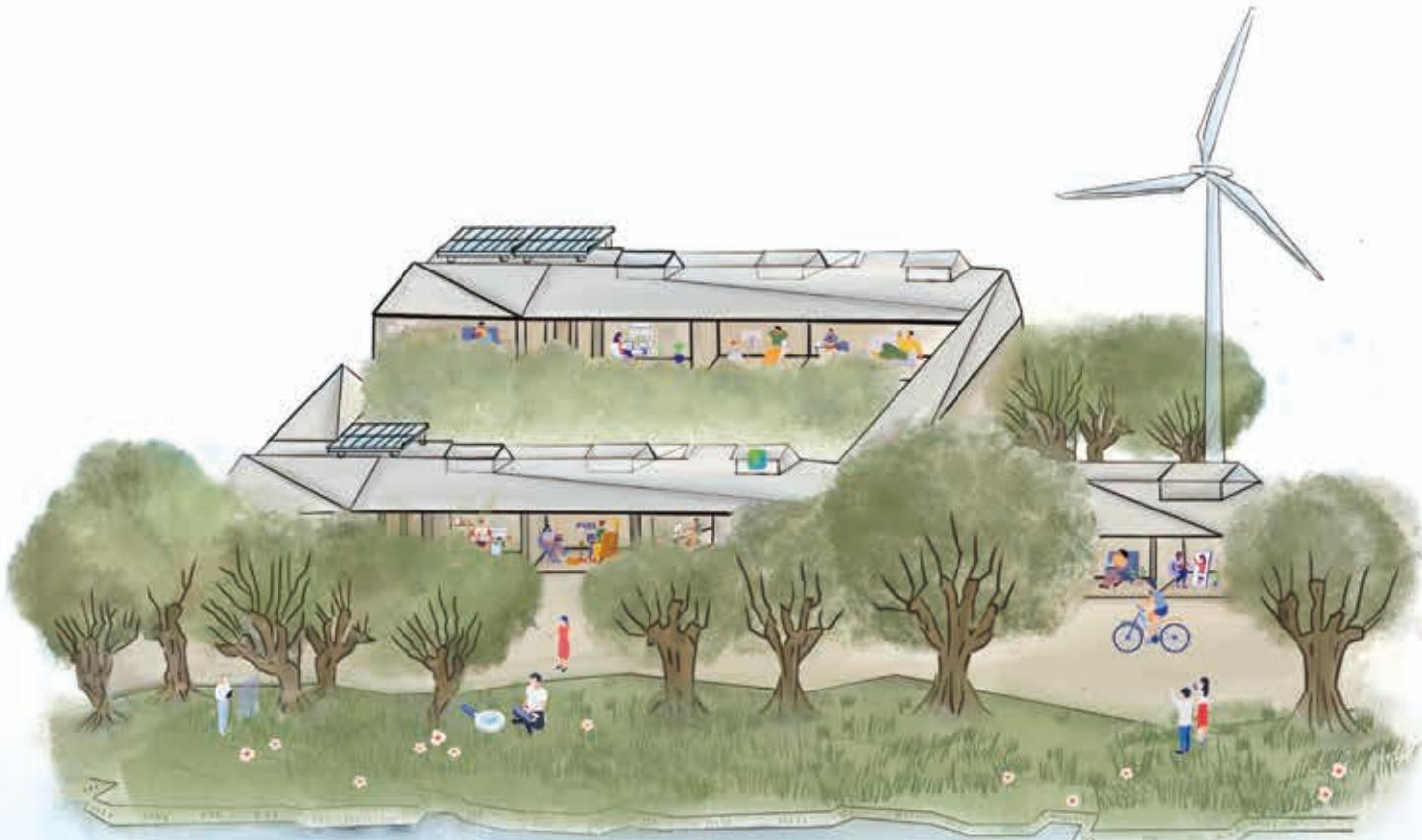


創 新 發 展 增 動 力





中國電信堅持以創新驅動發展，把科技自立自強作為企業發展的戰略支撐，以滿足客戶數字化需求為核心，深化改革創新，推進適應數字化轉型的組織機制變革，持續完善公司治理，提升企業治理能力，為企業高質量發展注入新動力。

科技創新促發展

中國電信高度重視科技創新對推動經濟社會和企業高質量發展的關鍵作用，聚焦前瞻研究、雲網融合、網信安全和數字化平台四大研發方向，從深化體制機制創新、強化科技人才隊伍建設、加強核心技術攻關、推進科研合作等方面系統性推進科技創新工作。

健全科創體系

公司不斷完善科技創新體系，全面完成基礎研究（Research，以下簡稱R）、應用技術研發（Development，以下簡稱D）和運營式開發（Operation，以下簡稱O）研發體系佈局，建立產學研深度融合的創新體系，不斷增強自主創新能力，年內被國資委授予「科技創新突出貢獻企業」。在R領域，部署重點課題、創新探索項目，紮根應用基礎研究和前沿技術；在D領域，構建內部研發鏈，由鏈長單位牽頭整合上下游，圍繞關鍵核心技術集中攻關；在O領域，優化成果轉化流程，加大運營開發人員轉型力度，推進成果規模應用。公司不斷優化研發管理投入結構，健全科研激勵機制；引進拔尖人才，建立首席專家提名池，新聘和續聘首席專家15人，領銜重大攻關工程；制定技術總師制，豐富科技創新專項榮譽獎勵，表彰取得重大創新成果的個人和團隊；科技創新組織體系化，營造良好科技創新氛圍，打造科創宣傳名片，在中國電信科學技術協會的帶領下，45個中國電信科學技術協會分會已組建成立；成功舉辦中國電信第二屆科技節，入選全國科普日活動優秀組織單位。



科技自立自強

公司強化科技創新對企業的戰略支撐作用，業內影響力不斷提升。作為首批策源地單位，加快雲計算原創技術策源地建設，天翼雲突破雲操作系統、彈性計算、雲存儲、分佈式數據庫、CDN等關鍵核心技術，TeleCloudOS4.0打破開源限制，天翼雲4.0算力分發網絡平台「息壤」入選「2022年度央企十大超級工程」。承建和開通全國規模最大的量子城域網「合肥量子城域網」。形成自研清單成果84個，員工小微成果1,500餘個，智能視頻雲、天翼看家、CDN等收入達到十億元級，天翼雲桌面、雲堤等7項收入達到五億元級，網站安全專家、天翼安全大腦等6項收入達到億元級。面向共建共享網絡的智慧運營系統等7項成果成功入選國資委《中央企業科技創新成果推薦目錄（2022版）》。

公司在科技獎項、專利及國際標準等方面取得突破。5G技術專利首次獲得中國專利獎銀獎；機器視覺編解碼方面獲得國家標準創新貢獻二等獎；骨幹全光網成果入選「2022世界互聯網領先科技成果」；2022年，公司國內發明專利和PCT專利申請分別為去年同期1.4倍和2倍。目前，公司55人擔任國際標準化組織重要職務，4人擔任ITU-T工作組副主席。



【中國電信牽頭成立全球雲網寬帶產業協會（WBBA）】

經過堅持不懈的努力，全球雲網寬帶產業協會（WBBA）正式成立，力爭打造雲網技術創新的國際合作交流平臺，提升國際影響力。

【中國電信在3GPP RAN領域牽頭完成18項R17技術標準制定】

2022年6月，在3GPP RAN（無線網領域）第96次會議上，3GPP R17標準宣佈凍結，標誌着5G第二個演進版本標準正式完成。在歷時2年3個月的R17標準研究與制定周期內，中國電信研究院代表公司在3GPP RAN領域牽頭完成超級上行增強、網絡覆蓋提升、共建共享演進、非公共網絡組網、系統干擾消除等18項技術標準制定，提交1,000餘篇技術提案，相關貢獻位於全球運營商第一陣營。



加強科研合作

公司加大產學研合作力度，加強上下游創新資源整合，與清華大學等知名高校、中科院等科研院所以及華為等產業鏈夥伴開展聯合攻關，以用促研，推動量子、雲網、安全、AI等重大攻關成果部署應用。年內聯合承擔國家項目，在隱私計算、數據確權、智能計算框架、6G通感一體等前沿技術取得系列理論和原型突破。



【中國電信與清華大學下一代互聯網技術聯合研究中心揭牌】

2022年3月8日，清華大學—中國電信下一代互聯網技術聯合研究中心揭牌儀式在清華大學舉行。依託研究中心，進一步發揮各自在科研、技術、人才和產業等方面的優勢，開展廣泛合作，共謀長效發展，實現互惠共贏。

保護知識產權

公司持續建立健全知識產權管理體系，強化知識產權保護工作，印發產品全生命周期知識產權管理相關操作指引，針對企業經營管理中涉及的圖片、字體、影音素材等內容的知識產權保護及使用要求進行培訓宣貫。2022年，圍繞13條研發鏈，持續加強對雲、安全、5G、雲網運營等重點領域的發明專利申請，加大對關鍵核心技術、產品的專利保護，強化海外專利佈局和申請，提升知識產權國際影響力和競爭力，構築知識產權護城河。





【中國電信首屆知識產權高峰論壇】

2022年4月26日是世界知識產權日，中國電信舉辦首屆知識產權高峰論壇，開展「全國知識產權宣傳周」等法治宣傳活動，提升全員知識產權意識。

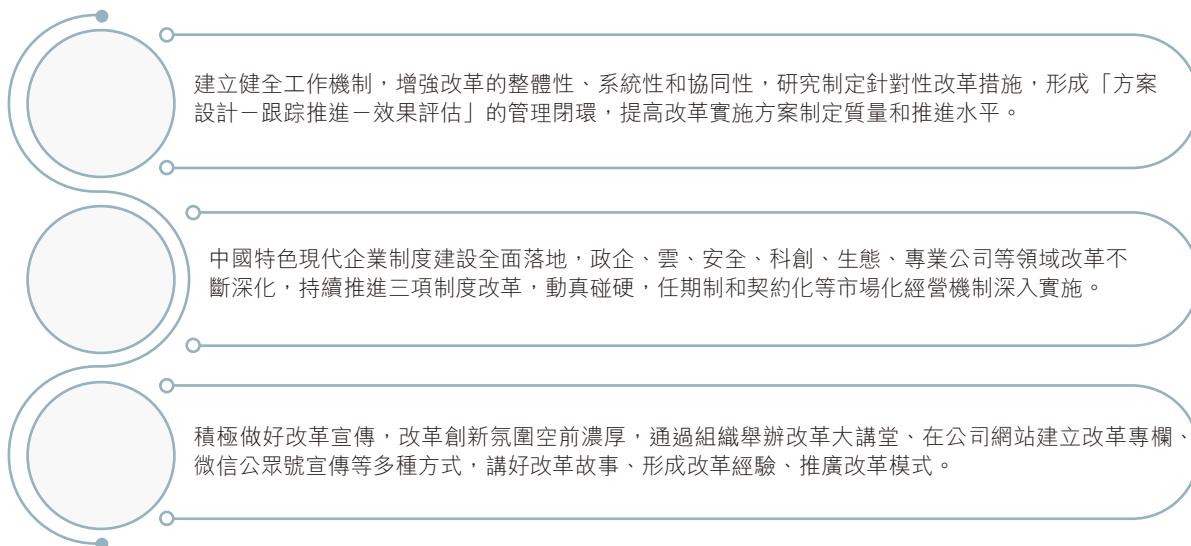
深化改革強治理

中國電信秉承優良、穩健、有效的企業治理理念，不斷完善公司治理手段，持續深化改革，企業佈局不斷優化，治理體系和治理能力躍上新台階。

全面深化改革

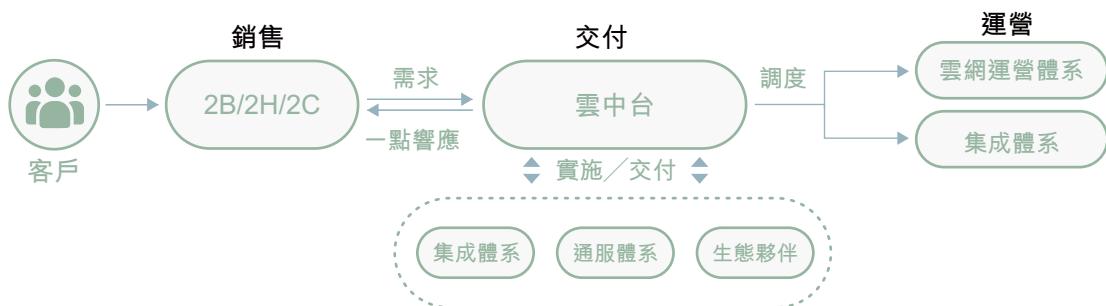
公司以滿足客戶的數字化需求為核心，全面深化體制機制改革，持續完善市場化經營機制，提升企業核心能力，有效激發企業活力。





公司加快在重要領域和關鍵環節的改革舉措落地，政企改革持續深化，強化產業研究院建設，省市公司雲中台全面運轉；專業公司改革提速發力，大數據和AI中心實現公司化運作，雲公司股權多元化，雲、安全、物聯網公司入圍「科改」示範企業；強化「天地一體」業務佈局，優化衛星研究院管理體制；適應服務型、科技型、安全型企業建設要求，優化產品運營、安全生產等管理體系。

圍繞客戶數字化需求，推進以雲為核心的企業改革



完善公司治理

公司不斷完善公司治理手段，規範公司運作，健全內控制度，實施完善的治理和披露措施，確保企業運營符合公司及全體股東的長期利益。2022年，公司股東大會、董事會、監事會運作規範有效；精益管理，穩健經營，推動企業高質量發展邁上新台階；持續優化內部監控及全面風險管理，有效保障企業穩步運營。公司全年共召開11次董事會會議，7次審核委員會會議、1次薪酬委員會會議和3次提名委員會會議，公司治理水平持續提升，切實保障股東最佳長遠利益。

截至2022年12月31日，公司董事會由9名董事組成，包括4名執行董事、1名非執行董事及4名獨立非執行董事。各董事會成員之間並無任何關係（包括財務、業務、家族或其他重大或相關關係）。董事會下屬的審核、薪酬、提名3個專業委員會均全部由獨立非執行董事組成，提供足夠的審核和制衡，確保委員會能夠有效地做出獨立判斷，以維護股東和公司的整體利益。

公司已於2013年8月實施董事會成員多元化政策，並深信董事會成員多元化對提升公司的整體表現裨益良多。本公司在設定董事會成員組合時，從多個方面考慮董事會成員多元化，包括（但不限於）性別、年齡、教育背景、專業經驗、技能、知識、服務任期及可以投放的時間等多個方面因素。董事會所有委任均以用人唯才為原則，在客觀條件上充分考慮董事會成員多元化，最終按人選的長處及其可為董事會提供的價值貢獻而綜合決定。提名委員會負責監察多元化政策的執行，在適當時機檢討該政策，向董事會提出修訂建議，由董事會審批。目前，公司董事會由在電信、會計、財務、法律、銀行、監察、合規及管理等多元化領域專才組成，有一名女性董事，在性別、年齡、服務年資等方面具有多元化特色，促進公司管理水平的提升和公司治理運作更加規範，使得董事會的架構和決策觀點更全面平衡。

公司推動子公司完善公司治理體系，健全市場化經營機制，加大授權放權，增強經營發展活力，將制度優勢轉化為治理效能。子公司的公司治理結構進一步優化，依據企業業務特點、發展階段等，合理設置董事會治理模式，不斷優化董事配備。2022年，17家子公司增設董事會專門委員會，10家子公司調整董事會席位數量，全年各級子公司董事任免職調整達91人次。子公司的公司治理實踐更加規範，持續完善以公司章程為核心的制度體系，加強董事履職支撐，做好經理層行權保障。2022年，各級子公司制定公司治理相關規範文件達300餘項，通過主動向外部董事提供企業生產經營信息、建立常態化溝通機制、不定期向外部董事匯報工作重大事項等舉措，做好董事履職保障，完善董事會會議會前、會中、會後規範管理，提高董事會決策質量。各級子公司全面建立董事會向經理層授權、經理層向董事會報告制度，激發經理層經營活力，提高企業經營效率。

