

一、国内外政策进展

- 英国政府为解决开放式移动网络应用的主要问题提出竞赛倡议，将重点关注高密度需求站点、无线电频率部件（包括硬件、芯片、无线电技术）以及RAN智能控制器等发展瓶颈，资助款项最高可达8000万英镑（约合人民币6.79亿元）。
- 印度发布“印度6G愿景”文件（Bharat 6G Vision），计划在2030年前分两阶段实现推出6G服务。一阶段（2023-2025年）将为探索性想法的提出、概念验证测试等提供支持；二阶段（2025-2030年）将实现6G商业化。太赫兹通信、无线电接口、触觉互联网、新编码方法以及6G设备的波形芯片组等新技术将成为印度未来重点关注领域。
- 国家发改委公布《2023年国民经济和社会发展规划草案》，明确2023年加快新型基础设施建设的主要举措，包括推广建设5G行业融合应用基础设施，加快5G在智慧港口、智慧矿山、智慧工厂等领域的规模化推广，加快产业结构优化升级，巩固5G产业优势领先地位。
- 中共中央、国务院印发《数字中国建设整体布局规划》，提出要夯实数字中国建设基础，打通数字基础设施大动脉，加快5G网络与千兆光网协同建设。

二、5G产业最新进展

- 三大运营商相继发布2022年度报告，其中中国移动2022年新建5G基站55万个，5G套餐用户达到6.14亿户，签约5G行业商用案例超过1.8万个；预计2023年5G网络投资将达到830亿元，新建36万个5G基站。中国联通2022年新建5G基站31万个，5G套餐用户达到2.13亿户，签约5G行业商用案例超过1.6万个。中国电信2022年新建5G基站超17万个，5G套餐用户达到2.68亿户，签约5G行业商用案例超1.5万个；预计2023年5G网络投资315亿元，宽带网投资155亿元，规划2023年可用5G基站数达122万个。
- 高通发布最新5G SoC芯片骁龙7+ Gen2，采用台积电4nm工艺。该移动平台集成X62 5G基带和射频系统，下行最高4.4Gbps。
- 三星发布新款5G调制解调器芯片Exynos 5300，采用三星4nm工艺打造，可提供10Gbps的峰值下载速度与3.87Gbps的峰值上传速度，支持SA与NSA模式下的毫米波以及60Hz以下5G网络，同时具备超低延迟特性。
- 诺基亚发布最新一代AirScale massive MIMO平台Habrok，采用诺基亚最新一代ReefShark SoC，提供32 TRX（Habrok 32）和64 TRX（Habrok 64）版本，涵盖所有MIMO用例和部署场景。
- 中国联通和中国移动浙江公司联合华为陆续完成基于5G-Advanced技术下行10Gbps峰值速率技术实验，此次技术实验验证了大带宽技术能力，可在典型无线环境下实现超过10Gbps单用户速率体验。其中，浙江移动实现了超大规模天线阵列、8流MIMO、增强型UPF动态多核聚合、智能卸载等多项性能的验证；测得超过10Gbps的单用户峰值速率，相比5G网络性能提升突破10倍；论证了5G-Advanced实现下行万兆速率从核心网、基站到终端的关键技术要求，为端到端产业成熟奠定基础。

- 中国广电和高通技术公司宣布，双方合作完成全球首个基于高通FSM 100 5G RAN平台研发且支持4.9GHz频段的5G热点覆盖解决方案的验证，并启动了700MHz 频段相关技术方案验证。此次合作将助力中国广电加速实现5G网络的全面深度覆盖，灵活满足垂直行业的多元化组网需求，同时降低5G网络部署成本。

三、5G融合应用进展

- 中国电信在5G全连接工厂应用发布会上发布《5G全连接工厂解决方案》，方案整合了全连接融合网络及平台、5G能力魔方、全连接安全服务等多方面能力，同时融合了5G全连接工厂应用及自研融合网关、5G组网型终端等设备，提出5G双千兆融合性网络服务能力，形成“一网一平台”的基础模式，推动5G全连接工厂规模复制，进一步加快工业企业数字化转型。
- 中兴通讯携手泰国AIS发布全球首个支持1.2GHz带宽以上的毫米波AAU，最大可支持带宽达1.6GHz。在NR-DC模式下，使用AIS拥有的1.2GHz带宽的毫米波频谱，实测单扇区MU峰值速率达到下行22.01Gbps，上行4.32Gbps，远超目前业界平均水平。
- 工信部、文旅部联合印发《关于加强5G+智慧旅游协同创新发展的通知》，提出力争到2025年，打造一批5G+5A级智慧旅游标杆景区和5G+智慧旅游样板村镇，培育创新企业和创新项目，落地30个5G+智慧旅游应用解决方案。探索5G行业虚拟专网在重点旅游区域、旅游企业落地部署。推动5G与物联网、虚拟现实、增强现实、数字孪生、机器人等技术和产品的有效融合，建立5G+智慧旅游典型应用场景体系。

四、6G技术最新进展

- 2023年3月，全球6G技术大会在南京举办，大会期间共发布12本白皮书，包括6G总体白皮书，以及6G通感一体化网络架构、6G时代量子信息技术、可持续发展的低碳智简6G、6G网络AI概念、6G网络原生AI技术需求、6G数据服务概念与需求等多个专题白皮书。
- 美国Next G联盟发布了《6G Sustainability KPI Assessment Introduction and Gap Analysis》，制定了衡量信息和通信技术（ICT）行业可持续发展的关键性指标（KPIs），并探讨了其对6G生态系统（包括无线接入网络、核心网、云数据中心和边缘数据中心、用户通信设备、供应链和制造）的适用性。
- 日本NTT和KDDI计划合作开发面向6G的下一代光网络技术。两家公司将发挥各自的技术优势，促进光传输技术、移动网络技术及其运营管理技术等光网络领域的全球标准化。
- 中国移动发布《6G需求与设计考虑》，白皮书由全球17家运营商、23家设备厂商、13家研究机构等53个国际单位共同参与编写，从运营商立场定义6G需求，包括实现数字包容、能源效率、环境可持续性和灵活部署的演进路径需求等，并提出6G系统架构与设计考虑，推动ITU-R WP5D（国际电信联盟无线电通信组WP5D工作组）制定IMT-2030愿景。



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。