

一、国内外政策进展

- 欧盟宣布向“IPCEI ME/CT”（欧洲共同利益重点项目微电子和通信技术）提供81亿欧元的公共资金支持，此外14个成员国还将额外提供137亿欧元的私人投资，资金支持总额达220亿欧元。该项目是欧盟芯片法案的组成之一，将通过创造创新的微电子和通信解决方案、开发节能和资源节约型电子系统和制造方法两大途径实现推动微电子和通信技术的早期开发和部署，将对5G/6G、自动驾驶、人工智能等多个领域的技术革新做出贡献。
- 英国在苏格兰推进卫星宽带计划，宣布和澳大利亚就Open RAN签署谅解备忘录，以助力基础设施现代化升级、巩固英澳合作关系，丰富电信供应商多样性，降低对外依赖程度。
- 印度实施复兴计划，批准发放8904.7亿卢比（约107.9亿美元）用来扶持其国营电信公司Bharat Sanchar Nigam Ltd（BSNL），帮助BSNL在本土提供稳定的电信服务，推动网络基础设施建设、4G和5G网络部署稳步发展。
- 2023年5月31日，工信部公开征集对《面向5G专网核心网的云网融合总体技术要求》等775项行业标准、7项行业标准外文版和101项推荐性国家标准计划项目的意见，新型基础设施标准项目计划中包括5G及下一代移动通信、高速宽带、工业互联网、卫星通信、IPv6等十项内容。

- 2023年5月，工信部联合教育部等十四部委发布《关于进一步深化电信基础设施共建共享 促进“双千兆”网络高质量发展的实施意见》，提出要推进“双千兆”网络统筹集约建设，强化5G基站站址及机房、室内分布系统的建设需求统筹，支持5G接入网共建共享，推进5G异网漫游；深化“双千兆”网络共同进入，建立重点场所清单，推动5G网络共同进入。明确指出要进一步强化电信基础设施的战略性、基础性、先导性公共基础设施属性，推进共建共享深化发展。
- 浙江省印发《浙江省5G全连接工厂建设行动方案（2023—2025）》，就基础设施、场景应用建设、安全防护、应用生态四个方面提出行动要求，重点聚焦机械、电子、汽车、家电、服装等制造业行业以及电力、港口等重点行业领域。力争到2025年，5G和工业互联网基础设施发展能力进一步增强，基于5G全连接的产线、车间、工厂实现生产单元广泛连接，形成“415X”产业集群内一批5G全连接工厂典型应用场景。

二、5G产业最新进展

- 菲律宾长途电话公司（PLDT）重启网络建设，2023年资本支出预算达14亿至15亿美元，建设内容包括容量提升、站点优化等，但并未明确表示包含5G基站部署等工作。
- 截至2023年4月，三大运营商继续保持增长态势，累计5G套餐客户数突破12亿户。其中，中国移动5G套餐用户4月净新增957.5万户，累计达6.99亿户；中国联通5G套餐用户4月新增323.1万户，累计达2.27亿户；中国电信5G套餐用户4月新增402万户，累计达2.87亿户。

- 中国移动2023年至2024年5G无线主设备集中采购项目招标总额超77亿，细分为2.6GHz/4.9GHz和700M两个项目。其中，2.6GHz/4.9GHz 5G无线主设备采购规模约为6.38万站，为中国移动自建项目，中标候选人包括华为（份额50.04%）、中兴通讯（份额24.46%）、爱立信（份额10.00%）、大唐移动（份额9.20%）、诺基亚贝尔（份额6.30%）。5G 700MHz宏基站采购规模约为2.31万站，为中国移动和中国广电共建共享，中标候选人包括华为（份额58.27%）、中兴通讯（份额32.89%）、诺基亚贝尔（份额3.64%）、大唐移动（份额3.23%）、爱立信（份额1.97%）。
- 2023年5月，中国移动、中国联通、中国电信、中国广电在世界电信和信息社会日大会上正式启动全球首个5G异网漫游试商用。四家运营商先后完成了多项测试及准备工作，攻克技术难题，联合编制设备和行业终端标准并被3GPP立项纳入GSMA《5G共建共享指南》。本次5G异网漫游试商用进一步巩固提升了我国5G网络的服务能力，同时也为全球网络共建共享提供实践参考。
- 中国电信卫星公司联合中兴通讯、紫光展锐、vivo、移远通信、鹏鹞物宇、佰才邦等多家企业，共同完成全球首次5G NTN（non-terrestrial network，非地面网络）手机直连卫星外场验证。本次验证符合3GPP R17 NTN国际标准，成功克服多项技术难题，取得5G NTN技术的重大试验突破，有利于与地面蜂窝网络更好的融合，拓展了通信服务边界、提高了星地融合深度。
- 紫光展锐发布业界首个5G新通话芯片解决方案，该方案可支持芯片与软件平台全栈式一体化服务，有效降低开发成本、提升部署效率、支撑5G新通话产业生态建设。

- 爱立信携手中国移动研究院发布5G 3D立体热补方案，该方案以“杆、檐、井”三种安装方式实现高、中、低全维度网络覆盖，可在交通枢纽、景区、街区等人流高密度、容量高需求的户外场所提供广覆盖、高速率的优质5G网络服务。

三、5G融合应用进展

- 中国广电在2023世界电信和信息社会日大会发布《5G新通话白皮书（2023年版）》，该白皮书由中国广电联合十余家产业链关联主体共同编制，阐述了5G新通话的市场价值、标准体系、网络架构、部署方案及终端技术要求，提出了创新应用场景和产业推进倡议，为产业链上下游共同助力5G新通话创新发展提供了参考和指引。
- 中国联通与中兴通讯、芜湖美的启动5G/5G-A确定性工业网络联合创新项目，并发布《5G与TSN协同传输技术白皮书》。该合作项目将重点聚焦5G+云化PLC、5G+智慧物流/仓储等创新业务场景，共同打造5G全连接工厂。同时，白皮书阐述了5G-TSN的当前进展和技术成果，5G-TSN技术将助力5G网络在工业、电力、车联网等领域行业应用规模化发展。
- 中兴通讯基于全自研芯片平台打造的车规级5G R16 ZM9300模组，将应用于广汽研究院自主研发的车载通信终端平台化项目，预计在2024年搭载广汽汽车量产。该车规级模组具备低时延、高可靠性、高精确定位等特性，可广泛应用于车载网联以及T-Box、OBU、RSU、座舱等网联产品。
- 当红齐天发布首款5G超轻薄VR头显“Snow Kylin 1pro 5G”、推出包括XR+科幻地标、文化国漫、体育电竞、文博科普等九大“XR+”业态，并发布相关技术平台。该款5G头显采用高通XR2芯片，整体重量仅190克，可带给消费者多带宽、低时延、云渲染的云端体验。

- 中国电信联合华为、江西蓝星星火有机硅有限公司、天翼物联5G物联网联合开放实验室共同完成全国首个化工园区场景RedCap测试。本次测试采用中国电信5G智慧化工园区定制专网解决方案，使用3.5GHz商用频段，融合实际场景要求及需求，验证了RedCap可满足生产、管控、运送、巡检等多业务场景，证实了RedCap可有效赋能核心生产，为规模化复制推广5G RedCap行业应用奠定了基础。

四、6G技术最新进展

- 美国和芬兰签署6G合作联合声明，两国同意在聚焦于6G技术的先进无线通信方面开展合作，并探索为6G通信研发创建联合生态系统的可能性。
- 2023年6月，在第31届中国国际信息通信展览会开幕论坛上，工信部部长金壮龙表示，要加快推动新型信息基础设施体系化发展，加速信息技术赋能，深化工业互联网融合应用。同时，加快培育新兴产业，持续增强移动通信、光通信等领域全产业链优势，前瞻布局下一代互联网等前沿领域，全面推进6G技术研发。
- 诺基亚贝尔发布《算力未来》、《诺基亚2030技术愿景白皮书》和《洞见6G未来》，明确了未来十年的发展愿景，并强调算力网络和6G是实现虚实融合的两大基石。
- 中关村泛联院在全球B5G/6G创新论坛上发布四项6G最新研究成果，包括智简通信系统样机、高精度毫米波通信感知一体化原型样机、大带宽高速可见光实时通信原型样机、下一代云化无线新型空口试验验证平台，此外还发布了《智简通信系统及关键技术白皮书》，积极推动6G前瞻性研究工作，研发进度行业领先。

- 南京未来网络未来产业科技园正式揭牌，科技园由东南大学、南京市江宁经济技术开发区共同建设，是全国首批未来产业科技园建设试点，将聚焦未来网络产业，涵盖6G通信、新型网络、信息超材料三大领域，园区集聚了东南大学、紫金山实验室等9家个国家级科研机构和200多家高新技术企业。计划到2025年，完成核心技术攻关60项，形成行业标准30项，集聚高端人才1万名，引培高科技企业500家，实现区域产业规模翻番。



TD产业联盟



010-82036611



wangxueying@tdia.cn

TD产业联盟是国内成立最早（2002年）的产业联盟之一，是科技部首批A类试点产业技术创新战略联盟、第一批中关村标准创新试点单位，致力于在全球范围内推动移动通信基于TDD制式的后续演进各代技术（5G、B5G及6G等）标准与产业发展，从无到有推动建立了TDD全产业链，引导行业创新资源聚集，在科技创新、标准创制、国际交流、公共服务平台、产业研究、市场推广与人才合作等方面取得显著成果，2012年与2016年被分别授予国家科技进步一等奖及特等奖。