

河南数字经济规模突破2万亿元

河南省政府新闻办9月2日举行河南省高质量完成“十四五”规划系列主题新闻发布会通报,2024年全省数字经济规模突破2万亿元(人民币,下同),数字产业业务收入近8000亿元,数字经济发展实现量质齐升。

河南省发展和改革委员会副主任万战伟在会上介绍,“十四五”期间,该省累计建成智能车间、智能工厂1362个,建设省级工业互联网平台43个,接入设备产品2093万台(套),规上工业企业智能应用场景覆盖率达到87%,全省重点产业链企业数字化研发设计工具普及率、生产设备数字化率、关键工序数控化率分别超过80%、50%和55%。

以中创智领(郑州)工业技术集团股份有限公司为例,作为

河南入选全球“灯塔工厂”的3家企业之一,该公司为内蒙古黄陶勒盖煤炭公司巴彦高勒煤矿量身定制的千万吨级智能成套机组不久前完成交付。其自主研发的高阶智控系统可实现动态调节与智能运维,使整体效率提升30%以上。

河南省数据局副局长田凯在发布会上介绍,“十四五”期间,该省出台支持人工智能产业生态发展的政策举措,建设文旅、医疗等13家人工智能行业赋能中心,中原智企、博问等大模型通过备案,培育15家省级数字化转型促进中心,数字经济对经济社会引领和支撑作用不断增强。

通报称,河南的国产化AI服务器在国内市场占有率超六成,该省数据骨干企业突破1000家。

来源:中新网

6G无线通信领域取得新突破

日前,我国科学家近日成功研制出超宽带光电融合集成系统,首次实现全频段、灵活可调谐的高速无线通信,有望为未来更畅通可靠的6G无线通信提供保障。该成果发表于《自然》杂志。

6G作为下一代无线通信网络,需要在多样化场景下满足各种频段的无线信号高速传输。然而,传统电子学硬件仅适应于单个频段,不同频段的器件又有不同的设计、结构和材料,很难实现跨频段或全频段范围的工作。

为此,北京大学、香港城市大学组成的联合研究团队,历经4年,自主研发出超宽带光电融合集成系统。

该系统的无线信号从0.5GHz(千兆赫)到115GHz范围内任一频点都可实现高速传输——这一全频段兼容能力国际领先。该系统还具有灵活可调谐能力,在信号受到干扰时,能动态切换至安全频段建立新的通信通道,提升了通信的可靠性和频谱利用效率。

“这项技术就好比建了一条超宽的高速公路,车辆就是电子信号,车道是频段。过去,车都只能挤在一两个车道上,而现在有很多车道可选择。如果一条道堵了,车还能灵活换道再走,车走得更快,不会堵车。”北京大学电子学院副院长王兴军教授说。

王兴军表示,通过植入AI算法,这种新系统将催生更灵活智能的AI无线网络,不仅可在多种复杂场景下应用,同步实现实时数据传输与环境精准感知,还可自动规避干扰信号,让网络信号传输更安全通畅。

来源:人民网

前7个月我国软件业务收入同比增长12.3%

记者9月2日从工业和信息化部获悉,今年前7个月,我国软件和信息技术服务业(以下简称“软件业”)运行态势良好,实现收入83246亿元,同比增长12.3%;软件业利润总额10890亿元,同比增长12.4%;软件业务出口339.8亿美元,同比增长5.2%。

具体而言,软件产品收入稳定增长,信息技术服务收入保持两位数增长。数据显示,前7个月,软件产品收入18011亿元,同比增长10.6%,占全行业收入比重为21.6%。信息技术服务收入57246亿元,同比增长13.4%,占全行业收入的68.8%。其中,云计算、大数据服务共实现收入8663亿元,同比增长12.6%,占信息技术服务收入的15.1%;集成电路设计收入2511亿元,同比增长18.5%;电子商务平台技术服务收入7156亿元,同比增长9.8%。

来源:光明网



9月1日,山东青岛西海岸新区积米崖渔港迎来“开渔”日,一艘艘渔船扬帆起航,在飞溅的浪花中,开足马力奔向捕鱼场,去大海深处撒下“金秋第一网”,捕捞“开海第一鲜”。来源:光明网

利用先进的薄膜铌酸锂光子材料,我国学者研发出全球首款基于光电融合集成技术的自适应、全频段、高速无线通信芯片。该成果8月27日刊登于国际顶级学术期刊《自然》。

传统电子学硬件仅可在单个频段工作,不同频段的器件依赖不同的设计规则、结构方案和材料体系,难以实现跨频段工作。由北京大学教授王兴军等人合作研发的这款集成芯片,具有宽带无线与光信号转换、低噪声载波本振信号协调、数字基带调制能力,成功弥合了不同频段设备的“段沟”。

基于该芯片,团队进一步提出高性能光学微环谐振器的集成光电振荡器(OEO)架构。相比传统基于倍频器的电子学方案,该片上OEO系统借助高精度光学微环“锁定”频率,首次实现了在0.5千兆赫至115千兆赫超宽频段内,快速、精准、低噪声地生成任意频点的通信信号。新系统既可调度数据资源丰富、速率极高却难远距离传输高频段,也可调度穿透性强、覆盖广却容量有限的低频段,攻克了以往系统无法兼顾带宽、噪声性能与可重构性的难题,是一次里程碑式突破。

实验验证表明,新系统传输速率超过120千兆比特/秒,满足6G通信峰值速率要求,且端到端无线通信链路在全频段内性能一致。这为6G通信在太赫兹乃至更高频段频谱资源的高效开发扫清了障碍。

王兴军表示,该芯片将为“AI(人工智能)原生网络”奠定硬件基础。它可通过内置算法动态调整通信参数,应对复杂电磁环境,也可使未来的基站和车载设备在传输数据时精准感知周围环境,拉动宽频带天线、光电集成模块等关键部件升级,带来从材料、器件到整机、网络的全链条变革。

来源:科技日报

全球首款全频段高速通信芯片问世

营收总额达43.05万亿元!“2025中国民营企业500强”发布

全国工商联8月28日在辽宁沈阳发布“2025中国民营企业500强”。结果显示,京东集团、阿里巴巴(中国)有限公司、恒力集团有限公司位居前三。

记者了解到,今年全国工商联组织开展第27次上规模民营企业调研,共有6379家2024年营业收入10亿元以上的企业参加,其中营业收入前500位的企业为“2025中国民营企业500强”。

根据调研结果,此次民营企业500强入围门槛增至270.23亿元,营业收入总额达到43.05万亿元,整体规模

持续提升。民营企业500强户均营业收入861.02亿元,较上年增长2.72%;营业收入超过千亿元的企业共105家,较上年增加8家;361家企业的营业收入较上年增长。同时,民营企业500强经营效益持续向好,净利润合计1.80万亿元,户均净利润36.05亿元,增长6.48%。

在发展方式和创新活力方面,民营企业500强在战略性新兴产业积极布局,涉及新材料、新能源、新一代信息技术等战略性新兴产业的主要细分领域,并加快数字化、绿色化转型发展。民营企业500强中实际填报企业

的研发费用总额1.13万亿元,研发人员总数115.17万人,平均研发经费投入强度2.77%;拥有72.16万件有效专利,增长8.23%。

民营企业500强社会贡献持续彰显,纳税总额达1.27万亿元;就业总人数为1109.12万;65.40%的企业参与“万企兴万村”行动,在乡村产业振兴、开展公益帮扶、巩固拓展脱贫攻坚成果、实施消费帮扶和就业帮扶等方面发挥积极作用;79.00%的企业参与社会慈善捐赠活动,捐赠总额为104.76亿元。

来源:新华网