

主管：中华人民共和国工业和信息化部

主办：中国电子报社 北京赛迪经纶传媒投资有限公司

中国电子报社出版

国内统一连续出版物号：CN 11-0005

邮发代号：1-29

http://www.cena.com.cn

赛迪出版物

2026年1月16日

星期五

今日8版

第4期(总第4881期)

工信部召开第十八次制造业企业座谈会

本报讯 1月13日上午,工业和信息化部党组书记、部长李乐成主持召开第十八次制造业企业座谈会,深入学习贯彻习近平总书记关于新型工业化的重要论述,贯彻落实党的二十届四中全会和中央经济工作会议精神,聚焦实现“十五五”工业经济良好开局,听取重点企业情况介绍和意见建议。

会上,来自钢铁、有色、新材料、汽车、机械、船舶、轻工、医药、电子等重点行业的12家企业负责人和中国机械工业联合会、中国石油和化学工业联合会负责同志作交流发言,介绍企业生产经营和行业发展情况,围绕稳定经济运行、激发市场

潜力、推进技术攻关、优化发展环境、加强助企帮扶等方面建言献策。部相关司局和单位对问题诉求和意见建议现场予以回应。

会议指出,当前我国工业正处于由大变强、爬坡过坎的关键阶段,在外部环境变化影响加深、内部风险挑战增多的形势下,工业经济平稳运行压力增大。同时也要看到,我国工业经济的底盘坚实、韧性强劲,具有超大规模市场、完整产业体系、丰富人才资源等优势,长期向好的支撑条件和基本趋势没有改变。要坚定信心、直面问题,切实把思想和行动统一到党中央对形势的科学判断上来,牢牢锚定推动高质量发展这个首要任务和

推进新型工业化这个关键任务,进一步增强责任感、使命感,推动工业经济实现质的有效提升和量的合理增长,发挥好稳定宏观经济大盘“压舱石”作用。

会议强调,2026年是“十五五”开局之年,稳定工业经济增长责任重大、使命光荣。要科学看待和把握当前工业经济面临形势,全力巩固工业经济稳中向好态势,深入实施新一轮十大重点行业稳增长工作方案,发挥重点行业、地区带动作用,坚持以优争先、以质取胜,提升优质工业品供给能力,激发提振新消费需求,统筹用好“两重”“两新”政策,着力稳定制造业有效投资,激发民间投资活力。

会议强调,广大企业要坚守主业,加快高质量发展。立足“两个大局”,胸怀“国之大者”,在加快自身发展的同时引领行业提质增效,以优质产品和服务在国内外市场赢得竞争优势。深耕创新,提升核心竞争力。在提升基础研究和原始创新能力方面下苦功夫,深扎底层原理和根技术,把创新根基和底座筑牢筑实。加强自律,打造良性生态。积极参与行业规则制定和自律机制建设,自觉抵制“内卷”,促进共赢,呵护行业发展环境,为加快推进新型工业化、建设制造强国作出更大贡献。

部相关司局、部代管基金公司负责同志参加会议。(布 轩)

李乐成主持召开节能与新能源汽车产业发展部际联席会议2026年度工作会议

本报讯 1月13日下午,节能与新能源汽车产业发展部际联席会议2026年度工作会议在京召开。联席会议召集人,工业和信息化部党组书记、部长李乐成主持会议并讲话。会议深入学习贯彻习近平总书记重要指示精神,贯彻落实中央经济工作会议部署,总结2025年及“十四五”工作情况,研究讨论《“十五五”智能网联新能源汽车产业发展规划》(以下简称《规划》),并对2026年重点工作作出部署。

会议指出,发展新能源汽车是党中央、国务院重大战略决策,是我国建设现代化产业体系的重要内容。过去一年,各成员单位坚决贯彻落实习近平总书记关于推动汽车产业高质量发展的重要指示精神,群策群力、密切配合,推动产业向新向优发展。“十四五”时期,全行业迎难而上、奋力拼搏,超额目标完成“十四五”各项任务,我国新能源汽车市场规模增加3.6倍,汽车出口跃居全球第一,动力电池单体成本降低30%、寿命提升40%、充电速率提升3倍多,进一步增强了国际竞争优势。

会议强调,2026年是“十五五”规划开局之年,智能网联新能源汽车产业发展处于重要机遇

期,要坚持问题导向、系统观念、底线思维,加大工作协同力度,进一步完善工作举措,推动产业高质量发展。一是做好《规划》编制,强化与能源、基础设施等相关规划协同布局,明确发展目标、部署重点任务,引领产业创新发展。二是提升产业链供应链自主可控能力,实施新一轮重点产业链高质量发展行动,加强标志性产品、基础材料、工具软件等攻关布局,加快突破全固态电池、高级别自动驾驶等技术。三是进一步扩大汽车消费,推进汽车以旧换新工作,推动新能源重卡规模化应用,深化新能源汽车保险改革,激发多元消费潜力。四是规范产业竞争秩序,加强成本调查和价格监测,强化产品生产一致性监督检查和质量检查,强化标准引领产业升级作用,引导行业自律。五是加强贸易、投资、技术等国际合作支持,科学推进贸易投资一体化、内外贸一体化发展,加强技术、投资风险防范,引导企业合理、有序、安全海外布局,推动形成全球产业合作新局面。

国家发展改革委、财政部、住房城乡建设部、交通运输部等23个成员单位有关负责同志,工业和信息化部相关司局负责同志参加会议。(耀 文)

从教育和人才培养源头夯实电磁科学基础

北京航空航天大学教授
电磁兼容与防护全国重点实验室主任
苏东林

进入“十五五”时期,全球科技竞争持续加剧,科技创新已成为大国博弈的核心领域。围绕新一代信息技术的竞争,正深刻影响国家安全格局和产业发展方向。在此背景下,电子信息技术作为现代科技体系和产业体系的关键支撑。随着信息系统向高频化、高集成度运行加速演进,电磁对系统性能的决定性作用越发凸显,直接影响重大装备、关键基础设施和新一代信息系统的整体效能。然而,当前我国在电磁领域的人才培养和学科建设与其战略地位并不完全匹配。如何在“十五五”规划实施过程中,从教育和人才培养源头夯实电磁科学基础,已成为亟须统筹研究和回应的重要问题。

后基尔霍夫时代电磁科学的重要性与时代特征

在信息化、数字化、智能化深度渗透的背景下,电子信息系统的物

理边界正在被打破。随着摩尔定律逼近物理极限,频谱向太赫兹延伸,传统以“集总参数”为核心的基尔霍夫电路理论已无法描述现代高频、高速电子信息系统运行。现代电子科技不能再以电压、电流、电容、电感、电阻作为物理量来描述系统的电路特性,而是要用涡旋电场、磁场、电能、磁能、热损耗等物理量来描述系统的电磁特性的“后基尔霍夫时代”。

电磁科学的基础性:电子信息体系不可或缺物理根基

信息化、数字化、智能化发展的物理基础仍是电磁。大数据、人工智能、云计算等前沿技术的每一次跃升,始终建立在底层物理定律的刚性约束之上。数据的本质是电磁信号,算力的载体是微纳电子结构,连接的基础是电磁场(波)传播。从芯片内部的埃米级互连到天地一体化的宏观链路,一切比特流动的背后,皆是场与波的物理演进。因此,唯有实现对底层电磁的有效掌控,方能夯实电子信息系统的物理根基。

从“电路时代”走向“后基尔霍夫时代”的必然性。在传统基于基尔霍夫定律的电路理论中,以电压和电流对物理世界进行降维抽象。然而,当

信号波长与器件尺寸的量级趋同,传统模型的物理前提宣告失效。延迟、串扰、辐射等曾经的次要因素上升为决定系统性能的主要矛盾。因此,回归麦克斯韦方程组,确立以电磁场为核心的认知范式,是突破当前电子信息技术瓶颈的必由之路,也是“后基尔霍夫时代”的根本特征。

电磁科学的前瞻性:信息化发展不断拓展电磁问题的新边界

高频化、集成化使电磁效应更加显著。6G通信与高性能计算的发展驱动信号频率迈向太赫兹频段,使得电磁效应跃升为主导系统稳定性的决定性变量。以三维异构封装为例,其微纳尺度的垂直互连在微小空间内引发了剧烈的近场耦合与寄生效应。这种严峻现状迫使工程范式发生根本性转变,需将电磁效应评估从后端的辅助验证环节前移确立为架构设计阶段的刚性约束。若缺乏基于电磁机理的全链路正向设计,高端芯片将陷入逻辑功能完备但物理层面失效的困境,电磁效应实质上已演变为锁定系统性能上限的物理天花板。

新材料、新结构应用对电磁理论与方法提出新要求。复合材料、超表

面等新材料新结构在工程中广泛应用,其电磁响应机理显著区别于传统均匀介质和经典结构模型。相关电磁问题呈现出尺度跨度大、参数耦合强、边界条件多变等新特征,传统对电磁场理论公式的简化及其建模方法已难以全面适应。工程实践迫切要求发展面向新材料新结构的电磁分析方法,加强对材料电磁特性、结构效应与系统行为之间关系的系统刻画,为设计与验证提供可靠理论支撑。

电磁科学的系统性:系统工程环境下的电磁安全新挑战

综合化、模块化系统对电磁兼容设计与验证提出更高要求。现代电子信息系统正朝着高度综合化、模块化方向发展,在有限的空间内,多种设备共存,多样化信号融合已成为显著特征。传统的单元合格即系统合格的简单叠加式验证思路已经无法满足当前的系统级工程需求。(下转第7版)

我为“十五五”建言

2025年我国汽车产销双超3400万辆 连续17年全球第一

本报讯 1月14日,中国汽车工业协会发布2025年汽车行业经济运行数据:全年汽车产销分别完成3453.1万辆和3440万辆,同比分别增长10.4%和9.4%,产销规模再创历史新高,连续17年稳居全球第一。

数据显示,2025年,我国乘用车市场稳健增长,全年产销量均突破3000万辆;中国品牌乘用车销量占有率达69.5%,较去年同期上升4.3个百分点。与此同时,商用车市场回暖向好,产销重回400万辆以上。对外贸易呈现出较强韧性,全年汽车出口超700万辆,其中新能源汽车出口达261.5万辆。

“我国汽车行业继续展现出

强大的发展韧性和活力,多项指标再创新高,实现‘十四五’圆满收官。”中汽协相关负责人表示,2025年,“两新”政策加力扩围,企业新品密集上市,终端需求持续释放,汽车产销实现超预期增长。

面对贸易保护、产业链重构、技术攻关及行业竞争等多重挑战,我国汽车行业实现了产业规模与发展质量双提升。

“十四五”期间,我国汽车行业实现跨越式发展,产销规模跃升至3000万辆级,营业收入突破10万亿元,出口跻身世界第一,电动化、智能化、网联化加速融合,形成产业领先优势。(车 讯)

车用固态电池“立规”

本报记者 张维佳

国家标准《电动汽车用固态电池 第1部分:术语和分类》(以下简称《征求意见稿》)于近日公开征求意见。这是全球首个固态电池国家标准草案,规范了全固态电池的定义和分类,引起业界人士广泛热议。

与此同时,在CES 2026上,芬兰企业Donut Lab推出其首款具备商业化量产条件的全固态电池;不久前,红旗全固态电池启动上车验证,广汽建成国内首条大容量全固态电池生产线并进入小批量测试,或将于2026年首搭昊铂GT车型。

全固态电池这次真的要来了?

首个固态电池“标尺”

“全固态电池”“固态电池”“半固态电池”“准固态电池”等各类概念的区分一直以来都是业界争论的焦点。此次《征求意见稿》首次从国家层面明确了固态电池的基本定义与分类标准。根据电池正负极之间传递离子的电解质种类,明确将电



图为欣旺达动力电池生产车间

池分为液态电池、混合固液电池、固态电池三类。

同时,《征求意见稿》确定了对固态电池的统一判定标准,明确在120℃下的失重率应≤0.5%,低于此值

的才能称为“固态电池”,比此前团体标准《全固态电池判定方法》规定的≤1%更严格。

此外,针对固态电池技术路线多元,缺乏横向比较的现状,《征求

意见稿》进一步从电解质种类、传导离子类型、应用场景(高能型、高功率型)等多个维度进行细分,为行业提供更加清晰的指引。

(下转第8版)

2025年我国高技术产品出口5.25万亿元 增长13.2%

本报讯 记者路轶晨报道:1月14日,国新办举行新闻发布会,介绍2025年全年进出口情况。海关总署相关负责人表示,2025年我国外贸进出口45.47万亿元,增长3.8%。其中,出口26.99万亿元,增长6.1%;进口18.48万亿元,增长0.5%。

一是规模再创新高。全年进出口总值超过45万亿元,创历史新高,我国将继续保持全球货物贸易第一大国地位。

二是市场更加多元。我国与240多个国家和地区有贸易往来,与190多个国家和地区进出口实现增长。

三是出口向新向优。我国高技术产品出口5.25万亿元,增长13.2%。“新三样”、风力发电机组

等绿色产品出口分别增长27.1%和48.7%。自主品牌产品出口增长12.9%,占出口总值的比重提升1.4个百分点。2025年,工业机器人出口超过了进口,我国成为工业机器人的净出口国。

四是进口保持增长。在国际市场价格下降的情况下,自二季度开始,我国进口连续3个季度保持增长。全年进口机电产品7.41万亿元,增长5.7%,其中电子元件、电脑零部件进口值分别增长9.7%、20%。

五是企业活力更足。我国有进出口记录的经营主体超过78万家。其中,民营企业继续发挥外贸“主引擎”作用,进出口26.04万亿元,增长7.1%,占进出口总值的比重提升至57.3%。

赛迪出版物 官方店 微订 更方便

扫码关注即可轻松订阅赛迪出版物旗下报刊、杂志、年鉴,还有更多优惠、更多服务等待您

在这里 让我们一起 把握行业脉动

扫码关注 微信号:cena1984 微信公众平台:中国电子报