

中国科学院院士梅宏：

数据要素化三大问题值得关注



本报记者 宋婧

近日，中国科学院院士梅宏在2025数字中国峰会期间表示，数据要素化是我国数字化转型的重要表征，但现阶段尚处初步探索阶段，面临诸多挑战。

据了解，我国是全球首个将数据确立为生产要素的国家，发展数据要素市场有两个重要目标：一是增强我国经济发展的新动能，推动资源高效流动、市场主体加速融合，提升经济社会各领域资源配置效能；二是世界各国争相发展数字经济，有利于我国做强做优做大数字经济，构筑起国家竞争的新优势。

梅宏指出，将数据确立为重要生产要素，并通过各类手段让其参与社会生产经营活动的过程，可分为递进的三个层次：首先是认识数据的资源属性，数据资源化是数据要素价值释放的前提，包括原始数据的获取以及后期的数据加工组织；其次是建立数据的资产属性，即在法律上确立数据的资产属性，成为和不动产、物产等一样可以入表的资产，这是要素价值得到保障的根本；最后是实现数据的资本属性，使得数据的价值可度量、可交换，成为可以被经营的产品或商品，这是要素价值得以释放并创造新价值的途径。

“数据要素化是我国数字化转型的重要表征。”梅宏表示。他认为，数字化转型

包含数字化、软件化、网络化+软件定义（平台化）、智能化+数据要素化这几个层级。转型的最终目标就是要构建以数据为中心的组织体系和运行模式。

从目前来看，我国数据要素化尚处起步探索阶段，在资产地位、权属确权、流通交易、利益分配和隐私安全等方面存在诸多障碍。“两年前我在贵阳数博会上曾经有数据要素化十问，即能否以及如何把数据列为资产？数据要素如何加入生产函数？如何理解数据的权属性质，怎样确权？如何实现公共数据的真正开放？如何构建高效的数据流通交易体系？如果数据要变现和流通，有没有可度量的基本单元？怎样度量评估数据的价值？怎样合理分配数据带来的收益？如何平衡发展与安全？如何为数据要素化提供技术支持？这些问题至今仍未有答案。在未来数据要素化过程中，需要继续探索。”梅宏说道。

梅宏指出，当前有三个重要问题值得关注。其一，数据共享开放似有倒退现象。这几年，随着数据的重要地位越来越被强调，加上安全法、个人信息保护法等相关法律法规的实施，数据共享的意愿有走低倾向，公共数据的开放进展甚微。从国际视角看，数据跨境流动也出现了趋严的倾向，如果这个问题不解决，数据的价值发挥就要面临问题。

其二，公共数据授权运营好像成了唯一途径。公共数据作为社会数据的黏合剂甚至催化剂，是国家重要的基础性战略资源，它的开放运营对促进数据要素市场发展、提升社会治理能力具有重要意义。各地纷纷成立数据集团承接授权运营任务，然而这些新机构的技术能力不足，体制机制也不利于创新。如何在做好授权运营的同时激发并充分利用来自民间的创新活力是一个重要挑战。“或许可以将公共数据进一步分类分级，我觉得这是一个可行的方案。”梅宏说道。

其三，数据应用和AI大模型的绑定太过紧密。“当下的AI热潮主要是源于深度学习取得突破性进展，数据驱动智能、计算实现智能。数据为体，智能为用，就像燃料和火焰的关系一样。”梅宏表示，“在算法、数据、算力三要素中，数据最为关键，大模型能力的天花板是由数据来定义的，但是我们需要知道，数据应用一直伴随着人类社会的发展，过去已经存在多样性的数据应用场景，用数据训练模型只是数据应用的新场景之一。”

在他看来，深度学习带来的是处理分析海量多模数据的高效的自动化手段，但是传统的数据处理分析方法仍有用武之地，实际上没必要所有的场合都去祭出大模型这把“牛刀”，也并非所有的数据都能成为生产要素。

中国电子信息产业集团有限公司副总经理王桂荣：

应大力推动数据消费和生产形成正向循环

本报记者 宋婧

近日，中国电子信息产业集团有限公司党组成员、副总经理王桂荣在2025数字中国峰会期间指出，数字化是数据产生和消费的“源头”，数据是人工智能(AI)时代的“原油”，必须大力推动数据消费和生产形成正向循环。

当前，尽管数据是新型生产要素已成为各行各业达成的共识，但数据供不出、流不动的情况仍然存在。究其原因，除了通常认为的公共数据开放不够、数据确权定价难等问题外，提升行业数字化水平是另一个重要问题。

数字化是数据产生的源头和基础，数字化水平越高的行业领域往往具备更强的数据消费能力。“我们看各行各业的数字化里谁做得好？大家可以感受到的是金融行业。无论是手机银行，还是支付宝、微信支付提供的便利服务，都能证明金融行业的信息化水平是非常高的，所以它能开放出来大量的数据被各类支付渠道所调用。”王桂荣说道，“再看全社会第三方数据被谁消费？我们粗略统计70%以上是金融行业。如果一个行业自己的信息化水平很低，那么它产生不了太多数据，也不能很好地消费自己产生的数据，那就更不太可能消费别人的数据，所以首先必须提高全社会数字化水平，才能够更好地让数据消费和生产形成正向循环。”

伴随AI技术快速迭代升级，尤其是生成式AI取得突破性进展，整个社会对于数据的观念和认知也发生了天翻地覆的变化。从ChatGPT横扫全球，到“百模大战”爆发，再到DeepSeek掀起AI平权、AI普惠浪潮，数据规模与需求呈现爆发式增长，成为AI规模化应用的关键。

“人工智能的三个核心要素：算力、算法、数据，其中，当前对于行业大模型来说，数据是最为关键的瓶颈，也决定了大模型能力的天花板。”王桂荣表示，“数据定义认知，多元数据作为行业大模型训练的‘原油’，是提升AI对行业理解和认知的关键。”换言之，决定模型能力差异的关键便在于“投喂”给它的数据语料够不够好。举个例子，使用医疗专业数据微调后的Qwen-72B模型，在日本医生执照考试中明显优于GPT-4o商用模型和Qwen基础模型。

王桂荣指出，驱动AI发展的核心要素正逐步向高质量的数据转变。数据语料质量的提升对模型性能取得阶段性突破至关重要。据他介绍，为解决高质量数据短缺难题，中国电子围绕“数字化、网络化、智能化”三大方面进行了能力升级。

比如，在数字化方面，中国电子的计算产业全面升级并加速拥抱AI，以数据为主线服务客户数字化平台建设；在网络化方面，通过建立包括数据元件、数据要素加工中心、安全可信数据空间在内

的工程建设体系，推动数据高效供给和安全流动，并打造连接供给端与消费端的鲜活数据网络；在智能化方面，研发高质量数据集建设体系、语料智能加工处理平台，构建“天璇”高质量合成数据集、制定数据集质量动态评测指标等。

“面向AI时代，我认为央企组织的数据集将成为数据消费的主力军，可能会占到2/3以上。现在来看是金融、保险占了消费数据的2/3，但未来行业大模型消费数据将占到更大的比例。我们希望能为客户提供更高效、更快、更准、更大规模的语料库数据。”王桂荣表示。

参考国外的Scale AI公司，2024年营收大约8.7亿美元，估值高达250亿美元，在数据领域已经实现了非常好的商业闭环。“过去几年，我们跟一些客户做了很多实践尝试，涉及交通、物流、建筑、种物培育等各个领域，包括文本数据、结构化数据和多模态数据，帮助相关企业形成了不同形态、不同形式的数据集。我们也想把这些数据集拓展到其他领域，延伸至产业链上下游，希望能够更好地把它用起来。”王桂荣说道。

王桂荣表示，未来中国电子将从高端芯片、整机、基础软件人工智能平台等各个维度推动新型数据基础设施建设，不断深化数字技术创新应用，推动实体经济和数字经济深度融合，高质量服务数字中国建设。

欧洲电信运营商联合呼吁监管机构

划拨6GHz频段用于移动服务

本报讯 近日，欧洲12家大型电信运营商联合呼吁监管机构将6GHz高频段(6.425~7.125GHz)全部划拨给移动通信服务，称此举对确保欧洲在6G技术研发及商用部署方面不会落后于美国至关重要。

这封由包括英国沃达丰集团、德国电信、西班牙电信、意大利电信和法国Orange在内的多家运营商首席技术官签署的联名信中表示，这些公司仍致力于发展和投资于欧洲的连接技术，但他们敦促监管机构在6GHz高频段的分配上采取战略性做法。

美国早在2020年就将该频段开放用于Wi-Fi，而中国则在两年前将其划拨给5G和6G使用。相比之下，欧洲尚未决定如何分配这一频段。目前，大多数欧洲国家已拍卖了3.4GHz至3.8GHz频段用于5G初始部署。

信中指出，当前频谱容量需求不断上升，

随着6G等未来服务的到来，必须将整个6GHz高频段提供给移动网络使用。

信中写道：“到2030年，仅移动通信预计将占全球GDP的8.4%。如果无法获得6GHz高频段，移动通信对GDP增长的推动作用将大打折扣。”

关于6G，运营商们认为，如果无法获得更多频谱资源，6GHz频段的相关服务将受到严重限制，最终会危及欧洲在6G部署中发挥领导作用的机会。

运营商们还指出，他们担心美国方面仍试图将该频段用于Wi-Fi，而电信公司实际上是向欧洲消费者和企业提供Wi-Fi服务的主要力量。他们强调，如果监管机构迟迟不决定将该频段分配给欧洲运营商，而美国科技利益方却能够进一步获得6GHz频段资源，欧洲的竞争力将受到威胁。

(文 编)

联通万兆宽带

覆盖北京超50%小区

本报讯 记者张琪玮报道：5月8日，2025年北京联通双万兆AI赋能行动发布会在京举办。活动期间，“双万兆AI赋能行动”正式发布。记者获悉，当前北京市已建设5G-A基站近1.6万个，其中，北京联通万兆宽带能力已覆盖京城超50%的小区，数量近5000个，5G-A用户规模突破150万。

会上，北京市经济和信息化局信息化基础设施处处长毛蕾透露，截至目前，北京市已建设5G-A基站近1.6万个，部署OTN全光万兆节点9000余个，大幅提升了首都的数字化、网络化、智能化水平。面向未来北京“双万兆”网络发展，毛蕾提出三点期望：

一是持续夯实网络基础。未来3年，希望北京联通加大网络建设力度，实现5G-A基站规模覆盖和万兆光网的广泛普及。

二是引领产业创新发展。要充分挖掘5G-A和F5G-A的核心技术潜力，如通感一体、千亿物联、确定性网络等，紧密结合首都未来产业发展需求，拓展水域监控、车路智联、低空经济、形变监测等丰

富应用场景。尤其在工业领域，利用5G-A和F5G-A的高品质性能，向生产控制核心环节和产品全生命周期延伸，深度赋能新型工业化。

三是强化关键技术研发创新。要协同产业链上下游，构建芯片、模组、终端、设备等环节有序完整的产业生态，稳步向6G演进。

会上，北京市通信管理局、北京市经济和信息化局、中国联通集团、中国联通北京市分公司共同启动北京联通“双万兆”AI赋能行动，通过“网联新生、聚合新智、践行新诺”三大举措，全面推动家庭万兆宽带网络规模化、产品/终端普惠化、生态服务产业化，助力北京建设全球数字经济标杆城市。

此外，华为、爱上传视传媒(北京)有限公司、北京广播电视台、中兴、高通、OPPO、vivo、小米、小天才、荣耀、海马云、数昕视界等12家企业共同成立北京联通双万兆生态联盟，协同开展双万兆AI赋能行动。

“鸿蒙电脑”正式亮相

鸿蒙操作系统实现全场景互联

本报讯 记者张琪玮报道：5月8日，鸿蒙电脑技术与生态沟通会在深圳举办。会上，搭载鸿蒙操作系统的“鸿蒙电脑”正式亮相，标志着华为终端全面进入鸿蒙时代。至此，鸿蒙操作系统已经实现手机、平板、电脑、汽车、智慧屏的全场景互联。

据介绍，鸿蒙电脑搭载了HarmonyOS 5操作系统，采用鸿蒙内核，应用已覆盖多个垂直领域，满足基础办公及多个核心场景。当前，已有超过150个专属电脑生态应用启动开发，300多个融合生态应用已完成适配，预计今年年底融合生态应用将超过2000个。

硬件方面，鸿蒙电脑依托分布式软总线技术，支持与华为手机、电脑、平板三设备键鼠共享；通过手眼同行、跨设备互通、应用接续、华为分享，可实现华为手机、平板与电脑之间的

无缝衔接。此外，在AI能力方面，鸿蒙电脑实现了AI能力与底层硬件、操作系统、软件应用的深度融合，鸿蒙电脑的智能语音助手小艺可实现会议记录、文档处理、知识问答等方面的智慧交互。

会上，华为终端BG平板与PC产品线总裁朱懂东表示，除了面向消费者，鸿蒙电脑还将提供企业级解决方案，包括1个企业级系统底座——鸿蒙操作系统；2个云服务平台——企业应用中心和企业业务部署云；3类解决方案能力——企业管理、企业安全和组织生产力。

记者了解到，鸿蒙电脑集结超过1万名顶尖工程师，联合20余家研究所，积累核心专利超2700项。经过5年布局，鸿蒙电脑将于5月19日正式发布。

联想发布“超级智能体”

具备三大核心功能

本报讯 记者姬晓婷报道：5月7日，2025联想创新科技大会在上海举行。联想集团董事长兼CEO杨元庆在大会上宣布推出“超级智能体”技术，首次系统阐述了其三大核心功能特征：感知与交互、认知与决策、自主与演进，并发布符合上述三大特征的天禧超级个人智能体。

“超级智能体是提高生活质量和生产力水平的下一个引爆点。”杨元庆在演讲中强调，超级智能体是初代智能体的下一个阶段，相较于初代智能体，超级智能体具备三层能力：

第一层是感知与交互。通过文本、语音、手势、眼动追踪等多模态协同，智能体可实时捕捉用户状态与环境信息，跨终端实现对用户意图的精准解读和响应。例如，佩戴联想智能眼镜的用户进入超市时，智能体会结合健身数据与当日饮食记录，动态推荐健康食品；若用户刚完成长跑，则会“宽容”调整推荐策略。

第二层是认知与决策。超级智能体可调用了跨设备、跨生态的本地的个人和企业知识库，通过知识积累、经验反思、实时学习和高效反馈，建立并维持端边云一体的可追溯、可关联的长期记忆，从而挖掘事件和情景背后

的逻辑关系，准确理解复杂意图，并能举一反三，把一个场景中的学习结果迁移到其他场景中。例如，当用户输入一个专业缩写时，智能体能结合其职业背景自动匹配最相关解释。它还能利用端云协同的计算与学习技术，自动整合用户存在电脑、平板、手机上的笔记，并帮助用户生成思维导图。这一过程通过端云协同计算实现，确保响应速度与隐私安全。

自主与演进是超级智能体的终极目标。它可以结合用户意图和先验知识，将复杂任务分解为子任务，并派发给相应的领域智能体，然后自主编排执行顺序，规划执行步骤，基于智能体互联协议调用跨生态工具来主动执行任务，并通过自我学习不断演进和升级。它可将复杂任务(如组织户外烧烤)分解为预约场地、采购食材、邀请朋友等子任务，调用电商、社交、导航等生态工具自动执行。更关键的是，智能体通过自我学习不断优化决策逻辑。

大会上，联想同步发布了四款搭载天禧个人超级智能体的设备，包括AI元启版mo-to razr折叠屏手机、AI元启版Yoga平板、全球首款卷轴屏AI PC ThinkBook与3D拯救者AR智能眼镜。