

作为自主可控、安全可靠、竞争力强的现代化产业体系之关键—— 规范化发展信创产业迫在眉睫

► 本报记者 张伟

今年政府工作报告提出,因地制宜发展新质生产力,加快建设现代化产业体系。而信息技术应用创新(以下简称“信创”)产业是现代化产业体系的重要组成部分,全国两会期间,业界人士频频发声:目前,信创产业已经进入常态化发展时期,但随着企业数量的增加,信创行业不规范现象越来越多,由此他们呼吁,多级组织协同发力,引导信创产业规范化发展,同时,构建开放多元的融合发展生态,以提升产业链韧性,构建我国自主可控的信息技术产业体系。

引导信创产业规范化发展

多位业界人士向记者反映,目前,信创产业上下游企业之间存在单打独斗和不良竞争现象,甚至还出现了过分强调单一生态体系的现象,为构建我国自主可控的信息技术产业体系带来诸多隐患。另外,尽管国家大力推进建设全国统一大市场,但地方保护主义仍屡禁不止,对信创产业的产业链供应链韧性和安全甚至对行业整体竞争力提升带来挑战,影响了产业生态建设。

“打造自主可控、安全可靠、竞争力强的现代化产业体系,信息技术产业是关键。”某整机厂商负责人向记者表示,“信创产业是实现信息技术产业自主可控的关键。”他认为,市场环境优劣直接影响到产业链的稳定性和韧性。良好的市场环境能促进产业链上下游企业紧密合作,形成协同效应,共同应对外部冲击。

“公平竞争是市场发挥作用的核心和关键。保护和促进公平竞争,将有力保障市场发挥资源配置决定性作用,维护经营主体充分、自由竞争,提升经济运行效率,助力经济高质量发展。”中国计算机行业协会信息技术产品供应链成熟度专委会秘书长李冬表示。

北京大学计算机学院博士生导师,工业和信息化部信创工委技术委员会委员、工业和信息化部电子信息行业团体标准评议专家委员刘先华表示,目前,迫切需要多级组织协同发力,通过落实主体部门责任,进一步优化信创产品认定标准、信创适配认证标准,完善信创证明材料(名单、证书等)、落实信创战

略实施路线图,细化信创产品评测等,促进信创产业由粗放发展向规范化发展转变。

“建强信创产业是实施科技自立自强战略的必然要求,要由多个部门牵头协同推进,同时这也是国家层面的一项中长期工作。”全国政协委员郭御风指出,信创产业建设涉及两大重要方面:一是信创产品创新,二是信创生态构建。

“这两方面的建设,都离不开信创全国统一大市场的构建。”他强调,“这就要求在信创建设过程中打破市场壁垒,鼓励更多的企业参与创新,激发技术创新活力;破除信创企业在不同地区采购的准入门槛,让市场竞争回归技术本身,公平公正对待所有信创企业。”

构建开放多元的 融合发展生态

今年1月,赛迪顾问发布的《2024-2026年中国信创硬件产业发展建议报告》显示,自2023年起,中国信创产业进入新一轮发展周期。随着信创硬件市场空间的加速释放,预计2026年其

产业规模将达到7889.5亿元。

国内信创产业发展已经取得一定成就,但最大驱动因素仍是政策,行业用户应用积极性还有待提升。影响行业用户使用国产信创产品的最主要因素,在于信创产业生态建设滞后。

“完善生态建设非一朝一夕之功,也非举一家企业之力就能完成。”刘先华认为,信创企业要联合发展,共建生态,同时要加强与上下游企业的深度合作,通过系统优化、垂直打穿,实现持续的替代升级,走出“单品追赶、系统领先”的发展之路。

他指出,产业生态系统要注重开放性,完全的封闭化并不意味着产业链供应链安全,过于强调在单一生态实现稳链、补链、强链、控链,忽视产业链供应链的跨区域协同性和开放性,可能会形成局限于“小而全”“弱而全”的产业体系,导致产业链韧性风险产生,不利于整个产业的协同发展。

“构建融合发展生态,产业生态主导企业不可或缺。”李冬表示,市场是产业发展的驱动力,产业生态主导企业必须能

够捕捉技术市场的变化,必须具有对产业链上下游资源的整合能力。

当前,自主可控信息技术产业生态尚处于发展完善阶段,新技术、软件新版本、新零部件的每一次迭代都需要经过大量的适配、测试和验证工作,才能确保产品的成熟度和稳定性,最终推向市场。在这一过程中,整机厂商作为平台底座,凭借其开放的平台架构,能够有效支撑多元化技术架构的软硬件适配,实现不同应用的自由切换和灵活部署。

“整机是构建融合发展生态的关键力量,应鼓励整机企业牵头,充分发挥对产业链供应链上下游的资源整合能力,以市场应用为牵引,协同上下游企业开展技术攻关、生产验证等合作,促进产业链上下游联动发展。”郭御风说。

“我们倡导营造公平竞争的市场环境,以市场需求为牵引,充分发挥整机对产业链上下游的资源整合能力,构建开放的融合发展生态,提升产业链韧性,推动信创产业的高质量发展。”某产业界人士提出建议。

2025世界移动通信大会:AI如何重构连接

► 孙立彬

被誉为全球电信行业风向标的世界移动通信大会(MWC)3月6日在西班牙的巴塞罗那落幕,本届大会以“融合·连接·创造”为主题。

国际数据公司(IDC)对本次展会所展示的最新技术和未来趋势进行了深入分析。IDC认为,这场全球通信业的盛会早已不再是单纯的技术展销会,而成为关于“智能如何重构连接”的实验场,预示未来发展的方向。

融合、连接与创造

在本届MWC上,人工智能(AI)不再需要设立专门展台,它如空气般隐形地融入了每一项技术之中。主要设备供应商纷纷将AI深度嵌入通信基础架构之中;电信运营商在AI与业务、网络运营融合方面也不遗余力。

在“连接”层面,5G持续演进和6G前瞻研发正同步推进,通信网络的覆盖范围和能力边界被不断拓展。5G-A(5G-Advanced)在本届大会完成从“实验室技术”到“产业引擎”的跨越。

此外,业界也将目光投向下一代移动通信。众多厂商在2025 MWC上展示了早期6G原型,例如工作在太赫兹频段的通信设备,显示行业正加速迈入6G“标准前竞赛”阶段。目前中美欧等国家与地区已分别成立6G推进组织,希望在标准制定中占据主导地位。

新的具有重要意义的产品和应用不断出现。

物联网(IoT)在AI的加持下正进化出“具身智能”的雏形,即让智能能力嵌入到物理世界的设备之中。本届大会上,涵盖智能家居、智慧城市、工业互联网等领域的众多颠覆性IoT创新应用集中展示,赋予传统设备以感知、计算和自学习能力,呈现出蓬勃的生命力。

在智能驾驶方面,超可靠、低时延的5G网络使车与车、车与路侧基础设施的实时通信(V2X)成为现实,AI则提升了车辆对环境的感知和决策能力。

此外,通信巨头与科技厂商推出的大量解决方案聚焦于各

行各业的数字化转型,特别是医疗、教育、制造、能源等领域的案例表明,先进的通信和智能技术正呈现出“普惠化”趋势。

未来四大核心赛道

IDC称,未来电信行业发展有以下四大核心赛道。

AI与通信的深度融合:网络正逐步演进为“AI原生”系统。未来的通信网络将具备意图识别、实时推理、自主进化的能力,实现从“人适应网络”到“网络适应人”的范式转变。

5G-A商用催生场景经济:随着5G-Advanced网络的铺开,众多新兴应用场景有望在2026年左右进入规模商用。从低空物流的无人机配送、沉浸式全息通信,到工业元宇宙、远程仿真等,过去的设想将变成现实并创造商业价值。



人们在西班牙巴塞罗那举行的2025年世界移动通信大会上同机器人(左)互动。
新华社记者 赵丁喆/摄

6G研发聚焦标准主导权:在迈向6G的进程中,标准与技术主导权将成为竞争焦点。未来几年,超宽带太赫兹通信、智能反射表面(RIS)、AI原生空口等前沿技术的突破,将直接影响各参与方在6G标准中的话语权。可以预见,各国科研机构和企业将在ITU和3GPP框架下合作推动统一标准;另一方面,不排除出现区域性技术联盟,优先发展自身优势技术标准。

生态竞合(竞争与合作)重塑产业格局:电信产业正从封闭垂直走向开放融合,“通信厂商+运营商+垂直行业”的跨界联盟将成为创新主导力量。在这种竞合生态中,各方通过共享能力和资源,共同创造新的价值。一个显著趋势是网络能力平台化——运营商开始以API接口形式开放自有网络能力,打造“通信即服务”(CaaS)模式。