

聚力科技创新 引领数智发展



2021

中国移动通信集团有限公司
可持续发展报告

目 录

董事长致辞	02
关于中国移动	04
传承红色通信初心 践行数智发展使命	07
可持续发展战略与管理	12
高质量发展硕果累累	14
专题：打造信息服务“生命线”	16

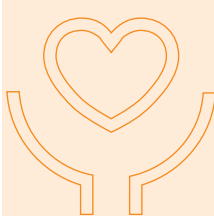
数智创新 18

引领融合创新发展	19
赋能美好数智未来	25



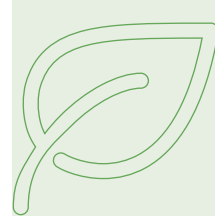
包容成长 31

培育全面发展人才	32
推进实现共同富裕	35



绿色低碳 46

践行绿色低碳运营	47
支持社会节能环保	52



议题管理与绩效报告	55
报告评级	69
关于本报告	71
报告索引	72

董事长致辞



杨 杰

党组书记、董事长

中国移动通信集团有限公司

厚植科技创新力量 谱写数智发展新篇章

2021年，站在中国共产党成立100周年、“十四五”开局之年的重要历史节点，中国移动以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻习近平总书记重要讲话和重要指示批示精神，科学把握新发展阶段，坚决贯彻新发展理念，服务构建新发展格局，牢牢抓住新一轮科技革命和产业变革带来的数字经济发展新机遇，以推进数智化转型、实现高质量发展为主线，全力推动创世界一流“力量大厦”发展战略实施，持续发挥信息通信业全面赋能经济社会发展的作用，以信息技术和数据要素的融合创新支撑数字经济高效运转，以实际行动促进企业与经济、社会、环境的和谐共生、持续发展。

用心守护，打造信息服务“生命线”。面对疫情防控、自然灾害、重大活动、网络安全等带来的信息服务保障大考，我们冲锋在前、主动担当，努力用专业与坚守向人民交出满意答卷。充分利用5G、大数据、人工智能等信息技术，筑牢抗疫信息化防线，助力智慧战“疫”，全力做好通信保障、服务保障和防控保障；创新翼龙大型无人机高空基站等硬核“神器”，快速恢复指定区域的通信信号，保障受灾群众网络畅通；发布全球最大的5G+北斗高精度定位系统，强化灾害预警，助力防灾减灾；提升应急通信保障水平，圆满完成各类重大活动通信及网络安全保障工作，实现了“零重大网络故障、零重大网络安全事件、零重要客户投诉”目标；积极防范打击通信网络违法犯罪，强化个人隐私保护力度，全力确保网络和信息安全，为客户创造健康、安全的通信环境。

数智创新，做发展数字经济的主力军。我们以全面推进信息基础设施建设、全面推进全社会数智化转型“两个推进”为抓手，助力数字经济加速发展。在连接方面，建成全球领先的通信网络，基站总数超过550万站，其中5G基站超过73万站，千兆平台能力覆盖全部市、县城区；在算力方面，形成“4+3+X”的数据中心全国布局，可对外服务的数据中心机架能力超过40万架；在能力方面，持续锻造业界领先的人工智能、云计算、区块链、大视频、高精定位等核心能力引擎，智慧中台已汇聚325项共性能力，月均调用量超过81亿次。公司积极构建“一体四环”科技创新布局，实施“联创+”计划，坚持自主创新，推动关键核心技术攻关；同时，不断放大5G创新联合体价值，全力打造高水平原创技术策源地，勇当现代产业链链长。公司发布“心级服务”品牌，持续创新和彩云、咪咕视频、视频彩铃等特色产品，全场次直播东京奥运会、北京冬奥会等重大赛事和活动，用心满足人民群众美好数字生活需要；公司着力布局9大行业创新平台，携手行业伙伴打造200个5G龙头示范标杆，累计拓展超过6,400个5G商用案例，有力推动千行百业转型升级、降本增效。

包容成长，做助力共同富裕的排头兵。我们坚持以人民为中心的发展思想，关爱员工成长，共享发展成果，在高质量发

展中促进共同富裕。公司深入推动“人才强企”战略工程，完善人才培养体系，积极推进“五小”暖心工程和“幸福1+1”等员工关爱项目。公司主动服务国家区域发展战略，部署推动区域协调发展专项工作，积极推动“一带一路”沿线基础设施建设，提供高质量国际化信息服务；通过产品和服务创新，帮助老年人、残障人士、偏远地区居民等特殊群体跨越数字应用鸿沟，共享信息红利；将“网络+”扶贫模式全面升级为“网络+”乡村振兴模式，制定实施《“十四五”数智乡村振兴计划》，接续做好“七项帮扶举措”巩固拓展脱贫成果，创新实践“七大乡村数智化工程”注智赋能乡村振兴，连续四年在中央单位定点帮扶考核中获最高等级评价；中国移动公益平台获民政部第三批互联网募捐信息平台，成为国内运营商中第一和唯一一家获得该资格的企业；“蓝色梦想”项目累计培训近13万名中西部农村中小学校长，促进区域教育均衡；爱“心”行动累计为7,000余名贫困患儿提供免费先心病手术救治，带来“心”生希望。2021年，公司荣获中国慈善领域政府最高奖项——第十一届“中华慈善奖”。

绿色低碳，做落实“双碳”目标的实践者。我们全面贯彻落实国家有关碳达峰、碳中和的政策部署，在不断降低自身碳排放的基础上，赋能千行百业脱碳增长。公司连续十五年开展“绿色行动计划”，同时进一步升级实施“C²三能——碳达峰碳中和行动计划”，构建“节能、洁能、赋能”与“绿色网络、绿色用能、绿色供应链、绿色办公、绿色赋能、绿色文化”的“三能六绿”绿色发展新模式。2021年，各项节能措施节电量总计超过43亿度，并力争实现“十四五”期末能耗强度和碳排放强度下降率均不低于20%；践行绿色采购，新增主设备绿色包装应用比例超过80%，实现节材代木26.2万立方米；此外，公司创新推出智慧绿色工厂、环境治理解决方案等数智服务，助力全社会节能降耗与资源循环利用。公司第四次入选CDP（全球环境信息研究中心）全球应对气候变化年度最高评级A名单，是年内唯一一家入选的中国内地企业。

惟进取也，故日新。面向未来，中国移动正锚定创建世界一流信息服务科技创新公司“新定位”，全力构建基于5G+算力网络+智慧中台的“连接+算力+能力”新型信息服务体系，持续坚持“至诚尽性，成己达人”的履责理念，携手利益相关方，在服务数字经济发展中彰显更大责任担当，共同推动新一代数智技术为人民创造数智价值，为社会贡献数智力量，谱写可持续发展辉煌新篇章！

张立

2022年3月

关于中国移动

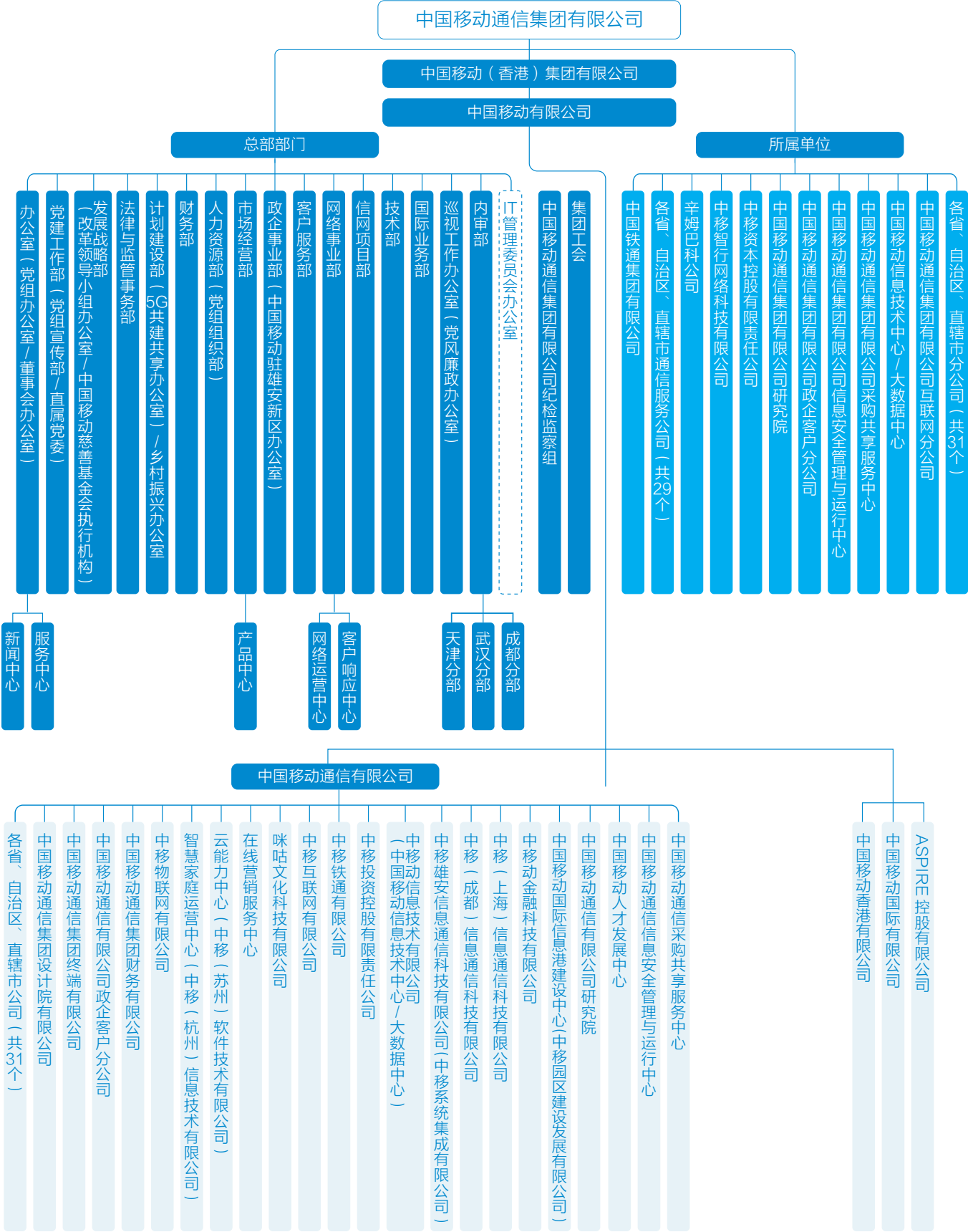
公司简介

中国移动通信集团有限公司（简称“中国移动”“公司”或“我们”）于2000年4月20日成立，注册资本3,000亿元人民币，资产规模2.1万亿元人民币，是全球网络规模最大、客户数量最多、盈利能力和品牌价值领先、市值排名位居前列的电信运营商。

中国移动全资拥有中国移动（香港）集团有限公司，由其控股的中国移动有限公司（简称“上市公司”）在中国内地31个省（自治区、直辖市）和香港特别行政区设立全资子公司，并在香港和内地上市。公司主要经营移动语音、数据、宽带、IP电话和多媒体业务，并具有计算机互联网国际联网单位经营权和国际出入口经营权。

荣誉奖项

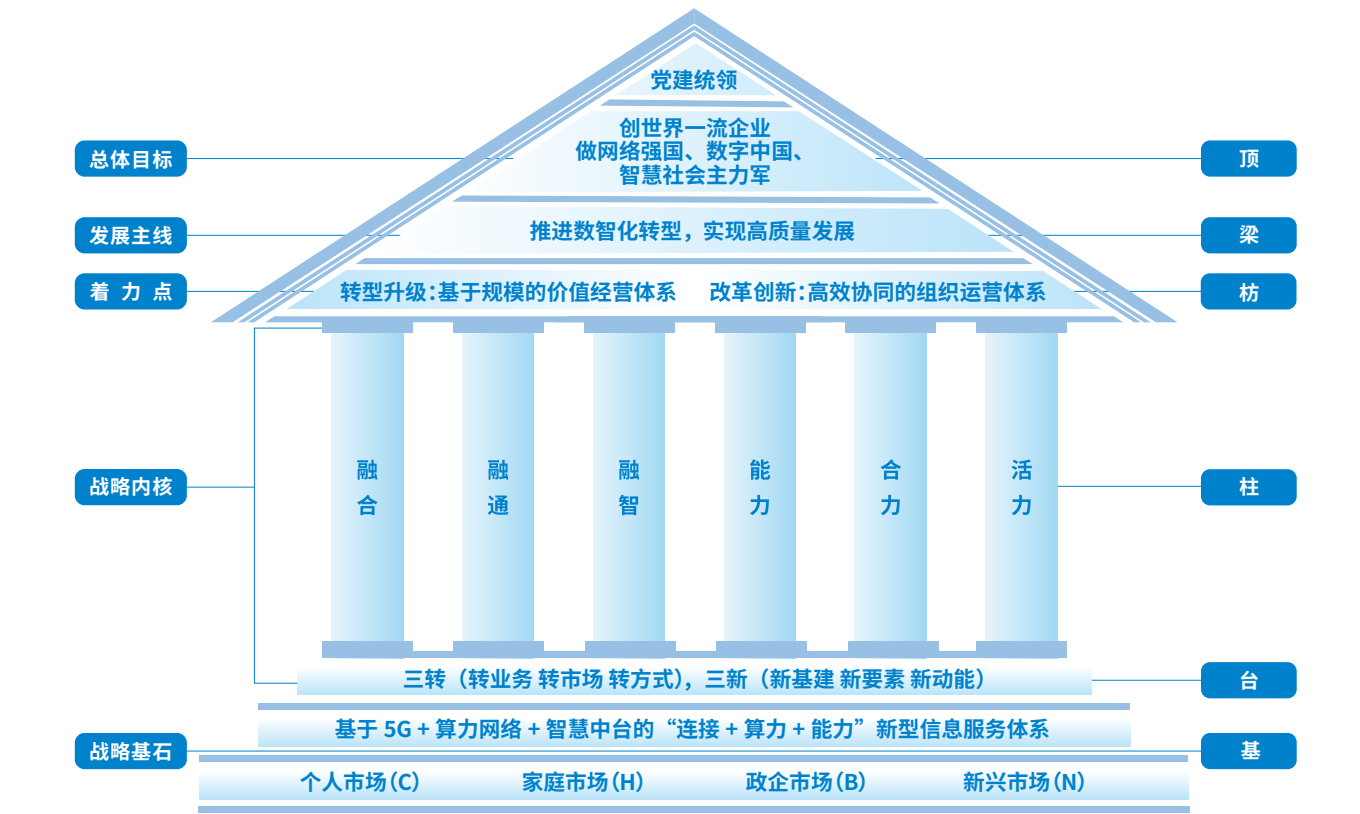
	连续第21年入选《财富》世界500强企业，2021年列第56位
	在中央广播电视总台第二届“中国品牌强国盛典”中摘得十大“国之重器”品牌荣誉
	入选国务院国有资产监督管理委员会“国有企业公司治理示范企业”名单
	荣获中国慈善领域政府最高奖项——第十一届“中华慈善奖”
	作为唯一电信运营商入选第二届全球最佳减贫案例
	第四次入选CDP（全球环境信息研究中心）全球应对气候变化年度最高评级A名单，是2021年唯一一家入选的中国内地企业
	在由智联招聘联合北京大学社会调查研究中心共同发起的“中国年度最佳雇主”评选中，荣获“2021中国年度最佳雇主十强”和“最受大学生关注雇主十强”奖项
	上市公司在《福布斯》杂志公布的2021“全球2000领先企业榜”中全球排名第32位
	上市公司在《财资》举办的“环境、社会责任及企业管治大奖2021”评选中获得钛金奖
	上市公司在《机构投资者》举办的2021年“亚洲区公司最佳管理团队”评选中，获得“受尊崇公司”奖项
	上市公司在《亚洲企业管治》举办的“第十六届亚洲企业环境、社会及管治表扬大奖(2021)”中，获得“亚洲区环境、社会及管治典范”奖项
	上市公司在《亚洲企业管治》举办的“第十一届亚洲卓越企业表扬大奖(2021)”中，获得“最佳投资者关系公司”“最佳企业社会责任”及“最佳企业传讯”等多个奖项



“力量大厦” 发展战略

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，把握新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，融入新发展格局，推动高质量发展，坚持以人民为中心，坚持稳中求进工作总基调，牢牢把握数字经济“新赛道”带来的重要机遇，锚定创建世界一流信息科技创新公司“新定位”，以“创世界一流企业，做网络强国、数字中国、智慧社会主力军”为目标，以“推进数智化转型，实现高质量发展”为主线，加快“三转”，聚力“三新”，深化“三融”，提升“三力”，全力构建基于 5G + 算力网络 + 智慧中台的“连接 + 算力 + 能力”新型信息服务体系，统筹推进 CHBN 全向发力、融合发展，向建成具有全球竞争力的世界一流企业迈出更大步伐，为国家实现第二个百年奋斗目标贡献更大力量。

中国移动创世界一流“力量大厦”发展战略



延伸阅读

- **“三转”**：业务发展从通信服务向信息服务拓展延伸；业务市场从 ToC（面向个人）为主向 CHBN（C（个人）、H（家庭）、B（政企）、N（新兴）四个市场）全向发力、融合发展；发展方式从资源驱动向创新驱动转型升级。
- **“三新”**：推进新基建、融合新要素、激发新动能。
- **“三融”**：融合（CHBN 市场融合、通信信息服务融合）、融通（网络、IT、数据、渠道等关键资源融通）、融智（运用人工智能等技术，发挥数据优势，为网络建设、产品研发等注智赋能）。
- **“三力”**：能力（发展能力、创新能力、队伍能力）、合力（组织合力、文化合力、生态合力）、活力（自上而下的组织活力、自下而上的个体活力）。
- **“连接 + 算力 + 能力”**：在持续推进 5G、算力网络、智慧中台建设的基础上，提供高速、移动、安全、泛在的“连接服务”，构建可“一点接入、即取即用”的“算力服务”，输出统一封装、灵活调用的“能力服务”，持续推进连接、算力、能力有机融合，打造价值增长的新模式。

传承红色通信初心 践行数智发展使命

2021年，中国移动大力弘扬伟大建党精神，传承“半部电台”红色通信基因，践行“人民邮电为人民”宗旨初心，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，助力构建新发展格局，自觉把公司事业融入到实现中华民族伟大复兴的战略全局中，助推我国由网络大国向网络强国加快迈进，为实现第二个百年奋斗目标和中华民族伟大复兴的中国梦作出更大贡献。

持续深化理论武装

公司把学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想作为首要政治任务，扎实开展党史学习教育，深入学习领会习近平总书记“七一”重要讲话精神和党的十九届六中全会精神，深刻把握“两个确立”决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。制定印发公司落实第一议题制度实施办法，推动“第一议题”常态化、制度化，构建学习研讨、贯彻落实、督导推动、跟踪问效工作机制，公司党组全年开展理论学习66次，学习议题共187项，其中学习习近平总书记重要讲话重要指示批示精神157项，明确贯彻落实事项187条。严格执行请示报告制度，向党中央报送请示报告事项60余件次。

公司党组全年开展理论学习

66次

学习习近平总书记重要讲话重要指示批示精神

157项

认真开展全国国企党建会“回头看”

公司再学习、再领会、再落实习近平总书记全国国企党建会重要讲话精神，深刻把握“一个总体目标”“两个一以贯之”“三个有利于”“四个坚持”等重要论述，认真贯彻落实国资委党委学习座谈会精神，对照七个方面检视内容、25项重点自查内容逐一开展对标检视，组织出版《奋力迈向高质量》党建图书，全面总结公司近年来抓党建、强党建的实践成效，进一步总结经验、固化成果，查漏补缺、对标提升。组织力量全力做好国资委全国国企党建会召开五周年图片展支撑保障工作。

压紧压实管党治党政治责任

公司突出“围绕中心、服务大局”，坚持现场和日常、线上和线下、重点和基础相结合，创新方式载体，持续做好党建工作考评和党组织书记抓党建述职评议工作。坚持经营业绩、党建工作、民主测评“三把尺子一起量”，强化关联验证和综合研判，强化结果应用，对党建排名靠后的单位开展约谈，引导形成抓党建、促发展的思想共识和良好氛围，有力促进集团上下扎实履行经济责任、政治责任和社会责任。

深入开展“党建和创”主题实践活动

作为网信领域的“国家队”，公司践行现代产业链链长主体支撑、融通带动职责，在推动传统通信服务向信息服务拓展中，充分发挥基础电信运营企业的“扁担”作用，不断强化以人民为中心的发展思想，坚决贯彻中央关于信息通信为民服务的各项决策部署，立足发挥网络强国、数字中国、智慧社会建设主力军作用，创新开展“同心强党建、和创新未来”（简称“党建和创”）主题实践活动，紧紧围绕新时代党的建设总要求和党的组织路线，创新基层党组织党建模式，联合公司内外部服务对象、合作伙伴等单位党组织开展理论同学、组织同建、品牌同筑、服务同行、成效同享等共建共创活动。对内，充分发挥基层党组织的战斗堡垒作用，通过抓党建强党建促融合“树正气、提士气，强能力、聚合力、激活力”，不断提升党组织的政治功能和组织力，切实把党的政治优势转化为企业的创新优势、竞争优势和发展优势。对外，充分发挥公司的资源禀赋和能力优势，切实履行央企的政治责任、经济责任、社会责任，落实国家发展战略，推进信息技术技术的融合创新和信息技术与经济社会民生的深度融合，以实际行动践行“两个维护”。截至2021年底，全集团“党建和创”共建单位超过6万家、签订项目3.98万个，实现了双方党组织以高质量党建引领推动高质量发展，有效彰显了中央企业的责任担当，树立了央企良好形象。

全集团“党建和创”共建单位超过

6 万家

签订项目

3.98 万个

深入开展“质量达标 和格行动”主题实践活动

公司立足基层社会治理网格化发展趋势，深刻认识到推进公司网格化运营是落实中央“微观搞活”的重要内容，是承接创世界一流“力量大厦”的地基，是践行“四个三”战略内核的重要载体，是市场经营的基本作战单元、“打粮食”的主产区，牢牢把握网格化运营改革适应生产力的发展要求，坚持“优势转化到一线，党业融合在网格”，在全集团部署开展“质量达标 和格行动”主题实践活动（简称“和格行动”）。围绕组织覆盖、改革深化和实践创效三大目标，把党的工作优势有效运用到网格化运营实践中，凝聚起推动网格化运营改革的强大合力，在重大改革任务重充分发挥好党建工作“压仓石”“推进器”“播种机”作用，以党的工作确保改革发展各项工作方向不偏、力度不减、标准不降。截至2021年底，31家省（区、市）公司共划分网格1.83万个，配备党员网格长7,455名，网格员党员18,110名，党建指导员22,295名，实现了党组织力量在基层网格全覆盖。全集团各级党组织落实新时代党的组织路线、夯实创世界一流“力量大厦”根基更加有力，推动党建工作与生产经营深度融合、不断提升党建工作质量的思想认识、政治能力和责任担当不断强化，党组织和党员“三个作用”、基层员工的内生动力在网格化改革中逐步显现。

实现了党组织力量在基层网格

全覆盖

开展“红色传承映初心、党旗飘扬在一线”系列宣传教育活动

公司制定印发“共筑百年梦、融合创未来”主题活动方案，围绕“明志向、强能力、做贡献”的总体要求，以“集团统筹、示范开展、全国接力”的组织形式，沿着党的革命胜利路线，依次在上海、浙江嘉兴、江西井冈山、贵州遵义、陕西延安、河北西柏坡、北京，接力开展“红色传承映初心、党旗飘扬在一线”系列宣传教育活动，累计覆盖 54 个单位、1 万多个党支部，55 万人次通过线上线下渠道积极参与，形成了强大声势，系列活动受到上级部门充分肯定和《人民日报》《光明日报》《学习强国》等中央媒体的广泛关注。组织中国移动庆祝建党 100 周年先进典型表彰暨党史学习教育咏颂会，编印《红色传承映初心、党旗飘扬在一线》图册等，真实反映各级党组织和广大党员干部员工积极向上的精神风貌和担当奉献的为民情怀。

宣传教育活动累计覆盖

54 个单位

累计覆盖党支部

1 万多个



中国移动庆祝建党 100 周年先进典型表彰暨党史学习教育咏颂会全场党员共同唱响《没有共产党就没有新中国》



北京公司通过歌曲快闪的形式，热情生动地演绎经典红歌《唱支山歌给党听》

扎实推进“我为群众办实事”实践活动

公司党组把坚持以人民为中心作为根本立场，把坚持人民利益高于一切作为价值追求，把人民对美好数字生活的向往作为奋斗目标，深刻认识到办实事是密切联系群众的重要载体，是落实以人民为中心发展思想的根本体现，是赢得“人心红利”的关键路径，围绕“八个着力”，分两批明确了集团公司党组贯穿全年的 21 项“办实事”重点项目和所属 54 家二级单位 1,858 个“办实事”重点事项，努力为群众办实事、办好事、办成事，截至 2021 年底均已完成。全集团各党支部紧密结合“党旗在基层一线高高飘扬”活动，细化“我为群众办实事”清单 4.8 万余项并逐一销号。

5G 点亮红色文化

公司持续开展红色文化教育基地共建，坚持组织共建、资源共用、成果共享，充分发挥公司 5G、VR 等信息化优势，所属单位已与 782 个红色文化教育基地开展共建合作（集团级红色文化教育基地 30 个）；打造党史学习教育生动课堂。深入总结工作经验，《5G 赋能红色资源，为红色添亮色》在《学习时报》、党史学习教育官网等刊发，编印《5G 点亮红色文化——中国移动红色文化教育基地成果汇编》，全面阐述了中国移动 5G 技术让红色文化火起来、亮起来生动实践，为推动党业融合提供了有力借鉴。

与红色文化教育基地开展共建合作

782 ↑



- 广西公司与百色起义纪念馆共建红色文化教育基地，通过 5G+直播、5G+VR 等方式实现沉浸式教育体验



- 江苏公司联合瞿秋白纪念馆打造 5G+VR、AR 红色纪念馆，生动展现红色历史，培育家国情怀

强化党史学习教育内外宣传

公司围绕学党史、悟思想、办实事、开新局，依托“学习强国”“中移党建”“最美移家”“中国移动企业文化月刊”等平台，主动策划开展“为党歌唱”“百名党员话初心”“红色传承”“社会主义核心价值观微电影微视频展示”等主题宣传，相关工作被《人民日报》《光明日报》等主流媒体宣传报道；在中国移动全球合作伙伴大会开设“以智践初心”红色专区，集中展示红色通信、5G+党建、央企担当、红色文化等内容，展示期间累计线下接待各单位团组 32 个，线上观展人数超过 29 万，进一步彰显了央企的初心使命和责任担当。



- 2021 年中国移动全球合作伙伴大会首次设立“以智践初心”红色专区

以先进技术护航建党 100 周年

为了做好建党 100 周年通信和网络安全保障工作，公司成立了建党 100 周年保障领导小组，坚持“最高标准、最全覆盖、最严落实、最快响应”工作标准，建立高效协同的“全国一盘棋”保障体系，为保障工作提供了坚实基础。同时，我们在保障活动中创新应用多项先进技术，以新型信息服务体系护航建党 100 周年各项活动的顺利开展。



打造重点区域精品网络

在北京核心保障区域开展专项网络提升工作，在天安门储备 16 个应急小站，确保极端话务量情况下的通信安全。焰火表演中实测 5G 网络下载速率接近 1Gbps。



充分发挥应急通信体系化和创新性优势

天安门、国家体育场的 4/5G 超密组网可满足 9.1 万用户的网络需求，实现了国家体育场 4/5G 网络容量极致化；精准保障中央广播电视总台等政企客户的 6 类业务保障需求，同时满足 ToB 和 ToC 两类用户的接入与感知。



应用“双优”技术

首次在重大保障活动中采用双频多切片分用户资源的“双优”技术，有效降低了视频信号抖动和时延，保障了直播画面传输过程“零丢包、零瑕疵”；建设 5G+4K 业务专用性能监控系统，实现了视频业务流在终端、无线、传输和承载网的端到端监测，保证视频传输万无一失。



全球首创技术助力《伟大征程》文艺演出

在庆祝中国共产党成立 100 周年文艺演出《伟大征程》中，咪咕采用即时拍摄、实时投屏的形式，将戏剧表演以电影化的画面呈现在国家体育场主舞台 7,000 平方米的大屏上，实现了现场画面即时拍摄、演出效果实时投屏，创造了行业多项首次、世界首次。

- 世界首创，缔造及时观影效果：实现了 6 部戏剧表演的 5G 即时电影拍摄呈现，情景化的戏剧表演拍摄画面通过 8 路 5G+4K 超高清视频实时传输，进行镜头实时剪辑、实时调色等处理，在现场主屏幕上即时同步呈现出细腻的电影质感画面，为观众带来沉浸式观看体验。
- 高低空多适应性环绕子弹时间，沉浸式 360 度感受：在情景歌舞《强军战歌》、童声合唱与舞蹈《命运与共》等节目场景中，“子弹时间”的运用仿佛让历史的时空定格，以电影特效的方式展现出大型情景史诗之美。



○ 建党 100 周年系列活动保障现场

可持续发展战略与管理

可持续发展战略

为指导和推动公司“十四五”时期的高质量、可持续发展，中国移动在总结多年企业社会责任（CSR）管理及实践经验的基础上，面向内外部环境的新变化、新要求和新趋势，进一步明确了“履责理念－行动主线－责任议题”的中国移动可持续发展模型。

中国移动可持续发展模型



履责理念

至诚尽性、成己达人

“至诚尽性、成己达人”即“以天下之至诚而尽己之性、尽人之性、尽物之性（至诚尽性），在实现企业自身可持续发展的基础上（成己），积极发挥所长，为经济、社会、环境可持续发展作出贡献（达人）”。

“至诚尽性”传承自公司 2006 年以来确立的企业社会责任观，是中国移动多年来的履责内核；“成己达人”从对内、对外两个维度进一步延展责任内涵，根本目的在于基于企业自身发展，带动和赋能经济、社会、环境全面发展。

行动主线

“数智创新” “包容成长” “绿色低碳”

承接履责理念所关注的“经济、社会、环境”三大层面，综合考量可持续发展热点方向，优化公司履责行动主线。

责任议题

- “引领融合创新发展” “赋能美好数智未来”
- “培育全面发展人才” “推进实现共同富裕”
- “践行绿色低碳运营” “支持社会节能环保”

结合公司历年履责关键词，围绕履责理念的“成己”和“达人”两个维度，结构化更新六大责任议题。

可持续发展管理

基于可持续发展模型，公司持续完善可持续发展管理架构和体系，为模型的落地实施提供坚实保障。自 2008 年设立 CSR 指导委员会（2016 年更名为可持续发展指导委员会）起，我们建立并不断健全决策－组织－实施的三层 CSR 管理体系，形成策略、执行、绩效、沟通管理四大模块的工作闭环，并以定期编制、发布可持续发展报告为工作抓手，构建覆盖全员、全过程的社会责任履行长效推进机制。

决策层

可持续发展指导委员会

组织层

可持续发展办公室

实施层

各专业部门、各下属单位

中国移动社会责任管理体系

策略管理

- 履责理念
- CSR 战略与规划
- CSR 管理制度及专项政策

执行管理

- CSR 大团队建设
- CSR 专题研究与宣贯培训
- CSR 实质性议题识别与管理
- CSR 融入专业管理

沟通管理

- 可持续发展报告编制、发布与传播
- 利益相关方日常及专项沟通

绩效管理

- CSR 融入战略绩效管理
- 优秀 CSR 实践评选

高质量发展硕果累累

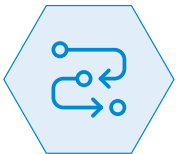
2021 年，面对疫情防控、产业供给、企业转型等方面困难和挑战，公司上下凝心聚力，牢牢把握经济社会数字化转型加速的发展机遇，按照创世界一流“力量大厦”发展战略总体部署，聚焦“四个三”战略内核精准发力，深入实施“5G+”计划，推动 CHBN 全向发力、融合发展，创建世界一流信息服务科技创新公司迈出新步伐，推进数智化转型、加快高质量发展取得新成效。



价值经营融合发展成效显著

公司紧抓 5G 发展提速以及数字经济蓬勃发展带来的行业增长新机遇，坚持基于规模的价值经营，持续推动 CHBN 全向发力、融合发展，CHBN 四大市场表现优异，客户满意度不断提升。

个人市场方面，深化“连接 + 应用 + 权益”融合运营，坚持理性规范竞争，促进行业整体价值提升。**家庭市场方面**，着力构建“全千兆 + 云生活”服务体系，推进智慧家庭向智慧社区延伸，深化拓展数字乡村市场。**政企市场方面**，充分发挥融合创新的算网集成化服务能力和配套完备的全国属地化服务优势，聚焦重点行业，一体化推进“网 + 云 + DICT”规模拓展。**新兴市场方面**，着力创新创业创造，统筹国际业务、股权投资、数字内容、金融科技四大板块协同发展，加快新兴领域突破，取得明显成效。**客户服务方面**，持续完善全方位、全过程、全员的“三全”服务体系，加速数智服务创新，整体服务水平持续改善，客户认可度不断提高。



新型信息基础设施布局系统优化

为支撑数字经济不断做强做优做大，公司加快建设以 5G、算力网络、智慧中台为重点的高速泛在、天地一体、云网融合、智能敏捷、绿色低碳、安全可控的智能化综合性数字信息基础设施，畅通经济社会发展的信息“大动脉”。

一是 5G 网络业界领先。公司深入实施“5G+”计划，大力推进与中国广电 5G 网络共建共享，充分发挥 2.6GHz/4.9GHz 容量优势和 700MHz 覆盖优势，多频协同、高效部署，持续打造精品 5G、好用 5G、开放 5G、安全 5G。**二是算力网络扬帆起航。**算力网络（CFN）是以算为中心、网为根基，网、云、数、智、安、边、端、链（ABCDNETS）等深度融合、提供一体化服务的新型信息基础设施。为适应数智生产力发展需要，公司以“算力泛在、算网共生、智能编排、一体服务”为发展目标，加快构建泛在融合的算力网络，促进算力成为像水、电一样的社会级服务，一点接入、即取即用。**三是智慧中台积厚成势。**公司着力打造业界标杆级智慧中台，发挥资源禀赋，将沉淀多年、涵盖大数据、AI、区块链等多个领域优质能力组织上台，形成统一能力视图，发布了中国移动智慧中台统一门户和品牌，构建了具有运营商特色、中国移动特点的“业务 + 数据 + 技术”智慧中台能力服务体系（AaaS），推动智慧中台全面运营。



可持续发展能力不断增强

为把握数字经济蓬勃发展机遇，公司深入推进科技创新，大力提升产品能力，强化与产业各方合作共赢，深化企业改革突破，面向未来的可持续发展能力不断增强。

一是科技创新持续深化。不断加大研发投入，2021 年研发投入占收比达到 1.8%，研发人员近 1.4 万人。积极融入国家科技创新体系，发挥国家战略科技力量，攻关关键核心技术，打造一流原创技术“策源地”，勇当现代产业链“链长”，牵头建设的 5G 创新联合体整体联动、高效运转，在云网融合、5G+北斗、车路协同等领域攻关任务实现阶段性突破。**二是产品能力稳步提升。**进一步完善产品管理委员会工作机制，建强开发、运营、支撑、销售、服务“五位一体”产品管理体系，强化产品

经理负责制、竞品对标闭环管理和产品全生命周期管理；对全网产品进行系统梳理，进一步明确“8+2”战略产品布局，形成覆盖 CHBN 全领域的产品体系；聚焦战略产品成立专项推进工作组，推动重点产品量质并重发展，取得明显实效。**三是开放合作不断扩大。**积极与多家地方政府、企事业单位广泛建立、深化战略合作伙伴关系，围绕数字产业化和产业数字化展开合作，促进信息服务跨界协同，助力数字经济创新发展。**四是企业改革深入推进。**围绕“创世界一流示范企业”，系统深化治理、用人、激励三大重点领域改革，激发企业高质量发展新动能。

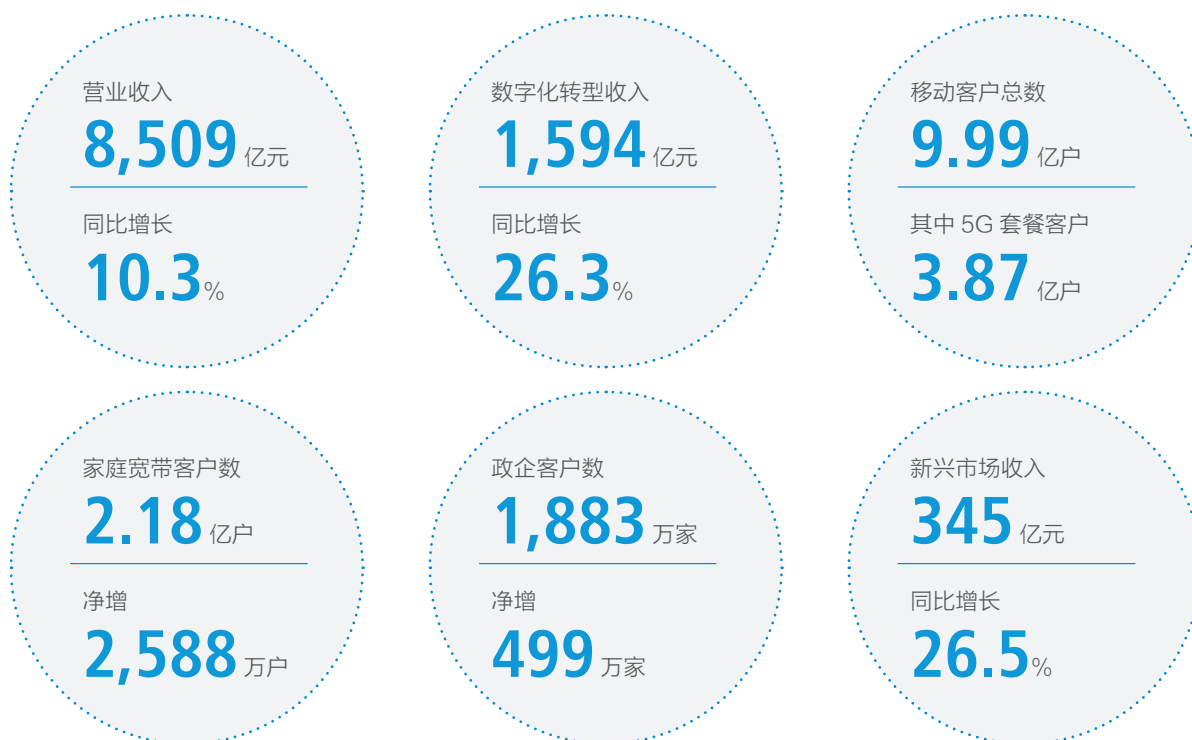
A 股上市创造里程碑

中国移动回归 A 股上市是落实网络强国、数字中国战略的重要部署，是推动创世界一流“力量大厦”战略落地的重要举措，是与广大客户和投资者共享发展成果的重要工作。中国移动有限公司作为红筹企业，在境内主板上市没有先例可循、经验可鉴，上市路径、发行方案较为复杂。在上级单位的统筹指导和相关监管单位的审核把关下，公司有序开展试点创新企业论证、战略配售、发行上市、股份登记结算等各项工作，有力推进公司回归 A 股上市顺利进行。

2022 年 1 月 5 日，中国移动有限公司登陆 A 股，在上海交易所主板正式挂牌，成为“红筹公司 A 股主板上市第一股”，创造了公司发展历程中的又一个里程碑，在落实国家战略部署、助力构建新发展格局，打造新型数智生态、推动产业转型升级，深化企业改革创新、推进数智化转型发展，与公众共享企业发展成果等方面具有重要意义。A 股上市后，公司严格遵守资本市场监管规定，探索建立具有中国特色的国有控股上市公司治理机制，增设专业部门统筹境内外证券事务，不断提升公司治理水平、信息披露质量和规范运作能力，增强公司在资本市场的活力和影响力，努力树立资本市场价值投资典范。

未来展望

随着新一轮科技革命和产业变革深入发展，信息技术日益融入经济社会民生的各领域全过程，数字经济发展速度之快、辐射范围之广、影响程度之深前所未有。公司将把握新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，融入新发展格局，推动高质量发展，坚持稳中求进，坚持创新驱动，锚定“创建世界一流信息服务科技创新公司”新定位，践行创世界一流“力量大厦”新战略，全力推进新基建、融合新要素、激发新动能，努力实现企业的良好增长和可持续发展，为社会持续创造更大价值。



打造信息服务“生命线”

2021年,面对国内疫情的此起彼伏、多点散发,极端自然灾害的发生愈加频繁等复杂的通信保障形势,中国移动冲锋在前、主动担当,全力打造“关键时刻可信赖”的信息服务“生命线”。

信息化手段为战“疫”贡献力量

2021年,我们持续做好疫情防控的网络保障、服务保障、防控保障“三个保障”。年内,疫情防控大数据支撑服务的全国累计调用量达150亿次;搭建全国疫情防控分析平台,有效助力做好常态化疫情防控工作;累计为27个有疫情省份的767个重要医院、350个重点保障疾病预防控制中心以及395个政府指挥机构做好服务支撑,重点保障区域全部基站和专线均实现平稳可靠运行。

以信息化助力疫情防控,坚决扛起边境守护责任

面对边境疫情防控的压力,云南公司坚决保障网络通信安全,筑牢边境防线。

- 将疾控中心、定点医院、核酸检测点、封闭小区等作为保障重点区域,对基站和专线开展7×24小时重点保障,着重解决弱覆盖、无覆盖问题。
- 通过声光告警系统、“基站哨位”平台、立体化防控体系,实现24小时边境人流情况管控和监测。
- 创新开发“微美瑞丽”信息化管理平台,平台具有核酸检测情况查询,紧急状况下快速锁定未做核酸检测的潜在风险人群等功能。



中国移动工作人员进入隔离病房搭建“云视讯”远程会诊系统



“基站哨位”抗疫辅助平台



中国移动5G+无人机应急配送在西安交大二附院实现西北地区首次试飞,在城市交通封控的情况下,及时为患者送去救治药物

信息化战“疫”利器,支持陕西筑牢疫情防控线

在陕西省疫情防控的关键阶段,陕西公司及时启动应急响应机制,为疫情防控提供可靠保障。

- 在遭遇疫情和风雪双重考验的情况下,圆满完成陕西省2022年全国硕士研究生招生考试的网络保障工作。
- 推出5G+无人机配送、千里眼+联网热成像测温、物联网门磁报警等6大信息化产品与服务,以信息化手段协助政府、企业做好移动联防联控。
- 部署5G“御兔号”核酸检测方舱车,提供每日2.5万次的核酸机动检测能力。
- 在线营销服务中心快速部署居家坐席千余名,实行居家工作人员网格化管理;增设7×24小时调度热线,建立涉疫问题投诉沟通群;发挥5G视频客服优势,宽带故障优先推荐通过视频方式排障解决。

科技创新展现防汛救灾硬实力

在汛情和各类灾害事件频发的情况下，我们通过精准预警、精细调度、科学防控，保障网络通信畅通，最大程度降低灾害风险。2021 年，我们创新技术手段，打造翼龙无人机高空基站等硬核神器，第一时间为灾区送去移动信号；强化灾害预警，通过 5G+北斗高精度定位系统助力防灾减灾；依托 5G 消息能力，帮助政府、公共服务部门发送 8,000 万条包含各类富媒体资源在内的气象预警 5G 消息，通过智能化的交互模式主动触达用户，提升防灾减灾效果。



翼龙“高空基站”为灾区通信护航

》中国移动“5G 网联无人机应急通信系统”驰援河南防汛救灾

2021 年 7 月 20 日，一场百年不遇的特大暴雨突袭河南，导致光缆毁断、基站毁坏，通信大面积受损。中国移动“闻汛而动”，第一时间派出成都产业研究院“常态化无人机应急救援小队”奔赴灾区，通过自主研发的“空天应急通信系统”，采用 4G/5G 通信技术，利用大型固定翼无人机搭载中国移动空中无线通讯基站，实现全天候大面积覆盖的应急通信保障，快速恢复指定区域内的通信信号。汛情期间，实现超过 50 平方公里范围长时稳定的连续移动信号覆盖，累计接通用户 3,572 个。

》中国移动 5G+北斗高精度定位助力地质灾害防灾减灾

为助力防灾减灾数智化转型发展，中国移动发布全球最大的 5G+北斗高精度定位系统，推出形变监测服务、监测预警服务、大数据三大模块 N 项服务。

- **形变监测数据服务平台：**实现了对各类隐患点动态厘米级、静态毫米级的定位数据获取，能够系统性评估边坡变形状态，为隐患边坡治理提供数据参考，助力防灾减灾科学决策。
- **监测预警服务：**利用中国移动 5G 物联网进行状态监测和数据跟踪，灾害体将要发生灾害时，通过坐标微小变化及时预警，提前防范灾害。
- **大数据分析：**基于地质灾害影响区域基础数据和空间地理信息，结合基站数据对地质灾害影响区域内人员信息进行精准统计，将预警信息靶向发送至指定人群，实现灾害险情预警。

自发布 5G+北斗高精度定位系统以来，我们已累计支持全国防灾减灾工作十余次，预警达万次，保护超过百万的居民生命安全，累计减少上亿元的财产经济损失。



5G+北斗高精度定位系统

面对应急通信保障的大战大考，我们通过健全的保障机制、完整的流程管理和创新的技术手段，全面完成了保障信息服务“生命线”的光荣使命。未来，我们将不断提高极限情况下的应急救援通信保障能力，在关键时刻、危难之际，用实际行动诠释中国移动的责任与担当。



数智创新



引领融合
创新发展



赋能美好
数智未来

随着新一轮科技革命和产业变革深入发展，信息技术日益融入经济社会民生的各领域全过程，数字经济
发展速度之快、辐射范围之广、影响程度之深前所未有。信息通信业作为推动数字经济发展的中坚力量，承
担着更大责任使命。中国移动全面贯彻落实习近平总书记有关做强做优做大我国数字经济的指示，致力于全
力推进新基建、融合新要素、激发新动能，加速数字产业化发展、推进产业数字化升级，助力数字经济蓬勃
发展。



引领融合创新发展

中国移动全面推进信息基础设施建设，积极助力科技强国建设，全力锻造强有力的科技攻坚、产品创新和生态协同能力，促进信息技术和产业链整体成熟，满足经济社会发展对于“线上化、云化、智能化”的共性需求。

建设新型基础设施

中国移动以 5G、算力网络、智慧中台为重点，助力建设高速泛在、天地一体、云网融合、智能敏捷、绿色低碳、安全可控的智能化综合性数字信息基础设施，畅通经济社会发展的信息“大动脉”。

全力打造覆盖全国、技术先进、品质优良的“双千兆”网络，深化共建共享，集约高效扩大建设规模。

统筹推进“业务 + 数据 + 技术”中台协同联动，不断积淀能力、支撑发展、注智赋能。



落实国家“东数西算”部署，发布《算力网络白皮书》和发展倡议，系统阐述算力网络愿景、理念、架构和路径，加快推进算力网络技术、标准、产业和生态。

加快夯实连接服务基础



公司加快建设“信息高速”，满足数智化生产生活需要。截至 2021 年底，累计开通超过 73 万个 5G 基站，基本实现全国市县城、乡镇、重点区域 5G 信号的良好覆盖，建成全球规模最大的 5G 网络；千兆光纤覆盖超过 1 亿户，千兆网络能力覆盖全部市、县城区；物联网智能连接数超过 10 亿。

位于西藏的甘巴拉山海拔 5,374 米，是人类能居住的最高地方。以往，这里的通信只能靠卫星传输和“偶尔从山下飘过来的信号”。为了满足当地民众的通信需求，西藏公司克服路途遥远、气候恶劣等困难条件，历时十天在甘巴拉山上建成了 5G 基站，为当地民众的信息化生活提供了坚实保障。

研究探索算力网络发展



算力网络是以算为中心、网为根基，网、云、数、智、安、边、端、链（ABCDNETS）等深度融合、提供一体化服务的新型信息基础设施。发展算力网络既是中国移动对国家“新基建”部署的深入贯彻和创新实践，也是公司服务数字经济高质量发展的重要举措。

2021 年，我们在 ITU-T（国际电信联盟电信标准分局）牵头制定算力感知网络国际标准，推动算力感知网络成为 ITU 下一研究重要方向；发布《算力网络白皮书》，制定《2022 年中国移动算力网络发展实施方案》，系统推进算力网络发展。

其中，在数据中心布局方面，我们已经形成“4+3+X”的数据中心全国布局，截至 2021 年底，可对外服务的数据中心机架能力超过 40 万架，出口带宽 570 余 T，在物理空间上推动全国范围内数据中心的算力融通。

推进智慧中台建设运营



公司持续推动建设具有运营商特色、中国移动特点的智慧中台能力服务体系（AaaS），对内支撑企业数智化转型，对外拓展全社会数智化应用。利用智慧中台，我们构建 AaaS 共创共赢生态，推动能力向更高层级跃升。

- 积极探索“引进来”：以“云上移动”（移动云）、“梧桐引凤”（梧桐大数据平台）、“九天揽月”（“九天”人工智能平台）为抓手，吸引优质能力入驻。
- 加快推进“走出去”：整合发布基础通信、人工智能、大数据、区块链、安全认证、精准定位等特色能力，输出统一封装、灵活调用的能力服务，实现社会价值、用户价值、企业价值共同提升。

截至 2021 年底，中国移动智慧中台能力服务体系汇聚 325 项共性能力，月均调用量超过 81 亿次。



河北公司在 2022 年北京冬奥会张家口赛区建设 5G 基站



中国移动《算力网络白皮书》发布现场

推进科技自立自强

中国移动坚持走自主创新之路，以国家战略和产业需求为牵引，完善科技创新体制机制，推动关键核心技术攻关，全力打造高水平原创技术策源地，勇当现代产业链链长，持续引领新一代信息技术发展和商业模式变革。

完善科技创新体系

通过构建“一体四环”科技创新布局，公司进一步深化联合创新体系建设，精细化梳理创新管理体系和成效评估体系，打通产学研用融合创新通道，营造鼓励成功、宽容失败的创新环境，提升全员创新意识和创新活力，形成内外双轮驱动的协同创新格局，切实推动更多科技创新成果转化为现实生产力。



2021 年技术创新成果

研发机构 10+ 家

运营 5G 开放实验室 28 个

着力攻关 5G 专网、演进、商用关键技术，牵头 5G 国际标准项目 155 个，申请 5G 专利 3,600 件，累计向海外 70 余家公司许可标准专利 59 件，获得专利许可收入超过 1,800 万元，稳居全球运营商第一阵营

6G 技术申请专利 300+ 项，6G 相关高质量论文数位居运营商首位

网络智能化能力获评工业和信息化部首批人工智能揭榜优胜成果

首款低功耗大容量 MCU（微控制单元）芯片综合性能处于业界领先水平

 自研高精度定位服务平台提供特有单北斗系统运行及亚米级 RTD（实时动态码相位差分技术）服务，可以满足更精准的定位需求

此外，依托中国移动科学技术协会体系，我们加大高层次科技人才内部培养和外部引进，通过构建技术专家梯队，为科技创新和研发保驾护航。

成立国内基础电信企业首个院士专家工作站，依托公司“**珠峰攀登者**”计划，引进和培育以院士为代表的顶尖科学家人才。

深入实施“十百千”技术专家体系建设，推进集团级首席专家考核和省级专家入库，已构建全集团集中统一的专家人才管理体系，拥有**10**名集团级首席专家和**2,600**余名省级技术专家。

承接国家要求，**推动科技领域专家及团队评优纳入员工荣誉体系**，进一步提升科技工作者的归属感、荣誉感、获得感。

勇担产业创新使命

公司始终坚持科技创新在发展全局的核心地位，将科技创新作为发展的战略支撑和首要任务，持续提升科技创新能力，积极发挥国家战略科技力量作用，助力推进移动信息产业高质量发展。



技术攻关

- 在物联网芯片、物联网操作系统等领域，**实现多项技术突破**。
- 在网络智能化、车路协同等领域，**填补多项行业空白**，达到国内外领先水平。
- 系统布局网络级产品自主研发，完成 5G 小基站和 UPF（用户面功能）首版产品研发，**实现从 0 到 1 突破**。



产业推进

- 牵头组建 5G 创新联合体**，携手中国电信、中国联通等 13 家中央企业和 70 余家产学研用重点单位，形成 4 层攻关布局和 8 大工作体系，构建了全球领先的 5G+行业网络基础及通用能力，打造了多个 5G 行业标杆应用。
- 发布“**移动信息现代产业链合作计划**”，全面启动 6 大行动，携手产业伙伴，共同打造高质量移动信息现代产业链，不断增强我国移动信息产业链的安全性、稳定性、竞争力和持续力。
- 聚焦无线通信芯片和面向行业的 5G 核心网产品，与合作伙伴**成立 2 个企业联合研发实验室**，共投资资源、共同研发、共担风险、共有成果、共享收益，加快产品上线速度，提升市场自主掌控力。



生态构建

- 建立“联创+”研发合作体系**，绘制《研发合作图谱》，构建已纳入 29 家研发合作伙伴的重要库和参考库，深度推进新型联合研发模式，已建成 12 个校企合作载体和 8 个企业联合实验室，推动“研采、研投”2 大协同，实现创新链、资本链、供应链深度协同。
- 联合 20 余家产业链合作伙伴，**牵头组建成立信息通信芯片产业链创新中心**，在芯片研发、测试、应用和生态构建等领域，开展信息通信产业基础领域核心技术攻关，利用创新技术合作平台整合产业链上下游资源，打通“产、学、研、用”各个环节，为芯片产业的关键技术突破和全球化合作作出积极贡献。
- 发布**5G-Advanced 双链融合行动计划**，明确 5G-Advanced 创新链产业链融合行动目标及重点举措，为产业健康发展、推动社会数智化转型提供持续动能。



前沿研究

- 主动对接国家支持基础研究的主渠道，聚焦新型基础网络等 8 大研究方向，推动设立国家自然科学基金－中国移动企业创新发展联合基金。
- 加强国家级载体建设，推进与鹏城实验室等国家级实验室和清华大学、北京邮电大学、东南大学等高校的战略研发合作，启动 6G、空天地融合网络等前瞻课题研究。

筑牢系统性安全屏障

中国移动强化底线思维和风险意识，将安全发展贯穿公司生产经营各领域全过程，充分发挥公司网络安全领导小组统筹协调作用，有效防范和化解各类重大风险。

共筑网络安全防线

公司深入贯彻落实《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《关键信息基础设施安全保护条例》等法律法规要求，开展“断卡”“春雷”“春耕”“安心”四大专项行动，全力构建面向云网一体化的网络安全防护体系，营造安全信息通信环境。

“断卡”行动	“春雷”行动	“春耕”行动	“安心”行动
制定“断卡 2.0”和“打猫行动”专项方案，组建集团和省两级反诈专班，发布 27 期全国《打击治理电信网络诈骗工作周报》。截至 2021 年底，提供防电信诈骗线索 2,500 万余条，处理机卡分离超过 433 万户，共拦截诈骗电话 2.2 亿次，拦截诈骗短信 1.4 亿条，实现月均涉案号码量同比下降 40%。	对公司常见 App 收集的个人信息划定最小必要范围，并开展权限收集合理性确认工作；全面梳理自有 App，升级移动终端第三方应用软件安全测试平台，以“系统 + 人工”的方式对已报备的全部 App 开展集中技术检测，发现的问题均已完成整改。	调动网络安全“云”专家优势资源，创新采用“攻防对抗、全网互测”模式，对内部 50 个单位进行攻击性检测和安全漏洞挖掘，累计收到攻击报告 1,620 份，防守报告 708 份，共发现网络安全风险 689 处，相关风险点均已完成整改。	对内编制《内部人员涉电信网络诈骗等案件警示教育案例集》，年内开展专题学习近 5,000 场，覆盖员工 120 万人次。对外引导宣传，总结 51 种高发诈骗套路，发送防范诈骗预警短信 81.9 亿条；基层网格员联合当地公安进社区、校园、企业开展反诈宣传 3 万余次，覆盖近 1,200 万人。

打击治理电信网络诈骗，守护老百姓的“钱袋子”

我们在总部和 31 家省公司均成立了反诈专班，形成上下协同、内外联动的反诈工作体系，推进打击治理工作向纵深开展。

- **严控风险**：行业内率先建立覆盖全国的不良信用用户集中管控体系，限制不良信用用户入网；建立二次实名认证机制，对“三无”睡眠卡等完成认证清理；基于反诈大数据平台，从入网和通话行为、漫游地等维度，快速监控处置涉诈号码。
- **联动打击**：从海量数据中智能识别涉诈微信号、QQ 号，各专业机构密切配合，共同处置；强化场景化反诈大数据融合分析，挖掘并阻断精准、隐蔽诈骗事件，定位诈骗易感人群，为后续联动处置提供支撑；加强与公安部反诈中心的联动，对诈骗网址快速“一键封堵”，对访问用户及时预警。
- **自主创新**：针对使用 GoIP 这一新型诈骗工具进行诈骗的情况，创新建立 GoIP 监测预警平台，及时处置涉诈号卡；开展网络信息安全舆情监测，重点关注新型诈骗、安全威胁等，及时采取预防性措施。
- **推广服务**：行业内创新推出高频防骚扰诈骗、亲情彩印、绿色上网等多项安全服务产品，针对不同诈骗场景，服务不同客户需求。其中，高频防骚扰诈骗采用云端拦截技术，让用户无需下载 App 就可以免费享受相关拦截服务，截至 2021 年底，已服务 4,035 万用户。

引领融合创新发展

做好应急通信保障

公司构建形成集团、大区、省、地市四级的应急保障机制，制定应急预案和多项管理制度，强化基础网络容灾抗毁能力，提升应急通信装备水平，确保对突发事件的快速响应。2021 年，我们克服要求严、时间紧、任务重的挑战，圆满完成了建党 100 周年系列庆祝活动、中华人民共和国第十四届全国运动会、第四届中国国际进口博览会等重大活动通信及网络安全保障工作，实现了“零重大网络故障、零重大网络安全事件、零重要客户投诉”的目标。

圆满完成第四届中国国际进口博览会通信保障



2021 年 11 月 5 日 - 10 日，第四届中国国际进口博览会（简称“进博会”）在上海举行。上海公司不负使命、勇担重任，凭借领先实力助力第四届进博会“越办越好”，圆满完成进博会期间的应急通信保障工作。

加强实战演练

集结专家团队，迅速成立 19 个保障小组，围绕核心场馆 4/5G 能力提升、重要区域健康码扫码需求、线上进博会专项保障、5G 创新展会应用等多个方面进行通信保障专项演练，出动应急指挥车、大型 4/5G 基站车等顺利完成了综合网管监控演示、公众移动网络保障、突发事件应急响应及国际海缆通信保障等模拟实战演练。

5G+应用精彩亮相

助力主办方打造“5G+VR 看进博”服务，通过摆放在服务点和信息驿站的 VR 眼镜，让观众能沉浸式观看线上国家展；依托 5G+AR 技术，将手机变为观展“神器”，在小程序上扫描特定的进博会宣传图片，手机将会自动呈现进博会直播、场馆介绍和现场活动等内容，让馆内和馆外观众可以更多渠道、更近距离参观展会。

先进通信技术护航通信保障

“七双容灾、双层架构”可应对线上和线下保障的复杂场景，提升场馆及周边的通信网络安全性和稳定性；“L3 级自动驾驶网络”运用 3D 裸眼、增强型混合现实等技术实现了直播业务自动识别及感知保障、客流监控及场馆实时精准保障等的“自动化”和“数智化”；“立体组网”构建立体网络架构实现 5G 网络无缝覆盖。

为进博会 5G 急救保障提供有力支撑

5G 城市急救专网首次用于进博会 5G 急救保障工作，基于与公网隔离的 5G 专用通道，加密安全传输急救业务数据满足了救护车、120 急救中心、接诊医院三方的互联互通，5G 专网承载下，第四代 5G 救护车还新增了车内智能医保刷卡扫码功能，真正实现了“上车即入院”。

打造清朗网络空间

公司始终关心青少年用户的健康成长，在咪咕音乐、咪咕视频、咪咕阅读、咪咕圈圈等平台上线了青少年模式，并在咪咕快游全面施行实名制认证和防沉迷政策，努力为青少年营造良好的成长环境，助力打造清朗网络空间。

其中，青少年模式下的咪咕视频仅提供适合未成年人观看的节目，无互动、营销、收费和社交类功能，且只能在固定时间使用，如单日使用时长超过 40 分钟，则需要输入密码重新验证，避免未成年人沉迷。此外，咪咕视频还对产品端举报入口进行优化调整，并在举报中心中增加了对“青少年不良内容”举报的专门入口，加强对青少年不良内容的举报和处置力度。



赋能美好数智未来

数字经济的发展正在深刻影响经济社会的方方面面。中国移动着力推进数智化生产生活方式加速融入千行百业，在将数智化能力融入自身客户服务体系的同时，释放信息技术对经济发展的放大、叠加、倍增效应，确保数字经济健康可持续发展。

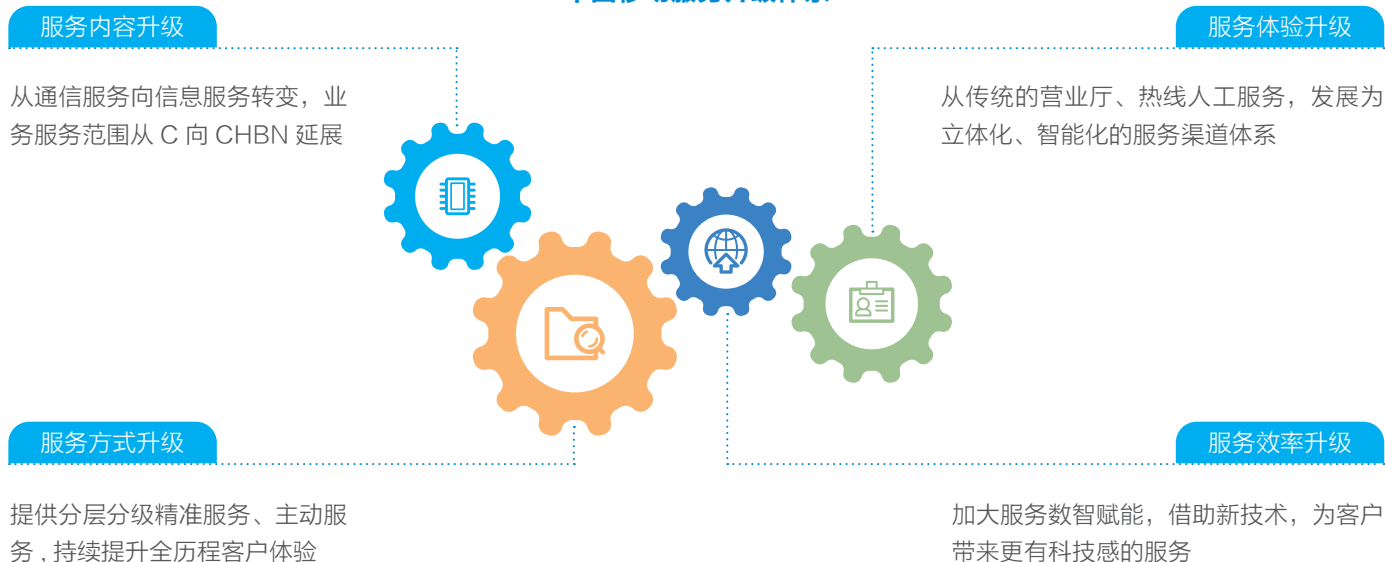
服务美好数字生活

中国移动始终坚持“客户为根，服务为本”的服务理念，用心用情用力做好客户服务工作，借助数智化手段升级客户服务能力，用实际行动增强客户获得感。

加快服务体系建设

公司加快全方位、全过程、全员的“三全”服务体系建设，2021年推出“心级服务”客户服务品牌，以及信息服务、智惠服务、便捷服务、透明服务、安全服务和应急服务等优质服务举措，致力于为客户带来“舒心、贴心、暖心”的服务体验。

中国移动服务升级体系



山西公司开展总经理接待日活动



贵州公司为客户送来新春祝福

创新数智技术，让客户服务更精准、便捷、高效



围绕数字化时代客户的个性化需求，我们广泛运用智能化技术工具，为客户带来优质、便捷、高效的服务体验。

- “大音平台”（客户感知提升管理平台）通过数据驱动、AI 赋能等手段，构建客户感知的洞察和预判能力，让服务质量管理可管可视可控。
- 升级全国 31 家省公司 10086 全业务智能综合服务门户，实现全业务、全客户、全时段的智能语音交互服务，月均接通量 2 亿次。
- 行业内率先推出视频客服，客户足不出户即可办理补换卡、停复机等敏感业务；视频客服同时支撑线上自助排障等应用，提高服务效率。
- 以中国移动 App、10086 微信服务号和支付宝生活号“一端两号”为主体，提供多入口的互联网服务。2021 年，一级电子渠道互联网服务量超过 67 亿次。

专注提升服务质量

公司着力构建以客户满意度为核心的服务质量管理体系，实现“标准 - 评测 - 投诉”的全过程服务管理。

售前 | 建设服务质量标准

编制更新 21 项服务标准及规范，不断推动服务标准嵌入业务流程，并在全网推行营销案前审核制度，强化服务前置管理。

售中 | 开展满意度评测

全年开展 194 轮次满意度评测，创新推出覆盖 49 个业务场景的“用后即评”，月均触达用户 1.5 亿人次，重视客户的意见和反馈，努力做到先于客户发现和解决问题。

售后 | 快速响应投诉问题

持续深化全网 10080 升级投诉中心运营；提升投诉处理效能，2021 年全网投诉处理及时率较 2020 年提升 3PP（百分点），重复投诉率降低 1.8PP；深入推动投诉溯源工作，力争处理一个投诉、解决一类问题。

同时，我们连续三年开展“领先工程”“削峰行动”和“阳光行动”，服务质量攻坚取得显著成效。

服务“领先工程”

聚焦 4G/5G、家庭宽带、重点产品等关键服务，健全协同机制、闭环优化改进问题、推出家庭宽带主动服务，实现手机和家宽客户满意度“双领先”。

投诉“削峰行动”

集中攻坚焦点难点问题，2021 年全网月均万人投诉率较 2018 年下降 55.6%；家宽网络质量、手机上网质量以及业务营销的月均万人投诉率较 2019 年分别下降 37.4%、64.4%、21.7%。

保护客户权益 “阳光行动”

重点治理不知情定制问题，建立投诉全量查证判责机制，2021 年业务订购争议月均投诉率在低位基础上进一步下降 76.3%。

我们尊重客户携号转网的合理权益，通过做好携号转网服务、提升携号转网质量、强化客户运营、推动行业协同等方式，为客户创造良好的携号转网体验。

引领数智生活体验

2021 年，公司建成了行业内“规模最大、品类最全、体验最优”的权益超市，面向客户打造“精细、有用、方便”的权益服务，重点拓展和彩云、咪咕视频、5G 消息、视频彩铃、超级 SIM 卡、VR/AR 等特色业务，持续推进全球通、动感地带、神州行三大品牌迭代升级，满足超过 10 亿用户的高品质数智生活需要。我们基于技术创新，不断满足、引领和创造公众在音乐、影视、阅读、运动等消费场景中对于信息服务的需求，与用户共同创造美好数智新生活。



音乐

通过 5G 云乐馆的至臻音质、臻 3D、极光音效、可视化音乐播放器等功能，为用户带来 5G 极致听感体验；5G 云演艺创新横竖屏多视角自适应多画同看、云录制 + 云剪辑、可视化观演互动玩法等沉浸式科技 + 演艺体验，打造沉浸式观演 + 实时互动新体验；视频彩铃持续丰富内容储备，用户规模达到 2.42 亿。



影视

依托 5G 网络“云、边、网”技术能力，围绕体育赛事和现场演艺，提供超高清直播和专业化、差异化的 5G 特色服务。2021 年，咪咕视频呈现首个 5G+4K 京剧《龙凤呈祥》云演播，创新制作“云打赏”“云包厢”等模式；借力“欧洲杯”及“奥运会”等强势 IP，为用户打造零距离线上观赛体验。



阅读

基于自有 IP 多元孵化，开发优质内容的听书功能；升级 24bit（比特）深度采样音质，让用户随时随地畅享 Hifi（高保真）至臻品质；以 AI 技术为依托，打造看听一体化的智能语音朗读场景体验；云书店通过完善兑书卡到期提醒机制等方式，提升售后服务体验。



运动

完善全民健身线上服务课程建设，在咪咕善跑 App 上推出包括莱美、UFC（终极格斗冠军赛）、郑多燕、帕梅拉等在内的国内外知名版权课程超过 5,000 套，开发 AI 智能跳绳、科学训练体系等数智新功能，为用户带来运动健身的全新体验。

5G+奥运会，为用户打造体育赛事沉浸体验



作为 2020 年东京奥运会和 2022 年北京冬奥会官方转播商，我们依托技术优势和全量版权内容，在东京奥运会赛场实现历史首次新媒体奥运全场次直播，打造“5G + 全场次赛事 + 全场景生态 + 全媒体传播”的标杆范式；在北京冬奥会赛场实现历史首次全场次奥运赛事全解说直播，打造“5G + 全场次赛事解说 + 冰雪元宇宙 + 全媒体传播”标杆范式。

技术保障：我们充分发挥 5G + 超高清技术的优势，以用户需求为本，以咪咕视频、魔百和、视频彩铃“视频铁三角”为载体，通过 5G+4K、3D 观赛、多屏同看、5G 云包厢、5G 云呐喊、5G 云打 call 等前沿直播技术，为用户带来沉浸式极致观赛体验。同时，我们探索应用移动端 HDR Vivid 解决方案，实现北京冬奥会移动端观赛画面亮度提高 40 倍、色彩范围增加 72%；在被誉为“冰上国际象棋”的冰壶项目中引入“AI 战术分析”，用 AI 直观呈现比赛过程中的冰壶运动轨迹，帮助观众更深入地理解赛况。

内容创作：我们在东京奥运会中完成 24 小时不间断自制 + 多视角共计 7,000 余场次直播，邀请 128 名专业解说，解说场次近 2,000 场，策划制作 10 档独家特色自制节目，总时长超过 1,000 小时，从专业到出圈满足用户多元观赛需求。面向北京冬奥会，我们专业规划赛事热点评级，精准锁定超过 150 位解说、节目嘉宾以及超过 40 位夺金夺牌中国运动员，制作 10 余档冬奥主题自制节目，构建了独具特色的冬奥全景内容生态。



中国移动“5G 冰雪之队”

东京奥运会期间，我们的全场景内容累计播放量达 110 亿次，全端热度 476 亿，咪咕视频在新浪官方的奥运转播商测评中以 92 的绝对高分位居第一。北京冬奥会期间，我们的全场景内容累计播放量超过 340 亿次，全端热度超过 718 亿，全端互动量超过 1 亿次。在这两场体育盛会中，我们用全量直播见证“中国力量”，点燃上亿观众的奥运激情。

助力数智社会建设

中国移动不断丰富拓展面向数智社会和生活领域的信息服务新业态、新模式，打造经济社会民生数智化转型升级的创新引擎。

公司以“连接 + 算力 + 能力”的数智化基础设施为基础积极拓展 5G 行业应用，实现 5G 应用从“样板间”向“商品房”的加速转变。2021 年，我们升级云网融合的优势、行业服务的能力、数智转型的应用和协同一体的生态，推进 9 one 平台进入 2.0 时代。截至 2021 年底，我们已累计拓展 6,000 余个 5G 行业应用示范项目，让 5G 深入“寻常巷陌”，支撑全社会“上云用数赋智”。

中国移动 9 one 平台



5G 推进“数字长江”建设，支持航运通信智慧化升级



长江是世界运量最大的通航河流，也是我国主要的东西交通运输大动脉。湖北公司通过推动“5G+北斗”智慧海事场景落地，帮助长江宜昌段 37.5 公里的水域实现了 5G 专网全覆盖，让水上交通设备运行性能更优化、数据传输更稳定、高清视频回传更流畅。同时，湖北公司借助创新应用，有效满足了船舶动态监管应用、航运监测与信息服务等需求，为推进长江经济带高质量发展贡献了力量。

- **让“船找位”变“位等船”**：传统模式下，船舶进入锚地要沿途寻找锚泊位，船只碰撞风险和船舶监管风险都较高。在中国移动 5G 专网覆盖下，船员通过船载 5G 北斗智能终端或“慧泊”App，可以提前、准确知道锚泊位情况，直接行驶到定位精度在厘米范围内的停泊区。
- **让海事执法效率提升一倍**：基于“5G+北斗”高精度定位能力和云计算、边缘计算等新兴技术，实现了对偏离航路或驶入警戒区船舶的立即响应和预警消息推送，以及海事执法一键查询和归档，支持海事执法动态管理和效率提升。

5G+ 赋能工业互联网，助力千行百业转型升级



浙江省金华市素有“百工之乡”的美誉，其经济具有产业特色鲜明、集群效益明显、小微经济发达、外贸经济活跃等特点。为了帮助传统制造业企业加快数字化转型脚步，浙江公司助力金华打造了全省首个跨区域、跨行业的“双跨” 5G+ 工业互联网平台，该平台发挥 5G 云网能力，重点开展“5G+ 智慧工厂”建设，通过 5G 网络将设备、生产线、产品、工厂、仓库、供应商等紧密连接，共享产业链协同效益。

与某国内平面磨床行业的龙头企业合作，在“5G+智慧工厂”的牵引下，该公司通过互联网平台、数字孪生工厂和 5G 视频监控实现了可视化管理，整体生产线效能增加了 21%。

截至 2021 年底，“5G+工业互联网平台”已经服务智能家居、机床制造等 10 大行业，累计建设 49 个 5G 智慧工厂，接入 1,003 家企业，接入设备 5,880 台，为金华市工业领域的数智转型提供了有力支撑。

数智赋能互联网医院：提升医疗服务，助力抗疫攻坚



中国移动与北京协和医院持续深化 5G 联合创新，打造了集智慧医疗、智慧管理、智慧服务于一体的 5G 智慧医院标杆，推动信息技术与医疗的融合发展。

此外，江苏公司与江苏省中医院（简称“医院”）联合建设了国内首个全科室、全流程互联网医院，依托三甲实体医院优质资源，充分发挥中国移动技术优势，打造一站式“互联网 + 医疗”健康服务平台，提升患者体验和服务感知，以及医院服务质量和效率。

- **远程门诊：**提供智能导诊、预约挂号、掌上支付、云门诊、报告查询、药品快递、电子发票等一体化在线服务，实现诊疗全程无需到医院排队。疫情以来，江苏公司相继协助医院在互联网平台上开设了新冠发热咨询、心理咨询、专病云门诊，以及名医在线夜门诊等服务。截至 2021 年底，云门诊系统累计接诊 15 万次。
- **远程会诊：**基于中国移动云视讯视频平台，建设远程会诊平台，实现医疗联合体、医疗共同体、国际合作机构之间共享优质资源，提升分级诊疗成效。疫情期间，远程会诊平台协助医院开展了定点援鄂医院远程会诊、日常医疗联合体远程会诊、多学科联合诊疗、专科联盟会诊、海外中医机构远程会诊等工作。
- **远程教育：**上线全国首家国际中医远程教育平台“荟中医”，依托医院及国内外雄厚的高层次中医药人才队伍，通过举办 30 余场健康公益讲座、学术交流和直播活动，传播优秀中医药文化。其中，疫情期间开展的同心抗疫海外直播讲座，向身处美国、澳大利亚等地的近 2,000 名华人华侨传授中医药对心理应激的防护经验。

5G 消息 + AICDE 赋能大熊猫栖息地保护，助力维护森林体系生态圈可持续发展



四川公司将 5G 消息与 AICDE 技术创新融合，在四川国家大熊猫公园搭建一体化智慧文旅解决方案，为构建 5G 消息新生态做出重要探索。

- **监控保护：**以视频监控 + 5G 消息 + AI + 边缘计算采集、储存、分析大熊猫生态习性影像，实现智能化护佑。
- **研究分析：**部署边缘计算中心、移动云，利用大数据分析和边缘云开放能力，通过对数据的存储、分析促进监测数据的科学研究。
- **服务体验：**以 5G 消息和大数据对接景区业务系统，帮助景区实现数字化创新营销实践，进一步提升游客沉浸式、智慧化体验。
- **科普培训：**通过 5G 消息的融合功能，为景区提供动物保护、环境保护知识科普、文化传播等服务。
- **环保振兴：**与大自然保护协会联合建立熊猫基金，将 5G 消息产生的收入按一定比例自动存入基金，基金将用于生态系统保护研究和当地生态文明建设。

智慧政务，服务甘肃跑出便民惠企“加速度”



我们努力做一流的数字政府设计者、建设者和运营商，依托公司云网资源优势，打造一体化政务服务、公用事业服务和基本民生保障服务平台等，基于自主研发的 OneCity 平台核心能力，提供覆盖行业的数字化设计、建设、运营能力。在甘肃，我们整体承建省数字政府项目，依托 OneCity 智慧城市平台，统一市政服务入口、风格、标准，全面提升智能搜索效果，实现“一件事一次办”“一地注册、各地互认”和“一次认证、全网通办”，为民众和企业提供高效、标准、个性的政务服务。

构建开放合作生态

中国移动坚持开放合作的理念，充分发挥自身的技术与平台优势，不断扩大产业上下游“朋友圈”，携手合作伙伴共同构筑产业合作新生态。

鼓励创新创业

自 2016 年起，公司扎实推进国家双创示范基地建设，构建“众创、众包、众筹、众评”的特色双创机制，并于 2019 年底发布双创生态合作“星辰计划”，探索大企业带动中小企业、共享资源、融通发展的双创模式。

高质量孵化服务体系

聚焦数字家庭、智慧城市、物联网、数字内容等专业领域，在 8 个城市建成 9 个“和创”空间，配备专职人员，为内部员工、外部中小微企业、社会创客等提供办公服务、技术支持、设计宣传、运营推广、创业辅导等全流程、一体化的孵化及合作服务。

内外部创新动能激发

举办首届“梧桐杯”大数据应用创新大赛，吸引国内外 208 所高校的 1,194 支队伍参赛，推动大数据产学研用深度融合；连续 7 年面向内部员工举办“自主开发大赛”，累计 2 万员工参与；连续 6 年举办“中国移动创客马拉松”大赛，面向中小企业、社会开发者累计征集创新项目、解决方案超过 13,000 个，参与创客人数超过 4 万人。



中国移动融通创新主题日活动



中国移动创客马拉松大赛决赛

深化第三方合作

公司不断推动、深化与地方政府和大型企业集团的战略合作，2021 年与北京、浙江、海南等 9 个地方政府和长三角三省一市，以及中国石化、京东、中国中铁、中国能建等 20 家大型企业签署战略合作协议，围绕新型信息基础设施、云计算、智慧城市、人工智能、智慧家庭、5G+垂直行业等领域，开展共建合营、联合运营、联合研发等多层次合作。

同时，作为全球报告倡议组织（GRI）、联合国全球契约（UNGC）、国际电信联盟（ITU）、国际标准化组织（ISO）、国际电工委员会（IEC）、国际电气电子工程师学会（IEEE）、全球移动通信系统协会（GSMA）、第三代合作伙伴计划（3GPP）、全球 TD-LTE 倡议（GTI）等的成员单位，我们主动履行成员责任，深化国际交流与合作，积极构建互利共赢的伙伴关系。



包容成长

- 1

无贫穷
- 2

零饥饿
- 3

良好健康与福祉
- 4

优质教育
- 5

性别平等
- 8

体面工作和经济增长
- 10

减少不平等



培育全面
发展人才



推进实现
共同富裕

面向“十四五”，我国坚持人民主体地位和共同富裕方向，努力让发展成果更多更公平惠及全体人民。围绕国家在民生领域的重要部署，中国移动积极践行央企使命责任，以打造网信领域履责为民的“大国重器”为目标，主动服务国家重大战略，切实将企业发展融入国计民生全局，既顾好企业“小家”，也顾好社会“大家”，发挥自身优势，创新履责方式，持续增进民生福祉，促进人的全面发展和社会全面进步，实现包容性成长，助力实现人民对美好生活的向往。



培育全面发展人才

中国移动深入推动“人才强企”战略工程，以人才作为公司创新发展的第一资源，打造担当作为干部队伍，建强数智化人才队伍，健全人才激励体制机制，为建成世界一流企业提供有力的人才保障。

畅通职业发展路径

中国移动组织开展“优才计划”“和你移起 移路领先”校园招聘、“新才能 和动力”社会招聘和高层次人才招聘、“梦想+”实习生计划等项目，加大力度引入数智化背景人才。同时，突破现有招聘模式，面向优秀毕业生实施专项校园招聘“金种子计划”，加大高素质、专业化、高潜力的优秀青年人才定向引进和支撑力度。

其中，在“和你移起 移路领先”校园招聘中，我们创新采取“互联网+”校园招聘模式，开展沉浸式、实景式线上直播，以及敏捷灵活、高质高效的线下校园宣讲会 and 招聘会。通过组织实施“校企开放日”“就业实习基地”等项目，进一步强化校企深度对接合作。

创新引才育才机制，助推数智化转型



2021年，我们聚焦公司战略转型的重大转型任务，推出“金种子计划”和“金钻石计划”，吸引更多数智化专业人才。

“金种子计划”



围绕5G、算力网络、大数据、云计算、人工智能等重点专业领域，聚焦公司战略转型的重大专项任务，创新实施面向重点目标院校定向引进高素质、专业化和高潜力优秀毕业生的“金种子计划”。通过对标互联网头部企业薪酬、“一揽子”培养赋能、定向加入科研攻关团队等配套机制，定向引进计算机、通信、电子信息、信息安全、数学、人工智能等多个对口专业的优秀高潜力毕业生，打造公司高层次科技人才“生力军”、核心专家“预备队”和人才队伍转型“新动能”。

“金钻石计划”



制定《加强员工队伍结构优化工作的指导意见》和《人员结构优化专项激励方案》，明确所属单位管理目标及落地举措，打造总量适当、结构合理、配置高效、能力匹配的数智化员工队伍，公司数智化人才占比持续提升。

打造友善幸福职场

中国移动高度重视员工的身心健康，努力营造工作与生活平衡的幸福职场环境，通过为员工提供人性化的关爱服务、开展各类文体活动，丰富员工业余生活，不断提升员工的幸福感。

医疗保障

构建以社会基本医疗保险为基础保障、以企业补充医疗保险为中坚保障、以个人商业健康保险为自主保障的“三支柱”医疗保障体系框架。在总部设立员工健康管理室，为员工提供健康咨询、指导、监测等服务，对员工常见及突发疾病提供及时救治与医疗。

“幸福 1+1”

鼓励员工开展“1”项体育运动，提高身体素质；培养“1”项兴趣爱好，提升精神素养。2021 年，连续第 6 年开展“幸福 1+1”咪咕趣系列活动，倡导员工利用碎片化时间进行与健康、阅读和音乐有关的打卡。2021 年，“幸福 1+1”覆盖 42 万员工。

“五小”建设

升级小食堂、小浴室、小休息室、小活动室、小书屋等“五小”暖心工程，年内投入 5.47 亿元建设金额，帮助基层网格解决吃饭、饮水、供氧、防寒等问题 6.3 万个。

突发事件慰问

面对各类灾害，第一时间主动了解情况并拨付慰问款，将公司关爱传递给受灾单位和员工。2021 年对 13 家单位下拨了 390 万元慰问款。

灵活工作

灵活弹性实施劳动工时制度，在疫情防控期间，员工办公以居家、线上、远程等方式为主，并结合轮岗轮休、缩短工时等安排开展工作。

EAP 员工帮助计划

面向总部员工及直系亲属开通 7×24 小时咨询预约电话；组织 EAP 专员课堂，帮助 EAP 专员做好自我心理建设，提升岗位工作技能。2021 年，EAP 覆盖员工数超过 40 万人，累计培训 EAP 专员 3,000 余名，累计建成减压室、关爱室 100 余个。

培育全面发展人才

疫情防控进行时，员工关爱不停歇

在疫情防控常态化的背景下，上海公司围绕健康服务、文体活动、职工之家建设等服务内容，创新员工关爱工作机制，不断提升员工获得感、幸福感和归属感。截至 2021 年底，上海公司工会会员满意度达 99.87%。

立体式员工服务平台：疫情期间，为员工提供巡回医生双周上门就诊服务、心理咨询服务、法律援助服务，并积极开展一线慰问。

多维度幸福活动矩阵：采用线上线下相结合的形式，鼓励员工参与摄影、绘画、篆刻、DIY、健走等文化体育活动。

职工之家建设：将职工之家建设成“温馨之家”“民主之家”“和谐之家”，通过了解员工诉求及建议、畅通员工参政议政渠道，充分发扬员工的主人翁精神。



○ 互联网公司员工趣味运动会



○ 江苏公司龙舟赛



○ 安徽公司端午节系列活动



○ 上海公司趣味运动会



○ 天津公司羽毛球赛



扫一扫，通过“幸福 1+1”微信公众号，了解更多员工活动



推进实现共同富裕

共同富裕是社会主义的本质要求，是中国式现代化的重要特征。中国移动坚持以人民为中心的发展思想，通过技术、产品与服务创新，与特殊人群共享信息红利，打造“网络+”乡村振兴新模式，开展公益与志愿者服务项目，支持国内国际重要区域发展战略与倡议，积极增进民生福祉，助力实现共同富裕。

跨越数字应用鸿沟

中国移动持续开展“电信普遍服务工程”，通过不断完善偏远地区的信息基础设施建设，推动偏远地区 4G、5G 和宽带网络覆盖，努力让信息服务成为全体民众都能够享有的基本权利。同时，公司积极运用技术创新手段等方式，致力于消除老年人、残障人士、文化差异人群等重点群体在信息消费资费、重点设备、服务应用方面的障碍，加快弥合数字应用鸿沟，共享信息红利与数智化便利。

推进普遍服务

- “电信普遍服务工程”完成偏远农村 4G 网络覆盖 7,603 个，行政村 4G 网络覆盖率 99.9%；新增完成宽带建设偏远农村数 0.76 万个，累计完成宽带建设偏远农村数 5.96 万个。
- 5G 网络基本实现全国乡镇连续覆盖、部分发达农村良好覆盖。

行政村 4G
网络覆盖率

99.9%

完成偏远农村
4G 网络覆盖

7,603 个

打造贴心产品

- 智慧应用：**中国移动 App“长辈版”为 200 万老年用户群体提供广告免打扰、放大字体、语音读屏等功能和服务；咪咕视频在北京冬奥会直播中创新加入智能字幕功能，集语音识别、智能翻译、字幕生成等于一体，帮助听障用户实现无障碍“聆听”冬奥体育赛事的精彩解说；咪咕音乐面向少数民族用户推出专业听歌软件麦西来普和百歌 App，用户可以免费畅听下载 5,000 余首维吾尔语及哈萨克语歌曲；推出居家智慧养老应用，为近 1 亿老年人提供电视直播、戏曲影音、广场舞等丰富内容。
- 专属资费：**面向老年人、残障人士等特殊群体推出专属优惠资费，截至 2021 年底，助老助残专属资费累计惠及老年人超过 740 万，惠及残障人士超过 460 万。
- 定制终端：**协同产业链推出 80 款包含大字体、大音量、远程助手等符合基础适老标准的智能手机，并引入超过 50 余款健康、医疗检测等领域的泛终端产品。

助老专属资费累计
惠及老年人

740+ 万

助残专属资费累计
惠及残障人

460+ 万

提供便捷服务

- 线上：**支持全国 65 岁以上老年人无需语音导航，“一键进入”10086 人工坐席，并可享受“语速再慢一些”“多介绍一遍”等优质体验，累计服务量超过 1.01 亿次；提供“关怀版”智能语音助手、营业厅老年队列专号服务，解决老年人业务办理困难；上线 10086 智能语音维吾尔族语言服务，为 700 万维语客户提供服务；在云南，为缅甸语专席员工开通居家台席服务，确保疫情期间服务不中断；在山东，试点老年人专属 1008611 交互式语音视频服务界面，为老年客户提供大号字体及针对性内容展示，累计服务量达 1,130 万次。
- 线下：**超过 1.95 万个营业厅设置爱心座椅，超过 1.88 万个营业厅设置爱心通道，部分营业厅配备电子血压计、老花镜等设施；1.56 万家营业厅提供厅店下单、配送到家服务，1.9 万网格可以为老年客户提供上门服务；举办近 1.66 万场老年人智能手机使用讲堂。

10086 为老年人提供
“一键进入”服务量

1.01+ 亿次

设置爱心座椅的
营业厅数量

1.95+ 万个



适老化信息服务，助力跨越“数字鸿沟”

江苏公司通过“一个计划+三项行动”，切实提高老年客户运用智能技术水平，帮助老年人架起与数字时代的沟通桥梁。

百万老人免费学用智能手机计划

- 线下：以厅内小课堂、一对一辅导等形式教授老年人使用智能设备和应用。截至 2021 年底，累计开展老年人手机培训课堂 3,575 场，覆盖超过 10 万人。
- 线上：在短视频、直播平台上开展辅导，累计观看数超过百万人次。

适老化服务改造行动

- 掌上营业厅上线“关爱版”模式，字体更大，界面更简洁；5G 云台席功能为老年群体提供足不出户办理业务的视频服务。
- 设置老年客户专座，上线老年人“幸福卡”系列套餐，并推出“授权代办”“摁手印”等服务。

适老服务传播行动

- 全国首家制作发放《智能手机使用手册》，便于老年人随时随地观看和学习。
- 联合反诈中心，通过直播等形式开展反诈宣传，引导老年人甄别诈骗行为，防止受骗。

通信服务上门行动

- 联合当地政府和养老机构，为多地老年人现场免费办理约 7.7 万台老人手机，约 1 万台定位手环，同时，推出幸福卡系列资费套餐，办理量达 71 万户，让利金额达到 1,647 万。



无畏波涛坚守海上营业厅，初心不改建设数智新渔村

2004 年，为填补福建三都澳海域的通信服务空白，福建公司打造了全国唯一的海上营业厅。17 年来，一代代移动人以海上营业厅为基点，克服海上淡水稀缺、冬冷夏热、晕船等艰苦条件，奉献坚守，逐步构筑高品质新型信息基础设施，建设海上“信息高速”，用通信力量帮助海岛民众共享数智红利。

网络建设：面对复杂、恶劣的建设条件，先后攻克多项难关，为海岛渔民搭建海上信息“高铁”。2021 年，三都湾重点海域初步实现了 5G 覆盖。

信息服务：携手合作伙伴创建海上门牌，搭建养殖户人口信息化管理系统和相关服务平台，辖区内 159 平方海里内的区域实现了 24 小时监控报警，有效构筑平安海域。

此外，福建公司还通过搭建科学养殖交流平台、打造金融信息化服务、开展专场直播带货和各类公益活动等方式，为当地渔民打造“惠民港湾”。

“海上营业厅给我们养殖户提供了很多方便，以前连电话都打不出去，卖鱼只能靠中间商收购，现在电话、网络通了，这些都不成问题了。疫情期间（中国移动）还帮忙直播带货卖鱼，真的非常感谢。”

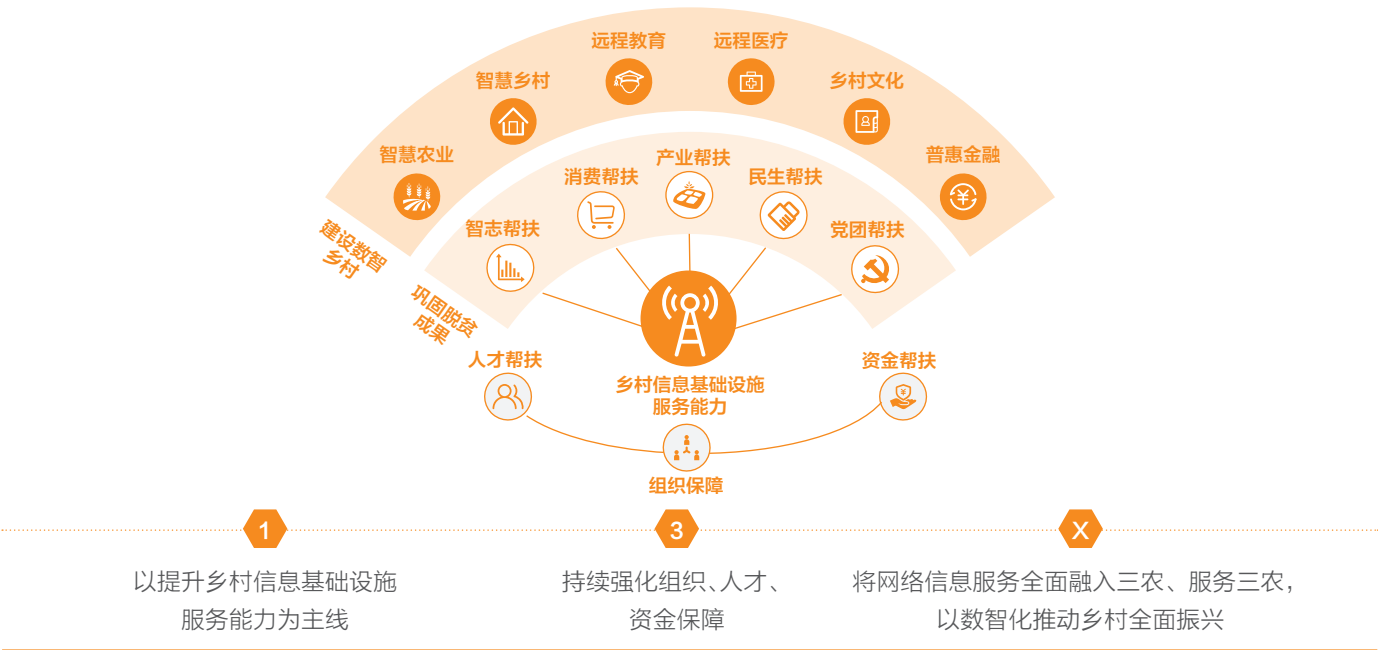
—— 三都澳海上养殖户 陈德集

服务乡村振兴战略

全面推进乡村振兴，是以习近平同志为核心的党中央站在“两个一百年”奋斗目标的历史交汇点、着眼中华民族伟大复兴战略全局所作出的重大战略决策，充分反映了人民的期盼、时代的呼唤、发展的必然。数智乡村是乡村振兴的战略方向，也是建设数字中国的重要内容。加快数智乡村发展，在“三农”领域建设好信息“高速”、运营好信息“高铁”，有利于推动农业加快转型升级和高质量发展，有利于提升农村治理能力和公共服务水平，有利于提高农民生活品质和科学文化素质。

中国移动坚决贯彻落实国家有关实施乡村振兴战略的决策部署，发挥公司网络、技术、数据等优势，将“网络+”扶贫模式全面升级为“网络+”乡村振兴新模式，制订实施《“十四五”数智乡村振兴计划》，接续做好“七项帮扶举措”，助力巩固拓展脱贫成果；创新实践“七大乡村数智化工程”，注智赋能乡村振兴。

中国移动“网络+”乡村振兴模式



推进实现共同富裕

中国移动“七大乡村数智化工程”

乡村数智化新基建工程

深入推进新一代乡村信息基础设施建设，加快推动乡村地区5G、物联网、千兆宽带网络发展，持续提升乡村网络质量水平，不断完善涉农信息服务和终端供给，为乡村数智化转型发展奠定坚实基础。

乡村产业数智化工程

加快推广5G、云计算、大数据、物联网、人工智能等新一代信息技术与农业经营管理深度融合，优化农业科技信息服务，推进农业数字化转型，拓展乡村经济新业态，盘活农村产业资源，丰富农村产业体系，持续带动乡村就业和经济增收，助力乡村产业振兴。

乡村治理数智化工程

构建乡村数字治理新体系，深化民生保障和信息惠民服务，推进乡村治理能力现代化，提升基层党建信息化水平，推进平安乡村、智慧乡村、美丽乡村建设，助力乡村实现生态宜居、治理有效、组织振兴。

乡村教育数智化工程

推动优质教育资源与乡村学校、家庭远程对接，推动乡村中小校园管理信息化，提升乡村互联网家庭教育水平，助力乡村实现人才振兴。

乡村医疗数智化工程

大力开展远程医疗平台及应用建设，加快推动乡村医疗服务数字化、智能化转型，促进优质医疗资源向偏远农村地区下沉，助力提升乡村医疗服务水平和农民健康水平。

乡村文化数智化工程

通过音乐、阅读、视频、多媒体、电视等多种形式，繁荣乡村文化资源和内容，加强乡村网络文化引导和传播，推进乡村精神文明建设，助力乡村实现乡风文明、文化振兴。

乡村金融数智化工程

创新农村普惠金融服务模式，开展农民信用购机服务，为农业经营主体提供便捷、优惠的金融服务，激活乡村要素资源，助力乡村实现产业兴旺、农民富裕。

巩固脱贫成果

派出在岗帮扶干部

2,300 人

向对口帮扶的 8 个县捐赠

2.76 亿元

培训干部群众、专业人才

4.8 万人次

购买和帮助销售脱贫地区农产品

3.1 亿元

实施厕所改造惠及村民

9,430 户

实施生活垃圾、污水治理和村容村貌整治村落

306 个

建设数智乡村

打造 5G 智慧农业示范项目

115 个

“平安乡村”服务的农村家庭及中小企业数

213 万户

建设中小学“同步课堂”

8,000 间

“爱家教育”服务乡村家庭

144 万户

助力接入国家级远程医疗协同平台的县以下医疗机构

817 家

参加“我爱阅读 100 天”线上活动村民数量

118 万

阅读时长

3,503 万小时

上线保理信用购业务，为农村地区客户提供普惠金融服务客户数量

56.5 万

协同合作伙伴上线好人贷、和悦贷，全年累计面向农村地区客户发放贷款

1 亿元



扫一扫，
查看《数智乡村振兴计划白皮书》



扫一扫，
查看《中国移动“网络+”扶贫纪实报告》

小小金阳青花椒，架起奔康“致富桥”——四川公司 5G+智慧农业点亮彝区乡村振兴新引擎

四川省凉山州金阳县独特的地理位置十分适宜种植青花椒。为了帮助当地解决人员文化层次低、精细化管理能力缺乏、地理环境相对恶劣等种植难题，四川公司建立一个中心平台，利用物联网设施及 5G 应用功能提供多种服务，促进整个青花椒产业向种植生态化、管理智能化、生产便捷化方向发展。

5G 精准种植管控平台，实现发展精细化

监测系统，实现管理集中化

虫情查杀设备，实现绿色杀虫精准化

水土肥一体化，自动控制灌溉科学化

5G+无人机植物保护，推动农药喷洒高效化

5G 搬运轨道机器人，实现省时省力便捷化

产品专家知识库，远程在线服务人性化

可视化溯源管理，产品全流程监管溯源化

截至 2021 年底，5G+智慧农业的发展带动 520 户重点帮扶对象、2,280 人直接增收 400 余万元，为金阳县巩固拓展脱贫攻坚成果，推动实现乡村振兴提供了强大的产业支撑。



5G 无人机在四川省凉山州金阳县执行植物保护任务

数智技术守护平安乡村

为了推动美丽乡村建设高质量发展，公司在全国推进移动“平安乡村”工程落实落地，为村民、村委、政府提供乡村信息化管理解决方案。

在陕西，我们与 2,299 个村庄合作开展“平安乡村”工程，打造了近百个“平安乡村”标杆示范村。在示范村中，村委会可以通过“千里眼”视频系统，对村中主要路段和重要位置进行检查，村民也可以通过手机、电脑等设备连接系统，享受看家护院、远程对话等功能。

在湖南，我们在七里铺村建设全省首个“平安乡村 2.0”示范村，基于移动看家云平台，增设周界 AI 识别摄像头、智能喇叭摄像头以及智能烟感等多类型安防终端，配合 5G 数字乡村管控平台及大屏展示设备，实现全天候不间断录像、烟感检测、AI 警戒识别等功能，为村民营造安心、放心的环境。



湖南七里铺村中国移动 5G 数字乡村服务平台

咪咕公司持续开展“同悦课堂”，采取线上+线下结合的方式，运用5G云直播技术，在黑龙江、海南、新疆、四川、云南等地区开展了10场同悦课堂活动，在扶智又扶志的同时播种希望与梦想，传递自强不息的正能量。

湖南公司基于“云视讯”产品打造“5G网络大课堂”，实现直播和双向互动，打破时空和地域限制，让优质课程内容向基层学校辐射。截至2021年底，“5G网络大课堂”已经播出33堂大课、500余堂小课，全省近1,000万名中小學生得以同步学习并辐射全国。



咪咕同悦课堂



在南京国家农业高新技术产业示范区打造数字农场平台



福建秋茶丰收季 5G 茶园直播间



山东新泰 5G+光伏智慧农业平台



陕西智慧农村物联网杀虫灯

支持区域协调发展

中国移动在支持京津冀、长江经济带、粤港澳大湾区、长三角、黄河流域、成渝双城、雄安新区、海南自贸港等国家区域重大战略、区域协调发展战略中积极作为，同时全力响应“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”倡议，积极推动“一带一路”沿线国家信息基础设施建设，筑建“数字丝绸之路”。

服务重要区域战略

2021 年，公司成立了落实国家区域发展战略领导小组，全面统筹、指导、推进落实区域发展战略的总体工作。我们构建“1+4+N”工作体系，在重点区域建立健全区域协作机制，围绕区域新型信息基础设施、一体化信息服务供给、新型研发机构与科技创新布局，推进工作落地。

雄安新区	• 协同雄安新区智慧城市联合会共同举办“智慧社区”创客马拉松 • 参与 14 项雄安新区智慧城市建设标准制定工作 • 承接城市管理、公安、电子政务等 10 项信息化项目 • 联合雄安集团数城公司打造“雄安乐家物业服务平台”，保障容东回迁安置工作的顺利开展
长三角区域一体化	• 启动上海至杭州的省际骨干光缆线路工程建设 • 增设 3 对 CMNet（中国移动互联网）骨干节点
粤港澳大湾区	• 筹办第二届大湾区 5G 应用创新大赛，培育科技创新人才 • 强化 5G 产业联盟合作，并完善 5G 联创中心展示案例
海南自贸区	• 海南 - 香港海底光缆全线贯通，实现海南与香港通信互联 • 启动连接海南至新加坡的第二条国际海缆建设，助力将海南纳入国际海缆主干网络
成渝双城	• 加快建设“千兆城市群”，实现千兆平台成渝地区城区和重点乡镇全覆盖 • 参与建设西南唯一的工业互联网标识解析国家顶级节点

支持“一带一路”建设

2021 年，公司充分利用网络优势，加快能力升级、优化产品体验，打好国际漫游、CMLink、无忧行产品“组合拳”，依托“平台 + 生态”，提供高价值的国际信息服务。

同时，我们坚持网络领先，持续优化“路、站、岛”基础设施布局，重点强化“一带一路”沿线基础设施建设，打造“数字丝绸之路”，全年国际传输带宽达 106T。同时，依托“一带一路”沿线连接资源优势，重点加强东南亚、非洲、俄罗斯等区域 CMInet 建设，强化互联网服务质量。

路	信息高速路 (连接资源)	海缆方面,全力推进亚太、亚欧、非洲在建海缆工程,协同合作伙伴加快亚太、亚欧新海缆筹建;陆缆方面,持续拓宽与中国周边国家及地区连接能力,完成中哈、中蒙、中越、中老泰、中越柬泰通道扩容,打通新马泰通道新马段和泰国出海口。
站	信息驿站 (POP 入网点)	在“一带一路”沿线部署超过 90 个 POP 节点,覆盖沿线超过 50 个国家及地区。
岛	信息集散岛 (IDC 数据中心)	充分发挥香港地区作为“一带一路”出海桥头堡的优势,加快推进香港第二数据中心建设;协同海外数据中心合作伙伴,积极拓展合作数据中心资源。



相向，致远——以海外履责谱写“一带一路”最美音符

辛姆巴科公司（中国移动于 2007 年在巴基斯坦成立的全资子公司）坚持“高标准、惠民生、可持续”的理念，以实际行动全力支撑“一带一路”中资项目，助力巴基斯坦抗击疫情，推动医疗教育数字化，在中巴经济走廊上谱写了一曲动人的央企履责音符。

支撑“一带一路”项目建设

- 成立跨部门支撑小组，为每个项目专门配备懂中文的客户经理，实现所有项目业务服务全覆盖。2021 年，为塔尔地区煤电一体化项目以及巴基斯坦默拉输变电项目等建设通信基站，以信息化手段提升“一带一路”项目的建设效率。
- 支持中国驻巴基斯坦大使馆开发在巴中国公民信息登记系统，为准确掌握在巴公民信息，及时发布安全预警通知提供了安全、高效的信息化解决方案。2021 年 7 月，辛姆巴科公司荣获中国驻巴基斯坦大使馆颁发的“抗疫防疫公共外交先进单位”称号。

携手抗击疫情

- 在主动协助巴基斯坦政府，通过提供通信技术支持巴基斯坦各地抗击新冠疫情的基础上，为卡拉奇、拉合尔 SOS 孤儿村捐赠食品衣物及新冠防护物品，开展新冠知识宣传讲座；在拉瓦尔品第与基金会合作为儿童提供免费医疗检查、免费药品及新冠预防宣讲，并为当地贫困妇女安排免费医疗检查和药物治疗；为残疾和唐氏综合症的特殊儿童提供免疫增强课程和新冠防护包。

拓展数字医疗

- 为医疗机构提供在线诊疗、在线视讯等信息化解决方案，截至 2021 年底，相关合作覆盖 35 个医疗中心的超过 5,000 名医生。
- 充分发挥网络优势，与联合国儿童基金会、巴基斯坦卫生部以及地方机构合作，利用自有社交媒体及视频软件，在巴基斯坦国内发起多场在线医疗教育宣传活动，支持当地民众提升医学素养。

支持数字教育

- 与巴基斯坦最大的由政府运营的职业培训机构合作，开发定制职业教育课程，为旁遮普青年提供在线职业教育培训，并通过 ZONG 的渠道网络为青年创造就业机会。
- 在识字率最低的信德省，携手基金会定期举办数字服务和技术宣传讲座，为社区提供数字教育平板电脑和免费 ZONG4G 数据流量包，开展在线软件培训及大学预科教育，帮助当地解决教育设施缺乏的问题。
- 在拉瓦尔品第女童孤儿院兴建数字教育实验室，通过教授女童基本计算机知识，帮助其增强职业技能。
- 改造马洛基础社区学校，让该校数百名学生实现使用平板、电脑等设备，并提供多套学习和课程软件，激发孩子们的学习兴趣。



○ 志愿者在孤儿村宣传防疫知识



○ 与医疗机构合作，线上线下同步开展乳腺癌预防宣传

深耕公益慈善事业

2021 年中央经济工作会议指出，要“支持有意愿有能力的企业和社会群体积极参与公益慈善事业”。公益慈善事业作为第三次分配的主要方式，对于切好分好人民共同做大的“蛋糕”，促进共同富裕具有积极意义。同时，互联网的加速普及和创新发展，不仅为推动公益慈善发展创造了新模式、新平台，也为更高质量推进共同富裕带来新动能。

中国移动正在积极探索和实践公益慈善助力共同富裕的有效路径。面对互联网慈善的新课题，公司充分发挥资源优势、平台优势、人员优势和技术优势，携手产业各方，共同汇聚向上向善力量，助力推动互联网慈善健康发展。

激发慈善网络效应

降低公众参与门槛，提升参与方数量，进一步强化捐赠者、志愿者与受益者之间的联系互动，促成“公益慈善网络”，让公益慈善有机会成为一种生活交流方式。

贯通慈善全组织流程

将大数据、人工智能等创新技术融入到慈善项目发起、筹资、分配全环节，并精准识别受益者，持续跟踪捐赠成效，推动慈善资源的更优匹配与更多元化。

完善慈善管理体系

借助区块链等技术，助力慈善项目完善运作审核、信息披露与信用管理等机制，打造高透明、可信赖的慈善管理体系，进一步激发社会爱心和贡献行为。

爱“心”行动，带来健康“心”生

爱“心”行动旨在为困境先心病儿童提供免费筛查与救治。2021 年，公司对 3,291 名困境儿童进行筛查，手术救治患儿 495 名。在开展延续项目的基础上，我们还在陕西选取当地医疗机构，探索“属地医保 + 慈善捐赠 + 合作医院减免”的新模式，惠及更多先心病患儿。自 2011 年开展以来，项目已经为全国 61,898 名贫困儿童进行筛查，并对确诊的 7,069 名贫困先心病患儿提供了全额免费手术救治，累计捐款超过 2 亿元。



在天津泰达国际心血管医院开展爱“心”行动冰雪公益活动



在贵州开展爱“心”行动先心病儿童免费筛查

蓝色梦想，教育改变未来

“蓝色梦想—中国移动教育捐助计划”通过“中国移动中西部中小学校长培训”和“中国移动多媒体教室”项目支持全国教育水平薄弱地区能力提升和设施建设，减少区域间教育发展不平衡、不充分的问题，促进乡村基础教育的发展。自 2006 年项目开展以来，完成 4,029 间多媒体教室建设，12.9 万余名校长培训，累计捐赠 2.198 亿元。

校长培训项目

面向 10 个中西部省、区 / 市的 1,000 名农村中小学校长开展三段式培训，邀请移动专家进行线上线下授课。

多媒体教室项目

搭建城乡同质化多媒体教室 649 间，统一或定制化采购包括高清录播设备等在内的信息化物资；在项目学校开展数字化能力培训，实现校长、教师对设备从会用到精通的转变。

“全球通蓝色梦想公益计划”



2021 年，我们重点开展“全球通蓝色梦想公益计划”，携手社会各界奉献爱心，支持偏远地区乡村基础教育发展。截至 2021 年底，“全球通蓝色梦想公益计划”已向 11 省 116 所学校捐赠价值超过 2,870 万元信息化物资，募集资金 311.34 万元为学校购买急需物资。

- **打造全新公益形式：**通过“用户行动 + 企业配捐”的爱心捐、具有中国移动特色的积分捐和联合腾讯公益平台开启的现金捐等捐赠方式，拓展以企业配捐为主，社会各界共同奉献爱心为辅的公益捐助形式。
- **发挥技术领先优势：**打造“网络 + 教育”模式，为学校建立智慧校园、名师直播课堂、云视讯同步课堂以及平安校园监控等平台。其中，云视讯同步课堂通过网络让城市优秀教师为偏远地区学生进行实时授课，进一步解决教育资源分配不均的问题。
- **推进互联网公益发展：**搭建公益专区和公益直播平台，为捐助者和受捐者提供更多连接，实现人人公益、随手公益的愿景；通过平台互动增加公众参与公益的积极性，使善意得到最高效率的传递。

“多媒体课上的音乐、图片和动画既能开阔眼界，又非常有趣。我们还可以通过视频与其他城市的小朋友们一起学习、交流，增进民族团结。”

——八一爱民小学学生 艾孜买提·图尔贡

“全球通蓝色梦想公益计划为学校捐助的教育信息化产品，让潘里小学可以借助智能教学设备获得大城市重点中学的优秀教学资源，缩小了教育鸿沟。”

——贵州潘里小学 李校长

公益活动，传递点滴温暖

公司深化员工志愿者规范化、常态化管理，持续推进“和你在一起”捐资助学、“和苗”义务支教活动和“学雷锋”志愿服务活动，同时，充分将志愿服务与主业有机结合，为贫困人口、留守儿童、老人、残疾人、户外工作者等群体带来更多、更优质的普惠服务。

强网络、优业务、新应用，为骑手省时间、降成本、促安全



针对骑手面临的劳动强度大但收入水平低、配送时间紧、职业保障差等困境，北京公司开启对骑手的全方位保障与赋能，从服务、网络、技术三大方面，帮助骑手群体与幸福连接。

- **网络省时间：**将骑手反映的网络质量问题纳入 VIP 客服，并利用大数据分析骑手业务热点区域、高峰时段，从空间和时间双重维度提升网络质量。
- **服务降成本：**为上万名骑手提供专属话费套餐，在满足骑手群体大流量、高话务、多短信资源需求的同时，减轻骑手经济负担，套餐内还包含保险权益，贴心守护骑手安全；建立 24 小时骑手群体专属服务微信群，并提供专属紧急开机、绿色通道、防诈骗专项讲座、骑手爱心驿站等服务。
- **应用促安全：**结合物联网、大数据、云计算等先进技术手段，引入针对企业及个人使用的 5U 安全智能充电柜及“和易充”智能充电桩设备，在北京城区安装 400 余个桩位，让骑手可以便捷、安全充电。



心手相连，扶贫助残——建连接保就业，助力智慧助残

重庆公司推出惠及超过 50 万人的爱心扶残产品和覆盖 90 万残障人士的短信服务平台，并打造了 5G 智慧就业服务平台“职有爱”，有针对性地帮助残障人士匹配工作。截至 2021 年底，“职有爱”已推荐上千个岗位，用户满意度达 98%。

在线营销服务中心充分利用众包服务，加大对众包贫困、残障会员的招募力度，与各运营地残疾人联合会对接，为残障人士提供就业岗位。同时，针对入职的贫困、残障众包会员，中心还协助其进行业务能力提升。截至 2021 年底，在线营销服务中心全网共吸纳 302 名贫困、残障众包会员参与呼入、外呼热线服务业务，其中，新生命养老助残服务中心的 120 余名残障人士最高收入超过每月 6,000 元。

中国移动年度“公益之星”



席佳佳（江苏公司员工）

2008 年成立“佳佳志愿服务队”，截至 2021 年底，带领团队服务银发老人超过 5 万人次，团队累计参加志愿服务时长超过 7,800 小时，助学群体覆盖 400 多名山区贫困学生，获中央电视台新闻报道。



吕海燕（福建公司员工）

为“全球通希望小学”基金项目筹措启动资金 18.7 万元，并成立 70 余人禾苗支教队伍；个人先后为 23 个困境家庭和 16 名贫困病人捐款 8,000 余元；帮助泉州岐山村 27 户贫困家庭开设网店、销售产品，实现收入 16.5 万元。



孟华（山东公司员工）

积极参加扶贫助学、募集冬衣、文明创城交通协管、社区服务等志愿活动，累计捐助公益项目 96 个，捐款 120 次，捐款总额达 4.6 万余元。



广西公司志愿者为户外工作者提供应急药箱服务



辽宁公司开展“学雷锋”留守儿童帮扶活动

指尖公益，汇聚爱心力量

2021 年 11 月 4 日，中国移动公益平台入选民政部第三批互联网募捐信息平台，成为国内运营商中第一家、也是唯一一家获得该资格的企业。

作为中国移动运营的互联网募捐信息平台，未来，“中国移动公益”将通过覆盖至全国各乡镇的 30 万家实体渠道，以及中国移动 App、10086 微信公众号、咪咕善跑等多种线上服务渠道入口，为 3,600 多家具有公募资格的慈善组织和全体社会公众提供优质的互联网募捐服务。



绿色低碳



践行绿色
低碳运营



支持社会
节能环保

气候变化是全人类的共同挑战。作为负责任大国，中国已于 2020 年 9 月提出碳达峰、碳中和的“3060”双碳目标，以最大努力提高应对气候变化力度，推动经济社会发展全面绿色转型。“双碳”目标的提出，既对 ICT 行业的节能减排工作提出了更严格的要求，也为 ICT 行业使用信息技术赋能千行百业低碳转型提供了重要机遇。作为中央企业，中国移动致力在推进国家碳达峰、碳中和中发挥示范引领作用，以全面落实碳达峰碳中和的战略目标为牵引，以全面落实碳达峰、碳中和的战略目标为牵引，推进自身和带动社会的绿色转型，助力国家早日实现“双碳”目标。

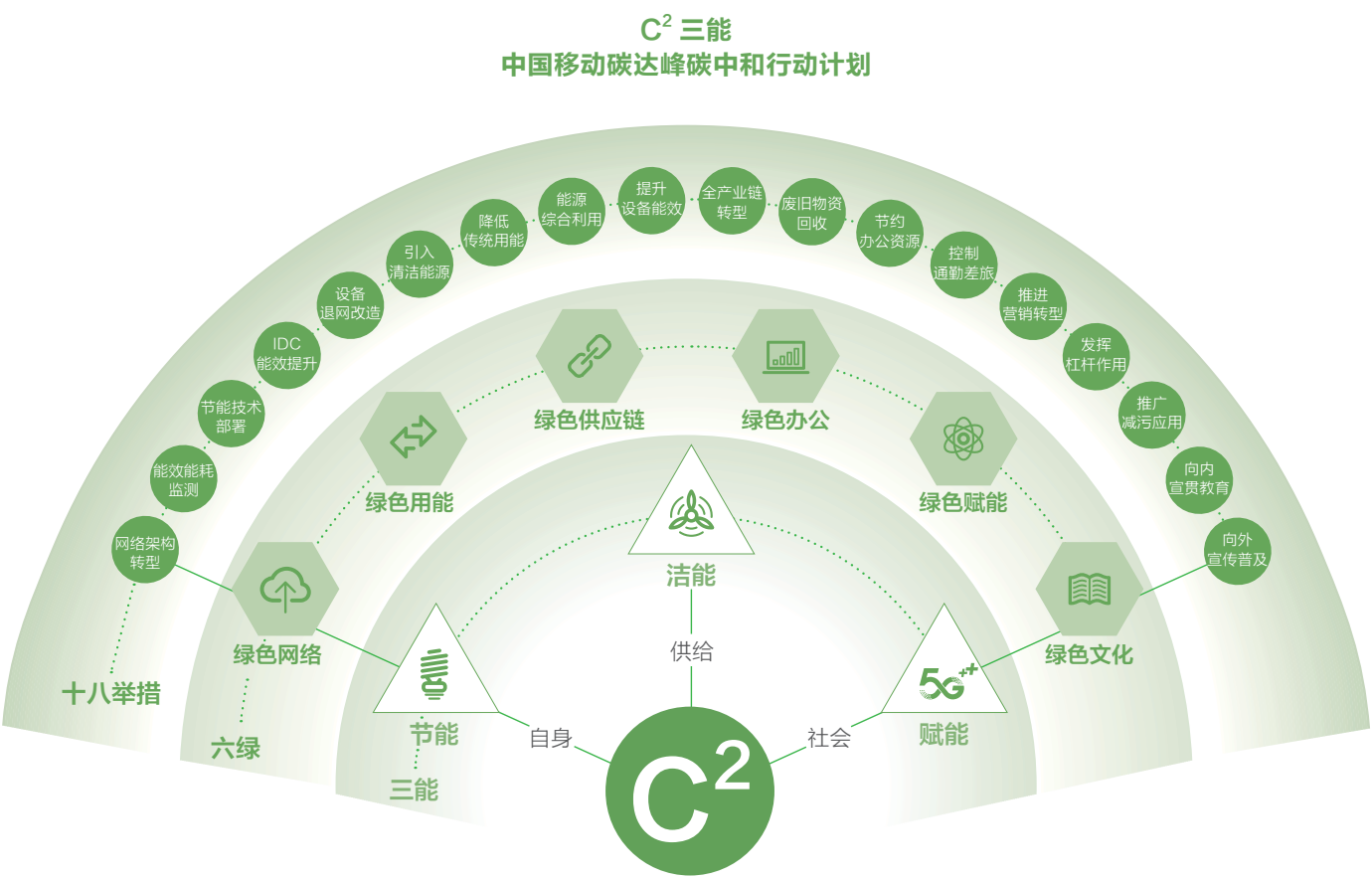


践行绿色低碳运营

中国移动全面落实《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》《2030 年前碳达峰行动方案》等政策制度，研究运营和业务层面的碳中和路径，将环境保护融入组织机理，尽快实现自身的绿色低碳发展。

积极应对气候变化

2021 年，中国移动将“绿色行动计划”升级为“C² 三能 —— 碳达峰碳中和行动计划”，构建“三能六绿”绿色发展新模式，为助力实现“双碳”目标贡献新力量。



践行绿色低碳运营

健全管治体系

公司董事长对公司环境政策和绩效负责，在节能减排和应对气候变化工作中发挥领导作用。公司决策层负责审查和批准与气候相关的战略和关键行动计划，以及节能减排投资预算。同时，我们设置了“决策层－管理层－执行层”的治理结构，通过《中国移动能源节约管理办法》规范组织机构及职责分工。

中国移动气候变化管治结构

管治层级	负责机构	机构组成及主要职责
决策层	污染防治和能源节约工作领导小组	承担生态环境保护与能源节约工作主体责任：接受国资委关于能源节约与生态环境保护工作的任期考核；统筹协调公司资源，负责研究制定环境保护、能源节约、应对气候变化的总体策略和部署；组长由公司董事长担任。
管理层	污染防治和能源节约工作组	负责执行决策层部署以及审核与应对气候变化相关的预算，组长由公司副总经理担任，主要成员由总部各部门负责人和相关专业公司负责人组成。
执行层	计划建设部	- 全面负责气候变化工作的规划和实施，每月审查应对气候变化相关目标和指标的达成情况，编制节能减排和减缓气候变化的实施方案及预算，并定期向管理层、决策层和董事会汇报。 - 与气候相关的工作已纳入计划建设部的绩效考核体系。
	总部 / 各下属单位节能减排工作责任部门和相关业务部门	- 从网络、用能、供应链、办公、赋能、文化等 6 方面管理并推动气候变化相关工作；定期召开会议，评估重点活动及项目与公司气候变化和能源战略目标的符合情况，并总结实践经验，向管理层提出建议。 - 与气候相关的工作已纳入各子公司总经理、节能减排主管经理的绩效考核体系，范围覆盖全部 31 家省、自治区、直辖市公司和 22 个专业公司、直属单位及卓望公司，考核指标包括能耗总量、能耗强度的绝对值和同比变化率等。

开展风险评估

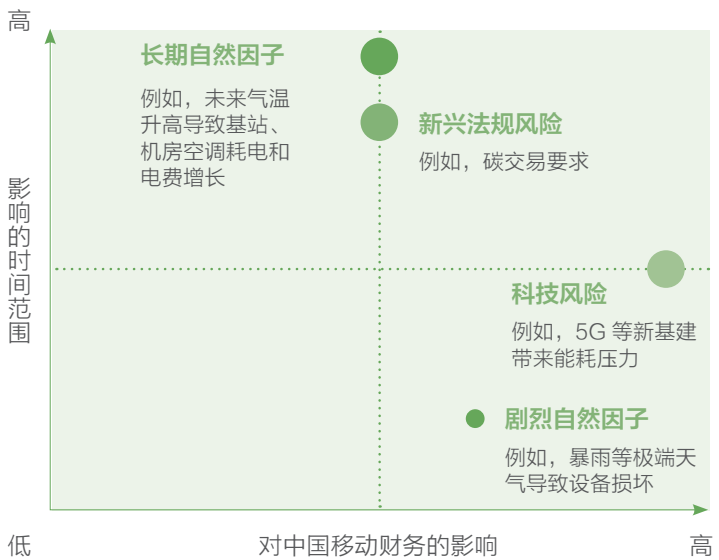
公司将气候相关风险管理进行有效全面的整合，融入风险管理系统的各个方面。公司负责节能减排工作的副总经理、总部和省公司节能减排工作组成员共同识别、分析和解决气候变化带来的风险和机遇。

- 识别：总部主要部门综合法律法规与政策制度、物理气候参数等维度，定期对气候变化相关信息进行收集汇总、细化评估和归类，并汇报给部门领导讨论。
- 评估：通过开展国际标准对标、公司实践梳理、利益相关方沟通等工作，从“对中国移动财务的影响”和“影响的时间范围”两大维度评估气候变化相关风险和机遇的重要性水平。

制定应对策略

根据对气候变化相关风险与机遇的识别与评估，公司进一步分析各项风险对公司财务和运营发展在不同时间跨度内带来的影响，以此作为制定风险应对计划的依据。

中国移动气候风险重要性排序矩阵示意图



中国移动面临的气候变化相关风险及应对措施（* ● 短期：0-1 年；● 中期：1-3 年；● 长期：3-5 年）

风险方面	风险类型	风险描述	主要财务影响	主要业务和策略影响	时间范围*	影响程度	应对措施
转型风险	新兴法规风险	中国移动总部、北京公司、中移铁通总部及北京分公司已被纳入北京市碳交易试点。如公司核证排放量高于碳排放配额，可能会面临额外的履约成本。	间接（运营）成本 ↑	调适和减缓活动	●	中	- 每季度核算碳排放量，评估履约成本及不能按时履约的法律风险，下发碳排放通报。 - 每年度将公司碳交易管理制度与监管部门管理要求进行比对，评估一致性。
	科技风险	随着 5G 技术的演进，通信基础设施建设的密集程度将会越来越高。如不开发和使用更高效率和更低能耗的节能技术，将导致能源消耗的快速增长和能源成本的快速增加。	间接（运营）成本 ↑	研发投资	●	中-高	- 每年评估能耗成本的财务影响，判断适宜采用的低碳技术，并制定淘汰高耗能设施时间表。 - 探索与价值链伙伴合作推动低碳技术应用的可能。
实体风险	剧烈自然因子	极端天气事件的严重程度加重和频率增加会对公司基础设施和固定资产造成不同程度的损害，并干扰网络质量，进而增加公司资本支出。	资本支出 ↑	产品及服务业务经营	●	高	根据自然灾害的频次和规模评估其对固定资产损毁、生产运营及环境的潜在影响，并根据评估结果规划灾后重建专项资金，提前部署相应预案。
	长期自然因子	机房温度保持在稳定区间是确保基站、机房、数据中心稳定运行的重要前提。全球气候变暖导致的未来气温升高会让公司基站机房空调产生更多耗电，导致全公司电费增长。	间接（运营）成本 ↑	业务经营	●	中	定期评估和监控机房空调使用时间，并评估空调使用增加导致用电成本上升的财务影响；每年初制定投资预算时，预留基站 / 机房空调改造资金，提升空调利用率降低空调耗电。

同时，为了理解不同时间范围内重大气候相关风险对公司业务战略与决策的影响，我们导入了工业节能情景与模型进行应用和分析。

1. 情景选择

情景一：到 2025 年，单位电信业务总量综合能耗相比 2020 年下降幅度为 15%（国家工业和信息化部要求）。

情景二：到 2025 年，单位电信业务总量综合能耗相比 2020 年下降幅度为 20%（中国移动自主目标）。

2. 情景假设

到 2025 年，公司技术发展和网络规模的增长速率保持不变，并基于该假设计算到 2025 年的网络规模和节能需求。

3. 分析结果

将情景二分解后，预计公司需在 2021 年度完成能耗强度降低 6% 的节能任务。

4. 业务战略与决策的应用

根据年度细分目标，公司规划了对应的具体措施，包括推进 5G 网络和数据中心节能、加大清洁能源比重、将节能指标纳入采购评标要求、倡导绿色办公等，这些措施的落地为实现中国移动节能目标、满足行业监管要求提供了有效保障。

明确管理目标

在衡量和管理气候相关风险与机遇时，公司主要使用范畴 1 温室气体排放量、范畴 2 温室气体排放量、范畴 3（部分，如员工通勤和员工差旅）温室气体排放量、温室气体排放强度、能耗总量、能耗强度及对应变化率等指标。

基于对未来业务可能产生的气候相关影响，我们承诺，到 2025 年，范畴 1 和范畴 2 的温室气体排放强度将比 2020 年的基准值减少 20%。

推动自身节能减碳

在推进数智化转型、加快高质量发展过程中，中国移动扎实履行环境责任，严控自身能源消耗和碳排放增幅，持续降低能耗强度和碳排放强度。

打造绿色网络

公司持续创新技术手段和管理手段，推动 5G 网络和数据中心的节能降耗。

5G 网络

- **设备级节能：**率先与产业链合作，制定并发布 5G 节能白皮书，明确未来三年节能技术发展路标；在设备选择阶段加大能耗方面的评价权重，推动产业链采用更先进的工艺、更高效的架构，持续降低设备总功耗。
- **站点级节能：**在延续 4G 已引入的亚帧关断、通道关断等功能基础上，与无线设备供应商合作开发亚帧静默、通道静默、浅层休眠、深度休眠等节能技术，在时域、空域、频域实现业务与资源的动态匹配。
- **网络级节能：**大力推进 C-RAN（集中化无线接入网）架构，构建极简基站建设模式，优化网络设备、去除空调配套等设施，降低站点能耗；利用内部技术优势，开展智能化节能研究，打造多模多频节能平台，引入 AI 算法，动态分析和定制基站节能最佳策略，打造“一站一策”精细化管控模式。

数据中心

- 着眼于规划布局、工程设计、项目建设和运行维护全流程管控，自建新大型、超大型数据中心年均设计 PUE（电源使用效率）控制在 1.3 以下，严寒与寒冷地区进一步控制在 1.25 以下。
- 采用高压变频冷水机组、列间空调、热管背板、高压直流、市电直供、模块化 UPS（不间断电源）等技术，打造数据中心绿色节能基础设施。
- 充分利用自然冷源，通过精确控制空调送回风温度与风量，提高空调送回风温度，采用高效换热设备等措施，在提高制冷主机运行效率的同时，进一步增加自然冷源利用窗口时间。
- 12 个大型数据中心设置余热回收利用系统，利用数据中心热量为生产办公区域供暖或提供生活热水，提高能源综合利用率水平。
- 部分数据中心利用大数据、AI 等技术，开展能耗能效数据实时监测、分析、建模、寻优、调参，保障不同气象条件、不同负载率下的智能化运行。

2021 年 9 月，我国正式启动绿色电力交易试点，北京、山东公司积极参与新启动的绿色电力交易试点，通过北京电力交易中心购买具有绿色电力消费证明的绿色电力。同时，还有 15 家下属公司通过当地电力交易中心购买了光伏、风、水等可再生能源电力 34.7 亿度。

我们积极引入清洁能源，逐步替代煤、汽油、柴油等传统用能。其中，福建公司、中国移动设计院开展“零碳 100”项目，建设太阳能 + 基站一体化能源柜，将站点安装的太阳能板中吸收的太阳光能转化为电能传送到基站一体化能源柜中，与市政电力共同为站点设备供电。



福建公司利用太阳能 + 基站一体化能源柜开展太阳能叠光试点

截至 2021 年底

新增 5G 基站中应用
C-RAN 架构的比例近

80 %

5G 新增单站能耗较 2020 年
实际下降

10 %

全网数据中心园区和核心机楼
整体运行 PUE 较 2020 年下降

3.1 %

绿色智简新网络，节能降碳践于行



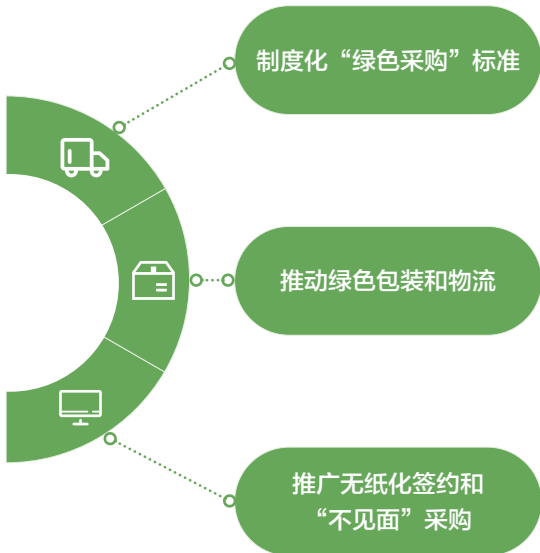
山东公司针对基站、机房和数据中心三大耗电主体，全力打造绿色智能极简网络，预计每年可节约 1.83 亿度，折合减少二氧化碳排放约 10.6 万吨。

- **基站低碳运营**：进一步精研节电管理，实现“4G 节电应开尽开，5G 节电一站一策”；应用光伏发电，有序提高清洁能源占比；依照 C-RAN 架构建设极简站点；“节电 +”智能节电平台可以实现精准业务预测和小时级小区关断 / 下电 / 唤醒等功能。
- **机房低碳重构**：进行极简机房改造，充分挖掘存量机房潜力，新建机房能效可提升 30%，扩容机房能耗可降低 20%。
- **低碳数据中心**：运用基于云计算的一体化节能方案等技术手段降低供电损耗、提升设备效能；从提升制冷效率，减少电力损耗、优化制冷环境等方面对数据中心进行绿色改良。

此外，为实现节能低碳发展，多家省公司做出了有效探索：西藏公司优先利用太阳能、风能等新能源供电，其中，太阳能供电站 4,075 个，占总站点数的 34.97%；浙江公司开展单相浸没式液冷技术试点，将机房 PUE 降至 1.1 以下；宁夏公司中卫数据中心利用 DCIM（数据中心基础设施管理）系统、神经网络算法学习等 AI 技术实现数据中心的最佳效能。

践行绿色采购

公司将绿色环保理念延伸至产品和业务的全生命周期，深入推进绿色包装和物流、无纸化签约等工作，不断降低供应链环境影响。



将绿色节能要求纳入产品采购评审标准，常态化引导集采供应商提升设备能效；在供应商资格审查和考评标准中增加 ISO 9001（质量管理体系）、ISO 14001（环境管理体系）等环境、社会及商业道德相关认证要求。

在包装方面，实行包材减量化、包装再利用，并采用再生纸等环保包装，2021 年公司新增主设备绿色包装应用比例超过 80%，实现节材代木 26.2 万立方米；在物流方面，开展混合托盘升级项目，提高产品出入库效率，减少木制托盘使用量，并通过照明灯具改造、缩短开灯时长等方式，实现绿色物流流程。

搭建从公告、发标、投标、评标到合同签约全流程在线电子化系统，减少纸张使用；依托在线系统、视频通话和远程监控，实现线上采购，减少人员差旅产生的碳排放。



支持社会节能环保

中国移动积极发挥信息化技术助力社会减排降碳的杠杆作用，探索生态环境治理、绿色产业转型的信息化解决方案。同时，通过开展理念宣传、志愿服务等行动，推动形成全社会共同参与绿色环保的良好风尚，共建低碳社会。

创新绿色解决方案

中国移动充分利用自身数智创新技术实力与信息化建设经验，在积极采用5G、物联网、云计算和大数据、人工智能等技术打造“智慧环保”解决方案的同时，发挥数智技术降碳杠杆作用，助力千行百业提高能源利用率和生产效率，促进全社会集约资源、提高效率、减少排放，支撑经济社会绿色转型目标的实现。

2021 年，中国移动

利用信息技术助力社会减排超过

2.1 亿吨二氧化碳

每 TB 信息流量助力社会减排

115 千克二氧化碳

智慧守护生态环境

公司积极研究并开发多样化的信息化解决方案，帮助提升生态环境治理的科学性和有效性，推动生态环境质量持续改善。

环境监测与污染防治

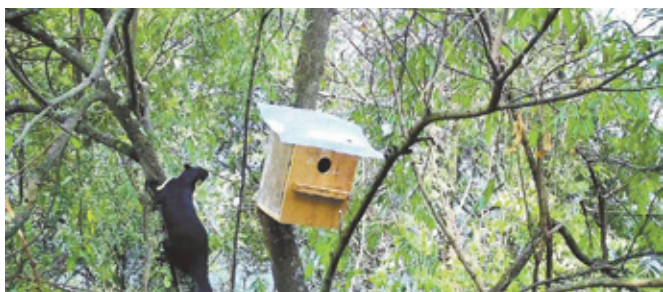
应用物联网、大数据等先进信息技术，在河北保定市白洋淀上游流域、黑龙江哈尔滨市阿什河流域等搭建环境质量智慧监测系统，提供环境监控预警、数据分析、信息共享、科学决策支持，帮助地方环保部门提高污染防治与监管工作效率。

生物多样性保护

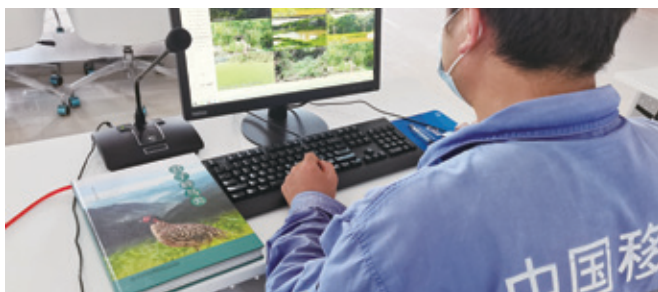
在江苏，依托大数据、5G+AI 等技术，建设长江禁捕退捕信息化防控平台，通过部署全景 AR 星光级摄像机、24 小时智能巡逻机器人等智能化监控设备，实现全方位监控、预警和信息共享，有效助力长江流域违法捕捞打击行动，落实长江大保护。

在云南，应用 5G+AI、物联网、云计算、大数据等新技术，对高黎贡山保护区内动植物开展全面观测研究、数据采集与分析，对偷捕盗猎风险进行及时预警，并创新探索珍稀动植物“慢直播”等文旅服务，提供了“生物资源研究、保护和开发”的整体解决方案。

在福建，打造省内首个 5G 智慧候鸟监测平台，搭建云数据、综合智慧、宣传展示 3 大中心，为候鸟栖息地建设和国家重点动物的保护提供坚实数据基础。同时，创新合作“中国鸟网”鸟类知识科普平台，借助小程序展示鸟类相关知识和生活状态。



○ 云南公司在高黎贡山部署的红外相机拍摄下野生动物



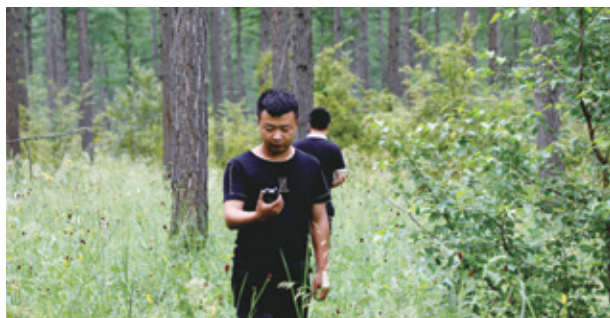
○ 福建公司打造省内首个 5G 智慧候鸟监测平台

助力“坝上林海”续写绿色奇迹



位于河北省最北端的塞罕坝曾是“黄沙遮天日，飞鸟无栖树”的高原荒漠，自 1962 年启动机械林场建设以来，如今的塞罕坝已拥有世界上面积最大的人工森林。河北公司与塞罕坝造林进程风雨同舟，以数智力量与塞罕坝共同书写下“荒漠变绿洲”的绿色奇迹。

- 优化配电模式，降低森林火灾风险，并推出防火终端，将防火小区短信应用至林区管理，提升游客防火意识。
- 打造“智慧旅游”综合应用项目，推出电子门票、林区监控等系统，同时，在艰苦的施工环境下攻坚克难，完成 2022 年北京冬奥会冰上训练场馆、滑雪训练基地的 5G 基站建设，并优先做好网络通信保障工作。
- 主动走进社区为林场人员提供义务服务、开展义务植树行动，至今已累计种下 4,500 余棵树。



○ 河北公司为护林员配备搭载防火 App 的工作手机

赋能产业绿色升级

公司积极联合各方推动产业绿色转型，2021 年召开“碳达峰、碳中和”与绿色 5G 技术峰会、发布《绿色 5G 倡议书》、成立“绿色 5G 创新联合实验室”，探索 5G 等新兴技术的绿色赋能潜力。我们已在广西、云南、天津、宁夏等多地落地开展 5G 赋能“智慧工厂”实践，助力包括钢铁、有色金属冶炼、光伏新能源等在内的多个行业优化产能、降低能耗，实现低碳智能变革。

打造 5G 智慧绿色工厂



广西公司将 5G 应用与传统钢铁企业运营深度融合，推动节能降耗与经营发展的双赢。升级的智慧绿色工厂通过“5G+AI”技术优化配煤，精细化管理煤炭资源使用，实现节能降耗，同时使用云计算技术分析环境数据，及时识别潜在环保风险以助力决策；通过“5G+机器视觉”实现对固废处置状态的智能识别，确保资源规范管理及合理利用。

此外，智慧工厂还可以通过 5G 网络对设备进行急停、联锁等处理，通过 AR 眼镜将现场操作情况实时传递给异地专家，获得语音指导，有效避免安全隐患。项目中的典型应用已在钢铁企业中复制推广，并已拓展至有色冶金业、食品行业等更多行业，将在赋能绿色制造方面发挥更大作用。



○ 工人在广西公司打造的智慧绿色工厂中通过手柄远程操控装载机

传播绿色环保理念

中国移动每年定期开展“节能宣传周”等环保宣传活动，普及节能知识，营造绿色环保文化氛围。2021年，总部及下属公司举办“咖啡渣再生”、废纸及碳粉回收等办公室环保行动，推出个人“碳排放盘点”小工具，组织公益植树、绿色摄影作品征集等丰富多彩的绿色环保活动，以实际行动践行低碳理念。

面向客户与消费者，我们通过社会媒体发表节能主题宣传文稿超过 1,400 篇，持续开展绿箱子环保计划，回收废旧电子产品；在广东等省开展终端产品以旧换新活动，培养用户养成良好的环保意识。中国移动咪咕·咖啡场景全国线下体验空间使用纸吸管和可降解餐具，并研发可重复利用的包装形态和材质；通过引入植物基奶产品，提供天然代糖糖包等方式，积极采取降碳行动，推动可持续消费理念。此外，我们对基站电磁辐射环境影响登记等进行明确规定，年内通过媒体、社区活动、宣传彩页、科普文章等形式开展基站电磁辐射科普宣传，截至 2021 年底，共在 18 个省份开展电磁辐射科普宣传活动，到达 489 个区县，累计进行 711 场宣传活动。



- 安徽公司开展“绿箱子来到你身边”活动，积极回收废旧电子产品



- 山东公司开展“节能减排‘移’起低碳”行动，向市民普及低碳环保知识



- 上海公司开展互动水上森林体验活动，号召市民加入生态文明保护行列



- 香港公司推出第四届“中国移动香港行山节”，鼓励全港市民“为健康，一齐行”

沉浸式体验，传播生物多样性之美



为迎接在云南昆明召开的《生物多样性公约》缔约方大会第十五次会议（COP15），咪咕公司依托 5G 优势，创新应用水下 VR、单目 8K 微距 VR、野外全景飞猫等新颖拍摄技法，制作国内首部 8K 超高清全景声 VR 纪录片《生命之滇》，还原云南草木有灵之美，为观众带来身临其境的沉浸式体验。同时，咪咕公司还携手合作伙伴开展生物多样性短视频征集、推出线上野生动植物图鉴展等，提升公众对保护物种多样性的意识和参与。

议题管理与绩效报告

中国移动深刻认识自身所肩负的社会责任，加快信息技术与经济社会民生深度融合，全方位升级责任担当，助力实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的发展。2021 年，我们遵照国内外通用标准与要求，基于实质性分析，以绩效报告形式，对中国移动可持续发展相关议题的管理方法、行动与绩效进行总结与披露，力求全面、客观、准确呈现中国移动履责信息。

利益相关方沟通与实质性分析

中国移动将注重利益相关方关切作为自身践行可持续发展的出发点，基于战略性、全面性、系统性和参与性的企业社会责任管理指导原则，遴选对公司业务和运营可能或已经产生重大影响的六大利益相关方群体。同时，在可持续发展报告编制过程中主动收集利益相关方关注的议题，并将之融入到公司有关决策制定当中。

利益相关方	期望与诉求（前五项） ¹	沟通与回应渠道
 客户	- 网络质量保障 - 网络、信息安全与隐私保护 - 服务质量与客户权益保护 - 研发与创新 - 提供数智化解决方案	- 客户接待日 10086 热线 - 微博、微信等新媒体 - 网络及手机营业厅 - 客户满意度调查 - 手机应用 App - CEO 信箱
 员工	- 网络质量保障 - 网络、信息安全与隐私保护 - 员工权益保障 - 公司治理与风险管控 - 员工成长与发展	- 职工代表大会 - 定期培训 - 绩效沟通机制 - 彩信刊物《移周刊》 - 员工评价机制 - 员工申诉机制 - CEO 信箱
 股东与投资者	- 网络质量保障 - 网络、信息安全与隐私保护 - 财务表现与纳税 - 服务质量与客户权益保护 - 利益相关方沟通	- 企业年报、中期报告与公告 - 股东大会 - 投资者会议
 价值链伙伴	- 网络质量保障 - 网络、信息安全与隐私保护 - 公司治理与风险管控 - 服务质量与客户权益保护 - 利益相关方沟通	- 采购活动 - 供应商门户网站、供应商服务站、供应商服务热线 - 培训与评估 - CEO 信箱 - 论坛与大会
 政府与监督机构	- 网络质量保障 - 网络、信息安全与隐私保护 - 服务质量与客户权益保护 - 提供数智化解决方案 - 新型基础设施建设	- 日常汇报沟通 - 专题调研现场会 - 相关论坛交流活动
 社区与环境代表	- 网络质量保障 - 网络、信息安全与隐私保护 - 服务质量与客户权益保护 - 研发与创新 - 利益相关方沟通	- 社区活动 - 公益项目平台 - 大众传媒 - 微博、微信等新媒体 - CEO 信箱

注：1. 各利益相关方期望与诉求的前 5 项议题来源于 2021 年社会责任关键议题利益相关方专项调查结论，相关调查情况请参阅第 56 页。

指标名称（单位）	2019	2020	2021
CSR 宣贯培训覆盖人数（人次）	418,507	926,288	781,393
开展“社会责任沟通日”自有营业厅数量（家）	3,184	3,504	2,929
参与“社会责任沟通日”经理数量（人）	1,508	1,548	1,748
参与“社会责任沟通日”客户数量（万人次）	3.7	2.4	3.2

我们从“对中国移动的相关性与重要程度”和“对利益相关方的相关性与重要程度”两个维度，确定对自身影响重大、利益相关方普遍关注的关键性议题，根据实质性议题分析结果，制定议题管理与披露策略。2021 年，经研究与评估，我们识别出 19 项对自身和利益相关方均有重大影响的实质性议题，较 2020 年相比，我们基于精简议题、符合最新国内外可持续发展热点的原则，将“反腐败”更新为“商业道德与反腐败”，“5G 发展”更新为“新型基础设施建设”，“信息安全与隐私保护”更新为“网络、信息安全与隐私保护”，“应对气候变化”更新为“落实‘双碳’目标”，“供应链管理”更新为“负责任供应链管理”，“公益慈善（含精准扶贫、应急救援等）”更新为“支持公益慈善”，同时，将“助力社会发展的解决方案 / 助力环境保护的解决方案”合并为“提供数智化解决方案”，新增“服务乡村振兴”，删除“职业健康与安全”和“环境管理体系”。在议题边界上，2021 年无重大变化。

1. 识别阶段

国内外主要标准分析

中国企业社会责任报告指南（CASS-CSR 系列）

香港交易所 ESG 报告指引

GRI 可持续发展报告标准

联合国可持续发展目标

UNGC 十项原则

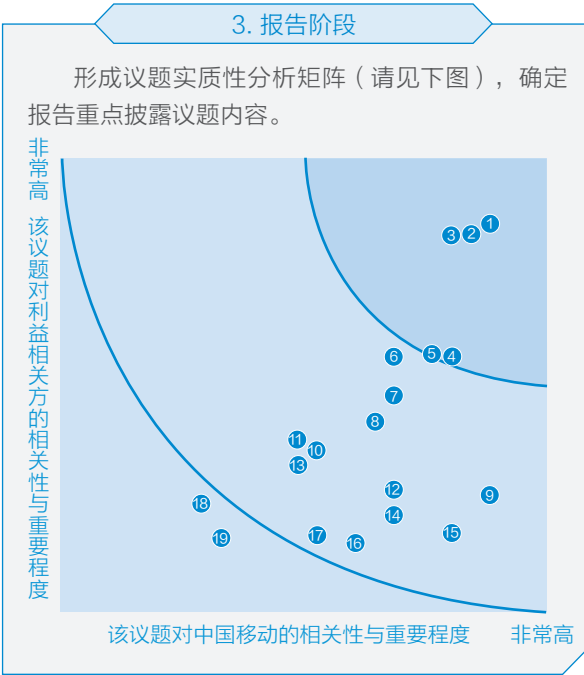
金融稳定委员会（FSB）气候相关财务披露工作组（TCFD）披露建议

可持续发展热点及行业热点分析

公司战略分析

2. 评估阶段

通过在线问卷的方式，针对可持续发展议题的相关性与重要程度开展关键相关方专项调查，共回收有效问卷 2,827 份。参考行业实践，通过内外结合的专家团队评估各议题对中国移动的相关性和重要程度。



实质性	编号	议题	披露页码	报告边界
非常高	1	网络质量保障	11, 16-17, 19-20, 24, 61-62	客户、价值链伙伴、政府与监管机构、社区与环境代表
	2	服务质量与客户权益保护	23-26, 35-36, 61-62	客户、政府与监管机构、社区与环境代表
	3	网络、信息安全与隐私保护	23-24, 60-61	客户、政府与监管机构、社区与环境代表
	4	研发与创新	19-22, 27-30, 58-59	客户、政府与监管机构、价值链伙伴
	5	新型基础设施建设	19-20	客户、政府与监管机构、价值链伙伴、社区与环境代表
高	6	提供数智化解决方案	27-29, 37-40, 58-59, 65-66	客户、政府与监管机构、价值链伙伴、社区与环境代表
	7	商业道德与反腐败	59	员工、政府与监管机构、价值链伙伴
	8	利益相关方沟通	55	客户、员工、股东与投资者、政府与监管机构、价值链伙伴、社区与环境代表
	9	公司治理与风险管控	12-13, 47-48, 57	员工、股东与投资者、政府与监管机构

实质性	编号	议题	披露页码	报告边界
高	10	服务乡村振兴	37-40, 65-66	客户、政府与监管机构、社区与环境代表
	11	支持公益慈善	43-45, 65-66	客户、社区与环境代表
	12	落实“双碳”目标	47-54, 66-68	客户、员工、政府与监管机构、价值链伙伴
	13	减少环境资源消耗	49-53, 66-68	客户、员工、政府与监管机构、价值链伙伴
	14	员工权益保障	33-34, 62-65	员工、价值链伙伴
	15	员工成长与发展	30, 32, 64-65	员工、股东与投资者
	16	财务表现与纳税	14-15, 57-58	股东与投资者、政府与监管机构
	17	负责任供应链管理	51, 59-60	价值链伙伴、社区与环境代表
	18	废弃物管理	67	客户、员工、价值链伙伴
	19	境外履行社会责任	41-42, 66	客户、价值链伙伴

治理与经济绩效

公司治理

管理方法

公司秉持诚信、透明、公开、高效的企业管治原则，形成了一套完善的企业管治架构和措施，并针对公司治理政策措施所涉及的主要相关方：董事会及其委员会、管理层及员工和其他利益相关方（包括客户、社群、同业者、监管机构等），逐步建立完善一系列政策体系、内控制度以及管理机制和流程。

公司董事会由 9 名董事组成，董事会下设战略与投资委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计与风险委员会、监督委员会作为董事会的专门工作机构，为董事会决策提供咨询意见和建议，对董事会负责。

在内部审计方面，公司及其运营子公司设有内审部，通过开展财务审计、内部控制审计、信息系统审计和风险评估等工作，对公司各项业务活动、内部控制和风险管理的适当性、合规性和有效性进行独立、客观的确认并提供咨询服务，协助改善公司治理、风险管理和内部控制的效果。

行动与绩效

2021 年，公司共召开董事会会议 11 次，研究审议议题 47 项；召开董事会各专门委员会会议 17 次，研究审议议题 41 项。其中，召开战略与投资委员会会议 11 次，薪酬与考核委员会会议 2 次，审计与风险委员会会议 4 次。

此外，我们修订《中国移动内部审计章程》，持续强化内部审计与董事会的直接互动，聚焦 5G 建设、信息安全、研发投入等领域实施审计项目，升级“现场+远程+云化”审计模式，创新审计技术方法，助力风险防范。

风险管理与合规内控

管理方法

公司围绕强内控、防风险、促合规，制定《中国移动内部控制管理办法》《中国移动重大项目专项风险评估管理办法》等顶层内控风险管理制度，明确了各项风险管理的目标要求及内容等，为公司风险管理提供基础。同时，我们制定了内控手册、矩阵和各项专业管理制度，形成了系统完备、层次分明、相互衔接、务实管用的内控标准化制度体系，并定期根据公司新业态、新模式、新业务以及组织调整要求动态优化更新。

行动与绩效

内控风险管理：强化重点风险管控，通过风险收集、风险辨识、聚合评估、措施分解、量化监测进行风险管理，围绕 5 项重点风险制定 24 项管控措施和 30 余项量化监测指标，定期跟踪措施和指标完成情况，全年未发生重大经营风险损失；持续强化重要领域风险管控，全年对重大项目开展专项风险评估，将评估结果纳入决策依据，从源头防控风险、从过程管控风险；创新数智化风险监管手段，对重点风险实施全集团集中化监管，全年构建 88 个模型，增强风险识别的有效性、及时性；将内控要求嵌入系统，内控 IT 固化率由 75% 提升至 80%，进一步强化了内控刚性约束、防控人为舞弊。

合规管理：聚焦“合规护航计划”突破，持续深化合规管理体系建设，管理层强调以服务公司战略为导向，以合规保障高质量发展，将依法合规理念贯穿经营管理全过程、各环节；聚焦 5G 新基建、5G+垂直行业应用、供应链安全创新等，强化合规前置审查和风险提示；延伸合规管理重点领域，围绕网络交易、客户个人信息保护广泛调研，编制相关领域合规指南；充分发挥违规经营投资责任追究工作联席会议作用，强化合规管理闭环；深入开展合规文化宣贯，通过业务通报、公众号、网上人才发展中心等途径推广合规管理优秀经验，厚植合规文化理念。

内部审计：在审计中重点关注商业道德与反腐败、网络与信息安全、风险管理机制等 ESG 相关议题。制定《中国移动违规经营投资问题线索查处工作细则》，强化对违规经营投资行为惩处力度；修订《中国移动信息技术审计管理办法》，建立信息系统风险地图，强化网络与系统安全风险管控，定期开展内部控制审计与风险评估工作。

直接经济影响

管理方法

公司主动立足世界一流信息服务科技创新公司的目标定位，紧抓拓展信息服务的机遇窗口期，推动创世界一流“力量大厦”战略落地，全面实施“5G+”计划和统筹推进 CHBN 全向发力、融合发展，聚焦科技创新努力形成信息技术、数据驱动的新增长模式，全面推进公司数智化转型。

我们严格遵循中国及各地运营地、上市地区的相关税务法律法规，诚信经营、依法纳税；对各项税务法律法规政策变动情况及时更新，确保每项税费应缴尽缴。

行动与绩效

指标名称（单位）	2019	2020	2021
经营绩效			
营业收入（亿元）	7,498	7,716	8,509
纳税额（亿元）	473	438	516
服务规模			
移动客户总数（百万户）	986	980	999
4G 客户数（百万户）	773	796	849
5G 套餐客户数（百万户）	/	165	387
有线宽带客户数（百万户）	187	210	240
政企客户数（万家）	1,028	1,384	1,883
物联网智能连接数（百万）	884	873	1,049
网络规模			
4G 基站建设总数（万个）	309	328	332
5G 基站建设总数（万个）	/	39	74
NB-IoT 网络开通城市数（个）	347	337	337
5G SA 平均下载速率（Mbps）	/	>750	>750
互联网骨干带宽（Tbps）	302	347	456
国际服务			
数据漫游通达国家及地区数（个）	247	255	264
4G 网络国际漫游国家及地区数（个）	191	207	212
5G 网络国际漫游国家及地区数（个）	/	33	51
国际传输带宽（G）	70,855	90,898	105,683
国际数据漫游资费同比下降（%）	32.62	28.92	8.56

研发与创新

管理方法

公司积极推动技术升级、业务转型、商业模式重塑，通过“一体四环”科技创新体系，充分拉通各业务管理条线深度参与研发规划与计划、科研成果转化、研发成效评估中，更好地满足产业转型升级和经济高质量发展的需要。同时，强化自主知识产权保护，持续提升知识产权保护意识，连续 12 年举办知识产权宣传周活动。

行动与绩效

截至 2021 年底，我们累计获得 3,900 余件登记版权和 7,500 余件注册商标，国际商标覆盖世界 100 多个国家和地区。年内，我们打造的“集中规范协同的数智化合同管理平台”成果获第二十八届全国企业管理现代化创新成果二等奖。

指标名称（单位）	2019	2020	2021
研发与创新			
研发费用（亿元）	66	111	155
提交国内专利申请数量（件）	2,683	3,497	4,760
新获国内专利授权数量（件）	1,384	1,659	1,886
开放合作			
全量能力累计服务企业数（万个） ¹	> 44	> 48	> 54
移动认证平台日均提供认证次数（亿次）	12.12	14.44	17.77
OneNET 平台开发者数（个）	148,642	197,582	247,507
OneNET 平台汇聚企业数（家）	11,825	13,917	15,049
OneNET 平台接入设备数（万个）	16,092.77	18,628.03	21,647.17
和家亲平台开发者数（个）	115,900	131,200	153,300
和家亲平台汇聚企业数（家）	1,000	1,200	1,384
GTI 运营商成员数（个）	136	139	140
GTI 产业伙伴成员数（个）	237	247	251

指标名称（单位）	2019	2020	2021
中国移动智慧家庭合作联盟正式成员数（个）	230	360	473
中国移动物联网联盟正式成员数（个）	1,400+	1,664	1,743
带动创业			
“双创”支持资金（万元）	8,830	6,969	5,692
“双创”平台用户数（万人）	16.1	17.1	17.9
“双创”活动累计创建项目数（个）	3,183	3,468	3,528
创新创业活动参与团队数（个）	2,817	4,112	3,616
“和创空间”进驻团队数（个）	128	141	191
“和创空间”进驻入孵人数（人）	517	577	645
带动就业数量（万人）	268	216	217

注：1. 包括通信能力开放平台、移动认证、和包支付、物联卡等业务服务的企业数。

商业道德与反腐败

管理方法

公司坚持把制度建设贯穿到反腐倡廉各个领域，通过印发责任清单和年度工作任务七个清单，确保各单位立足实际压实主体责任。

中国移动的举报渠道有：邮政信箱，地址：北京市西城区金融大街29号A座，100033；专线电话，010-52616186；监督检查工作现场接收举报；总经理信箱，接受员工和公众反映的违纪违法问题。

行动与绩效

廉洁管理：制定嵌入式廉洁风险防控工作指导意见，强化岗位、防控、管理和监督责任的落实；搭建嵌入式防控一体化管理平台，充分运用技术手段，聚焦基层易发、频发问题的重点领域，构建预警模型，开展试点工作。全面规范控制廉洁风险点，分层分级落实廉洁风险防控，全年累计增加

或修订防控措施9,762项，叫停违规项目1,089个，调整关键岗位人员623人。

廉洁培训：开展反腐倡廉教育月活动，着重学习公司廉政建设和反腐败工作要求以及警示教育案例。活动期间，各类学习教育活动达到1.13万场，员工教育覆盖率超过90%。

指标名称（单位）	2020	2021
年度开展反腐倡廉教育活动数量（场次）	11,951	11,391
年度接受反腐教育与培训人次（人次）	906,980	789,327

价值链管理

管理方法

中国移动秉承公平、公正、公开的原则，规范管理采购各个环节，并将社会和环境因素纳入供应商选聘、合同签署与考核的全流程。

确保透明采购：制定封闭评标室分类分级标准，实现全国评标室标准、管理和调度统一，以及评审全程录音录像；取消采购资格条件中不合理的限制条件；畅通采购异议处理渠道，实现全集团异议在线处理留痕。

降低采购风险：开发评标辅助工具，提高评审效率，降低信息泄露和人为错误的风险；建设智慧合规平台，自动识别采购过程中的违规风险。

开展分级管理：通过对日常履约、综合实力、合作情况等方面进行评价，将供应商分为A、B、C、D四个级别；在分级工作中考虑供应商履行社会责任情况，如发生重大违法违规等严重以上负面行为，将不再被纳入优秀供应商的评选考虑范围。

践行责任采购：将供应商的ISO 9001（质量管理体系）、SA 8000（社会道德责任标准）、ISO 45001（职业健康安全管理体系）、ISO 14001（环境管理体系）等标准的通过情况纳入供应商资格审查、动态量化考评及综合实力考量评价标准；要求所有参加采购的供应商在线签署廉洁承诺；制定《中国移动供应商合作指南》，要求合作供应商履行纳税义务、积极缴纳社会保险，遵守法律法规有关合法用工、劳动保护、职业健康安全、社会责任及环境保护等规定。

加强质量审查：制定《中国移动一级集中采购供应商信息核查实施细则》，对合作供应商的基本信息、资质、业绩等信息进行核查，防范采购风险；制定《中国移动通信一级

集中采购质量及履约实施细则》《中国移动集中采购产品质量管理办法》，并通过驻场质量检测，到货质量检测和飞行质量检测加强对合作供应商质量管理。

携手合作共赢：通过开展中国移动专题供应商服务日活动，对供应商进行廉洁合作关系、绿色采购要求等方面的宣贯。

行动与绩效

2021 年，公司公开采购率达到 99%，建设专用评标室 884 间，远程评审项目数 2,200 余个；面向参与采购活动的各类人员开展的线上合规培训覆盖约 5,000 人。

指标名称（单位）	2019	2020	2021
集中采购的供应商数量（家）	12,278	13,133	20,600
华东地区供应商数量（家）	/	4,159	6,074
华北地区供应商数量（家）	/	1,889	3,292
华中地区供应商数量（家）	/	1,911	1,909
华南地区供应商数量（家）	/	1,542	2,391
西南地区供应商数量（家）	/	1,449	2,169
西北地区供应商数量（家）	/	1,053	2,286
东北地区供应商数量（家）	/	1,130	2,479
海外供应商数量（家）	/	0	0
一级集中采购供应商数量（家）	897	818	842
一级集采中供应商本地化比例（%）	100	100	100
二级集中采购供应商数量（家）	11,930	12,851	20,432
二级集采中供应商本地化比例（%）	55.20	83.93	62.92
一级集采对供应商的信息核查次数（次）	2,268	2,156	2,312

指标名称（单位）	2019	2020	2021
一级集采中确立合作关系的供应商接受核查的比例（%）	100	100	100
现场核查供应商次数（次）	1,330	1,107	1,784
电子采购与招投标系统注册专家数（人）	120,236	129,420	133,824
中国移动采购评审专家库在库人数（人）	55,597	53,886	50,617

网络、数据安全与隐私保护

管理方法

中国移动高度重视网络安全工作，制定《中国移动网络安全考核问责办法（试行）》《中国移动网络安全领导小组会议制度》等规定，成立由董事长任组长的网络安全领导小组，加强董事会层面对网络安全工作的监督和领导工作；在《中国移动网络安全威胁监测与处置管理办法》《中国移动网络安全突发事件应急预案》等制度的基础上，制定《中国移动网络安全风险监测与处置管理实施细则》，细化明确了网络安全预警、协查、整改等工作流程机制，完善公司网络安全管理体系，实现网络安全风险规范化、体系化管理闭环。

行动与绩效

信息基础设施安全：编制完善《中国移动通信网关键信息基础设施网络安全保护指引》等 5 项指引，绘制 6 套通信网关键信息基础设施系统安全风险图谱，委托国家专控队伍对通信网关键信息基础设施系统开展安全风险分析，及时发现整改风险隐患，提升关键信息基础设施保护能力。2021 年，公司信息安全、网络、IT 条线系统通过工信部通信网络安全防护管理系统进行定级备案，实现关键信息基础设施定级备案率 100%。

数据与信息安全：发布《中国移动数据安全分类分级及重要数据管控指导意见》，要求各单位进一步识别数据资产、开展分类分级保护；现场检查全国 31 省数据安全工作，各单位年内对 443 项业务开展数据安全评估；排查数据对外合作业务，全部对外合作业务均已按要求进行定期安全审计；全面排查制度流程、账号权限、安全审计等方面的数据安全风险，发现的风险均已整改。

客户信息保护：修订完善《中国移动智能终端及应用安全

管理工作规范》，将《App 违法违规收集个人信息行为认定方法》涉及的违规情形纳入评估要求和检测范围，指导自有 App 的安全管理；制定《中国移动常见类型移动互联网应用程序必要信息范围规定》，对公司常见 App 收集的个人信息划定最小必要范围，各单位据此开展权限收集合理性确认工作。

网络安全培训：积极开展网络安全培训工作，其中，“砺英计划”线下培训面向泰山队网络安全专家，通过“网络安全漏洞防护和治理、数据安全防护与管理、网络安全应急与响应、安全系统规划与构建”四大专题提升能力；“5G 铸盾”线上培训面向 5G 网络维护人员、安全管理员等，围绕网络安全合法合规意识提升、网络云安全能力、5G 架构及安全风险、5G 数据安全防护等方面开展培训。2021 年，我们累计开展网络安全认证培训、网络安全实操类培训 10 余场，覆盖 1,000 余人次，全国安全从业人员持有认证 1,000 余个。

2021 年，公司未发生重大网络安全或信息泄露事件。

指标名称（单位）	2019	2020	2021
应急通信保障			
应急通信保障次数（次）	6,800	4,887	6,173
重要政治经济事件保障（次）	6,658	4,602	5,620
重大自然灾害类保障（次）	124	204	304
重要事故灾难类保障（次）	16	32	44
公共卫生事件类保障（次）	0	47	192
社会安全事件类保障（次）	2	2	13
出动应急通信车（辆次）	7,931	7,064	8,709
投入应急通信设备（套次）	27,755	11,455	10,549
应急通信保障动用人员（人次）	259,807	264,102	212,317
不良信息治理			
诈骗电话号码处置数（个）	10,500	126,065	150,589
月均处置垃圾短彩信（亿条）	4.0	3.6	5.2
月均处置违规融合通信消息（亿条）	357	290	499

指标名称（单位）	2019	2020	2021
月均处置违规 5G 消息（亿条）	/	25	39
处置“呼死你”等各类骚扰电话号码（万个）	> 28	> 32	> 18
年度累计发送诈骗预警短信（亿条）	24.2	50.0	81.9
年度累计挖掘并阻断精准、隐蔽通讯信息诈骗案件（万件）	2,322	3,547	1,301
防诈骗来电号码提示服务年度累计提醒数（亿次）	24	36	32

网络、产品与服务质量

管理方法

为了强化产品统筹管理能力，公司于 2021 年成立产品管理委员会，统筹 CHBN 产品发展及管理体系优化，全面落实开发、运营、支撑、销售和服务“五位一体”产品管理体系。公司将质量管理融入产品运营体系，建立重点产品品质通报制度，通过产品体验对标分析、问题优化闭环跟踪、省公司和专业公司标杆案例分享等，持续提升产品体验；优化端到端产品全生命周期品质管理工作操作手册，进一步明确各环节控制点和品质标准，并以“是否好用、易用”为标准建立产品验收机制。

其中，针对自主品牌中的硬件产品，首次发货前我们均进行出厂前验货（PDI）以判定成品质量，并在通过产线检查和质量抽检后出货，同时，不定期进行产品抽检，确保物料一致性；在软件产品端，我们开展软件基线测试和落地测试，发现并及时解决软件可能出现的问题。

对于自主品牌产线中发现的不合格产品，我们按照工厂流程进行返修，返修后的产品通过出厂检验环节后方可出货；对于售后发现的不合格产品，经过第三方机构维修或质量保证期内厂商返修后，通过检验和入库检查后再进行回货。

同时，我们重视基础业务合规管理，针对在线营销工作，加强制度硬约束，规范营销活动从立项审批、开展执行、资源发放、效果复盘的全流程闭环管理；按月全流程稽核新增营销活动，对发现的问题进行原因核查及定位，制定整改方案并落实；完善营销活动系统管控能力，实现线上审批流转、资源使用进度跟踪、目标用户准确性校验等系统功能，提升系统风险管控能力。

行动与绩效

2021 年，我们制定了《关于进一步加强个人及家庭市场基础型业务管理工作的通知》和《中国移动基础型业务规范》，明确基础业务办理操作原则和流程，杜绝因业务流程不规范引发的投诉风险；修订营销领域嵌入式风险手册，强化业务办理过程中的工号和审批管理，防止微腐败问题发生；开展业务和促销活动拨测，杜绝活动漏洞；对主叫隐藏诈骗、非机主补换卡、停机未提醒等民众关注的热点问题进行业务整改，保障服务质量。公司年内未发生因产品不合格而召回的重大质量问题事件。

在网络质量方面，我们强化 5G 精准覆盖，开展 5G 干扰整治，提升 5G 网络设备性能，不断提升 5G 用户感知。

同时，我们主动推进精准降费，通过全家享套餐、5G 资费等资费推广，持续降低流量单价。截至 2021 年 12 月底，互联网专线提速降费工作惠及 46.96 万中小企业客户，企业宽带提速降费惠及 560.72 万中小企业。

指标名称（单位）	2019	2020	2021
用户综合满意度（分） ¹	81.99	81.36	81.80
热线问题一次解决率（%）	88.8	89.4	89.7
处理客户不良信息举报数量（万条）	139	85	94
总经理接待日接待客户数量（人次）	141,627	85,493	93,520
总经理接待日解答客户咨询和投诉数量（件）	126,509	79,336	86,735

注：1. 基础电信企业的用户满意度测评工作由工信部组织开展，结果由工信部公布，满分 100 分。

社会绩效

雇佣与薪酬

管理方法

公司严格遵守《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规要求，制定《劳动用工管理规定》《劳务派遣单位合作管理办法》

等制度，明确劳动合同、用工形式、员工招聘、工时休假等方面的管理要求，坚持劳动合同用工和劳务派遣用工一体化管理，营造公平公正、灵活高效、和谐稳定的用工环境。

在薪酬管理方面，我们制定《中国移动员工薪酬管理指导意见》等制度，搭建员工职位薪酬体系，建立 19 职级职位员工管理体系；拓宽员工职业发展通道，建立并完善专家发展通道；规范内部各层级收入分配结构，明确向核心骨干和基层一线倾斜的原则等，做到分配公平、有序、有效。

在员工分析和管理方面，我们定期开展各条线及重点领域人员结构分析，并按月度开展人员退出情况专题分析，针对性做好核心骨干保有、人才交流培养和能力转型提升。

行动与绩效¹

雇佣：2021 年正式施行的《中华人民共和国民法典》进一步细化了劳动合同签订、入离职等管理要求，为此，我们邀请专家对涉及企业劳动用工管理的条文进行详细解读，指导从业人员依法合规开展劳动用工管理工作；广泛吸引优质高校毕业生满足公司人才队伍转型发展需要。

薪酬：确保薪酬资源向业绩创造、价值贡献、转型领域、关键人才和基层一线倾斜，并要求单位经理人员人均工资增幅低于全体员工，各单位本部机关人均工资增幅低于本单位整体人均工资增幅；投入 10 亿元开展超额和专项特别激励计划，持续完善科技创新奖励、周期性支付、卓越员工年金等专项激励政策。

指标名称（单位）	2019	2020	2021
员工总数（人）	457,565	455,721	451,331
全职员工数（人）	457,565	455,721	451,331
兼职员工数（人）	0	0	0
中国大陆员工数（人）	454,329	451,985	447,866
港澳台及海外员工数（人）	3,236	3,736	3,465
30 岁以下员工比例（%）	19.75	17.24	14.70
30-50 岁员工比例（%）	75.34	77.31	79.15
50 岁以上员工比例（%）	4.91	5.45	6.15
技术人员比例（%）	27.14	29.07	34.86

指标名称（单位）	2019	2020	2021
市场人员比例（%）	53.24	51.18	47.16
经理人员比例（%）	7.54	7.62	7.06
综合人员比例（%）	10.64	10.71	9.99
其他人员比例（%）	1.44	1.42	0.92
年度新入职员工总数（人）	23,914	19,473	16,040
新入职女性员工总数（人）	10,158	7,436	6,063
新入职男性员工总数（人）	13,756	12,037	9,977
年度主动离职员工数（人）	14,074	10,211	11,612
主动离职女性员工总数（人）	7,523	5,054	6,395
主动离职男性员工总数（人）	6,551	5,157	5,217
年度解雇员工数（人）	1,408	1,154	1,626
解雇的女性员工总数（人）	954	714	991
解雇的男性员工总数（人）	454	440	635
员工流失率（%） ²	/	2.24	2.57
30岁以下员工流失率（%）	7.34	6.05	9.10
30-50岁员工流失率（%）	2.08	1.53	1.55
50岁以上员工流失率（%）	1.02	0.29	0.19
年内女性员工流失率（%）	3.06	2.09	2.19
年内男性员工流失率（%）	3.10	2.42	3.00
境内单位员工流失率（%）	/	2.05	2.28
境外单位员工流失率（%）	/	15.71	22.45

注：1. 员工比例、员工流动指标基于公司年底在岗职工数计算。
2. 员工流失率相关指标计算口径为该类别主动离职员工数 / 该类别员工总数。

多元化与非歧视

管理方法

公司坚持男女平等的用工原则，遵守《女职工劳动保护特别规定》等政策要求，在选用和招聘人才过程中贯彻公平、公开、公正的原则，反对并采取措施避免任何形式的职场歧视。我们在《中国移动招聘管理办法》中明确规定，招聘工作应坚持公开透明、公平公正原则，根据岗位需求科学合理制定招聘条件，不得设置种族、民族、性别、宗教信仰、身高、相貌等歧视性条件，不得设置与岗位职责无关的资格条件。

我们关注不同性别和年龄结构的人才引进，同时，在同等条件下，优先招录民族地区和脱贫地区高校毕业生就业，积极落实符合政府安置条件的退役士兵和军转干部接收安置。通过完善用工管理制度和监控通报机制，我们明确提出促进平等机会和员工多元化等要求，营造平等、多元、包容的职场环境。

行动与绩效¹

指标名称（单位）	2019	2020	2021
全体员工中女性比例（%）	53.81	53.18	52.75
高级管理层中女性比例（%）	16.40	16.55	16.48
少数民族员工比例（%）	7.33	7.43	7.52

注：1. 多元化指标基于公司年底在岗职工数计算。

职业健康与安全

管理方法

公司成立安全生产委员会，全面加强安全生产风险管控，坚决遏制生产安全事故，确保员工生命健康安全。公司制定《安全生产台账管理规定》以及工程建设岗位安全生产责任制工作清单，从落实安全生产责任、完善管理制度、加强教育培训、开展隐患排查整治、加强合作单位管理、强化应急演练等方面开展工作，探索建立工程建设安全风险分级管控机制。

行动与绩效

我们建设应用“安全生产监督检查管理平台”“安全生产

管理信息统计平台”，利用信息化手段提高安全检查工作的准确性和工作效率。同时，完善《专职安全管理人员知识手册》，依托网上人才发展中心开展专职安全管理人员进行学习和测试；制定《中国移动从业人员安全生产教育培训基础知识汇编》，提供专业标准的培训大纲。

2021 年，所属各单位共计开展安全知识培训 6,841 场，参与学习人数 29 万人次；借助全国安全生产月等活动全面普及安全知识，累计发放安全宣传资料 53 万份，发送宣传短信、彩信、微信 2.5 亿条。

指标名称（单位）	2019	2020	2021
开展安全应急演练活动数量（场次） ¹	1,230	1,233	11,170
安全生产投入（亿元）	24.07	24.88	23.03
安全应急演练活动员工参与率（%）	86.3	87.1	94.3
千人事故死亡率（%）	0	0	0.002
因安全生产事故而死亡的人数（人） ²	0	0	1
因工伤损失工作日数（天）	/	31,331	39,611

注：1. 受疫情影响，公司减少大规模聚集性应急演练活动，化小演练活动单元，缩小单次参与人员范围，故 2021 年活动数量增多。

2. 2021 年 7 月，西藏公司阿里分公司发生一起交通事故，造成 1 名合同制员工死亡。

发展与培训

管理方法

2021 年，公司坚持把学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想摆在教育培训最突出位置，围绕“力量大厦”能力建设，以“领导力提升、转型能力匹配、任职资格牵引”为重点，以“新、准、实”为着力点，以建设能力标准为抓手，线下示范班，线上广覆盖，训战相结合，打造大学习平台、大练兵舞台、大比武擂台，不断提升培训的时代性、战略性、系统性、针对性、有效性，全力支撑转型发展。

行动与绩效

全面开展党史学习教育：落实中央要求，统筹推进党史学习教育，实现培训对象全覆盖、内容不漏项、结果有检验。与中国共产党十九届五中全会精神轮训结合，公司领导与全体高管、中层一起学习，促进上下贯通；线上线下结合，实现广泛

覆盖；与谋划重点工作结合，召开教育培训工作会，学习贯彻组织工作条例，并创新推出“新语传音 时学践悟”宣贯中央精神和公司战略，推动执行有力。

深入实施领导力发展“领航”计划：围绕“20 字”标准，构建并印发《中国移动领导力培训 N⁵ 模型》及课程体系，基于模型系统设计、精准施训，在高管轮训上突出战略管理和宏观把控，创新开展“团队突破”行动学习，研讨成果供管理决策参考，发挥培训对转型发展的支撑作用；年轻干部党校班突出思想淬炼和党业融合，瞄准生产经营问题短板开展“结对支持行动计划”，聚焦改革发展党建重点难点热点问题开展专题研究，增强党业融合深入度、协同度；在中基层培训上突出战略理解和落地执行，强化新技术学习和基层创新实践经验分享，增强推动数智化转型的创新动力。

全面推进“新动能能力提升”一揽子计划：在全员知识赋能上，响应公司战略性全局性任务要求，开展“全员智慧中台”“全员产品”知识赋能行动，强化中台能力推广应用，促进全员知产品、懂产品、推产品；在核心人才技能重塑上，开展“云改”、5G 核心技术人才培养认证，同时，启动安全、软件开发技能重塑，推动关键核心能力内化；在一线人员能力提升上，聚焦基层作战单元网格长关键岗位，推进任职资格体系建设“领航”计划，建立统一的任职资格体系，完成全集团网格长首次认证；开展“百花齐放 赋能成长”网格大学习，创新线上集中式共同学习模式推广网格最佳实践；面向高级集客经理、智慧家庭工程师开展能力提升培训；开展新员工入职引导“启航计划”；动态刷新基层专兼职党务工作者课程体系，加强一线人员系统培养；充分发挥集团级实训基地作用，实施系列实训项目，在 5G、DICT、云等方面培养技术实操“种子选手”。

打造特色网上人才发展中心：2021 年，持续推进网上人才发展中心核心服务能力升级，上线中国移动网上人才发展中心 App 定向免流量和集中式共同学习功能，提供课程倍速播放、音频播放和直播等服务，便捷基层员工学习；开展网络维护人员技能认证考试 484 场，参与人次超过 41.3 万；开展移动云销售技能认证 94 场，参与人次 2.9 万；通过智能推荐、智能搜索、智能客服等智慧应用，提升在线培训的针对性和有效性。

指标名称（单位）	2019	2020	2021
人均培训费用（元）	2,004	1,730	2,115
培训总人数（万人次）	182.5	148.3	124.2
高层管理人员接受培训的人数（人次）	1,237	856	1,344
中层管理人员接受培训的人数（人次）	22,357	20,923	20,214

指标名称（单位）	2019	2020	2021
普通员工接受培训的人数（万人次）	180.2	146.1	122.1
员工平均培训时间（小时）	105.7	131.3	142.4
高层管理人员平均参加培训时间（小时）	107.4	107.0	150.6
中层管理人员平均参加培训时间（小时）	114.2	188.6	179.3
普通员工平均参加培训时间（小时）	105.6	130.7	141.8
高层管理人员参加培训的比率（%）	98.7	99.2	100
中层管理人员参加培训的比率（%）	95.8	98.4	99.7
普通员工参加培训的比率（%）	98.6	99.4	98.9
年内女性员工参加培训的比率（%）	/	99.8	98.8
年内男性员工参加培训的比率（%）	/	98.9	99.2
年内女性员工平均参加培训时间（小时）	/	125.7	134.7
年内男性员工平均参加培训时间（小时）	/	137.7	153.1
网上人才发展中心用户总数（万）	46.0	48.1	47.3
网上人才发展中心用户人均学习时长（小时）	65.3	104.3	113.4
网上人才发展中心手机学习人数（万人）	36.8	37.8	33.9

劳工权益保护

管理方法

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《禁止使用童工规定》等法律法规，坚决反对童工与强迫劳动。为了避免相关现象发生，我们建立健全月度监控、季度通报机制，并结合不定期检查，确保全部单位用工依法合规管理。

我们畅通民主参与渠道，明确要求在制定、修改或者决定直接涉及员工切身利益的规章制度或重大事项时，应当经本单位职工代表大会或全体职工讨论，提出方案和意见，与工

会或者职工代表平等协商确定，并将直接涉及员工切身利益的规章制度和重大事项决定予以公示，或者告知员工。

行动与绩效

2021年，我们进一步畅通职工反映问题渠道，各级工会结合工作实际开设工会主席信箱，明确邮件受理范围，规范邮件办理及回复流程，对超时未办结信件加大催办督办力度，强化对信件后续处理情况的跟踪。

同时，我们聚焦女性员工权益保障，各级工会持续深入开展“巾帼建功”行动，动员女性员工积极主动建功“十四五”；深入推进“巾帼维权”行动，提升服务女性员工和依法维权的能力；继续开展“巾帼关爱”行动，各级女性员工组织积极完善服务保障，解决好女性员工工作生活中遇到的困难和问题；全面深化“巾帼成长”行动，将女性员工组织建设得更加充满活力、更加坚强有力。2021年，公司总部产假后返工女性员工比例为100%。

指标名称（单位）	2019	2020	2021
CEO信箱收到来信数（封）	903	573	540
合同制员工加入工会比率（%）	100	100	100
劳务派遣人员加入工会比率（%）	98	98	98
签订平等协商集体合同比率（%）	100	100	100
员工体检率（%）	97	97	97

当地社区

管理方法

公司继续实施人才帮扶、资金帮扶、智志帮扶、消费帮扶、产业帮扶、民生帮扶等帮扶举措，助力对口帮扶地区巩固拓展脱贫攻坚成果。同时，“十四五”期间，我们将以“七项帮扶举措”“七大乡村数智化工程”为实施路径推进数智乡村建设。一方面，严格落实“四个不摘”要求，保持帮扶体系、措施和力度稳定，从人才、资金、智志、消费、产业和民生等方面，助力帮扶地区巩固拓展脱贫成果。另一方面，围绕乡村新基建、产业、治理、教育、医疗、文化和金融等方面，拓展线上化、云化、智能化产品应用，为农民群众、农村家庭、农业企业提供优质高效的信息服

在境外，我们同样积极履行社会责任，持续拓宽海外信息化服务宽度和广度，深化开展本地化运营，积极回馈当地社会。

行动与绩效

乡村振兴与公益慈善：发布《中国移动数智乡村振兴计划白皮书》和《中国移动“网络+”扶贫纪实报告》，将“网络+”扶贫模式全面升级为“网络+”乡村振兴新模式。中国移动公益平台入选民政部第三批互联网募捐信息平台，以“电信级”运营保障助力公益事业发展；持续开展“爱‘心’行动”与“蓝色梦想”公益项目；各省公司和下属单位积极开展丰富多样的公益活动和员工志愿者服务。

境外履责：2021年，国际公司开展“疫境送暖，团年佳肴”“惜食中秋”等志愿者活动，将关爱传递至社会各界。国际公司连续第4年获得香港“商界展关怀奖”，第3年获得《HR 亚洲》颁发的“亚洲最佳企业雇主奖”等奖项。

指标名称（单位）	2019	2020	2021
公益慈善			
员工志愿者注册总人数（万人）	12.29	13.11	11.31
员工志愿服务总时长（万小时）	61.51	94.52	80.62
累计接受免费先心病筛查贫困儿童数量（名）	54,968	58,607	61,898
累计救助确诊先心病贫困儿童数量（名）	5,973	6,574	7,069
“蓝色梦想”累计捐赠金额（亿元）	1.773	1.978	2.198
累计建设多媒体教室数（个）	2,863	3,380	4,029
累计培训农村中小学校长数（名）	127,338	128,338	129,338
中国移动慈善基金会累计对外捐赠金额（万元）	35,590	38,840	42,110
本地化情况			
香港公司员工本地化比例（%）	88.5	88.1	86.5
香港公司管理人员本地化比例（%）	66.7	63.9	65.0

环境绩效

温室气体排放与能源使用

管理方法

公司经营活动高度电气化，能源消耗中有97%为电力，用电所产生的间接二氧化碳排放占总排放量的95%以上。因此，公司控制温室气体排放的主要途径为控制耗电量的增长，以及加大可再生能源使用。我们通过设定目标、严密监控、持续改进的循环管理体系，在生产运营的各环节落实节能措施，提升能源利用效率，实现低碳绿色发展。

我们持续跟踪国家“双碳”目标相关政策法规的发布和推行，及时研究、细化、落地相关要求，发布《中国移动能源节约管理办法》《中国移动生态环境污染风险防控管理办法》，每年制定专项考核办法，确保全面贯彻国家最新标准与规范。

行动与绩效

2021年，我们印发《中国移动5G网络节能技术应用指导意见（2021年版）》《关于公布2020年度绿色数据中心评价结果的通知》，推动5G网络节能技术成果转化，建设低碳绿色数据中心。

在总部，我们发布了总部大楼节能减排倡议书，减少电梯运行能耗，提倡绿色出行，及时关闭用电设备，优化调节热力供应量，合理控制生活热水温度，降低热力运行消耗。

指标名称（单位）	2019	2020	2021
温室气体排放			
CO ₂ 排放总量（百万吨） ^{1、2}	/	34.34	34.19
直接 GHG 排放总量（范畴一）（百万吨）	/	0.25	0.29
间接 GHG 排放总量（范畴二）（百万吨）	/	34.09	33.90
碳排放强度（tCO ₂ e/万元）	/	0.445	0.402
SO ₂ 排放量（吨） ³	9.28	2.75	11.36
员工通勤产生的碳排放量（万吨）	50.91	44.01	40.37

指标名称（单位）	2019	2020	2021
员工差旅产生的碳排放量（万吨）	8.22	5.78	4.73
直接能源使用			
天然气用量（百万立方米）	11.0	8.5	13.4
液化石油气用量（百吨）	2.3	1.3	1.6
煤气用量（百万立方米）	0.08	0.07	0.01
煤炭用量（万吨）	0.05	0.01	0.05
汽油总消耗量（百万升）	101.4	83.4	85.1
柴油总消耗量（百万升）	34.0	18.6	28.6
间接能源使用			
耗电总量（亿度） ²	/	552.3	575.8
外购热力（百万万千焦）	372.1	363.3	405.2
能源节约			
年总计节电量（亿度）	22.1	25.1	43.5
年节电相当于减少温室气体排放量（万吨）	141.5	155.1	252.7
单位电信业务总量综合能耗下降比率（%）	40	18	21
单位信息流量综合能耗下降比率（%）	43	22	20
总部召开跨省视频会议次数（次）	1,184	762	970

注：1. 公司生产经营中产生的温室气体只有 CO₂，其中，耗电产生的 CO₂ 占总排放量的 95% 以上。公司 CO₂ 排放量的计算方法主要依据联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）2006 年发布的《国家温室气体清单指南》（Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories）和中华人民共和国生态环境部发布的 2019 年温室气体排放因子、2021–2022 年电网排放因子。

2. 2021 年，中国移动正式启动“C² 三能——碳达峰碳中和行动计划”，修正能源消耗统计范围，重新核算了 2020 年耗电量及 CO₂ 排放量。

3. 公司生产经营仅产生 SO₂ 排放，主要产生于部分地区供暖燃烧煤炭或焦炭。2021 年西藏公司新增少量焦炭消耗。

废弃物排放

管理方法

公司持续加强各类固体废弃物的管理，在贮存、运输、处置等各环节严格遵守国家相关法律法规，防控环境污染风险，不断提高综合利用率。

行动与绩效

指标名称（单位）	2019	2020	2021
废弃物情况 ^{1、2、3}			
一般固体废弃物产生量（万吨） ⁴	7.14	6.32	7.67
一般固体废弃物综合利用量（万吨）	7.21	6.94	7.88
一般固体废弃物综合利用往年贮存量（万吨）	0.51	1.17	0.45
一般固体废弃物综合利用率（%） ⁵	93.93	91.32	96.89
一般固体废弃物排放强度（千克/万元）	0.95	0.82	0.90
危险废弃物产生量（万吨） ⁶	1.89	1.78	2.10
危险废弃物处置量（万吨）	2.17	2.26	2.35
危险废弃物处置往年贮存量（万吨）	0.58	0.61	0.35
危险废弃物处置率（%） ⁷	84.30	92.06	95.45
危险废弃物排放强度（千克/万元）	0.25	0.23	0.25
物料使用情况			
生产终端设备过程中所使用的物料总量（吨）	12,396	12,899	14,521
公司生产终端产品所用包装物料每生产单位占量（吨/每生产单位）	0.00041	0.00049	0.00041

注：1. 未来几年，中国移动将努力减少办公、营销活动中的一般废弃物、电子废弃物、危险废弃物，但由于网络运营中的废弃物数量与网络飞速发展和设备不断更新迭代直接相关，暂无法预期目标。

2. 2019 年起，公司参考国资委《关于印发〈中央企业能源节约与生态环境保护统计报表〉的通知》的要求，更新和规范了各类固体废弃物的统计口径，并将逐年滚动披露。

3. 公司生产运营产生的固体废弃物主要包括一般废弃物、电子废弃物和危险废弃物三类。属于危险废弃物的报废固定资产，按相关环保管理要求，与普通报废固定资产分开存放，采取针对性措施进行管理和交接。

4. 一般废弃物主要是指生活垃圾、餐厨垃圾、办公和营销废纸或包装、建筑垃圾等；电子废弃物主要是指基站、机房更换的电子元器件、电子设备，办公营业报废打印机、复印机、传真机、计算机等设备。一般废弃物和电子废弃物统称为一般固体废弃物。

5. 一般固体废弃物综合利用率指报告期内一般固体废弃物综合利用率减去综合利用往年贮存量与一般固体废弃物产生量的比率。

6. 危险废弃物主要是指基站、机房废弃的裸露线路板、蓄电池等，办公场所废弃的打印机硒鼓、墨盒、日光灯管等，报损或废弃的手机等智能终端、电池、SIM 卡等。

7. 危险废弃物处置率指报告期内危险废弃物处置量减去危险废弃物处置往年贮存量与危险废弃物产生量的比率。

水资源管理

管理方法

在严格遵守《中华人民共和国水法》及《中华人民共和国水污染防治法》等相关要求的基础上，公司不断加强日常用水管理，倡导节约用水，制定“人均管理用水零增长”的节水目标，同时，严格控制污水排放，鼓励应用废水回收再利用技术，努力减少水资源消耗。公司日常办公及生产经营用水均主要来源于市政统一供水，不存在水资源风险。

行动与绩效

2021 年，我们未发生因取水而对水源地产生重大影响的事件。

指标名称（单位）	2019	2020	2021
总用水量（百万吨）	36.35	38.34	43.32
用水强度（吨/万元）	0.48	0.50	0.51

环境污染防控

管理方法

公司积极贯彻执行国家关于打好污染防治攻坚战的决策部署，针对公司环境管理存在的重大风险点，如大气、水土、固体废物、电磁辐射、噪声等，明确责任部门及防控措施与应急响应预案。

行动与绩效

2021 年，我们未发生违反环保相关法律法规规定的重大事件。

绿色供应链

管理方法

公司积极规划并落实绿色采购机制，以自身行动及技术带动供应链节能减排，鼓励开展绿色供应链创新实践。

行动与绩效

我们在设备招标采购中应用节能标准，重视源头节能，严控入网设备能耗及能效。2021 年 5G 三期采购的无线主设备满载和空载功率较 2020 年下降 10%；空调采购中应用全生命周期电费计算，实现 2021 年集采空调末端整体能效比较 2020 年提升 10%。

指标名称（单位）	2019	2020	2021
电子渠道线上交易额（亿元）	5,635	5,252	5,717
全年共实施电子采购项目数（万个）	约 3.4	约 4.6	约 3.2
由于采购全流程电子化而减少纸质文件数量（万份）	约 48.0	约 64.5	约 69.9

环保产品及服务

管理方法

公司通过开发各类数字化应用及服务，以满足各行各业及个人用户的信息化需求，提升生产、生活、社会治理效率，助力社会节能减碳。

行动与绩效

我们通过咪咕阅读、云视讯、云生活、和教育、和彩云等产品，在为用户提供线上便利的同时，减少传统阅读、会议、娱乐、学习方式产生的能源和资源消耗。同时，通过 DICT 解决方案为多个行业打造数字应用示范，有效减少碳排放。

报告评级

《中国移动通信集团有限公司 2021 可持续发展报告》评级报告

受中国移动通信集团有限公司委托，“中国企业社会责任报告评级专家委员会”抽选专家组成评级小组，对《中国移动通信集团有限公司 2021 可持续发展报告》（以下简称《报告》）进行评级。

一、评级依据

中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南（CASS-CSR 4.0）》暨“中国企业社会责任报告评级专家委员会”《中国企业社会责任报告评级标准（2020）》。

二、评级过程

1. 评级小组审核确认《报告》编写组提交的《企业社会责任报告过程性资料确认书》及相关证明材料；
2. 评级小组对《报告》编写过程及内容进行评价，拟定评级报告；
3. 评级专家委员会副主席、评级小组组长、评级小组专家共同签审评级报告。

三、评级结论

过程性（★★★★★）

公司发展战略部牵头成立可持续发展报告编制工作组，统筹具体编制工作，董事长担任可持续发展指导委员会主任，高层领导把控报告整体方向与关键节点，委员会负责报告审议、批准；将报告定位为提高信息披露水平、完善社会责任管理、强化利益相关方沟通、提升企业品牌形象的重要工具，功能价值定位明确；根据国际国内社会责任标准、可持续发展热点议题、行业对标分析、公司发展战略、利益相关方调查等识别实质性议题；积极推动上海公司、广西公司独立编发可持续发展报告，构建了多层次的报告体系；计划通过官方网站发布报告，并将以电子版、印刷品、中英文版、视频版的形式呈现报告，具有卓越的过程性表现。

实质性（★★★★★）

《报告》系统披露了确保通信质量、产品服务创新、应对客户投诉、客户信息保护、营造健康网络环境、保障应急通讯、缩小数字鸿沟、环保技术的研发与应用、电磁辐射管理等所在行业关键性议题，叙述详细充分，具有卓越的实质性表现。

完整性（★★★★★）

《报告》主体内容从“数智创新”“包容成长”“绿色低碳”等角度系统披露了所在行业核心指标的 92.96%，完整性表现卓越。

平衡性（★★★★☆）

《报告》披露了“重大网络安全或信息泄露事件”“因产品不合格而召回的重大质量问题事件”“员工流失率”“千人事故死亡率”“因安全生产事故而死亡的人数”“因工伤损失工作日数”等负面数据信息，平衡性表现领先。

可比性（★★★★★）

《报告》披露了“营业收入”“移动客户总数”“研发费用”“应急通信保障次数”“年总计节电量”“用水强度”等 167 个关键指标连续 3 年的对比数据，可比性表现卓越。

可读性（★★★★★）

《报告》以“聚力科技创新 引领数智发展”为主题，系统阐述了企业在数智创新、包容成长、绿色低碳三大行动主线下的履责进展，回应了利益相关方的期望与诉求；封面设计延用矢量风格，融入主营业务元素，勾勒美好生活场景，增强了报告的辨识度与悦读性；篇章跨页选用特色履责场景的实景大图，嵌入叙述性引言及关键议题，提纲挈领；嵌入二维码延伸解读报告内容，引入第三方证言佐证履责成效，具有卓越的可读性表现。

报告评级

创新性 (★★★★☆)

《报告》设置“打造信息服务‘生命线’”责任专题，聚焦企业在疫情防控、防汛救灾中保障通信的履责实践，彰显了中央企业的责任担当；对标 TCFD 指引，评估气候变化相关风险并明确应对措施，展现了企业的责任引领；明确“履责理念—行动主线—责任议题”可持续发展模型，完善了社会责任工作的顶层架构，创新性表现领先。

综合评级 (★★★★★)

经评级小组评价，《中国移动通信集团有限公司 2021 可持续发展报告》为五星级，是一份卓越的企业社会责任报告。



中国企业社会责任报告
评级专家委员会

Chinese Expert Committee on CSR Report Rating

中国移动可持续发展报告连续第九年获得五星级评价

四、改进建议

详细披露企业履责不足之处，提升报告的平衡性。

评级专家委员会副主席

评级小组组长

评级小组专家



扫码查看企业评级档案

出具时间：2022 年 5 月 13 日

关于本报告

本报告是中国移动通信集团有限公司发布的第 16 份可持续发展报告，重点披露公司经济、社会和环境可持续发展相关信息。本报告为年度报告，如无特别说明，时间跨度为 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。上份报告的发布时间是 2021 年 6 月。

报告形式

本报告发布中文版本，包括印刷版及网络版（浏览下载地址 www.10086.cn/aboutus/csr/report）。同时，中国移动有限公司也在集团公司报告框架下发布了报告，向利益相关方披露可持续发展绩效，报告发布中、英文版本，浏览下载地址为 <https://www.chinamobileltd.com/sc/esg/sd.php>。

报告标准

报告编写力求符合业界通行的可持续发展信息披露相关标准，同时立足行业背景，突出企业特色。2021 年重点参考的相关标准包括：

- 中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南（CASS-CSR 系列）》
- 香港交易所《环境、社会及管治报告指引》
- 联合国《2030 可持续发展议程》
- 全球可持续发展标准委员会（GSSB）《GRI 可持续发展报告标准》（GRI Standards）
- 联合国全球契约（United Nations Global Compact）十项原则
- 金融稳定委员会（FSB）气候相关财务披露工作组（TCFD）披露建议
- 国际标准化组织（ISO）《社会责任指南（ISO26000）》

本报告符合 GRI 标准的“核心”方案编制而成。

报告内容及边界

遵循“利益相关方包容性、可持续发展背景、实质性和完整性”原则，中国移动通过实质性分析确定实质性议题及边界，实质性分析过程及结果详见本报告第 56 页。

报告范围

如无特别说明，本报告所有案例与数据均来源于中国移动有限公司及下属公司（本公司组织机构详见本报告第 5 页）。

货币

如无特别说明，本报告所示金额均以人民币列示（元）。

数据与信息披露

2021 年报告的数据与信息收集主要通过：

- 公司内部相关数据收集系统与相关统计报表；
- 各省公司每季度报送的企业社会责任实践案例；
- 公司 2021 年优秀企业社会责任实践评选；
- 基于报告框架的定性及定量信息收集问卷。

报告评级

中国移动邀请“中国企业社会责任报告评级专家委员会”对本报告进行第三方专业评级，评级报告详见本报告第 69-70 页。

报告主题与封面设计

报告以“聚力科技创新 引领数智发展”为主题，寓意公司将围绕创世界一流“力量大厦”发展战略，锚定“创建世界一流信息服务科技创新公司”的“新定位”，充分发挥公司创新主体作用，畅通社会经济发展的信息“大动脉”，以数智经济的全面发展赋能经济、社会和环境的全面可持续发展。基于主题，报告封面形象化展现了公司通过构建“连接 + 算力 + 能力”新型信息服务体系，深化信息技术与经济社会民生的深度融合，引领和推动数字经济加速发展，体现了中国移动的战略方向，描绘了与相关方共创数智化未来的美好图景。



读者反馈

如您对报告有任何意见或建议，可以通过以下方式反馈至中国移动 2021 年可持续发展报告编写组。我们将充分考虑您的意见与建议，并承诺妥善保护您的上述信息不被第三方获取。



电子邮件：CR@chinamobile.com
传真：+86-10-52616167

扫描二维码，
填写读者反馈

报告索引

中国企业社会责任报告指南（CASS-CSR 系列）

	指标编号及名称	披露页码
报告前言 (P系列)	CASS-CSR4.0	
	P1.1 质量保证	69-71
	P1.2 信息说明	71
	P1.3 报告体系	71
	P2.1 履行社会责任的形势分析与战略考量	3
	P2.2 年度社会责任工作进展	3
	P3.1 社会责任重大事件	4, 12-13
	P3.2 社会责任重点议题进展及成效	7-11, 16-17
	P4.1 组织架构及运营地域	4-5, 封底
	P4.2 主要产品、服务和品牌	4
	P4.3 企业规模与影响力	57-58, 62-63
	P4.4 报告期内关于组织规模、结构、所有权或供应链的重大变化	5
责任管理 (G系列)	G1.1 企业使命、愿景、价值观	6
	G1.2 企业社会责任理念或口号	12-13
	G2.1 实质性社会责任议题识别与管理	55-56
	G2.2 社会责任战略规划与年度计划	12-13
	G2.3 推动社会责任融入企业发展战略与日常经营	12-13
	G3.1 企业高层参与社会责任工作	13
	G3.2 社会责任领导机构及工作机制	13
	G3.3 社会责任组织体系及职责分工	13
	G4.1 制定社会责任管理制度	13
	G4.2 构建社会责任指标体系	56
	G4.3 开展社会责任考核或评优	13
	G5.1 组织开展社会责任培训	13, 59-60
	G5.2 开展社会责任理论研究	13
	G5.3 参与国内外社会责任标准、倡议、指南的研究与制定	30, 封底
	G6.1 识别和回应利益相关方的诉求	55-56
	G6.2 企业社会责任内外沟通机制和活动	55
	G6.3 加入的社会责任组织或公约	30, 封底
市场绩效 (M系列)	M1.1 规范公司治理	57
	M1.3 反腐败	59
	M1.4 合规信息披露	57
	M1.6 成长性	14-15, 57-58
	M1.7 收益性	14-15, 57-58
	M1.8 安全性	14-15, 57-58
	M2.1 提升产品 / 服务可及性	35-36
	M2.2 产品 / 服务质量管理体系	25-26, 61-62

	指标编号及名称	披露页码
市场绩效 (M系列)	M2.3 产品合格率	61-62
	M2.4 坚持创新驱动	6, 14-15, 19-22, 58-59
	M2.5 研发投入	14-15, 58-59
	M2.6 新增专利数	21, 58
	M2.7 科技成果产业化	21-22
	M2.8 严禁虚假或者引人误解的宣传	26, 61
	M2.9 产品知识普及或客户培训	23, 35-36, 54
	M2.10 潜在风险警示	23, 54, 61-62
	M2.11 公平交易	25-26, 59, 61-62
	M2.12 倡导可持续消费	27-29, 50-54
	M2.13 客户信息保护	23-24, 60-61
	M2.14 主动售后服务体系	25-26
	M2.15 积极应对消费者投诉	26, 61-62
	M2.16 投诉解决率	62
	M2.17 止损和赔偿	23, 60-62
社会绩效 (S系列)	M2.18 客户满意度	62
	M3.1 诚信经营	57
	M3.3 公平竞争	59-60
	M3.4 战略共享机制和平台	30
	M3.5 尊重和保护知识产权	58
	M3.6 助力行业发展	14-15, 19-22, 30, 68
	M3.7 公平交易	30
	M3.8 针对供应商的社会责任政策、倡议和要求	59-60
	M3.9 因为社会责任不合规被否决的潜在供应商数量	59-60
	M3.10 供应商社会责任日常管理机制	51, 59-60
	M3.11 供应商社会责任审查的流程与方法	51, 59-60
	M3.12 报告期内审查的供应商数量	60
社会绩效 (S系列)	M3.13 因为社会责任不合规被终止合作的供应商数量	59-60
	M3.14 供应商社会责任绩效考核与沟通	59-60
	M3.15 供应商社会责任培训	55, 60
	M3.16 供应商社会责任培训绩效	60
	S1.1 守法合规体系建设	57
社会绩效 (S系列)	S1.2 守法合规培训	57
	S1.3 纳税总额	58
社会绩效 (S系列)	S1.4 参与全面深化改革	8, 14-15

	指标编号及名称	披露页码
社会绩效 (S系列)	S1.5 带动就业	32, 62-63
	S1.6 报告期内吸纳就业人数	63
	S2.1 员工构成情况	62-63
	S2.2 平等雇佣	62-63
	S2.3 劳动合同签订率	62-63
	S2.4 民主管理	65
	S2.5 女性管理者比例	63
	S2.6 雇员隐私管理	63
	S2.7 反强迫劳动和骚扰虐待	65
	S2.8 多元化和机会平等	63
	S2.10 薪酬与福利体系	33, 57, 62
	S2.11 职业健康管理	63-64
	S2.12 工作环境和条件保障	63-64
	S2.13 员工心理健康援助	33
	S2.14 员工培训体系	64-65
	S2.15 年度培训绩效	64-65
	S2.16 职业发展通道	32, 64-65
	S2.17 生活工作平衡	33-34
	S2.18 困难员工帮扶	33
	S2.20 员工流失度	63
	S3.1 安全生产管理体系	63-64
	S3.2 安全应急管理机制	63-64
	S3.3 安全教育与培训	63-64
	S3.4 安全培训绩效	63-64
	S3.5 安全生产投入	64
	S3.6 安全生产事故数	64
	S3.7 员工伤亡人数	64
	S4.1 社区沟通和参与机制	35-45, 66
	S4.2 员工本地化政策	66
	S4.3 本地化雇佣比例	66
	S4.4 采购本地化政策	59-60
	S4.5 支持社区妇女、土著居民、农户、牧民和渔民的发展	37-40
	S4.6 公益方针或主要公益领域	43-45
	S4.7 建立企业公益基金 / 基金会	5, 45
	S4.8 捐赠总额	66
	S4.9 打造品牌公益项目	43-44
	S4.10 支持志愿者活动的政策、措施	44-45
	S4.11 员工志愿者活动绩效	45
	S4.12 助力精准扶贫	37-40
	S4.13 扶贫专项资金投入	38
	S4.14 脱贫人口数量	37-39
环境系列 (E系列)	E1.1 环境管理体系	47-48
	E1.2 环保预警及应急机制	48-49
	E1.3 环保技术研发与应用	50-53
	E1.4 环境指标统计核算体系方法	66-68
	E1.5 环保培训和宣教	54
	E1.6 建设绿色供应链	51
	E1.7 支持绿色低碳产业发展	50-53

	指标编号及名称	披露页码
环境系列 (E系列)	E1.9 应对气候变化	48-54
	E1.10 碳汇	54
	E2.1 绿色设计	50-51
	E2.2 采购和使用环保原材料	50-51
	E2.3 节约能源政策措施	50-54, 66-68
	E2.4 提高能源使用效率	52
	E2.5 全年能源消耗总量及减少量	66-68
	E2.6 单位产值综合能耗	67
	E2.7 使用清洁能源的政策、措施	47-51
	E2.8 清洁能源使用量或比重	50-51
	E2.9 节约水资源政策、措施	68
	E2.10 年度新鲜水用水量	68
	E2.12 减少废气排放的制度、措施或技术	67
	E2.13 废气排放量及减排量	67
	E2.14 减少废水排放的制度、措施或技术	68
	E2.16 减少废弃物排放的制度、措施或技术	67
	E2.17 废弃物排放量及减排量	67
	E2.18 发展循环经济政策、措施	50-54, 66
	E2.19 循环经济发展绩效	68
	E2.20 绿色包装	51
	E2.21 制成品所用包装材料的总量（以吨计算）及（如适用）每单位占量	67
	E2.22 绿色运输	51
	E2.23 产品 / 人力运输过程中对环境的影响	51
	E2.24 减少温室气体排放的计划及行动	47-54
	E2.25 温室气体排放量及减排量	66-67
	E3.1 绿色办公措施	49
报告后记 (A系列)	E3.2 绿色办公绩效	68
	E3.3 生态恢复与治理	52-53
	E3.4 保护生物多样性	52-53
	E3.5 零净砍伐	51
	E3.6 环保公益活动	54
	A1 未来计划：公司对社会责任工作的规划	12-13
	A2 关键绩效表：企业年度社会责任关键数据的集中展示	57-68
	A3 企业荣誉表：企业年度社会责任重要荣誉的集中展示	4
	A4 报告评价：社会责任专家或行业专家、利益相关方或专业机构对报告的评价	69-70
	A5 参考索引：对本指南要求披露指标的采用情况	72-76
	A6 意见反馈：读者意见调查表及读者意见反馈渠道	71

指标编号及名称	披露页码
CASS-CSR 3.0（电信服务业行业特征指标）	
M2.3 保护客户信息安全与隐私的制度与措施	23, 60-61
M2.4 保护客户消费服务知情权的制度与措施	26
M2.6 提供多样化的客户服务渠道	25-26
M2.9 保障网络服务质量的制度与措施	11, 16-17, 23-24, 61-62
M2.10 网络建设及升级投入	14-15, 25-26, 35
M2.11 网络覆盖率	35
M2.14 国际漫游业务覆盖范围	58
M2.15 宽带互联网用户数及市场份额	58
M2.16 确保通信安全的制度与措施	60-61
M2.17 垃圾短信治理措施及治理量	23, 61
M2.18 手机恶意软件治理措施及治理量	23
M2.19 防治电话诈骗的措施及成效	23, 61
M2.20 净化宽带网络及移动网络环境的政策或措施	23-24, 60-61
M2.21 网络安全宣传教育措施及成效	23
M2.22 保障儿童、青少年上网安全的制度与措施	24
M2.23 确保应急网络通信的制度与措施	60-61
M2.24 全年累计完成应急通信保障次数	61
M2.25 全年出动应急通信保障人次	61
M2.26 特殊人群（老人、残疾人、儿童等）通信服务的制度与措施	35-36
M2.27 针对低收入者的产品和服务	35-36

指标编号及名称	披露页码
M2.28 促进农村和边远地区通信发展的制度与措施	35
M2.29 农村和边远地区网络覆盖数量	35
M2.32 确保少数民族地区特色通信产品与服务的制度与措施	35
M4.6 支持信息化的措施及成效(包括企业、行业、政务、生活等领域)	27-30, 37-42, 61-62
社会绩效（S 系列）	
S3.1 电磁辐射管理	54
S3.2 与社区成员沟通电磁辐射的措施	54
环境绩效（E 系列）	
E1.9 单位信息流量综合能耗	67
E2.1 基站节能技术研发与应用	50-51
E2.2 基站节能技术覆盖率	51
E2.3 电信基础设施共建共享的措施及成效	42, 58
E2.4 推广新能源基站的措施及成效	50-51
E2.5 推广无机房基站的措施及成效	50-51
E2.6 通信机房节能技术研发与应用	50-51
E2.7 通信机房节能技术覆盖率	50-51
E3.1 推广电子业务的制度和措施	26, 51, 68
E3.2 电子渠道业务办理量	26, 68
E3.11 废弃物回收的措施及绩效（蓄电池、通信设备、线缆、电子设备、固网终端产品等）	67

全球契约十项原则

编号	指标	披露页码
人权		
原则 1	企业应该尊重和维护国际公认的各项人权	35-40, 43-45, 59, 63, 65
原则 2	企业绝不参与任何漠视与践踏人权的行为	59, 63, 65
劳工标准		
原则 3	企业应该维护结社自由，承认劳资集体谈判的权利	65
原则 4	企业应该彻底消除各种形式的强迫性劳动	65
原则 5	企业应该支持消灭童工制	65
原则 6	企业应该杜绝任何在用工与职业方面的歧视行为	63, 65
环境		
原则 7	企业应对环境挑战未雨绸缪	47-51
原则 8	企业应该主动增加对环保所承担的责任	47-54, 66-68
原则 9	企业应该鼓励开发和推广环境友好型技术	50-53
反腐败		
原则 10	企业应反对各种形式的贪污，包括敲诈勒索和行贿受贿	59

联合国可持续发展目标（SDGs）

目标	中国移动实践	披露页码
 1 无贫穷	- 将“网络+”扶贫模式全面升级为“网络+”乡村振兴新模式，制订实施《“十四五”数智乡村振兴计划》。 - 创新实践“七大乡村数智化工程”，全面助力乡村产业振兴、人才振兴、文化振兴、生态振兴和组织振兴。	37-40, 66
 2 零饥饿	加快推广5G、云计算、大数据、物联网、人工智能等新一代信息技术与农业经营管理深度融合，优化农业科技信息服务，推进农业数字化转型，实现农产品增产增收。	37
 3 良好健康与福祉	- 连续10年开展爱“心”行动，为贫困儿童提供先心病免费筛查与救治，提升贫困地区医疗服务水平与健康水平。 - 为员工提供医疗保障与体检服务，开展员工帮助计划（EAP）、幸福“1+1”活动等，并做好疫情期间健康保障工作。	33-34, 43, 64, 66
 4 优质教育	- 在“蓝色梦想”教育捐助计划基础上，重点开展“全球通蓝色梦想公益计划”，支持偏远地区乡村基础教育发展。 - 创新多种教学形式与方法，打造对应不同层级、不同类别员工的高质量培训课程。	7-10, 30, 32, 43-44, 64-65
 5 性别平等	- 为员工提供平等的就业机会，打造平等的工作环境。 - 深入开展“巾帼建工”“巾帼维权”“巾帼关爱”和“巾帼成长”行动，切实保障女员工合法权益。	32, 62-63, 65
 6 清洁饮水和卫生设施	持续强化经营场所用水管理，倡导节约用水，严格控制污水排放，减少水资源消耗。	68
 7 经济适用的清洁能源	开展光伏供电、风光互补等因地制宜的清洁能源应用举措，逐步代替传统用能，实现能源综合利用。	50-51, 66-67
 8 体面工作和经济增长	搭建广阔的职业发展平台，提供畅通的职业发展通道，制定并完善专项特别激励计划。	30, 32, 62-65
 9 产业、创新和基础设施	- 加速构建以5G、算力网络、智慧中台建设为重点的“连接+算力+能力”新型基础设施，满足“线上化、云化、智能化”的共性需求。 - 构建“一体四环”科技创新布局，攻关关键核心技术，强化应用基础研究，坚持走自主创新之路。	6, 14-15, 19-22, 28, 30, 58-59
 10 减少不平等	- 聚焦老年人、残障人士、偏远地区居民、文化差异人群等重点群体，加快弥合数字鸿沟，共享信息红利与数智化便利。 - 持续推进“电信普遍服务工程”，帮助减少城乡不平等。 - 完善用工管理制度，营造平等、多元、包容的职场环境。	35-40, 43-45, 62-63, 65
 11 可持续城市和社区	- 着力布局九大行业创新平台，携手行业伙伴打造5G龙头示范标杆，拓展5G商用案例，推动千行百业转型升级，降本增效助力民生改善。 - 打造一体化政务服务平台，提供公用事业和基本民生保障等服务，提升政务服务质效。	14-15, 28-30, 52-54, 58-59
 12 负责任消费和生产	- 加强网络安全保障体系和能力建设，完善云网一体化网络安全防护体系，切实保护数据安全和客户隐私，营造清朗网络空间。 - 加快“三全”服务体系建设，推出“心级服务”客户服务品牌，以数智化能力为基础，提供满意客户服务。	14-15, 23-26, 35-36, 51, 59-62
 13 气候行动	- 升级实施“C²三能——碳达峰碳中和行动计划”，构建“节能、洁能、赋能”与“绿色网络、绿色用能、绿色供应链、绿色办公、绿色赋能、绿色文化”的“三能六绿”绿色发展新模式。 - 打造“智慧环保”解决方案，深化信息技术与千行百业融合创新，探索绿色产业转型的信息化解决方案，全面助力经济社会绿色转型。	47-54, 66-68
 14 水下生物	无相关实践。	/
 15 陆地生物	利用先进信息通信技术，开展野生动植物观测、数据采集与分析等工作，助力生物多样性保护工作开展。	52-53
 16 和平、正义与强大机构	- 压实主体责任，加强廉洁管理，深入开展廉洁教育培训。 - 建立决策-组织-实施的三层企业社会责任管理体系，实行策略、执行、绩效、沟通管理四大模块的工作闭环管理，形成社会责任履行长效推动机制。	12-13, 47, 57, 59
 17 促进目标实现的伙伴关系	不适用。	/

ISO 26000

核心主题	指标	披露页码
组织治理		4-5, 13, 47, 57
人权	1、尽责调查	57, 59-60
	2、人权风险情况	65
	3、避免同谋	59
	4、申述处理	59
	5、歧视与弱势群体	35-36, 63
	6、公民权利和政治权利	65
	7、经济、社会和文化权利	27-29, 35-36
	8、工作中的基本权利和原则	32, 62-63, 65
劳工实践	1、就业和雇佣关系	32, 62-63
	2、工作条件和社会保护	33, 64-65
	3、社会对话	65
	4、健康与安全	33, 64
	5、发展与培训	30, 32, 64-65
环境	1、防止污染	67-68
	2、可持续资源利用	50-51, 68
	3、减缓与适应气候变化	47-51, 66-67
	4、环境保护、生物多样性与自然栖息地修复	52-54, 67-68
公司运营实践	1、反腐败	59
	2、负责任的政治参与	65
	3、公平竞争	63
	4、在价值链中倡导责任	51, 59-60, 68
	5、尊重产权	58

核心主题	指标	披露页码
消费者问题	1、公平营销、真实公正的信息与公平的合同实践	25-26, 59, 61-62
	2、消费者健康与安全保护	23-26, 59-62
	3、可持续消费	27-29, 37-40, 50-53
	4、消费者服务、支持以及投诉、纠纷处理	25-26, 60-62
	5、消费者信息保护与隐私	23-24, 60-61
	6、基本服务获取	25-29, 35-36
	7、教育与意识	54, 68
社区参与和发展	1、社区参与	35-45, 66
	2、教育和文化	7-9, 27, 35, 43-44, 54, 66
	3、就业机会创造和技能开发	32, 62-65
	4、技术开发与获取	19-22, 30, 58-59, 64-65
	5、财富与收入创造	30, 32, 37-42
	6、健康	33, 43, 64, 66
	7、社会投资	30, 32-45, 52-53, 59-60

气候相关财务信息披露（TCFD）

TCFD 建议披露内容	披露页码
治理：披露组织与气候相关风险与机遇的治理情况	
a) 描述董事会对气候相关风险和机遇的监督情况	47-48
b) 描述管理层在评估和管理气候相关风险与机遇的职责	48
战略：针对组织业务、战略和财务规划，披露实际及潜在与气候相关的影响	
a) 描述组织所识别的短、中、长期气候变化相关风险和机遇	49
b) 描述组织在业务、战略和财务规划上与气候相关风险和机遇的影响	49
c) 描述组织在战略上的适应力，并考虑不同气候相关情景（包括 2℃或更严苛的情景）	49
风险管理：披露组织如何鉴别、评估和管理气候相关风险	
a) 描述组织在气候相关风险的鉴别和评估流程	48
b) 描述组织在气候相关风险的管理流程	48
c) 描述气候相关风险的鉴别、评估和管理流程如何整合在组织的整体风险管理制度	48
指标和目标：针对重大性的信息，披露用于评估和管理气候相关议题的指标和目标	
a) 披露组织遵循战略和风险管理流程进行评估气候相关风险与机遇所使用的指标	49
b) 披露范围 1、范围 2 和范围 3（如适用）温室气体排放和相关风险	66-67
c) 描述组织在管理气候相关风险与机遇所使用的目标，以及落实该目标的表现	49-51



中国移动通信集团有限公司

地址：中国北京市西城区金融大街 29 号

邮编：100033

报告下载地址：www.10086.cn/aboutus/csr/report

版权所有，未经许可不得翻印转载。

 本报告以环保纸印刷

