



代表委员风采

张云泉委员谈如何“跑”出好提案

本报讯(记者 张伟)“政协委员提案不是‘一锤子买卖’,需要四处调研发现问题、写成提案指出问题,还要持续跟进解决问题。”3月4日上午,全国政协十四届三次会议开幕前,全国政协委员、中国科学院计算技术研究所研究员张云泉向记者道出他连续几年聚焦算力基础设施建设提交提案的初心与责任。

作为算力领域专家,张云泉今年仍围绕算力设施建设与智算产业发展,再次呼吁加快高端算力设施建设,提升算力使用效率,以应对人工智能大模型快速发展所带来的“算力围城”困局。

“前两年,我的提案关注‘东数西算’宏观布局,今年则要聚焦‘超智融合’趋势下的发展难题。”张云泉表示。

对于张云泉而言,写出一份好的提案,率先是要“跑”出来——在过去一年时间里,张云泉走访了众多算力中心及相关企业,对当下算力产业发展状况进行调查研究。

“我们可以看到,伴随DeepSeek等AI开源大模型涌现,在各个行业,大模型的应用不断增多,这对算力基础设施建设提出新需求。而当前算力市场存在供需矛盾:‘算力结构单一、高端算力紧缺’;算力基础设施与国际领先水平存在代际差异,制约了大模型迭代创新速度。”他说。

谈及算力建设短板问题,张云泉直言:“我认为这种供需失衡,首先反映在规模上。”他介绍说,目前国内公开的主要智算中心单体规模仅在100-1000Pflps

(每秒钟所执行的浮点运算次数)之间。高端智算中心要求具备万卡级分布式训练能力,性能须达到10Eflops@BF16以上,且机架功率密度达到40-100kW。

此外,智算中心算力结构单一、基础工具链不完善、通用性不强、利用率不高进一步加剧了供需矛盾。

“部分智算中心往往只考虑低精度训练算力需求,未结合行业场景考虑混合精度融合算力需求,导致通用性不强;而国产高性能可扩展并行训推编程框架和优化工具链的缺失,导致国产大规模智算机群计算效率普遍偏低,可扩展性不高。”张云泉说。

张云泉还提及另一个产业痛点:大模型与产业应用脱节。“国内大模型百花齐放是好事。

不过在此过程中,有些大模型研制单位只注重训练效果、参数规模,而忽视大模型落地到产业应用时的效率和不同场景应用效果,难以为实体产业发展服务。”

对于算力设施建设与智算产业发展的诸多痛点,张云泉呼吁,一方面从算力供给侧,引导高端算力发展走上“超智融合”技术路线,建设大算力、全精度、高互联的高端智算中心,并发展先进存力,促进产业界均衡配置算力与存力资源;另一方面从算力应用侧,重点支持头部基础大模型企业,打造世界领先开源开放主权级基础通用大模型,鼓励开放更多应用场景。

张云泉介绍说,超智融合技术也是近年来全球计算领域热点话题,其核心思想是将超算与

智算的能力相结合,以满足在人工智能高速发展背景下的各行业多元算力需求。而如国家超算互联网等算力平台,正在成为国内“超智融合”技术演变的重要依托。对于如何走好“超智融合”技术以突破“算力围城”难题,张云泉提出了出台高端智算中心建设管理办法,集中资源,重点支持大模型领军企业等多项具体建议。

据悉,作为第十四届全国政协委员,张云泉连年建言算力设施建设,2023年,张云泉提出《关于合理规划算力网建设,确保东数西算健康发展》提案,建议建设国家级算力调度和交易平台,得到了相关部门的正式答复和办理。

为何对算力设施建设如此执着?他笑道:“提案就像种树,不能只播种不养护。既然成为政协委员,就得为数字中国栽种好算力这棵‘大树’。”

两会声音

全国人大代表董进：
布局下一代高可信区块链网络

本报讯(记者 张伟)“我国需前瞻布局下一代高可信区块链网络,为数据可信安全高效流通提供坚实基座。”全国人大代表、国家区块链技术创新中心主任董进表示。

近年来,我国数字经济蓬勃发展。然而,传统的数据流通方式面临隐私泄露、数据易篡改、数据割裂分布形成“孤岛”等挑战。区块链技术融合了分布式存储、不可篡改、可追溯等特性,为数据安全存储、可信共享和高效协作

提供了技术保障。

董进建议,面对经济社会发展的新需求和新形势,我国需前瞻布局,加快建设覆盖全国的下一代高可信区块链网络,建设新型数据流通基础设施,打造超大规模、超强算力、超高安全的数字基础设施。这一数字基础设施应可支撑千万级节点分布式部署、每秒千万笔数据交易,加密技术确保数据在传输和存储过程中安全可靠,融合高性能隐私计算实现敏感数据“可用不可见”,



加速海量高价值数据在流通中释放活力,促进新动能厚积成势。

全国人大代表郭国平：
通过“四算融合”构建算力新生态

本报讯(记者 李洋)“如果把传统计算比喻成‘汽车’,那么智能计算就是‘高铁’,超级计算是‘飞机’,量子计算机就是‘火箭’。通过‘四算融合’,中国有望率先构建‘全域协同、自主可控’的算力新生态。”全国人大代表、中国科学院量子信息重点实验室副主任郭国平表示。

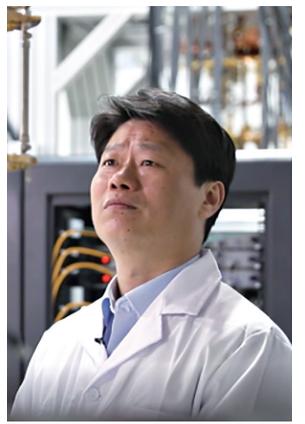
郭国平建议:构建国家级“四算融合”基础设施网络,分层部署算力节点。将核心层扩展为“四算融合”枢纽,包括超算中心、智算

中心、量子计算集群和云计算中心,形成更全面的算力支撑体系。

建立“四算融合”创新应用生态。建议加大对“四算融合”基础研究的投入,鼓励推动跨域融合创新;建设国家级“四算融合”云平台。

完善“四算融合”政策与评价体系,主导制定国际“四算融合”技术标准。建议推动建立“四算融合”技术的国家标准,并逐步向国际标准过渡。

打造“四算融合”人才培养新模式。建议构建跨



学科教育体系,在“新工科”建设中增设“四算融合”专业方向。

全国人大代表苗伟：
完善数据市场制度建设

本报讯(记者 李洋)“发展新质生产力,核心是要实现经济从传统的劳动和资本密集型向技术和创新驱动型的模式转变,这也为信息与通信技术(ICT)产业发展指明了方向。”全国人大代表、中兴通讯股份有限公司高级副总裁苗伟表示。

苗伟认为,数字经济已成为我国经济发展的关键力量,数据要素作为其核心驱动力,其价值亟待充分挖掘。但当前我国数据市场面临资源整合不足、权属界定不清晰、市场规范

不足等问题,制约了数据要素的流通与价值释放。

为此,苗伟建议完善国家统筹协调机制,打破数据分散壁垒,推动全国性数字基础设施建设;完善数据产权法规,明晰数据权益界限,强化数据市场监管,规范数据交易秩序,充分释放数据融合成果的倍增效应,为数字经济高质量发展提供有力支撑。

苗伟表示,未来,中兴通讯将继续扎根粤港澳大湾区,与国家战略同频共振,同向发力,联合产业伙



伴加快形成新质生产力,为高质量发展贡献“中兴力量”。

全国政协委员曹鹏：
以数智技术推动降本增效

本报讯“我国数智技术正加速与工业制造交叉融合。但是,在推进过程中,仍存在产业链供应链数智化应用转型协同力度不足、工业品数据化标准化进度滞后,数字技术服务市场发展不均衡等问题。”全国政协委员、京东集团股份有限公司技术委员会主席曹鹏表示。

针对如上问题,曹鹏建议:以供应链降本增效为出发点,鼓励数智技术创新与协同发展;大力推动工业品标准化建设,搭建新型工业化数字基础

设施;以采购管理作为切入点,持续提升产业链供应链韧性和安全水平;引导链主企业建立开放平台,带动上下游构建供应链生态。

“建议出台相关举措,既鼓励高精尖技术发展,更鼓励具体产业与场景的数字技术应用,实现从需求端到供应端的供应链全链路数智化,通过降低产业链各环节间的交易成本带动企业成本降低。”曹鹏建议,“相关部门从整个工业经济发展的全局部署工业品标



准化建设,推动产业链上下游企业共同参与建设。”

孙立彬