

# 我国已启动第二阶段6G技术试验

中经记者 谭伦 北京报道

2026年1月21日,国新办(国务院新闻办公室)举行新闻发布会,工业和信息化部新闻发言人、信息通信发展司司长谢存在会上透露,我国5G用户规模超12亿户,占移动电话用户总数的65.9%。同时,我国6G研发已完成第一阶段技术试验。

## 产业链推进6G研发

随着第二阶段试验启动,我国6G产业链也将加速从技术储备走向场景落地。

过去一年,我国通信产业链在6G研发领域进展显著。

运营商层面,试验网部署与场景验证同步推进。其中,中国联通在车联网与低轨卫星联通方面取得进展,已完成首个车联卫星低轨在轨环境搭建,为未来星地融合的车联网场景打下了基础;中国电信则联合多方完成了智能超表面与多站RIS组网等试验。

中国移动在2025年年底发布了《中国移动6G传输技术白皮书》,并同步展示了6G传输系统原型样机,验证了“业务感知驱动智能连接”“分布式动态通道控制”等关键技术,标志着从理论到系统验证迈出实质步伐。

同时,设备商也在持续突破核心技术壁垒。2025年,华为正式发布了全球首款6G原型终端与商用级太赫兹通信芯片,并推出了6G“星穹”技术架构;中兴通讯也联合运营商发布了6G传输白皮书并展示原型样机,提出“智能协同传输”架构。

此外,北京6G实验室汇集多项创新成果,包括太赫兹长距传输、万

## 5G成果再巩固

在垂直行业领域,“5G+工业互联网”建设项目超2.3万个,“黑灯工厂”“无人矿山”“智慧港口”等新模式、新业态逐步壮大,成为传统产业升级的关键推动力。

6G持续推进的同时,我国的5G建设成果也进一步得到巩固。

谢存表示,目前,我国5G标准必要专利声明量的全球占比达42%。移动网络方面,全国已累计建成5G基站483.8万座,实现所有乡镇以及95%的行政村5G覆盖,5G-A已覆盖超330个城市;个人用户层面,5G用户规模超12亿户,占移动电话用户总数的65.9%。

在垂直行业领域,“5G+工业互联网”建设项目超2.3万个,“黑灯工厂”“无人矿山”“智慧港口”等新模

式试验,形成了超300项关键技术储备,近期已经启动第二阶段6G技术试验。

6G,是继5G后,集通信、感知、计算、智能多技术融合的新型基础设施,网络传输速率预计可达5G的10到100倍,时延降至亚毫秒级,服务对象也将从5G时代的人、机、物延伸至太空和智能体,从而实现



据国新办1月21日新闻发布会,我国在近期已经启动第二阶段6G技术试验。

谭伦/摄影

级光子电磁透镜、大规模超表面天线阵列及端到端AI无线验证系统,体现出从器件到系统的整体推进。

2025年我国6G研发完成第一阶段技术试验后,Omdia电信战略分析师杨光曾向记者表示,每代通

信技术正式商用前,都需要进行长期的技术研发,因此,此次第一阶段6G技术试验的完成,标志着我国6G从“概念探讨”向“工程验证”迈出了重要一步。

而随着第二阶段试验启动,我国6G产业链也将加速从技术储备走向场景落地。杨光认为,这将进一步巩固我国在全球通信领域的

话语权,催生万亿级数字经济新生态,为“十五五”未来产业发展注入强劲动力。

信设备市场份额。”

对此,华为公司迅速作出回应,强调该立法若以供应商国籍为依据实施限制,不仅违背欧盟自身法律原则,更严重违反世界贸易组织(WTO)规则。

记者注意到,相较于欧盟2020年推出的5G安全“工具箱”,此次草案内容有了显著扩大,新措施的适用范围涵盖了18个被欧盟委员会认定的关键行业,具体包括探测设备、联网和自动驾驶车辆、电力供应和储能系统、供水系统、无人机和反无人机系统等基础设施领域,以及云服务、医疗设备、监控设备、航天服务和半导体等核心科技领域。

不仅如此,盘和林指出,2020年工具箱仅针对5G网络核心/无线接入网,草案覆盖18个关键领域(新增半导体、医疗设备、自动驾驶等),并延伸至固定网络、卫星系统。除范围扩大外,强制力也升级了,旧工具箱为“建议性”,执行依赖成员国自愿;草案具有法律约束力,强制36个月内淘汰高风险组件,且需欧盟委员会或三国联合风险评估后生效。同时执行机制也变了,新增“高风险供应商”名单制度,固定网络淘汰期后续公布,并引入市场影响评估前置条件。

对于该草案将带来哪些影响,盘和林认为,中国部分企业将失去欧盟市场,市场准入受限。未来需要在政府游说上投入更多资源。中欧之间贸易摩擦也会增加。部分中国企业会选择到欧盟建厂,以规避

“空天地一体化”的万物智联愿景。

根据既有计划,我国6G技术试验将分为三个阶段。其中,第一阶段为关键技术试验阶段,明确6G主要技术方向;第二阶段为技术方案试验阶段,将面向典型场景及性能指标,研发6G原型样机;第三阶段为系统组网试验阶段,将研发6G预商用设备,开展6G关键产品测试。

据国新办1月21日新闻发布会,我国在近期已经启动第二阶段6G技术试验。

此次启动第二阶段6G技术试验,无疑也意味着我国将进入面向典型场景及性能指标,研发6G原型样机阶段。通信产业分析师周桂军向《中国经营报》记者表示,这反映了我国在通信网络技术领域仍然保持在全球最领先阵营。此前,据全球通信标准制定组织3GPP预估,全球6G或将在2030年迎来正式部署。

据国新办1月21日新闻发布会,我国在近期已经启动第二阶段6G技术试验。

# 豆包手机之后 字节AI硬件再上新

中经记者 李静 北京报道

豆包AI手机之后,字节跳动旗下飞书又上新了一款AI硬件产品。

2026年1月19日,飞书与安克创新联合推出重量仅10克的“AI录音豆”,试图以纽扣大小的设备撬动企业办公的线下场景。这款产品是飞书首款深度整合AI能力的硬件,被视为协同办公平台从软件生态向“全场景智能”突围的关键一步。

办公软件三巨头中,2025年8月,钉钉已经推出了卡片

## AI录音硬件的价值重估

从表面上看,“安克AI录音豆”的核心参数并无惊人之处:双全向麦克风,5米有效收音半径,8小时续航(配合充电舱达32小时)、安全上采用AES-256高级加密技术。

然而,这款产品真正的差异化并不在于硬件本身,而在于与飞书AI能力的深度耦合。

据飞书披露,这款录音设备支持实时声纹识别、多语言转写、AI可视化总结,并能自动生成图文并茂的多模态纪要文档,最终将内容沉淀为飞书个人或企业账号内的可协同、可检索的知识资产。

这一设计逻辑,恰恰回应了当前AI录音行业面临的核心痛点。Omdia研究总监陈秋帆对记者指出:“独立录音硬件解决了手机做不到的三件事。一是作为一个明确的‘开工键’,提升会议仪式感与专注度;二是在嘈杂的环境中提供更优的拾音与降噪能力,保障转写准确率;三是能自动完成后续处理,将内容无缝回流至飞书、钉钉等系统,省去人工整理的步骤。”

换言之,AI录音硬件的价值正从单纯的“声音记录”转向“工作流嵌入”。过去,用户需要手动开启录音App、导出音频、上传至协作平台,再依赖第三方工具生成摘要——流程割裂且效率低下。

而如今通过“专用硬件+AI办公软件”的组合,实现了“按下即开始、结束即归档”的零操作体验。这种深度集成,能够将线下会议这一长期游离于数字工作流之外的场景,真正纳入协同办公生态。

值得注意的是,当前市场上的AI录音产品在基础功能层面已高度同质化。陈秋帆

## 协同平台的硬件新战场

飞书此次跨界AI硬件,绝非一时兴起。在钉钉、企业微信、飞书在企业办公领域“三国杀”的格局下,AI录音硬件已成为各大平台补齐生态短板、争夺高价值数据的关键抓手。

陈秋帆分析指出,飞书布局AI录音硬件的核心考量有二:一是“补齐线下会议场景,防止在与钉钉的竞争中出现生态缺口”;二是“通过将线上协同与线下沟通打通,构建更完整的工作闭环,提升用户替换成本”。

更重要的是,专用AI录音硬件为飞书提供了持续获取高质量会议数据的通道,这些结构化语音数据经过脱敏与非处理后,可反哺其大模型训练,形成“数据—模型—体验—更多数据”的正向飞轮。

“会议录音的这种非结构化数据,其实是现在大家争抢的一个方向,而且商业价值也很大。”在李明顺看来,在模型能力趋同、算力成本高企的当下,“谁拥有了更强的数据,在同等级算力情况下,谁就能达到更好的AI结果”。

因此,几大企业办公软件

式AI录音硬件DingTalk AI,率先在企业级场景中完成了硬件形态的试水。随着飞书推出AI录音豆,钉钉、企业微信、飞书的企业办公“三国杀”,无疑正在从云端蔓延至实体设备。

“飞书和钉钉做AI录音产品的策略逻辑是一样的,都是希望抓更多的优质数据。”顺福资本管理合伙人、行行AI董事长李明顺对《中国经营报》记者指出,并且他判断企业微信之后也会推出类似的AI录音产品,“只是腾讯的动作往往看起来比较慢”。

坦言:“竞争焦点不再是硬件性能,而是通过‘专用硬件+专属AI’,将各自的协同方法论产品化。”

在此背景下,飞书方面强调,这款AI录音豆的优势在于飞书的“知识沉淀与协同创作”。相比钉钉更侧重组织管理与流程执行,飞书试图将每一次会议转化为可复用、可激活的知识单元,并通过“知识问答”及其他功能,让AI主动提供洞察,而非被动响应查询。

据介绍,通过与飞书深度集成,这款AI录音豆可以成为接入飞书多维表格、aiiy等AI能力的硬件入口,用户还可以在飞书中对录音内容进行进一步汇总、分析甚至质检,形成从采集到决策的完整闭环。

安克方面则表示,面向个性化智能的发展趋势,可穿戴硬件正逐步成为连接用户多场景信息输入与个人智能服务的重要入口。基于这一方向,安克创新和飞书共同打造“安克AI录音豆”,旨在探索AI硬件新形态。

单纯的AI录音产品现在普遍面临的问题包括:场景深度不足,商业模式仍以硬件销售为主,AI服务订阅的可持续性尚未跑通,以及数据安全与合规顾虑,进而制约其在企业级市场的规模化落地。“根本问题就在于技术、硬件与服务尚未真正嵌入用户的真实工作流。”陈秋帆说道。

可以发现,随着AI录音产品和办公软件的结合,AI录音正从“工具”升级为“认知与决策的入口”。录音转写能力已不构成差异,真正的竞争在于是否能理解讨论逻辑,并将语音稳定转化为可执行的知识和行动。

陆续入局AI录音硬件,本质上是一场围绕高价值商业语料的数据卡位战。

多位业内人士认为,企业微信后续大概率也会跟进这一赛道,不过路径可能会有所不同。陈秋帆预测,企业微信“可能会更加聚焦客户沟通及其他对外场景,并将录音内容安全、高效地沉淀到CRM体系中”,从而与飞书、钉钉主攻的内部协同形成差异化。

“AI硬件正成为协同平台的新竞争焦点,行业竞争正在从‘软件功能’升级为‘全场景智能与数据入口的完整性’。”陈秋帆说道。

未来竞争不再局限于硬件参数,而是围绕AI深度处理能力、产品形态与便携性等核心维度展开。“安克AI录音豆”定价899元,已经于1月19日正式上市。这一价格定位显然瞄准企业级专业用户市场,而非消费级玩家。其成败或许不仅取决于产品体验,更在于能否真正融入企业日常运营流程,成为企业用户不可或缺的“数字器官”。

# 欧盟炮制所谓“高风险供应商” 华为迅速回应

中经记者 秦泉 北京报道

欧盟委员会于当地时间1月20日发布了《欧盟网络安全法》修订草案(以下简称“草案”),计划在涵盖5G通信、半导体、电力系统、自动驾驶、医疗设备等在内的18个关键领域,逐步淘汰所谓“高风险供应商”的组件与设备。

多位业内人士在接受《中国经营报》记者采访时表示,尽管该文件并未明确提及任何国家或企业,但政策指向性十分明显,是针对以华为为代表的中国高科技企业的又一顶遏制举措。

天使投资人、人工智能专家郭涛对记者表示,草案虽未明确点名,但其管控范围精准覆盖5G通信、半导体等18个关键领域,以华为为代表的中国企业在这些领域凭借过硬技术优势占据欧盟重要市场份额,已然成为该领域的核心参与者。欧盟近年来持续收紧对华技术审查尺度,且所谓“高风险”标签始终缺乏确凿的事实证据支撑。草案刻意摒弃基于技术标准的客观评估逻辑,转而以隐性关联作为风险判定的核心依据,针对性明确且突出。

工信部信息通信经济专家委员会委员盘和林表示:“的确,与以华为为代表的中国通信设备供应商存在一定关联,当然不只是针对通信设备企业。主要是在4G时代,华为和中兴通讯等通信设备企业在欧盟通信网络建设中占据了比较大的通

信设备市场份额。”

对此,华为公司迅速作出回应,强调该立法若以供应商国籍为依据实施限制,不仅违背欧盟自身法律原则,更严重违反世界贸易组织(WTO)规则。

记者注意到,相较于欧盟2020年推出的5G安全“工具箱”,此次草案内容有了显著扩大,新措施的适用范围涵盖了18个被欧盟委员会认定的关键行业,具体包括探测设备、联网和自动驾驶车辆、电力供应和储能系统、供水系统、无人机和反无人机系统等基础设施领域,以及云服务、医疗设备、监控设备、航天服务和半导体等核心科技领域。

不仅如此,盘和林指出,2020年工具箱仅针对5G网络核心/无线接入网,草案覆盖18个关键领域(新增半导体、医疗设备、自动驾驶等),并延伸至固定网络、卫星系统。除范围扩大外,强制力也升级了,旧工具箱为“建议性”,执行依赖成员国自愿;草案具有法律约束力,强制36个月内淘汰高风险组件,且需欧盟委员会或三国联合风险评估后生效。同时执行机制也变了,新增“高风险供应商”名单制度,固定网络淘汰期后续公布,并引入市场影响评估前置条件。

对于该草案将带来哪些影响,盘和林认为,中国部分企业将失去欧盟市场,市场准入受限。未来需要在政府游说上投入更多资源。中欧之间贸易摩擦也会增加。部分中国企业会选择到欧盟建厂,以规避

技术)供应链,并果断应对网络攻击。”她直言,这是确保欧洲技术主权、提升整体安全的重要一步。

郭涛指出,这种分析深度契合当前地缘政治格局与政策演进的内在逻辑。美国自2022年起全面禁止华为、中兴新设备入网,并持续密集游说欧洲盟友同步跟进,形成了清晰且持续的外部施压态势。欧盟此次将2020年仅具建议性质的政策框架,正式升级为具有强制约束力的法律条文,这一转变标志着其

对华技术政策已从“风险管控”全面转向“系统性排除”,清晰呈现出向“去中国化”技术路线靠拢的鲜明趋势。但需要注意的是,欧盟内部存在显著的利益分歧,德国、西班牙等高度依赖中国设备的国家已对淘汰时间表明表达疑虑,且欧盟自身亦有提升“技术主权”的战略诉求,因此这一举措是美方施压与欧盟自身战略考量深度交织作用的结果,并非单纯的被动跟随。

在盘和林看来,有美方的因素,但美方并非主要因素,欧盟这么做的主要原因有二:其一是欧盟自己的产业保护,以安全的名义,行产业保护之实。其二是欧盟也的确存在安全焦虑,尤其是在俄乌冲突之后,欧盟的安全焦虑点在增加。

对于该草案将带来哪些影响,盘和林认为,中国部分企业将失去欧盟市场,市场准入受限。未来需要在政府游说上投入更多资源。中欧之间贸易摩擦也会增加。部分中国企业会选择到欧盟建厂,以规避

据国新办1月21日新闻发布会,我国在近期已经启动第二阶段6G技术试验。