公司代码:601728　　公司简称:中国电信

中国电信股份有限公司

[2023] 年度报告摘要

第一节 重要提示

1本年度报告摘要来自年度报告全文,为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划,投资者应当到上海证券交易所网站:www.sse.com.cn香港联合交易所网站:www.hkexnews.hk或网站仔细阅读年度报告全文。

2本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担个别和连带的法律责任。

3未出席董事情况

未出席董事职务	未出席董事姓名	未出席董事的原因说明	被委托人姓名
董事	邵广禄	其他公务安排	柯瑞文

4普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

5董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

根据前期公司董事会决策,A股发行上市后3年内,每年以现金方式分配的利润逐步提升至当年公司股东应占利润的70%以上。综合考虑公司现金流,以及股东现金回报要求等实际情况,建议以2023年年末总股本91,507,138,699股为基数,每股派发末期股息人民币0.090元(含税),合计人民币约82.36亿元,股息来源于当期实现的净利润。加上2023年中期已派发股息每股人民币0.1432元(含税),2023年全年股息为每股人民币0.2332元(含税),合计人民币约213.39亿元,超过2023年度公司股东应占利润的70%。如在实施权益分派的股权登记日前公司总股本发生变动的,拟维持分配总额不变,相应调整每股分配比例。公司高度重视股东回报,充分考虑股东整体利益,公司盈利能力、现金流水平及未来发展需要,在2024年起,三年内以现金方式分配的利润逐步提升至当年股东应占利润的75%以上,努力为股东创造更大价值。

本次利润分配方案尚需提交公司2023年年度股东大会审议。

第二节 公司基本情况

1公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	中国电信	601728	不适用
H股	香港联合交易所	中国电信	00728	不适用

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	李英辉	徐飞
办公地址	北京市西城区金融大街31号	北京市西城区金融大街31号
电话	010-58501800	010-58501508
电子信箱	ir@chinatelecom-h.com	ir@chinatelecom-h.com

2报告期内公司主要业务简介

(一)行业情况

2023年,通信业电信业务量收稳步增长,连续5年投资实现正增长,算力等新型网络基础设施建设加快,5G和千兆用户规模保持快速增长,高质量发展迈出坚实步伐。

电信业发展提质增效明显。一是电信业务量收双增。按照上年价格计算的电信业务总量同比增长16.8%,有力拉动服务业回升向好;全年完成电信业务收入1.68万亿元,同比增长6.2%。二是新兴业务支撑作用巩固。行业拓展数字化转型服务成效凸显,业务结构呈现移动互联网、固定宽带接入、云计算等新兴业务“三轮”驱动特点。三是以科技创新推动产业发展取得新突破。通过加大科研研发力度,超前布局新兴领域,加强关键技术攻关,取得多项创新突破。

新型基础设施适度超前规模化部署。一是“双千兆”网络覆盖持续完善。FTTR走向用户推广阶段,推动高清视频、智能家居等智慧家庭应用落地;千兆光网支撑千行百业,赋能社会数字化转型。二是算力网络实现阶段性跃升。加强算力、存力、运力等协同提升,打造算力网络一体化与云网融合的全光底座;协同部署通用算力与智算算力,启动超大规模智算中心建设,不断优化算力供给结构,三是构建人工智能(AI)基础设施体系,内部应用与外部赋能相结合探索AI应用新模式,推动“云网智”融合发展,全面向“AI+”战略转变。

双千兆和物联网用户占比快速提升。一是5G移动电话用户占比近半。截至2023年底,我国移动电话用户规模达17.27亿户;移动电话用户加快向5G迁移,5G移动电话用户数达8.05亿户。二是千兆用户占比超四分之一。截至2023年底,固定宽带接入用户达到6.36亿户;1000Mbps及以上接入速率用户达1.63亿户。三是物联网终端连接数占比近六成。截至2023年底,我国移动网络终端连接总数达40.59亿户,其中蜂窝物联网终端用户数达23.32亿户,蜂窝物联网终端广泛应用于公共服务、车联网、智慧零售、智慧家居等领域。

融合应用加快发展和提档升级。一是数据流量消费持续活跃。2023全年移动互联网用户接入流量达3,015亿GB,比上年增长15.2%;月户均接入流量(DOU)达到16.85GB/户·月,比上年增长10.9%。二是行业融合应用深化拓展。5G行业应用从点状示范向部分领域规模化复制演进,5G应用案例数超9.4万个,已融入97个国民经济大类中的71个,覆盖7成大类行业,并在采矿、电力、港口等行业规模复制;实现我国31个省(区、市)、所有地市覆盖。

注:以上数据来自工信部《2023年通信业统计公报》及解读。

(二)新发布的法律、行政法规、部门规章、行业政策对所处行业的重大影响

报告期内,为依法律、行政法规、部门规章、部门规范性文件的颁布实施,对行业的发展和合规运营提出了新的要求。

2023年12月29日,第十四届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修订通过《中华人民共和国公司法》,自2024年7月1日起施行。新修订的《公司法》完善了公司资本制度、设立、退出制度、国家出资公司相关规定以及公司债券相关规定,优化了公司治理,加强了股东权利保护,强化了控股股东、实际控制人和董事、监事、高级管理人员的责任。

2023年10月16日,国务院公布《未成年人网络保护条例》(以下简称“《条例》”),自2024年1月1日起施行。《条例》对网络产品和服务提供者、个人信息处理者、智能终端产品制造者和销售者在未成年人网络素养促进、加强网络信息内容建设、保护未成年人个人信息、防治未成年人沉迷网络等方面提出了要求。

2023年3月10日,国家市场监督管理总局公布《经营者集中审查规定》《禁止垄断协议规定》及《禁止滥用市场支配地位行为规定》,自2023年4月15日起施行。《经营者集中审查规定》统筹兼顾实践情况,在市场监管部门分析判断市场控制力、市场进入和附加限制性条件时,将掌握和控制处理数据的能力作为新增特殊考量因素;《禁止垄断协议规定》针对数据、算法等技术发展完善了相关规定,明确经营者不得利用数据和算法、技术以及平台规则等达成相关垄断协议;《禁止滥用市场支配地位行为规定》强化了对数据领域滥用市场支配地位行为的限制,明确具有市场支配地位的经营者不得利用数据和算法、技术以及平台规则等从事相关滥用市场支配地位行为。

2023年6月25日,国家市场监督管理总局公布《禁止滥用知识产权排除、限制竞争行为规定》,自2023年8月1日起施行。《禁止滥用知识产权排除、限制竞争行为规定》扩充了“滥用知识产权排除、限制竞争行为”的内涵,健全了利用行使知识产权的方式实施垄断行为的认定规则,加强了对知识产权领域典型、特殊垄断行为的规制。

2023年7月10日,国家互联网信息办公室等七部门联合公布《生成式人工智能服务管理暂行办法》(以下简称“《暂行办法》”),自2023年8月15日起施行。《暂行办法》对生成式人工智能技术发展与治理、生成式人工智能服务提供者的服务规范等内容进行了规范。

2023年1月3日,工业和信息化部等十六部门联合印发《关于促进数据安全产业发展的指导意见》,提出到2025年,数据安全产业基础能力和综合实力要明显增强,要初步建立产业生态和创新体系,大幅提升产品和服务供给能力,到2026年,数据安全产业要进入繁荣成熟期,数据安全产业政策体系进一步健全,各领域数据安全应用意识和应用能力显著提高。

2023年8月13日,工业和信息化部印发《电信领域违法行为举报处理规定》(以下简称“《举报处理规定》”),自2023年8月1日起施行。《举报处理规定》明确了电信主管部门处理电信领域违法行为相关举报的基本要求、受理要求、办理程序、处理时限等内容,完善了电信运营商依法合规经营的监督机制。

2023年8月1日,财政部印发《企业数据资源相关会计处理暂行规定》(以下简称“《暂行规定》”),自2024年1月1日起施行。《暂行规定》明确了数据资源的确认条件及相关会计处理,要求企业应当按照规定对数据资源相关交易和事项进行会计确认、计量和报告,并在资产负债表中相应予以列示及披露。

公司将认真落实新出台、新修订的有关法律、行政法规、部门规章、行业政策,同时也积极跟踪研究国将出台的有关法律、行政法规、部门规章、行业政策,保证相关业务运营行为合法合规,确保公司依法合规经营。

(三)业务情况

2023年,公司牢牢把握经济社会数字化转型、智能化升级需求日益增长的机遇,充分发挥云网融合优势,坚持算在数先展理念,以科技创新为引领,以改革开放为动力,不断开级面向2C/2H/2B/2G客户的数字化智能应用及服务,业务收入稳健增长,运营能力持续增强,企业高质量发展取得新突破。

公司精准洞察用户需求,积极推进基础业务连接升级、应用升级和体验升级。不断加快5G换新,创新推出5G手机直连卫星、5G量子密话等特色应用,加快推进5G通信助理、视频彩铃等应用智能化升级,满足用户对信息服务个性化、多样化和品质化的更多期待。

2023年,公司移动通信服务收入达到人民币1,957亿元,同比增长2.4%,其中,移动增值及应用收入达到人民币258亿元,同比增长12.4%。移动用户数净增1,659万户,连续六年行业领先,用户规模达到4.08亿户;移动用户ARPU达到人民币45.4元,同比增长0.4%。

加快千兆及智慧家庭应用升级,不断强化智慧社区、数字乡村等数字平台融合创新,宽带收入、用户规模和综合ARPU稳步提升

公司积极顺应数字生活发展新趋势,依托云网融合等资源禀赋和优势特点,持续推进千兆网络能力提升和规模渗透,强化智慧家庭应用拓展和服务升级,深化智慧社区、数字乡村等数字平台融通互促,用户感知持续向好,宽带收入、用户规模和综合ARPU稳步提升。

不断推进千兆光网发展提速。加快千兆用户向PTTR升级,通过提供全覆盖、更畅快的高品质光网,打造家庭组网极致体验,筑牢智慧家庭的数字化基础设施,满足家庭用户对更高带宽、更大连接和更低时延的接入需求。不断升级智慧家庭新应用。在云网融合的基础上,持续丰富云存储、云同看、云视频等云宽带应用,加快推广天翼看家、智能烟感等家庭AI、安全产品,不断升级全屋智能应用及服务。不断深化智慧社区、数字乡村等数字平台融通互促。持续推动智慧社区、数字乡村等数字平台能力升级,加快填充街道云及乡镇云、便民生活圈、老幼康养等平台应用及服务,促进乡村及社区管理、社区服务、家庭应用等多场景融通互促,拉动基础业务规模发展和价值提升。2023年,公司基础业务收入稳健增长,用户规模和价值持续提升。移动通信服务收入达到人民币1,957亿元,同比增长2.4%,其中,移动增值及应用收入达到人民币258亿元,同比增长12.4%,移动用户数净增1,659万户,连续六年行业领先,用户规模达到4.08亿户,移动用户ARPU达到人民币45.4元,同比增长0.4%。固网及智慧家庭服务收入达到人民币1,231亿元,同比增长3.8%,其中,智慧家庭业务收入达到人民币190亿元,同比增长12.8%,宽带用户数净增926万户,达到1.90亿户,宽带综合ARPU达到人民币47.6元,同比增长2.8%。

算抓机遇 数实融合 改新能力 各产业务快速发展

公司立足云网融合、战新能力、各产业客户和属地化服务优势,持续提升客户服务能力,不断推进生态合作,在重点行业实现能力与规模双领先,推动产业数字化转型。政企服务覆盖全部国民经济行业大类,政企客户规模持续提升,政企客户的网络连接数达到11.3%。天翼云持续突破关键核心技术,进一步巩固市场与客户领先规模。在5G应用领域,全面打造行业领先的场景化专网方案,赋能高清视频、数采数控、无人巡检、双域切换、车联网等应用场景,5G行业应用年度新增项目数同比增长106.3%,累计超3.1万个。天翼物联网平台(AIoT)不断升级,提供一站式物联网终端接入、连接管理和应用使能服务,实现万物互联场景下的跨领域、跨行业协同,终端用户超5.2亿户。天翼视联网高效助力智慧城市建设,明弱亮灶、天翼应急等应用用户规模已超7,700万户。聚焦政务、工业、教育等十余个重点行业和超百个细分领域,以新兴技术为核心底座,加大平台研发建设与持续迭代。2023年,公司产业数字化转型收入达到人民币1,389亿元,同比增长17.9%,占服务收入比达到29.9%,较上年提高2.8p.p.,对服务收入的增量贡献从2021年的51.6%提升至70.4%。公司天翼云收入达到人民币972亿元,同比增长67.9%,国际业务收入超人民币137亿元。

2.2战略新兴业务布局全面完成,市场新动能不断增强

天翼云“算”赋予行“智”启新程

天翼云高质量建设云计算原创技术策源地,不断突破关键技术,以自研云操作系统TeleCloudOS 4.0为核心,形成技术领先、自主可控的全栈云技术和产品体系,打造出一云多芯、一云多算的云底座,服务千行百业上云用云,位居市场前列,作为国云的框架全面成型。围绕大模型时代对云服务商的新要求,天翼云向智能云全面升级,打造云智超一体化智算加速平台“云骁”,提供适应AI场景的极致算力和高效运维工具;推出一站式智算服务平台“慧聚”,为大模型开发者提供一站式、全链路、低门槛、高安全的训推工具链;升级算力分发网络平台“息壤”,全面支持通算、智算、超算统一接入、封装和调度,为算力运营方提供算力并网和交易服务,盘活算力资源,实现算力普惠,提升算力供给效率,促进多方算力互联互通。研发新一代图流融合算法“雏视3.0引擎”,支撑云电脑用户发展量同比增长超2倍,以近40%的份额稳居中国DaaS市场第一。天翼云保持政务公有云基础设施第一和全球运营商云第一的头部地位,市场份额在国内公有云IaaS和IaaS+PaaS前三中唯一实现持续提升。2023年,天翼云收入达到人民币972亿元,同比增长67.9%。

AI及大数据技术研发和应用落地持续强化。在人工智能方面,公司构建“1+N+M”的星辰大模型产品体系,打造通用基础大模型底座,覆盖了语义、语音、视觉、多模态四大能力,并实现开源;面向政务、教育、交通等垂直领域推出12个行业大模型,在基层治理、智能客服、智慧城市等场景中已赋能超过600个项目,推出“星辰MaaS平台”,为客户提供算力、算法、数据、工具等一站式大模型研发、应用等服务;面向网络运营,经营分析,代码研发等内部生产经营推出“九天”系列大模型,助力企业实现运营效率全面提升。在数据要素方面,公司以国家数据局等部门发布的可信数据空间相关标准为基础,发布可信数据空间产品“数智方舟”,提供全流程数据交易服务;打造“数据产品超市”标杆项目,支撑各地数据资源汇聚、开发和交易,助推千行百业加快实现业务数字化、运营数字化、管理数字化转型升级。

“量子铸盾”一体化安全防护水平再提升。公司持续打造一体化端到端协同安全防护体系,围绕云提纯D、安全大脑等重点产品,已形成7大类、超过50个细分领域的安全能力及服务。云提扣D市场份额保持国内第一,入选Gartner全球头部服务商选择清单。建设业内首个运营商级红管式安全服务平台,形成“云端运营专家+属地化服务”的“O2O”一体化托管式安全服务模式。加强量子领域的原创技术攻关,量子计算云平台“天衍”实现超量融合,围绕“量子融网”构建城市级量子通信基础设施,为行业客户提供信息传输、数据存储等安全服务。加强在量子科技领域的专业化整合和前瞻性布局,启动收购科大国盾量子技术股份有限公司,增强技术和应用创新突破,拓展量子业务发展空间。

加大“新”领军人[1],研发费用从2020年的人民币47亿元提升至2023年的人民币131亿元,三年增长175.6%;持续加大高端科技人才引入,2023年科技领军人才累计达138人,三年增长392.9%;持续加大员工队伍转型,研发员近3.3万人,三年增长174.5%,占比从2020年的4.2%提升到11.8%。引领“新”数字信息基础设施,聚焦云、网、人工智能、安全、量子等重点领域,着力构筑关键核心技术自主掌控的数字底座,多要素融合加快推进以云网融合为核心特征的数字信息基础设施建设。创“新”数字化工具,赋能企业数字化、智能化、绿色化转型,通过数据驱动、AI赋能,不断提升研发数字化、云网运营数字化、营销服务数字化水平,有力推动企业服务升级、降本增效。

发挥RDC[2]体系协同优势,为大推进成果转化和产业化。全年发明专利申请量超5,000件,自研IT系统和业务平台占比达45.0%,同比提高6.0p.p.,在国际标准化组织牵头立项98项,位居全球运营商前列。一系列突破性科技创新成果,推动新质生产力加快形成,助推战略新兴业务快速发展,为基础和产数业务双轮驱动提供强劲引擎。

2.2坚持以客户为中心,双轮驱动持续发力

焕新升级 融通互促 基础业务稳健增长

公司积极推进基础业务连接、应用和体验升级,加快5G和智家焕新升级,强化智慧社区和数字乡村平台融通互促,不断提高高品质的数字产品与场景化服务。在5G焕新方面,创新推出5G手机直连卫星、5G量子密话等特色应用,加快推进5G通信助理、视频彩铃等应用智能化升级,加大5G增强通话、5G消息等应用推广,进一步筑牢差异化发展优势。在智家焕新方面,持续推进千兆网络能力提升和规模渗透,加快千兆用户向FTTR升级;不断丰富云存储、云同看、云视频等云宽带应用,加快推广天翼看家、智能烟感等家庭AI、安全产品,不断升级全屋智能应用及服务。在融通互促方面,持续推动智慧社区、数字乡村等数字平台能力升级,加快填充街道云及乡镇云、便民生活圈、老幼康养等平台应用及服务,促进乡村及社区管理、社区服务、家庭应用等多场景融通互促,拉动基础业务规模发展和价值提升。2023年,公司基础业务收入稳健增长,用户规模和价值持续提升。移动通信服务收入达到人民币1,957亿元,同比增长2.4%,其中,移动增值及应用收入达到人民币258亿元,同比增长12.4%,移动用户数净增1,659万户,连续六年行业领先,用户规模达到4.08亿户,移动用户ARPU达到人民币45.4元,同比增长0.4%。固网及智慧家庭服务收入达到人民币1,231亿元,同比增长3.8%,其中,智慧家庭业务收入达到人民币190亿元,同比增长12.8%,宽带用户数净增926万户,达到1.90亿户,宽带综合ARPU达到人民币47.6元,同比增长2.8%。

深化智慧社区、数字乡村等数字平台融通互促,拉动基础业务规模发展和价值提升。2023年,公司固网及智慧家庭服务收入达到人民币1,231亿元,同比增长3.8%,其中,智慧家庭业务收入达到人民币190亿元,同比增长12.8%。宽带用户数净增926万户,达到1.90亿户,宽带综合ARPU达到人民币47.6元,同比增长2.8%。

加大科技创新力度,推动战略新兴业务规模突破和成新动能,产业数字化收入快速增长

新一轮科技革命和产业变革深入发展,公司积极把握客户对数字化、智能化、绿色化、安全不断增长的需求,云计算及算力、人工智能、安全、数字平台、大数据、量子、新一代信息通信等七大战略性新兴产业布局全面完成,其中云、量子、卫星等领域取得领先优势,安全、AI、大数据等领域基础不断夯实,未来潜力巨大;并立足云网融合、客户资源和属地化服务优势,打造客户数字化转型全面解决方案,重点行业数字平台规模与能力双领先,产数业务高质量发展。

云计算及智能算力持续领先。天翼云高质量建设云计算原创技术策源地,不断突破关键技术,以自研云操作系统TeleCloudOS 4.0为核心,形成技术领先、自主可控的全栈云技术和产品体系,打造出一云多芯、一云多算的云底座,服务千行百业上云用云,位居市场前列,作为国云的框架全面成型。围绕大模型时代对云服务商的新要求,天翼云向智能云全面升级,打造云智超一体化智算加速平台“云骁”,提供适应AI场景的极致算力和高效运维工具;推出一站式智算服务平台“慧聚”,为大模型开发者提供一站式、全链路、低门槛、高安全的训推工具链;升级算力分发网络平台“息壤”,全面支持通算、智算、超算统一接入、封装和调度,为算力运营方提供算力并网和交易服务,盘活算力资源,实现算力普惠,提升算力供给效率,促进多方算力互联互通。研发新一代图流融合算法“雏视3.0引擎”,支撑云电脑用户发展量同比增长超2倍,以近40%的份额稳居中国DaaS市场第一。天翼云保持政务公有云基础设施第一和全球运营商云第一的头部地位,市场份额在国内公有云IaaS和IaaS+PaaS前三中唯一实现持续提升。2023年,天翼云收入达到人民币972亿元,同比增长67.9%。

AI及大数据技术研发和应用落地持续强化。在人工智能方面,公司构建“1+N+M”的星辰大模型产品体系,打造通用基础大模型底座,覆盖了语义、语音、视觉、多模态四大能力,并实现开源;面向政务、教育、交通等垂直领域推出12个行业大模型,在基层治理、智能客服、智慧城市等场景中已赋能超过600个项目,推出“星辰MaaS平台”,为客户提供算力、算法、数据、工具等一站式大模型研发、应用等服务;面向网络运营,经营分析,代码研发等内部生产经营推出“九天”系列大模型,助力企业实现运营效率全面提升。在数据要素方面,公司以国家数据局等部门发布的可信数据空间相关标准为基础,发布可信数据空间产品“数智方舟”,提供全流程数据交易服务;打造“数据产品超市”标杆项目,支撑各地数据资源汇聚、开发和交易,助推千行百业加快实现业务数字化、运营数字化、管理数字化转型升级。

“量子铸盾”一体化安全防护水平再提升。公司持续打造一体化端到端协同安全防护体系,围绕云提扣D、安全大脑等重点产品,已形成7大类、超过50个细分领域的安全能力及服务。云提扣D市场份额保持国内第一,入选Gartner全球头部服务商选择清单。建设业内首个运营商级红管式安全服务平台,形成“云端运营专家+属地化服务”的“O2O”一体化托管式安全服务模式。加强量子领域的原创技术攻关,量子计算云平台“天衍”实现超量融合,围绕“量子融网”构建城市级量子通信基础设施,为行业客户提供信息传输、数据存储等安全服务。加强在量子科技领域的专业化整合和前瞻性布局,启动收购科大国盾量子技术股份有限公司,增强技术和应用创新突破,拓展量子业务发展空间。

5G行业应用持续做优做强。以“融云、融网、融AI、融安全”为驱动,利用专属网络、统近存储、边缘分发能力,实现5G应用流量一跳入云;自研5G AI质检、5G数实数控等智能化应用;建设业界首个自研5G定制网客户自助运营平台,打造行业领先的场景化专网方案,5G行业应用年度新增项目数同比增长106.3%,累计超3.1万个。

数字平台高效赋能客户数字化转型升级。公司持续加大数字平台技术研发与功能迭代,重点打造110余个数字化平台规模赋能政务、企业、教育、医疗、金融等客户数字化转型升级。在数字政务领域,加大技术赋能与产品集成创新力度,持续提供并升级天翼政务云资源池与平台,已为20多个省、220多个城市提供一网通办、一网统管、一网协同、城市运营服务等类综合应用。在新型工业化领域,通过5G确定性网络与自研工业PON为各类企业提供网络化联接;在智能化改造上,建设统一工业协议与规约库,自研翼云采终端已在15个行业规模应用,实现了生产数据实时精准采集;同时通过自研的翼云控平台大力推进PLC云化解耦与AI应用,目前已落地烟草、钢铁等12个行业场景,实现了设备间的统一控制。在医疗领域,协助各级卫健委建设全民健康信息平台与紧密型县域医共体平台,实现区域内医疗数据互联互通,已覆盖25省。在教育、交通物流、文化旅游、智慧社区、数字乡村等其他诸多领域,持续建设并深耕行业专有平台应用能力。

2.4加快推动数字信息基础设施向智能化升级

公司加快推动数字信息基础设施智能化发展,筑牢数字底座,打造发展新质生产力的重要基石。积极打造云智、训推一体、云网边端协同的分布式算力基础设施,聚焦全国一体化算力网络枢纽节点区域,加大智算能力建设,全年智算新增8.1EFLOPS,达到11.0EFLOPS,增幅279.3%,京沪苏贵宁和内蒙等节点已具备千卡以上训练资源,在京津冀、长三角、粤港澳等大模型产业、技术和人才的集聚区,加快部署新一代大规模智算集群,上海单池万卡液冷智算中心2024年投产;推进数据中心向AIDC变革升级,积极打造支持“两弹一优”[10]风液混合模式的新一代数据中心,实现单机柜平均功率2kW-50kW+的弹性适配能力,灵活满足通算、智算、超算规模集中部署需求;打造高速、无损、弹性的智算中心网络,优化大带宽、广覆盖、低时延、高可靠的DCI网络,持续构建东西向流量1ms/10ms/15ms时延圈和南北向流量1ms/5ms/20ms时延圈[11],“东数西算”枢纽节点间平均互访时延压降10%以上;稳步推进通用算力建设,一城一池覆盖达280个城市,边缘节点超1,000个,全年通算新增1.0EFLOPS,达到4.1EFLOPS[12],增幅32.3%。安全能力池将行业主流安全产品软硬解耦,实现统一编排配置和运维管理,灵活输出定制化的安全能力服务。全年新建200余个地市、全面加强资源化存化智建设,自研新一代云网运营系统全面上线应用,实现IP、传输、5G等主要网络基于SDN的规模统一控制。加快推进AI大模型等新技术应用于云网运营体系,发布信息通信领域首个网络大模型“启明”,赋能应急调度、网络优化、产品交付等场景,实现云网运营整体自智水平达到L3等级,5GC等部分场景自智水平达到L4等级,云网运营能力持续提升。

公司与中国联通持续深化网络共建共享,不断完善5G覆盖深度和厚度,加快推进“4G中频一张网”融合共享工作,合力打造体验、效能、技术领先的4G/5G共享网络,双方已累计节约投资超过人民币3,400亿元,年节约运营成本超过人民币390亿元。年内新建5G基站超22万站,在用5G基站超121万站,实现乡镇及以上连续覆盖、发达行政村有效覆盖;4G中频共享基站数超200万站,中频共享率超90%,联合商旅道机场、高铁、医院等重点场景精准建设与优化,秒级网质量满意度稳步提升,共建共享效益红利进一步释放。公司积极推进800M Hz重耕,2023年8月获准重耕800MHz频率用于5G,截至2024年1月,已建成25万县各4/5G融合服务能力的800MHz基站,农村地区网络覆盖和用户体验显著提升。

25全面深化企业改革开放,高质量发展活力不断释放

公司全面深化重点领域和关键环节改革,国企改革三年行动全面胜利收官,全面部署推进新一轮国企改革深化提升行动重点任务。公司强化以客户为中心的组织、流程和机制建设,持续打造汇聚专业能力、行业能力、生态能力、销售服务能力等方面于一体的系统集成综合优势。持续完善组织体系建设,加强总部职能改革,在科技创新、业务推进、人才发展、公司治理等领域作用不断强化,全面推进以云中台为枢纽的生态孵化体系,提升端到端集成交付和运营服务水平,组建人工智能公司、量子科技集团、视联网公司、无人科技公司,卫健、教育、金融、政务4个政企行业BG率先实现市场化运作和公司化运营,充分发挥在产业合作、人才引进、薪酬激励等方面的自主性,提升科技攻关、市场拓展和专业化能力水平。加快推进运营和管理数字化、智能化转型,完善企业数据治理体系,提升数据要素价值,打造智慧、敏捷、高效的数字化营销服务模式,基础业务用户线上发展占比同比提高11.5p.p.,AI智能客服占比同比提高12.6p.p.,自研智慧AI系统助力精准节能,AI机房和基站年化节电量约8亿度,强化要素数字化、管理智能化,助力企业运营效率不断提升。深化市场化体制机制改革,科技创新领域推进实施“张榜揭榜”等制度,大力实施人才强企工程,云计算、人工智能、量子等重点领域战略级顶尖人才引进取得突破,并通过技术总师制、人才特区、人才工作站等创新机制打造专家人才干事创业大舞台,不断深化人才发展体制机制改革,为企业高质量发展和战略实施奠定坚实的人才基础。坚持责权利对等、激励与约束并重,完善35类职位人工智能(AI)基础设施体系,内部应用与外部赋能相结合探索AI应用新模式,推动“云网智”融合发展,全面向“AI+”战略转变。

双千兆和物联网用户占比快速提升。一是5G移动电话用户占比近半。截至2023年底,我国移动电话用户规模达17.27亿户;移动电话用户加快向5G迁移,5G移动电话用户数达8.05亿户。二是千兆用户占比超四分之一。截至2023年底,固定宽带接入用户达到6.36亿户;1000Mbps及以上接入速率用户达1.63亿户。三是物联网终端连接数占比近六成。截至2023年底,我国移动网络终端连接总数达40.59亿户,其中蜂窝物联网终端用户数达23.32亿户,蜂窝物联网终端广泛应用于公共服务、车联网、智慧零售、智慧家居等领域。

融合应用加快发展和提档升级。一是数据流量消费持续活跃。2023全年移动互联网用户接入流量达3,015亿GB,比上年增长15.2%;月户均接入流量(DOU)达到16.85GB/户·月,比上年增长10.9%。二是行业融合应用深化拓展。5G行业应用从点状示范向部分领域规模化复制演进,5G应用案例数超9.4万个,已融入97个国民经济大类中的71个,覆盖7成大类行业,并在采矿、电力、港口等行业规模复制;实现我国31个省(区、市)、所有地市覆盖。

注:以上数据来自工信部《2023年通信业统计公报》及解读。

(二)新发布的法律、行政法规、部门规章、行业政策对所处行业的重大影响

报告期内,为依法律、行政法规、部门规章、部门规范性文件的颁布实施,对行业的发展和合规运营提出了新的要求。

2023年12月29日,第十四届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修订通过《中华人民共和国公司法》,自2024年7月1日起施行。新修订的《公司法》完善了公司资本制度、设立、退出制度、国家出资公司相关规定以及公司债券相关规定,优化了公司治理,加强了股东权利保护,强化了控股股东、实际控制人和董事、监事、高级管理人员的责任。

2023年10月16日,国务院公布《未成年人网络保护条例》(以下简称“《条例》”),自2024年1月1日起施行。《条例》对网络产品和服务提供者、个人信息处理者、智能终端产品制造者和销售者在未成年人网络素养促进、加强网络信息内容建设、保护未成年人个人信息、防治未成年人沉迷网络等方面提出了要求。

2023年3月10日,国家市场监督管理总局公布《经营者集中审查规定》《禁止垄断协议规定》及《禁止滥用市场支配地位行为规定》,自2023年4月15日起施行。《经营者集中审查规定》统筹兼顾实践情况,在市场监管部门分析判断市场控制力、市场进入和附加限制性条件时,将掌握和控制处理数据的能力作为新增特殊考量因素;《禁止垄断协议规定》针对数据、算法等技术发展完善了相关规定,明确经营者不得利用数据和算法、技术以及平台规则等达成相关垄断协议;《禁止滥用市场支配地位行为规定》强化了对数据领域滥用市场支配地位行为的限制,明确具有市场支配地位的经营者不得利用数据和算法、技术以及平台规则等从事相关滥用市场支配地位行为。

2023年6月25日,国家市场监督管理总局公布《禁止滥用知识产权排除、限制竞争行为规定》,自2023年8月1日起施行。《禁止滥用知识产权排除、限制竞争行为规定》扩充了“滥用知识产权排除、限制竞争行为”的内涵,健全了利用行使知识产权的方式实施垄断行为的认定规则,加强了对知识产权领域典型、特殊垄断行为的规制。

2023年7月10日,国家互联网信息办公室等七部门联合公布《生成式人工智能服务管理暂行办法》(以下简称“《暂行办法》”),自2023年8月15日起施行。《暂行办法》对生成式人工智能技术发展与治理、生成式人工智能服务提供者的服务规范等内容进行了规范。

2023年1月3日,工业和信息化部等十六部门联合印发《关于促进数据安全产业发展的指导意见》,提出到2025年,数据安全产业基础能力和综合实力要明显增强,要初步建立产业生态和创新体系,大幅提升产品和服务供给能力,到2026年,数据安全产业要进入繁荣成熟期,数据安全产业政策体系进一步健全,各领域数据安全应用意识和应用能力显著提高。

2023年8月13日,工业和信息化部印发《电信领域违法行为举报处理规定》(以下简称“《举报处理规定》”),自2023年8月1日起施行。《举报处理规定》明确了电信主管部门处理电信领域违法行为相关举报的基本要求、受理要求、办理程序、处理时限等内容,完善了电信运营商依法合规经营的监督机制。

2023年8月1日,财政部印发《企业数据资源相关会计处理暂行规定》(以下简称“《暂行规定》”),自2024年1月1日起施行。《暂行规定》明确了数据资源的确认条件及相关会计处理,要求企业应当按照规定对数据资源相关交易和事项进行会计确认、计量和报告,并在资产负债表中相应予以列示及披露。

公司将认真落实新出台、新修订的有关法律、行政法规、部门规章、行业政策,同时也积极跟踪研究国将出台的有关法律、行政法规、部门规章、行业政策,保证相关业务运营行为合法合规,确保公司依法合规经营。

(三)业务情况

2023年,公司牢牢把握经济社会数字化转型、智能化升级需求日益增长的机遇,充分发挥云网融合优势,坚持算在数先展理念,以科技创新为引领,以改革开放为动力,不断开级面向2C/2H/2B/2G客户的数字化智能应用及服务,业务收入稳健增长,运营能力持续增强,企业高质量发展取得新突破。

公司精准洞察用户需求,积极推进基础业务连接升级、应用升级和体验升级。不断加快5G换新,创新推出5G手机直连卫星、5G量子密话等特色应用,持续推进5G通信助理、视频彩铃等应用智能化升级,筑牢差异化发展优势。不断加快智家换新,持续推进千兆网络能力提升和规模渗透,强化智慧家庭应用拓展和服务升级,丰富云存储、云同看、云视频等云宽带应用,加大推广天翼看家、智能烟感等家庭AI、安全产品,加快升级全屋智能应用及服务。不断深化智慧社区、数字乡村等数字平台融通互促,加快填充街道云及乡镇云、便民生活圈、老幼康养等平台应用及服务,拉动基础业务规模发展和价值提升。2023年,公司基础业务收入稳健增长,用户规模和价值持续提升。移动通信服务收入达到人民币1,957亿元,同比增长2.4%,其中,移动增值及应用收入达到人民币258亿元,同比增长12.4%,移动用户数净增1,659万户,连续六年行业领先,用户规模达到4.08亿户,移动用户ARPU达到人民币45.4元,同比增长0.4%。固网及智慧家庭服务收入达到人民币1,231亿元,同比增长3.8%,其中,智慧家庭业务收入达到人民币190亿元,同比增长12.8%,宽带用户数净增926万户,达到1.90亿户,宽带综合ARPU达到人民币47.6元,同比增长2.8%。

加快千兆及智慧家庭应用升级,不断强化智慧社区、数字乡村等数字平台融通互促,拉动基础业务规模发展和价值提升。2023年,公司固网及智慧家庭服务收入达到人民币1,231亿元,同比增长3.8%,其中,智慧家庭业务收入达到人民币190亿元,同比增长12.8%。宽带用户数净增926万户,达到1.90亿户,宽带综合ARPU达到人民币47.6元,同比增长2.8%。

加大科技创新力度,推动战略新兴业务规模突破和成新动能,产业数字化收入快速增长

新一轮科技革命和产业变革深入发展,公司积极把握客户对数字化、智能化、绿色化、安全不断增长的需求,云计算及算力、人工智能、安全、数字平台、大数据、量子、新一代信息通信等七大战略性新兴产业布局全面完成,其中云、量子、卫星等领域取得领先优势,安全、AI、大数据等领域基础不断夯实,未来潜力巨大;并立足云网融合、客户资源和属地化服务优势,打造客户数字化转型全面解决方案,重点行业数字平台规模与能力双领先,产数业务高质量发展。

云计算及智能算力持续领先。天翼云高质量建设云计算原创技术策源地,不断突破关键技术,以自研云操作系统TeleCloudOS 4.0为核心,形成技术领先、自主可控的全栈云技术和产品体系,打造出一云多芯、一云多算的云底座,服务千行百业上云用云,位居市场前列,作为国云的框架全面成型。围绕大模型时代对云服务商的新要求,天翼云向智能云全面升级,打造云智超一体化智算加速平台“云骁”,提供适应AI场景的极致算力和高效运维工具;推出一站式智算服务平台“慧聚”,为大模型开发者提供一站式、全链路、低门槛、高安全的训推工具链;升级算力分发网络平台“息壤”,全面支持通算、智算、超算统一接入、封装和调度,为算力运营方提供算力并网和交易服务,盘活算力资源,实现算力普惠,提升算力供给效率,促进多方算力互联互通。研发新一代图流融合算法“雏视3.0引擎”,支撑云电脑用户发展量同比增长超2倍,以近40%的份额稳居中国DaaS市场第一。天翼云保持政务公有云基础设施第一和全球运营商云第一的头部地位,市场份额在国内公有云IaaS和IaaS+PaaS前三中唯一实现持续提升。2023年,天翼云收入达到人民币972亿元,同比增长67.9%。

AI及大数据技术研发和应用落地持续强化。在人工智能方面,公司构建“1+N+M”的星辰大模型产品体系,打造通用基础大模型底座,覆盖了语义、语音、视觉、多模态四大能力,并实现开源;面向政务、教育、交通等垂直领域推出12个行业大模型,在基层治理、智能客服、智慧城市等场景中已赋能超过600个项目,推出“星辰Ma