

# 聚力科技創新 引領數智發展



**2021** 中國移動有限公司  
可持續發展報告

# 目 錄

---

董事長致辭 .....	02
關於中國移動 .....	04
可持續發展戰略與管理 .....	06
高質量發展碩果累累 .....	08
專題：打造信息服務“生命綫” .....	10

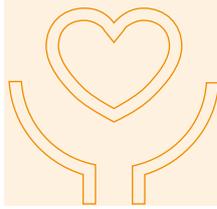
## 數智創新 ..... 12

引領融合創新發展 .....	13
賦能美好數智未來 .....	19



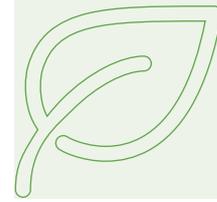
## 包容成長 ..... 25

培育全面發展人才 .....	26
推進實現共同富裕 .....	29



## 綠色低碳 ..... 39

踐行綠色低碳運營 .....	40
支持社會節能環保 .....	45



---

議題管理與績效報告 .....	48
獨立鑒證報告 .....	63
關於本報告 .....	65
報告索引 .....	66

# 董事長致辭



楊杰

董事長  
中國移動有限公司

# 厚植科技創新力量 譜寫數智發展新篇章

2021年是我國第十四個五年規劃的開局之年，中國移動科學把握新發展階段，堅決貫徹新發展理念，服務構建新發展格局，牢牢抓住新一輪科技革命和產業變革帶來的數字經濟發展新機遇，以推進數智化轉型、實現高質量發展為主綫，全力推動創世界一流“力量大廈”發展戰略實施，持續發揮信息通信業全面賦能經濟社會發展的作用，以信息技術和數據要素的融合創新支撐數字經濟高效運轉，以實際行動促進企業與經濟、社會、環境的和諧共生、持續發展。

**用心守護，打造信息服務“生命綫”。**面對疫情防控、自然災害、重大活動、網絡安全等帶來的信息服務保障大考，我們衝鋒在前、主動擔當，努力用專業與堅守向人民交出滿意答卷。充分利用5G、大數據、人工智能等信息技術，築牢抗疫信息化防綫，助力智慧戰“疫”，全力做好通信保障、服務保障和防控保障；創新翼龍大型無人機高空基站等硬核“神器”，快速恢復指定區域的通信信號，保障受災群眾網絡暢通；發佈全球最大的5G+北斗高精度定位系統，強化災害預警，助力防災減災；提升應急通信保障水平，圓滿完成各類重大活動通信及網絡安全保障工作，實現了“零重大網絡故障、零重大網絡安全事件、零重要客戶投訴”目標，積極防範打擊通信網絡違法犯罪，強化個人隱私保護力度，全力確保網絡和信息安全，為客戶創造健康、安全的通信環境。

**數智創新，做發展數字經濟的主力軍。**我們以全面推進信息基礎設施建設、全面推進全社會數智化轉型“兩個推進”為抓手，助力數字經濟加速發展。在連接方面，建成全球領先的通信網絡，基站總數超過550萬站，其中5G基站超過73萬站，千兆平台能力覆蓋全部市、縣城區；在算力方面，形成“4+3+X”的數據中心全國佈局，可對外服務的數據中心機架能力超過40萬架；在能力方面，持續鍛造業界領先的人工智能、雲計算、區塊鏈、大視頻、高精度定位等核心能力引擎，智慧中台已匯聚325項共性能力，月均調用量超過81億次。公司積極構建“一體四環”科技創新佈局，實施“聯創+”計劃，堅持自主創新，推動關鍵核心技術攻關；同時，不斷放大5G創新聯合體價值，全力打造高水準原創技術策源地，勇當現代產業鏈鏈長。公司發佈“心級服務”品牌，持續創新和彩雲、咪咕視頻、視頻彩鈴等特色產品，滿足人民群眾美好數字生活需要；公司著力佈局9大行業創新平台，攜手行業夥伴打造200個5G龍頭示範標杆，累計拓展超過6,400個5G商用案例，有力推動千行百業轉型升級、降本增效。

**包容成長，做助力共同富裕的排頭兵。**我們堅持以人民為中心的發展思想，關愛員工成長，共享發展成果，在

高質量發展中促進共同富裕。公司深入推動“人才強企”戰略工程，完善人才培養體系，積極推進“五小”暖心工程和“幸福1+1”等員工關愛項目。公司主動服務國家區域發展戰略，部署推動區域協調發展專項工作，積極推動“一帶一路”沿綫基礎設施建設，提供高質量國際化信息服務；通過產品和服務創新，幫助老年人、殘障人士、偏遠地區居民等特殊群體跨越數字應用鴻溝，共享信息紅利；將“網絡+”扶貧模式全面升級為“網絡+”鄉村振興模式，制定實施《“十四五”數智鄉村振興計劃》，接續做好“七項幫扶舉措”鞏固拓展脫貧成果，創新實踐“七大鄉村數智化工程”注智賦能鄉村振興，連續四年在中央單位定點幫扶考核中獲最高等級評價；中國移動公益平台獲批民政部第三批互聯網募捐信息平台，成為國內運營商中第一和唯一一家獲得該資格的企業；“藍色夢想”項目累計培訓近13萬名中西部農村中小學校長，促進區域教育均衡；愛“心”行動累計為7,000餘名貧困患兒提供免費先心病手術救治，帶來“心”生希望。2021年，母公司榮獲中國慈善領域政府最高獎項——第十一屆“中華慈善獎”。

**綠色低碳，做落實“雙碳”目標的實踐者。**我們全面貫徹落實國家有關碳達峰、碳中和的政策部署，在不斷降低自身碳排放的基礎上，賦能千行百業脫碳增長。公司連續十五年開展“綠色行動計劃”，同時進一步升級實施“C<sup>2</sup>三能——碳達峰碳中和行動計劃”，構建“節能、潔能、賦能”與“綠色網絡、綠色用能、綠色供應鏈、綠色辦公、綠色賦能、綠色文化”的“三能六綠”綠色發展新模式。2021年，各項節能措施節電量總計超過43億度，並力爭實現“十四五”期末能耗強度和碳排放強度下降率均不低於20%；踐行綠色採購，新增主設備綠色包裝應用比例超過80%，實現節材伐木26.2萬立方米；此外，公司創新推出智慧綠色工廠、環境治理解決方案等數智服務，助力全社會節能降耗與資源循環利用。公司第四次榮獲CDP（全球環境信息研究中心）應對氣候變化年度最高評級A名單。

惟進取也，故日新。面向未來，中國移動正錨定創建世界一流信息服務科技創新公司“新定位”，全力構建基於5G+算力網絡+智慧中台的“連接+算力+能力”新型信息服務體系，持續堅持“至誠盡性，成己達人”的履責理念，攜手利益相關方，在服務數字經濟發展中彰顯更大責任擔當，共同推動新一代數智技術為人民創造數智價值，為社會貢獻數智力量，譜寫可持續發展輝煌新篇章！



2022年3月

# 關於中國移動

## 公司簡介

中國移動有限公司（簡稱“中國移動”“公司”或“我們”）於 1997 年 9 月 3 日在中國香港成立，是中國內地最大的通信服務供應商，也是全球網絡和客戶規模最大、盈利能力領先、市值排名位居前列的世界級電信運營商。

公司在中國內地所有 31 個省、自治區、直轄市以及香港特別行政區提供全業務通信服務，業務主要涵蓋移動話音和數據、有線寬帶，以及其他信息通信服務。公司的最終控股股東是中國移動通信集團有限公司（簡稱“母公司”）。截至 2021 年 12 月 31 日，母公司間接持有本公司 72.72% 的已發行總股數，餘下 27.28% 由公眾人士持有。有關公司治理結構、組織架構、所有權與法律形式、服務的市場、組織規模等詳細信息，敬請參閱《中國移動有限公司 2021 年年報》。

## 榮譽獎項



在《福布斯》雜誌公佈的 2021 “全球 2000 領先企業榜” 中全球排名第 32 位



在《財資》舉辦的“環境、社會責任及企業管治大獎 2021” 評選中獲得鈦金獎



在《機構投資者》舉辦的 2021 年“亞洲區公司最佳管理團隊” 評選中，獲得“受尊崇公司” 獎項



在《亞洲企業管治》舉辦的“第十六屆亞洲企業環境、社會及管治表揚大獎 (2021)” 中，獲得“亞洲區環境、社會及管治典範” 獎項



在《亞洲企業管治》舉辦的“第十一屆亞洲卓越企業表揚大獎 (2021)” 中，獲得“最佳投資者關係公司” “最佳企業社會責任” 及“最佳企業傳訊” 等多個獎項



母公司榮獲中國慈善領域政府最高獎項——第十一屆“中華慈善獎”



作為唯一電信運營商入選第二屆全球最佳減貧案例



第四次榮獲 CDP（全球環境信息研究中心）全球應對氣候變化年度最高評級 A 名單

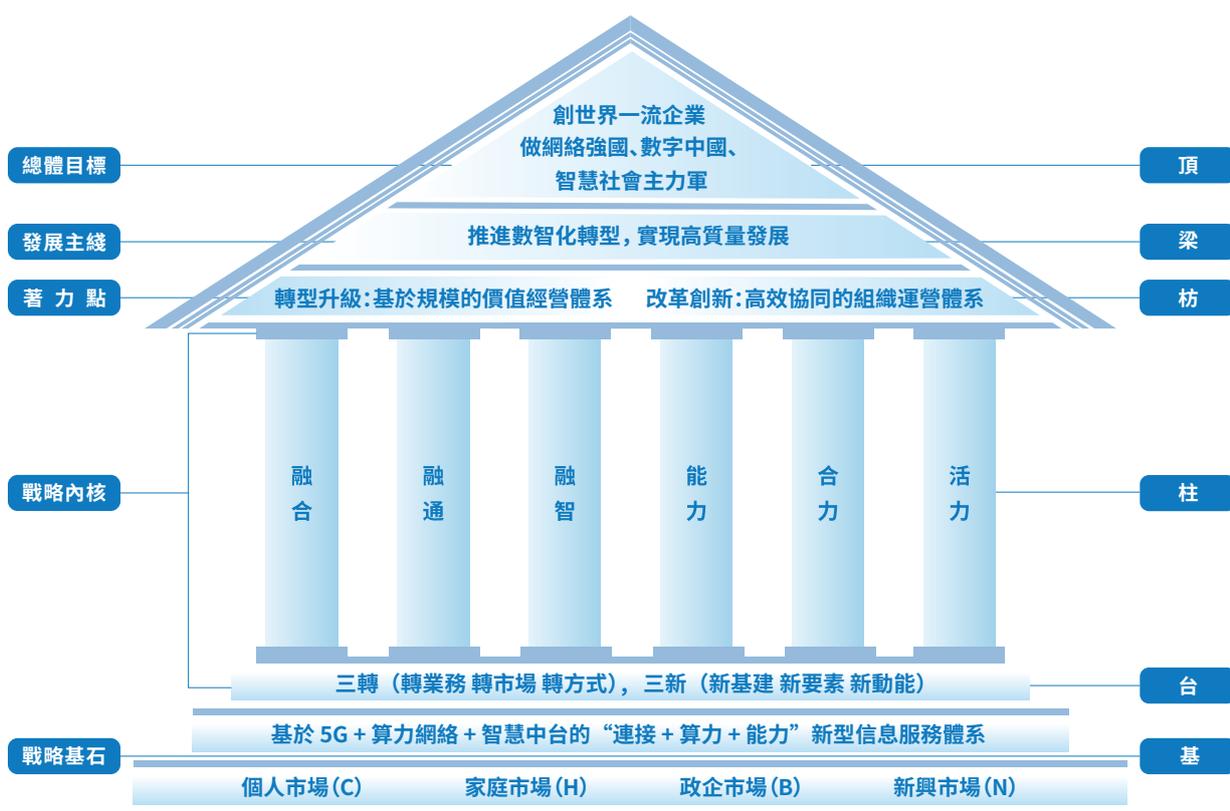


在由智聯招聘聯合北京大學社會調查研究中心共同發起的“中國年度最佳僱主” 評選中，榮獲“2021 中國年度最佳僱主十強” 和“最受大學生關注僱主十強” 獎項

# “力量大廈”發展戰略

為牢固把握數字經濟“新賽道”帶來的重要機遇，中國移動與時俱進完善了創世界一流“力量大廈”發展戰略，錨定創建世界一流信息服務科技創新公司“新定位”，以“創世界一流企業，做網絡強國、數字中國、智慧社會主力軍”為目標，以“推進數智化轉型，實現高質量發展”為主線，加快“三轉”，聚力“三新”，深化“三融”，提升“三力”，全力構建基於5G+算力網絡+智慧中台的“連接+算力+能力”新型信息服務體系，統籌推進CHBN全向發力、融合發展，向建成具有全球競爭力的世界一流企業邁出更大步伐。

## 中國移動創世界一流“力量大廈”發展戰略



### 延伸閱讀

- “三轉”：業務發展從通信服務向信息服務拓展延伸；業務市場從ToC（面向個人）為主向CHBN（C（個人）、H（家庭）、B（政企）、N（新興）四個市場）全向發力、融合發展；發展方式從資源驅動向創新驅動轉型升級。
- “三新”：推進新基建、融合新要素、激發新動能。
- “三融”：融合（CHBN市場融合、通信信息服務融合）、融通（網絡、IT、數據、渠道等關鍵資源融通）、融智（運用人工智能等技術，發揮數據優勢，為網絡建設、產品研發等注智賦能）。
- “三力”：能力（發展能力、創新能力、隊伍能力）、合力（組織合力、文化合力、生態合力）、活力（自上而下的組織活力、自下而上的個體活力）。
- “連接+算力+能力”：在持續推進5G、算力網絡、智慧中台建設的基礎上，提供高速、移動、安全、泛在的“連接服務”，構建可“一點接入、即取即用”的“算力服務”，輸出統一封裝、靈活調用的“能力服務”，持續推進連接、算力、能力有機融合，打造價值增長的新模式。

# 可持續發展戰略與管理

## 可持續發展戰略

為指導和推動公司“十四五”時期的高質量、可持續發展，中國移動在總結多年企業社會責任（CSR）管理及實踐經驗的基礎上，面向內外部環境的新變化、新要求和新趨勢，進一步明確了“履責理念－行動主線－責任議題”的中國移動可持續發展模型。

中國移動可持續發展模型



### 履責理念

#### 至誠盡性、成己達人

“至誠盡性、成己達人”即“以天下之至誠而盡己之性、盡人之性、盡物之性（至誠盡性），在實現企業自身可持續發展的基礎上（成己），積極發揮所長，為經濟、社會、環境可持續發展作出貢獻（達人）”。

“至誠盡性”傳承自公司 2006 年以來確立的企業社會責任觀，是中國移動多年來的履責內核；“成己達人”從對內、對外兩個維度進一步延展責任內涵，根本目的在於基於企業自身發展，帶動和賦能經濟、社會、環境全面發展。

### 行動主綫

#### “數智創新” “包容成長” “綠色低碳”

承接履責理念所關注的“經濟、社會、環境”三大層面，綜合考量可持續發展熱點方向，優化公司履責行動主綫。

### 責任議題

- “引領融合創新發展” “賦能美好數智未來”
- “培育全面發展人才” “推進實現共同富裕”
- “踐行綠色低碳運營” “支持社會節能環保”

結合公司歷年履責關鍵詞，圍繞履責理念的“成己”和“達人”兩個維度，結構化更新六大責任議題。

## 可持續發展管理

基於可持續發展模型，公司持續完善可持續發展管理架構和體系，為模型的落地實施提供堅實保障。

中國移動董事會對公司環境、社會及管治（ESG）策略及匯報承擔全部責任，負責評估及審核公司有關 ESG 風險管理的情況，通過審議年度可持續發展報告和其他各項 ESG 專項議題，對 ESG 相關實踐的進度和目標進行檢討，確保公司設立合適及有效的 ESG 管理及內部監控系統。公司管理層向董事會提供有關系統是否有效的確認。有關董事會及下設專業委員會 2021 年對 ESG 事項的監管情況，請參考本報告“議題管理與績效報告”的“公司治理”小節。

公司建立健全決策－組織－實施的三層 CSR 管理體系，形成策略、執行、績效、溝通管理四大模塊的工作閉環，並以定期編制、發佈可持續發展報告為工作抓手，構建覆蓋全員、全過程的社會責任履行長效推進機制。



# 高質量發展碩果累累

2021年，面對疫情防控、產業供給、企業轉型等方面困難和挑戰，公司上下凝心聚力，牢牢把握經濟社會數字化轉型加速的發展機遇，按照創世界一流“力量大廈”發展戰略總體部署，聚焦“四個三”戰略內核精準發力，深入實施“5G+”計劃，推動CHBN全向發力、融合發展，創建世界一流信息服務科技創新公司邁出新步伐，推進數智化轉型、加快高質量發展取得新成效。



## 價值經營融合發展成效顯著

公司緊抓5G發展提速以及數字經濟蓬勃發展帶來的行業增長新機遇，堅持基於規模的價值經營，持續推動CHBN全向發力、融合發展，CHBN四大市場表現優異，客戶滿意度不斷提升。

**個人市場方面**，深化“連接+應用+權益”融合運營，堅持理性規範競爭，促進行業整體價值提升。**家庭市場方面**，著力構建“全千兆+雲生活”服務體系，推進智慧家庭向智慧社區延伸，深化拓展數字鄉村市場。**政企市場方面**，充分發揮融合創新的算網集成化服務能力和配套完備的全國屬地化服務優勢，聚焦重點行業，一體化推進“網+雲+DICT”規模拓展。**新興市場方面**，著力創新創業創造，統籌國際業務、股權投資、數字內容、金融科技四大板塊協同發展，加快新興領域突破，取得明顯成效。**客戶服務方面**，持續完善全方位、全過程、全員的“三全”服務體系，加速數智服務創新，整體服務水平持續改善，客戶認可度不斷提高。



## 新型信息基礎設施布局系統優化

為支撐數字經濟不斷做強做優做大，公司加快建設以5G、算力網絡、智慧中台為重點的高速泛在、天地一體、雲網融合、智能敏捷、綠色低碳、安全可控的智能化綜合性數字信息基礎設施，暢通經濟社會發展的信息“大動脈”。

**一是5G網絡業界領先。**公司深入實施“5G+”計劃，大力推進與中國廣電5G網絡共建共享，充分發揮2.6GHz/4.9GHz容量優勢和700MHz覆蓋優勢，多頻協同、高效部署，持續打造精品5G、好用5G、開放5G、安全5G。**二是算力網絡揚帆起航。**算力網絡（CFN）是以算為中心、網為根基，網、雲、數、智、安、邊、端、鏈（ABCDNETS）等深度融合、提供一體化服務的新型信息基礎設施。為適應數智生產力發展需要，公司以“算力泛在、算網共生、智能編排、一體服務”為發展目標，加快構建泛在融合的算力網絡，促進算力成為像水、電一樣的社會級服務，一點接入、即取即用。**三是智慧中台積厚成勢。**公司著力打造業界標桿級智慧中台，發揮資源稟賦，將沉澱多年、涵蓋大數據、AI、區塊鏈等多個領域優質能力組織上台，形成統一能力視圖，發佈了中國移動智慧中台統一門戶和品牌，構建了具有運營商特色、中國移動特點的“業務+數據+技術”智慧中台能力服務體系（AaaS），推動智慧中台全面運營。



## 可持續發展能力不斷增強

為把握數字經濟蓬勃發展機遇，公司深入推進科技創新，大力提升產品能力，強化與產業各方合作共贏，深化企業改革突破，面向未來的可持續發展能力不斷增強。

**一是科技創新持續深化。**不斷加大研發投入，2021年研發投入佔收比達到2.2%，研發人員近1.4萬人。積極融入國家科技創新體系，發揮國家戰略科技力量，攻關關鍵核心技術，打造一流原創技術“策源地”，勇當現代產業鏈“鏈長”，牽頭建設的5G創新聯合體整體聯動、高效運轉，在雲網融合、5G+北斗、車路協同等領域攻關任務實現階段性突破。

**二是產品能力穩步提升。**進一步完善產品管理委員會工作機制，建強開發、運營、支撐、銷售、服務“五位一體”產品管理體系，強化產品經理負責製、競品對標閉環管理和產品全生命周期管理；對全網產品進行系統梳理，進一步明確“8+2”戰略產品佈局，形成覆蓋 CHBN 全領域的產品體系；聚焦戰略產品成立專項推進工作組，推動重點產品量質並重發展，取得明顯實效。**三是開放合作不斷擴大。**積極與多家地方政府、企事業單位廣泛建立、深化戰略合作夥伴關係，圍繞數字產業化和產業數字化展開合作，促進信息服務跨界協同，助力數字經濟創新發展。**四是企業改革深入推進。**圍繞“創世界一流示範企業”，系統深化治理、用人、激勵三大重點領域改革，激發企業高質量發展新動能。

## 未來展望

隨著新一輪科技革命和產業變革深入發展，信息技術日益融入經濟社會民生的各領域全過程，數字經濟發展速度之快、輻射範圍之廣、影響程度之深前所未有。公司將把握新發展階段，完整、準確、全面貫徹新發展理念，融入新發展格局，推動高質量發展，堅持穩中求進，堅持創新驅動，錨定“創建世界一流信息服務科技創新公司”新定位，踐行創世界一流“力量大廈”新戰略，全力推進新基建、融合新要素、激發新動能，努力實現企業的良好增長和可持續發展，為社會持續創造更大價值。



有關公司 2021 年業務表現和財務表現，詳見《中國移動有限公司 2021 年年報》之《業務概覽》《財務概覽》等相關章節。

# 打造信息服務“生命綫”

2021年，面對國內疫情的此起彼伏、多點散發，極端自然災害的發生愈加頻繁等複雜的通信保障形勢，中國移動衝鋒在前、主動擔當，全力打造“關鍵時刻可信賴”的信息服務“生命綫”。

## 信息化手段為戰“疫”貢獻力量

2021年，我們持續做好疫情防控的網絡保障、服務保障、防控保障“三個保障”。年內，疫情防控大數據支撐服務的全國累計調用量達150億次；搭建全國疫情防控分析平台，有效助力做好常態化疫情防控工作；累計為27個有疫情省份的767個重要醫院、350個重點保障疾病預防控制中心以及395個政府指揮機構做好服務支撐，重點保障區域全部基站和專綫均實現平穩可靠運行。

### 以信息化助力疫情防控，堅決扛起邊境守護責任

面對邊境疫情防控的壓力，雲南公司堅決保障網絡通信安全，築牢邊境防綫。

- 將疾控中心、定點醫院、核酸檢測點、封閉小區等作為保障重點區域，對基站和專綫開展7×24小時重點保障，著重解決弱覆蓋、無覆蓋問題。
- 通過聲光告警系統、“基站哨位”平台、立體化防控體系，實現24小時邊境人流情況管控和監測。
- 創新開發“微美瑞麗”信息化管理平台，平台具有核酸檢測情況查詢，緊急狀況下快速鎖定未做核酸檢測的潛在風險人群等功能。



中國移動工作人員進入隔離病房搭建“雲視訊”遠程會診系統



“基站哨位”抗疫輔助平台



中國移動5G+無人機應急配送在西安交大二附院實現西北地區首次試飛，在城市交通封控的情況下，及時為患者送去救治藥物

### 信息化戰“疫”利器，支持陝西築牢疫情防控綫

在陝西省疫情防控的關鍵階段，陝西公司及時啟動應急響應機制，為疫情防控提供可靠保障。

- 在遭遇疫情和風雪雙重考驗的情況下，圓滿完成陝西省2022年全國碩士研究生招生考試的網絡保障工作。
- 推出5G+無人機配送、千里眼+聯網熱成像測溫、物聯網門磁報警等6大信息化產品與服務，以信息化手段協助政府、企業做好移動聯防聯控。
- 部署5G“御免號”核酸檢測方艙車，提供每日2.5萬次的核酸機動檢測能力。
- 在綫營銷服務中心快速部署居家坐席千餘名，實行居家工作人員網絡化管理；增設7×24小時調度熱綫，建立涉疫問題投訴溝通群；發揮5G視頻客服優勢，寬帶故障優先推薦通過視頻方式排障解決。

## 科技創新展現防汛救災硬實力

在汛情和各類災害事件頻發的情況下，我們通過精準預警、精細調度、科學防控，保障網絡通信暢通，最大程度降低災害風險。2021年，我們創新技術手段，打造翼龍無人機高空基站等硬核神器，第一時間為災區送去移動信號；強化災害預警，通過5G+北斗高精度定位系統助力防災減災；依托5G消息能力，幫助政府、公共服務部門發送8,000萬條包含各類富媒體資源在內的氣象預警5G消息，通過智能化的交互模式主動觸達用戶，提升防災減災效果。



翼龍“高空基站”為災區通信護航

### 中國移動“5G網聯無人機應急通信系統”馳援河南防汛救災

2021年7月20日，一場百年不遇的特大暴雨突襲河南，導致光纜毀斷、基站毀壞，通信大面積受損。中國移動“聞汛而動”，第一時間派出成都產業研究院“常態化無人機應急救援小隊”奔赴災區，通過自主研發的“空天應急通信系統”，採用4G/5G通信技術，利用大型固定翼無人機搭載中國移動空中無線通訊基站，實現全天候大面積覆蓋的應急通信保障，快速恢復指定區域內的通信信號。汛情期間，實現超過50平方公里範圍長時穩定的連續移動信號覆蓋，累計接通用戶3,572個。

### 中國移動5G+北斗高精度定位助力地質災害防災減災

為助力防災減災數智化轉型發展，中國移動發佈全球最大的5G+北斗高精度定位系統，推出形變監測服務、監測預警服務、大數據三大模塊N項服務。

- **形變監測數據服務平台：**實現了對各類隱患點動態厘米級、靜態毫米級的定位數據獲取，能夠系統性評估邊坡變形狀態，為隱患邊坡治理提供數據參考，助力防災減災科學決策。
- **監測預警服務：**利用中國移動5G物聯網進行狀態監測和數據跟蹤，災害體將要發生災害時，通過坐標微小變化及時預警，提前防範災害。
- **大數據分析：**基於地質災害影響區域基礎數據和空間地理信息，結合基站數據對地質災害影響區域內人員信息進行精準統計，將預警信息靶向發送至指定人群，實現災害險情預警。

自發佈5G+北斗高精度定位系統以來，我們已累計支持全國防災減災工作十餘次，預警達萬次，保護超過百萬的居民生命安全，累計減少上億元的財產經濟損失。



5G+北斗高精度定位系統

面對應急通信保障的大戰大考，我們通過健全的保障機制、完整的流程管理和創新的技術手段，全面完成了保障信息服務“生命綫”的光榮使命。未來，我們將不斷提高極限情況下的應急救援通信保障能力，在關鍵時刻、危難之際，用實際行動詮釋中國移動的責任與擔當。



## 數智創新



引領融合  
創新發展



賦能美好  
數智未來

隨著新一輪科技革命和產業變革深入發展，信息技術日益融入經濟社會民生的各領域全過程，數字經濟發展速度之快、輻射範圍之廣、影響程度之深前所未有。信息通信業作為推動數字經濟發展的中堅力量，承擔著更大責任使命。中國移動致力於全力推進新基建、融合新要素、激發新動能，加速數字產業化發展、推進產業數字化升級，助力數字經濟蓬勃發展。



# 引領融合創新發展

中國移動全面推進信息基礎設施建設，積極助力科技強國建設，全力鍛造強有力的科技攻堅、產品創新和生態協同能力，促進信息技術和產業鏈整體成熟，滿足經濟社會發展對於“綫上化、雲化、智能化”的共性需求。

## 建設新型基礎設施

中國移動以 5G、算力網絡、智慧中台為重點，助力建設高速泛在、天地一體、雲網融合、智能敏捷、綠色低碳、安全可控的智能化綜合性數字信息基礎設施，暢通經濟社會發展的信息“大動脈”。

全力打造覆蓋全國、技術先進、品質優良的“雙千兆”網絡，深化共建共享，集約高效擴大建設規模。

統籌推進“業務 + 數據 + 技術”中台協同聯動，不斷積澱能力、支撐發展、注智賦能。



落實國家“東數西算”部署，發佈《算力網絡白皮書》和發展倡議，系統闡述算力網絡願景、理念、架構和路徑，加快推進算力網絡技術、標準、產業和生態。

### 加快夯實連接服務基礎



公司加快建設“信息高速”，滿足數智化生產生活需要。截至 2021 年底，累計開通超過 73 萬個 5G 基站，基本實現全國市縣城區、鄉鎮、重點區域 5G 信號的良好覆蓋，建成全球規模最大的 5G 網絡；千兆光纖覆蓋超過 1 億戶，千兆網絡平台能力覆蓋全部地市以上城區；物聯網智能連接數超過 10 億。

位於西藏的甘巴拉山海拔 5,374 米，是人類能居住的最高地方。以往，這裡的通信只能靠衛星傳輸和“偶爾從山下飄過來的信號”。為了滿足當地民眾的通信需求，西藏公司克服路途遙遠、氣候惡劣等困難條件，歷時十天在甘巴拉山上建成了 5G 基站，為當地民眾的信息化生活提供了堅實保障。

## 研究探索算力網絡發展



算力網絡是以算為中心、網為根基，網、雲、數、智、安、邊、端、鏈（ABCDNETS）等深度融合、提供一體化服務的新型信息基礎設施。發展算力網絡既是中國移動對國家“新基建”部署的深入貫徹和創新實踐，也是公司服務數字經濟高質量發展的重要舉措。

2021年，我們在ITU-T（國際電信聯盟電信標準分局）牽頭制定算力感知網絡國際標準，推動算力感知網絡成為ITU下一研究重要方向；發佈《算力網絡白皮書》，制定《2022年中國移動算力網絡發展實施方案》，系統推進算力網絡發展。

其中，在數據中心佈局方面，我們已經形成“4+3+X”的數據中心全國佈局，截至2021年底，可對外服務的數據中心機架能力超過40萬架，出口帶寬570餘T，在物理空間上推動全國範圍內數據中心的算力融通。

## 推進智慧中台建設運營



公司持續推動建設具有運營商特色、中國移動特點的智慧中台能力服務體系（AaaS），對內支撐企業數智化轉型，對外拓展全社會數智化應用。利用智慧中台，我們構建AaaS共創共贏生態，推動能力向更高層級躍升。

- **積極探索“引進來”**：以“雲上移動”（移動雲）、“梧桐引鳳”（梧桐大數據平台）、“九天攬月”（“九天”人工智能平台）為抓手，吸引優質能力入駐。
- **加快推進“走出去”**：整合發佈基礎通信、人工智能、大數據、區塊鏈、安全認證、精準定位等特色能力，輸出統一封裝、靈活調用的能力服務，實現社會價值、用戶價值、企業價值共同提升。

截至2021年底，中國移動智慧中台能力服務體系匯聚325項共性能力，月均調用量超過81億次。



○ 河北公司在2022年北京冬奧會張家口賽區建設5G基站



○ 中國移動《算力網絡白皮書》發佈現場

# 推進科技自立自強

中國移動堅持走自主創新之路，完善科技創新體制機制，推動關鍵核心技術攻關，全力打造高水平原創技術策源地，勇當現代產業鏈鏈長，持續引領新一代信息技術發展和商業模式變革。

## 完善科技創新體系

通過構建“一體四環”科技創新佈局，公司進一步深化聯合創新體系建設，精細化梳理創新管理體系和成效評估體系，打通產學研用融合創新通道，營造鼓勵成功、寬容失敗的創新環境，提升全員創新意識和創新活力，形成內外雙輪驅動的協同創新格局，切實推動更多科技創新成果轉化為現實生產力。

中國移動“一體四環”科技創新佈局



- 內環：強化應用基礎研究、關鍵核心技術攻關，以科學研究加強高水平科研隊伍建設
- 中環：圍繞 CHBN 發展，構築優勢平台及產品
- 外環：以產品推動市場發展
- 合作環：與國家級平台、頭部企業高校和科研機構開展合作，完善夯實內循環、拓展外循環的雙循環佈局

### 2021 年技術創新成果

研發機構 <b>10+</b> 家	運營 5G 開放實驗室 <b>28</b> 個	著力攻關 5G 專網、演進、商用關鍵技術，牽頭 5G 國際標準項目 <b>155</b> 個，申請 5G 專利 <b>3,600</b> 件，累計向海外 <b>70</b> 餘家公司許可標準專利 <b>59</b> 件，獲得專利許可收入超過 <b>1,800</b> 萬元，穩居全球運營商第一陣營
6G 技術申請專利 <b>300+</b> 項，6G 相關高質量論文數位居運營商首位	網絡智能化能力獲評工業和信息化部 <b>首批人工智能揭榜優勝成果</b>	首款低功耗大容量 MCU (微控制單元) 芯片綜合性能處於 <b>業界一流</b> 水平
	<b>自研高精度定位服務平台</b> 提供特有單北斗系統運行及亞米級 RTD (實時動態碼相位差分技術) 服務，可以滿足更精準的定位需求	

此外，依托中國移動科學技術協會體系，我們加大高層次科技人才內部培養和外部引進，通過構建技術專家梯隊，為科技創新和研發保駕護航。

成立國內基礎電信企業首個院士專家工作站，依托公司“**珠峰攀登者**”計劃，引進和培育以院士為代表的頂尖科學家人才。

深入實施“十百千”技術專家體系建設，推進集團級首席專家考核和省級專家入庫，已構建全集團集中統一的專家人才管理體系，擁有**10**名集團級首席專家和**2,625**名省級技術專家。

**推動科技領域專家及團隊評優進入員工榮譽體系**，進一步提升科技工作者的歸屬感、榮譽感、獲得感。

## 勇擔產業創新使命

公司始終堅持科技創新在發展全局的核心地位，將科技創新作為發展的戰略支撐和首要任務，持續提升科技創新能力，助力推進移動信息產業高質量發展。



### 技術 攻關

- 在物聯網芯片、物聯網操作系統等領域，**實現多項技術突破**。
- 在網絡智能化、車路協同等領域，**填補多項行業空白**，達到國內外領先水平。
- 系統佈局網絡級產品自主研發，完成 5G 小基站和 UPF（用戶面功能）首版產品研發，**實現從 0 到 1 突破**。



### 產業 推進

- **牽頭組建 5G 創新聯合體**，攜手中國電信、中國聯通等 13 家企業和 70 餘家產學研用重點單位，形成 4 層攻關佈局和 8 大工作體系，構建了全球領先的 5G+ 行業網絡基礎及通用能力，打造了多個 5G 行業標杆應用。
- 發佈“**移動信息現代產業鏈合作計劃**”，全面啟動 6 大行動，攜手產業夥伴，共同打造高質量移動信息現代產業鏈。
- 聚焦無線通信芯片和面向行業的 5G 核心網產品，與合作夥伴**成立 2 個企業聯合研發實驗室**，共投資源、共同研發、共擔風險、共有成果、共享收益，加快產品上線速度，提升市場自主掌控力。



### 生態 構建

- **建立“聯創+”研發合作體系**，繪製《研發合作圖譜》，構建已納入 29 家研發合作夥伴的重要庫和參考庫，深度推進新型聯合研發模式，已建成 12 個校企合作載體和 8 個企業聯合實驗室，推動“研採、研投”2 大協同，實現創新鏈、資本鏈、供應鏈深度協同。
- 聯合 20 餘家產業鏈合作夥伴，**牽頭組建成立信息通信芯片產業鏈創新中心**，在芯片研發、測試、應用和生態構建等領域，開展信息通信產業基礎領域核心技術攻關，利用創新技術合作平台整合產業鏈上下游資源，打通“產、學、研、用”各個環節，為芯片產業的關鍵技術突破和全球化合作作出積極貢獻。
- 發佈**5G-Advanced 雙鏈融合行動計劃**，明確 5G-Advanced 創新鏈產業鏈融合行動目標及重點舉措，為產業健康發展、推動社會數智化轉型提供持續動能。



### 前沿 研究

- 聚焦新型基礎網絡等 8 大研究方向，推動設立國家自然科學基金 - 中國移動企業創新發展聯合基金。
- 推進與鵬城實驗室等國家級實驗室和與清華大學、北京郵電大學、東南大學等高校的戰略研發合作，啟動 6G、空天地融合網絡等前瞻課題研究。

## 築牢系統性安全屏障

中國移動強化底線思維和風險意識，將安全發展貫穿公司生產經營各領域全過程，充分發揮公司網絡安全領導小組統籌協調作用，有效防範和化解各類重大風險。

## 共築網絡安全防線

公司深入貫徹落實《中華人民共和國數據安全法》《中華人民共和國個人信息保護法》《關鍵信息基礎設施安全保護條例》等法律法規要求，開展“斷卡”“春雷”“春耕”“安心”四大專項行動，全力構建面向雲網一體化的網絡安全防護體系，營造安全信息通信環境。

### “斷卡”行動

制定“斷卡 2.0”和“打貓行動”專項方案，組建集團和省兩級反詐專班，發佈 27 期全國《打擊治理電信網絡詐騙工作週報》。截至 2021 年底，提供防電信詐騙綫索 2,500 萬餘條，處理機卡分離超過 433 萬戶，共攔截詐騙電話 2.2 億次，攔截詐騙短信 1.4 億條，實現月均涉案號碼量同比下降 40%。

### “春雷”行動

對公司常見 App 收集的個人信息劃定最小必要範圍，並開展權限收集合理性確認工作；全面梳理自有 App，升級移動終端第三方應用軟件安全測試平台，以“系統+人工”的方式對已報備的全部 App 開展集中技術檢測，發現的問題均已完成整改。

### “春耕”行動

調動網絡安全“雲”專家優勢資源，創新採用“攻防對抗、全網互測”模式，對內部 50 個單位進行攻擊性檢測和安全漏洞挖掘，累計收到攻擊報告 1,620 份，防守報告 708 份，共發現網絡安全風險 689 處，相關風險點均已完成整改。

### “安心”行動

對內編制《內部人員涉電信網絡詐騙等案件警示教育案例集》，年內開展專題學習近 5,000 場，覆蓋員工 120 萬人次。對外引導宣傳，總結 51 種高發詐騙套路，發送防範詐騙預警短信 81.9 億條；基層網格人員聯合當地公安進社區、校園、企業開展反詐宣傳 3 萬餘次，覆蓋近 1,200 萬人。

## 打擊治理電信網絡詐騙，守護老百姓的“錢袋子”

我們在總部和 31 家省公司均成立了反詐專班，形成上下協同、內外聯動的反詐工作體系，推進打擊治理工作向縱深開展。

- **嚴控風險：**行業內率先建立覆蓋全國的不良信用用戶集中管控體系，限制不良信用用戶入網；建立二次實名認證機制，對“三無”睡眠卡等完成認證清理；基於反詐大數據平台，從入網和通話行為、漫遊地等維度，快速監控處置涉詐號碼。
- **聯動打擊：**從海量數據中智能識別涉詐微信號、QQ 號，各專業機構密切配合，共同處置；強化場景化反詐大數據融合分析，挖掘並阻斷精準、隱蔽詐騙事件，定位詐騙易感人群，為後續聯動處置提供支撐；加強與公安部反詐中心的聯動，對詐騙網址快速“一鍵封堵”，對訪問用戶及時預警。
- **自主創新：**針對使用 GoIP 這一新型詐騙工具進行詐騙的情況，創新建立 GoIP 監測預警平台，及時處置涉詐號卡；開展網絡信息安全輿情監測，重點關注新型詐騙、安全威脅等，及時採取預防性措施。
- **推廣服務：**行業內創新推出高頻防騷擾詐騙、親情彩印、綠色上網等多項安全服務產品，針對不同詐騙場景，服務不同客戶需求。其中，高頻防騷擾詐騙採用雲端攔截技術，讓用戶無需下載 App 就可以免費享受相關攔截服務，截至 2021 年底，已服務 4,035 萬用戶。

## 做好應急通信保障

公司構建形成集團、大區、省、地市四級的應急保障機制，制定應急預案和多項管理制度，強化基礎網絡容災抗毀能力，提升應急通信裝備水平，確保對突發事件的快速響應。2021年，我們克服要求嚴、時間緊、任務重的挑戰，圓滿完成了建黨100週年系列慶祝活動、中華人民共和國第十四屆全國運動會、第四屆中國國際進口博覽會等重大活動通信及網絡安全保障工作，實現了“零重大網絡故障、零重大網絡安全事件、零重要客戶投訴”的目標。

### 慶祝建黨 100 週年系列活動重大通信保障

為了做好建黨 100 週年通信和網絡安全保障工作，我們成立了建黨 100 週年保障領導小組，堅持“最高標準、最全覆蓋、最嚴落實、最快響應”工作標準，建立高效協同的“全國一盤棋”保障體系，為保障工作提供了堅實基礎。

- **打造重點區域精品網絡：**在北京核心保障區域開展專項網絡提升工作；在天安門儲備 16 個應急小站，確保極端話務量情況下的通信安全。焰火表演中實測 5G 網絡下載速率接近 1Gbps。
- **充分發揮應急通信體系化和創新性優勢：**天安門、國家體育場的 4/5G 超密組網可滿足 9.1 萬用戶的網絡需求，實現了國家體育場 4/5G 網絡容量極致化；精準保障中央廣播電視總台等政企客戶的 6 類業務保障需求，同時滿足 ToB 和 ToC 兩類用戶的接入與感知。

保障期間，全網 3.2 萬人參與現場值守，未發生網絡設備類重大故障，有力保障了建黨 100 週年系列活動的順利舉行。



○ 建黨 100 週年系列活動保障現場

## 打造清朗網絡空間

公司始終關心青少年用戶的健康成長，在咪咕音樂、咪咕視頻、咪咕閱讀、咪咕圈圈等平台上綫了青少年模式，並在咪咕快遊全面施行實名制認證和防沉迷政策，努力為青少年營造良好的成長環境，助力打造清朗網絡空間。

其中，青少年模式下的咪咕視頻僅提供適合未成年人觀看的節目，無互動、營銷、收費和社交類功能，且只能在固定時間使用，如單日使用時長超過 40 分鐘，則需要輸入密碼重新驗證，避免未成年人沉迷。此外，咪咕視頻還對產品端舉報入口進行優化調整，並在舉報中心中增加了對“青少年不良內容”舉報的專門入口，加強對青少年不良內容的舉報和處置力度。



# 賦能美好數智未來

數字經濟的發展正在深刻影響經濟社會的方方面面。中國移動著力推進數智化生產生活方式加速融入千行百業，在將數智化能力融入自身客戶服務體系的同時，釋放信息技術對經濟發展的放大、疊加、倍增效應，確保數字經濟健康可持續發展。

## 服務美好數字生活

中國移動始終堅持“客戶為根，服務為本”的服務理念，用心用情用力做好客戶服務工作，借助數智化手段升級客戶服務能力，用實際行動增強客戶獲得感。

## 加快服務體系建設

公司加快全方位、全過程、全員的“三全”服務體系建設，2021年推出“心級服務”客戶服務品牌，以及信息服務、智惠服務、便捷服務、透明服務、安全服務和應急服務等優質服務舉措，致力於為客戶帶來“舒心、貼心、暖心”的服務體驗。

### 中國移動服務升級體系



賦能美好數智未來



○ 山西公司開展總經理接待日活動



○ 貴州公司為客戶送來新春祝福



圍繞數字化時代客戶的個性化需求，我們廣泛運用智能化技術工具，為客戶帶來優質、便捷、高效的服務體驗。

- “大音平台”（客戶感知提升管理平台）通過數據驅動、AI 賦能等手段，構建客戶感知的洞察和預判能力，讓服務質量管理可管可視可控。
- 升級全國 31 家省公司 10086 全業務智能綜合服務門戶，實現全業務、全客戶、全時段的智能語音交互服務，月均接通量 2 億次。
- 行業內率先推出視頻客服，客戶足不出戶即可辦理補換卡、停復機等敏感業務；視頻客服同時支撐線上自助排障等應用，提高服務效率。
- 以中國移動 App、10086 微信服務號和支付寶生活號“一端兩號”為主體，提供多入口的互聯網服務。2021 年，一級電子渠道互聯網服務量超過 67 億次。

## 專注提升服務質量

公司著力構建以客戶滿意度為核心的服務質量管理體系，實現“標準 - 評測 - 投訴”的全過程服務管理。

### 售前 | 建設服務質量標準

編制更新 21 項服務標準及規範，不斷推動服務標準嵌入業務流程，並在全網推行營銷案前審核制度，強化服務前置管理。

### 售中 | 開展滿意度評測

全年開展 194 輪次滿意度評測，創新推出覆蓋 49 個業務場景的“用後即評”，月均觸達用戶 1.5 億人次，重視客戶的意見和反饋，努力做到先於客戶發現和解決問題。

### 售後 | 快速響應投訴問題

持續深化全網 10080 升級投訴中心運營；提升投訴處理效能，2021 年全網投訴處理及時率較 2020 年提升 3PP（百分點），重複投訴率降低 1.8PP；深入推動投訴溯源工作，力爭處理一個投訴、解決一類問題。

同時，我們連續三年開展“領先工程”“削峰行動”和“陽光行動”，服務質量攻堅取得顯著成效。

#### 服務“領先工程”

聚焦 4G/5G、家庭寬帶、重點產品等關鍵服務，健全協同機制、閉環優化改進問題、推出家庭寬帶主動服務，實現手機和家寬客戶滿意度“雙領先”。

#### 投訴“削峰行動”

集中攻堅焦點難點問題，2021 年全網月均萬人投訴率較 2018 年下降 55.6%；家寬網絡質量、手機上網質量以及業務營銷的月均萬人投訴率較 2019 年分別下降 37.4%、64.4%、21.7%。

#### 保護客戶權益 “陽光行動”

重點治理不知情定制問題，建立投訴全量查證判責機制，2021 年業務訂購爭議月均投訴率在低位基礎上進一步下降 76.3%。

我們尊重客戶攜號轉網的合理權益，通過做好攜號轉網服務、提升攜號轉網質量、強化客戶運營、推動行業協同等方式，為客戶創造良好的攜號轉網體驗。

## 引領數智生活體驗

2021年，公司建成了行業內“規模最大、品類最全、體驗最優”的權益超市，面向客戶打造“精細、有用、方便”的權益服務，重點拓展和彩雲、咪咕視頻、5G消息、視頻彩鈴、超級SIM卡、VR/AR等特色業務，持續推進全球通、動感地帶、神州行三大品牌疊代升級，滿足超過10億用戶的高品質數智生活需要。

我們基於技術創新，不斷滿足、引領和創造公眾在音樂、影視、閱讀、運動等消費場景中對於信息服務的需求，與用戶共同創造美好數智新生活。



### 音樂

通過5G雲樂館的至臻音質、臻3D、極光音效、可視化音樂播放器等功能，為用戶帶來5G極致聽感體驗；5G雲演藝創新橫豎屏多視角自適應多畫同看、雲錄製+雲剪輯、可視化觀演互動玩法等沉浸式科技+演藝體驗，打造沉浸式觀演+實時互動新體驗；視頻彩鈴持續豐富內容儲備，用戶規模達到2.42億。



### 影視

依托5G網絡“雲、邊、網”技術能力，圍繞體育賽事和現場演藝，提供超高清直播和專業化、差異化的5G特色服務。2021年，咪咕視頻呈現首個5G+4K京劇《鳳龍呈祥》雲演播，創新制作“雲打賞”“雲包廂”等模式；借力“歐洲杯”及“奧運會”等強勢IP，為用戶打造零距離線上觀賽體驗。



### 閱讀

基於自有IP多元孵化，開發優質內容的聽書功能；升級24bit（比特）深度採樣音質，讓用戶隨時隨地暢享Hifi（高保真）至臻品質；以AI技術為依托，打造看聽一體化的智能語音朗讀場景體驗；雲書店通過完善兌書卡到期提醒機制等方式，提升售後服務體驗。



### 運動

完善全民健身線上服務課程建設，在咪咕善跑App上推出包括萊美、UFC（終極格鬥冠軍賽）、鄭多燕、帕梅拉等在內的國內外知名版權課程超過5,000套，開發AI智能跳繩、科學訓練體系等數智新功能，為用戶帶來運動健身的全新體驗。



○ 動感地帶 2021 中國街舞聯賽校園賽



○ 咪咕雲書店在龍湖塘鵝社區書店開展國學小課堂

## 5G+東京奧運會，為用戶打造體育賽事沉浸體驗

作為2020年東京奧運會官方轉播商，我們依托技術優勢和超高清能力，實現了東京奧運會全量全場次直播，成功在業界打造“5G+全場次賽事+全場景生態+全媒體傳播”的標杆範式。

- **技術保障：**發揮5G網絡優勢，為賽事全程提供優質穩定的網絡服務保障；持續推進4K/8K高清視頻使用，將自由視角、多路解說等創新科技廣泛運用在賽事制作中，為用戶帶來科技觀影盛宴。
- **內容創作：**邀請128名專業解說，自制超高清比賽直播近2,000場次；實現熱點內容最快1.5分鐘生產上線，打造超高清視頻觀看系列化、規模化能力，滿足多圈層用戶的多元化內容需求。

東京奧運會期間，我們實現奧運內容傳播量超過476億次，內容播放量超過134億人次，觀賽用戶達3.1億人。此外，賽事期間，咪咕視頻在新浪官方的奧運轉播商測評中以92的絕對高分位居第一，用全量直播見證“中國力量”，點燃上億觀眾的奧運激情。

# 助力數智社會建設

中國移動不斷豐富拓展面向數智社會和生活領域的信息服務新業態、新模式，打造經濟社會民生數智化轉型升級的創新引擎。

公司以“連接+算力+能力”的數智化基礎設施為基礎積極拓展 5G 行業應用，實現 5G 應用從“樣板間”向“商品房”的加速轉變。2021 年，我們升級雲網融合的優勢、行業服務的能力、數智轉型的應用和協同一體的生態，推進 9 one 平台進入 2.0 時代。截至 2021 年底，我們已累計拓展 6,000 餘個 5G 行業應用示範項目，讓 5G 深入“尋常巷陌”，支撐全社會“上雲用數賦智”。

中國移動 9 one 平台



## 5G 推進“數字長江”建設，支持航運通信智慧化升級

長江是世界運量最大的通航河流，也是我國主要的東西交通運輸大動脈。湖北公司通過推動“5G+北斗”智慧海事場景落地，幫助長江宜昌段 37.5 公里的水域實現了 5G 專網全覆蓋，讓水上交通設備運行性能更優化、數據傳輸更穩定、高清視頻回傳更流暢。同時，湖北公司借助創新應用，有效滿足了船舶動態監管應用、航運監測與信息服務等需求，為推進長江經濟帶高質量發展貢獻了力量。

- 讓“船找位”變“位等船”：傳統模式下，船舶進入錨地要沿途尋找錨泊位，船隻碰撞風險和船舶監管風險都較高。在中國移動 5G 專網覆蓋下，船員通過船載 5G 北斗智能終端或“慧泊”App，可以提前、準確知道錨泊位情況，直接行駛到定位精度在厘米範圍內的停泊區。
- 讓海事執法效率提升一倍：基於“5G+北斗”高精度定位能力和雲計算、邊緣計算等新興技術，實現了對偏離航路或駛入警戒區船舶的立即響應和預警消息推送，以及海事執法一鍵查詢和歸檔，支持海事執法動態管理和效率提升。

## 5G+ 賦能工業互聯網，助力千行百業轉型升級

浙江省金華市素有“百工之鄉”的美譽，其經濟具有產業特色鮮明、集群效益明顯、小微經濟發達、外貿經濟活躍等特點。為了幫助傳統製造業企業加快數字化轉型脚步，浙江公司助力金華打造了全省首個跨區域、跨行業的“雙跨”5G+工業互聯網平台，該平台發揮 5G 雲網能力，重點開展“5G+智慧工廠”建設，通過 5G 網絡將設備、生產線、產品、工廠、倉庫、供應商等緊密連接，共享產業鏈協同效益。

與某國內平面磨床行業的龍頭企業合作，在“5G+智慧工廠”的牽引下，該公司通過互聯網平台、數字孿生工廠和 5G 視頻監控實現了可視化管理，整體生產線效能增加了 21%。

截至 2021 年底，“5G+工業互聯網平台”已經服務智能家居、機床製造等 10 大行業，累計建設 49 個 5G 智慧工廠，接入 1,003 家企業，接入設備 5,880 台，為金華市工業領域的數智轉型提供了有力支撐。



### 數智賦能互聯網醫院：提升醫療服務，助力克疫攻堅

中國移動與北京協和醫院持續深化 5G 聯合創新，打造了集智慧醫療、智慧管理、智慧服務於一體的 5G 智慧醫院標桿，推動信息技術與醫療的融合發展。

此外，江蘇公司與江蘇省中醫院（簡稱“醫院”）聯合建設了國內首個全科室、全流程互聯網醫院，依托三甲實體醫院優質資源，充分發揮中國移動技術優勢，打造一站式“互聯網+醫療”健康服務平台，提升患者體驗和服務感知，以及醫院服務質量和效率。

- **遠程門診：**提供智能導診、預約掛號、掌上支付、雲門診、報告查詢、藥品快遞、電子發票等一體化在綫服務，實現診療全程無需到醫院排隊。疫情以來，江蘇公司相繼協助醫院在互聯網平台上開設了新冠發熱諮詢、心理諮詢、專病雲門診，以及名醫在綫夜門診等服務。截至 2021 年底，雲門診系統累計接診 15 萬次。
- **遠程會診：**基於中國移動雲視訊視頻平台，建設遠程會診平台，實現醫療聯合體、醫療共同體、國際合作機構之間共享優質資源，提升分級診療成效。疫情期間，遠程會診平台協助醫院開展了定點援鄂醫院遠程會診、日常醫療聯合體遠程會診、多學科聯合診療、專科聯盟會診、海外中醫機構遠程會診等工作。
- **遠程教育：**上綫全國首家國際中醫遠程教育平台“薈中醫”，依托醫院及國內外雄厚的高層次中醫藥人才隊伍，通過舉辦 30 餘場健康公益講座、學術交流和直播活動，傳播優秀中醫藥文化。其中，疫情期間開展的同心抗疫海外直播講座，向身處美國、澳大利亞等地的近 2,000 名華人華僑傳授中醫藥對心理應激的防護經驗。



### 5G 消息 + AICDE 賦能大熊貓棲息地保護，助力維護森林體系生態圈可持續發展

四川公司將 5G 消息與 AICDE 技術創新融合，在四川國家大熊貓公園搭建一體化智慧文旅解決方案，為構建 5G 消息新生態做出重要探索。

- **監控保護：**以視頻監控 + 5G 消息 + AI + 邊緣計算採集、儲存、分析大熊貓生態習性影像，實現智能化護佑。
- **研究分析：**部署邊緣計算中心、移動雲，利用大數據分析和邊緣雲開放能力，通過對數據的存儲、分析促進監測數據的科學研究。
- **服務體驗：**以 5G 消息和大數據對接景區業務系統，幫助景區實現數字化創新營銷實踐，進一步提升遊客沉浸式、智慧化體驗。
- **科普培訓：**通過 5G 消息的融合功能，為景區提供動物保護、環境保護知識科普、文化傳播等服務。
- **環保振興：**與大自然保護協會聯合建立熊貓基金，將 5G 消息產生的收入按一定比例自動存入基金，基金將用於生態系統保護研究和當地生態文明建設。



### 智慧政務，服務甘肅跑出便民惠企“加速度”

我們努力做一流的數字政府設計者、建設者和運營商，依托公司雲網資源優勢，打造一體化政務服務、公用事業服務和基本民生保障服務平台等，基於自主研發的 OneCity 平台核心能力，提供覆蓋行業的數字化設計、建設、運營能力。在甘肅，我們整體承建省數字政府項目，依托 OneCity 智慧城市平台，統一市政服務入口、風格、標準，全面提升智能搜索效果，實現“一件事一次辦”“一地註冊、各地互認”和“一次認證、全網通辦”，為民眾和企業提供高效、標準、個性的政務服務。

## 構建開放合作生態

中國移動堅持開放合作的理念，充分發揮自身的技術與平台優勢，不斷擴大產業上下游“朋友圈”，攜手合作夥伴共同構築產業合作新生態。

## 鼓勵創新創業

自 2016 年起，公司扎實推進國家雙創示範基地建設，構建“眾創、眾包、眾籌、眾評”的特色雙創機制，並於 2019 年底發佈雙創生態合作“星辰計劃”，探索大企業帶動中小企業、共享資源、融通發展的雙創模式。

### 高質量孵化服務體系

聚焦數字家庭、智慧城市、物聯網、數字內容等專業領域，在 8 個城市建成 9 個“和創”空間，配備專職人員，為內部員工、外部中小微企業、社會創客等提供辦公服務、技術支持、設計宣傳、運營推廣、創業輔導等全流程、一體化的孵化及合作服務。

### 內外部創新動能激發

舉辦首屆“梧桐杯”大數據應用創新大賽，吸引國內外 208 所高校的 1,194 支隊伍參賽，推動大數據產學研用深度融合；連續 7 年面向內部員工舉辦“自主開發大賽”，累計 2 萬員工參與；連續 6 年舉辦“中國移動創客馬拉松”大賽，面向中小企業、社會開發者累計徵集創新項目、解決方案超過 13,000 個，參與創客人數超過 4 萬人。



○ 中國移動融通創新主題日活動



○ 中國移動創客馬拉松大賽決賽

## 深化第三方合作

公司不斷推動、深化與地方政府和大型企業集團的戰略合作，2021 年與北京、浙江、海南等 9 個地方政府和長三角三省一市，以及中國石化、京東、中國中鐵、中國能建等 20 家大型企業簽署戰略合作協議，圍繞新型信息基礎設施、雲計算、智慧城市、人工智能、智慧家庭、5G+垂直行業等領域，開展共建合營、聯合運營、聯合研發等多層次合作。

同時，作為全球報告倡議組織（GRI）、聯合國全球契約（UNGC）、國際電信聯盟（ITU）、國際標準化組織（ISO）、國際電工委員會（IEC）、國際電氣電子工程師學會（IEEE）、全球移動通信系統協會（GSMA）、第三代合作夥伴計劃（3GPP）、全球 TD-LTE 倡議（GTI）等的成員單位，我們主動履行成員責任，深化國際交流與合作，積極構建互利共贏的夥伴關係。



## 包容成長



培育全面  
發展人才



推進實現  
共同富裕

面向“十四五”，我國堅持人民主體地位和共同富裕方向，努力讓發展成果更多更公平惠及全體人民。圍繞國家在民生領域的重要部署，中國移動以打造網信領域履責為民的“大國重器”為目標，主動服務國家重大戰略，切實將企業發展融入國計民生全局，既顧好企業“小家”，也顧好社會“大家”，發揮自身優勢，創新履責方式，持續增進民生福祉，促進人的全面發展和社會全面進步，實現包容性成長，助力實現人民對美好生活的嚮往。



## 培育全面發展人才

中國移動深入推動“人才強企”戰略工程，以人才作為公司創新發展的第一資源，打造擔當作為幹部隊伍，建強數智化人才隊伍，健全人才激勵體制機制，為建成世界一流企業提供有力的人才保障。

### 暢通職業發展路徑

中國移動組織開展“優才計劃”“和你移起 移路領先”校園招聘、“新才能 和動力”社會招聘和高層次人才招聘、“夢想+”實習生計劃等項目，加大力度引入數智化背景人才。同時，突破現有招聘模式，面向優秀畢業生實施專項校園招聘“金種子計劃”，加大高素質、專業化、高潛力的優秀青年人才定向引進和支撐力度。

其中，在“和你移起 移路領先”校園招聘中，我們創新採取“互聯網+”校園招聘模式，開展沉浸式、實景式線上直播，以及敏捷靈活、高質高效的線下校園演講會和招聘會。位於北京的單位還與北京郵電大學合作開展“中國移動 2021 校企開放日”，進一步強化校企深度對接合作。

#### 創新引才育才機制，助推數智化轉型



2021 年，我們聚焦公司戰略轉型的重大轉型任務，推出“金種子計劃”和“金鑽石計劃”，吸引更多數智化專業人才。

##### “金種子計劃”



圍繞 5G、算力網絡、大數據、雲計算、人工智能等重點專業領域，聚焦公司戰略轉型的重大專項任務，創新實施面向重點目標院校定向引進高素質、專業化和高潛力優秀畢業生的“金種子計劃”。通過對標互聯網頭部企業薪酬、“一攬子”培養賦能、定向加入科研攻關團隊等配套機制，定向引進計算機、通信、電子信息、信息安全、數學、人工智能等多個對口專業的優秀高潛力畢業生，打造公司高層次科技人才“生力軍”、核心專家“預備隊”和人才隊伍轉型“新動能”。

##### “金鑽石計劃”



制定《加強員工隊伍結構優化工作的指導意見》和《人員結構優化專項激勵方案》，明確所屬單位管理目標及落地舉措，打造總量適當、結構合理、配置高效、能力匹配的數智化員工隊伍，公司數智化人才佔比持續提升。

## 打造友善幸福職場

中國移動高度重視員工的身心健康，努力營造工作與生活平衡的幸福職場環境，通過為員工提供人性化的關愛服務、開展各類文體活動，豐富員工業餘生活，不斷提升員工的幸福感。

### 醫療保障

構建以社會基本醫療保險為基礎保障、以企業補充醫療保險為中堅保障、以個人商業健康保險為自主保障的“三支柱”醫療保障體系框架。在總部設立員工健康管理室，為員工提供健康諮詢、指導、監測等服務，對員工常見及突發疾病提供及時救治與醫療。

### “幸福 1+1”

鼓勵員工開展“1”項體育運動，提高身體素質；培養“1”項興趣愛好，提升精神素養。2021年，連續第6年開展“幸福 1+1”咪咕趣系列活動，倡導員工利用碎片化時間進行與健康、閱讀和音樂有關的打卡。2021年，“幸福 1+1”覆蓋 42 萬員工。

### “五小”建設

升級小食堂、小浴室、小休息室、小活動室、小書屋等“五小”暖心工程，年內投入 5.47 億元建設金額，幫助基層網格解決吃飯、飲水、供氧、防寒等問題 6.3 萬個。

### 突發事件慰問

面對各類災害，第一時間主動了解情況並撥付慰問款，將公司關愛傳遞給受災單位和員工。2021年對 13 家單位下撥了 390 萬元慰問款。

### 靈活工作

靈活彈性實施勞動工時制度，在疫情防控期間，員工辦公以居家、綫上、遠程等方式為主，並結合輪崗輪休、縮短工時等安排開展工作。

### EAP 員工幫助計劃

面向總部員工及直系親屬開通 7×24 小時諮詢預約電話；組織 EAP 專員課堂，幫助 EAP 專員做好自我心理建設，提升崗位工作技能。2021年，EAP 覆蓋員工數超過 40 萬人，累計培訓 EAP 專員 3,000 餘名，累計建成減壓室、關愛室 100 餘個。

### 疫情防控進行時，員工關愛不停歇



在疫情防控常態化的背景下，上海公司圍繞健康服務、文體活動、職工之家建設等服務內容，創新員工關愛工作機制，不斷提升員工獲得感、幸福感和歸屬感。截至 2021 年底，上海公司工會會員滿意度達 99.87%。

**立體式員工服務平台：**疫情期間，為員工提供巡迴醫生雙周上門就診服務、心理諮詢服務、法律援助服務，並積極開展一綫慰問。

**多維度幸福活動矩陣：**採用綫上綫下相結合的形式，鼓勵員工參與攝影、繪畫、篆刻、DIY、健走等文化體育活動。

**職工之家建設：**將職工之家建設成“溫馨之家”“民主之家”“和諧之家”，通過了解員工訴求及建議、暢通員工參政議政渠道，充分發揚員工的主人翁精神。



○ 互聯網公司員工趣味運動會



○ 江蘇公司龍舟賽



○ 安徽公司端午節系列活動



○ 上海公司趣味運動會



○ 天津公司羽毛球賽



扫一扫，通過“幸福 1+1”微信公眾號，了解更多員工活動



# 推進實現共同富裕

中國移動通過技術、產品與服務創新，與特殊人群共享信息紅利，打造“網絡+”鄉村振興新模式，開展公益與志願者服務項目，支持國內國際重要區域發展戰略與倡議，積極增進民生福祉、助力實現共同富裕。

## 跨越數字應用鴻溝

中國移動持續開展“電信普遍服務工程”，通過不斷完善偏遠地區的信息基礎設施建設，推動偏遠地區 4G、5G 和寬帶網絡覆蓋，努力讓信息服務成為全體民眾都能夠享有的基本權利。同時，公司積極運用技術創新手段等方式，致力於消除老年人、殘障人士、文化差異人群等重點群體在信息消費資費、重點設備、服務應用方面的障礙，加快彌合數字應用鴻溝，共享信息紅利與數智化便利。

### 推進普遍服務

- “電信普遍服務工程”完成偏遠農村 4G 網絡覆蓋 7,603 個，行政村 4G 網絡覆蓋率 99.9%；新增完成寬帶建設偏遠農村數 0.76 萬個，累計完成寬帶建設偏遠農村數 5.96 萬個。
- 5G 網絡基本實現全國鄉鎮連續覆蓋、部分發達農村良好覆蓋。

行政村 4G 網絡  
覆蓋率

99.9%

完成偏遠農村  
4G 網絡覆蓋

7,603 個

### 打造貼心產品

- 智慧應用：**中國移動 App “長輩版”為 200 萬老年用戶群體提供廣告免打擾、放大字體、語音讀屏等功能和服務；咪咕視頻在北京冬奧會直播中創新加入智能字幕功能，集語音識別、智能翻譯、字幕生成等於一體，幫助聽障用戶實現無障礙“聆聽”冬奧體育賽事的精彩解說；咪咕音樂面向少數民族用戶推出專業聽歌軟件麥西來普和百歌 App，用戶可以免費暢聽下載 5,000 餘首維吾爾語及哈薩克語歌曲；推出居家智慧養老應用，為近 1 億老年人提供電視直播、戲曲影音、廣場舞等豐富內容。
- 專屬資費：**面向老年人、殘障人士等特殊群體推出專屬優惠資費，截至 2021 年底，助老助殘專屬資費累計惠及老年人超過 740 萬，惠及殘障人士超過 460 萬。
- 定制終端：**協同產業鏈推出 80 款包含大字體、大音量、遠端助手等符合基礎適老標準的智能手機，並引入超過 50 餘款健康、醫療檢測等領域的泛終端產品。

助老專屬資費累計  
惠及老年人

740+ 萬

助殘專屬資費累計  
惠及殘障人

460+ 萬

### 提供便捷服務

- 線上：**支持全國 65 歲以上老年人無需語音導航，“一鍵進入”10086 人工坐席，並可享受“語速再慢一些”“多介紹一遍”等優質體驗，累計服務量超過 1.01 億次；提供“關懷版”智能語音助手、營業廳老年隊列專號服務，解決老年人業務辦理困難；上綫 10086 智能語音維吾爾族語言服務，為 700 萬維語客戶提供服務；在雲南，為緬甸語專席員工開通居家台席服務，確保疫情期間服務不中斷；在山東，試點老年人專屬 1008611 交互式語音視頻服務界面，為老年客戶提供大號字體及針對性內容展示，累計服務量達 1,130 萬次。
- 線下：**超過 1.95 萬個營業廳設置愛心座椅，超過 1.88 萬個營業廳設置愛心通道，部分營業廳配備電子血壓計、老花鏡等設施；1.56 萬家營業廳提供廳店下單、配送到家服務，1.9 萬網絡可以為老年客戶提供上門服務；舉辦近 1.66 萬場老年人智能手機使用講堂。

10086 為老年人提供  
“一鍵進入”服務量

1.01+ 億次

設置愛心座椅的  
營業廳數量

1.95+ 萬個



## 適老化信息服務，助力跨越“數字鴻溝”

江蘇公司通過“一個計劃+三項行動”，切實提高老年客戶運用智能技術水平，幫助老年人架起與數字時代的溝通橋梁。

### 百萬老人免費學用智能手機計劃

- 線下：以廳內小課堂、一對一輔導等形式教授老年人使用智能設備和應用。截至 2021 年底，累計開展老年人手機培訓課堂 3,575 場，覆蓋超過 10 萬人。
- 線上：在短視頻、直播平台上開展輔導，累計觀看數超過百萬人次。

### 適老化服務改造行動

- 掌上營業廳上線“關愛版”模式，字體更大，界面更簡潔；5G 雲台席功能為老年群體提供足不出戶辦理業務的視頻服務。
- 設置老年客戶專座，上綫老年人“幸福卡”系列套餐，並推出“授權代辦”“摁手印”等服務。

### 適老服務傳播行動

- 全國首家制作發放《智能手機使用手冊》，便於老年人隨時隨地觀看和學習。
- 聯合反詐中心，通過直播等形式開展反詐宣傳，引導老年人甄別詐騙行爲，防止受騙。

### 通信服務上門行動

- 聯合當地政府和養老機構，為多地老年人現場免費辦理約 7.7 萬台老人手機，約 1 萬台定位手環，同時，推出幸福卡系列資費套餐，辦理量達 71 萬戶，讓利金額達到 1,647 萬。



## 無畏波濤堅守海上營業廳，初心不改建設數智新漁村

2004 年，為填補福建三都澳海域的通信服務空白，福建公司打造了全國唯一的海上營業廳。17 年來，一代代移動人以海上營業廳為基點，克服海上淡水稀缺、冬冷夏熱、暈船等艱苦條件，奉獻堅守，逐步構築高品質新型信息基礎設施，建設海上“信息高速”，用通信力量幫助海島民眾共享數智紅利。

**網絡建設：**面對複雜、惡劣的建設條件，先後攻克多項難關，為海島漁民搭建海上信息“高鐵”。2021 年，三都灣重點海域初步實現了 5G 覆蓋。

**信息服務：**攜手合作夥伴創建海上門牌，搭建養殖戶人口信息化管理系統和相關服務平台，轄區內 159 平方海裡內的區域實現了 24 小時監控報警，有效構築平安海域。

此外，福建公司還通過搭建科學養殖交流平臺、打造金融信息化服務、開展專場直播帶貨和各類公益活動等方式，為當地漁民打造“惠民港灣”。

“海上營業廳給我們養殖戶提供了很多方便，以前連電話都打不出去，賣魚只能靠中間商收購，現在電話、網絡通了，這些都不成問題了。疫情期間（中國移動）還幫忙直播帶貨賣魚，真的非常感謝。”

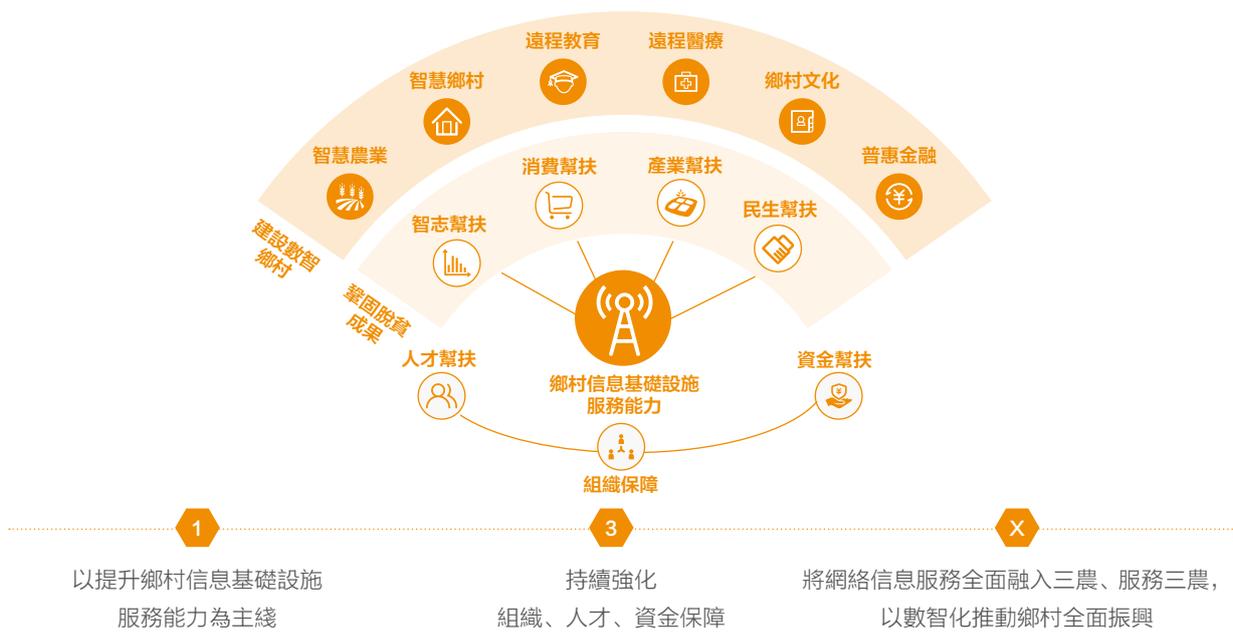
—— 三都澳海上養殖戶 陳德集

# 服務鄉村振興戰略

全面推進鄉村振興，是我國著眼中華民族偉大復興戰略全局所作出的重大戰略決策，充分反映了人民的期盼、時代的呼喚、發展的必然。數智鄉村是鄉村振興的戰略方向，也是建設數字中國的重要內容。加快數智鄉村發展，在“三農”領域建設好信息“高速”、運營好信息“高鐵”，有利於推動農業加快轉型升級和高質量發展，有利於提升農村治理能力和公共服務水平，有利於提高農民生活品質和科學文化素質。

中國移動堅決貫徹落實國家有關實施鄉村振興戰略的決策部署，發揮公司網絡、技術、數據等優勢，將“網絡+”扶貧模式全面升級為“網絡+”鄉村振興新模式，制訂實施《“十四五”數智鄉村振興計劃》，接續做好“七項幫扶舉措”，助力鞏固拓展脫貧成果；創新實踐“七大鄉村數智化工程”，注智賦能鄉村振興。

## 中國移動“網絡+”鄉村振興模式



推進實現共同富裕

## 中國移動“七大鄉村數智化工程”

### 鄉村數智化新基建工程

深入推進新一代鄉村信息基礎設施建設，加快推動鄉村地區 5G、物聯網、千兆寬帶網絡發展，持續提升鄉村網絡質量水平，不斷完善涉農信息服務和終端供給，為鄉村數智化轉型發展奠定堅實基礎。

### 鄉村產業數智化工程

加快推廣 5G、雲計算、大數據、物聯網、人工智能等新一代信息技術與農業經營管理深度融合，優化農業科技信息服務，推進農業數字化轉型，拓展鄉村經濟新業態，盤活農村產業資源，豐富農村產業體系，持續帶動鄉村就業和經濟增收，助力鄉村產業振興。

### 鄉村治理數智化工程

構建鄉村數字治理新體系，深化民生保障和信息惠民服務，推進鄉村治理能力現代化，提升基層黨建信息化水平，推進平安鄉村、智慧鄉村、美麗鄉村建設，助力鄉村實現生態宜居、治理有效、組織振興。

### 鄉村教育數智化工程

推動優質教育資源與鄉村學校、家庭遠程對接，推動鄉村中小學校園管理信息化，提升鄉村互聯網家庭教育水平，助力鄉村實現人才振興。

### 鄉村醫療數智化工程

大力開展遠程醫療平台及應用建設，加快推動鄉村醫療服務數字化、智能化轉型，促進優質醫療資源向偏遠農村地區下沉，助力提升鄉村醫療服務水平和農民健康水平。

### 鄉村文化數智化工程

通過音樂、閱讀、視頻、多媒體、電視等多種形式，繁榮鄉村文化資源和內容，加強鄉村網絡文化引導和傳播，推進鄉村精神文明建設，助力鄉村實現鄉風文明、文化振興。

### 鄉村金融數智化工程

創新農村普惠金融服務模式，開展農民信用購機服務，為農業經營主體提供便捷、優惠的金融服務，激活鄉村要素資源，助力鄉村實現產業興旺、農民富裕。

#### 鞏固脫貧成果

派出在崗幫扶幹部

2,300 人

協助母公司向對口幫扶的 8 個縣捐贈

2.76 億元

培訓幹部群眾、專業人才

4.8 萬人次

購買和幫助銷售脫貧地區農產品

3.1 億元

實施廁所改造惠及村民

9,430 戶

實施生活垃圾、污水治理和村容村貌整治村落

306 個

#### 建設數智鄉村

打造 5G 智慧農業示範項目

115 個

“平安鄉村”服務的農村家庭及中小企業數

213 萬戶

建設中小學“同步課堂”

8,000 間

“愛家教育”服務鄉村家庭

144 萬戶

助力接入國家級遠程醫療協同平台的縣以下醫療機構

817 家

參加“我愛讀書 100 天” 線上活動村民數量 閱讀時長

118 萬

3,503 萬小時

上綫保理信用購業務，為農村地區客戶提供普惠金融服務客戶數量

56.5 萬

協同合作夥伴上綫好人貸、和悅貸，全年累計面向農村地區客戶發放貸款

1 億元



掃一掃，查看母公司  
《數智鄉村振興計劃白皮書》



掃一掃，查看母公司  
《中國移動“網絡+”扶貧紀實報告》



### 小小金陽青花椒，架起奔康“致富橋”——四川公司 5G+智慧農業點亮彝區鄉村振興新引擎

四川省涼山州金陽縣獨特的地理位置十分適宜種植青花椒。為了幫助當地解決人員文化層次低、精細化管理能力缺乏、地理環境相對惡劣等種植難題，四川公司建立一個中心平台，利用物聯網設施及 5G 應用功能提供多種服務，促進整個青花椒產業向種植生態化、管理智能化、生產便捷化方向發展。

5G 精準種植管控平台，實現發展精細化

監測系統，實現管理集中化

蟲情查殺設備，實現綠色殺蟲精準化

水土肥一體化，自動控制灌溉科學化

5G+無人機植物保護，推動農藥噴灑高效化

5G 搬運軌道機器人，實現省時省力便捷化

產品專家知識庫，遠程在線服務人性化

可視化溯源管理，產品全流程監管溯源化

截至 2021 年底，5G+智慧農業的發展帶動 520 戶重點幫扶對象、2,280 人直接增收 400 餘萬元，為金陽縣鞏固拓展脫貧攻堅成果，推動實現鄉村振興提供了強大的產業支撐。



○ 5G 無人機在四川省涼山州金陽縣執行植物保護任務



### 數智技術守護平安鄉村

為了推動美麗鄉村建設高質量發展，公司在全國推進移動“平安鄉村”工程落實落地，為村民、村委、政府提供鄉村信息化管理解決方案。

在陝西，我們與 2,299 個村莊合作開展“平安鄉村”工程，打造了近百個“平安鄉村”標杆示範村。在示範村中，村委會可以通過“千里眼”視頻系統，對村中主要路段和重要位置進行查看，村民也可以通過手機、電腦等設備連接系統，享受看家護院、遠程對話等功能。

在湖南，我們在七里鋪村建設全省首個“平安鄉村 2.0”示範村，基於移動看家雲平台，增設周界 AI 識別攝像頭、智能喇叭攝像頭以及智能煙感等多類型安防終端，配合 5G 數字鄉村管控平台及大屏展示設備，實現全天候不間斷錄像、煙感檢測、AI 警戒識別等功能，為村民營造安心、放心的環境。



○ 湖南七里鋪村中國移動 5G 數字鄉村服務平台



咪咕公司持續開展“同悅課堂”，採取線上+線下結合的方式，運用5G雲直播技術，在黑龍江、海南、新疆、四川、雲南等地區開展了10場同悅課堂活動，在扶智又扶志的同時播種希望與夢想，傳遞自強不息的正能量。

湖南公司基於“雲視訊”產品打造“5G網絡大課堂”，實現直播和雙向互動，打破時空和地域限制，讓優質課程內容向基層學校輻射。截至2021年底，“5G網絡大課堂”已經播出33堂大課、500餘堂小課，全省近1,000萬名中小學生得以同步學習並輻射全國。



咪咕同悅課堂



在南京國家農業高新技術產業示範區打造數字農場平台



福建秋茶豐收季 5G 茶園直播間



山東新泰 5G+ 光伏智慧農業平台



陝西智慧農村物聯網殺蟲燈

## 支持區域協調發展

中國移動在支持京津冀、長江經濟帶、粵港澳大灣區、長三角、黃河流域、成渝雙城、雄安新區、海南自貿港等國家區域重大戰略、區域協調發展戰略中積極作為，同時全力響應“絲綢之路經濟帶”和“21世紀海上絲綢之路”倡議，積極推動“一帶一路”沿綫國家信息基礎設施建設，築建“數字絲綢之路”。

### 服務重要區域戰略

2021年，公司成立了落實國家區域發展戰略領導小組，全面統籌、指導、推進落實區域發展戰略的總體工作。我們構建“1+4+N”工作體系，在重點區域建立健全區域協作機制，圍繞區域新型信息基礎設施、一體化信息服務供給、新型研發機構與科技創新佈局，推進工作落地。

雄安新區	<ul style="list-style-type: none"><li>• 協同雄安新區智慧城市聯合會共同舉辦“智慧社區”創客馬拉松</li><li>• 參與14項雄安新區智慧城市建設標準制定工作</li><li>• 承接城市管理、公安、電子政務等10項信息化項目</li><li>• 聯合雄安集團數城公司打造“雄安樂家物業服務平台”，保障容東回遷安置工作的順利開展</li></ul>
長三角區域一體化	<ul style="list-style-type: none"><li>• 啟動上海至杭州的省際骨幹光纜綫路工程建設</li><li>• 增設3對CMNet（中國移動互聯網）骨幹節點，建設3個互聯網數據中心</li></ul>
粵港澳大灣區	<ul style="list-style-type: none"><li>• 籌辦第二屆大灣區5G應用創新大賽，培育科技創新人才</li><li>• 強化5G產業聯盟合作，並完善5G聯創中心展示案例</li></ul>
海南自貿區	<ul style="list-style-type: none"><li>• 海南－香港海底光纜全綫貫通，實現海南與香港通信互聯</li><li>• 啟動連接海南至新加坡的第二條國際海纜建設，助力將海南納入國際海纜主幹網絡</li></ul>
成渝雙城	<ul style="list-style-type: none"><li>• 加快建設“千兆城市群”，實現千兆平台成渝地區城區和重點鄉鎮全覆蓋</li><li>• 參與建設西南唯一的工業互聯網標識解析國家頂級節點</li></ul>

### 支持“一帶一路”建設

2021年，公司充分利用網絡優勢，加快能力升級、優化產品體驗，打好國際漫遊、CMLink、無憂行產品“組合拳”，依托“平台+生態”，提供高價值的國際信息服務。

同時，我們堅持網絡領先，持續優化“路、站、島”基礎設施佈局，重點強化“一帶一路”沿綫基礎設施建設，打造“數字絲綢之路”，全年國際傳輸帶寬達106T。同時，依托“一帶一路”沿綫連接資源優勢，重點加強東南亞、非洲、俄羅斯等區域CMInet建設，強化互聯網服務質量。

路	信息高速路 (連接資源)	海纜方面，全力推進亞太、亞歐、非洲在建海纜工程，協同合作夥伴加快亞太、亞歐新海纜籌建；陸纜方面，持續拓寬與中國周邊國家及地區連接能力，完成中哈、中蒙、中越、中老泰、中越東泰通道擴容，打通新馬泰通道新馬段和泰國出海口。
站	信息驛站 (POP入網點)	在“一帶一路”沿綫部署超過90個POP節點，覆蓋沿綫超過50個國家及地區。
島	信息集散島 (IDC數據中心)	充分發揮香港地區作為“一帶一路”出海橋頭堡的優勢，加快推進香港第二數據中心建設；協同海外數據中心合作夥伴，積極拓展合作數據中心資源。

## 深耕公益慈善事業

公益慈善事業作為第三次分配的主要方式，對於切好分好人民共同做大的“蛋糕”，促進共同富裕具有積極意義。同時，互聯網的加速普及和創新發展，不僅為推動公益慈善發展創造了新模式、新平台，也為更高質量推進共同富裕帶來新動能。

中國移動正在積極探索和實踐公益慈善助力共同富裕的有效路徑。面對互聯網慈善的新課題，公司充分發揮資源優勢、平台優勢、人員優勢和技術優勢，攜手產業各方，共同匯聚向上向善力量，助力推動互聯網慈善健康發展。

### 激發慈善網絡效應

降低公眾參與門檻，提升參與方數量，進一步強化捐贈者、志願者與受益者之間的聯繫互動，促成“公益慈善網絡”，讓公益慈善有機會成為一種生活交流方式。

### 貫通慈善全組織流程

將大數據、人工智能等創新技術融入到慈善項目發起、籌資、分配全環節，並精準識別受益者，持續跟蹤捐贈成效，推動慈善資源的更優匹配與更多元化。

### 完善慈善管理體系

借助區塊鏈等技術，助力慈善項目完善運作審核、信息披露與信用管理等機制，打造高透明、可信賴的慈善管理體系，進一步激發社會愛心和貢獻行為。

## 愛“心”行動，帶來健康“心”生

愛“心”行動旨在為困境先心病兒童提供免費篩查與救治。2021年，公司對3,291名困境兒童進行篩查，手術救治患兒495名。在開展延續項目的基礎上，我們還在陝西選取當地醫療機構，探索“屬地醫保+慈善捐贈+合作醫院減免”的新模式，惠及更多先心病患兒。自2011年開展以來，項目已經為全國61,898名貧困兒童進行篩查，並對確診的7,069名貧困先心病患兒提供了全額免費手術救治，累計捐款超過2億元。



在天津泰達國際心血管醫院開展愛“心”行動冰雪公益活動



在貴州開展愛“心”行動先心病兒童免費篩查

## 藍色夢想，教育改變未來

“藍色夢想—中國移動教育捐助計劃”通過“中國移動中西部中小學校長培訓”和“中國移動多媒體教室”項目支持全國教育水平薄弱地區能力提升和設施建設，減少區域間教育發展不平衡、不充分的問題，促進鄉村基礎教育的發展。自2006年項目開展以來，完成4,029間多媒體教室建設，12.9萬餘名校長培訓，累計捐贈2.198億元。

### 校長培訓項目

面向10個中西部省、區/市的1,000名農村中小學校長開展三段式培訓，邀請移動專家進行線上線下授課。

### 多媒體教室項目

搭建城鄉同質化多媒體教室649間，統一或定制化採購包括高清錄播設備等在內的信息化物資；在項目學校開展數字化能力培訓，實現校長、教師對設備從會用到精通的轉變。



## “全球通藍色夢想公益計劃”

2021年，我們重點開展“全球通藍色夢想公益計劃”，攜手社會各界奉獻愛心，支持偏遠地區鄉村基礎教育發展。截至2021年底，“全球通藍色夢想公益計劃”已向11省116所學校捐贈價值超過2,870萬元信息化物資，募集資金311.34萬元為學校購買急需物資。

- **打造全新公益形式：**通過“用戶行動+企業配捐”的愛心捐、具有中國移動特色的積分捐和聯合騰訊公益平台開啟的現金捐等捐贈方式，拓展以企業配捐為主，社會各界共同奉獻愛心為輔的公益捐助形式。
- **發揮技術領先優勢：**打造“網絡+教育”模式，為學校建立智慧校園、名師直播課堂、雲視訊同步課堂以及平安校園監控等平臺。其中，雲視訊同步課堂通過網絡讓城市優秀教師為偏遠地區學生進行實時授課，進一步解決教育資源分配不均的問題。
- **推進互聯網公益發展：**搭建公益專區和公益直播平臺，為捐助者和受捐者提供更多連接，實現人人公益、隨手公益的願景；通過平臺互動增加公眾參與公益的積極性，使善意得到最高效率的傳遞。

“多媒體課上的音樂、圖片和動畫既能開闊眼界，又非常有趣。我們還可以通過視頻與其他城市的小朋友們一起學習、交流，增進民族團結。”

——八一愛民小學學生 艾孜買提·圖爾貢

“全球通藍色夢想公益計劃為學校捐助的教育信息化產品，讓潘里小學可以借助智能教學設備獲得大城市重點中學的優秀教學資源，縮小了教育鴻溝。”

——貴州潘里小學 李校長

## 公益活動，傳遞點滴溫暖

公司深化員工志願者規範化、常態化管理，持續推進“和你在一起”捐資助學、“和苗”義務支教活動和“學雷鋒”志願服務活動，同時，充分將志願服務與主業有機結合，為貧困人口、留守兒童、老人、殘疾人、戶外工作者等群體帶來更多、更優質的普惠服務。



## 強網絡、優業務、新應用，為騎手省時間、降成本、促安全

針對騎手面臨的勞動強度大但收入水平低、配送時間緊、職業保障差等困境，北京公司開啟對騎手的全方位保障與賦能，從服務、網絡、技術三大方面，幫助騎手群體與幸福連接。

- **網絡省時間：**將騎手反映的網絡質量問題納入VIP客服，並利用大數據分析騎手業務熱點區域、高峰時段，從空間和時間雙重維度提升網絡質量。
- **服務降成本：**為上萬名騎手提供專屬話費套餐，在滿足騎手群體大流量、高話務、多短信資源需求的同時，減輕騎手經濟負擔，套餐內還包含保險權益，貼心守護騎手安全；建立24小時騎手群體專屬服務微信群，並提供專屬緊急開機、綠色通道、防詐騙專項講座、騎手愛心驛站等服務。
- **應用促安全：**結合物聯網、大數據、雲計算等先進技術手段，引入針對企業及個人使用的5U安全智能充電櫃及“和易充”智能充電樁設備，在北京城區安裝400餘個樁位，讓騎手可以便捷、安全充電。



### 心手相連，扶貧助殘——建連接保就業，助力智慧助殘

重慶公司推出惠及超過 50 萬人的愛心扶殘產品和覆蓋 90 萬殘障人士的短信服務平台，並打造了 5G 智慧就業服務平台“職有愛”，有針對性地幫助殘障人士匹配工作。截至 2021 年底，“職有愛”已推薦上千個崗位，用戶滿意度達 98%。

在綫營銷服務中心充分利用眾包服務，加大對眾包貧困、殘障會員的招募力度，與各運營地殘疾人聯合會對接，為殘障人士提供就業崗位。同時，針對入職的貧困、殘障眾包會員，中心還協助其進行業務能力提升。截至 2021 年底，在綫營銷服務中心全網共吸納 302 名貧困、殘障眾包會員參與呼入、外呼熱綫服務業務，其中，新生命養老助殘服務中心的 120 餘名殘障人士最高收入超過每月 6,000 元。

### 中國移動年度“公益之星”



席佳佳（江蘇公司員工）

2008 年成立“佳佳志願服務隊”，截至 2021 年底，帶領團隊服務銀髮老人超過 5 萬人次，團隊累計參加志願服務時長超過 7,800 小時，助學群體覆蓋 400 多名山區貧困學生，獲中央電視台新聞報道。



呂海燕（福建公司員工）

為“全球通希望小學”基金項目籌措啟動資金 18.7 萬元，並成立 70 餘人禾苗支教隊伍；個人先後為 23 個困境家庭和 16 名貧困病人捐款 8,000 餘元；幫助泉州岐山村 27 戶貧困家庭開設網店、銷售產品，實現收入 16.5 萬元。



孟華（山東公司員工）

積極參加扶貧助學、募集冬衣、文明創城交通協管、社區服務等志願活動，累計捐助公益項目 96 個，捐款 120 次，捐款總額達 4.6 萬餘元。



○ 廣西公司志願者為戶外工作者提供應急藥箱服務



○ 遼寧公司開展“學雷鋒”留守兒童幫扶活動

## 指尖公益，匯聚愛心力量

2021 年 11 月 4 日，中國移動公益平台入選民政部第三批互聯網募捐信息平台，成為國內運營商中第一家、也是唯一一家獲得該資格的企業。

作為中國移動運營的互聯網募捐信息平台，未來，“中國移動公益”將通過覆蓋至全國各鄉鎮的 30 萬家實體渠道，以及中國移動 App、10086 微信公眾號、咪咕善跑等多種綫上服務渠道入口，為 3,600 多家具有公募資格的慈善組織和全體社會公眾提供優質的互聯網募捐服務。



## 綠色低碳



踐行綠色  
低碳運營



支持社會  
節能環保

氣候變化是全人類的共同挑戰。作為負責任大國，中國已於 2020 年 9 月提出碳達峰、碳中和的“3060”雙碳目標，以最大努力提高應對氣候變化力度，推動經濟社會發展全面綠色轉型。“雙碳”目標的提出，既對 ICT 行業的節能減排工作提出了更嚴格的要求，也為 ICT 行業使用信息技術賦能千行百業低碳轉型提供了重要機遇。中國移動致力構建人與自然和諧共處的美麗家園，以全面落實碳達峰、碳中和的戰略目標為牽引，推進自身和帶動社會的綠色轉型，助力國家早日實現“雙碳”目標。

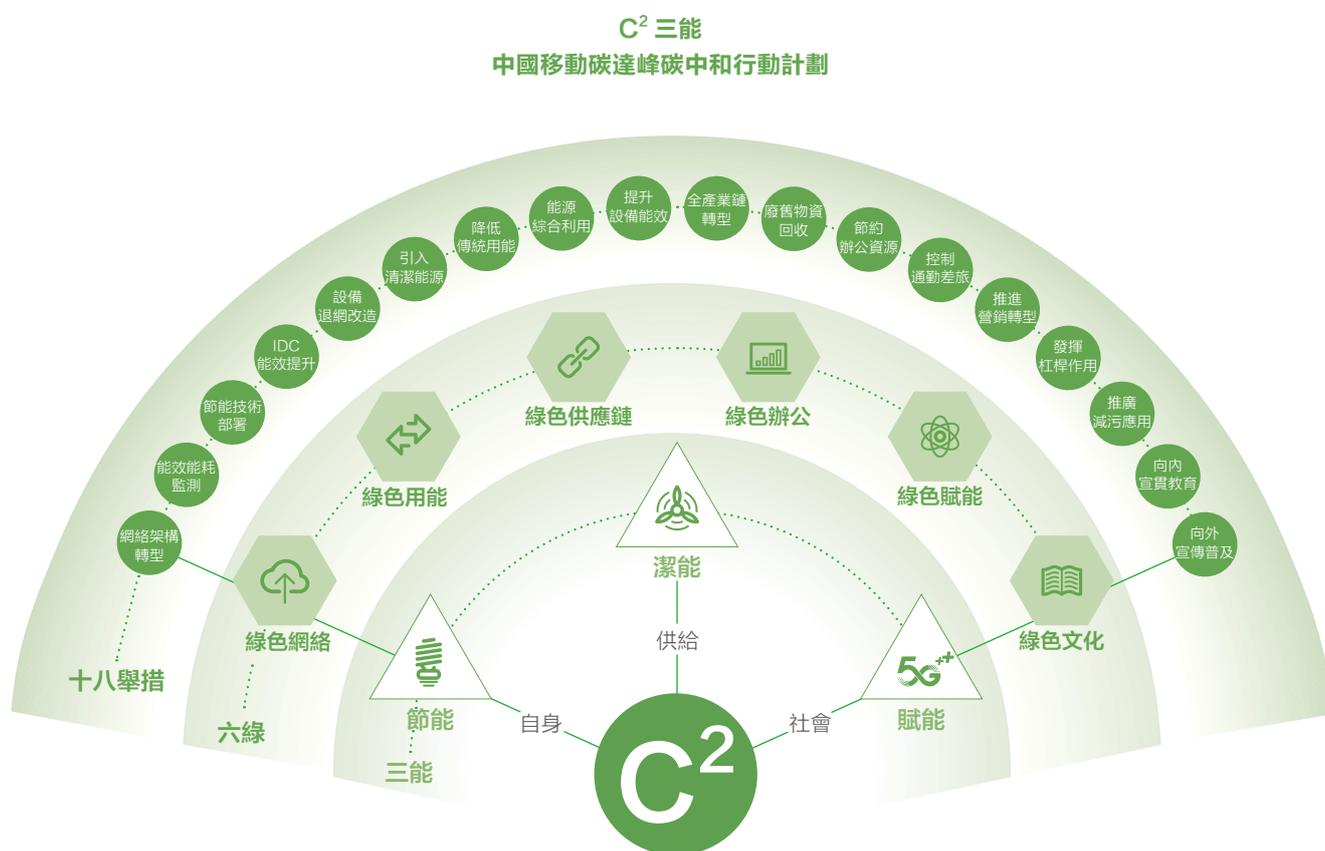


# 踐行綠色低碳運營

中國移動全面落實《關於完整準確全面貫徹新發展理念做好碳達峰碳中和工作的意見》《2030年前碳達峰行動方案》等政策制度，研究運營和業務層面的碳中和路徑，將環境保護融入組織機理，儘快實現自身的綠色低碳發展。

## 積極應對氣候變化

2021年，中國移動將“綠色行動計劃”升級為“C<sup>2</sup>三能——碳達峰碳中和行動計劃”，構建“三能六綠”綠色發展新模式，為助力實現“雙碳”目標貢獻新力量。



## 健全管治體系

公司董事長對公司環境政策和績效負責，在節能減排和應對氣候變化工作中發揮領導作用。公司決策層負責審查和批准與氣候相關的戰略和關鍵行動計劃，以及節能減排投資預算。同時，我們設置了“決策層－管理層－執行層”的治理結構，通過《中國移動能源節約管理辦法》規範組織機構及職責分工。

## 中國移動氣候變化管治結構

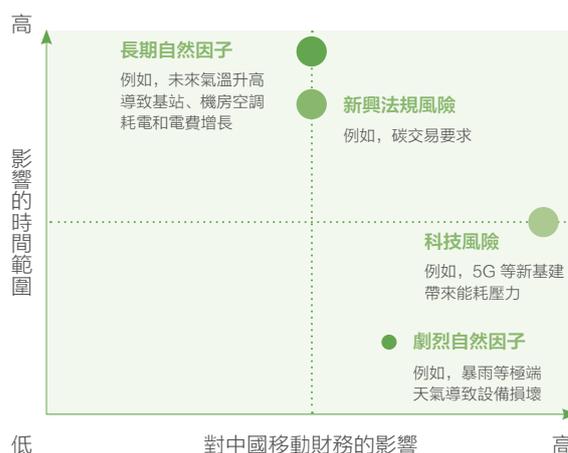
管治層級	負責機構	機構組成及主要職責
決策層	污染防治和能源節約工作領導小組	<ul style="list-style-type: none"> <li>承擔生態環境保護與能源節約工作主體責任：接受母公司主管單位國務院國有資產監督管理委員會（簡稱“國資委”）關於能源節約與生態環境保護工作的任期考核；統籌協調公司資源，負責研究制定環境保護、能源節約、應對氣候變化的總體策略和部署；組長由公司董事長擔任。</li> </ul>
管理層	污染防治和能源節約工作組	<ul style="list-style-type: none"> <li>負責執行決策層部署以及審核與應對氣候變化相關的預算，組長由公司副總經理擔任，主要成員由總部各部門負責人和相關專業公司負責人組成。</li> </ul>
執行層	計劃建設部	<ul style="list-style-type: none"> <li>全面負責氣候變化工作的規劃和實施，每月審查應對氣候變化相關目標和指標的達成情況，編制節能減排和減緩氣候變化的實施方案及預算，並定期向管理層、決策層和董事會匯報。</li> <li>與氣候相關的工作已納入計劃建設部的績效考核體系。</li> </ul>
	總部 / 各下屬單位節能減排工作責任部門和相關業務部門	<ul style="list-style-type: none"> <li>從網絡、用能、供應鏈、辦公、賦能、文化等 6 方面管理並推動氣候變化相關工作；定期召開會議，評估重點活動及項目與公司氣候變化和能源戰略目標的符合情況，並總結實踐經驗，向管理層提出建議。</li> <li>與氣候相關的工作已納入各子公司總經理、節能減排主管經理的績效考核體系，範圍覆蓋全部 31 家省、自治區、直轄市公司和 22 個專業公司、直屬單位及卓望公司，考核指標包括能耗總量、能耗強度的絕對值和同比變化率等。</li> </ul>

## 開展風險評估

公司將氣候相關風險管理進行有效全面的整合，融入風險管理系統的各個方面。公司負責節能減排工作的副總經理、總部和省公司節能減排工作組成員共同識別、分析和解決氣候變化帶來的風險和機遇。

- **識別：**總部主要部門綜合法律法規與政策制度、物理氣候參數等維度，定期對氣候變化相關信息進行收集匯總、細化評估和歸類，並匯報給部門領導討論。
- **評估：**通過開展國際標準對標、公司實踐梳理、利益相關方溝通等工作，從“對中國移動財務的影響”和“影響的時間範圍”兩大維度評估氣候變化相關風險和機遇的重要性水平。

中國移動氣候風險重要性排序矩陣示意圖



## 制定應對策略

根據對氣候變化相關風險與機遇的識別與評估，公司進一步分析各項風險對公司財務和運營發展在不同時間跨度內帶來的影響，以此作為制定風險應對計劃的依據。

中國移動面臨的氣候變化相關風險及應對措施 (\* ● 短期: 0-1 年; ● 中期: 1-3 年; ● 長期: 3-5 年)

風險方面	風險類型	風險描述	主要財務影響	主要業務和策略影響	時間範圍*	影響程度	應對措施
轉型風險	新興法規風險	中國移動總部、北京公司、中移鐵通總部及北京分公司已被納入北京市碳交易試點。如公司核證排放量高於碳排放配額，可能會面臨額外的履約成本。	間接(運營)成本 ↑	調適和減緩活動	●	中	<ul style="list-style-type: none"> <li>每季度核算碳排放量，評估履約成本及不能按時履約的法律風險，下發碳排放通報。</li> <li>每年度將公司碳交易管理制度與監管部門管理要求進行比對，評估一致性。</li> </ul>
	科技風險	隨著 5G 技術的演進，通信基礎設施建設的密集程度將會越來越高。如不開發和使用更高效率和更低能耗的節能技術，將導致能源消耗的快速增長和能源成本的快速增加。	間接(運營)成本 ↑	研發投資	●	中 + 高	<ul style="list-style-type: none"> <li>每年評估能耗成本的財務影響，判斷適宜採用的低碳技術，並制定淘汰高耗能設施時間表。</li> <li>探索與價值鏈夥伴合作推動低碳技術應用的可能。</li> </ul>
實體風險	劇烈自然因子	極端天氣事件的嚴重程度加重和頻率增加會對公司基礎設施和固定資產造成不同程度的損害，並干擾網絡質量，進而增加公司資本支出。	資本支出 ↑	產品及服務業務經營	●	高	<ul style="list-style-type: none"> <li>根據自然災害的頻次和規模評估其對固定資產損毀、生產運營及環境的潛在影響，並根據評估結果規劃災後重建專項資金，提前部署相應預案。</li> </ul>
	長期自然因子	機房溫度保持在穩定區間是確保基站、機房、數據中心穩定運行的重要前提。全球氣候變暖導致的未來氣溫升高會讓公司基站機房空調產生更多耗電，導致全公司電費增長。	間接(運營)成本 ↑	業務經營	●	中	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期評估和監控機房空調使用時間，並評估空調使用增加導致用電成本上升的財務影響；每年初制定投資預算時，預留基站/機房空調改造資金，提升空調利用率降低空調耗電。</li> </ul>

同時，為了理解不同時間範圍內重大氣候相關風險對公司業務戰略與決策的影響，我們導入了工業節能情景與模型進行應用和分析。

### 1. 情景選擇

情景一：到 2025 年，單位電信業務總量綜合能耗相比 2020 年下降幅度為 15%（國家工業和信息化部要求）。

情景二：到 2025 年，單位電信業務總量綜合能耗相比 2020 年下降幅度為 20%（中國移動自主目標）。

### 2. 情景假設

到 2025 年，公司技術發展和網絡規模的增長速率保持不變，並基於該假設計算到 2025 年的網絡規模和節能需求。

### 3. 分析結果

將情景二分解後，預計公司需在 2021 年度完成能耗強度降低 6% 的節能任務。

### 4. 業務戰略與決策的應用

根據年度細分目標，公司規劃了對應的具體措施，包括推進 5G 網絡和數據中心節能、加大清潔能源比重、將節能指標納入採購評標要求、倡導綠色辦公等，這些措施的落地為實現中國移動節能目標、滿足行業監管要求提供了有效保障。

## 明確管理目標

在衡量和管理氣候相關風險與機遇時，公司主要使用範疇 1 溫室氣體排放量、範疇 2 溫室氣體排放量、範疇 3（部分，如員工通勤和員工差旅）溫室氣體排放量、溫室氣體排放強度、能耗總量、能耗強度以及對應變化率等指標。

基於對未來業務可能產生的氣候相關影響，我們承諾，到 2025 年，範疇 1 和範疇 2 的溫室氣體排放強度將比 2020 年的基準值減少 20%。

# 推動自身節能減碳

在推進數智化轉型、加快高質量發展過程中，中國移動扎實履行環境責任，嚴控自身能源消耗和碳排放增幅，持續降低能耗強度和碳排放強度。

## 打造綠色網絡

公司持續創新技術手段和管理手段，推動 5G 網絡和數據中心的節能降耗。

### 5G 網絡

- **設備級節能：**率先與產業鏈合作，制定並發佈 5G 節能白皮書，明確未來三年節能技術發展路標；在設備選擇階段加大能耗方面的評價權重，推動產業鏈採用更先進的工藝、更高效的架構，持續降低設備總功耗。
- **站點級節能：**在延續 4G 已引入的亞幀關斷、通道關斷等功能基礎上，與無線設備供應商合作開發亞幀靜默、通道靜默、淺層休眠、深度休眠等節能技術，在時域、空域、頻域實現業務與資源的動態匹配。
- **網絡級節能：**大力推進 C-RAN（集中化無線接入網）架構，構建極簡基站建設模式，優化網絡設備、去除空調配套等設施，降低站點能耗；利用內部技術優勢，開展智能化節能研究，打造多模多頻節能平台，引入 AI 算法，動態分析和定制站點節能最佳策略，打造“一站一策”精細化管控模式。

### 數據中心

- 著眼於規劃佈局、工程設計、項目建設和運行維護全流程管控，自建新大型、超大型數據中心年均設計 PUE（電源使用效率）控制在 1.3 以下，嚴寒與寒冷地區進一步控制在 1.25 以下。
- 採用高壓變頻冷水機組、列間空調、熱管背板、高壓直流、市電直供、模塊化 UPS（不間斷電源）等技術，打造數據中心綠色節能基礎設施。
- 充分利用自然冷源，通過精確控制空調送回風溫度與風量，提高空調送回風溫度，採用高效換熱設備等措施，在提高制冷主機運行效率的同時，進一步增加自然冷源利用窗口時間。
- 12 個大型數據中心設置餘熱回收利用系統，利用數據中心熱量為生產辦公區域供暖或提供生活熱水，提高能源綜合利用率水平。
- 部分數據中心利用大數據、AI 等技術，開展能效數據實時監測、分析、建模、尋優、調參，保障不同氣象條件、不同負載率下的智能化運行。

2021 年 9 月，我國正式啟動綠色電力交易試點，北京、山東公司積極參與新啟動的綠色電力交易試點，通過北京電力交易中心購買具有綠色電力消費證明的綠色電力。同時，還有 15 家下屬公司通過當地電力交易中心購買了光伏、風、水等可再生能源電力 34.7 億度。

同時，我們積極引入清潔能源，逐步替代煤、汽油、柴油等傳統用能。其中，福建公司、中國移動設計院開展“零碳 100”項目，建設太陽能 + 基站一體化能源櫃，將站點安裝的太陽能板中吸收的太陽光能轉化為電能傳送到基站一體化能源櫃中，與市政電力共同為站點設備供電。



福建公司利用太陽能 + 基站一體化能源櫃開展太陽能疊光試點

截至 2021 年底

新增 5G 基站中應用  
C-RAN 架構的比例近

80 %

5G 新增單站能耗較 2020 年  
實際下降

10 %

全網數據中心園區和核心機樓  
整體運行 PUE 較 2020 年下降

3.1 %

### 綠色智簡新網絡，節能降碳踐於行

山東公司針對基站、機房和數據中心三大耗電主體，全力打造綠色智能極簡網絡，預計每年可節電約 1.83 億度，折合減少二氧化碳排放約 10.6 萬噸。

- **基站低碳運營**：進一步精研節電管理，實現“4G 節電應開盡開，5G 節電一站一策”；應用光伏發電，有序提高清潔能源佔比；依照 C-RAN 架構建設極簡站點；“節電+”智能節電平台可以實現精準業務預測和小時級小區關斷 / 下電 / 喚醒等功能。
- **機房低碳重構**：進行極簡機房改造，充分挖掘存量機房潛力，新建機房能效可提升 30%，擴容機房能耗可降低 20%。
- **低碳數據中心**：運用基於雲計算的一體化節能方案等技術手段降低供電損耗、提升設備效能；從提升制冷效率，減少電力損耗、優化制冷環境等方面對數據中心進行綠色改良。

此外，為實現節能低碳發展，多家省公司做出了有效探索：西藏公司優先利用太陽能、風能等新能源供電，其中，太陽能供電站 4,075 個，佔總站點數的 34.97%；浙江公司開展單相浸沒式液冷技術試點，將機房 PUE 降至 1.1 以下；寧夏公司中衛數據中心利用 DCIM（數據中心基礎設施管理）系統、神經網絡算法學習等 AI 技術實現數據中心的最佳效能。

## 踐行綠色採購

公司將綠色環保理念延伸至產品和業務的全生命週期，深入推進綠色包裝和物流、無紙化簽約等工作，不斷降低供應鏈環境影響。



將綠色節能要求納入產品採購評審標準，常態化引導集採供應商提升設備能效；在供應商資格審查和考評標準中增加 ISO 9001（質量管理體系）、ISO 14001（環境管理體系）等環境、社會及商業道德相關認證要求。

在包裝方面，實行包材減量化、包裝再利用，並採用再生紙等環保包裝，2021 年公司新增主設備綠色包裝應用比例超過 80%，實現節材代木 26.2 萬立方米；在物流方面，開展混合托盤升級項目，提高產品出入庫效率，減少木制托盤使用量，並通過照明燈具改造、縮短開燈時長等方式，實現綠色物流流程。

搭建從公告、發標、投標、評標到合同簽約全流程在綫電子化系統，減少紙張使用；依托在綫系統、視頻通話和遠程監控，實現綫上採購，減少人員差旅產生的碳排放。



# 支持社會節能環保

中國移動積極發揮信息化技術助力社會減排降碳的杠桿作用，探索生態環境治理、綠色產業轉型的信息化解決方案。同時，通過開展理念宣傳、志願服務等行動，推動形成全社會共同參與綠色環保的良好風尚，共建低碳社會。

## 創新綠色解決方案

中國移動充分利用自身數智創新技術實力與信息化建設經驗，在積極採用 5G、物聯網、雲計算和大數據、人工智能等技術打造“智慧環保”解決方案的同時，發揮數智技術降碳杠桿作用，助力千行百業提高能源利用率和生產效率，促進全社會集約資源、提高效率、減少排放，支撐經濟社會綠色轉型目標的實現。

2021 年，中國移動

利用信息技術助力社會減排超過

**2.1** 億噸二氧化碳

每 TB 信息流量助力社會減排

**115** 千克二氧化碳

## 智慧守護生態環境

公司積極研究並開發多樣化的信息化解決方案，幫助提升生態環境治理的科學性和有效性，推動生態環境質量持續改善。

### 環境監測與污染防治

應用物聯網、大數據等先進信息技術，在河北保定市白洋澗上游流域、黑龍江哈爾濱市阿什河流域等搭建環境質量智慧監測系統，提供環境監控預警、數據分析、信息共享、科學決策支持，幫助地方環保部門提高污染防治與監管工作效率。

### 生物多樣性保護

在江蘇，依托大數據、5G+AI 等技術，建設長江禁捕退捕信息化防控平台，通過部署全景 AR 星光級攝像機、24 小時智能巡邏機器人等智能化監控設備，實現全方位監控、預警和信息共享，有效助力長江流域違法捕撈打擊行動，落實長江大保護。

在雲南，應用 5G+AI、物聯網、雲計算、大數據等新技術，對高黎貢山保護區內動植物開展全面觀測研究、數據採集與分析，對偷捕盜獵風險進行及時預警，並創新探索珍稀動植物“慢直播”等文旅服務，提供了“生物資源研究、保護和開發”的整體解決方案。

在福建，打造省內首個 5G 智慧候鳥監測平台，搭建雲數據、綜合智慧、宣傳展示 3 大中心，為候鳥棲息地建設和國家重點動物的保護提供堅實數據基礎。同時，創新合作“中國鳥網”鳥類知識科普平台，借助小程序展示鳥類相關知識和生活狀態。



○ 雲南公司在高黎貢山部署的紅外相機拍攝下野生動物



○ 福建公司打造省內首個 5G 智慧候鳥監測平台



### 助力“壩上林海”續寫綠色奇跡

位於河北省最北端的塞罕壩曾是“黃沙遮天日，飛鳥無棲樹”的高原荒漠，自 1962 年啟動機械林場建設以來，如今的塞罕壩已擁有世界上面積最大的人工森林。河北公司與塞罕壩造林進程風雨同舟，以數智力量與塞罕壩共同書寫下“荒漠變綠洲”的綠色奇跡。

- 優化配電模式，降低森林火災風險，並推出防火終端，將防火小區短信應用至林區管理，提升遊客防火意識。
- 打造“智慧旅遊”綜合應用項目，推出電子門票、林區監控等系統，同時，在艱苦的施工環境下攻堅克難，完成 2022 年北京冬奧會冰上訓練場館、滑雪訓練基地的 5G 基站建設，並優先做好網絡通信保障工作。
- 主動走進社區為林場人員提供義務服務、開展義務植樹行動，至今已累計種下 4,500 餘棵樹。



○ 河北公司為護林員配備搭載防火 App 的工作手機

## 賦能產業綠色升級

公司積極聯合各方推動產業綠色轉型，2021 年召開“碳達峰、碳中和”與綠色 5G 技術峰會、發佈《綠色 5G 倡議書》、成立“綠色 5G 創新聯合實驗室”，探索 5G 等新興技術的綠色賦能潛力。我們已在廣西、雲南、天津、寧夏等多地落地開展 5G 賦能“智慧工廠”實踐，助力包括鋼鐵、有色金屬冶煉、光伏新能源等在內的多個行業優化產能、降低能耗，實現低碳智能變革。



### 打造 5G 智慧綠色工廠

廣西公司將 5G 應用與傳統鋼鐵企業運營深度融合，推動節能降耗與經營發展的雙贏。升級的智慧綠色工廠通過“5G+AI”技術優化配煤，精細化管理煤炭資源使用，實現節能降耗，同時使用雲計算技術分析環境數據，及時識別潛在環保風險以助力決策；通過“5G+機器視覺”實現對固廢處置狀態的智能識別，確保資源規範管理及合理利用。

此外，智慧工廠還可以通過 5G 網絡對設備進行急停、聯鎖等處理，通過 AR 眼鏡將現場操作情況實時傳遞給異地專家，獲得語音指導，有效避免安全隱患。項目中的典型應用已在鋼鐵企業中複製推廣，並已拓展至有色冶金業、食品行業等更多行業，將在賦能綠色製造方面發揮更大作用。



○ 工人在廣西公司打造的智慧綠色工廠中通過手柄遠程操控裝載機

## 傳播綠色環保理念

中國移動每年定期開展“節能宣傳周”等環保宣傳活動，普及節能知識，營造綠色環保文化氛圍。2021年，總部及下屬公司舉辦“咖啡渣再生”、廢紙及碳粉回收等辦公室環保行動，推出個人“碳排放盤點”小工具，組織公益植樹、綠色攝影作品徵集等豐富多彩的綠色環保活動，以實際行動踐行低碳理念。

面向客戶與消費者，我們通過社會媒體發表節能主題宣傳文稿超過 1,400 篇，持續開展綠箱子環保計劃，回收廢舊電子產品；在廣東等省開展終端產品以舊換新活動，培養用戶養成良好的環保意識。中國移動·咪咕咖啡全國綫下體驗空間使用紙吸管和可降解餐具，並研發可重複利用的包裝形態和材質；通過引入植物基奶產品，提供天然代糖糖包等方式，積極採取降碳行動，推動可持續消費理念。此外，我們對基站電磁輻射環境影響登記等進行明確規定，年內通過媒體、社區活動、宣傳彩頁、科普文章等形式開展基站電磁輻射科普宣傳，截至 2021 年底，共在 18 個省份開展電磁輻射科普宣傳活動，到達 489 個區縣，累計進行 711 場宣傳活動。



- 安徽公司開展“綠箱子來到你身邊”活動，回收廢舊電子產品



- 山東公司開展“節能減排‘移’起低碳”行動，向市民普及低碳環保知識



- 上海公司開展互動水上森林體驗活動，號召市民加入生態文明保護行列



- 香港公司推出第四屆“中國移動香港行山節”，鼓勵全港市民“為健康，一齊行”

### 沉浸式體驗，傳播生物多樣性之美



為迎接在雲南昆明召開的《生物多樣性公約》締約方大會第十五次會議（COP15），咪咕公司依托 5G 優勢，創新應用水下 VR、單目 8K 微距 VR、野外全景飛貓等新穎拍攝技法，制作國內首部 8K 超高清全景聲 VR 紀錄片《生命之滇》，還原雲南草木有靈之美，為觀眾帶來身臨其境的沉浸式體驗。同時，咪咕公司還攜手合作夥伴開展生物多樣性短視頻徵集、推出綫上野生動植物圖鑒展等，提升公眾對保護物種多樣性的意識和參與。

# 議題管理與績效報告

中國移動深刻認識自身所肩負的社會責任，加快信息技術與經濟社會民生深度融合，全方位升級責任擔當，助力實現更高質量、更有效率、更加公平、更可持續、更為安全的發展。2021年，我們遵照國內外通用標準與要求，基於實質性分析，以績效報告形式，對中國移動可持續發展相關議題的管理方法、行動與績效進行總結與披露，力求全面、客觀、準確呈現中國移動履責信息。

## 利益相關方溝通與實質性分析

中國移動將注重利益相關方關切作為自身踐行可持續發展的出發點，基於戰略性、全面性、系統性和參與性的企業社會責任管理指導原則，遴選對公司業務和運營可能或已經產生重大影響的六大利益相關方群體。同時，在可持續發展報告編制過程中主動收集利益相關方關注的議題，並將之融入到公司有關決策制定當中。

利益相關方	期望與訴求（前五項） <sup>1</sup>	溝通與回應渠道
 客戶	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 網絡質量保障</li> <li>• 網絡、信息安全與隱私保護</li> <li>• 服務質量與客戶權益保護</li> <li>• 研發與創新</li> <li>• 提供數智化解決方案</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 客戶接待日</li> <li>• 10086 熱線</li> <li>• 微博、微信等新媒體</li> <li>• 網絡及手機營業廳</li> <li>• 客戶滿意度調查</li> <li>• 手機應用 App</li> <li>• CEO 信箱</li> </ul>
 員工	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 網絡質量保障</li> <li>• 網絡、信息安全與隱私保護</li> <li>• 員工權益保障</li> <li>• 公司治理與風險管控</li> <li>• 員工成長與發展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 職工代表大會</li> <li>• 定期培訓</li> <li>• 績效溝通機制</li> <li>• 彩信刊物《移週刊》</li> <li>• 員工評價機制</li> <li>• 員工申訴機制</li> <li>• CEO 信箱</li> </ul>
 股東與投資者	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 網絡質量保障</li> <li>• 網絡、信息安全與隱私保護</li> <li>• 財務表現與納稅</li> <li>• 服務質量與客戶權益保護</li> <li>• 利益相關方溝通</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 企業年報、中期報告與公告</li> <li>• 股東大會</li> <li>• 投資者會議</li> </ul>
 價值鏈夥伴	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 網絡質量保障</li> <li>• 網絡、信息安全與隱私保護</li> <li>• 公司治理與風險管控</li> <li>• 服務質量與客戶權益保護</li> <li>• 利益相關方溝通</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 採購活動</li> <li>• 供應商門戶網站、供應商服務站、供應商服務熱線</li> <li>• 培訓與評估</li> <li>• CEO 信箱</li> <li>• 論壇與大會</li> </ul>
 政府與監督機構	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 網絡質量保障</li> <li>• 網絡、信息安全與隱私保護</li> <li>• 服務質量與客戶權益保護</li> <li>• 提供數智化解決方案</li> <li>• 新型基礎設施建設</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 日常匯報溝通</li> <li>• 專題調研現場會</li> <li>• 相關論壇交流活動</li> </ul>
 社區與環境代表	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 網絡質量保障</li> <li>• 網絡、信息安全與隱私保護</li> <li>• 服務質量與客戶權益保護</li> <li>• 研發與創新</li> <li>• 利益相關方溝通</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 社區活動</li> <li>• 公益項目平台</li> <li>• 大眾傳媒</li> <li>• 微博、微信等新媒體</li> <li>• CEO 信箱</li> </ul>

註：1. 各利益相關方期望與訴求的前 5 項議題來源於 2021 年社會責任關鍵議題利益相關方專項調查結論，相關調查情況請參閱第 49 頁。

指標名稱（單位）	2019	2020	2021
CSR 宣貫培訓覆蓋人數（人次）	418,507	926,288	781,393
開展“社會責任溝通日”自有營業廳數量（家）	3,184	3,504	2,929
參與“社會責任溝通日”經理數量（人）	1,508	1,548	1,748
參與“社會責任溝通日”客戶數量（萬人次）	3.7	2.4	3.2

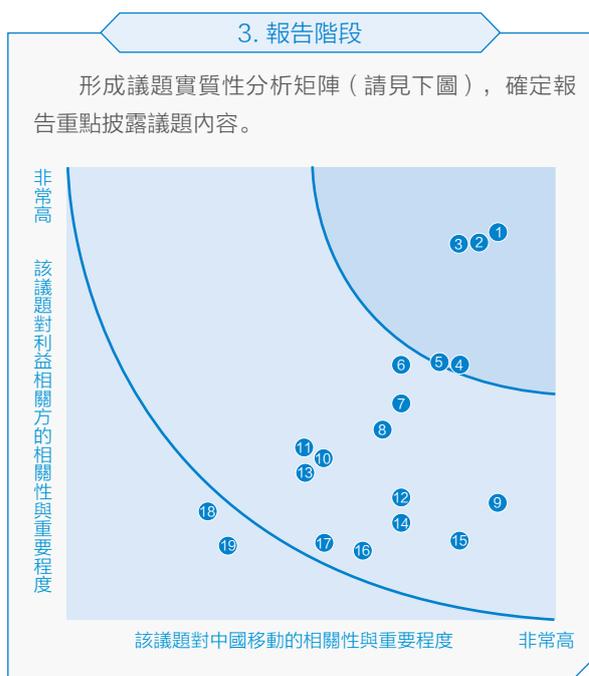
我們從“對中國移動的相關性與重要程度”和“對利益相關方的相關性與重要程度”兩個維度，確定對自身影響重大、利益相關方普遍關注的關鍵性議題，根據實質性議題分析結果，制定議題管理與披露策略。2021年，經研究與評估，我們識別出19項對自身和利益相關方均有重大影響的實質性議題，較2020年相比，我們基於精簡議題、符合最新國內外可持續發展熱點的原則，將“反腐敗”更新為“商業道德與反腐敗”，“5G發展”更新為“新型基礎設施建設”，“信息安全與隱私保護”更新為“網絡、信息安全與隱私保護”，“應對氣候變化”更新為“落實‘雙碳’目標”，“供應鏈管理”更新為“負責任供應鏈管理”，“公益慈善（含精準扶貧、應急救援等）”更新為“支持公益慈善”，同時，將“助力社會發展的解決方案/助力環境保護的解決方案”合並為“提供數智化解決方案”，新增“服務鄉村振興”，刪除“職業健康與安全”和“環境管理體系”。在議題邊界上，2021年無重大變化。

### 1. 識別階段

- 國內外主要標準分析
  - 香港交易所 ESG 報告指引
  - GRI 可持續發展報告標準
  - 聯合國可持續發展目標
  - UNGC 十項原則
  - 金融穩定委員會（FSB）氣候相關財務披露工作組（TCFD）披露建議
  - 中國企業社會責任報告指南（CASS-CSR 系列）
- 可持續發展熱點及行業熱點分析
- 公司戰略分析

### 2. 評估階段

通過在綫問卷的方式，針對可持續發展議題的相關性與重要程度開展關鍵相關方專項調查，共回收有效問卷 2,827 份。參考行業實踐，通過內外結合的專家團隊評估各議題對中國移動的相關性和重要程度。



實質性	編號	議題	披露頁碼	報告邊界
非常高	1	網絡質量保障	10-11, 13-14, 18, 55	客戶、價值鏈夥伴、政府與監管機構、社區與環境代表
	2	服務質量與客戶權益保護	17-20, 29-30, 55	客戶、政府與監管機構、社區與環境代表
	3	網絡、信息安全與隱私保護	17-18, 54	客戶、政府與監管機構、社區與環境代表
	4	研發與創新	13-16, 21-24, 51-52	客戶、政府與監管機構、價值鏈夥伴
	5	新型基礎設施建設	13-14	客戶、政府與監管機構、價值鏈夥伴、社區與環境代表
高	6	提供數智化解決方案	21-23, 31-34, 51-52, 59	客戶、政府與監管機構、價值鏈夥伴、社區與環境代表
	7	商業道德與反腐敗	52	員工、政府與監管機構、價值鏈夥伴
	8	利益相關方溝通	48	客戶、員工、股東與投資者、政府與監管機構、價值鏈夥伴、社區與環境代表
	9	公司治理與風險管控	6-7, 40-41, 50	員工、股東與投資者、政府與監管機構

實質性	編號	議題	披露頁碼	報告邊界	
高	10	服務鄉村振興	31-34, 59-60	客戶、政府與監管機構、社區與環境代表	
	11	支持公益慈善	36-38, 59-60	客戶、社區與環境代表	
	12	落實“雙碳”目標	40-47, 60-62	客戶、員工、政府與監管機構、價值鏈夥伴	
	13	減少環境資源消耗	42-46, 60-62	客戶、員工、政府與監管機構、價值鏈夥伴	
	14	員工權益保障	27-28, 55-59	員工、價值鏈夥伴	
	15	員工成長與發展	24, 26, 57-58	員工、股東與投資者	
	16	財務表現與納稅	8-9, 51	股東與投資者、政府與監管機構	
	17	負責任供應鏈管理	44, 53	價值鏈夥伴、社區與環境代表	
	一般	18	廢棄物管理	61-62	客戶、員工、價值鏈夥伴
		19	境外履行社會責任	35, 59	客戶、價值鏈夥伴

## 治理與經濟績效

### 公司治理

#### 管理方法

公司秉持誠信、透明、公開、高效的企業管治原則，採納了一套完善的企業管治架構和措施，確保通過有效的公司治理，幫助利益相關方創造長期可持續價值。

公司董事會由 8 名董事組成，包括 4 名執行董事及 4 名獨立非執行董事。董事會下設三個主要委員會，包括審核委員會、薪酬委員會和提名委員會，全部由獨立非執行董事組成，通過充分發揮獨立非執行董事經驗和專長，促進公司治理結構和決策機制進一步完善。經由董事會委任和授權，各委員會按照其職權範圍書進行運作。

公司董事會已於 2013 年 9 月採納董事會成員多元化政策。董事會在考慮其組成架構時，會根據本公司的業務模式和特定需要考慮不同的多元化因素，包括專業經驗及資歷、區域及行業經驗、教育及文化背景、技能、行業知識及聲譽、對適用於集團的法律及法規的知識、性別、種族、語言能力及服務任期等。在就董事的任命及再次任命作出推薦時，公司的提名委員會應對多元化政策予以考慮，並持續地監督政策的執行情況。

在內部審計方面，公司及其運營子公司設有內審部，通過開展財務審計、內部控制審計、信息系統審計和風險評估等工作，對公司各項業務活動、內部控制和風險管理的適當性、合規性和有效性進行獨立、客觀的確認並提供諮詢服務，協助改善公司治理、風險管理和內部控制的效果。

#### 行動與績效

2021 年，我們共召開 7 次董事會會議，以及 7 次審核委員會會議、1 次薪酬委員會會議和 1 次提名委員會會議。其中，提名委員會審視了公司董事會架構及組成情況，會上，各委員就香港聯合交易所刊發的《有關檢討〈企業管治守則〉及相關〈上市規則〉條文的諮詢文件》中有關董事會成員多元化政策進行討論，並根據公司情況對董事會成員多元化政策和董事繼任計劃提出意見和建議。

在董事會對 ESG 監督與管治方面，2021 年，公司審核委員會和董事會對可持續發展報告進行了審議及討論，同時，審核委員會就有關部門提交的有關反腐敗、網絡安全及員工培訓與發展等 ESG 議題報告進行不定期地討論和監督，並就相關情況提出意見和建議。

此外，我們修訂《中國移動內部審計章程》，持續強化內部審計與董事會的直接互動，聚焦 5G 建設、信息安全、

研發投入等領域實施審計項目，升級“現場 + 遠程 + 雲化”審計模式，創新審計技術方法，助力風險防範。

### 風險管理與合規內控

#### 管理方法

公司圍繞強內控、防風險、促合規，制定《中國移動內部控制管理辦法》《中國移動重大項目專項風險評估管理辦法》等頂層管理制度，明確了各項風險管理的目標要求及內容等，為公司各所屬單位的風險管理提供基礎。同時，我們制定了由各類內控手冊、矩陣和專業管理辦法構成的內控風險專業管理制度，並定期根據公司新業態、新模式、新業務以及組織調整等的要求進行優化更新。

#### 行動與績效

**內控風險管理：**強化重點風險管控，通過風險收集、風險辨識、聚合評估、措施分解、量化監測進行風險管理，圍繞 5 項重點風險制定 24 項管控措施和 30 餘項量化監測指標，定期跟蹤措施和指標完成情況，全年未發生重大經營風險損失；持續強化重要領域風險管控，全年對 559 個重大項目開展專項風險評估，將評估結果納入決策依據，對項目風險全過程管控；創新數智化風險監管手段，對重點風險實施全集團集中化監管，全年構建 88 個模型，增強風險識別的有效性、及時性；將內控要求嵌入系統，內控 IT 固化率由 75% 提升至 80%，進一步強化了內控的剛性約束、防控人為舞弊。

**合規管理：**聚焦“合規護航計劃”突破，持續深化合規管理體系建設，管理層強調以服務公司戰略為導向，以合規保障高質量發展，將依法合規理念貫穿經營管理全過程、各環節；聚焦 5G 新基建、5G+ 垂直行業應用、供應鏈安全創新等，強化合規前置審查和風險提示；延伸合規管理重點領域，圍繞網絡交易、客戶個人信息保護廣泛調研，編製相關領域合規指南；充分發揮違規經營投資責任追究工作聯席會議作用，強化合規管理閉環；深入開展合規文化宣貫，通過業務通報、公眾號、網上人才發展中心等途徑推廣合規管理優秀經驗，厚植合規文化理念。

### 直接經濟影響

#### 管理方法

公司主動立足世界一流信息服務科技創新公司的目標定位，緊抓拓展信息服務的機遇窗口期，推動創世界一流“力量大廈”戰略落地，全面實施“5G+”計劃和統籌推進 CHBN 全向發力、融合發展，聚焦科技創新努力形成信息技術、數據驅動的新增長模式，全面推進公司數智化轉型。

我們嚴格遵循中國及各地運營地、上市地區的相關稅務法律法規，誠信經營、依法納稅；對各項稅務法律法規政策變動情況及時更新，確保每項稅費應繳盡繳。

## 行動與績效

指標名稱（單位）	2019	2020	2021
<b>經營績效</b>			
營運收入（億元）	7,459	7,681	8,483
稅項（億元）	353	342	359
<b>服務規模</b>			
移動客戶總數（百萬戶）	950	942	957
4G 客戶數（百萬戶）	758	775	822
5G 套餐客戶數（百萬戶）	/	165	387
有線寬帶客戶數（百萬戶）	187	210	240
政企客戶數（萬家）	1,028	1,384	1,883
物聯網智能連接數（百萬）	884	873	1,049
<b>網絡規模</b>			
4G 基站建設總數（萬個）	309	328	332
5G 基站建設總數（萬個）	/	39	74
NB-IoT 網絡開通城市數（個）	347	337	337
5G SA 平均下載速率（Mbps）	/	>750	>750
互聯網骨幹帶寬（Tbps）	302	347	456
<b>國際服務</b>			

指標名稱（單位）	2019	2020	2021
數據漫遊通達國家及地區數（個）	247	255	264
4G 網絡國際漫遊國家及地區數（個）	191	207	212
5G 網絡國際漫遊國家及地區數（個）	/	33	51
國際傳輸帶寬（G）	70,855	90,898	105,683
國際數據漫遊資費同比下降（%）	32.62	28.92	8.56

## 研發與創新

### 管理方法

公司積極推動技術升級、業務轉型、商業模式重塑，通過“一體四環”科技創新體系，充分拉通各業務管理條綫深度參與研發規劃與計劃、科研成果轉化、研發成效評估中，更好地滿足產業轉型升級和經濟高質量發展的需要。同時，強化自主知識產權保護，持續提升知識產權保護意識，連續 12 年舉辦知識產權宣傳周活動。

### 行動與績效

截至 2021 年底，我們累計獲得 3,900 餘件登記版權和 7,500 餘件註冊商標，國際商標覆蓋世界 100 多個國家和地區。年內，母公司打造的“集中規範協同的數智化合同管理平台”成果獲第二十八屆全國企業管理現代化創新成果二等獎。

指標名稱（單位）	2019	2020	2021
<b>研發與創新</b>			
研究及開發費用（百萬元） <sup>1</sup>	2,843	4,898	6,676
提交專利申請數量（件）	2,683	3,497	4,760
新獲專利授權數量（件）	1,384	1,659	1,886

指標名稱（單位）	2019	2020	2021
開放合作			
全量能力累計服務企業數（萬個） <sup>2</sup>	> 44	> 48	> 54
移動認證平台日均提供認證次數（億次）	12.12	14.44	17.77
OneNET 平台開發者數（個）	148,642	197,582	247,507
OneNET 平台匯聚企業數（家）	11,825	13,917	15,049
OneNET 平台接入設備數（萬個）	16,092.77	18,628.03	21,647.17
和家親平台開發者數（個）	115,900	131,200	153,300
和家親平台匯聚企業數（家）	1,000	1,200	1,384
GTI 運營商成員數（個）	136	139	140
GTI 產業夥伴成員數（個）	237	247	251
中國移動智慧家庭合作聯盟正式成員數（個）	230	360	473
中國移動物聯網聯盟正式成員數（個）	1,400+	1,664	1,743
帶動創業			
“雙創”支持資金（萬元）	8,830	6,969	5,692
“雙創”平台用戶數（萬人）	16.1	17.1	17.9
“雙創”活動累計創建項目數（個）	3,183	3,468	3,528
創新創業活動參與團隊數（個）	2,817	4,112	3,616
“和創空間”進駐團隊數（個）	128	141	191

指標名稱（單位）	2019	2020	2021
“和創空間”進駐入孵人數（人）	517	577	645
帶動就業數量（萬人）	268	216	217

註：1. 不包括與研究及開發相關的折舊及攤銷和僱員薪酬及相關成本。

2. 包括通信能力開放平台、移動認證、和包支付、物聯卡等業務服務的企業數。

## 商業道德與反腐敗

### 管理方法

公司堅持把制度建設貫穿到反腐倡廉各個領域中，通過印發責任清單和年度工作任務七個清單，確保各單位立足實際壓實主體責任。

中國移動的舉報渠道有：郵政信箱，地址：北京市西城區金融大街 29 號 A 座，100033；專線電話，010-52616186；監督檢查工作現場接收舉報；總經理信箱，接受員工和公眾反映的違紀違法問題。

### 行動與績效

**廉潔管理：**制定嵌入式廉潔風險防控工作指導意見，強化崗位、防控、管理和監督責任的落實；搭建嵌入式防控一體化管理平台，充分運用技術手段，聚焦基層易發、頻發問題的重點領域，構建預警模型，開展試點工作。全面規範控制廉潔風險點，分層分級落實廉潔風險防控，全年累計增加或修訂防控措施 9,762 項，叫停違規項目 1,089 個，調整關鍵崗位人員 623 人。

**廉潔培訓：**開展反腐倡廉教育月活動，著重學習公司廉政建設和反腐敗工作要求以及警示教育案例。活動期間，各類學習教育活動達到 1.13 萬場，員工教育覆蓋率超過 90%。

指標名稱（單位）	2020	2021
年度開展反腐倡廉教育活動數量（場次） <sup>1</sup>	11,947	11,390
年度接受反腐教育與培訓人次數（人次） <sup>1</sup>	899,109	786,085

註：1. 相關數據口徑為境內單位。

## 價值鏈管理

### 管理方法

中國移動秉承公平、公正、公開的原則，規範管理採購各個環節，並將社會和環境因素納入供應商選聘、合同簽署與考核的全流程。

**確保透明採購：**制定封閉評標室分類分級標準，實現全國評標室標準、管理和調度統一，以及評審全程錄音錄像；取消採購資格條件中不合理的限制條件；暢通採購異議處理渠道，實現全集團異議在綫處理留痕。

**降低採購風險：**開發評標輔助工具，提高評審效率，降低信息洩露和人為錯誤的風險；建設智慧合規平台，自動識別採購過程中的違規風險。

**開展分級管理：**通過對日常履約、綜合實力、合作情況等方面進行評價，將供應商分為A、B、C、D四個級別；在分級工作中考慮供應商履行社會責任情況，如發生重大違法違規等嚴重以上負面行為，將不再被納入優秀供應商的評選考慮範圍。

**踐行責任採購：**將供應商的ISO 9001（質量管理體系）、SA 8000（社會道德責任標準）、ISO 45001（職業健康安全體系）、ISO 14001（環境管理體系）等標準的通過情況納入供應商資格審查、動態量化考評及綜合實力考量評價標準；要求所有參加採購的供應商在綫簽署廉潔承諾；制定《中國移動供應商合作指南》，要求合作供應商履行納稅義務、積極繳納社會保險，遵守法律法規有關合法用工、勞動保護、職業健康安全、社會責任及環境保護等規定。

**加強質量審查：**制定《中國移動一級集中採購供應商信息核查實施細則》，對合作供應商的基本信息、資質、業績等信息進行核查，防範採購風險；制定《中國移動通信一級集中採購質量及履約實施細則》《中國移動集中採購產品質量管理辦法》，並通過駐場質量檢測，到貨質量檢測和飛行質量檢測加強對合作供應商質量管理。

**攜手合作共贏：**通過開展中國移動專題供應商服務日活動，對供應商進行廉潔合作關係、綠色採購要求等方面的宣貫。

### 行動與績效

2021年，公司公開採購率達到99%，建設專用評標室884間，遠程評審項目數2,200餘個；面向參與採購活動的各類人員開展的線上合規培訓覆蓋約5,000人。

指標名稱（單位）	2019	2020	2021
集中採購的供應商數量（家）	12,278	13,133	20,600
華東地區供應商數量（家）	/	4,159	6,074
華北地區供應商數量（家）	/	1,889	3,292
華中地區供應商數量（家）	/	1,911	1,909
華南地區供應商數量（家）	/	1,542	2,391
西南地區供應商數量（家）	/	1,449	2,169
西北地區供應商數量（家）	/	1,053	2,286
東北地區供應商數量（家）	/	1,130	2,479
海外供應商數量（家）	/	0	0
一級集中採購供應商數量（家）	897	818	842
一級集採中供應商本地化比例（%）	100	100	100
二級集中採購供應商數量（家）	11,930	12,851	20,432
二級集採中供應商本地化比例（%）	55.20	83.93	62.92
一級集採對供應商的信息核查次數（次）	2,268	2,156	2,312
一級集採中確立合作關係的供應商接受核查的比例（%）	100	100	100
現場核查供應商次數（次）	1,330	1,107	1,784
電子採購與招投標系統註冊專家數（人）	120,236	129,420	133,824
中國移動採購評審專家庫在庫人數（人）	55,597	53,886	50,617

## 網絡、數據安全與隱私保護

### 管理方法

中國移動高度重視網絡安全工作，制定《中國移動網絡安全工作考核問責辦法（試行）》《中國移動網絡安全領導小組會議制度》等規定，成立由董事長任組長的網絡安全領導小組，加強董事會層面對網絡安全工作的監督和領導工作；在《中國移動網絡安全威脅監測與處置管理辦法》《中國移動網絡安全突發事件應急預案》等制度的基礎上，制定《中國移動網絡安全風險監測與處置管理實施細則》，細化明確了網絡安全預警、協查、整改等工作流程機制，完善公司網絡安全管理體系，實現網絡安全風險規範化、體系化管理閉環。

### 行動與績效

**信息基礎設施安全：**編制完善《中國移動通信網關鍵信息基礎設施網絡安全保護指引》等5項指引，繪製6套通信網關鍵信息基礎設施系統安全風險圖譜，委託國家專控隊伍對通信網關鍵信息基礎設施系統開展安全風險分析，及時發現整改風險隱患，提升關鍵信息基礎設施保護能力。2021年，公司信息安全、網絡、IT條綫系統通過工信部通信網絡安全防護管理系統進行定級備案，實現關鍵信息基礎設施定級備案率100%。

**數據與信息安全：**發佈《中國移動數據安全分類分級及重要數據管控指導意見》，要求各單位進一步識別數據資產、開展分類分級保護；現場檢查全國31省數據安全工作，各單位年內對443項業務開展數據安全評估；排查數據對外合作業務，全部對外合作業務均已按要求進行定期安全審計；全面排查制度流程、賬號權限、安全審計等方面的數據安全風險，發現的風險均已完成整改。

**客戶信息保護：**修訂完善《中國移動智能終端及應用安全管理工作規範》，將《App違法違規收集個人信息行為認定方法》涉及的違規情形納入評估要求和檢測範圍，指導自有App的安全管理；制定《中國移動常見類型移動互聯網應用程序必要信息範圍規定》，對公司常見App收集的個人信息劃定最小必要範圍，各單位據此開展權限收集合理性確認工作。

**網絡安全培訓：**積極開展網絡安全培訓工作，其中，“礪英計劃”綫下培訓面向泰山隊網絡安全專家，通過“網絡安全漏洞防護和治理、數據安全防護與管理、網絡安全應急與響應、安全系統規劃與構建”四大專題提升能力；“5G鑄盾”綫上培訓面向5G網絡維護人員、安全管理員等，圍繞網絡安全合法合規意識提升、網絡雲安全能力、5G架構及安全風險、5G數據安全防護等方面開展培訓。2021年，我們累計開展網絡安全認證培訓、網絡安全實操類培訓10餘場，覆蓋1,000餘人次，全國安全從業人員持有認證1,000餘個。

2021年，公司未發生重大網絡安全或信息洩露事件。

指標名稱（單位）	2019	2020	2021
<b>應急通信保障</b>			
應急通信保障次數（次）	6,800	4,887	6,173
重要政治經濟事件保障（次）	6,658	4,602	5,620
重大自然災害類保障（次）	124	204	304
重要事故災難類保障（次）	16	32	44
公共衛生事件類保障（次）	0	47	192
社會安全事件類保障（次）	2	2	13
出動應急通信車（輛次）	7,931	7,064	8,709
投入應急通信設備（套次）	27,755	11,455	10,549
應急通信保障動用人員（人次）	259,807	264,102	212,317
<b>不良信息治理</b>			
詐騙電話號碼處置數（個）	10,500	126,065	150,589
月均處置垃圾短信（億條）	4.0	3.6	5.2
月均處置違規融合通信消息（億條）	357	290	499
月均處置違規5G消息（億條）	/	25	39
處置“呼死你”等各類騷擾電話號碼（萬個）	> 28	> 32	> 18
年度累計發送詐騙預警短信（億條）	24.2	50.0	81.9
年度累計挖掘並阻斷精準、隱蔽通訊信息詐騙案件數（萬件）	2,322	3,547	1,301
防詐騙來電號碼提示服務年度累計提醒數（億次）	24	36	32

## 網絡、產品與服務質量

### 管理方法

為了強化產品統籌管理能力，公司於 2021 年成立產品管理委員會，統籌 CHBN 產品發展及管理體系優化，全面落實開發、運營、支撐、銷售和服務“五位一體”產品管理體系。公司將質量管理融入產品運營體系，建立重點產品品質通報制度，通過產品體驗對標分析、問題優化閉環跟蹤、省公司和專業公司標杆案例分享等，持續提升產品體驗；優化端到端產品全生命週期品質管理工作操作手冊，進一步明確各環節控制點和品質標準，並以“是否好用、易用”為標準建立產品驗收機制。

其中，針對自主品牌中的硬件產品，首次發貨前我們均進行出廠前驗貨（PDI）以判定成品質量，並在通過產線檢查和質量抽檢後出貨，同時，不定期進行產品抽檢，確保物料一致性；在軟件產品端，我們開展軟件基綫測試和落地測試，發現並及時解決軟件可能出現的問題。

對於自主品牌產綫中發現的不合格產品，我們按照工廠流程進行返修，返修後的產品通過出廠檢驗環節後方能出貨；對於售後發現的不合格產品，經過第三方機構維修或質量保證期內廠商返修後，通過檢驗和入庫檢查後再進行回貨。

同時，我們重視基礎業務合規管理，針對在綫營銷工作，加強制度硬約束，規範營銷活動從立項審批、開展執行、資源發放、效果復盤的全流程閉環管理；按月全流程稽核新增營銷活動，對發現的問題進行原因核查及定位，制定整改方案並落實；完善營銷活動系統管控能力，實現線上審批流轉、資源使用進度跟蹤、目標用戶準確性校驗等系統功能，提升系統風險管控能力。

### 行動與績效

2021 年，我們制定了《關於進一步加強個人及家庭市場基礎型業務管理工作的通知》和《中國移動基礎型業務規範》，明確基礎業務辦理操作原則和流程，杜絕因業務流程不規範引發的投訴風險；修訂營銷領域嵌入式風險手冊，強化業務辦理過程中的工號和審批管理，防止微腐敗問題發生；開展業務和促銷活動撥測，杜絕活動漏洞；對主叫隱藏詐騙、非機主補換卡、停機未提醒等民眾關注的熱點問題進行業務整改，保障服務質量。公司年內未發生因產品不合格而召回的重大質量問題事件。

此外，在網絡質量方面，我們強化 5G 精準覆蓋，開展 5G 干擾整治，提升 5G 網絡設備性能，不斷提升 5G 用戶感知。

指標名稱（單位）	2019	2020	2021
用戶綜合滿意度（分） <sup>1</sup>	81.99	81.36	81.80
熱綫問題一次解決率（%）	88.8	89.4	89.7
處理客戶不良信息舉報數量（萬條）	139	85	94
總經理接待日接待客戶數量（人次）	141,627	85,493	93,520
總經理接待日解答客戶諮詢和投訴數量（件）	126,509	79,336	86,735

註：1. 基礎電信企業的用戶滿意度測評工作由工信部組織開展，結果由工信部公佈，滿分 100 分。

## 社會績效

### 僱傭與薪酬

#### 管理方法

公司嚴格遵守《中華人民共和國民法典》《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》等法律法規要求，制定《勞動用工管理規定》《勞務派遣單位合作管理辦法》等制度，明確勞動合同、用工形式、員工招聘、工時休假等方面的管理要求，堅持勞動合同用工和勞務派遣用工一體化管理，營造公平公正、靈活高效、和諧穩定的用工環境。

在薪酬管理方面，母公司制定《中國移動員工薪酬管理指導意見》等制度，搭建員工職位薪酬體系，建立 19 職級職位員工管理體系；拓寬員工職業發展通道，建立並完善專家發展通道；規範內部各層級收入分配結構，明確向核心骨幹和基層一綫傾斜的原則等，做到分配公平、有序、有效。

在員工分析和管理方面，我們定期開展各條綫及重點領域人員結構分析，並按月度開展人員退出情況專題分析，針對性做好核心骨幹保有、人才交流培養和能力轉型提升。

## 行動與績效<sup>1</sup>

**僱傭：**2021年正式施行的《中華人民共和國民法典》進一步細化了勞動合同簽訂、入離職等管理要求，為此，我們邀請專家對涉及企業勞動用工管理的條文進行詳細解讀，指導從業人員依法合規開展勞動用工管理工作。此外，廣泛吸引優質高校畢業生滿足公司人才隊伍轉型發展需要。

**薪酬：**確保薪酬資源向業績創造、價值貢獻、轉型領域、關鍵人才和基層一線傾斜，並要求單位經理人員人均工資增幅低於全體員工，各單位本部機關人均工資增幅低於本單位整體人均工資增幅；投入10億元開展超額和專項特別激勵計劃，持續完善科技創新獎勵、週期性支付、卓越員工年金等專項激勵政策。

指標名稱（單位）	2019	2020	2021
員工總數（人）	456,239	454,332	449,934
全職員工數（人）	456,239	454,332	449,934
兼職員工數（人）	0	0	0
中國大陸員工數（人）	454,298	451,963	447,849
港澳台及海外員工數（人）	1,941	2,369	2,085
30歲以下員工比例（%）	19.76	17.24	14.70
30-50歲員工比例（%）	75.33	77.30	79.15
50歲以上員工比例（%）	4.91	5.46	6.15
技術人員比例（%）	27.13	29.06	34.87
市場人員比例（%）	53.27	51.22	47.20
經理人員比例（%）	7.51	7.58	7.02
綜合人員比例（%）	10.64	10.71	9.98

指標名稱（單位）	2019	2020	2021
其他人員比例（%）	1.45	1.43	0.93
年度新入職員工總數（人）	23,727	19,243	15,775
新入職女性員工總數（人）	10,122	7,398	6,032
新入職男性員工總數（人）	13,605	11,845	9,743
年度主動離職員工數（人）	13,161	10,044	11,376
主動離職女性員工總數（人）	7,375	5,024	5,173
主動離職男性員工總數（人）	5,786	5,020	6,203
年度解僱員工數（人）	1,401	1,131	1,620
解僱的女性員工總數（人）	949	711	991
解僱的男性員工總數（人）	452	420	629
員工流失率（%） <sup>2</sup>	/	2.21	2.53
30歲以下員工流失率（%）	7.26	6.03	8.93
30-50歲員工流失率（%）	2.07	1.50	1.52
50歲以上員工流失率（%）	1.09	0.29	0.18
年內女性員工流失率（%）	3.00	2.07	2.17
年內男性員工流失率（%）	2.75	2.37	2.93
境內單位員工流失率（%）	/	2.05	2.28
境外單位員工流失率（%）	/	16.75	23.95

註：1. 員工比例、員工流動指標基於公司年底在崗職工數計算。

2. 員工流失率相關指標計算口徑為該類別主動離職員工數 / 該類別員工總數。

## 多元化與非歧視

### 管理方法

公司堅持男女平等的用工原則，遵守《女職工勞動保護特別規定》等政策要求，在選用和招聘人才過程中貫徹公平、公開、公正的原則，反對並採取措施避免任何形式的職場歧視。我們在《中國移動招聘管理辦法》中明確規定，招聘工作應堅持公開透明、公平公正原則，根據崗位需求科學合理制定招聘條件，不得設置種族、民族、性別、宗教信仰、身高、相貌等歧視性條件，不得設置與崗位職責無關的資格條件。

我們關注不同性別和年齡結構的人才引進，同時，在同等條件下，優先招錄民族地區和脫貧地區高校畢業生就業，積極落實符合政府安置條件的退役士兵和軍轉幹部接收安置。通過完善用工管理制度和監控通報機制，我們明確提出促進平等機會和員工多元化等要求，營造平等、多元、包容的職場環境。

### 行動與績效<sup>1</sup>

指標名稱（單位）	2019	2020	2021
全體員工中女性比例（%）	53.94	53.30	52.88
高級管理層中女性比例（%）	16.40	16.55	16.48
少數民族員工比例（%）	7.07	7.15	7.24

註：1. 多元化指標基於公司年底在崗職工數計算。

## 職業健康與安全

### 管理方法

母公司成立安全生產委員會，全面加強安全生產風險管控，堅決遏制生產安全事故，確保員工生命健康安全。公司制定《安全生產台賬管理規定》以及工程建設崗位安全生產責任制工作清單，從落實安全生產責任、完善管理制度、加強教育培訓、開展隱患排查整治、加強合作單位管理、強化應急演練等方面開展工作，探索建立工程建設安全風險分級管控機制。

### 行動與績效

我們建設應用“安全生產監督檢查管理平臺”“安全生產管理信息統計平臺”，利用信息化手段提高安全檢查工作的準確性和工作效率。同時，完善《專職安全管理人員知識手冊》，依托網上人才發展中心開展專職安全管理人員進行學習和測試；制定《中國移動從業人員安全生產教育培訓基礎知識匯編》，提供專業標準的培訓大綱。

2021年，我們共開展安全知識培訓6,841次，參與學習人數29萬人次；借助全國安全生產月等活動全面普及安全知識，累計發放安全宣傳資料53萬份，發送宣傳短信、彩信、微信2.5億條。

指標名稱（單位）	2019	2020	2021
開展安全應急演練活動數量（場次） <sup>1</sup>	1,230	1,233	11,170
安全生產投入（億元）	24.07	24.88	23.03
安全應急演練活動員工參與率（%）	86.3	87.1	94.3
千人事故死亡率（%）	0	0	0.002
因安全生產事故而死亡的人數（人） <sup>2</sup>	0	0	1
因工傷損失工作日數（天）	/	31,331	39,611

註：1. 受疫情影響，公司減少大規模聚集性應急演練活動，化小演練活動單元，縮小單次參與人員範圍，故2021年活動數量增多。

2. 2021年7月，西藏公司阿里分公司發生一起交通事故，造成1名合同制員工死亡。

## 發展與培訓

### 管理方法

2021年，公司圍繞“力量大廈”能力建設，以“領導力提升、轉型能力匹配、任職資格牽引”為重點，以“新、準、實”為著力點，以建設能力標準為抓手，綫下示範班，綫上廣覆蓋，訓戰相結合，打造大學習平台、大練兵舞臺、大比武擂台，不斷提升培訓的時代性、戰略性、系統性、針對性、有效性，全力支撐轉型發展。

## 行動與績效<sup>1</sup>

**深入實施領導力發展“領航”計劃：**圍繞“20字”標準，構建並印發《中國移動領導力培訓 N<sup>5</sup> 模型》及課程體系，基於模型系統設計、精準施訓，在高管輪訓上突出戰略管理和宏觀把控，創新開展“團隊突破”行動學習，研討成果供管理決策參考，發揮培訓對轉型發展的支撐作用；在中基層培訓上突出戰略理解和落地執行，強化新技術學習和基層創新實踐經驗分享，增強推動數智化轉型的創新動力。

**全面推進“新動能能力提升”一攬子計劃：**在全員知識賦能上，響應公司戰略性全局性任務要求，開展“全員智慧中台”“全員產品”知識賦能行動，強化中台能力推廣應用，促進全員知產品、懂產品、推產品；在核心人才技能重塑上，開展“雲改”、5G 核心技術人才培養認證，同時，啟動安全、軟件開發技能重塑，推動關鍵核心能力內化；在一線人員能力提升上，聚焦基層作戰單元網格長關鍵崗位，推進任職資格體系建設“引航”計劃，建立統一的任職資格體系，完成全集團網格長首次認證；開展“百花齊放 賦能成長”網格大學習，創新線上集中式共同學習模式推廣網格最佳實踐；面向高級集客經理、智慧家庭工程師開展能力提升培訓；開展新員工入職引導“啟航計劃”；充分發揮集團級實訓基地作用，實施系列實訓項目，在 5G、DICT、雲等方面培養技術實操“種子選手”。

**打造特色網上人才發展中心：**2021 年，持續推進網上人才發展中心核心服務能力升級，上綫中國移動網上人才發展中心 App 定向免流量和集中式共同學習功能，提供課程倍速播放、音頻播放和直播等服務，便捷基層員工學習；開展網絡維護人員技能認證考試 484 場，參與人次超過 41.3 萬；開展移動雲銷售技能認證 94 場，參與人次 2.9 萬；通過智能推薦、智能搜索、智能客服等智慧應用，提升在綫培訓的針對性和有效性。

指標名稱（單位）	2019	2020	2021
人均培訓費用（元）	2,004	1,730	2,115
培訓總人數（萬人次）	182.5	148.3	124.2
高層管理人員接受培訓的人數（人次）	1,237	856	1,275
中層管理人員接受培訓的人數（人次）	22,357	20,923	20,214

指標名稱（單位）	2019	2020	2021
普通員工接受培訓的人數（萬人次）	180.2	146.1	122.1
員工平均培訓時間（小時）	105.7	131.3	142.4
高層管理人員平均參加培訓時間（小時）	107.4	107.0	137.9
中層管理人員平均參加培訓時間（小時）	114.2	188.6	179.3
普通員工平均參加培訓時間（小時）	105.6	130.7	141.8
高層管理人員參加培訓的比例（%）	98.7	99.2	100
中層管理人員參加培訓的比例（%）	95.8	98.4	99.7
普通員工參加培訓的比例（%）	98.6	99.4	98.9
年內女性員工參加培訓的比例（%）	/	99.8	98.8
年內男性員工參加培訓的比例（%）	/	98.9	99.2
年內女性員工平均參加培訓時間（小時）	/	125.7	134.7
年內男性員工平均參加培訓時間（小時）	/	137.7	153.1
網上人才發展中心用戶總數（萬）	46.0	48.1	47.3
網上人才發展中心用戶人均學習時長（小時）	65.3	104.3	113.4
網上人才發展中心手機學習人數（萬人）	36.8	37.8	33.9

註：1. 培訓相關數據統計口徑為境內員工。

## 勞工權益保護

### 管理方法

公司嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《禁止使用童工規定》等法律法規，堅決反對童工與強迫勞動。為了避免相關現象發生，我們建立健全月度監控、季度通報機制，並結合不定期檢查，確保全部單位用工依法合規管理。

我們暢通民主參與渠道，明確要求在制定、修改或者決定直接涉及員工切身利益的規章制度或重大事項時，應當經本單位職工代表大會或全體職工討論，提出方案和意見，與工會或者職工代表平等協商確定，並將直接涉及員工切身利益的規章制度和重大事項決定予以公示，或者告知員工。

### 行動與績效

2021年，我們進一步暢通職工反映問題渠道，各級工會結合工作實際開設工會主席信箱，明確郵件受理範圍，規範郵件辦理及回覆流程，對超時未辦結信件加大催辦督辦力度，強化對信件後續處理情況的跟蹤。

同時，我們聚焦女性員工權益保障，各級工會持續深入開展“巾幗建功”行動，動員女性員工積極主動建功“十四五”；深入推進“巾幗維權”行動，提升服務女性員工和依法維權的能力；繼續開展“巾幗關愛”行動，各級女性員工組織積極完善服務保障，解決好女性員工工作中遇到的困難和問題；全面深化“巾幗成長”行動，將女性員工組織建設得更加充滿活力、更加堅強有力。2021年，公司總部產假後返工女性員工比例為100%。

指標名稱（單位）	2019	2020	2021
CEO 信箱收到來信數（封）	903	573	540
合同制員工加入工會比例（%）	100	100	100
勞務派遣人員加入工會比例（%）	98	98	98
簽訂平等協商集體合同比例（%）	100	100	100
員工體檢率（%）	97	97	97

## 當地社區

### 管理方法

中國移動配合母公司繼續實施人才幫扶、資金幫扶、智志幫扶、消費幫扶、產業幫扶、民生幫扶等幫扶舉措，助力對口幫扶地區鞏固拓展脫貧攻堅成果。同時，“十四五”期間，我們將以“七項幫扶舉措”“七大鄉村數智化工程”為實施路徑推進數智鄉村建設。一方面，嚴格落實“四個不摘”要求，保持幫扶體系、措施和力度穩定，從人才、資金、智志、消費、產業和民生等方面，助力幫扶地區鞏固拓展脫貧成果。另一方面，圍繞鄉村新基建、產業、治理、教育、醫療、文化和金融等方面，拓展線上化、雲化、智能化產品應用，為農民群眾、農村家庭、農業企業提供優質高效的信息服务，全面助力鄉村產業振興、人才振興、文化振興、生態振興和組織振興。

在境外，我們同樣積極履行社會責任，持續拓寬海外信息化服務寬度和廣度，深化開展本地化運營，積極回饋當地社會。

### 行動與績效

**鄉村振興與公益慈善：**母公司發佈《中國移動數智鄉村振興計劃白皮書》和《中國移動“網絡+”扶貧紀實報告》，將“網絡+”扶貧模式全面升級為“網絡+”鄉村振興新模式。中國移動公益平台入選民政部第三批互聯網募捐信息平台，以“電信級”運營保障助力公益事業發展；持續開展“愛‘心’行動”與“藍色夢想”公益項目；各省公司和下屬單位積極開展豐富多樣的公益活動和員工志願者服務。

**境外履責：**2021年，國際公司開展“疫境送暖，團年佳肴”“惜食中秋”等志願者活動，將關愛傳遞至社會各界。國際公司連續第4年獲得香港“商界展關懷獎”，第3年獲得《HR 亞洲》頒發的“亞洲最佳企業僱主獎”等獎項。

指標名稱（單位）	2019	2020	2021
公益慈善			
員工志願者註冊總人數（萬人）	12.29	13.11	11.31
員工志願服務總時長（萬小時）	61.51	94.52	80.62
累計接受免費先心病篩查貧困兒童數量（名）	54,968	58,607	61,898

指標名稱（單位）	2019	2020	2021
累計救助確診先心病貧困兒童數量（名）	5,973	6,574	7,069
“藍色夢想”累計捐贈金額（億元）	1.773	1.978	2.198
累計建設多媒體教室數（個）	2,863	3,380	4,029
累計培訓農村中小學校長數（名）	127,338	128,338	129,338
中國移動慈善基金會累計對外捐贈金額（萬元）	35,590	38,840	42,110
本地化情況			
香港公司員工本地化比例（%）	88.5	88.1	86.5
香港公司管理人員本地化比例（%）	66.7	63.9	65.0

## 環境績效

### 溫室氣體排放與能源使用

#### 管理方法

公司經營活動高度電氣化，能源消耗中有97%為電力，用電所產生的間接二氧化碳排放佔總排放量的95%以上。因此，公司控制溫室氣體排放的主要途徑為控制耗電量的增長，以及加大可再生能源使用。我們通過設定目標、嚴密監控、持續改進的循環管理體系，在生產運營的各環節落實節能措施，提升能源利用效率，實現低碳綠色發展。

我們持續跟蹤國家“雙碳”目標相關政策法規的發佈和推行，及時研究、細化、落地相關要求，發佈《中國移動能源節約管理辦法》《中國移動生態環境污染風險防控管理辦法》，每年制定專項考核辦法，確保全面貫徹國家最新標準與規範。

#### 行動與績效

2021年，我們印發《中國移動5G網絡節能技術應用指導意見（2021年版）》《關於公佈2020年度綠色數據中心評價結果的通知》，推動5G網絡節能技術成果轉化，建設低碳綠色數據中心。

在總部，我們發佈了總部大樓節能減排倡議書，減少電梯運行能耗，提倡綠色出行，及時關閉用電設備，優化調節熱力供應量，合理控制生活熱水溫度，降低熱力運行消耗。

指標名稱（單位）	2019	2020	2021
溫室氣體排放			
CO <sub>2</sub> 排放總量（百萬噸） <sup>1、2</sup>	/	34.15	33.82
直接 GHG 排放總量（範圍一）（百萬噸）	/	0.24	0.24
間接 GHG 排放總量（範圍二）（百萬噸）	/	33.91	33.58
碳排放強度（tCO <sub>2</sub> e/萬元）	/	0.445	0.399
SO <sub>2</sub> 排放量（噸） <sup>3</sup>	9.28	2.75	11.36
員工通勤產生的碳排放量（萬噸）	50.77	43.88	40.24
員工差旅產生的碳排放量（萬噸）	8.19	5.76	4.72
直接能源使用			
天然氣用量（百萬立方米）	11.0	8.5	13.4
液化石油氣用量（百噸）	2.3	1.3	1.6
煤氣用量（百萬立方米）	0.08	0.07	0.01
煤炭用量（萬噸）	0.05	0.01	0.05

指標名稱 (單位)	2019	2020	2021
汽油總消耗量 (百萬升)	101.3	83.3	84.7
柴油總消耗量 (百萬升)	13.1	16.1	10.5
間接能源使用			
耗電總量 (億度) <sup>2</sup>	/	549.19	570.38
外購熱力 (萬百萬千焦)	367.2	363.3	404.6
能源節約			
年總計節電量 (億度)	22.1	25.1	43.5
年節電相當於減少溫室氣體排放量 (萬噸)	141.5	155.1	265.4
單位信息流量綜合能耗下降比率 (%)	43	21	21
總部召開跨省視頻電話會議次數 (次)	1,184	762	970

註：1. 公司生產經營中產生的溫室氣體只有 CO<sub>2</sub>，其中，耗電產生的 CO<sub>2</sub> 佔總排放量 95% 以上。公司 CO<sub>2</sub> 排放量的計算方法主要依據聯合國政府間氣候變化專門委員會 (IPCC) 2006 年發佈的《國家溫室氣體清單指南》(Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories) 和中華人民共和國生態環境部發佈的 2019 年溫室氣體排放因子、2021-2022 年電網排放因子。

2. 2021 年，中國移動正式啟動“C<sup>2</sup> 三能——碳達峰碳中和行動計劃”，修正能源消耗統計範圍，重新核算了 2020 年耗電量及 CO<sub>2</sub> 排放量。

3. 公司生產經營僅產生 SO<sub>2</sub> 排放，主要產生於部分地區供暖燃燒煤炭或焦炭。2021 年西藏公司新增少量焦炭消耗。

## 廢棄物排放

### 管理方法

公司持續加強各類固體廢棄物的管理，在貯存、運輸、處置等各環節嚴格遵守國家相關法律法規，防控環境污染風險，不斷提高綜合利用率。

### 行動與績效

指標名稱 (單位)	2019	2020	2021
廢棄物情況 <sup>1, 2, 3</sup>			
一般固體廢棄物產生量 (萬噸) <sup>4</sup>	7.14	6.32	7.67
一般固體廢棄物綜合利用率 (萬噸)	7.21	6.94	7.88
一般固體廢棄物綜合利用往年貯存量 (萬噸)	0.51	1.17	0.45
一般固體廢棄物綜合利用率 (%) <sup>5</sup>	93.93	91.32	96.89
一般固體廢棄物排放強度 (千克 / 萬元)	0.96	0.82	0.90
危險廢棄物產生量 (萬噸) <sup>6</sup>	1.89	1.78	2.10
危險廢棄物處置量 (萬噸)	2.17	2.26	2.35
危險廢棄物處置往年貯存量 (萬噸)	0.58	0.61	0.35
危險廢棄物處置率 (%) <sup>7</sup>	84.30	92.06	95.45
危險廢棄物排放強度 (千克 / 萬元)	0.25	0.23	0.25
物料使用情況			
生產終端設備過程中所使用的物料總量 (噸)	12,396	12,899	14,521
公司生產終端產品所用包裝物料每生產單位佔量 (噸 / 每生產單位)	0.00041	0.00049	0.00041

註：1. 未來幾年，中國移動將努力減少辦公、營銷活動中的一般廢棄物、電子廢棄物、危險廢棄物，但由於網絡運營中的廢棄物數量與網絡飛速發展和設備不斷更新迭代直接相關，暫無法預期目標。

2. 2019 年起，參考母公司主管單位國資委《關於印發〈中央企業能源節約與生態環境保護統計報表〉的通知》的要求，更新和規範了各類固體廢棄物的統計口徑，並將逐年滾動披露。

3. 公司生產運營產生的固體廢棄物主要包括一般廢棄物、電子廢棄物和危險廢棄物三類。屬於危險廢棄物的報廢固定資產，按相關環保管理要求，與普通報廢固定資產分開存放，採取針對性措施進行管理和交接。

4. 一般廢棄物主要指生活垃圾、餐廚垃圾、辦公和營銷廢紙或包裝、建築垃圾等；電子廢棄物主要指基站、機房更換的電子元器件、電子設備，辦公營業報廢打印機、複印機、傳真機、計算機等設備。一般廢棄物和電子廢棄物統稱為一般固體廢棄物。

5. 一般固體廢棄物綜合利用率指報告期內一般固體廢棄物綜合利用量減去綜合利用往年貯存量與一般固體廢棄物產生量的比率。

6. 危險廢棄物主要指基站、機房廢棄的裸露線路板、蓄電池等，辦公場所廢棄的打印機硒鼓、墨盒、日光燈管等，報損或廢棄的手機等智能終端、電池、SIM 卡等。

7. 危險廢棄物處置率指報告期內危險廢棄物處置量減去危險廢棄物處置往年貯存量與危險廢棄物產生量的比率。

## 水資源管理

### 管理方法

在嚴格遵守《中華人民共和國水法》及《中華人民共和國水污染防治法》等相關要求的基礎上，公司不斷加強日常用水管理，倡導節約用水，制定“人均管理用水零增長”的節水目標，同時，嚴格控制污水排放，鼓勵應用廢水回收再利用技術，努力減少水資源消耗。公司日常辦公及生產經營用水均主要來源於市政統一供水，不存在水資源風險。

### 行動與績效

2021 年，我們未發生因取水而對水源地產生重大影響的事件。

指標名稱（單位）	2019	2020	2021
總用水量（百萬噸）	36.29	38.31	43.32
用水強度（噸/萬元）	0.48	0.50	0.51

## 環境污染防控

### 管理方法

公司積極貫徹執行國家關於打好污染防治攻堅戰的決策部署，針對公司環境管理存在的重大風險點，如大氣、水土、固體廢物、電磁輻射、噪聲等，明確責任部門及防控措施與應急響應預案。

### 行動與績效

2021 年，我們未發生違反環保相關法律法規規定的重大事件。

## 綠色供應鏈

### 管理方法

公司積極規劃並落實綠色採購機制，以自身行動及技術帶動供應鏈節能減排，鼓勵開展綠色供應鏈創新實踐。

### 行動與績效

我們在設備招標採購中應用節能標準，重視源頭節能，嚴控入網設備能耗及能效。2021 年 5G 三期採購的無綫主設備滿載和空載功率較 2020 年下降 10%；空調採購中應用全生命週期電費計算，實現 2021 年集採空調末端整體能效比較 2020 年提升 10%。

指標名稱（單位）	2019	2020	2021
電子渠道線上交易額（億元）	5,635	5,252	5,717
全年共實施電子採購項目數（萬個）	約 3.4	約 4.6	約 3.2
由於採購全流程電子化而減少紙質文件數量（萬份）	約 48.0	約 64.5	約 69.9

## 環保產品及服務

### 管理方法

公司通過開發各類數字化應用及服務，以滿足各行各業及個人用戶的信息化需求，提升生產、生活、社會治理效率，助力社會節能減碳。

### 行動與績效

我們通過咪咕閱讀、雲視訊、雲生活、和教育、和彩雲等產品，在為用戶提供線上便利的同時，減少傳統閱讀、會議、娛樂、學習方式產生的能源和資源消耗。同時，通過 DICT 解決方案為多個行業打造數字應用示範，有效減少碳排放。

# 獨立鑒證報告



## 驗證聲明

### SGS通標標準技術服務有限公司可持續發展活動報告-中國移動有限公司提交的2021年可持續發展報告

#### 查證/驗證的性質和範圍

SGS通標標準技術服務有限公司（以下簡稱“SGS”）受中國移動有限公司（以下簡稱“中國移動”）的委託，對中國移動有限公司中文版2021年度可持續發展報告（以下簡稱“報告”）進行獨立驗證。我們對中國移動有限公司總部、中國移動通信集團河北有限公司、中國移動通信集團廣東有限公司和中國移動通信集團安徽有限公司進行了在綫驗證。

SGS已根據國際公認標準和指南，包括全球報告倡議組織可持續發展報告標準（GRI STANDARDS）的準確性和可靠性原則，以及AA1000系列標準中的驗證等級，為可持續發展報告驗證開發了一套規章。

本報告以中級審查進行驗證，所用規章用於：

- 評估內容真實性
- 根據可持續發展報告標準（GRI STANDARDS）評估報告
- 香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》

根據SGS可持續發展報告驗證方法，我們就以下選定的2021年可持續發展關鍵績效信息進行了驗證，其他披露的數據及信息不在驗證流程範圍之內。報告中涉及的財務數據由其他第三方獨立審計，也未作為本驗證流程的組成部分與來源數據進行核對。

經濟類指標	社會類指標	環境類指標
一級集中採購供應商數量	處理客戶不良信息舉報數量	耗電用量
二級集中採購供應商數量	應急通信保障次數	天然氣用量
一級集中採購供應商本地化比例	出動應急通信車輛次數	液化石油氣用量
二級集中採購供應商本地化比例	投入應急通信設備套次數	煤氣用量
一級集採對供應商的信息核對次數	應急通信保障動用人員人次數	煤炭用量
年內“電信普遍服務工程”新增完成寬帶建設偏遠農村數	新增培訓農村中小學校長數	汽油總消耗量
	新增救助確診先心病貧困兒童數量	柴油總消耗量
	培訓總人數	直接GHG排放總量（範疇一）
	全體員工中女性比例	間接GHG排放總量（範疇二）
	少數民族員工比例	員工差旅產生的碳排放量
	年度新入職員工總數	員工通勤產生的碳排放量
	年度主動離職員工數	總部召開跨省視頻電話會議次數
	年度解僱員工數	
	年度開展反腐倡廉教育活動場次數	
	年度接受反腐教育與培訓人次數	

報告中的信息由中國移動管理層及相關職能部門負責。

我們的職責旨在告知所有中國移動的利益相關方，在以下規定的認證範圍內表達對文本、數據、圖表和聲明的意見。

# 獨立鑒證報告

驗證方法包括驗證前調研、線上採訪中國移動總部和三個省公司的相關員工，必要時與其他相關員工進行文檔和記錄的在線審查和確認。

## 獨立性與能力聲明

SGS是全球領先的檢驗、鑒定、測試和認證機構，是公認的質量和誠信的基準，在全球140多個國家運作2600多個分支機構和實驗室，構成了全屬性的服務網絡。SGS申明與中國移動為完全獨立之組織，對該機構、其附屬機構和利益相關方不存在偏見和利益衝突。

本次的驗證團隊是由具備與此項任務有關的知識、經驗和資質的人員組成的。

## 查證/驗證意見

基於上述方法論和所進行的驗證，中國移動的報告中驗證範圍內的數據是準確的、可靠的，對中國移動在2021年度的可持續發展活動提供了公正和中肯的陳述。

驗證團隊認為，該機構已在報告中選擇了適當的符合性方案，該報告可由報告機構的利益相關方所使用。

## 全球報告倡議組織《可持續發展報告標準》結論、發現和建議

驗證團隊認為，中國移動的報告符合GRI STANDARDS核心方案中所有關於內容和報告原則的要求。

## 發現和建議

對於審驗過程中發現的良好實踐、可持續發展報告及其管理過程中的建議，均在可持續發展報告驗證內部管理報告中進行了描述，並提交給了中國移動的相關管理部門，供其持續改進的參考。

## 審驗局限性

審驗方式為集團審驗和三個省公司抽樣審驗，未對中國移動下屬全部子公司的原始數據進行溯源。本次驗證只對中國移動集團層面和三個省公司相關部門主管和部分員工進行訪談和查閱相關文件，訪談並未涉及到外部利益相關方。

審驗範圍僅為中國移動選定的關鍵績效指標，未覆蓋報告中其他的信息。

簽字：



代表通標標準技術服務有限公司

辛斌 總監

知識與管理

北京市阜成路73號 世紀裕惠大廈16層

2022年3月18日

WWW.SGS.COM

# 關於本報告

本報告是中國移動有限公司發佈的第 16 份可持續發展報告，重點披露公司經濟、社會和環境可持續發展相關信息。本報告為年度報告，如無特別說明，時間跨度為 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。上份報告的發佈時間是 2021 年 4 月。

## 報告形式

報告語言：本報告同時發佈中、英文版本，所有披露內容以中文報告為準，英文報告為翻譯稿。

報告版本：本報告包括印刷版及網絡版，網絡版報告可通過 [www.chinamobiletd.com](http://www.chinamobiletd.com) 瀏覽下載。

## 報告標準

報告編寫力求符合業界通行的可持續發展信息披露相關標準，同時立足行業背景，突出企業特色。2021 年重點參考的相關標準包括：

- 香港交易所《環境、社會及管治報告指引》
- 聯合國《2030 可持續發展議程》
- 全球可持續發展標準委員會（GSSB）《GRI 可持續發展報告標準》（GRI Standards）
- 聯合國全球契約（United Nations Global Compact）十項原則
- 金融穩定委員會（FSB）氣候相關財務披露工作組（TCFD）披露建議
- 國際標準化組織（ISO）《社會責任指南（ISO26000）》
- 中國社會科學院《中國企業社會責任報告指南（CASS-CSR 系列）》

中國移動已遵守香港交易所《環境、社會及管治報告指引》所載的“不遵守就解釋”條文規定。本報告符合 GRI 標準的“核心”方案編制而成。

## 報告內容及邊界

遵循“利益相關方包容性、可持續發展背景、實質性和完整性”原則，中國移動通過實質性分析確定實質性議題及邊界，實質性分析過程及結果詳見本報告第 49 頁。

## 報告範圍

如無特別說明，本報告所有案例與數據均來源於中國移動有限公司及下屬公司。

## 貨幣

如無特別說明，本報告所示金額均以人民幣列示（元）。

## 數據與信息披露

2021 年報告的數據與信息收集主要通過：

- 公司內部相關數據收集系統與相關統計報表；
- 各省公司每季度報送的企業社會責任實踐案例；
- 公司 2021 年優秀企業社會責任實踐評選；
- 基於報告框架的定性及定量信息收集問卷。

## 報告鑒證

2021 年，中國移動聘請 SGS 通標標準技術服務有限公司提供獨立第三方報告鑒證服務，鑒證報告詳見第 63-64 頁。

## 報告主題與封面設計

報告以“聚力科技創新 引領數智發展”為主題，寓意公司將圍繞創世界一流“力量大廈”發展戰略，錨定“創建世界一流信息服務科技創新公司”的“新定位”，充分發揮公司創新主體作用，暢通社會經濟發展的信息“大動脈”，以數智經濟的全面發展賦能經濟、社會和環境的全面可持續發展。基於主題，報告封面形象化展現了公司通過構建“連接 + 算力 + 能力”新型信息服務體系，深化信息技術與經濟社會民生的深度融合，引領和推動數字經濟加速發展，體現了中國移動的戰略方向，描繪了與相關方共創數智化未來的美好圖景。



## 讀者反饋

如您對報告有任何意見或建議，可以通過以下方式反饋至中國移動 2021 年可持續發展報告編寫組。我們將充分考慮您的意見與建議，並承諾妥善保護您的上述信息不被第三方獲取。

電子郵件：[CR@chinamobile.com](mailto:CR@chinamobile.com)  
傳真：+86-10-52616167



掃描二維碼，  
填寫讀者反饋

# 報告索引

## 香港交易所《環境、社會及管治報告指引》

主要範疇與層面	一般披露及關鍵績效指標	披露頁碼
<b>A. 環境</b>		
層面 A1: 排放物	一般披露：有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的政策及遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	40, 60-62
	A1.1 排放物種類及相關排放數據。	60
	A1.2 直接（範圍 1）及能源間接（範圍 2）溫室氣體排放量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	60
	A1.3 所產生有害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	61
	A1.4 所產生無害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	61
	A1.5 描述所訂立的排放量目標及為達到這些目標所採取的步驟。	40-44, 60-62
	A1.6 描述處理有害及無害廢棄物的方法，及描述所訂立的減廢目標及為達到這些目標所採取的步驟。	61
層面 A2: 資源使用	一般披露：有效使用資源（包括能源、水及其他原材料）的政策。	60-62
	A2.1 按類型劃分的直接及 / 或間接能源（如電、氣或油）總耗量（以千個千瓦時計算）及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	60
	A2.2 總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	62
	A2.3 描述所訂立的能源使用效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	40-44, 60
	A2.4 描述求取適用水源上可有任何問題，以及所訂立的用水效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	62
層面 A3: 環境及天然資源	A2.5 製成品所用包裝材料的總量（以噸計算）及（如適用）每生產單位佔量。	61
	一般披露：減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策。	40-44, 60-62
層面 A4: 氣候變化	A3.1 描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已採取管理有關影響的行動。	40-44, 60-62
	一般披露：識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的政策。	40-42, 60
	A4.1 描述已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜，及應對行動。	40-42, 60
<b>B. 社會</b>		
<b>僱傭及勞工常規</b>		
層面 B1: 僱傭	一般披露：有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的政策及遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	55-59
	B1.1 按性別、僱傭類型（如全職或兼職）、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	56
	B1.2 按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	56

主要範疇與層面	一般披露及關鍵績效指標	披露頁碼
層面 B2: 健康與安全	一般披露: 有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的政策及遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	57
	B2.1 過去三年(包括匯報年度)每年因工亡故的人數及比率。	57
	B2.2 因工傷損失工作日數。	57
	B2.3 描述所採納的職業健康與安全措施, 以及相關執行及監察方法。	57
層面 B3: 發展及培訓	一般披露: 有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動。	24, 57-58
	B3.1 按性別及僱員類別(如高級管理層、中級管理層)劃分的受訓僱員百分比。	58
	B3.2 按性別及僱員類別劃分, 每名僱員完成受訓的平均時數。	58
層面 B4: 勞工準則	一般披露: 有關防止童工或強制勞工的政策及遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	59
	B4.1 描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	59
	B4.2 描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	59
<b>營運慣例</b>		
層面 B5: 供應鏈管理	一般披露: 管理供應鏈的環境及社會風險政策。	44, 53
	B5.1 按地區劃分的供應商數目。	53
	B5.2 描述有關聘用供應商的慣例, 向其執行有關慣例的供應商數目, 以及相關執行及監察方法。	53
	B5.3 描述有關識別供應鏈每個環節的環境及社會風險的慣例, 以及相關執行及監察方法。	44, 53
	B5.4 描述在挑選供應商時促使多用環保產品及服務的慣例, 以及相關執行及監察方法。	44, 53, 62
層面 B6: 產品責任	一般披露: 有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法的政策及遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	19-20, 53-55
	B6.1 已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比。	55
	B6.2 接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	19-20, 55
	B6.3 描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	51
	B6.4 描述質量檢定過程及產品回收程序。	55
	B6.5 描述消費者資料保障及私隱政策, 以及相關執行及監察方法。	17, 54
層面 B7: 反貪污	一般披露: 有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的政策及遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	52
	B7.1 於匯報期內對發行人或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果。	根據監管要求, 相關數據為涉密信息, 已公開的貪污訴訟案件數目及訴訟結果等更多資訊可登錄中央紀委國家監委網站查詢。
	B7.2 描述防範措施及舉報程序, 以及相關執行及監察方法。	52
	B7.3 描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	52
<b>社區</b>		
層面 B8: 社區投資	一般披露: 有關以社區參與來了解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。	29-38, 59-60
	B8.1 專注貢獻範疇(如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育)。	29-38, 59-60
	B8.2 在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)。	59-60

# 聯合國可持續發展目標 (SDGs)

目標	中國移動實踐	披露頁碼
 1 无贫穷	<ul style="list-style-type: none"> <li>將“網絡+”扶貧模式全面升級為“網絡+”鄉村振興新模式，制訂實施《“十四五”數智鄉村振興計劃》。</li> <li>創新實踐“七大鄉村數智化工程”，全面助力鄉村產業振興、人才振興、文化振興、生態振興和組織振興。</li> </ul>	31-34, 59
 2 零飢餓	<ul style="list-style-type: none"> <li>加快推廣5G、雲計算、大數據、物聯網、人工智能等新一代信息技術與農業經營管理深度融合，優化農業科技信息服務，推進農業數字化轉型，實現農產品增產增收。</li> </ul>	31
 3 良好健康与福祉	<ul style="list-style-type: none"> <li>連續10年開展愛“心”行動，為貧困兒童提供先心病免費篩查與救治，提升貧困地區醫療服務水平與健康水平。</li> <li>為員工提供醫療保障與體檢服務，開展員工幫助計劃(EAP)、幸福“1+1”活動等，並做好疫情期間健康保障工作。</li> </ul>	27-28, 36, 57, 59-60
 4 优质教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>在“藍色夢想”教育捐助計劃基礎上，重點開展“全球通藍色夢想公益計劃”，支持偏遠地區鄉村基礎教育發展。</li> <li>創新多種教學形式與方法，打造對應不同層級、不同類別員工的高質量培訓課程。</li> </ul>	24, 26, 36-37, 57-60
 5 性别平等	<ul style="list-style-type: none"> <li>為員工提供平等的就業機會，打造平等的工作環境。</li> <li>深入開展“巾幗建工”“巾幗維權”“巾幗關愛”和“巾幗成長”行動，切實保障女員工合法權益。</li> </ul>	26, 55-57, 59
 6 清洁饮水和卫生设施	<ul style="list-style-type: none"> <li>持續強化經營場所用水管理，倡導節約用水，嚴格控制污水排放，減少水資源消耗。</li> </ul>	62
 7 经济适用的清洁能源	<ul style="list-style-type: none"> <li>開展光伏供電、風光互補等因地制宜的清潔能源應用舉措，逐步代替傳統用能，實現能源綜合利用。</li> </ul>	43-44, 60-61
 8 体面工作和经济增长	<ul style="list-style-type: none"> <li>搭建廣闊的職業發展平台，提供暢通的職業發展通道，制定並完善專項特別激勵計劃。</li> </ul>	24, 26, 55-58
 9 产业、创新和基础设施	<ul style="list-style-type: none"> <li>加速構建以5G、算力網絡、智慧中台建設為重點的“連接+算力+能力”新型基礎設施，滿足“綫上化、雲化、智能化”的共性需求。</li> <li>構建“一體四環”科技創新佈局，攻關關鍵核心技術，強化應用基礎研究，堅持走自主創新之路。</li> </ul>	5, 8-9, 13-16, 22-24, 51-52
 10 减少不平等	<ul style="list-style-type: none"> <li>聚焦老年人、殘障人士、偏遠地區居民、文化差異人群等重點群體，加快彌合數字鴻溝，共享信息紅利與數智化便利。</li> <li>持續推進“電信普遍服務工程”，幫助減少城鄉不平等。</li> <li>完善用工管理制度，營造平等、多元、包容的職場環境。</li> </ul>	29-34, 36-38, 55-57, 59
 11 可持续城市和社区	<ul style="list-style-type: none"> <li>著力佈局九大行業創新平台，攜手行業夥伴打造5G龍頭示範標杆，拓展5G商用案例，推動千行百業轉型升級，降本增效助力民生改善。</li> <li>打造一體化政務服務平台，提供公用事業和基本民生保障等服務，提升政務服務質效。</li> </ul>	8-9, 22-24, 45-47, 51-52
 12 负责任消费和生产	<ul style="list-style-type: none"> <li>加強網絡安全保障體系和能力建設，完善雲網一體化網絡安全防護體系，切實保護數據安全和客戶隱私，營造清朗網絡空間。</li> <li>加快“三全”服務體系建設，推出“心級服務”客戶服務品牌，以數智化能力為基礎，提供滿意客戶服務。</li> </ul>	8-11, 17-20, 29-30, 44, 52-55
 13 气候行动	<ul style="list-style-type: none"> <li>升級實施“C<sup>2</sup>三能——碳達峰碳中和行動計劃”，構建“節能、潔能、賦能”與“綠色網絡、綠色用能、綠色供應鏈、綠色辦公、綠色賦能、綠色文化”的“三能六綠”綠色發展新模式。</li> <li>打造“智慧環保”解決方案，深化信息技術與千行百業融合創新，探索綠色產業轉型的信息化解決方案，全面助力經濟社會綠色轉型。</li> </ul>	40-47, 60-62
 14 水下生物	<ul style="list-style-type: none"> <li>無相關實踐。</li> </ul>	/
 15 陆地生物	<ul style="list-style-type: none"> <li>利用先進信息通信技術，開展野生動植物觀測、數據採集與分析等工作，助力生物多樣性保護工作開展。</li> </ul>	45-46
 16 和平、正义与强大机构	<ul style="list-style-type: none"> <li>壓實主體責任，加強廉潔管理，深入開展廉潔教育培訓。</li> <li>建立決策-組織-實施的三層企業社會責任管理體系，實行策略、執行、績效、溝通管理四大模塊的工作閉環管理，形成社會責任履行長效推動機制。</li> </ul>	6-7, 40, 50, 52
 17 促进目标实现的伙伴关系	<ul style="list-style-type: none"> <li>不適用。</li> </ul>	/

# GRI 內容索引

關於 GRI 內容索引服務，GRI 團隊已審查此 GRI 內容索引清晰列明，與披露項目相關的頁碼也與報告內文中的適當部分保持一致。



GRI 標準	披露	披露頁碼
GRI 101: 基礎 2016		65
	<b>組織概況</b>	
	102-1	4
	102-2	4
	102-3	封底
	102-4	4
	102-5	4
	102-6	4
	102-7	4, 51, 56
	102-8	56
	102-9	53
	102-10	4, 53
	102-11	41-42, 55
	102-12	24
	102-13	24
	<b>戰略</b>	
	102-14	2-3
	<b>道德和誠信</b>	
	102-16	52
	<b>管治</b>	
	102-18	7
	<b>利益相關方參與</b>	
	102-40	48
	102-41	59
	102-42	48
	102-43	48
	102-44	48-49
	<b>報告實踐</b>	
	102-45	65
	102-46	49, 65
	102-47	49
	102-48	无
	102-49	49
	102-50	65
	102-51	65
	102-52	65
	102-53	65
	102-54	65
	102-55	69-71
	102-56	63-64
	<b>GRI 201: 經濟績效</b>	
	103-1	49-51
GRI 103: 管理方法 2016	103-2	8-9, 50-51
	103-3	8-9, 51
GRI 201: 經濟績效 2016	201-1	8-9, 51
	201-2	41-42

GRI 102:  
一般披露 2016

GRI 標準	披露	披露頁碼
	<b>GRI 202: 市場表現</b>	
	103-1	49, 50-51
GRI 103: 管理方法 2016	103-2	8-9
	103-3	8-9, 51, 56
GRI 202: 市場表現 2016	202-2	56
	<b>GRI 203: 間接經濟影響</b>	
	103-1	13, 29, 31, 35, 49
GRI 103: 管理方法 2016	103-2	8-9, 13-16, 29-38
	103-3	51-52, 63-64
GRI 203: 間接經濟影響 2016	203-1	8-9, 13-14, 29-38
	203-2	8-9, 13-14, 24, 29-38
	<b>GRI 204: 採購實踐</b>	
	103-1	49, 53
GRI 103: 管理方法 2016	103-2	44, 53
	103-3	53, 63-64
GRI 204: 採購實踐 2016	204-1	53
	<b>GRI 205: 反腐敗</b>	
	103-1	49, 52
GRI 103: 管理方法 2016	103-2	52
	103-3	53
GRI 205: 反腐敗 2016	205-2	52
	<b>GRI 207: 稅務</b>	
	103-1	49, 51
GRI 103: 管理方法 2016	103-2	51
	103-3	51
	207-1	51
	207-2	51
GRI 207: 稅務 2019	207-3	51
	207-4	參見年報 - 合併現金流量表
	<b>GRI 301: 物料</b>	
	103-1	44, 47, 49
GRI 103: 管理方法 2016	103-2	44, 47
	103-3	61
GRI 301: 物料 2016	301-1	61
	<b>GRI 302: 能源</b>	
	103-1	40, 42, 49
GRI 103: 管理方法 2016	103-2	41-44
	103-3	41-42, 60-61
	302-1	60-61
	302-2	60-61
GRI 302: 能源 2016	302-3	60-61
	302-4	61
	302-5	40-41, 60-62

報告索引

GRI 標準	披露	披露頁碼
<b>GRI 303: 水資源與污水</b>		
GRI 103: 管理方法 2016	103-1	49, 62
	103-2	62
	103-3	62
GRI 303: 水資源與污水 2018	303-1	62
	303-2	62
	303-3	62
<b>GRI 305: 排放</b>		
GRI 103: 管理方法 2016	103-1	49, 60-61
	103-2	60-62
	103-3	60-62
GRI 305: 排放 2016	305-1	60
	305-2	60
	305-3	60
	305-4	60
	305-5	61
305-7	60-61	
<b>GRI 306: 廢棄物</b>		
GRI 103: 管理方法 2016	103-1	49, 61
	103-2	61
	103-3	61
GRI 306: 廢棄物 2020	306-1	61
	306-2	61
	306-3	61
<b>GRI 307: 環境合規</b>		
GRI 103: 管理方法 2016	103-1	49, 62
	103-2	62
	103-3	62
GRI 307: 環境合規 2016	307-1	62
<b>GRI 308: 供應商環境評估</b>		
GRI 103: 管理方法 2016	103-1	49, 53
	103-2	44, 53, 62
	103-3	44, 53, 62
GRI 308: 供應商環境評估 2016	308-2	44, 53, 62
<b>GRI 401: 僱傭</b>		
GRI 103: 管理方法 2016	103-1	26, 49, 55
	103-2	26, 55-56
	103-3	55-56
GRI 401: 僱傭 2016	401-1	56
	401-2	27-28, 59
	401-3	59
<b>GRI 402: 勞資關係</b>		
GRI 103: 管理方法 2016	103-1	49, 59
	103-2	59
	103-3	59
<b>GRI 403: 職業健康與安全</b>		
GRI 103: 管理方法 2016	103-1	27, 49, 57
	103-2	27, 57
	103-3	27, 57

GRI 標準	披露	披露頁碼
GRI 403: 職業健康與安全 2018	403-1	57
	403-2	57
	403-3	27-28, 57
	403-4	57
	403-5	57
	403-6	57
	403-7	57
	403-9	57
<b>GRI 404: 培訓與教育</b>		
GRI 103: 管理方法 2016	103-1	49, 57
	103-2	58
	103-3	57-58
GRI 404: 培訓與教育 2016	404-1	58
	404-2	57-58
<b>GRI 405: 多元化與平等機會</b>		
GRI 103: 管理方法 2016	103-1	49, 57
	103-2	57
	103-3	57
GRI 405: 多元化與平等機會 2016	405-1	57
<b>GRI 406: 反歧視</b>		
GRI 103: 管理方法 2016	103-1	49, 57
	103-2	57
	103-3	57
GRI 406: 反歧視 2016	406-1	57
<b>GRI 407: 結社自由與集體談判</b>		
GRI 103: 管理方法 2016	103-1	49, 59
	103-2	59
	103-3	59
GRI 407: 結社自由與集體談判 2016	407-1	59
<b>GRI 408: 童工</b>		
GRI 103: 管理方法 2016	103-1	59
	103-2	59
	103-3	59
GRI 408: 童工 2016	408-1	59
<b>GRI 409: 強迫或強制勞動</b>		
GRI 103: 管理方法 2016	103-1	49, 59
	103-2	59
	103-3	9
GRI 409: 強迫或強制勞動 2016	409-1	59
<b>GRI 412: 人權評估</b>		
GRI 103: 管理方法 2016	103-1	49, 57, 59
	103-2	57, 59
	103-3	57, 59
GRI 412: 人權評估 2016	412-2	59

GRI 標準	披露	披露頁碼
GRI 413: 當地社區		
GRI 103: 管理方法 2016	103-1	29, 31-32, 49, 59-60
	103-2	29-34, 59
	103-3	29, 31, 59
GRI 413: 當地社區 2016	413-1	29-38, 59-60
	413-2	62
GRI 414: 供應商社會評估		
GRI 103: 管理方法 2016	103-1	49, 53
	103-2	53
	103-3	53
GRI 414: 供應商社會評估 2016	414-2	53
GRI 416: 客戶健康與安全		
GRI 103: 管理方法 2016	103-1	19-20, 49, 54-55
	103-2	19-20, 54-55
	103-3	19-20, 54-55

GRI 標準	披露	披露頁碼
GRI 416: 客戶健康與安全 2016	416-1	19-20, 54-55
GRI 417: 營銷與標識		
GRI 103: 管理方法 2016	103-1	19-20, 49, 53-55
	103-2	19-20, 53-55
	103-3	19-20, 53-55
GRI 417: 營銷與標識 2016	417-3	55
GRI 418: 客戶隱私		
GRI 103: 管理方法 2016	103-1	19-20, 49, 53-55
	103-2	19-20, 53-55
	103-3	19-20, 53-55
GRI 418: 客戶隱私 2016	418-1	54
GRI 419: 社會經濟合規		
GRI 103: 管理方法 2016	103-1	49, 50, 57
	103-2	50, 57
	103-3	50, 57
GRI 419: 社會經濟合規 2016	419-1	50, 54-55, 62

## 全球契約十項原則

編號	指標	披露頁碼
人權		
原則 1	企業應該尊重和維護國際公認的各項人權	29-34, 36-38, 52, 57, 59
原則 2	企業絕不參與任何漠視與踐踏人權的行為	52, 57, 59
勞工標準		
原則 3	企業應該維護結社自由, 承認勞資集體談判的權利	59
原則 4	企業應該徹底消除各種形式的強迫性勞動	59
原則 5	企業應該支持消滅童工制	59
原則 6	企業應該杜絕任何在用工與職業方面的歧視行為	57, 59
環境		
原則 7	企業應對環境挑戰未雨綢繆	40-44
原則 8	企業應該主動增加對環保所承擔的責任	40-47, 60-62
原則 9	企業應該鼓勵開發和推廣環境友好型技術	43-46
反腐敗		
原則 10	企業應反對各種形式的貪污, 包括敲詐勒索和行賄受賄	52

# ISO 26000

核心主題	指標	披露頁碼
組織治理		4, 7, 40, 50
人權	1、盡責調查	50, 53
	2、人權風險情況	59
	3、避免同謀	52
	4、申述處理	52
	5、歧視與弱勢群體	29-30, 57
	6、公民權利和政治權利	59
	7、經濟、社會和文化權利	21-23, 29-30
	8、工作中的基本權利和原則	26, 55-56, 59
勞工實踐	1、就業和僱傭關係	26, 55-56
	2、工作條件和社會保護	27, 57, 59
	3、社會對話	59
	4、健康與安全	27, 57
	5、發展與培訓	24, 26, 57-58
環境	1、防止污染	61-62
	2、可持續資源利用	43-44, 62
	3、減緩與適應氣候變化	40-44, 60-61
	4、環境保護、生物多樣性與自然棲息地修復	45-47, 61-62
公司運營實踐	1、反腐败	52
	2、負責任的政治參與	59
	3、公平競爭	57
	4、在價值鏈中倡導責任	44, 53, 62
	5、尊重產權	51

核心主題	指標	披露頁碼
消費者問題	1、公平營銷、真實公正的信息與公平的合同實踐	19-20, 52, 55
	2、消費者健康與安全保護	17-20, 53-55
	3、可持續消費	21-23, 31-34, 43-46
	4、消費者服務、支持以及投訴、糾紛處理	19-20, 54-55
	5、消費者信息保護與隱私	17-18, 54
	6、基本服務獲取	19-23, 29-30
	7、教育與意識	47, 62
社區參與和發展	1、社區參與	29-38, 59-60
	2、教育和文化	21, 29, 36-37, 47, 59-60
	3、就業機會創造和技能開發	26, 55-58
	4、技術開發與獲取	13-16, 24, 51-52, 57-58
	5、財富與收入創造	24, 26, 31-35
	6、健康	27, 36, 57, 59-60
	7、社會投資	24, 26-38, 45-46, 53

## 氣候相關財務信息披露 (TCFD)

TCFD 建議披露內容	披露頁碼
<b>治理：披露組織與氣候相關風險與機遇的治理情況</b>	
a) 描述董事會對氣候相關風險和機遇的監督情況	40-41
b) 描述管理層在評估和管理氣候相關風險與機遇的職責	41
<b>戰略：針對組織業務、戰略和財務規劃，披露實際及潛在與氣候相關的影響</b>	
a) 描述組織所識別的短、中、長期氣候變化相關風險和機遇	42
b) 描述組織在業務、戰略和財務規劃上與氣候相關風險和機遇的影響	42
c) 描述組織在戰略上的適應力，並考慮不同氣候相關情景（包括 2°C 或更嚴苛的情景）	42
<b>風險管理：披露組織如何鑒別、評估和管理氣候相關風險</b>	
a) 描述組織在氣候相關風險的鑒別和評估流程	41
b) 描述組織在氣候相關風險的管理流程	41
c) 描述氣候相關風險的鑒別、評估和管理流程如何整合在組織的整體風險管理制度	41
<b>指標和目標：針對重大性的信息，披露用於評估和管理氣候相關議題的指標和目標</b>	
a) 披露組織遵循戰略和風險管理流程進行評估氣候相關風險與機遇所使用的指標	42
b) 披露範圍 1、範圍 2 和範圍 3（如適用）溫室氣體排放和相關風險	60
c) 描述組織在管理氣候相關風險與機遇所使用的目標，以及落實該目標的表現	42-44



中國移動有限公司

註冊/總部地址：香港中環皇后大道中 99 號中環中心 60 樓

報告下載地址：[www.chinamobileltd.com](http://www.chinamobileltd.com)

版權所有，未經許可不得翻印轉載。

 本報告以環保紙印刷

