

中国工程院院士邬贺铨： 智能体驱动互联网“焕新”



图为第二十四届中国互联网大会现场

本报记者 张琪玮

7月23日,在北京开幕的第二十四届中国互联网大会上,中国工程院院士邬贺铨发表题为《智能体驱动互联网焕新》的主旨报告。邬贺铨表示,人工智能将从生成式大模型向AI Agent(人工智能体)和Agentic AI(代理式人工智能)发展,互联网进入智能体时代。

“智能体即服务(AI Agents as a Service)”成为互联网演进的核心标志,传统的“用户主导操作”转变为“智能体自主执行+人类监督决策”的新范式,人从操作者转型为AI行为的决策者。

AI正在重构 互联网流量结构

“互联网现在已经进入由人工智能增速驱动的时代。”邬贺铨说道。根据数据统计,2021年到2024年,人工智能对互联网流量增长的贡献率达48%,也就是说,近一半的流量增速是由人工智能贡献的。

与此同时,AI正在重构互联网流量结构。传统的“下行主导”模式被颠覆,上行流量占比从传统的10%~15%跃升至40%~50%;核心网压力正在转至边缘层,边缘节点流量占比从不足15%提升至65%;流量

密度也在发生变化,多模态AI融合了多元数据,使单次交互数据量提升5~8倍,AI服务流量已达普通服务的3倍。

邬贺铨介绍,根据CNNIC的统计报告,2024年年底,我国网民中有2.49亿人使用AI;根据QuestMobile的最新统计,截至今年5月,中国网民中有5.7亿人使用AI,仅半年时间就实现使用人数翻倍。此外,我国日均token消耗量在2025年年初已经达到10万亿,同比增长100倍。

但是,邬贺铨认为,生成式AI目前仍然存在“问答被动、目标缺失、商业闭环难”等局限,未来AI企业需要向智能体和群智协同发力,形成AI应用场景的大突破。

互联网步入 智能体时代

什么是智能体?邬贺铨解释,它是“大模型+记忆系统+工具调用+规划能力”形成的闭环,能通过反馈、反思执行结果,并调用包括应用软件、向量搜索引擎、数据库等在内的“工具”,分解任务逐步执行。邬贺铨认为,人工智能从生成式大模型向AI Agent和Agentic AI发展,互联网进入智能体时代,引发功能、业态与体系架构的变革。

从智能时代互联网在B端的赋能趋势看,邬贺铨认为,智能体即服务成为核

心标志,通过标准化接口提供智能体能力,以知识库形式支持企业内部多种角色的需求。邬贺铨还提出了“嵌入式智能体”概念,智能体将嵌入到实际场景的各个环节。以药物研发为例,从文献筛选,到分子模拟,再到药物设计,均能借助智能体赋能。在医疗诊断领域,也有望出现影像分析、基因检测、病例分析的智能体联合诊断。此外,智能交通调度智能体、运行管理智能体、公共服务智能体等将在城市管理中发挥作用。

从智能体时代对消费领域影响看,邬贺铨认为将催生出消费电子的新业态。如,Agentic AI将推动手机功能深度升级:支持复杂任务代理(如语音指令规划旅行、预订交通住宿),实现多设备协同(智能家居控制、健康管理、服务订阅等),还能结合智能眼镜、AR/VR等扩展感知与交互能力(如AI健身指导、自然语言操控虚拟角色)。

邬贺铨表示,AI Agent和Agentic AI已经在To C和To B场景中起到了提质增效增值的作用,但目前的应用还只是初步阶段,在技术和商业模式上还有待创新。”技术与需求将推动单智能体发展到多智能体协同,从“工具辅助”迈向“自主协作”,AI正从单点效率工具进化为系统生产力引擎。Agentic AI还将向Internet of Agents(IoA)发展,扩展应用领域,同时为通用人工智能探路。

我国网民规模达11.23亿人 互联网普及率达79.7%

本报讯 记者张琪玮报道:7月21日,中国互联网络信息中心(CNNIC)发布第56次《中国互联网络发展状况统计报告》(以下简称《报告》)。《报告》显示,截至6月,我国网民规模达11.23亿人,互联网普及率达79.7%。

基础设施方面,《报告》指出,2025年上半年,基础资源保有量保持稳定,信息基础设施持续夯实。截至6月,我国域名总数为3262万个,其中,国家顶级域名“.CN”数量为2085万个,IPv6地址数量为68567块/32;此外,截至6月底,我国5G基站总数达455万个,行政村通5G比例超过90%,移动用户上网流量连续6个月实现两位数增长。

人工智能方面,《报告》显示,2025年上半年,生成式人工智能产品实现了从技术到应用的全方位进步,产品数量迅猛增长,应用场景持续扩大。截至3月,共有346款生成式

人工智能服务在国家互联网信息办公室完成备案,其中,人工智能产品DeepSeek受到全球广泛关注,上线不足20天全球日活跃用户就突破3000万,登顶全球140个国家及地区的应用市场,成为全球用户增速最快的生成式人工智能应用。

同时,生成式人工智能技术不断向具体应用场景纵深渗透。用户方面,截至6月,用户利用生成式人工智能产品回答问题的比例最高,达80.9%。产业方面,2024年我国人工智能产业规模突破7000亿元,连续多年保持20%以上的增长率。

此外,《报告》还显示,当前互联网的普惠发展正深度赋能银发经济与乡村振兴。截至6月,60岁及以上银发网民规模达1.61亿人、农村网民规模达3.22亿人,保持稳定增长态势;当前我国老年群体互联网普及率达52.0%,农村地区互联网普及率为69.2%。

2025开放原子开源生态大会 在京开幕

本报讯 7月23日,2025开放原子开源生态大会在京开幕。

会上,开放原子开源基金会发布了《中国开源发展深度报告(2024)》。报告指出,中国已成为全球开源生态的主要支持力量,2024年中国开源贡献量超5000万次,居全球前三;活跃开源项目超300万个,居全球前十;活跃开源开发者约220万人,居全球首位。

多位专家围绕2024年度我国开源发展整体态势,对开源许可证、代码托管平台、地方开源产业布局、重点技术领域、行业应用、

开源安全、开源教育和开源学术、商业化等重点领域进行解读。

会上还举行了“2025年首批开源先锋企业”授牌、开源项目捐赠、开源项目应用案例发布、第三届开放原子大赛启动等多个仪式。

本届大会由开放原子开源基金会主办,持续至7月24日,并设置了26场分论坛、多场交流会及开源生态交流区等形式,旨在打通政、产、学、研、用、金等多方资源,为开源合作伙伴、项目设置充分的合作交流场景,协同各方形成合力为项目社区及生态发展赋能。(陈存)

中国移动发布 “三个一”服务举措

本报讯 7月21日,中国移动在北京以“民有所呼,我必有应”为主题召开“三个一”服务举措发布会,正式推出一套客户服务承诺、一个服务监督平台、一个“全客户、全业务、全流程、全场景”大服务体系。此次发布会是央企践行“以人民为中心”发展思想的生动实践,也是通信行业回应社会关切、推动服务升级的创新探索。

中国移动总经理何飏在发布会上详细阐释了“三个一”的具体内涵。

一套客户服务承诺:聚焦“透明消费,明白办理”“主动提醒,放心使用”等核心诉求,明确服务标准,规范业务办理流程,杜绝隐性

消费,保障用户知情权与选择权。一个服务监督平台:依托数字化技术打造全渠道监督平台,集成用户投诉、建议反馈、服务评价等功能,实现问题“实时响应、闭环解决”,并定期向社会公开服务改进数据。一个大服务体系:构建覆盖个人、家庭、政企客户的全场景服务网络,通过“网络质量、触点体验、产品创新”三大质量提升计划,推动服务从单一通信向数智化综合服务转型。据介绍,下一步,中国移动将持续深化“三个一”举措,通过5G-A、算力网络、人工智能等技术融合,打造更智能、更人性化的服务场景。(罗醒)

中国电子报

全媒体

权威性高 传播力强 覆盖面广 影响力大

融媒体服务

报纸出版

官方网站(电子信息产业网www.cena.com.cn)

官方微信(公众号cena1984)

官方微博(http://weibo.com/cena1984)

视频平台

视频服务(视频制作、在线直播、在线会议等)

平台推广

内参专报

行业报告

图书出版

会赛展服务

会议活动

专业大赛

展览展示

专业培训

政府服务

指数发布

编辑推荐

产品评测

企业定制

舆情监测

数据营销

招商引资

立足电子信息业
服务新型工业化

中国电子报社创建于1984年。目前拥有集报纸、网站、微信、微博、音视频、第三方平台等全媒体服务,集会议活动、展览展示、专业大赛、定制服务等会赛展训服务于一体的立体化、多介质系列产品,是促进行业高质量发展的“喉舌”与“纽带”。

《中国电子报》是具有机关报职能的权威媒体。《中国电子报》全媒体面向工业和信息化领域,聚焦集成电路、新型显示、智能终端、信息通信、人工智能、物联网、工业互联网、移动互联网、大数据、云计算、区块链、应用服务等电子信息完整产业链。

《中国电子报》全媒体日均触达用户量超过200万。

国内统一连续出版物号: CN11-0005
邮发代号: 1-29

官方微信

官方网站

在这里让我们一起把握行业脉动
www.cena.com.cn

地址:北京市海淀区紫竹院路66号赛迪大厦18层
电话: 010-88558808/8838/9779/8853
传真: 010-88558805

广告