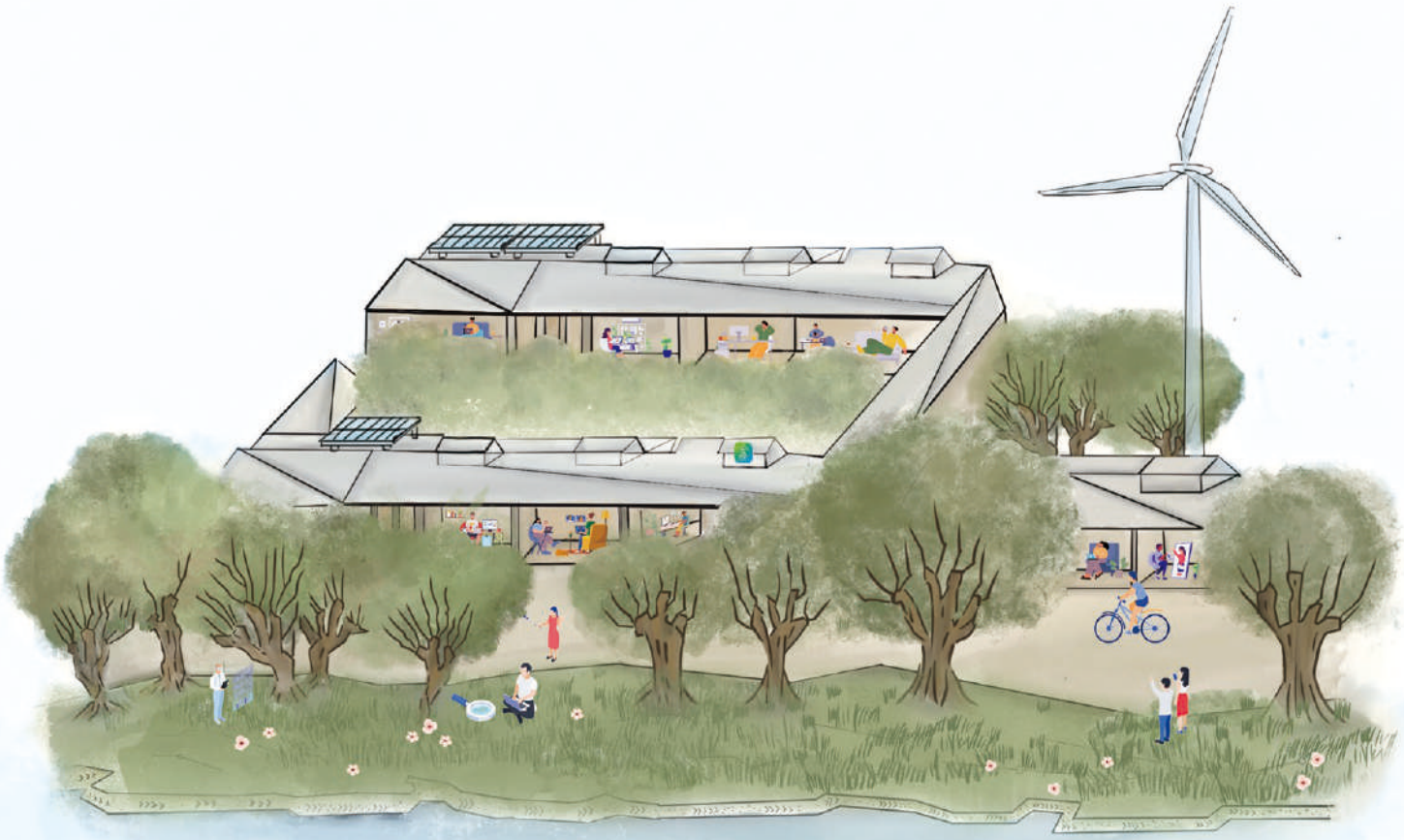
创新发展增动力

创新发展增动力



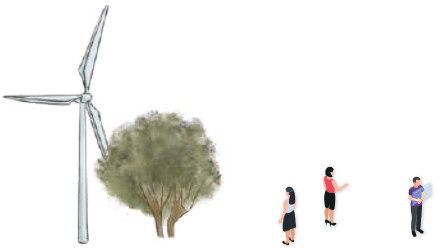
中国电信坚持以创新驱动发展，把科技自立自强作为企业发展的战略支撑，以满足客户数字化需求为核心，深化改革创新，推进适应数字化转型的组织机制变革，持续完善公司治理，提升企业治理能力，为企业高质量发展注入新动力。

科技创新促发展

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

健全科创体系

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



科技自立自强

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

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

【中国电信牵头成立全球云网宽带产业协会（WBBA）】

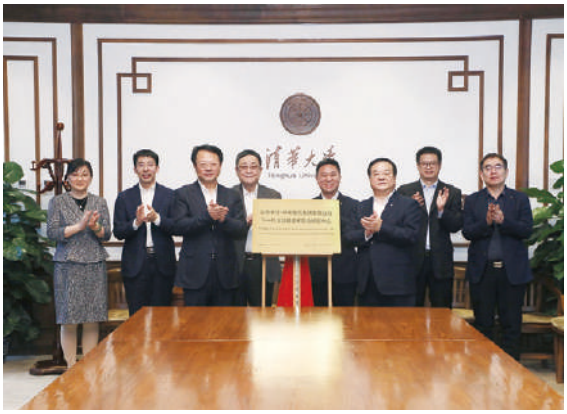
经过坚持不懈的努力，全球云网宽带产业协会（WBBA）正式成立，力争打造云网技术创新的国际合作交流平台，提升国际影响力。

【中国电信在3GPP RAN领域牵头完成18项R17技术标准制定】

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

加强科研合作

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

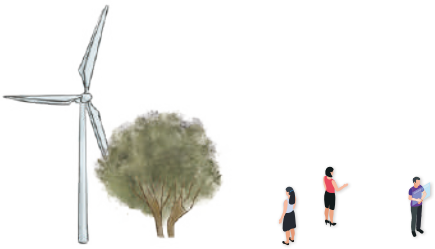


【中国电信与清华大学下一代互联网技术联合研究中心揭牌】

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

保护知识产权

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



【中国电信首届知识产权高峰论坛】

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

深化改革强治理

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

全面深化改革

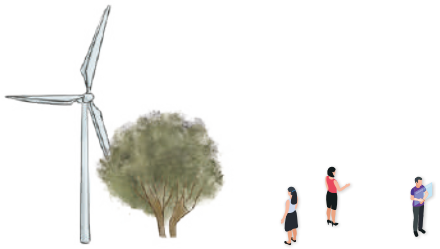
公司以满足客户的数字化需求为核心，全面深化体制机制改革，持续完善市场化经营机制，提升企业核心能力，有效激发企业活力。

建立健全工作机制，增强改革的整体性、系统性和协同性，研究制定针对性改革措施，形成“方案设计－跟踪推进－效果评估”的管理闭环，提高改革实施方案制定质量和推进水平。

中国特色现代企业制度建设全面落地，政企、云、安全、科创、生态、专业公司等领域改革不断深化，持续推进三项制度改革，动真碰硬，任期制和契约化等市场化经营机制深入实施。

积极做好改革宣传，改革创新氛围空前浓厚，通过组织举办改革大讲堂、在公司网站建立改革专栏、微信公众号宣传等多种方式，讲好改革故事、形成改革经验、推广改革模式。

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



完善公司治理

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

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

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

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