

公司代码：601728

公司简称：中国电信

# 中国电信股份有限公司

## 2021 年年度报告摘要

## 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](http://www.sse.com.cn) 香港联合交易所网站：[www.hkexnews.hk](http://www.hkexnews.hk) 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 公司全体董事出席董事会会议。
- 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

根据公司章程第一百九十条的规定，在对2021年税后利润进行分配时以国内和国际口径税后利润两者较低者为准，故采用人民币25,948,191,708元进行利润分配。在充分考虑股东回报、公司盈利情况、现金流水平及未来发展资金需求后，公司第七届董事会第十六次会议建议按照当年归属于股东净利润25,948,191,708元的60%向全体股东分配股息，总计人民币15,568,915,025元，以实施权益分派股权登记日当日登记的总股本为基数，按照公司2021年末总股本91,507,138,699股进行测算，向全体股东派发每股人民币0.170元股息（含税）。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。

本次利润分配方案尚需提交公司2021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	柯瑞文（代行）	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 报告期公司主要业务简介

### （一）行业情况

当前，全球科技创新进入空前密集活跃期，世界正加速进入数字化全连接的智能时代。信息通信业作为国民经济的基础性、战略性、先导性行业，在推动经济结构调整、促进经济社会发展中发挥了重要的支撑作用。

**新型基础设施建设加快推进。**进入数字经济时代，电信运营商积极把握全球信息通信业发展趋势，坚决贯彻落实中央决策部署，把“建设高速泛在、天地一体、云网融合、智能敏捷、绿色低碳、安全可控的智能化综合性数字信息基础设施”作为职责使命，打通经济社会发展的信息“大动脉”。

**赋能转型能力持续增强。**习近平总书记强调，“促进数字技术和实体经济深度融合，赋能传统产业转型升级，催生新产业新业态新模式，不断做强做优做大我国数字经济。”电信运营商充分把握 5G、AI、云等数字技术能力，推动行业应用规模化发展，为经济社会各领域的数字转型、智能升级、融合创新提供坚实支撑。

**科技创新能力不断突破。**以 5G 为代表的新一代网络信息技术是全球研发投入最集中、创新最活跃、应用最广泛、辐射带动作用最大的技术创新领域，是全球技术创新的竞争高地。电信运营商将不断推进科技创新，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，自觉肩负起光荣历史使命，加快实现高水平科技自立自强。

**网络安全愈发重要。**随着新技术新应用的大规模发展，数据泄露、网络诈骗、勒索病毒、安全漏洞等网络安全威胁日益凸显，网络安全工作面临新的风险挑战。电信运营商将全面加强网络安全保障体系和能力建设，维护经济社会稳定运行，保障广大人民群众利益。

**绿色低碳发展持续深化。**习近平总书记指出，“建立绿色低碳发展的经济体系，促进经济社会发展全面绿色转型，才是实现可持续发展的长久之策。”电信运营商加快推进 5G 基站和数据中心的节能、绿色改造，积极推动网络共建共享，深挖绿色发展潜力，强化绿色赋能，助力社会节能降碳。

### （二）新公布的法律、行政法规、部门规章、行业政策对行业的重大影响

报告期内，多项法律、行政法规、部门规章、行业政策的颁布实施，对行业的发展和合规运营提出了新的要求。

2021 年 3 月 11 日，十三届全国人大四次会议表决通过《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，提出要加快数字化发展建设数字中国，迎接数字时代，激活数据要素潜能，推进网络强国建设，加快建设数字经济、数字社会、数字政府，以数字化转型整体驱动生产方式、生活方式和治理方式变革。

2021 年 6 月 10 日，全国人大常委会审议通过了《中华人民共和国数据安全法》（以下简称“《数据安全法》”），自 2021 年 9 月 1 日起施行。《数据安全法》要求开展数据处理活动应当加强风险监测，发现数据安全缺陷、漏洞等风险时，应当立即采取补救措施；发生数据安全事件时，应当立即采取处置措施，按照规定及时告知用户并向有关主管部门报告。

2021 年 7 月 30 日，国务院颁布《关键信息基础设施安全保护条例》，自 2021 年 9 月 1 日起施行。《关键信息基础设施安全保护条例》要求运营者要依照该条例和有关法律、行政法规的规定

以及国家标准的强制性要求，在网络安全等级保护的基础上，采取技术保护措施和其他必要措施，应对网络安全事件，防范网络攻击和违法犯罪活动，保障关键信息基础设施安全稳定运行，维护数据的完整性、保密性和可用性。

2021 年 8 月 20 日，全国人大常委会审议通过了《中华人民共和国个人信息保护法》（以下简称“《个人信息保护法》”），自 2021 年 11 月 1 日起施行。《个人信息保护法》规定处理个人信息应当具有明确、合理的目的，并应当与处理目的直接相关，采取对个人权益影响最小的方式。收集个人信息，应当限于实现处理目的的最小范围，不得过度收集个人信息。处理个人信息应当遵循公开、透明原则，公开个人信息处理规则，明示处理的目的、方式和范围。要求个人信息处理者在处理敏感个人信息、向他人提供或公开个人信息、跨境转移个人信息等环节取得个人的单独同意。

2021 年 11 月 1 日，工业和信息化部印发了《“十四五”信息通信行业发展规划》，要求坚定不移推动制造强国、网络强国、数字中国建设，加快推进经济社会数字化发展，系统部署新型数字基础设施，有效推进网络提速提质，着力强化新技术研发和应用推广，建立完善新型行业管理体系，持续提升行业服务质量和安全保障能力，切实增强行业抗击风险的能力水平，实现行业高质量发展，服务人民高品质生活，全面赋能经济社会转型升级，推动新发展格局尽快形成、国家治理体系和治理能力现代化早日实现，为全面建设社会主义现代化国家开好局、起好步。

2021 年 12 月 28 日，国家互联网信息办公室、国家发展和改革委员会、工业和信息化部等部门联合颁布了修订后的《网络安全审查办法》，自 2022 年 2 月 15 日起施行。《网络安全审查办法》明确关键信息基础设施运营者采购网络产品和服务，网络平台运营者开展数据处理活动，影响或者可能影响国家安全的，应当进行网络安全审查。

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即将出台的有关法律、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

2021 年，公司紧抓数字经济发展机遇，实施“云改数转”战略，坚持积极进取的市场发展策略，以 5G 引领个人信息化升级，持续提升 5G 运营能力；融合“千兆宽带+全屋 WiFi+天翼高清+智家应用”，加快家庭业务向数字生活服务升级；以“融云、融安全、融 5G、融数、融智”为抓手，打造综合智能的场景化解决方案，推动产业数字化加速发展。2021 年，公司移动用户达到 3.72 亿户，用户净增连续 4 年保持行业领先，5G 套餐用户渗透率到达 50.4%，有线宽带用户达到近 1.70 亿户，全屋 WiFi、天翼看家等智家业务用户渗透率快速提升，产业数字化业务收入达到人民币 989 亿元，可比口径同比增长 19.4%，增速较 2020 年显著提升。

有关公司详细业务情况分析请见本报告“第三节管理层讨论与分析”之“五、报告期内主要经营情况”。

### 3 公司主要会计数据和财务指标

#### 3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2021年	2020年	本年比上年 增减(%)	2019年
总资产	762,241,575,525.86	715,103,425,413.54	6.6	703,137,744,633.00
归属于上市公司股东的净资产	428,681,345,459.04	363,463,640,782.90	17.9	352,516,908,792.27
营业收入	434,158,923,222.12	389,939,266,024.20	11.3	372,200,288,019.87
归属于上市公司股东的净利润	25,951,975,087.64	20,855,178,309.81	24.4	20,521,320,099.17
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	25,044,258,109.45	21,004,003,268.37	19.2	19,787,540,343.76
经营活动产生的现金流量净额	139,194,837,161.17	135,179,695,764.27	3.0	116,657,938,604.73
加权平均净资产收益率(%)	6.7	5.8	增加0.9个 百分点	5.9
基本每股收益(元/股)	0.31	0.26	19.2	0.25
稀释每股收益(元/股)	0.31	0.26	19.2	0.25

#### 3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	106,316,871,603.65	111,229,825,081.52	108,989,633,440.13	107,622,593,096.82
归属于上市公司股东的净利润	6,441,478,761.14	11,301,624,678.96	5,583,415,523.50	2,625,456,124.04
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	7,233,565,268.33	9,166,260,378.17	6,308,914,937.84	2,335,517,525.11
经营活动产生的现金流量净额	27,696,297,747.16	40,685,477,924.69	52,432,791,155.00	18,380,270,334.32

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

 适用  不适用

### 4 股东情况

#### 4.1 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

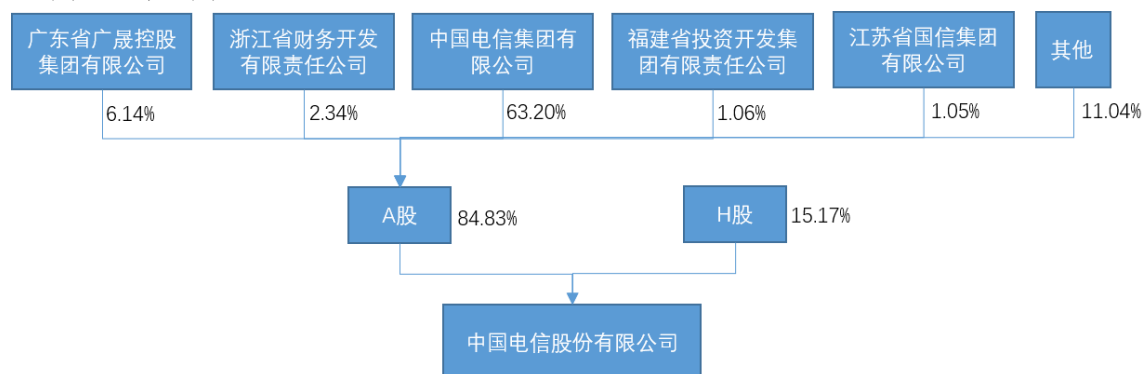
单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	827,118
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	782,898
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	不适用

年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）						不适用	
前 10 名股东持股情况							
股东名称 (全称)	报告期内增 减	期末持股数量	比例 (%)	持有有限售条件 的股份数量	质押、标记 或冻结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
中国电信集团有限公司	459,642,444	57,836,695,761	63.20	57,377,053,317	无	0	国有法人
香港中央结算（代理人）有限公司	-953,351	13,848,136,623	15.13	0	无	0	境外法人
广东省广晟控股集团有限公司	0	5,614,082,653	6.14	5,614,082,653	无	0	国有法人
浙江省财务开发有限责任公司	0	2,137,473,626	2.34	2,137,473,626	无	0	国有法人
福建省投资开发集团有限责任公司	0	969,317,182	1.06	969,317,182	无	0	国有法人
江苏省国信集团有限公司	0	957,031,543	1.05	957,031,543	无	0	未知
苏州高铁新城经济发展有限公司	662,251,000	662,251,000	0.72	662,251,000	无	0	未知
成都先进资本管理有限公司—成都市重大产业化项目一期股权投资基金有限公司	662,251,000	662,251,000	0.72	662,251,000	无	0	未知
中国国有企业结构调整基金股份有限公司	551,876,000	551,876,000	0.60	551,876,000	无	0	未知
国网英大国际控股集团有限公司	441,501,000	441,501,000	0.48	441,501,000	无	0	未知
上述股东关联关系或一致行动的说明	本公司未知上述股东之间存在关联关系或一致行动						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用						

#### 4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

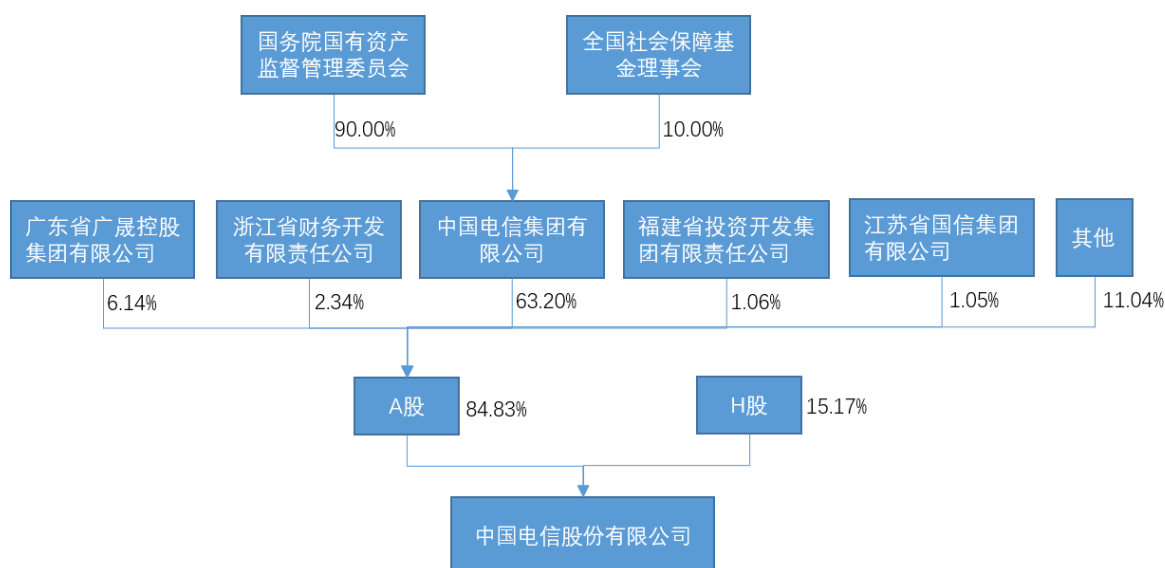
√适用 □不适用



注：数据截至 2021 年 12 月 31 日。

#### 4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



注：数据截止 2021 年 12 月 31 日。

#### 4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

□适用 √不适用

#### 5 公司债券情况

√适用 □不适用

## 5.1 公司所有在年度报告批准报出日存续的债券情况

单位:元 币种:人民币

债券名称	简称	代码	到期日	债券余额	利率 (%)
中国电信股份有限公司公开发行 2020 年公司债券 (第一期)	20 电信 01	163253	2023 年 3 月 10 日	2,000,000,000	2.90
中国电信股份有限公司公开发行 2019 年度第一期中期票据	19 中电信 MTN001	101900121	2022 年 1 月 23 日	3,000,000,000	3.42
中国电信股份有限公司公开发行 2019 年度第二期中期票据	19 中电信 MTN002	101900376	2022 年 3 月 20 日	2,000,000,000	3.41
中国电信股份有限公司公开发行 2021 年度第一期超短期融资券	21 中电信 SCP001	012100280	2021 年 3 月 23 日	3,000,000,000	2.30
中国电信股份有限公司公开发行 2021 年度第二期超短期融资券	21 中电信 SCP002	012100359	2021 年 2 月 26 日	2,000,000,000	2.30
中国电信股份有限公司公开发行 2021 年度第三期超短期融资券	21 中电信 SCP003	012100693	2021 年 4 月 9 日	3,000,000,000	2.30

## 报告期内债券的付息兑付情况

债券名称	付息兑付情况的说明
中国电信股份有限公司公开发行 2020 年公司债券 (第一期)	已及时、足额完成付息工作。
中国电信股份有限公司公开发行 2019 年度第一期中期票据	已及时、足额完成付息工作。



中国电信股份有限公司公开发行 2019 年度第二期中期票据	已及时、足额完成付息工作。
中国电信股份有限公司公开发行 2021 年度第一期超短期融资券	已及时、足额完成付息兑付工作。
中国电信股份有限公司公开发行 2021 年度第二期超短期融资券	已及时、足额完成付息兑付工作。
中国电信股份有限公司公开发行 2021 年度第三期超短期融资券	已及时、足额完成付息兑付工作。

**报告期内信用评级机构对公司或债券作出的信用评级结果调整情况**
 适用  不适用

**5.2 公司近 2 年的主要会计数据和财务指标**
 适用  不适用

单位：元 币种：人民币

主要指标	2021 年	2020 年	本期比上年同期增减 (%)
资产负债率 (%)	43.43	48.79	-5.4 个百分点
扣除非经常性损益后净利润	25,044,258,109.45	21,004,003,268.37	19.2
EBITDA 全部债务比	37.43%	34.07%	3.4 个百分点
利息保障倍数	14.37	8.64	66.3

### 第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

**第一部分：经营情况讨论与分析**

2021 年，新一代信息通信技术加速创新，日益融入经济社会的各领域全过程，推动社会迈向智能数字时代，数字经济加快发展，公司积极把握新一轮科技革命和产业变革带来的战略机遇，实施“云改数转”战略，深入推进云网融合，推动体制机制改革，基础业务和产业数字化业务双轮驱动，经营发展显著提速。年内，公司在上海证券交易所成功发行 A 股，实现沪港两地上市，进一步推动资本市场与用户市场紧密结合，科技创新、生态合作等领域战略性布局初步完成。公司助力网络强国、数字中国建设，积极承担网信安全、乡村振兴、绿色发展等社会责任，持续为股东、客户和社会创造价值，以高质量发展实现“十四五”良好开局。

## 1. 总体业绩

2021 年，公司营业收入为人民币 4,342 亿元，同比增长 11.3%，其中服务收入为人民币 4,028 亿元，同比增长 7.8%，剔除出售附属公司的收入影响<sup>1</sup>后，同比增幅达到 8.1%，增幅连续 5 年高于行业平均。归属于母公司股东的净利润为人民币 259.52 亿元，同比增长 24.4%。归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为 250.44 亿元，同比增长 19.2%，基本每股收益为人民币 0.31 元<sup>2</sup>。资本开支为人民币 867 亿元。

公司高度重视股东回报，努力增强盈利和现金流创造能力，有效管控资本开支。在充分考虑公司盈利情况、现金流水平及未来发展资金需求后，董事会决定向股东大会建议公司 2021 年度以现金方式分配的利润为本年度本公司股东应占利润<sup>3</sup>的 60%，即每股人民币 0.170 元。同时，公司将自 2022 年起宣派中期股息，并在 A 股发行上市后三年内，逐步将每年以现金方式分配的利润提升至当年本公司股东应占利润的 70%以上，与广大股东共享发展成果，持续创造更多价值。

## 2. A 股成功发行上市，为公司发展注入新动能

2021 年 8 月 20 日，公司 A 股在上海证券交易所正式挂牌上市，阔步迈入新的发展阶段。公司将发行 A 股上市为契机，利用更宽的融资渠道，拓展更广的生态合作，实施更灵活的激励手段，全面实施“云改数转”战略，进一步加强科技创新，加快建设智能化综合性数字信息基础设施，持续深化企业改革，增强员工的积极性、主动性和创造性，激发企业发展活力和内生动力，开展更大范围、更深层次的生态合作，积极构建 5G、云计算、网信安全、人工智能、工业智能制造等领域的产业生态，不断强化综合智能信息服务能力，打造服务型、科技型、安全型企业，全力推动企业高质量发展。

## 3. 实施“云改数转”战略，高质量发展取得新成效

2021 年，公司实施“云改数转”战略，以客户为中心拓展综合智能信息服务，打造科技创新核心能力，构建新型信息基础设施，建立强强联合、开放合作的产业和资本生态，改革体制机制，高质量发展取得新成效。

### 3.1 综合智能信息服务开拓升级

#### 移动用户规模发展行业领先，用户价值持续增长

公司持续提升 5G 覆盖和网络质量，创新天翼云手机终端生态，丰富 5G 应用和权益体系，推出 5G 云套餐，以极致融合优化用户业务体验，促进个人新兴信息消费需求升级，持续释放新一轮流量红利，驱动移动用户规模和价值持续提升。2021 年，移动通信服务收入为人民币 1,842 亿元，同比增长 4.9%，移动用户达到 3.72 亿户，用户净增连续 4 年保持行业领先，天翼云 VR、云游戏、

超高清、天翼云盘和 5G 视频彩铃等特色应用快速发展，价值贡献初步显现，移动用户 ARPU 为人民币 45.0 元，同比增长 2.0%，5G 套餐用户渗透率达到 50.4%，保持行业领先。

### **智慧家庭用户规模价值双提升，数字生活服务持续延伸拓展**

公司依托云网融合能力优势，融合“千兆宽带+全屋 WiFi+天翼高清+智家应用”，以智家平台汇聚内容应用和泛智能终端产业生态，推动智能家居产品互联互通，持续丰富数字生活服务内涵，提供全屋智能定制服务方案，促进生活消费品质升级。公司加快从智家场景向智慧社区、数字乡村拓展，借助物联网、大数据、人工智能等技术，推出社区安防、社区管理、居民服务等产品及应用，推进智慧社区打造；推出乡村治理、农业生产、农村生活等产品及应用，推动数字乡村建设，实现融通互促、联动发展。2021 年，公司固网及智慧家庭服务收入达到人民币 1,135 亿元，同比增长 4.1%，有线宽带用户达到近 1.70 亿户，全屋 WiFi、天翼看家等智家业务用户渗透率快速提升，智慧家庭收入同比增长 25.1%，宽带综合 ARPU 达到人民币 45.9 元，同比增长 3.4%。

### **产业数字化加速发展，收入规模接近千亿元**

公司深度融合数字经济要素与实体经济，以“融云、融安全、融 5G、融数、融智”为抓手，打造综合智能的场景化解决方案，积极赋能传统产业转型升级。公司 5G 定制网广泛服务于各垂直行业，创新商业模式丰富落地；天翼云全面升级为分布式云，数字化平台加快模块化演进，集成业务核心能力显著增强，公司新增 IT 系统实现 100%云化，存量 IT 系统 99%完成云化改造，全部由天翼分布式云承载，IT 云化提质降本增效成效显著，推动客户加快“上云用数赋智”。2021 年，公司产业数字化业务收入达到人民币 989 亿元，可比口径<sup>4</sup>同比增长 19.4%，增速较 2020 年显著提升。

公司 5G 定制网商用项目已覆盖 5G 应用“扬帆”行动计划的全部 15 个重点行业，全年落地项目超过 1,200 个。“致远、比邻、如翼”三类定制网充分发挥 5G 广连接、高速率、低时延和数据安全等特性，赋能工业互联网、融媒体、智慧城市、智能采矿、车联网、智慧医疗、智慧港口等行业。通过各类虚拟定制网，满足社会各类企业的数字化转型需求，大幅提升了企业的产品质量和生产效率，有效解决了特定行业网络建设复杂、作业环境艰苦、安全风险大等难题，助力垂直行业数字化和智能化改造升级。同时，5G 网络的深度覆盖推动城市治理、医疗、教育、信息消费等领域的信息化革新，助力数字中国的建设进程。

### **天翼云竞争力持续提升，收入实现翻番**

随着数字经济繁荣发展，产业转型升级、个人和家庭数字生活激发出旺盛的上云需求，天翼云凭借云网融合、自主可控、属地服务和安全可信的整体优势，市场拓展成效显著。2021 年，天

翼云实现核心技术突破，全面升级为分布式云基础设施、操作系统和产品能力，丰富边缘云产品和解决方案，将算力延伸至边缘节点，满足数据驻留和超低时延等新兴应用场景需求，市场竞争力得到进一步强化，在政务、公共事业、互联网、工业制造等领域，赢得多个亿元以上云业务和 CDN 业务项目订单；天翼云盘打造安全可靠的云存储服务，引入多家头部应用和内容服务伙伴，满足个人和家庭日益丰富的数字生活需求。2021 年，天翼云收入实现翻番，达到人民币 279 亿元，稳居业界第一阵营，保持政务公有云市场的领先地位。公司加强数据中心规模集约发展，IDC 收入达到人民币 316 亿元，市场份额继续保持行业第一。

### **网信安全能力不断强化，安全产品服务持续拓展**

公司持续提升云网安全防护能力，多个省级公司入选工信部 5G 应用安全创新示范中心，规划构建覆盖 31 省云网边端的安全能力池，逐步实现安全能力按需随选和弹性部署；规划构建架构统一、逻辑一体的安全中台，逐步实现数据集约、能力集约、管理集约。安全产品和服务持续拓展，通过集合云网、安全和数据资源优势，打造网络安全防护平台，提供业界领先的定制化安全服务，“云堤”系列网络安全防护平台及服务广泛应用于金融、教育、媒体、能源、互联网等十余个行业的近万家客户。同时，公司积极拓展天翼安全大脑、等保助手、量子密话、网络反诈等系列产品与服务，打造端到端复合安全投放能力，面向政企客户提供一体化、全场景的安全防护解决方案；充分发挥网络流量调度优化能力，面向个人和家庭市场提供天翼防骚扰和安全管家等产品，营造绿色、安全的通信和上网环境。

### **3.2 完成科技创新布局**

公司以科技创新驱动发展，科技创新能力持续增强，向科技型企业迈出实质步伐。R&D 科技创新研发体系布局全面完成，并正在将网络、AI、安全、量子等关键核心技术贯通于应用基础研究、应用技术研发和运营式开发。推进核心技术自主掌控，天翼云 4.0、5G 边缘网络、新一代云网运营系统、VoLTE 量子密话、基站和机房 AI 节电等技术创新取得突破，自研 5G 视频彩铃平台全面部署。加快科技成果转化，33 项成果全面转化落地；超 80 个小微创新成果通过共享平台模式实现共享和复制。全年主导及联合主导完成 46 项国际标准，国内发明专利和 PCT 申请数量分别增长 2 倍和 8 倍，科技影响力进一步提升。广泛开展产学研用合作创新，联合高校、科研院所等机构开展关键技术研究和创新合作。强化科技队伍建设，全方位培养引进科技人才。

### **3.3 加快云网融合新型信息基础设施建设**

公司紧抓数字经济发展机遇，以客户感知和业务场景驱动云网精准建设，打造高速泛在、天地一体、云网融合、智能敏捷、绿色低碳、安全可控的新型信息基础设施。

### 把握云网融合发展趋势，网随云动、云网一体稳步推进

深入推进与中国联通的网络共建共享，在用 5G 基站数量超过 69 万站，5G 网络覆盖至全国所有市县和部分发达乡镇，持续扩大 4G 网络整合与资源共享，网络质量和资源使用效率进一步提升，累计节省网络投资超过 2,100 亿元，每年节约网络运营成本 200 亿元；加快光网建设，强化千兆引领和 300M 普及，持续提升光网能力；协同推进高中低速物联网，推出天通物联网，为客户提供天地一体、星网融合、万物互联的智能综合信息服务。融合云、网、AI 等能力，建设“1+31+X”架构的天翼视联平台，打造覆盖 31 省的标准化视频能力，面向个人和家庭客户推出天翼看家等标准化产品服务；面向政企客户推出标准化产品叠加行业信息化应用的定制解决方案，满足垂直行业的智能安防需求。

公司依照网络资源按云所需、网络调度随云而动、网络和云一体部署的原则，优化承载网络架构，建成覆盖全国、全球容量最大的 ROADM 全光传送网，围绕业务发展扩大新型城域网部署规模，加快核心节点向大型园区迁移，重点园区一跳直达骨干；随云建设云网 POP，实现云网能力标准化、模块化同步上线、开通；加快推动传统网络转控分离和能力云化，推进 IT 上云，强化业务集中管理和效能提升；建设新一代云网运营系统，提升网络智能化水平，实现“云在哪里，网络部署在哪里”，业务一站受理、一点开通、灵活定制；构建覆盖云网边端的安全态势感知能力体系，筑牢数字信息基础设施安全底座。

### 充分发挥云网融合优势，全力推进“东数西算”工程有效落地

公司围绕国家“东数西算”工程和一体化大数据中心布局，全方位部署数据中心、DCI 网络、算力和天翼云，前瞻性布局算力网络。公司拥有超过 700 个数据中心，对外提供服务机架规模达到 47 万架，其中近 80%部署在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝 4 个重点区域，形成 2+4+31+X+0 的资源布局，与全国一体化大数据中心布局高度契合；公司打造出业界领先的数据中心高速互联网网络，CN2-DCI、政企 OTN 覆盖所有八大枢纽节点及全国主要城市数据中心，骨干网带宽超过 300T，建设总长达 32 万公里的四区六轴八枢纽多通道光缆网大动脉；公司把握算力需求爆发性增长趋势，在全国范围部署层次化算力，持续提升“2+4 枢纽节点”和 31 省的规模算力，不断丰富边缘近场算力和客户现场算力，算力总规模达到 2.1E FLOPS；天翼云升级为分布式云，突破关键核心技术，推出 ACS、ECX、iStack 等边缘云系列产品，加快全栈技术自研，推出自主可控的天翼云新一代云平台 CloudOS4.0 和云服务器操作系统 CtyunOS、分布式数据库 TeleDB，联合技术、应用、服务和渠道生态合作伙伴，打造全栈产品和服务。

### 3.4 生态合作全面拓展

公司积极构建互利共赢的生态圈，转变发展模式和增长方式。公司强化战略协同，以 A 股发行为契机，引入 20 家战略投资者，聚集了产业链上游核心能力企业和下游行业应用企业，覆盖了全国经济最发达的城市区域，在 5G 行业应用、数字生活、区域协同、云网融合和网信安全等领域，深入开展研发、解决方案、服务和资本等方面的合作。深化网络共建共享，推进行业联合集采，积极维护行业价值，营造良好的发展环境。加强重点业务板块的生态合作，以 5G 创新联盟、联合创新中心和开放实验室推动 5G 技术、产业、终端的创新研发。天翼云科技有限公司开展股权多元化改革，公司与四家大型国有企业签订增资扩股框架协议，整合云计算生态资源，进一步增强在数字社会、数字政府、垂直行业等产业数字化领域的市场拓展能力。

### 3.5 深化改革创新体制机制

公司全面落实国有企业改革三年行动，持续提升下属子公司治理体系和能力的现代化水平，完善现代企业制度。深入推进三项制度改革，实现干部能上能下、收入能增能减、员工能进能出，激发广大员工创新发展活力，建立市场化激励机制，薪酬向科技和产业数字化领域倾斜，加大人才引进力度，向近 8,000 名核心骨干员工授予股票增值权。持续深化专业公司改革，成立天翼云科技有限公司、重组数字生活公司、组建安全公司、全面推进系统集成公司“科改”进展，在深圳公司开展授权改革试点，在成都推进区域性专业公司建设。政企改革推向纵深，优化行业 BG 运作模式，推行“揭榜挂帅”用人机制，创新体制机制，充分调动政企团队活力；打造产业研究院，自主研发数字化平台，汇聚、输出原子能力，提升解决方案和属地化的集成交付能力，公司在政企市场的运营活力和信息化拓展能力显著增强。

### 3.6 践行社会责任，完善公司治理

公司坚守初心使命，在推进企业高质量发展的基础上，积极践行社会责任，为经济社会的可持续发展注智赋能。坚持科技创新驱动发展，加快智能化综合性数字信息基础设施建设，建成全球最大的 5G SA 共建共享网络和全球运营商最大规模云；圆满完成重要活动保障，完成重大突发事件和自然灾害通信保障任务；积极做好网络安全治理，持续提升企业网络安全能力水平，保障客户服务安全。坚持以客户为中心，拓展场景化的综合智能信息服务，着力打造数字娱乐、数字家庭，大力推进智慧社区和数字乡村建设，持续丰富数字生活服务内涵；加强数字信息技术的创新应用，赋能千行百业；全力做好巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，持续推进普遍服务，荣获全国脱贫攻坚总结表彰先进集体等国家级荣誉；全面打造“中国电信值得信赖”的口碑形象，综合满意度保持行业领先，有效申诉率行业最低。坚持以人为本，深入关心关爱员工，努

力实现员工与企业共同成长；热心参与社会公益，建成“爱心翼站”6,000 余家，提供有温度的公益服务；借助新兴信息通信技术，助力科技抗疫和疫情常态化防控。坚持绿色发展理念，实施碳达峰、碳中和“1236”行动计划，通过网络共建共享，年度减少二氧化碳排放超过 600 万吨；积极打造绿色供应链，助力低碳生产、绿色生活。

公司秉承优良、稳健、有效的企业治理理念，持续健全内控制度，提升治理水平，规范公司运作，确保企业运营符合全体股东的长期利益。同时，公司统筹推进下属公司的治理制度建设，构建有效制衡的公司治理机制。2021 年公司在公司治理方面的持续努力得到资本市场的广泛认可，并获得多项嘉许，在《机构投资者》（《Institutional Investor》）“亚洲最佳企业管理团队”评选中，连续十一年获投资者评选为“亚洲最受尊崇企业”，并荣获“最佳整体 ESG”、“最佳投资者关系计划”等多项殊荣；在《财资》（《The Asset》）“2021 年 ESG 企业大奖”评选中获颁发“杰出环境、社会及管治企业金奖”；在《亚洲企业管治》（《Corporate Governance Asia》）第十四次评选为“亚洲最佳公司-企业管治典范”殊荣；在《Asiamoney》“2021 年亚洲杰出企业评选”中获选为“香港最杰出企业-电信服务”；在《彭博商业周刊/中文版》“ESG 领先企业大奖 2021”评选中荣获“ESG 领先企业大奖”。

#### 4、未来展望

当前，新一代信息通信技术正在推动社会加速迈向智能数字时代，数字经济蕴含广阔空间，人工智能进入发展加速期，通信行业发展迎来了历史新机遇。在新一轮科技革命和产业变革的进程中，行业增长驱动力将从基础连接转向数字化服务创新，科技创新将成为企业高质量发展的核心引擎，绿色低碳发展是企业高质量发展必由之路。2021 年我们取得了“十四五”良好开局，2022 年我们将紧抓数字经济发展的宝贵机遇，全力以赴推动高质量发展，共同开创信息通信行业新局面。

展望未来，公司将立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，积极服务和融入新发展格局，紧抓当前重要战略机遇期，全面实施“云改数转”战略，强化关键核心领域的研发攻关，优化科研机制，强化科研人才队伍，加大科研资源投入；构建以客户为中心的运营体系，着力打造智慧共享的新型数字生活；全面深化网络共建共享，筑牢“陆海空天”全域网络连接优势，发挥前瞻性资源布局的领先优势，全力推进国家“东数西算”工程，加快构建算力网络，建设智能化综合性数字信息基础设施，赋能传统产业转型升级；将绿色低碳理念贯穿到生产全流程、各环节，提升绿色运营水平，赋能经济社会绿色发展；构建高效安全的运营体系，筑牢数字安全屏障；深入推进体制机制改革，激发员工创新活力，推动企业提质增效和创新发展；深化资本生态

布局，加快转变发展和增长方式，与股东共享企业高质量发展成果！

注：

- 1、公司于 2021 年 4 月完成天翼电子商务有限公司和天翼融资租赁有限公司的出售；
- 2、2021 年基本每股收益以公司已发行股份数目的加权平均值 844 亿股计算；
- 3、根据《国际财务报告准则》，2021 年本公司股东应占利润为人民币 259 亿元；
- 4、2021 年产业数字化增长率以 2020 年和 2021 年产业数字化收入均按照剔除出售附属公司的收入影响后计算。

## 第二部分：业务回顾

2021 年，公司积极拓展市场、升级产品、提升服务，不断满足个人、家庭客户的数字生活消费升级需求和企业客户的产业数字化转型需求，全力以赴推动高质量发展。公司实现营业收入人民币 4,342 亿元，同比增长 11.3%；其中服务收入为人民币 4,028 亿元，同比增长 7.8%，剔除出售附属公司的收入影响后，同比增幅达到 8.1%，增幅连续 5 年高于行业平均。

### 持续强化 5G 业务引领，移动用户规模和价值保持良好增长

公司积极抢抓 5G 业务发展窗口期，坚持 5G 引领个人市场发展。持续丰富 5G 套餐内涵，发挥“云网融合”优势，在业内率先推出 5G 云套餐，通过“连接+云盘”为 5G 客户提供安全、可信的云服务。持续优化应用内容及体验，加大 5G 应用规模拓展，视频彩铃、超高清、云 VR/AR、云游戏、云手机等应用快速发展、初具规模，户均流量不断提升；不断优化权益运营体系，向客户提供“更便利、更优惠、更智能、更安全”的数字化权益产品和服务。通过数字化手段优化网络配置，提升网络覆盖，为客户提供更优质的 5G 网络体验及服务。2021 年，公司移动用户达到 3.72 亿户，净增 2,141 万户，用户市场份额持续提升；移动用户 ARPU 为 45.0 元，同比增长 2.0%；5G 套餐用户达到 1.88 亿户，渗透率达到 50.4%，保持行业领先；5G 网络客户 2021 年 12 月 DOU 达到 24.1GB。

### 持续加快家庭业务升级，宽带服务能力和综合 ARPU 稳步提升

公司积极把握数字经济的发展趋势，充分发挥自身资源禀赋，持续升级家庭业务服务，不断满足家庭客户综合信息化需求。加快推动家庭客户宽带速率的全面升级，千兆用户渗透率不断提升。继续发挥智家业务先发优势，持续优化服务，提升产品能力，加快推动智家产品规模发展，天翼看家、全屋 WiFi 用户规模保持行业领先。积极抢占数字生活制高点，加快推动智慧家庭向全屋智能升级，为家庭客户提供全屋智能网络、智能家居等定制化服务。加快推动家庭业务与公共



服务联动的数字化升级，在业内率先发布数字乡村白皮书，持续升级智慧社区、数字乡村平台功能，为社区和农村客户提供智能管理、智能监控、智能安防等丰富的数字化服务。2021 年，公司宽带用户达到 1.70 亿户，净增 1,118 万户；宽带接入 ARPU 同比实现正增长；智慧家庭收入同比增长 25.1%，智慧家庭业务拉动宽带综合 ARPU 提升至人民币 45.9 元，同比增长 3.4%。

### **加快推进云网融合赋能千行百业，实现产业数字化收入快速增长**

公司充分发挥云网融合优势，以“融云、融安全、融 5G、融数、融智”为抓手，积极赋能传统产业转型升级。加速提升云产品能力，天翼云升级为分布式云，打造云网融合、自主可控、属地服务和安全可靠等差异化优势，保持良好的市场品牌认知度和政务公有云市场的领先地位。加快云网融合产品发展，发布 OTN 精品专线、FIRST 专线等一系列具有领先开拓性的产品，推动多云接入、多云互联、DCI 的快速增长。加快提升行业解决方案能力和交付能力，持续深入推进政企体系改革落地，进一步细分行业 BG，深入研究行业客户需求，打造近 30 个集团重点行业数字平台，提供综合智能的场景化解决方案，做强属地集成交付队伍及能力，以行业平台、5G 定制网和物联网为抓手，广泛服务于智慧城市、数字政府、工业互联网等重点领域和垂直行业。2021 年，公司产业数字化业务收入达到人民币 989 亿元，可比口径同比增长 19.4%，增速较 2020 年显著提升。天翼云收入保持快速增长，达到人民币 279 亿元，实现收入翻番。

### **加快推进数字化转型升级，数字化销售及服务能力显著提升**

公司积极推进数字化转型升级，不断提升研发设计数字化、生产运营智能化、经营管理一体化、客户服务敏捷化、产品协同生态化等数字化管理水平。持续加快数字化销售中台建设，实现产品快速加载、用户自主消费和业务跨域受理，为线上线下各类触点赋能。持续推进数智化营销服务能力提升，加强数据标签应用，提升 AI 驱动数智营销服务能力，构建用户精准画像，营销成功率、营销资源使用效益和客户感知显著提升。加快数智化服务能力升级，构建智能化、在线化客户服务能力，实现服务效率和客户感知双提升。2021 年，公司综合满意度保持行业领先。

### **持续加快新型信息基础设施建设，云网融合能力进一步增强**

公司坚持“网是基础、云为核心、网随云动、云网一体”，加快推进云网融合、绿色低碳的数字信息基础设施建设。持续加强 5G 建设，深入开展共建共享，在用 5G 基站数量超过 69 万站，5G 网络覆盖至全国所有市县和部分发达乡镇，前后端联动建设 5G 定制网，打造行业应用最佳实践。深入推进光网建设，持续提升光网能力，建成覆盖全国、全球容量最大的 ROADM 全光传送网，围绕业务发展扩大新型城域网部署规模。强化云网基础能力建设，围绕国家“东数西算”工程和一体化数据中心布局，全方位部署数据中心、DCI 网络、算力和天翼云。云资源实现“2+4+31+X+0”

布局，是国内第一家实现“一省一池”的云服务商，统筹部署业界最大的云化安全能力池，构建覆盖云网边端的安全态势感知能力体系，筑牢数字信息基础设施安全底座。

### 第三部分：财务情况

#### 1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例（%）
营业收入	434,158,923,222.12	389,939,266,024.20	11.3
营业成本	307,336,747,520.82	272,195,547,456.69	12.9
销售费用	52,171,857,677.66	48,881,611,904.11	6.7
管理费用	32,361,520,587.20	27,155,279,201.97	19.2
财务费用	1,293,513,882.71	3,013,751,714.45	(57.1)
研发费用	6,933,360,245.50	4,736,104,349.98	46.4
经营活动产生的现金流量净额	139,194,837,161.17	135,179,695,764.27	3.0
投资活动产生的现金流量净额	(79,427,008,557.02)	(86,473,149,015.09)	(8.1)
筹资活动产生的现金流量净额	(10,043,415,674.77)	(45,630,503,454.27)	(78.0)

**营业收入变动原因说明：**2021年，公司营业收入为人民币4341.6亿元，较去年同期增长11.3%，主要原因是公司把握经济社会数字化转型契机，发挥云网服务能力优势，加快产业数字化业务发展，努力推动规模效益发展，收入继续保持良好增长，收入结构持续优化。

**营业成本变动原因说明：**2021年，公司营业成本为人民币3073.4亿元，较去年同期增长12.9%，主要原因是公司持续提升网络质量和能力，支撑5G、政企和新兴业务快速发展，同时，5G手机等移动终端商品销量大幅增长。

**销售费用变动原因说明：**2021年，公司销售费用为521.7亿元，较去年同期增长6.7%，主要原因是公司在5G发展机遇期投入必要的营销资源。

**管理费用变动原因说明：**2021年，公司管理费用为323.6亿元，较去年同期增长19.2%，主要原因是公司股票增值权等费用增加所致。

**财务费用变动原因说明：**2021年，公司财务费用为12.9亿元，较去年同期下降57.1%，主要原因是公司经营业绩及现金流状况良好，A股发行有效保障重点投资项目资金需求，同时进一步加强资金集约管理，付息债规模有效压降。

**研发费用变动原因说明：**2021年，公司研发费用为69.3亿元，较去年同期增长46.4%，主要原因是公司强化科技创新，加大高科技人才引进，加强云网融合、5G等核心技术研发。

**经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：**2021年，经营活动产生的现金净流入为人民币1391.9亿元，净流入较上年增加3.0%，主要原因是经营收入增长带来的现金流入增加所致。

**投资活动产生的现金流量净额变动原因说明:**2021 年,投资活动产生的现金净流出为人民币 794.3 亿元,净流出较上年下降 8.1%,主要原因是出售翼支付的现金净流入增加所致。

**筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明:**2021 年,筹资活动产生的现金净流出为人民币 100.4 亿元,净流出较上年下降 78.0%,主要原因是公司发行 A 股募集资金的影响。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的,应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用