（上接A10版）

2020年，公司服务收入合计为3,737.98亿元，同比增长4.5%，连续多年高于电信行业平均增幅。公司2018年至2020年各年收入及占比情况如下：

单位：百万元

项目	2020年		2019年		2018年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
服务收入	373,798	95.86%	357,610	96.08%	350,434	93.47%
移动通信服务	175,564	45.02%	169,580	45.56%	162,399	43.31%
固网及智慧家庭服务	109,018	27.96%	105,713	28.40%	113,291	30.22%
产业数字化	83,968	21.53%	76,538	20.56%	69,277	18.48%
其他	5,248	1.35%	5,779	1.56%	5,467	1.46%
出售商品收入	16,141	4.14%	14,590	3.92%	24,495	6.53%
营业收入	389,939	100.00%	372,200	100.00%	374,929	100.00%

报告期内，公司各项业务的具体发展情况如下：

1、个人通信及信息化服务（移动通信服务）

在移动通信领域，人民对美好生活的向往使得用户需求层次提升、变化加速，呈现多元化、个性化等特点。移动通信技术发展也推动应用端内容生产和消费形式持续更新，催生更丰富的娱乐、工作、学习方式，带来了海量的流量消费，短视频、长视频、即时通信软件等应用迅速占据人们大部分碎片时间。公司把握移动通信技术发展和市场需求不断升级的新机遇，为用户提供优质的移动网络体验和差异化应用服务，持续拓展移动用户规模、提升用户价值。

用户规模和收入稳步增长。2018年–2020年，公司移动用户净增连续三年行业领先，三年累计净增高达1亿户，截至2020年12月31日，移动用户达到3.51亿户，份额达到22.0%，年均提升1.5个百分点。其中，5G套餐用户达到8,650万户，渗透率达到24.6%，实现行业领先。2020年5G套餐用户ARPU为65.6元，为非5G套餐用户的1.6倍，持续推动用户价值的保有和提升。手机上网流量连续三年高增长，年复合增长率达113%，手机上网收入增幅持续领先行业。用户、流量及应用的快速增长，带动移动通信服务收入良好增长，2018年–2020年分别实现1,623.99亿元、1,695.80亿元、1,755.64亿元，年均增长4.0%，增幅保持行业领先。公司移动用户ARPU从2020年下半年起逐步企稳回升，2020年移动用户ARPU达到44.1元。公司将持续加快移动用户规模拓展，提高5G用户渗透率，不断提升移动用户ARPU，保持个人通信及信息化服务收入良好增长。

加快推进个人信息化。公司持续打造个人云、视频彩铃、来电名片、通信助理等个人信息化应用；同时，广泛开展合作创新，扩大产品生态版图，不断推出5G特色应用，丰富会员权益体系，通过高速网络调用云端计算、存储和智能处理能力，大幅提升客户端应用体验，满足个人客户对信息化应用的更高需求。公司强化生态合作，向客户提供天翼超高清、天翼云VR/AR、天翼云游戏、天翼云电脑等5G特色应用和相关体验权益，聚焦数字化生活服务，推出网络、国际漫游、安全和服务等专享权益及娱乐、生活、教育、健康等主流场景生态合作伙伴优惠购权益，不断提升用户体验，带动移动业务快速发展。截至2020年12月31日，5G特色应用用户合计超过1.5亿户，较2019年底增长249.6%；5G会员约4,300万户，在5G套餐用户中的渗透率达到50%。公司将持续丰富个人信息化应用和权益，助力价值提升，增加客户粘性。

不断强化生态合作。公司通过创新合作推出超高清视频、云游戏、云VR/AR、云电脑等5G应用，打造特色内容；围绕客户消费新需求，打造开放融通、价值互促的权益生态，联合腾讯、优酷、网易云音乐等近30家头部应用合作伙伴，推出超百款生态权益；陆续与阿里巴巴、字节跳动、哔哩哔哩等20多家头部互联网公司合作推出多款满足用户大流量应用需求的定制移动流量产品。公司将持续强化生态合作，不断丰富并快速接入更多的权益和应用。

持续提升云网及平台能力。在5G网络覆盖方面，公司持续加大5G网络建设，通过共建共享，快速形成网络覆盖能力，截至2020年12月31日，公司在用5G基站38万个，5G网络已实现全国所有地级以上城市覆盖、部分发达县城室外基本连续覆盖、重点楼宇室内覆盖，具备良好的5G网络感知和客户体验。公司移动基站总数达到约230万个，移动网络覆盖全国所有城乡区域，向个人客户提供高速便捷、安全优质的移动通信业务。在个人云业务方面，公司推出个人云、云电脑、云手机等云业务，满足客户大存储、便捷访问、按需升级等需求。在5G业务平台方面，公司依托天翼云能力底座，建设基于CDN分发网络、GPU渲染资源池及边缘计算的5G云应用能力平台，向广大客户提供感知良好的超高清视频、云游戏和云VR/AR等创新应用。公司将持续依托“5G+天翼云”，打造个人数字娱乐平台，为客户提供优质的网络体验和差异化的应用服务。

做优做强安全服务。公司面向个人客户，打造安全、绿色的通信服务环境，围绕骚扰信息拦截、恶意程序阻断、用户数据保护等重点安全需求，提供天翼防骚扰、安全提醒、隐私哨兵等安全产品。截至2020年12月31日，公司产品天翼防骚扰注册用户超8,000万户，安全提醒用户超3亿户，隐私哨兵检测能力可覆盖超6,000万用户。公司将结合大数据和AI等技术，持续打造语音、上网、数据、应用、终端等端到端安全服务。

2、家庭通信及信息化服务（固网及智慧家庭服务）

在家庭信息化领域，家庭客户场景化服务不断丰富，包括家庭组网、家庭控制、智能安防等在内的家庭信息化应用前景广阔。公司以云网融合为基础，充分把握娱乐、健康、教育、安全等行业对家庭信息化的升级需求，聚焦家庭数字化、智能化需求，围绕“五智”能力体系，不断提升家庭连接品质，增强家庭云网交付能力，为客户提供从传统固网通信向智慧生活升级的综合信息服务，持续提升家庭通信及信息化用户规模和价值。

用户规模和收入稳步增长。2018年–2020年，公司宽带用户规模持续保持增长，三年累计净增2,499万户，截至2020年12月31日，宽带用户达到1.59亿户；天翼高清用户达到1.16亿户，渗透率达到73%。2019年5月公司率先发布智慧家庭产品和能力体系，智慧家庭用户快速增长，其中，全屋WiFi用户2020年净增2,098万户，达到3,889万户；天翼看家用户2020年净增738万户，达到884万户。智慧家庭业务发展有效拉动宽带综合ARPU稳步提升，2020年达到44.4元，同比增长4.2%。用户规模的持续增长和价值的提升带来收入较好增长，2020年固网及智慧家庭服务收入达到1,090亿元，同比增长3.1%；其中，智慧家庭收入达到111亿元，同比增长37.5%。公司将持续加快宽带用户规模发展，提高智慧家庭用户渗透率，不断提升宽带综合ARPU，保持家庭通信及信息化服务收入良好增长。

加快推进家庭信息化。作为智慧家庭领域的先行者，公司以5G+光宽+WiFi6“三千兆”为引领，以“五智”体系为基础，持续丰富家庭信息化服务内涵，推动构建智能、全场景家庭DICT产品服务体系。在初期推出全屋WiFi产品、打造千兆网络定制化服务的基础上，不断丰富安防看护、舒适环境、教育娱乐等功能型终端品类及场景应用，同时为满足智能家居生活需求，推出升级的全屋智能解决方案。目前公司全屋WiFi用户渗透率达到24.5%，千兆用户超过1,100万户。为承接数字中国、乡村振兴发展战略，公司以智慧社区、数字乡村为关键切入点，打造数字生活新平台、提供数字生活新服务。在智慧社区方面，聚焦社区治理、物业管理、养老服务、平安安防、社区商业等关键场景，推出智慧社区信息服务云平台，提供人脸门禁、智能烟感、智能门磁、高空抛物监测、社区关怀等信息化应用与服务，不断提升社区治理、物业管理效率及服务水平，为居民提供更安全、更便捷的数字生活体验；在数字乡村方面，聚焦乡村治理、农业发展和民生服务等关键场景，推出数字乡村信息服务云平台，提供乡村党建、平安乡村、智慧广播、视频会议、数字农业等信息化产品及服务，提升乡村治理能力、助力农村产业发展、改善民生服务水平。截至2020年12月31日，公司打造了近17万个平安乡村、近2万个智慧社区，数字乡村信息服务云平台落地服务超过600个区县，打造了一批数字乡村标杆示范。公司将全方位拓展数字生活，推动家庭业务向数字化、智能化，全场景、全领域服务升级，通过平台贯通、场景融通，打造智慧家庭、智慧社区及数字乡村、智慧城市的一体化产品及一体化服务能力，不断整合、完善、提升数字生活综合信息服务平台，为城市、农村、社区、家庭提供全方位数字生活服务。

不断强化生态合作。基于智能连接平台和内容应用平台，全面开放终端、内容、应用、服务生态合作。截至2020年12月31日，公司已与100多个合作伙伴开展智能家居、智慧社区、数字乡村等设备合作，款型近400款，覆盖安防、照明、家电控制、环境监测、智能晾晒、影音娱乐、门禁、门磁、消防、广播、健康等核心场景；引入涵盖影视、教育、游戏等内容类别的数百款高清优质产品；同时，积极布局互联网内容产品，引入爱奇艺、优酷、腾讯等影视头部产品，联合头部合作方创新打造互联网电视。公司将持续加强终端、内容、应用、服务生态合作，向客户持续提供优质的数字生活、智慧社区、数字乡村等应用和服务。

持续提升云网及平台能力。在光纤网络覆盖方面，公司加快千兆网络建设，推动智能连接不断升级，2020年公司新建FTTH端口1,345万个，累计FTTH端口达到3.03亿个，基本实现光网全覆盖；在超过200个城市部署千兆网络，宽带带宽服务能力和宽带品质持续提升，满足客户高速宽带网络、全屋千兆WiFi网络覆盖需求。在家庭云业务方面，公司陆续推出家庭云、云回看、云宽带等云业务，满足家庭客户大存储、全家共享、便捷访问等个性化需求。在家庭业务平台方面，公司打造家庭信息化云化平台，融通网关连接、物联网、数字乡村、智慧社区等平台，形成与天翼看家、天翼高清、家庭IoT等平台联动的多场景服务能力，满足客户智能化应用需求。公司将不断提升云网能力，聚合平台能力和应用能力，打造家庭生活数字平台，丰富各类家庭应用场景。

做优做强安全服务。公司面向家庭客户，打造“云、网、边、端、应用、数据”的全域安全体系，聚合漏洞检测、双向认证、访问控制、恶意网站拦截等安全能力，全面保护家庭网络、终端和应用安全，提供用户可感知的防网络欺诈、防终端入侵、防隐私泄漏、防网络沉迷等安全管家服务，覆盖家庭宽带用户超7,000万，其中漏洞检测和防终端入侵可支持市场主流的数十类上百个系列泛智能终端。公司将持续提升家庭网络和信息安全防护能力，并进一步整合视频监控、消防安全、燃气报警等智能安防产品，提供家庭泛安全一站式解决方案，并向社区安防、社区综治延伸，打造智慧家庭和智慧社区联动的一体化安全服务。

3、政企通信及信息化服务（产业数字化）

随着数据时代来临，用户数据存储量激增，数据应用多场景爆发；面对爆发式增长的海量数据，政企用户数据存储和上云已成为新需求。公司多年持续深耕综合智能信息服务市场，以客户为中心，充分发挥“云、网、物、数、智”融合资源优势，紧抓经济社会数字化转型机遇，封装原子能力，构建数字化平台，构筑端到端安全体系，打造产业应用生态赋能千行百业。同时，公司加快推进政企改革，构建纵向一体、横向贯通、协调运转的综合服务体系，不断提升自主研发的数字化产品交付和运营能力，拥有规模庞大的属地化政企销售、技术服务、运维队伍，已成为各级政企客户（To B/G）最重要的产业数字化服务提供商之一。

客户规模和收入持续增长。2018年至2020年，公司产业数字化收入分别为692.77亿元、765.38亿元和839.68亿元，年复合增长率为10.1%。政企客户数达到1,302万家，覆盖政府、工业、互联网、金融、医疗、教育、交通、农业等行业，头部客户规模保持行业领先。2020年，行业云收入111.75亿元，同比增长58.0%，其中天翼云大量科研成果已转化成产品和服务能力，自主研发的天翼云产品与服务收入增长142%；IDC收入279.75亿元，组网专线收入197.44亿元，数字化平台收入207.42亿元，收入规模均保持电信行业领先。公司将紧紧抓住数字经济发展机遇，不断提升行业数字化解决方案和交付能力，扩大政企客户规模，满足客户需求，保持产业数字化收入良好增长。

加快推进政企信息化。公司在行业信息化市场深耕多年，抓住数字经济发展机遇，聚焦重点行业，已成立政务、金融、卫健等十余个行业事业群团队，封装智能连接、大数据、AI、视频处理、安全、物联网等数十类原子能力，打造“云网能力底座+行业应用平台”深度融合的产业数字化发展模式，服务政务、金融、工业、社会民生等多个领域，成为行业信息化领域的头部服务商之一。其中，政务领域已覆盖70%以上各级政府，金融领域已覆盖4,000余家银行机构及500余家保险证券等金融机构，工业领域已覆盖电子制造、能源矿产、汽车制造、电力等数百家大型企业，社会民生领域已覆盖25万所教育机构、近万家医疗机构等。同时，公司积极参与数字政府、智慧城市、数字乡村等重点项目建设，构建全国信息资源共享体系，助力“放管服”改革，为数字政府注智；构建智慧城市数字平台，打造智慧社区、智慧消防、智慧工地、城市管网、智慧交通、智慧金融、智慧校园等领域数字化标杆示范项目，为智慧城市赋能；大力推进省市两级“三农”大数据、农产品产业链大数据、智慧农业监管、农产品电商等，为数字乡村助力。随着数字政府、数字社会建设的不断推进，公司将进一步夯实云、网、安全数字化底座，构建原子能力生态，着力打造高价值的行业应用，提升数字化平台综合解决方案定制能力，赋能千行百业、助力数字化转型，担当政企信息化市场国家队和主力军。

不断强化生态合作。公司以天翼云为底座打造生态合作平台，建设天翼云开放实验室及AI开发者社区，积极推进与产业生态伙伴合作，合作伙伴数量已超过500家。基于天翼云，携手众多行业头部ISV，聚焦智慧城市、数字政府、智慧乡村、智慧医疗、工业互联网等重点领域推出数十个行业应用平台，与合作伙伴形成技术、研发、运营服务一体化深度合作。公司政务团队与平安中国领域合作伙伴合作，通过集中平台汇聚三类视频点超过900万路，覆盖1,500多个区县；助力推进国家治理体系和治理能力现代化，承建江西、贵州、福建、广东、四川等省级、市级社会治理平台；截至2020年12月，政务行业与头部生态合作落地千万级项目40余个。公司卫健团队与全国头部医学影像设备厂商及卫健委合作建设安徽、福建、上海等多个省级医学影像云平台，覆盖医疗机构4,500多家；响应国家“强基层”政策，与远程医疗、HRP等合作伙伴共同建设县域紧密型医联体，参与200余个医联体协同平台、60余个县域医共体信息平台建设；截至2020年12月，卫健行业合作伙伴已扩展到70家，与头部生态合作伙伴签约落地项目16个。公司工业团队联合生态合作伙伴，在设备端生产执行层、基础设施层、工业平台层、工业智能应用层成功申报多个工信部工业互联网创新发展项目，为填补国家级工业互联网安全测试模拟器空白、提升我国工业互联网安全测试与防护能力做出了积极贡献。公司教育团队与全国教育主管单位、教育信息化服务提供商合作，建设省、市、县各级教育云500多个；响应国家关于校园安全管理要求，与细分领域头部合作伙伴共同建设各级教育安全大数据平台，已建成陕西、四川、青海等省级教育安全大数据平台；接应教育信息化2.0行动计划要求，联合各类生态伙伴为3.8万余所中小学提供数字校园服务。截至2020年12月，教育行业全国纵向团队合作伙伴已超150家，与头部生态合作伙伴签约落地项目50个。在生态体系建设上，公司不断加快5G生态合作，推动产业链发展。成立5G产业创新联盟，截至2020年底，发展成员单位超过200家，联合发布《5G+工业互联网生态合作白皮书》《5G定制网指导手册》等；成立5G开放实验室，与客户联合开展研发与测试验证，推动行业标杆应用落地，成功入选工信部“5G应用产业方阵创新中心”。公司不断加快物联网生态合作，成立天翼物联产业联盟，截至2020年底，联盟成员超过650家，聚焦社会民生、公共管理、智慧城市、工业互联网等重点领域，提供物联网开放平台接入能力及全国多地实验室联合检测能力，实现多场景通信模组开发、多终端快速部署、多平台接入服务。公司将持续优化升级产业生态发展格局，打造开放多样、资源整合、利益共享的生态合作体系，与合作伙伴携手并进，共同推进技术创新、应用创新和模式创新，共建产业繁荣新生态。

持续提升云网能力。按照云网一体化布局，公司持续加强云网关键技术突破，不断提升自主研发的云服务能力，完善云和IDC资源池建设，加快推进云边协同和多网入云。在云服务能力打造方面，以天翼云打造业界领先的数字化底座，为政企客户提供自主研发的公有云、私有云、专属云和混合云的全栈天翼云服务能力。公司已承建16个省级和130多个地市级政务云，成为政务云市场领导者；在大型央企云、医疗云、教育云等行业云市场，逐渐占显出差异化优势。在云和IDC资源池建设方面，加快“2+4+31+X+O”的云网一体化规划、建设与运营能力，发挥IDC国内数量最多、分布最广的资源优势，结合区域一体化发展，优化资源部署，强化区域协同。截至2020年底，IDC机架总数超过42万个，其中80%部署于四个经济发达区域，全国平均机架利用率达到70%。在加快推进云边协同方面，公司除拥有近700个IDC机房外，还拥有3,000个边缘机房作为云边机房，具备边缘云快速部署的先发优势；拥有行业领先的公有云，强大的公有云生态可快速向边缘云延伸，为客户提供低时延、数据本地化、安全性、差异化服务。在多网入云解决方案方面，推出OTN精品专线、云专网、智能专线、云间高速、SD–WAN等产品，在多网接入、网随云动、带宽随选、状态可视等方面具有较为突出的差异化优势，具备全方位的云网融合产品体系；同时，全面推进“5G+云”专网能力建设，推出“致远”“比邻”“如翼”三种5G定制网模式，面向重点垂直行业，提供多业务、多场景的差异化入云服务。截至2020年底，5G行业应用累计签约客户近1,900家。物联网连接服务成为重要数字化推动引擎。物联网平台接入终端超5,000万，物联网连接数近2.4亿户，其中NB–IoT连接数超9,000万，成为全球第一大NB–IoT服务提供商，在智慧水务、燃气等行业领域占据主导地位；利用4G网络高低频覆盖的优势和5G定制网络能力，服务中高速率市场，2020年物联网规模同比增速行业第一。提供陆海空一体化的泛在信息化服务。截至2020年12月底，天通卫星在网用户达到7万户，与多家航空公司合作，覆盖运营机队超过100架，海洋宽带覆盖船只超过2,000艘。公司将不断提升云网自主研发能力，持续夯实核心技术底座，构建差异化服务核心能力，持续巩固政企信息化市场领先地位。

做优做强安全服务。公司面向政企客户，为政府、金融、医疗、教育、工业、交通、互联网等重点行业提供专业的云安全服务整体解决方案，重要客户服务覆盖率保持行业领先并持续增长。天翼云以自主可控的技术平台构建安全能力体系，41个资源池通过国家信息安全等级保护三级或以上测评，38个资源池获工信部可信云产品认证五星+最高评级。依托天翼云，为政企行业客户提供云安全、云等保、云灾备等专业化的安全服务，容灾备份等安全专业服务能力进入行业前列，云堤系列产品在DDoS攻击防护、网站安全等方面持续保持国内领先优势。公司将持续扩展云安全应用，加大在量子通信、区块链等新兴领域布局，强化核心技术研发，提高云安全服务整体解决方案供给能力，保持政企安全服务收入持续增长。

（二）公司主要产品和服务

1、个人通信及信息化服务（移动通信服务）

报告期内，公司面向广大个人客户（To C）提供移动语音、移动上网流量、移动短彩信等基础通信产品，还提供5G特色应用、云服务、会员权益、安全服务等综合信息化服务。其中，公司为客户提供的5G特色应用、云服务、会员权益、安全服务主要内容如下：

服务名称		服务内容	图例
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

2、家庭通信及信息化服务（固网及智慧家庭服务）

报告期内，公司面向广大家庭客户（To H）提供固网语音、宽带接入等基础通信服务，还提供智慧家庭特色应用、云服务、会员权益、安全服务等综合信息化服务。

其中，公司提供的智慧家庭特色应用、云服务、会员权益、安全服务主要内容如下：

服务名称		服务内容	图例
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

3、政企通信及信息化服务（产业数字化）

报告期内，公司拥有各类产业数字化云网产品与服务，具备超过百款云产品能力；拥有“云聚”混合多云管理平台，具备主流私有云、公有云的统一纳管能力，形成全栈的服务能力和产品体系，并为客户提供数字化平台服务以及完善的IDC服务体系和物联网服务。此外，公司还提供高品质光网，创新开发OTN精品专线、云专网、智能专线、云间高速、SD–WAN等新型云网融合产品。

（1）行业云

公司自2011年推出天翼云业务，经过多年发展，已自主掌控云计算核心关键技术，具备全系列产品自主研发、运营服务、市场营销等一体化经营能力，云网一体化架构核心竞争力加速凸显。根据运营商公开年报资料，公司在国内运营商中云服务收入排名第一；根据IDC咨询的统计，公司在全球运营商公有云IaaS行业中收入规模排名第一，在全国公有云IaaS+PaaS收入规模排名第四。

报告期内，公司提供的云产品和服务主要如下：

名称	服务内容
计算	提供云主机、GPU云主机、物理机等产品，提供秒级响应、弹性伸缩的计算能力，以及包含多种操作系统、预装软件的公共镜像/私有镜像/共享镜像等镜像服务。同时可为客户提供专属计算服务，满足客户资源独享的业务需求。
存储	提供对象存储、块存储、文件存储三种存储类服务，满足用户多维度、多种类的数据存储需求。并可提供云硬盘备份、云主机备份等数据备份能力，满足用户数据的备份管理及数据安全管理等场景要求。
网络	提供虚拟私有云、负载均衡、弹性IP、独享/共享带宽、NAT网关、SD–WAN等网络产品，满足客户云内组网、云上网络搭建、公网访问以及跨地域/混合组网等场景需求。
数据库	提供关系型数据库MySQL、PostgreSQL，非关系型数据库MongoDB、Redis、Memcached、TSDB等主流数据库产品，并提供数据库管理服务，满足用户数据库上云和云上数据库管理等需求。
容器与中间件	并提供容器引擎、容器实例、容器镜像等全系列容器产品能力以及微服务平台、函数服务、消息服务等能力，为用户搭建云原生服务提供基础。
CDN	天翼云已经建成一张覆盖全国、核心技术可自主掌控的CDN网络，为客户提供静态加速、下载加速、视频点播加速、视频直播加速等基础加速服务，以及视频转码、水印、截图等配套增值服务以及云点播、云直播等产品。
云终端	天翼云终端产品包括云桌面、云电脑和云手机。基于公司自研传输协议（CLINK），用户可通过电脑/平板/手机/瘦终端等各类终端连接并访问云端系统，并支持企业管理员通过控制台对天翼云终端进行统一管控。
大数据与AI	天翼云依托云网融合资源优势，提供集算力、算法、数据一体化的普惠AI和大数据服务，以公有云、专属云、私有云多种模式提供一站式数据治理、数据开发、可视化分析、数据存储、智能调度、智能化运维管理的大数据平台服务，以及全流程、全场景的数据采集、标注、模型开发、训练、部署、推理的云边端一站式、低门槛AI开发体验及行业智能解决方案能力，帮助客户快速构建行业智能平台，实现数字化转型升级。
私有云/混合云	基于公有云同源技术架构，打造天翼云私有云平台、云管平台能力，面向客户提供软硬一体的私有云服务，支持标准的IaaS、PaaS、安全等全栈产品，提供混合多云管理能力。另外，结合客户个性化需求，提供定制化开发服务，助力企业客户私有云环境的快速搭建。

（2）IDC服务

公司为客户提供完善的IDC服务体系，其中包括主机托管服务、互联网接入服务、互联网区域访问服务、IP地址服务、数据中心互联专网接入服务、机房专线服务以及增值服务。相较第三方数据中心，运营商具备国内跨区域和国际综合高速互联网接入差异化优势，公司互联网骨干带宽全球领先。在与云服务商合作上，公司还具备品牌、网络、客户资源、渠道资源、本地服务能力等独特优势，综合信息服务能力显著。

根据前瞻产业研究院的统计，2019年中国IDC市场规模达1,563亿元人民币，公司是国内最大的IDC服务提供商。

报告期内，公司提供的IDC服务如下表所示：

名称	服务内容
主机托管服务	是为满足客户服务器和网络设备托管需求而提供的电信级数据中心基础设施的专业服务。包含机架托管服务、机位托管服务、VIP机房托管服务以及工作区服务。
互联网接入服务	是为数据中心客户提供CHINANET网络端口接入，实现其被互联网用户的广泛访问或特定区域内互联网用户的快速访问。包含独享端口固定速率带宽、独享端口动态速率带宽和共享端口三种接入方式的接入服务。
互联网区域访问服务	互联网区域访问服务是为数据中心客户提供互联网端口接入，实现客户特定区域内互联网访问。互联网区域访问服务包含固定速率独享端口和动态速率独享端口两种接入方式的接入服务。
INTERNET网络IP地址租用服务	是为数据中心客户提供基于电信互联网端口接入的IP地址租用服务，主要包括随用户使用的带宽配置的IP地址、用户额外向电信自购的IP地址、为客户代播的IP地址。
数据中心互联专网接入服务	是为数据中心客户提供与互联网隔离的数据中心互联专网的网络端口接入，实现其在不同数据中心服务器之间的灵活、安全可靠的连接和信息传送。
数据中心机房专线服务	是向客户提供连接数据中心机房的多种速率的SDH、ATM/FR、DDN、MSTP、MPLS VPN等不同类型专线的服务。
增值服务	是指为客户所属的托管设备及网络提供的代用户实施的网络及设备的安全和维护服务。主要有设备代理代维、DDOS攻击防护及流量清洗。

（3）组网专线服务

公司组网专线业务广泛应用于银行、证券等需要高速业务传送的行业，适用于局域网之间的高速互联、以及会议电视等图像业务的传输，为客户提供高速透明的数据传输通路。其中，OTN精品专线已实现点到点、点到多点组网连接、点到点的入云连接，相较传统组网专线，其具备时延承诺、带宽随选、自助服务、可视化等特点。还推出云专网等产品，满足用户随时随地与云内系统和数据等资源的连接需求。

报告期内，公司提供的主要专线产品如下表所示：

名称	服务内容
OTN精品专线	依托高质量专线承载网络，为客户提供高质量、大带宽、低时延、灵活接入、带宽随选、智能可视、云网融合的专线产品。
云专网	依托于CN2–DCI承载网，为客户提供多站点、多云组网，以及面向视频、教育、医疗、物联网、云桌面、云会议、云录音等行业和应用领域的虚拟专网业务，支持客户总部/分支站点、电信IDC/DC站点、私有云、天翼云、电信云灾备中心、第三方公有云及行业专网节点的接入。
智能专线	基于公司随选网络，面向中小企业客户提供的集上网、上云、智能服务于一体的云网融合型产品。客户可以通过公司智能专线业务门户简化业务变理流程，按需进行业务的自主订购、自动开通、带宽随选等。
SD–WAN（软件定义广域网）	基于公司云资源池布局和现有网络业务（ChinaNet、专线/专网、4G/5G网络），采用基于POP云端网络架构（On–POP–Overlay架构）设计研发、部署电信自研SD–WAN平台，为企业提供高效快捷的云化SD–WAN服务。

（4）数字化行业平台

公司为政务、金融、卫健、应急、住建、居民服务、教育、交通物流、工业、农业农村等各行各业客户提供综合智能信息服务，通过打造数字化行业平台，推动客户数字化转型升级。

报告期内，公司提供的主要数字化行业平台如下表所示：

行业	名称	服务内容
政务行业	一体化政务服务平台	面向各级政府提供一体化服务平台，依托“数据底座”，推进跨省通办、基层政务服务一体化、审管联动、再造管等数字政府创新应用建设，推动政府职能转变。
	政务大数据共享交换平台	该平台面向各级政府政务信息化主管单位，打造“数据底座”，全面构建数据汇聚、数据治理、数据资产化管理、数据挖掘分析、数据服务、数据运营等能力，形成数据资源体系，推动数据的理能力提代化。
	12345政务服务热线	为政府提供呼叫中心平台开发和坐席外包服务，提供服务群众的全媒体交互渠道，同时通过大数据舆情分析，为政府提供决策支持。
	融媒体平台	依托云计算、大数据、人工智能、5G等技术，为客户提供媒体与政务、服务相结合的可管可控的媒体云平台及应用服务、新媒体。
	市域治理平台	该平台面向政法行业，重点为社会基层治理，市域治理提供平台建设、整合及应用开发，涉及云网链基础设施、市域治理相关平台的建设、升级应用开发、公共安全视频联网整合等。
	智慧平安社区	面向公安行业，运用大数据、云计算等新兴科技，为居民提供更智慧、高效、便捷的安全保障。重点聚焦智能感知前端（视频监控、接入网络、边缘计算节点、智能门禁）、汇聚中心、智能视频解析平台及智能社区管控应用等。
金融	金融风控大数据平台	该平台面向金融机构，根据金融业务合规、风控等需求和相关场景，基于自有数据和外部数据，提供集约型风控大数据服务，助力金融机构营销和风控等业务场景精准实现。
卫健	全民健康信息平台	面向各级卫健管理部门，建设统一的人口健康网络，建设全员人口、健康档案、电子病历、卫生资源、健康扶贫五大数据库，建设全民健康信息标准体系和信息安全防护体系，提供惠民、惠政、惠医三方面服务，实现国家、省、市、县四级平台的互联互通。
	县域医共体信息平台	依托公司专业信息化能力，聚焦县/区医疗卫生领域，以县级医院为龙头、乡镇卫生院为枢纽、村卫生室为基础，建成县域一体化的医共体，以数据共享交换平台为核心，实现资源共享和互通，提供综合管理标准化、基础业务一体化、分级诊疗协同化及公众服务便捷化应用，打造先进、稳定、安全、智能的信息化平台。
应急	消防安全云平台	以对业主消防安全损失进行精付为宗旨，以一站式消防安全托管服务为途径，以线上监测与线下服务相结合为手段，提供7×24小时监测消防设施运行状态、及时恢复设施故障，构建“云平台+24小时服务中心+线下服务队伍”的三位一体服务平台。
	应急指挥平台（云调度平台）	该平台可以满足常态下的一体化应急值守与非常态下的指挥调度业务需求，提供智能化、扁平化、一体化的指挥作战，实现突发事件的减损反应、协同联动和高效调度，为突发事件的应急准备与行动提供跨层级、跨地域、多手段、多途径的云化融合通信“能力运营平台”服务。
住建	智慧社区平台	该平台融合社区场景多维度数据资源，提供面向住建厅局、街道居委会、物业公司的社区管理与应用服务，由To G向To B、To C服务延伸，通过整合泛在终端接入能力、平台集成能力、应用服务能力和开放生态能力，重点聚焦物业管理、社区治理，提升社区管理与服务的科学化、智能化、精细化水平，实现共建、共治、共享的社区管理新模式。
	智慧工地平台	该平台面向住建监管部门、建筑集团公司、工地施工企业等客户，帮助其实现工地管理的全面升级，通过施工现场监控与测量、人员管理、机械设备管理、工程材料管理、文明施工管理等功能模块，提供工程建设数据采集、流转、展示、决策的综合服务体系，已助力数千工地管理能力的全面升级。
	城市综合管理平台	该平台是为城市管理局建设感知、分析、服务、指挥、监察、执法为一体的城管执法一体化基础业务平台，加载得量行业机械专题应用，全面赋能城市管理新能力，提升市政公用企业的安全运行管理水平，并构建智慧全城市体系，为城市运行管理提供风险监测、预测预警、联勤联动、综合治理等服务。
	园区楼宇平台	该平台面向政府机关、大中型企业、园区管委会、城投集团、物业公司等客户，依托天翼5G云网与硬件基础设施建设，感知并获取园区/楼宇各类数据信息，构建大数据共享中心辅助管理决策，通过运营指挥中心，实现统一指挥与管理，提供综合、集约、联控的综合性智慧园区楼宇服务，全方位解决园区管理需求。
居民服务	智慧文旅云平台	该平台面向文旅部门、景区、文旅院馆，构建智慧文旅运营服务系统和文旅应用系统，为文旅行业商机、客户、订单流转及项目实施提供精准化的管理和运营服务；构建智慧文旅运营数据分析系统，对于智慧文旅整体运营状况进行数据分析，为运营维护提供量化的数据视图。
教育	区域教育云平台（教育大数据）	该平台面向区域教育局及辖区中小学客户，提供区域教育资源共建共享、教育大数据、定制化综合信息门户、多样化教育教学应用、局校一体化管理、校园安全应急管理等一站式综合信息服务，解决教育资源共建共享、教育发展不均衡、精准化教学等问题，助力教育服务供给模式升级和教育治理水平提升。
	数字云校园平台	该平台面向中小学校，融合“云、网、端、用”，提供覆盖教育教学、教育管理、教育评价、生活服务等场景需求的数字校园信息服务，同时面向学校教师、学生及家长提供信息化服务，助力数字校园建设全覆盖。
	高校智慧校园平台	该平台面向大中专院校，融合云、互联网、5G、物联网等，聚焦教学科研、信息服务及校区管理三个主要场景提供综合信息化服务，支撑院校数字化转型及智慧化应用。
交通物流	智慧物流平台	该平台是面向物流主管部门、物流园区、物流企业及其上游货主、下游运输司机、覆盖物流全链条的数字化平台，包括智慧园区、智慧物流、物流智能装备、物流公共信息服务等多场景应用。
	智慧公路平台	该平台面向公路管理单位、公路业主、车辆监管单位、车辆业主等客户，覆盖公路“人–车–路”全要素的综合数字化平台，包括路网监管、公路执法、公路养护、路网设施智能化、车辆监管、车辆运营等全路业务场景。
工业	工业互联网平台	该平台以工业连接为基础，以数据汇聚为核心，覆盖了工业边缘连接、智能平台和5G工业应用，围绕设备连接、数据服务、应用生态等环节为制造企业提供工业互联网服务。目标客户：大型制造行业企业（电力、建材、电子、汽车、烟草、石油、化工、医药、装备等）及中小型制造企业。
农业农村	数字乡村平台	该平台面向区县、乡镇、村，提供加强基层党建、提升乡村治理、改善人居环境、便捷百姓生活的综合服务信息化服务，是数字政府和智慧城市向乡村的延伸，旨在打通乡村服务最后一公里。

（5）物联网服务

公司打造了NB–IoT/4G/5G全速率全域全覆盖的物联网精品网，为物联网客户提供普遍化和差异化的网络定制服务，主要包括物联网卡、FIRST物联专网、物联网使能服务等各类产品和服务。公司NB–IoT连接数超9,000万，位列全球第一，市场占有率行业第一。NB–IoT智慧水务、智慧燃气连接数超2,000万，应用至公共事业、车联网、零售服务、智慧家庭、工业物联网、智慧物流等各行各业。

报告期内，公司提供的物联网服务如下表所示：

名称	服务内容
物联网卡	基于物联网专