗”专项行动,上线“新办智能开业”功能等具体举措,全力护航涉税经营主体高质量发展。不久前,税务总局还联合财政部发布了《支持小微企业和个体工商户发展税费优惠政策指引(2.0)》,为涉税经营主体进一步梳理税费优惠政策。

国家税务总局纳税服务司司长沈新国表示,下一步,税务部门将持续落实好结构性减税降费政策,特别是支持科技创新和制造业发展的各项税费优惠政策,推进新办涉税经营主体发展壮大,为持续推动经济实现质的有效提升和量的合理增长积极贡献力量。

“习近平总书记强调‘纪检监察机关是推进党的自我革命的重要力量’,这要求我们锻造高素质专业化纪检监察干部队伍。”房灵敏表示,要把加强纪检监察干部队伍

两部门联合印发《指导意见》 推动应急机器人技术发展 与实战应用

◎本报记者 陆成宽

“应急机器人的发展与应用,是体现我国应急管理科学化、专业化、精细化和智能化水平的重要标志。”1月9日,中国科学院大学应急管理科学与工程学院院长李颖在接受科技日报记者采访时表示,总体而言,目前我国应急机器人还处于应用初期,未来前景广阔,但要实现加速落地还需要克服一些难题。

为加快推动应急机器人技术与实战应用,推进应急管理体系和能力现代化,应急管理部、工业和信息化部近日联合印发《关于加快应急机器人发展的指导意见》(以下简称《指导意见》)。

《指导意见》提出,到2025年,研发一批先进应急机器人,大幅提升科学化、专业化、精细化和智能化水平;建设一批重点场景应急机器人实战测试和示范应用基地,逐步完善发展生态体系;应急机器人配备力度持续增强,装备体系基本构建,实战应用及支撑水平全面提升。

应急机器人是在安全生产和防灾减灾救灾过程中,执行监测预警、搜索救援、通信指挥、后勤保障、生产作业等任务,能够实现半自主或全自主控制,部分替代或完全替代人类工作的智能机器人系统的总称。应急机器人具有感知、决策、执行等特征,可提升复杂危险场景中生产和救援的效率与安全性。

近年来,伴随着人工智能、5G、北斗导航等技术的不断发展,我国各类应急机器人获得了长足发展,如消防机器人、地震救援机器人、水下机器人等已经获得实际应用。

“但是总体而言,应急机器人的应用还处于起步阶段,目前主要用在消防领域,其他大部分应用还处于演习或测试阶段,真正落地的应用并不是很多,尚未出现大规模普及应用。”李颖说。

在李颖看来,要实现应急机器人的快速落地应用,还需要破解四个方面的问题:核心技术问题、智能装备与生态特性结合问题、产业化落地问题以及应急机器人生态体系构建问题。“这也是两部门印发《指导意见》的意义所在。”李颖说。

《指导意见》提出,加强应急机器人急需技术攻关。围绕强化机器人抗恶劣环境能力、提高机器人载重能力及模块化水平,提升机器人控制及智能化水平等重点领域,加大科研攻关力度,突破一批基础共性技术。

同时,强化重点领域应急机器人研制。针对抗洪抢险、森林草原火灾救援、地震和地质灾害救援、城市消防、应急指挥通信、安全生产等领域的应急能力提升需求,研制险情侦察类、生命搜索类、物资保障类、消防灭火类、高危场景作业类、复杂场景救援抢险类、生命通道构建类、通信保障类等机器人装备,实现高端装备自主可控,提升高危场景作业安全性,增强重特大灾害事故无人化、智能化抢险救援能力,推动人灾直接对抗向依靠机器人减人换人模式转变。

“我国是一个多灾种的国家,应急机器人的发展要坚持系统观念、全面发展。《指导意见》根据不同应用场景、不同领域提出了明确的研制目标,必将有力促进应急机器人的发展与落地应用。”李颖说道。

(新华社北京1月9日电)