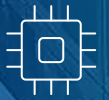


# 数智创新

随着新一轮科技革命和产业变革深入发展，数据成为新生产要素，算力成为新基础能源，人工智能成为新生产工具，共同构成新质生产力发展的重要驱动因素。中国移动锚定“世界一流信息服务科技创新公司”发展定位，充分彰显数智时代的移动力量，担当好科技强国、网络强国、数字中国“三个主力军”，加速推进新型信息服务体系建设，聚焦科技自立自强任务目标，推进网信产业布局改革，全面实施“两个新型”升级、“BASIC6”科创、“AI+”行动“三大计划”，落实服务支撑数智化生活、生产、治理“三大任务”，持续拓展生态合作，打造数字经济的朋友圈、亲戚圈和生态圈，大力发展新质生产力，加速推进中国式现代化。



5G 引领新型信息服务



赋能美好数智未来



# 引领新型信息服务

中国移动全面推进“两个新型”升级计划，加快新型信息基础设施和新型信息服务体系建设，推进高质量研发管理机制改革，以科技创新引领产业创新，加快推动技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级，全面升级“空地一体化”“通智超量一体化”“感传存处一体化”的新型信息基础设施，为发展新质生产力提供澎湃强劲的新动能。

## 锻造高速优质的网络连接

中国移动持续强化 5G 和千兆光纤网络建设，致力于打造“双千兆”精品网络，为社会各领域提供速率更快、品质更高、安全性更强、覆盖率更广的连接服务，畅通全社会数智化转型“大动脉”。

### ※ 做强 5G 网络

公司持续开展 5G 网络精准规划建设，充分挖掘无线网数据价值，进一步增强 5G 网络的覆盖深度和广度，全面提升 5G 网络品质。目前已建成全球规模最大的 5G 精品网，占全球 5G 基站规模超三分之一，实现全国市县城、乡镇基本连续覆盖，以及重要场所、重点区域的有效覆盖。

新建 5G 基站 **46.7 万个**  
累计超 **240 万站**

5G 网络行政村覆盖率超 **90%**  
人口覆盖率达 **96%**

5G-A 轻量化 (RedCap) 超 **45 万站**  
覆盖全国 **337 个城市**

部署超 **500 个** 5G-A 通感一体基站

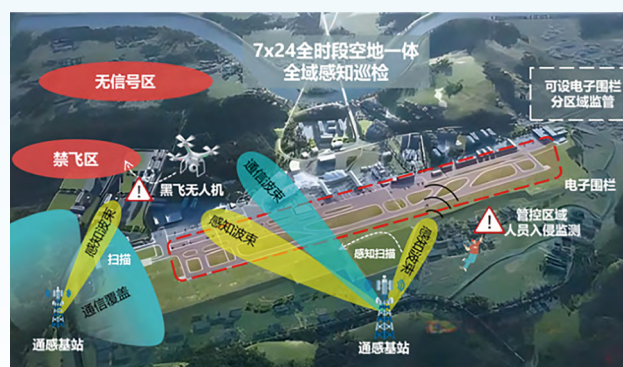
5G-A 下行三载波聚合<sup>1</sup>开通超 **9 万个** 小区，实现重点城市、重点场景规模部署



### 打造全球首个“5G-A”通感基站，化身机场跑道“护卫者”

安全是智慧机场基础设施建设的关键，空域和跑道侵入防控是重点。5G-A 通感一体基站可以全天 24 小时不停歇感知监测，在跑道低空区域实时感知和跟踪各类无人机、飞机等入侵行为和飞行轨迹，在跑道地面区域监测车辆、行人等未经授权进入保护区行为，为机场的安全发展和智慧化转型注入强大动能。

中国移动在云南与保山云瑞机场开展创新合作，运用 5G-A 技术构建主动实时的交互式感知安全监测系统，实现跟踪机场范围内 7×24 小时实时感知并跟踪各类入侵目标，以及对机场跑道、停机坪、周边禁飞区域等关键区域的全面实时监控，检测准确率达 99%，相较于建设一、二次雷达、毫米波雷达进行机场低空跑道防入侵的建设成本降低 50%，参与机场运维的人工成本降低 20%，有效解决机场低空防控等管理痛点。



云南保山 5G-A 机场安防项目

<sup>1</sup> 载波聚合 (Carrier Aggregation, CA) 的核心原理是将多个连续或非连续的载波 (也称为频段) 组合在一起，形成一个更宽的传输带宽。下行三载波聚合是在下行链路 (从基站到终端设备) 中，把三个载波聚合起来进行数据传输，增加下行数据传输的速率。

## ※ 做优千兆网络

公司积极延伸国家“双千兆”行动计划，持续强化千兆能力精准建设，不断拓展千兆光网的覆盖广度和深度，打造连接千家万户的千兆宽带精品网。重点推进业务密集区域优先部署 10G 无源光纤网络 (PON)，持续拓展管线覆盖；坚持网业协同，推动低接入率小区摘牌，实现网络资源利用效率和投资效益同步提升。

### 截至 2024 年底

全国各市、县、乡镇、农村  
光线路终端 (OLT)

**100%** 具备千兆业务接入能力

家庭宽带管线覆盖住户数达 **6.7 亿户**，  
其中千兆覆盖住户数达 **4.8 亿户**

支撑家庭宽带用户达 **2.7 亿户**，  
其中千兆用户达 **1 亿户**

单 10G PON 端口承载千兆用户数达

**8.3 户**

家庭宽带单用户中断时长 ≤ **1 分钟**

双跨专线故障率 ≤ **0.65%**，物联网及  
5G 专网服务达标率 ≥ **93%**

## ※ 深化共建共享

中国移动持续推进与中国广电的 5G 网络共建共享合作，通过在 5G 技术研发、应用创新等方面开展合作，共建共享覆盖全国、技术先进、品质优良的 700MHz 5G 网络，构建以客户体验为中心的共享网络质量保障体系，有效提高资源利用率，实现双方互利共赢，促进行业高质量发展。

新增共建共享 **700MHz**  
5G 基站 **11.9 万个**  
累计达到 **73.9 万个**

与中国广电达成 **4.9GHz** 频段  
**160MHz** 全频段合作

全国新增共拓政企合作项目  
超过 **150 个**

## 升级泛在融合的算力网络

随着数字经济的快速发展，人工智能、大数据、云计算等技术的广泛应用，各行业对算力的需求呈爆发式增长。中国移动 2021 年率先提出“算力网络”概念，2024 年，公司加快推动算力基础设施向通智超量一体化演进，打造多元泛在、绿色低碳的智算集群，强化超算、量算等社会算力并网；自研算力网大脑实现规模商用，实现算力资源一体化纳管呈现与实时调度，推动算力成为与水、电一样可“一点接入、即取即用”的社会级服务。



升级泛在融合的算力网络

## ※ 深化算网基建

中国移动贯彻落实“东数西算”战略部署，将智算中心布局融入“4+N+31+X”算力布局体系<sup>2</sup>，制定了技术领先、绿色节能、服务全局的“N+X”智算中心布局，推进国家枢纽节点建设，打造面向全国的算力保障基地，实现东、中、西部算力一体化协同，推动算网绿色升级。截至2024年底，公司自建智算规模达29.2 EFLOPS (FP16)，通算规模达8.5 EFLOPS (FP32)，总算力规模占全国的6.4%<sup>3</sup>。



### 布局算网资源

建成首批13个智算中心节点，在呼和浩特和哈尔滨先后建成超万卡级智算中心。

### 锻强算网底座

中国移动算力网络布局已覆盖全量“东数西算”枢纽节点。

### 打造绿智算网

率先提出“绿智算力园区”新标准，牵头编制《冷板式液冷行业标准》，一体推动高温水、液冷、AI等节能技术应用，累计27个数据中心入选国家绿色数据中心名单。

中国移动系统构建一体化算力智算网络体系，推动数、智、算多要素融合，全面打造算力光网、算力互联网领先优势，部署泛在灵活、融合高效的接入网，加快推动网络智能化、高速化发展。

## 400G 全光骨干网打造“东数西算”的“高速公路”

2024年6月，公司协同国内产业链自主研发的全球首个规模最大、覆盖最广的400G全光骨干网新基建全面投入运营，通过引入前沿技术，依托光电资源协同的革新网络架构，编织了一张贯穿中国30个省份135余座城市的高速信息动脉。400G全光骨干网全面贯通了“东数西算”工程八大枢纽节点，打造了横跨东西、枢纽辐射的算力数据流通“超级运输系统”。同时，400G全光骨干网传输带宽相比传统技术提升4倍，网络容量超30PB，极大增强了数据传输能力，为社会数智化转型提供了强大支撑。2024年12月，400G全光骨干网新基建投运入选国务院国资委“2024年度央企十大超级工程”。



400G 全光骨干网新基建投运

<sup>2</sup> “4”热点区域指京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝，“N”中心节点对应国家枢纽节点10个数据中心集群内部署的超大型/大型数据中心及哈尔滨数据中心，“31”省节点指部署在各省的超大型/大型数据中心，“X”边缘节点指部署在各地市级数据中心和汇聚机房。

<sup>3</sup> 截至2024年底，我公司总算力规模约17.3 EFLOPS (FP32)，全国总算力规模约268 EFLOPS (FP32)。其中全国总算力规模根据工信部近期新闻中提到“2024年中国算力规模较2023年底增长16.5%”进行测算，根据工信部公布数据，2023年底我国总算力规模约230 EFLOPS (FP32)。

## ※ 创新算网技术

算力底层技术是算力网络的关键要素之一。中国移动持续开拓创新，在“存算网管效”五大方面全面升级面向大模型的新型智算中心 (New Intelligent Computing Center, NICC)，并前瞻布局了一系列原创技术方向。

● **全向智感互联：** 攻关智算 GPU 卡间高速互联技术，推动国内 AI 芯片向超节点形态升级，与北京市科学技术委员会携手 48 家企业、高校和科研机构，建立“全向智感互联 (OISA) 协同创新平台”，共促 OISA 卡间互联技术发展。

● **算力路由：** 在 2024 世界移动通信大会发布全球首台算力路由器，并启动了 5 省 20 地市的算力路由中试。

● **全调度以太网：** 构建新的机间以太网转发机制，联合产业研发网络芯片，加速全调度以太网商用进程。

**携手 48 家**  
企业、高校和科研机构，  
建立“全向智感互联 (OISA) 协同创新平台”

**启动 5 省 20 地市**  
算力路由中试

● **广域高吞吐：** 针对海量数据广域高吞吐传输需求，攻克“长肥”网络 (指传输距离远，带宽大的网络) 高吞吐传输业界难题，在黑龙江哈尔滨 - 贵州贵阳完成 5,000 公里超长距、70Gbps 超高吞吐“数据快递”广域高吞吐技术中试验证。

**5,000 公里**  
超长距

**70 Gbps**  
超高吞吐

## ※ 拓展算网服务

为了加强对算网资源的统一管理和智能调度，中国移动创新打造业界首个“算网大脑”系统，实现各方算力汇聚和高效利用。2024 年，中国移动持续升级算网大脑的功能和性能，正式实现规模商用，为赋能产业数智升级注入新活力。

**算网要素一站式订购**

构建算网地图，实现算力、存力、运力、能力一体感知和实时呈现；打造“应用巢”平台，开发者 10 分钟内便可开发出一款简单的算网应用，降低软件和资源管理成本超 30%、业务开发部署效率提升四倍，助力小微企业降低算力使用门槛。

**赋能千行百业数智升级**

创新数据快递、中训边推等 20 余个任务式服务，实现 100 余个典型云产品、解决方案任务式升级；数据快递服务可应用于天文观测、影视编辑、基因测序等领域，荣获 2024 年信息社会世界峰会 (WSIS) 最高项目奖 (Winner)。

**助建全国一体化算力体系**

算网大脑已在长三角、京津冀等多个枢纽节点算力调度平台落地应用，长三角枢纽芜湖集群算力公共服务平台成为我国首个“四算合一”调度平台，通过资源优化配置，提升算力资源利用效率。

<sup>4</sup> “数据快递”是面向海量数据在线高效传输的新型算网服务，依托中国移动强大的算力网络基础设施，结合高吞吐、高可靠、高安全等关键技术，与数据源无缝对接，提供广域长距高效的一站式数据传输。

## 打造开放智能的能力中台

中国移动打造创新型数字化基础设施——能力中台服务体系（AaaS），将沉淀多年的大数据、人工智能、区块链等多个领域优质能力组织上台，为全社会提供数字化能力支撑。公司立足能力中台，积极参与 GSMA Open Gateway 计划<sup>5</sup>，目前已落地 5G 新通话、点击拨号、按需质量保障（QoD）等多项特色能力，加快网络、客服等行业大模型能力开放，助力全球产业联合创新。

### ※ 强化能力建设

中国移动能力中台涵盖“业务+数据+技术”三大能力，可提供通过标准化封装、随取随用的“能力即服务”（AaaS），以及一套完善的运营体系。能力中台能够实现企业自身的降本、增效、提质，助力企业间合作、共赢、赋智。



中国移动能力中台 AaaS

截至 2024 年底，能力中台 AaaS 汇聚优质能力千余项，覆盖通信技术、信息技术、数据技术、人工智能等多元领域，全年满足内外部用户调用需求 7,776 亿次。



<sup>5</sup> GSMA Open Gateway 是一个通用网络应用程序可编程接口（API）框架，旨在提供通用访问接口，方便开发者和云服务提供商更快地接入运营商网络，增强和部署相关服务。

## ※ 深耕能力产品

中国移动深耕能力产品创新，通过满足不同用户个性化的业务场景需求，赋能千行百业数智转型，促进 AI 应用加速落地，培育新质生产力发展。

### 亮点

## 重磅成果，加速 AI 应用落地

2024 年 10 月，中国移动在“能力中台 AaaS+ 融合创新发展”论坛上重磅发布了能力中台在 AI 大模型与国产化等方面的最新实践成果。

### 中国移动智能体开发平台

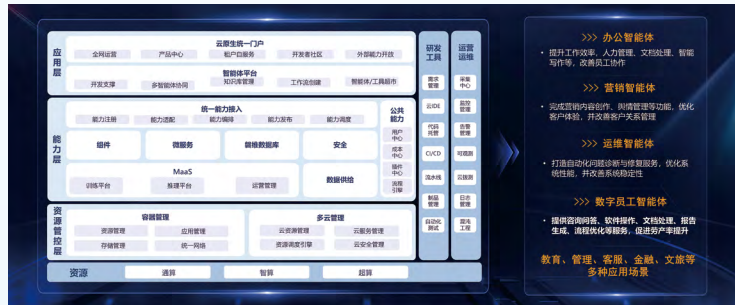
基于中国移动九天基础大模型，融合汇聚川流出行、金融、营销等 6 大自研行业大模型，为用户提供“零代码”易上手的智能体搭建体验，让用户实现能力快速接入，分钟级内完成智能体创建，助力用户解决从大模型到 AI 应用开发的繁琐难题。



中国移动智能体开发平台

### 磐维智能体

面向企业数智化转型提供一站式解决方案，利用 AI 等前沿技术，打造提供一站式模型训推工具的平台、通算智算一体化调度平台等多个产品，提供统一资源供给、统一技术管理、统一开发交付、统一运营运维服务，助力客户应用云上跃迁、智能升级。子产品磐维数据库针对不同企业用户的需求场景提供不同配置方案，能够帮助电信、金融、政府、制造业等大数据密集型行业简化数据管理和提升数据处理效率。



磐维 Stack 面向多样化应用场景提供一站式 AI 解决方案

## 开创自主创新的前沿阵地

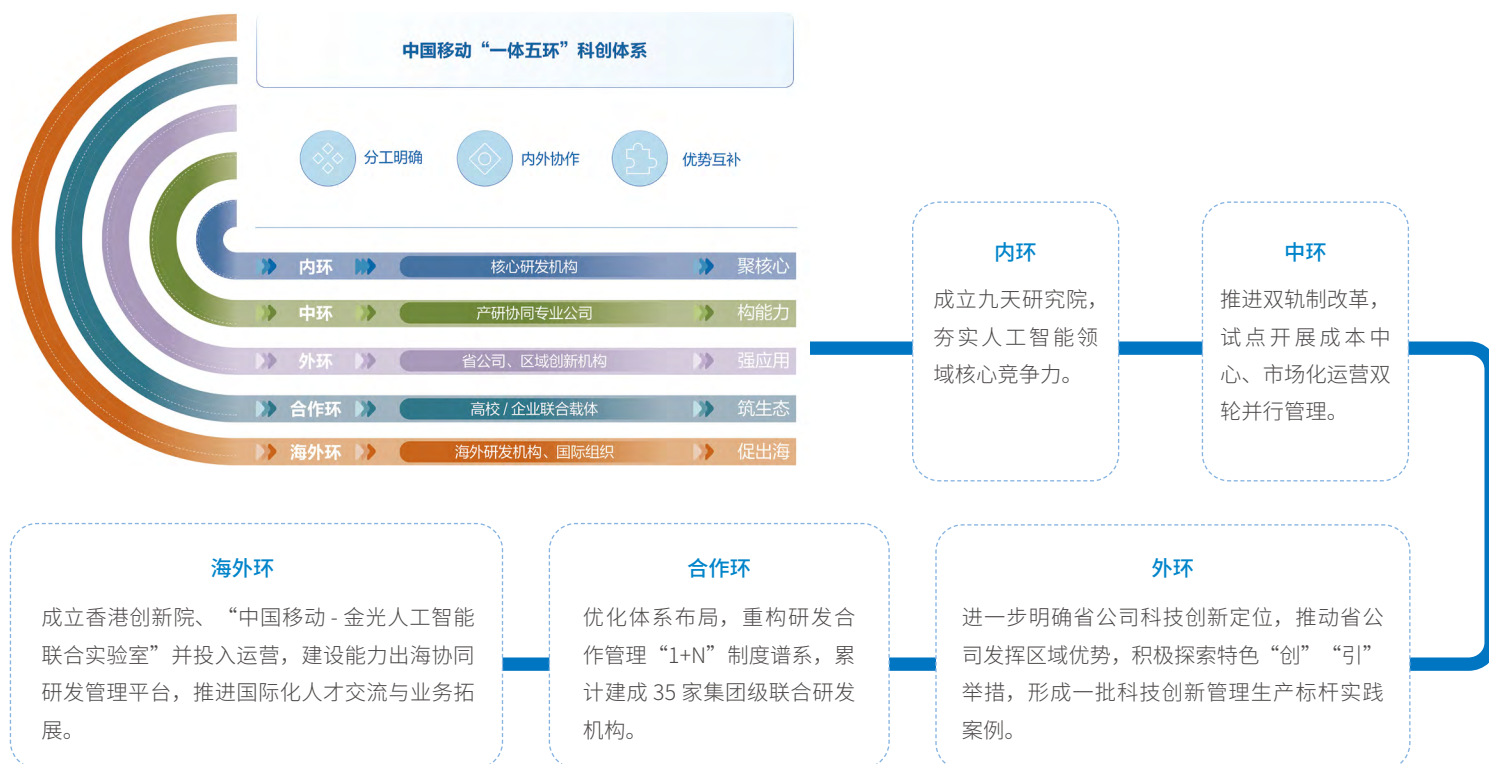
中国移动深入推动“BASIC6”科创计划，持续强化高质量研发管理机制改革，聚焦科技自立自强任务目标，大力推进科技创新和产业创新深度融合，完善创新体系、增强创新能力、激发创新活力，全力锻造国家战略科技力量，以更高水平科技创新支撑引领高质量发展。

## ※ 搭建科技创新管理架构

公司强化顶尖战略引领，成立科学技术委员会，由董事长担任委员会主任，汇聚 30 余位信息技术产业顶级专家。委员会作为公司最高层级的决策咨询机构，在科技创新体系及技术能力体系构建中，为重大决策、重大科技问题、重大项目等提供高水平的决策咨询、方向论证、成效评估和结果审查，助推公司科技创新高质量发展。

## ※ 优化“一体五环”科研布局

公司持续优化以内环聚核心、中环构能力、外环强应用、合作环筑生态、海外环促出海的“一体五环”科研布局，集聚创新资源，提升科技创新效能。



## ※ 建立健全科技创新机制

### 创新激励机制

公司坚持“战略、业务、创新”三个导向，实施精准的专项激励配置策略，扎实推进《中国移动支持科技创新激励保障机制实施方案》落地，开展科技创新人才激励，健全以科技创新为导向的中长期激励机制，推动公司科技创新向更高水平迈进。

### 成果转化机制

公司逐步建立起较为完善的成果转化机制，针对不同形态的科创成果，立足内外部两条转化主线，完善一体化转化机制。通过加快“科创、能力、产品、市场、品牌、价值”六大优势间的高效转化，实现科技创新成果从“书架”到“货架”再到“购物车”的畅通转化。

**对内：**聚焦降本增效，加速技术向能力的演进，促进共性能力的应用推广，助力公司高效运营发展。

**对外：**聚焦增收创效，加速能力向产品的汇聚，促进产品面向市场的销售拓展，逐步培养出一批十亿级、百亿级的硬核产品。



## ※ 建强科技创新人才队伍



### 培育创新人才

- 持续扩大“十百千”专家人才规模，加大科技人才举荐力度，推荐优秀专家参与工信部、国务院国资委、中国科协等科技人才荣誉评选及培训；
- 拥有 2 名集团级首席科学家、24 名集团级首席专家和 5,500 余名省级专家；
- 探索构建技术总师制，评聘 18 人担任首批总师；
- 推进专利人才培养及认证体系落地，公司专利人才超 1.3 万人，在全员中占比约 2.8%。



### 建设科协体系

- 持续建强科协组织体系，建设 13 个科学技术协会学部、44 个科学技术协会和 4 大科学技术协会分片区，汇聚学部专家 374 位、会员超 23.5 万人；
- 组织开展科协品牌活动，举办“新质注新力 战新跃未来”第五届科技周，承办 30 场专业论坛，线上播出 66 场专家微讲堂，覆盖人次超百万；
- 在全国 530 科技工作者日期间举办“弘扬科学家精神”专家座谈会，50 余家单位通过线上平台观看直播。

## ※ 加强科技创新成果培育

公司持续强化科技创新成果转化机制改革，加快推动科研成果转化为新质生产力，充分释放科技创新潜能。

### 技术突破

- ◆ 九天语言大模型是**首个**通过国家双备案的央企大模型、是国内**首批**通过国标测试的大模型，获得中国软件评测中心安全评测 A 级证书。
- ◆ 发布 5G-A 十大创新成果，领先打造低空智联网、通感一体、无源物联、网络智能化、双工演进等 5G-A 关键技术，拓展 5G 网络能力。
- ◆ 6G 协同创新基地正式纳入鹏城实验室“鹏城鸿雁”科学设施北方节点。
- ◆ 大云磐石 DPU( 数据处理器 ) 芯片拥有 400Gbps 的数据传输能力，达到国内领先水平。
- ◆ 打造**国内首个“四算合一”**的长三角枢纽芜湖集群算力公共服务平台，支撑构建全国一体化算力体系。
- ◆ **全球首颗** 6G 架构验证星、**首颗** 5G-A NTN 再生技术验证星（中国移动 01 星）成功入轨并完成在轨试验。
- ◆ 业界率先制定 5G-A 通感一体技术体系、“通感管导”融合低空智联网技术体系，自研“中移凌云”无人机监管平台，实现上海至浙江舟山全球**首条**跨海百公里航线低空覆盖。
- ◆ “智算琢光”是**首颗** 全量支持 GSE 标准的 DPU 芯片，**填补我国在新型智算中心网络高性能 DPU 芯片领域的空白。**

## 标准制定

牵头发布《通用大模型评测标准》。

在第三代合作伙伴计划（3GPP）、国际电信联盟（ITU）累计牵头 5G 标准立项 300 余项，其中 5G-A 标准立项 180 余项，推动完成 3GPP 首个 5G-A R18 标准版本发布。

牵头 3GPP 全球首个 6G 标准立项，担任无线接入网首个 6G 标准立项的联合报告人。

牵头 ITU-T 全球首个 6G 标准立项和安全立项。

牵头 ISO 全球首个家庭物联网安全国际标准。

## 科研奖项

牵头的《第五代移动通信系统（5G）关键技术与工程应用》、参与的《多语种智能语音关键技术及产业化》项目荣获国家科学技术进步奖一等奖。

参与的《按需可重构的智能业务网络关键技术及规模应用》《超算与智算融合计算关键技术及应用》《高效可靠的海量数据存储系统关键技术及应用》三个项目荣获国家科学技术进步奖二等奖。

“超大规模算力并网、算网大脑技术创新与应用”及“基于新型 SRv6 的新一代互联网关键技术创新、产业发展及国际化应用”成果荣获 2024 年世界互联网大会领先科技奖。

《大容量广域数据快递服务支撑科学计算创新突破发展》获得 2024 年信息社会世界峰会（WSIS）Winner 最高奖。

发布 6G 通感算智融合（众创）研发试验装置 1.0，入选 2024 年国务院国资委数字中国十大成果和中关村论坛重大科技成果。

## 专利创造与运用

- 国内专利累计申请量超 4.4 万件，授权专利 1.7 万件；海外专利累计申请近 2,000 件，授权专利 820 件。
- 2024 年国内专利公开量 9,720 件，PCT 国际公开量 348 件，海外国家公开量 384 件。
- 已加入 8 个国际专利池，累计向 21 个国家的 140 余家海外企业实施专利许可，首次实现 5G 专利许可收费，成为国内首家加入全球最大 LINUX 专利许可平台的运营商。
- 云电脑、一体化能源机柜等 10 款产品 118 件专利通过国家专利密集型产品认定。

## ※ 全面推进“BASIC6”科创计划

### B-Big Data（大数据）—— 推进大数据能力转化

发布“1+2+N”数据流通服务体系，升级数联网“一台一网一终端”产品能力，在天津、贵州等6地部署应用。

数联网方案正式写入《国家数据基础设施建设指引》，纳入国家数据流通利用基础设施主流技术路线及实践方案。

筑牢梧桐大数据自主可控底座，实现湖仓一体等多项新技术规模化落地。

### A-Artificial Intelligence（人工智能）—— 加速人工智能创新突破

发布首款在线大模型评测工具，提供一站式大模型评测服务。

加速 AI 与网络融合，自研网络大模型，攻关“AI+”端到端网络运维自动化，提升网络优化及故障处理能力，无线容量类问题自优化处理时长由“天”降至“分钟”级别。

### S-Security（安全）—— 强化安全产品能力

发布安全大模型，研发安全运营智能助手、AI 智能体、情报助手等多种 AI+ 安全产品，实现在多种安全场景中的应用。

创新推出首款一站式、全场景反诈服务产品，提供“AI 防护+保险理赔”双重保障，已在全网上线推广。

自主研发一体化全程可信“元信任”安全解决方案，首创“连接+安全+保险”一站式服务网络安全保险产品。

### I-Integration Platform（能力中台）—— 推进能力中台融合创新

能力中台已沉淀汇聚内外部优质能力超 1,300 项，对外开放 800 余项能力，月均调用次数超 600 亿，赋能“数字政府”“东风岚图高精度定位”“南京智慧旅游”等数百个行业解决方案案例。

### C-Computility Network（算力网络）—— 引领算力网络发展

- 攻关机间互联、卡间互联、应用跨架构迁移等关键技术，联合产业制定全向智感卡间互联（OISA）协议，形成全调度以太网机间互联全套标准及首套商用产品。
- 广域高吞吐技术实现 5,000 公里 70Gbps 超高吞吐数据快递业务传输。
- 实现全球首个损耗 $\leq 0.1\text{dB/km}$ 的空芯光纤，部署全球首个 800G 空芯光纤技术试验网，创单纤百公里 377.6Tb/s 传输容量世界纪录。
- 算网大脑实现规模商用，覆盖超过 300 个城市的 25 万条网络链路。

## 6-6G —— 体系化布局 5G-A/6G

- ① 实现 5G-A 全球首商用。
- ② 发布 5G-A 十大创新成果，制定业界首批 5G-A 技术体系。
- ③ 构建业界首个 5G-A 通感一体系统化方案，围绕“架构、空口、硬件、组网”提出原创技术方案，构筑先发引领优势。
- ④ 创新提出组网式无源物联技术方案并研发商用产品，在 10 省开展 60 余个试验项目，打造河北、广西、北京等万平米级仓储示范。
- ⑤ 业界率先提出“通感管导”融合低空智联技术体系，实现上海至浙江舟山全球首条跨海百公里航线低空覆盖，打造浙江低空监管、深圳美团低空配送应用示范。
- ⑥ 构建 5G-A 新技术试验平台，涵盖 1 个中心实验室、10 余个外场，推动 RedCap 规模商用，通感一体具备预商用条件，组网式无源物联商用落地。
- ⑦ 聚焦新型网络架构、网络协作通感、智简网络、智慧内生等关键技术，研制 15 套业界领先的 6G 原型样机，牵头的 4 项成果入选国务院国资委“2024 年度未来产业 6G 领域重大成果”，6G 论文、专利居全球运营商第一阵营。



### 九天善智多模态基座大模型及 30 款自研行业大模型正式发布

2024 年 10 月，中国移动九天系列通用大模型最新研发成果——九天善智多模态基座大模型正式发布，实现了长文本智能化解析、全双工语音交互、视频与图像处理的双重飞跃、结构化数据的深度洞察等四大功能的显著提升，且多项关键技术指标达到业界领先水平。

此外，基于九天系列通用大模型，公司聚焦金融、交通、能源等 10 余个行业，全自研 30 余个横跨多领域的行业大模型。目前，九天·海算政务大模型已与黑龙江省合力打造全国首例政务领域综合搜索平台，九天·医疗大模型已在协和医院、广州 120 等龙头机构落地部署，与中国石油联合打造的昆仑大模型成为 AI 赋能能源化工行业的标杆典范，通过加速“AI+”在各行各业中的深度融合与应用，有力促进国民经济智能化转型升级。



### 数字员工“赋智”计划，助力人力资源数智化转型升级

数字员工是融合 AI、数字人等多重技术实现业务自动化和智能化的基于“小数据，大任务”范式的新型数字化劳动力。2024 年，中国移动推出数字员工“赋智”计划，创新构建了“三维两基四梁八柱”特色模式，基于“九天”大模型，打造智能体服务、管理、能力编排一体化智能体平台，建立数字员工拟人化全生命周期管理体系，推动公司运营动力从以“人”为主，向“人+数+智”多要素协同拓展，已覆盖财务、采购、人力、审计等 15 个业务领域，累计超 6.0 万个数字员工上岗赋能，应用场景多达 2.2 万余个，实现人力减负超 287 万人天。

目前，“数字员工+”行业应用取得明显成效，打造了智慧医疗、智慧金融等行业智慧解决方案，落地了电信反诈、慧眼视频监控、政务一网通办等众多行业典型案例。

## 议题分析：科技创新

2024 年，公司首次识别和评估科技创新相关影响、风险和机遇，并梳理了相关管理流程与目标，为制定科技创新应对策略奠定基础。

### ※ 搭建治理架构

中国移动针对科技创新领域构建了“战略决策-统筹管理-敏捷响应”的三级治理体系，形成权责清晰的技术风险管理闭环。决策层面，科学技术委员会作为公司最高层级的决策咨询机构，为科技创新领域的重大决策、重大科技问题等提供高水平决策咨询；管理层面，科技创新部构建三级规划架构和“五三一”规划体系，并设立科技创新容错机制，平衡创新探索与风险防控；执行层面，科创部各条线定期开展重大研发项目、重点环节风险评估，动态优化科创领域风险管理机制。

### ※ 制定应对策略

| 风险 / 机遇类型 | 风险 / 机遇描述  | 时间范围 | 应对策略  |
|-----------|--|------|---|
| 风险        | <p>信息通信产业的重构性风险</p> <p>目前，全球人工智能、量子计算等新兴技术快速迭代，推动信息通信产业等传统业务领域技术革新，有几率爆发代际式跨越升级，对产业链核心业务产生冲击，重塑商业逻辑，改变行业竞争格局。</p>        | 长期   | <ul style="list-style-type: none"> <li>构建完善的科技创新规划体系，立足当前与谋划长远相结合，围绕全球产业变革和技术创新动向，强化传统技术领域优势，抢位布局新兴技术领域，做好核心技术及能力的超前储备；</li> <li>成立科学技术委员会，加强统筹规划，把握全球产业变革和技术创新动向。</li> </ul>                   |
|           | <p>战新产业和未来产业发展的机遇</p> <p>当前，公司创世界一流“力量大厦”发展战略实施正处于关键阶段，发展战新产业和未来产业是公司实现高质量发展、迈向世界一流的必然要求，更是发挥好科技创新、产业引领、安全支撑作用的重要体现。</p> | 长期   | <ul style="list-style-type: none"> <li>聚焦新一代移动通信、人工智能、6G、算力网络、量子计算等战新和未来产业方向，加速创新突破、赋能产业升级；不断加强研发投入力度；持续加强发明专利申请，强化海外专利布局 and 申请，提升知识产权国际影响力和竞争力。</li> </ul>                                    |
| 机遇        | <p>传统产业数字化转型加速的机遇</p> <p>随着新一轮科技革命和产业变革深入推进，新一代信息技术将长时间、全方位、全过程地深度融入经济社会发展，公司作为国家关键信息基础设施的重要建设者，将迎来更大的市场拓展空间。</p>        | 中期   | <ul style="list-style-type: none"> <li>加速推动 5G-A、算力网络、AI+ 等领域的能力转化、产品研发和规模应用，加快促进低空智联网、空天地一体化、人形机器人、车路云一体化、元宇宙、视联网等领域的场景应用落地；</li> <li>积极拓展新产业、新业态、新模式，促进信息服务供给升级，赋能生产、生活、治理方式数智化转型。</li> </ul> |

| 时间范围说明 |  |                            |
|--------|--|----------------------------|
| 短期     |  | 可持续发展报告期间结束后 1 年内，含 1 年    |
| 中期     |  | 可持续发展报告期间结束后 1 至 5 年，含 5 年 |
| 长期     |  | 可持续发展报告期间结束后 5 年以上         |

## ※ 强化管理能力

中国移动始终秉持“风险可控、创新驱动”的理念，积极构建系统化、科学化的风险识别与评估机制，以应对科技创新带来的影响、风险和机遇，持续提升公司科技创新能力与韧性。



## ※ 明确管理目标

未来，公司将积极落实国家关于战略性新兴产业及未来产业的任務要求，大力推进“BASIC6 科创计划”，以战略投入为驱动引擎，进一步加大研发投入力度，重点聚焦人工智能、算力网络、6G 等基础研究及关键技术攻关领域，打造一批重大战略研发项目，不断夯实原始创新能力，强化原创性、颠覆性科技成果产出。

# 赋能美好数智未来

中国移动全面实施“AI+”行动计划，推进 AI 布局变革，聚力推动“AI+”设施升级、场景应用、科技创新和生态共建，充分发挥数据、模型、算法、算力等能力优势，实现人工智能应用场景落地生产、生活、治理各领域，积极践行信息现代产业链链长担当，打造数字经济的朋友圈、亲戚圈和生态圈，与千行百业和广大人民携手开创美好未来。

## 高效促进数智化生产

中国移动深入推进 AI 技术融入生产制造全场景、全周期、全环节，依托自主开发的政企行业平台，通过沉淀关键场景能力，面向行业整合一揽子方案，面向伙伴开放一站式赋能，面向客户提供一体化交付，落地智慧交通、智慧工厂、智慧文旅等行业信息化解决方案超 4 万个，助力传统产业数字化、网络化、智能化、高端化、绿色化、低碳化发展。

### ※ 工业互联网

工业互联网是新一代信息通信技术与工业经济深度融合的新型基础设施、应用模式和工业生态。公司大力推进 5G-A、AI 等新一代信息技术在工业领域的融合创新，推动生产制造全过程的数字化改造，助力企业提高运转效率、降低生产运营成本，推动新型工业化建设取得成效。

基于全栈自主可控的“九天”通用大模型，打造工业安监大模型；面向工业设备运行、质量检测等核心生产环节打造一批高质量的 AI 原生应用。

推动 5G-A、AI 等技术融合创新，截至 2024 年底，累计打造超 7,500 个工业能源领域 5G 商用项目；在工信部发布的《2024 年 5G 工厂名录》中排名第一。

### 联手正泰打造特高压“双百万”智慧工厂

特高压被誉为电力行业“皇冠上的明珠”，“双百万”特高压是指最高电压等级 1,000kV，最大容量 1,000MVA 的变压器。正泰集团武汉工厂是行业内为数不多的“双百万”工厂，为助力其打造 5G+ 绿色智慧工厂行业标杆，中国移动依托 5G、物联网、云计算、人工智能等技术手段，为正泰武汉工厂搭建智能制造一体化平台，实现工厂车间内人、机器、物料、产品的互联互通，为工厂产品生产、交付检验装上“最强大脑”，极大地提升了运营和决策效率。经过改造后，正泰武汉工厂年产值提升 3,000 万元，人机效率提高了 10%，验收周期缩短了 50%，年成本节约 560 余万元。



正泰高压电气设备（武汉）智慧工厂车间内智能化生产线

## ※ 低空经济

公司锚定“空天地一体化”战略定位，建立低空经济工作专班机制，攻坚低空通信、导航、感知、监管一体化技术，抢抓低空经济机遇，加快形成天地融合、一体化发展的信息服务体系，加速数字技术与低空经济深度融合，推进物流运输、公共服务、消费出行等场景化应用，赋能行业提质增效。



### 打造交通物流新范式

- 全球首次完成百公里级跨海航线 5G-A 低空网络覆盖，实现舟山到上海食品快速配送。
- 全球首次完成 eVTOL（电动垂直起降飞行器）跨城跨湾飞行，从深圳蛇口港飞行至珠海九洲港 3 小时行程缩短至 20 分钟。



### 开启社会治理新模式

- 打造“一套低空设备+一个政务巡检平台”的社会治理新模式，落地 6 个区县、27 个政务巡检场景，减少人工巡检 18 万次/年。
- 在重庆助力打造森林防火无人机监测系统，实现自动识别火情、实时上报预警，有效减少一线投入和作业风险。



### 焕新安全生产新手段

- 构建以“高空、中空、低空、地面”一体化多维度的新型应急服务体系，累计参与 30+ 重大救援和应急演练。
- 基于 5G-A 通感一体技术，实现空中“地雷”（无人机、空飘物、鸟类等）、跑道“杀手”（跑道上的人和车辆等）两大安全风险监测。



### 联合美团打造无人机低空物流配送项目

随着电商和外卖行业的蓬勃发展，城市配送需求日益增长，对高效、便捷的配送服务有了更高的期待。中国移动联合美团共同探索低空共享网络，借助无人机/无人配送系统、4/5G、北斗高精度定位等技术，建立了一套安全、高效、经济、自主可控的智慧城市低空配送网络。目前，美团无人机低空物流配送已在深圳、上海等城市落地了 53 条航线，配送服务覆盖办公、景区、市政公园、医疗、校园等多种场景，可配送商品种类超 9 万种，累计完成订单超 45 万单。



美团无人机低空物流配送项目



## ※ 智慧交通

交通是城市经济的“动脉”。公司聚焦人车家智慧出行、车路云一体化、智慧轨交、智慧物流、智慧海事、智慧港航等细分领域应用需求，积极探索 5G 信息技术通信服务与智慧交通领域的深度融合，做强做深车联网连接，推动交通行业向数字化、网联化、智能化方向加速发展。



### 人车家

围绕车企数智化以及全球化战略，整合内外部生态资源，打造人车家跨场景智慧运营产品及全球车联网运管平台，支撑国内车企全球化布局加速。



### 车路云

提出 5G+C-V2X、车-路算力、车城云-车企云、人-车-家的“四融合”方案，积极参与“车路云一体化”应用试点工作，启动“车路云一体化”燎原行动。



### 智慧轨交

整合内外部资源，打造 5G 智慧轨交解决方案，联合高校及协会等业内生态，共同制定铁路轨交行业标准。

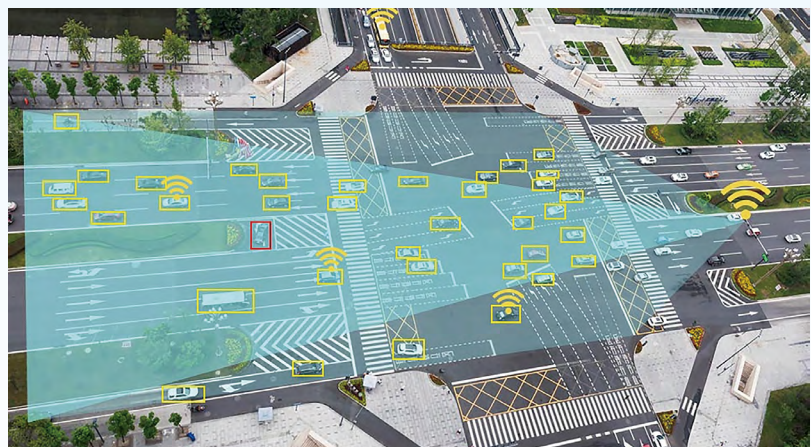


### 智慧物流

积极落实国家对物流产业降本增效要求，紧抓企业战略转型契机，推动中国邮政智能客服平台、顺丰云客服平台等项目落地。

## 全国首个，上海金桥建成 5G-A 车联网示范线路

上海金桥 5G-A 车联网示范区是由中国移动和多家车联网生态合作伙伴联合打造的 5G 车联标杆项目。项目改造了位于柯桥路和申江路长度 1km 的 5G 样板路线，是全球首条 5G-A 车联网示范路线，含 3 个路口数字化改造。新建 4.9GHz 频段的 5G 基站，能够为全路段提供无缝覆盖，稳定保障车路协同所需的 20ms 低时延，同时，在路口光纤或者其他有线网络不可达的场景下，通过部署 5G 将摄像头的感知信息统一回传。本项目为后续示范区连片和城市级的 5G 车联网的部署打样，完成了 5G 车联网的模式探索。



上海金桥 5G-A 车联网试点示范路段

## ※ 智慧文旅

公司发挥信息技术领域核心优势，加强 AI、数据要素、算力网络等新质生产力持续赋能文旅行业，带动文旅行业全面革新，焕新打造 AI+ 数智文旅新业态，推动文旅行业高质量发展。截至目前，公司面向政府、产业、游客三类主体，构建了一套标准化、产品化、平台化的文旅服务体系，打造了超过 1,700 个文旅融合、虚实结合的 5G+ 智慧文旅标杆应用。

### 打造数智文旅

建成全球规模最大、覆盖最广的 5G 网络，推动文旅场所网络接入更优质，服务体验更便捷；

“AI+” 赋能智慧文旅产品体系应用焕新，为文旅监管、智慧营销、服务体验提供高效、个性化的人工智能服务；

推进文旅数据要素价值转化，全方位提升数据存算、管理、分析、流通能力，助力文旅行业精准决策、高效推广。

### 5G+ 数字孪生技术，助力北京中轴线“重焕新生”

北京中轴线是中华文明在城市规划建设上的伟大创造。在北京市文物局的指导下，中国移动联合北京市测绘设计研究院等，将现代通信网络、数字技术与文化遗产保护措施融会贯通，为中轴线建设了一套“5G+ 城市数字孪生协同监测体系”，一举兼得遗产保护和游览展示两大功能，让中轴线遗产在得到完备保护的前提下，以数字方式“重焕新生”。

“5G+ 城市数字孪生协同监测体系”是一套与中轴线物理主体形成镜像的数字孪生系统，通过在中轴线周边部署监测+业务保障网络，确保文化遗产远离物理伤害和人为偷盗，大幅提升业务处置效率和巡检效率。



5G+ 城市数字孪生协同监测体系

### 中国移动积极发挥 5G 等信息技术优势，助力非物质文化遗产保护



5G 助力非遗——蹴鞠



5G 助力非遗——德州黑陶拉坯工艺

## 创新服务数智化生活

中国移动牢牢把握人民数字美好生活需求，强化数智化驱动，升级服务体验，以卓越品质赢得客户信赖，全力打造人民群众易用、好用、爱用的 AI 产品族，助力广大人民群众畅享数智化美好生活。

### ※ 创新数智产品

公司持续推动产品创新机制改革，升级 5G 新通话、超级 SIM、移动云盘、云电脑、云手机、移动看家、视频彩铃等特色产品，全面开展 AI+ 计划，推动实现各类生活场景的数实融合，满足消费者的多样化数字需求。

#### 5G 新通话

创新 AI+ 应用，全面上线 AI 速记、点亮屏幕、智能翻译等应用；2024 年首获世界人工智能大会“SAIL 之星”奖。截至 2024 年底，5G 新通话智能应用订购用户数超 3,000 万。

#### 5G 消息

接入九天大模型，打造中国移动“AI 智能助理灵犀”，实现智慧写作、翻译、日程提醒、节日祝福等超 20 项功能。

#### 超级 SIM 卡

聚焦打造专属存储、安全通信、数字认证、生活出行、亲情守护等特色功能，拓展场景应用。截至 2024 年底，超级 SIM 持卡用户数 1.2 亿，活跃用户数超 2,600 万。

**1.2 亿**

超级 SIM 持卡用户数

**2,600 万**

活跃用户数超

#### 移动云盘

移动云盘为用户提供数字资产管理服务，满足用户各类数字内容资产需求，如照片、视频等的云端存储、多端同步和在线管理。通过 AI 技术赋能，全面提升移动云盘的文件搜索、文档及图片处理等能力，截至 2024 年底，移动云盘活跃用户数 1.3 亿。

#### 云电脑

作为云端虚拟桌面服务，云电脑将桌面应用和数据移至云端，用户只需一个账号，便可通过平板、笔记本等设备访问云上电脑，实现灵活进入，随身携带。2024 年，上线“AI 智能助理灵犀”，打造代码助手等 24 项 AI 能力，为用户提供智能问答、智能客服、文件阅读等功能，云电脑全景年净增用户超 300 万。

#### 云手机

通过 APP、H5、小程序为用户提供和真机一样的云端资源，打破了传统手机存储、性能、续航的限制，可用于移动办公、仿真测试、家庭娱乐等场景。截至 2024 年底，云手机年度全场景活跃用户超 2,000 万。

## 咪咕视频

围绕“体育为主打、影视和纪录片为特色”的内容布局，推进“媒体化、社区化、智能化”升级，致力于实现内容“质”“量”双提升。2024年聚合30个赛事项目，超9,000场体育赛事，超6,600万条在线视频，超14,000部影剧综精彩内容，服务4.6亿全场景月活用户。作为巴黎奥运会持权转播商，咪咕视频打造全量全场次直播，融入AI中国时刻、AI赛点识别、AI智能解说等“黑科技”，打造《巴黎 Morning Call》《中国榜样》《中国力量》《AI乒中国》等品牌栏目，咪咕视频大小屏巴黎奥运会内容累计播放次数54.8亿次，其中小屏29.4亿次、大屏25.4亿次。



## 咪咕阅读

升级打造“网文+短剧”平台，自制及汇聚短剧近万部、历史累计引入电子书超60万册；基于咪咕阅读客户端实现网文和短剧内容的融合运营，通过叠加流量、叠加其他重点产品等分发模式，为用户带来“免流量无广告看精品好书好剧”的体验。2024年短剧用户超2,500万，曝光上亿次，登陆各大平台短剧榜单超30次。

## 视频彩铃

视频彩铃服务用户4.2亿，创新基于视频彩铃的媒体化服务“彩媒”，“自设自看”主叫视频彩铃服务8,063万用户，推出“AI一语成歌”“AI一语成片”等AIGC工具，AI智创彩铃体验用户超过971万。

4.2 亿

视频彩铃服务用户

8,063 万

主叫视频彩铃服务用户

## 移动高清

提供机顶盒（含慧眼机顶盒）、智能电视、智能音箱、移动屏、投影仪等多形态设备，满足“看、学、动、听、玩”全方位场景需求，为超2亿家庭用户带来全方位、高品质家庭娱乐服务，全面开启超高清AI沉浸式体验新时代。

## 移动看家

以摄像头等泛视觉终端为载体，融合视频识别、视频理解、视频生成等AI分析能力，针对“老、幼、宠、家门”四大场景打造全场景AI产品矩阵，为家庭用户提供老幼看护、萌宠陪伴、美好生活记录等家庭安防及场景化AI服务，提供智能高效的生活体验。2024年，移动看家已发展用户超6,700万，接入设备超7,100万。



## 智焕新生，中国移动打造“AI智能助理灵犀”

2024年10月，公司在AI产品创新发展合作论坛上发布了基于九天大模型打造而成的中国移动“AI智能助理灵犀”。作为“全领域专家”，其具备类人属性、记忆能力，在提供通讯服务的基础上，支持日程规划、生活服务、AI速记、聊天陪伴等丰富的智能功能，同时提供专业化的通信、办公、家庭等专属服务，可通过中国移动APP、5G消息、电视大屏、云手机、移动云盘等多产品入口，为用户提供涵盖办公、学习、生活、娱乐的跨场景智慧服务。



中国移动智能体灵犀形象

## ※ 升级服务体验

公司全力保障客户服务体验，强化打造“心级服务”优质口碑，推进与客户需求相适应的大服务体系改革，深化全方位、全过程、全员的“三全”服务体系建设，创新探索“AI+ 服务”，强化客户权益保障，增强客户感知力，致力于为客户提供高品质服务。截至 2024 年底，“心级服务”美誉度达 88.54。



# 心级服务 让爱连接

## 探索 “AI+ 服务”

中国移动积极推进“AI+ 服务”建设，发布“中国移动‘AI+ 服务’行动与倡议”，探索升级形成了聚焦“面向客户不断创新服务交互模式、面向一线不断提升问题解决能力、面向管理不断提升智慧运营质效”的智慧服务体系，致力于让每一位客户体验到更舒心、贴心、暖心的“心级服务”体验。

### “AI+ 服务”三大核心要素



#### 客户体验

利用 AI 技术可驱动交互入口、交互方式、交互内容创新和优化，满足客户对便捷、高效、个性化服务不断增长的需求。



#### 生产效能

通过 AI 工具集群提高服务响应速度和问题解决能力，同时采用精细化数据治理和先进的数字技术，确保服务资源的最优分配和服务质量的持续提升。



#### 敏捷管理

AI 技术的应用可进一步畅通“数据收集 - 洞察预测 - 溯源改进 - 反馈评估”的质量管理闭环，实现跨部门的紧密协作和服务质量的智能化监控，并在持续优化的过程中实现服务标准和服务流程的自主迭代更新。

公司强化技术驱动，以自主研发的九天基座大模型为能力底座发布央企首个全自研、全备案的行业大模型——客服大模型，依托中国移动特有的服务领域丰富、多样、可靠的高质量专业数据集，根据人工反馈的强化学习技术（RLHF）持续进行训练迭代，使得大模型能快速深入智能客服场景，在客服领域的问答交互中质量更高、效果更好。2024 年，公司以客服大模型等技术打造智能客服、数字员工等典型应用，其中智能客服已在 30 省应用，服务领域数字员工已超 3.7 万个，覆盖“申诉智能处理”等 3,700 余个应用场景。

## 保障客户权益

### 完善投诉管理体系

- 明确客户服务响应场景及定义、投诉风险防控场景及手段，健全各单位投诉处理及管理职责；
- 完善投诉处理流程、规范及标准，强化投诉闭环管理，丰富和拓展互联网投诉受理渠道及处理流程，优化投诉退费及服务补偿要求；
- 完善投诉监控、预警、溯源、改进的各项流程及规范，建强服务质量责任制。

### 持续开展“阳光行动”

- 上线应用全量客户来电工单语义识别模型，“智能识别”潜在订购争议；
- 常态化开展业务订购争议投诉日常监控分析与核查整改；
- 截至 2024 年底，业务订购争议投诉率 3.4 件 / 百万客户。

### 加强服务质量监督

- 中国移动 10080 负责受理客户通过 10086 热线、营业厅等渠道反映但未有效解决的产品、网络、业务等方面问题的投诉，高质量解决客户问题。

## 增强客户感知力

### 用心倾听客户声音

#### 搭建服务质量评价体系

根据服务组成要素（人员、流程、技术等）及生命周期（规划设计、组织实施、服务运营等），建立客户感知模型，包括功能性、安全性、可靠性等维度，精准洞察客户需求，提升客户体验。

#### 构建立体化评测体系

通过电话评测、用后即评、体验测试、使用实测等多种方式常态化开展客户感知评测工作，开展移动、家宽业务、政企产品等 10 余项电话评测，拓展用后即评评测场景至 234 个，持续深化以评促改，推动满意度短板改进。2024 年，“站店听音”活动参与人次 46.1 万，提出建议 2.9 万条，优化改进完成率 98.8%。

### 深耕触点服务质量

- 聚焦营业厅、热线、家宽装维三个重要触点，围绕 10 类关键服务场景，实现一体化查办辅助。
- 推进交互式 5G 视频客服升级，实现充值记录查询、流量 / 套餐办理等 13 个业务场景的逐步应用，月服务量达百万次。
- 推动服务响应工单规范化运营和管理，投诉处理及时率同比提升 1pp。
- 为热线坐席、装维人员和营业员提供来电诉求预判等数智化赋能工具，提升客户问题解决能力。
- 聚焦客诉焦点难点问题持续强化前端处理能力，一次解决率同比提升 2.14pp。

## ※ 深化品牌运营

公司持续完善以客户需求为导向的品牌建设体系，结合 CHBN 不同板块的客户需求特征，科学构建“1+4+4”战略品牌体系，完善细分品牌建设与焕新机制，优化核心产品助力品牌价值提升机制，着力打造高品质、高品格、高品位的卓著品牌。截至 2024 年底，三大个人品牌综合知名度达 78.5%，客户规模超 4 亿。



**78.5 %**

三大个人品牌综合知名度达



**4 亿**

客户规模超

## 客户品牌建设

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <p>面向高端客户提供“尊享服务、尊享礼遇、尊享活动”，围绕商旅出行、运动健康场景，推出机场贵宾厅、星动日、逐马计划等礼遇回馈。</p> |  | <p>深入年轻人兴趣圈层，推出芒果卡、电竞包等圈层产品，开展音乐盛典、5G 校园先锋赛等圈层活动，塑造品牌“智潮感”。</p>        |  |
| <p>重点面向银发族、骑士族，全面升级欢孝卡、骑士卡，开展“银色守护计划”“骑士守护计划”，塑造品牌“温暖感”。</p>         |  | <p>面向家庭客户，提供宽带组网、电视娱乐、安防监控、教育康养、全屋智能等一站式家庭数字化解决方案，塑造智慧、温暖、安全的品牌形象。</p> |  |

## 产品品牌建设

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| <p>紧扣“新媒体国家队”的定位，结合 AI 技术开展奥运会及欧洲杯赛事直播运营，树立“AI 看奥运，用中国移动”的品牌口碑。</p> |   | <p>全面推进“由云向智”演进，推动“算网大脑”商用，举办首届算力网络大会，塑造大国强云的品牌形象。</p>                   |   |
| <p>聚焦数据要素流通，打造“洞察、触发、风控”三大产品体系，服务各行业客户超 10 万家，成为行业领先的大数据品牌。</p>     |  | <p>围绕“算力、数据、平台、模型、应用”构建了全栈人工智能产品体系，全面赋能央国企和各行业 AI+ 转型，成为业界标志性人工智能品牌。</p> |  |

### “移动爱家”品牌焕新升级

2024 年 10 月，中国移动重磅发布移动爱家新标识、新入口、新产品、新服务、新生态“五新”品牌升级方案，实现移动爱家品牌全面焕新，并为奥运冠军、前国家队跳水运动员、国际泳联裁判郭晶晶颁发“移动爱家大使”荣誉称号。公司将以“爱与 AI”为核心，提供涵盖家庭宽带组网、电视娱乐、安防监控、教育康养、全屋智能等领域的一站式解决方案，并通过移动爱家 APP 实现智慧家庭网络、终端、业务、数据的统一管理，焕新“智慧、温暖、安全”的品牌新形象，重塑“有 AI 的智慧家、有爱的美好家”品牌新内涵，联合产业链合作伙伴，共同构建“一根线 + 一张网 + 一个家”的智慧家庭服务生态和服务体系，开启中国移动家庭品牌的新篇章，为个人客户、家庭客户打造数智生活全场景服务体验，将“移动爱家”打造成家庭客户首选品牌。



移动爱家大使·郭晶晶

## 精准支撑数智化治理

社会治理现代化离不开治理方式的数智化转型。中国移动围绕数字政府和智慧城市建设，依托省、市、县、乡、村五级贯通的信息基础设施和海量、实时、多维度的数据资源，打造政务服务新场景，以 AI 技术赋能教育、医疗等公共服务数智化转型，助力社会治理更智能、更精准、更高效。

### ※ 打造政务服务新场景

数字政府建设是引领驱动数字经济发展、数字社会建设，营造良好数字生态，加快数字化发展的必然要求。公司将 AI、大数据等数字技术广泛应用于政府管理服务，搭建数字政府“五横五纵”产品能力布局，推动政府数字化、智能化运行，为推进国家治理体系和治理能力现代化提供有力支撑。

#### 中国移动数字政府“五横五纵”产品能力布局



#### 截至 2024 年底

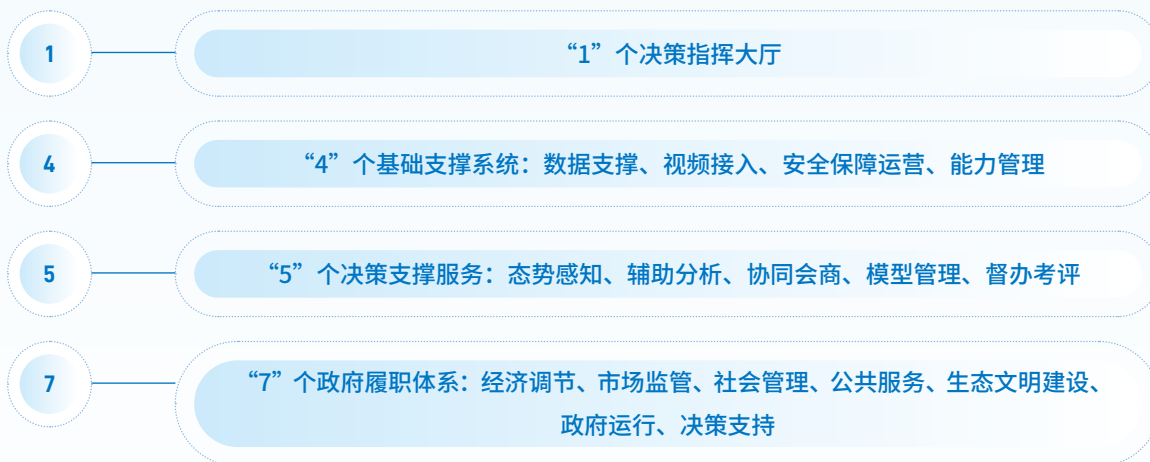
公司已为 **31 个**省（自治区、直辖市）超过 **300 个**地市提供政务信息化服务，通过 **2,000 余个**信息化项目建设案例，为国家治理体系和治理能力现代化注入强劲动力。



### 构建“1457”体系，助力江西省数字政府建设

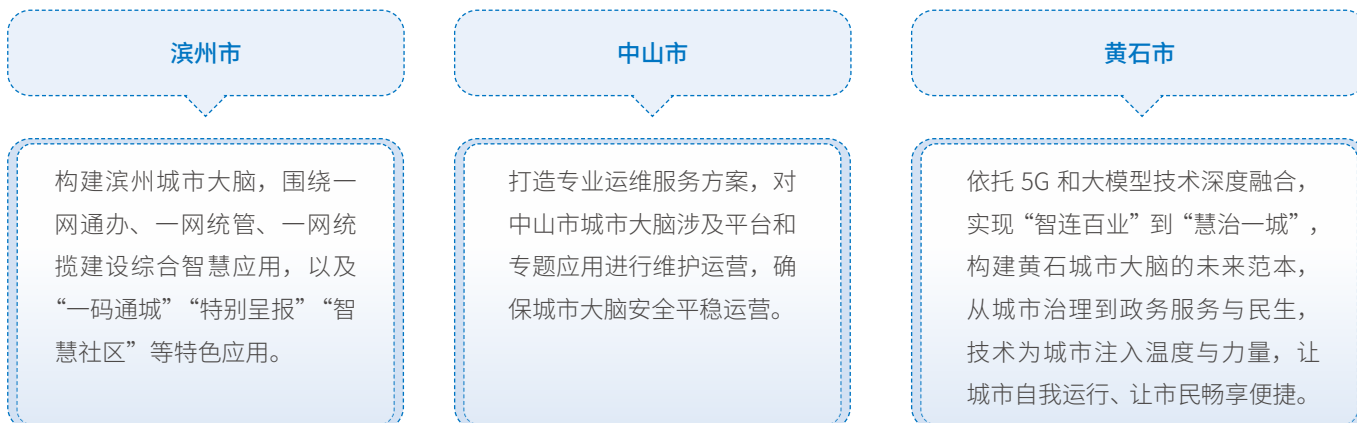
公司组织成立“215”专班，牵头编制《江西省数字政府建设总体方案》等数字政府顶层设计文件，打造江西省数字政府“1457”体系，其中数字政府决策指挥平台作为省数字政府先导性核心工程，构建数据信息的汇聚中枢、政府履职的协同平台、决策指挥的联动核心，打造多端感知、大中小屏对接联动的决策指挥平台，汇集 40 个省直部门 2,800 余项重点指标，为政府决策提供有力支持。

#### 江西省数字政府“1457”体系



### ※ 助力城市“智”理现代化

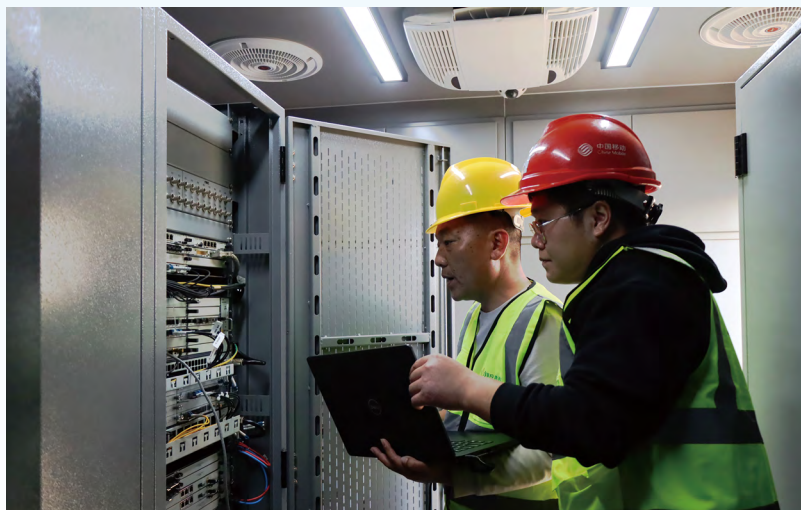
智慧城市是数字中国建设的核心载体和重要内容。中国移动紧跟时代步伐，打造“网+云+OneCity+行业应用”能力体系，聚焦城市治理、民生服务、产业经济、生态宜居四大领域，服务各地城市数字化进程。



## 打造“数智大脑”，让城市治理更“聪明”

2024年，中国移动基于5G、云网端一体化，搭建AI中台等六大支撑中台，助力湖北省孝感市城市治理实现一屏观全域、一网管全城。根据城市管理实际需要，将公用设施、道路交通、房屋土地等城市部件与城市信息模型平台、视频资源融合对接，为40余万个城市管理部件配发唯一“身份证”，实现对全市各类管理问题的信息化采集、自动化联动和智能化处置。依托城市数字公共基础设施平台，上线5G+城市生命线桥梁监控、5G+智能井盖监管等应用场景，智能识别违规占道、道路破损、渣土车违规作业等问题，并将预警信息及时推送至相关单位处置，推动城市服务能力与管理能力有效提升。

截至目前，孝感市“城市大脑”已整合接入市统计局、公安局、城管委、应急局等29个部门业务系统和数据，汇聚1,218项城市运行数据指标。



工作人员进行智慧城市设备维护

## ※ 赋能公共服务数智化

随着数字经济的蓬勃发展，公共服务领域正经历着前所未有的变革。公司积极推动数字技术与公共服务深度融合，赋能教育、医疗等民生领域的数智化转型，提升公共服务的质量和水平，更好地满足人民群众的多样化需求。

### 智慧教育

2024年，公司以“4新”助力教育数智化行业转型，推动教育资源的优化配置与共享，开启智慧教育扬帆起航的新篇章。

#### 教学革新

- 基于教育大模型研发安全普惠的学习终端，打造AI作文批改、AI体育教练等场景应用；
- AI教练2024年已落地四川省等6省26个项目，覆盖超500所学校，让每个学生拥有专属AI教师。

#### 考评创新

- 打造AI巡考应用，2024年高考期间服务全国18省超百万考生；
- 支撑国家首次港澳台研考机考，助力5地考点学生顺利完考。

#### 校管翻新

- 平安校园防欺凌，利用AI视觉+语音识别全方位守护校园6大关键场景，覆盖学校超千所；
- 数据治理除壁垒，全面感知“人、地、物、事”四大领域，高校大数据已服务超10万师生。

#### 合作焕新

- 联合教育部发布国家智慧教育平台普惠计划，维护国家智慧云平台稳定运行，牵引9省62地市落地教育云平台建设。

## 打造梧桐鸿鹄数智人才培育平台，助力数字化人才培养

随着数字产业化和产业数字化的发展，各领域对数字人才资源的需求大幅增长。中国移动梧桐鸿鹄数智人才培育平台积极探索信息技术在数字人才培养领域的应用，加强企业主导的产学研深度融合，推进“教育、科技、人才”三位一体协同发展。梧桐鸿鹄聚焦数智人才培养、数字技能竞赛、产研协同创新等三大核心领域，为高校和科研院所提供基于企业真实业务、真实场景、真实数据（脱敏）的产学研一体化服务，涵盖教学实训、课题研究、课程共建、技能竞赛、能力认证和实习就业等多种形式。目前，梧桐鸿鹄合作高校已达 360 余所，其中 985/211 高校超 80 所，累计培养学员超 12 万名。



## 智慧医疗

公司坚持人民至上，积极推动 5/6G、物联网、AI 等新技术与医疗行业的融合，基于智慧医疗云平台构建 5G 智慧医疗产品体系，赋能“院前”“院中”和“院后”业务场景，提供包括 5G 院前急救、智慧医院业务应用、远程医疗业务应用等在内的多项创新服务，切实满足民众医疗需求。

|  |   |
|--|---|
| 服务全国超 <b>3 千家</b> 医院，促进优质医疗资源下沉                  | 构建城市级急救体系超 <b>50 个</b> 、急救车超 <b>3,100 辆</b> ，助力疾控、急救体系更完善 |
| 参与全国 <b>126 个</b> 地市医保信息平台建设，全面落地 5G 视频客服、脱卡支付业务 | 创新打造 <b>反欺诈</b> 等解决方案，提升医保服务水平，守住百姓“看病钱”                  |

## 九天·医疗 AI 大模型助力北京协和医院高效会诊

九天·医疗 AI 大模型利用北京协和医院在远程会诊场景积累的历史会诊报告、会诊对话等数据进行训练强化，构建病历报告生成模型，助力医生高效、精准会诊。此外，公司利用医学指南建立实体索引库，通过大模型识别错误短语并对文本段落进行纠错，极大提升了医学术语识别率。面对复杂病例，大模型结合患者病历、检查结果、会诊记录等数据进行处理分析，输出会诊意见供医生进行参考，将医生们从繁琐的文书工作中解放出来，专注于患者治疗。该应用提高会诊效率达 35% 以上，获得了北京协和医院的高度认可。

## 持续壮大数字生态圈

中国移动充分发挥信息现代产业链链长作用，拓展多形式、全覆盖的生态合作，深化与合作伙伴功能互补、良性互动、资源共享、融通发展，打造数字经济的朋友圈、亲戚圈和生态圈，共同为我国数字经济健康发展贡献智慧和力量。

### ※ 健壮供应链体系

公司充分发挥产业链“链长”+“链主”的示范引领作用，推进供应链安全保障机制改革，着力提升产业链供应链安全和韧性水平，扎实推动稳链固链补链强链，发挥好供应链需求牵引作用，加快培育世界一流供应链管理体系。

#### 完善供应链管理体系

- 搭建“供应链制度体系框架”，根据分级对各单位制度建设提出相应要求。
- 制定涵盖采购、物流、合规、风控、供应商、质量、数智化等模块的 32 项制度，全面规范各领域业务运作。
- 通过《中国移动供应链制度管理办法》强化制度执行，建立闭环管理机制。

#### 强化供应链风险防控

- 制定《中国移动集中采购供应安全指南》，参照 PDCA 方法体系，适配供应链业务流程分阶段、分场景、分级别制定的供应安全预案，建立风险闭环流程，有效指导公司在供应业务中断时进行响应、恢复供应业务运行。
- 制定《供应保障工具箱》，在采购方案编制环节综合考虑产品特点、供应风险和能力等因素，参照使用相应的保障措施，形成应对预案。
- 构建关键资源应急储备机制流程，成立应急协同小组。

#### 提升供应链韧性水平

- 多元供应商体系：与主流企业保持长期稳定的战略合作，主要产品需包含三家以上供应商；推进部件多元化，协同供应商在设计源头管控独家物料。
- 供应链协同交互：建设统一供应商门户，实现一点接入、全程在线、协同运营、数据共享，与供应链伙伴开展分级分类协同交互。
- 供应链管理新模式：构建全球供应网络协同机制，提高供应链响应速度和灵活性；加快建设数智供应链集成系统和数智化能力；建立灵活的供应链采购模式，保障重要产品的快速响应、稳定供应。
- 供应链运营策略：协同多维数据库，差异化产品需求预测模型，提高产品需求预测的准确度；对部分原材料和部件实行产品价格联动机制；开展产品原材料的监督评估；对供应商开展多元评估并制定差异化激励奖惩机制。

### ※ 发展产业链金融

为有力支持科技创新、民营经济发展，有效帮助中小微企业纾困解难，公司统筹优质金融资源，创新产业链金融模式，积极开发多样化的产业链金融产品和服务，面向上下游合作伙伴，依托集中化产业链金融服务平台，提升金融服务的可得性和便利性，畅通产业循环。

## ※ 深化科创合作

### 产学研用合作

公司贯彻国家关于加强企业为主导的产学研深度融合的战略方针，通过“联创+”计划持续深化产学研合作，构建“3类-2级-3模式”的研发合作管理矩阵，汇聚产学研各界优势资源，加速创新突破，助力科技成果转化。



#### 深化国家级平台合作

- 持续放大国家自然科学基金委联合基金创新效能，补足公司应用基础研究短板；
- 探索与鹏城国家实验室合作新模式，聚焦关键技术基础研究与高质量产业生态链构建双轮驱动。



#### 强化合作环布局

- 加强与头部高校、企业合作，累计建立 35 家集团级联合研发载体；
- 探索产教融合新模式，与国内头部高校成立 4 所新型集团级高校联合研究院；
- 成立首个集团级企业联合研究院与首个海外联合研发载体，共促产品创新。



#### 打造多元合作模式

- 形成覆盖全国主要经济地区的高校合作布局，以项目 - 基金 - 载体三种校企科研合作模式与国内 70 余家高校开展关键技术攻关及应用创新合作；
- 促进研投协同，面向合作高校开放中国移动孵化中心，借助中国移动成熟的孵化与投资体系，加速商业化和产业化进程，为优秀成果提供坚实的资本支持和丰富的市场资源。



#### 加强央企协同创新

- 以央企为核心、产学研用深度融合，持续打造 5G 创新联合体升级版，新增牵头组建算力网络创新联合体，累计拓展成员央企 40 家，产学研用合作伙伴 200 余家，布局近百项联合攻关任务，加速要素汇聚、联合创新、攻用衔接，支撑重点领域高质量发展。

## ※ 拓展战略合作

公司不断拓展与企业、政府等各方伙伴的合作深度与广度，组织引领产业链上中下游、大中小企业融通发展，带动全产业链实现群体突破、跨越发展、韧性提升。

### 战略合作再上台阶

- 与青海、内蒙古、山东等地方政府，以及中国石油、人保集团、南方航空等 20 余家大型企业签署战略合作协议，聚焦人工智能、5G+ 垂直行业等重点领域，促进优势资源互补与战略性新兴领域拓展。截至 2024 年底，公司战略合作伙伴超 160 家。

### 产业合作再启新程

- 自 2013 年以来，公司连续 12 年举办中国移动全球合作伙伴大会，推动全球信息产业生态的深度合作。截至 2024 年底，各类产业链合作伙伴超 30 万家。
- 依托“十百千万”合作伙伴计划，广泛凝聚产业链发展合力，推进优势资源向产业关键环节和重点区域汇聚融合，促进产业链互动和生态繁荣。截至 2024 年底，“十百千万”合作伙伴计划汇聚 1,400 余家上链企业。



2024 中国移动全球合作伙伴大会

## ※ 强化股权投资

公司坚持“价值贡献为底线、产投协同为基础、生态构建为方向”的投资理念，以股权投资为纽带，推动产业链、创新链和资本链深度融合。公司围绕自有信息产业版图，在智能硬件、信息安全、云计算、物联网以及医疗、金融科技、文娱、媒体等垂直应用领域广泛开展股权投资布局，持续夯实新型数字基础设施和信息服务能力，引领信息通信产业稳健发展，促进数字经济与实体经济深度融合。

### 近年重要投资项目

#### 投资工业互联网领域

2024年投资河钢数字技术股份有限公司。该公司基于河钢集团多年的工业沉淀和应用实践，打造自主可控的WeShyper工业互联网平台，在数字钢铁、工业互联网、绿色低碳、智能装备四大重点领域具有优势，该项投资对钢铁行业数智化转型有促进作用。

#### 投资电子元件行业

2024年投资广州立景创新科技有限公司。该公司作为精密光学产品平台公司，围绕精密光学方向拓展创新业务，在XR、车载摄像头等领域前瞻布局，该项投资对电子元件制造业发展产生助力。

#### 投资智能终端产业

2024年投资荣耀终端股份有限公司。该公司为智能终端领域龙头企业，拥有智能手机、PC、平板、耳机、手表等一系列生态产品，该项投资对智能终端产业发展，以及促进端网协同、科技创新有积极作用。

#### 投资通信测试领域

2023年投资北京信而泰科技股份有限公司。该公司专注于通信测试产品和解决方案业务，客户涵盖大中型通信设备商、运营商、科研院所、高等院校、电力等，2021年被工信部认定为专精特新“小巨人”企业，该项投资有助于完善通信测试领域的布局。

## ※ 拓展国际合作

公司坚持开放包容的理念，持续拓宽国际交流合作渠道，携手海外伙伴互利共赢，为高质量共建“一带一路”注入新动力。

依托GTI国际合作平台，积极融入“双循环”新发展格局，汇聚146家国际运营商成员及266家产业合作伙伴，内涵由“TD-LTE全球发展倡议”拓展为“全球新一代信息通信技术合作组织”，首次在香港举办GTI数智香江国际论坛，全球首发5G-A×AI融通发展项目，联合国际运营商和合作伙伴共建开放实验室和协同创新社区，挖掘创新应用案例。

成立中移国际沙特子公司，助力中资企业“走出去”和沙特企业“引进来”，与沙特多家运营商开通了来访、出访2/3/4G及5G NSA漫游业务，服务中资企业出海，为当地政府和企业合作提供跨境连接、物联网等一站式服务。

“牵手计划”是中国移动在2015年倡议成立的全球合作伙伴平台，以开放、连接和协作为使命，目前有27个来自全球各地的电信、互联网行业生态圈内的领先合作伙伴，覆盖超过30亿客户。

与埃及电信签署战略合作协议，共同推动全球数字基础设施建设，强化网络资源跨境连接服务能力，探索DICT创新解决方案，结合中国移动出海产品与能力，推动面向企业的智能化服务升级。



中移国际以5G、算力网络为重点，通过战略合作拓展新型信息基础设施全球服务