

# 數智創新

中國移動主動把握科技發展浪潮，錨定“創世界一流信息服務科技創新公司，做科技強國、網絡強國、數字中國主力軍”的總體目標，持續推進“5G+”計劃，擁抱“AI+”時代。公司不斷夯實網絡基礎能力，加強關鍵核心技術攻關，創新打造面向新業務場景需求的新型基礎設施。加強產業鏈供應鏈合作，持續提升安全綜合能力，豐富拓展信息服務新產業、新業態、新模式，構建新型信息服務體系，持續賦能生產方式、生活方式、社會治理方式數智化轉型。

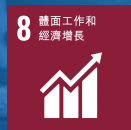


5G

引領新型信息服務



賦能美好數智未來



JP3  
JP2  
J3



# 引領新型信息服務

中國移動深化建設新型信息基礎設施，系統打造以 5G、算力網絡、能力中台為重點的新型信息基礎設施，積極發揮科技創新優勢，築牢經濟社會數智化轉型底座，有力推動全社會數智化轉型、可持續發展。

## 打造感知領先的“雙千兆”連接

以 5G 和千兆光網為代表的“雙千兆”網絡，向用戶提供移動和固定網絡千兆接入能力，具有超大帶寬、超低時延、先進可靠等特徵，是新型基礎設施的重要組成和承載底座。中國移動打造“雙千兆”精品網絡，以用戶感知為中心，持續提升網絡質量，為豐富多樣的業務應用提供高品質網絡支撐。



### 5G 網絡

公司全力鍛造 5G 精品網絡，以客戶需求和投資效益為牽引精準建設，持續深化 5G 網絡建設部署。全年新增 5G 基站 48 萬個，累計開通 5G 基站超過 194 萬個，其中 700MHz 5G 基站 62 萬個。5G 網絡已覆蓋全國所有地級市、縣城城區，基本實現全國重點場所、重要園區、熱點區域的有效覆蓋。

建成**全球最大** 5G 網絡

全網移動網絡質量滿意度 **83.85**，優於行業 1.28pp

5G 低感知小區佔比進一步降低，  
較 2022 年底改善約 **1.50pp**

5G 網絡分流比約 **51.63%**

全網 5G 時長駐留比約 **94.28%**，  
較 2022 年底提升約 7.56pp



### 千兆網絡

公司精準建設千兆能力，重點推進千兆小區優先部署無源光纖網絡（PON），拓展管綫覆蓋，實現資源效率、投資效益同步提升。截至 2023 年底，公司在全國各市縣城區光綫路終端（OLT）100% 具備千兆平台能力。

家庭寬帶管綫覆蓋住戶數超過 **6.4 億戶**，  
其中千兆覆蓋住戶數達 **3.9 億戶**

家庭寬帶用戶中斷時長保持在 1 分鐘以內，

全網家庭寬帶上網質量滿意度均值達 **77.08**，同比提升 2.42pp

雙跨專綫、5G 專網開通時長行業領先，  
全網專綫網絡滿意度 **97.49**，同比提升 0.92

企業寬帶網絡滿意度 **96.23**，  
同比提升 1.37

優化 **11.73 萬個** 小區網絡，  
為 **337.98 萬** 客戶提供“一戶一檔”質量優化服務

全年累計支撐家庭業務千兆裝機

**1,865.20 萬單**



## 穩步推進 5G 輕量化 (RedCap) 商用部署

5G 輕量化 (RedCap, Reduced Capability 的縮寫) 技術是 5G 實現人、機、物互聯的重要基礎, 其在繼承 5G 網絡切片、低時延等特性的基礎上, 還具有低成本、低功耗等特點, 在構建物聯網新型基礎設施等方面能夠發揮積極作用。

2023 年, 公司發佈 5G 輕量化 (RedCap) “1+5+5” 創新示範之城, 率先完成業界最大規模、最全場景、最全產業的 RedCap 端網兼容試驗, 推動端到端十餘家廠商具備商用能力。

### 5G 輕量化 (RedCap) “1+5+5” 創新示範之城

**一個產業集群创新中心:** 依托中國移動物聯網開放實驗室和端到端產品能力, 為生態夥伴提供 5G 輕量化 (RedCap) 測試驗證、成果轉化和應用推廣服務。

**五個技術創新之城:** 在上海、廣東廣州、浙江寧波、湖南嶽陽、湖北十堰構建 5G 輕量化 (RedCap) 試驗示範網, 開展新技術、新產品試驗, 加速推動網絡、芯片、模組、終端成熟商用。

**五個應用示範之城:** 打造浙江杭州視聯之城、江蘇蘇州工業之城、福建寧德海域之城、浙江寧波園區之城、廣東深圳創新之城等一批 5G 輕量化 (RedCap) 標桿項目, 引領行業應用創新。

## 提升融合統一的算力網絡

算力是對數據的計算處理能力, 設備每秒運算的次數越多, 計算能力越強。算力已成為重要的公共基礎設施, 是數字經濟時代的核心生產力以及全社會數智化轉型的基石。隨著全社會對算力需求的急劇增長, 中國移動於 2021 年提出算力網絡新理念, 以算為中心、網為根基, 深度融合“網、雲、數、智、安、邊、端、鏈”等新一代信息技術, 將分散孤立的算力節點通過網絡連接在一起, 提供一體化任務式服務, 構成立體泛在的算力集群, 實現算力的協作化、集約化和普惠化, 讓算力像水、電一樣成為“一點接入、即取即用”的社會級服務, 以達成“網絡無處不達、算力無所不在、智能無所不及”的願景。經過不懈努力, 算力網絡已成為國家戰略性新興產業方向。

2023 年, 公司將國家“東數西算”戰略與算力網絡建設深度融合, 深化“4+N+31+X”<sup>1</sup> 數據中心佈局, 推進算力跨地域、跨層級、跨內核、跨主體融通發展, 初步打造全國 20 毫秒、省域 5 毫秒左右、地市 1 毫秒的三級算力時延圈。建設國內運營商最大的單體智算中心, 推進建設 11 個智算中心區域節點, 面向全網提供大規模訓練服務。截至 2023 年底, 提供規模達到 **8 EFLOPS** 的通用算力服務, 雲服務器規模達 **92.4 萬台**。



1: “4”指在京津冀、長三角、大灣區、成渝四個核心區域部署的高可用集群; “N”指西部算力樞紐數據中心集群內規劃的低成本算力集群和重點省份規劃部署的中心節點; “31”指分佈於全國 31 個省份的移動雲資源池; “X”指各地市的多個邊緣計算節點。

亮點

# 算力網絡自主關鍵技術取得突破

## 打造算網大腦，推進算力網絡智慧運營

作為算力網絡的智能中樞，算網大腦是對算力和網絡資源進行統一編排、調度、管理、運維的核心系統。算網大腦向上可以實現各領域原子能力組合和算網一體化服務支撐，向下能夠實現泛在算力的跨層跨區域融通和網絡跨地域、跨專業拉通。

2023年，中國移動構建了業界首個算網大腦，實現算力網絡算力供給能力、數據處理能力、網絡連通能力、業務供給能力最大化。算網大腦“手握”四大“金剛鑽”，開創“任務式”算網服務新模式，推動算力網絡能力再次躍升。



### 算力按需分配

通用算力、智算算力、超算算力和量子算力等自有和第三方算力匯聚成一張網，根據用戶需求，將算力任務按需分發，實現全局的最優匹配和精準調度。

### 安全協同防護

構建面向算網安的一體架構，實時感知安全資源池使用狀態，並結合業務安全需求實現安全資源按需供給，為數據安全豎起銅牆鐵壁。

### 網絡按需連接

依托移動雲專網 SRv6 流量工程能力，通過智能選路引擎，實現網絡資源動態靈活編排調度，結合數據快遞能力實現網絡帶寬即取即用，為業務提供端到端確定性、彈性的網絡傳輸能力。

### 算網融合調度

構建算網安編排調度中心，打造算網安全域感知、一體化融合調度、協同編排控制能力，協調需求端與供給端，實現業務需求與資源供給的最佳匹配，提供普惠、安全、綠色的算力服務。

截至 2023 年底，算網大腦已在全國試商用，支持“東數西算”、智算超算、數據快遞等 115 種算網業務，並應用於大規模數據災備存儲、影視渲染、天文、醫藥研發等領域；在算網大腦的基礎上，公司研發“百川”算力並網平台，聯合國家超級計算中心、行業頭部雲廠商共同發起並網行動，接入通算、智算、超算、量子計算等社會算力規模超過 3.3 EFLOPS。

## 推進骨幹網絡建設，加速實現算力便捷泛在服務

公司加大 200G 及以上光傳送網（OTN）系統在省際骨幹傳送網的部署，建設全球首個最大規模省際骨於 400G OTN 網絡，OTN 系統覆蓋 86% 的大區級 / 省級數據中心。

### 分鐘級呈現

算力、存力、運力和能力呈現分鐘級顆粒度的全景視圖，既包含自身在全國 31 省（自治區、直轄市）的算力，也包含社會算力。

### 分鐘級資源調度

實現了算網資源的分鐘級開通、計費和擴縮容，創新數據快遞等任務式服務，截至 2023 年底，每分鐘調度東西部資源近千萬次。

### 分鐘級任務式應用開發

開發者可便捷使用算網大腦開放的超過 2,100 項原子能力，10 分鐘便可開發出一款“東數西算”應用。

## 健全開放共享的能力中台

能力中台是有機整合數據、技術要素，智能高效服務業務需求的創新型數字化基礎設施。對內，能力中台能夠實現降本、增效、提質，形成內部資源、產品服務、用戶需求的正向循環，為生產經營、管理、服務等各环节注智賦能；對外，能夠實現合作、共贏、賦智，支撐社會信息的多維採集、海量分析、實時處理，加速經濟社會數智化轉型。

中國移動充分匯聚內外部優質能力和高價值數據，發揮資源稟賦，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，形成統一能力視圖，構建具有運營商特色、中國移動特點的“業務 + 數據 + 技術”能力中台服務體系（AaaS）。

### ※ 創新打造能力中台新基建

截至 2023 年底，能力中台 AaaS 已沉澱基礎通信、大數據、人工智能、安全、高精定位等多元領域 1,000 餘項能力，全年滿足內外部用戶 5,807.10 億次調用需求，不斷提升全社會創新的效率效益。

#### 中國移動能力中台 AaaS 特點

### “建設+運營+使用”並重

推動信息服務供給側結構性改革

- ✓ 沉澱復用
- ✓ 組織協同
- ✓ 機制保障

### “內+外”數智賦能

助力經濟社會數智化轉型

- ✓ 內外同修
- ✓ 優勢互補
- ✓ 和合共生

數智能力+ 生態開放+

規模效能+ 融合創新+ 泛在連接+

### “硬+軟”AaaS能力服務體系

塑造企業柔性生產關係

- ✓ 統一運營
- ✓ 邏輯集中
- ✓ 物理分散

硬	軟
CT能力	規範標準
IT能力	組織
DT能力	文化
	課程

## 亮點

# 打造“九天”通用 + 行業大模型體系

人工智能技術正逐漸成為當今社會和經濟發展的關鍵驅動力，在提高生產效率、推動技術創新、優化資源配置等方面發揮著日益重要的作用。中國移動勇擔人工智能戰略性新興產業發展重任，自 2013 年起佈局人工智能領域，在中國移動研究院成立“九天”人工智能團隊，攻關智能客服和智能大數據分析等人工智能應用。

十年耕耘，碩果累累。2023 年，中國移動以原創的“體系化人工智能”技術體系為核心，構建了全面的通用 + 行業大模型體系，實現大模型領域全鏈路核心技術掌控和自主創新。

### 通用大模型

構建適用於泛場景的九天通用基礎語言大模型，訓練數據規模超過兩萬億 Tokens，融合通信、能源、鋼鐵、建築、交通等八大行業專業知識，具備供給側增強、持續訓練、安全可控和雲邊端靈活部署等多重特色。2023 年，基於九天通用語言基礎大模型發佈“九天·眾擎基座大模型”，得到多家龍頭及骨幹企業支持。



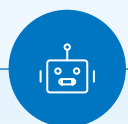
發佈九天·眾擎基座大模型

### 行業大模型

佈局超過 20 個細分領域行業大模型，發佈九天·客服、九天·海算政務、九天·網絡、九天·企業通話、九天·川流出行等五款行業大模型，部分大模型已應用於數字政府、客戶服務等實際場景中。

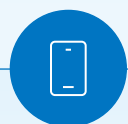
## 九天·海算政務大模型帶來高效政務治理體驗

2023 年，黑龍江省數字政府建設項目中落地九天·海算政務大模型，該模型的應用為當地政府帶來了高效政務治理體驗。



#### 政務大屏助手

以數字人形式與用戶進行交互，將用戶的自然語言轉化為機器查詢語言，並生動形象地將實時獲取的查詢結果呈現給用戶。



#### 政務智能助手

為智能客服提供人性化對話式服務功能，政務助手對複雜問題的理解率提升 45%，答案有效性和擬人化程度分別提升 17% 和 24%。



#### “龍政智搜”引擎

匯聚全省各地各部門政務數據，構建標籤體系，提供智能搜索服務，讓用戶可以隨時隨地查詢所需數據。



## ※ 構建統一開放的“能力超市”

為促進能力中台更好開放共享，公司依托“AI+”拉通中台生產要素，持續升級能力智能化、創造性水平，並打造所見即所得的“能力超市”，提供“高效+智能”的能力導引、服務訂購、合作交流以及“中央廚房”共享模式等一站式管家服務。

“中央廚房”面向開發者、使用者，通過“搭廚房、備廚具、匯食材”，提供統一封裝、靈活調用的一站式能力應用服務體系，賦能合作夥伴更自如地使用能力，更高質效地創造豐富應用。



### “梧桐”大數據效益產品雁陣

2023 年，公司錘煉大數據產品及服務，圍繞風險控制、觸達、洞察三大領域，打造 10 款效益產品，釋放要素價值。

#### “梧桐”風險控制類產品

聚焦金融信貸、風險評估、保險風險控制等多業務場景，為銀行、保險等金融機構提供場景化智能風險控制服務。截至 2023 年底，調用量超過 16 億次。

#### “梧桐”觸達類產品

面向政府及企業，提供文化宣傳、精準推薦、綫上廣告等服務。2023 年，對接 50 餘家互聯網主流媒體，曝光數達 15 億次。

#### “梧桐”洞察類產品

為各級政府及企業單位提供群體洞察分析及監測服務。

其中，在重要假期，以出行、出遊、消費為核心，支撐中央電視台新聞中心推出文旅系列報告；集成中國地震台、中央氣象台等權威數據，針對地震、水災等突發事件，輔助政府快速精準救援。



梧桐大數據持續支撐中央電視台新聞中心播報五一假期旅遊業發展情況

## 構築前沿領先的科創高地

中國移動勇擔“科技強國主力軍”重任，積極發揮在建設現代化產業體系中的引領帶動作用，形成協同互動的良好生態，推動產業鏈各類創新主體同向發力、協同聯動，助力高水平科技自立自強。

### ※ 升級打造“一體五環”科創體系

2023年，公司繼續完善科技創新體系，將“一體四環”升級為“一體五環”的科技創新總體總局，新增國際合作環，進一步強化國際產業開放合作，以開放思維開展技術交流和聯合攻關。

公司著力營造濃厚的科創文化，打造企業科學技術協會標桿。截至2023年底，建設43個科學技術協會分會、11個科學技術協會學部、4個科學技術協會片區，匯聚超過20萬科學技術協會會員，並開展530科技工作者日、科技周等系列活動，線上線下覆蓋超過700萬人次。



### 升級“十百千萬”合作夥伴計劃

為進一步推動固鏈補鏈、強鏈塑鏈，加快構建合作共贏的產業鏈共同體，2023年，公司升級“十百千萬”合作夥伴計劃，助力提升我國產業基礎能力和現代化水平。

**共同推動產業佈局升級，積蓄發展“潛能”。**強化產業鏈佈局，聚力拓展人工智能、安全、車聯網、元宇宙等子鏈；成立國際鏈工作組，建強全球TDD發展倡議(GTI)國際產業合作平台，將國際產業力量及創新要素“引進來”，帶動“十百千萬”合作夥伴“走出去”。

**共同推動資源牽引升級，增強發展“動能”。**設立戰略性新興產業專項科研預算，推動實現原創技術突破；加強數字基礎設施投入，推動產業鏈共同發展。

**共同推動產投協同升級，提升發展“效能”。**圍繞戰略性新興產業，聚焦核心技術和關鍵環節，通過股權投資推動產業鏈專業化整合；升級面向“十百千萬”合作夥伴的專項產業鏈金融產品，為合作夥伴做好服務。

**共同推動基地裝置升級，匯聚發展“勢能”。**加快實施“1+3+N”1協同創新基地規劃佈局，推進中國移動國際信息港主節點延展至長三角、成渝、粵港澳三大區域節點，在全國範圍佈局省級中心實戰場，全面支撐產業鏈上下遊研發合作、創新孵化、集群構建。

截至2023年底，“十百千萬”合作夥伴計劃匯聚1,300餘家上鏈企業，形成中央企業協同引領、大中小企業廣泛參與的產業合作新格局，初步構建了合作共贏的產業鏈共同體；佈局移動通信、算力網絡等14條子鏈，形成通感一體化、存算一體、北斗融合定位等99項產業關鍵共性需求；創新“雁陣式”協同攻關模式，組建102支編隊，實現一系列突破；引領5G技術演進，攻堅算力路由、空芯光纖等一批原創技術，實現多個業界首創。

1：“1+3+N”協同創新基地規劃佈局中的“1”為北京國際信息港中心主節點，“3”為長三角、成渝、粵港澳大灣區區域中心分節點，“N”為省公司實戰場。



## ※ 啟動實施“BASIC6”科創計劃

公司將科技創新作為構建企業核心競爭力、增強核心功能的關鍵抓手，面向六大領域實施“BASIC6”科技創新計劃，加快培育壯大戰略性新興產業集群。



## 引領 6G 創新體系

2023 年，公司系統性加快 6G 研發，加快打造下一代移動通信 6G 原創技術策源地。

**積極融入國家 6G 創新體系：**承擔 6G 未來產業和下一代移動通信原創技術策源地重任，在 IMT-2030（6G）推進組擔任多個領導職位，是牽頭 6G 相關“國家重點研發計劃”數量最多的企業。

**攻關關鍵核心技術：**在國際電信聯盟（ITU）發佈的 6G 框架建議書和下一代移動通信網絡聯盟（NGMN）6G 立場聲明中發揮重要貢獻；攻關新型網絡架構、通信感知一體化等 10 餘項關鍵技術，首次提出全球首個系統性 6G 網絡架構，“空口 AI 理論與技術”獲評中國通信學會 2022 年信息通信領域十大重大科技進展；聯合發佈 10 餘個原型樣機，專利、論文等 6G 創新成果數居全球運營商前列。

**強化協同創新：**協同中央企業、產學研合作夥伴建設眾創、開放的 6G 通感算智融合（眾創）研發試驗裝置，已發佈的 1.0 版本構建了 30 餘項對外開放能力，吸納 24 個“眾創”夥伴入駐團隊；打造包括 8 個技術研發實驗室、2 套基礎設施環境、1 套端到端試驗系統、以及 1 張全球領先的 6G 試驗網等在內的“8+2+1+1”體系化 6G 協同創新基地、基礎設施與實驗環境，提供重要的科學實驗裝置和端到端的網絡連接能力，協同產業上下游夥伴，培育自主可控的 6G 產業和應用生態。

## 推進空天地一體化網絡建設

空天地一體化網絡是智能化綜合性數字信息基礎設施的核心組成部分，以非地面網絡（NTN）為代表的空天地一體化技術是 5G-A 的標誌性技術，也是 6G 架構的主要技術基礎之一。2023 年，公司在空天地一體化技術領域持續貢獻，完成了多個全球“首次”。

**低軌衛星互聯網：**研制**全球首個**基於 3GPP R17 NR NTN 國際標準的星載基站原型系統和**全球首套**星載 5G-A 核心網原型“星元”系統，初步構建全球首個天地一體在軌驗證系統；完成**全球首次**基於 3GPP R17 NR NTN 國際標準的手機直連衛星寬帶試驗和**全球首次**面向手機直連衛星的星載核心網星地組網試驗；完成**全球首個**真實低軌寬帶衛星與地面移動商用 5G 網絡的互通試驗。

**高軌高通量衛星互聯網：**完成**國內首次**基於國產化衛星基帶系統和車載高通量相控陣天綫的 5G 衛星回傳試驗驗證測試。

## 亮點

### 研制國內首款可重構 5G 射頻收發芯片“破風 8676”

2023 年，中國移動充分發揮運營商的龍頭研發牽引作用和網絡技術積累優勢，與設備商和芯片設計公司攜手，共同研制國內首款可重構 5G 射頻收發芯片——“破風 8676”。

射頻收發芯片是無線電波和數字信號之間的翻譯官，也是 5G 網絡設備中的關鍵器件。該芯片的研發難度高，產業應用需求迫切，被稱為 5G 基站射頻領域的“明珠”。公司於 2021 年成立芯片研發企業聯合實驗室，通過前置網絡和設備需求，將傳統的芯片設計、整機集成、網絡應用的串行研發升級為並行模式，將芯片到整機適配的時間縮短近半，同時，加速整機集成和網絡應用迭代，形成“選芯、研芯、用芯”的閉環攻關體系。截至 2023 年底，“破風 8676”芯片已在多家合作夥伴的整機設備中集成，填補了可重構射頻收發芯片領域的國內空白，有效提升了我國 5G 網絡核心設備的自主可控度。



2023 年 8 月 30 日，中國移動正式發佈國內首款可重構 5G 射頻收發芯片“破風 8676”

# 賦能美好數智未來

中國移動創新構建“連接 + 算力 + 能力”新型信息服務體系，持續豐富面向生產、生活、治理各領域的數智化應用，打造卓越產品，創新商業模式，開展應用示範，擴大合作“朋友圈”，築牢安全發展屏障，深入推動信息服務融入百業、服務大眾。

## 支撐數智化生產

中國移動著力推動實體經濟全要素數智化轉型，激發企業創新動力和融合發展活力，支持構建形成以數實融合為關鍵特徵和主線脈絡的新型工業化，全力服務做強做大實體經濟。2023 年，公司繼續深入推進自主開發的 9 one 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。



### ※ 5G 智慧港口

港口是現代交通運輸的重要樞紐。公司依托 5G 網絡、高精度定位、車路協同等技術，聚焦 5G 港口機械遠程控制、智能理貨、無人水平運輸、港口航道信息化等場景，賦能智慧港口數字化轉型升級。截至 2023 年底，服務 13 省（自治區、直轄市）的 39 個碼頭，助力打造國際先進的 5G 智慧港口。

#### 助力寧波舟山港梅山港區建設智慧港口創新標桿

寧波舟山港連接 190 多個國家和地區的 600 多個港口，是我國東南沿海的重要交通綜合樞紐。2023 年，公司支持舟山港梅山港區升級 5G 智慧港口，通過“一腦統領（港口管控大腦）、一網覆蓋（港口 5G 專網）、一鏈作業（龍門吊遠程操控）、一區示範（無人駕駛示範區）”的“四個一”5G 煥新升級方案，實現全部生產設備全量採集、遠程控制精準作業等多項 5G 創新應用，減少龍門吊等待時間 17%、大幅降低事故率，並支撐梅山港區成為全球無人集卡最多的碼頭，每年可降低成本上千萬元，為全球的傳統碼頭轉型升級提供了可複製的 5G+ 智慧港口標桿。





## ※ 5G 智慧工廠

公司加快新一代信息技術在生產運營核心環節的應用，推動生產製造全過程的數字化改造，有效提高企業運轉效率、降低生產運維成本、保障生產安全。2023年，公司推動5G向“好用易用”“可靠極致”升級，通過打造辦公、生產、園區等多場景專網和工業確定性網絡，高效滿足智能製造等領域對超低時延、超低抖動、超高可靠網絡的需求。升級OnePower工業互聯網平台，提供工業理解計算、工業代碼生成、工業知識問答等服務，促進質量檢測、遠程監測、調度等場景智能化水平大幅躍升。以人工智能大模型為技術底座，打造產業大腦、工業數字孿生等新產業新業態，提供更多“自動駕駛級”人工智能應用和解決方案，促進大規模定制化生產等未來工業場景的成熟落地。



### 聯手美的集團打造家電製造首個“5G全連接工廠”

5G全連接工廠是充分利用以5G為代表的新一代信息通信技術集成，打造新型工業互聯網基礎設施，新建或改造產綫級、車間級、工廠級等生產現場，形成生產單元廣泛連接、信息運營深度融合、數據要素充分利用、創新應用高效賦能的先進工廠。

公司聯合美的集團，在位於湖北荊州的美的集團洗衣機第三大生產基地共同打造全球5G應用規模最大的5G全連接工廠，實現了全園區5G覆蓋、全業務5G連接、全流程5G貫通。基於5G專網的高可靠、廣連接和低時延特性，生產車間中的千餘台自動化機器設備高效運轉，3,500餘個5G客戶前置設備（CPE）等終端設備將每個環節“無縫銜接”，省去了尋常車間裏錯綜複雜的管綫。此外，生產設備中的5G信號讓自動化機器的運轉速度更快，也讓生產環境變得更安全、更便捷。

截至2023年底，荊州美的工廠每10秒即下綫一台洗衣機，下綫直接發貨率提升1倍，庫存降低50%，單台人工成本下降30%，實現提質、降本、增效、綠色、安全的發展目標，成為**國內家電行業最領先、最大規模的5G全連接工廠**。



### 打造全球首個 P-IoT 樣板工廠

2023年，公司聯合作夥伴在山東青島海爾中德洗衣機工廠打造**全球首個無源物聯網（Passive Internet of Things，簡稱“P-IOT”）創新項目樣板工廠**，通過部署無源物聯頭端和無源物聯標籤，實現物料出入庫自動盤點、倉庫庫位級找料、產綫供應自動盤點、容器區域跟蹤等業務場景的全程透明化管理。



### 助力建成國內電解鋁行業首家5G智慧工廠

公司整合5G、雲計算、大數據和人工智能等先進技術，通過5G+POL雙千兆專網，為位於寧夏的國家電投鋁電公司青銅峽鋁業分公司（簡稱“青銅峽分公司”）打造智能生產集控工業互聯網平台。2023年8月，青銅峽分公司集控中心正式投入運行，成為**國內電解鋁行業首家5G智慧工廠**。在青銅峽分公司的5G智慧工廠中，信息化技術不僅打通了生產運營全流程，實現從設計、生產到銷售各環節的互聯互通，也減少了生產綫的人工幹預，提高了生產過程可控性和安全性，開創了鋁業數字化智能化發展新格局。

## ※ 5G 車聯網

車聯網是汽車、電子、信息通信、道路運輸等行業深度融合的新興產業形態，集中應用了 5G、人工智能、大數據、雲計算、區塊鏈等前沿技術。公司是交通運輸部批准的唯一一家交通強國建設試點通信運營企業。2023 年，公司積極佈局車聯網端到端技術與產品體系，開展 5G 車聯網關鍵技術研究及驗證，打造“車聯網智能網聯管理平台”，助力車企實現連接 + 信息服務 + 實名登記等能力，力爭成為“toV 信息服務第一提供商”。截至 2023 年底，已對接車企超過 **80 家**，月均能力調用量 **10 億次**，車聯網連接數年淨增超過 **1,300 萬**。

### 加快 5G 車聯網商用落地

車路協同 (Vehicle-Road Collaborative) 是智能交通發展的重要方向，通過運用先進的通信、傳感器、計算機等技術，實現人、車、路之間的全面互聯互通，為提升交通運行效率、改善交通安全和提升道路使用效率提供了有力支持。2023 年，公司聯合設備廠商完成全國首個 5G Uu 車聯網規模驗證，通過 5G 傳遞路側和車側信息，測試結果表明，5G 的時延、可靠性、速率等可以支持傳輸車聯網典型業務場景。聯合產業夥伴在北京亦莊開展基於 5G+ 人工智能雲邊端算網協同的自動駕駛無人配送商業化應用實踐，助力人工智能開發周期由周級縮短至天級、無人車運行速度由 15 公里 / 小時提升至 25 公里 / 小時。公司參與建設國家級車聯網先導區 **4 個**、“雙智”試點城市（智慧城市基礎設施與智能網聯汽車協同發展試點城市）**10 個**，推動建立車路協同各類標準 **35 項**，申報國家專利 **32 項**。



中國移動聯合合作方打造全球首條 5G-A 車聯網示範路線

### 全球首創，“5G+ 北斗”實現重慶解放碑地下環道精準導航

重慶解放碑地下環道是世界首個超大繁華中心城區地下環島交通工程，因其複雜的地形，被稱為“8D 魔幻立體交通”。為解決通行車主經常出現的迷路、錯過正確路口等難題，公司依托**自主建設的全球規模最大、覆蓋最廣、制式最新的“5G+ 北斗”高精度定位系統**，通過全球首創的室內外無縫定位導航系統，為駕駛人員提供和地面完全一致的精準定位導航服務。截至 2023 年底，解放碑地下隧道日均通行車輛由 0.2 萬輛提升至 1.2 萬輛，地下環道的通行效率在室內外無縫定位導航系統支持下得到了極大提升。

## ※ 中小企業數智化轉型

公司支持中小微企業創新發展，充分利用自身資源稟賦，助推中小微企業數字化轉型升級，幫助中小微企業減負、提質、增效，增強市場競爭力。

**降低中小企業運營成本：**通過折扣優惠形式降低通信運營成本，2023 年企業專線平均資費同比下降 **35.08%**，企業寬帶平均資費下降 **25.76%**，累計讓利金額 **14.08 億元**。

**打造融合產品包：**加強企業寬帶與雲產品、創新產品的融合力度，全年落地融合產品包 **1,100 萬套**，為超過 **2,700 萬** 中小微企業提供信息化服務，提升企業管理水平。

### 開展“小微你好 移企同行”活動

公司聯合浙江省經濟和信息化廳，面向全省開展“小微你好 移企同行”暖企助企惠企服務專項行動，通過生態化聚力、平台化服務、普惠化支持和數智化賦能等舉措，以實際行動賦能中小微企業高質量發展。

## 豐富數智化生活

中國移動聚焦繞數字消費需求，積極發揮新一代信息技術效能，強化融合運營，不斷增強客戶的獲得感、幸福感、安全感。

### ※ 創新數智產品服務

2023年，公司升級咪咕視頻、移動雲盤、雲遊戲、超級SIM等特色產品，為數智消費提供豐富多樣有品質的供給。

#### 咪咕視頻——賽事直播第一平台

在提供海量優質影視、綜藝、短視頻、直播等優質內容基礎上，咪咕視頻持續發力國內外頂級賽事直播，創新應用多項領先視頻技術，組建豪華“直播天團”，為國內外用戶帶來精彩賽事“視覺盛宴”，成為**超高清觀賽的首選平台**。2023年，聚焦“四賽五全”<sup>1</sup>內容帶，鍛造沉浸式超高清音視頻原創技術，實現5G服務質量（QoS）加速、第三代音視頻編解碼技術標準（AVS3）、三維菁彩聲（Audio Vivid）、超高清能力（Video Vivid）和4K菁彩高動態範圍成像（HDR Vivid）商用，賽事延時水平提升至6秒，達到**行業領先水平**。



#### 超級SIM卡——提升信息觸達能力

相比普通SIM卡，超級SIM卡擁有更大的存儲容量、更加複雜的加密算法並能承載更多應用功能。基於超級SIM卡核心能力，自主創新打造“高優先級顯示、高感知提醒、強收悉反饋、強交互形態”的差異化“必達”通知服務，廣泛應用於應急、救災、公共治理等領域。截至2023年底，超級SIM持卡用戶**1.05億**，月活躍用戶突破**2,000萬**，其中核心場景活躍用戶數達到**867萬**。

#### “咪咕快遊”——暢享5G雲遊戲

“咪咕快遊”是基於“5G+雲+邊緣計算”能力打造的正向、新型競技互動娛樂平台，融合邊緣節點資源開通、遊戲資源分配、遊戲雲化、視頻流編解碼、遊戲門戶生成等功能，已成為國內內容最豐富、場景最全、用戶最多的雲遊戲平台。2023年，與合作夥伴共同發佈全球首個裸眼3D雲遊戲解決方案，基於人工智能+裸眼3D技術，打造咪咕快遊3D版，讓體驗者不僅能立體暢玩精品雲遊戲，更能裸眼3D觀看遊戲直播，為體驗者帶來多維一體化新體驗。截至2023年底，推出精品雲遊戲超過**2,200款**，擁有全場景月活躍用戶**1.17億**。

#### 中國移動雲盤——智能生活辦公好助手

中國移動雲盤立足公司技術能力優勢，向用戶提供安全、智能、不限速、移動用戶免流量的個人雲存儲服務。2023年，運用網絡智能分片技術，實現真實場景傳輸成功率提升至100%，傳輸增速66%；上線人工智能專區，推出“圖片漫畫風”“老照片修復”“圖片配文”等多個人工智能工具；上線掛載盤，解決用戶空間焦慮。

中國移動雲盤全場景活躍用戶數 **1.90億** 用戶

1: “四賽”指2023年國際足聯女子世界杯、2023年國際籃聯籃球世界杯、成都第31屆夏季世界大學生運動會、杭州第19屆亞洲運動會和亞洲殘疾人運動會；“五全”指全年齡段、全性別、全天候不間斷、CHBN（個人市場、家庭市場、政企市場、新興市場）全場景、全形態。



### 視頻彩鈴——5G 通話新玩法

視頻彩鈴是中國移動首創，融合語音通話、社交屬性、短視頻、音樂等多樣多元素的創新服務，為用戶提供全新的視聽體驗，成為個人和企事業單位形象展現的“黃金窗口”。2023 年，中國移動咪咕公司主導的全球首個視頻彩鈴國際標準獲得國際電聯電信標準化部門（ITU-T）通過。此外，公司 5G 視頻彩鈴“視彩號”確權能力實現了原創網絡作品的一站式版權保護服務，“視頻彩鈴出海計劃”為全球用戶開啟 5G 通話的全新想象空間。

視頻彩鈴用戶總規模

**4.02** 億

視頻彩鈴全年播放量

**2,365.04** 億



### 5G 新通話——“有話當面講”

利用增強語音服務（EVS）編解碼技術，打造“超清畫質、立體傳聲、真聲在耳”的音畫質超清視話服務。相對於傳統通話，5G 新通話的質量更高清；相對於互聯網視頻，5G 新通話更穩定不受來電干擾。5G 新通話引入音視頻人工智能處理能力，利用現有終端，以視頻通話為基礎提供智能翻譯、趣味通話、互動彩鈴等增值應用。截至 2023 年底，5G 新通話已在 **30 省**（自治區、直轄市）開放體驗使用，為**超過 300 萬**用戶帶來全新通話體驗。

### 雲算終端——拓展終端能力

立足中國移動資源稟賦，打造雲手機、雲電腦、移動雲高清等搭載雲端算力的“瘦終端”產品，以及旺鋪算力主機、家庭算力主機等以端算力為主的“胖終端”產品，配合“算力連接 + 能力 + 應用”一體化算力套餐，為用戶提供靈活配置、自由組合的雲、算、端一體化服務。



### 亞運“黑科技”，呈現菁彩視覺盛宴

作為杭州第 19 屆亞洲運動會和亞洲殘疾人運動會官方持權轉播商，中國移動咪咕公司專注為觀眾提供直播賽事的卓越超高清視聽品質，在咪咕視頻、咪咕視頻愛看版打造第三代音視頻編解碼技術標準（AVS3）睛彩視界點播專區、第三代音視頻編解碼技術標準（AVS3）直播視角，並支持菁彩高動態範圍成像（HDR Vivid）自主化標準技術，通過優化菁彩高動態範圍成像（HDR Vivid）元數據自動生成算法，有效提升了高光和暗部細節的顯示效果，避免高光過曝、暗部細節缺失等問題，進一步提升咪咕超高清視頻高質量體驗，為用戶呈現“睛彩和菁彩”的視覺盛宴。



第三代音視頻編解碼技術標準（AVS3）+ 菁彩高動態範圍成像（HDR Vivid）視頻效果



### 入股鳳凰傳媒，提升優質內容供給能力

江蘇鳳凰出版傳媒股份有限公司（簡稱“鳳凰傳媒”）是全國最具影響力和規模最大的出版發行公司之一。2023 年，公司投資約 20 億元，成為鳳凰傳媒的第二大股東。雙方以資本合作為紐帶，落實“國家文化數字化戰略”，合作推進文化數字化和教育數字化發展，為用戶提供更多文化數字化服務和智慧教育服務。

## ※ 深化客戶品牌運營

公司深入洞察不同客群的差異化需求，深化“連接 + 應用 + 權益”融合運營，發佈“移動愛家”客戶品牌，豐富客戶品牌數智化體驗。截至 2023 年底，權益融合客戶 **3.30 億戶**，累計淨增 **4,276 萬戶**。



“中國移動”品牌**連續第十八年**入選《金融時報》發佈的“Brand Finance **全球最具價值品牌 500 強**”排名，位列全球總榜**第 32 位**、運營商榜**第四位**

中國移動在“BrandZ 最具價值中國品牌”百強榜單中位列**第五位**

**核心產品服務：**尊享出行、尊享特權、尊享服務



### 2023 年進展：

持續打造“全球通尊享服務回饋體系”，為客戶新增提供多種出行權益回饋，通過機場高鐵貴賓休息室、酒店會員、景區門票及租車優惠、國際漫遊流量等權益組合推廣，覆蓋行、住、玩、用等出行場景全鏈路，打造一站式尊享出行服務。截至 2023 年底，全球通尊享出行服務 **552.54 萬客戶**，提供出行服務 **1,038.60 萬次**。此外，圍繞七場頂級馬拉松賽事“全球通·逐馬計劃”，提供線下參賽名額、現場定制服務、5G 應用權益三大“逐馬特權”，鼓勵更多用戶加入全民健身熱潮。

**核心產品服務：**神州行歡孝卡、神州行騎士卡



### 2023 年進展：

深度挖掘大眾群體的垂類特徵，針對性推出歡孝卡和騎士卡，發佈“銀色守護計劃”“騎士守護計劃”。為銀發族推出“愛心產品、公益科普、暖心禮包、綫上適老化、營業廳休息”五大暖心服務，讓老年客戶安心使用移動網絡；面向快遞外賣等騎士群體，推出 1 盔安全守護、1 電續航守護、1 保險保障守護、1 會員快樂守護的“4 個 1”權益，回饋城市守護者。截至 2023 年底，神州行客戶規模 **1,793.31 萬戶**，同比增長 **65.06%**，其中，孝心卡客戶 **847.72 萬戶**、騎士卡 **246.01 萬戶**。

**核心產品服務：**動感地帶芒果卡、動感地帶潮玩卡、動感地帶萌卡



### 2023 年進展：

圍繞“智潮感”，創新“內容 + IP + 網絡 + 應用”的全新產品模式，推出動感地帶芒果卡，融入多重文娛資源和全場景定制權益，打造聯名優惠資費產品，為年輕用戶提供沉浸式體驗感知。截至 2023 年底，動感地帶芒果卡包累計訂購量 **1,146.74 萬**，成為現象級產品；持續開展音樂、街舞、電競等圈層活動，圍繞品牌出道 20 年，打造“動感地帶音樂盛典”“動感地帶街舞盛典”“動感地帶電競狂歡夜”等活動 IP，在全國舉辦超過百場“校園 5G 先鋒賽”“中國街舞聯賽校園賽”，用戶參與總人次超過 **7,000 萬**。

**核心產品服務：**移動千兆寬帶、移動全家 Wi-Fi、移動全屋智能、移動高清、移動看家、移動康養



### 2023 年進展：

塑造“全千兆 + 雲生活”智慧家庭生活新模式，為用戶提供“智聯 - 電視 - 生活”三大產品體系，構建高速、智能、專業的家庭生活場景。截至 2023 年底，智能組網淨增 **3,624.50 萬**，移動看家年淨增 **1,621.66 萬**，語音遙控器年淨增 **2,512.40 萬**，推動家庭物聯網（IoT）連接數達 **4.92 億**。



## 移動愛家——三大產品 智造一個美好家

公司構建“一根綫、一塊屏、一雙眼、一個家、一公里”的家庭新型信息服務體系和“家庭安全、家庭算力”的家庭新型基礎設施，打造連接規模領先的家庭物聯網（IoT）生態，致力於為客戶打造“全千兆+雲生活”的智慧家庭生活新模式。

### “智聯網絡”



**智能組網：**移動全家 Wi-Fi 新增家庭網絡管家、網絡雲備份、Wi-Fi 醫生等功能，為用戶提供“無感聯網、安全可靠、管家服務、專家上門”服務。

**移動雲寬帶：**推動雲寬帶算力升級，實現家庭寬帶與場景化服務的完全耦合，降低用戶使用門檻，推動千兆寬帶品質提升。

### “智慧电视”



**移動高清：**為億萬家庭用戶帶來智慧視聽新體驗，實現由單一機頂盒向智能電視、智能音箱、移動屏等多種形態升級，由“看”視頻向“看學動聽玩”等高品質多元內容與沉浸式互動體驗升級。

**智能交互（移動遙控器）：**試點上綫“小移管家”，通過自然語言交互精準識別用戶需求，為用戶提供多元應用服務。截至 2023 年底，服務用戶數 236.64 萬，用戶月人均交互 66 次，相較基礎語音用戶提升 22.08%。

### “智享生活”



**全屋智能：**通過和家親 App，用戶可實現對家中智能設備的連接、控制和交互，並能享受豐富的智能應用和家庭生活服務。截至 2023 年底，和家親 App 服務用戶數 3.67 億，綁定設備規模 1.67 億，連接設備規模 4.92 億。

**移動看家：**打造時光軌跡、視頻巡檢、智能守護、智能識別四大人工智能服務，助力視頻監測從“看得見”向“看得懂”升級，架起親情溝通橋梁，提供智能高效的生活體驗。

**移動康養：**提供以健康管理、安全防護、養生娛樂為主的智慧服務，截至 2023 年底，移動康養方案已在 31 省（自治區、直轄市）應用，惠及近 4,000 萬用戶。



工作人員為老年用戶講解移動康養產品



## ※ 全力做優“心級服務”

公司在“以卓越品質贏得客戶信賴”的“心級服務”客戶服務品牌願景指引下，大力構建全方位、全過程、全員的“三全”服務體系建設，切實做到智能服務很貼心、服務快速又便捷、消費信息全透明。截至 2023 年年底，公司客戶綜合滿意度、申告率連續五個季度實現行業領先。



### 建設 86 NEXT 心智服務門戶



制定智能語音擬人化服務策略，為高頻場景提供差異性前置提醒、服務引導、自助遠程修復等服務。



率先發佈並在互聯網智能客服、人工座席輔助兩大場景試點應用客服行業大模型。



豐富視頻客服敏感業務辦理場景，實現服務密碼重置 / 修改、停復機、個人解鎖碼 (PUK) 查詢等業務的線上辦理。

截至 2023 年底，智能服務佔比達 **38.06%**，10086 熱線人工一次解決率較年初提升 1.14pp

### 落地“五個一”提升服務體驗

營業廳融合業務“一鍵辦理”，截至 2023 年底，平均業務辦理時長 **6.20 分鐘**，較 2022 年縮短 **47%**。

熱線問題“一鍵診斷”，月均調用量**超過 1,600 萬次**。

客戶投訴“一張工單”，解決跨省專丟單、卡單、重單等問題，確保“客戶問題不掉在地上”

智慧家庭產品“一碼排障”，形成“自助 + 遠程 + 上門”能力 **46 項**。

網絡數據“一屏展示”，上線服務看板、客戶畫像查詢等重點功能，建立分層分級服務視圖。

## 深度應用大音平台

聚焦不知情稽核、投訴預警處理、洞察預判關懷三大場景，在 11 家省公司試點數字員工，實現申訴結果自動處理和工單質檢報表自動分析能力。

建設營業廳低滿意度等模型，優化升級投訴預測模型。



建設服務標籤融合體系，截至 2023 年底，服務標籤月均調用量 **7.54 億次**，同比增長 **45.37%**。

支撐“投訴減燈、用後即評、站店聽音、一綫聲音”等服務質量閉環改進機制高效運轉，落地投訴減燈“監測預警、溯源整改、監督問責”三個機制，10080 升級投訴有責率同比下降 **6.94pp**，“用後即評”月均觸達客戶 **3.30 億人次**。

## 用心傾聽客戶聲音

**豐富評測方式：**健全五類測評方式，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，覆蓋 CHBN（個人市場、家庭市場、政企市場、新興市場）場景超過 260 個，設置監測指標 4,000 餘個，實現客戶感知探測更廣、更多、更準、更及時。截至 2023 年底，“站點聽音”活動參與人次 **12.93 萬**，提出建議 **3.81 萬條**，優化改進完成率 **97.40%**。



**加強評測應用：**圍繞營銷宣傳提升、網絡質量提升、產品體驗提升等重點方向，強化結果應用，拉通大音平台與相關生產運營系統，實現用後即評數據全量實時透傳；將用後即評數據深度融入業務條綫生產運營及管理流程，推動關鍵短板問題閉環優改，有效促進服務質量持續提升。營業廳、10086 熱綫等主要觸點滿意度均**保持 90 以上**，網絡質量、產品質量滿意度**持續提升**。

## 認真做好權益保障

以滿足客戶通信服務需求為導向，按分層分級管理原則前置審核營銷活動。截至 2023 年底，審核營銷服務 **3.33 萬件**，嚴格執行全量審核和一票否決。

持續推進“陽光行動”，通過周快報、月預警單、季度通報等舉措，常態化進行業務訂購爭議投訴日常監測分析與核查整改，上綫實時觸發任務單等新功能，提升監測響應效率。截至 2023 年底，業務訂購爭議投訴率在低位基礎上同比下降 **18.84%**。

截至 2023 年底，業務辦理不成功、宣傳不清晰、費用質疑、網絡問題四類焦點問題申告率較年初下降 **59.41%**。

## 促進數智化治理

中國移動依托省、市、縣、鄉、村五級貫通的信息基礎設施，以及海量、實時、多維度的數據資源，加強數字政府、智慧城市、智慧社區等領域的應用創新，為政府管理、社會治理、民生改善等注智賦能。

### ※ 服務數字政府建設

公司搭建數字政府“五橫五縱”產品能力佈局，發佈數字政府能力建設圖譜，舉辦首屆數字政府建設論壇並於合作夥伴大會期間舉辦首期 ToG 分論壇，全面提升面向數字政府的一站式、全流程信息服務能力。截至 2023 年底，公司已為 **31 省**（自治區、直轄市）超過 300 個地市提供政務信息化服務，通過 **1,800 餘個**信息化項目建設案例，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

<p><b>三項“一網”創新應用</b></p> <p>通過一網通辦、一網統管、一網協同，提供核心產品服務</p>	<p>運 營 決 策 服 務</p>	<p>安 全 運 營 服 務</p>	<p>運 維 保 障 服 務</p>	<p>考 核 評 估 服 務</p>	<p>頂 設 諮 詢 服 務</p>
<p><b>政務中心</b></p> <p>支撐數字政府場景化應用，打造數字政府政務中台體系</p>					
<p><b>海算平台</b></p> <p>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</p>					
<p><b>數據基座</b></p> <p>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</p>					
<p><b>雲網基礎</b></p> <p>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</p>					

### 以“國內一流”標準，助力打造龍江“六最”特色營商品牌

為了支撐黑龍江省人民政府解決標準規範不一、數據壁壘突出、保障能力不強、數字素養偏低、多頭重複建設等難題，公司於 2022 年 9 月啟動實施黑龍江數字政府建設項目，全面梳理政務服務事項，通過數據共享交換、電子證照複用，實現減環節、減材料、減時限、減跑動超過 50% 的階段性目標。截至 2023 年底，已上綫試運行 30 個系統，助力黑龍江打造企業和民眾辦事環節最簡、材料最少、時限最短、費用最小、便利度最優、滿意度最高的“六最”特色營商品牌。

“今天本來只想到營業廳諮詢一下電表過戶的事，啥證件都沒帶，沒想到刷個臉就把業務辦好了，真是太方便了。

”

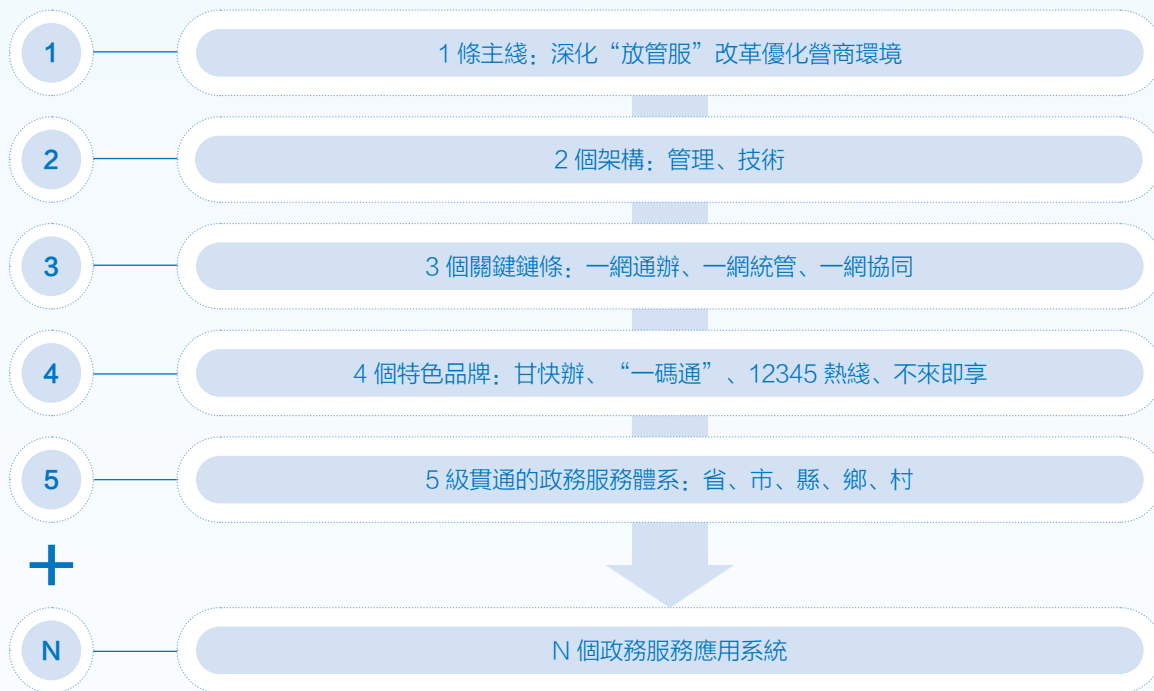
——黑龍江饒河縣饒河鎮 李先生



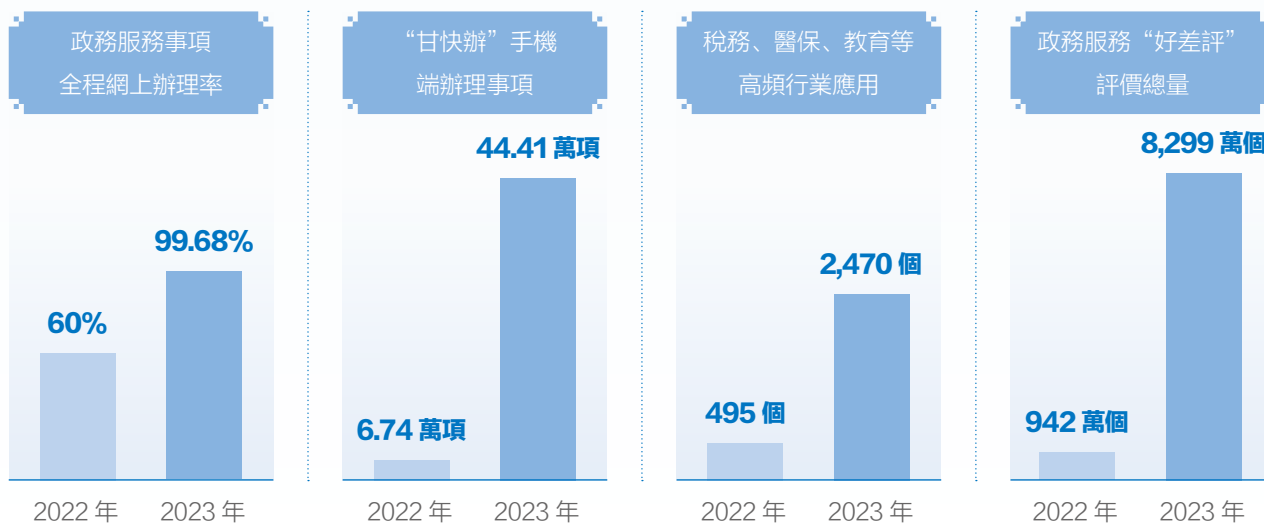
## 支撐甘肅數字政府建設，助力打通便民利企“最後一公里”

自 2021 年與甘肅省人民政府簽訂《甘肅省數字政府建設戰略合作框架協議》以來，公司統籌構建數字政府“12345+N”體系，高標準協助甘肅梳理全省 100 萬餘項政務服務事項，實現同一事項全省範圍內無差別受理、同標準辦理。2023 年 10 月，甘肅數字政府 50 個省級建設項目通過總體驗收，有力促進了甘肅建設“中西部領先，全國一流”的數字政府，推動實現政府決策科學化、行政辦公高效化、公共服務便捷化、社會治理精準化。

### 甘肅數字政府“12345+N”體系



### 甘肅數字政府建設成效



## 支持合肥 12345 熱綫全天候不打烊

公司助力合肥市 12345 政務熱綫打造智慧客服體系，有效提升 12345 政務熱綫的智能水平和工作效率，讓市民身邊的操心事、煩心事有人辦、馬上辦、能辦好。



### “磐匠”數字員工能力

打造能夠在通話客服子系統實現話務統計分析及工單智能審核的數字員工“合曉政”，解決人工操作耗時長、準確率低、跨系統協同難等痛點，同人工客服形成“虛實”結合的客服模式。



### 雲客服服務能力

客服在視頻熱綫中快速了解市民訴求後，可取證傳至雲端，便於相關部門清晰了解問題現狀、快速響應，實現既有速度、更有溫度的服務體驗。



### 業務技能與實操認證能力

通過構建服務中心數字化學習生態，政務服務人員可在學、練、考環節便捷高效掌握技能水平和知識點。截至 2023 年底，已累計賦能培訓 2,778 場次、考試 730 場次。

“

‘件件有回音、事事有著落’是合肥市 12345 政務服務便民熱綫的工作目標。中國移動能力中心‘磐匠’數字員工、雲客服服務、業務技能與實操認證等智能化能力賦能智慧政務，將智能客服、人工服務、知識庫數據資源緊密連接在一起，真正實現了接得更快、分得更準、辦得更實。

”

——合肥市政務服務管理局



## 創新保定政務服務

為推進數字保定建設，公司重點圍繞 107 個高頻次、跨部門事項，實施跨部門、跨層級、跨區域的政務服務流程再造，實現 645 項市級和 15,757 項縣級政務服務事項“全流程網上辦理”，將全程網上辦理率提升至 99%。同時，支持“12345”接訴即辦實現一號碼受理、一平台辦理、一張網督辦，將接訴響應率提升至 99%，成功助力保定打造“一件事一次辦”的政務服務新品牌。

## ※ 賦能公共服務數字化

公司積極服務教育、醫療、養老等民生領域的數智化轉型，推動公共服務便捷化、智能化，服務民眾享有更加精細、精準、高效的社會公共服務。

### 助力加快教育數智變革

公司緊扣教育數字化行動，連續十年作為唯一通信運營商企業承建國家教育資源雲平台，助力該雲平台成為全球第一的教育資源平台。重點打造特色數智教育應用，以數字變革推進教育強國建設。

#### 5G 雲藝考，助力藝考學生圓夢高考

獨家聯合教育部教育考試院打造全國首個“考評分離”模式下的藝考平台，構建“智能組考+人工智能輔評+異常預警+大數據分析”等特色功能，為考生提供身臨其境的考試環境。

攜手教育部教育考試院制定藝考標準化考場建設指南、藝考評分標準及評分等級指南等四項行業標準，助力行業規範發展。

截至 2023 年底，在四川、河北等七省建設音樂、舞蹈等各類專業考場 **160 餘間**，服務師生 **10 萬餘人**。

#### 電子學生證，便利中小學生

打造“1+N”電子學生證產品體系，以通話、定位等需求為基礎，提供可信數字身份認證、智慧體育、公交出行等多種應用場景，服務超過 **2,000 萬** 學生。

參與編寫教育部《學生數字身份應用指南》，並在廣東落地全國首個可信數字身份試點，樹立業界標桿。

整合學校、學生、家庭多類生態，打通電子學生證上下遊產業鏈，構建“硬件入口+平台+應用+資源”生態，引領產業發展。

#### 5G 雲就業，探索數字化就業新模式

引入超過 **180 萬個** 崗位，依托“大數據+區塊鏈”算法，形成行業最全的校園招聘崗位資源庫。

提供人工智能簡歷優化、人工智能模擬面試等輔導工具和課程資源，解決大學生就業能力不足問題。

構建專業校內就業小站，提供智能、便捷、私密的筆試面試環境。

獨家聯合教育部舉辦“百校萬崗助就業公益行動”線上供需雙選會。



### 在廣西承建教育城域網，助力全區提升教育信息化水平

公司積極參與教育城域網技術規範制定以及項目建設等工作，部署教育城域網基礎網絡能力，截至 2023 年底，公司在廣西 8 個地市完成共計 10 套教育城域網核心匯聚與安全設備的建設，覆蓋 87 個區縣，為全區 100 萬名師生提供高速、安全的教育專網服務。

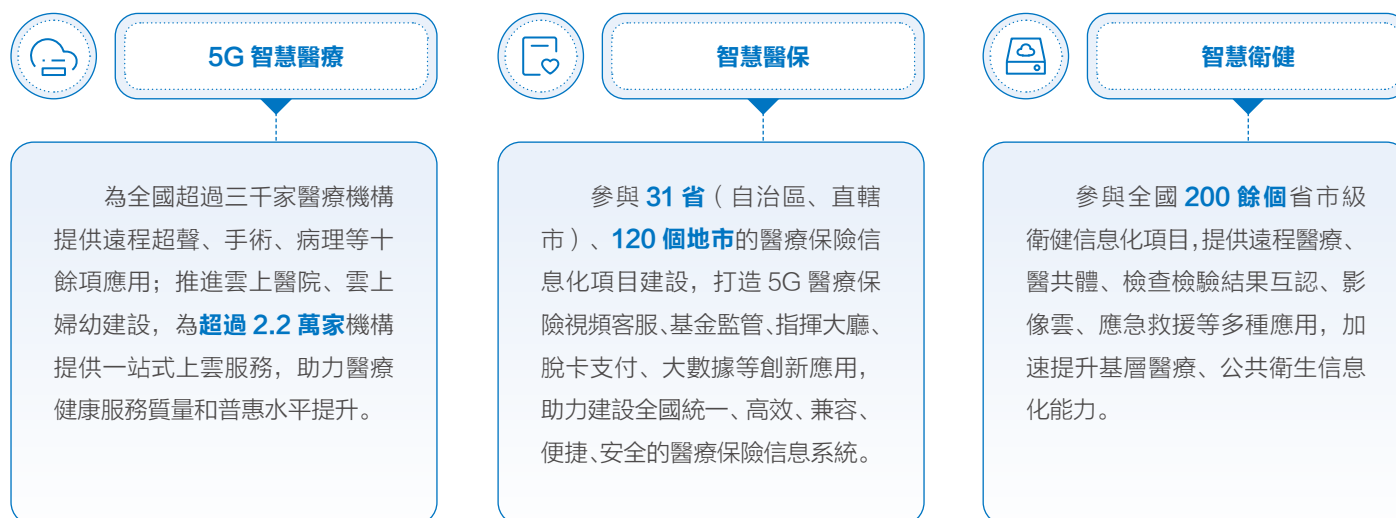


廣西萬秀區教育城域網成果展示



## 推進提升醫療服務質量

公司基於 OneHealth 智慧醫療雲平台構建 5G 智慧醫療產品體系，助力提升醫療工作效率，切實滿足民眾醫療需求，為實施健康中國戰略、構建優質高效的醫療衛生服務體系提供強力支撐。



### 推動醫院從“信息化”邁向“智慧化”

2023 年，公司在河北醫科大學第一醫院搭建省內首張 5G 醫療專網、國內首家 5G 醫療雙域專網，並以 5G 網絡為基礎，打造了救護車、急救調度中心、無人機急救救援、遠程會診、虛擬現實（VR）遠程探視等 5G 融合應用。

- \* **贏得急診搶救“黃金半小時”**：5G 救護車可實時定位、自動規劃選擇最快交通路綫、預估到院時間，做到“呼入即定位、呼叫即搶救、上車即住院”。此外，5G 無人機可實現醫療資源的遠程運輸，最大程度保障患者生命安全。
- \* **改善民眾就醫體驗**：通過 5G 移動檢查設備，醫技醫師在病房內即可為患者進行檢查，檢查結果可在 15 秒內傳送到主治醫生終端。主治醫生還能利用 5G 查房車移動查房、遠程閱片、下達醫囑等，有效提高了診療效率。



河北醫科大學第一醫院依托中國移動 5G+ 虛擬現實（VR）全景高清攝像頭，在保障患者安全的前提下，提供準現場級家屬或醫護人員的遠程探視能力

### 5G 賦能中醫傳承創新

2023 年 11 月，公司助力江蘇常州市中醫醫院建成全市首家“5G 智慧醫院創新實驗室”。通過“5G 智慧醫院創新實驗室”，患者到醫院就診後時，可通過智慧醫療終端虛擬現實（VR）針灸、舌面儀、脈診儀、中醫“望聞問切”輔助診斷系統、遠程問診等智慧應用，自動採集、智能分析患者的面、舌、脈象等數據並上傳至雲端，方便專家隨時隨地與患者在綫“面對面”問診，解決民眾找專家難、排隊久等就醫難題，推動優質中醫醫療資源共享和下沉。

## 智慧養老守護幸福晚年

公司聚焦養老多元化場景需要，打造智能化、定制化的產品和服務，支持構建和完善兜底性、普惠型、多樣化的養老服務體系。

### 中國移動在全國養老行業內首創實現“多維大數據精準感知能力”

公司在全國養老行業內首創實現“多維大數據精準感知能力”，以低成本、全覆蓋的方式為老年客戶提供雲守護服務。

**“福齡”品牌：**聯合福建省民政廳打造“福齡”康養業務品牌，通過開展豐富多樣的助老活動，成為全國領先的健康養老特色品牌。

**5G+ 康養雲平台：**攜手互聯網醫院，為老人提供足不出戶的高血壓慢病自我管理，並為基層社區衛生醫療機構提供老人健康數據監測，實現老人居家健康管理閉環。

**12580 助老服務熱線：**為老年人、監護人、家屬、社區提供預警聯動，實現老人 24 小時全天候守護。

**同步課程：**聯合福建老年大學，為居家老人提供線上同步課程，截至 2023 年底，上線課程 **3,813 節**，服務全省 **86 萬**老年人。

### 在上海落地全國首個 5G+ 數字養老健康融合平台

公司聯合上海打浦橋街道社區衛生服務中心，打造全國首個“5G+ 數字養老健康融合平台”，運用 5G、大數據、雲網融合等信息技術優勢，助力提升衛生服務中心管理能級，為社區老年人送上更溫馨、更省心、更放心的醫療服務。



#### 健康信息一屏管理

\* 醫生在平台中可系統瀏覽轄區內老年人的健康信息，醫護人員每天可根據信息反饋實時做出康復治療安排。



#### 康復服務延伸到家

\* 通過數字化養老健康、社區化醫療服務、居家化康復管理、無觸化動態監測四大功能，實現老年人居家康復管理常態化、體征數據監測無觸化。



#### “雲端”醫生守護相伴

\* 居家老年人通過簡單操作後即可實現與簽約醫生的一對一的線上就診和問題解答。

## 拓展產業生態圈

中國移動勇擔現代產業鏈鏈長職責，在現代產業鏈共生群落中發揮“頭雁”作用，開展多形式、全覆蓋的生態合作，建設具有更強創新力、更高附加值、更安全可靠的產業鏈體系，為經濟社會高質量發展提供堅強支撐。

### ※ 構建開放協同創新生態

公司全向發力產業合作、技術合作、戰略合作、國際合作，不斷拓展與供應鏈、產業鏈、價值鏈夥伴的合作深度與廣度，構建更具平等性、包容性和建設性的發展生態圈。

### 共赴產業合作新征程

自 2013 年以來，公司連續 **11 年**舉辦中國移動全球合作夥伴大會，匯聚磅礴創新力量，加速信息產業演進升級。2023 年，公司推進產業鏈融通發展共鏈行動，**升級“十百千萬”合作夥伴計劃**，以平台建設、機制配套、資源投入，助力產業高質量發展；推出“移動愛家”生態合作計劃、“移動優選”合作計劃，共同開拓智慧家庭、智能終端等重點領域；投入百億級資源，推出百億產品研發計劃、百億權益領航計劃，與產業夥伴共推應用、共創價值、共享利益。

### 拓展戰略合作新篇章

截至 2023 年底，公司已與全國 **31 省**（自治區、直轄市）地方政府、**121 家**大型企業集團和機構簽訂戰略合作協議，圍繞新型基礎設施建設、網絡技術演進、平台與能力建設、5G+ 應用場景等重點領域，進一步促進優勢資源互補與戰略性新興領域拓展。

### 擴大國際合作新空間

- \* 公司加強運營商全球直連，截至 2023 年底，針對運營商市場推出的整體解決方案 iConnect 合作客戶數達 **1,100 個**，全年新增直連運營商 **28 家**，直連運營商累計達 **359 家**。
- \* 2023 年 9 月，公司在印尼首都雅加達召開 2023 中國移動東南亞區域合作會議，與合作夥伴共同發佈“**東南亞數字經濟發展合作倡議**”，推動區域產業數智化轉型，助力東南亞地區數字經濟發展。
- \* 與**新加坡電信簽署戰略合作備忘錄**，圍繞政企市場 5G 及物聯網應用、系統集成解決方案合作，個人市場產品及服務合作，境外股權投資及海外信息基礎設施建設投資合作，技術創新及科技研發合作等方面構建互利共贏、協同發展的新型戰略合作夥伴關係，創造更大的經濟效益和社會價值。
- \* 作為全球運營商的合作平台，“**牽手計劃**”自 2015 年成立以來始終堅持開展成員分享交流活動，已成為全球運營商共謀發展、共話未來的重要國際平台。2023 年，中國移動國際公司在上海舉辦“牽手計劃”年度峰會，吸引全球超過 35 家運營商，200 多名成員和運營商戰略合作夥伴。
- \* 2023 年 3 月，中國移動國際公司攜手合作夥伴共同發起“**iSolutions 合作夥伴生態聯盟**”，旨在打造銳意創新、共生共贏的新型數智生態。截至 2023 年底，“iSolutions 合作夥伴生態聯盟”全球合作夥伴數量超過 200 家。



公司董事長楊杰以“數智人”方式出席 2023 年世界移動通信大會

## 建設科創合作新高地

公司優化產業組織、集聚產業要素、培育產業生態，建強移動信息現代產業鏈，帶動上中下遊、大中小、國內外企業融通創新，不斷提高產業基礎能力和產業鏈現代化水平。

### 產學研用協同創新

公司加強以企業為主導的產學研深度融合，加速創新要素集聚，構建協同高效創新體系，加快科技成果向現實生產力轉化。

- \* 牽頭建設 5G 創新聯合體和算力網絡創新聯合體，聯合近 30 家中央企業，打造要素匯聚、攻用銜接的開放創新平台，實施聯合攻關任務，推動 5G 和算力網絡實現持續引領。
- \* 2023 年，先後與西安交通大學、哈爾濱工業大學、湖南大學、南京大學、寧德時代建立五家聯合研究院，圍繞人工智能、算力網絡、數字政府、智慧行業等方向，聯合開展技術攻關、成果轉化與人才合作培養。
- \* 全面升級校企合作模式，與高校合作夥伴打造“共投資源、共同管理、共同研發、共有成果、共享收益”的產學研合作載體，雙方以“類實體”形式派駐專兼職人員實地化管理運營，以揭榜掛帥的形式遴選項目承擔團隊，強化成果落地。
- \* 高質量做好國自然科學基金、教育部基金運營，2023 發佈 26 個企業創新發展聯合基金項目指南，資助 20 支高校頂尖科研團隊開展應用基礎研究課題。
- \* 與深圳市鵬城實驗室科教基金會共同設立“鵬城實驗室科教基金會－中國移動科創專項”，圍繞信息學科領域研究與創新，服務國家戰略科技目標。



### 立體式“雙創”孵化體系

公司深入推動中國移動“雙創”產業孵化體系建設，構建融通創新生態。截至 2023 年底，建設 10 家和創空間，覆蓋北京、上海、成都等 9 個城市，累計孵化項目超過 400 個，推動入孵項目累計獲融資近 3 億元。同時，公司打造自主開發大賽、創客馬拉松大賽兩大賽事品牌，聚集內外部力量，加大科技創新影響力。



第九屆自主開發大賽

- \* **自主開發大賽：**面向內部員工，九屆大賽累計征集項目超過 8,000 個，參與員工數量超過 3 萬人，獎勵金額超過 700 萬元。
- \* **創客馬拉松大賽：**面向外部企業及高校創新創業團隊，八屆大賽累計吸引超過 2.7 萬支團隊報名參與，推動超過 150 支團隊與公司相關二級單位達成合作。



## ※ 打造自主可控產業鏈供應鏈

公司將增強產業鏈韌性和競爭力放在更加重要的位置，著力構建自主可控、安全高效的產業鏈供應鏈，加快培育世界一流供應鏈管理體系。

### 加強需求牽引， 推進產業鏈自主可控

公司通過加大需求牽引，推動產業鏈供應鏈關鍵環節突破，建設自主可控產業鏈。

- \* **開展自主可控總體規劃：**基於移動信息產業鏈繪制產業鏈供應鏈自主可控全景圖，刻畫自主可控的現狀、難點及未來發展前景。
- \* **增強自主政策支持引導：**發揮產業鏈鏈長的主體地位和關鍵作用，運用合理設定自主化標包、增加自主產品技術評分等規則，推動自主產品的廣泛運用。
- \* **推進自主可控產品適配：**重點面向現網協同相關產品設備的供應鏈上游設備廠商，逐步推進各網域自主可控產品適配測試。
- \* **優化自主可控評估方法：**通過定量定性相結合的分析方法，評估技術水平和研發能力、產業完整程度和自主創新能力、相關法律法規的完善程度等，加強自主創新能力和控制能力。

### 儲備關鍵資源， 增強供應鏈風險防控能力

公司制定《中國移動供應安全指南》，系統構建從需求設計到訂單交付的分層防禦體系，分品類制定全面和動態的風險管理策略，建立風險分析與評價因素與權重、模型與計算方法，制定部件多元化、戰略儲備等多項風險應對工具，從操作層面實現分階段、分場景、分級別的供應業務連續性管理體系的落地，有效降低供應業務中斷風險，減少供應中斷的時間、範圍和影響，提升產業鏈供應鏈韌性和安全水平。

### 保障供給穩定， 提升供應鏈韌性

公司圍繞供應鏈主體豐富協同機制和策略，加大政策引導和激勵，明確協同職責，注重評估管控閉環，多方保障供給穩定，提升供應鏈韌性。

#### 多元供應商體系

- \* 與主流企業建立長期、穩定的戰略合作關係，主要產品包含三家以上供應商。進一步加強與重要、戰略供應商的協同合作，改進多元供應商管理流程和方法，尋求更高效優質的合作模式。
- \* 推進部件多元化，協同供應商在設計源頭管控獨家物料，超過 20 類產品有備選方案。

#### 供應鏈全流程協同交互

- \* 建設中國移動統一供應商門戶，實現一點接入、協同運營、數據共享，打造便捷“移動之旅”，與戰略合作夥伴實現全流程在綫交互，與基礎供應商實現關鍵業務在綫交互。

#### 試點供應鏈管理新模式

- \* 建立網絡化供應鏈管理模式，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。加強數據驅動的供應鏈管理，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，提升部件需求滿足度。

#### 優化供應鏈運營策略

- \* **需求預測：**協同多維數據庫，差異化產品需求預測模型，提高產品需求預測準確度，確保供應準確及時；**採購評審：**對部分原材料和部件實行產品價格聯動機制；**執行交付：**開展產品原材料製造、產能、質量標準等的智能監造，提高供應質量和穩定性；**評估管理：**根據對供應商的評估結果，制定差異化激勵獎懲機制。

## 築牢安全發展屏障

中國移動堅決當好維護安全的壓艙石，全力做好重大活動等的網絡應急通信保障工作，堅決打擊和治理電信治理詐騙及不良信息等違法違規行為，努力提升客戶個人信息保護水平，助力營造清朗網絡空間，為國家與社會的安全發展提供全方位支撐。

### ※ 做好應急通信保障

2023 年，公司全力構建高效協同的新型應急通信保障體系，堅持底線思維，圓滿完成中國 - 中亞峰會、成都第 31 屆夏季世界大學生大運會、杭州第 19 屆亞洲運動會和亞洲殘疾人運動會、第三屆“一帶一路”國際合作高峰論壇等重大活動通信保障工作，實現重大活動通信保障工作“零重大網絡故障、零重大網絡安全事件、零重要客戶投訴、零負面焦點事件”的保障目標。

#### 中國移動新型應急通信保障體系

##### 四級應急保障機制

在總部成立總經理作為組長、相關部門共同參與的應急通信領導小組。根據我國地域、交通、災害類型等特點，將全國劃分為六個大區。各省（自治區、直轄市）成立應急通信局，地市公司設立專兼職應急通信管理崗位，實現應急通信保障任務在一線的有效落地。

##### 應急預案和管理制度

制定預案演練、事件處置、裝備管理、物資調度等系列管理辦法，以 5G 網絡運行安全能力提升專項行動為契機，累計梳理近五年典型故障案例 **622 例**，更新應急預案 **1,764 份**。

##### 超級基站能力升級

率先提出並建設“**超級基站**”，在災害多發地區的每個縣（城區）設置一個超級基站。採用中國移動高通量衛星通信網，為現有 **1,038 個**超級基站升級提供 4/5G 基站光纜 / 衛星傳輸自動倒換能力，提升大網抗災保通能力，截至 2023 年底，升級 **579 個**超級基站衛星網。

##### 提升應急通信裝備水平

行業內**率先**完成所有大型應急通信車 4G 改造，**率先**配置 4G 衛星應急通信車，**最早**試驗、**率先**配置無人機高空基站並首次將其應用於實戰。**自主研發**世界領先水平的龍伯球透鏡天綫、**率先**將北斗衛星應用於應急通信領域。

##### 一體化應急保障模式

將應急通信管理融入日常監測維護工作，依托集中化網絡管理體系，實現對全網網元的 7X24 小時實時監控。在第一時間發現突發事件或網絡異常後，依照“**紅橙黃藍**”預案等既定應急處理流程，及時響應、統一調度、統一處理。

##### 應急服務保障

建立包括免費尋親熱綫、欠費免停機等在內的重大自然災害保障“**十大服務**”。



## 共襄時代盛會 全力以赴做好杭州亞運會和亞殘運會通信保障

杭州第 19 屆亞洲運動會和亞洲殘疾人運動會（簡稱“杭州亞運會和亞殘運會”）期間，公司高效佈局亞洲運動會信息系統（AGIS）專網、Wi-Fi 網絡、場館互聯網、固定電話專網等“十星”專網，並將多項新技術應用於此次應急通信保障中。

- \* **全球首創“會呼吸”的 5G 彈性網絡：**基於分布式多天線合並組網（DMIMO）、多頻分層、超大上行、超窄波束賦型天線等新技術手段，打造開幕式主場館超密彈性自呼吸的 4/5G 網絡，將看台區劃分為 134 個區塊，可滿足十萬級觀眾與演職人員的極限網絡需求。
- \* **承建“最強大腦”——通信網統一網管系統：**一屏通覽所有通信網絡可視化信息，充分滿足杭州亞運會和亞殘運會期間的網絡監測、人員調度、聯動指揮、保障展示等需求，確保賽事運行萬無一失。

- \* **首次引入運維大模型：**運用運維大模型，實現“聊天式”運維保障，重保區域網絡數據提取與分析效率提升 10 倍以上。
- \* **首次在大國際賽事中使用 5G 對講：**用三千餘部終端串聯六城，覆蓋 220 萬平方米杭州亞運會和亞殘運會場館。

此外，公司圍繞杭州亞運會和亞殘運會“辦賽、觀賽、參賽”三大核心領域，打造元宇宙智能服務平台、全球首個 5G-A 精品示範部署、亞運票面擴展現實（XR）互動體驗等 103 個智能亞運會標誌性成果，助力杭州亞運會和亞殘運會更智能、更精彩、更出圈。



中國移動保障人員在杭州亞運會主體育場實時監控網絡



## 逐夢星辰，護航神舟十七號奔赴蒼穹

北京時間 2023 年 10 月 26 日，神舟十七號載人飛船進入預定軌道，發射取得圓滿成功。“萬無一失”的背後，離不開公司通信保障團隊的精心組織與付出。早在發射前一個月，公司便組建百人應急保障突擊隊伍，全方位調測優化觀禮區域、交通樞紐等周邊的網絡信號、光纜線路，開通 5G 基站 2 個，巡檢維護綫路 158 公里。飛船發射期間，經現場測試，重點保障區域移動 5G 網

絡下載速率達 815Mbps，上傳速率達 81Mbps；4G 網絡速率下載速率達 78Mbps，上傳速率達 11Mbps，網絡暢通無阻。

從 2003 年到 2023 年，從神舟五號到神舟十七號，移動人陪伴見證了我國載人航天事業從築夢、追夢到圓夢的二十載輝煌歷程，也將持續為我國航天事業發展保駕護航。

## ※ 深化不良信息集中治理

公司深化提升不良信息治理能力，截至 2023 年底，攔截垃圾短彩信 **134.21 億條**，累計識別封堵違規域名 **162.77 萬個**，阻斷訪問 **2.52 萬億次**。

### 監測共享

- ◆ 編製《網絡攻擊案例匯編》等八類案例集，沉澱形成六千餘件具有典型代表性案例事件。建立覆蓋公司 90 餘個部門的快速聯動共享模式，形成郵件、短信、微信全覆蓋的三位一體共享預警機制。全年發現風險綫索 **3,802 個**、熱點詐騙事件 **1,018 件**，在內部共享信息 **18.16 萬餘次**。

### 生產治理

- ◆ **生產管理體系：**圍繞人員、制度、實操三大維度形成不良信息治理領域生產管理評價矩陣，科學評估生產過程健康度，及時發現並糾正區域短板弱項，提升全網整體治理水平。
- ◆ **國際垃圾短信專項治理行動：**在 31 省（自治區、直轄市）及中國移動國際公司設立治理專職機構，開展小時級數據分析及分時段策略部署，對違規轉接商進行限流、投訴處置。全年境外垃圾短信舉報量 **8.31 萬件**，月均投訴量較專項治理行動前下降 **98.89%**。

### 技術創新

- ◆ 在處置違規主叫號碼的基礎上，通過自動化手段識別提取違規信息中預留的廣告主號碼，關停未通過二次實名認證的廣告主號碼。全年識別廣告主號碼 **1.66 萬個**，核驗處置驗真未通過號碼 **7,642 個**，處置率 **48.31%**。
- ◆ 針對內容僅含符號、表意不明等難以研判的信息，通過場景化聚類分析，利用智能撥測自動獲取號碼關聯微信的簽名，並推送至人工審核團隊，結合發送行為及簽名信息實施研判及處置。2023 年累計識別處置引流短信息 **1,293.89 萬件**。

## ※ 提升信息保護水平

公司高度重視用戶個人信息安全保護工作，由網絡安全領導小組牽頭，在數據安全管理工作體系下統籌用戶個人信息安全保護工作。在做好數據安全管理的組織領導、制度建設、技術手段和監督檢查的基礎上，對用戶個人信息的保護範圍、使用原則以及收集使用的規範性作出了明確要求。2023 年完成 94 項業務個人信息安全保護影響評估。



定期開展用戶個人信息安全保護學習，確保網絡運維人員、系統運維人員、前台業務辦理人員、投訴處理人員、第三方人員等五類人員的“五個 100% 覆蓋”。



各所屬單位專項排查對外合作情況，建立數據對外合作清單，簽訂安全保密協議；開展大數據商用評審，對於涉及用戶個人信息的大數據，確保“知情同意”或經匿名化。



監測第三方用戶個人信息事件，並實地取證監測結果；在主流媒介監測售賣用戶個人信息的可疑事件，跟蹤驗證並提交觸發報告。



持續開展自有 App 個人信息保護提升工作，專項評估和集中檢測在架 App 個人信息保護情況，全年檢測超過 2,500 款次自有 App，發現超過 1,200 個問題，均已完成整改。

## ※ 營造清朗網絡環境

公司強化內容安全風險防範，打造中台內容安全風險控制與審核能力，搭建內容審核平台、內容監測平台、陣地台賬管理平台及內容安全態勢感知系統，形成“3 大平台 + 1 大系統”的網絡陣地內容安全評估管理體系，營造天朗氣清、生態良好的網絡空間。



### 確保未成年人健康安全用網

中國移動咪咕公司切實保護青少年身心健康，通過上綫青少年模式、加強自律和內容管理等方式，努力為青少年用戶提供安全健康的網絡環境。

- \* **咪咕視頻：**優化更新青少年模式功能，在青少年模式下，限制用戶單日使用時長不超過 40 分鐘且當日 22 時至次日 6 時為禁用時段，必須由監護人輸入監護密碼後方可繼續使用，並通過“純看”“清屏”等功能限制青少年消費行為；設置“少兒”和“青少年專區”兩大“青少年模式”專屬內容池，不定期更新內容池節目。
- \* **咪咕閱讀：**設計青少年模式防沉迷使用時長提醒，增加去除社交及運營活動類干擾功能，提供內容更安全、界面更清晰、功能更適合的產品服務；加大圖書排查力度，豐富涉及網絡欺凌、網絡暴力、隱私洩露等涉及未成年人的獨立審核標準，全年排查 2 萬餘本推薦庫書籍，確保頁面生態良好。



## 亮點

## 打擊治理電信網絡詐騙

面對嚴峻的反電信網絡詐騙形勢，公司堅決維護民眾財產安全及合法權益，充分發揮行業技術優勢，全力推動電信網絡詐騙打擊治理工作向縱深發展，制定《中國移動深化打擊治理電信網絡詐騙工作方案（2023年）》《中國移動打擊治理電信網絡詐騙工作指引》，針對不同詐騙產業鏈的不同環節，開展“斷卡”“打貓”“安心”專項行動，形成打擊電信詐騙強有力的“殺手鐮”和標本兼治的長效工作機制。

### “斷卡”行動：正本清源，嚴控風險

**嚴格落實實名制要求：**建立二次實人認證機制，對高風險卡進行認證，解決“實名不實人”難題；基於反詐大數據平台，從入網行為、通話行為、漫遊地等維度，快速監測處置涉詐號碼。

**信用懲戒：**針對不法分子僱人開卡、賣卡用於詐騙的問題，在行業內率先建立覆蓋全國31省（自治區、直轄市）範圍的不良信用用戶集中管控體系，限制不良信用用戶辦卡。

### “安心”行動：防範為先，服務社會

**創新防詐安全服務：**全網覆蓋的詐騙提醒服務可在用戶接到國際來電時進行短信提示；為用戶提供免裝App的高頻呼叫騷擾詐騙電話攔截服務；超級SIM卡必達消息可實時中斷詐騙電話，或將通話轉移至反詐中心或親友，阻斷詐騙行為。

**開展反詐特色宣傳：**通過反詐精品短視頻、明星反詐公益宣傳等多元化方式，開展線上反詐宣傳；印發《防詐騙宣傳手冊》等素材，聯合公安開展反詐宣傳活動18.07萬次，發送宣傳物料4.59億份，覆蓋5.91億人次。“反詐江湖之美人心計”榮獲國務院聯席辦“全國十大精品反詐短視頻”。



中國移動在浙江嘉興主動聯合屬地派出所開展校園防詐宣傳活動

### “打貓”行動：技管結合，警企聯合

針對境外不法分子遠程操控境內無線語音網關（GoIP）、網絡電話（VoIP）等設備遠程撥打詐騙電話的問題，自主研發無線語音網關（GoIP）監測預警平台，實現對涉詐號卡、設備窩點的快速識別和快速打擊。

全年攔截詐騙電話

**3.71** 億次

協同公安機關打擊詐騙窩點

**7,890** 個

詐騙短信

**2.79** 億條

繳獲涉詐設備

**2.06** 萬台

詐騙網址

**889.24** 萬個

抓捕犯罪人員

**1.50** 萬人

攔截涉詐App傳播

**197.98** 萬次

避免民眾財產損失

**240.12** 億元

發送10086防詐騙公益短信

**270.41** 億條

《創新情報監測管理，築牢網信安全防線》

案例入選中國企業改革與發展研究會

“2023中國企業ESG優秀案例”