

數字賦能

當前，人工智能引領新一輪科技革命浪潮，生成式大模型快速發展，推動數字科技加速進入人工智能時代，由此帶來對算力需求的爆發式增長，並不斷催生新場景、新業態、新模式。中國電信緊抓發展機遇，堅持網是基礎，雲為核心，把握人工智能發展方向，深入推進以雲網融合為核心特徵的數字信息基礎設施建設，以高品質數字化產品和服務打造卓著品牌，助推數字技術和實體經濟深度融合，賦能經濟社會數字化轉型。

夯實數字底座

公司深化雲網融合，推動數字信息基礎設施向智能化演進升級。

多元網絡升級

公司加快雙千兆網絡建設。移動網方面，協同產業鏈突破5G多頻協同組網、大帶寬共享等難點技術，全面建成全球首張、規模最大的5G SA(獨立接入)共建共享精品網絡，在用5G共享基站超過121萬站，實現鄉鎮及以上連續覆蓋、發達行政村有效覆蓋。寬帶網方面，建成全球最大的千兆光網，新建10G PON(無源光網絡)端口156萬個，有效支撐千城千兆業務發展。

公司加快網絡全光化升級。建成總長度超過35萬皮長公里的國內幹線光纜網絡，規模部署G.654E新型光纖光纜，支持長距離、高速率的傳輸網絡部署；持續深化區域一體化組網，構建全球領先的寬帶互聯網絡，平均時延下降14%；政企OTN(光傳送網)精品網覆蓋全國所有城市及重點天翼雲資源池；新型城域網覆蓋22個省份、77個城市，賦能邊緣生態構建。



【「水、陸、空」網絡信號立體覆蓋長江航道】

湖北公司聯合長江航務管理局開展長江水域5G組網研究，從水、陸、空三個維度全面提升長江水域5G信號覆蓋率，率先在武漢天興洲長江水域實現5G+衛星+WiFi的立體覆蓋，打造「高速、移動、安全、泛在」的網絡傳輸通道，支撐數字孿生、無人機巡航、一船一號等創新應用落地，助力長江大保護和流域高質量發展。



【助力深圳打造「極速先鋒城市」】

2023年，深圳市發佈《深圳市極速先鋒城市建設行動計劃》，提出建成高速率、大容量、低時延的超級寬帶網絡，實現「雙千兆、全光網、1毫秒、萬物聯」網絡建設目標，成為國內第一、世界領先的極速先鋒城市。

深圳分公司建設極速先鋒城市各項指標全面提前完成。在先鋒接入方面，5G基站總數近2.5萬個，超額完成年度目標；在先鋒算力方面，建成大灣區首張400G全光運力網，構建「5+3+65」核心算力圈；在先鋒感知方面，率先建成「5G+AIoT+數字孿生能力」智慧城市感知體系，業界首張「5G+衛星」陸海空天一體化網絡力，助低空經濟發展；在先鋒應用方面，「雙千兆」網絡應用融入社會經濟各領域，16項網絡應用創新入選深圳首批「先鋒應用」優秀案例，持續構建產業數字化生態。

泛在算力服務

公司貫徹落實國家「東數西算」工程，持續優化「2(2)+4+31+X+0」的算力佈局，新增智能算力8.1EFLOPS，規模達到11EFLOPS。

在全國建設700多個數據中心、900多個邊緣數據中心和3.6萬多個綜合接入局所，形成「中心+邊緣」的數據中心一體化佈局，年內新增數據中心機架5萬架，達到56.3萬架，規模保持行業領先。

在京津冀、長三角、粵港澳、成渝等區域中心建成大規模、多可用區的天翼雲4.0資源池，在港澳、亞太區域推動天翼雲出海，為客戶提供覆蓋全球、集約高效、超低時延的分佈式雲服務。

加快智算基礎設施建設，在北京、上海、江蘇、寧夏、內蒙、貴州等節點已具備千卡以上的訓練能力。



【臨港公共智算服務平台正式發佈】

2023年，「AI引領時代、算力驅動未來」智算大會在上海自貿區臨港新片區舉行，中國電信臨港公共智算服務平台暨國產GPU聯合創新基地正式發佈。

公司成立臨港算力(上海)科技有限公司，開展臨港算力園區建設，計劃分批次投放4萬個適用於智算、超算的高功率機架，將為臨港、上海、長三角的眾多企業提供更加優質、更加普惠的智算公共服務。



雲能力方面，紫金DPU(數據處理單元)2.0完成網絡、存儲和虛擬化軟硬一體技術研發並上線，CTyunOS(自研雲服務器操作系統)支撐30多個核心業務上線，累計部署10萬套。分佈式雲操作系統TeleCloudOS 4.0(天翼雲操作系統)突破大規模異構計算資源統一管理與調度、全域互聯調度海量分佈式存儲、大規模高性能分佈式雲網絡等技術，研發成果榮獲中國通信學會科學技術獎一等獎，並入選國資委基礎軟件領域創新成果。

賦能數字轉型

公司積極把握新一輪科技革命和產業變革機遇，進一步強化科技創新，持續提升數字化產品和平台供給能力，不斷推動經濟社會數字化轉型。

產業數字化

打造行業大模型

公司結合自身在算力、數據、行業應用等方面的優勢，依託AI能力自主研發星辰語義大模型，與合作夥伴共同開拓行業重點場景和細分場景大模型。構建「1+N+M」(1是通用基礎大模型，N是行業大模型數量，M是自用大模型數量)的星辰大模型系列產品體系，面向政務、教育、交通等垂直領域發佈12個行業大模型。推出「星辰MaaS(Model as a Service，模型即服務)平台」，為客戶提供智算算力、通用大模型、行業大模型、能力工具、數據集於一體的大模型服務。



【發佈星辰——教育／基層治理大模型】

公司基於海量服務數據沉澱，訓練並試商用一批行業大模型。

星辰教育大模型可出具有國家中英文作文特級教師水平的「精準教學大模型」，15秒就能完成一篇中英文作文的打分、點評和改進建議，讓每個學生的每篇作文都能享受到特級教師的輔導，教師對每場考試作文的評分點評時間由4個小時縮短至30分鐘。目前已在河南1.2萬師生教學中應用。

星辰基層治理大模型，目前已在福建、江西多個基層社區上線應用。主要支撐三大場景：一是矛盾調解助手，14種調解手段智能匹配，讓基層調解員在遇到疑難時能迅速獲得支持，調解成功率提升2倍以上；二是法律明白人，為每一名基層調解員配備一個「線上法律顧問」；三是公文助手，支持7大類公文智能輸出，只需10分鐘即可完成原先1小時的公文報告。



【首創智能算力車】

公司攜手華為、烽火通信等合作夥伴推出全國首個智能算力車解決方案，通過車載集裝箱式數據中心的方式，為企業提供「智能算力+電源+模型訓練」一體化解決方案。一輛算力車可搭載8台異構AI算力服務器底座，提供64卡約20PFLOPS AI算力，支持昇騰AI算力服務、百億參數大模型訓練和微調。通過多車級聯，靈活擴展為智能算力車集群，提供更大規模的算力資源。

智能算力車解決方案獲評通信世界頒發的「2023年度數字化優秀解決方案」。

「一台智能算力車就像一座『移動的算力機房』，能夠隨叫隨到，滿足省內24小時部署、全國跨區域調度，同時也保障了數據安全，通過獨立組網運行或僅與客戶內網相連，保障數據的私密與安全。」

——中國電信蘇州分公司員工 趙義暘



賦能產業轉型升級

公司聚焦製造、農業、醫療、教育等重點領域，加快平台研發和數據應用，推動企業新舊動能轉換和產業轉型升級。



智能製造



【助力蔚來70秒下線一台整車】

蔚來是一家全球化的智能電動汽車公司，其先進製造基地總裝車間位於合肥新橋智能電動汽車產業園。安徽公司應用5G與物聯網技術，助力蔚來汽車持續推進工廠數字化改造。

5G電控擰緊槍：實現對汽車零部件進行快速定位、精準調節，並將「擰緊數據」實時上傳到數據庫，便於後期溯源。

5G視覺檢測設備：實現高清畫面實時傳輸服務器，通過AI算法及時分析畫面數據，實現對零部件規格質量的精細管理。

5G智能搬運機器 (AGV)：通過5G專網與物流管理平台連接，接受統一調度指揮，快速高效地運輸物料，降低安全事故發生率，提升廠區物流效率。



【打造智能製造標桿，共建5G智慧工廠】

為提升品牌競爭力，濰柴火炬科技股份有限公司與湖南公司合作，共同建設5G智慧工廠。通過和湖南公司的合作，濰柴火炬陸續引入了5G定製網、5G數據採集網關與控制平台、基於激光雷達、視覺、紋理定位技術的AMR搬運機器人、AI視覺外觀檢測等先進智能製造手段，助力企業數字化轉型。



智慧農業



【助力徽糧集團打造智慧農業示範基地】

徽糧集團5G+物聯網智慧農業示範基地是華東地區唯一集生產、倉儲、加工、物流、交易、文化展示於一體的糯稻數字化產業園。

蚌埠分公司發揮在物聯網、區塊鏈、5G等方面技術優勢，助力徽糧集團建設糯稻示範基地。打造苗情監測系統，監測禾苗生長情況，收集生長周期數據，為溯源系統提供真實有效數據；搭建微型氣象站，實時監測風速、風向、光照時長等數據，通過物聯網卡將數據傳輸到管理平台；安裝土壤墒情傳感器，分析檢測pH值、土壤養分含量等數據。

同時，依託天翼雲技術能力，匯集分析海量數據，實現農作物生產信息自動化感知、監控預警、遠程診斷、指揮決策及產品質量安全可信溯源與監管，初步形成測控管協同的數字農業應用模式。

「通過這個系統，我們可以運用無人機、輔助駕駛插秧機、播種機、施肥機，實現無人耕種一張網，達到良田、良種、良法、良技充分與互聯網智能化有機結合。」

——徽糧智慧農業有限公司董事長 周安祥





【打造「區塊鏈+蔬菜」創新示範樣板】

濰坊分公司以區塊鏈技術為核心，融合5G、大數據、人工智能、物聯網等技術，聯合濰坊市農業農村局打造首個「區塊鏈+韭菜」質量安全應用平台，實現蔬菜全產業鏈可信數字化管理，提升蔬菜質量監管水平，推進蔬菜產業數字化進程。

種植基地裡，智能水肥一體機、監控攝像頭、物聯網傳感器、氣象站等智能設施設備一應俱全，整個韭菜基地全部上鏈管理。實現蔬菜從種植、投入品管理、採摘、運輸、銷售全產業鏈的可信數字化管理，數據可見、可管、可控。對接線上銷售平台，多領域、跨領域協作構建運營體系，在中國電信翼支付客戶端上線「可追溯蔬菜專區」，推動「區塊鏈+蔬菜」綜合試點成果轉化。



智慧醫療



【專注醫療健康領域數字化】

2023年6月，中電信翼康科技有限公司成立，專注醫療衛生健康領域數字化平台能力打造，基於中國電信能力和湖倉一體架構的醫療大數據平台，建設區域醫療、公共衛生、智慧醫院、智慧醫保等數字化平台，為各級醫療衛生機構提供綜合信息化服務能力。

2023年11月，在業內發佈首個醫保大模型，基於醫保結算數據、國家醫保局「兩庫」數據等，為人民群眾提供異地就醫、醫保基金報銷結算、相關疾病代碼查詢、醫保申報資訊建議等智能服務。



【打通基層醫療信息化道路的「最後一公里」】

衡陽分公司依託「天翼雲電腦」技術，為村醫提供優質、快速、安全、便捷的體系化服務，打造統一高效的基層醫療衛生服務平台，實現基層醫療、公衛隨訪、健康檔案、電子病歷、藥品管理、醫保報銷等功能，助力打通基層醫療信息化道路的「最後一公里」。



智慧教育



【「教育共同體」助力教育資源優質均衡】

2023年，浙江公司與浙江省教育廳合作，共同打造「教育共同體」應用平台。基於此平台，杭州市星洲小學和淳安縣楓樹嶺鎮中心小學開展一系列合作活動，包括師徒結對、異地跟崗鍛煉以及線上線下示範課程等，通過向鄉鎮學校輸送先進的教育理念、方法和資源，有助於鄉鎮學校教師的快速成長，助力縮小教育鴻溝。



智慧交通



【賦能「智慧民航」，提升空中上網體驗】

公司持續完善「陸海空天」一體化通信網絡建設，完成航空互聯網從傳統衛星至高通量衛星網絡的平滑過渡，加快推進空中互聯網升級、建設智慧客艙的步伐。

2023年，衛星公司發佈全新航空互聯網公眾版產品，面向旅客推出速度更快、體驗更優的空中互聯網服務。與航空公司建立聯合創新機制，探索空中上網產品，提升旅客體驗。截至2023年底，已累計為66.5萬個航班、超過1,750萬旅客提供空中互聯網服務。



智慧文旅



【解鎖觀賽新姿勢，有網有雲就有最燃主場】

2023年7月28日，第31屆世界大學生夏季運動會在成都市東安湖體育公園開幕。本屆大運會依託中國電信的5G+8K+AI+VR/AR等應用和平台，借助超高清視頻、自由視角等創新技術，把有網的場所都變成最燃觀賽主場。

智慧觀賽模式下，公司使用四路六目攝像機實現場館全景覆蓋，4K VR直播真實、完美還原運動細節，並通過手機小屏、電視大屏和VR一體機三屏呈現，觀眾可以在自由視角直播模式下隨意旋轉角度，全方位觀察大運會健兒的動作。

數字社會

公司順應數字技術全面融入社會交往和日常生活新趨勢，不斷提升數字化產品能力，構築全民暢享的美好數字生活。

升級數字家庭

公司升級數字家庭產品體系，滿足用戶不斷升級的美好生活需求。家庭網絡向全光組網升級，提供綠色節能家庭網絡服務。IPTV從大屏內容向多屏互動升級，打造天翼高清數字娛樂中心，提供優質視頻、教育、遊戲在內的收視和娛樂體驗。全屋智能向場景化升級，打造家庭安全、適老養老、家電控制等智能化場景，實現數字家庭和智慧社區、數字鄉村的融通聯動，進一步融入數字城市。



【家庭業務規模發展取得突破】

中國電信數字家庭統一入口小翼管家註冊用戶1.8億戶；全屋WiFi用戶累計1.4億，其中FTTR (Fiber to The Room，全光WiFi) 用戶超220萬；天翼高清用戶數達到1.4億；家庭泛智能終端連接數突破3.3億。

運營智慧社區

公司全力打造天翼智慧社區，面向公安、政法及街道等基層政府，通過提供網格管理、人員管理、應急通知等服務，使「小網格」撬動「大治理」；面向物業提供智能門禁、AI監控等智能化管理工具，讓「小家園」凝聚「大智慧」；面向居民，通過提供智慧康養、15分鐘生活圈服務，方便居民生活，使「小社區」凸顯「大民生」。



【小社區裡的大智慧，電信5G為幸福生活「加數」】

2023年，為助力湖南婁底市打造新型智慧社區，公司利用多項數智技術，推出了天翼智慧社區平台，整合物業管理、智能門禁、車輛識別、視頻監控、小區消防社區治理以及智慧服務6大類場景，形成一體化信息服務，為社區治理注智賦能。



做強天翼視聯網

公司積極構建視聯網「一張網、一朵雲、一個平台」能力底座，打造平安慧眼、智慧城管、衛健監管、智慧園區、應急環保等多種行業應用，提供行業領先的視聯網產品和服務，目前接入設備數超6,000萬台。成立天翼視聯科技有限公司，加快構建全國統一的新型視頻服務基礎設施，打造服務經濟社會發展的國家級數字化平台。



【打開「後廚」說亮話，「明廚亮灶」讓後廚在陽光下】

2023年，新疆公司積極推動「互聯網+明廚亮灶」項目，為市場監管單位提供一體化、可視化的視頻監管平台，運用AI技術輔助監管，預設廚師帽、口罩、吸煙、區域入侵、鼠患識別等多場景的算法，可實時識別抓拍不規範行為並及時提醒，提升餐飲企業食品安全管理水平。



【視頻+AI賦能城市安全保障、環境治理】

廈門分公司基於視頻大數據構建天翼視聯網視頻實戰系統，賦能廈門安全保障、環境治理。

護航水域安全：打造防溺水應用解決方案，通過「區域入侵檢測+智能語音播報」的告警聯動方式，有效加強對湖海河塘重點水域巡查。

規範電動車使用：打造廈門首個電動車AI標桿小區，規範電動車停放區域劃分，防範電動車「上樓」充電的火災隱患。

監督垃圾分類：利用「視頻可視化、喊話功能、AI智能告警」等功能，實現垃圾桶滿溢、垃圾落地管理等智能化應用。

數字政務

公司以智能技術實現「智治」為主線，以跨應用場景為牽引，推動城市治理資源優化整合、部門信息數據共享賦能、條塊聯勤聯動全面協同、上下貫通指揮高度統一，構建全域覆蓋、全時感知、高效處置的「一網統管」城市治理體系。



【破解管理難題，助力城市轉型】

大理分公司承建的漾濞縣5G+智慧城管平台在投入使用之後，有效解決了城市管理「人行道佔道經營管理難、車輛亂停亂放管理難、垃圾投放管理難、違章建築監管難、綜合執法信息化少、人巡車巡效率低且成本高」等熱點難點問題，實現了城市綜合管理智慧化轉型升級。

圍繞數字政務核心業務場景，打造自研政務行業大模型，助力政府「優化服務體驗、提升工作效能」，整合政府各部門服務資源，在政策理解、智能客服、輔助辦事、多模態評價等方面，為市民提供立體化政務服務。



【一網通辦AI大模型支撐12345政務熱線高效服務】

公司基於星辰政務熱線大模型能力，實現政務熱線的智能問答、自動填單、自動派單，提升政務熱線運營分析報告撰寫效率，緩解話務員培訓壓力，助力政務接通率從94%提升至99%，工單填寫從分鐘級提升到秒級，有力提升政務熱線高效服務能力及數字化運營水平。

用心服務客戶

公司秉承「用戶至上，用心服務」理念，強化服務意識，全面打造「中國電信值得信賴」的口碑形象。

保護客戶權益

公司認真落實《中華人民共和國民法典》《中華人民共和國消費者權益保護法》《中華人民共和國個人信息保護法》《中華人民共和國廣告法》《中華人民共和國反電信網絡詐騙法》等法律法規，完善《中國電信品牌宣傳管理辦法》等相關內部制度，依法依規提供產品和服務，規範資費管理，持續優化面向客戶展示的業務登記單，完善銷售品資費一體化審批管理流程，快速響應市場和客戶需求。同時，進一步加強廣告宣傳合規管理，規範宣傳用語，嚴禁虛假宣傳、誇大宣傳、對比宣傳，切實保護客戶權益。

公司紮實開展通信詐騙、騷擾電話和垃圾短信的綜合治理。通過持續提升技術防範能力、加強重點業務監測處置等措施，全年累計關停攔截涉詐短信9.69億條，封堵涉詐域名1,771.75萬個，關停涉案號碼5.25萬個，開展線上線下一體化防詐宣傳，累計觸達2,700萬人次。通過開展合規性管控、持續提升技術防範能力、為用戶提供按個人意願攔截騷擾電話服務等措施，全年累計攔截騷擾電話33億次，攔截垃圾短信32億條，「天翼防騷擾」業務，用戶規模達3.3億。公司騷擾電話、垃圾短信被舉報量持續保持行業低位。



【構築防詐反詐防火牆「反诈名片」，科技助力全民反诈】

依託中國電信雲網資源優勢，號百信息服務有限公司推出「反诈名片」產品，實現技術創新與科技成果深度融合，為用戶構築防詐反詐的「防火牆」。

產品通過在接聽電話前向用戶發送的品牌實名保護和接通風險預警彈窗，打出反詐「組合拳」，在用戶安心接電話的同時，實現精準反詐知識科普。

提升客戶感知

公司堅持客戶導向，將客戶感知作為一切工作的出發點和落腳點，不斷完善「客戶說了算」服務機制和服務流程，數字化、智能化服務能力不斷增強，客戶感知和服務口碑持續向好。

全面開展服務後即時評價

- 服務後即時評價延伸至熱線、營業廳、APP和裝維等各觸點場景，形成省、市、縣三級的客戶服務評價穿透，有力牽引全觸點服務質量提升。

優化網絡服務質量

- 實用戶級感知修復工作，靶向治理無線質差區域11,434個，精準修復寬帶感知4,300萬戶，網絡質量優勢得到鞏固。

提升數字化服務能力

- 基於大數據和AI算法開發數智化服務工具，上線智能語音、數字人、機器人等智能化服務場景，規模推廣「遠程櫃檯」服務超860萬用戶，智能服務佔比超過70%，數字化服務能力取得實質性突破。



【中國電信數字人——開啟智慧交互新空間】

公司持續探索多種數字人形態，提高替代服務率，開啟千萬級用戶規模智慧交互新空間。

服務數字人：實現服務辦理、營銷過程全覆蓋，星級客戶服務數字人薇薇提供更多專享福利及尊享服務通道；

營業員學生數字人：賦能廳店直播，員工直播和數字人直播一鍵切換，實現7*24小時不間斷帶貨；

廳店終端機數字人：分擔營業員傳統服務壓力；

個性化定製展廳數字人：支持中英文交互，專有知識庫加載，為用戶提供智能的逛吃玩管家式服務。

持續優化客戶投訴管理，推動網絡質量持續提升和業務規則流程優化，重點提升網絡及業務類投訴處理標準，提高投訴處理時限要求，開展用戶申訴根因分析，全面加強問題溯源治理，有效提升全流程服務質量和客戶感知。

打造卓著品牌

2023年，公司以品牌引領行動為抓手，打造管理科學、價值領先、行業領軍的卓著品牌，以品質鑄造品牌，以品牌推動發展。持續強化企業品牌運營能力，不斷形成品牌競爭新優勢，強化服務型、科技型、安全型的企業品牌內涵。持續打造完善的品牌建設體系、成熟的品牌推廣能力和先進的品牌國際化運營模式，印發《中國電信對標世界一流企業品牌引領行動實施方案》，推進落實品牌引領、品牌管理、品牌影響關鍵要素和品牌國際化四大舉措。



- 成立品牌引領行動工作組，強化戰略引導，將品牌建設納入國企改革深化提升行動及企業十四五規劃綱要。
- 品牌意識貫穿生產經營全流程，以品牌美譽度推動形成核心競爭力。



- 持續加強合規管理制度建設，重視品牌資產的管理和保護。
- 創新品牌傳播，加強新媒體矩陣建設，企業新媒體指數榜央企排名第二。



- 舉辦第二屆雲生態大會、2023數字科技生態大會、參展510中國品牌日博覽會，全方位宣傳報道公司戰略及科技創新成果。
- 持續打造天翼雲國家雲品牌，加快培育壯大AI、量子、安全、大數據等「專精特新」品牌，彰顯品牌的科技「含金量」。

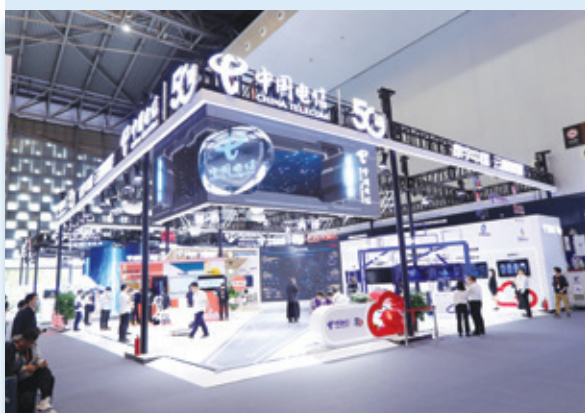


- 站位全球化視野，實施國際品牌差異化策略，制定品牌國際戰略規劃，提升海外傳播能力。
- 開展海外商標註冊、積極參加國際行業大會、組織天翼雲出海推介會、建設海外社交媒體傳播矩陣等一系列舉措，整體提升國際化品牌運營能力。



【5G品牌煥新升級】

公司積極把握5G發展機遇，在5G新發展階段，推進5G網絡、雲、AI、應用融合，制定5G品牌煥新實施方案，並在數字科技生態大會上發佈5G新標識，以V取代Hello，體現我們從相識同行到價值賦能的願景升華。V代表活力 (Vitality)、速度 (Velocity)、遠見 (Vision)，更重要的是以科技創造價值 (Value)，以賦能成就 (Victory) 未來。伴隨5G品牌煥新，公司推出新通信、新連接、新算力、新智能、新安全、新視覺等「六新」系列5G新應用，增強通信和連接，提升算力及安全能力，實現AI智能、視覺感知創新，滿足客戶更多期待。



【用雲端智慧服務數字中國，以雲網融合創世界一流品牌】

2023年5月10日-14日，國家發展改革委聯合有關部門和地方，以「中國品牌，世界共享；品牌新力量，品質新生活」為主題，在上海舉辦2023年中國品牌日活動。

期間，公司以「數字中國雲端智慧」為主題，設置服務、科技、安全三大展區23個展項，圍繞雲網融合、數字創新、數字新消費、智慧生活、天地一體、網數安全、量子安全等能力族群，全方位展示中國電信品牌形象。