

香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本公告的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示概不對因本公告全部或任何部份內容而產生或因倚賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。



China Telecom Corporation Limited

中国电信股份有限公司

(於中華人民共和國註冊成立之股份有限公司)

(股份編號：728)

海外監管公告

中國電信股份有限公司 2022 年度社會責任報告

本公告乃根據香港聯合交易所有限公司證券上市規則第 13.10B 條而作出。

茲載列中國電信股份有限公司（「本公司」）在上海證券交易所網站刊登的《中國電信股份有限公司 2022 年度社會責任報告》，僅供參考。

承董事會命
中國電信股份有限公司
董事長兼首席執行官
柯瑞文

中國北京，2023 年 3 月 22 日

於本公告刊發之日的本公司董事會包括柯瑞文(董事長兼首席執行官)；邵廣祿(總裁兼首席運營官)；劉桂清、唐珂、夏冰、李英輝（財務總監）(皆為執行副總裁)；陳勝光(非執行董事)；吳嘉寧、王學明、楊志威、陳東琪(皆為獨立非執行董事)。



中国电信股份有限公司

上海证券交易所股份代码：601728

香港交易所股份代码：728



数字科技
开创美好未来

2022年度社会责任报告

目录

2	董事长致辞
5	关于中国电信
5	公司简介
5	公司战略
6	公司执行董事及管理层
7	董事会声明
8	社会责任管理
8	履责框架
9	管理体系
10	利益相关方沟通
13	实质性议题分析
82	关键绩效表
88	独立鉴证报告
92	索引表
99	关于本报告

14	数字赋能显担当
16	筑牢数字底座
20	赋能数字经济
24	服务数字社会
26	助力数字政务
27	用心服务客户
30	创新发展增动力
32	科技创新促发展
35	深化改革强治理
38	绿色安全可持续
40	倡行绿色低碳
51	保障安全畅通
60	开放包容筑和谐
62	关心关爱员工
69	共享发展成果
77	共筑开放生态
79	共谱海外篇章





董事长致辞



柯瑞文
董事长兼首席执行官

2022年，新一轮科技革命和产业变革深入发展，数字化发展浪潮席卷全球。党的二十大擘画了全面建设社会主义现代化国家、以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的宏伟蓝图。中国电信勇担央企责任，全面实施“云改数转”战略，强化改革开放创新，推动企业高质量发展，赋能经济社会数字化转型，为可持续发展注入新动能。

数字赋能显担当。公司持续筑牢数字底座，加快建设以云网融合为核心特征的智能化综合性数字信息基础设施，落实国家“东数西算”工程，持续优化泛在算力基础设施布局，算力总规模达3.8EFLOPS，同比增加81%，全面建成全球首张规模最大、网速最快的5G SA共建共享精品网络，开通5G共享基站100万站，千兆光网覆盖超过2.5亿家庭。赋能经济社会数字化转型，打造5G+智能制造、智慧农业、智慧医疗等重点领域行业应用，推出数字家庭、智慧社区等各类场景应用。推进以政务云为核心的数字政府建设，打造社会治理平台，促进区域治理能力提升。强化智慧服务能力，推动以客户为中心的机制建设和流程变革，全年综合满意度行业领先。

创新发展增动力。公司坚持科技自立自强，健全科创体系，夯实科技人才队伍基础，加强数字化关键技术攻关，天翼云4.0算力分发网络平台“息壤”入选“2022年度央企十大超级工程”。牵头成立“全球云网宽带产业协会(WBBA)”，打造云网技术创新的国际合作交流平台。全面深化体制机制改革，以满足客户的数字化需求为核心，持续推进政企、科创、专业公司等领域适应数字化转型的组织机制变革，不断完善市场化经营机制，进一步释放经营发展活力。持续完善公司治理，规范公司运作，推动子公司完善公司治理体系，增强经营发展活力，确保企业运营符合公司及全体股东的长期利益。

绿色安全可持续。公司积极应对气候变化，围绕国家“双碳”目标，实施“1248”双碳行动计划。推进企业低碳运营，在青海打造全国首个“零碳数据中心”，实现PUE低于1.2，通过共建共享及各项节能举措减少温室气体排放超过1,300万吨，单位信息流量温室气体排放量同比下降20.6%。赋能经济社会绿色发展，打造低碳数字化平台，为客户提供节能降碳、生态保护等新型解决方案。健全网络和信息安全工作机制，优化云网边端一体化安全能力体系，推出数字化环境下满足客户需求的安全产品和服务。完成四川泸定等地抗震救灾通信保障，圆满完成党的二十大、北京冬奥会等重大活动通信保障工作。推进供应链履责，强化供应商管理，保障供应链安全。强化合规和风险管理，加强安全生产管理，持续推进廉政建设和反腐败、财务和审计监督，多措并举防范化解重大风险。

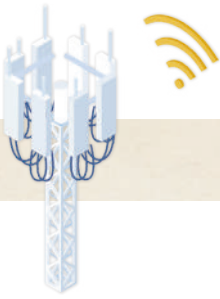


董事长致辞

开放包容筑和谐。公司关心关爱员工，保护员工权益，关爱员工生活，助力员工成长，广大员工的获得感、幸福感、安全感不断增强。服务乡村振兴，有序推进定点帮扶、行业帮扶，弥合数字鸿沟，推进普遍服务，做实做细适老产品和服务，让不同人群共享数字化发展成果。热心社会公益，积极济困助残扶弱，96家“爱心翼站”荣获中华全国总工会“最美工会户外劳动者服务站点”称号。坚持开放合作，与行业及产业链合作伙伴共铸国云生态，繁荣数字科技生态，构建“命运共同体”。参与“一带一路”沿线国家数字信息基础设施建设，推动全球网络互联互通，支持当地社区发展。

新时代新征程，中国电信将坚定履行建设网络强国和数字中国、维护网信安全的使命责任，抢抓数字化发展新机遇，全面深入实施“云改数转”战略，加快建设世界一流企业，为经济社会可持续发展作出新的更大贡献。





公司简介，公司战略

公司简介

中国电信股份有限公司(简称“中国电信”或“公司”)是一家全球领先的大型全业务综合智能信息服务运营商,主营业务为提供固定及移动通信服务等基础电信业务,以及互联网接入服务、信息服务等增值电信业务及其他相关业务。公司发行的A股和H股分别在上海证券交易所和香港联合交易所有限公司主板上市。

公司积极拥抱数字化转型机遇,深耕客户需求及应用场景,全面实施“云改数转”战略,以5G和云为核心打造云网融合的新型信息基础设施、运营支撑体系、科技创新硬核实力,深化体制机制改革,以创新、融合构建差异化优势,致力于为个人(To C)、家庭(To H)和政企(To B/G)客户提供灵活多样、融合便捷、品质体验、安全可靠的综合智能信息服务。

公司战略

中国电信坚守“建设网络强国、数字中国和维护网信安全的主力军”和“做领先的综合智能信息服务运营商”的使命愿景,全面深入实施“云改数转”战略,以客户为中心,强化科技创新核心能力,加快建设云网融合、绿色、安全的新型信息基础设施,夯实绿色发展和网信安全底座,构建数字化平台枢纽,打造合作共赢生态,深化体制机制改革,以更高质量加快发展、更高水平科技创新、更加全面深化改革、更大力度开放合作、更加注重防范风险、更实作风团结奋斗,全力打造服务型、科技型、安全型企业,切实提升企业核心竞争力,加快建设世界一流企业。





柯瑞文
执行董事、董事长兼首席执行官



邵广禄
执行董事、总裁兼首席运营官



刘桂清
执行董事兼执行副总裁



唐珂
执行董事兼执行副总裁



夏冰
执行董事兼执行副总裁



李英辉
执行董事、执行副总裁、
财务总监兼董事会秘书



公司董事会秉承可持续发展原则、服务战略原则、全面融入原则、和谐共创原则，负责制定公司的环境、社会及管治(ESG)的管理方针及策略，包括评估、优次排列及管理公司有关ESG的相关事宜，确保公司设立有效的ESG风险管理和内部监控系统。董事会在审核委员会的协助下监督ESG事宜。公司成立专门的内部工作组，并授权工作组负责公司ESG方面的策略实施，定期向审核委员会就本公司ESG实质性议题、指标体系修订、负面指标管理等方面情况进行报告并提出建议。董事会及审核委员会通过定期听取公司汇报ESG相关工作，检讨公司的表现，给予管理层及内部工作组相关优化意见，审议公司ESG报告的披露资料等方式，确保公司履责水平不断提升。

公司董事会已参与ESG相关事宜(包括对本公司业务风险)的评估、优次排序及管理。于本报告期内，董事会通过对本公司原有ESG指标体系及关键绩效完成情况的检讨，按照香港联合交易所上市规则的相关要求审议工作组就调整与优化各项原有指标的建议，并最终批准了2022版ESG指标体系与关键绩效指标披露计划。董事会高度重视风险管理工作，已将ESG关键风险纳入本公司全面风险管理体系。公司内部通过定期跟踪负面指标相关情况，以风险评估、风险过程管控、风险事件应对为抓手，推进全面全员全过程风险管控。董事会已审阅各项负面指标，知悉公司采取的相关管理措施，并对管理措施的有效性提出建议。

公司已参考联合国SDGs、全球报告倡议组织GRI标准，结合通信行业特点，从利益相关方的关注程度和议题对公司业务运营的影响程度两个维度出发，对与公司业务运营相关且重要的ESG议题进行评估，筛选出实质性议题并制定与业务运营相关联的ESG目标。董事会就实质性议题、ESG目标进行审阅及讨论，并提出披露建议。

本报告已严格遵循相关香港联合交易所上市规则附录二十七《环境、社会及管治报告指引》的规定，有关ESG报告指引遵循情况可参见本报告索引表。

本报告经董事会审阅及批准发布。





社会责任管理

中国电信董事会高度重视对环境、社会及管治(ESG)工作的监管,在审核委员会的协助下监督ESG事宜,负责制定公司的ESG管理方针及策略,包括评估、优次排列及管理公司有关ESG的相关事宜,确保公司设立有效的风险管理和内部监控系统。董事会及审核委员会定期听取公司汇报ESG相关工作,检讨公司的表现,给予管理层及相关部门优化意见和指示;审批公司ESG报告的披露资料,确保公司履责水平不断提升。本报告准备阶段向董事会汇报工作计划,报告形成后向董事会汇报,经过董事会审阅及批准。

履责框架

中国电信秉持“数字科技开创美好未来”的理念,积极构建服务型、科技型、安全型企业,以科技创新为核心,服务人民群众,赋能千行百业,携手合作伙伴,增进优势互补,共筑开放共赢生态,让世界更加绿色安全、包容普惠,为实现经济、社会和环境的可持续发展不断作出贡献。

发力4个维度:数字赋能显担当、创新发展增动力、绿色安全可持续、开放包容筑和谐。

履行6个责任:本质责任、股东责任、客户责任、员工责任、环境责任、公益责任。



管理体系

中国电信设立由高级管理层负责、企业战略部协调推动、总部相关部门和省分公司、专业公司、总部直属单位参与的ESG工作组，由董事会授权工作组负责ESG方面的策略实施，推进ESG绩效管理、信息披露及相关基础工作，定期向审核委员会就ESG指标体系的修订工作、ESG信息收集与监控等方面情况进行报告并提出建议。



公司建立ESG指标体系，建设ESG绩效信息统计系统，健全ESG信息采集、审核和使用流程，拟定关键绩效指标披露计划，规范披露履责信息。于本报告期内，董事会定期跟踪工作进展，听取关于ESG议题及关键指标披露建议、指标体系修订、关键绩效完成情况等的汇报，检讨公司表现，审议工作组针对各项原有指标的调整建议，并最终批准2022版ESG指标体系与关键绩效指标披露计划。

利益相关方沟通

中国电信通过公告、报告、会议、座谈、走访、服务热线、问卷调查、举办活动等方式，增进与投资者、客户、员工、政府与监管机构、社区等利益相关方的沟通，认真聆听利益相关方的期望与诉求，对各方面的意见和建议进行整理，积极予以回应。

公司管理层积极出席业绩发布会，通过分析师会议、媒体记者会、全球投资者电话会议和投资者路演等各种形式的活动，为资本市场及媒体提供重要信息，回应投资者关切，促进利益相关方对本公司业务及行业整体发展的了解。

公司积极利用多元化渠道增进与利益相关方的日常沟通。公司已开通投资者关系专线，官网设有投资者关系专栏，方便利益相关方与公司的日常交流与互动，同时开设投资者关系微信公众号，关注者可通过社交平台及时、便捷地获取公司最新消息。

利益相关方对公司的期望以及公司的回应措施

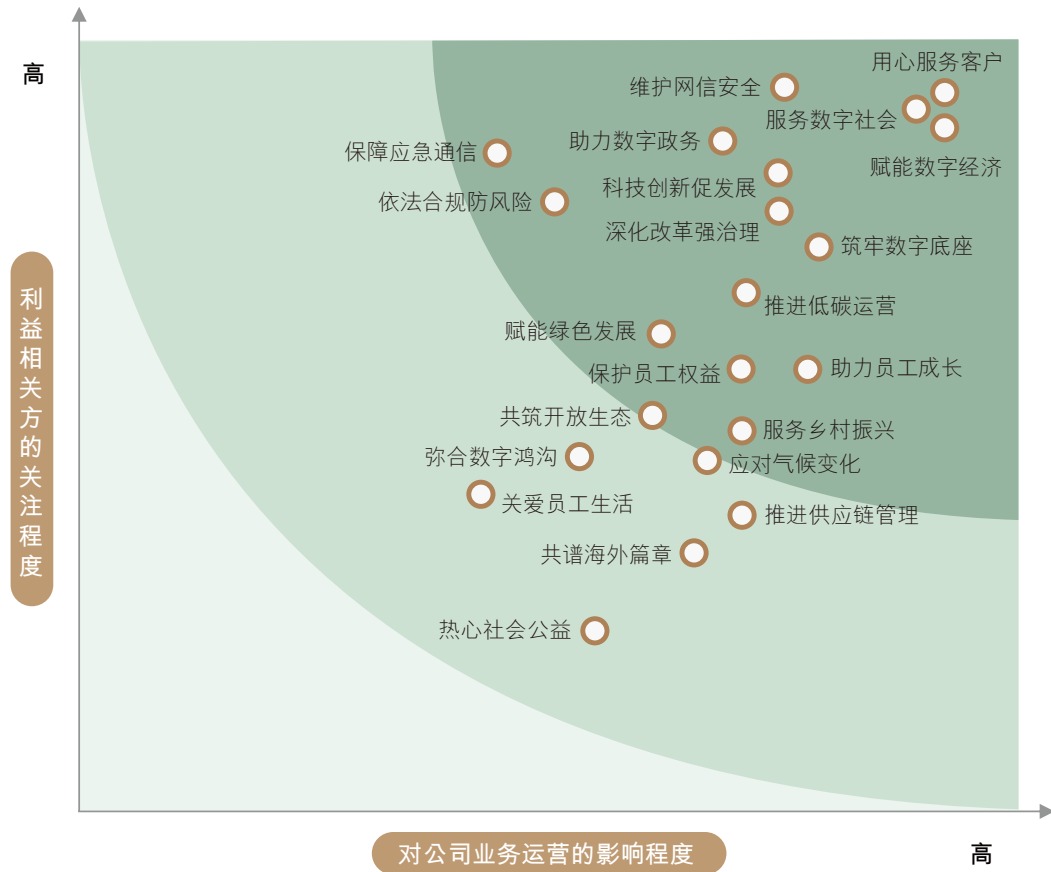
利益相关方	沟通机制和方式	对中国电信的期望	中国电信的回应
投资者	<ul style="list-style-type: none"> • 报表、公告 • 拜访 • 日常沟通 • 投资者会议 	<ul style="list-style-type: none"> • 资产保值增值 • 企业治理规范 • 防范经营风险 • 规范披露信息 	<ul style="list-style-type: none"> • 稳健经营，持续为股东创造价值 • 提高公司治理水平，不断完善内控体系 • 依法保护投资者特别是中小投资者权益 • 严格按照规范披露企业信息
客户	<ul style="list-style-type: none"> • 客户服务热线 • 客户经理拜访 • 客户调查 • 客户沟通活动 	<ul style="list-style-type: none"> • 业务产品适用好用 • 提升服务质量 • 降低资费 • 防范不良信息 • 保护个人隐私 	<ul style="list-style-type: none"> • 推进业务和产品创新 • 推进透明消费 • 合理优惠资费 • 规范增值业务合作管理 • 依法保护客户信息
员工	<ul style="list-style-type: none"> • 职工代表大会 • 员工与管理者对话 • 员工意见调查 • 信访 	<ul style="list-style-type: none"> • 维护合法权益 • 实现职业发展 • 参与管理 • 关爱员工 	<ul style="list-style-type: none"> • 规范劳动用工管理 • 完善收入分配和福利保障机制 • 加强员工培训，改进职业通道 • 发挥职工代表大会作用 • 改善工作条件

社会责任管理

利益相关方	沟通机制和方式	对中国电信的期望	中国电信的回应
政府与 监管机构	<ul style="list-style-type: none"> • 会议 • 报表或报告 • 汇报和拜访 	<ul style="list-style-type: none"> • 遵守法律法规 • 落实政府管理要求 • 促进产业发展 • 促进就业 	<ul style="list-style-type: none"> • 依法治企，诚信经营 • 依法纳税，带动就业 • 创新信息化产品和服务，促进经济高质量发展 • 积极建言献策
产业链	<ul style="list-style-type: none"> • 业务沟通 • 业务培训 • 座谈会或论坛 	<ul style="list-style-type: none"> • 平等互利合作 • 共创价值 • 促进产业发展 	<ul style="list-style-type: none"> • 诚信合作，互利共赢 • 积极营造产业生态圈，促进产业发展
同业者	<ul style="list-style-type: none"> • 论坛或会议 • 纠纷协调解决 • 专项工作组 • 走访 	<ul style="list-style-type: none"> • 合法公平竞争 • 加强沟通合作，促进行业健康发展 	<ul style="list-style-type: none"> • 积极沟通，交流经验 • 做好互联互通 • 积极开展共建共享
社区	<ul style="list-style-type: none"> • 社区沟通活动 • 社区共建活动 • 社会公益活动 	<ul style="list-style-type: none"> • 保护环境 • 电信普遍服务 • 保障应急通信 • 扶助弱势群体 	<ul style="list-style-type: none"> • 实施节能降碳、保护环境的措施 • 积极推进普遍服务 • 保障通信畅通 • 开展扶贫帮扶，助残济困扶弱

实质性议题分析

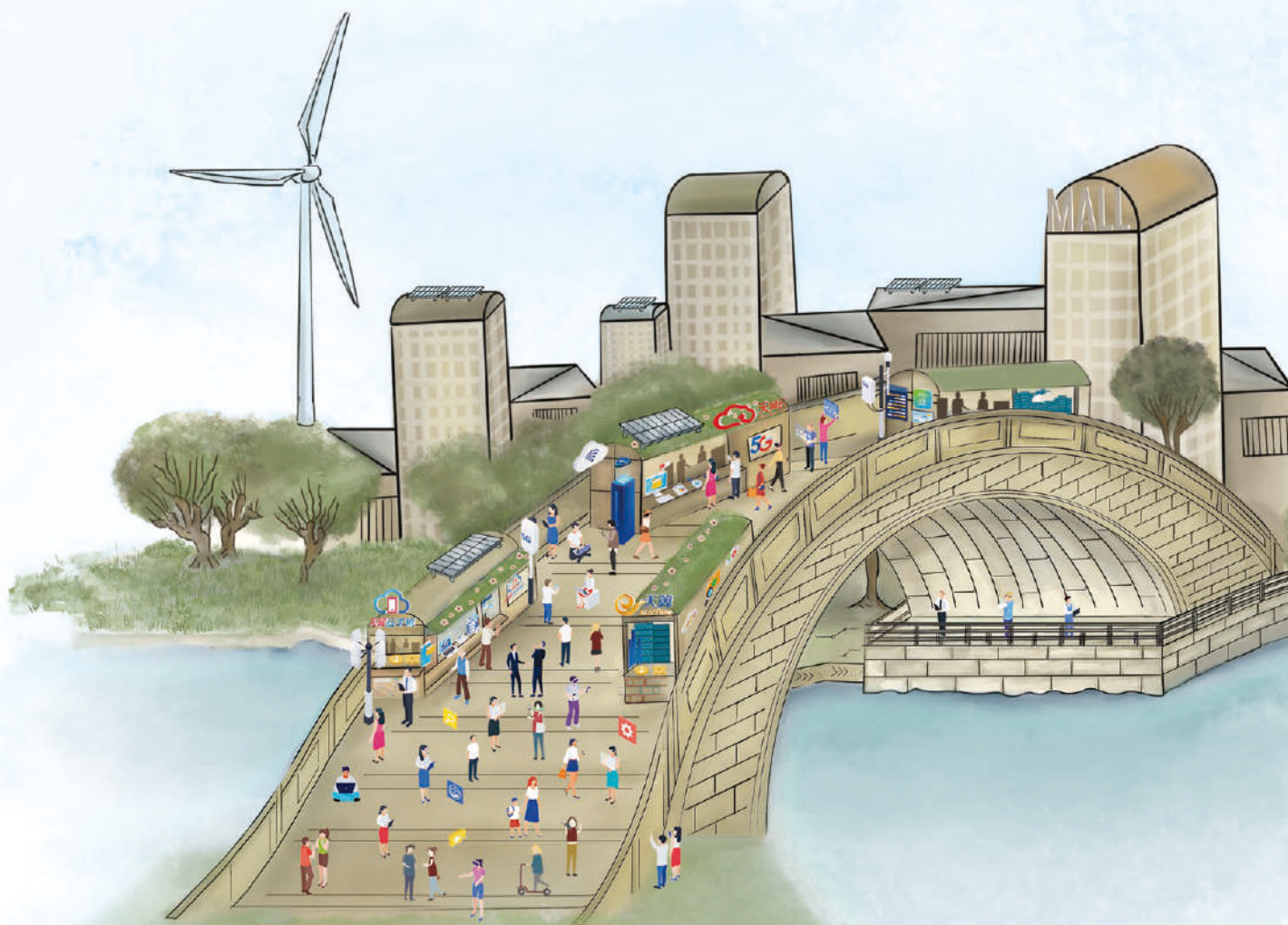
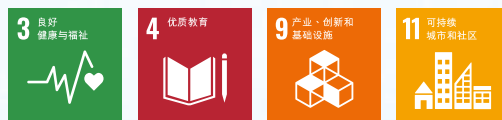
中国电信参照香港联合交易所上市规则附录二十七《环境、社会及管治报告指引》所载的环境、社会及管治范畴，参考联合国SDGs、全球报告倡议组织GRI标准，结合利益相关方的期望和诉求，基于自身业务和所在行业的特点，以及自身业务运营对经济、环境及社会的影响，从利益相关方的关注程度和议题对公司业务运营的影响程度两个维度出发，对与公司业务运营相关且重要的ESG议题进行评估，筛选出22个议题并形成实质性议题矩阵（如下），作为本报告披露的依据。



数字赋能显担当



数字赋能显担当



中国电信坚定履行建设网络强国和数字中国、维护网信安全的使命责任，以客户为中心，全面构建以云网融合为核心特征的智能化综合性数字信息基础设施，助推数字技术和实体经济深度融合，为我国经济发展、民生保障增添新动能。

筑牢数字底座

中国电信深化云网融合3.0，重点支撑产业数字化发展，加快建设以云网融合为核心特征的智能化综合性数字信息基础设施。

打造泛在算力

公司贯彻落实国家“东数西算”工程，持续优化“2(2)+4+31+X+O”的泛在算力基础设施布局，构建四级智能算力体系，天翼云新增算力1.7EFLOPS，算力总规模达到3.8EFLOPS，较上年增加81%。

算力基础设施方面，在京津冀、长三角、粤港澳、成渝等区域中心节点，打造支持大规模、多可用区的新一代云底座天翼云4.0，为用户提供高可用的云服务。在241个城市建设“一城一池”节点，为客户提供更好的数据本地化、超低时延分布式云服务。强化行业专属云与客户私有云能力建设，为千行百业数字化转型打造安全可信的云底座。在全国建设700多个数据中心、800多个边缘DC和3.6万多个综合接入局所，形成“中心+边缘”的数据中心一体化布局，年内新增数据中心机架4.5万架，达到51.3万架，规模保持行业领先。





【临港信息园区 - 打造全球网络枢纽新高地】

临港信息园区项目是中国电信落实国家新型信息基础设施建设、“东数西算”工程的重要项目，是支撑上海市建立全球数字高地的重要节点。临港信息园区依托中国电信云网一体的能力，结合云、AI、大数据、物联网等技术，构建“数智管理”的智慧工地，打造绿色、低碳、智慧、开放的高品质信息园区。

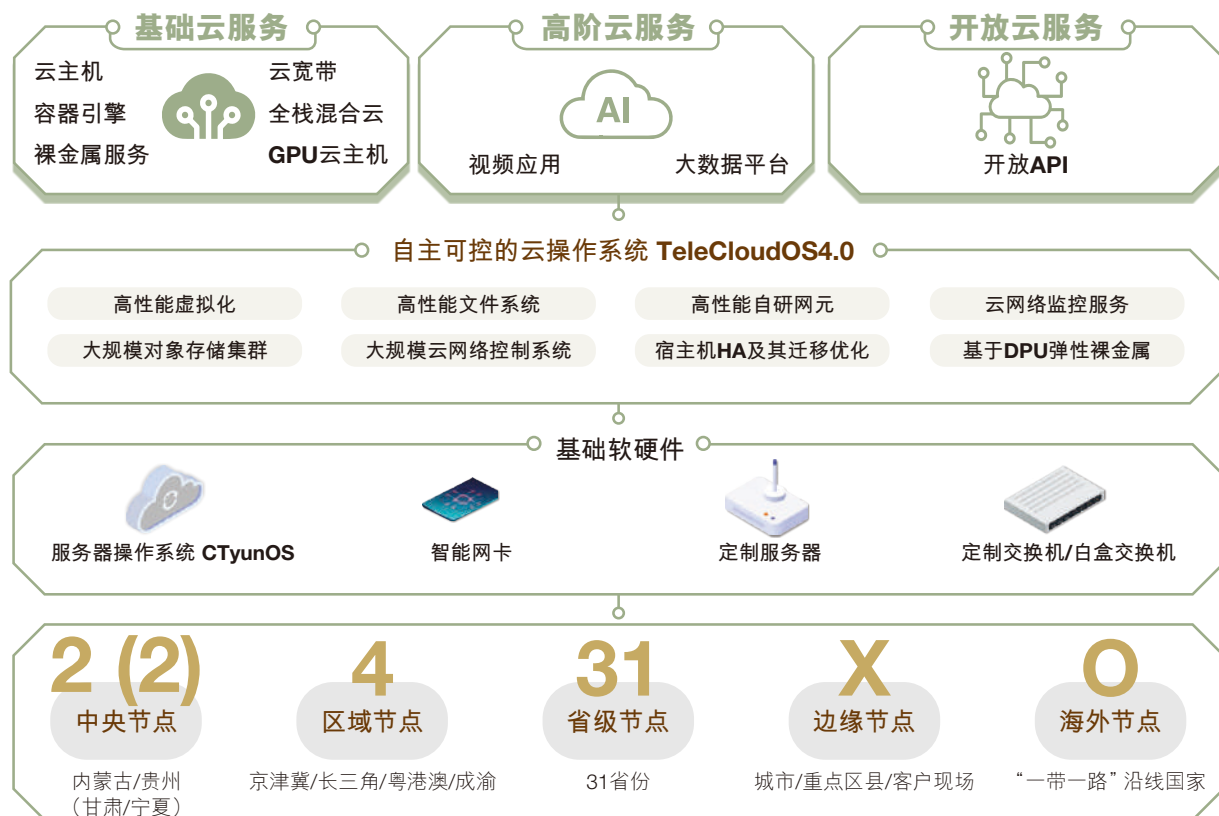


【全国一体化大数据中心甘肃枢纽节点庆阳云计算大数据中心顺利封顶】

2022年11月24日，全国一体化大数据中心甘肃枢纽节点庆阳云计算大数据中心土建建设项目顺利封顶。项目总规划用地约200亩，规划建筑体量40万平方米，总计提供约4万个机柜能力。其中，本期项目占地14亩，建筑面积1.74万平方米，可提供约0.2万个8kW机柜能力。

云能力方面，突破云操作系统、分布式数据库等一系列关键核心技术，自主研发以一体化云底座、分布式云能力、可信云平台为核心的TeleCloudOS4.0，形成全栈云产品能力。紫金DPU(Data Processing Unit, 数据处理单元)突破网络和存储卸载加速技术，大幅提升算力算效。云终端突破关键技术，提供全链路国产化和信创解决方案。在上海、四川，业内率先实现基于自研虚拟化的5GC三层解耦网络试商用，持续推进网络云化，打造行业创新标杆。深化新一代云网运营系统建设，推进云网一体化智能调度，实现网络资源按云所需、网络调度随云而动，为客户提供智能敏捷的云网融合服务能力。





【筑牢天翼云算力底座】

贵州公司、天翼云联合打造贵州“2+9+X”的云数据中心基础设施，目前天翼云贵州资源池可提供调度算力资源150万核，存储近1,600PB。贵安信息园已部署到全国23个核心城市的直连电路，为东部用户提供安全、高速、便捷的网络互联通道。



夯实网络基础

公司加快双千兆网络建设。移动网方面，全面建成了全球首张规模最大、网速最快的5G SA共建共享精品网络，开通5G共享基站100万站，实现高中低多频协同等技术突破，基本实现发达乡镇以上区域的室外连续覆盖、高流量行政村热点覆盖、中高业务场景的室内深度覆盖，为全球5G SA部署提供了应用示范。宽带网方面，建成全球最大的千兆光网，新建10G PON端口250万个，千兆光网覆盖超过2.5亿家庭住宅，有效支撑千城千兆业务发展。

公司加快网络全光化升级。运营全球领先的宽带互联网ChinaNet；建成CN2精品承载网新平面，平均时延下降23%；建成总长度超过33万皮长公里的国内干线光缆网络；打造全球规模最大、融合组网的ROADM全光网络；在上海-广州建成国内首条全G.654E陆地干线光缆，国内率先完成400Gb/s超长距WDM传输系统现网试验，实现超过1,900公里的无电中继传输；建成覆盖全国的政企OTN精品网。



【加快“东数西算”直达光缆建设】

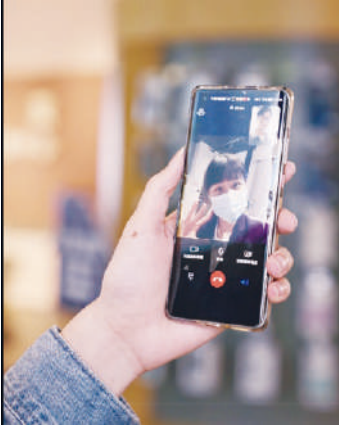
贵州、广西、广东三省区公司协同加快国家算力枢纽贵州节点至粤港澳节点直达光缆建设，全程使用G.654E新型光纤，满足“东数西算”枢纽间低时延、大容量、高可靠云网连接需求，支撑数字经济高质量发展。



【完成新建地铁5G网络全覆盖】

2022年12月，上海公司仅用20多天便完成地铁14号线和18号线的全网络覆盖建设任务，首次使用2个频段的5G网络，扩展5G容量，为用户提供顺畅的网络体验。





【打造5G VoNR超高清视频通话城市】

深圳分公司在5G信号全域覆盖的基础上，率先实现VoNR能力全域覆盖，成为中国电信首批5G VoNR(超高清视频通话)城市之一。公司5G VoNR技术下的超高清视频通话具有秒拨秒接通、超高清不卡顿、无需下载安装软件等优点。

赋能数字经济

中国电信聚焦智能制造、智慧农业、智慧医疗等重点领域，加快平台研发和数据应用，推动5G与云、AI、安全、数字平台融合，以数字化助力信息化发展，推动企业新旧动能转换和产业转型升级。

2022年，5G定制网项目新增3,200余个，同比增长超过150%，累计5G定制网项目数超过4,800个，5G DICT项目达到1.5万个。在5G定制网NICES1.0产品体系基础上，以5G定制网运营平台和5G能力魔方为核心，重点突出网络增强、端到端安全、5G终端、应用随选等新产品服务，打造和完善NICES2.0产品体系。

5G+智能制造



【打造5G全连接智慧工厂】

湖北公司充分发挥工业互联网、大数据、智能仿真等技术优势，携手美的集团共同打造5G全连接智慧工厂，实现工厂劳动生产率提高52%、交期缩短25%、质量缺陷降低64%、客户满意度提升11%。5G全连接智慧工厂体现了产业数字化转型的最新成果，成功入选2022年世界经济论坛第8批全球“灯塔工厂”名单。





【赋能智慧纺织工厂】

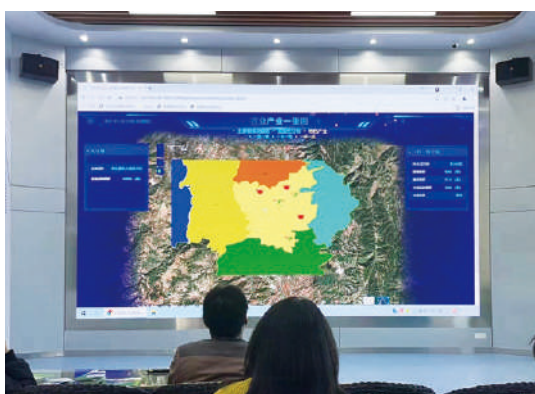
晋江分公司充分发挥自身技术优势，助力福建永固集团打造5G+纺织智慧园区。2022年，园区搭建5G专网，全面实现车间纺织机器智能化监管、机器自动穿综、厂间温湿度闭环管控、生产能效智能管理等智能化改造，产品合格率提高至97%，整体运营成本降低15%。

5G+智慧农业



【5G+云+AI，让水稻开口“说话”】

在江苏南京太和农场，中国电信利用星河AI赋能平台、天枢5G无人机平台和天翼云助力水稻标准化生产。通过AI深度学习，不断优化水稻在不同生长阶段的预测模型和识别算法，精准分析并反馈，实时与灌溉监控系统智能联动，听懂水稻“说话”，实现有机稻米亩产量提高40%，种植成本下降约50%，每亩收入提高50%。



【打造智慧农业场景】

云南公司加快构建云网融合的数字信息基础设施，持续在农村地区推进千兆宽带网络、5G网络的建设，利用云计算、大数据、物联网等信息技术，通过定制专网、5G无线高速网络赋能农业生产，打造多个集生产、经营管理、服务于一体的智慧农业场景，提供实时监测数据、交易数据、种植指导、农产品管理、智慧设备管理等功能，有力地服务支撑农业农村现代化建设。



5G+智慧医疗



【打造“5G+急危重症一体化救治平台”】

中国电信发挥技术优势，打造“5G+急危重症一体化救治平台”，通过5G技术将患者信息及各项生命体征实时传递，实现“患者未到信息先到”，救护车车内视频可以实时同步传递，实现远程指挥和会诊，“上车即入院”，大大缩短了抢救响应时间。目前，该平台已将急危重症救治中心与胸痛、卒中、创伤、中毒、新生儿、高危孕产妇等六大专科中心联为一体，实现患者呼叫—患者救治—患者入科—患者出院全流程管理。

5G+智慧教育



【5G交互式在线教学助力城乡教育均衡发展】

山东公司与淄博市人民政府联合打造“交互式在线教学系统”。一堂生动有趣的“在线课堂”在农村和县城小学的教室同步上演，孩子们可以一起聆听名师授课，全程清晰无延时、不卡顿，有效推动了城乡教育均衡发展。



【5G专网赋能智慧教育新应用】

陕西公司携手西安交通大学，依托教育部、工业和信息化部“5G+智慧教育”应用试点项目，围绕实现教考评管技术创新和打造智慧教育示范应用的目标，首创融合有线、无线、物联网、5G等的5G定制专网组网方案，构建了立体化、全场景、智能化的智慧教育应用新场景。通过整合“政、企、学、研、用”等多方资源，加速科技成果转化，推动建立教育与5G融合驱动的产业链。



5G+智慧文旅



【5G+MEC+VR感受夏都文化】

中国电信利用5G+MEC、云、XR数字技术，将洛阳二里头考古遗址博物馆打造成全国首家5G+MEC智慧遗址博物馆，通过沉浸式数字投影空间、半造景三维数字剧场和雷达互动投影墙等数字化手段，借助5G+4K超高清沉浸式VR数字技术，带领观众“穿越”时空，参与文物的发现、辨别、探索和修复等过程。



【打造“一部手机游甘肃”文旅综合服务平台】

甘肃省位于丝绸之路的黄金路段，保存有数量众多、价值珍贵的石窟寺庙、长城关隘、楼阁塔碑、古城遗址和历史文物。中国电信助力甘肃省文旅厅打造“一部手机游甘肃”文旅综合服务平台，以“金牌导游、贴心管家、文化导师、全能导购”为基本定位，运用大数据、云计算、XR等新型技术为游客提供吃住行游购娱一体化服务，为游客出行提供便利，同时促进了甘肃旅游业发展。



服务数字社会

中国电信顺应数字技术全面融入社会交往和日常生活新趋势，推出各类场景数字化服务应用，构筑全民畅享的美好数字生活。

升级数字家庭

公司依托云网融合能力，升级数字家庭产品体系，满足用户不断升级的美好生活需求，普惠千家万户和千行百业。聚焦网络连接、家庭安防、便捷生活三大需求，为用户提供千兆高速率、全覆盖、场景化的全屋WiFi家庭组网方案，解决速率低、覆盖差、组网难等问题；打造天翼高清数字娱乐中心，提供优质视频、教育、游戏在内的大屏收视体验；全面升级全屋智能产品和云存储产品，围绕家庭安全、适老养老、家电控制、数字资产等场景，推出各类智能家居产品和全屋定制解决方案。



【家庭业务规模发展取得突破】

中国电信数字家庭统一入口小翼管家注册用户超过1.3亿户，全屋WiFi用户累计超过1亿，天翼高清用户数达到1.4亿，家庭泛智能终端连接数突破3亿。图为2022年4月27日，公司员工与小翼管家第1亿注册用户的合影留念。



构建智慧社区

公司依托智慧社区平台，面向街道、社区、物业和居民，提供视频查看、门禁管理、物业缴费、智慧党建、便民服务等信息化应用，在赋能基层政府数字化治理的同时，满足居民数字化需求，目前已累计服务超过6.4万个街道和社区。



【打造智慧社区基地】

江苏公司积极推进省内智慧社区建设，打造镇江、南京、苏州三个智慧社区基地，有效搭建了政府、物业和家庭三者之间的纽带，有力支撑全省智慧社区发展运营。2022年省内签约9,000个小区，新增标准智慧小区3,697个，满足政府、物业、居民对社区信息化的需求。

打造天翼视联网

公司积极构建“第五张网”天翼视联网，基于覆盖全国的云网融合资源底座，通过视频接入、存储和AI智能分析等能力，满足各类客户日常视频查看、视频统一汇聚、统一监管等基本需求，同时还提供人脸识别、口罩识别、防溺水监测等服务，满足客户个性化智能管理需求。



【推动天翼视联网业务发展】

浙江公司打造明厨亮灶、阳光工厂等“阳光系列”应用，推广文化礼堂、垃圾分类等“乡村社区类”应用，开发省级标准化视联网应用共计10余款，2022年新发展用户45万户。



助力数字政务

中国电信强化数据应用，推进以政务云为核心的数字政府建设，参与多省市政务云和数字平台建设，将云、大数据和AI技术应用于政务、城市管理等领域，天翼政务云市场地位进一步提升。



【数据产品超市服务海南自贸港】

中国电信积极与海南省人民政府开展合作，打造数据超市。公司依托自研数据交易平台，通过有序开放公共数据资源、整合社会数据资源，进行数据产品开发生产、供需对接、流通交易，目前已经接入政务数据1,000多亿条，社会数据10多亿条，上架数据产品800余个，服务自由贸易港建设。

公司围绕国家社会治理现代化建设总体目标要求，深度融合各地现有信息化建设成果，广泛共享汇聚政府、社会、群众等数据信息，打造集“智能监管、智能服务、智辅决策、公众参与、专题治理”为一体的社会治理平台，促进区域治理能力提升。目前，社会治理平台覆盖全国31个省份，超过240个地市，涵盖省、市、县区、乡镇街道、乡村社区各个层级，助力平安中国、法治中国建设。



【大数据AI智能分析助力社会治理现代化发展】

泉州分公司携手南安政法委打造南安市社会治理平台。聚焦解决基层社会治理中多头管理、重复建设、条块协调联动不够、协调治理合力不强等问题，探索“党建+网格”、“线上+线下”、“人防+技防”运作模式，构建南安基层社会治理网格化新体系。



用心服务客户

中国电信秉承“用户至上，用心服务”理念，强化服务意识，依法保护客户权益，提升客户体验，全面打造“中国电信值得信赖”的口碑形象。

保护客户权益

公司认真落实《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国消费者权益保护法》《中华人民共和国广告法》等法律法规，完善《中国电信品牌宣传管理办法》等品牌宣传相关内部制度，依法依规提供产品和服务，规范资费管理，持续优化面向客户展示的业务登记单，加强企业数字化管理能力，完善销售品资费一体化审批管理流程，快速响应市场和客户需求。同时，进一步加强广告宣传合规管理，规范宣传用语，严禁虚假宣传、夸大宣传、对比宣传，维护企业良好的品牌形象。

公司扎实开展通信诈骗、骚扰电话和垃圾短信的综合治理。年内通过持续提升技术防范能力、加强重点业务等通信资源管控、优化投诉处置流程等措施，全年累计拦截骚扰电话31.76亿次，拦截垃圾短信28.5亿条。推广个人用户可设置的骚扰电话拦截服务天翼防骚扰，用户规模达2.7亿。通过持续提升技术防范能力、加强重点业务监测处置等措施，全年累计关停拦截涉诈短信4.99亿条，封堵涉诈域名598.21万个，关停涉案号码1.94万个，开展线上线下一体化反诈宣传，累计触达2,400万人次。2022年，公司电话号码涉案涉诈量行业最低，骚扰电话、垃圾短信被举报量持续保持行业低位。





【“96110翼安反诈”服务】

“96110翼安反诈”服务提供涉诈电话、信息等的预警拦截，包括日常智能宣传、预警闪信提醒、欺诈网址拦截反制、诈骗信息预警线索分析、96110反诈劝阻云外呼，上线8,000多个欺诈网址识别模型，集约平台已为19个省份的73个地区提供服务。



【数字化能力提升反诈成效】

漳州分公司充分运用云资源和大数据技术，建设“漳州反诈大数据平台”，以多维度数据模型、自动化处理流程、差异化关停复机等数字化手段提升反诈成效，协助市反诈中心提升对诈骗窝点精准打击能力，有效遏制电信网络诈骗违法犯罪多发高发态势，截至2022年12月31日，共参与86,742名当事人的预警和劝阻工作。



提升客户体验

公司坚持客户导向，进一步推动“以客户为中心”的机制建设和流程变革。年内持续开展“满意服务升级行动”，聚焦移动及宽带业务服务短板问题，通过绿色通道机制，重点推进热点区域整治、数字化质差修复、透明消费主动服务等工作。主动推出“好服务更随心”六项服务举措，锚定用户关切和重点权益，探索主动为客户解决难题，推动服务从被动响应向主动提供转变。开通10009政企热线，支撑新主业快速发展，10000号集约运营、业务线上办、跨省通办等数智服务能力持续增强，客户服务领先优势得到巩固。2022年综合满意度行业领先，用户申诉率、携号转网申诉率均为行业最低。



【中国电信APP数字化】

2022年，中国电信APP完成品牌升级。实现AI数字人语音交互，提供适老化贴心服务；打通跨省业务线上全能办能力，让用户可以为远在家乡的父母办理宽带等业务；获得中国网络安全审查技术与认证中心（CCRC）颁发的“APP安全认证”，保证网络与信息安全；应用P-RAN创新技术的“翼相连”功能，实现用户间的连接，实现流量的分享、接入、中继。



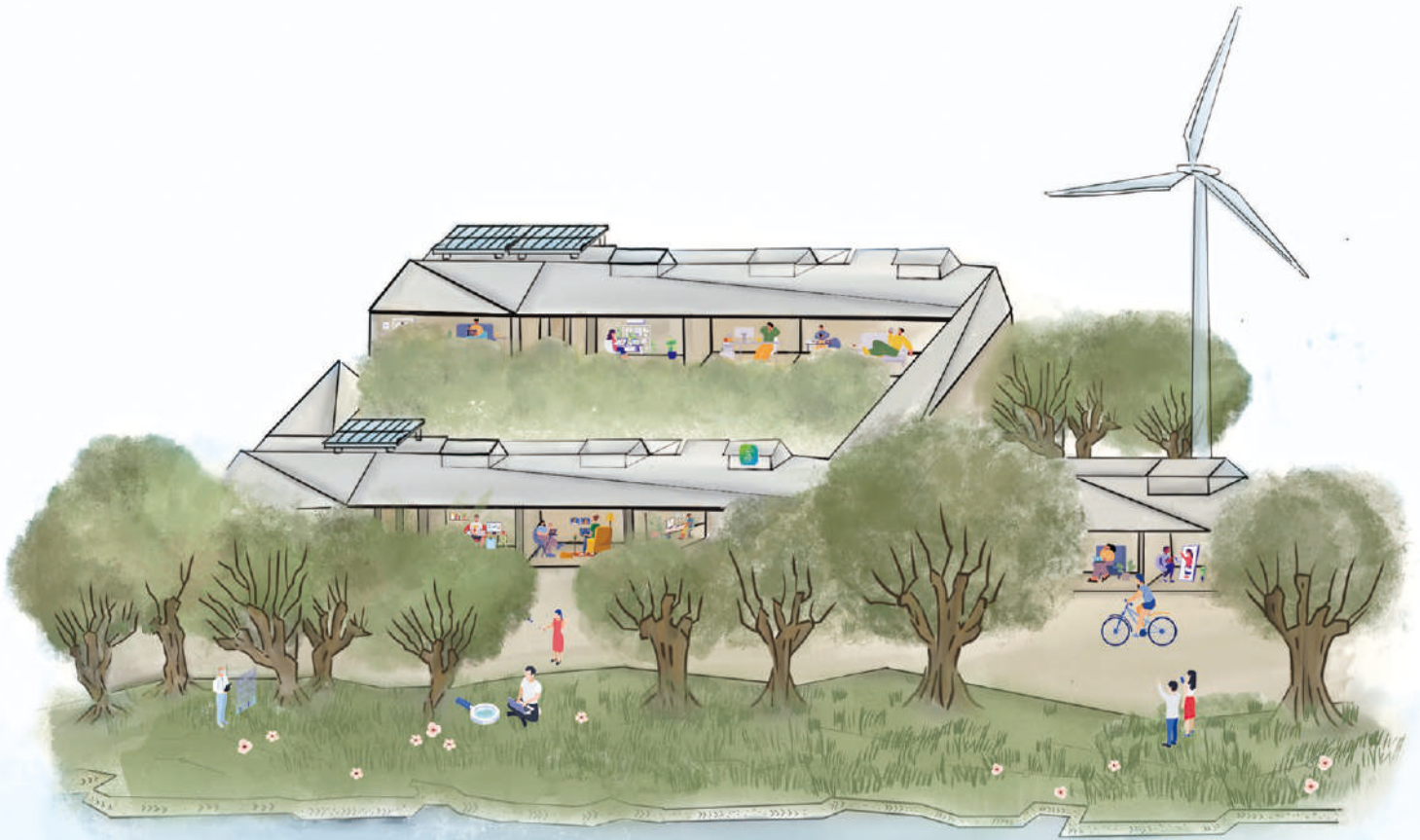
【保障高品质用网体验】

数字生活公司基于AI智能排障能力支撑湖南公司开展质差专项行动，针对长沙1万个质差用户展开专项行动，质差消除完成率达到95%，切实解决客户用网感知问题，提升客户网络使用体验。



创新发展 增动力





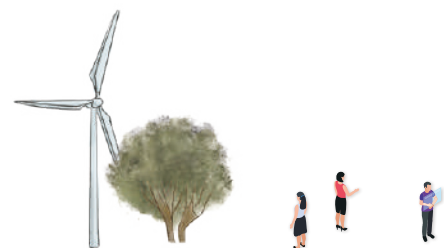
中国电信坚持以创新驱动发展，把科技自立自强作为企业发展的战略支撑，以满足客户数字化需求为核心，深化改革创新，推进适应数字化转型的体制机制变革，持续完善公司治理，提升企业治理能力，为企业高质量发展注入新动力。

科技创新促发展

中国电信高度重视科技创新对推动经济社会和企业高质量发展的关键作用，聚焦前瞻研究、云网融合、网信安全和数字化平台四大研发方向，从深化体制机制创新、强化科技人才队伍建设、加强核心技术攻关、推进科研合作等方面系统性推进科技创新工作。

健全科创体系

公司不断完善科技创新体系，全面完成基础研究（Research，以下简称R）、应用技术研发（Development，以下简称D）和运营式开发（Operation，以下简称O）研发体系布局，建立产学研深度融合的创新体系，不断增强自主创新能力，年内被国资委授予“科技创新突出贡献企业”。在R领域，部署重点课题、创新探索项目，扎根应用基础研究和前沿技术；在D领域，构建内部研发链，由链长单位牵头整合上下游，围绕关键核心技术集中攻关；在O领域，优化成果转化流程，加大运营开发人员转型力度，推进成果规模应用。公司不断优化研发管理投入结构，健全科研激励机制；引进拔尖人才，建立首席专家提名池，新聘和续聘首席专家15人，领衔重大攻关工程；制定技术总师制，丰富科技创新专项荣誉奖励，表彰取得重大创新成果的个人和团队；科技创新组织体系化，营造良好科技创新氛围，打造科创宣传名片，在中国电信科学技术协会的带领下，45个中国电信科学技术协会分会已组建成立；成功举办中国电信第二届科技节，入选全国科普日活动优秀组织单位。



科技自立自强

公司强化科技创新对企业的战略支撑作用，业内影响力不断提升。作为首批策源地单位，加快云计算原创技术策源地建设，天翼云突破云操作系统、弹性计算、云存储、分布式数据库、CDN等关键核心技术，TeleCloudOS4.0打破开源限制，天翼云4.0算力分发网络平台“息壤”入选“2022年度央企十大超级工程”。承建和开通全国规模最大的量子城域网“合肥量子城域网”。形成自研清单成果84个，员工小微成果1,500余个，智能视频云、天翼看家、CDN等收入达到十亿元级，天翼云桌面、云堤等7项收入达到五亿元级，网站安全专家、天翼安全大脑等6项收入达到亿元级。面向共建共享网络的智慧运营系统等7项成果成功入选国资委《中央企业科技创新成果推荐目录(2022版)》。

公司在科技奖项、专利及国际标准等方面取得突破。5G技术专利首次获得中国专利奖银奖；机器视觉编解码方面获得国家创新贡献二等奖；骨干全光网成果入选“2022世界互联网领先科技成果”；2022年，公司国内发明专利和PCT专利申请分别为去年同期1.4倍和2倍。目前，公司55人担任国际标准化组织重要职务，4人担任ITU-T工作组副主席。



【中国电信牵头成立全球云网宽带产业协会(WBBA)】

经过坚持不懈的努力，全球云网宽带产业协会(WBBA)正式成立，力争打造云网技术创新的国际合作交流平台，提升国际影响力。

【中国电信在3GPP RAN领域牵头完成18项R17技术标准制定】

2022年6月，在3GPP RAN(无线网领域)第96次会议上，3GPP R17标准宣布冻结，标志着5G第二个演进版本标准正式完成。在历时2年3个月的R17标准研究与制定周期内，中国电信研究院代表公司在3GPP RAN领域牵头完成超级上行增强、网络覆盖提升、共建共享演进、非公共网络组网、系统干扰消除等18项技术标准制定，提交1,000余篇技术提案，相关贡献位于全球运营商第一阵营。



加强科研合作

公司加大产学研合作力度，加强上下游创新资源整合，与清华大学等知名高校、中科院等科研院所以及华为等产业链伙伴开展联合攻关，以用促研，推动量子、云网、安全、AI等重大攻关成果部署应用。年内联合承担国家项目，在隐私计算、数据确权、智能计算框架、6G通感一体等前沿技术取得系列理论和原型突破。

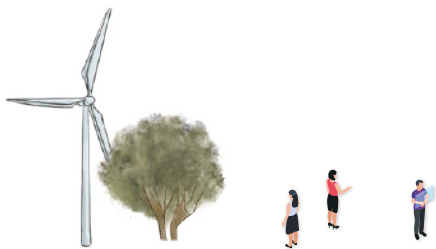


【中国电信与清华大学下一代互联网技术联合研究中心揭牌】

2022年3月8日，清华大学-中国电信下一代互联网技术联合研究中心揭牌仪式在清华大学举行。依托研究中心，进一步发挥各自在科研、技术、人才和产业等方面的优势，开展广泛合作，共谋长效发展，实现互惠共赢。

保护知识产权

公司持续建立健全知识产权管理体系，强化知识产权保护工作，印发产品全生命周期知识产权管理相关操作指引，针对企业经营管理中涉及的图片、字体、影音素材等内容的知识产权保护及使用要求进行培训宣贯。2022年，围绕13条研发链，持续加强对云、安全、5G、云网运营等重点领域的发明专利申请，加大对关键核心技术、产品的专利保护，强化海外专利布局 and 申请，提升知识产权国际影响力和竞争力，构筑知识产权护城河。





【中国电信首届知识产权高峰论坛】

2022年4月26日是世界知识产权日，中国电信举办首届知识产权高峰论坛，开展“全国知识产权宣传周”等法治宣传活动，提升全员知识产权意识。

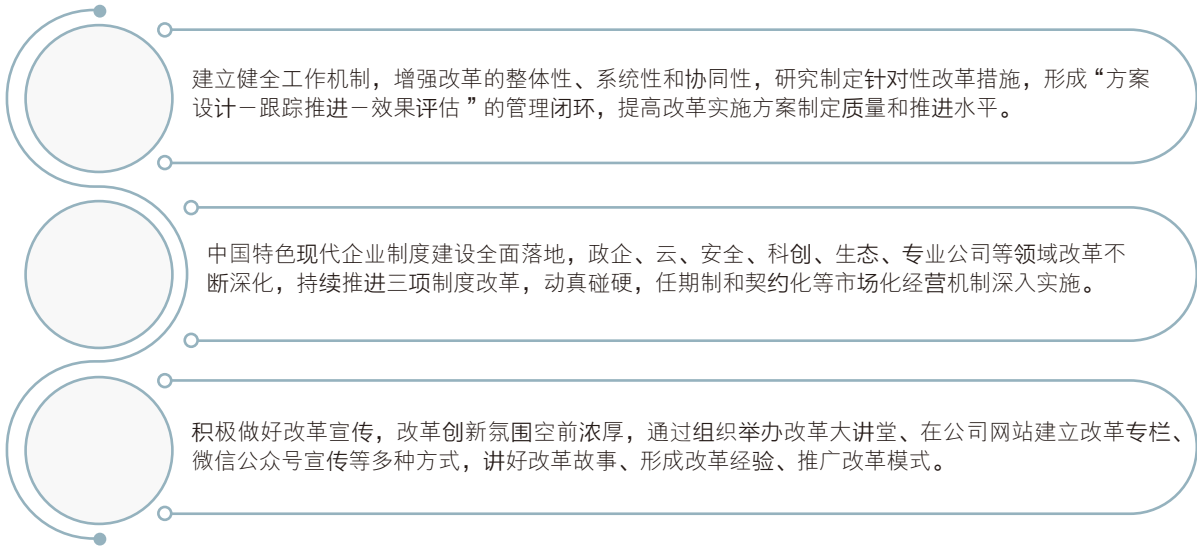
深化改革强治理

中国电信秉承优良、稳健、有效的企业治理理念，不断完善公司治理手段，持续深化改革，企业布局不断优化，治理体系和治理能力跃上新台阶。

全面深化改革

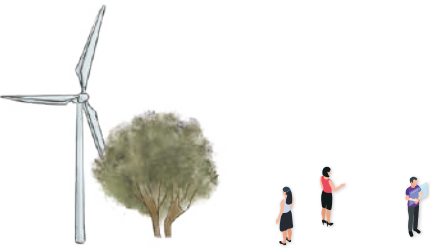
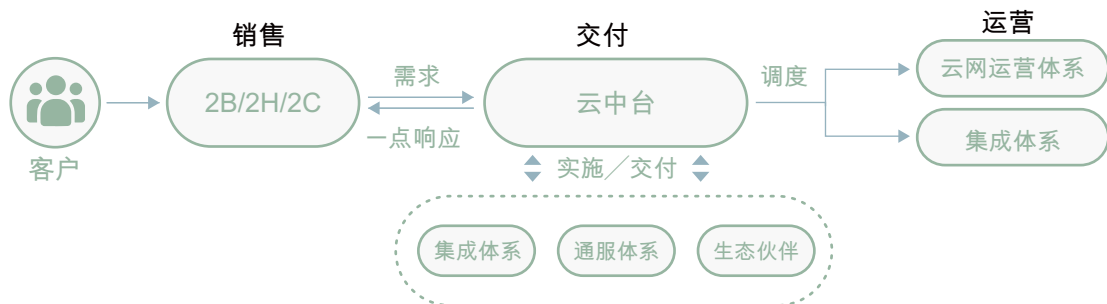
公司以满足客户的数字化需求为核心，全面深化体制机制改革，持续完善市场化经营机制，提升企业核心能力，有效激发企业活力。





公司加快在重要领域和关键环节的改革举措落地，政企改革持续深化，强化产业研究院建设，省市公司云中台全面运转；专业公司改革提速发力，大数据和AI中心实现公司化运作，云公司股权多元化，云、安全、物联网公司入围“科改”示范企业；强化“天地一体”业务布局，优化卫星研究院管理体制；适应服务型、科技型、安全型企业建设要求，优化产品运营、安全生产等管理体系。

围绕客户数字化需求，推进以云为核心的企业改革



完善公司治理

公司不断完善公司治理手段，规范公司运作，健全内控制度，实施完善的治理和披露措施，确保企业运营符合公司及全体股东的长期利益。2022年，公司股东大会、董事会、监事会运作规范有效；精益管理，稳健经营，推动企业高质量发展迈上新台阶；持续优化内部监控及全面风险管理，有效保障企业稳步运营。公司全年共召开11次董事会会议，7次审核委员会会议、1次薪酬委员会会议和3次提名委员会会议，公司治理水平持续提升，切实保障股东最佳长远利益。

截至2022年12月31日，公司董事会由9名董事组成，包括4名执行董事、1名非执行董事及4名独立非执行董事。各董事会成员之间并无任何关系（包括财务、业务、家族或其他重大或相关关系）。董事会下属的审核、薪酬、提名3个专业委员会均全部由独立非执行董事组成，提供足够的审核和制衡，确保委员会能够有效地做出独立判断，以维护股东和公司的整体利益。

公司已于2013年8月实施董事会成员多元化政策，并深信董事会成员多元化对提升公司的整体表现裨益良多。本公司在设定董事会成员组合时，从多个方面考虑董事会成员多元化，包括（但不限于）性别、年龄、教育背景、专业经验、技能、知识、服务任期及可以投放的时间等多个方面因素。董事会所有委任均以用人唯才为原则，在客观条件上充分考虑董事会成员多元化，最终按人选的长处及其可为董事会提供的价值贡献而综合决定。提名委员会负责监察多元化政策的执行，在适当时候检讨该政策，向董事会提出修订建议，由董事会审批。目前，公司董事会由在电信、会计、财务、法律、银行、监察、合规及管理等多领域专才组成，有一名女性董事，在性别、年龄、服务年资等方面具有多元化特色，促进公司管理水平的提升和公司治理运作更加规范，使得董事会的架构和决策观点更全面平衡。

公司推动子公司完善公司治理体系，健全市场化经营机制，加大授权放权，增强经营发展活力，将制度优势转化为治理效能。子公司的公司治理结构进一步优化，依据企业业务特点、发展阶段等，合理设置董事会治理模式，不断优化董事配备。2022年，17家子公司增设董事会专门委员会，10家子公司调整董事会席位数量，全年各级子公司董事任免职调整达91人次。子公司的公司治理实践更加规范，持续完善以公司章程为核心的制度体系，加强董事履职支撑，做好经理层行权保障。2022年，各级子公司制定公司治理相关规范文件达300余项，通过主动向外部董事提供企业生产经营信息、建立常态化沟通机制、不定期向外部董事汇报工作重大事项等举措，做好董事履职保障，完善董事会会议会前、会中、会后规范管理，提高董事会决策质量。各级子公司全面建立董事会向经理层授权、经理层向董事会报告制度，激发经理层经营活力，提高企业经营效率。



绿色安全可持续



绿色安全可持续



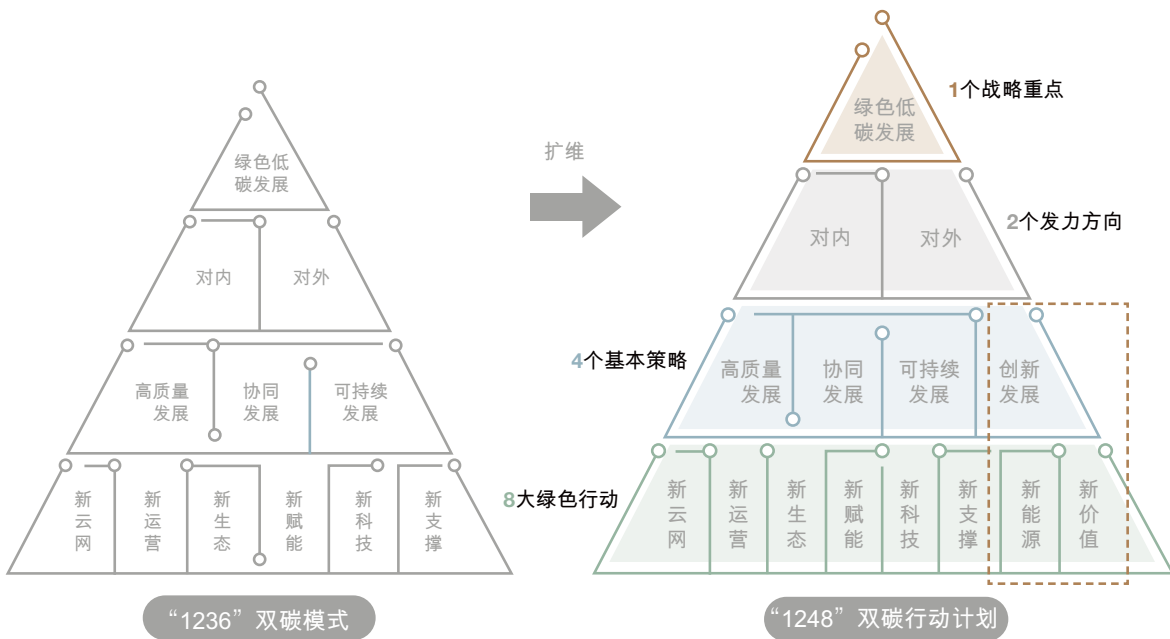
中国电信坚持绿色发展理念，贯彻落实国家“双碳”战略目标，积极应对气候变化，推进公司低碳运营，赋能全社会绿色发展。同时，公司着力夯实高质量发展的安全基础，提升数字化环境下的安全能力，为客户提供优质的安全产品和服务。

倡行绿色低碳

中国电信积极响应国家“双碳”战略目标和行业绿色低碳要求，加速能效水平和管理能力双提升，加快能源结构和产品赋能双转型，绿色低碳发展取得明显突破。

应对气候变化

公司紧紧围绕国家“双碳”目标 and 公司战略，大力推进“要素升级、集成创新”，突出创新发展，将“1236”双碳模式进一步扩展升级为“1248”双碳行动计划，确定8大绿色行动及相关重点举措，全面推进企业绿色低碳转型。



公司成立“碳达峰、碳中和”工作领导小组，由首席执行官担任领导小组组长，负责领导小组日常工作，推动公司实施绿色低碳战略，研究决策“碳达峰、碳中和”工作中的重要事项。

公司制定《中国电信碳达峰行动方案》和《中国电信2022年“碳达峰、碳中和”工作要求和考核办法》，明确公司应对气候变化工作的管理架构和各部门职责，提出中国电信应对气候变化、实现碳达峰碳中和的目标、行动计划及具体举措。

治理层级	负责机构	机构组成及主要职责
决策层	“碳达峰、碳中和”领导小组	建设碳中和管理体系，推动公司实施绿色低碳战略，领导绿色发展工作，研究决策“碳达峰、碳中和”管理工作中的重要事项。
管理层	绿色发展工作专班	聚焦绿色低碳转型，制定绿色发展关键任务、推动绿色发展工作落地，将节能减排的要求贯穿到网络规划、采购、建设、运营及办公等生产经营的各项活动中。
执行层	各下属单位节能减排工作责任部门和相关业务部门	实时跟进与气候变化相关的风险与机遇，总结实践经验，向管理层与决策层提出相应建议。

2022年，公司节能降碳取得良好成效，通过共建共享、老旧机房改造、老旧设备退网、AI节能等多项措施，全年减少温室气体排放超过1,300万吨，单位信息流量综合能源耗用量同比下降21.5%，单位信息流量温室气体排放量同比下降20.6%。公司明确2023年单位信息流量温室气体排放量保持双位数下降，“十四五”期间，通过共建共享和各项节能措施减少温室气体排放不少于2,700万吨。

公司积极应对气候变化，将气候相关风险管理纳入公司全面风险管理，实现风险梳理、风险评估、关键风险分析、风险应对和风险监测跟踪的闭环管理。对于识别出的风险，公司综合考虑多方面因素，分析风险的战略影响和财务影响，并提出应对措施。



中国电信面临的气候变化相关风险及应对措施

风险方面	风险类型	风险描述	主要财务影响	时间范围	影响程度	应对措施
转型风险	新兴法规风险	自中国作出“碳达峰、碳中和”承诺以来，积极推动“双碳”工作，预计未来越来越多的行业政策将相继出台。作为大型央企和信息通信行业的龙头企业，中国电信未来将面临更严格的监管要求和政策。当前中国电信北京公司已经被纳入北京市碳排放交易试点，预计未来随着全国碳市场的成熟和纳入行业范围的扩大，中国电信将有可能被要求遵守全国碳市场的相关政策法规。 此外，主要监管部门对于数据中心提出了越来越高的能效要求，作为行业龙头企业，中国电信未来可能面临绿电消纳的潜在考核要求。这些都将可能产生额外的合规成本。	运营成本上升	长期	中	<ul style="list-style-type: none"> 定期追踪、分析相关政策，每月评估中国电信对于新兴法规、政策的遵守程度，研究新兴政策对于中国电信的影响，并提示相关风险。 开展碳盘查工作，摸清碳家底，评估潜在履约风险。 开展绿电调研，评估绿电获取的可行性和成本。
	科技风险	从短期来看，科技创新尤其是绿色低碳前沿技术的研究需要大量时间与成本的投入，要求我们加大资源投入以实现创新。这一情况对我们的创新能力提出更高的要求，需要中国电信充分分析当前绿色低碳技术的应用及发展情况进行新技术研发及应用。	运营成本上升	短期	中	<ul style="list-style-type: none"> 对各项节能降碳技术进行财务评估。 由专门团队负责牵头制定节能降碳总体技术体系，以及节能降碳技术研发。
物理风险	急性风险	洪水等极端天气对我们的基础设施和设备造成损坏，导致资产报废损失。同时，由于极端天气容易造成通信中断，我们需要支出额外运营成本如抢修费、能源费、人工费等以确保通信通畅。极端天气发生时的抢修及发生后的基础设施和设备修复工作都将导致运营开支的大幅增加，也对电信的快速响应能力提出了更高的要求。	资本支出上升	中期	高	<ul style="list-style-type: none"> 积极加强对气象灾害及其次生灾害的预警和风险控制，由云网运营部定期评估极端天气带来的影响，制定完善的应对极端天气预案，加强基础设施韧性，完善通信保障措施。 每年研究设置应对极端天气风险预算。
	慢性风险	气候变化将导致极端热浪天气增多，未来夏季时间跨度变长，作为运营商，电信的设备对温度存在一定敏感性，或将受到高温天气影响，导致未来空调、冷却花费和设备维护费用上升。	资本支出上升/ 运营成本上升	长期	中	<ul style="list-style-type: none"> 定期分析和监控能耗费用相关指标，并进行风险提示。



推进低碳运营

在国家“双碳”目标指引下，公司积极推进低碳运营，通过建设绿色云网、推进绿色办公、绿色采购、回收循环、优化能源结构等方式多措并举加大节能降碳力度。

绿色云网

公司持续建设绿色新型数据中心。在青海打造全国首个“零碳数据中心”，从布局选址、PUE设计、节能技术应用和绿色能源利用等方面充分考虑，积极引入绿色元素，采用市电和高压直流融合，结合自然冷源部署冷冻水和间接蒸发水冷，并应用AI智慧运营等先进的技术，实现PUE低于1.2，成功入选中国通信企业协会大数据中心高质量发展企业案例和中国通信工业协会数字产业绿色“双碳”技术应用优秀案例。



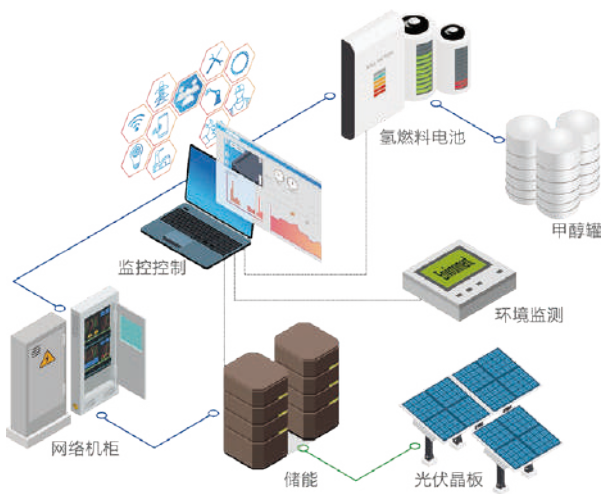
【中国电信数字青海绿色大数据中心启动】

2022年7月14日，数字经济与清洁能源深度融合发展高峰论坛暨中国电信数字青海绿色大数据中心启动仪式在青海举办。会上发布“中国电信·零碳青海”行动，发起成立数字经济与清洁能源融合发展产业联盟的倡议，加快推进“东数西算”工程落地，为实现青海省“双碳”目标，打造“双碳”样板，构建绿色低碳循环发展经济体系。



公司持续推进先进节能技术在数据中心的应用，北京亦庄云计算枢纽楼通过应用间接蒸发技术、CO₂载冷技术及余热回收技术，对大楼进行综合节能改造，PUE由1.4降低至1.3，实现制冷系统整体能耗的大幅降低。针对传统机房节能手段单一、运维成本高等难题，引入AI、大数据、物联网等新技术，与机房能耗业务场景相结合，自主研发全国统一的机房智慧节能系统，制冷节能率超过15%。

公司持续推进基站节能，自主研发基于大数据和AI技术的4/5G基站智慧节能系统，形成覆盖全网、深度感知的AI实时节能决策大脑及控制网络，实现了4/5G基站安全、自动、最大限度的精准节能、降本增效。2022年，基站智慧节能系统已覆盖31个省份，5G节能效率不低于16%，年化节电量达到6亿度，每年直接减少二氧化碳排放超过30万吨。



【建成全国首个“光氢储”一体化电源系统】
2022年12月9日，全国首个采用“光氢储”一体化零排放无污染电源的通信基站在广西防城港市蝴蝶岛建成开通。蝴蝶岭岛基站是电信普遍服务试点项目之一，中国电信研究院根据海岛的资源特点与基站覆盖要求，结合资源、技术优势，不仅绕开了新建跨海市电和后续维护成本高昂的难题，更有效地保护了海岛环境，为海岛等地区的通信供电场景提供了新思路。



【实现5G自动启停节能创新技术试点】
湖南公司携手中兴通讯在张家界完成5G AAU自动启停节能创新技术的百站规模部署，在无话务期启停状态下功耗可降至低于5W。张家界景区话务潮汐效应非常显著，夜间景区处于关闭非营业状态，经测算，单项自动启停技术可为张家界每年减排二氧化碳近300吨。



公司全面深化与中国联通共建共享合作，减少4/5G基站重复建设，大幅提升已建基站利用率，保护自然环境和景观，节约土地、能源和原材料的消耗，并持续深化杆路、管道、光缆等基础设施共建共享。2022年，双方新开通5G基站超过30万站，累计开通共享5G基站超过100万站；共享4G基站超过44万站，累计开通共享4G基站超过110万站；提供共享杆路13,500多线路公里、管道800多线路公里。4/5G共建共享已为两家企业节省网络建设投资超过2,700亿元，年化运营成本节省超过300亿元，年节电超过175亿度。

公司针对政府和公众关心的通信工程建设中耕地保护、设备污染、施工影响和电磁辐射等问题，制定《中国电信通信基站电磁环境保护管理办法(试行稿)》，建立健全电磁辐射管理体系与风险防范机制，积极实施环境测评等各项环保措施，夯实环境保护基础，确保达到政府监管要求，并积极与公众做好沟通。



【中国电信与中国联通全面深化共建共享】

2022年1月5日，中国电信与中国联通全面深化共建共享工作推进部署，双方管理层及有关部门主要负责人参加。



【中国电信与中国联通联合打造跨运营商5G运营调度系统】

中国电信联合中国联通以区块链为技术底座，采用全自研方式，充分调用双方云、大数据及现有各自系统能力，统一部署、跨云组链，联合打造安全可信、高效智能的共建共享区块链调度平台，实现电联双方4/5G共建共享网络数据可视可管、运营资源高效调度。





【积极开展电磁环境监测及科普宣传】

中国电信实施覆盖全国的5G电磁辐射环境全量监测，确保居住、学校、医院、办公等场所电磁辐射水平符合国家标准《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)，持续改善电磁环境质量。同时，积极开展电磁环境科普宣传与信息公开，加强社区沟通和新媒体宣传，接受公众监督。

绿色办公

公司促进节约用水，努力降低单位经营收入耗水量。公司积极宣传倡导节约用水，在用水设施和器具处张贴节约用水的提示。持续加强水资源使用的管理，开展污水排放治理，推进生产用水循环利用，在满足用水要求的条件下积极使用中水替代自来水。推广普及节水器具，定期对供水系统各环节进行检查维修，防止“长流水”和“跑冒滴漏”现象。2022年，单位经营收入耗水量较上年下降11.3%。2023年，公司制定用水总量目标为不超过2017年至2019年年度用水量的平均值。

公司促进节约用纸，在营业和办公中减少纸张使用。公司积极倡导节约用纸，从技术和制度上采取措施减少纸张使用。积极倡导文档双面打印，减少彩色打印；加快采购供应链数字化转型，大力推广电子采购、电子订单应用，实现供应链全流程无纸化操作；持续推广会计档案电子管理、增值税电子发票、电子发票电子化报销入账归档和无纸化运营，推进纳税申报税企直连上线，减少纸质件使用。全年办公用纸使用量同比下降10.7%。



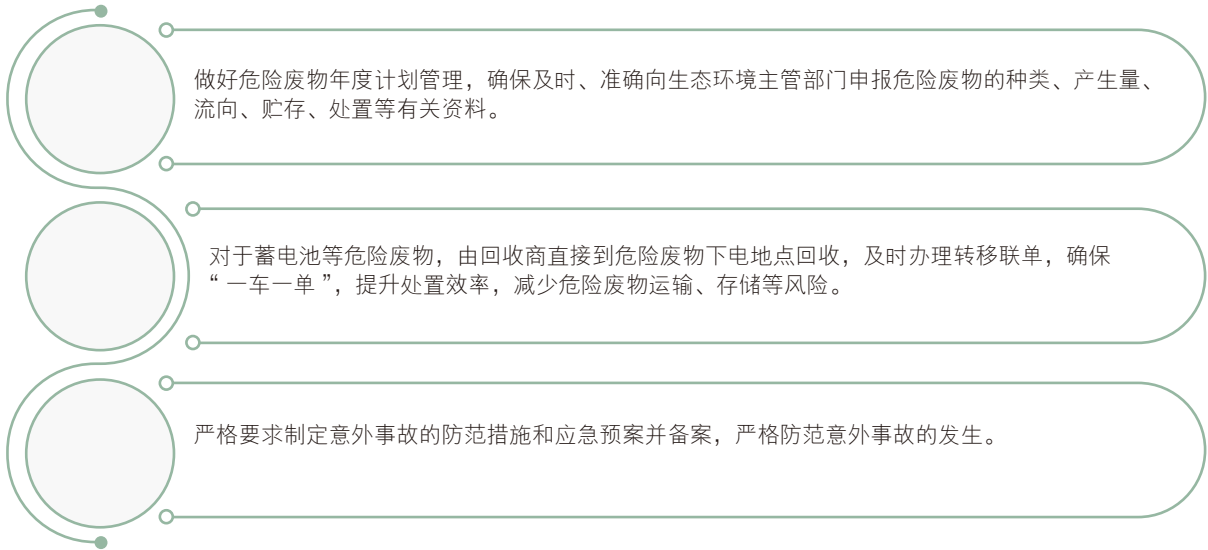
绿色采购

公司坚持优先选用资源节约及环境友好的产品，促进供应商共同应对气候变化。积极打造绿色供应链，将绿色低碳纳入供应商评估体系，开展供应链全生命周期成本管理，加大节能低碳产品的部署应用，将绿色采购指标应用于采购过程中，将环境影响因素纳入采购项目评分，促进供应商提升环境保护的意识和能力。对于生产过程中可能存在环境风险的产品，将ISO 14000环境管理体系认证、政府环评报告、工业和信息化部“绿色工厂”名单等环境评价标准纳入采购项目评分，将生产废弃物是否绿色处理排放达标、环境评估报告、环保监测报告、绿色包装、绿色工艺等作为供应商考察工作必查内容。2022年，发布《中国电信采购供应链绿色包装评价规范(试行)》，积极倡导供应商使用绿色包装并逐渐推动供应商将绿色包装作为承诺标准。

回收循环

公司加强废旧物资回收处置与利用，尽可能节约物资，减少环境污染。年内修订《废旧闲置物资回收与处置管理办法》，进一步明确废旧物资处置环保合规要求，落实废旧物资回收与处置原则、职责分工和管理、回收商资质等要求，规范处置形式和程序，细化处置决策审批权限和流程，高效开展有害及无害废弃物清理和经验交流，切实防范处置风险。





2023年，公司将持续加强废弃物专业化管理，坚持“应回收尽回收”原则，进一步建立健全废旧闲置物资回收和处置的制度体系，推进废旧电缆、废旧蓄电池等公开拍卖处置，加强环保合规管理，提升处置收益，同时建设废旧闲置物资处置模块，打通固定资产管理、物资使用、报废、回收、处置等相关环节，实现公司废旧闲置物资处置的闭环管理。

优化能源结构

公司持续提升能源高效清洁利用，加快能源结构转型与优化。2022年公司扩大数据中心园区、通信机房和基站的分布式能源建设规模，推进自研安全锂电、氢储能等新技术试点应用，实现能源利用效率最大化。同时积极参与与可再生能源市场化交易，突破性实现“证电合一”绿色电力的跨省交易，绿色电力消纳占比同比翻番。



赋能绿色发展

公司加快业务发展方式绿色低碳转型，通过推出云电脑、云手机、智慧节能应用、绿色物联等产品和服务，倡导绿色消费。打造绿色IDC、绿色云主机、智慧城市等产品和服务，加快节能降碳技术推广应用，推动形成绿色低碳的信息通信生活方式。



【推出减碳行为绿色积分体系】
 为进一步引导公众参与绿色低碳行动，中国电信推出减碳行为绿色积分体系，用户公共出行、线上办理套餐、在线缴费等行为获得虚拟“绿色能量”，能量可兑换乡村农产品、绿色流量包等。

公司积极赋能经济社会绿色发展，持续推进数字技术创新，为客户提供节能降碳、污染防治、生态系统保护等数字化新型解决方案。



【助力江西晶昊盐化打造智能工厂】
 江西公司助力江西晶昊盐化有限公司打造智能工厂，通过搭建“一云一网一平台+八大智能应用”，实现维修成本降低15%，煤耗下降20,905吨/年，蒸耗下降28,500吨/年，液氨降耗271吨/年，产生直接经济效益约1,386万元/年。智能工厂有力推动高能耗高劳动强度的传统企业向绿色化、低碳化和智能化大跨度飞跃，荣获来自工业和信息化部、江西省的多项表彰。





【数“智”守护秦岭绿水青山】

陕西公司发挥“云网数业安端”能力优势，与秦岭生态环境保护管理局合作建设“智慧管山”系统，依托智能网络、无人机、夜视摄像等物联设备对重点区域进行监控，实现全过程可查、全区域可视、全方位可控，为秦岭日常保护管理、防汛安全管理、应急处置管理搭建了一张安全“守护网”。



【“智慧苍穹”守护长江】

南通分公司联合南通市农业农村局构建“智慧苍穹”信息化系统，实现智能判别船只信息，准确识别船只行为，快速推送报警信息、自动抓拍照片并上传至智能应用平台。借助信息手段，构建密织长江口600多平方公里的技防、人防“天罗地网”，助力实现长江禁渔源头治理、多元共治和长效监管。



保障安全畅通

中国电信着力夯实高质量发展的安全基础，坚定维护网信安全，保障应急通信，推进供应链管理，强化合规和风险管理，多措并举防范化解重大风险。

维护网信安全

公司严格落实网络和信息安全相关法律、行政法规规定，健全网络和信息安全工作机制，着力打造安全型企业。



【举办网信安全生态合作论坛】

2022年12月30日，天翼数字科技生态大会-网信安全生态合作论坛在线上召开，论坛旨在与产业链各方合作伙伴围绕网信安全产业、产品服务能力等热点话题开展深度交流探讨，进一步加强多方协同配合，共同营造良好安全环境，推动网信安全产业高质量发展。其间，发布《天翼云安全白皮书》，全面阐述中国电信天翼云的安全发展愿景。



公司构建了“VCERT(虚拟安全应急响应组)+两级SOC(安全运营中心)”安全运营体系,形成了“总部—省公司”两级信息内容发布审核管控体系。不断健全云网边端一体化安全能力体系,安全能力池达到194个节点,覆盖全国150个重点城市,抗D能力达到9.7T,继续保持国内第一阵营。建成全网一体化安全数据中心和态势感知系统,初步建成安全中台能力,显著提升安全事件的检测、分析、处置能力。

公司推出面向政企客户的云堤平台,覆盖政务、金融、教育、能源、交通物流、商业等十余个行业,安全大脑累计服务数万家教育、政务、金融、医卫等行业客户。面向个人客户的天翼防骚扰业务提供专业的骚扰电话、营销电话及自定义号码拦截服务。面向家庭客户的安全管家业务,聚焦家庭宽带的上网安全防护。

公司积极落实《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》等法律法规要求,完善《中国电信用户个人信息保护管理办法》,保障用户个人信息处理活动中的安全和权益,深入推动APP侵害用户权益治理工作,积极探索分场景用户个人信息保护能力,建立企业重要数据和核心数据目录,提升风险自主发现能力,数据安全风险自发现率达到99.9%。公司为保护个人信息积极开展行动,研发个人信息保护相关功能产品,切实做好为人民服务。



【推出隐私哨兵产品】

中国电信隐私哨兵产品基于移动应用指纹库及自动化检测技术,深挖手机中APP隐私风险,生成可视化的个人隐私检测报告,提供过度索权等风险处置能力,帮助用户精准防范、识别、处置APP隐私风险。



保障应急通信

公司忠实履行保障通信安全畅通的使命，全力抗击地震、台风、洪涝、山体滑坡等自然灾害，保障重大活动。完成四川泸定6.8级抗震救灾通信保障；完成浙江、福建、辽宁、广东、广西、甘肃等省防汛防台救灾保障。聚焦重点区域、协同联动全网，统筹线上线下，圆满完成北京冬奥会、中国共产党第二十次全国代表大会等11项重大活动通信保障工作。2022年，应急通信累计出动人员80万多人次、车辆27万多车次、通信设备10万多套次。



【全力保障冬奥会网络通畅】

2022年冬奥会期间，北京公司成立10个保障工作组专业小组，组建7X24小时值守团队，以及由114人组成的通信技术运行专家团队，全力以赴做好冰雪盛会的网络重保工作。期间，完成200余处重保区域的通信保障服务，累计出动保障人员近1.3万人次，保障车辆2,000余台次，应急通信车20台次。



【保障灾区通信生命线】

2022年9月5日12时52分，四川甘孜州泸定县发生6.8级地震，造成甘孜州泸定县、雅安市石棉县部分通信受损。地震发生后，四川公司坚持生命至上，展示央企担当，第一时间启动应急预案，成立应急通信指挥部，充分发挥卫星通讯、空中基站等信息化优势，派出多路应急抢险队伍飞驰灾区，全力保障灾区通信生命线。





【全面保障党的二十大顺利召开】

2022年10月16日至22日，中国共产党第二十次全国代表大会在北京胜利召开。中国电信坚决贯彻落实上级部署，以最高标准、最严要求、最实举措圆满完成保障任务，确保通信网络通畅、网信安全可靠、安全生产无事故、客户服务无重大投诉、无重大舆情事件发生。

推进供应链管理

公司坚持以价值采购、阳光采购、绿色采购为核心的供应链管理理念，坚持与供应商诚信合作、互利共赢，积极增进沟通，促进供应商共同履行社会责任。公司认真贯彻执行《中华人民共和国招标投标法》等采购相关法律法规，实施《中国电信集团采购管理办法》等规章制度，积极应对国家政策调整，持续完善供应链制度体系建设，2022年母公司制定了《中国电信供应链体系管理办法》《中国电信集团采购异议处理办法(试行)》等制度，持续完善采购制度体系建设，修订并发布《中国电信集团供应商管理与考核办法》，系统性规范供应商选择、绩效考核评估、供应商安全管理、分类分级管理、供应商生态合作、不良行为及退出管理、供应商基础管理等工作。



面对复杂的经营环境，公司高度重视供应链安全工作，制定《中国电信供应链风险防控与应急管理办法》《中国电信供应链安全管理办法》《中国电信供应链体系管理办法》等制度，加强供应链风险预警与响应，完善风险应对策略，努力提高供应链韧性。加强供应商业务连续性管理(BCM)，实施应用软件安全检测认证与知识产权审核。

公司将供应商考察作为一项常态化工作持续开展。通过对供应商总体情况、生产设备、检测设备、原材料、质量控制、绿色节能环保、供应安全等情况进行实地考察，掌握供应商多维度生产管理信息，关注和评估各类关键器件及软件的抗风险能力，提高对云网融合业务支撑力度。通过供应商考察，提高采购评标客观性。



【供应商“云”考察】

中国电信积极将数字技术应用于考察工作，探索实施云考察，在远程状态下实现对供应商各类信息查验和确认，降低考察成本，提升工作效率。

2022年，公司持续推进公开采购与公开招标，根据内部管理制度要求，多措并举促进供应商提高履约的绩效水平和服务水平。开展正向激励，设置荣誉奖项，对优秀供应商进行表彰，获奖供应商187家次。面向全部供应商，认真落实不良行为管理制度，年内处理不良行为129例，按规则对各涉事供应商采取禁止采购或限制采购措施，有效惩戒不良行为；优化不良行为管理流程，强化面向供应商的认定处理通知，补充相关异议管理机制；继续与国内主要基础电信运营商开展违规失信供应商信息共享。



依法合规防风险

公司坚持依法经营、诚信经营，遵守国家法律法规、监管规定、行业准则，以及公司章程、相关规章制度等要求。全面加强合规管理，提高风险防范能力，将合规管理、安全生产、廉政建设及反腐败、财务和审计监督与企业运营、改革有机融合，贯穿始终，保障企业高质量发展。全面开展风险识别、评估工作，加强风险跟踪和管控，全年保持经营稳健、风险可控的发展态势，未发生重大风险事件。

公司持续推进企业依法合规经营，不断提升合规管理能力和水平。努力践行“人人合规，事事合规，时时合规”理念，深入开展“合规管理强化年”工作，持续完善合规管理体系，强化组织领导，加强制度建设，完善运行机制，发挥“三道防线”作用，加强队伍建设，持续培育合规文化。同时，抓好重点领域合规管理，聚焦“云改数转”战略，持续加强网信安全、反垄断、境外经营等领域合规管理，推动合规管理融入公司生产经营，给企业系上“安全带”，穿好“防护服”，保障企业持续健康发展。

公司认真贯彻执行《中华人民共和国安全生产法》和其他有关安全生产的法律法规，年内制定《中国电信安全生产标准化建设实施意见》(试行)、《中国电信安全生产领域举报奖励办法》(试行)等内部制度。进一步强化安全生产组织管理体系，加强集中统一领导，建立安全生产委员会双主任制；细化完善安全生产责任体系，总结形成“管业务必须管安全、管生产经营必须管安全、管资产必须管安全”和“谁用人谁负责安全、谁建设谁负责安全、谁使用谁负责安全、谁运营谁负责安全、谁外包谁负责安全”的总体原则，建立楼宇安全管理楼长责任制，逐级、逐专业、逐区域压实安全生产责任；健全安全风险分级管控和隐患排查整治双重预防机制，开展安全风险隐患大排查大整治，全面防范化解重大风险，确保员工生命和财产安全。



宣传教育

- 开展安全生产知识宣传教育培训和应急演练，不断提高员工安全意识和应急处置能力。

监督检查

- 开展安全隐患大排查大整治、专项整治百日行动、全面防范化解重大安全风险专项行动、高层建筑和重点楼宇消防安全隐患排查整治专项行动，建立风险隐患台账，及时落实隐患闭环整改。
- 强化工程建设和综合维护作业合作单位管理，严格落实监管责任遏制重大事故发生，确保安全稳定。

数字化赋能

- 开展“消防安全云平台”试点建设，数字化赋能提高通信机房技防联网能力。

标准化建设

- 开展中国电信安全生产标准化建设试点工作，夯实安全生产基础管理。



公司毫不动摇坚持廉政建设及反腐败。认真执行《中华人民共和国监察法》等廉政建设和反腐败方面的法律法规，母公司制定加强廉洁文化建设实施办法等内部制度，建立健全廉政建设教育预防、制度监督、惩治问责、容错纠错、巡视巡察等五大机制，严格防止贿赂、勒索、欺诈及洗黑钱等腐败问题发生。公司于年内持续建设“廉洁电信”公众号新媒体平台，营造廉洁从业氛围。开展“廉洁电信”微视频征集推广活动，推动企业廉洁文化建设。面向管理层和员工开展廉洁教育和纪法教育，并向全体董事派发了香港廉政公署编制的《上市公司董事诚信实务指南》《上市公司防贪系统实务指南》等相关培训材料。持续巩固深化中央巡视和内部巡视整改成果，指导督导二级企业实现巡察全覆盖，持续推进靠企吃企专项整治。设立邮政举报信箱和举报电话，受理对公司人员的检举、控告和对相关处理的申诉，以及对廉政建设和反腐败相关工作的批评、意见和建议。严格落实《纪检监察机关处理检举控告工作规则》，依规依纪依法处理检举控告，严格落实保密要求，切实保障检举控告人权利。

公司切实加强财务和审计监督。持续完善内部控制体系，根据内外部环境变化和 Company 管理要求及时修订内控流程。健全与公司治理架构相匹配的内控体系，增强内控建设的有效性。以大数据财务风险防控系统为抓手，通过搭建和优化财务风控模型，大数据交叉扫描和智能化多维度分析，构筑财务风险防控体系。持续推进财务数字化运营，利用数字化手段提升管理能力。认真贯彻落实中央、国家对内部审计工作的新要求，以“防风险、保落实、促发展、提价值”为目标，充分发挥审计“经济体检”功能，为企业依法合规经营保驾护航，助力企业高质量发展。2022年开展审计项目24.6万项，提出管理建议3,468条，促进完善制度3,981项。



加强内审体制建设

- 建立健全内部审计领导体制，加强全公司审计工作统一管控，加强与专业部门和企业内部监督力量的协同配合，提升监督效能。

强化审计监督和整改

- 持续加强对内控、合规和风险管理体系有效性的审计监督。
- 在确保审计三年全覆盖的同时，强化对重点单位、重点领域的检查。
- 强化审计发现问题整改，夯实整改责任，推动重点问题取得实质性整改，将审计整改成果转化成为治理效能。

推进审计数字化转型

- 积极运用AI、大数据等新技术，逐步形成常态化风险监控能力，推动审计工作提质增效。

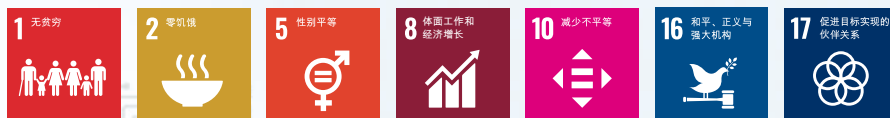
健全责任追究体系

- 健全违规经营投资责任追究体系，依法依规开展责任追究并开展共性问题核查，提升各级管理人员合规经营意识和底线意识。



开放包容 筑和谐





中国电信践行以人为本理念，关心关爱员工，努力实现员工与企业共同成长，服务乡村振兴，弥合数字鸿沟，热心社会公益，让不同人群共享数字化发展成果。同时，公司坚持开放合作，积极与合作伙伴共筑开放生态，推动全球网络互联互通，积极履行海外社会责任，支持当地社区发展，助力构建人类命运共同体。

关心关爱员工

中国电信依法维护员工权益，注重建立和谐的劳动关系，关爱员工生活，支持工会履行职能，鼓励员工参与管理，积极帮助员工提升能力，努力实现员工与企业共同成长。

保护员工权益

公司依法落实员工的劳动权益、民主权益和精神文化权益，加强劳动用工管理，做到依法用工和规范用工。公司坚持平等自愿和协商一致的原则，依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国工会法》等有关劳动用工及员工权益保护的法律法规，执行《关于印发〈中国电信集团劳动合同书(范本)〉的通知》等文件，与员工签订书面劳动合同，详细规定员工解除劳动合同的情形并依法依规执行，保障其基本权利，履行双方义务。

公司尊重员工劳动，重视员工健康，及时足额向员工发放薪酬、缴纳社会保险，实施员工带薪休假制度，明确工作时间和休息休假，保障员工合法权益。

公司持续完善劳务派遣用工的业务运营模式和岗位分类，明确各类岗位的用工形式，规范与劳务派遣单位签订的派遣协议，检查并督促派遣单位和派遣制用工签订劳动合同，按时发放薪酬并缴纳社会保险。



公司面向全社会招贤纳士，遵守《中华人民共和国就业促进法》，通过公司网站、官方账号、社会招聘网站等渠道发布招聘信息，坚持公平公开公正，提供多渠道、多元化的招聘方式，引入各类优秀人才。在招聘中提供平等的就业机会，劳动者不因民族、种族、性别、年龄、地域、婚育状况、身体条件等而受到歧视，为残疾人提供适合其个人特点的工作岗位。坚持同工同酬，给予员工岗位岗级晋升，畅通职业发展路径。依法处理使用员工个人信息，严格保护员工隐私和信息安全。

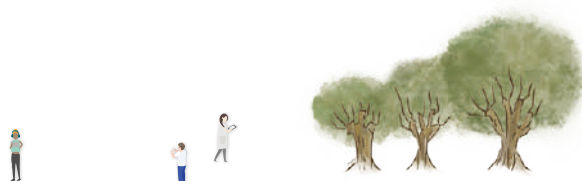
公司注重员工职业健康管理，遵守《中华人民共和国职业病防护法》等职业安全卫生相关法律法规，建立完善《中国电信集团女员工劳动保护暂行办法》等职业健康、劳动保护内部制度，开展员工帮助计划（EAP），保障员工的职业安全和身心健康。

公司严格落实《禁止使用童工规定》的相关要求，依法禁止使用童工，防止强制用工，依据招聘管理办法明确应聘人员年龄要求，避免使用童工。2022年未发生使用童工和强制用工的情况。



【共同协商《集体合同》】

为进一步建立企业和谐稳定的劳动关系，维护职工合法权益，更好地促进企业发展，陕西公司依据最新修订的法律法规，对三届三次职代会签订的中国电信陕西公司《集体合同》、《工资集体协商协议》、《女员工权益保护专项合同》进行了相应修订，以规范合同形式维护员工合法权益。



关爱员工生活

公司持续加强与员工沟通，了解员工诉求，加大对员工关怀，提升员工获得感、幸福感、安全感。

加强与员工沟通

- 组织各级工会持续发挥专兼职工会干部、工会小组长、职工代表的作用，坚持常态化了解员工思想和困难诉求，反映员工意见建议，构建和谐劳动关系。
- 组织开展员工“幸福心动力”问卷调查，汇总分析各省员工思想状况报告，向公司管理层汇报，推进解决员工急难愁盼的问题。

改善员工工作环境

- 普遍开展“美丽支局”、“美丽庭院”等建设，不断提升基层员工工作生活环境。
- 开展“四小”（小食堂、小浴室、小卫生间和小活动室）建设示范标杆单位评选活动，面向县分公司及以下基层一线单位选树100个标杆，宣传推广基层好做法好经验。

增进员工身心健康

- 运营员工心理服务热线，定期总结员工心理状况，针对员工关注热点问题，举办员工心理赋能线上讲座，切实做好员工心理疏导与安抚。
- 做好女员工关心关爱，加强劳动保护，改善母婴室的环境与设施条件。
- 举办摄影、歌曲、舞蹈、曲艺、羽毛球、乒乓球等文体活动，助力员工平衡工作与生活，提升幸福感。

加强帮扶慰问工作

- 针对疫情、地震、洪涝暴雨、夏季高温等，第一时间了解员工受灾受困情况，指导慰问救灾抢修、客户服务等一线员工，开展关心关爱工作。
- 关心关爱境外员工及家属，常态化联系了解外派员工家属情况，帮助解决实际困难，在春节、端午、中秋国庆等节假日开展外派员工家属慰问全覆盖；通过互联网方式畅通渠道，常态化登记员工境外留学子女情况，累计为1577名留学子女开通远程医疗咨询平台服务。





【表彰先进，亲情暖心】

2022年5月8日，正值母亲节，晋城分公司邀请先进员工代表的家属参加“年度表彰大会”。会议期间，晋城分公司为到场的员工家属送上鲜花等礼物，感谢员工家属对员工工作的理解和对公司发展的支持。



【开展丰富多彩的文体活动】

2022年6月28日至7月13日，延边分公司举办第四届“天翼杯”篮球赛，比赛旨在提高公司员工的身体素质，丰富员工的业余生活，增强团队精神和集体凝聚力。



【开展“三八”国际劳动妇女节活动】

2022年3月8日，江苏公司机关工会组织开展主题为“巾帼展风采、魅力伊人节”的女员工插花、美甲活动，庆祝“三八”国际劳动妇女节。



【举办“庆国庆，跑步打卡”活动】

2022年10月1日，国际公司组织数十名热衷长跑的青年员工，在中国香港举行“庆国庆，跑步打卡”活动。期间，员工们在香江两岸与随处可见的“中国红”打卡留念。在强身健体的同时，激发员工爱国主义热情，增强青年一代的国家归属感和浓浓的家国情怀。

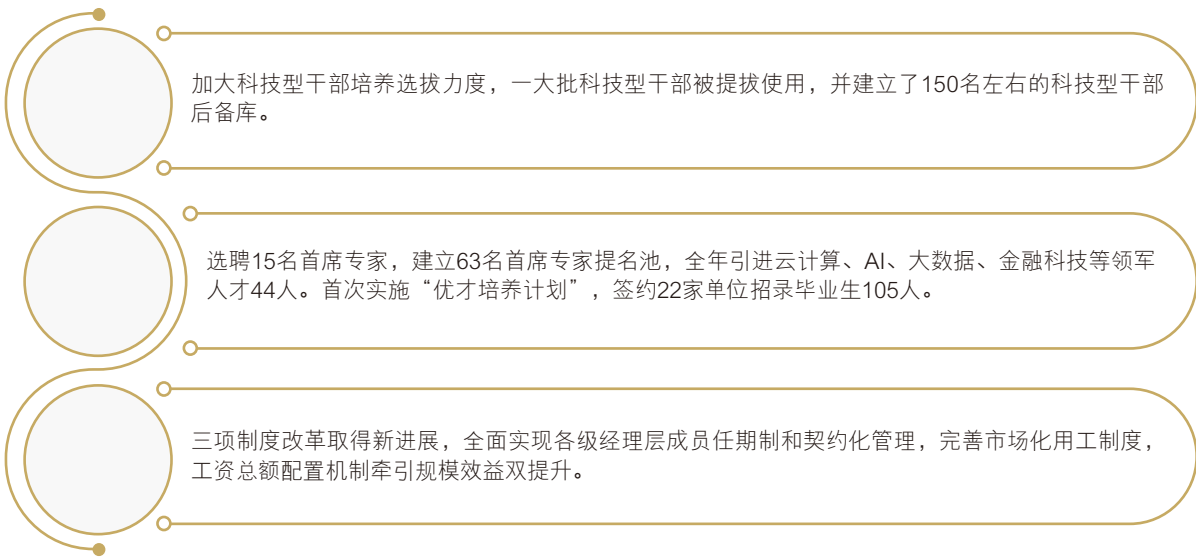


助力员工成长

公司持续推进干部人才队伍建设，加强员工培训，弘扬劳模精神，鼓励员工参与管理，持续提升员工队伍才能和价值。

公司扎实推进高素质干部队伍建设。树立干事创业的鲜明用人导向，围绕企业高质量发展选干部配班子，不断优化班子的年龄结构 and 专业结构，加强优秀年轻干部和科技型干部培养选拔力度，建立科技型干部后备库。加强干部理想信念教育，激励干部担当作为，为全面实施“云改数转”战略、加快建设世界一流企业、推动企业高质量发展奠定基础。

公司坚持科技是第一生产力、人才是第一资源，创新是第一动力。深入实施新时代“人才强企”工程，召开科技人才工作会议，发布“十四五”科技人才发展规划纲要，打造中国电信战略科学家、科技领军人才和创新团队、卓越工程师、青年科技人才四支科技人才队伍，持续深化人才发展体制机制改革，推广人才云、人才工作站、人才特区等机制，进一步激发队伍活力。



公司持续加强员工培训。紧跟数字经济发展趋势，全面宣贯公司“云改数转”战略，全年开展27期“云改数转大讲堂”系列讲座，4期“转型之道”系列讲座，超过200万人次参加学习。进一步加强云专业队伍体系赋能，通过“天翼云赋能专区学习+重点专题学习+天翼云认证+师资培养+劳动竞赛+实训基地”一体化推进云赋能体系，覆盖近7万名云从业人员。分层分级开展大规模人才培养，通过“实战+认证”，规模化培养产数、研发、云网三支工程师队伍，面向一线员工队伍，开展涵盖各专业条线40个专业的技能认证考试，覆盖近37万人次，推进技能人才向卓越工程师转型。



【建设人才培养体系助力员工成长】

安徽公司多措并举，持续加强人才培养管理工作。通过建立常态化、广覆盖的人才培养及认证体系、实施“CBRS高端人才培养计划”、“雏鹰计划”等项目，员工能力大幅提升。其中，3人评为全国劳动模范，1人评为全国技术能手，9人评为省级劳动模范，并有多人在行业内全国级别技术比赛中获个人一等奖，优秀技术人才竞相涌现。



【“春雨”小课堂打造学习型组织】

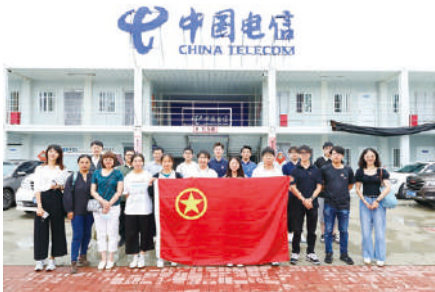
重庆公司为持续深入打造学习型组织，营造良好的团队学习氛围，2022年成立旨在提升员工综合素质能力的“春雨”小课堂。“春雨”小课堂每月开展一次授课活动，授课员工自愿报名，授课题材不作限制。通过员工上讲台，搭建员工展示自我的平台，形成全员学习、持续学习的良好氛围。





【举办“成长的岁月”演讲比赛】

2022年9月23日，山西公司举办“成长的岁月”演讲比赛，拉开“建功二十年、献礼二十大”主题宣传活动序幕。170多名员工积极参与，参赛者们结合公司发展历程和个人成长经历，饱含深情地讲述一个个令人感动的奋斗故事，生动阐释了创业创新创造精神，展示了电信人的奋斗历程和时代风采。



【组织“走青春数智之路”主题团日活动】

2022年8月9日，天津公司团委在京津冀大数据智能算力中心组织“走青春数智之路”主题活动，青年员工代表通过参观模拟沙盘、“建设之路”画廊，观看无人机回传园区影像，了解项目建设运营全貌，观摩IDC机房。青年员工们在寓教于乐中认识到智算中心强大的算力能力。

公司大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，2022年共获得国家级荣誉15个，省部级荣誉117个。



【荣获“全国五一劳动奖状”荣誉】

2022年4月28日，四川省庆祝“五一”国际劳动节暨表彰大会在成都召开，四川公司荣获全国五一劳动奖状，是四川省通信行业和中国电信唯一获此殊荣的省级公司。

公司鼓励员工参与公司管理。年内母公司修订完善职代会的工作制度，制定职代会换届方案，组织选举第二届职工代表。公司坚持开展职工代表提案征集，共收到百余份提案，内容涉及云网融合、科技创新、绿色发展、网信安全、产品客户服务、企业经营管理、员工队伍建设和员工关爱等方面。自2017年召开首届职代会以来，公司民主管理、民主参与、民主监督机制得到深化，员工的知情权、参与权、表达权、监督权得到有效保障，员工参与公司民主管理工作迈上新台阶。



共享发展成果

中国电信扎实做好巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接工作，持续发挥数字信息基础设施赋能经济社会发展的作用，弥合数字鸿沟，增强数字包容性，让不同人群共享数字化发展成果。

服务乡村振兴

2022年是巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的深化之年，公司保持帮扶工作力度，充分发挥企业优势，扎实有序推进定点帮扶、行业帮扶等重点工作。



【国家乡村振兴局与中国电信举行工作会谈】

2022年2月24日，国家乡村振兴局与中国电信就做好巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接工作举行会谈。国家乡村振兴局党组书记、局长刘焕鑫，中国电信董事长柯瑞文出席会议并讲话。柯瑞文表示，公司将深入贯彻落实党中央决策部署，毫不放松抓好定点帮扶工作，保持资金、人才、项目等资源投入力度不减。持续提升农村地区网络覆盖，继续提供优惠通信信息服务。聚焦数字乡村建设，围绕农业生产、农民生活、乡村治理等领域，打造一批数字乡村示范点，赋能农业农村现代化。



全年公司领导开展4个定点帮扶县和2个对口支援县(以下称“4+2”帮扶县)督促检查调研全覆盖,推动在“4+2”帮扶县引进无偿帮扶资金1,899万元、培训干部人才53,441人次,积极开展消费帮扶,助力“4+2”帮扶县及各级企业1,400多个帮扶点特色产业发展壮大,有效巩固拓展脱贫攻坚成果,助力乡村全面振兴。



【开展乡村振兴工作调研】

2022年8月22日至25日,中国电信总裁邵广禄一行到四川凉山调研乡村振兴工作,深入中国电信定点帮扶凉山州木里县、盐源县调研中国电信援建项目,看望慰问一线员工,与当地党委政府共同研究推进巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接各项工作。



【助力脱贫地区特色农产品发展】

2022年,中国电信对“积分帮扶馆”进行暖心升级,增设中国电信对口“4+2”帮扶县的积分特色兑换,并加载至多个渠道进行大力宣传,助力销售脱贫地区农副产品。在春节、秋分(农民丰收节)和岁末分别开展三项积分帮扶专项主题活动,全年累计积分帮扶销售收入超过7,500万元,同比增长近两倍。

公司将数字乡村建设作为深化行业帮扶、定点帮扶的重要举措强力推进,打造数字赋能助力乡村“五大振兴”的样板。公司持续推进现代信息技术与农业农村各领域、各环节深度融合应用,依托数字乡村平台,面向乡镇政府和村民,提供云监控、云广播、AI应用等能力,同时提供智慧党建、村务政务、便民服务等信息化应用,解决基层治理信息化“最后一公里”的问题,推动乡村振兴取得新进展、农业农村现代化迈出新步伐。





【打通“疆果”全产业链大通道】

农业是疏附县的重要经济支柱，林果业是疏附县特色农业的一个缩影。中国电信按照“扩规模，提价值，促融合”的产业帮扶思路，坚持从推动疏附县林果业的发展入手，打通“疆果”种植、加工、储运、销售、品牌、服务等全环节，积极拓展农业产业链、价值链，持续发展智慧农业，持续做强品牌、做优产品、做大市场，扶持当地喀什疆果果农业科技有限公司成长为自治区农业产业化重点龙头企业，2022年销售额突破2.2亿元，助力疏附县群众过上“杏”福生活。



【助力当地特色产业发展】

广西公司深入帮扶笛口村，研究制定“一村一案”精准帮扶举措，结合村资源禀赋，在种植加工、品牌形象打造、村集体经济发展、产业融合发展、营销方式创新、数字化应用等多方面积极探索，通过土地整合、吸纳务工等方式，打造覆盖种植、加工、品牌注册、销售等成熟产业链条，助力笛口村富硒水稻种植、富硒淮山种植等产值超过1,200万元，有效促进当地产业升级和居民增产增收。



【特色种养稻田赋能集体经济】

江西公司结合湘东区横岗村土壤、地貌、山水等得天独厚的优势，帮助横岗村合作社启建稻田特色种养帮扶基地，基地采取“公司+合作社+农户”产业帮扶模式，开垦并流转长期被闲置的350亩冬水田作为稻虾种养基地，既减少抛荒撂荒，同时也带动周边农户、脱贫户、监测户稳定就近就业，进一步增强当地百姓获得感、幸福感和安全感。



弥合数字鸿沟

公司连续7年承担电信普遍服务任务，从铺光缆到建基站，不断提高边疆偏远地区网络覆盖，弥合区域间“数字鸿沟”。2022年，公司继续深入实施第七批普遍服务，建成近4,000个4G基站，为我国约3,800个偏远行政村以及近1,600平方公里的边疆区域提供高速的信息通信服务。



【完成第七批普遍服务建设任务】

西藏公司坚守初心使命，积极开展普遍服务，自2016年以来，积极克服地域、气候等客观因素影响，完成3,204个行政村及108个边疆点位的通信覆盖，为固边兴边富民践行央企担当。2022年，西藏公司完成第七批146个基站的建设任务，并启动第八批普遍服务建设，以信息化助力西藏长治久安和经济高质量发展。

公司积极弘扬孝亲敬老传统美德，切实履行央企责任担当，践行社会责任，助力银发一族跨越“数字鸿沟”。2022年，公司持续完善推进电信服务适老化改造工作，持续坚持传统服务与智能创新相结合、线上服务与线下渠道相结合，聚焦老年人日常生活涉及的高频事项，集中力量为老年人提供更便捷、更贴心、更优质的信息通信服务和专属服务，切实解决老年人运用智能技术困难、便利老年人使用智能化产品服务。年内10000号人工热线为老年人提供约2,290万次直接进入人工尊老专席的暖心服务，实现10000号远程柜台视频服务业务办理9.5万余次。





【开发臻情适老5G智能手机】

终端公司开发臻情适老5G智能手机，该产品是中国电信首款自研的拥有完全自主知识产权的适老化5G智能手机产品，以适用、易用、好用、耐用、实用、俭用为设计理念，差异化开发专为老人定制的核心关怀功能，包括大字体、大图标、大音量，与子女手机强绑定，预装适老应用等，切实保障对老人的全方位关怀，帮助老年用户更快融入数字生活。



【“重阳助老”走进老年大学】

2022年10月3日，泰州分公司爱心翼站组织志愿者走进夕阳红老年大学，开展“重阳节智能手机公益讲堂关爱活动”。活动围绕老人在使用手机过程中遇到的难点痛点，有针对性地开展手机使用辅导。

热心社会公益

公司热心参与社会公益事业，贯彻《中华人民共和国公益事业捐赠法》等法律法规，落实《中国电信集团对外捐赠管理办法》，遵循“自愿无偿、权责清晰、量力而行、诚实守信”的原则，充分考虑捐赠对象和社会发展需要，通过公益性捐赠、救济性捐赠等多种形式支持科技、教育、文化、体育、卫生事业的发展，积极济困助残扶弱。鼓励员工发扬志愿精神，充分发挥“爱有天翼”志愿服务品牌的服务理念，积极参与多种形式的志愿者服务活动。





【开展文明交通志愿服务活动】

2022年7月底，吉林公司积极将“爱有天翼”的服务理念融入全省志愿服务活动实践中，开展为期7天的文明交通志愿服务活动。志愿者们身穿“红马甲”，手持小红旗，配合交警对越线停车、违规闯红灯、骑电动车不佩戴头盔等交通违法行为进行劝导，成为人群中一道靓丽的风景线。



【携手熊爪咖啡传递温暖与关爱】

2022年10月，上海公司携手公益网红品牌熊爪咖啡在莘东店、漕溪店、川北店共同推出“小手拉大手，翼起‘美好家’”活动。活动以“传播公益爱心、传递温暖正能量”为主题，涵盖自闭孩童的“美好家”主题画展、“童声合唱祝福国与家”快闪直播活动、“熊爪接力美好”活动以及“美好家”主题全家福拍摄等。同时，开设公益捐赠区，观众可在观看展览、直播、歌唱表演的同时，为偏远乡村儿童、特殊儿童群体奉献点滴温暖。

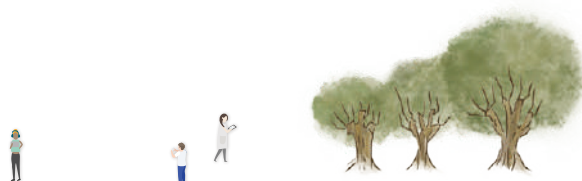




【捐赠应急救援无人机】

四川省凉山彝族自治州盐源县为中国电信定点帮扶县，在四川公司的协调下，江苏公司联合顺丰速运有限公司，向盐源县捐赠2套M30T专用无人机，用于该县森林防火、防汛抗灾等常态化巡检和应急救援，确保人民生命财产安全，强力推进乡村振兴。图为2022年江苏公司与江苏顺丰速运有限公司联合举行捐赠盐源无人机启航仪式。

公司持续推进“爱心翼站”建设运营，发挥小切口大平台作用，以有温度的服务关怀社会特殊群体，助力提升信息无障碍安全发展，持续增强公益关爱水平。公司升级“爱心翼站”服务内涵和外延，推出“相约星期二”公益服务日，建立“线上公益直播+线下站点服务”联动的一体化关爱模式，常态提供休息补给服务户外劳动者，长期组织老年人智能应用提升微课堂讲座、警企联动全民反诈宣传，开展“夏送清凉”、“冬送温暖”、“重阳敬老”系列主题关爱活动，不断提升爱心翼站创新服务能力和服务半径。2022年，建成爱心翼站超过1万家，加密覆盖居民社区等需求量大的区域，组织数字产品使用培训等讲座4.3万场，关爱服务惠及人群达到600万人次。2022年，96家爱心翼站荣获中华全国总工会“最美工会户外劳动者服务站点”称号，获表彰站点数量蝉联企业类站点第一。





【爱心翼站“相约星期二”关爱户外劳动者】

2022年8月，厦门分公司陆续在八大营业厅开展关爱户外劳动者活动，联动外卖企业在江头、滨北营业厅布置“爱心茶摊”，为骑手提供进厅纳凉、便捷充电、派发降暑饮品等服务，引导骑手们下载国家反诈中心APP，以增强防骗意识，提高防范能力。



【爱心翼站带来“翼”样温暖】

衡水分公司在所辖13个区县单位的32家营业网点开设“爱心翼站”，从关心关爱户外劳动者与老年人群体着手，设置专项服务设施，为户外劳动者提供取暖、热水、休息等暖心服务，定期组织老年人体验、学习智能产品应用，帮助他们跨越数字鸿沟，共享信息时代便利生活。



【“首都警官教你反诈”公益直播】

2022年，爱心翼站在全国范围内推出公益直播，邀请民警、消防员、医生、消协专家等专业人士做客直播间，传播普及反诈、消防安全、消费维权等知识技能，在线答疑解惑，开展直播超过300场。图为2022年9月17日，首都反诈民警正在直播演绎网恋交友诈骗套路，深入浅出宣传反诈防骗技巧。



共筑开放生态

中国电信坚持开放合作，汇聚数字产业生态，贡献云网宽带发展智慧，建立全球云生态合作计划，围绕云、网、边、端等方向，不断提升产业链供应链韧性，与全球宽带网络运营商、供应商、云服务提供商、产业资本和其他利益相关者构建“命运共同体”，形成共建共享共赢的数字生态体系。

共铸国云生态

公司积极落实国家战略，聚合生态力量，锚定“国内第一、世界一流”，打造国云特有禀赋能力，实现产业链安全可控。天翼云首轮引资于2022年9月获得国务院国资委批复，股权多元化改革迈出坚实一步。主动承建一片央企基础公有云，启动专属信创资源池建设，全面助力国资央企数字化转型、智能化发展。携手多家国资央企共同规划建设24朵行业云，在国资委2022年首批行业云遴选中过审份额占比达到60%。打造央企SaaS应用共享服务平台，协助央企开展SaaS应用信创适配，逐步实现全业务覆盖，赋能国资央企信息化建设模式创新。



【第五届数字中国建设峰会云生态大会】

2022年7月24日，在第五届数字中国建设峰会期间，国务院国资委、福建省人民政府、中国电信、中国电科、中国电子联合主办2022云生态大会，全方位展示国家在云计算领域最新实践成果。同时，云上国资央企启动仪式暨国资监管云上线仪式正式启动，进一步凝聚共铸国云共识，增强云产业集聚效应，构建开放共赢的云生态，聚力打造安全可信的云计算信息基础设施。



繁荣数字科技生态

公司落实扩大内需战略，基于资源禀赋，顺应新消费发展趋势，积极探索并充分释放云网融合新动能，推动网络、云计算、安全、AI等关键数字技术和新消费平台不断融入经济社会生活各领域，实现应用创新和产业跨界融合，高效满足新消费需求。构建以民生需求为核心的数字生活新消费服务，进一步做大新消费规模，深入产业链供应链，探索新业态新模式激发消费潜力，促进新消费健康发展。

12月29日，在国务院国资委指导下，中国电信举办2022天翼数字科技生态大会。大会以“数字科技让未来更美好”为主题，全面展示公司实施云改数转战略的最新成果，进一步探索数字经济新技术、繁荣数字科技新生态、推动数字生活新消费。大会发布了天翼云白皮书、天翼云紫金DPU、星河AI平台以及产数领域8大行业数字平台等科技创新成果，同步启动2023数字新消费节。国资委党委委员、副主任袁野，国家乡村振兴局党组成员、副局长黄艳出席大会主论坛并致辞。中国电信董事长柯瑞文发表主旨演讲，中国电信总裁邵广禄发布科技创新成果。



【举办2022天翼数字科技生态大会】

2022年12月29日，中国电信举办2022天翼数字科技生态大会。期间，与会领导与多家企业代表共同启动2023数字新消费节。



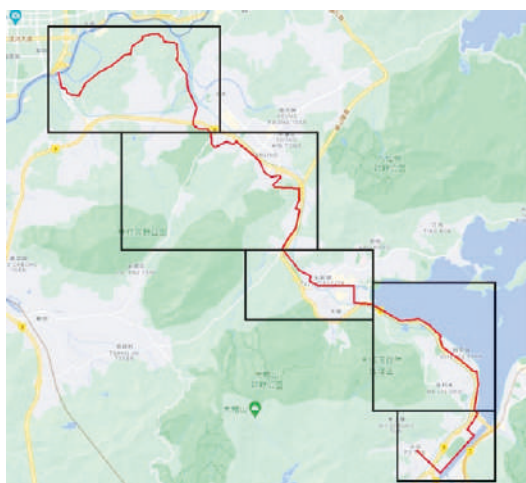
共谱海外篇章

中国电信长期致力于加强信息通信领域的国际合作，推动全球化的数字信息基础设施建设及网络互联互通，有效实现“一带一路”沿线国家数字信息基础设施的提质发展。积极履行社会责任，参与当地民生活动，助力构建人类命运共同体。

布局全球云网

截至2022年底，公司在全球41个国家/地区设立了50个分支机构，为全球客户提供国际增值网络服务及相互连接服务。

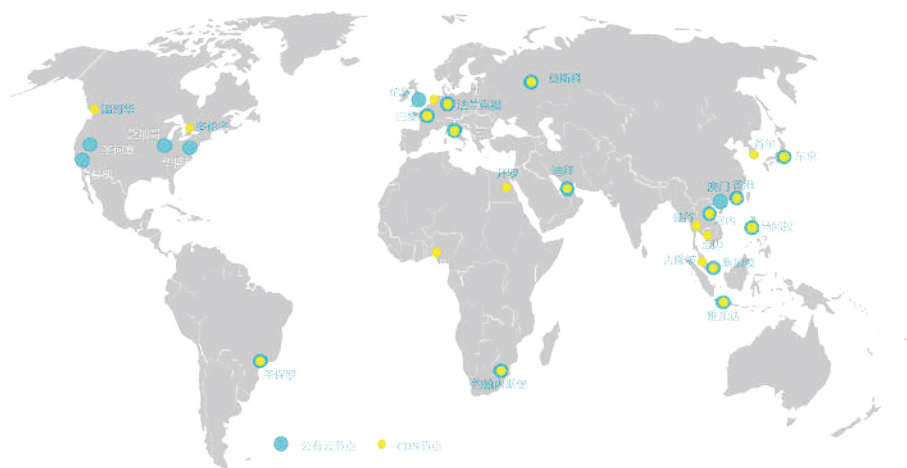
公司积极布局全球网络资源，全年海外传输骨干中继带宽增加12%，“一带一路”方向新增传输骨干中继4.8T，新增传输节点13个，CTGNet全球排名快速提升；积极推进境外云资源能力建设，加快全球海缆资源布局，建立起全球高速互联的智能云网资源体系。



【建成沙田落马洲光缆】

2022年6月23日，国际公司顺利完成香港沙田至落马洲跨境光缆项目的正式验收。自中国电信西部通道光缆、港珠澳大桥跨境光缆投产后，第三条由中资运营商自主建设的香港超低时延跨境光缆成功交付。





【持续推进天翼云国际站建设】

作为天翼云出海的业务运营基础底座，2022年，中国电信天翼云国际站纳管天翼云5个公有云池，投资建设10个CDN海外节点。国际云网平台30个云间高速节点接入90个公有云，106个SD-WAN节点覆盖全球43个城市。

支持社区发展

公司充分发挥中资企业的责任担当，长期关注当地社区发展，积极走进社区融入当地，以实际行动表达关心关爱，提供力所能及的帮助，向社会传递源源不断的正能量。



公司在海外分支机构落实雇佣人才本地化，带动当地经济发展。澳门公司特别推出“智慧科技人才培养计划”，该计划旨在为澳门本地年轻人打开进入“新城市、新科技”的职业大门，培养澳门本地年轻的通讯及新科技专业技术人才。南非公司积极响应南非黑人经济振兴法案相关要求，开展黑人职业发展培训和黑人青年就业相关服务，通过专业机构为南非本地黑人以及本地未就业黑人青年提供为期一年的职业发展培训课程，帮助提升职业技能，增强就业竞争力。



【关注学习困难青年健康成长】

2022年10月初，国际公司充分发挥在港中资企业的责任担当，与香港职业发展服务处再度携手，组织义工队与学习困难青年一同制作爱心杯子蛋糕，提升学习困难青年们的自信心以及与外界的沟通能力，帮助其搭建起与社会交流的平台，助力其更好融入及适应社会生活。



【携手利益相关方共同打包爱心食品】

2022年5月，中国电信美洲公司组织义工队参与北德克萨斯食品银行(NTFB)举办的“爱心食品打包”活动。本次活动食品来自于262个合作伙伴机构的网络捐赠。美洲公司的义工们与本地志愿者一道，为北德州周边的13个城镇的失业人员和流浪者打包和运送面包、压缩饼干、罐头等易于储藏的食品。通过5个小时的合力作业，当天共有7,000余箱食品送往附近城镇的贫困家庭。这些爱心物资将帮助当地部分贫困家庭暂时度过食品紧缺的难关。





关键绩效表

议题	序号	指标名称	单位	2022年	2021年
排放物	1.	范围一：直接温室气体排放量 ¹	百万吨CO ₂ e	0.20	0.28
	2.	范围二：间接温室气体排放量 ¹	百万吨CO ₂ e	15.57	15.18
	3.	温室气体总排放量 ¹	百万吨CO ₂ e	15.77	15.46
	4.	单位经营收入温室气体排放量 ¹	吨CO ₂ e/人民币百万元	32.76	35.18
	5.	单位信息流量温室气体排放量	吨CO ₂ e/TB	0.0154	0.0194
	6.	污水排放量 ²	百万吨	28.69	29.55
	7.	二氧化硫排放量 ³	吨	24.54	26.86
	8.	无害废弃物产生量 ⁴	吨	23,296.69	23,243.50
	9.	单位经营收入无害废弃物产生量	吨/人民币百万元	0.05	0.05
	10.	有害废弃物产生量 ⁴	吨	22,540.19	17,760.76
	11.	单位经营收入有害废弃物产生量	吨/人民币百万元	0.05	0.04
	12.	电子废弃物产生量 ⁴	吨	31,435.86	39,343.05
	13.	单位经营收入电子废弃物产生量	吨/人民币百万元	0.07	0.09
资源使用	14.	用电量 ⁵	兆瓦时	26,598,676.90	25,870,117.27
	15.	天然气消耗量 ⁵	兆瓦时	101,412.81	95,563.15
	16.	煤炭消耗量 ⁵	兆瓦时	13,108.48	14,644.36
	17.	汽油消耗量 ⁵	兆瓦时	507,487.19	756,017.63
	18.	柴油消耗量 ⁵	兆瓦时	173,041.02	233,367.88
	19.	外购热力消耗量 ⁵	兆瓦时	297,184.94	367,109.87
	20.	综合能源耗用量 ⁵	兆瓦时	27,690,911.34	27,336,820.16
	21.	单位信息流量综合能源耗用量	兆瓦时/TB	0.0270	0.0344
	22.	单位经营收入综合能源耗用量	兆瓦时/人民币百万元	57.52	62.19
	23.	通信基站每载频耗电量	千瓦时/个载频	1,437.82	1,391.04
	24.	用水量 ⁶	百万吨	33.76	34.76
	25.	单位经营收入耗水量	吨/人民币百万元	70.12	79.08
	26.	中水使用量 ⁶	吨	286,508.75	61,332.93

议题	序号	指标名称	单位	2022年	2021年
环境及天然资源	27.	节能环保投资额 ⁷	人民币百万元	1,357.95	764.19
产品责任	28.	移动数据国际漫游、港澳台漫游国家和地区	个	251	248
	29.	国内行政村覆盖光纤宽带的比例	%	97	97
	30.	国内行政村覆盖4G网络的比例	%	97	96
	31.	互联网骨干网互联带宽	Gbps	32,720.00	17,705.00
	32.	国际互联带宽	Gbps	10,964.76	10,792.00
	33.	移动通信掉话率 ⁸	%	0.03	0.03
	34.	移动通信网络接通率 ⁸	%	99.24	99.14
	35.	固定电话网络接通率	%	91.72	92.25
	36.	宽带互联网ChinaNet骨干网丢包率	%	0.03	0.03
	37.	移动业务满意度 ⁹	分	81.53	81.56
	38.	固定宽带满意度 ⁹	分	82.34	80.95
	39.	固定语音满意度 ⁹	分	87.43	87.44
	40.	国际客户故障处理及时率 ¹⁰	%	99.55	99.68
	41.	国际客户满意度 ¹¹	分	93.30	93.80
	42.	新增专利授权数	件	602	505
	43.	新增发明专利授权数	件	560	481
	44.	封堵钓鱼诈骗网站数量	个	675	2,925
	45.	客户申诉量 ¹²	人次	52,600	64,492
	46.	客户申诉率 ¹²	人次/百万用户	75.00	96.20
反贪污	47.	开展反腐倡廉教育活动数量	场次	23,574	24,997
	48.	接受反腐倡廉教育与培训人次	人次	1,398,273	1,170,320
	49.	贪污诉讼案件数目 ¹³	件	1	0
供应商	50.	供应商总数 ¹⁴	个	24,237	19,041
	51.	中国大陆地区供应商数量 ¹⁴	个	23,706	18,515
	52.	中国港澳台地区供应商数量 ¹⁴	个	157	145
	53.	其他国家和地区供应商数量 ¹⁴	个	374	381

关键绩效表

议题	序号	指标名称	单位	2022年	2021年	
雇佣	54.	女性管理者比例	%	21.30	20.89	
	55.	员工总数 ¹⁵	人	280,683	278,922	
	56.	全职员工数量 ¹⁵	人	274,229	272,157	
	57.	兼职员工数量 ¹⁵	人	6,454	6,765	
	58.	30岁以下员工数量	人	41,058	37,728	
	59.	30-49岁员工数量	人	168,584	176,572	
	60.	50岁及以上员工数量	人	71,041	64,622	
	61.	男性员工数量	人	191,773	189,461	
	62.	女性员工数量	人	88,910	89,461	
	63.	中国大陆的员工数量	人	278,483	276,781	
	64.	港澳台及海外分支机构的员工数量	人	2,200	2,141	
	65.	少数民族员工占比 ¹⁵	%	6.87	6.81	
	66.	新入职员工数量 ¹⁵	人	14,021	12,016	
	67.	新入职员工中女性员工占比 ¹⁵	%	34.77	36.81	
	68.	30岁以下员工流失率 ¹⁶	%	4.11	5.18	
	69.	30-49岁员工流失率 ¹⁶	%	0.83	1.13	
	70.	50岁及以上员工流失率 ¹⁶	%	0.64	0.71	
	71.	女性员工流失率 ¹⁶	%	1.31	1.64	
	72.	男性员工流失率 ¹⁶	%	1.24	1.55	
	73.	中国大陆员工流失率 ¹⁶	%	1.27	1.59	
	74.	港澳台及海外分支机构员工流失率 ¹⁶	%	0.55	0.47	
	安全与健康	75.	职工千人责任重伤率 ¹⁷	重伤人次/千人	0.00	0.00
		76.	因工伤损失工作日数 ¹⁷	天	0.00	0.00
		77.	安全应急演练活动员工参与人次	人次	445,539	244,619
78.		安全健康培训员工参与人次	人次	670,461	353,057	
79.		员工体检率 ¹⁵	%	94.45	90.40	
80.		员工因工亡故人数 ¹⁷	人	0	0	
81.		职工千人责任死亡率 ¹⁷	死亡人数/千人	0.0000	0.0000	

议题	序号	指标名称	单位	2022年	2021年
培训与发展 ¹⁸	82.	人均培训费用	人民币元/人	2,355.30	2,693.82
	83.	内训师人数	人	13,280	14,289
	84.	培训总人次	万人次	37.26	45.79
	85.	高层人员接受培训的人次	人次	497	499
	86.	中层人员接受培训的人次	人次	51,105	61,343
	87.	普通员工接受培训的人次	人次	321,030	396,054
	88.	男员工接受培训的人次	人次	245,429	270,768
	89.	女员工接受培训的人次	人次	127,203	187,128
	90.	技能认证考试通过人次	人次	24,602	20,794
	91.	网上大学学习人数	万人	24.96	22.69
	92.	人均培训时间	小时/人	31.65	43.16
	93.	高层人员人均参加培训时间	小时/人	90.31	87.94
	94.	中层人员人均参加培训时间	小时/人	34.67	52.74
	95.	普通员工人均参加培训时间	小时/人	31.14	41.95
	96.	男员工人均参加培训时间	小时/人	30.93	37.75
	97.	女员工人均参加培训时间	小时/人	33.24	54.56
	98.	网上大学人均学习时长	小时/人	57.15	40.73
	99.	高层人员参加培训的比例	%	98.39	83.20
	100.	中层人员参加培训的比例	%	50.87	74.70
	101.	普通员工参加培训的比例	%	42.34	57.80
	102.	男员工参加培训的比例	%	41.62	58.70
	103.	女员工参加培训的比例	%	47.42	61.90

关键绩效表

议题	序号	指标名称	单位	2022年	2021年
社区	104.	志愿者服务总时长	万小时	108.57	65.13
	105.	志愿者服务活动参与人次	万人次	20.11	13.74
	106.	志愿者服务活动期数	期	16,417	12,754
	107.	志愿者服务活动投入金额	人民币百万元	16.44	19.02
	108.	参与共建杆路数量 ¹⁹	线路公里	1,412	3,488
	109.	提供共享杆路数量 ¹⁹	线路公里	13,595	19,829
	110.	参与共建管道数量 ¹⁹	线路公里	6,792	8,076
	111.	提供共享管道数量 ¹⁹	线路公里	896	1,210
	112.	参与共建室内分布系统数量 ¹⁹	套	68,339	42,476
	113.	应急通信出动抢修人员	人次	840,242	676,075
	114.	应急通信出动通信设备	套次	113,928	110,731
	115.	应急通信出动车辆	车次	273,941	182,773
	116.	发送应急公益短信数量 ²⁰	百万条	27,543.32	17,911.36

注：

1. 温室气体测算依据世界资源研究所(WRI)和世界可持续发展工商理事会(WBCSD)《温室气体核算体系—企业核算与报告标准》、政府间气候变化专门委员会(IPCC)《2006年IPCC国家温室气体清单指南》、政府间气候变化专门委员会(IPCC)《第四次评估报告2007》等为依据；

范围一直接温室气体排放包括通过天然气、煤炭、汽油、柴油使用所产生的温室气体排放量；

范围二间接温室气体排放包括通过外购电力及外购热力产生的温室气体排放；其中电力排放因子参考中华人民共和国生态环境部《企业温室气体排放核算方法与报告指南发电设施(2022年修订版)》；热力排放因子参考中华人民共和国国家发展和改革委员会办公厅发布的《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》；

温室气体总排放量为范围一直接温室气体排放与范围二间接温室气体排放的总和。

2. 污水排放量根据用水量进行折算，污水排放系数参照GB50318-2017《中华人民共和国国家标准城市排水工程规划规范》及中华人民共和国国家统计局相关文件。
3. 二氧化硫排放量指煤炭使用产生的二氧化硫排放，参照GB/T 2589-2020《中华人民共和国国家标准综合能耗计算通则》中折标煤系数，采用物料衡算法进行折算。
4. 无害废弃物包括生活垃圾，生活垃圾产生量根据中华人民共和国国务院发布的指导文件中人均生活垃圾产量系数进行折算。有害废弃物仅包括废弃蓄电池处理量。电子废弃物包括废弃通信设备、废弃线缆类、废弃终端类、废弃电子办公物资。

5. 用电量、天然气消耗量、煤炭消耗量、汽油消耗量、柴油消耗量、外购热力消耗量、综合能源耗用量数据统计涵盖公司总部及31个省分公司；各能源消耗量折算系数参照GB/T 2589-2020《中华人民共和国国家标准综合能耗计算通则》。
6. 公司的使用水源来自市政自来水供水或外购中水，在取水源头上无问题。
7. 节能环保投资额由公司出资以及合同能源管理两类构成。
8. 移动通信掉话率和移动通信网络接通率于2019年实现VoLTE（基于4G网络的通话）业务全面商用，采用VoLTE数据。
9. 2022年度用户满意度数据来源为中华人民共和国工业和信息化部。工业和信息化部于2021年度优化电信用户满意度指数(TCSI)模型，将手机上网用户满意度、移动话音用户满意度合并为移动业务用户满意度，优化后的模型包括移动业务用户满意度、固定上网用户满意度、固定话音用户满意度。
10. 国际客户故障处理及时率指国际公司在客户业务恢复时限要求内按时完成的工单数量占总工单数量的百分比。
11. 国际客户满意度数据来源于第三方咨询公司，对周期内国际公司有提供服务的企业客户进行年度满意度调查得出结果。
12. 2022年度客户申诉量、客户申诉率数据来源为中华人民共和国工业和信息化部。
13. 贪污诉讼案件数目为报告期内对公司或公司员工提出并已收到法院判决结果的贪污诉讼案件数目。
14. 2022年度供应商总数、中国大陆地区供应商数量、中国港澳台地区供应商数量、其他国家和地区供应商数量指中国电信集中采购的供应商。本年将国际公司纳入统计口径，并采用相同口径对2021年度数据进行重述。
15. 员工总数包括合同制员工、非全日制员工、派遣制员工和其他从业员工的人数，其中，合同制员工统计为全职员工，派遣制员工、非全日制员工和其他从业员工统计为兼职员工；
少数民族员工占比统计范围为中国大陆分支机构，统计口径与员工总数一致；
新入职员工数量、新入职员工中女性员工占比、员工体检率统计口径为合同制员工。
16. 员工流失率=(报告年度期间员工流失人数/报告年度末员工人数)*100%，报告年度期间员工流失人数统计范围不包含国际公司。
17. 职工千人责任重伤率、因工伤损失工作日数、员工因工亡故人数、职工千人责任死亡率为因发生安全责任事故导致的在合同制员工工伤亡数和比率；2020年度员工因工亡故人数为1人，职工千人责任死亡率为0.0036死亡人数/千人。
18. 培训与发展相关指标的统计口径为合同制员工。
19. 参与共建杆路数量、提供共享杆路数量、参与共建管道数量、提供共享管道数量、参与共建室内分布系统数量指公司报告期内参与或提供多方企业共建、共享的杆路、管道和室内分布系统数量。
20. 应急公益短信包括自然灾害预警、重大活动保障等公益短信。



独立鉴证报告



普华永道

2023/SH-0156
(第一页, 共四页)

注册会计师独立鉴证报告

致: 中国电信股份有限公司董事会

我们接受委托, 对中国电信股份有限公司(“贵公司”)2022年度社会责任报告中选定的2022年度关键数据(以下简称“关键数据”)执行了有限保证的鉴证业务。

关键数据

本报告就以下选定的 2022 年度贵公司社会责任报告关键数据实施了有限保证鉴证工作程序:

• 范围一: 直接温室气体排放量(百万吨 CO ₂ e)	• 中国大陆的员工数量(人)
• 范围二: 间接温室气体排放量(百万吨 CO ₂ e)	• 港澳台及海外分支机构的员工数量(人)
• 温室气体总排放量(百万吨 CO ₂ e)	• 少数民族员工占比(%)
• 单位经营收入温室气体排放量(吨 CO ₂ e/人民币百万元)	• 新入职员工数量(人)
• 污水排放量(百万吨)	• 新入职员工中女性员工占比(%)
• 二氧化硫排放量(吨)	• 30岁以下员工流失率(%)
• 无害废弃物产生量(吨)	• 30-49岁员工流失率(%)
• 单位经营收入无害废弃物产生量(吨/人民币百万元)	• 50岁及以上员工流失率(%)
• 用电量(兆瓦时)	• 女性员工流失率(%)
• 天然气消耗量(兆瓦时)	• 男性员工流失率(%)
• 煤炭消耗量(兆瓦时)	• 中国大陆员工流失率(%)
• 汽油消耗量(兆瓦时)	• 港澳台及海外分支机构员工流失率(%)
• 柴油消耗量(兆瓦时)	• 职工千人责任重伤率(重伤人次/千人)
• 外购热力消耗量(兆瓦时)	• 因工伤损失工作日数(天)
• 综合能源耗用量(兆瓦时)	• 员工体检率(%)
• 单位经营收入综合能源耗用量(兆瓦时/人民币百万元)	• 员工因工亡故人数(人)
• 用水量(百万吨)	• 职工千人责任死亡率(死亡人数/千人)
• 单位经营收入耗水量(吨/人民币百万元)	• 人均培训费用(人民币元/人)
• 中水使用量(吨)	• 内训师人数(人)

普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市黄浦区湖滨路202号领展企业广场2座普华永道中心11楼 邮编200021
总机: +86 (21) 2323 8888, 传真: +86 (21) 2323 8800, www.pwccn.com



普华永道

2023/SH-0156
(第二页, 共四页)

• 移动数据国际漫游、港澳台漫游国家和地区(个)	• 培训总人次(万人次)
• 互联网骨干网互联带宽(Gbps)	• 高层人员接受培训的人次(人次)
• 移动业务满意度(分)	• 中层人员接受培训的人次(人次)
• 固定宽带满意度(分)	• 普通员工接受培训的人次(人次)
• 固定电话满意度(分)	• 男员工接受培训的人次(人次)
• 国际客户故障处理及时率(%)	• 女员工接受培训的人次(人次)
• 国际客户满意度(分)	• 技能认证考试通过人次(人次)
• 新增专利授权数(件)	• 网上大学学习人数(万人)
• 新增发明专利授权数(件)	• 人均培训时间(小时/人)
• 封堵钓鱼诈骗网站数量(个)	• 高层人员人均参加培训时间(小时/人)
• 客户申诉量(人次)	• 中层人员人均参加培训时间(小时/人)
• 客户申诉率(人次/百万用户)	• 普通员工人均参加培训时间(小时/人)
• 贪污诉讼案件数目(件)	• 男员工人均参加培训时间(小时/人)
• 供应商总数(个)	• 女员工人均参加培训时间(小时/人)
• 中国大陆地区供应商数量(个)	• 网上大学人均学习时长(小时/人)
• 中国港澳台地区供应商数量(个)	• 高层人员参加培训的比例(%)
• 其他国家和地区供应商数量(个)	• 中层人员参加培训的比例(%)
• 女性管理者比例(%)	• 普通员工参加培训的比例(%)
• 员工总数(人)	• 男员工参加培训的比例(%)
• 全职员工数量(人)	• 女员工参加培训的比例(%)
• 兼职员工数量(人)	• 参与共建杆路数量(线路公里)
• 30岁以下员工数量(人)	• 提供共享杆路数量(线路公里)
• 30-49岁员工数量(人)	• 参与共建管道数量(线路公里)
• 50岁及以上员工数量(人)	• 提供共享管道数量(线路公里)
• 男性员工数量(人)	• 参与共建室内分布系统数量(套)
• 女性员工数量(人)	• 发送应急公益短信数量(百万条)

我们的鉴证工作仅限于社会责任报告中选定的2022年度关键数据, 社会责任报告中所披露的其他信息、2021年及以前年度信息均不在我们的工作范围内。

标准

贵公司按照香港交易及结算所有限公司(“香港交易所”)发布的《香港联合交易所有限公司证券上市规则》(“上市规则”)附录二十七《环境、社会及管治报告指引》编制2022年度社会责任报告关键数据所采用的标准列示于贵公司2022年度社会责任报告关键绩效表的注释(以下简称“编报基础”)中。

董事会的责任

按照香港交易及结算所有限公司（“香港交易所”）发布的《香港联合交易所有限公司证券上市规则》（“上市规则”）附录二十七《环境、社会及管治报告指引》及编报基础编制2022年度社会责任报告关键数据是贵公司董事会的责任。这种责任包括设计、执行和维护与编制社会责任报告关键数据有关的内部控制，以使该等数据不存在由于舞弊或错误而导致的重大错报。

我们的独立性与质量管理

我们遵守了国际会计师职业道德准则理事会颁布的国际会计师职业道德守则（包括国际独立性标准）中的独立性及其他职业道德要求。该职业道德守则以诚信、客观、专业胜任能力及应有的关注、保密和良好职业行为为基本原则。

本事务所遵循国际质量管理准则第1号。该准则要求会计师事务所设计、实施和运行质量管理体系，包括与遵守职业道德要求、职业准则和适用的法律和法规要求相关的政策与程序。

注册会计师的责任

我们的责任是在执行鉴证工作的基础上对2022年度社会责任报告关键数据发表结论。

我们根据《国际鉴证业务准则第3000号(修订版)--历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》的规定执行了鉴证工作。该准则要求我们计划和实施工作，以形成鉴证结论。

有限保证鉴证业务所实施程序的性质和时间较合理保证鉴证业务有所不同，且范围较小。因此，有限保证鉴证业务获取的保证程度远低于合理保证鉴证业务。因此，我们不会就2022年度社会责任报告中选定的2022年度关键数据是否在所有重大方面按照编报基础编制，发表合理保证意见。我们的鉴证工作包括评估2022年度社会责任报告关键数据是否存在由于舞弊或错误导致的重大错报风险，以及应对评估出的风险。选择的鉴证程序取决于我们的判断及对项目风险的评估。在我们的工作范围内，我们仅在贵公司总部、浙江分公司、甘肃分公司层面开展工作。我们没有对除前述单位外的其他分支机构实施鉴证工作。我们所实施的工作包括：

- 1) 与贵公司参与提供社会责任报告中所选定的关键数据的相关部门员工进行访谈；
- 2) 实施分析程序；



普华永道

2023/SH-0156
(第四页, 共四页)

注册会计师的责任 (续)

- 3) 对选定的社会责任报告中关键数据实施抽样检查;
- 4) 重新计算;
- 5) 我们认为必要的其他程序。

固有限制

我们提请使用者注意, 针对非财务数据, 尚无公认的评估和计量标准体系, 因此存在不统一的计量方法, 这将会影响公司间数据的可比性。

结论

基于已实施的程序及获取的证据, 我们没有注意到任何事项使我们相信 2022 年度社会责任报告中选定的 2022 年度关键数据未能在所有重大方面按照编报基础编制。

使用限制

本报告仅向贵公司董事会出具, 而无其他目的。我们不会就本报告的内容向任何其他人士承担任何责任。

普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)
普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·上海市
2023年3月22日



索引表

香港联合交易所上市规则附录二十七《环境、社会及管治报告指引》

层面	内容	在报告中位置
强制披露规定	董事会声明	详见“董事会声明”部分
	汇报原则	详见“关于本报告”部分
	汇报范围	详见“关于本报告”部分
A1 排放物	一般披露 有关废气及温室气体排放、向水及土地的排污、有害及无害废弃物的产生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	应对气候变化 推进低碳运营
	A1.1 排放物种类及相关排放数据。	关键绩效表
	A1.2 直接（范围1）及间接能源（范围2）温室气体排放量及（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）	关键绩效表
	A1.3 所产生有害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	关键绩效表
	A1.4 所产生无害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	关键绩效表
	A1.5 描述所订立的排放量目标及为达到这些目标所采取的步骤。	应对气候变化
	A1.6 描述处理有害及无害废弃物的方法，及描述所订立的减废目标及为达到这些目标所采取的步骤。	推进低碳运营
	A2 资源使用	一般披露 有效使用资源（包括能源、水及其他原材料）的政策。
A2.1 按类型划分的直接及或间接能源（如电、气或油）总耗量（以千个千瓦时计算）及密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	关键绩效表	
A2.2 总耗水量及密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	关键绩效表	
A2.3 描述所订立的能源使用效益计划目标及为达到这些目标所采取的步骤。	应对气候变化 推进低碳运营	
A2.4 描述求取适用水源上可有任何问题，以及所订立的用水效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	推进低碳运营	
A2.5 制成品所用包装材料的总量（以吨计算）及（如适用）每生产单位占量。	未有重大相关性 ¹	

层面	内容	在报告中位置
A3 环境及天然资源	一般披露 减低发行人对环境及天然资源造成重大影响的政策。	推进低碳运营
	A3.1 描述业务活动对环境及天然资源的重大影响及已采取管理有关影响的行动。	推进低碳运营
A4 气候变化	一般披露 识别及应对已经及可能会对发行人产生影响的重大气候相关事宜的政策。	应对气候变化
	A 4.1 描述已经及可能会对发行人产生影响的重大气候相关事宜，及应对行动。	应对气候变化
B1 雇佣	一般披露 有关薪酬及解雇、招聘及晋升、工作时数、假期、平等机会、多元化、反歧视以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	保护员工权益
	B1.1 按性别、雇佣类型（如全职或兼职）、年龄组别及地区划分的雇员总数。	关键绩效表
	B1.2 按性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比率。	关键绩效表
B2 健康与安全	一般披露 有关提供安全工作环境及保障雇员避免职业性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	保护员工权益 依法合规防风险
	B2.1 过去三年（包括汇报年度）每年因工亡故的人数及比率。	关键绩效表
	B2.2 因工伤损失工作日数。	关键绩效表
	B2.3 描述所采纳的职业健康与安全措施，以及相关执行及监察方法。	保护员工权益 依法合规防风险

索引表

层面	内容	在报告中位置
B3 发展及培训	一般披露 有关提升雇员履行工作职责的知识及技能的政策。描述培训活动。 注：培训指职业培训，可包括由雇主付费的内外部课程。	助力员工成长
	B3.1 按性别及雇员类别（如高级管理层、中级管理层等）划分的受训雇员百分比。	关键绩效表
	B3.2 按性别及雇员类别划分，每名雇员完成受训的平均时数。	关键绩效表
B4 劳工准则	一般披露 有关防止童工或强制劳工的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	保护员工权益
	B4.1 描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工。	保护员工权益
	B4.2 描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤。	保护员工权益
B5 供应链管理	一般披露 管理供应链的环境及社会风险政策。	推进供应链管理 推进低碳运营
	B5.1 按地区划分的供应商数目。	关键绩效表
	B5.2 描述有关聘用供应商的惯例，向其执行有关惯例的供应商数目、以及有关惯例的执行及监察方法。	推进供应链管理
	B5.3 描述有关识别供应链每个环节的环境及社会风险的惯例，以及相关执行及监察方法。	推进供应链管理 推进低碳运营
	B5.4 描述在拣选供应商时促使多用环保产品及服务的惯例，以及相关执行及监察办法。	推进供应链管理 推进低碳运营

层面	内容	在报告中位置
B6 产品责任	一般披露 有关所提供产品和服务的健康与安全、广告、标签及私隐事宜以及补救方法的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	维护网信安全 保护客户权益 推进低碳运营
	B6.1 已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的百分比。	未有重大相关性 ²
	B6.2 接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法。	关键绩效表 提升客户体验
	B6.3 描述与维护及保障知识产权有关的惯例。	保护知识产权
	B6.4 描述质量检定过程及产品回收程序。	未有重大相关性 ²
	B6.5 描述消费者资料保障及私隐政策，以及相关执行及监察方法。	保护客户权益 维护网信安全
B7 反贪污	一般披露 有关防止贿赂、勒索、欺诈及洗黑钱的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	依法合规防风险
	B7.1 于汇报期内对发行人或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目及诉讼结果。	关键绩效表
	B7.2 描述防范措施及举报程序，以及相关执行及监察方法。	依法合规防风险
	B7.3 描述向董事及员工提供的反贪污培训。	依法合规防风险
B8 社区投资	一般披露 有关以社区参与来了解营运所在社区需要和确保其业务活动会考虑社区利益的政策。	服务乡村振兴 弥合数字鸿沟 热心社会公益
	B8.1 专注贡献范畴(如教育、环境事宜、劳工需求、健康、文化、体育)。	助力乡村振兴 弥合数字鸿沟 热心社会公益
	B8.2 在专注范畴所动用资源(如金钱或时间)。	关键绩效表

注：

- 关于“制成品所用包装材料”的指标与本公司业务未有重大相关性。通过实质性议题识别，本公司主要报告了运营和服务过程中使用的蓄电池、线缆、终端等主要资源的回收及再利用情况，具体详见“推进低碳运营”章节。
- 关于“产品回收”的指标与本公司业务未有重大相关性。通过实质性议题识别，本公司主要报告了维护网信安全、保护客户权益等方面的内容，具体详见“保障安全畅通”章节。

联合国《2030可持续发展议程》SDGs

SDGs	SDGs中国国别方案	在报告中位置
 <p>1 无贫穷</p>	<ul style="list-style-type: none"> 对农村贫困人口实行分类精准扶持 	服务乡村振兴
 <p>2 零饥饿</p>	<ul style="list-style-type: none"> 确保所有人全年都有安全、营养和充足的食物 	支持社区发展 服务乡村振兴
 <p>3 良好健康与福祉</p>	<ul style="list-style-type: none"> 促进基本医疗卫生服务的公平性和可及性 	赋能数字经济
 <p>4 优质教育</p>	<ul style="list-style-type: none"> 保障弱势群体平等接受义务教育的权利 推行技术技能人才的校企合作培养模式 加强学校体育教育 	赋能数字经济
 <p>5 性别平等</p>	<ul style="list-style-type: none"> 坚持男女平等基本国策，消除对妇女一切形式的歧视和偏见 提升妇女就业创业能力，发展公共托幼服务 	保护员工权益
 <p>6 清洁饮水和卫生设施</p>	<ul style="list-style-type: none"> 全面推进节水型社会建设，强化用水需求和用水过程管理 	推进低碳运营

SDGs	SDGs中国国别方案	在报告中位置
<p>7 经济适用的清洁能源</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 优化能源结构，提高化石能源利用效率，增加清洁能源消费比重 	推进低碳运营
<p>8 体面工作和经济增长</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 完善就业创业服务体系，推行终身职业技能培训制度 	保护员工权益 助力员工成长
<p>9 产业、创新和基础设施</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 加快传统产业升级改造，推进工业用能低碳化 	科技创新促发展 赋能数字经济 赋能绿色发展
<p>10 减少不平等</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 注重机会公平，保障人民平等参与、平等发展权利 坚持居民收入增长和经济增长同步、劳动报酬提高和劳动生产率提高同步 	保护员工权益
<p>11 可持续城市和社区</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 加强自然灾害监测预警体系、工程防御能力建设，完善防灾减灾社会动员机制，建立畅通的防灾减灾社会参与渠道 	服务数字社会 助力数字政务 保障应急通信
<p>12 负责任消费和生产</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 大力发展循环经济，主要废弃物循环利用水平显著提升 全面推行生产者责任延伸制度，鼓励企业在生产管理中全面贯彻可持续发展理念 	维护网信安全 推进低碳运营 推进供应链管理

SDGs	SDGs中国国别方案	在报告中位置
<p>13 气候行动</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 普及气候变化知识和低碳发展理念，引导全民积极参与应对气候变化行动 	<p>应对气候变化 赋能绿色发展</p>
<p>14 水下生物</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 实施基于生态系统的海洋综合管理，加大重要典型生态系统的保护 	<p>赋能绿色发展</p>
<p>15 陆地生物</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 保障重要湿地及河口生态水位，保护修复湿地与河湖生态系统 修复和扩大濒危野生动植物栖息地，推进野生动物保护国际合作 	<p>赋能绿色发展</p>
<p>16 和平、正义与强大机构</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 落实《中华人民共和国未成年人保护法》，依法打击使用童工、强迫劳动等违法犯罪行为 	<p>保护员工权益</p>
<p>17 促进目标实现的伙伴关系</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 积极参与全球发展合作，推动建立更加均衡的全球发展伙伴关系 积极参与全球技术促进机制相关工作 	<p>布局全球云网</p>



● 汇报范围

本报告为年度报告，内容涵盖自2022年1月1日起至12月31日止期间(报告期间)本公司环境、社会及管治相关议题的政策、措施及表现，范围涵盖本公司及所有子(分)公司。

● 汇报原则

本报告积极遵循ESG信息披露的“重要性”、“量化”、“平衡性”、“一致性”等汇报原则。针对重要性原则，本公司董事会厘定ESG议题的重要性，本报告披露利益相关方沟通、实质性议题识别的过程及实质性议题矩阵。针对量化原则，本公司ESG绩效指标尽量予以计量，本报告中定量关键绩效指标的统计标准、方法、假设及计算工具，以及转换因素的来源，均在报告释义中进行说明。针对平衡性原则，本报告积极做到不偏不倚地陈述本公司报告期内的ESG表现，避免可能会不恰当地影响读者决策或判断的选择、遗漏或报告格式。针对一致性原则，本报告披露数据所使用的统计方法保持一致，如出现不一致的情况会予以说明。

● 内容说明

本报告尽量回应公司利益相关方关注的主要议题。数据和案例主要通过内部收集，部分案例引用媒体公开报道的信息。如无特别说明，所涉金额均以人民币计量。

● 参考标准

本报告主要参照香港联合交易所上市规则附录二十七《环境、社会及管治报告指引》、上海证券交易所《上市公司自律监管指引第1号—规范运作》进行编制，同时参考了联合国《2030可持续发展议程》、全球报告倡议组织(GRI)《可持续发展报告标准》、中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南(CASS-ESG 5.0)》。

● 可靠性保证

本报告的信息披露真实，力求客观、全面地反映公司运营的市场绩效、社会绩效和环境绩效，公司聘请普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)提供鉴证服务，并出具独立鉴证报告。

● 报告方式

本报告发布简体中文、繁体中文和英文版，可通过登录中国电信股份有限公司网站(<https://www.chinatelecom-h.com>)下载。

● 读者反馈

如果您对本报告有相关意见或建议，可通过以下方式反馈我们。

电子邮件：CSR@chinatelecom.cn

传真：86-10-58501484

中国电信股份有限公司
中国北京市西城区金融大街31号 邮编：100033

www.chinatelecom-h.com

设计与制作：卓智财经印刷有限公司 网址：www.ione.com.hk