

数字赋能

当前，人工智能引领新一轮科技革命浪潮，生成式大模型快速发展，推动数字科技加速进入人工智能时代，由此带来对算力需求的爆发式增长，并不断催生新场景、新业态、新模式。中国电信紧抓发展机遇，坚持网是基础，云为核心，把握人工智能发展方向，深入推进以云网融合为核心特征的数字信息基础设施建设，以高品质数字化产品和服务打造卓著品牌，助推数字技术和实体经济深度融合，赋能经济社会数字化转型。

夯实数字底座

公司深化云网融合，推动数字信息基础设施向智能化演进升级。

多元网络升级

公司加快双千兆网络建设。移动网方面，协同产业链突破5G多频协同组网、大带宽共享等难点技术，全面建成全球首张、规模最大的5G SA(独立接入)共建共享精品网络，在用5G共享基站超过121万站，实现乡镇及以上连续覆盖、发行政村有效覆盖。宽带网方面，建成全球最大的千兆光网，新建10G PON(无源光网络)端口156万个，有效支撑千城千兆业务发展。

公司加快网络全光化升级。建成总长度超过35万公里长的国内干线光缆网络，规模部署G.654E新型光纤光缆，支持长距离、高速率的传输网络部署；持续深化区域一体化组网，构建全球领先的宽带互联网络，平均时延下降14%；政企OTN(光传送网)精品网覆盖全国所有城市及重点天翼云资源池；新型城域网覆盖22个省份、77个城市，赋能边缘生态构建。



【“水、陆、空”网络信号立体覆盖长江航道】

湖北公司联合长江航务管理局开展长江水域5G组网研究，从水、陆、空三个维度全面提升长江水域5G信号覆盖率，率先在武汉天兴洲长江水域实现5G+卫星+WiFi的立体覆盖，打造“高速、移动、安全、泛在”的网络传输通道，支撑数字孪生、无人机巡航、一船一号等创新应用落地，助力长江大保护和流域高质量发展。



【助力深圳打造“极速先锋城市”】

2023年，深圳市发布《深圳市极速先锋城市建设行动计划》，提出建成高速率、大容量、低时延的超级宽带网络，实现“双千兆、全光网、1毫秒、万物联”网络建设目标，成为国内第一、世界领先的极速先锋城市。

深圳分公司建设极速先锋城市各项指标全面提前完成。在先锋接入方面，5G基站总数近2.5万个，超额完成年度目标；在先锋算力方面，建成大湾区首张400G全光运力网，构建“5+3+65”核心算力圈；在先锋感知方面，率先建成“5G+AloT+数字孪生能力”智慧城市感知体系，业界首张“5G+卫星”陆海空天一体化网络力，助低空经济发展；在先锋应用方面，“双千兆”网络应用融入社会经济各领域，16项网络应用创新入选深圳首批“先锋应用”优秀案例，持续构建产业数字化生态。

泛在算力服务

公司贯彻落实国家“东数西算”工程，持续优化“2(2)+4+31+X+0”的算力布局，新增智能算力8.1EFLOPS，规模达到11EFLOPS。

在全国建设700多个数据中心、900多个边缘数据中心和3.6万多个综合接入局所，形成“中心+边缘”的数据中心一体化布局，年内新增数据中心机架5万架，达到56.3万架，规模保持行业领先。

在京津冀、长三角、粤港澳、成渝等区域中心建成大规模、多可用区的天翼云4.0资源池，在港澳、亚太区域推动天翼云出海，为客户提供覆盖全球、集约高效、超低时延的分布式云服务。

加快智算基础设施建设，在北京、上海、江苏、宁夏、内蒙、贵州等节点已具备千卡以上的训练能力。



【临港公共智算服务平台正式发布】

2023年，“AI引领时代、算力驱动未来”智算大会在上海自贸区临港新片区举行，中国电信临港公共智算服务平台暨国产GPU联合创新基地正式发布。

公司成立临港算力(上海)科技有限公司，开展临港算力园区建设，计划分批次投放4万个适用于智算、超算的高功率机架，将为临港、上海、长三角的众多企业提供更加优质、更加普惠的智算公共服务。



云能力方面，紫金DPU(数据处理单元)2.0完成网络、存储和虚拟化软硬一体技术研发并上线，CTyunOS(自研云服务器操作系统)支撑30多个核心业务上线，累计部署10万套。分布式云操作系统TeleCloudOS 4.0(天翼云操作系统)突破大规模异构计算资源统一管理调度、全域互联调度海量分布式存储、大规模高性能分布式云网络等技术，研发成果荣获中国通信学会科学技术奖一等奖，并入选国资委基础软件领域创新成果。

赋能数字转型

公司积极把握新一轮科技革命和产业变革机遇，进一步强化科技创新，持续提升数字化产品和平台供给能力，不断推动经济社会数字化转型。

产业数字化

打造行业大模型

公司结合自身在算力、数据、行业应用等方面的优势，依托AI能力自主研发星辰语义大模型，与合作伙伴共同开拓行业重点场景和细分场景大模型。构建“1+N+M”(1是通用基础大模型，N是行业大模型数量，M是自用大模型数量)的星辰大模型系列产品体系，面向政务、教育、交通等垂直领域发布12个行业大模型。推出“星辰MaaS(Model as a Service, 模型即服务)平台”，为客户提供智算算力、通用大模型、行业大模型、能力工具、数据集于一体的大模型服务。



【发布星辰——教育/基层治理大模型】

公司基于海量服务数据沉淀，训练并试商用一批行业大模型。

星辰教育大模型可出具有国家中英文作文特级教师水平的“精准教学大模型”，15秒就能完成一篇中英文作文的打分、点评和改进建议，让每个学生的每篇作文都能享受到特级教师的辅导，教师对每场考试作文的评分点评时间由4个小时缩短至30分钟。目前已在河南1.2万师生教学中应用。

星辰基层治理大模型，目前已在福建、江西多个基层社区上线应用。主要支撑三大场景：一是矛盾调解助手，14种调解手段智能匹配，让基层调解员在遇到疑难时能迅速获得支持，调解成功率提升2倍以上；二是法律明白人，为每一名基层调解员配备一个“线上法律顾问”；三是公文助手，支持7大类公文智能输出，只需10分钟即可完成原先1小时的公文报告。



【首创智能算力车】

公司携手华为、烽火通信等合作伙伴推出全国首个智能算力车解决方案，通过车载集装箱式数据中心的方式，为企业提供“智能算力+电源+模型训练”一体化解决方案。一辆算力车可搭载8台异构AI算力服务器底座，提供64卡约20PFLOPS AI算力，支持昇腾AI算力服务、百亿参数大模型训练和微调。通过多车级联，灵活扩展为智能算力车集群，提供更大规模的算力资源。

智能算力车解决方案获评通信世界颁发的“2023年度数字化优秀解决方案”。

“一台智能算力车就像一座‘移动的算力机房’，能够随叫随到，满足省内24小时部署、全国跨区域调度，同时也保障了数据安全，通过独立组网运行或仅与客户内网相连，保障数据的私密与安全。”

——中国电信苏州分公司员工 赵义扬



赋能产业转型升级

公司聚焦制造、农业、医疗、教育等重点领域，加快平台研发和数据应用，推动企业新旧动能转换和产业转型升级。



智能制造



【助力蔚来70秒下线一台整车】

蔚来是一家全球化的智能电动汽车公司，其先进制造基地总装车间位于合肥新桥智能电动汽车产业园。安徽公司应用5G与物联网技术，助力蔚来汽车持续推进工厂数字化改造。

5G电控拧紧枪：实现对汽车零部件进行快速定位、精准调节，并将“拧紧数据”实时上传到数据库，便于后期溯源。

5G视觉检测设备：实现高清画面实时传输服务器，通过AI算法及时分析画面数据，实现对零部件规格质量的精细管理。

5G智能搬运机器(AGV)：通过5G专网与物流管理平台连接，接受统一调度指挥，快速高效地运输物料，降低安全事故发生率，提升厂区物流效率。



【打造智能制造标杆，共建5G智慧工厂】

为提升品牌竞争力，潍柴火炬科技股份有限公司与湖南公司合作，共同建设5G智慧工厂。通过和湖南公司的合作，潍柴火炬陆续引入了5G定制网、5G数据采集网关与控制平台、基于激光雷达、视觉、纹理定位技术的AMR搬运机器人、AI视觉外观检测等先进智能制造手段，助力企业数字化转型。



智慧农业



【助力徽粮集团打造智慧农业示范基地】

徽粮集团5G+物联网智慧农业示范基地是华东地区唯一集生产、仓储、加工、物流、交易、文化展示于一体的糯稻数字化产业园。

蚌埠分公司发挥在物联网、区块链、5G等方面技术优势，助力徽粮集团建设糯稻示范基地。打造苗情监测系统，监测禾苗生长情况，收集生长周期数据，为溯源系统提供真实有效数据；搭建微型气象站，实时监测风速、风向、光照时长等数据，通过物联网卡将数据传输到管理平台；安装土壤墒情传感器，分析检测pH值、土壤养分含量等数据。

同时，依托天翼云技术能力，汇集分析海量数据，实现农作物生产信息自动化感知、监控预警、远程诊断、指挥决策及产品质量安全可信溯源与监管，初步形成测控管协同的数字农业应用模式。

“通过这个系统，我们可以运用无人机、辅助驾驶插秧机、播种机、施肥机，实现无人耕种一张网，达到良田、良种、良法、良技充分与互联网智能化有机结合。”

——徽粮智慧农业有限公司董事长 周安祥





【打造“区块链+蔬菜”创新示范样板】

潍坊分公司以区块链技术为核心，融合5G、大数据、人工智能、物联网等技术，联合潍坊市农业农村局打造首个“区块链+韭菜”质量安全应用平台，实现蔬菜全产业链可信数字化管理，提升蔬菜质量监管水平，推进蔬菜产业数字化进程。

种植基地里，智能水肥一体机、监控摄像头、物联网传感器、气象站等智能设施设备一应俱全，整个韭菜基地全部上链管理。实现蔬菜从种植、投入品管理、采摘、运输、销售全产业链的可信数字化管理，数据可见、可管、可控。对接线上销售平台，多领域、跨领域协作构建运营体系，在中国电信翼支付客户端上线“可追溯蔬菜专区”，推动“区块链+蔬菜”综合试点成果转化。



智慧医疗



【专注医疗健康领域数字化】

2023年6月，中电信翼康科技有限公司成立，专注医疗卫生健康领域数字化平台能力打造，基于中国电信能力和湖仓一体架构的医疗大数据平台，建设区域医疗、公共卫生、智慧医院、智慧医保等数字化平台，为各级医疗卫生机构提供综合信息化服务能力。

2023年11月，在业内发布首个医保大模型，基于医保结算数据、国家医保局“两库”数据等，为人民群众提供异地就医、医保基金报销结算、相关疾病代码查询、医保申报资讯建议等智能服务。



【打通基层医疗信息化道路的“最后一公里”】

衡阳分公司依托“天翼云电脑”技术，为村医提供优质、快速、安全、便捷的体系化服务，打造统一高效的基层医疗卫生服务平台，实现基层医疗、公卫随访、健康档案、电子病历、药品管理、医保报销等功能，助力打通基层医疗信息化道路的“最后一公里”。



智慧教育



【“教育共同体”助力教育资源优质均衡】

2023年，浙江公司与浙江省教育厅合作，共同打造“教育共同体”应用平台。基于此平台，杭州市星洲小学和淳安县枫树岭镇中心小学开展一系列合作活动，包括师徒结对、异地跟岗锻炼以及线上线下示范课程等，通过向乡镇学校输送先进的教育理念、方法和资源，有助于乡镇学校教师的快速成长，助力缩小教育鸿沟。



智慧交通



【赋能“智慧民航”，提升空中上网体验】

公司持续完善“陆海空天”一体化通信网络建设，完成航空互联网从传统卫星至高通量卫星网络的平滑过渡，加快推进空中互联网络升级、建设智慧客舱的步伐。

2023年，卫星公司发布全新航空互联网公众版产品，面向旅客推出速度更快、体验更优的空中互联网服务。与航空公司建立联合创新机制，探索空中上网产品，提升旅客体验。截至2023年底，已累计为66.5万个航班、超过1,750万旅客提供空中互联网服务。



智慧文旅



【解锁观赛新姿势，有网有云就有最燃主场】

2023年7月28日，第31届世界大学生夏季运动会在成都市东安湖体育公园开幕。本届大运会依托中国电信的5G+8K+AI+VR/AR等应用和平台，借助超高清视频、自由视角等创新技术，把有网的场所都变成最燃观赛主场。

智慧观赛模式下，公司使用四路六目摄像机实现场馆全景覆盖，4K VR直播真实、完美还原运动细节，并通过手机小屏、电视大屏和VR一体机三屏呈现，观众可以在自由视角直播模式下随意旋转角度，全方位观察大运会健儿的动作。

数字社会

公司顺应数字技术全面融入社会交往和日常生活新趋势，不断提升数字化产品能力，构筑全民畅享的美好数字生活。

升级数字家庭

公司升级数字家庭产品体系，满足用户不断升级的美好生活需求。家庭网络向全光组网升级，提供绿色节能家庭网络服务。IPTV从大屏内容向多屏互动升级，打造天翼高清数字娱乐中心，提供优质视频、教育、游戏在内的收视和娱乐体验。全屋智能向场景化升级，打造家庭安全、适老养老、家电控制等智能化场景，实现数字家庭和智慧社区、数字乡村的融通联动，进一步融入数字城市。



【家庭业务规模发展取得突破】

中国电信数字家庭统一入口小翼管家注册用户1.8亿户；全屋WiFi用户累计1.4亿，其中FTTR(Fiber to The Room, 全光WiFi)用户超220万；天翼高清用户数达到1.4亿；家庭泛智能终端连接数突破3.3亿。

运营智慧社区

公司全力打造天翼智慧社区，面向公安、政法及街道等基层政府，通过提供网格管理、人员管理、应急通知等服务，使“小网格”撬动“大治理”；面向物业提供智能门禁、AI监控等智能化管理工具，让“小家园”凝聚“大智慧”；面向居民，通过提供智慧康养、15分钟生活圈服务，方便居民生活，使“小社区”凸显“大民生”。



【小社区里的大智慧，电信5G为幸福生活“加数”】

2023年，为助力湖南娄底市打造新型智慧社区，公司利用多项数智技术，推出了天翼智慧社区平台，整合物业管理、智能门禁、车辆识别、视频监控、小区消防社区治理以及智慧服务6大类场景，形成一体化信息服务，为社区治理注智赋能。



做强天翼视联网

公司积极构建视联网“一张网、一朵云、一个平台”能力底座，打造平安慧眼、智慧城管、卫健监管、智慧园区、应急环保等多种行业应用，提供行业领先的视联网产品和服务，目前接入设备数超6,000万台。成立天翼视联网科技有限公司，加快构建全国统一的新型视频服务基础设施，打造服务经济社会发展的国家级数字化平台。



【打开“后厨”说亮话，“明厨亮灶”让后厨在阳光下】

2023年，新疆公司积极推动“互联网+明厨亮灶”项目，为市场监管单位提供一体化、可视化的视频监管平台，运用AI技术辅助监管，预设厨师帽、口罩、吸烟、区域入侵、鼠患识别等多场景的算法，可实时识别抓拍不规范行为并及时提醒，提升餐饮企业食品安全管理水平。



【视频+AI赋能城市安全保障、环境治理】

厦门分公司基于视频大数据构建天翼视联网视频实战系统，赋能厦门安全保障、环境治理。

护航水域安全：打造防溺水应用解决方案，通过“区域入侵检测+智能语音播报”的告警联动方式，有效加强对湖海河塘重点水域巡查。

规范电动车使用：打造厦门首个电动车AI标杆小区，规范电动车停放区域划分，防范电动车“上楼”充电的火灾隐患。

监督垃圾分类：利用“视频可视化、喊话功能、AI智能告警”等功能，实现垃圾桶满溢、垃圾落地管理等智能化应用。

数字政务

公司以智能技术实现“智治”为主线，以跨应用场景为牵引，推动城市治理资源优化整合、部门信息数据共享赋能、条块联勤联动全面协同、上下贯通指挥高度统一，构建全域覆盖、全时感知、高效处置的“一网统管”城市治理体系。



【破解管理难题，助力城市转型】

大理分公司承建的漾濞县5G+智慧城管平台在投入使用之后，有效解决了城市管理“人行道占道经营管理难、车辆乱停乱放管理难、垃圾投放管理难、违章建筑监管难、综合执法信息化少、人巡车巡效率低且成本高”等热点难点问题，实现了城市综合管理智慧化转型升级。

围绕数字政务核心业务场景，打造自研政务行业大模型，助力政府“优化服务体验、提升工作效能”，整合政府各部门服务资源，在政策理解、智能客服、辅助办事、多模态评价等方面，为市民提供立体化政务服务。



【一网通办AI大模型支撑12345政务热线高效服务】

公司基于星辰政务热线大模型能力，实现政务热线的智能问答、自动填单、自动派单，提升政务热线运营分析报告撰写效率，缓解话务员培训压力，助力政务接通率从94%提升至99%，工单填写从分钟级提升到秒级，有力提升政务热线高效服务能力及数字化运营水平。

用心服务客户

公司秉承“用户至上，用心服务”理念，强化服务意识，全面打造“中国电信值得信赖”的口碑形象。

保护客户权益

公司认真落实《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国消费者权益保护法》《中华人民共和国个人信息保护法》《中华人民共和国广告法》《中华人民共和国反电信网络诈骗法》等法律法规，完善《中国电信品牌宣传管理办法》等相关内部制度，依法依规提供产品和服务，规范资费管理，持续优化面向客户展示的业务登记单，完善销售品资费一体化审批管理流程，快速响应市场和客户需求。同时，进一步加强广告宣传合规管理，规范宣传用语，严禁虚假宣传、夸大宣传、对比宣传，切实保护客户权益。

公司扎实开展通信诈骗、骚扰电话和垃圾短信的综合治理。通过持续提升技术防范能力、加强重点业务监测处置等措施，全年累计关停拦截涉诈短信9.69亿条，封堵涉诈域名1,771.75万个，关停涉案号码5.25万个，开展线上线下一体化反诈宣传，累计触达2,700万人次。通过开展合规性管控、持续提升技术防范能力、为用户提供按个人意愿拦截骚扰电话服务等措施，全年累计拦截骚扰电话33亿次，拦截垃圾短信32亿条，“天翼防骚扰”业务，用户规模达3.3亿。公司骚扰电话、垃圾短信被举报量持续保持行业低位。



【构筑反诈反诈防火墙“反诈名片”，科技助力全民反诈】

依托中国电信云网资源优势，号百信息服务有限公司推出“反诈名片”产品，实现技术创新与科技成果深度融合，为用户构筑反诈反诈的“防火墙”。

产品通过在接听电话前向用户发送的品牌实名保护和接通风险预警弹窗，打出反诈“组合拳”，在用户安心接电话的同时，实现精准反诈知识科普。

提升客户感知

公司坚持客户导向，将客户感知作为一切工作的出发点和落脚点，不断完善“客户说了算”服务机制和服务流程，数字化、智能化服务能力不断增强，客户感知和服务口碑持续向好。

全面开展服务后即时评价

- 服务后即时评价延伸至热线、营业厅、APP和装维等各触点场景，形成省、市、县三级的客户服务评价穿透，有力牵引全触点服务质量提升。

优化网络服务质量

- 实施用户级感知修复工作，靶向治理无线质差区域11,434个，精准修复宽带感知4,300万户，网络质量优势得到巩固。

提升数字化服务能力

- 基于大数据和AI算法开发数智化服务工具，上线智能语音、数字人、机器人等智能化服务场景，规模推广“远程柜台”服务超860万用户，智能服务占比超过70%，数字化服务能力取得实质性突破。



【中国电信数字人——开启智慧交互新空间】

公司持续探索多种数字人形态，提高替代服务率，开启千万级用户规模智慧交互新空间。

服务数字人：实现服务办理、营销过程全覆盖，星级客户服务数字人薇薇提供更多专享福利及尊享服务通道；

营业员孪生数字人：赋能厅店直播，员工直播和数字人直播一键切换，实现7*24小时不间断带货；

厅店终端机数字人：分担营业员传统服务压力；

个性化定制展厅数字人：支持中英文交互，专有知识库加载，为用户提供智能的逛吃玩管家式服务。

持续优化客户投诉管理，推动网络质量持续提升和业务规则流程优化，重点提升网络及业务类投诉处理标准，提高投诉处理时限要求，开展用户申诉根因分析，全面加强问题溯源治理，有效提升全流程服务质量和客户感知。

打造卓著品牌

2023年，公司以品牌引领行动为抓手，打造管理科学、价值领先、行业领军卓著品牌，以品质铸造品牌，以品牌推动发展。持续强化企业品牌运营能力，不断形成品牌竞争新优势，强化服务型、科技型、安全型的企业品牌内涵。持续打造完善的品牌建设体系、成熟的品牌推广能力和先进的品牌国际化运营模式，印发《中国电信对标世界一流企业品牌引领行动实施方案》，推进落实品牌引领、品牌管理、品牌影响关键要素和品牌国际化四大举措。



- 成立品牌引领行动工作组，强化战略引导，将品牌建设纳入国企改革深化提升行动及企业十四五规划纲要。
- 品牌意识贯穿生产经营全流程，以品牌美誉度推动形成核心竞争力。



- 持续加强合规管理制度建设，重视品牌资产的管理和保护。
- 创新品牌传播，加强新媒体矩阵建设，企业新媒体指数榜央企排名第二。



- 举办第二届云生态大会、2023数字科技生态大会、参展510中国品牌日博览会，全方位宣传报道公司战略及科技创新成果。
- 持续打造天翼云国家云品牌，加快培育壮大AI、量子、安全、大数据等“专精特新”品牌，彰显品牌的科技“含金量”。

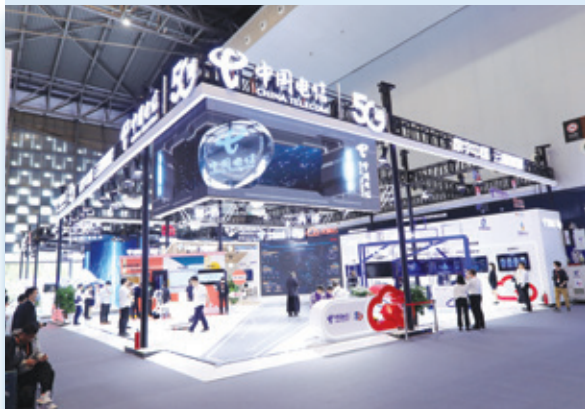


- 站位全球化视野，实施国际品牌差异化策略，制定品牌国际战略规划，提升海外传播能力。
- 开展海外商标注册、积极参加国际行业大会、组织天翼云出海推介会、建设海外社交媒体传播矩阵等一系列举措，整体提升国际化品牌运营能力。



【5G品牌焕新升级】

公司积极把握5G发展机遇，在5G新发展阶段，推进5G网络、云、AI、应用融合，制定5G品牌焕新实施方案，并在数字科技生态大会上发布5G新标识，以V取代Hello，体现我们从相识同行到价值赋能的愿景升华。V代表活力 (Vitality)、速度 (Velocity)、远见 (Vision)，更重要的是以科技创造价值 (Value)，以赋能成就 (Victory) 未来。伴随5G品牌焕新，公司推出新通信、新连接、新算力、新智能、新安全、新视觉等“六新”系列5G新应用，增强通信和连接，提升算力及安全能力，实现AI智能、视觉感知创新，满足客户更多期待。



【用云端智慧服务数字中国，以云网融合创世界一流品牌】

2023年5月10日-14日，国家发展改革委联合有关部门和地方，以“中国品牌，世界共享；品牌新力量，品质新生活”为主题，在上海举办2023年中国品牌日活动。

期间，公司以“数字中国云端智慧”为主题，设置服务、科技、安全三大展区23个展项，围绕云网融合、数字创新、数字新消费、智慧生活、天地一体、网数安全、量子安全等能力族群，全方位展示中国电信品牌形象。