

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。

**ZTE**

**ZTE CORPORATION**

**中興通訊股份有限公司**

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

(股份代號：763)

## 海外監管公告

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。

茲載列中興通訊股份有限公司（「本公司」）在深圳證券交易所網站發布的中興通訊股份有限公司《二零二二年度可持續發展報告》，僅供參閱。

承董事會命  
李自學  
董事長

深圳，中國  
二零二三年三月十日

於本公告日期，本公司董事會包括三位執行董事：李自學、徐子陽、顧軍營；三位非執行董事：李步青、諸為民、方榕；以及三位獨立非執行董事：蔡曼莉、吳君棟、莊堅勝。

# 中兴通讯 2022 年度可持续发展报告

2023 年 3 月

## 目 录

CEO 致辞 .....	4
COO 致辞 .....	6
关于本报告 .....	8
中兴通讯的 2022 .....	10
关于中兴通讯 .....	10
数说中兴通讯 2022 年 .....	11
奖项与认可 .....	11
可持续发展战略与管理 .....	14
可持续发展策略与治理 .....	14
实质性议题分析 .....	16
2022 年重大工作进展 .....	17
利益相关方沟通与参与 .....	19
行稳致远，追求高质量增长 .....	21
强化治理，防范新兴风险 .....	22
稳步推进公司治理 .....	22
充分防控经营风险 .....	23
以 BCM 强化企业韧性 .....	24
税务管理 .....	25
合规经营，保障业务稳健 .....	26
强化合规运营管理 .....	26
坚决遏制腐败贿赂 .....	29
稳固出口管制合规体系 .....	31
夯实数据安全与隐私保护 .....	32
完善强化举报体系 .....	35
以人为本，支持员工进步 .....	38
保障员工权益 .....	38
人才培养与持续发展 .....	46
关怀员工生活 .....	49
守正创新，共享美好数字经济 .....	51
创新赋能，筑路数字经济 .....	53
构筑自身数智能力 .....	53
强化知识产权管理 .....	56

构建产业数字生态 .....	57
赋能个人智能生活 .....	68
开放透明，赢得客户信任 .....	70
保障产品安全 .....	70
产品有害物质管控 .....	73
强化质量预防 .....	74
快速响应客户需求 .....	77
绿色发展，应对气候变化 .....	79
绿色企业运营 .....	79
绿色供应链生态 .....	83
绿色产品创新 .....	85
绿色行业赋能 .....	88
合作共赢，协同伙伴成长 .....	91
完善供应商责任管理 .....	91
细化负责任矿产管控 .....	95
责任担当，贡献全球社区 .....	97
推动乡村振兴 .....	97
支持教育发展 .....	98
关爱弱势群体 .....	100
助力公共医疗 .....	102
践行绿色公益 .....	102
贡献全球力量 .....	102
董事会声明 .....	105
第三方审验报告 .....	106
政策列表 .....	108
绩效列表 .....	110
香港联交所 ESG 指引索引 .....	116
GRI 2021 标准索引 .....	119
意见反馈 .....	123

## CEO 致辞

2022 年，全球政经形势依然复杂，地区冲突、能源挑战、通胀加息、产业链不确定性、人口老龄化等等交织在一起；与此同时，极端气候多地频发，自然环境保护亦进入到与时间赛跑的阶段。在此大变局之下，如何建立更具韧性的社会经济体系和更为广阔的可持续发展空间，已经成为全球面临的共同议题。

纵使面临诸多压力、挑战和不确定性，我们始终坚信人类强大的智慧和群体协作，在探索前进路径的同时，有能力把握随之而来的机遇，实现新一轮进化。

在新的进化历程中，数智化已经成为一个确定性的关键要素。过去几年，5G 加光纤为代表的双千兆网络加速部署，网络、云计算、大数据、AI 等新一代信息技术相互促进融合，原子与比特正加速合成双螺旋 DNA，并以指数级的速度复制生长，重塑着整个人类社会。

围绕个体，数智化正在拓展感控边界，带来无限可能：智慧家庭让生活更加便利；无人机，机器视觉、无人挖掘、机器救援等应用最大限度实现生命财产和生产安全的保障。

针对群体，数智化正在消除数字鸿沟，助力机会均等：5G FWA 可以迅速为基础设施欠缺的区域提供宽带服务；远程教育赋予了不同发展阶段地区教育机会的均等，高水平的医生和专家也正在通过双千兆网络诊治偏远地区的病人，优质医疗教育资源触手可及。新闻记者正在通过全息视频技术面对面与受访者交流，丰富的工具让远程居家办公实现了现场工作相同的效率，ATG 让空中飞人们有了与地面一致的服务体验。可以说数智化拉近了人与人之间在地域上和心灵上的距离，让人类社会更加和谐。

面向行业和社会，数智化正在推动产业革命，加速社会进步：智慧工厂让传统制造降本提效增质；智能化的交通网络，帮助人们低碳出行，提效社会运转；5G+分布式光伏接入，实现源、荷、储的柔性调控，打造柔性电网，助力双碳目标；智慧农业支持智能精细化管理，不再靠天吃饭，同时也更有力地保护着地球生物多样性；数智治理下的水质和空气质量，正在改善我们居住的环境，实现可持续发展。

作为数智产业不可或缺的力量之一，中兴通讯始终秉持“大道至简、唯快不破、开放共赢”的经营理念，乘势而上，加速进化。对于确定性领域的创新突破，力求驭繁于简，结合自身 DICT 全栈全域全周期的技术和实践积累，持续突破算力与网络、软件与硬件的边界，在全球范围内探求效益的更优解；对于不确定性领域的创新探索，坚持以快打快，对内加速自身能力原子化、组件化和服务化，对外坚持场景牵引，快速推出 MVP 并持续迭代；对客户和合作伙伴，则坚持开放共赢，追求相互成就和共同成长，携手打造数智热带雨林。根据外部机构报告显示，2022 年中兴通讯无线基站、5G 基站、5G 核心网发货量均保持全球第二，5G MBB&FWA 产品连续两年市占率保持全球第一。在全球范围内与 500+合作伙伴一起，在超过 15 个行业打造了 100 多个创新应用场景，持续贡献原子能力，助力生态繁荣。

中兴通讯也坚持躬身入局，在六年前就已启动全面数智化转型，从流程驱动到数据驱动，致力于打造全云化、智能化、轻量化的“极致云公司”。目前，中兴通讯常规办公均可通过手机端完成，极限情况下数万人居家协同研发效率达到常规研发的 98%，公司运营效率逐年提升 15% 左右，并打造了以滨江为代表的“用 5G 制造 5G”的智能制造工厂。

展望未来，技术和市场的边界都将被持续打破，必定会有更多超出想象的变化发生，但同时，数智技术的持续创新和价值创造不会改变。中兴通讯将继续坚守“数字经济筑路者”生态定位，坚持“把最难的事情做到最好”，以更大的决心、耐心和恒心，携手全行业合作伙伴积极探索开拓，从而让原子和比特加速聚变，迸发出新的能量，助力经济高质量发展，让人类拥有更加美好的世界。

## COO 致辞

2022 年是中兴通讯战略超越期的开局之年，面对全球宏观环境变化的不确定性及数字经济、绿色低碳化发展的长期确定性，我们继续保持战略定力，稳健经营，对内坚持深化自身数字化转型，通过打造在研发、运营、办公、生产等领域全云化、智能化、轻量化的“极致的云公司”，让组织“强筋健骨”，降本提效，大幅提升敏捷度和韧性；对外坚持“数字经济筑路者”的生态定位，结合自身能力积累和实践，助力运营商和合作伙伴构筑“连接+算力+能力”的数智底座，在拓展自身产品和市场边界的同时，加速全社会数智化转型升级。

产品创新方面，中兴通讯坚持关键领域技术领先，持续提升全球产品及市场竞争力，在基础网络建设上，发布全场景 UniSite 方案及系列化新产品，全球首台精准 50G PON 样机、首款支持 50G PON 和 Wi-Fi 7 的 ONU 原型机、业界最小的 Mini5GC 等助力运营商实现全场景极致高效绿色连接，并积极推动全球 5G 规模商用，与全球 110 多家运营商展开 5G 合作，携手主流运营商在西班牙、奥地利、意大利和泰国打造 5G 示范网络，在北京、广州、上海、深圳等多个城市打造 5G 标杆网络，实现超千兆连续覆盖体验；在算力基础设施领域，持续加强相关基础软硬件产品研发，服务器与存储产品推出 G5 系列新品，并成功突破互联网及金融行业多家头部客户；发布新一代数据中心，推出八大核心节点数据中心完整解决方案，助力东数西算建设；在产业数字化领域，推出数字星云平台，为行业客户提供积木式灵活、便捷、高效的云网融合定制方案，在工业制造、冶金钢铁、矿山、电力、交通、政务及大企业等 15 个行业发展了 500 多家合作伙伴，实现百余数字化转型的创新应用，并成功打造一系列标杆项目；在数智生活领域，整合手机、移动互联产品、家庭信息终端及生态能力，为消费者个人和家庭提供丰富的智能产品选择。

在产品和安全方面，中兴通讯进一步夯实安全实力，云服务获得 ITSS 认证、固网终端产品获得 Wi-Fi EasyMesh™ R3 认证、研发云获得 SaaS 安全能力检验证书认证，并成为全球第一家通过 GSMA NESAS2.1 评估的企业。质量为先，聚焦客户，公司质量管理从有效管理向高效管理演进，完成 ISO 9000、TL 9000 等在内的多种管理体系认证审核，全员参与，在内部持续推进质量文化建设，多种举措并进，持续提升客户满意度。

价值链方面，中兴通讯在携手价值链伙伴合规进步的同时，积极倡导供应商共同迈向碳中和，并对 109 家供应商实施双碳审核，组织 80 余家供应商 110 余人实施双碳线下集中培训，组织 170 余家供应商 350 余人实施“产品 LCA 碳足迹评估”线上培训，进行供应商赋能。负责任矿产管理进一步细化，年度调查 984 家供应商，并完成钴供应链全链条审计，构建完整的钴供应链地图。

我们积极践行低碳战略，潜心铺设“数字经济林荫路”，在公司既定“双碳”目标下，搭建由首席战略官牵头的公司级项目联合团队，系统推进十大减碳项目，并获得 SGS 颁发的 ISO 14604-1: 2018 温室气体排放核查声明书，成为我国通讯行业首批导入并推行该标准的企业。同时，我们积极推进绿色产品创新，通过产品设计与研发、包装运输、回收利用等方式推进全链条降碳。在绿色办公方面，公司自研的融合工作台、云视频会议、

云上办公室，为公司每年减少通勤碳排放约 3.63 万吨。在绿色制造上，通过黑灯工厂等模式，聚焦生产全流程的高耗环节减排新模式，2022 年实现单台产品生产的二氧化碳排放降低 9.3%，生产用电同比 2021 年下降 7.13%。ICT 企业节能减排的核心在于赋能其他行业，我们通过综合化信息方案助力运营商、传统行业的绿色发展，同时，积极参与行业标准制定，共建绿水青山。

在企业公民领域，公司长期聚焦教育、医疗、扶贫等领域，截至 2022 年 12 月，中兴通讯公益基金会累计开展公益项目 157 个，累计捐赠 9,180.49 万元。在海外，中兴通讯通过合作教学、资源互助等形式在非洲、东南亚等地区开展公益慈善活动，推进数字普惠的战略目标。

打铁还需自身硬。面对更具挑战的外部环境，并为向相关方创造更大价值，我们始终不渝地夯实合规、内控和人才三大基石，完善风险管控体系，主动识别合规风险，注重事前预防，系统性地构筑企业风险防护网；进一步强化内控管理，营造风清气正的氛围；深化数字变革，不断提升运营效率；强化组织能力和体系协同，支撑公司长远发展。我们积极推进高质量就业，坚持不懈地贯彻“爱与责任”的健康安全理念，根据业务新发展识别场景进行员工健康安全的精细化管理，通过“安康杯”等系列活动营造良好的内部健康安全文化氛围；深化落地员工能力提升工作，强化多渠道、多元化的培训机制，实现人和组织的共同成长，也为公司超越期的顺利发展提供了强有力的人才保障。

展望未来，外部环境将更加变幻莫测，数字经济已经成为全球各国促进经济复苏，重塑竞争优势的关键力量，发展大势不可逆转。中兴通讯致力于成为数字经济筑路者，我们要保持战略定力，抓住算力、新能源、数字化的产业转型机遇，为战略超越期目标的达成而砥砺前行。



## 关于本报告

本报告是中兴通讯股份有限公司发布的年度可持续发展报告，秉承重要性、可量化、平衡性及一致性的原则，重点披露中兴通讯股份有限公司及其附属公司在环境、社会及管治方面的理念、重要进展、成果及未来计划等，时间跨度为 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。如有不一致，将在具体内容处进行说明。

自 2009 年起，本公司已连续 15 年每年向社会发布可持续发展报告/企业社会责任报告。

### ——编制依据及原则

本报告根据《香港联合交易所有限公司证券上市规则》附录二十七《环境、社会及管治报告指引》（《ESG 指引》）以及深交所《上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》进行编制，同时参照全球报告倡议组织（GRI）标准 2021 版本、联合国全球契约十项原则、ISO 26000 社会责任指南等要求。

本报告在编制过程中，通过识别重要的利益相关方，分析和排列可持续发展相关的重要议题，进行报告界限的决策，相关材料和资料的收集、汇总、整理、审阅等，最终形成本报告。本报告中的关键绩效指标采用量化披露。

### ——报告范围及边界

除个别资料有特定说明外，本报告中的政策、声明、资料等覆盖中兴通讯股份有限公司及其附属公司的实际业务范围，范围与中兴通讯股份有限公司发布的年报一致。

除另有说明，本报告以人民币为货币单位。

### ——称谓说明

为了便于表述与阅读，本报告中「中兴通讯」、「中兴」、「本公司」、「公司」、「我们」代指中兴通讯股份有限公司及其附属公司。

除另有指明外，本报告所使用的词汇与本公司《二〇二二年年度报告》所界定者具有相同涵义。

### ——资料来源及可靠性声明

报告中所使用的资料均来自中兴通讯股份有限公司及其附属公司，董事会对报告内容的真实性、准确性和完整性负责。

### ——确认及批准

本报告已获得董事会的确认，予以发布。

——获取及回应本报告

您可以通过以下网站获取本报告电子版：[www.zte.com.cn](http://www.zte.com.cn)。

## 中兴通讯的 2022

### 关于中兴通讯

中兴通讯是全球领先的综合通信信息解决方案提供商，为全球电信运营商、政企客户及个人消费者提供创新的技术与产品解决方案。公司成立于 1985 年，在香港和深圳两地上市，业务覆盖 160 多个国家和地区，服务全球 1/4 以上人口，致力于实现“让沟通与信任无处不在”的美好未来。

2022 年，中兴通讯进入战略超越期，中兴通讯在作为第一曲线的 CT 业务稳步固本同时，正不断加大在 IT、数字能源和终端等领域的拓展力度，积极打造公司增长第二曲线，以实现在战略超越期超越自我、超越行业周期，实现企业可持续发展。报告期内，中兴通讯发布以“绿色、快速、智能、可靠”为核心亮点的新一代数据中心，持续投入通信储能方向，第三代智能锂电在全球市场得到规模应用。根据 TSR 的数据报告，移动互联方面，2022 年公司 MBB & FWA 全球市场份额第一。此外，公司于 2022 年成立“东数西算”特战队，聚焦公司优势资源，通过打造绿色数据中心、服务器及存储、智宽新光网、云网融合、安全可信云等产品和解决方案，将存力、算力、运力、应用、安全等场景的多产品技术有机融合，全面服务国家“东数西算”战略落地。

中兴通讯坚持在全球范围内贯彻可持续发展理念，实现社会、环境及利益相关方的和谐共生，运用通信技术帮助不同地区的人们享有平等的通信自由。公司将“创新、融合、绿色”理念贯穿到整个产品生命周期，以及研发、生产、物流、客户服务等全流程，为实现全球性降低能耗和二氧化碳排放不懈努力。中兴通讯是联合国全球契约组织和 GeSI (Global e-Sustainability Initiative) 组织的成员，自 2009 年起，中兴通讯已连续十五年每年主动向社会发布可持续发展报告。2022 年 8 月，中兴通讯入选 2022 年《财富》中国 ESG 影响力榜单，成为环境、社会、公司治理等领域全面发展，具有行业领先 ESG 综合表现的企业代表之一。

面向未来，中兴通讯将坚持“数字经济筑路者”定位，继续保持战略定力，持续推进自身的数字化转型，打造高韧性组织，积极践行双碳绿色发展理念，实现企业可持续发展的同时，还将积极加强与客户、产业和生态伙伴合作的深度和广度拓展，共同推动全球数字经济的发展。

## 数说中兴通讯 2022 年



备注：更多信息也可参考本公司《二〇二二年年度报告》

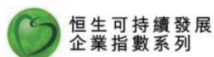
## 奖项与认可

领域	获奖时间	颁奖单位	奖项
环境	2022年2月	中国能源报社	中兴通讯 PowerMaster 混合能源解决方案荣获“2021 碳达峰碳中和高质量发展技术创新解决方案”
	2022年12月	《财经》杂志	第五届《财经》长青奖-可持续发展贡献奖
	2022年12月	CDP 全球环境信息研究中心	CDP 中国 2022 环境领导力奖
	2023年1月	物流供应链服务保障联盟、供应链中国式现代化论坛组委会	2022年，“中兴通讯创新绿色供应链”获评“2022年供应链数字化与碳中和解决方案 TOP30 企业”
社会	2022年1月	人才发展协会（ATD）	中兴通讯凭借“承载产品训战结合赋能项目”荣获人才发展领域“奥斯卡”——“2021年卓越实践奖（EIP）”

	2022 年 1 月	人民邮电报	中兴通讯千兆光网+MEC 融合智慧园区方案荣获“ICT 优秀案例”奖
	2022 年 2 月	国际信息安全漏洞共享平台 (CNVD)	中兴通讯荣获 2021 年度漏洞处置突出贡献单位
	2022 年 4 月	中华人民共和国科学技术部、中华人民共和国工业和信息化部	中兴通讯的发明专利《切换方法及装置》荣获中国专利领域的最高荣誉——中国专利金奖
	2022 年 6 月	NGON&DCI World	2022 最佳数据中心连接供应商
	2022 年 5 月	中国信通院	个人信息保护合规审计先锋实践案例
	2022 年 8 月	中国物流与采购联合会	《5G 技术&数字孪生联动下的智能仓储》获得第一名,《基于“高铁-公交-的士”模式的 5G 厂内智能物流》和《创新型大数据分析算法的智能质量运营管理平台》获得第二名,《智能供应协同平台一体化解决方案》获得第三名
	2022 年 9 月	中华人民共和国商务部	由商务部、工信部、生态环境部等 8 单位联合组织评选的“2022 年全国供应链创新与应用示范企业”
	2022 年 9 月	中共中央网络安全和信息化委员会办公室、中央精神文明建设指导委员会办公室	个人信息保护创新实践案例
	2022 年 11 月	HRoot	《中兴通讯产品安全能力体系建设实践》获得 2022 大中华区人力资源管理卓越大奖
	2022 年 11 月	福布斯	2022 年全球最佳女性友好企业
	2022 年 11 月	深圳市精神文明建设委员会	中兴通讯公益基金会荣获深圳关爱行动“十佳公益机构”“十佳创意项目”
	2022 年 12 月	基金会中心网	中兴通讯公益基金会连续六年获得中基透明指数 (FTI) 满分
治理	2022 年 1 月	新浪财经	2022 中国 ESG 优秀企业 500 强
	2022 年 7 月	第十四届中国企业社会责任年会	2022 年度责任治理奖
	2022 年 8 月	《财富》	入选中国 ESG 影响力榜单



联合国  
全球契约组织成员



A股与H股均被纳入恒生可持续发展  
发展指数系列成份股



全球电子可持续性倡议  
组织成员



2022年获SUSTAINALYTICS  
低ESG风险评级



中兴通讯H股被纳入  
FTSE4Good指数系列



2022年气候问卷获得A-级,并获  
得“CDP2022中国环境领导力奖”



中兴通讯2022年获EcoVadis银牌,意大利  
子公司获金牌。在EcoVadis评估的通讯设备  
行业中,公司企业社会责任整体得分排名前  
10%,商业道德得分排名前9%,碳管理水平  
被评价为“高级”



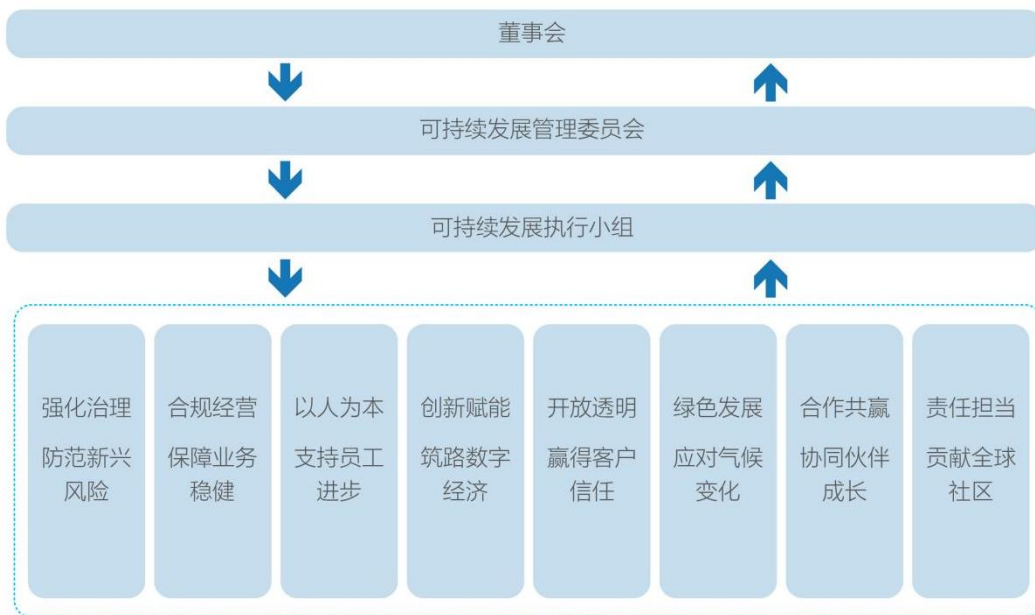
中兴通讯意大利子公司  
获得SA8000认证

## 可持续发展战略与管理

中兴通讯坚持在全球范围内贯彻可持续发展理念，实现社会、环境及利益相关方的和谐共生，结合 2022 年“超越期”开局之年目标，围绕各利益相关方的关注趋势，识别与深耕公司可持续发展重点议题。

### 可持续发展策略与治理

中兴通讯建立了覆盖全公司的可持续发展组织架构。公司可持续发展管理委员会负责可持续发展重大项目以及相关成效考核，定期向董事会汇报。横向层面，各职能部门单位构成可持续发展执行小组，实现上传下达和统筹兼顾。



中兴通讯可持续发展治理架构

- **董事会**：公司董事会对公司年度可持续发展战略、重大项目以及相关工作规划进行审批，并定期听取可持续发展管理委员会汇报，确保公司可持续发展目标达成。
- **可持续发展管理委员会**：由公司高层领导组成，包括执行副总裁、首席运营官、首席战略官等，负责执行公司董事会在环境、社会及管治等可持续发展相关事务的决策，同时防范相关风险，并定期向董事会汇报可持续发展工作进展。
- **可持续发展执行小组**：由人力资源部整体协调各业务模块向可持续发展管理委员会汇报环境、社会及管治方面的各项事务，提供决策所需的信息，为各业务模块提供工作指导，支持可持续发展战略和决策的执行。

作为联合国全球契约组织成员，中兴通讯可持续发展战略以公司愿景作为出发点，以公司内控、合规和人才三大基础工作为抓手，强化核心竞争力的同时，结合 17 个联合国可持续发展目标（SDGs）和行业发展趋势，明确五大可持续发展战略重点，为全球可持续发展贡献力量。

- **创新赋能，筑路数字经济：**发挥基础技术研发创新与商用优势，通过 5G 技术引领，加快各行各业的数字化转型，实现社会经济可持续发展；
- **开放透明，赢得客户信任：**以高质量产品保障客户网络安全，以优质的服务及时回应客户需求；
- **绿色发展，应对气候变化：**通过技术赋能实现各行业的绿色发展，合理管控资源及能源消耗，降低碳排放，优化废弃物管理，助力循环经济，不断降低企业运营对环境的影响；
- **合作共赢，协同伙伴成长：**与供应商进行战略合作，通过伙伴关系促进更多的价值链伙伴持续发展，持续提升合作伙伴能力；
- **责任担当，贡献全球社区：**在全球范围内参与本地社区可持续发展议程，甄别重点议题，通过技术、资金以及志愿者服务为全球社区贡献力量。

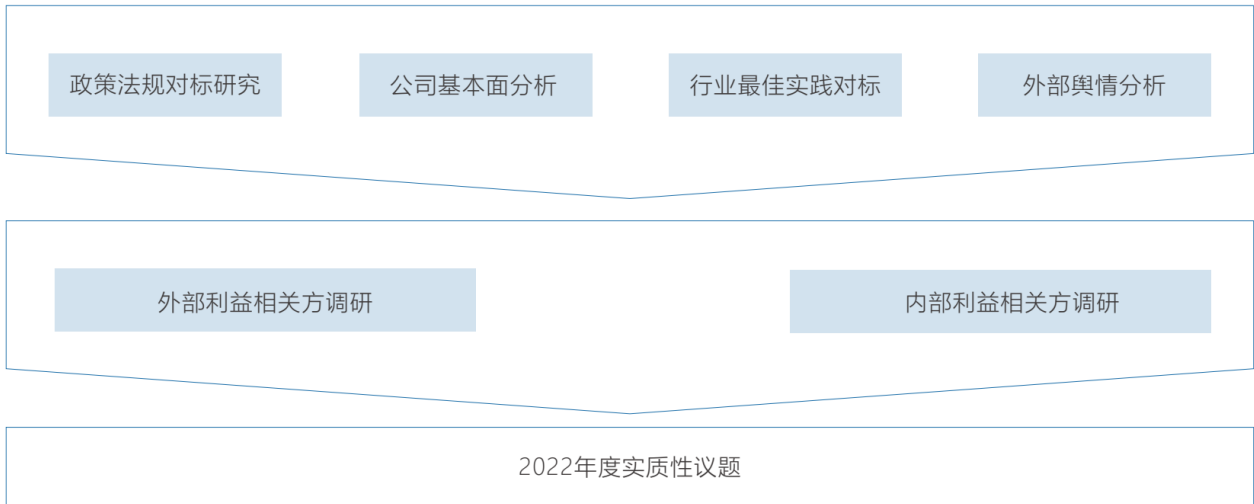


中兴通讯可持续发展战略体系



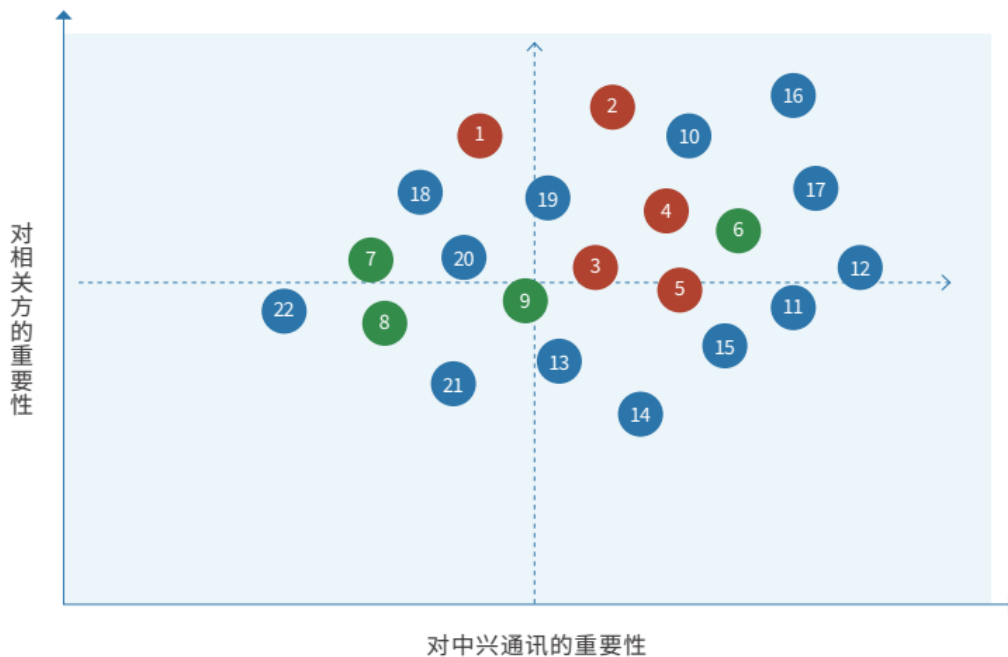
### 实质性议题分析

中兴通讯建立了实质性议题识别机制，每年通过对内外部相关方的分析和调研判定年度重要性议题。



中兴通讯实质性议题分析流程

2022 年，我们通过定期沟通、行业协会、客户交流和审核、研讨会等方式全面分析外部相关方关注点。同时，结合公司战略，对公司内部员工进行可持续发展相关议题的访谈和调研，了解内部相关方关注点。调研覆盖中兴通讯的全员工，涉及人力资源、财务等多个职能部门和产品研发、供应链等多个业务部门，共收到超过 9,000 份有效调研问卷。综合内外分析结果，公司识别出年度重点议题，进行针对性管理和绩效提升。2022 年度实质性议题所取得的进展将在后续章节说明。



中兴通讯实质性议题分布矩阵

领域	重要性议题
 治理议题	① 可持续发展治理架构 ② 商业道德 ③ 风险管理体系 ④ 反腐败与反商业贿赂 ⑤ 内外部举报与举报人保护
 环境议题	⑥ 双碳战略实施与推进 ⑦ 能源高效利用 ⑧ 废弃/危害物管理 ⑨ 助力循环低碳经济
 社会议题	⑩ 技术创新与知识产权保护 ⑪ 员工劳动权益保护 ⑫ 员工健康与安全 ⑬ 员工畅通沟通渠道 ⑭ 员工培训与能力建设 ⑮ 员工福利与员工急难救助 ⑯ 产品安全与质量保证 ⑰ 隐私保护与数据安全 ⑱ 行业赋能与合作 ⑲ 客户权益保护 ⑳ 供应商社会责任管理 ㉑ 原材料与负责任采购 ㉒ 社会公益

## 2022 年重大工作进展

领域	重要工作进展
强化治理, 防范新兴风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>完成 ISO 22301:2019 版体系升版导入和 11 家重点供应商的 BCM 认证;</li> <li>全年组织 252 次针对 BCM 业务高风险领域的公司级和领域级演练, 强化灾害应急和业务恢复能力。</li> </ul>
合规经营, 保障业务稳健	<ul style="list-style-type: none"> <li>2022 年, 超过 5.8 万名员工通过 IT 化线上学习平台参加合规培训, 超过 1.4 万员工通过线下途径参加合规培训, 员工培训覆盖率 100%;</li> <li>主持召开第三届跨国企业贸易合规论坛, 现场超过 500 余位嘉宾参会;</li> <li>公司更新发布《中兴通讯商业行为准则》;</li> <li>中兴通讯隐私中心 ZTE Privacy Center 中文版和英文版在中兴通讯官网正式上线;</li> <li>2022 年 Sustainalytics 评估中, 公司在“贿赂&amp;腐败政策”“贿赂&amp;腐败体系”两项获得双百满分;</li> <li>2022 年, 中兴通讯获得欧洲 ePrivacy 和美国 TRUSTe 两大国际权威隐私保护认证。</li> </ul>
以人为本, 支持员工进步	<ul style="list-style-type: none"> <li>发布《中兴通讯健康安全风险地图》与《中兴通讯设备中高风险地图》, 通过数字化工具对各个园区风险进行管理;</li> <li>2022 年, 中兴通讯新增设立技能培养道场 38 个, 道场覆盖岗位 25 个, 实操培训覆盖超过 7,000 人;</li> <li>更新发布《中兴通讯人权和劳工权益方针》《中兴通讯健康安全方针》等政策文件;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 在公司内部上线“兴管家”平台，2022 年平台收集建言 11,000 余条，报障 15,000 余条，好评率为 85%。</li> </ul>
<b>创新赋能，筑路数字经济</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2022 移动通信世界大会期间，中兴通讯“基于 5G TSN 的绿色电网解决方案”，荣获 GTI Awards “市场开拓奖”。中兴通讯 iCube 5G 专网即服务解决方案荣获 GTI Awards 2022 “创新移动业务与应用奖”和“卓越奖”；</li> <li>■ 全年聚焦无线、有线及终端等新技术领域，签署 100 多个合作项目，将企业工程化能力与高校前沿技术研究能力相结合，共同解决产业化技术难题，培养优秀人才；</li> <li>■ 中兴通讯在中国专利奖评选中已累计获得 10 项金奖、2 项银奖、38 项优秀奖，为通信行业获中国专利奖最多的企业；</li> <li>■ 通过 OpenGroup (IEEE 授权) 的 PSE52 接口认证，成为国产汽车 OS 领域第一家通过该认证的厂商；</li> <li>■ 南京滨江工厂荣获 WSIS 冠军奖、2022 世界智能制造十大科技进展、GSMA《中国 5G 垂直行业应用案例 2022》、第五届“绽放杯”5G 应用征集大赛标杆赛金奖、首届央企数字化转型案例、江苏省 5G 全连接工厂、江苏省智能制造示范工厂。</li> </ul>
<b>开放透明，赢得客户信任</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 总结提炼发展经验与最佳实践，出版《从跟随到超越-中兴通讯“智能至简”数字化质量管理模式》丛书；</li> <li>■ 建立中兴通讯质量成熟度模型，确定关键过程的质量度量指标，细化关键过程质量审核要求，推行研发、供应链、工服和终端的关键过程质量预警；</li> <li>■ 成为全球第一家通过 GSMA NESAS2.1 评估的企业；</li> <li>■ 全球首家获得德国联邦信息安全办公室 (BSI) 安全认证，并获得 CCRC 信息安全风险评估一级、国家信息安全漏洞库 CNNVD 二级技术支撑单位、通信网络安全服务能力 (安全设计与集成) 一级等资质；</li> <li>■ 公司的云服务获得 ITSS 认证、固网终端产品获得 Wi-Fi EasyMesh™ R3 认证、公司研发云获得 SaaS 安全能力检验证书认证等等；</li> <li>■ 2022 年，公司首次出席 ETSI 网络安全大会并发表主题演讲。</li> </ul>
<b>绿色发展，应对气候变化</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 搭建由首席战略官牵头的公司级项目联合团队，超过 250 名直接人员参与，系统推进十大项目。2022 年,中兴通讯获得 SGS 颁发的 ISO 14604-1:2018 温室气体排放核查声明书，成为我国通讯行业首批导入并推行该标准的企业；</li> <li>■ 2022 年实现单台产品生产的二氧化碳排放降低 9.3%，生产用电同比 2021 年下降 7.13%。通过中台共享、研发云化、实验室技术节能降碳等举措，实现售出产品碳排强度年降 14.72% 以上；</li> <li>■ 南京滨江工厂建有基于“高铁-公交-的士”模式的 5G 厂内智能物流，全面应用立体仓库、线边仓、跨楼层提升机、跨楼栋输送线、5G 云化 AGV 等智能仓储物流装备，实现从原材料到成品的全流程不落地和自动化生产，每年可以减少 30 万吨以上的碳排放；</li> <li>■ 在全球 60 个主要国家/地区，中兴通讯与全球 150 余家专业环保机构开展深度合作，共计回收</li> </ul>

	金属 1,418 吨，塑料 61 吨。
<b>合作共赢，协同 伙伴成长</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>正式启动供应商双碳审核工作，并对 109 家供应商实施双碳审核。同期完成 61 家新供应商一体化审核（包含 CSR 审核），162 家存量供应商一体化审核（包含 CSR 审核），以及 9 家供应商 JAC 标准 CSR 专项审核；</li> <li>进一步扩大供应商冲突矿产调查范围，实现采购金额的全覆盖，年度共计调查 984 家供应商；对所有存在风险的供应商共进行 151 次审核，其中包括针对高风险供应商的 10 次专项审核和 141 次对所有风险等级供应商的一体化审核。</li> </ul>
<b>责任担当，贡献 全球社区</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2022 年，中兴通讯对外公益捐赠 2,345 万元。中兴通讯公益基金会捐赠 2,033.66 万元，年度公益项目数量共 58 个<sup>1</sup>；</li> <li>2018 年起主动组织员工开展志愿服务，现已在全球各国成立 16 个志愿者队伍，目前共有注册员工志愿者 8,063 名，累计志愿服务 19,746.5 小时；</li> <li>2022 年开展各类服务 248 场，包括关爱失母儿童、清洁山野、陪伴自闭症儿童艺术疗愈等活动，累计服务群众 10 余万人。</li> </ul>

## 利益相关方沟通与参与

中兴通讯重视相关方的关注点与需求，通过多种方式与相关方保持全面、真诚的沟通，回应相关方的关注。

相关方构成	相关方代表	相关方关注点	部分沟通参与方式
股东与投资人	<ul style="list-style-type: none"> <li>投资人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司业务与基本面</li> <li>长期发展规划与财务表现</li> <li>公司治理与风险管控</li> <li>投资人沟通与互动</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期信息披露</li> <li>股东大会</li> <li>投资者路演与大会</li> <li>沟通电话与邮箱</li> </ul>
监管机构	<ul style="list-style-type: none"> <li>各级政府及主管单位</li> <li>深圳证券交易所</li> <li>香港联合交易所</li> <li>中国证监会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>守法合规的运营</li> <li>保护客户、员工等相关方权益</li> <li>产品稳定运行</li> <li>带动经济增长</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>现场或书面沟通</li> <li>参与相关会议</li> <li>上市公司协会等机构沟通</li> </ul>
客户	<ul style="list-style-type: none"> <li>国内外相关运营商</li> <li>消费者</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>优质的产品性能</li> <li>信息安全与隐私保护</li> <li>绿色产品标准</li> <li>及时高效的客户服务</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>售前沟通</li> <li>售后服务</li> <li>常规沟通（如客户拜访等）</li> <li>高质量展会</li> <li>第三方培训</li> </ul>
员工	<ul style="list-style-type: none"> <li>全职员工</li> <li>兼职员工</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>丰富的能力建设内容</li> <li>公开透明的发展通道</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在线沟通平台</li> <li>员工投诉热线</li> </ul>

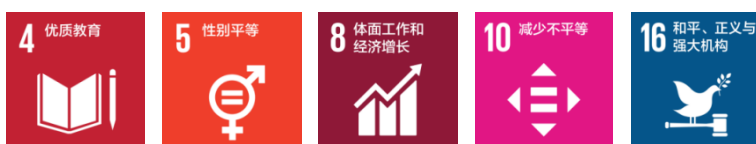
<sup>1</sup> 中兴通讯公益基金会的资金投入中的部分资金来源于集团对外公益捐赠。

		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 工作生活平衡</li> <li>■ 稳定的企业发展</li> <li>■ 工作场所健康安全</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ EAP</li> <li>■ 员工代表大会</li> <li>■ 高管面对面等内部活动</li> </ul>
供应商	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 生产物料供应商</li> <li>■ 服务类别供应商</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 公平透明的遴选程序</li> <li>■ 稳定财务表现与付款政策</li> <li>■ 长期稳定的合作关系</li> <li>■ 公平、公正、公开，阳光透明的采购环境</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 年度供应商大会</li> <li>■ 供应商培训</li> <li>■ 现场审核与沟通</li> <li>■ 定期拜访</li> <li>■ 高层互访</li> <li>■ 日常业务沟通</li> </ul>
社区	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 定点帮扶地区</li> <li>■ 全球服务社区</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 贡献社区持续发展</li> <li>■ 共享企业发展成果</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 面对面沟通</li> <li>■ 公益活动</li> <li>■ 投诉热线</li> </ul>
社会组织 (如媒体、 NGO、行 业协会等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 高校与研究机构</li> <li>■ 媒体</li> <li>■ NGO</li> <li>■ 行业协会等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 良好的合作关系</li> <li>■ 及时分享企业经验与实践</li> <li>■ 透明的信息沟通与分享</li> <li>■ 行业共同发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 媒体见面会</li> <li>■ 定期沟通</li> <li>■ 项目合作</li> <li>■ 中兴通讯技术简讯</li> <li>■ 中兴通讯技术期刊</li> </ul>

## 行稳致远，追求高质量增长

领域	目标	进展
治理	<ul style="list-style-type: none"> <li>完成 ISO 22301:2019 体系导入；</li> <li>对合规体系进行优化升级，确保在业务实施与合规管理高效协同。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>完成 ISO 22301:2019 版体系升版导入和 11 家重点供应商的 BCM 认证；</li> <li>开展合规规则优化，共完成 533 条优化建议落地，进一步推进合规治理精细化。</li> </ul>
合规	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过 ISO 37001 监督审核；</li> <li>对外发布《中兴通讯商业行为准则》；</li> <li>开发上线中兴隐私中心公开平台。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2022 年 9 月，公司通过 ISO 37001 监督审核，持续维持本证书的有效性，本证书认证范围覆盖中国区及海外 36 个国家的业务；</li> <li>公司更新发布《中兴通讯商业行为准则》；</li> <li>中兴通讯隐私中心中文版和英文版正式上线，包括中兴隐私、产品隐私、用户隐私、隐私建设、隐私政策 5 大模块，面向全球客户、合作伙伴、消费者和相关方等外部用户，提供隐私合规建设的统一访问入口和交互服务。</li> </ul>
人才	<ul style="list-style-type: none"> <li>针对员工健康安全，推进数字化风险防控工作；</li> <li>更新优化技能培养道场，完成超过 7,000 人员实操培训。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>发布《中兴通讯健康安全风险地图》与《中兴通讯设备中高风险地图》，通过数字化工具对各个园区风险进行管理；</li> <li>2022 年，中兴通讯新增设立技能培养道场 38 个，道场覆盖岗位 25 个，实操培训覆盖超过 7,000 人。</li> </ul>

## 贡献联合国可持续发展目标



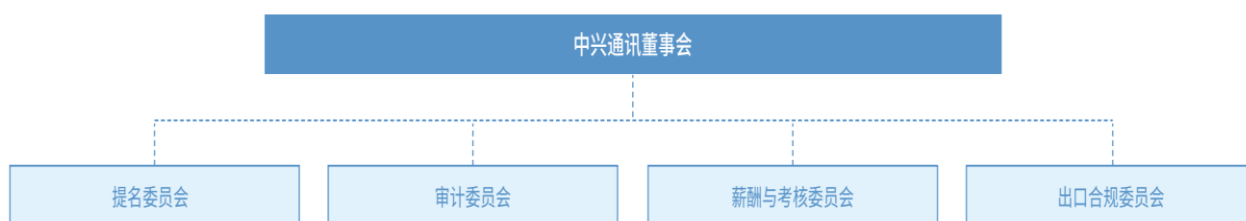
## 强化治理，防范新兴风险

中兴通讯按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》及中国证监会有关法律法规的要求，不断完善本公司的治理制度体系，规范公司运作，优化内部控制体系。

### 稳步推进公司治理

2022 年，中兴通讯股东大会、董事会和监事会均能依法规范运作，公司治理的实际状况符合中国证监会发布的有关上市公司治理规范性文件的规定。中兴通讯严格按照《公司章程》规定的条件和程序选聘董事，并制定《董事会成员多元化政策》，在设定董事会成员组合时会从性别、年龄、文化及教育背景、专业经验、技能及知识等多个方面考虑董事会成员多元化，同时保证董事选聘的公开、公平、公正、独立和多样性。公司 2022 年 3 月顺利完成董事会、监事会及高级管理人员的换届工作，目前公司董事共九名，其中独立非执行董事三名，女性董事两名。

公司董事会下设提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和出口合规委员会四个专业委员会，独立非执行董事在各专业委员会中占多数并担任召集人，为公司董事会的决策提供科学和专业的意见和参考。目前，独立非执行董事在各专业委员会中占比为 60%。



中兴通讯董事会架构

中兴通讯已建立能保证所有股东充分行使权利、享有平等地位的公司治理结构，特别是使中小股东享有平等地位。根据《公司章程》，公司在召开股东大会前发出书面通知，将会议拟审议的事项以及开会的日期和地点告知所有在册股东，股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。股东大会采取现场投票与网络投票相结合的方式，为股东参加股东大会提供便利，同时在股东大会决议公告中披露中小股东单独计票结果，充分反映中小股东的意见。

更多关于公司治理信息，请参考本公司《二〇二二年年度报告》。

董事会成员数据指标	单位	2022
董事人数	人	9
男性董事人数	人	7

女性董事人数	人	2
拥有法律专业知识背景董事人数	人	2
拥有风险管理专业知识背景董事人数（包括会计和法律背景）	人	4
拥有会计专业知识背景董事人数	人	2
独立董事人数	人	3

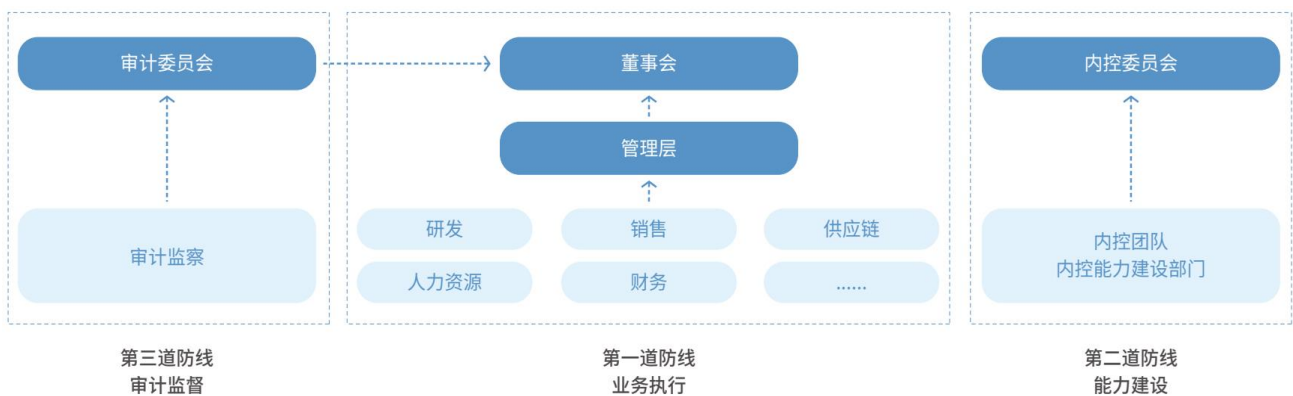
## 充分防控经营风险

中兴通讯遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《企业内部控制基本规范》及《企业内部控制配套指引》等法律法规和规范性文件的要求，推进各项流程和机制的改进工作，实现“三道防线”风险管理及内部控制体系的升级。

公司制定并执行《中兴通讯风险管理规范》，明确公司风险管理遵循“管理有制度、评估有标准、应对有预案、变动有预警、事件有回溯”的实施原则、设置以公司、事业部、基层单位为运作主体的三级风险管理组织及职责，从日常运营、法律法规、人员健康安全、公司声誉、产品竞争力、市场份额、财务损失等七个维度实施风险等级评价，执行包括风险分类、识别、评估、应对、监控、报告的闭环管理流程。

### 1、持续强化三道防线

公司建立以“三道防线”为主要特点的风险管理及内部控制系统，并搭建以董事会、审计委员会、内部控制委员会、内控审计、各业务单位内控团队为主框架的内控建设体系。其中，内部控制委员会是公司级内控管理机构，对公司内部控制的健全性、有效性负责，行使公司内控决策、规划、监督和指导职能。2022 年，公司持续推进以风险管理为导向的内控体系建设，进一步强化基层内控组织建设。强化管理干部内控责任意识，开展管理干部谈内控宣贯，营造风清气正的文化氛围。持续开展全员内控知识传递、业务内控研讨、内控案例分享、内控知识测试、开展新一轮内控经理认证等内控环境建设活动。



中兴通讯内控管理三道防线



## 2、完善风险闭环管理

2022 年，为推动业务风险管理“真落地、见实效”，公司持续优化风险管理机制，完善风险全景图，推进风险分类分层，规范公司识别、评估和应对风险管控过程，细化业务风险管理标准动作。

在新经营目标制定或内外部环境发生变化时，各单位启动识别影响经营目标实现的风险，并就发生可能性和后果影响进行评估，对符合重大重要风险判断标准的风险进行重点评价。各业务单位组织就本单位重大重要风险及事件进行有效管控，当重大风险及事件达到关闭条件，经业务专家评估同意后，方可移除重大重要风险及事件清单。各业务单位每年年底组织对未关闭重大重要风险管控进展、管控成效、风险属性变化等进行复盘，并根据复盘情况，决定是否纳入下一年风险清单继续管控。

### 以 BCM 强化企业韧性

中兴通讯自 2018 年起设立业务连续性（BCM）管理委员会，2019 年首次通过 ISO 22301 业务连续性管理体系认证，认证范围覆盖公司主要生产基地和研发中心。公司 BCM 管理委员会每季度召开会议，制定 BCM 战略规划，监督执行，有效保障资源可用和体系正常运行。2022 年，为进一步夯实 BCM 有效性，公司在体系导入、事件、演练、数字化赋能、培训以及扩展覆盖范围等方面强化举措。

- 在体系建设方面，2022 年，中兴通讯完成 ISO 22301:2019 版体系升级版导入，并通过外部审核。外审对中兴通讯在应灾能力管理、体系统筹管理强化、基于事态的发展动态快速响应等方面进行了积极评价；
- 在事件管理方面，公司秉承“积极防范、降低风险、快速响应”方针，深入融合业务，有效支撑公共卫生、自然灾害、火灾和地缘政治等重大 BCM 事件的预防预警、事件上报、处置恢复和总结复盘，对业务层面工作展开起到关键作用，不断增强公司危机应对能力；
- 在应急演练方面，公司全年组织 252 次针对 BCM 业务高风险领域的公司级和领域级演练，建立灾害应急和业务恢复能力，最大限度保障客户、股东等相关方的利益，降低公司经营风险；
- 在数字化赋能上，公司应用永洪平台（SDP）低代码数字化工具，对 BCM 事件的状态和风险等信息进行可视化呈现和统计分析。公司通过搭建风险地图和事件管理地图，对业务中断潜在风险和已发生的事故进行管理，确保体系的有效运作；
- 在 BCM 培训方面，持续开展任职资质测评和能力下沉，内审员培训和审核技能赋能，开展宣贯和工作坊等活动。2022 年，公司累计培训 132 名内审员，414 名 BCM 从业人员通过任职资质测评，全年累计组织 BCM 专业培训 86 小时课时，发布 12 次 BCM 宣贯和组织 5 次工作坊；
- 在供应链领域，中兴通讯通过打造高韧性组织的预判、免疫和适应三大核心能力，持续打造安全可信的供

供应链。2022 年，公司累计辅导 11 家核心供应商通过 BCM 体系认证，包含芯片、电池、PCB、光器件、滤波、机加工部件、物流等行业。

## 税务管理

中兴通讯高度关注税务治理与透明，多年来均被评为纳税信用评级 A 级企业，打造纳税信用高等级的诚信经营企业，已经建立了包含总部专职专家 44 人和一线税务管理 250 人的税务治理与风险管理团队，并搭建规范和完整的全球税务管理体系，有效促进公司税务管理向业务的深入贯通，进一步强化税务合规与风险管理。

2022 年，中兴通讯着重强调全面税务管理，在纳税申报复核与评审、税务管理数字化、核算&税务全面拉通、所得税费用全面管理、海外税务风险全面排查等方面做出如下重要举措：

- **纳税申报复核与评审：**纳税申报事前复核 300 余次、核心税种关键期申报联合评审 130 多场，纳税申报复核&评审机制得到强有力落实；
- **税务管理数字化：**搭建国内发票共享平台，实现公司相关系统（如 FOL、RBC）与发票共享平台无缝对接，助力发票开具、进项认证、进项转出、税金账实核对实现全流程线上管理；
- **核算&税务全面拉通：**完成集团 170 多家法人机构全税种账实核对，发现问题的同时，对相关制度予以完善，并解决流程断点、业务衔接等问题，进一步夯实全球税金资产；
- **所得税费用全面管理：**海外机构持续做好盈亏管理，并强化过程管控；国内机构规范做好研发费用加计扣除、国家高新技术企业资质申请等，并持续学习研讨“双支柱”相关政策法规，为后续有效应对此税收新政做好准备；
- **海外税务风险全面排查：**结合近些年在海外经营发展中经历的各类税务检查，对所有海外机构进行全方位的税务风险自查自纠，并通过建立历史税案库、内外部专业赋能等方式助推风险排查持续开展。

除此之外，中兴通讯一直非常注重税务能力建设，2022 年重要举措如下：

- **财税政策速递：**对于全球新发布的、与公司业务强相关的财税政策，在政策发布后的三个工作日内完成解读；2022 年全年累计完成 30 余项政策解读，为公司业务开展守护好“税收前沿阵地”。
- **内外部专业赋能：**在公司税务团队内部不定期进行专题学习外，每月组织一次对海外机构财务人员的专业赋能，每季度至少完成两次税务经典案例宣贯及两项与公司业务强相关的税收法律法规汇编、全年为各业务单位提供近 20 场专题培训，并与多家客户和合作伙伴进行多次税务专业交流。

## 合规经营，保障业务稳健

合规是跨国企业商业道德遵从的重要课题，跨国企业面临着不同法域合规规则适配、立法冲突解决、多头监管应对等全新挑战。2022 年，中兴通讯携手所有合规经营的探索者，积极拥抱新形势，迎接新挑战，探索合规治理最优解，走上合规治理进阶路。

### 《中兴通讯商业行为准则》对外发布



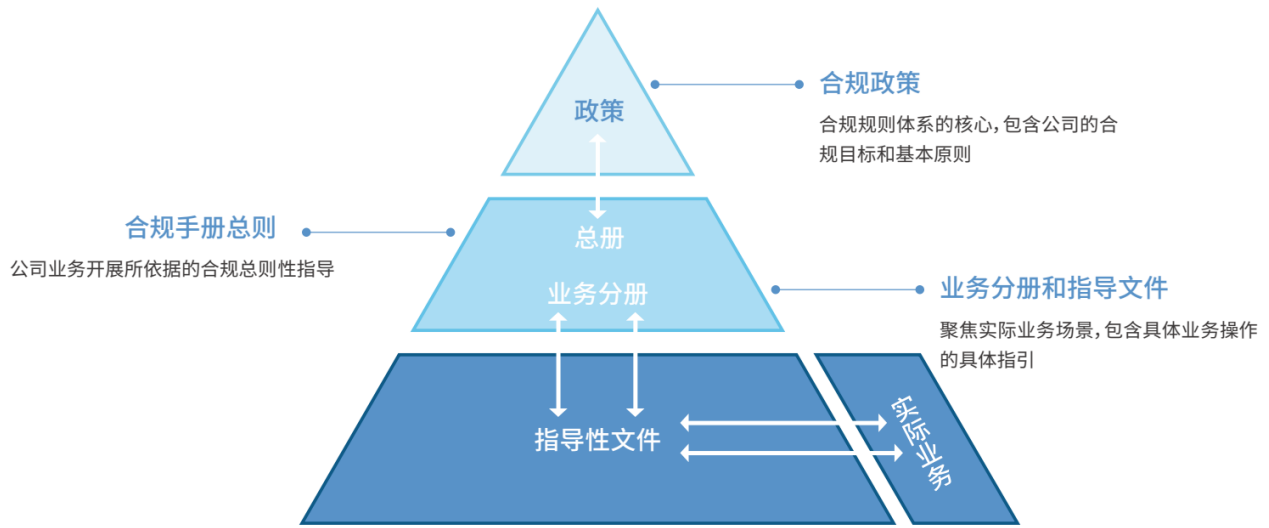
作为一家在香港和深圳两地上市，业务覆盖 160 多个国家和地区，服务全球 1/4 以上人口的全局领先的综合通信解决方案提供商，中兴通讯一直心怀“让沟通与信任无处不在”的愿景，坚持以持续技术创新为客户不断创造价值，力图与我们员工、伙伴、社区构建信任关系。我们相信，建立信任不仅需要领先与创新的产品与服务，更加重要的是在全球的商业行为中恪守高标准的道德与诚信，这是所有中兴人都需要共同秉持的商业道德标准。

为敦促公司全体员工以最高道德标准衡量在中兴通讯及与相关方互动中的一切行为，我们发布并及时更新《中兴通讯商业行为准则》。这不仅仅是一套规则，还包含了公司相关商业道德指导方针和业务原则，中兴通讯的每位员工都需要遵守这些原则，我们称之为做正确的事。

## 强化合规运营管理

### 1、优化细则推进精细化管理

2018 年中兴通讯建立层层递进且相互援引金字塔式的合规规则体系，从合规政策、原则性规范、流程规范到嵌入业务流程中的关键控制点，实现合规外部规则到企业内部管理动作的落地。同时，公司全面开展合规规则优化，以期实现“无感/低感”的一流合规体系，满足更广泛的风险识别，更有效、高效的管控。通过全面梳理流程规范和管控关键控制点，并从一线用户体验入手，收集最靠近用户、使用频次高、影响面广的场景/痛点，共完成 533 条优化建议落地，推进合规从“有效管控”进阶“高效管控”，确保合规规则在业务实施中被切实有效地遵守，同时合规管理在确保企业商业可持续的基础上，与业务发展高效协同。



中兴通讯合规政策文件体系

## 2、夯实研究实现风险早预警

公司搭建了较为完善的法律法规解读机制，对全球新出台法律法规进行及时研判与解读，2022 年输出《反垄断法（修正法案）》《欧洲 5G 网络安全法案》等重要解读成果，为公司合规运营提供保障。同时，公司积极组织相关成果行业共享，在 2022 年成功举办第三届学者论坛，完成与 4 位商业秘密保护领域权威专家深度专业交流。公司参与编写的《2023 年企业合规师考试教材：企业合规事务管理（高级）》已经由中国法制出版社出版，为制定合规师职业准入标准的贡献智慧。

## 3、强化合规培训确保认知无死角

中兴通讯已经搭建针对不同对象的全面合规培训框架。不同岗位所涉及的工作场景及对应的合规风险不尽相同，对不同岗位的员工制定了适岗的合规培训学习计划，并通过 IT 线上化学习平台进行发布。2022 年，超过 5.8 万名员工通过 IT 化线上学习平台参加合规培训，超过 1.4 万名员工通过线下途径参加合规培训，员工培训覆盖率 100%。

在合规课程设置上，中兴通讯构建“1+1+N”的合规培训课程体系，包括全员意识类课程，关键领域课程，关键岗位课程等多种针对性课程，提升员工的合规能力和意识。此外，我们还积极构建推进小语种培训覆盖，2022 年超过 300 名小语种员工通过 IT 化线上学习平台参加合规培训，涉及西班牙语等多个语种，完成率 100%。

针对公司高级管理人员，中兴通讯 2022 年共完成 4 次季度培训，内容包括出口管制、反贿赂、合规举报建设和合规稽查访谈等，通过合规微课和现场培训等多样培训形式，让高管更高效、便捷、随时随地进行合规与商业道德培训。

## 4、开放共享贡献行业合规进程

经过多年积累与沉淀，中兴通讯已深刻领悟到，合规不但能够保护价值，而且能够创造价值。我们也更加注重通过与各界的交流，分享合规管理与绩效提升的实践与心得，促进行业合规进程。

- 2022 年，中兴通讯受邀出席中国国际进出口博览会、第二届企业国际化经营合规论坛、中国国际服务贸易交易会中国企业国际化与合规高层论坛等多项重要活动，分享中兴通讯的合规体系建设实践；
- 2022 年 10 月，中兴通讯完成首次的合规体系建设实践线上分享活动，围绕《中央企业合规管理办法》，分享中兴通讯在合规体系建设、合规文化和合规数字化三个方面的经验，超过 1,000 人实时在线观看；
- 2022 年 11 月，中兴通讯举办第三届法律合规学者论坛-商业秘密保护研讨沙龙，邀请来自知名高校、司法机关、司法鉴定所的专家学者共同交流企业商业秘密保护业务领域的前沿热点问题。

在行业赋能方面，中兴通讯与高校、研究机构以及专业协会等建立合作伙伴关系，参与全国“八五”普法学习读本《企业合规通识法务读本》的编制，以及《2023 年企业合规师考试教材：企业合规事务管理（高级）》的编写，清华大学经济管理学院中国工商管理案例中心收录《中兴通讯：合规创造价值》案例用于各大商学院教学，分享中兴通讯的合规体系建设实践。

### 【案例】第三届跨国企业贸易合规论坛

2022 年 8 月，中兴通讯第三届跨国企业贸易合规论坛在广州成功召开。论坛邀请超过 30 位发言嘉宾，分别对国家立法、经济形势、出口管制、数据保护、反贿赂和反垄断等话题进行探讨，现场超过 500 余位嘉宾参会。



## 坚决遏制腐败贿赂

### 1、强化反腐败制度体系建设

中兴通讯对腐败贿赂行为一直秉持“零容忍”的态度，通过反腐工作的开展，严厉打击违法违规行为，牢固树立员工正确的是非观，打造“风清气正”的内部环境；通过查堵漏洞、优化流程、提升管理，建立“不敢、不能、不想”的长效机制，从源头上杜绝腐败的发生，保障公司稳健发展，切实维护公司股东及全体员工的利益。

中兴通讯完全遵守其开展业务所处国家所适用的反腐败和反贿赂法律法规，包括但不限于包括中国的反腐败与反贿赂法律法规、美国的反海外腐败法案（FCPA）、英国的反贿赂法案（UKBA）以及其他业务开展所在国的反腐败与反贿赂法律法规等。在反腐败管治架构上，公司设立内控审计二层单位，独立开展审计、稽查、监察等工作，负责反腐败的全面工作，向公司董事会汇报工作，不受任何其他部门或人员干涉，保证反腐败工作及其他审计、稽查、监察工作的独立性、客观性和权威性。此外，内控审计每季度向董事会和审计委员会汇报公司内部控制、风险评估、审计监督、反腐建设等工作。中兴通讯建立了全面的反贿赂合规管理体系，为国内首家获得由 BSI 英国标准协会认证并带有美国国家标准协会—美国质量学会认证机构认可委员会（ANSI-ASQ National Accreditation Board, ANAB）认可的 ISO 37001 证书的中国企业。2022 年 9 月，公司顺利通过 BSI 监督审核，成功维持“反贿赂管理体系-ISO 37001 认证证书有效性”。

为充分发挥全员和相关方的监督作用，公司开设专门的举报渠道（邮箱：audit@zte.com.cn，电话：0755-26771199，网址：www.zte.com.cn“监督举报”），鼓励员工、公司合作伙伴、其他任何知情者积极举报贪污、腐败及其他损害公司利益的行为。对于举报者，公司予以保护和奖励，并坚决保护举报人权益，详情请参考“完善强化举报体系”章节。

公司官网设有除名查询系统，收录因违法违规等不良行为被公司开除的人员名单，供内外部人员查询。对于违法违规员工，公司严格按照规章制度进行处理，对于情节严重、涉嫌违法犯罪的，坚决移交司法机关处理。2022 年，公司查处不廉洁人员共 39 人。

此外，公司积极加入阳光诚信联盟、企业反舞弊联盟等外部协会组织，致力于完善诚信体系建设、提高企业反舞弊能力、加强企业风险防范及履行企业社会责任。2022 年获得广东省企业内部控制协会颁发的“反舞弊最具影响力团队”，在第二届企业反舞弊微视频征集活动中获得“廉洁之星”。

### 2、细化完善工作制度与流程

为保障反腐败工作标准化、规范化、制度化，公司依据相关法律法规，并结合实际业务，制定一系列规章制度，如《中兴通讯员工守则》《责任追究管理办法》《中兴通讯举报受理及调查工作规范》等，严格禁止任何形式的贪污腐败行为，为公司反腐工作提供全面的制度支持。同时，中兴通讯设有 [《中兴通讯反贿赂合规政策》](#)

《中兴通讯反贿赂合规手册》及多项反贿赂风险领域的管理规范与指引。2022 年，中兴通讯更新发布礼品及款待、提供外部差旅、商业伙伴、采购交易等 8 大风险领域管理规范，不断提升规范的适用性及有效性。

在工作流程上，中兴通讯通过业务与合规 IT 系统的对接和 IT 工具的使用，优化反贿赂合规管控流程，持续提升全流程、一体化合规风险管控水平。2022 年，中兴通讯通过提升反商业贿赂合规 App 的响应速度，优化操作界面，提升员工操作便利性。

公司强化持续监督，2022 年公司完成商业伙伴采购交易、商业赞助、公益捐赠、提供外部差旅等 6 大领域专项检查，同时以风险为导向在全球范围内选择包含南非、哥伦比亚等 9 个子子公司开展反贿赂合规检查，覆盖礼品款待等多个反贿赂风险领域，持续识别反贿赂合规体系建设中的薄弱环节，针对问题项制定整改方案，按期完成整改提升。针对第三方商业伙伴业务管控，公司强化对事中执行的监督和事后的审计，提升全流程管控的风险管控水平。

### 3、积极推进培训宣贯

公司一直以来都注重对员工的廉洁从业教育，坚持推进公司廉洁文化建设。

面向员工，公司通过“内控审计”公共邮箱和公众号、易秀专题“廉洁自律从我做起”、“兴之眼”空间等日常反腐宣传阵地，发布廉洁制度、案例通报、相关法律法规等信息，教导员工自觉遵守法律法规和公司规章制度，谨慎认真做好本职工作、洁身自好、自觉抵制不良诱惑，持续提高员工廉洁自律意识，为公司稳健发展保驾护航。

2022 年，中兴通讯通过各种平台共发布反腐宣传 23 期，阅读点击量超过 40 万次。结合 12 月 9 日“世界反腐败日”，公司开展廉洁从业文化月系列活动，以“清风拂兴 廉动未来”为主题，组织包括“自上而下践行廉洁承诺”高管寄语、“清风侠”表情包上线、外聘检察院专家警示教育授课、反腐倡廉迷你运动会等活动。

此外，公司每年开展面向公司全员的内控、廉洁从业等知识考试，通过考试验证培训效果促进学习提升，2022 年全公司参加考试人数 49,925 人，合格人数 49,923 人，合格率 99% 以上。



针对反贿赂合规，2022 年，中兴通讯进行政策规范、场景指引、案例、Q&A、反贿赂新闻精华五大类宣贯，宣贯次数共计 45 期，种类丰富，涵盖范围广，包含全员的日常宣贯和特定对象专项宣贯，不断提升全员及关键岗位人员的反贿赂合规意识。同时，2022 年度公司完成对选定的一百多家商业伙伴管理人员或关键岗位人员线上反贿赂合规培训，强化商业伙伴反贿赂合规管控。

#### 4、强化法律研究与风险管理

全球政府以及商业体都高度关注反商业贿赂问题，相关立法与要求也在不断更新。中兴通讯全球法律政策研究院开展专项法律研究，为中兴通讯全球稳健运营保驾护航。2022 年，公司发布《反贿赂国别法律汇编白皮书》，包含对 25 个国家反贿赂法律法规的专项研究成果。

公司每年按照年度风险评估计划对相关实体和业务进行系统的风险评估，持续提升风险管控水平。2022 年，中兴通讯对海外国家贿赂风险画像模型进行优化，输出 2022 年海外国家贿赂风险地图，力求实现风险分级管理；同时对反贿赂风险评估工具进行优化，2022 年，完成海外 9 个国家风险评估工作。

反腐败与反商业贿赂相关数据指标	单位	2022
对商业伙伴（包括中介）进行反贿赂的尽调和监控的次数	次	74
反商业贿赂合规部合规总监/经理人数	人	17
BU 合规团队合规总监/经理人数	人	183
反贪污与商业贿赂培训覆盖总人次	人次	73,000
反贪污与商业贿赂培训覆盖百分比	%	100
数据合规保护课程	门	14
反商业贿赂课程	门	11
其中，参与培训的全职员工	人	73,000
外包员工	人	18,055
反商业贿赂课程培训覆盖百分比	%	100

更多中兴通讯反腐败与反商业贿赂相关数据指标请参考绩效列表。

#### 稳固出口管制合规体系

2022 年，公司对标外部政策法规变化，对出口管制合规政策进行年度更新和全员签署。同时，出口管制合规手册的配套培训课程也已上线，实现手册的可查、易查、易学、易懂。

- 中兴通讯在 2022 年对出口管制合规领域进行了自上而下的规则优化：
- 针对关键控制点，对管控措施的必要性、合理性和管理成本进行深入分析，共计梳理 283 个确定优化建议，涉及到手册修订为 67 项，涉及业务流程变更为 216 项；
- 在 SAP 全球贸易服务（GTS）系统应用方面，根据内外部规则变化，及时调整系统扫描规则，如针对国际环境相关外部的法规调整，优化管控规则。同时也扩大系统自动化扫描覆盖范围，新增渠道商个人 GTS 管控；



- 在出口管制合规扫描系统（ECSS）完善方面，完成出口管制法规遵从性测试，并进一步扩大在子公司的 ECSS 实施工作部署。同时，对 ECSS 系统进行优化和增强，新增最终用户 MEU&GOV 管控功能。提升 ECSS 实施标准化，完成 42 份标准文档的输出。
- 中兴通讯基于 2021 年全面风险评估的风险清单上，深度结合企业经营，在业务流程中堵漏建制，组织做合规风险分类治理，治理关闭的合规风险组织回头看复查，确保风险治理的闭环管理，持续维护公司经营安全。

## 夯实数据安全与隐私保护

### 1、更新完善制度流程

2022 年，为适配中国数据安全和隐私保护相关法律体系的逐渐完善、使公司合规规则更贴近业务，中兴通讯对数据保护相关规则进行了梳理、复盘和优化：

- 自上而下：对《数据保护合规手册-总册》《数据保护影响评估规范》《个人数据泄露响应流程》《数据主体权利响应流程》《数据跨境合规管控规范》等规则以及 87 个业务场景化指引进行全量关键控制点梳理，从必要性、合理性、管理成本三方面对管控要求进行复盘和评估，根据评估结果对规则进行优化更新，使得合规规则更加易学易懂、可查易查；
- 自下而上：基于一线业务发展和实际需要，对电子消息营销、外部满意度调查、客户网络数据处理、隐私保护设计（PbD）基线、供应商合规条款嵌入等场景的合规规则进行细化和优化；
- 动态转化：针对中国数据出境的关键合规义务，中兴通讯深入开展法律研究及风险评估，制定和发布《重要数据识别规范》以规范公司内重要数据识别活动；同时发布《数据外发合规管控指导书》，建立数据出境过程中的数据筛查、评估及合法性加固的管控流程。

### 2、强化风险管理与实践

#### (1) 加强风险防控

中兴通讯数据安全和隐私保护合规管控以风险为导向，深入业务更加高效的识别、评估和处置合规风险，以适应不断变化的内外部环境。

针对数字化产品隐私风险，开展 App 数据保护合规专项检查和整改提升，以及家庭智能家居产品专项风险评估和治理，强化了终端/类终端产品的隐私保护能力。

针对数据跨境合规风险，开展数据处理协议（DPA）和数据跨境协议（DTC）履约能力专项审计，以评估和验证公司数据跨境内控程序设计及运行的有效性。此外，为应对欧盟最新数据跨境管控要求，中兴通讯主动推动与欧洲客户更新签署新版 DTC 协议，并更新子母公司之间的新版 DTC 数据跨境保护伞协议。

针对数据泄露风险，中兴通讯在终端领域、系统产品领域、工程服务领域、总部职能领域等多个业务领域开展数据泄露演练。

## （2）隐私保护文化建设

2022 年，为进一步营造公司隐私保护文化氛围，推动全员隐私保护共情、共创，培育隐私保护遵从习惯，中兴通讯开展了形式多样、生动活泼的隐私保护文化活动。

公司总体层面，延续“大隐隐于私”系列活动，推出“大隐隐于私：第二弹”，包括图文视频大赛、生活中隐私保护和隐私创新系列宣贯等，提高员工隐私感知、展示企业合规形象。

业务领域层面，策划终端合规文化月-隐私安全周活动，通过高层承诺、领导重视、员工活动参与、成果宣贯和软文推送等全方位和趣味性的方式，扩大终端隐私品牌内外部感知度和共情，助力隐私保护成为市场竞争亮点。

### 【案例】隐私保护文化建设：“数据保护合规知多少”

2022 年，结合数据保护与产品服务强相关的特点，策划实施了面向公司全员的意识宣传活动，以数据保护知多少为主体，提出“做好数据保护，让产品更优秀，技术更增值，客户更安全”，促使员工共情、产品共建，提升合规感知。



## 3、合规 IT 化提升管控效率和质量

2022 年，中兴通讯开发数据合规系统（Data Compliance System, DCS），作为面向公司内部的数据合规运营载体，为外部用户数据管理提供统一入口，并通过自动化代替/辅助人工提升合规管控效率和质量，实时、动态展示数据管理活动情况，主动遵从法律法规要求和实现数据合规治理数字化。其中，隐私合规评审系统（PCRS）已在终端业务投入使用，进一步保证了中兴终端产品全球合规管控标准的统一，提高了日常合规管理效率。此外，App 安全合规扫描工具已在业务单位投入使用，并在公司内形成统一的技术检测体系。

2022 年，中兴通讯隐私中心 [ZTE Privacy Center](#) 在中兴通讯官网正式上线，隐私中心包括中兴隐私、产品隐私、用户隐私、隐私建设、隐私政策 5 大模块，面向全球客户、合作伙伴、消费者和相关方等外部用户，提供隐私合规建设的统一访问入口和交互服务。

#### 4、隐私保护能力建设

中兴通讯持续关注业界权威认证，公司终端、5G、核心网、数字技术产品线以及人力资源管理已通过 ISO/IEC 27701:2019 隐私信息管理体系认证和年度复审，为全球客户提供更加安全、可靠、合规的通信产品及解决方案。

2022 年，中兴通讯获得欧洲 ePrivacy 和美国 TRUSTe 两大国际权威隐私保护认证，标志着中兴通讯在智能终端产品领域的隐私保护技术和管理能力达到国际先进水平，将进一步助力全球消费者更安心、从容地迈入数字时代。



#### 【案例】《中兴通讯隐私保护白皮书（2022）》发布：打牢数据合规基石，护航数字经济筑路

2022 年 8 月，《中兴通讯隐私保护白皮书（2022）》在中兴通讯第三届跨国企业贸易合规论坛-数据保护合规专业论坛正式发布。白皮书从隐私保护政策、框架、共建、实践和大事记五个维度，全面阐述中兴通讯隐私保护合规建设进展。

白皮书指出，随着数字经济的深化演进，隐私保护成为消费者、社会公众、立法部门、监管机构等多方的关注热点，隐私合规成为产业界的重要议题。作为通信行业跨国企业，中兴通讯努力建立隐私保护合规体系并持续改进，提升隐私保护的效果、效率和效益，打牢数据合规基石，护航数字经济筑路。

#### 5、隐私保护品牌建设

2022 年，中兴通讯正式推出隐私保护品牌，以“隐私安全，用兴守护”为口号，在各个产品和服务环节中持续夯实隐私安全基石。

#### 【案例】中兴手机航天版发布：系统隐私安全升级，全方位隐私安全护盾

2022 年 11 月，中兴手机 Axon 40 Ultra 航天版发布会召开，对手机隐私安全专利保障、全方位隐私安全护盾、独立安全芯片等隐私安全功能进行了介绍，力求全方位为用户打造安心、可靠的隐私保护环境。



## 完善强化举报体系

### 1、更新举报线索处理流程

中兴通讯建立完善的合规举报制度体系，包含《合规稽查管理准则》《合规调查管理规范》《合规举报管理办法》，以及合规稽查内部流程指引。2022年，对举报线索的接收和处理进一步完善，新制定《关于举报线索出口管制风险筛查和案件立案标准的若干规定》、更新《合规举报线索接收和转交管理流程指引》，形成线索登记、线索分类、线索尽职调查、线索立案/关闭的标准化处理流程。

2022年全年，中兴通讯从各类合规举报途径共接收线索163条，均得到有效处理。其中对符合立案条件的线索均进行正式立案调查，2022全年，共办结27起出口管制合规调查案件，13起反贿赂合规调查案件，对涉案人员均作出相应纪律处分，捍卫了作为公司战略基石的合规价值。

#### 【案例】某办事处员工违规赠送礼品案

某办事处员工向客户赠送礼品时，在礼品款待单据申请过程中，通过虚假填报礼品名称并虚增接受方人数规避合规审批流程，导致原本属于二档审批的申请仅进行了备案，违反了《礼品及款待合规管理规范》中关于业务申请人应提供真实、准确、完整信息或材料的相关要求，最终给予该名员工通报批评处分。

### 2、推进合规举报宣贯

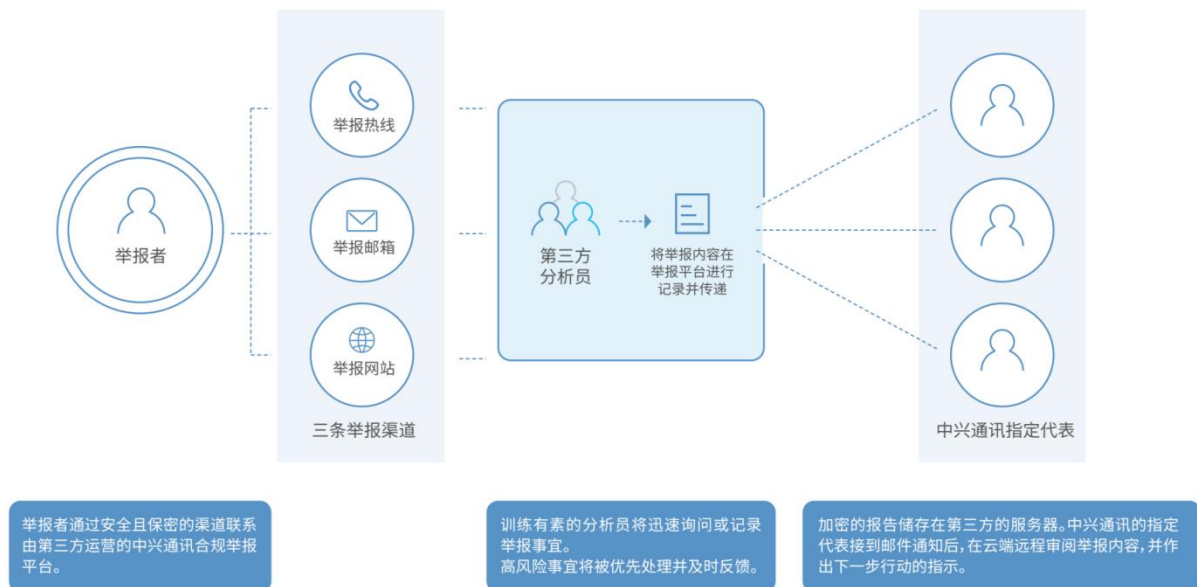
中兴通讯搭建包含内外部的合规举报途径，完善举报流程，并持续加强对员工的举报宣贯教育。

- 外部举报途径：主要渠道为第三方合规举报平台，包含网站、电子邮箱、热线电话三种途径，由外部独立第三方专业律师机构管理。
- 内部举报途径：主要渠道为中兴通讯内部合规稽查举报邮箱，以及 LCM 系统/法律及合规管理系统。

### 第三方合规举报平台

- 网站：<http://www.tip-offs.com.cn/ZTE>
- 邮箱：ZTEWhistleblowing@tip-offs.com.cn
- 电话：400-0707-099（中国大陆）；+86213313-8584（海外及港澳台）

举报人通过三种途径进行举报，第三方在收到举报线索后逐一通过举报平台进行记录，并通过举报平台传递给中兴通讯线索管理员，具体分工如下图所示：



同时，为在公司范围内营造良好的合规文化氛围，中兴通讯针对全员开展多种形式的宣传活动，如法律合规大讲堂之高管“今日说法”系列讲座、合规文化月专题活动、“合规举报知多少”系列邮件宣贯等，逐步引导员工深入认识正确的善意合规举报，提升员工合规意识。

### 3、捍卫举报人利益

举报信息严格保密不外泄是中兴通讯举报受理工作的首要工作原则。无论实名举报还是匿名举报，公司都对所有在调查过程中涉及到的个人信息进行严格保密，举报热线的电话录音均被加密储存，所有纸质举报材料均存放于规定的场所，只有在调查需要时才可由专人进行查看。泄露举报人信息将被视作严重违规，最高可至开除。

公司坚决保护举报人权益，公司对于任何形式的打击报复行为均持零容忍态度，任何打击报复行为都将视作严重违反公司合规政策，将从严处罚直至开除。威胁、侮辱、诽谤举报人的，或在职务晋升、岗位安排、评级考核等方面对举报人进行刁难、压制的，以及对举报人的合理申请应当批准而不予批准或者拖延的，均属于对举报人实施打击报复行为。

## 以人为本，支持员工进步

人才是中兴通讯三大基石之一，是企业发展的核心动能。中兴通讯秉承互相尊重、拼搏创新的核心价值观，致力于打造简单透明的工作氛围、包容开放的组织文化，提升员工工作体验；致力于为员工提供畅通的成长通道以及广阔的职业发展空间，为员工制定系统性和多维度的培训体系，助力员工在国际化的舞台上创造价值；集中资源改善员工福利，给予先进灵活的激励机制和优厚的福利待遇，以实现公司发展和员工成长的双赢。

### 保障员工权益

#### 1、员工基本权益保障

中兴通讯严格遵循运营所在地适用的法律法规，致力于为所有员工提供公正平等、富有竞争力的就业机会和发展机遇，对于不同种族、民族、国籍、肤色、性别、宗教信仰等的劳动者一视同仁，对任何形式的歧视、骚扰或欺凌都采取零容忍的态度，保障员工在各环节的权益。我们充分尊重员工的人权和自有，绝对不使用童工，以及强迫、抵债或用契约束缚的劳工。

中兴通讯公司持续遵守和完善《[中兴通讯人权和劳工方针](#)》等规范制度，充分确保员工在招聘、雇佣、薪酬福利、培训、晋升等方面享有平等权利。

在招聘环节中，公司设立《社会招聘入职管理流程》《校园招聘管理流程》《供应链中高职校园招聘管理流程》等规定，为所有员工提供平等的就业机会。针对校园招聘，中兴通讯为应届生招聘提供研发、营销、运营支撑及供应链等全类别岗位，并面向专业实力卓越、综合素质拔尖的同学，提供蓝剑、SSP 薪酬，全梯队人才招聘，支撑业务需求。针对海外招聘，2022 年，中兴通讯在印度尼西亚、菲律宾、意大利、匈牙利、西班牙等 10 个国家开展本地校园招聘，回馈当地就业市场。

此外，公司严格贯彻执行相关法律法规，2022 年正式落地执行育儿假，符合条件的员工每年可享受 5-10 天不等的假期，具体天数取决于员工所在城市的政策。

中兴通讯员工相关数据请参考绩效列表。

---

#### 【案例】中兴通讯人权和劳工方针

中兴通讯尊重所有国际公认的人权，致力于全方位保障人权与劳工权益，并将自身对人权保障的行动与承诺载于《[中兴通讯人权和劳工方针](#)》。

---

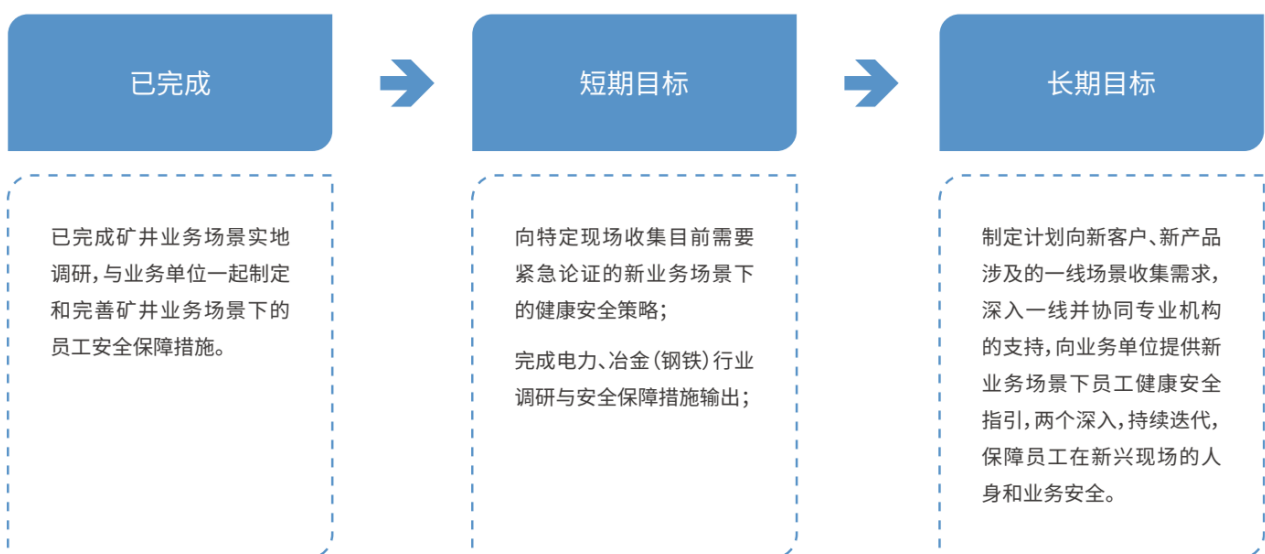
2022 年，公司重新修订该方针，承诺为员工提供平等的就业机会，采取各种措施保障员工的身心健康；重视员工的感受，用心打造简单、透明、坦诚的沟通环境；尊重员工的多元化诉求，努力营造开放、包容、和谐的工作氛围；持续加强人才的培养，为员工提供富有竞争力的发展机会，帮助员工不断成长，实现自我价值。

## 2、关注员工健康安全

### (1) 细化健康安全管理

中兴通讯肩负着守护员工身心健康的重大责任。2022 年，公司持续遵循《健康安全委员会组织及运作机制管理规定》相关文件要求，定期召开健康安全委员会会议，对公司的体系建设、事故管理、过程管控、文化意识与能力提升、应急管理等工作内容进行审视和决策，并组织各层管理人员定期进行健康安全巡检，提升健康安全工作的关键细节。同时，公司不断完善、细化与优化健康安全管理制度，完成 22 项文件制度的新建、修订以及废止，包括《消防安全管理规定》《突发事件应急准备和响应管理规范》《基建管理安防“三同时”管理规范》《放射性物质与射线装置安全管理规范》等健康安全相关制度文件。

此外，结合相关业务拓展带来的新兴工作现场需求，公司进一步细化新业务场景安全管理规划。2022 年，针对煤矿业务项目场景，公司组织健康安全专家选取山西进行矿井实地调研，梳理工作场景以及注意事项，并制定下矿井管理审批规则与流程，明确审批机制，实现日常下矿井先审批后下井管理措施的规范开展。在制度建设方面，公司编制煤矿矿山项目安全管理规范，并针对下矿井人员面临的职业危害，制定公司下矿井人员的职业病体检规则。在培训开展方面，公司完成煤矿矿山项目安全培训机制建设，并输出煤矿安全培训视频，支撑项目部安全培训工作有效开展。



新业务安全措施规划



### 【案例】中兴通讯举办第五届健康安全论坛

2022 年 7 月，中兴通讯以“安全用电 科学用电 绿色用电”为主题，在南京召开第五届健康安全论坛，与二十多家合作伙伴共聚一堂，就健康安全管理有关议题，特别针对如何安全、科学和绿色地用电，进行了深入的探讨。

论坛期间，与会方聚焦用电安全的主题，积极分享健康安全管理成功经验、讨论健康安全管理的难点与措施及后续规划，论坛期间还安排了电力公司专家分享安全用电技术、气象局专家讲解雷电与静电安全防护、智能化与数字化新技术应用展示、圆桌会议等环节，有效实现台上台下互动，各方反响热烈、效果良好。

作为数字经济的“筑路者”，中兴通讯愿协同产业和生态合作伙伴，加速泛 5G 技术在传统行业和新兴领域的广泛应用，与健康安全管理有效结合，不断提升整个产业生态链的健康安全管理能力。



## (2) 全力推进消防安全

中兴通讯重视消防安全的能力建设与规范管理，并搭建消防安全委员会对消防安全进行专项管理。2022 年，消防安全委员会完成“实施三四层管理干部签订年度消防安全承诺书”的决议事项，联合健康安全办公室开展董事长现场安全检查活动，并完成防火门专项问题整改，持续完善公司消防安全工作。

针对消防风险，公司对深圳研发楼消防安全管理现状进行评估与调研，包含人员密度、设备现状、系统维护等方面，并收集汇总各园区电动车停放及充电区域设置，对现存的消防安全风险进行有效评估和管控。

针对消防培训，公司每月发布消防安全事件通报材料，并基于新发布的《消防安全管理规定》《消防安全事件管理办法》《消防安全风险管理规范》制度，面向各二层单位相关业务人员开展消防安全制度培训。

针对消防宣传，公司在消防安全公众号发布电气火灾扑救知识、疏散逃生技巧、火警警示等 42 篇消防安全宣传材料，并组织各地园区或单位开展“119”消防宣传月活动，评选、表彰与公示在 119 消防宣传月活动中表现突

出的优秀单位或人员。同时，公司开展年度“消防安全之星”评优，以多元化的形式有效提升员工消防安全意识。

公司消防安全委员会年度统一组织开展节前综合安全检查 6 次，各单位分层级、分区域每日/周/月/季开展消防巡查与检查，持续推动相关消防安全隐患问题整改。

### **(3) 强化健康安全风险管理**

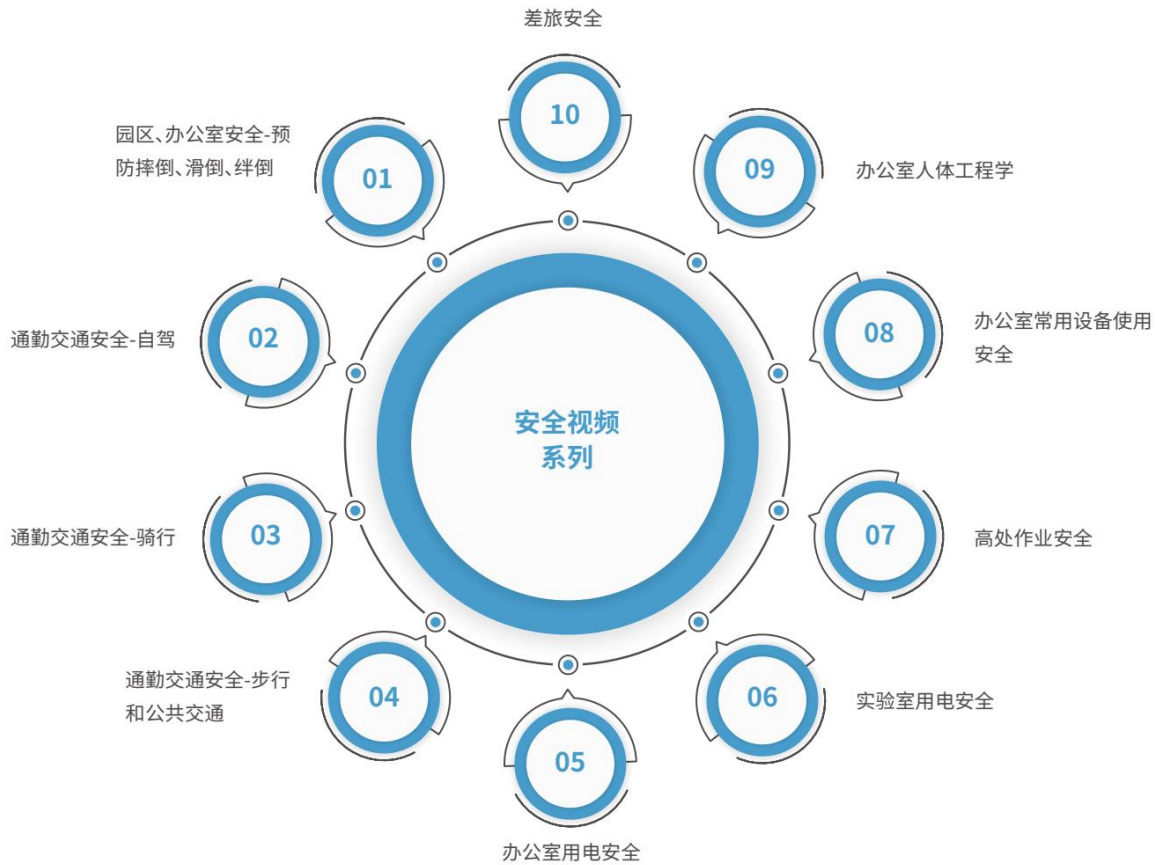
2022 年，中兴通讯进一步强化应急事故管理，组织完成公司应急预案和海外突发事件应急处理响应机制更新。

在风险管控方面，公司通过园区成熟度评估、健康安全风险地图和设备风险地图等规范化、系统化与数字化措施，对各个园区的风险进行全面深入管理。现阶段，为验证各项职业健康安全法律法规、政策制度措施的适宜性、充分性和有效性，公司搭建并运行《园区健康安全成熟度评估》模型，以评估国内生产制造基地、研究所等 19 个园区的健康安全管理水平，查找健康安全管理中存在的缺陷，并发布《中兴通讯健康安全风险地图》与《中兴通讯设备中高风险地图》，持续提升健康安全管理水平。未来，公司将每季度持续依据危险源辨识结果进行综合分析 with 更新迭代，通过地图快速了解公司主要风险点、所在位置、简要情况以及具体责任人等要素。

在应急演练方面，公司针对重点场所与业务特点持续组织进行综合演练与专项演练，2022 年公司分别在深圳、南京、上海、长沙和西安等基地举行 352 场综合应急演练与 226 场专项演练，其中专项演练涉及自然灾害、反恐防爆、突发集体事件、食品中毒、电梯事故、交通事故、危化品泄漏、有限空间事故与动力中断等各类场景。

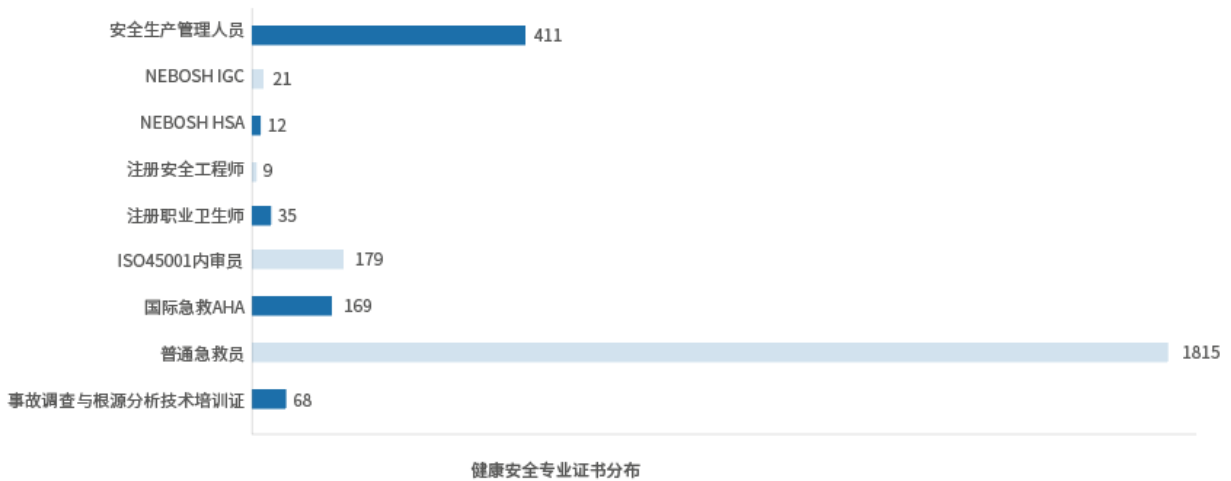
### **(4) 提升全员健康安全素养**

为进一步提升全员的健康安全认知，公司推进打造线上化与视频化的专业知识平台。针对普通员工以及新员工的日常宣贯，公司全年不仅开展十二大主题宣贯，还发布十大安全视频，内容涵盖驾驶安全、用电安全、差旅安全等，以更加通俗易懂的方式进行全员意识提升。



针对专业人员，公司则通过资质认证以及专题培训等方式不断强化专业能力提升。

- 在资质认证方面，全年 12 人获取国际 NEBOSH HSA (Health and Safety at work Award) 证书，新增 27 人获取国家注册职业卫生师证书，累计 35 人持证，新增 2 人获取 NEBOSH IGC 证书，累计 21 人持证；年度安全生产管理人员复训，合计 411 人完成培训；



- 在急救员资质认证方面，新增 47 人获得国际急救 AHA 证书，累计 169 人持证；新增 406 人获得普通急救

员证书，累计 1,815 人持证；

- 在内审员资质方面，新增 40 人获得 ISO 45001 内审员证书，累计 179 人持证；
- 在专业提升方面，公司 70 人完成“设备设施连锁防护与挂牌上锁”专题培训；新增 36 人完成“事故调查与根因分析”培训，累计 68 人持证；完成多媒体系列培训教材 10 个课程开发；完成 43 个一线检查系列教材开发与推广；组织完成健康安全兼职讲师大赛，33 人参赛，6 人获奖；
- 在专项培训方面，公司通过协调外交部领导、驻外武官现场授课，采购专业机构的海外安全专业培训服务等方式，组织完成两次海外个人安全能力培训，合计 314 人次参加；
- 在健康安全管理技能测评方面，公司组织完成两次技能测评，其中，495 人次参加一级测评，189 人次通过；484 人次参加二级测评，240 人次通过；三级及以上测评合计 12 人次参加，8 人次通过。

### (5) 营造健康安全文化

2022 年，为促进公司不断提高安全生产管理水平，增强广大员工自我保护意识，降低伤亡事故的发生率。

在文化宣教方面，公司从 2019 年开始，组织 23 个二层单位全面开展“安康杯”活动，参与人数、覆盖范围逐年扩大。2022 年，公司总工会联合健康安全委员会组织开展了主题为“排查整治安全隐患、共促安全健康发展”的年度“安康杯”竞赛活动，并首次在活动中增加了优秀组织单位的评选机制，对“安康杯”竞赛活动的各项工作逐级进行检查和考核，并予以表彰。此次竞赛活动从 6 月开始持续至 11 月底结束，有效推动公司安全生产文化不断提升。

**6-11** 月

竞赛活动持续半年  
有效推动了公司安全生产  
形势持续稳定好转

**37,138** 人

覆盖范围逐年扩大  
同比2021年，参加人数增  
加14%

**46** 场活动

持续改善作业场所  
深化安全生产和职业健康  
活动

同时，公司自 2019 年起开展健康安全年度文化调查，全面了解员工对于健康安全工作的看法，并评估健康安全文化的宣贯成效。2022 年，健康安全年度文化调查共回收问卷超过 17,000 份，平均得分 94.73 分，相比去年上升 0.57 分。

### 【案例】组织国内工程服务合作伙伴开展“安全生产月”

2022 年 6 月，工服三部、工服质量部结合国家安全生产月“遵守安全生产法，当好第一责任人”的主题，联合各国内合作单位开展安全生产月活动，目的是敲响安全警钟，普及安全知识，营造良好的安全生产氛围，使每一家合作单位、每一位管理者、每一位安全生产参与者，都能时刻紧绷安全生产弦，尊重自己和他人的生命，确保安全生产。

6 月 10 日，工服三部、工服质量部、国内工服合作伙伴联合召开了安全生产主题活动启动会，本次安全生产月活动共组织了健康安全承诺书签署、安全生产事故警示周、合作单位安全生产 EHS 内审、安全生产标兵评选四个活动。

- 安全生产承诺书签署：采用电子签章形式，数十家框架合作单位 CEO 及上万名员工全部完成签署；
- 安全生产警示周：完成七期事故案例及应急事件处理知识推送，各办事处现场组织合作单位全员进行安全生产主题培训；
- 安全生产内审：通过对合作单位工作场所进行安全审查，助其发现潜在风险并进行改进；
- 安全生产标兵评选：各合作单位选拔任命省级项目安全管理员，共计 124 人，并经过理论测试、案例举证和答辩环节选举安全生产标兵。

员工健康安全数据指标	单位	2022
年度因工死亡员工数量	人	0
“安康杯”竞赛活动参与人次	人次	39,682
安全演练活动	次	578
雇员安全培训覆盖率	%	100

更多中兴通讯员工健康安全绩效指标请参考绩效列表。

### 3、畅通沟通渠道

中兴通讯时刻关注来自一线员工的声音，致力于营造坦诚、开放的双向沟通环境，重视并及时响应员工诉求。公司现已建立并完善员工沟通与对话的渠道和机制，让员工得以充分表达自我。2022 年，以“零距离”接触为基础，公司重点探索与拓展线上沟通工作，建立职工代表及会员代表 ICENTER 群，与员工沟通实现实时联系和互动交流，更好地倾听员工的意见呼声、了解员工实际需求。

在员工会议推进方面，工会通过网络方式召开工会会员代表大会共 1 次，职工代表大会 13 次，并审议通过 31 项涉及员工切身利益的重要规章制度。

在申诉管理方面，公司已设立总工会邮箱、兴管家、合理化建议、易秀微博、易秀博客、ICENTER 公众号、ICENTER “总工会”空间、职工代表暨会员代表等申诉管理渠道。2022 年，公司工会实现员工申诉的全部依法依规处理，实现闭环。

2022 年，中兴通讯在公司内部上线“兴管家”平台，作为“个人问题一站式服务大厅”，“兴管家”平台主要包括 IT 报障、行政服务报障、合理化建议、基层文化代表，领导一线调研，海外调研等功能模块。通过持续宣传和优化平台，兴管家平台已成为公司重要的沟通渠道。2022 年平台收集建言 11,000 余条，报障 15,000 余条，好评率为 85%。

---

#### 【案例】建立交流看板，打通车间、科室、部门等多级沟通机制

---

为营造“充分沟通，相互信任”的组织氛围，倡导“敢说反对意见、敢说真话、敢说真话”，公司七大生产部门均已于 2022 年修订全年沟通计划，建立各部门、科室建立部门级、科室级沟通交流看板，对沟通交流中的问题进行跟进改善和闭环。

同时，部门、科室及车间沟通会每月至少各 1 次，通过邮件、班组会议进行全员宣贯，并在各部门公告栏、茶水间等醒目位置张贴问题沟通渠道和处理流程，倾听员工心声，了解员工困难，提供员工投诉渠道。

---

## 4、提升员工敬业度

中兴通讯每年面向全体员工开展员工敬业度调研，旨在倾听员工的声音，以实际行动回应员工诉求与期望，改善员工体验，从而推动积极的业务成果。

2022 年员工敬业度调研，员工参与度、调研结果相比 2021 年有明显提升。基于 2021 年员工敬业度调研结果分析，中兴通讯确定了三个重点提升的方向：员工对战略目标达成的信心、公司吸引优秀人才的能力、倾听员工心声并改进，通过 2022 年公司自上而下的督导改进，在调研中得到积极反馈。

## 5、保障女性员工权益

中兴通讯致力于倡导多元化、公平及包容的文化，尤其重视女性员工权益保障，持续落实好《女工和未成年工特殊保护规定》，并在女职工委员会引领下，开展多项特色活动，关注女性员工身心健康，关心女性员工需求。

2022 年，公司女职工委员会积极组织多场女职工主题讲座培训以提高女工整体素质，开展三八女神节、帮扶困难女职工、女职工免费“两癌”筛查等关怀活动，展示女工魅力风采，营造创争氛围，树立女工先进典型，团结和带领广大女职工积极投身到生产经营各项工作中。

同时，女职工委员会积极参与推动女职工工作环境改善，新增 4 间母婴室，共计建设 30 间；新增瑜伽室 1 间，共计建设 12 间；开展 7 场职工联谊活动，关心单身青年的婚恋问题；积极拓展瑜伽协会、舞蹈协会等以女性职工为主要参加对象的文体协会活动。

中兴通讯支持科技领域的女性力量，并在各层级为女性领导力提供发展平台，并取得良好成绩。

- 2021 年，中兴通讯执行副总裁、财务总监李莹女士，荣获 ACCA 中国卓越 CFO 领导力奖。
- 自 2021 年起，中兴通讯首席发展官崔丽女士，入选 2021 年度福布斯中国科技女性榜，入选 2021 年度和 2022 年度财富中国最具影响力的商界女性未来榜。
- 自 2021 年起，中兴通讯无线标准专家高音女士，担任全球重要通讯标准组织 3GPP RAN3 主席职位。

此外，公司还积极进行输出，为全球女性职业发展提供支持。2022 年，中兴通讯联合华尔街日报策划科技女性领导创新力专题文章《四位科技女性的领导创新力（Four Women Leading innovation in Tech）》，讲述处于不同职业阶段科技女性领导创新力，通过公司官方海外社交媒体发起#WomeninTech 话题，整体专题传播曝光量超 130 万次。



科技女性领导创新力推文海报

2022 年，公司凭借员工评分、民意调查评分与担任领导职务的女性比例等多重维度的优异表现，入选福布斯与市场研究公司 Statista 合作共同发布的“2022 年度全球最佳女性友好企业榜单”。

## 人才培养与持续发展

员工能力发展是公司业务可持续发展的重要支柱。中兴通讯坚信系统性规划和能力建设能为员工的成长增添助力。公司搭建了完善的职业发展体系和能力中心体系，协助员工达成职业目标，激发员工的源动力和创造力。

中兴通讯员工培训数据指标请参考绩效列表。

### 1、员工能力提升可视化

在员工的能力提升和晋升体系上，中兴通讯设置了管理线、专业线、项目线等三种不同的职业发展通道，以及领军人才梯队建设机制，通过横向的能力拓展和纵向的职业晋升，对人才进行立体式培养与发展。

为从业务视角了解与员工能力提升的效果，进一步提升员工能力提升工作质量，公司每年通过问卷和抽样访谈等相结合的方式，面向管理干部与员工开展员工能力提升感知度调研，推进中兴通讯能力提升工作不断迭代，更好地匹配公司业务需求。

2022 年，依据调研结果，员工能力提升的工作效果、管理干部与员工感知较 2021 年均有提升，其中“学习资源满足员工学习需求项”感知提升最明显，上升 1.87 分。同时，96%的员工对学分制了解程度不断加深，对课程、考试试题、实践等与岗位匹配度较高，对学习任务合理性评价较高。

## 2、人才引领深耕关键领域

中兴通讯在核心技术人才培养上下功夫，在关键技术领域内选拔优秀青年技术骨干成为青年领军人才，并为每一位青年领军人才配备导师，共同确定挑战性项目，通过训战结合、以战促训的方式，培养他们成为公司的领军人才，助力公司克难攻坚，支持公司技术领先战略。2022 年，公司新发展 27 位青年领军人才，有 15 位青年领军人才出池，成为 6 级专家或 4 层管理干部。同时，公司在人才培养领域加大了与外部专家教授的交流，举办了未来通讯技术论坛，提高技术能力。

此外，中兴通讯在公司内部设立多种员工发展奖项，以支持关键人才发展。为鼓励优秀青年研发人员能够积极发挥力量，挑战更多未知地带，创造更多领先科技成果，公司针对系统产品及终端产品研发领域的青年科研员工设立了“中兴青年奖”，2022 年共有 175 人获奖。为激励青年领军人才承接挑战性项目，通过挑战性项目的克难攻坚，取得技术突破，从而支持技术领先的战略，公司设立了“青年领军人才科技奖”。2022 年，青年领军人才带领的 46 个项目取得重大技术突破，12 个项目获得青年领军人才科技突破奖。

员工表彰数据指标	单位	2022
中兴通讯表彰年度突出贡献员工--金奖	名	11
中兴通讯表彰年度突出贡献员工--银奖	名	28
中兴通讯表彰年度突出贡献员工--年度拼搏创新先锋	名	136
中兴通讯表彰年度突出贡献员工--优秀毕业生	名	56
中兴通讯表彰年度突出贡献员工--金银牌导师	名	31

## 3、重视一线队伍能力建设

中兴通讯重视对制造一线新员工培养，在培养体系方面采用知识培训、岗位实操、上岗测评等方式保障培养工作体系化。

### (1) 道场培训开启培养新模式



多年来，中兴通讯为保障制造一线新员工能够熟练掌握岗位技能，自主创新建设培训道场，模拟生产现场环境，配备相应的导师资源和设备、工具、案例等辅助，让每位员工有充分的岗位实操锻炼机会，提升新员工技能。

截至 2022 年底，在培训资源方面投入建设超过 20 间培训教室、超过 30 间培训道场等培训设施和资源。

2022 年，中兴通讯各制造基地筛选出技术含量高、培养周期长的关键岗位，新增设立技能培养道场，作为新老员工岗位实操、技能提升及验收的场地，五大基地累计共完成 38 个道场建设，道场覆盖岗位 25 个，2022 年度完成超过 7,000 人员实操培训。培训道场训练的业务范围覆盖 SMT、装焊、测试、高温、装配、维修、物料、包装等主要工序，培训效果与体验得到广大员工的好评。

## (2) 打造高素质生产管理者

班组长为中兴通讯制造体系中的关键人群，既是一线车间生产制造任务达成的基层管理者，同时也是班组战斗力、凝聚力提升的重要代表。为此，公司每年将班组长培养工作纳入年度培训学习的重点项目。

2022 年，公司不断完善生产班组长能力模型，围绕班组长业务技能、自我管理、现场管理、人员管理、高阶能力要求五大维度能力，场景化优化训练课程，完善多层次培养体系与课程资源，丰富五大基地课程讲师资源，成立班组长训练营，100%本地化培养与授课，聚焦提升短板与提高实战能力。

2022 年，公司完成约 300 名一线班组长的培训，培训课程效果良好。

## 4、贡献行业人才队伍建设

中兴通讯不仅注重内部高潜员工培养，还面向客户、运营商、渠道商等合作伙伴积极推进产学研合作，为公司发展提供人才支撑的同时，为行业源源不断输送人才。

### (1) 针对客户与运营商

2022 年，公司面向国内运营商中高层管理者开展高端培训，建立以公司管理干部和外部特聘专家为主的讲师资源池，围绕国内运营商年度重点工作，以战略管理、业务创新、组织领导三大赋能要素为核心，累计服务超过 500 人次，助力国内运营商客户数字化转型。

同时，公司在算力网络、5G 网络感知和 5G to B 等领域深耕细作，以中国移动算力网络运维竞赛培训、中国移动 5G 无线及核心网高级培训、中国电信“星火计划”培训、中国联通“千百十”5G 人才培养项目和广东移动 5G 垂直行业能力提升培训为代表，助力国内运营商客户 5G 网络业务发展和技术领军人才培养。公司全年实现国内运营商及政企客户共交付培训 538 班次，累计 2,243 班天，覆盖 8,930 人次，培训平均满意度 98.59 分；面向国际运营商及政企客户共交付培训 345 班次，累计 1,776 班天，覆盖 5,175 人次，培训平均满意度 92.32 分。

## (2) 针对渠道商

针对合作伙伴，公司致力于提升合作伙伴的学资及服务能力，跨体系成立学资和认证优化项目组，确保合作伙伴学的就是考的，考的就是用的，便捷获取学习包，并且在规范上进行统一，平滑切换过度新的学习认证体系。2022 年，公司在第三方考试平台 VUE 上更新上线了 31 门考试，涉及 15 个产品，学院合作伙伴培训人数同比增长 179%。

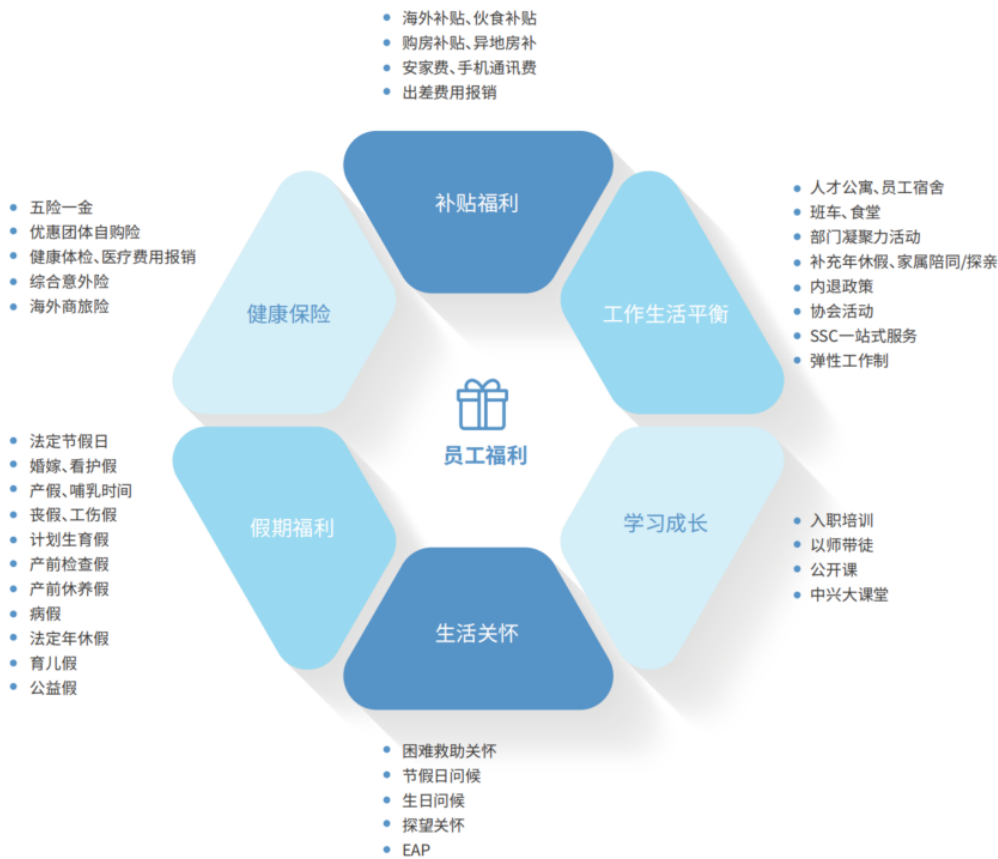
2023 年，中兴通讯学习发展共同体将持续关注与业务高度协同，围绕业务推动重点目标达成开展培训项目等。

## 关怀员工生活

公司关注员工工作与生活的平衡，充分给予员工精神上的满足和自豪，致力于提升人员队伍的稳定性和积极性。

### 1、员工福利再升级

中兴通讯现有福利涵盖员工的“医衣食住行”，持续优化完善员工福利体系，让公司更富有人情味。



中兴通讯员工福利体系

针对困难员工、患病员工及其家属，公司对员工予以极大程度的生活支持，降低生活成本。在员工困难救助方面，公司为员工提供定期的常规体检、紧急医疗救助、远程医疗问诊服务。员工若患有重疾、长期慢性疾病，符合规定的条件时，可申请救助金直至痊愈。在重大突发性灾难事件救助慰问方面，2022 年公司对救灾物资采购额度进行再次提升。

2022 年，工会已向遭遇突发事件、重大疾病的中兴通讯困难员工、员工直系亲属拨付共 220 万元救助款，受助人达 107 人。

同时，公司综合考虑员工意愿和福利关怀，调整在深圳缴纳医保的非深户员工医保政策，入职满一年的非深户员工，可自愿选择由二档调整为一档医保，提升员工医保待遇。

## 2、薪资待遇优化

2022 年，公司继续坚持价值贡献导向，通过精准调薪、差异化奖励、股票期权等短中期激励手段，激发员工奋斗热情，形成公司业绩增长和员工收入提升的正向循环。

面向关键岗位核心员工及高潜力员工，公司发布第二轮“2022-2024 三年期奖励计划”，优化兑现规则，业绩优秀员工将获得更多奖励与成长空间。

## 3、提升温情关怀力度

中兴通讯从场地上、资源上支持公司内多个文体协会推进多元化活动和福利方案，使员工拥有丰富多彩的生活、健康的体魄和丰厚的福利。

2022 年，总工会联合分工会组织 20 场公司级大型文体活动，包括多地举办的篮球赛、“超级杯”足球赛、羽毛球赛、乒乓球赛、游泳比赛、登山活动以及首届的电竞比赛。活动覆盖各地区所有员工，23 个分工会均有员工报名参加，平均每场参赛队员人数达到 200 多人，各项活动掀起自上而下、崇尚健身、追求健康的热潮。

此外，公司工会通过开展数字化升级，改变传统工会工作模式，提升员工对福利的满意度。2022 年，工会与外部成熟电商平台对接，致力搭建一站式、定制化、智能化的线上福利商城，上线福利平台“工会福利商城”。在工会经费允许采购的范围内，增加福利礼品选择范围，礼品由原有的数十种扩展到近千款，为会员提供智能化福利服务，最大限度满足员工的福利愿望。

为提升员工获得感、幸福感，工会提高会员集体福利，工会会员年度固定工会经费额度再由 2021 年度的 2,600 元/人提升至 2,700 元/人，春节值班人员慰问费等也进行相应提升。

## 守正创新，共享美好数字经济

领域	目标	进展
创新 赋能	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 关注底层技术创新，推进国产主流车用芯片的移植工作。</li> <li>■ 强化知识产权管理，保持高研发投入，以确保技术和专利积累领先；</li> <li>■ 强化技术研发、产业推动和人才培养等工作。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 通过 OpenGroup (IEEE 授权) 的 PSE52 接口认证，成为国产汽车 OS 领域第一家通过该认证的厂商；</li> <li>■ 截至 2022 年，中兴通讯已申请过的全球专利累计数量达 8.5 余万件，全球授权专利累计数量 4.30 万件；</li> <li>■ 2022 年，聚焦无线、有线及终端等新技术领域，签署 100 多个合作项目，将企业工程化能力与高校前沿技术研究能力相结合，共同解决产业化技术难题，培养优秀人才。</li> </ul>
客户 权益	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 通过 NESAS2.1 评估；</li> <li>■ 获得德国 BSI 安全认证</li> <li>■ 公司的云服务获得 ITSS 认证、固网终端产品获得 Wi-Fi EasyMesh™ R3 认证、公司研发云获得 SaaS 安全能力检验证书认证；</li> <li>■ 开展客户满意度调研，针对性提高跟踪问题改进，满足客户各方面需求。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 成为全球第一家通过 GSMA NESAS2.1 评估的企业；</li> <li>■ 全球首家获得德国联邦信息安全办公室 (BSI) 安全认证，并获得 CCRC 信息安全风险评估一级、国家信息安全漏洞库 CNNVD 二级技术支撑单位、通信网络安全服务能力 (安全设计与集成) 一级等资质；</li> <li>■ 公司云服务获得 ITSS 认证、固网终端产品获得 Wi-Fi EasyMesh™ R3 认证、公司研发云获得 SaaS 安全能力检验证书认证等；</li> <li>■ 公司依据内部系统公共数据收集国内外客户满意率与 SLA 达成率，其中客户满意率达到 99% 以上。</li> </ul>
绿色 发展	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 系统推进双碳进程，确保不晚于 2030 年碳达峰，不晚于 2060 年碳中和；</li> <li>■ 推进中兴通讯南京滨江智能制造基地工厂建设；</li> <li>■ 通过外部合作，持续推进金属与塑料回收。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 搭建由首席战略官牵头的公司级项目联合团队，超过 250 名直接人员参与，系统推进十大子项目。2022 年，中兴通讯获得 SGS 颁发的 ISO 14604-1:2018 温室气体排放核查声明书，成为我国通讯行业首批导入并推行该标准的企业；推进低碳运营，通过中台共享、研发云化、实验室技术节能降碳等举措，实现售出产品碳排强度年降达 14.72% 以上；</li> <li>■ 中兴通讯南京滨江智能制造基地效率持续提升，交货周期缩短 42%；</li> <li>■ 在全球 60 个主要国家/地区，中兴通讯与全球 150 余家专业环保机构开展深度合作，共计回收金属 1,418 吨，塑料 61 吨。</li> </ul>
负责 任采 购	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 开展供应商双碳审核工作；</li> <li>■ 扩大供应商冲突矿产调查范围，实现采购金额的全覆盖。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 正式启动供应商双碳审核工作，并对 109 家供应商实施双碳审核。同期完成 61 家新供应商一体化审核 (包含 CSR 审核)，162 家存量供应商一体化审核 (包含 CSR 审核)，以及 9 家供应商 JAC 标准 CSR 专项审核；</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 进一步扩大供应商冲突矿产调查范围，实现了采购金额的全覆盖，年度共计调查 984 家供应商。</li> </ul>
全球 公益	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 开展特殊人群，社区防控，环境保护等服务；</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2022 年开展各类服务 248 场，包括关爱失母儿童、清洁山野、陪伴自闭症儿童艺术疗愈等活动，累计服务群众 10 余万人。</li> </ul>

### 贡献联合国可持续发展目标



## 创新赋能，筑路数字经济

根据 GSMA 发布的年度报告《2022 全球移动经济发展》，预计到 2025 年，移动用户数从 53 亿上升到 57 亿，覆盖人口从 67% 上升到 70%，万物互联的脚步即将无处不在。在数字经济发展的关键期，中兴通讯坚持践行“数字经济筑路者”的战略定位，不断加深科技创新实力，用创新的 ICT 科技产品及解决方案支撑全球数字化转型。

### 构筑自身数智能力

中兴通讯一直坚持自主创新，向下扎根，在芯片、算法、架构、数据库以及操作系统等面持续投入，并构建高质量的产学研协同生态，为赋能千行百业提供了坚实的基础。

#### 1、深耕底层技术创新

**在芯片领域**，公司持续专注于通信芯片的设计，物理设计平台已发展成熟，同时支持先进工艺和成熟工艺的应用量产。在 IP 开发方面，国内第一款实用化自研 56G Serdes 在量产芯片中实现商用，标志着在高速 serdes 领域缩小了国际先进水平的差距。同时，基于 RISC-V 的商用 a55 级别的自研处理器核，为高性能处理器核自研打下基础，也为推动我国 RISC-V 生态成熟做出贡献。在行业标准方面，经过多年研究和实践，突破关键的 D2D 互联 IP 技术，参与起草我国 Chiplet 标准协议，推进我国 Chiplet 技术和商用标准的发展。

**在光电子方面**，公司采用薄膜铌酸锂和硅光集成技术的高速调制解调器完成技术验证，为后续推出 800G 相干光传输系统打下基础。同时，窄线宽可调激光器完成技术开发，2023 年将用于相干光模块产品上。参与撰写的中国通信标准化协会（CCSA）标准《通信用非气密光电子器件可靠性试验方法》，已通过工信部组织的答辩。

**在操作系统方面**，车载微内核 OS 完成芯驰 X9U、黑芝麻 A1000、地平线 J5 等国产主流车用芯片的移植工作，并在上述芯片上完成对第三方 AUTOSAR AP 主要功能的适配，围绕中兴微内核 OS 的国产软硬件生态圈已初具规模，并通过 PSE52 认证，满足 AUTOSAR AP 业务的运行需要 PSE52 接口的要求，并通过了 OpenGroup（IEEE 授权）的 PSE52 接口认证，成为国产汽车 OS 里面第一家通过该认证的厂商。

机载 OS 完成适用于机载复杂航电系统的异常监控与诊断模块开发，并通过 CAAC 适航最高安全等级审定，为大飞机保驾护航。

服务器 OS 领域，Hypervisor 支持硬加速架构，支持中兴云平台面向 DPU 云架构的演进。完成 Containerd 容器精简优化，内存占用 700K/容器，较开源 Containerd 内存节省 79%。

#### 2、建设协同创新的开源文化

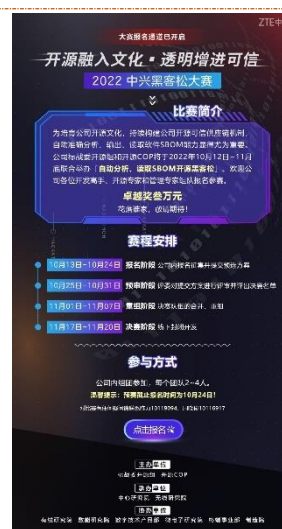
开源软件正在逐步改变全球软件开发的格局。作为全球知名的通信设备制造商，中兴通讯十分重视开源工作，积极融于开源圈子，并将开源文化与企业文化的融合。同时，中兴通讯通过参与开源贡献，深入掌握和影响技术发展趋势、提升技术影响力、营造生态系统、引领行业发展。

“拥抱开源，合规使用，积极贡献，回馈社区”是中兴通讯开源文化的总结与体现。中兴通讯以发起者和贡献者的方式积极参与国内外开源社区建设，不断加强与开源社区合作，持续地向开源社区捐赠项目、贡献代码。中兴通讯积极将开源文化导入企业多个层面，倡导创新精神，保持开放活力。中兴通讯合规使用开源软件，鼓励研发人员开源贡献。中兴通讯积极赞助开源活动，为开源社区提供持续发展的保障。

### 【案例】首届开源黑客松大赛，推进开源创新

2022 年开源黑客松大赛是公司标准战略委员会开源组和公司开源 COP 为推进开源文化，联合公司各个研究院共同举办的一个公司级别的开源活动。大赛选题为公司研发迫切需要的开源可信供应链 SBOM 工具，比赛结果可以用于公司后继的工具链开发工作，使得本次大赛是一个具有现实价值的项目攻坚工作。

经过一个多月紧张有序的征集报名、方案预审、团队重组、封闭开发和决赛评审，大赛评委从 20 多个报名队伍中决出 7 个优秀团队，分别授予特等奖、一等奖、二等奖和三等奖。本届开源黑客松大赛圆满结束，唤起了开发人员对开源的热情，彰显了团队合作的威力，充分体现了我司研发队伍的优良作风。



中兴通讯是国内外主流开源基金会重要的参与者和贡献者。中兴通讯是 Linux 基金会旗下的 LFN 和 LF AI & Data 的创始成员以及最高级别会员，拥有两大基金会的董事会、TAC 等席位。中兴通讯也是 Open Infrastructure 基金会（原 Open Stack 基金会）重要的黄金成员，拥有多达 6 名项目领导者（Project Team Leader, PTL）；在 Train 版本中 Commits 总数达到 5000 以上，位居全球第六；Ussuri 版本中 LoC 45 万行代码，位居全球第四。

中兴通讯是国内最早参与 Ceph 社区的公司之一，在已发布的 K~M 三个版本中，贡献位居全球前三，中国第一。中兴通讯在 LF AI & DATA 基金会孵化推理侧工具链 Adlik，经权威机构评测，中兴通讯主导的开源推理侧加速器项目 Adlik 处于全球领先水平。

中兴通讯主要参与的开源基金会	会员级别	加入年份
开放基础设施基金会（Open Infrastructure Foundation, OpenInfra/OIF）	Gold	2013
Linux 网络基金会（LF Networking, LFN）	Platinum	2015

云原生计算基金会 (Cloud Native Computing Foundation, CNCF)	Gold	2017
数据平面开发套件 (Data Plane Development Kit, DPDK)	Gold	2017
Linux 人工智能及数据基金会(LF AI & DATA)	Premier	2018
Ceph 基金会 (Ceph Foundation, Ceph)	Premier	2018
RISC-V 国际 (RISC-V International, RISC-V)	Premier	2020

### 3、打造领先实验室能力

中兴通讯移动网络和移动多媒体技术国家重点实验室是我国唯一融合移动通信技术与多媒体技术研究的企业国家重点实验室。2022 年实验室继续围绕“移动接入网络”“移动核心网络”“移动多媒体及终端”“IC 芯片”“人工智能”等五大研究方向，开展应用基础研究，进行关键技术创新，取得一系列系统性、原创性科研成果，有力支撑我国信息通信领域高速发展。

为进一步推进 5G 的行业赋能，公司成立并持续建设“5G 行业全球创新中心、ZDNA 数字星云联盟中心、云上实验室”三大实验室，在实验室进行行业方案验证以及员工技能的培养，确保持续性和领先性的行业方案开发。

- 5G 行业全球创新中心。中心利用其独具的创新所需软硬件环境，集中中兴通讯“端、网、云、平台”的综合优势，并将其结合数据感知和行业生态应用，采用积木式组合模式，同时通过提供极致网络、精准云网和赋能平台，携手合作伙伴共同助力社会数字化变革。目前创新中心在工业、交通、电力等多个领域与上百个合同伙伴共同探索近百个 5G 创新应用场景，并将应用场景在全球范围成功转换超过 60 个示范项目，为 5G 商业模式的创新积累了宝贵经验。
- 数字星云联盟中心。数字星云联盟中心承载中兴数字星云方案的软硬件环境平台，同时也是对外合作与共建的纽带。联盟中心依托于软硬件平台，与独立软件供应商 (Independent Software Vendor, ISV) 持续进行数字星云方案的测试验证和演示工作。2022 年，数字星云已经在工业、能源、电力、矿山等领域完成 24 个方案的联合创新与测试，并成功应用于项目落地。
- 云上实验室。云上实验室主要聚焦于中兴量子云、网创云、城轨云、网安云等云业务相关方案环境，支持云相关项目完成售前演示、现场交付版本验证、与第三方对接测试等，实现云相关项目方案的可行性、方案需求功能开发。同时实验室也服务于与行业领域合作伙伴产品对接，实现双方产品互认证证书的颁发，共同支撑项目方案的验证与交付落地。实验室已完成 40 多项云业务相关方案验证，支持多个重大项目的方案交付实施。

### 4、稳步推进产学研合作

中兴通讯重视与高校及科研机构之间的科研合作，促进协同创新。2022 年，面向 5G 应用和未来网络预研，聚焦无线、有线及终端等新技术领域，签署 100 多个合作项目，将企业工程化能力与高校前沿技术研究能力结合



合，共同解决产业化技术难题，培养优秀人才。目前已建立 11 个联合实验室，并与国内知名高校签署战略合作协议，在技术预研、产业推动和人才培养等方面展开深度合作。



中兴通讯努力打造产学研合作平台，完善产学研合作生态链。通过《中兴通讯技术》等学术刊物平台，聚集 100 多位国内外知名专家学者，为企业发展出谋划策；通过产学研合作论坛平台，实现工业界与学术界的资源对接和优势互补；通过博士后工作站平台，联合政府、企业和高校，引进、培养青年科技人才，推动产学研深度融合。

## 强化知识产权管理

### 1、优化专利布局以及许可

在专利布局方面，中兴通讯不断完善专利包全生命周期管理，提高专利布局的前瞻性，加强专利资产管理的系统化，层次化，不断提升专利包质量和价值。

对于非标准专利，专利资产团队跟公司技术专利委员会合作，优化布局策略。基于公司的前瞻性研发项目，开展头脑风暴，以激发工程师的创造力，产出前瞻性专利布局。另外，在专利包全生命周期管理中嵌入优化节点，以专利经营为导向，对专利储备做分级分类细化梳理和分析，精准打造高质量的专利包。

对于标准专利，公司对专利包进行科学清晰的分级分类管理，为专利许可、诉讼、交易做充分准备，大大缩短从专利产出到可投入运营的时间周期。

为确保公司标准专利整体质量，公司不断与国际标准组织交流，参与标准会议，从以前的跟随到现在的主动推进，对标准对应技术以专利形式予以保护。此外，公司与专业的专利数据公司的开展合作，积极了解全球标准专利数据，不断分析，提升对标准专利要求的深度认知。

除各类国际行业标准组织召开的会议外，中兴每年还参与各种知识产权的国际会议，并成为演讲嘉宾，比如 IPBC 各种年会、IAM 专访等。

中兴通讯从创立以来一直保持高研发投入，以确保技术和专利积累领先。全球知名投资管理公司仲量联行（JLL）发布《技术迭代 前景几何：中国通信行业及知识产权市场报告》，其显示中兴通讯位列全球专利布局第一梯队，是全球 5G 技术研究、标准制定的主要贡献者和参与者。截至 2022 年，中兴通讯的专利技术价值已超过 450 亿元人民币。

为推动行业发展，中兴通讯积极与相关方开展专利许可合作，目前已与覆盖全球约 35%手机出货量的海外多家头部终端厂商达成专利许可，其专利价值和许可模式的合理性获得全球业界认可。

## 2、强化专利风险管理

中兴通讯已搭建起系统性的知识产权风险管理机制，具有丰富全球知识产权风险管理和纠纷解决经验，既能高质量的处理知识产权争议，也能通过对业务中的知识产权风险的识别、评估、控制和应对进行符合业务发展需求的知识产权风险前端治理，以实现对公司产品的商务护航。

中兴通讯高度尊重知识产权，遵循行业规则，主张以合法的方式换取对他人有价值的创新成果的使用，积极履行 FRAND 许可谈判义务，与业内关键技术的主流权利人签订专利许可协议或者专利交叉许可协议，获得了对他人知识产权的合法使用许可。

专利相关数据指标	单位	2020	2021	2022
已申请过的全球专利累计数量	余万件	8	8.4	8.5
全球授权专利累计数量	万件	3.20	4.20	4.30
终端专利申请数量	余件	11,600	12,300	12,900
向欧洲电信标准化协会（ETSI）披露首批 3GPP 5G 标准必要专利（SEP）	族	3,300+	4,100+	4,800+

在专利方面严苛与前瞻的管理也使得相关工作获得外部认可。截至 2022 年，中兴通讯在中国专利奖评选中已累计获得 10 项金奖、2 项银奖、38 项优秀奖，为通信行业获中国专利奖最多的企业。在第九届广东省专利奖评选中，再次斩获 1 项金奖、1 项银奖、1 项优秀奖，截至 2022 年底，已累计 8 项金奖、4 项银奖、11 项优秀奖，累计获得 23 项奖项。

## 构建产业数字生态

**【案例】中兴通讯首批 100%通过信通院数字化可信服务评估**

中国信息通信研究院聚焦行业企业数字化转型中的关键环节“智慧运营”，推出智慧运营系列标准，并开展首批评估测试。从数字化场景能力、数字化治理能力、平台化产品能力、数字化服务运营能力、可信兼容生态能力等五个维度测试全链路智慧运营平台搭建能力。中兴通讯基于数字星云的智慧运营中心 100%通过信通院数字化可信服务——企业智慧运营服务能力评估，成为行业内首批通过该项评估的能力平台。

## 1、交通行业

2022年，中兴通讯持续聚焦城轨、高铁和港口三大交通细分领域，为交通行业用户和生态链合作伙伴提供5G、云计算、大数据等ICT基础设施和基础平台服务，为交通行业自动化生产和数字化转型提供有力支撑。

在城轨领域，中兴通讯与青岛地铁合作，对其6号线云平台进行SND定制、业务容灾、云边协同等系列专题方案，满足安全生产业务性能、实时和安全的需求。公司联合广州移动为广州地铁在国内运行时速最高的地铁18号线上打造5G+智慧地铁全场景应用新标杆，项目入选2022年GSMA中国5G垂直行业应用案例集。



在铁路领域，中兴通讯携手中国移动为广铁集团在江村编组站打造全国铁路第一张货运编组站5G高可靠专网，将5G和铁路生产应用深度融合，持续提升铁路数智化运营效率。该项目获得2022年世界5G大会应用揭榜赛企业组二等奖、第五届“绽放杯”5G应用征集大赛智慧交通专题赛决赛一等奖。

在港口领域，2022年5月，中兴通讯与南京港合作，通过数字化转型顶层咨询设计助力港口数字化转型。在天津，中兴通讯开展5G在天津港的自动化实践，打造出基于标准5G网络与创新应用相结合的港机5G自动化商用解决方案，实现5G智能集卡、5G港机远控、5G智能理货、集装箱作业集成管理等多个业务的常态化、规模化商用，并为企业提升效率，降低成本。最终入选《通信世界》十大行业典型应用案例和第四届5G世界大会十大应用案例，并荣获5G制造创新应用大赛一等奖。在云南，中兴通讯依托数字星云为打造田蓬智慧口岸，实现人、车、货、警全要素一体化管理，解决了口岸管理方面存在管理机构设置呈碎片化、通关服务流程不畅、信息系统建设分散等突出问题。



天津港港机 5G 自动化商用方案

### 【案例】中兴通讯助力汽车行业“网联化、智能化”转型

中兴通讯汽车电子依托在通讯设备领域的关键技术和核心能力，致力于成为数字化汽车基础能力提供商，国产自主高性能合作伙伴，为汽车制造商提供“网联化、智能化”相关的基础软硬件产品及服务。

2022 年，公司实现汽车电子领域的关键技术、可靠性、性能上的路径可达，具备核心技术领域的创新优势，在逐步构建汽车领域的质量控制标准、性能评价方法、规格定义流程等产业关键环节同时，完成既有技术的孵化落地，自身能力突破，并以形成车用操作系统、芯片和数字化三叉戟的行业解决方案。

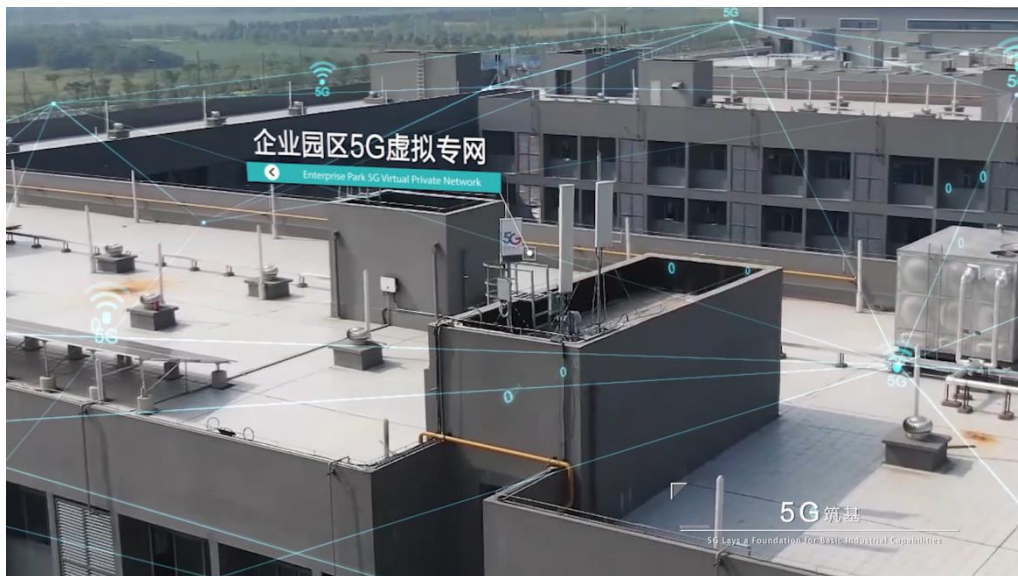
- 车用操作系统。针对生态建设持续推进及自动驾驶等级的逐步提升，中兴提出以下三步走策略，并在多个主机厂项目中与合作伙伴一起进行实践探索，逐步构建高功能安全“国产芯+国产软”可量产整体方案。2022 年由高工智能汽车研究院独家发布，基于前装量产交付/定点市场份额、技术研发能力以及资金、产业链资源等多维度权重计算得出，中兴通讯车用操作系统是潜在成长力 TOP1，同时，产品方案荣获行业多项金奖。
- 芯片。中兴通讯首款全自研 5G+C-V2X 车规模组产品，用于车载通信模组支撑汽车“网联化”建设。目前已在中國一汽、上汽集团、广汽集团三大国营车厂落地，引领行业 5G 芯片国产化潮流。
- 数字化。中兴通讯数字化转型方案具有丰富经验与实践，经过多行业锤炼形成了成熟的企业数字化转型理论体系，目前数字化解决方案已得到多家车厂认可。当前正在助力奇瑞汽车实现高效协同、安全办公的新型办公环境，加速主机厂数字化转型。

2022 年，中兴通讯与中国一汽、上汽集团、长安汽车等客户达成战略合作，在国产操作系统、芯片、T-Box 及模组、数字化等领域展开密切合作。

## 2、工业行业

工业是国民经济基础，也是利用 5G 等新技术进行数字化变革的重要领域。

在电子制造领域，中兴通讯从自身实践出发，持续打造以南京滨江工厂为实践点，孵化成熟可复制的产品和方案，帮助行业用户少走弯路，降低试错成本，该项目荣获 WSIS 冠军奖、入选 2022 世界智能制造十大科技进步奖、GSMA《中国 5G 垂直行业应用案例 2022》、首届央企数字化转型案例、江苏省 5G 全连接工厂。



中兴通讯全球 5G 智能制造基地-南京滨江工厂

在新能源领域，中兴通讯与晶澳太阳能曲靖基地合作，建设 5G 定制网，下沉 UPF 至园区，确保生产数据不出园区，为硅片生产提供高带宽、低时延、高可靠性的业务保障。根据车间的生产节奏和环境特点，在运送硅料和回收空桶等关键环节，晶澳曲靖基地规模使用 5G 工业自然导航 AGV，与 MES 联动协同生产，实现全天 24 小时运行，承担了 98% 以上的送料和回收空桶任务，切实打造高效、实用、智能的物流体系。

在水泥生产领域，与华润水泥联合研发 5G 安全帽，打造 EHS 系统，维护和保障一线生产人员的健康、生命和安全，并具备在钢铁冶金、装备制造、建筑、消防等领域的应用潜力。

在酿酒生产领域，助力茅台研发实现制酒酿造技艺机器学习系统，提升传统生产工艺过程数字化能力；并以此为双方合作起点，逐步向高光谱原料溯源、资产管理等方面进行合作。

在化工领域，重点围绕生产安全，助力汇丰石化实现园区大范围人员定位管理，整合现有垂直应用竖井，为进一步数据综合应用打下基础。

在以数字星云为核心工业互联网平台方面，中兴 Uni-Plant 入选江苏双跨平台，并以滨江区域平台为契机，探索与电信运营商合作打造区域工业互联网平台的新模式。

中兴工业行业方案广泛应用 5G、物联网、人工智能、大数据等新一代信息技术，以数据驱动生产过程升级，实现智能化生产、绿色化制造、数字化管理，全面促进工业企业生产数字化转型升级。

### 3、电力行业

电力是社会经济发展的源动力，未来随着风、光、储等新能源的广泛应用，智能电网将向着清洁友好的发电、安全高效的输变电、灵活可靠的配电、多样互动的用电、智慧能源与能源互联网方向发展，这一进程中，数字化技术发挥着重要作用。

中兴通讯基于 5G 精准云网+数字星云，构建新型电力系统基础能力，形成面向智慧电网、智慧发电业务领域的整体解决方案，助力电力行业双碳目标达成。

2022 年，中兴通讯继续推动南方电网 5G+数字电网规模商用，联合南方电网、中国移动建设 5G 数字电网示范区，全面验证 54 个电力业务场景，覆盖发、输、变、配、用全环节，其中重点场景 24 个，已完成 5G 终端上线 6000 多个。基于示范区成果制定一系列电力 5G 技术应用企标、行标，联合发布 20 余篇 3GPP 国际标准。南方电网 5G 数字电网项目获得业界广泛认可，荣获 2022 年世界 5G 大会十大应用案例、ICT 中国 2022 案例卓越创新应用奖、2022 年金砖国家可持续发展目标解决方案大赛 MasterPiece 奖等一系列荣誉。

此外，中兴通讯与国家电网开展基于 5G 的电力数字化合作，与国网山东电力、国网江苏电力、国网四川电力等 10 多个省份共同推动 5G 电力规模化应用。2022 年，中兴通讯携手国网山东电力、山东移动、山东联通、山东电信，构建电力生产控制大区、信息管理大区、互联网大区三大类切片，率先建成了国内首套省域 5G 电力示范网，全省 16 地市共部署了 30 多套电力专用 UPF，涉及 7 万余座基站，已接入电力 5G 终端 7,000 余台，是目前国内最大的 5G 电力虚拟专网，为 5G 在电网的规模化应用打下了良好基础。我们联合和中国电科院、南瑞集团等在 5G 电力标准、网络架构、安全认证、终端和模组、业务测试等方面开展广泛合作。结合国家电网电力业务场景需求，启动 5G 公+专定制模组研发。针对电力巡检和安监痛点场景，完成基于 5G+AR 的电力安监和巡检系统开发。

未来，中兴通讯将凭借在 5G 技术、ICT 基础设施和应用领域持续创新和突破，围绕绿色发电、清洁电网，为电力行业提供优质的数字化解决方案，为智慧电力、绿色电力持续赋能。



#### 4、矿山行业

中兴通讯基于 5G 端到端的产品优势，提出智能矿山 5G 专网方案，实现矿区网络全覆盖和极简部署，同时将人工智能、工业互联网、云计算、大数据、机器人、智能装备等与现代煤炭开发技术进行深度融合，实现煤矿开拓、采掘（剥）、运输、通风、洗选、安全保障、经营管理等全过程的智能化运行。截至目前，已经在陕西、山西、内蒙、河南、安徽、新疆等地实现 150 多个项目应用落地，完成包含井工矿、露天矿在内的掘进机远控、智能综采、智能巡检、无人矿卡、视频拼接等业务应用，助力 5G+智慧矿山的“少人化、无人化”。

在陕西，公司与陕煤集团合作，2022 年在西卓煤矿启动智能矿山一期建设，完成智能化系统融合，实现工作面智能开采，主要辅助系统无人值守，安全监测全面保障。2022 年 7 月，中兴通讯联合榆林移动、中车株洲所助力神延西湾露天煤矿打造国内首个“网随业动”的三频混合 5G 专网，实现全国首个高难度智慧露天矿。该项目成功入选 2022 年移动物联网应用典型案例，并获得 ICT 中国（2022）创新应用类-优秀案例，获得 2022 年第五届“绽放杯”5G 应用征集大赛智能采矿赛道一等奖。



西湾露天矿卡项目实现矿用卡车“装-运-卸”全流程无人驾驶和辅助车辆的协同作业

在山东，中兴通讯于 2022 年 5 月在枣矿部署矿山机电管理平台，实现枣庄机电管理系统 PLC 控制系统的现场实时数据采集，并上传至数字星云平台，最终开放给机电运输综合管理自动化平台。5 月 19 日，公司数字星云产品圆满顺利通过枣庄矿务的端到端验证测试。

在河南，中兴通讯联合湖南大学院士团队，于 2022 年 8 月在河南平煤八矿部署 5G 煤矿智能分选星云平台，对接选煤厂内各业务系统，实数据统一接入，并利用 AI 算法和大数据分析，实现智能决策和反向控制指令下发，支持应用在选煤厂的灵活跨系统联动和对外能力开放。

在内蒙古，中兴通讯通过新型多频融合组网技术，首次实现了在煤矿复杂环境下重点生产场景的低成本 5G 网络全覆盖，降低矿山 5G 网络建设成本 40% 以上。2022 年 3 月，国家能源集团煤焦化公司在蒙西棋盘井煤矿率先完成煤矿综采工作面智能化的顺利验收，这标志着棋盘井煤矿正式进入了 5G+智采时代。





为严厉打击煤矿非法违法组织生产行为，加快推进“互联网+监管”应用工作，实现全国在册煤矿联网监测“全覆盖”，国家矿山安全监察局全面开展煤矿“电子封条”推广建设工作。中兴通讯根据国家矿山安全监察局对电子封条的要求，于 2022 年 10 月研发煤矿电子封条平台，已经在贵州蟒源煤矿进行落地验证，后续针对全国矿山进行推广。

#### 【案例】手机终端打造煤矿企业移动安全办公



中兴通讯行业安全手机终端打造的 5G 矿用本安型手机，为矿企采矿工作人员提供煤矿井上井下清晰流畅的 5G 视频通话，实现“井下井上”低时延、高可靠的实时通信，助力煤矿企业的协同运维、安全生产和应急处置能力提升；可护航矿井系统数据安全接入及安全办公应用，实现煤矿企业的移动安全办公、融合调度，助力矿企提升信息安全管理水平和运营管理效率。

## 5、金融行业

针对金融行业，中兴通讯打造成成熟稳定、商用领先的分布式数据库产品助力行业数智化发展。

从 2014 年开始的 1.0 版本的 GoldenDB，2022 年中兴通讯再次发布面向混合交易负载场景的 v7.0 新版本，该版本在 HTAP、云原生、工具以及语法兼容等方面实现创新和突破，支撑核心实时交易系统，支持银行、运营商在双 11 与计费核心场景的海量数据且高并发量数据处理，满足数据处理的吞吐量和响应性。

在数据库核心技术方面，GoldenDB 充分发挥分布式架构的优势，在性能、容量和可靠性方面已领先国外传统数据库，具备性能和容量线性扩展的能力，实现百万级 TPS 和亿级发卡量到百亿级的扩展。在可靠性维度，Go 已在现网核心业务系统稳定运行近 4 年，可靠性超 6 个 9 (99.9999%)。

商用实践方面，GoldenDB 是业界唯一一家实现全面覆盖国有大行、股份制行、运营商等核心业务交易系统数据库替代的国产品牌，GoldenDB 金融行业案例已覆盖国有大行、政策性银行、股份制、农信联社、城商行、农商行全系列银行，并在交易所、头部券商及保险机构树立典型案例。

2022 年 11 月，全球知名咨询机构沙利文联合头豹研究院正式发布《2021 年中国金融级分布式数据库市场报告》，GoldenDB 再次获得第一，蝉联国内分布式数据库金融行业榜首位置。在 517 电信日期间，获评中国电子报“信息基础设施优秀解决方案”推荐，年末，荣获 IT168&ITPUB 颁发的“2022 年度信创卓越贡献奖”。同时，GoldenDB 年度新版本 v7.0 分别在 7 月份荣获 2022 全球数字经济大会“创新引领成果奖”、12 月份荣获金融电子化杂志社颁发的“2022 科技赋能金融业数字化转型突出贡献奖”。

此外，公司还参与主编金融信息化研究所《金融业数据库供应链安全发展报告（2022）》，并在工信部和人民银行的指导下，已经完成 9 项国家金融交易级数据库行业标准、8 项金融行业课题及白皮书、7 项行业测试规范的编制。

## 6、新媒体行业

在新媒体领域，依托中兴通讯 5G 和 XRExplore 产品，为媒体行业打造 5G+XR 新媒体整体解决方案，推动现实世界和虚拟世界的链接融合，探索文化数字化表达，形成下一代传播媒介，促进文化及媒体数字化转型和纵深融合发展，并与央视和新华社等媒体头部客户的合作取得重大进展。

2022 年 7 月，为庆祝香港回归 25 周年，新华社推出大型专题报道《文化瑰宝耀香江》和《香港故宫文化博物馆建成背后的故事》，中兴通讯 XRExplore 平台为此次报道提供全程技术支持和保障。《文化瑰宝耀香江》是新华社首次采用移动端 XR 平台进行直播采编和内容生产，基于 ZTE-XRExplore 平台三维重建、空间编排、空间识别的能力，现场记者通过一部手机，即可形成立体化传播空间和虚实相生的报道环境，“自助式”在报道现场锚定栩栩如生的 3D 文物模型，实现在复杂环境大场景下的 XR 互动沉浸式报道。同时，在国庆期间，联合新华社成功推出 VR 词云业务，业务发布 1 小时内点击量超百万次。



《文化瑰宝耀香江》直播节目画面

2022 年 9 月，为东方卫视中华文明探源系列报道《长三角探源》和《最早的中国·文明探源看东方》大型直播节目提供全程 XR 技术支持，不仅为观众数字化、立体化还原了中华文明在长三角等地区的起源和形成过程，同时在直播现场打造出沉浸式虚实相生的数字化文博空间，通过轻量化 AR 直播，为观众呈现了跨越数千年的历史积淀。

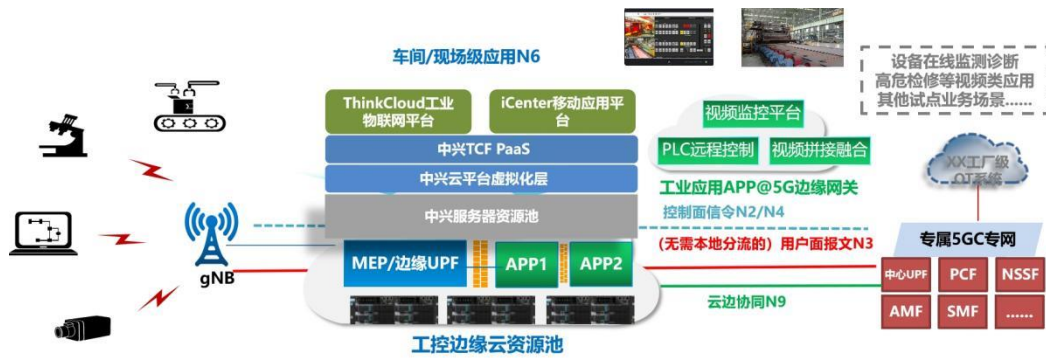
## 7、冶金钢铁

2022 年，中兴通讯布局钢铁和有色金属数字化、智能化建设领域，结合 5G、云计算、大数据及 AI 技术，为提升行业工艺水平和装备水平提供助力。

在鞍山钢铁，中兴通讯与辽宁移动合作提供 5G 钢铁专网 2.0 方案，为生产基地钢铁数字化和智能化生产打下坚实基础，5G+AI 技术在钢铁冶金多个场景的深度融合，为鞍钢集团在十四五期间完成“提升自动化水平、健全信息化系统、推进数字化转型、探索智能化实现”的 11 项攻关指标提供保障。



在宝武集团湛江基地，中兴通讯联合中国联通携手打造了全国首个 5G 独立专网，为宝钢提供“独立运营、灵活自管”以及“可承诺、可保障、可交付、可测量”的确定性网络服务，并孵化 10 多个 5G 应用的基础上，打造“5G 工业远程控制应用创新”。



在广西金川，部署基于 AI 平台与算法的在线自动拣选系统，实现图像采集、识别现场设备更简单，部署更为容易，极大节省部署成本。

## 8、大企业

针对大型企业的数字化转型，中兴通讯基于自身数字化转型实践，提供数字化设计服务，以“企业云网服务+企业数字平台”为核心，为企业园区、混合办公、数字合规、数字研发、数字财务等工作提供助力。

中信海直是一家总部位于深圳的企业，公司业务场景繁多，包括海上石油，应急救援，陆上通航，港口引航和通航维修等。面对日益复杂的市场竞争格局，数字化转型是提升公司竞争力的有效途径。中兴通讯结合中信海直业务需求、场景功能需求，在数字化顶层设计方法论、实施路线的指导下，围绕数字星云平台核心能力，为中信海直打造与企业战略方向紧密结合的数字化转型方案，为中信海直“十四五”战略目标的实现，提供前瞻性视角和技术前瞻性布局。

数字化转型推动的降本增效将成为企业未来经营的重点方向，中兴通讯企业数字化转型方案通过自身实践以及赋能客户沉淀升级，可持续助力企业用户缩短数字化转型路径，提升效率、节省时间、降低成本，形成差异化竞争优势。

### 【案例】5G 行业创新应用惠及海外

2022 年 9 月，中兴通讯携手泰国最大移动运营商 AIS 在曼谷召开联合发布会，宣布泰国首个“5G A-Z 联合创新中心”正式挂牌成立，该创新中心具备三大功能模块：研究中心，孵化中心以及发布中心，旨在打造全球领先的 5G 技术验证、应用创新、综合展示平台。中心设计理念是实现从研究到应用的闭环，既注重理论和技术的研究，也注重方案实际落地的最终应用，并将从网络、行业、用户多维度全场景推动泰国的 5G 创新发展。

中兴通讯与 AIS 将以 A-Z 创新中心为核心，展开多方面合作：在网络侧，双方将为泰国合力打造坚实领先的数字基础设施，建设 5G 智能网络；在行业应用侧，双方将在工业、园区等垂直行业领域进行积极的商业探索，共同践行泰国 4.0 战略的发展之路，持续推进泰国数字化转型的进程。

2022 年 12 月，中兴通讯基于 A-Z 数字星云和泰国本地生态，打造 A-Z IOC 智能综合运营中心园区数字化应用，通过实例化的应用实践展示了数字星云平台的生态能力整合和敏捷开发能力。A-Z IOC 目前已集成视频监控、门禁和会议等多个

系统，提供智慧安防，便捷通行和智能会议等管理专题，整合了 A-Z 创新中心的运营数据和管理流程，真正实现对人员、资产、事件和告警的实时监控、可视化管理和联动控制。



## 赋能个人智能生活

### 1、拓展智慧家庭连接

中兴通讯持续完善“1+2+N”智慧生态，推动硬件-软件-服务-生态的转化和演进。其中，“1”是手机产品，“2”是个人数据和家庭数据产品，“N”代表周边生态产品。



手机是生态的核心，中兴通讯的终端产品强调用户在多终端体验的无缝连接，通过强大的感知交互能力和云端计算能力，围绕人的生活场景和行为习惯，提升服务体验，让消费者充分享受美好生活。通过大终端生态的打造，覆盖生活、娱乐、办公、教育等各个重要场景。

在个人数据和家庭数据方面，2022 年，公司 5G CPE 与 MBB 全球累计出货量超 200 万台，全球发货超过 100 家运营商，5G CPE 发货量同步增长超过 100%，为全球用户带来 5G 全场景无缝衔接的数字化生活。

## 2、扩大数字普惠群体

中兴通讯长期关注推动包括老年人在内的弱势群体的智能科技普及普惠，并通过产品创新、构建数字普惠渠道等方式让这一群体能够享受到信息科技带来的便利。

中兴通讯联合中国移动共同研发长辈特色产品及功能，例如中兴远航 30S 搭载 5G 远程守护、10086 视频客服、便捷扫健康码、语音指令拨打微信电话、防骚扰防诈骗等适老化功能，这些简便易用功能和贴心周全的服务，让老人避免在数字洪流中手足无措，能更好地运用智能手机享受生活便利。

中兴通讯从老人用户实际出发，开发 5G 视频客服功能，支持用户在不下载 APP 的情况下直接拨打 10086，一键享受“视听结合、一目了然”的优质服务。通过简易桌面，老年用户能够更加便捷地进入桌面系统，并可轻松利用负屏进行快捷拨号及常用功能使用。为老年人能便捷地使用微信，中兴远航 30S 还对微信进行深度语音适配，通过语音即可实现快速发微信、进行视频聊天等功能。

## 开放透明，赢得客户信任

中兴通讯持续保持开放透明，聚焦客户价值，持续创新突破，优化市场格局。

### 保障产品安全

中兴通讯致力于为行业和客户id提供安全可信的产品和服务，在流程、能力、基础设施等领域不断提升，确保产品全生命周期的风险管控，时刻与客户共同守护安全可信的网络。

2022 年，公司持续加大对产品安全管理体系的建设和投入，产品安全委员会（CSC）稳健运行，在进一步强化参与业界权威安全认证的同时，注重内部持续评估和改进，在流程与工具的自动化建设、第三方组件管理以及端到端全流程建设等方面进行完善与优化。

#### 1、紧跟外部安全需求，持续完善治理体系

随着产品安全成为全球高度重视的议题，各国安全政策从严趋紧。公司持续研究对标来自国内外的监管和客户需求，包括还未实施的法律法规，如欧盟网络弹性法，以提前规划，更新完善安全策略体系并推动落地。同时对现有公司政策进行全面审视和优化，如在企业标准发布流程中新增产品安全会签角色、供应商安全协议中补充安全条款以及新增售前测试产品安全要求，确保产品安全无死角、无遗漏。

在安全策略落地方面，公司按照系统产品、工服、供应链、终端、子公司五个不同领域梳理业务安全控制点并转化为对应的过程评估模型，并对这些领域的业务单位分别开展多次过程评估和重要风险的专项检查。同时，公司建立过程评估线上管理系统，实现评估检查单、评估计划、评估任务、评估结果和问题整改跟踪的线上化管理，并建立数据看板对安全策略体系落地和问题跟踪情况进行了全面的度量。

在产品全生命周期漏洞管理方面，公司通过漏洞奖励计划、独立测评活动、跟进第三方披露等多渠道全方位识别在网版本漏洞信息。2022 年，公司实现了漏洞管理端到端流程贯通，产品漏洞治理取得里程碑式进步。其中，漏洞管理系统实现自动定位 CVE 漏洞波及的产品版本，极大程度提升了产品漏洞识别效率。此外，公司建立客户漏洞风险看板，全方位跟踪产品漏洞及客户网络风险的解决。

---

#### 【案例】强化第三方组件管理

---

第三方组件作为中兴通讯产品的重要组成部分，按照行业要求和最佳实践对外购组件实施端到端的全生命周期管理。

公司已经把对第三方组件全生命周期管理、外购软件实体管理作为专题任务推进。现阶段，公司已制定发布端到端的《第三方组件产品安全管理规范》，梳理第三方组件在产品研发以及在供应链合同交付流中的业务场景，输出外购软件

---

---

版本与信息追溯的业务逻辑流程。预计 2023 年将完成第三方外购软件实体库建设，打通供应链智能供应协同平台（ISCP）和组件广场，从而实现第三方组件软件版本管理、漏洞管理及安全事件响应处理等端到端全生命周期管理。

---

在产品安全设计领域，公司紧跟全球行业最新要求，制定公司级的产品安全技术要求体系及操作流程，搭建包含建立公司级产品安全技术栈、发布系列安全技术栈标准、技术标准持续更新以及线上技术对标及落地，度量数据线上可视化跟踪在内的流程机制。目前，公司已经发布超过 20 项产品安全技术相关的技术标准，梳理并建立超过 1700 条在线安全要求库，并完成主流产品对标落地。

此外，公司产品安全能力提升和人才队伍建设更加体系化，从业务需求出发，聚焦关键人群，通过评估和调研制定个性化培养计划，严格过程管理，强化实战和效果评估，闭环管理，持续优化，已形成可复制的能力培养模式。2022 年 11 月 9 日，《中兴通讯产品安全能力体系建设实践》喜获 2022 大中华区人力资源管理卓越大奖（HRoot Awards）。

## 2、完善安全测评，贡献行业安全

中兴通讯安全实力持续得到外部认可，并为构建客户信任打下了坚实的基础。公司安全测评能力体系建设分别着眼于人、技术和流程三个维度，分别对应公司安全测评类岗位、涵盖测评技术能力的 4 个技术能力区间、18 个细分的技术能力维度和基于微软 SDL 模型定制的安全研发管理规范测评活动。公司有 230 人次持有国际安全认证证书。

在人员能力提升方面，公司部署专业商用网络安全攻防平台和实操培训平台用于学习和实践，涵盖内外部培训课程百余门，内容涉及应用、网络、系统安全等多方面。同时，公司构建完成了安全测评专家认证的检验机制，包括笔试、机试和答辩，培养和选拔高级安全测评技能专家或教练，帮助研发人员更规范和深入地开展产品安全测评活动，提升整体安全技术能力。此外，公司积极组织参加内外部网络安全攻防实战比赛，鼓励安全相关岗位员工通过实战型的网络安全攻防比赛，以赛促学、以赛促建，从中学习前沿安全知识和技能，培养网络安全对抗能力。截止目前，公司已经成功举办两期网络安全攻防实战比赛，获得积极响应和参与。

公司安全测评能力的不断提升，促使公司在行业中发现和协同披露漏洞，贡献行业安全。公司二线独立测评团队采用自主研发的模糊测试工具 Zsniffer 发现高通平台 WLAN 协议 SDK 芯片驱动中的两个高危级别安全漏洞，涉及数百款高通芯片。高通公司在其官方安全公告致谢中兴通讯，感谢这一发现和贡献。

---

### 【案例】2022 年第三届“网鼎杯”网络安全大赛

---



“网鼎杯”是迄今为止全球规模最大、覆盖面最广的国家级网络安全赛事，被称为网络安全“奥运会”，目前已成功举办两届。2022 年，第三届“网鼎杯”在前两届基础上提档升级，“政产学研用”各领域权威共襄盛举，打造最大规模最高水平的国家顶级赛事。

在竞赛中，中兴通讯三支队伍从参赛的 2,800 多支队伍中脱颖而出，凭借娴熟的专业技能，优秀的团队配合，最终均以优秀成绩成功晋级半决赛，决赛将于 2023 年举行。

### 3、对标安全标准，积极获取认证

中兴通讯持续对标行业安全标准，积极获取外部认证，提升自身安全水平的同时，以开放透明的态度获得外部认可和信任。

2022 年 6 月，中兴通讯 HPPD 流程以 5G New Radio (NR) 和 5GC 系列产品通过了全球移动通信系统协会 (GSMA) 网络设备安全保障计划 (NESAS) 2.1 最新版本的“供应商开发和产品生命周期流程的安全评估”，成为全球首家通过 GSMA NESAS 2.1 的移动网络设备供应商。

2023 年 1 月，中兴通讯 5G NR gNodeB 产品获得由德国联邦信息安全办公室 (BSI) 颁发的“网络设备安全保障方案网络安全认证计划-德国实施” (NESAS CCS-GI) 认证证书<sup>2</sup>。中兴通讯作为首家获得 NESAS CCS-GI 证书的 5G 设备供应商，在认证过程中完全符合所有流程要求和安全规范。通过本次认证，中兴通讯既充分证明了其产品安全治理和 5G NR 产品满足德国严格的安全标准，也为德国 NESAS CCS-GI 认证的发展做出贡献。

此外，中兴通讯获得 CCRC 信息安全风险评估一级、通信网络安全服务能力（安全设计与集成）一级等资质。同时，公司的云服务获得 ITSS 认证、固网终端产品获得 Wi-Fi EasyMesh™ R3 认证、公司研发云获得 SaaS 安全能力检验证书认证。

### 4、履行社会责任，贡献对外价值

中兴通讯是国家信息安全漏洞库 (CNNVD) 漏洞信息共享合作单位、CNNVD 技术支撑单位、国家信息安全漏洞共享平台 (CNVD) 的网络设备组成员、国家互联网应急中心 (CNCERT/CC) 网络安全应急服务支撑单位。

2022 年 1 月收到广东计算机应急响应团队 (CERT) 分中心发来的感谢函，感谢公司对广东分中心在网络安全领域发挥的强有力支撑作用。

<sup>2</sup> 德国 BSI 官网链接：[https://www.bsi.bund.de/EN/Themen/Unternehmen-und-Organisationen/Standards-und-Zertifizierung/Zertifizierung-und-Anerkennung/Zertifizierung-von-Produkten/Zertifizierung-nach-NESAS/Zertifizierte-Produkte-nach-NESAS/zertifizierte-produkte-nach-nesas\\_node.html](https://www.bsi.bund.de/EN/Themen/Unternehmen-und-Organisationen/Standards-und-Zertifizierung/Zertifizierung-und-Anerkennung/Zertifizierung-von-Produkten/Zertifizierung-nach-NESAS/Zertifizierte-Produkte-nach-NESAS/zertifizierte-produkte-nach-nesas_node.html)

2022 年 2 月获得 CNVD 颁发的奖章，荣获 2021 年度漏洞处置突出贡献单位。

2022 年 8 月获得江苏计算机应急响应团队（CERT）分中心发来感谢函，感谢公司无线安全实验室和数能 SSG 参加江苏分中心“网安 2022”网络安全保障专项活动 6 月份第 2 期漏洞挖掘获得两个区域活动的第一名，出色完成该项支撑工作。

## 产品有害物质管控

中兴通讯一直致力和国际标准化组织（如 ITU、IEC）、国家的标准组织、行业协会对有害物质管理和检测进行的研究和交流，和供应商一道推动逐步削减、淘汰、替换原材料和制造过程中使用的有害物质，不断更新公司的有害物质管控标准，构建绿色供应链，满足相关国家和地区的环保相关法律法规要求，实现企业可持续发展的目标。

中兴通讯积极为电子电气产品有害物质减免贡献自己的力量，近年来积极参与了的国际电工委员会电子产品中某些物质的测定 IEC 62321-12 标准的起草和比对，参与七份 GB/T 39560 电子电气产品有害物质的检测方法的系列标准和两份有害物质管理方面的行业标准《电子电气产品有害物质风险评估指南》《电子电气产品有害物质管理与实践评价指南》的起草和修订，为电子电气企业提供了有害物质管理上的指导，并多次为中国电子电器产品有害物质限制使用合格评定和电子电器产品有害物质标识要求等政策方面提出建议，推动国家和行业的在有害物质管理上的发展。

### 1、完善有害物质管理体系

2022 年，中兴通讯针对外部政策与法规变化，及时梳理环保合规风险，基于 QC 080000 体系要求完成 6 份企业标准的修订更新，确保有害物质管理体系的相关标准符合法规，以及内部应对措施的实施。

法规风险与挑战	应对举措
RoHS 3.0 要求：欧盟提议将中链氯化石蜡和四溴双酚 A 纳入 RoHS 管控	完成中链氯化石蜡和四溴双酚 A 的方法开发和风险材料评估
RoHS 豁免更新：欧盟发布 RoHS 指令 Pack 22 豁免条款最终评估报告	密切跟踪豁免更新情况，及时完成解读和涉及材料切换
欧盟 POPs 法规：管控的物质清单包括中短链氯化石蜡，PFOA 等物质	更新 HSF-S 环保属性要求，发布 EU POPs 公告函，IT 系统增加 POP 法规标注模块
SCIP 数据申报：根据欧盟 WFD 指令要求，欧盟销售产品的 SCIP 数据库申报	根据发货计划，截止 12 月共计有效上传 200 多份卷宗，完成《中兴通讯产品 SCIP 卷宗申报规范》发布
美国 TSCA 及 TPCH 要求：TSCA 发布五种 PBT 物质的管控要求，包装法案 TPCH 新增邻苯和 PFAS 管控	修订纳入《禁止和限制使用的环境物质要求》标准，并对供应链传递要求

### 【案例】积极应对欧盟持久性有机污染物 (POPs) 法规和 RoHS3.0

针对欧盟出台的 POPs 法规和即将公布的 RoHS3.0 对通信行业的影响，公司开发短链氯化石蜡和 RoHS3.0 的中链氯化石蜡的检测方法，实验室购买测试设备 GC-NCI MS，重新设计和装修实验室，获得短链氯化石蜡和中链氯化石蜡的测试能力，并通过《电子电气产品中短链氯化石蜡的测定 气相色谱-质谱法》和《电子电气产品中中链氯化石蜡的测定 气相色谱-质谱法》两个方法的 CNAS 认可。

## 2、提升供应链环保管理能力

中兴通讯通过项目运作完善供应链环保管理能力，形成“风险识别-风险确认-风险降低-风险消除”的环保专项审核机制，对所有供方开展环保风险评估。2022 年，中兴通讯对于评估出的高风险供应商，计划分阶段开展现场审核，目前已完成约百分之二十环保高风险供应商的环保专项审核和辅导，针对审核发现的不符合项通过系统跟进原因分析和纠正整改措施，直到闭环，以确保供应商提升其自身的有害物质管理体系水平，更好地协助中兴通讯完成有害物质管理工作。

- **环保自评自查：**公司要求供应商根据体系建设、进料检验、生产过程、设计开发及变更、材料及供应商管理五个维度进行自评与自查，并针对供应商开展符合性确认及辅导；
- **来料检测：**公司持续提升各园区环保检测能力、加大对供方材料环保问题拦截，形成对供方有效压力传递，促进供方环保管理能力提升；
- **培训与扶持：**公司还通过绿色环保供应商高层大会和供应商环保专项赋能培训，不断强化供应商专业能力，2022 年完成 460 家供应商培训。

## 强化质量预防

2022 年，公司持续聚焦客户满意，从有效管理向高效管理演进，围绕顶层设计看得准，系统推进推得动，问题导向兜得住要求，重点关注关键过程的质量预防能力提升。运用规范化、流程化、标准化、数字化的体系化思维方法，降本提质增效，助力公司高质量增长，推动客户满意度持续提升。

### 1、强化质量管理体系

2022 年，完成 ISO 9001、TL 9000、QC 080000、ESD、ISO 45001、ISO 14001、ISO 22301 等各管理体系的认证审核，认证地点包含公司深圳总部、长沙、南京、武汉、上海、重庆、西安、河源等多个主要研发中心和制造基地，认证的产品范围覆盖公司主要产品类别。同时，公司邀请外审机构评价内部质量管理体系（如 TL 9000、ISO 9001）的成熟度及自我完善和改进能力持续提升。

在产品质量管控流程方面，公司完善《ITR 管理升级问题处理流程》，细化相关角色在流程中的职责与义务，优化会签和审批角色和职责，并根据业务实际情况，增加挂起流程。同时，公司基于《航天产品质量问题归零实施要求》并结合公司质量回溯方法，在公司内部发布《质量问题双归零管理规范》，指导公司质量问题处理及闭环工作。

## 2、关键角色赋能

公司坚持“聚焦客户满意，内外循环驱动”，加强“内循环”提升关键过程质量预防能力，双轮驱动提升质量人员工作质量，整体质量意识和文化得到显著提升，质量影响力进一步增强，系统性的质量能力成果初步显现。

公司意识到，过程质量决定产品和服务质量水平，过程管理规范性及有效性所带来的问题，最终体现在面向客户交付的产品和服务质量表现，直接影响客户满意度。基于此，公司实施多项举措持续提升质量水平。

- **专业能力提升：**公司定期组织专业能力交流和学习，如通过审核员有效性审核工作坊、质量经理工作坊、最佳质量管理实践经验分享等方式，进一步提升审核有效性、问题双归零、过程预防、数据分析等核心质量人员的专业能力；
- **质量知识管理：**公司组织开发精品和优秀质量课程以及质量管理最佳实践，推动各研发中心从管理干部到员工积极分享和交流质量经验，横向推动公司整体质量管理水平的提升；
- **聚焦内审有效性提升：**公司通过审核人员有效性审核赋能、提升管理层参与度及关注度、聚焦关键过程关键活动、强化审核过程管理和审核团队管理、审核实施加严、审核问题系统性提炼等举措，推动内审能够发现过程存在的关键问题，真实反映外场表现和客户声音，做到内外场表现一致，并通过强化内部过程问题的闭环管理，提升过程质量，推动质量预防能力提升。
- **打造“第一次把事情做好”的全员质量文化：**2022 年，中兴通讯以“第一次把事情做好”为主题开展质量月活动，旨在推动质量管理向“预防为主”转变，提倡事前预防远胜于事后纠正。第一次把事情做好，也将促进全员提高自身工作能力和工作质量，支撑公司超越期战略目标的实现。

---

### 【案例】“第一次把事情做好”为主题的质量月活动

---

2022 年，“第一次把事情做好”为主题的质量月活动以“说”“学”“逗”“赛”多种活动形式在公司全面开展：

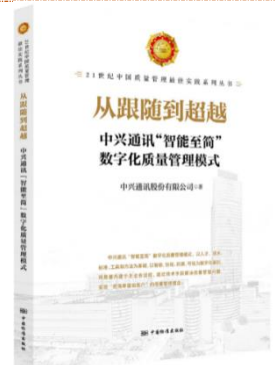
- **质量我“说”：**邀请 22 位优秀员工畅谈“如何第一次把事情做好”，制作的视频除了在公司公共平台播放，并在中国质量协会、深圳质量协会的公共平台进行播放，提升中兴通讯质量品牌。
  - **质量我“学”：**提倡全体人员共读《大国质量》《质量免费》，并结合具体工作发表感想、9 月质量学习周在公司 5 地进行质量知识宣传和开展质量知识趣味问答活动。同时，公司邀请外部专家参与中兴大讲堂畅谈《质量管理 零缺陷理念、系统和文化》、分享《航天型号软件质量管理》等。
-

- **质量我“逗”**：质量 Vlog《你好，质量人》，全员普及质量岗位，突出质量核心岗位的亮点和荣誉感，累计发布 9 期。
- **质量我“赛”**：2022 年首次开展公司级质量知识竞赛活动，各质量单位对面业务人员开展质量辩论赛、质量技能竞赛、质量知识竞赛等活动，以赛促学。

### ■ 总结质量管理最佳实践，助力更多企业提升质量管理水平

#### 【案例】《从跟随到超越--中兴通讯“智能至简”数字化质量管理模式》丛书

2022 年初，在国家市场监督管理总局的统筹规划和中国标准出版社的组织下，中兴通讯参与编写 21 世纪中国质量管理最佳实践系列丛书，系统总结和提炼了公司近 40 年以来的企业文化、品牌、创新、质量管理、数字化管理模式、绿色责任等方面的发展经验与最佳实践，形成了《从跟随到超越--中兴通讯“智能至简”数字化质量管理模式》一书，目前已完成出版。希望能为全行业和产业上下游合作伙伴的质量管理和数字化转型提供参考和借鉴，助力更多的中国企业高质量发展，对社会做出一份贡献。



## 3、深化精益生产

精益生产是中兴通讯从 2010 年开始就在常抓不懈的工作。目前，已建设完善的精益生产管理理论体系 ZPS (ZTE Production System)，完成精益工具箱结构搭建与开发，包括理论教程、精益工具、精益词典等。成立专业的精益推进组织，并在业务部门组建精益生产推进团队、科室车间设立精益推进专员，对内覆盖五大生产基地并向非生产领域延伸、对外延伸至供应商的全系统推进形态。



中兴通讯精益生产管理理论体系 ZPS 建设体系

2022 年，公司围绕“让价值流动起来”主题，从攻关课题、全员活性化、体系建设、外部延伸四大模块推进。全年确立 132 个攻关课题项目，QCDE 等课题指标平均改善幅度达 36.8%，输出 530 项标准，以 IT 系统、流程、标准文件等形式呈现。全员活性化工作从精益人才培养、全员改善、评价激励、现场辅导四个方面推进，重点开展精益生产师认证与价值发挥、班组认证、现场辅导、Global Bench Marking (BGM)评价工作，实现全年改善、输出 10,699 份有效提案，并对外开展对供应商精益辅导与赋能。

### 快速响应客户需求

中兴通讯不变的是为客户服务的初心，精诚服务，为客户创造价值。

在数智化服务方面，为保障客户网络安全、提升客户满意度，中兴通讯现已打造 1 个底座（云交付数智 IT 底座）、2 个中心（iSupport 统一协作移动端作业中心、ITR 统一调度移动端运营中心）。公司远程专家团队可通过云交付数智底座，保持 7×24 小时随时在线，为客户提供安全可靠的云化体验；iSupport 作业中心让客户、合作伙伴和中兴通讯支持专家均可通过移动端进行网络维护的远程协同，实现 100%移动化操作。ITR 运营中心

推进由“事后度量分析”的被动支持转到“实时调度指挥”的主动预防，从网络问题申报到彻底解决保持着全流程跟踪监控与调度。

公司重视模式创新建设，推进维保交付服务 NOC 管控机制，上线 NOC 大屏，告警问题 AP 按期关闭率和工单按期关闭率达 99% 以上。同时，公司维保交付风险地图看板，实现端到端监测与风险评估，针对 TOP 风险处快速改进，并于 2022 年实现高风险代表处清零。此外，公司聚焦数字化建设，让网络维护更为便捷，通过统一 Portal 汇聚维保作业入口、增强 iSupport 作业中心 SSP 产品现场服务能力，以支撑业务快速增长。

在客户回访和投诉跟踪方面，公司严格按照《客户请求管理 产品及服务问题投诉处理流程》等制度文件，跟进客户投诉问题的关闭。同时，公司制定《客户请求回访流程》等制度文件，重点规范回访方式、二次回访确认、回访闭环管理等内容，旨在广泛地收集客户意见，针对性提高跟踪问题改进，满足客户各方面需求。

在客户满意度方面，公司依据内部系统公共数据收集国内外客户满意率与 SLA 达成率，其中客户满意率达到 99% 以上。同时，公司聘请第三方咨询机构开展客户满意度调研，精准识别问题与短板，并通过项目化运作方式进行内部分析改进，推动客户满意度持续提升。

中兴通讯有关产品及服务的投诉相关指标请参考绩效列表。

## 绿色发展，应对气候变化

中兴通讯深刻践行绿色发展理念，全力参与全球脱碳经济转型，通过绿色企业运营、绿色供应链、绿色数字基础设施、绿色行业赋能四大维度铺设“数字经济林荫路”，持续加大企业生产运营节能减排力度，助力运营商打造端到端绿色低碳网络，并积极赋能垂直行业节能减排，助力各行各业快速步入绿色发展通道，以绿色低碳姿态迈向可持续发展未来。



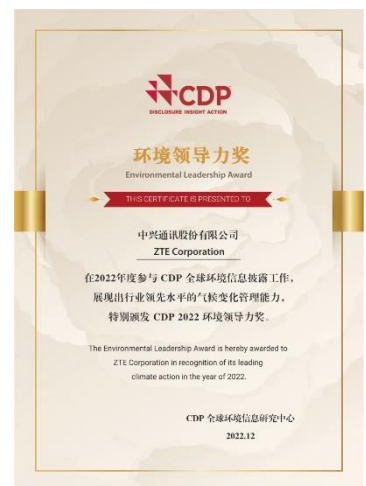
### 绿色企业运营

在绿色企业运营方面，公司作为绿色发展的积极践行者，在日常办公和生产运营中全面推进环保管理，减少对自然资源的消耗和影响，以实现低碳绿色的企业可持续发展未来。

#### 1、系统应对气候变化

##### (1) 完善组织保障

科学碳目标、碳交易和碳关税等最新进展表明全球碳减排要求逐步趋严，减少碳排放已成全球各国的共识和行动方向。作为全球领先的综合通信信息解决方案提供商，中兴通讯从无到有，构建了良好的公司双碳架构及组织能力，逐步形成由首席战略官牵头的公司级项目联合团队，由企业发

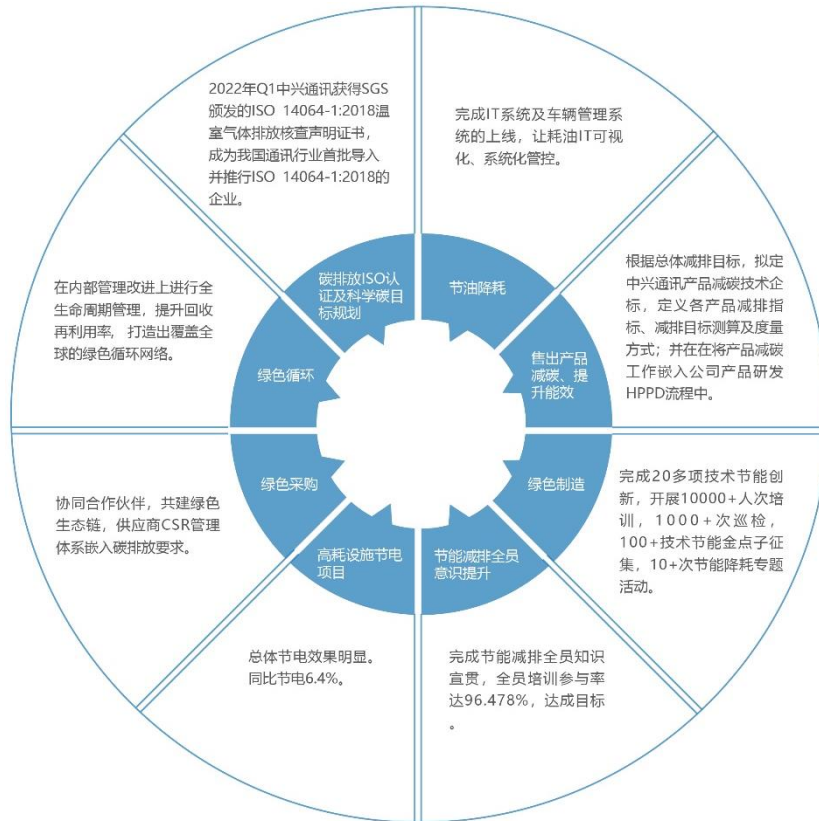




头主导，联合核心子团队、支撑团队，共计有 250 多名直接成员，覆盖研发、产品、市场、供应链、行政、运营管理、人力资源等多个领域的碳减排团队，是推动公司节能减碳的重要组织保障。

## (2) 系统推进减排进程

2022 年初中兴通讯从“战略引领”“文化先行”“节能节电项目”“能源管理平台”“闭环管理”“打造绿色低碳科技企业形象”等维度进行全面包含水平分解和垂直分解的战略解码，明确年度目标和责任部门。



中兴通讯倡导“以技术变革为主，践行全方位低碳运营”，并在技术降碳方面取得诸多成效，实现低碳绿色的企业可持续发展未来。

- 在绿色办公方面：公司自研的融合工作台、云视频会议、云上办公室，通过倡导远程云会议，为公司每年减少通勤差旅等碳排放约 3.63 万吨；
- 在绿色研发方面：通过中台共享、研发云化、实验室远程节电控制及设备智能节电等技术节能降碳等举措，实现同比节电 7.27%，实现售出产品碳排强度年降达 14.72% 以上；
- 在绿色制造方面：通过打造极致滨江、用 5G 制造 5G、黑灯工厂等模式，聚焦生产全流程的高耗环节减排新模式，2022 年实现单台产品生产的二氧化碳排放降低 9.3%；

- 在绿色交付方面：公司依托供应链数智基座，推动交付模式创新，以自动化提效、场景化管理、多样化服务，实现交付线下转线上及高效绿色交付；
- 在绿色循环利用方面：中兴通讯依托数字化转型，构建碳排模型，提升3R（Reduce、Reuse、Recycle）能力，推进全生命周期物料管理，不仅有效保障物流安全，同时提升业务运作效率。2022 年完成减排 5,812 吨，循环利用率达 90%；

中兴通讯能源消耗与温室气体排放相关数据请参考绩效列表。

## 2、能源管理

中兴通讯严格遵守国家及地区的能源法律法规及相关政策，定期分析内部耗能占比并进行节能巡检，根据业务分布制定专项节能减排计划，有序开展降本增效行动，同时有条不紊地推进实施“双碳”计划，通过节能化技术改造、老旧设备更新等方式，降低产品生产、装配、运输、销售等环节的二氧化碳排放，助力“双碳”目标早日达成。

2022 年，中兴通讯对公司用电能耗开展深度管理，形成了计电、看电、管电、评电的双碳节电技术路线。在日常运营中，公司按需调控中央空调温度，定期进行节能巡检，并对末端风柜、新风系统等进行节能改造，提高用电效率。此外，通过电子化看板展示，将用电数据可视化，及时掌控用电情况，形成以用电动因触发、上下统筹节电的循环，有效提高能源管控水平。

## 3、废弃物管理

中兴通讯严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》等法律法规，编制《中兴废弃物分类及处理基准》《废弃物管理流程》等制度，对废弃物种类进行列明，并搭建台账管控。

- 针对一般废弃物：运营中产生的一般废弃物包括废纸皮、废塑胶、废木料、废金属和其他垃圾等。我们优先考虑在生产工艺过程中减少废弃物的产生，并对废弃物进行循环使用或回收再利用，以减少资源损耗。对不能回收的我们按规定进行分类后置于集中存放点，并移交给专业机构进行处理。
- 针对危险废弃物：生产过程中产生的危险废弃物包括含溶剂溶液、电池、电路板等，办公过程中产生的危险废弃物包括墨盒、硒鼓等。在处置危险废弃物时，公司对其进行适当的包装并贴有危险废弃物标签，做好记录管理工作，并委托有处理资质的机构对有害物质进行处理与回收利用。

废弃物相关数据指标	单位	2022
年度一般废弃物总量	吨	3,862.85
年度有害废弃物总量	吨	637.99
有害废弃物密度	吨/百万营业收入	0.0052
一般废弃物密度	吨/百万营业收入	0.0314

#### 4、废气排放管理

中兴通讯严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》《ISO 14001:2015 环境管理体系要求及使用指南》《广东省地方标准大气污染排放限值》等废气排放法规政策，并制定《大气污染控制管理规范》，完善废气管理体系。

中兴通讯的废气污染源主要来自日常运营环节，如食堂油烟、发电机使用产生的废气以及班车尾气排放等，以及占比较小的部分生产工艺排放，如焊锡台、回流焊/波峰焊机、化学品在使用时的自然挥发、包装材料的化学物质释放、车辆尾气的排放等。

中兴通讯定期梳理废气排放分布情况，依照不同环节废气排放情况对已有的废气管理体系进行优化和调整：

- 在发电机方面，按规定对发电机进行定期点检，若发现异常时及时维修；
- 在车辆尾气方面，定期年审公司所属车辆，确保废气排放达到国家规定标准；
- 在生产设备和材料方面：对可能形成污染源的设备、设施应严格执行操作规程及保养制度，废气按规定的管道设施进行收集再经废气处理塔处理后排放，以确保废气排放达到法规要求；
- 在其它废气排放方面，禁止公司所有区域燃烧垃圾，公司生产区内相关方的活动，可能对大气造成污染影响的，由有关部门告知相关方采取适当的措施进行预防和治理。

此外，公司制定了日常预防措施和处理预案以应对潜在的大气污染活动。

排放物相关数据指标	单位	2022
NOx	吨	2.60
SOx	吨	0.10
PM	吨	0.19

#### 5、水资源管理

中兴通讯严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》等国家及地方相关法律法规，并制定《水污染控制管理规范》。公司的排放废水主要为办公生活废水，并按规定将污水排入市政污水管网，排入污水管网的污水符合相关法律法规的标准。

在日常运营中，中兴通讯对水的取用和排放进行严格管控，做到有效水资源管理：

- 新、扩、改建项目，须对项目建成后在污水排放可能对水体及土壤产生的影响进行说明，并提出预防措施；

- 新产品、新工艺的设计时，考虑水污染小的产品和工艺，应当采用原材料利用效率高、污染物排量少的清洁生产工艺，减少水污染物的产生；
- 使用后的废化学品、含化学品废水，定期存放在指定区域；
- 对中央空调运行的冷却水进行循环利用。

2022 年，公司所有用水均取自于自来水厂，并无取用水源上的困难。

水资源消耗相关数据指标	单位	2022
总耗水量	吨	5,427,347.32
耗水密度	吨/百万营业收入	44.1411

## 绿色供应链生态

中兴通讯一直致力与国际标准化组织（如国际电信联盟 ITU）、国内标准化组织（如工业和信息化部电器电子产品污染防治标准工作组、全国电工电子产品与系统的环境标准化技术委员会）、行业协会（如 IPC）对环保标准的研究和交流，中兴供应链业务贯穿原材料导入、产品生产、产品交付、产品回收处理及再利用的全流程，是公司可持续发展的践行者。结合内外部环境，协同合作伙伴，推动绿色采购、绿色制造、绿色物流、绿色循环，加快绿色转型，以绿色运营为支撑，构建中兴绿色供应链，支撑公司科学碳目标落地。

### 1、绿色采购

中兴通讯将绿色低碳要求纳入供应商行为准则、现场审核和培训辅导等供应商管理关键流程，积极推动供应商绿色低碳可持续发展。

2022 年，公司向全球供应商发布《关于供应商启动双碳战略规划的要求函》，制定供应商双碳审核检查单，并对 109 家供应商实施双碳审核。同时，开发《供应商碳排放核查》教材并对 80 多家供应商 110 余人实施双碳线下培训，组织 170 余家供应商 350 余人开展“产品 LCA 碳足迹评估”线上培训。

此外，2022 年中兴通讯战略供应商中有 65 家供应商参与 CDP 问卷评估并获得评分，其中获评 B-及以上供应商 36 家，占比达到 55%。

### 2、绿色制造与绿色工厂

中兴通讯正在多地积极推进智能工厂建设，在探索传统工厂数字化转型路径同时，满足智能工厂低碳绿色发展要求，通过合理规划调配资源、选用高能效设备装置等措施，大幅提升生产效率，减少能源消耗与温室气体排

放，逐步加快智能工厂绿色化的实践运用。2022 年，中兴通讯生产用电同比 2021 年下降 7.13%以上，节约用电 2,322 万度。

同时中兴通讯在南京建设了全球 5G 智能制造基地，“用 5G 制造 5G”的示范工厂。聚焦管理节能和技术节能双抓手，利用 SDP 技术自动化生成生产用电管理看板，提升节电管理效率；通过对生产全流程能耗的分析，针对单板生产过程中的高能耗贴片、回流焊与波峰焊等工序，进行技术工艺改进，首创回流炉自动待机、去冰水机节能改造、保温技术等，同时优化产品测试方案、测试设备自动断电技术等，实现自动调温精准控温。

#### 【案例】智能工厂绿色化：全球 5G 智能制造基地

举措	成效
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 在照明环节，打造智能灯光控制系统，创新实现“日光-晨光-黑灯”三阶车间模式，按需调节灯光；</li> <li>■ 在生产环节，首创 SMT 回流炉自动待机技术，自动识别休息时段和调整设备运行参数，降低回流炉设备能耗；</li> <li>■ 在产品测试环节，自研产品自发热高温老化和绿色智能云测试方案，单台能耗降低 20%以上。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 工厂人均产出提升 113%，交货周期缩短 42%，产品上市周期缩短 17%”</li> <li>■ 每分钟可以生产 5 套基站设备，承载了中兴通讯发往全世界 60%以上 5G 基站的生产</li> </ul>

中兴通讯南京滨江智能制造基地利用 5G、机器人、AI、数字孪生、大数据让基地的生产车间变成 5G“黑灯工厂”，通过工业互联网平台，在后台巡检管理整个生产流程，通过数据分析平台，合理规划能源管理，让工厂能够真正达到降本增效。

### 3、绿色仓储与物流

2022 年，在物流运输环节，中兴通讯通过货运中台多级联运管控、上下游数字交互，选择最优运输路线和运输方式，提升装柜率，降低空运比例，推动绿色运输，打造绿色试点线。2022 年实现智能装柜优化，装柜率提升至 72.3%；通过优化货运方式进行减排举措，系统产品一次货运的海转空降低 65%；整体空运比例降低 61%。

中兴通讯以信息化手段减少仓储环节资源消耗，在南京滨江建成原材料及全球 5G 成品两个智能分拣中心，完成从原材料入厂到成品出库的全流程智能化作业，每年可以减少 10 万吨以上的碳排放，以及对全球成品库房出入库推进无纸化管理，目前每年可节约 A4 纸 224 万张以上。

此外，中兴通讯对组织与绿色物流领先企业如京东、顺丰、联想等进行多次研讨，协助公司物流合作商制定绿色物流碳减排方案和举措，包括但不限于碳排放测算、绿色物流新技术、绿色运输工具的应用。

### 4、绿色循环

针对需要回收处理的产品，中兴通讯从物料实际状态、物料可再利用情况、退运成本、关务要求和当地处理法规要求等因素综合考量，经多方分级评审给出最优的物料处理方案。依据评审结果和严格的正向测试检验流程，对物料进行差异化利用。

绿色循环方面，一方面通过资源重新配置利用、整改利用、拆解利用等多种方式在源头降低废弃物产生，全年逆向再利用率显著提升。另一方面，中兴通讯搭建了由 150 余家环保服务商构成的全球绿色循环网络，全年回收金属 1,418 吨，塑料 61 吨。

2022 年，“中兴通讯创新绿色供应链”，获得物流供应链服务保障联盟、供应链中国式现代化论坛组委会联合颁发的“2022 年供应链数字化与碳中和解决方案 TOP30 企业”。



## 绿色产品创新

中兴通讯将可持续发展理念融入产品的全生命周期管理过程，通过绿色基础设施建设，产品及方案的低碳科技创新，产品包装与运输等多个环节助力企业实现降本增效，应对气候变化。

### 1、绿色基础设施

数字基础设施在促进社会快速发展的同时，自身的能源消耗及碳排放情况越来越受到人们关注。中兴通讯持续开展绿色数据基础设施建设，建立并完善绿色低碳技术体系，创新研发节能减碳技术并逐步在实际业务流程中投入使用，有效提升数据设施的能源利用效率，充分挖掘自身减碳潜力，推动“数字化”与“绿色化”协同发展。

公司以自研芯片为源头，从公司产品耗能大户的绿色站点、绿色数据中心、低碳能源三大方面的产品和方案展开绿色基础设施部署。

- 绿色站点方面：已由传统的独立机房为主的宏站，逐步演变为机柜模式，未来将进一步提高集成度，推进机柜模式向抱杆模式发展，从而大幅减少碳排放。每个产品、基站上小小的减排措施，都将聚沙成塔，带来可观的价值。
- 绿色数据中心方面：充分融合绿色节能技术，从柔性用能、极致用冷、智慧管理三大方面提升能源利用率，实现部分地区 PUE 不超过 1.2，预制化的方案理念，建设周期缩短 40%，按需扩容，初期投资降低 30%；

- 低碳能源方面：中兴通讯智能光伏系统，为站点、机房、数据中心提供绿电，实现了全场景平滑叠光；智能锂电的混用、错峰等创新功能，智能电源的分路控制、远程管理等功能，实现精准供电、智能化供电，进一步提升了用电效率；

同时，中兴通讯积极发展能源数字化，包括 AI 能源云、绿色发电、智能储能等，加速助力碳中和。

### iDCNet 数字中心绿色环保节能设计

- 严格前后风道设计：交换板风道、接口板风道、电源风道；
- 风扇分区智能调速、智能调节：空闲线卡或未配置端口，智能调节相应的控制芯片处于节电状态；
- 散热增强：
  - (1) 芯片散热：导热能力业界 5 倍，芯片温度降低 21 度；
  - (2) 风墙散热：散热能力提升 160%
- 芯片能耗降低：
  - (1) 4 合 1 高集成：比商用芯片组能耗降 50%
  - (2) 芯片工艺提升：当前 7nm 工艺芯片，整机能耗比降至 0.3W/Gbit



iDCNet 示意图

## 2、低碳产品设计与研发

针对产品研发，中兴通讯无线研发实验室具有数量多、分布广的特点。针对 RAN、4G、5G 基站的单板和整机制造耗能巨大的挑战，我们采用远程自动化手段，代替人工节能，部署应用基站节能功能。自今年部署节能以来，累计节电超过 150 多万度，相当于节省 468 吨的煤，约等于种植了 133,712 棵树。

在产品测试工序优化方面，中兴通讯通过高温区环境制冷节能实践，增加新风系统，在过渡季节，利用室内外的温度差，替代空调制冷的模式，对玻璃房内部的老化环境进行散热，节省空调能耗。

- 被测产品节能：老化过程由恒定功率优化为功率周期动态调整，实现功率与温度双循环应力，功耗降低同时，加强老化筛选应力；
- 老化装备节能：主芯片及低功耗器件结温不变前提下，调优老化柜风扇转速及环境温度，降低老化柜设备功耗；
- 周转管控节能：通过后台工装软件精确管控，实现老化结束及老化故障后及时掉电，减少由于产线周转不及时造成的无效老化功耗；

### 3、产品低碳包装

在产品包装方面，2022 年，中兴通讯遵照《GB/T 18445 包装回收标志》最新版标志内容，对内部标准《包装物料技术规范》进行内容更新与调整并修订发布。同时，公司优化包装设计，使用更加高效的缓冲材料，以及通过包装减负设计，减少包装尺寸和重量。

绿色包装项目	举措	成效
国内 PON 彩盒表面处理工艺优化	针对印刷图案简单的彩盒，取消彩盒上常用的覆膜工艺，采用过水油工艺进行替代，一方面可以确保彩盒上油墨不易脱落，另一方面利于降低成本，更加环保	每年可节省包材成本 80 万/年，每年可以减塑 14 吨/年。
推行塑钢托盘代替胶合板托盘	在 AAU、RRU、服务器等产品上推行塑钢托盘代替胶合板托盘，以节约一次性木材用量	每年可节约胶合板用量 4,200 吨，节约原木 18,900 吨。2023 年将扩大试行范围，推动托盘回收再利用。
推行机壳来料免拆、循环包装方案	以 AAU、RRU 为试点，对机壳的来料包装方式进行优化，推行来料免拆和循环包装，以减少一次性包装用量	2022 年全年，简易免拆方案合计节约纸 250 吨，塑料材料 46.9 吨，原木 2,015.8 吨，循环包装方案已经完成小批量试运营验证，未来将进一步开展落地。

产品包装相关数据指标	单位	2022
包装总重量	吨	52,253.99
包装物料密度	吨/百万营业收入	0.4250
系统产品采购包装材料消耗量	吨	47,731.64
其中，塑料包材	吨	1,369.97
纸质包材	吨	20,533.87
金属包材	吨	1,383.47



其他包材	吨	24,444.33
终端产品采购包装材料消耗量	吨	4,522.35
其中，塑料包材	吨	544.05
纸质包材	吨	3,345.51
其他包材	吨	632.79

#### 4、重点产品碳减排管理

2022 年，中兴通讯制定并发布《产品 LCA 碳足迹评价规范》，强化产品全生命周期管理，推进 LCA 碳足迹评估过程规范化、标准化。中兴通讯积极开展产品 LCA 评估，评估内容包含产品生命周期中的原材料阶段、制造阶段、运输阶段、使用阶段以及生命末期阶段的全球增温潜势（GWP）。2023 年，中兴通讯计划建立产品维度的 LCA 碳足迹数据库，在更快更准确地响应客户对于产品 LCA 碳足迹评估要求的同时，满足产品在碳减排方面的社会责任要求。

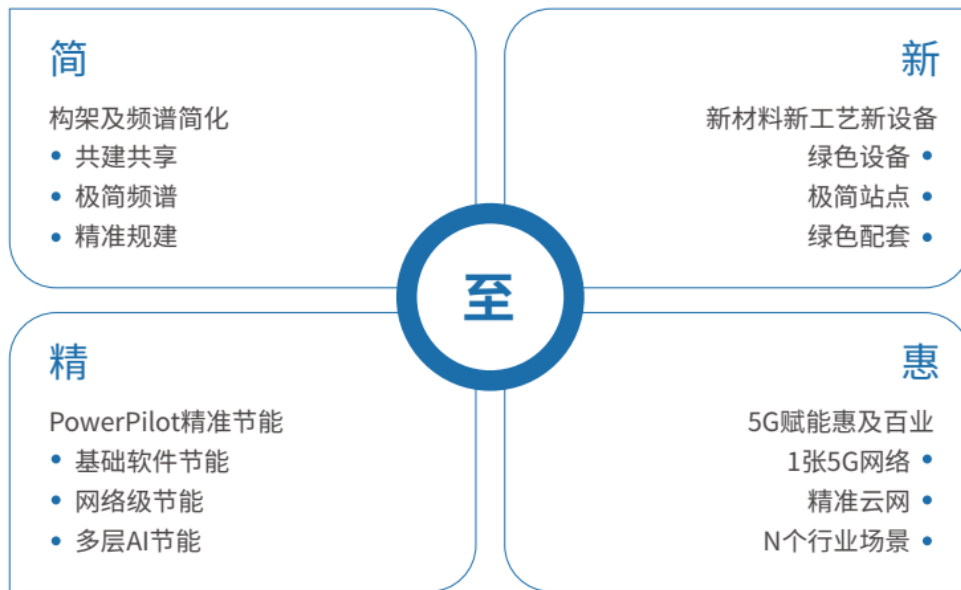
2022 年，中兴通讯继续开展包括产品减碳在内的系列节能降碳行动，重点关注产品使用阶段的减碳工作，切实有效地实施碳减排行动，在流量类产品的载波关断、深度休眠、通道关断、符号关断技术以及能耗类产品的站点叠光、极简站点方案等多个方向开展碳减排实践。此外，针对终端类产品全生命周期开展减碳行动，包括提升包装容积率，推行电子说明书取代纸质说明书，减少包装塑料使用，采用 PCR（Post-Consumer Recycled）塑料，采用无喷涂工艺等，推动产品的碳排放进一步下降。

### 绿色行业赋能

中兴通讯积极践行节能减排行动，通过自身实践影响电子信息行业伙伴，并凭借先进 ICT 技术积累与优势，携手有共同目标的伙伴开展绿色低碳行动，推动全产业链朝着“双碳”目标前进，为可持续未来贡献力量。

#### 1、协助运营商节能降耗

ICT 行业对全球温室气体排放的影响已不可小觑，其中运营商的能源消耗以及碳排放占据较大比例。为帮助全球运营商实现上可持续发展，中兴通讯创新发展出“四至共生”绿色节能框架，从基础建设、硬件、软件以及服务应用等方面，协助运营商落实减碳计划，推进实现低碳绿色的高质量发展。

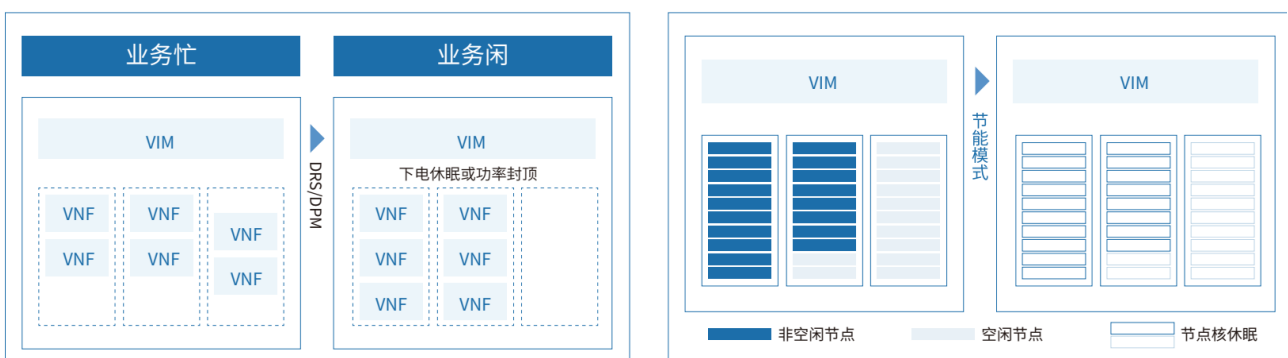


## 2、推动行业绿色建设

中兴通讯在工业控制、车联网、智慧金融、智慧农业、智能电力、文体娱乐、智慧安防、智慧医疗等多个领域，携手 500 多家行业合作伙伴广泛开展创新实践，为行业市场探索节能减排和运营提效的技术赋能之路，加速千行百业数字化转型。

### 【案例】中兴通讯联合江苏移动，推动芯片节能技术方案落地企业园区场景

中兴通讯联合江苏移动，在 2021 年下半年达成南京滨江专属云商用合作项目，以此深度推进企业园区网络的数字化转型。并于 2022 年初，以中国移动集团算力网络试验网项目为契机，围绕南京滨江专属云，带动西安等多地专属云，尝试基于算力需求潮汐效应的芯片节能技术方案落地企业园区场景。



2022 年江苏移动算力网络企业园区数据中心节能方案

经过一年的方案创新和技术试点，在绿色节能和网络运营层面取得显著成效，表现在资源消耗、节能减排和算力资源利用率等方面的稳步提升：

- 绿色提效：以中兴通讯的存量云桌面 5 万核计算，通过算力统一调度和节能等技术，按照晚间 4 小时节电折算，每年预计节电 40 万度。按 5 万台服务器节能措施部署，能耗下降 10%，全年节约用电 2,000 万度。
- 运营提效：研发云、大数据、硬件仿真合计有 12 万核的算力资源，研发云每年 20%的资源增量诉求通过跨云资源调度解决，做到“资源利用率提升代替资源量提升”。通过与移动资源池并网可以有效解决临时算力资源需求和对外统一服务。

### 3、助力低碳标准建设

中兴通讯积极与国内外研究机构、行业协会等开展合作，以自身产业实践为基础，推进相关产品标准编写与修订，推动标准信息传递分享，共同促进行业伙伴在低碳绿色领域共同发展。同时，参与标准建设有助于公司内部形成与行业对标的评估方法，提升内部标准化建设的专业度。2022 年，中兴通讯参与的重要合作包括：

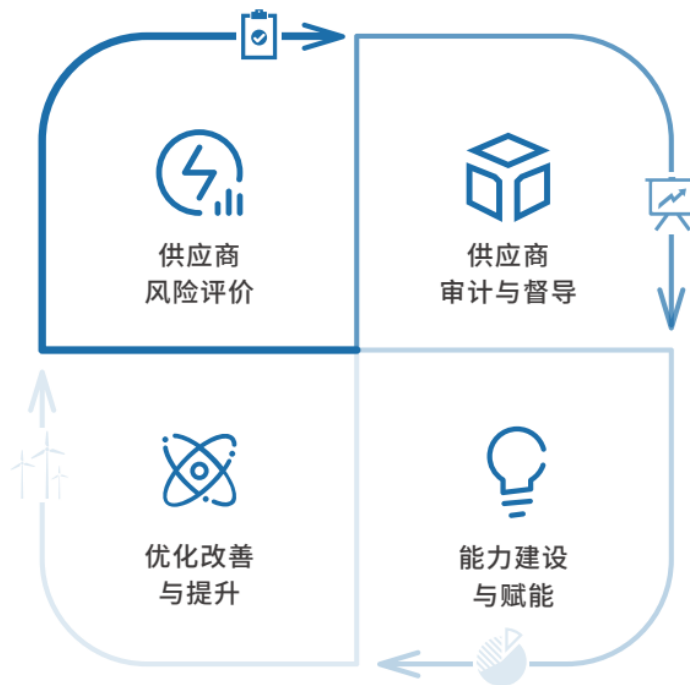
- 参与深圳地方标准《产品碳足迹评价技术规范-手机》起草，目前标准已经发布；
- 碳足迹核算团体标准《电器电子产品碳足迹评价 第 4 部分：移动通信手持机》和数据中心碳足迹相关团体标准《数据中心碳排放控制规范》《数据中心碳标签评价规范》的起草和修订；
- 与运营商开展产品 LCA 碳足迹评估交流，参与《信息通信企业价值链供应链协同减碳白皮书》的起草。

## 合作共赢，协同伙伴成长

中兴通讯致力于完善供应商责任管理，落实负责任采购，通过供应商 CSR 认证、风险评估、现场审核及培训赋能等工作，督促供应商建立并有效运行 CSR 管理体系，与供应商合作伙伴共同成长。

### 完善供应商责任管理

中兴通讯希望与志同道合的合作伙伴协作共赢、持续进步。供应商社会责任管理过程也是公司价值观不断输出与影响的过程，目前，中兴通讯已经搭建了从供应商风险评价、供应商审计督导、能力建设与赋能、以及优化改善与提升的闭环流程。



供应商基本信息数据指标	单位	2022
<b>供应商数量</b>		
生产类供应商	家	3,192
工程服务类供应商	家	2,425
新增外包商/供应商	家	211
<b>生产类供应商类别划分</b>		
单板器件供应商数量	家	927
配套产品供应商数量	家	2,265
成品集装生产基地数量（中兴通讯所有）	家	5

## 1、完善供应商风险评价

中兴通讯制定《[供应商行为准则](#)》，从诚信守法、人权、劳工标准、健康与安全、环境保护（含产品环保和温室气体减排）、禁止的商业行为、在采购矿产时秉承负责任的态度等方面明确供应商应该遵守的行为准则。为确保供应商能够准确理解并执行相关内容，中兴通讯每年会针对供应商开展专项培训，2022 年，中兴通讯组织对 82 家供应商开展 CSR 专项培训，内容覆盖《供应商行为准则》。此外，公司还会通过文件与现场审核等多种途径形式确保准则内容落地。

基于这一内容，公司建立了覆盖新供应商以及存量供应商的风险评价体系，这一体系包含供应商 CSR 自我评估与供应商 CSR 风险评估两部分：

- 供应商 CSR 自我评估，是为加强供应商对社会及环境责任的关注，以及使供应商能够提供跟其 CSR 管理制度和实践相关的信息。供应商通过回答《供应商 CSR 自评表》，提供完整的 CSR 细节或事实描述，同时提供自我评估不符合项的改进计划及改进证据。
- 供应商 CSR 风险评估，是根据供应商的特性来评估其 CSR 潜在风险，根据 CSR 风险评估的结果，识别出 CSR 高/中/低风险供应商。

针对供应商 CSR 风险暴露度高低，中兴通讯将采取针对性举措进行风险项改正与纠偏，确保持续提升。

2022 年，公司在供应商 CSR 自我评估环节增加了业务连续性以及双碳战略要求，并在《供应商行为准则》中新增供应商 CSR 红线行为，对供应商 CSR 风险评价日臻完善。

---

### 【案例】供应商 CSR 红线要求

---

供应商 CSR 红线要求，是对供应商 CSR 管理的零容忍要求。

- 1) 严禁使用童工。供应商不得雇佣或者使用童工，不得雇用低于最低法定就业年龄的任何人。
  - 2) 严禁强迫劳动。供应商不得使用强迫劳工、强制劳动、监狱劳工、债役、奴役或贩卖人口、肢体或语言虐待、性暴力等。
  - 3) 严禁将员工、承包商、合作伙伴或可能受其活动影响的其他人员暴露在可能立即导致死亡、严重人身伤害和严重健康损害的工作环境中。
  - 4) 严禁发生可能或已经造成严重影响的环境污染物排放事件，避免给社区造成重大的负面影响，如，排放有毒或有害的空气和水，排放未经达标处理的废气和废水，化学品溢漏，将有毒或有害物质排出工厂等。
  - 5) 严禁贿赂、腐败、欺诈、洗钱、非竞争行为、及支持非法武装。
  - 6) 严禁发生其他可能或已经造成严重的国内国际影响的负面事件。
-

## 2、供应商审计与督导

供应商 CSR 审核的目的是通过到供应商现场实施 CSR 审核，发现供应商的 CSR 薄弱项，以推动供应商持续改善其 CSR 状况。审核内容主要涉及童工及未成年工、强迫劳动、自由结社、歧视与惩戒、工作时间、工资及补偿、健康与安全、环境管理、企业治理和下级供应商 CSR 等维度。

中兴通讯对供应商的 CSR 审核包含三种形式：

- 一体化审核。由 SQE (Supplier Quality Engineer)、TQE (Technical Quality Engineer) 或供应商认证工程师 (Supplier Certification Engineer) 采用《结构化现场审核评定表\_SDA》中的 CSR 审核条款，在新供应商认证审核、存量供应商跨类认证审核、存量供应商监督审核、存量供应商新增场地或场地变更审核时同步实施 CSR 审核，用于对供应商的 CSR 状况进行评估，SQE 跟踪不符合项的整改并验证关闭；
- 专项审核。由 SQE (必要时可邀请供应商 CSR 总监) 采用《供应商 CSR 审核评定表》或《JAC CSR Parameters》实施 CSR 专项审核，用于对供应商的 CSR 状况进行全面系统的诊断，SQE 跟踪不符合项的整改并验证关闭；
- 外部审核。根据外部客户需求或基于我司对供应商的风险判断，由客户亲自、或由客户委托第三方、或由我司委托第三方，采用客户认可的 CSR 标准实施 CSR 专项审核，用于全面了解供应商的 CSR 状况，供应商 CSR 总监跟踪不符合项的整改并验证关闭。

2022 年，结合公司整体碳中和战略，公司正式启动供应商双碳审核工作，并对 109 家供应商实施双碳审核。同期完成 61 家新供应商一体化审核，162 家存量供应商一体化审核，以及 9 家供应商 JAC 标准 CSR 专项审核，其中 4 家为第三方机构实施的 JAC 标准 CSR 专项审核。

为持续强化供应商 CSR 审核人员的专业技术能力，2022 年公司还对 120 余名供应商审核人员实施 CSR 专项培训。

---

### 【案例】工程服务类供应商年审

2022 年，公司针对全球工程服务类供应商组织开展年审工作。年审覆盖基础信息（注册文件、银行回执、授权函、其它基础信息）、行业证书、合规文档（产品安全、反商业贿赂承诺、CSR 承诺书、CSR 自查表）、资质能力检查等 4 大方面。每次年审平均每年完成总量的 30%，约 500 家左右，每 3 年完成一次循环；2022 年年审完成 84 个国家的 433 家外包商的审核。

---

## 3、能力建设与赋能

供应商审计并不是最终目的，我们希望通过审核发现问题，并赋能供应商解决问题的能力。

2022 年，针对公司向供应商提出双碳要求，我们开发《供应商碳排放核查》教材并对 80 余家供应商 110 余人实施双碳线下培训，还组织 170 余家供应商 350 余人实施“产品 LCA 碳足迹评估”线上培训，通过这些活动帮助供应商具备相关知识与技能，并能够依照科学程序开展相关工作。

此外，为帮助供应商能够更好理解中兴通讯的采购管理要求，使合作过程中的沟通交流及业务往来更加高效、顺畅，增加合作透明度及效率，公司于 2022 年 5 月 31 日-6 月 2 日组织“2022 年度中兴通讯供应商集训营”，具体课程包括供应商 CSR 管理、信息安全管理、供应商绿色环保管理要求、供应商冲突矿产管理要求、反贿赂合规管理要求、数据保护合规管理要求、供应商网络安全管理、双碳战略及温室气体核查、阳光采购管理等课程，总计 80 余家供应商 110 余人参加集训。

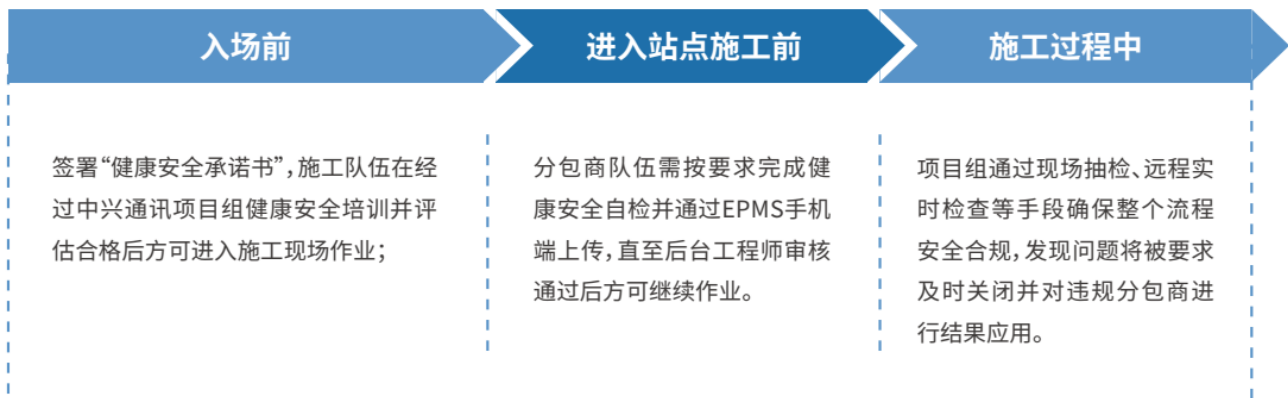
2022 年，针对工程服务类供应商，中兴通讯共完成新入场外包租赁人员培训 22,775 人次，施工队员培训 139,814 人次，项目管理人员培训 3,720 人次。

#### 4、优化改善与提升

供应商 CSR 审核中发现的 TOP5 类不符合项主要集中于消防安全、机械设备安全、危险化学品安全、温室气体减排和加班超时等。2022 年度，有 10 家新供应商因 CSR 审核不通过而未被认证为我司合格供应商。

对于在供应商现场审核过程中发现的所有不符合项，中兴通讯都会通过供应链协同网站（网址为 <https://supply.zte.com.cn>），辅导供应商制定整改方案，并跟踪、验证、关闭。此外，中兴通讯每月都会跟踪通报这些不符合项的整改进展，对于超期（三个月）未关闭单据，会在供应商绩效考核中进行考核扣分，直到最终关闭。

针对工程施工建设过程中的供应商人员安全，公司始终将其作为一项重点工作常抓不懈，并建立施工全流程管控机制以及基于审计的现场安全管理流程。



合作过程中，中兴通讯每月对分包商安全施工情况进行评估及结果应用，确保以健康安全绩效优良为评估导向。此外，公司每年通过内审、外审持续提升现场安全管理水平。

中兴通讯供应商 CSR 管理相关数据指标请参考绩效列表。

## 细化负责任矿产管控

负责任矿产管理是全行业都共同面对的话题，中兴通讯坚决不采购、不使用任何来自冲突地区的相关矿物，这是我们一直信守的承诺与原则。

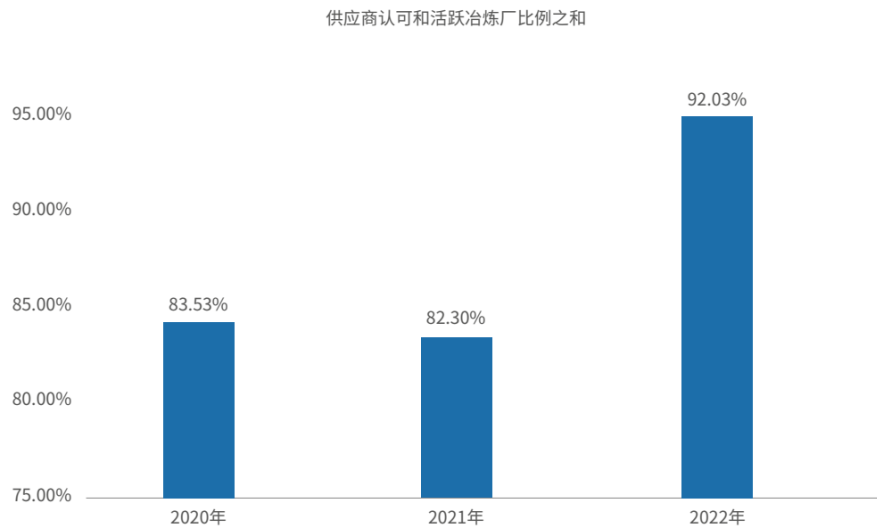
公司每年还会对外发布[《冲突矿产年度报告》](#)，供相关方全面了解企业在这一工作领域的进展。

### 1、扩大供应商调查与审核范围

2022 年，公司进一步扩大供应商调查范围，实现了所有涉及冲突矿产采购的供应商全覆盖，年度共计调查 984 家供应商，其中占比采购金额前 96%的供应商（288 家）开展问卷调查，后 4%的供应商（696 家）开展风险自评的方式进行调查。

同时，中兴通讯对所有存在风险的供应商共进行 151 次审核，其中包括针对高风险供应商的 10 次专项审核和 141 次对所有风险等级供应商的一体化审核。

在冲突矿产源头方面，2022 年中兴通讯认可和活跃冶炼厂的比例之和为 92.03%，相比于 2021 年有所提升，近几年认可和活跃冶炼厂比例之和如下图所示。



冲突矿产管理相关数据指标	单位	2020	2021	2022
通过第三方负责任矿产采购认证（如 RMAP）的产品百分比	%	79.71	76.71	90.03



可追溯原材料的产品百分比	%	97.11	71.37	93.06
--------------	---	-------	-------	-------

## 2、加入责任矿产关键倡议 (RCI)

中兴通讯于 2022 年加入中国五矿化工进出口商会 (CCCMC) 创办的责任矿产关键倡议 (RCI)，成为倡议的伙伴成员，可以更好地参与到推动中国冲突矿产相关标准和法规落地和与国际接轨的工作中。

## 3、完成钴供应链全链条审计

中兴通讯于 2021 年开始与供应链审计及咨询公司 RCS Global 合作，对中兴通讯的供应链进行独立的尽职调查审计。2021 年，中兴通讯成功完成了从电池供应商到正极材料供应商，再到精炼厂一整条钴供应链的审计工作。这些审计工作聚焦中兴钴供应链，以识别钴供应商，并根据经合组织指导五步框架评估钴供应链中任何潜在侵犯人权行为的相关风险。

每家供应商的审计结束后，中兴通讯会根据整改行动方案持续跟进问题整改情况。在 2021 年按期完成审计计划的基础上，2022 年继续与 RCS Global 合作，在钴供应链上游持续开展尽职调查审计，包括 DRC 的钴粗炼厂和钴矿场。通过对钴供应链为期两年的追溯，中兴通讯完成了整条钴供应链所有环节供应商的审计工作，所有供应商均位于同一条钴供应链上，保证了审计结果的连贯性和说服力，同时将钴供应链地图补充完整。

通过两年的工作，中兴通讯审计并验证一条从电池供应商到矿山的完整钴供应链。此外，通过从电池供应商到矿山的逐层映射，中兴通讯还获得不同层级的供应商在其钴相关责任采购的标准及整体表现。下一步，中兴通讯将继续鼓励供应商展示其在尽职调查管理、负责任采购和负责任生产钴材料方面的绩效改进。

同时，中兴通讯还通过供应商集中训练营为 82 家供应商和 110 名合作伙伴提供负责任矿产理念认知，让合作伙伴能够全面掌握冲突矿产的背景、相关国际法规要求，以及相关 NGO 及外部评级机构要求。同时，该培训帮助供应商了解需要配合的事项，包括签署《无冲突矿产承诺书》、完成冲突矿产调查问卷、追溯 3TG 来源的冶炼厂等，以更好地协助中兴通讯完成冲突矿产尽职调查相关工作，并在未来建立其自身的冲突矿产管理体系。

## 责任担当，贡献全球社区

作为全球化企业，中兴通讯多年来坚持贯彻可持续发展理念，积极践行企业社会责任，将爱与责任传递到全球多国。中兴通讯公益基金会成立以来，已开展教育、医疗、扶贫等 157 余个公益项目，受益人超 10 万人。截至 2022 年底，共有注册员工志愿者 8,063 名，累计志愿服务 19,746.5 小时，每一位中兴人小小善举，汇聚成暖暖的中兴温度。

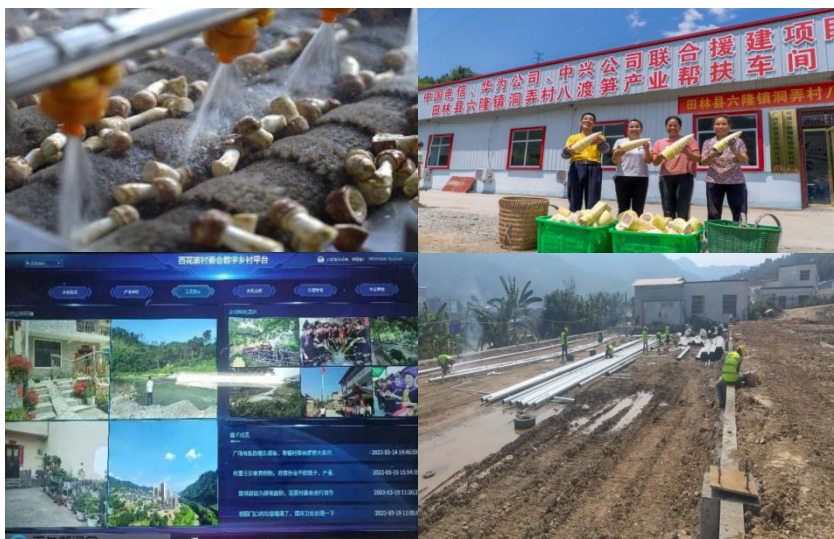
中兴通讯公益基金会坚持透明公开地披露公益项目信息，对公益项目的财务收支、项目动态、捐款情况等信息进行公示，已连续六年获得中基透明指数满分，并荣获感动深圳关爱行动“十佳公益机构”“十佳创意项目”等奖项。

公益慈善相关数据指标	单位	2022
公益项目数量	个	58
组织开展各类公益活动场数	场	248
参与活动的志愿者人次	人次	2,741

更多中兴通讯公益相关绩效指标请参考绩效列表。

## 推动乡村振兴

2022 年，中兴通讯以国家政策为工作指导，积极巩固脱贫攻坚成果，持续投入发展乡村振兴事业。已经累计在全国 23 个县开展产业帮扶、人居环境提升、消费帮扶等 36 个公益项目，直接受益超过 6 万人。



中兴公益广西百色市田林县帮扶项目

## 支持教育发展

十年树木，百年树人。中兴公益关心下一代成长，在教育事业持续深耕多年。我们积极探索“发展型助学”路径，从经济支持、成长陪伴、素质拓展三个维度，支持乡村学生成长为独立思考、善于协作、具备社会视野和行动力的个人。

指标	单位	2022
兴华助学项目资金投入	万元	349.44
基金会累计资助贫困高中生数量	人次	2,530
累计资助在西部就读的大学生	人	416
陕西“爱心100”公益助学项目--捐赠金额	万元	10

### 1、推进教育公平

中兴公益开展“兴华助学”和“兴天使一对一助学”项目，为困难学生提供教育自主，帮助他们重圆上学梦。2022年，共资助1,100名高中生、260名大学生。受助学生中296名学生参加高考，本科上线率达到89.19%。

“兴天使一对一助学”项目正式运营一年多，已在广西、贵州、江西开设四个班，共200名员工捐赠支持，此外还有150余名员工候补捐资助学。



助学金及营养包发放仪式



助学入户探访

### 2、关怀学生心理

中兴公益深入剖析学生成长中普遍存在的心理困惑，并出版发行了《青春解惑手册》。中兴公益从中西部高中生3,709个真实成长困惑中遴选59个代表性问题，并邀请来自中科院、华南师范等知名院校的心理专家、北大

清华等高校优秀大学生、以及 784 名公司的管理干部及员工，从专家、朋辈和师长三个角度对典型问题予以解答，为同学们答疑解惑。同时，除持续实施助学探访活动外，新增“回声计划”项目，为员工志愿者和受助学生搭建书信往来平台，为高中生提供持续心理陪伴。



《青春解惑手册》图书

### 3、培养综合素质

中兴公益通过城市探索、生涯体验、科普课堂以及主办乡村助学论坛等方式回应县域高中生的综合发展需求。2022 年，成功举办了“筑梦万里行”夏令营活动，带领贵州、广西、青海三省 36 名学生，齐聚南京，通过自主策划的五大主题 25 个活动环节，帮助同学们实现拓展视野、突破自我、明确理想的主要目标。



## 筑梦万里行南京夏令营

**【案例】曙光计划助力教育公平**

中兴公益自 2021 年发起“曙光计划”，重点筛选具有发展潜力、资金筹措有一定困难的中西部“小而美”公益项目，为其提供一定资助，助力当地教育和医疗公益事业发展。首期资助 6 个项目全部于 2022 年完成，多个项目得到长足发展，为项目地群众带来有力支持。

- 在河南省、甘肃省等四所山区小学，我们修筑教室、图书室、教室宿舍等设施，受益学生和教师人数达 517 人。
- 在甘肃榆中县，我们为 10 所乡村小学，向学生发放超过 500 个卫生包，支持村小老师持续在学期内开展健康课程。
- 在云南红河阿扎河乡，我们在乡土文化影像传习馆为留守儿童开展近 50 次活动，帮助当地年轻一代传承哈尼族特有的歌谣、舞蹈。
- 在云南彝良县，我们建设运行两所乡村儿童科技乐园，约 2,000 名儿童直接受益。

2022 年 8 月，第二期“曙光计划”全面升级，累计接收 138 份项目申请，通过对项目可行性、实效性、创新性等多重考核，最终将为大山里的音乐课堂、“健康卫士”青海农牧区青年和妇女教育项目、乡村留守儿童心理健康发展等 5 个项目提供为期两年的综合支持。

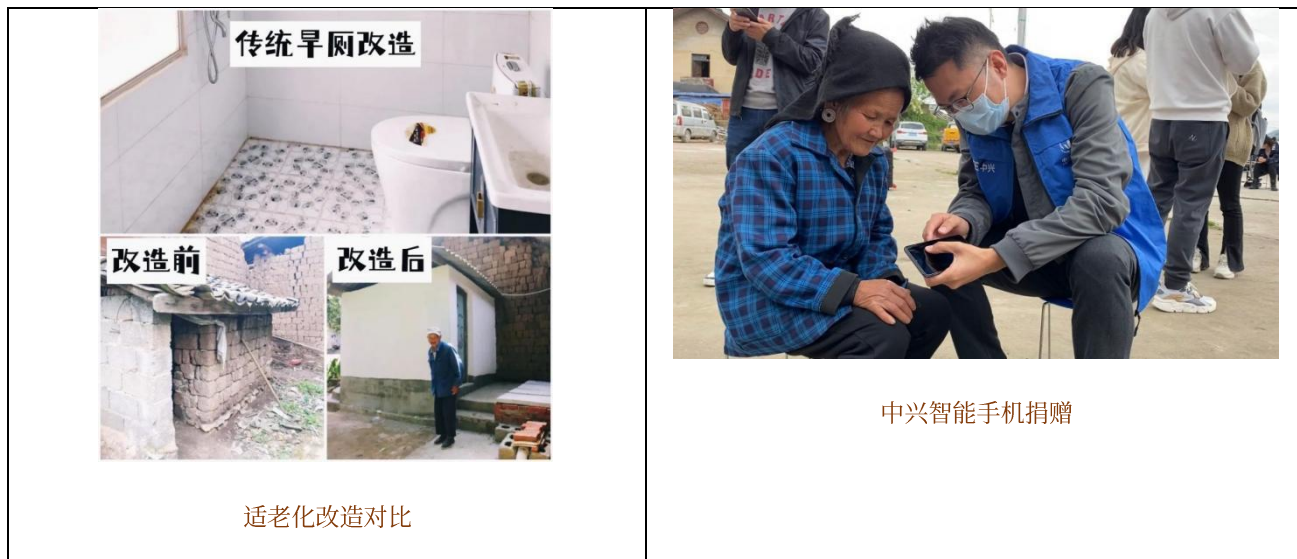


曙光计划支持彝良橡果科学项目

**关爱弱势群体**

中兴通讯连续第十七年前往云南保山看望抗战老兵，不仅提供慰问送款，并帮助抗战老兵居家环境进行首次适老化改造，让老兵晚年生活更便捷，并组织员工探访抗战老兵，传承爱国精神。

同时，中兴公益关注全国多地空巢老人、社区及福利院中困境老人的实际需求，为其提供针对性帮扶。在贵州和河南，我们为空巢老人捐赠智能手机，为老年人生活提供便利。此外，我们将在海南开展的消费帮扶物资共计 15.65 吨香米全部投入四川泸定地震救灾，为灾区敬老院及时送上补给。



关爱滇西抗战老兵项目相关数据指标	单位	2022
关爱滇西抗战老兵项目累计捐赠金额	万元	668
关爱滇西抗战老兵项目累计慰问老兵数量	人次	275
关爱滇西抗战老兵项目员工累计捐款	万元	327.11
关爱滇西抗战老兵项目员工累计志愿者参与人次	人次	1,883

**【案例】老年人智能手机使用科普**

时逢重阳佳节，昆明广播电视台走进云南省昆明市棕树营片区举办了系列便民惠民服务活动。中兴手机联合昆明移动和线下连锁云南全球通信，针对老年人开展送学进社区公益课、科普知识宣讲、志愿服务等，现场进行智能手机使用知识教学，科普手机适老化功能。



## 助力公共医疗

中兴公益将患者救助和医疗创新两个层次有效衔接。2022 年，为 15 位患儿提供经济资助，并新增光明宝贝早产儿视网膜病变救助项目，以“中兴通讯·Vcare 空间”为阵地为 4,689 个患儿家庭提供服务。

同时，中兴公益积极支持医疗创新发展。2022 年，卫生技术评估项目产出 15 份药品报告，并在深圳市卫健委指导下，支持深圳市儿童医院牵头 16 家医疗机构，发布首份《深圳市儿童超药品说明书用药专家共识》，这也是目前全国条目最多的儿童超说明书用药专家共识，囊括 128 种药品，145 个条目，233 项超说明书用药内容，每种药品用法详细注明了循证医学证据，全面覆盖包括血液肿瘤、癫痫、内分泌、心血管、呼吸、消化等疾病。



## 践行绿色公益

中兴公益积极响应双碳战略，与中国绿色碳汇基金会合作，设立“中兴公益生态保育专项基金”，旨在支持植树造林、森林经营等生态保育、绿色低碳科技创新、倡导绿色低碳生活理念等增汇减排公益活动。首个项目拟落地在黑龙江省小兴安岭白桦河林场，预计占地 125 公顷，补种 15 万株云杉、红松等林木，首批 7,000 余株林木已完成补种。

## 贡献全球力量

作为一家全球化企业，中兴通讯将参与公益事业、承担企业公民责任视为企业发展战略的重点，持续协助海外国家和地区持续优化通讯条件，并参照联合国可持续发展目标，通过合作教学、资源互助等形式，在教育、减贫、环保、灾害救助等多领域持续开展公益服务行动。帮助全球各地人民得以实现可持续发展，展现出中兴通讯作为跨国企业的责任与担当。

### 1、推进全球教育合作

长期以来，推进本地化一直是中兴通讯国际化战略的重要举措。2022 年，中兴通讯与马来西亚电讯大学、菲律宾理工大学、泰国宋卡王子大学等多所高校合作开展助学，积极进行人才、技术的交流合作，推进本地化快速发展，走向共赢。



中兴通讯与马来西亚电讯大学签署战略合作协议

## 2、促进青少年健康成长

青少年的健康发展一直是中兴通讯密切关注的议题之一。在意大利，中兴通讯与当地体育俱乐部、运动基金会以及其他业务伙伴达成合作，开设 LTC 2022-2023 网球奖学金项目，为获选的年轻选手提供系统性训练和身心辅导，帮助他们踏入职业网球巡回赛的大门，并支持球队 RES ROMA VIII 对来自困难地区的年轻女足球员的培养。

## 3、构建全球和谐社区

- 灾害救助：2022 年 4 月，斯里兰卡物价高涨，中兴通讯及时施以援手购买大量食品物资后亲自送货上门为本地员工和部分民众提供基本民生物资支持。



- 人道援助：2022 年，巴基斯坦突发洪水，造成重大人员和财产损失，中兴通讯积极关注周边民众受灾情况，力所能及提供帐篷等人道主义援助。





- 关爱儿童：2019 年 1 月至今，中兴通讯连续四年对墨西哥城最大的孤儿院进行慰问，所有活动组织、物资捐助、现场分发等均由中兴员工自发参与。



## 董事会声明

致各相关方：

可持续发展是公司追求的目标，为公司顺利进入超越期提供坚实保障。也正是在这一原则下，公司早从 2009 年发布社会责任/可持续发展报告，目前已经是第 15 年，我们希望通过这一方式与相关方保持透明沟通，建立与不断巩固各方之间的信任。

董事会是公司可持续发展管理的最高决策机构，通过年度定期会议以及日常汇报，董事会结合国内外环境变化对公司的可持续发展战略和工作重点进行审议，并基于年度可持续发展议题重要性评估，动态更新每年公司在环境、社会和公司治理方面的风险与机遇，确保资源的协同投入和聚焦，并对可持续发展策略及进展进行审批与督导。

可持续发展是一项综合工程，涉及公司多项职能与工作。为此，中兴通讯设立可持续发展管理委员会，由公司执行副总裁、首席运营官、首席战略官等在内的高级管理人员共同组成，并协同职能部门共同参与。委员会执行公司董事会在环境、社会及公司治理等可持续发展相关事务上的决策，同时防范相关风险，并定期向董事会汇报可持续发展的工作进展。贯穿各部门与公司的可持续发展执行小组是公司可持续发展战略的执行单位，负责制定公司整体战略、识别和评估风险、审核管理政策与目标、重大项目执行成效审核与审议，最终通过公司人力资源部进行日常统筹与落实执行，并向可持续发展管理委员会汇报。

随着全球环境的愈加复杂以及严苛监管，公司董事会定期接受公司以及外部专家团队分享与专项培训，保持对可持续发展领域前沿信息与知识的了解，并对公司发展中所面临的可持续发展风险进行评估以及决策。本报告内容已经得到公司董事会审议通过，并准予对外发布。

沟通是建立信任的第一步，我们希望通过与相关方积极、坦诚的沟通，为大家创造价值。

## 第三方审验报告



### 独立审验声明

#### 简介:

TÜV莱茵技术监督服务(广东)有限公司,是德国莱茵TÜV集团成员之一(以下简称我们或TÜV莱茵),受中兴通讯股份有限公司(以下简称中兴通讯或公司)管理方委托对其2022年度可持续发展报告(以下简称报告)进行外部审验。本次审验合同中规定的所有审验内容完全取决于中兴通讯。我们的任务是对中兴通讯2022年度报告作出一个公正和恰当的判断。

本声明的预期读者是关注中兴通讯在2022年度(2022年1月1日至2022年12月31日)可持续发展绩效以及影响其业务活动的利益相关方。TÜV莱茵是一家世界性的服务供应商,在超过65个国家提供企业社会责任和可持续发展服务,并拥有在企业可持续发展审验、环境、社会责任和利益相关方参与等领域的资深专家。此次审验过程中,我们审验团队完全保持公正和独立,并不参与其报告内容的准备。

#### 审验标准:

本次外部审验是根据AccountAbility AA1000审验标准 v3,包括定义的包容性、实质性、回应性和影响性原则。

#### 审验范围和类型:

我们的审验涵盖以下内容:

- 依据《香港联合交易所有限公司证券上市规则》附录二十七《环境、社会及管治报告指引》(《ESG指引》),报告边界内报告中环境和社会范畴的绩效的一般披露及关键绩效指标。
- 参照 GRI 可持续发展报告标准 2021 版(简称 GRI 标准 2021)编制报告的要求。
- 根据审验标准对报告中披露的信息和数据进行评估。
- 遵循 AA1000 审验标准 v3,类型-1 以及中度审验水平的要求。

#### 局限性:

此次审验是依据AA1000AS v3的中度审验水平进行的。与审验有关的信息和绩效数据会局限于本报告的内容。

审验未涵盖财务数据,建筑、设备以及生产流程的技术描述,或其他与可持续发展不相关的信息。

#### 审验方法:

TÜV莱茵从技术层面分析了报告的内容,并对中兴通讯披露可持续发展绩效的信息和数据的流程进行了评估,包括从源头到整合数据的全流程。我们的判断是基于对报告信息的客观评审,并依据审验标准定义的原则,即包容性、实质性、回应性和影响性原则。

审验过程中使用的分析方法、访谈安排以及数据验证方法都是通过随机抽样来完成。通过这些方法,我们验证了报告中涉及的数据和内容的准确性和中兴通讯可持续发展战略以及治理。我们的工作包含与中兴通讯的代表会谈,会谈的对象覆盖了高级管理层和收集整理汇报信息披露的相关员工。所有信息、数据均经由原始证据或数据库条目而得来,因此,我们认为审验所采取的方法是适当的。

审验是由我们在企业可持续发展、环境、社会和利益相关方沟通领域具有丰富经验的专家所组成的综合团队进行的。我们的观点是在做了充分和大量的基础工作并基于合同内容而得出的结论。



### 对 AA1000 审验标准 v3 的遵守：

**包容性：**中兴通讯已识别其主要利益相关方，包括投资人、监管机构、客户、员工、供应商、社区以及社会组织，并通过适当的方式（比如，会议、培训、审核、客户服务、报告披露、以及刊物出版等）与这些利益相关方进行沟通，以分析利益相关方的关注议题。在2022年，公司就可持续发展议题开展了面向全球员工的问卷调查以了解他们的关注点。

**实质性：**中兴通讯通过公司基本面分析、政策法规研究、行业最佳实践对标、以及利益相关方调研，对可持续发展议题进行实质性评估，而后界定了重要的实质性议题，比如，隐私保护与数据安全、员工健康与安全、双碳战略、员工劳动权益保护、反腐败与反商业贿赂等。本报告披露了与上述实质性议题相关的风险评估和管理方法。

**回应性：**中兴通讯通过行业协会、客户交流、审核和研讨会等途径就可持续发展议题与其外部利益相关方进行了沟通。公司也通过员工培训、邮件和内部网络、期刊等方式与员工沟通。本报告披露了中兴通讯可持续发展战略、公司治理、可持续发展目标和重大进展、以及量化绩效等，以回应利益相关方关切的问题。

**影响性：**中兴通讯通过对标联合国可持续发展目标（SDGs）和研究行业发展趋势，明确了5大可持续发展重点。公司各职能部门就可持续发展重点（比如，气候变化、环境保护、合规经营、商业道德、以及供应链管理等）进行风险评估，并积极落实风险管控措施，以管理对业务运营和公司声誉潜在的负面影响。

### 审验结论：

在审验过程中，没有任何实例和信息与下述声明抵触：

- 中兴通讯 2022 年度可持续发展报告符合《香港联合交易所有限公司证券上市规则》附录二十七《环境、社会及管治报告指引》，也符合 AA1000 审验标准 v3，类型-1 和中度审验水平的要求。
- 报告的内容包括声明与主张均源自中兴通讯提供的书面证明文件和内部记录，充分反映了中兴通讯所取得的成绩及其面临的挑战。
- 在报告中我们发现的绩效数据是以系统和专业方式收集、储存和分析的，是中兴通讯可持续发展体系运行的真实反映。
- 针对任何第三方依据此份审验声明来对中兴通讯做出的评论和相关决定，TÜV 莱茵将不承担任何责任。



潘敏

企业可持续发展服务技术经理

TÜV 莱茵技术监督服务（广东）有限公司

中国广州, 2023 年 2 月 20 日

## 政策列表

	遵守的法律法规 <sup>3</sup>	中兴通讯内部政策
A1.排放物	《中华人民共和国环境保护法》 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 《中华人民共和国水污染防治法》 《中华人民共和国大气污染防治法》 《国家危险废物名录》 《大气污染物排放限值》 《水污染物排放限值》 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 《危险废物贮存污染控制标准》 《广东省固体废物污染环境防治条例》	《大气污染控制管理规范》 《水污染控制管理规范》 《废弃物管理流程》
A2.资源使用	《中华人民共和国节约能源法》	《节能减排管理流程》
A3.环境与天然资源	《中华人民共和国节约能源法》 《中华人民共和国环境保护法》 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	《噪声预防控制管理规范》
B1.雇佣	《中华人民共和国劳动法》 《中华人民共和国劳动合同法》 《中华人民共和国劳动者权益保护法》 《中华人民共和国社会保障法》 《未成年工特殊保护规定》 《中华人民共和国国务院令（第 364 号）禁止使用童工规定》	《校园招聘管理流程》 《女工和未成年工特殊保护规定》 《产前休产假管理规定》 《社会招聘入职管理流程》
B2.健康与安全	《中华人民共和国劳动法》 《中华人民共和国劳动合同法》 《中华人民共和国社会保障法》 《中华人民共和国安全生产法》 《中华人民共和国职业病防治法》	《中兴通讯健康安全政策》 《健康安全突发情况应急措施与员工关怀机制管理办法》 《健康安全检查 and 事故隐患排查治理管理规范》 《环境及职业健康安全相关方管理规定》 《环境/职业健康安全信息交流、沟通管理规定》 《职业健康安全事故报告和管理流程》 《健康安全持续改进管理规范》 《突发事件应急准备和响应管理规范》
B3.发展与培训	《中华人民共和国劳动法》 《中华人民共和国劳动合同法》 《中华人民共和国社会保障法》	《员工岗位管理流程》 《员工绩效管理流程》 《管理干部选拔任用管理流程》 《管理干部岗位设置流程》 《员工培训费用管理规范流程》 《能力中心建设管理规范》 《产品安全培训管理规范》 《健康安全培训管理规范》

<sup>3</sup> 中兴通讯遵守所有适用的法律法规，下属列表中仅列举中兴通讯所遵守的主要中国大陆法律法规。

	遵守的法律法规 <sup>3</sup>	中兴通讯内部政策
B4. 劳工准则	《中华人民共和国劳动法》 《中华人民共和国劳动合同法》 《中华人民共和国劳动者权益保护法》 《中华人民共和国社会保障法》 《未成年工特殊保护规定》 《中华人民共和国国务院令（第 364 号）禁止使用童工规定》	《中兴通讯人权和劳工权益方针》 《女工和未成年工特殊保护规定》 《产前休产假管理规定》
B5. 供应链管理	《中华人民共和国公司法》 《中华人民共和国合同法》	《供应商 CSR 认证管理规范》 《供应商网络安全认证管理规范》 《供应商绿色环保风险评估与管理办法》 《生产类材料供应商寻源作业指导书》
B6. 产品责任	《中华人民共和国网络安全法》 《中华人民共和国专利法》 《中华人民共和国知识产权法》 《通用数据保护条例》 《关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令》	《绿色环保产品管理办法》 《绿色环保标识要求》 《中兴通讯冲突矿产第三方审核指导书》 《供应商冲突矿产风险管理指导书》 《中兴通讯冲突矿产管理规范》 《中兴通讯冲突矿产调查作业指导书》 《数据主体权利响应流程》 《个人数据识别规范》 《个人数据泄露响应流程》 《隐私保护设计规范》
B7. 反贪腐	《中华人民共和国刑法》 《中华人民共和国反不正当竞争法》 《中华人民共和国公司法》 《中华人民共和国合同法》	《中兴通讯商业行为准则》 《雇佣反贿赂合规管理规范》 《商业赞助反贿赂合规管理规范》 《提供外部差旅反贿赂合规管理规范》 《采购交易反贿赂合规管理规范》 《商业赞助反贿赂合规管理规范》 《反贿赂合规领域风险事件管控流程》 《礼品及款待反贿赂合规管理规范》 《商业伙伴反贿赂合规管理规范》 《中兴通讯反贿赂合规手册》 《合规稽查管理准则》 《责任追究管理办法》 《中兴通讯举报受理及调查工作流程》 《保护、奖励实名举报人员管理办法》 《中兴通讯全球出口管制和经济制裁合规手册》
B8. 社区投资	《中华人民共和国慈善法》 《基金会管理条例》	《公益基金会章程》 《公益基金会志愿者管理办法》 《公益基金会弱势救助项目实施细则》 《公益基金会公益项目管理办法》

## 绩效列表

ESG 指标	单位	数据 <sup>4</sup>	
A 环境			
A1.1	排放物种类及相关排放数据 <sup>5</sup>		
	氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )	吨	2.60
	硫氧化物 (SO <sub>x</sub> )	吨	0.10
	颗粒排放物 (PM)	吨	0.19
A1.2	中兴通讯全球温室气体排放 <sup>6</sup>		
	直接温室气体排放量[类别 1]	吨二氧化碳当量	43,082.89
	来自输入能源的间接温室气体排放量[类别 2]	吨二氧化碳当量	476,263.8
	运输产生的间接温室气体排放量[类别 3]	吨二氧化碳当量	431,451.944
	组织使用的产品产生的间接温室气体排放量[类别 4]	吨二氧化碳当量	8,060,073.61
	组织产品的使用有关的间接温室气体排放量[类别 5]	吨二氧化碳当量	63,487,217.01
	其他来源的间接温室气体排放量[类别 6]	吨二氧化碳当量	0
	经量化的温室气体总排放量	吨二氧化碳当量	72,498,089.25
	直接温室气体排放密度[类别 1]	吨二氧化碳当量/百万营业收入	0.3504
	来自输入能源的间接温室气体排放密度[类别 2]	吨二氧化碳当量/百万营业收入	3.8735
	运输产生的间接温室气体排放密度[类别 3]	吨二氧化碳当量/百万营业收入	3.5090
	组织使用的产品产生的间接温室气体排放密度[类别 4]	吨二氧化碳当量/百万营业收入	65.5534
	组织产品的使用有关的间接温室气体排放密度[类别 5]	吨二氧化碳当量/百万营业收入	516.3477
	其他来源的间接温室气体排放密度[类别 6]	吨二氧化碳当量/百万营业收入	0
经量化的温室气体总排放密度	吨二氧化碳当量/百万营业收入	589.6340	

<sup>4</sup> 如无特殊说明，温室气体排放数据范围为中兴通讯股份有限公司及其全球运营；水，废弃物等环境指标统计范围为深圳、河源、三亚、南京、上海、西安、长沙。

<sup>5</sup> 氮氧化物 (NO<sub>x</sub>)、硫氧化物 (SO<sub>x</sub>)、颗粒排放物 (PM) 来源于自有汽车的消耗，其中，氮氧化物 (NO<sub>x</sub>)、颗粒排放物 (PM) 根据中国国内汽车汽油消耗量 12L/百公里估算，汽油根据汽油碳排放量倒推，汽油使用量 (L) \* 0.747 \* 2.9251 = 碳排放量(t)；硫氧化物 (SO<sub>x</sub>) 排放物系数来自香港联交所《如何准备环境、社会及管治报告？附录二：环境关键绩效指标汇报指引》，柴油：0.0161 克/公升，汽油：0.0147 克/公升。

<sup>6</sup> 中兴通讯基于 ISO14064-1:2018 标准对 2022 年 1 月 1 日-2022 年 12 月 31 日的温室气体排放量进行了盘查，邀请第三方认证机构依据 ISO14064-3:2019 标准、基于合理保证等级进行了外部核查，预计于 2023 年 3 月通过了体系审核。报告采用了 IPCC2021 年第六次评估报告中的全球变暖潜能，涉及的温室气体种类包括：二氧化碳、甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟碳化物、六氟化硫、三氟化氮。

ESG 指标		单位	数据 <sup>4</sup>
A1.3	年度有害废弃物总量	吨	637.99
	有害废弃物密度	吨/百万营业收入	0.0052
A1.4	年度一般废弃物总量	吨	3,862.85
	一般废弃物密度	吨/百万营业收入	0.0314
A2.1	能源耗量		
	柴油	升	2,856,928.65
	汽油	升	4,179,151.37
	天然气	万立方米	616.78
	液化石油气	千克	88,250.23
	直接能源总耗量	千瓦时	146,154,697.41
	直接能源密度	千瓦时/百万营业收入	1,188.6903
	太阳能发电量	千瓦时	2,689,124.00
	外购电网用电	千瓦时	826,239,293.47
	其他种类间接能源耗量	千瓦时	11,759,231.34
	间接能源总耗量	千瓦时	837,998,524.81
	间接能源密度	千瓦时/百万营业收入	6,815.5229
	电力总消耗量	千瓦时	828,928,417.4
A2.2	总耗水量	吨	5,427,347.32
	耗水密度	吨/百万营业收入	44.1411
A2.5	包装总重量	吨	52,253.99
	包装物料密度	吨/百万营业收入	0.4250
	系统产品采购包装材料消耗量	吨	47,731.64
	其中, 塑料包材	吨	1,369.97
	纸质包材	吨	20,533.87
	金属包材	吨	1,383.47
	其他包材	吨	24,444.33
	终端产品采购包装材料消耗量	吨	4,522.35
	其中, 塑料包材	吨	544.05
	纸质包材	吨	3,345.51
	其他包材	吨	632.79
B 社会			
员工概况			
B1.1	按性别、雇佣类型、岗位、年龄组别、学历及地区划分的雇员总数		
	员工总人数	人	74,811
	按性别划分		
	男性员工	人	56,875
	女性员工	人	17,936



ESG 指标	单位	数据 <sup>4</sup>	
男性员工比例	%	76.02	
女性员工比例	%	23.98	
按雇佣类型划分			
研发人员	人	36,300	
生产人员	人	16,486	
行政管理人员	人	5,620	
市场营销人员	人	8,191	
客户服务人员	人	8,214	
其中, 按照岗位统计 <sup>7</sup>			
高级管理层的女性员工数量	人	1	
高级管理层的男性员工数量	人	22	
执行管理层的女性员工数量	人	103	
执行管理层的男性员工数量	人	1,038	
按年龄划分			
<30 岁员工	人	29,080	
30-50 岁员工	人	43,416	
>50 岁员工	人	2,315	
按学历统计			
博士学历	人	512	
硕士学历	人	28,839	
本科学历	人	26,756	
其他学历	人	18,704	
按地区划分			
中国 (含中国大陆及港澳台地区)	人	67,922	
亚洲 (中国除外)	人	4,105	
非洲	人	742	
欧洲	人	1,275	
北美洲	人	326	
南美洲	人	408	
大洋洲	人	33	
B1.2	员工平均工作年限		
	女性员工的平均工作年限	年	7.69
	男性员工的平均工作年限	年	7.40
	雇员总流失比率	%	14.23
	按性别划分		
	男性员工	%	14.03

<sup>7</sup> 高级管理层统计范围为公司 a1 及 a2 级别的管理者; 执行管理层数据统计范围为公司 a3 及 a4 级别的管理者

ESG 指标		单位	数据 <sup>4</sup>
	女性员工	%	14.84
	按年龄划分		
	<30 岁员工	%	21.35
	30-50 岁员工	%	8.73
	>50 岁员工	%	13.33
	按地区划分		
	中国, 含港澳台	%	13.61
	亚洲 (中国除外)	%	23.98
	非洲	%	11.46
	欧洲	%	13.91
	北美洲	%	14.88
	南美洲	%	10.33
	大洋洲	%	5.71
健康与安全			
B2.1	因工伤造成的死亡人数		
	2020	人	3
	2021	人	2
	2022	人	0
	因工伤造成的死亡比率		
	2020	%	0.02
	2021	%	0.01
	2022	%	0
B2.2	因工伤损失的工作日数	天	2,031
	年度员工工伤事故数	起	80
发展与培训			
B3.1	按性别及雇员类别划分受训雇员人次/百分比		
	受训总人次	人次	2,675,265
	受训雇员占公司雇员百分比	%	100
	按性别划分		
	男性员工培训人次	人次	2,051,845
	女性员工培训人次	人次	623,420
	男性员工培训占比	%	76.70
	女性员工培训占比	%	23.30
	按雇员类型划分		
	研发人员培训占比	%	46.82
	生产人员培训占比	%	25.35
	行政管理人员培训占比	%	7.68

ESG 指标	单位	数据 <sup>+</sup>	
市场营销人员+客户服务人员培训占比	%	20.15	
B3.2	全体员工总受训时长	小时	8,637,279.81
	按性别划分		
	男性员工受训总时长	小时	6,699,674.73
	女性员工受训总时长	小时	1,937,605.08
	按照雇员类别划分		
	研发人员	小时	4,007,273.61
	生产人员	小时	2,193,065.59
	行政管理人员	小时	427,038.86
	市场营销人员+客户服务人员	小时	2,009,901.75
	按性别及雇员类别划分, 每名雇员完成受训的平均时数		
	全体员工	小时/人	118.04
	按性别划分		
	男性员工人均受训时长	小时/人	120.27
	女性员工人均受训时长	小时/人	110.69
	按雇员类型划分		
	研发人员	小时/人	116.97
	生产人员	小时/人	118.23
行政管理人员	小时/人	76.00	
市场营销人员+客户服务人员	小时/人	136.30	
	新员工培训参培	人次	7,966
	新员工培训期数	期	34
	授课课时	小时	906.5
	在线学习平台新增课程数	节	6,951
	在线学习平台课程总数	节	36,428
供应链管理			
B5.1	按地区划分的生产类供应商数目		
	亚洲	家	2,736
	非洲	家	223
	欧洲	家	149
	北美洲	家	36
	南美洲	家	46
	大洋洲	家	2
B5.2	执行供货商惯例的供货商数目		
	新供应商签署《供应商 CSR 协议》百分比	%	100
	《供应商 CSR 协议》新签署量	份	546
	因 CSR 审核不通过而未被引入的供应商数量	家	10

ESG 指标	单位	数据 <sup>4</sup>	
新外包商/供应商 CSR 现场评估	家	61	
	参与 CSR 培训的供应商数量	家	82
	《反贿赂承诺书》新签署量	份	211
	新供应商认证审核	家	61
	存量供应商跨类合作认证审核	家	70
	存量供应商监督审核	家	92
产品责任			
B6.1	由于健康安全问题而回收的产品占已售或已运送产品总数百分比	%	0
B6.2	接获关于产品及服务的投诉数目		
	发货类投诉	次	3
	服务类投诉	次	54
	工程类投诉	次	0
	产品类投诉	次	2
反贪污			
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。		
	针对公司发起并审结的贪污诉讼案件数量	宗	0
	本年中兴通讯员工因职务犯罪被法院生效判决的人数	宗	1
B7.3	向董事及员工提供的反贪污培训		
	针对董事/高管的反贪污与商业贿赂培训总次数	次	2
	针对普通员工的反贪污与商业贿赂培训总次数	次	1
公益慈善			
B8.2	汇报期内在专注范畴所动用资源 <sup>8</sup>		
	资金捐献	万元	2,345.00
	物品捐献价值	万元	83.45
	志愿者人数	人	8,063
	志愿服务时长	时	6,937

<sup>8</sup> 中兴通讯公益基金会的资金投入中的部分资金来源于集团对外公益捐赠。除捐赠金额外，统计数据范围为中兴通讯公益基金会。

## 香港联交所 ESG 指引索引

指标	描述	披露位置
层面 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	第 79-83 页，第 108 页
关键绩效指标 A1.1	排放物种类及相关排放数据。	第 82 页，第 110 页
关键绩效指标 A1.2	温室气体总排放量（以吨计算）及（如适用）密度。	第 110 页
关键绩效指标 A1.3	所产生有害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度。	第 81 页，第 110 页
关键绩效指标 A1.4	所产生无害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度。	第 81 页，第 111 页
关键绩效指标 A1.5	描述减低排放量的措施及成果。	第 79-83 页
关键绩效指标 A1.6	描述处理有害及无害废弃物的方法、减低产生量的措施及所得成果。	第 81 页
层面 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。	第 79-83 页，第 108 页
关键绩效指标 A2.1	按类型划分的直接及/或间接能源总耗量及密度。	第 111 页
关键绩效指标 A2.2	总耗水量及密度。	第 83 页，第 111 页
关键绩效指标 A2.3	描述能源使用效益计划及所得成果。	第 79-83 页，第 85-86 页
关键绩效指标 A2.4	描述于获得水源上面对的问题，以及提升用水效益计划及成果。	第 82-83 页
关键绩效指标 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。	第 87-88 页，第 111 页
层面 A3: 环境及天然资源		
一般披露	减低发行人对环境及自然资源造成重大影响的政策。	第 108 页
关键绩效指标 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。	第 79-83 页
层面 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。	第 83-88 页
关键绩效指标 A4.1	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。	第 83-88 页
层面 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) 相关法律及规例的资料。	第 38 页，第 45-49 页， 第 108-109 页
关键绩效指标 B1.1	按性别、雇佣类型、年龄组别及地区划分的雇员总数。	第 111-112 页
关键绩效指标 B1.2	按性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比率。	第 112-113 页
层面 B2: 健康与安全		
一般披露	有关提供安全工作环境及保障员工避免受职业性危害的： (a) 政策；及 (b) 相关法律及规例的资料。	第 39-44 页，第 108 页
关键绩效指标 B2.1	因工作关系而死亡的人数及比率。	第 44 页，第 113 页
关键绩效指标 B2.2	因工伤损失工作日数。	第 113 页

指标	描述	披露位置
关键绩效指标 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。	第 39-44 页
层面 B3: 发展及培训		
一般披露	有关提升员工履行工作职责的知识及技能的政策。描述培训活动。	第 46-49 页, 第 108 页
关键绩效指标 B3.1	按性别及雇员类别划分的受训雇员百分比。	第 113-114 页
关键绩效指标 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。	第 114 页
层面 B4: 劳工准则		
一般披露	有关防止童工或强制劳工: (a) 政策; 及 (b) 相关法律及规例的资料。	第 38-39 页, 第 109 页
关键绩效指标 B4.1	描述检讨招聘惯例的措施以杜绝童工及强制劳工的方法。	第 38-39 页
关键绩效指标 B4.2	描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的行动。	第 38-39 页
层面 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。	第 92-93 页, 第 109 页
关键绩效指标 B5.1	按地区划分的供货商数目。	第 114 页
关键绩效指标 B5.2	描述聘用供货商的惯例, 向其执行有关惯例的供货商数目, 以及有关惯例的执行及监察方法。	第 92-95 页, 第 114 页
关键绩效指标 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。	第 92-95 页
关键绩效指标 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方法。	第 84 页, 第 93 页, 第 95-96 页
层面 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) 相关法律及规例的资料。	第 71-79 页, 第 109 页
关键绩效指标 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。	第 115 页
关键绩效指标 B6.2	接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法。	第 77-78 页, 第 115 页
关键绩效指标 B6.3	描述与维护及保障知识产权有关的惯例。	第 56-57 页
关键绩效指标 B6.4	描述质量检定过程及产品回收程序。	第 74-77 页, 第 85 页
关键绩效指标 B6.5	描述消费者数据保障及私隐政策, 以及相关执行及监察方法。	第 32-35 页
层面 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) 相关法律及规例的资料。	第 29-31 页, 第 109 页
关键绩效指标 B7.1	于汇报期内对所属机构及其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目及诉讼结果。	第 115 页
关键绩效指标 B7.2	描述防范措施及举报程序, 以及相关执行及监察方法。	第 35-37 页
关键绩效指标 B7.3	描述向董事及员工提供的反贪污培训。	第 27 页, 第 115 页
层面 B8: 社区投资		
一般披露	了解营运所在社区的需要, 确保其业务活动会考虑社区利益的政策。	第 109 页
关键绩效指标 B8.1	专注贡献范畴。	第 97-104 页

指标	描述	披露位置
关键绩效指标 B8.2	在专注范畴所动用资源（如金钱或时间）。	第 115 页

## GRI 2021 标准索引

	GRI Standard 指标内容		联合国可持续发展目标	披露位置
一般披露	2-1	组织详细情况		关于本报告
	2-2	纳入组织可持续发展报告的实体		关于本报告
	2-3	报告期、报告频率和联系人		关于本报告
	2-4	信息重述		/
	2-5	外部鉴证		/
	2-6	活动、价值链和其他业务关系		关于中兴通讯
	2-7	员工	SDG-8、SDG-10	保障员工权益
	2-8	员工之外的工作者	SDG-8	保障员工权益
	2-9	管治架构和组成	SDG-5、SDG-16	稳步推进公司治理
	2-10	最高管治机构的提名和遴选	SDG-5、SDG-16	稳步推进公司治理
	2-11	最高管治机构的主席	SDG-16	稳步推进公司治理
	2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	SDG-16	可持续发展策略与治理；强化治理，防范新兴风险
	2-13	为管理影响的责任授权		可持续发展策略与治理；强化治理，防范新兴风险
	2-14	最高管治机构在可持续发展报告中的作用		可持续发展策略与治理
	2-15	利益冲突	SDG-16	稳步推进公司治理
	2-16	重要关切问题的沟通	SDG-16	可持续发展策略与治理
	2-17	最高管治机构的共同知识		可持续发展策略与治理
	2-18	对最高管治机构的绩效评估		稳步推进公司治理
	2-19	薪酬政策		稳步推进公司治理
	2-20	确定薪酬的程序		/
	2-21	年度总薪酬比率		/
	2-22	关于可持续发展战略的声明		COO 致辞；关于中兴通讯
	2-23	政策承诺		合规经营，保障业务稳健
	2-24	融合政策承诺		合规经营，保障业务稳健
	2-25	补救负面影响的程序		合规经营，保障业务稳健
	2-26	寻求建议和提出关切的机制	SDG-16	合规经营，保障业务稳健；保障员工权益；快速响应客户需求
	2-27	遵守法律法规		合规经营，保障业务稳健
	2-28	协会的成员资格		奖项与认可
	2-29	利益相关方参与的方法		利益相关方沟通与参与
	2-30	集体谈判协议	SDG-8	/
实质性议题	3-1	对实质性议题及其边界的说明		实质性议题分析
	3-2	实质性议题清单		实质性议题分析
	3-3	实质性议题的管理		实质性议题分析
经济绩效	201-1	直接产生和分配的经济价值	SDG-8、SDG-9	/



GRI Standard 指标内容			联合国可持续发展目标	披露位置
	201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	SDG-13	/
	201-3	固定福利计划义务和其他退休计划		关怀员工生活
	201-4	政府给予的财政补贴		/
市场表现	202-1	按性别标准起薪水平工资与当地最低工资之比	SDG-1、SDG-5、SDG-8	/
	202-2	从当地社区雇佣高管的比例	SDG-8	/
间接经济影响	203-1	基础设施投资和支持性服务	SDG-5、SDG-9、SDG-11	构建产业数字生态；支持教育发展；关爱弱势群体
	203-2	重大间接经济影响	SDG-1、SDG-3、SDG-8	/
采购实践	204-1	向当地供应商采购支出的比例	SDG-8	/
反腐败	205-1	已进行腐败风险评估的运营点	SDG-16	坚决遏制腐败贿赂
	205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	SDG-16	坚决遏制腐败贿赂
	205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	SDG-16	坚决遏制腐败贿赂
不当竞争行为	206-1	针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	SDG-16	强化合规运营管理
税务	207-1	税务方针	SDG-1、SDG-10、SDG-17	税务管理
	207-2	税务治理、控制及风险管理	SDG-1、SDG-10、SDG-17	税务管理
	207-3	与税务密切相关的利益相关方参与及管理	SDG-1、SDG-10、SDG-17	税务管理
	207-4	国别报告	SDG-1、SDG-10、SDG-17	/
物料	301-1	所用物料的重量或体积	SDG-8、SDG-12	产品低碳包装
	301-2	所用循环利用的进料	SDG-8、SDG-12	绿色供应链生态，绿色产品创新
	301-3	再生产品及其包装材料	SDG-8、SDG-12	绿色供应链生态，绿色产品创新
能源	302-1	组织内部的能源消耗量	SDG-7、SDG-8、SDG-12、SDG-13	绿色企业运营
	302-2	组织外部的能源消耗量	SDG-7、SDG-8、SDG-12、SDG-13	绿色供应链生态
	302-3	能源强度	SDG-7、SDG-8、SDG-12、SDG-13	绿色企业运营
	302-4	减少能源消耗	SDG-7、SDG-8、SDG-12、SDG-13	2022 年重大工作进展
	302-5	产品和服务的能源需求下降	SDG-7、SDG-8、SDG-12、SDG-13	绿色企业运营
水资源与污水	303-1	组织与水作为共有资源的相互影响	SDG-6、SDG-12	绿色企业运营
	303-2	管理与排水相关的影响	SDG-6	绿色企业运营
	303-3	取水	SDG-6	绿色企业运营
	303-4	排水	SDG-6	绿色企业运营
	303-5	耗水	SDG-6	绿色企业运营
生物多样性	304-1	组织在位于或邻近保护区和保护区外的生物多样性丰富区域拥有、租赁、管理的运营点	SDG-6、SDG-14、SDG-15	绿色企业运营
	304-2	活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	SDG-6、SDG-14、SDG-15	/
	304-3	受保护或经修复的栖息地	SDG-6、SDG-14、SDG-15	/

GRI Standard 指标内容			联合国可持续发展目标	披露位置
	304-4	受运营影响的栖息地中已被列入世界自然保护联盟 (IUCN) 红色名录及国家保护名册的物种	SDG-6、SDG-14、SDG-15	/
排放	305-1	直接 (范围 1) 温室气体排放	SDG-3、SDG-12、SDG-13、SDG-14、SDG-15	绿色企业运营
	305-2	能源间接 (范围 2) 温室气体排放	SDG-3、SDG-12、SDG-13、SDG-14、SDG-15	绿色企业运营
	305-3	其他间接 (范围 3) 温室气体排放	SDG-3、SDG-12、SDG-13、SDG-14、SDG-15	绿色企业运营
	305-4	温室气体排放强度	SDG-13、SDG-14、SDG-15	绿色企业运营
	305-5	温室气体减排量	SDG-13、SDG-14、SDG-15	绿色企业运营
	305-6	臭氧消耗物质 (ODS) 的排放	SDG-3、SDG-12	/
	305-7	氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )、硫氧化物 (SO <sub>x</sub> ) 和其他重大气体排放	SDG-3、SDG-12、SDG-14、SDG-15、	绿色企业运营
废弃物	306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	SDG-3、SDG-6、SDG-11、SDG-12	绿色企业运营
	306-2	废弃物相关重大影响的管理	SDG-3、SDG-6、SDG-8、SDG-11、SDG-12	绿色企业运营
	306-3	产生的废弃物	SDG-3、SDG-6、SDG-11、SDG-12、SDG-15	绿色企业运营
	306-4	从处置中转移的废弃物	SDG-3、SDG-11、SDG-12	绿色企业运营
	306-5	进入处置的废弃物	SDG-3、SDG-6、SDG-11、SDG-12、SDG-15	绿色企业运营
供应商环境评估	308-1	使用环境评价维度筛选的新供应商		绿色供应链生态
	308-2	供应链的负面环境影响以及采取的行动		细化负责任矿产管控
雇佣	401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	SDG-5、SDG-8、SDG-10	保障员工权益
	401-2	提供给全职员工 (不包括临时或兼职员工) 的福利	SDG-3、SDG-5、SDG-8	关怀员工生活
	401-3	育儿假	SDG-5、SDG-8	关怀员工生活
劳资关系	402-1	有关运营变更的最短通知期	SDG-8	/
职业健康与安全	403-1	职业健康安全管理体系	SDG-8	保障员工权益
	403-2	危害识别、风险评估和事件调查	SDG-8	保障员工权益
	403-3	职业健康服务	SDG-8	保障员工权益
	403-4	职业健康安全事务: 工作者的参与、意见征询和沟通	SDG-8、SDG-16	保障员工权益
	403-5	工作者职业健康安全培训	SDG-8	保障员工权益
	403-6	促进工作者健康	SDG-3	保障员工权益
	403-7	预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	SDG-8	保障员工权益
	403-8	职业健康安全管理体系覆盖的工作者	SDG-8	保障员工权益
	403-9	工伤	SDG-3、SDG-8、SDG-16	保障员工权益
	403-10	工作相关的健康问题	SDG-3、SDG-8、SDG-16	保障员工权益

GRI Standard 指标内容			联合国可持续发展目标	披露位置
培训与教育	404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	SDG-4、SDG-5、SDG-8、SDG-10	保障员工权益
	404-2	员工技能提升方案和过渡援助方案	SDG-8	保障员工权益
	404-3	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	SDG-5、SDG-8、SDG-10	保障员工权益
多元化与平等机会	405-1	管治机构与员工的多元化	SDG-5、SDG-8	保障员工权益；稳步推进公司治理
	405-2	男女基本工资和报酬的比例	SDG-5、SDG-8、SDG-10	/
反歧视	406-1	歧视事件及采取的纠正行动	SDG-5、SDG-8	保障员工权益
结社自由与集体谈判	407-1	结社自由与集体谈判权利可能面临风险的运营点和供应商	SDG-8	/
童工	408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	SDG-5、SDG-8、SDG-16	完善供应商责任管理
强迫或强制劳动	409-1	具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	SDG-5、SDG-8	完善供应商责任管理
安保实践	410-1	接受过在人权政策或程序方面培训的安保人员	SDG-16	/
原住民权利	411-1	涉及侵犯原住民权利的事件	SDG-2	/
当地社区	413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点		/
	413-2	对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	SDG-2	/
供应商社会评估	414-1	使用社会评价维度筛选的新供应商	SDG-5、SDG-8、SDG-16	完善供应商责任管理
	414-2	供应链的负面社会影响以及采取的行动	SDG-5、SDG-8、SDG-16	完善供应商责任管理
公共政策	415-1	政治捐助	SDG-16	/
客户健康与安全	416-1	评估产品和服务类别的健康与安全影响		产品有害物质管控
	416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	SDG-16	保障产品安全
营销与标识	417-1	对产品和服务信息与标识的要求	SDG-12	保障产品安全
	417-2	涉及产品和服务信息与标识的违规事件	SDG-16	/
	417-3	涉及营销传播的违规事件	SDG-16	/
客户隐私	418-1	涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	SDG-16	夯实数据安全与隐私保护

## 意见反馈

### 尊敬的读者：

感谢您阅读本报告！为了向您及其他利益相关方提供更专业，更有价值的企业可持续发展信息，我们非常希望您能够留下您的宝贵意见，帮助我们对报告进行持续改进。

您对本报告的评价（请在相应位置打√）：

评价内容	非常认同	认同	一般	不认同	非常不认同
您希望了解的信息在本报告是否得到了完整的披露					
您认为本报告的内容结构和文字表述是否清晰					
您认为中兴履行社会责任的情况是否完整披露					
您对报告哪一部分内容最感兴趣？（请注明）					
您认为还有哪些需要了解的信息没有在本报告中反映？（请注明）					
您对我们今后发布可持续发展报告有什么建议？（请注明）					
<b>联系方式（中兴将对您的个人信息严格保密，不用做商业用途。且本部分内容选填）</b>					
姓名：	电话：				
电子邮箱：					

您可以通过以下方式联系我们：

邮箱：esg@zte.com.cn

感谢对中兴通讯的关注，让我们携手共筑数字经济，让沟通与信任无处不在！