數智創新

随著新一輪科技革命和產業變革深入發展,數據成為新生產要素,算力成為新基礎能源,人工智能成為新生產工具,共同構成新質生產力發展的重要驅動因素。中國移動錨定「世界一流信息服務科技創新公司」發展定位,充分彰顯數智時代的移動力量,擔當好科技強國、網絡強國、數字中國「三個主力軍」,加速推進新型信息服務體系建設,聚焦科技自立自強任務目標,推進網信產業佈局改革,全面實施「兩個新型」升級、「BASIC6」科創、「AI+」行動「三大計劃」,落實服務支撐數智化生活、生產、治理「三大任務」,持續拓展生態合作,打造數字經濟的朋友圈、親戚圈和生態圈,大力發展新質生產力,加速推進中國式現代化。

5G

引領新型信息服務



賦能美好數智未來















引領新型信息服務

中國移動全面推進「兩個新型」升級計劃,加快新型信息基礎設施和新型信息服務體系建設,推進高質量研發管理機制改革,以科技創新引領產業創新,加快推動技術革命性突破、生產要素創新性配置、產業深度轉型升級,全面升級「空天地一體化」「通智超量一體化」「咸傳存處一體化」的新型信息基礎設施,為發展新質生產力提供澎湃強勁的新動能。

鍛造高速優質的網絡連接

中國移動持續強化 5G 和千兆光纖網絡建設,致力於打造「雙千兆」精品網絡,為社會各領域提供速率更快、品質更高、安全性更強、 覆蓋率更廣的連接服務,暢涌全社會數智化轉型「大動脈」。

※ 做強 5G 網絡

公司持續開展 5G 網絡精準規劃建設,充分挖掘無線網數據價值,進一步增強 5G 網絡的覆蓋深度和廣度,全面提升 5G 網絡品質。目前已建成全球規模最大的 5G 精品網,佔全球 5G 基站規模超三分之一,實現全國市縣城區、鄉鎮基本連續覆蓋,以及重要場所、重點區域的有效覆蓋。

新建 5G 基站 **46.7 萬個** 累計超 **240 萬個** 5G 網絡行政村覆蓋率超 **90%** 人口覆蓋率達 **96%**

5G-A 輕量化(RedCap)超 **45 萬站** 覆蓋全國 **337 個**城市

部署超 **500 個** 5G-A 通 感一體基站

5G-A 下行三載波聚合 ¹ 開通超 **9 萬個**社區,實現重點城市、重點場景規模部署

打造全球首個「5G-A」通感基站,化身機場跑道「護衛者」

安全是智慧機場基礎設施建設的關鍵,空域和跑道侵入防控是重點。5G-A 通感一體基站可以全天 24 小時不停歇感知監測,在跑道低空區域即時感知和跟蹤各類無人機、飛機等入侵行為和飛行軌跡,在跑道地面區域監測車輛、行人等未授權進入保護區域行為,為機場的安全發展和智慧化轉型注入強大動能。

中國移動在雲南與保山雲瑞機場開展創新合作,運用 5G-A 技術構建主動即時的互動式感知安全監測系統,實現跟 蹤機場範圍內 7 × 24 小時即時感知並跟蹤各類入侵目標,以 及對機場跑道、停機坪、周邊禁飛區域等關鍵區域的全面即時



雲南保山 5G-A 機場安防項目

監控,檢測準確率達 99%,相較於建設一、二次雷達、毫米波雷達進行機場低空跑道防入侵的建設成本降低 50%,參與機場 運維的人工成本降低 20%,有效解決機場低空防控等管理痛點。

¹載波聚合(Carrier Aggregation,CA)的核心原理是將多個連續或非連續的載波(也稱為頻段)組合在一起,形成一個更寬的傳輸帶寬。下行三載波聚合是在下行鏈路(從基站到終端設備)中,把三個載波聚合起來進行數據傳輸,增加下行數據傳輸的速率。

※ 做優千兆網絡

公司積極延伸國家「雙千兆」行動計劃,持續強化千兆能力精準建設,不斷拓展千兆光網的覆蓋廣度和深度,打造連接千家萬戶的千兆寬帶精品網。重點推進業務密集區域優先部署 10G 無源光纖網絡 (PON),持續拓展管線覆蓋;堅持網業協同,推動低接入率社區摘牌,實現網絡資源利用效率和投資效益同步提升。

截至 2024 年底

全國各市、縣、鄉鎮、農村 光線路終端(OLT)

100% 具備千兆業務接入能力

單 10G PON 埠承載千兆用戶數達

8.3 戶

家庭寬帶管線覆蓋住戶數達 6.7 億戶,其中千兆覆蓋住戶數達 4.8 億戶

家庭寬帶單用戶中斷時長≤1分鐘

支撐家庭寬帶用戶達 **2.7 億戶**, 其中千兆用戶達 **1 億戶**

雙跨專線故障率≤ **0.65%**, 物聯網及 5G 專網服務達成率≥ **93%**

※ 深化共建共享

中國移動持續推進與中國廣電的 5G 網絡共建共享合作,通過在 5G 技術研發、應用創新等方面開展合作,共建共享覆蓋全國、技術 先進、品質優良的 700MHz 5G 網絡,構建以客戶體驗為中心的共享網絡質量保障體系,有效提高資源利用率,實現雙方互利共贏,促進 行業高質量發展。

新增共建共享 **700MHz** 5G 基站 **11.9 萬個** 累計達到 **73.9 萬個**

與中國廣電達成 **4.9GHz** 頻段 **160MHz** 全頻段合作

全國新增共拓政企合作項目

超過 150 個

升級泛在融合的算力網絡

隨著數字經濟的快速發展,人工智能、大數據、雲計算等技術的廣泛應用,各行業對算力的需求呈爆發式增長。中國移動 2021 年率先提出「算力網絡」概念,2024 年,公司加快推動算力基礎設施向通智超量一體化演進,打造多元泛在、綠色低碳的智算集群,強化超算、量算等社會算力併網;自研算網大腦實現規模商用,實現算網資源一體化納管呈現與即時調度,推動算力成為與水、電一樣可「一點接入、即取即用」的社會級服務。



升級泛在融合的算力網絡

※ 深化算網基建

中國移動貫徹落實「東數西算」戰略部署,將智算中心佈局融入「4+N+31+X」算力佈局體系²,制定了技術領先、綠色節能、服務全域的「N+X」智算中心佈局,推進國家樞紐節點建設,打造面向全國的算力保障基地,實現東、中、西部算力一體化協同,推動算網綠色升級。截至 2024 年底,公司自建智算規模達 29.2 EFLOPS(FP16),通算規模達 8.5 EFLOPS(FP32),總算力規模佔全國的 6.4%³。



29.2 EFLOPS (FP16) 智算規模



8.5 EFLOPS (FP32) 涌算規模



6.4 %

總算力規模佔全國的

11















佈局算網資源

建成首批 13 個智算中心節點,在呼和浩特和、哈爾濱先後建成超萬卡級智算中心。

鍛強算網底座

中國移動算力網絡佈局已覆蓋全量「東數西算」樞紐節點。

打造綠智算網

率先提出「綠智算力園區」新標準,牽頭編制《冷板式液冷行業標準》,一體推動高溫水、液冷、AI等節能技術應用, 累計 27 個數據中心入撰國家綠色數據中心名單。

77

中國移動系統構建一體化算力智聯網絡體系,推動數、智、算多要素融合,全面打造算力光網、算力互聯網領先優勢,部署泛在靈活、融合高效的接入網,加快推動網絡智能化、高速化發展。

(P)

400G 全光骨幹網打「東數西算」的「高速公路」

2024年6月,公司協同國內產業鏈自主研發的全球首個規模最大、覆蓋最廣的400G全光骨幹網新基建全面投入運營,通過引入前沿技術,依託光電資源協同的革新網絡架構,編織了一張貫穿中國30個省份135餘座城市的高速信息動脈。400G全光骨幹網全面貫通了「東數西算」工程八大樞紐節點,打造了橫跨東西、樞紐輻射的算力數據流程通「超級運輸系統」。同時,400G全光骨幹網傳輸帶寬相比傳統技術提升4倍,網絡容量超30PB,極大增強了數據傳輸能力,為社會數智化轉型提供了強大支撐。2024年12月,400G全光骨幹網新基建投運入選國務院國資委「2024年度央企十大超級工程」。



400G 全光骨幹網新基建投運

 $^{^2}$ 「4」熱點區域指京津冀、長三角、粵港澳大灣區、成渝,「N」中心節點對應國家樞紐節點 10 個數據中心集群內部署的超大型 / 大型數據中心及哈爾濱數據中心,「31」省節點指部署在各省的超大型 / 大型數據中心,「X」邊緣節點指部署在各地市級數據中心和匯聚機房。

³ 截至 2024 年底,我公司總算力規模約 17.3 EFLOPS(FP32),全國總算力規模約 268 EFLOPS(FP32)。其中全國總算力規模根據工信部近期新聞中提到「2024 年中國算力規模較 2023 年底增長 16.5%」進行測算,根據工信部公佈數據,2023 年底我國總算力規模約 230 EFLOPS(FP32)。

※ 創新算網技術

算力底層技術是算力網絡的關鍵要素之一。中國移動持續開拓創新,在「存算網管效」五大方面全面升級面向大模型的新型智算中 心 (New Intelligent Computing Center, NICC),並前瞻佈局了一系列原創技術方向。

- **全向智感互聯:**攻關智算 GPU 卡間高速互聯技術, 推動國內AI芯片向超節點形態升級,與北京市科學 技術委員會攜手48家企業 高校和科研機構 建立「全 向智感互聯(OISA)協同創新平台」,共促 OISA卡 問互聯技術發展。
- 算力路由:在2024世界移
 全調度乙太網:構建新的 動通信大會發佈全球首台算 力路由器,並啟動了5省20 地市的算力路由中試。
 - 機間乙太網轉發機制,聯 合產業研發網絡芯片,加 速全調度乙太網商用進程。



攜手 **48** 家

企業、高校和科研機構, 建立「全向智感互聯(OISA)協同創新平台」



啟動 5 省 20 地市

算力路由中試

廣域高吞吐:針對海量數據廣域高吞吐傳輸需求,攻克「長肥」網絡(指傳輸距離遠,帶寬大的網絡)高吞吐傳輸業界難題,在 黑龍江哈爾濱 - 貴州貴陽完成 5,000 公里超長距、70Gbps 超高吞吐「數據快遞」4 廣域高吞吐技術中試驗證。



5,000 公里

超長距

70 Gbps

超高吞吐

※ 拓展算網服務

為了加強對算網資源的統一管理和智能調度,中國移動創新打造業界首個「算網大腦」系統,實現各方算力匯聚和高效利用。2024年, 中國移動持續升級算網大腦的功能和性能,正式實現規模商用,為賦能產業數智升級注入新活力。

算網要素一站式訂購

構建算網地圖,實現算力、存力、 運力、能力一體感知和即時呈現; 打造「應用巢」平台,開發者10 分鐘內便可開發出一款簡單的算網 應用,降低軟體和資源管理成本超 30%、業務開發部署效率提升四倍, 助力小微企業降低算力使用門檻。

賦能千行百業數智升級

創新數據快遞、中訓邊推等 20 餘個 任務式服務,實現100餘個典型雲 產品、解決方案任務式升級;數據 快遞服務可應用於天文觀測、影視 編輯、基因測序等領域,榮獲 2024 年信息社會世界峰會 (WSIS) 最高 項目獎(Winner)。

助建全國一體化算力體系

算網大腦已在長三角、京津冀 等多個樞紐節點算力調度平台 落地應用,長三角樞紐蕪湖集 群算力公共服務平台成為我國 首個「四算合一」調度平台, 通過資源優化配置,提升算力 資源利用效率。

^{4「}數據快遞」是面向海量數據線上高效傳輸的新型算網服務,依託中國移動強大的算力網絡基礎設施,結合高吞吐、高可靠、高安全等關鍵技術,與數 據源無縫對接,提供廣域長距高效的一站式數據傳輸。

打造開放智能的能力中台

中國移動打造創新型數字化基礎設施——能力中台服務體系(AaaS),將沉澱多年的大數據、人工智能、區塊鏈等多個領域優質能力組織上台,為全社會提供數字化能力支撐。公司立足能力中台,積極參與 GSMA Open Gateway 計劃⁵,目前已落地 5G 新通話、點擊撥號、按需質量保障(QoD)等多項特色能力,加快網絡、客服等行業大模型能力開放,助力全球產業聯合創新。

※ 強化能力建設

中國移動能力中台涵蓋「業務+數據+技術」三大能力,可提供通過標準化封裝、隨取隨用的「能力即服務」(AaaS),以及一套完善的運營體系。能力中台能夠實現企業自身的降本、增效、提質,助力企業間合作、共贏、賦智。



中國移動能力中台 AaaS

截至 2024 年底,能力中台 AaaS 匯聚優質能力千餘項,覆蓋通信技術、信息技術、數據技術、人工智能等多元領域,全年滿足內外部用戶調用需求 7,776 億次。

⁵ GSMA Open Gateway 是一個通用網絡應用程序可編程介面 (API) 框架,旨在提供通用訪問介面,方便開發者和雲服務提供商更快地接入運營商網絡,增強和部署相關服務。

※ 深耕能力產品

中國移動深耕能力產品創新,通過滿足不同用戶個性化的業務場景需求,賦能千行百業數智轉型,促進 AI 應用加速落地,培育新質生產力發展。

一 亮點

重磅成果,加速 AI 應用落地

2024年10月,中國移動在「能力中台 AaaS+ 融合創新發展」論壇上重磅發佈了能力中台在AI 大模型與國產化等方面的最新實踐成果。

中國移動智能體開發平台

基於中國移動九天基礎大模型,融合匯聚川流 出行、金融、營銷等6大自研行業大模型,為 用戶提供「零代碼」易上手的智能體搭建體驗, 讓用戶實現能力快速接入,分鐘級內完成智能 體創建,助力用戶解決從大模型到AI應用開發 的繁瑣難題。



中國移動智能體開發平台

磐維智能体

面向企業數智化轉型提供一站式解決方案,利用 AI 等前沿技術,打造提供一站式模型訓推工具的平台、通算智算一體化調度平台等多個產品,提供統一資源供給、統一技術管理、統一開發交付、統一運營運維服務,助力客戶應用雲上躍遷、智能升級。子產品磐維數據庫針對不同企業用戶的需求場景提供不同配置方案,能夠説明電信、金融、政府、製造業等大數據密集型行業簡化數據管理和提升數據處理效率。



磐維 Stack 面向多樣化應用場景提供一站式 AI 解決方案

開創自主創新的前沿陣地

中國移動深入推動「BASIC6」科創計劃,持續強化高質量研發管理機制改革,聚焦科技自立自強任務目標,大力推進科技創新和產業創新深度融合,完善創新體系、增強創新能力、激發創新活力,全力鍛造國家戰略科技力量,以更高水平科技創新支撐引領高質量發展。

※ 搭建科技創新管理架構

公司強化頂尖戰略引領,成立科學技術委員會,由董事長擔任委員會主任,匯聚30餘位信息技術產業頂級專家。委員會作為公司最高層級的決策諮詢機構,在科技創新體系及技術能力體系構建中,為重大決策、重大科技問題、重大項目等提供高水平的決策諮詢、方向論證、成效評估和結果審查,助推公司科技創新高質量發展。

※ 優化「一體五環」科研佈局

公司持續優化以內環聚核心、中環構能力、外環強應用、合作環築生態、海外環促出海的「一體五環」科研佈局,集聚創新資源,提升科技創新效能。



※ 建立健全科技創新機制

創新激勵機制

公司堅持「戰略、業務、創新」三個導向,實施精準的專項激勵配置策略,扎實推進《中國移動支持科技創新激勵保障機制實施方案》落地,開展科技創新人才激勵,健全以科技創新為導向的中長期激勵機制,推動公司科技創新向更高水平邁進。

機構。

成果轉化機制

公司逐步建立起較為完善的成果轉化機制,針對不同形態的科創成果,立足內外部兩條轉化主線,完善一體化轉化機制。通過加快「科創、能力、產品、市場、品牌、價值」六大優勢間的高效轉化,實現科技創新成果從「書架」到「貨架」再到「購物車」的暢通轉化。

對內:聚焦降本增效,加速技術向能力的演進,促 進共性能力的應用推廣,助力公司高效運營發展。 **對外:**聚焦增收創效,加速能力向產品的匯聚, 促進產品面向市場的銷售拓展,逐步培養出一批 十億級、百億級的硬核產品。

案例。

※ 建強科技創新人才隊伍



培育創新人才

- 持續擴大「十百千」專家人才規模,加大科技人才舉薦力度,推薦優秀專家參與工信部、國務院國資委、中國科協等科技人才榮譽評撰及培訓;
- 擁有 2 名集團級首席科學家、24 名集團級首席專家和 5,500 餘名省級專家;
- · 探索構建技術總師制, 評聘 18 人擔任首批總師;
- 推進專利人才培養及認證體系落地,公司專利人才超1.3萬人,在全員中佔比約 2.8%。



建設科協體系

- · 持續建強科協組織體系,建設 13 個科學技術協會學部、44 個 科學技術協會和 4 大科學技術協會分片區,匯聚學部專家 374 位、會員超 23.5 萬人;
- 組織開展科協品牌活動,舉辦「新質注新力 戰新躍未來」第五屆科技周,承辦30場專業論壇,線上播出66場專家微講堂, 覆蓋人次超百萬;
- · 在全國 530 科技工作者日期間舉辦「弘揚科學家精神」專家座 談會,50 餘家單位通過線上平台觀看直播。

※ 加強科技創新成果培育

公司持續強化科技創新成果轉化機制改革,加快推動科研成果轉化為新質生產力,充分釋放科技創新潛能。

技術突破

- ◆ 九天語言大模型是**首個**通過國家雙備案的央企大模型、是國內**首批**通過國標測試的大模型,獲得中國軟體評測中心安全評測 A級證書。
- ◆ 發佈 5G-A 十大創新成果,領先打造低空智聯網、通感一體、無源物聯、網絡智能化、雙工演進等 5G-A 關鍵技術,拓展 5G 網絡能力。
- ♦ 6G協同創新基地正式納入鵬城實驗室「鵬城鴻雁」科學設施北方節點。
- ◆ 大雲磐石 DPU(數據處理器)晶片擁有 400Gbps 的數據傳輸能力,達到國內領先水平。
- ◆ 打造國內首個「四算合一」的長三角樞紐蕪湖集群算力公共服務平台,支撑構建全國一體化算力體系。
- ◆ 全球首顆 6G 架構驗證星、首顆 5G-A NTN 再生技術驗證星(中國移動 01 星)成功入軌並完成在軌試驗。
- 業界率先制定 5G-A 通感一體技術體系、「通感管導」融合低空智聯網技術體系,自研「中移淩雲」無人機監管平台,實現上海至浙江舟山全球**首條**跨海百公里航線低空覆蓋。
- ◇ 「智算琢光」是**首顆**全量支持 GSE 標準的 DPU 芯片,**填補我國在新型智算中心網絡高性能 DPU 晶片領域的空白**。

標準制定

牽頭發佈《通 用大模型評測 標準》。 在第三代合作夥伴計劃(3GPP)、國際電信聯盟(ITU)累計牽頭 5G 標準立項 300 餘項,其中 5G-A 標準立項 180 餘項,推動完成 3GPP 首個 5G-A R18 標準版本發佈。

牽頭 3GPP 全球首個 6G 標準立項,擔任無線接入網首個 6G 標準立項的聯合報告人。

牽頭 ITU-T 全球首個 6G 標準立項和安全立項。

牽頭 ISO 全球首個家庭 物聯網安全國際標準。

科研獎項



牽頭的《第五代移動通信系統(5G)關鍵技術與工程應用》、參與的《多語種智能語音關鍵技術及產業化》 項目榮獲國家科學技術進步獎一等獎。





參與的《按需可重構的智能業務網絡關鍵技術及規模應用》《超算與智算融合計算關鍵技術及應用》《高 效可靠的海量數據存儲系統關鍵技術及應用》三個項目榮獲國家科學技術進步獎二等獎。





「超大規模算力併網、算網大腦技術創新與應用」及「基於新型 SRv6 的新一代互聯網關鍵技術創新、產業發展及國際化應用」成果榮獲 2024 年世界互聯網大會領先科技獎。





《大容量廣域數據快遞服務支撐科學計算創新突破發展》獲得 2024 年信息社會世界峰會(WSIS)Winner 最高獎。





發佈 6G 通感算智融合(眾創)研發試驗裝置 1.0,入選 2024 年國務院國資委數字中國十大成果和中關村 論壇重大科技成果。



專利創造與運用

- · 國內專利累計申請量超 4.4 萬件,授權專利 1.7 萬件;海外專利累計申請近 2,000 件,授權專利 820 件。
- 2024 年國內專利公開量 9,720 件 PCT 國際公開量 348 件 海外國家公開量 384 件。
- 已加入 8 個國際專利池,累計向 21 個國家的 140 餘家海外企業實施專利許可,首次實現 5G 專利許可收費,成為國內首家加入 全球最大 LINUX 專利許可平台的運營商。
- · 雲電腦、一體化能源機櫃等 10 款產品 118 件專利通過國家專利密集型產品認定。

※ 全面推進「BASIC6」科創計劃

B-Big Data (大數據) ——推進大數據能力轉化

發佈「1+2+N」數據流程通服務 體系,升級數聯網「一台一網一 終端」產品能力,在天津、貴州 等6地部署應用。 數聯網方案正式寫入《國家數據基礎設施建設指引》,納入國家數據流程通利 用基礎設施主流技術路線及實踐方案。 築牢梧桐大數據自主可控底座, 實現湖倉一體等多項新技術規 模化落地。

A-Artificial Intelligence (人工智能) ——加速人工智能創新突破

發佈首款線上大模型評測工具, 提供一站式大模型評測服務。 加速 AI 與網絡融合,自研網絡大模型,攻關「AI+」端到端網絡運維自動化,提升網絡優化及故障處理能力,無線容量類問題自優化處理時長由「天」降至「分鐘」級別。

S-Security (安全) ——強化安全產品能力

發佈安全大模型,研發安全運營智能助手、 AI 智能體、情報助手等多種 AI+ 安全產品, 實現在多種安全場景中的應用。 創新推出首款一站式、全場景防詐服務產品,提供「AI 防護+保險理賠」雙重保障, 已在全網上線推廣。 自主研發一體化全程可信「元信任」安 全解決方案,首創「連接+安全+保險」 一站式服務網絡安全保險產品。

I-Integration Platform (能力中台) ——推進能力中台融合創新

能力中台已沉澱匯聚內外部優質能力超 **1,300** 項,對外開放 **800** 餘項能力,月均調用次數超 **600** 億,賦能「數字政府」「東風嵐圖高精度定位」「南京智慧旅遊」等數百個行業解決方案案例。

C-Computility Network (算力網絡) ——引領算力網絡發展

- 文關機間互聯、卡間互聯、應用跨架構遷移等關鍵技術,聯合產業制定全向智感卡間互聯(OISA)協定,形成全調度乙太網機間互聯全套標準及首套商用產品。
- 廣域高吞吐技術實現 5,000 公里 70Gbps 超高吞吐數據快遞業務傳輸。
- 實現全球首個損耗≤ 0.1dB/km 的空芯光纖,部署全球首個 800G 空芯光纖技術試驗網,創單纖百公里 377.6Tb/s 傳輸容量世界紀錄。
- 育網大腦實現規模商用,覆蓋超過 300 個城市的 25 萬條網絡鏈路。

6-6G——體系化佈局 5G-A/6G

- 實現 5G-A 全球首商用。
- ⑥ 構建業界首個 5G-A 通感─體系統化方案,圍繞「架構、空口、硬件、組網」提出原創技術方案,構築先發引領優勢。
- 創新提出組網式無源物聯技術方案並研發商用產品,在 10 省開展 60 餘個試驗項目,打造河北、廣西、北京等萬平米級倉儲示範。
- 業界率先提出「通感管導」融合低空智聯網技術體系,實現上海至浙江舟山全球首條跨海百公里航線低空覆蓋,打造浙江低空監管、 深圳美團低空配送應用示範。
- 聚焦新型網絡架構、網絡協作通感、智簡網絡、智慧內生等關鍵技術,研製 15 套業界領先的 6G 原型樣機,牽頭的 4 項成果入選國務院國資委「2024 年度未來產業 6G 領域重大成果」,6G 論文、專利居全球運營商第一陣營。

(河) 九天善智多模態基座大模型及 30 款自研行業大模型正式發佈

2024 年 10 月,中國移動九天系列通用大模型最新研發成果——九天善智多模態基座大模型正式發佈,實現了長文本智能化解析、全雙工語音交互、視頻與影像處理的雙重飛躍、結構化數據的深度洞察等四大功能的顯著提升,且多項關鍵技術指標達到業界領先水平。

此外,基於九天系列通用大模型,公司聚焦金融、交通、能源等 10 餘個行業,全自研 30 餘個橫跨多領域的行業大模型。目前,九天·海算政務大模型已與黑龍江省合力打造全國首例政務領域綜合搜索平台,九天·醫療大模型已在協和醫院、廣州 120 等龍頭機構落地部署,與中國石油聯合打造的昆侖大模型成為 AI 賦能能源化工行業的標杆典範,通過加速「AI+」在各行各業中的深度融合與應用,有力促進國民經濟智能化轉型升級。

(今) 數字員工「賦智」計劃,助力人力資源數智化轉型升級

數字員工是融合 AI、數字人等多重技術實現業務自動化和智能化的基於「小數據,大任務」範式的新型數字化勞動力。 2024年,中國移動推出數字員工「賦智」計劃,創新構建了「三維兩基四梁八柱」特色模式,基於「九天」大模型,打造智能體服務、管理、能力編排一體化智能體平台,建立數字員工擬人化全生命週期管理體系,推動公司運營動力從以「人」為主,向「人+數+智」多要素協同拓展,已覆蓋財務、採購、人力、審計等 15 個業務領域,累計超 6.0 萬個數字員工上崗賦能,應用場景多達 2.2 萬餘個,實現人力減負超 287 萬人天。

目前,「數字員工+」行業應用取得明顯成效,打造了智慧醫療、智慧金融等行業智慧解決方案,落地了電信反詐、慧眼 視頻監控、政務一網通辦等眾多行業典型案例。

議題分析:科技創新

2024年,公司首次識別和評估科技創新相關影響、風險和機遇,並梳理了相關管理流程與目標,為制定科技創新應對策略奠定基礎。

※ 搭建治理架構

中國移動針對科技創新領域構建了「戰略決策-統籌管理-敏捷響應」的三級治理體系,形成權責清晰的技術風險管理閉環。決策層面,科學技術委員會作為公司最高層級的決策諮詢機構,為科技創新領域的重大決策、重大科技問題等提供高水平決策諮詢;管理層面,科技創新部構建三級規劃架構和「五三一」規劃體系,並設立科技創新容錯機制,平衡創新探索與風險防控;執行層面,科創部各條線定期開展重大研發項目、重點環節風險評估,動態優化科創領域風險管理機制。

※ 制定應對策略

烜	虱險 / 機遇類型 ————————————————————————————————————	風險 / 機遇描述	時間範圍	應對策略
風險	信息通信 產業的重 構性風險	目前,全球人工智能、量子計算等新 興技術快速迭代,推動信息通信產業 等傳統業務領域技術革新,有幾率爆 發代際式跨越升級,對產業鏈核心業 務產生衝擊,重塑商業邏輯,改變行 業競爭格局。	長期	 構建完善的科技創新規劃體系,立足當前與謀劃長遠相結合,圍繞全球產業變革和技術創新動向,強化傳統技術領域優勢,搶位佈局新興技術領域,做好核心技術及能力的超前儲備; 成立科學技術委員會,加強統籌規劃,把握全球產業變革和技術創新動向。
	戰新產業 和未來產 業發展的 機遇	當前,公司創世界一流「力量大廈」 發展戰略實施正處於關鍵階段,發展 戰新產業和未來產業是公司實現高質 量發展、邁向世界一流的必然要求, 更是發揮好科技創新、產業引領、安 全支撐作用的重要體現。	●長期	· 聚焦新一代移動通信、人工智能、6G、算力網絡、量子計算等戰新和未來產業方向,加速創新突破、賦能產業升級;不斷加強研發投入力度;持續加強發明專利申請,強化海外專利佈局和申請,提升知識產權國際影響力和競爭力。
機遇	傳統產業 數字化轉 型加速的 機遇	隨著新一輪科技革命和產業變革深入 推進,新一代信息技術將長時間、全 方位、全過程地深度融入經濟社會發 展,公司作為國家關鍵信息基礎設施 的重要建設者,將迎來更大的市場拓 展空間。	● 中期 ●	 加速推動 5G-A、算力網絡、AI+等領域的能力轉化、產品研發和規模應用,加快促進低空智聯網、空天地一體化、人形機器人、車路雲一體化、元宇宙、視聯網等領域的場景應用落地; 積極拓展新產業、新業態、新模式,促進信息服務供給升級,賦能生產、生活、治理方式數智化轉型。

		時間範圍說明	
短期	ė.	可持續發展報告期間結束後1年內,含1年	
中期		可持續發展報告期間結束後1至5年,含5年	
長期		可持續發展報告期間結束後5年以上	

※ 強化管理能力

中國移動始終秉持「風險可控、創新驅動」的理念,積極構建系統化、科學化的風險識別與評估機制,以應對科技創新帶來的影響、風險和機遇,持續提升公司科技創新能力與韌性。



戰略層面,建強智庫專家體系,定期分析技術趨勢,研判政策影響,識別技術路線偏差風險;

業務層面,圍繞重大項目聯合體管理、科研特區管理等探索性強、風險高的科研業務,構建多維度的風險識別框架;

項目層面,依託研發管理平台對項目全生命週期可能出現的研發失誤、成本超支、供應鏈依賴等風險進行精準識別。



構建多維度風險評估體系,從緊迫程度、影響範圍、物件複雜性、應對難度等多個維度出發, 構建科學合理的風險評估指標體系;

建立風險動態評估機制,貫通各平台、各領域風險管理數據,同時結合專家意見以定量定性相結合的方式定期開展風險評估,提升評估的準確性。



構建三級規劃架構和「五三一」規劃體系,統籌具有重大風險或機遇的科創工作,針對重大 風險和機遇制定專項規劃、方案;

針對重大科創機遇凝練形成戰略項目,確保資源靶向投入,把握關鍵性節點,建立閉環全生 命週期管理機制;

圍繞可能出現風險的交叉融合領域,構建跨組織新型聯合體模式,完善應對風險和機遇的組 織體系。

※ 明確管理目標

未來,公司將積極落實國家關於戰略性新興產業及未來產業的任務要求,大力推進「BASIC6 科創計劃」,以戰略投入為驅動引擎, 進一步加大研發投入力度,重點聚焦人工智能、算力網絡、6G 等基礎研究及關鍵技術攻關領域,打造一批重大戰略研發項目,不斷夯實 原始創新能力,強化原創性、顛覆性科技成果產出。

賦能美好數智未來

中國移動全面實施「AI+」行動計劃,推進 AI 佈局變革,聚力推動「AI+」設施升級、場景應用、科技創新和生態共建,充分發揮數據、模型、算法、算力等能力優勢,實現人工智能應用場景落地生產、生活、治理各領域,積極踐行信息現代產業鏈鏈長擔當,打造數字經濟的朋友圈、親戚圈和生態圈,與千行百業和廣大人民攜手開創美好未來。

高效促進數智化生產

中國移動深入推進 AI 技術融入生產製造全場景、全週期、全環節,依託自主開發的的政企行業平台,通過沉澱關鍵場景能力,面向行業整合一攬子方案,面向夥伴開放一站式賦能,面向客戶提供一體化交付,落地智慧交通、智慧工廠、智慧文旅等行業信息化解決方案超 4 萬個,助力傳統產業數字化、網絡化、智能化、高端化、綠色化、低碳化發展。

※ 工業互聯網

工業互聯網是新一代信息通信技術與工業經濟深度融合的新型基礎設施、應用模式和工業生態。公司大力推進 5G-A、AI 等新一代信息技術在工業領域的融合創新,推動生產製造全過程的數字化改造,助力企業提高運轉效率、降低生產運營成本,推動新型工業化建設取得成效。

基於全棧自主可控的「九天」通用大模型,打造工業 安監大模型;面向工業設備運行、質量檢測等核心生 產環節打造一批高質量的 AI 原生應用。 推動 5G-A、AI 等技術融合創新,截至 2024 年底,累計打造超 7,500 個工業能源領域 5G 商用項目;在工信部發佈的《2024 年 5G 工廠名錄》中排名第一。

(P)

() 聯手正泰打造特高壓「雙百萬」智慧工廠

特高壓被譽為電力行業「皇冠上的明珠」,「雙百萬」特高壓是指最高電壓等級 1,000kV,最大容量1,000MVA 的變壓器。正泰集團武漢工廠是行業內為數不多的「雙百萬」工廠,為助力其打造 5G+ 綠色智慧工廠行業標杆,中國移動依託 5G、物聯網、雲計算、人工智能等技術手段,為正泰武漢工廠搭建智能製造一體化平台,實現工廠車間內人、機器、物料、產品的互聯互通,為工廠產品生產、交付檢驗裝上「最強大腦」,極大地提升了運營和決策效率。經過改造後,正泰武漢工廠年產值提升 3,000 萬元,人機效率提高了 10%,驗收週期縮短了 50%,年成本節約 560 餘萬元。



正泰高壓電氣設備(武漢)智慧工廠車間內智能化生產線

※ 低空經濟

公司錨定「空天地一體化」戰略定位,建立低空經濟工作專班機制,攻堅低空誦信、導航、感知、監管一體化技術,搶抓低空經 濟機遇,加快形成天地融合、一體化發展的信息服務體系,加速數字技術與低空經濟深度融合,推進物流運輸、公共服務、消費出行 等場景化應用,賦能行業提質增效。



打造交通物流新範式

- 全球首次完成百公里級跨 海航線 5G-A 低空網絡覆蓋, 實現舟山到上海食品快速 配送。
- · 全球首次完成 eVTOL (電 動垂直起降飛行器) 跨城跨 灣飛行,從深圳蛇口港飛行 至珠海九洲港 3 小時行程縮 短至 20 分鐘。



開啟社會治理新模式

- 打造「一套低空設備+一個 政務巡檢平台」的社會治理 新模式,落地6個區縣、27 個政務巡檢場景,減少人工 巡檢 18 萬次 / 年。
- · 在重慶助力打造森林防火 無人機監測系統,實現自動 識別火情、即時上報預警, 有效減少一線投入和作業 風險。



焕新安全生產新手段

- · 構建以「高空、中空、低空、 地面」一體化多維度的新型 應急服務體系,累計參與 30+ 重大救援和應急演練。
- · 基於 5G-A 通感一體技術, 實現空中「地雷」(無人機、 空飄物、鳥類等)、跑道「殺 手」(跑道上的人和車輛等) 兩大安全風險監測。

(今) 聯合美團打造無人機低空物流配送項目

隨著電商和外賣行業的蓬勃發展, 城市配送需求日益增長,對高效、便捷 的配送服務有了更高的期待。中國移動 聯合美團共同探索低空共享網絡,借助 無人機/無人配送系統、4/5G、北斗高 精度定位等技術,建立了一套安全、高 效、經濟、自主可控的智慧城市低空配 送網絡。目前,美團無人機低空物流配 送已在深圳、上海等城市落地了53條 航線,配送服務覆蓋辦公、景區、市政 公園、醫療、校園等多種場景,可配送 商品種類超9萬種,累計完成訂單超45 萬單。



美團無人機低空物流配送項目

※ 智慧交诵

交通是城市經濟的「動脈」。公司聚焦人車家智慧出行、車路雲一體化、智慧軌交、智慧物流、智慧海事、智慧港航等細分領域應用需求,積極探索 5G 信息技術通信服務與智慧交通領域的深度融合,做強做深車聯網連接,推動交通行業向數字化、網聯化、智能化方向加速發展。



人車家

圍繞車企數智化以及全球化戰略,整合內外部 生態資源,打造人車家跨場景智慧運營產品及 全球車聯網運管平台,支撐國內車企全球化佈 局加速。



智慧軌交

整合內外部資源,打造 5G 智慧軌交解決方案, 聯合高校及協會等業內生態,共同制定鐵路軌 交行業標準。



車路雲

提出 5G+C-V2X、車-路算力、車城雲-車 企雲、人-車-家的「四融合」方案,積極 參與「車路雲一體化」應用試點工作 啟動「車 路雲一體化」燎原行動。



智慧物流

積極落實國家對物流產業降本增效要求,緊 抓企業戰略轉型契機,推動中國郵政智能客 服平台、順豐雲客服平台等項目落地。



(南) 全國首個,上海金橋建成 5G-A 車聯網示範線路

上海金橋 5G-A 車聯網示範區是由中國移動和多家車聯網生態合作夥伴聯合打造的 5G 車聯標杆項目。項目改造了位於柯橋路和申江路長度 1km 的 5G 樣板路線,是全球首條 5G-A 車聯網示範路線,含 3 個路口數字化改造。新建 4.9GHz 頻段的 5G 基站,能夠為全路段提供無縫覆蓋,穩定保障車路協同所需的 20ms 低時延,同時,在路口光纖或者其他的有線網絡不可達的場景下,通過部署 5G 將攝像頭的感知信息統一回傳。本項目為後續示範區連片和城市級的 5G 車聯專網的部署打樣,完成了 5G 車聯網絡的模式探索。



上海金橋 5G-A 車聯網試點示範路段

※ 智慧文旅

公司發揮信息技術領域核心優勢,加強 AI、數據要素、算力網絡等新質生產力持續賦能文旅行業,帶動文旅行業全面革新,煥新打造 AI+ 數智文旅新業態,推動文旅行業高質量發展。截至目前,公司面向政府、產業、遊客三類主體,構建了一套標準化、產品化、平台化的文旅服務體系,打造了超過 1.700 個文旅融合、虛實結合的 5G+ 智慧文旅標杆應用。

打造數智文旅

建成全球規模最大、覆蓋最廣的 5G 網絡,推動文旅場所網絡接入更優質,服務體驗更便捷;

「AI+」賦能智慧文旅產品體系應用煥新,為文旅監管、智慧營銷、服務體驗提供高效、個性化的人工智能服務;

推進文旅數據要素價值轉化,全方位提升數據存算、管理、分析、流通能力,助力文旅行業精準決策、高效推廣。

(南) 5G+ 數字孿生技術,助力北京中軸線「重煥新生」

北京中軸線是中華文明在城市規劃建設上的偉大創造。在 北京市文物局的指導下,中國移動聯合北京市測繪設計研究院 等,將現代通信網絡、數字技術與文化遺產保護措施融會貫通, 為中軸線建設了一套「5G+城市數字孿生協同監測體系」,一 舉兼得遺產保護和遊覽展示兩大功能,讓中軸線遺產在得到完 備保護的前提下,以數字方式「重煥新生」。

「5G+城市數字孿生協同監測體系」是一套與中軸線物理主體形成鏡像的數字孿生系統,通過在中軸線周邊部署監測+業務保障網絡,確保文化遺產遠離物理傷害和人為偷盜,大幅提升業務處置效率和巡檢效率。



5G+ 城市數字孿生協同監測體系

中國移動積極發揮 5G 等信息技術優勢,助力非物質文化遺產保護



5G 助力非遺——蹴鞠



5G 助力非遺——德州黑陶拉坯工藝

創新服務數智化生活

中國移動牢牢把握人民數字美好生活需求,強化數智化驅動,升級服務體驗,以卓越品質贏得客戶信賴,全力打造人民群眾易用、 好用、愛用的 AI 產品族,助力廣大人民群眾暢享數智化美好生活。

※ 創新數智產品

公司持續推動產品創新機制改革,升級 5G 新通話、超級 SIM、移動雲盤、雲電腦、雲手機、移動看家、視頻彩鈴等特色產品,全面開展 AI+ 計劃,推動實現各類生活場景的數實融合,滿足消費者的多樣化數字需求。

5G 新通話

創新 Al+ 應用,全面上線 Al 速記、點亮螢幕、智能翻譯等應用;2024年首獲世界人工智能大會「SAIL 之星」獎。截至2024年底,5G新通話智能應用訂購用戶數超3,000萬。

...........

5G 消息

接入九天大模型,打造中國移動「AI智能助理靈犀」,實現智慧寫作、翻譯、日程提醒、節日祝福等超 20 項功能。

...........

超級 SIM 卡

聚焦打造專屬存儲、安全通信、數字認證、生活出行、親情守護等特色功能,拓展場景應用。截至 2024 年底,超級 SIM 持卡用戶數 1.2 億,活躍用戶數超 2.600 萬。

1.2 億

超級 SIM 持卡用戶數

2,600 萬

活躍用戶數超

移動雲盤

移動雲盤為用戶提供數字資產管理服務,滿足用戶各類數字內容資產需求,如照片、視頻等的雲端存儲、多端同步和線上管理。通過 AI 技術賦能,全面提升移動雲盤的文件搜索、文件及圖片處理等能力,截至 2024 年底,移動雲盤活躍用戶數 1.3 億。

雲電腦

作為雲端虛擬桌面服務,雲電腦將桌面應用和數據移至雲端,用戶只需一個帳號,便可通過平板、筆記本等設備訪問雲上電腦,實現靈活進入,隨身攜帶。2024年,上線「AI智能助理靈犀」,打造代碼助手等24項AI能力,為用戶提供智能問答、智能客服、文件閱讀等功能,雲電腦全場景年淨增用戶超300萬。

雲手機

通過 APP、H5、小程序為用戶提供和真機一樣的雲端資源, 打破了傳統手機存儲、性能、續航的限制,可用於移動辦公、 模擬測試、家庭娛樂等場景。截至 2024 年底,雲手機年 度全場景活躍用戶超 2,000 萬。

咪咕視頻

圍繞「體育為主打、影視和紀錄片為特色」的內容佈局,推進「媒體化、社區化、智能化」升級,致力於實現內容「質」「量」雙提升。2024年聚合30個賽事項目,超9,000場體育賽事,超6,600萬條線上視頻,超14,000部影劇綜精彩內容,服務4.6億全場景月活用戶。作為巴黎奧運會持權轉播商,咪咕視頻打造全量全場次直播,融入AI中國時刻、AI賽點識別、AI智能解說等「黑科技」,打造《巴黎 Morning Call》《中國榜樣》《中國力量》《AI 乒中國》等品牌欄目,咪咕視頻大小屏巴黎奧運會內容累計播放次數54.8億次,其中小屏29.4億次、大屏25.4億次。



移動高清

提供機上盒(含慧眼機上盒)、智能電視、智能音箱、移動屏、投影儀等多形態設備,滿足「看、學、動、聽、玩」全方位場景需求,為超2億家庭用戶帶來全方位、高品質家庭娛樂服務,全面開啟超高清AI沉浸式體驗新時代。

.......

咪咕閱讀

升級打造「網文+短劇」平台,自製及匯聚短劇近萬部、歷史累計引入電子書超60萬冊;基於咪咕閱讀用戶端實現網文和短劇內容的融合運營,通過疊加流量、疊加其他重點產品等分發模式,為用戶帶來「免流量無廣告看精品好書好劇」的體驗。2024年短劇用戶超2,500萬,曝光上億次,登陸各大平台短劇榜單超30次。

...........

...........

..........

視頻彩鈴

視頻彩鈴服務用戶 4.2 億,創新基於視頻彩鈴的媒體化服務「彩媒」,「自設自看」主叫視頻彩鈴服務 8,063 萬用戶,推出「AI 一語成歌」「AI 一語成片」等 AIGC 工具,AI 智創彩鈴體驗用戶超過 971 萬。

4.2 億

視頻彩鈴服務用戶

8,063 萬

主叫視頻彩鈴服務用戶

移動看家

以攝像頭等泛視覺終端為載體,融合視頻識別、視頻理解、視頻生成等 AI 分析能力,針對「老、幼、寵、家門」四大場景打造全場景 AI 產品矩陣,為家庭用戶提供老幼看護、萌寵陪伴、美好生活記錄等家庭安防及場景化 AI 服務,提供智能高效的生活體驗。2024年,移動看家已發展用戶超 6.700萬,接入設備超 7.100萬。

(南) 智煥新生,中國移動打造「AI 智能助理靈犀」

2024年10月,公司在AI產品創新發展合作論壇上發佈了基於九天大模型打造而成的中國移動「AI智能助理靈犀」。作為「全領域專家」,其具備類人屬性、記憶能力,在提供通識服務的基礎上,支持日程規劃、生活服務、AI速記、聊天陪伴等豐富的智能功能,同時提供專業化的通信、辦公、家庭等專屬服務,可通過中國移動APP、5G消息、電視大屏、雲手機、移動雲盤等多產品入口,為用戶提供涵蓋辦公、學習、生活、娛樂的跨場景智慧服務。



中國移動智能體靈犀形象

※ 升級服務體驗

公司全力保障客戶服務體驗,強化打造「心級服務」優質口碑,推進與客戶需求相適應的大服務體系改革,深化全方位、全過程、全員的「三全」服務體系建設,創新探索「AI+服務」,強化客戶權益保障,增強客戶感知力,致力於為客戶提供高品質服務。截至 2024 年底,「心級服務」美譽度達 88.54。



探索「AI+服務」

中國移動積極推進「AI+服務」建設,發佈「中國移動'AI+服務'行動與倡議」,探索升級形成了聚焦「面向客戶不斷創新服務 交互模式、面向一線不斷提升問題解決能力、面向管理不斷提升智慧運營質效」的智慧服務體系,致力於讓每一位客戶體驗到更舒心、 貼心、暖心的「心級服務」體驗。

「AI+ 服務」三大核心要素



客戶體驗

利用 AI 技術可驅動交互入口、對話模式、交互內容創新和優化,滿足客戶對便捷、高效、個性化服務不斷增長的需求。



生產效能

通過 AI 工具集群提高服務響應速度 和問題解決能力,同時採用精細化數 據治理和先進的數字技術,確保服務 資源的最優分配和服務質量的持續 提升。



敏捷管理

AI 技術的應用可進一步暢通「數據收集 - 洞察預測 - 溯源改進 - 反饋評估」 的質量管制閉環,實現跨部門的緊密協作和服務質量的智能化監控,並在持續優化的過程中實現服務標準和服務流程的自主迭代更新。

公司強化技術驅動,以自主研發的九天基座大模型為能力底座發佈央企首個全自研、全備案的行業大模型——客服大模型,依託中國移動特有的服務領域豐富、多樣、可靠的高質量專業數據集,根據人工反饋的強化學習技術(RLHF)持續進行訓練迭代,使得大模型能快速深入智能客服場景,在客服領域的問答交互中質量更高、效果更好。2024年,公司以客服大模型等技術打造智能客服、數字員工等典型應用,其中智能客服已在30省應用,服務領域數字員工已超3.7萬個,覆蓋「申訴智能處理」等3,700餘個應用場景。

保障客戶權益

完善投訴管理體系

- 明確客戶服務響應場景及定義、投訴風險防控場景及手段,健全各單位投訴處理及管理職責;
- · 完善投訴處理流程、規範及標準,強化投訴閉環管理,豐富和拓展互聯網投訴受理渠道及處理流程,優化投訴退費及服務補償要求;
- 完善投訴監控、預警、溯源、改進的各項流程及規範,建強服務質量責任制。

持續開展「陽光行動」

- 上線應用全量客戶來電工單語義識別模型,「智能識別」潛在訂購爭議;
- 常態化開展業務訂購爭議投訴日常監控分析與核查整改;
- · 截至 2024 年底,業務訂購爭議投訴率 3.4 件/百萬客戶。

加強服務質量監督

• 中國移動 10080 負責受理客戶通過 10086 熱線、營業廳等渠道反映但未有效解決的產品、網絡、業務等方面問題的投訴,高質量解決客戶問題。

增強客戶感知力

用心傾聽客戶聲音

搭建服務質量評價體系

根據服務組成要素(人員、流程、技術等) 及生命週期(規劃設計、組織實施、服務 運營等),建立客戶感知模型,包括功能 性、安全性、可靠性等維度,精準洞察客 戶需求,提升客戶體驗。

構建立體化評測體系

通過電話評測、用後即評、體驗測試、使用實測等多種方式常態化開展客戶感知評測工作,開展移動、家寬業務、政企產品等 10 餘項電話評測,拓展用後即評評測場景至 234 個,持續深化以評促改,推動滿意度短板改進。2024 年,「站店聽音」活動參與人次 46.1 萬,提出建議 2.9 萬條,優化改進完成率 98.8%。

深耕觸點服務質量

- · 聚焦營業廳、熱線、家寬裝維三個重要觸點,圍繞 10 類關鍵服務場景,實現一體化查辦輔助。
- · 推進互動式 5G 視頻客服升級,實現充值記錄查詢、流量 / 套餐辦理等 13 個業務場景的逐步應用,月服務量達百萬次。
- · 推動服務響應工單規範化運營和管理,投訴處理及時率同比提升 1pp。
- 為熱線坐席、裝維人員和營業員提供來電訴求預判等數智化賦能工具,提升客戶問題解決能力。
- · 聚焦客訴焦難點問題持續強化前端處理能力,一次解決率同比提升 2.14pp。

※ 深化品牌運營

公司持續完善以客戶需求為導向的品牌建設體系,結合 CHBN 不同板塊的客戶需求特徵,科學構建「1+4+4」戰略品牌體系,完善細分品牌建設與煥新機制,優化核心產品助力品牌價值提升機制,著力打造高品質、高品格、高品位的卓著品牌。截至 2024 年底,三大個人品牌綜合知名度達 78.5%,客戶規模超 4 億。



78.5 %

三大個人品牌綜合知名度達



4 倍

客戶規模超

客戶品牌建設

面向高端客戶提供「尊享服務、 尊享禮遇、尊享活動」,圍繞 商旅出行、運動健康場景,推 出機場貴賓廳、星動日、逐馬 計劃等禮遇回饋。



深入年輕人興趣圈層,推出芒果卡、電競包等圈層產品,開展音樂盛典、5G校園先鋒賽等圈層活動,塑造品牌「智潮感」。



重點面向銀髮族、騎士族,全 面升級歡孝卡、騎士卡,開展 「銀色守護計劃」「騎士守護 計劃」,塑造品牌「溫暖感」。



面向家庭客戶,提供寬帶組網、 電視娛樂、安防監控、教育康養、 全屋智能等一站式家庭數字化解 決方案,塑造智慧、溫暖、安全 的品牌形象。



產品品牌建設

緊扣「新媒體國家隊」的定位, 結合 AI 技術開展奧運會及歐 洲杯賽事直播運營,樹立「AI 看奧運,用中國移動」的品牌 口碑。



全面推進「由雲向智」演進,推動「算網大腦」商用,舉辦首屆算力網絡大會,塑造大國強雲的品牌形象。



聚焦數據要素流通,打造「洞察、觸發、風控」三大產品體系 服務各行業客戶超10萬家,成為行業領先的大數據品牌。



→ 梧桐大数据 W U T O N G 圍繞「算力、數據、平台、模型、 應用」構建了全棧人工智能產品 體系,全面賦能央國企和各行業 AI+轉型,成為業界標誌性人工智 能品牌。



(((**(**())))

「移動愛家」品牌煥新升級

2024年10月,中國移動重磅發佈移動愛家新標識、新入口、新產品、新服務、新生態「五新」品牌升級方案,實現移動愛家品牌全面煥新,並為奧運冠軍、前國家隊跳水運動員、國際泳聯裁判郭晶晶頒發「移動愛家大使」榮譽稱號。公司將以「愛與 Al」為核心,提供涵蓋家庭寬帶組網、電視娛樂、安防監控、教育康養、全屋智能等領域的一站式解決方案,並通過移動愛家 APP 實現智慧家用網絡、終端、業務、數據的統一管理,煥新「智能、溫暖、安全」的品牌新形象,重塑「有 Al 的智能家、有愛的美好家」品牌新內涵,聯合產業鏈合作夥伴,共同構建「一根線+一張網+



移動愛家大使·郭晶晶

一個家」的智能家庭服務生態和服務體系,開啟中國移動家庭品牌的新篇章,為個人客戶、家庭客戶打造數智生活全場景服 務體驗,將「移動愛家」打造成家庭客戶首選品牌。

精準支撐數智化治理

社會治理現代化離不開治理方式的數智化轉型。中國移動圍繞數字政府和智慧城市建設,依託省、市、縣、鄉、村五級貫通的信息 基礎設施和海量、即時、多維度的數據資源,打造政務服務新場景,以 AI 技術賦能教育、醫療等公共服務數智化轉型,助力社會治理更智能、更精準、更高效。

※ 打造政務服務新場景

數字政府建設是引領驅動數字經濟發展、數字社會建設,營造良好數字生態,加快數字化發展的必然要求。公司將 AI、大數據等數字技術廣泛應用於政府管理服務,搭建數字政府「五橫五縱」產品能力佈局,推動政府數字化、智能化運行,為推進國家治理體系和治理能力現代化提供有力支撐。

中國移動數字政府「五橫五縱」產品能力佈局

三項「一網」創新應用

通過一網通辦、一網統管、一網協同,提供核心產品服務

政務中心

支撐數字政府場景化應用,打造數字政府政務中台體系

海算平台

整合構建標準統一、佈局合理、管理協同、安全可靠的政務數據共享交換體系

數據基座

實現政務大數據的全量歸集和融合治理,提升數據要素價值

雲網基礎

政務「一張網」「一朵雲」,確保各級政府部門政務網絡帶寬具備高速接入能力

安全運營服務

運營決策服務

核評估服務

い言言言月3

截至 2024 年底

公司已為 **31 個**省(自治區、直轄市)超過 **300 個**地市提供政務信息化服務,通過 **2,000 餘個**信息化項目建設案例,為國家治理體系和治理能力現代化注入強勁動力。



(今) 構建「1457」體系,助力江西省數字政府建設

公司組織成立「215」專班,牽頭編制《江西省數字政府建設總體方案》等數字政府頂層設計文件,打造江西省數字政府「1457」體系,其中數字政府決策指揮平台作為省數字政府先導性核心工程,構建數據信息的匯聚中樞、政府履職的協同平台、決策指揮的聯動核心,打造多端感知、大中小屏對接聯動的決策指揮平台,匯集40個省直部門2,800餘項重點指標,為政府決策提供有力支持。



※ 助力城市「智」理現代化

智慧城市是數字中國建設的核心載體和重要內容。中國移動緊跟時代步伐,打造「網+雲+OneCity+行業應用」能力體系,聚焦城市治理、民生服務、產業經濟、生態宜居四大領域,服務各地城市數字化進程。

濱州市

構建濱州城市大腦,圍繞一網通辦、一網統管、一網統 攬建設綜合智慧應用,以及 「一碼通城」「特別呈報」「智 慧社區」等特色應用。

中山市

打造專業運維服務方案,對 中山市城市大腦涉及平台和 專題應用進行維護運營,確 保城市大腦安全平穩運營。

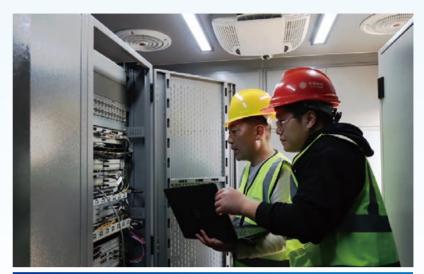
黃石市

依託 5G 和大模型技術深度融合, 實現「智連百業」到「慧治一城」, 構建黃石城市大腦的未來範本,從 城市治理到政務服務與民生,技術 為城市注入溫度與力量,讓城市自 我運行、讓市民暢享便捷。

(P)

(今) 打造「數智大腦」,讓城市治理更「聰明」

2024年,中國移動基於 5G、雲網端一體化,搭建 AI 中台等六大支撐中台,助力湖北省孝感市城市治理實現一屏觀全域、一網管全城。根據城市管理實際需要,將公用設施、道路交通、房屋土地等城市部件與城市信息模型平台、視頻資源融合對接,為 40餘萬個城市管理部件配發唯一「身份證」,實現對全市各類管理問題的信息化採集、自動化聯動和智能化處置。依託城市數字公共基礎設施平台,上線 5G+城市生命線橋樑監控、5G+智能井蓋監管等應用場景,智能識別違規佔道、道路破損、渣土車違規作業等問題,並將預警信息及時推送至相關單位處置,推動城市服務能力與管理能力有效提升。



工作人員進行智慧城市設備維護

截至目前,孝感市「城市大腦」已整合接入市統計局、公安局、城管委、應急局等 29 個部門業務系統和數據,匯聚 1,218 項城市運行數據指標。

※ 賦能公共服務數智化

隨著數字經濟的蓬勃發展,公共服務領域正經歷著前所未有的變革。公司積極推動數字技術與公共服務深度融合,賦能教育、醫療等民生領域的數智化轉型,提升公共服務的質量和水平,更好地滿足人民群眾的多樣化需求。

智慧教育

2024年,公司以「4新」助力教育數智化行業轉型,推動教育資源的優化配置與共享,開啟智慧教育揚帆起航的新篇章。

基於教育大模型研發安全普惠的學習終端,打造 AI 作文批改、AI 體育教練等場景應用;
 AI 教練 2024 年已落地四川省等 6 省 26 個項目,覆蓋超 500 所學校,讓每個學生擁有專屬 AI 教師。
 ・打造 AI 巡考應用,2024 年高考期間服務全國 18 省超百萬考生;
 ・支撐國家首次港澳台研考機考,助力 5 地考點學生順利完考。
 ・平安校園防欺凌,利用 AI 視覺+語音辨識全方位守護校園 6 大關鍵場景,覆蓋學校超千所;
 ・數據治理除壁壘,全面感知「人、地、物、事」四大領域,高校大數據已服務超 10 萬師生。
 静合教育部發佈國家智慧教育平台普惠計劃,維護國家智慧雲平台穩定運行,牽引 9 省 62 地市落地教育雲平台建設。

((주)) 打造梧桐鴻鵠數智人才培育平台,助力數字化人才培養

隨著數字產業化和產業數字 化的發展,各領域對數字人才資 源的需求大幅增長。中國移動梧 桐鴻鵠數智人才培育平台積極探 索信息技術在數字人才培育領域 的應用,加強企業主導的產學研 深度融合,推進「教育、科技、 人才」三位一體協同融合發展。 梧桐鴻鵠聚焦數智人才培養、數 字技能競賽、產研協同創新等三 大核心領域,為高校和科研院所 提供基於企業真實業務、真實場



梧桐鴻鵠數智人才培育平台

景、真實數據(脫敏)的產學研一體化服務,涵蓋教學實訓、課題研究、課程共建、技能競賽、能力認證和實習就業等多種形式。 目前,梧桐鴻鵠合作高校已達 360 餘所,其中 985/211 高校超 80 所,累計培養學員超 12 萬名。

智慧醫療

公司堅持人民至上,積極推動 5/6G、物聯網、AI 等新技術與醫療行業的融合,基於智慧醫療雲平台構建 5G 智慧醫療產品體系,賦 能「院前」「院中」和「院後」業務場景,提供包括 5G 院前急救、智慧醫院業務應用、遠程醫療業務應用等在內的多項創新服務,切 實滿足民眾醫療需求。

服務全國超 3 千家醫院,促進優質醫療 資源下沉

構建城市級急救體系超 50 個、急救車超 3.100 輛, 助力疾控、急救體系更完善

參與全國 126 個地市醫保信息平台建設, 全面落地 5G 視頻客服、脫卡支付業務

創新打造**反欺詐**等解決方案,提升醫保服務水平,守 住百姓「看病錢」



(今) 九天・醫療 AI 大模型助力北京協和醫院高效會診

九天·醫療 AI 大模型利用北京協和醫院在遠程會診場景積累的歷史會診報告、會診對話等數據進行訓練強化,構建病歷 報告生成模型,助力醫生高效、精準會診。此外,公司利用醫學指南建立實體索引庫,通過大模型識別錯誤短語並對文本段落 進行糾錯,極大提升了醫學術語識別率。面對複雜病例,大模型結合患者病歷、檢查結果、會診記錄等數據進行處理分析,輸 出會診意見供醫生進行參考,將醫生們從繁瑣的文書工作中解放出來,專注於患者治療。該應用提高會診效率達35%以上, 獲得了北京協和醫院的高度認可。

持續壯大數字生態圈

中國移動充分發揮信息現代產業鏈鏈長作用,拓展多形式、全覆蓋的生態合作,深化與合作夥伴功能互補、良性互動、資源分享、融通發展,打造數字經濟的朋友圈、親戚圈和生態圈,共同為我國數字經濟健康發展貢獻智慧和力量。

※ 健壯供應鏈體系

公司充分發揮產業鏈「鏈長」+「鏈主」的示範引領作用,推進供應鏈安全保障機制改革,著力提升產業鏈供應鏈安全和韌性水平, 扎實推動穩鏈固鏈補鏈強鏈,發揮好供應鏈需求牽引作用,加快培育世界一流供應鏈管理體系。

音供應鏈管理體

• 搭建「供應鏈制度體系框架」,根據分級對各單位制度建設提出相應要求。

- · 制定涵蓋採購、物流、合規、風控、供應商、質量、數智化等模塊的 32 項制度,全面規範各領域業務運作。
- 通過《中國移動供應鏈制度管理辦法》強化制度執行,建立閉環管理機制。

强化供應鏈風險時

制定《中國移動集中採購供應安全指南》,參照 PDCA 方法體系,適配供應鏈業務流程分階段、分場景、分級別制定的供應安全預案,建立風險閉環流程,有效指導公司在供應業務中斷時進行響應、恢復供應業務運行。

- 制定《供應保障工具箱》,在採購方案編制環節綜合考慮產品特點、供應風險和能力等因素,參照使用相應的保障措施,形成應對預案。
- 構建關鍵資源應急儲備機制流程,成立應急協同小組。

灰升供應鏈韌性

- · 多元供應商體系:與主流企業保持長期穩定的戰略合作,主要產品需包含三家以上供應商;推進部件多元化,協同供應商在設計源頭管控獨家物料。
- ・ 供應鏈協同交互:建設統一供應商門戶,實現一點接入、全程線上、協同運營、數據共享,與供應鏈夥伴開展分級分類協同交互。
- ・供應鏈管理新模式:構建全球供應網絡協同機制,提高供應鏈響應速度和靈活性;加快建設數智供應鏈集成系統和數智化能力;建立靈活的供應鏈採購模式,保障重要產品的快速響應、穩定供應。
- 供應鏈運營策略:協同多維數據庫,差異化產品需求預測模型,提高產品需求預測的準確度;對部分原材料和部件實 行產品價格聯動機制;開展產品原材料的監督評估;對供應商開展多元評估並制定差異化激勵獎懲機制。

※ 發展產業鏈金融

為有力支持科技創新、民營經濟發展,有效幫助中小微企業紓困解難,公司統籌優質金融資源,創新產業鏈金融模式,積極開發多樣化的產業鏈金融產品和服務,面向上下游合作夥伴,依託集中化產業鏈金融服務平台,提升金融服務的可得性和便利性,暢通產業循環。

※ 深化科創合作

產學研用合作

公司貫徹國家關於加強企業為主導的產學研深度融合的戰略方針,通過「聯創+」計劃持續深化產學研合作,構建「3 類-2 級-3 模式」的研發合作管理矩陣,匯聚產學研各界優勢資源,加速創新突破,助力科技成果轉化。



- 持續放大國家自然基金委聯合基金創新效能,補足公司應用基礎研究短板;
- 探索與鵬城國家實驗室合作新模式,聚焦關鍵技術基礎研究與高質量產業生態鏈構建雙輪驅動。

深化國家級平台合作



- 加強與頭部高校、企業合作,累計建立35家集團級聯合研發載體;
- · 探索產教融合新模式,與國內頭部高校成立4所新型集團級高校聯合研究院;
- 成立首個集團級企業聯合研究院與首個海外聯合研發載體,共促產品創新。

強化合作環佈局



打造多元合作模式



加強央企協同創新

- 形成覆蓋全國主要經濟地區的高校合作佈局,以項目 基金 載體三種校企科研合作模式與國內 70 餘家高校開展關鍵技術攻關及應用創新合作;
- 促進研投協同,面向合作高校開放中國移動孵化中心,借助中國移動成熟的孵化與投資體系,加速 商業化和產業化進程,為優秀成果提供堅實的資本支持和豐富的市場資源。
- · 以央企為核心、產學研用深度融合,持續打造 5G 創新聯合體升級版,新增牽頭組建算力網絡創新聯合體,累計拓展成員央企 40 家,產學研用合作夥伴 200 餘家,佈局近百項聯合攻關任務,加速要素匯聚、聯合創新、攻用銜接,支撐重點領域高質量發展。

※ 拓展戰略合作

公司不斷拓展與企業、政府等各方夥伴的合作深度與廣度,組織引領產業鏈上中下游、大中小企業融通發展,帶動全產業鏈實現群體突破、跨越發展、韌性提升。

戰略合作再上台階

· 與青海、內蒙古、山東等地方政府,以及中國石油、人保集團、南方航空等 20 餘家大型企業簽署戰略合作協定、聚焦人工智能、5G+垂直行業等重點領域,促進優勢資源互補與戰略性新興領域拓展。截至 2024 年底,公司戰略合作夥伴超 160 家。

產業合作再啟新程

- 自2013年以來,公司連續12年舉辦中國移動 全球合作夥伴大會,推動全球信息產業生態的 深度合作。截至2024年底,各類產業鏈合作 夥伴超30萬家。
- · 依託「十百千萬」合作夥伴計劃,廣泛凝聚產 業鏈發展合力,推進優勢資源向產業關鍵環節 和重點區域匯聚融合,促進產業鏈互動和生態 繁榮。截至 2024 年底,「十百千萬」合作夥 伴計劃匯聚 1.400 餘家上鏈企業。



2024 中國移動全球合作夥伴大會

※ 強化股權投資

公司堅持「價值貢獻為底線、產投協同為基礎、生態構建為方向」的投資理念,以股權投資為紐帶,推動產業鏈、創新鏈和資本鏈深度融合。公司圍繞自有信息產業版圖,在智能硬件、信息安全、雲計算、物聯網以及醫療、金融科技、文娛、媒體等垂直應用領域廣泛開展股權投資佈局,持續夯實新型數字基礎設施和信息服務能力,引領信息通信產業穩健發展,促進數字經濟與實體經濟深度融合。

近年重要投資項目

投資工業互聯網領域

2024年投資河鋼數字技術股份有限公司。該公司基於河鋼集團多年的工業沉澱和應用實踐,打造自主可控的WeShyper工業互聯網平台,在數字鋼鐵、工業互聯網、綠色低碳、智能裝備四大重點領域具有優勢,該項投資對鋼鐵行業數智化轉型有促進作用。

投資智能終端機產業

2024年投資榮耀終端股份有限公司。該公司為智能終端機領域龍頭企業,擁有智能手機、PC、平板、耳機、手錶等一系列生態產品,該項投資對智能終端機產業發展,以及促進端網協同、科技創新有積極作用。

投資電子元件行業

2024年投資廣州立景創新科技有限公司。該公司作為精密光學產品平台公司,圍繞精密光學方向拓展創新業務,在XR、車載攝像頭等領域前瞻佈局,該項投資對電子元件製造業發展產生助力。

投資通信測試領域

2023 年投資北京信而泰科技股份有限公司。該公司專注於通信測試產品和解決方案業務,客戶涵蓋大中型通信設備商、運營商、科研院所、高等院校、電力等,2021 年被工信部認定為專精特新「小巨人」企業,該項投資有助於完善通信測試領域的佈局。

※ 拓展國際合作

公司堅持開放包容的理念,持續拓寬國際交流合作渠道,攜手海外夥伴互利共贏,為高質量共建「一帶一路」注入新動力。

依託 GTI 國際合作平台,積極融入「雙循環」新發展格局,匯 聚 146 家國際運營商成員及 266 家產業合作夥伴,內涵由「TD-LTE 全球發展倡議」拓展為「全球新一代信息通信技術合作組 織」,首次在香港舉辦 GTI 數智香江國際論壇,全球首發 5G-A × AI 融通發展項目,聯合國際運營商和合作夥伴共建開放實驗 室和協同創新社區,挖掘創新應用案例。

「牽手計劃」是中國移動在 2015 年倡議成立的全球合作夥伴平台,以開放、連接和協作為使命,目前有 27 個來自全球各地的電信、互聯網行業生態圈內的領先合作夥伴,覆蓋超過 30 億客戶。

與埃及電信簽署戰略合作協議,共同推動全球數字基礎設施建設,強化網絡資源跨境連接服務能力,探索 DICT 創新解決方案,結合中國移動出海產品與能力,推動面向企業的智能化服務升級。

成立中移國際沙特子公司,助力中資企業「走出去」和沙特企業「引進來」,與沙特多家運營商開通了來訪、出訪 2/3/4G 及 5G NSA 漫遊業務,服務中資企業出海,為當地政府和企業客戶提供跨境連接、物聯網等一站式服務。



中移國際以 5G、算力網絡為重點,通過戰略合作拓展新型信息基礎設施全球服務