

2026展望 | 6G攻坚深水区

产业竞逐通感算智融合新赛道

当大众还在纵享5G网络的顺畅丝滑时，面向未来的第六代移动通信技术——6G研发正在加速。作为新一代智能化综合性数字信息基础设施，6G在5G“万物互联”的基础上进一步实现“万物智联”，培育发展新质生产力。当前，6G关键技术性能已得到初步验证，中国6G研发步入第二阶段，正从愿景加速迈向实景。

在近日举行的全国信息通信监管工作会议上，工信部明确2026年十大方面重点工作，指出“加强6G技术研发”。

步入2026，一场围绕通感算智深度融合的产业布局与生态竞合，正全面铺开。

锚定智能原生核心，冲刺6G标准话语权

当前，全球6G研发的大幕已经拉开，各国都争先抢占6G技术的战略优势，获得通信领域的主导权。从3G到5G，我国移动通信产业在探索与突破中积累了雄厚的技术与产业资本，为6G的跨越式发展奠定了坚实基础。创新是6G发展的核心驱动力，但创新成果从实验室走向广阔市场并非一蹴而就，其中标准尤为重要。标准是创新成果走向千家万户的关键，也是各方相互争执、相互讨论的热点区域。

我国对此有着清晰的战略认知和布局。早在2018年，工业和信息化部牵头指导成立IMT-2030（6G）推进组，启动6G研究。2025年是3GPP 6G技术标准元年，我国积极参与3GPP等国际组织的技术标准研究工作，推进通信、智能、感知、数据、算力为核心要素的6G创新方向，推进地面和卫星一体化设计，6G研发从技术储备进入标准卡位的关键阶段。

国内运营商作为标准制定的关键力量，已展开实质性行动。2025年，中国电信研究院积极落实集团“云改数转智惠”战略，正式提出“6G全域智惠网络”技术体系，并围绕6G UIN开展核心技术攻关、国际标准推进与先行试验验证，牵头3GPP首个6G计费标准立项等。

中国移动正式发布《中国移动6G传输技术白皮书》与“中国移动6G传输系统原型样机1.0”，前者系统阐述了中国移动对于6G传输网络的愿景构想、架构设计与关键技术方向。

在“2026中国信通院深度观察报告会”上，中国信通院无线与移动通信研究所副所长杜滢表示，“十五五”期间，我国将重点开展6G标准研制与产业研发，预计在2030年左右启动商业应用，到2035年实现规模化商用部署，有望培育形成万亿元级的6G产业及应用市场。

空天地一体化组网落地，赋能新场景

和5G相比，6G不只意味着更快的网速、更低的时延，还将通信、感知、计算、智能等多技术深度融合，实现无线网络从地面覆盖拓展到空天地海全覆盖，让万物从“互联”走向“智联”。

在通往6G的道路上，通感一体化（ISAC）已经成为最确定的技术趋势之一。6G深度融合了“感知”功能，实现了通信与感知的协同与增强，从而进一步促进万物智联。例如，在智慧城市领域，中国电信利用通信感知一体化技术，开展城市安防监测、交通流量预测等多种智慧化服务，有力推动城市治理能力、效率提升；在工业互联网领域，依托分布式边缘计算技术，成功实现工厂机器人协同操作、数字孪生实时仿真，有效降低数据延迟、提升数据处理能力。

“天地一体”则是6G另外一个鲜明的特征。如果说4G/5G是构建了覆盖全球的“信息高速公路”，那么6G旨在打造一个“空天地海一体化的智能交通枢纽”。除了地面的交通能力之外，它也会在低空以及低轨、中轨、高轨的卫星领域形成新型的快速通道。这不仅能为偏远地区、海洋、航空提供可靠连接，还有助于实现对无人机等飞行器的高精度定位、轨迹跟踪、速度测量甚至成像，促进低空经济发展。

而“通智一体”则揭示了6G与人工智能融合的未来。AI将不再是运行在网络之上的应用，而是深度嵌入到6G网络设计、运维、优化的每个环节，成为其“原生智能”。据预测，未来每个人将拥有近100个智能体，无论是智能终端、具身智能还是智能网联车，它们会7×24小时在线协同完成日常生活、工作等任务。

全球移动通信系统协会（GSMA）预测，到2040年，6G连接数有望超过50亿，占全球移动连接总数的一半。

从技术预研到产业协同，构建6G生态朋友圈

6G的成功，绝非任何单一企业或行业能够独立完成，其必然依赖于一个跨领域、跨技术、全球化的庞大创新生态系统。

生态的繁荣需要适宜的土壤。在区域层面，北京等地正积极布局，利用其在人工智能、具身智能、低空经济、商业航天等领域的成熟产业链优势，为6G技术的融合创新与场景落地创造独特条件。北京6G技术专委会、北京市经信局、北京经开区以及亦庄国投的相关负责人联合启动了6G SPACES新质生态社区就是生态协同的重要实践。

在推进6G生态构建中，运营商早已不再局限于传统的网络运营，联合产业链上下游推进6G技术研究。

中国电信与北京邮电大学成功完成业界首个高轨卫星标清视频语音通信传输试验；在北京昌平完成业界首个3.5 GHz RIS乡村现网试验，面向山区越野赛场景，通过充电宝实现RIS供电，可将赛道弱覆盖区的平均信号强度提升3倍以上，为山区赛事提供了一套创新的覆盖保障方案；在北京延庆完成业界首个多站多RIS组网试验，实现站间连续覆盖与稳定切换，RIS覆盖区速率提升5倍以上。

中国移动联合合作伙伴，打造“6G通感算智融合试验装置”，为产业提供端到端的联合研发与验证平台；中国联通携手产业链合作伙伴共同编制本白皮书，系统性地梳理沉浸式通信领域的技术体系和发展路径，旨在为6G标准化与产业化发展提供前瞻性参考，推动下一代通信技术的创新与落地。

从标准制定到技术融合再到产业协同，中国6G之路正行至关键山脊。

摘编自“搜狐网”

