

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

中国电子报

CHINA ELECTRONICS NEWS

赛迪出版物

2025年1月17日

星期五

今日8版

第4期(总第4788期)

能源电子将迎来新一轮技术创新周期



本报记者 张维佳

光伏新增装机量屡创历史新高,新型储能装机规模首次超过抽水蓄能,锂离子电池储能成为市场占比最大的储能技术……2024年,我国能源电子产业迈向高质量发展新阶段。

2025年,固态电池、超快充、钠离子电池等技术将加速迈向商业“应用场”,数智融合有望成为储能产业发展新引擎。光伏TOPCon、BC技术路线“百花齐放”……随着新一轮技术创新大周期开启,能源电子产业迎来前所未有的发展机遇。

“光储端信”融合引领发展

走进江苏昆山南星淡光储充换一体化站,快充充电桩一字排开,几辆新能源汽车正在进行充电。充电桩的上方,一排排整齐的太阳能光伏板,在阳光的照耀下熠熠生辉,将缕缕阳光源源不断地转化为电能。

记者了解到,该充电站是江苏省首座AI智慧调控“光储充换”一体化站,近日正式投入运营。充电



图为阳光电源在治沙储能项目

站首次应用基于大模型的微电网运行控制技术,可根据气象数据、光伏数据、充电负荷,预测出第二天的充电负荷数据。基于此,场站可灵活调节储能、换电装置的充放电时段和功率大小,实现源网荷储协同运行。新技术应用以后,该场站光储运行综合收益提升14.07%。

业内专家表示,2025年将成为光储深入融合创新提速的关键之年,光储供电有望在更广范围、更多场景中实现商业闭环。数智技术将成为光储融合安全应用、高效应用

的关键。

“2025年,数智技术与光储产业的加速融合创新将是大势所趋。”中国化学与物理电源行业协会储能应用分会秘书长刘勇在接受《中国电子报》记者采访时指出。

“当前,人工智能技术在电网调度、增强并网协调性等数智化系统建设方面的应用仍需加强。需进一步总结运行经验,建立和完善新型储能项目数据安全管理体系;加强针对数字化能源交易的商业模式创新;制定数智化储能技术应用标准建

设。”刘勇说道。

中关村储能产业技术联盟理事长陈海生同样表示,数智融合将成为储能产业发展新引擎。他指出,在技术研发端,通过数字化技术,可以对储能材料性能进行更加精准的模拟和优化,从而加速新型储能设备的高效运行和智能化管理;在市场应用端,借助物联网、云计算等技术,储能系统能够更好地与电力系统、能源用户进行深度交互与协同,实现能源优化配置和高效利用。

(下转第7版)

ASIC芯片异军突起

本报记者 杨鹏岳

AI算力需求爆发之际,强势崛起的ASIC芯片(Application Specific Integrated Circuit,即专用定制芯片)正在开辟出一幅全新局面。

博通市值突破1万亿美元,成为全球第三家加入“万亿美元”俱乐部的半导体企业。Marvell市值首次突破1000亿美元。英伟达或已成立ASIC部门,正在疯狂挖人。中国ASIC加速服务器市场到2028年占比有望接近40%……ASIC的异军突起之势,会为AI算力芯片版图带来怎样的变局?

ASIC芯片近期走红

近日,“英伟达或已成立ASIC部门”的消息一经传来,便迅速引发业界人士关注。有相关消息指出,英伟达正在计划招募上千名芯片设计、软件开发及AI研发人员。

2023年以来,生成式AI浪潮爆

发,英伟达身价一路飙升。但在AI芯片领域,除了GPU,一向较为低调的ASIC芯片在近期迅速走红。

2024年12月12日,博通(Broadcom)公布了2024年第四季财报。财报发布之后,博通市值大涨24%,首次突破1万亿美元。自此,博通成为继英伟达、台积电之后,全球第三家加入“万亿美元市值”俱乐部的半导体企业。

博通表示,公司2024年的AI收入暴增220%至122亿美元,未来还将与三个大型客户开发ASIC定制AI芯片。有业内人士分析指出,博通市值突破万亿美元不仅是其企业价值的体现,更是ASIC芯片领域发展潜力的有力证明。

事实上,更多与ASIC概念相关的企业正在成为资本市场的“宠儿”。

2024年12月4日,Marvell发布2025财年第三季度财报后,市值首次突破1000亿美元市值,超过老牌芯片公司英特尔。如今,ASIC业务正成为Marvell业务增长的核心动力之

一。自推出该业务以来,Marvell已设计超过2000款ASIC定制芯片。

12月18日,寒武纪股价突破600元/股,市值突破2500亿元大关。寒武纪的AI芯片采用ASIC架构,目前其产品体系覆盖了云端、边缘端的智能芯片及其加速卡、训练整机、处理器IP及软件,可满足云、边、端不同规模的人工智能计算需求。根据行业机构最新预测,到2028年,中国加速计算服务器市场规模将超过550亿美元,其中ASIC加速服务器市场占比将接近40%。在此趋势下,国内相关企业正在全速发力。

再次翻红的ASIC芯片,何以托起博通、Marvell、寒武纪等AI芯片明星企业的市值新高?又能否真正成为点燃AI芯片市场的一把“实火”?

从崭露头角到大显身手

ASIC是专为特定应用而设计的集成电路。随着算力场景逐渐细

分,通用的算力芯片难以满足用户需求,于是专用定制芯片ASIC受到业内重视。

如今,ASIC芯片逐渐被视为挑战GPU的“潜力股”。据了解,作为专用定制芯片,ASIC基于芯片所面向的专项任务,其计算能力和计算效率均严格匹配于任务算法。由于ASIC芯片针对特定算法和应用进行优化设计,它在特定任务上的计算能力强大,通常具有较高的能效比。被“精确定制”的ASIC芯片可以实现极致的体积、功耗,往往在可靠性、保密性、算力、能效等方面比通用芯片表现得更好。不过,ASIC芯片的技术门槛更高、设计周期更长,所以价格也更贵,但是当需要大规模使用时,成本会显著降低。

在ASIC领域,博通和Marvell是两个主要玩家,二者在AI定制芯片中占据了约70%的市场份额。其中,博通占据着主导地位,Marvell也正在努力争夺更大的市场蛋糕。

(下转第5版)

工业和信息化部召开第八次中小企业圆桌会议

本报讯 1月14日,工业和信息化部党组成员、副部长辛国斌主持召开第八次中小企业圆桌会议,深入学习贯彻中央经济工作会议精神,围绕发挥集群式发展效能,促进中小企业高质量发展,听取企业情况介绍和意见建议。

会上,河北、浙江、安徽、湖南、广东、四川等省份国家级中小企业特色产业集群的12家企业负责人作交流发言,介绍企业生产、经营、创新及集群促进企业发展等方面的情况以及面临的困难和问题,围绕促进集群及企业发展等提出意见建议。部相关司局对企业反映的问题和诉求予以回应。

会议指出,中小企业是推进新型工业化的重要力量,集群式发展是因地制宜发展新质生产力、推动中小企业高质量发展的重要组织形式。我们要深入学习贯彻习近平总书记关于新型工业化的重要论述,认真贯彻落实习近平总书记关于支持中小企业发展的重要指示精神,落实中央经济工作会议和全国新型工业

化推进大会部署,推动中小企业坚定不移走专精特新发展道路,深入开展中小企业特色产业集群培育工作,不断提升中小企业核心竞争力。

会议强调,中小企业联系千家万户,是推动创新、促进就业、改善民生的重要力量。希望各位企业家坚定信心,树牢家国情怀,把企业发展主动融入国家战略,充分发挥龙头骨干企业带动作用,推动集群上下游企业协同创新,与高校、科研机构建立新型科研成果转化平台,促进科技创新与产业创新融合发展。要加强集群企业间协作共享,探索建设共享工厂、共享车间、小试中试平台、工业互联网平台等,促进产销一体化协同协作。要强化知识产权战略布局和标准引领,促进集群主导或参与编制国家标准、行业标准,形成核心竞争力。工业和信息化部将坚持“两个毫不动摇”,坚持服务和管理并重、发展和帮扶并举,不断完善政策法规体系、梯度培育体系、优质高效服务体系,推动中小企业高质量发展。(耀文)

张云明出席中国电信、中国移动、中国联通、中国铁塔2025年工作会议

本报讯 近期,工业和信息化部党组成员、副部长张云明分别出席中国电信、中国移动、中国联通、中国铁塔2025年工作会议并讲话。

张云明指出,在以习近平总书记为核心的党中央坚强领导下,2024年信息基础设施体系现代化、信息通信产业体系现代化、信息通信治理体系和治理能力现代化、网络和数据安全保障体系现代化迈出新的坚实步伐,各项工作任务圆满完成。2025年是“十四五”规划的收官之年,也是为实现“十五五”良好开局打牢基础的关键之年。全行业要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的二十大精神,深入贯彻落实中央经济工作会议和全国新型工业化推进大会部署,以组织体系和治理能力现代化为抓手,始终坚持以人民为中心、发展依靠人民、发展成果由人民共享,着力促进实体经济和数字经济深度融合、科技创新和产业创新深度融合,“放得活”和“管得住”有效统筹、高质量发展和高水平安全良性互动,推动

信息通信业现代化发展再谱新篇。

张云明要求,中国电信、中国移动、中国联通、中国铁塔要勇挑重担、勇毅前行,在信息通信业现代化建设中再创佳绩。要积极落实国家战略,不断强化科技创新主体地位,加快发展新质生产力,在科技创新和产业创新融合上闯出新路。要坚持人民至上作为根本立场,纵深推进行风建设和纠风工作,优化服务供给,切实保护好广大人民群众权益。要把服务经济建设作为工作主题,纵深推进5G、工业互联网服务实体经济数字化转型,更好支撑赋能新型工业化。要把推进行业现代化作为发展主线,谋划制定企业“十五五”发展规划,强化合作,共同营造良好行业生态。要把深化企业改革作为内生动力,推进发展模式和治理转型、网络转型、业务转型、服务转型,落实企业政治责任、经济责任、社会责任。要纵深推进全面从严治党,以高质量党建引领企业高质量发展,为加快推进新型工业化,建设制造强国、网络强国、数字中国作出新的更大贡献。(布轩)

工信部部署加强互联网数据中心客户数据安全保护

本报讯 工业和信息化部近日印发通知,部署加强互联网数据中心(IDC)客户数据安全保护。

针对加强服务器托管业务场景保障能力,通知提出一方面保障机房设施安全。规范机房安全管理,配备物理安全保障措施,加强机房权限、人员值守、消防系统等的安全保障,及时发现、消除安全隐患,防止客户数据损毁、丢失。另一方面做好设备供应链管理。涉及提供服务器、网络设备零售、租赁服务的,加强设备采购安全管理,建立设备台账,做好设备上架前的安全检查与定期维护更新,防范客户数据被篡改、窃取。

针对加强数据存储与计算业务场景保障能力,通知提出三方面要求。一是保障数据存储和计算安全。提供容灾备份、校验技术、密码技术等数据安全保护能力,配备存储和计算资源监控技术能力,及时发现预警存储和计算资源异常使用情形,做好资源动态调整分配,保障相关资源安全可用。二是保障数据传输安全。提供数据加密、接口鉴权、安全审计等保护措

施,加强数据安全风险评估预警,提供数据流量异常、违规导出等安全风险的发现、告警与处置能力,协助客户保障数据传输链路和接口安全。三是强化重点服务安全管理。涉及提供人工智能训练数据管理功能的,提供保障客户自有训练数据集安全的能力,避免相关数据集被泄露、污染。

针对加强数据安全供给支撑,通知提出一方面推进数据安全标准研制。工业和信息化部组织制定IDC业务客户数据安全保护、能力评价等相关标准,明确IDC业务客户数据通用及典型业务场景安全保护细则、责任划分模型等,建立客户数据安全保护能力分级评价体系,引导IDC业务经营者提升客户数据安全保护水平。另一方面探索开展数据安全保护能力评价。IDC业务经营者可自行或委托第三方专业机构定期开展客户数据安全保护能力评价。鼓励行业组织、专业机构依据能力评价结果,开展客户数据安全保护能力分级,引导IDC业务客户根据业务场景、数据重要程度等,按需选择IDC业务。(跃文)

我国新能源汽车产销连续十年位居全球第一

本报讯 中国汽车工业协会(以下简称“中汽协”)1月13日发布的显示,2024年,我国汽车产销量均超3100万辆,再创新高;其中,新能源汽车产销量均突破1280万辆,连续十年位居全球第一。

中汽协副秘书长陈士华表示,2024年各级政府主管部门积极施策,及时出台“两新”政策,汽车产业转型步伐加快,全年产销稳中有进,表现出强大的发展韧性和活力,成为拉动经济增长的重要引擎。

具体来看,2024年,汽车产销累计完成3128.2万辆和3143.6万辆,同比分别增长3.7%和4.5%,产

销量再创新高,继续保持在3000万辆以上规模。乘用车产销持续增长,为稳住汽车消费基本盘发挥积极作用。

新能源汽车迎来高质量发展新阶段。“我国新能源汽车继续快速增长,年产销首次突破1000万辆,销量占比超过40%。”陈士华

表示。中汽协数据显示,2024年,我国新能源汽车产销分别完成1288.8万辆和1286.6万辆,同比分别增长34.4%和35.5%,新能源汽车新车销量达到汽车新车总销量的40.9%,较2023年提高9.3个百分点。其中,纯电动汽车销量占新能源汽车比例为60%;插电汽车销量占新能源汽车比例为40%。

此外,中国汽车出口为全球消费者提供了多样化消费选择。2024年,我国汽车出口仍保持较快增长,全年出口585.9万辆,同比增长19.3%。分车型看,乘用车出口495.5万辆,同比增长19.7%;商用车出口90.4万辆,同比增长17.5%。

不过,中汽协同时指出,在肯定成绩的同时,也要看到,当前汽车行业经济运行仍面临不少困难和挑战,主要表现为:外部环境变化带来的不利影响在加深;居民消费信心不足,汽车消费内生动力欠佳;行业竞争加剧,盈利持续承压,影响行业健康可持续发展。

展望2025年汽车市场,中汽协表示,2025年汽车产业将呈现稳中

有升的基本态势,汽车产销将继续保持增长,新能源汽车产业有望继续加快发展。预计2025年全年汽车销量在3290万辆左右,同比增长4.7%,其中乘用车2890万辆,同比增长4.9%;商用车400万辆,同比增长24.4%;汽车出口620万辆,同比增长5.8%。

“随着政策支持持续发力,包括近期发布的2025年以旧换新政策,以及减免车辆购置税的调整等,将对市场增长起到积极的推动作用,2025年新能源汽车市场有望延续增长势头。”中国汽车流通协会乘用车市场信息联席分会秘书长崔东树表示。(张维佳 路轶晨)