

增值电信业对经济社会影响 研究报告 (2022 年)

中国信息通信研究院信息通信业务受理中心

中国信息通信研究院政策与经济研究所

中国信息通信研究院数据研究中心

2022 年 7 月

版权声明

本报告版权属于中国信息通信研究院，并受法律保护。
转载、摘编或利用其它方式使用本报告文字或者观点的，
应注明“来源：中国信息通信研究院”。违反上述声明者，
本院将追究其相关法律责任。

前 言

增值电信业是信息通信行业的重要组成部分，涵盖了云计算、大数据、电商、物联网、直播等领域的市场主体。增值电信业务是多种业务的统称，与基础电信业务共同组成电信业务。依托基础电信网络，增值电信业从2G时代的崭露头角到5G时代面向产业数字化的星辰大海，行业的市场主体规模和营收能力均实现质的飞跃，资本市场投融资活力十足，重点业务内生动力强劲，对国民经济和社会产生了越来越重要的影响。

增值电信业对国民经济带动效应显著。这种带动效应主要通过数字产业化和产业数字化路径实现。在数字产业化方面，增值电信业通过加强传统数字化产品和新型数字化服务供给，不断丰富数字化产品与服务的供给体系，带动信息消费增长。在产业数字化方面，增值电信业充分发挥自身平台与技术优势，在农业生产、工业生产、服务业经营等领域广泛赋能，推动三次产业数字化转型进程。

增值电信业产生广泛的社会影响。这种影响覆盖就业、医疗、教育、养老等公共服务领域以及节能减排等绿色发展领域。在公共服务领域，增值电信业一方面通过直接和间接方式促进就业，尤其在推动灵活就业方面作用独特，另一方面依托平台和技术，全面提升医疗、教育、养老领域的数字服务能力。在绿色发展领域，增值电信业一方面加大自身基础设施和业务环节的减碳力度，另一方面积极助力传统高耗能行业节能减排。

增值电信业未来前景广阔。在数字产业化方面，随着新基建、

新技术的加快发展，增值电信业的数字化产品与服务供给体系将进一步丰富，在农村市场也将迎来新发展机遇。在产业数字化方面，增值电信业将加快与三次产业对接数字化需求，推动产业互联网领域生态圈建设。未来，市场监管能力的不断提升，将会激发市场主体的新活力，催生行业发展的新动能，推动增值电信业加快向高质量发展转变。

目 录

一、 增值电信业逐步成长壮大.....	1
（一） 增值电信业务是多种业务的统称.....	1
（二） 基础网络演进推动增值电信业发展.....	2
二、 增值电信业进入新发展阶段.....	4
（一） 增值电信业处于新发展机遇期.....	4
（二） 市场主体数量持续增长.....	7
（三） 市场总体收入稳步增加.....	9
（四） 各类资本投资踊跃.....	10
（五） 重点业务内生动力强劲.....	11
三、 增值电信业对国民经济带动效应显著.....	15
（一） 丰富数字化产品与服务的供给体系.....	15
（二） 推动三次产业的数字化发展.....	16
（三） 行业对国民经济的贡献测算.....	16
四、 增值电信业产生广泛的社会影响.....	18
（一） 发挥独特的稳就业作用.....	18
（二） 提升数字化医疗服务能力.....	19
（三） 推动数字化教育模式发展.....	20
（四） 加速数字化养老服务覆盖.....	20
（五） 助力绿色低碳经济发展.....	21
五、 增值电信业发展前景广阔.....	22
（一） 行业在数字产业化领域仍有较大市场空间.....	22
（二） 产业数字化将为行业带来新增长点.....	23
（三） 政策持续为行业高质量发展保驾护航.....	24
附件：增值电信业对经济社会影响测算说明.....	26

图 目 录

图 1	增值电信业务分类框架.....	2
图 2	全国增值电信业务持证企业数量（家）	7
图 3	全国增值电信业务持证企业分布（家）	8
图 4	全国增值电信业务许可分布情况.....	8
图 5	全国增值电信业务总收入（亿元）（不含基础运营商）	9
图 6	各业务收入在增值电信业务总收入中的占比.....	10
图 7	外商投资电信企业批准数量情况（家）	11
图 8	互联网数据中心业务收入（亿元）	12
图 9	互联网信息服务业务收入（亿元）	13
图 10	在线数据处理与交易业务收入（亿元）	14
图 11	国内多方通信业务收入（亿元）	15

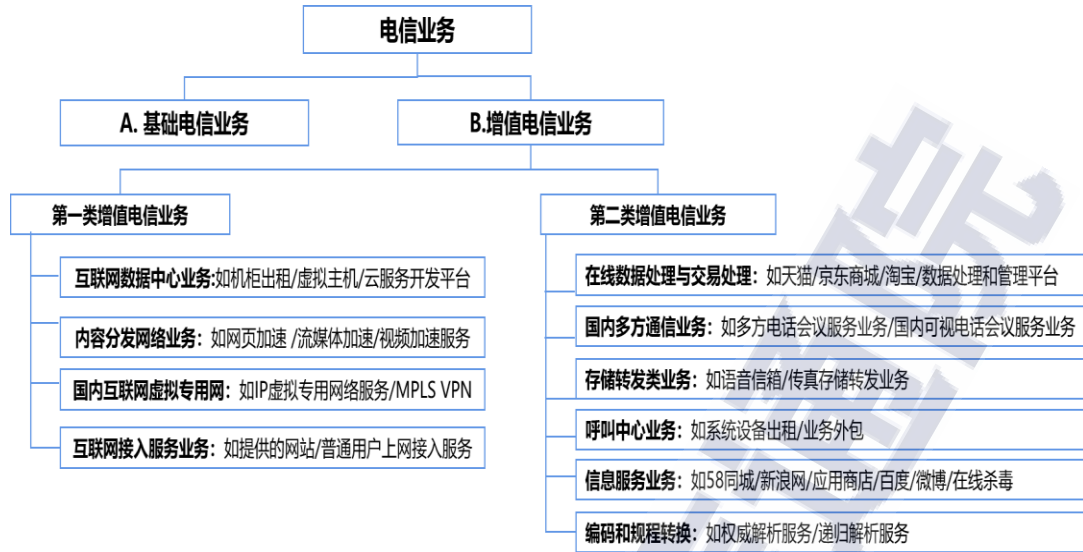
一、增值电信业逐步成长壮大

（一）增值电信业务是多种业务的统称

近年来，随着信息通信技术的发展，网络加快向 IP 化、智能化、虚拟化和融合化演进，云计算、大数据、电商、物联网、直播等多种业务形式应运而生，覆盖经济社会各个方面，极大地便捷人们日常工作和生活，这些业务都涉及增值电信业务范畴。

《中华人民共和国电信条例》将电信业务分为基础电信业务和增值电信业务两大类，基础电信业务可以满足用户的基础通信需求，例如固定电话业务和移动电话业务。增值电信业务是指利用公共网络基础设施提供的电信与信息服务的业务，例如互联网接入、视频会议等业务。增值电信业务是相对于基础电信业务而言的，是凭借网络资源和其他设备开发的附加业务，是提高原有网络经济效益和功能价值的业务。因而，增值电信业务不是具体指某一项业务，而是多种业务的统称。

《电信业务分类目录》基于各类业务所具有的共性特征、业务的规模经济效益性、对电信市场的影响程度以及网络信息安全管理要求等因素，将增值电信业务进一步划分为第一类增值电信业务、第二类增值电信业务，分别依托设施及资源、公共应用平台提供服务。



来源：根据《电信业务分类目录》整理

图 1 增值电信业务分类框架

《电信业务经营许可管理办法》中明确了经营增值电信业务应当具备的条件、申请材料、审批机构、有效期限等相关内容，且与经营基础电信业务作出了区分。由此可见，增值电信业务概念的提出更有利于对电信业务的区别管理。

（二）基础网络演进推动增值电信业发展

2G 时代增值电信业务崭露头角。2003 年 10 月底，我国移动电话用户数首次超过固定电话用户数，电信业务用户群体开始由家庭和企业为主向个人为主转变。2006 年，移动数据业务发展迅速，固定电话业务首次出现负增长，用户需求开始由单一的语音通信向多媒体通信转变。该时期受限于 2G 网络和终端，互联网接入方式主要是固定终端接入，对网络设备和网络资源的依赖程度较高，第一类增值电信业务市场完全由基础运营商垄断。在这一阶段，移动互联网处于简单的 WAP 应用期，中国移动的梦网催生了一批以短彩信为主的信息

服务业务。这些业务以订阅信息内容为主，具有资本投入少，建设周期短等特点，企业进入门槛相对较低。

3G 时代增值电信业务种类逐步丰富。2009 年 1 月，3G 牌照的发放标志着我国进入 3G 时代，基础运营商开始从“基础业务为主，增值业务为辅”转变为“两者并重”。3G 技术的推广为增值电信业务的发展提供了更多的可能。在这一阶段，互联网信息服务业务、在线数据处理与交易处理业务开始由电脑终端转向手机终端，由网页模式转向 APP 模式，衍生出一系列新应用新服务，例如以门户网站、应用商店为代表的信息发布平台和递送服务；以微博、网络游戏为代表的信息社区平台服务；以百度、搜狗为代表的信息搜索查询服务；以 QQ、微信为代表的信息即时交互服务。这些应用服务的快速成长，激发了对网络资源的需求。为此，2012 年工业和信息化部电信管理局发布《关于进一步规范因特网数据中心（IDC）业务和因特网接入服务（ISP）业务市场准入工作的实施方案》，鼓励符合条件的企业，特别是民营企业进入 IDC 和 ISP 领域，市场从资源出租向服务精细化、差异化发展。

4G 时代增值电信业务高速发展。2013 年 12 月，4G 牌照发放，4G 网络极大地提升了增值电信业务的用户使用体验和用户普及率。在这一阶段，增值电信业务的发展呈现全新的特点。一是增值电信业务形态更加丰富，衍生出直播电商、短视频社交等新模式，增值电信业务领域的数字产业化深入推进；二是各种应用的爆发式增长，直接带动了云计算、IDC 等网络资源业务的飞跃式发展，云计算领域基本

形成以阿里云、腾讯云、华为等大型企业为主的市场格局；三是行业头部企业围绕各自深耕的增值电信业务，加快构建平台生态圈，推动相关业务快速增长，平台经济取得长足进步；四是行业头部企业开始初步探索增值电信业务在产业数字化领域的应用，相关业务与国民经济的融合进一步加深，成为支撑数字经济发展的重要力量。

二、增值电信业进入新发展阶段

（一）增值电信业处于新发展机遇期

数字经济发展不断提速，对增值电信业提出更高要求。党中央、国务院高度重视发展数字经济，不断加快数字经济的顶层战略布局。习近平总书记在中央政治局会议上明确指出“当今时代，数字技术、数字经济是世界科技革命和产业变革的先机，是新一轮国际竞争重点领域，我们一定要抓住先机、抢占未来发展制高点。”《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》中专篇部署“加快数字化发展 建设数字中国”，国务院、工业和信息化部分别印发《“十四五”数字经济发展规划》、《“十四五”信息通信行业发展规划》，这一系列顶层设计为新时期数字经济发展提供了行动指引。作为推动经济社会数字化转型的重要支撑，增值电信业需要提供更加丰富的数字技术、产品和服务，进一步加快由消费领域向生产制造、社会服务、政府治理等领域拓展，在国民经济发展与社会民生保障的大局中发挥更加重要的作用。

新基建与新技术加速发展，为增值电信业拓展新领域提供支撑。

在新基建方面，“双千兆”网络加速建设部署。2019 年 6 月，5G 牌照发放，截至 2022 年 4 月底，我国已建成 161.5 万个 5G 基站¹，5G 网络规模全球最大；截至 2022 年 4 月底，我国千兆光网用户数达到 5051 万户，同比增长 361.9%²。“双千兆”网络高速率、低时延、高可靠的技术特性，为增值电信业务在产业数字化领域的应用提供网络基础设施支撑。在新技术方面，云计算、大数据、人工智能等数字技术加速迭代，新一代的技术性能与以往相比提升显著，能够更加适配产业数字化领域的新特点。依托 5G、云计算、大数据等新一代数字技术，增值电信业正加快与农业、工业、服务业等领域深度融合，推动产业数字化转型进程。在这一阶段，工业和信息化部先后出台了《关于加快推动区块链技术应用和产业发展的指导意见》《新型数据中心发展三年行动计划（2021-2023 年）》《5G 应用“扬帆”行动计划（2021-2023 年）》等，为新技术与产业的融合发展提供指导。

开放步伐不断加快，增值电信业更具全球化视野。自我国 2001 年加入 WTO 以来，增值电信业按照入世承诺分业务、分批次逐步对外资开放，在上海、海南等自由贸易试验区、自由贸易港开展了增值电信业务扩大开放的试点，先后发布《工业和信息化部关于在自由贸易试验区做好增值电信业务开放试点有关事项的通知》等，在 WTO 承诺基础上进一步开放相关增值电信业务，并逐步在全国范围内复制推广。“十四五”时期，我国将着力推动国内国际双循环的协调发展。工业和信息化部积极落实国家最新部署，在“引进来”的基础上，支

¹ 数据来源：工业和信息化部

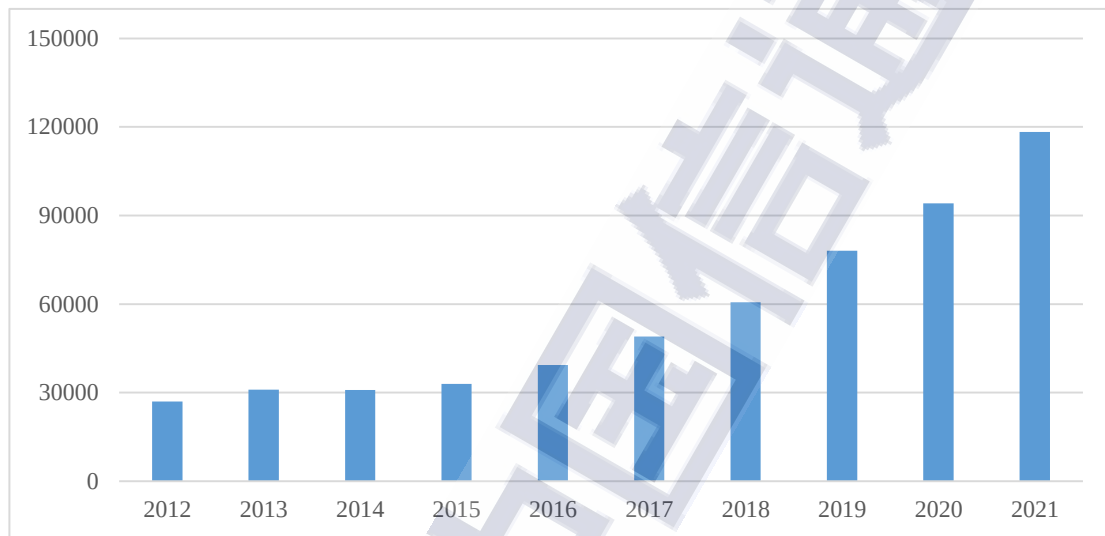
² 数据来源：工业和信息化部

持有实力的增值电信企业“走出去”，在更高层次上参与国际分工，提高行业的国际影响力。《“十四五”信息通信行业发展规划》强调要支持云服务、工业互联网等数字化产品与服务加快“走出去”。与以往相比，增值电信业的开放格局更加均衡，“引进来”与“走出去”的步伐更加协调，市场主体更具全球化经营视野。

营商环境持续优化, 激发增值电信业新的活力。党的十八大以来，工业和信息化部在国家“建立法治化、国际化、便利化营商环境”总体要求下，积极推进增值电信业“放管服”改革，先后发布《工业和信息化部关于深化信息通信领域“放管服”改革的通告》《工业和信息化部关于印发证明事项告知承诺制实施方案的通知》等，不断降低准入门槛，加强事中事后监管，提升政务服务水平。“十四五”时期，我国营商环境优化工作进一步加强，中共中央、国务院先后发布《国务院关于开展营商环境创新试点工作的意见》《国务院关于加快推进政务服务标准化规范化便利化的指导意见》《关于加快建设全国统一大市场的意见》等，对建设更高水平的营商环境提出了新的要求。工业和信息化部在《“十四五”信息通信行业发展规划》中对事前准入、事中事后监管作出新的部署，一方面强调建设与市场发展新阶段相适应的监管模式，另一方面强化大数据等新技术在监管过程中的应用。这些部署覆盖增值电信业市场监管的各个环节，回应了市场主体在新阶段对营商环境的新诉求，能够进一步激发市场主体活力，推动增值电信业高质量发展。

（二）市场主体数量持续增长

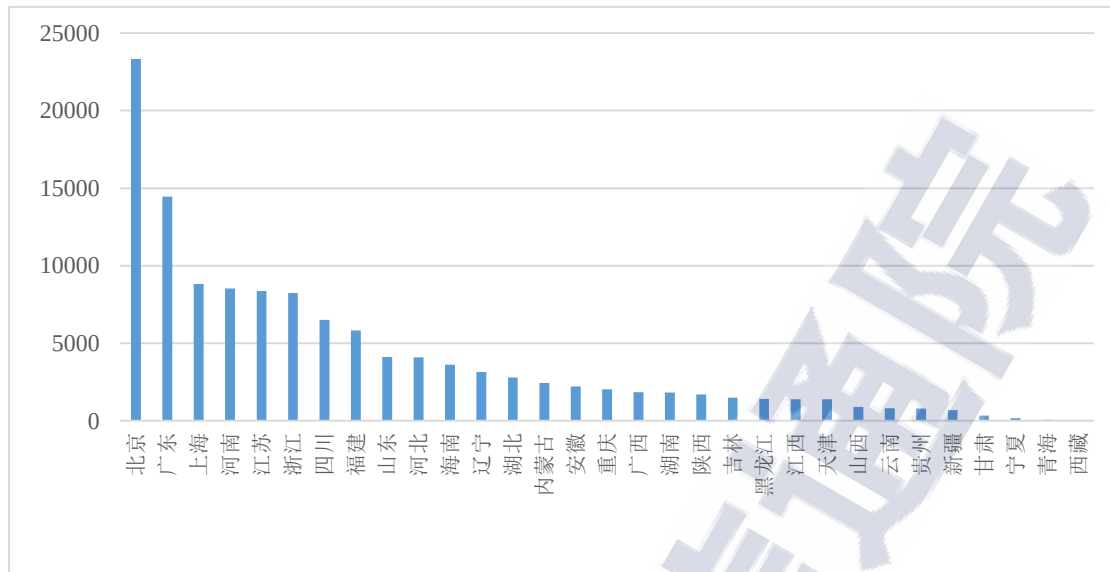
市场主体规模由小到大。从 2012 年到 2021 年，增值电信企业数量增长 338.44%。近五年来，增值电信企业数量每年增速保持在 20% 以上。截至 2021 年 12 月底，全国增值电信企业共 118289 家，同比增长 25.69%。



来源：电信业务经营许可信息年报

图 2 全国增值电信业务持证企业数量（家）

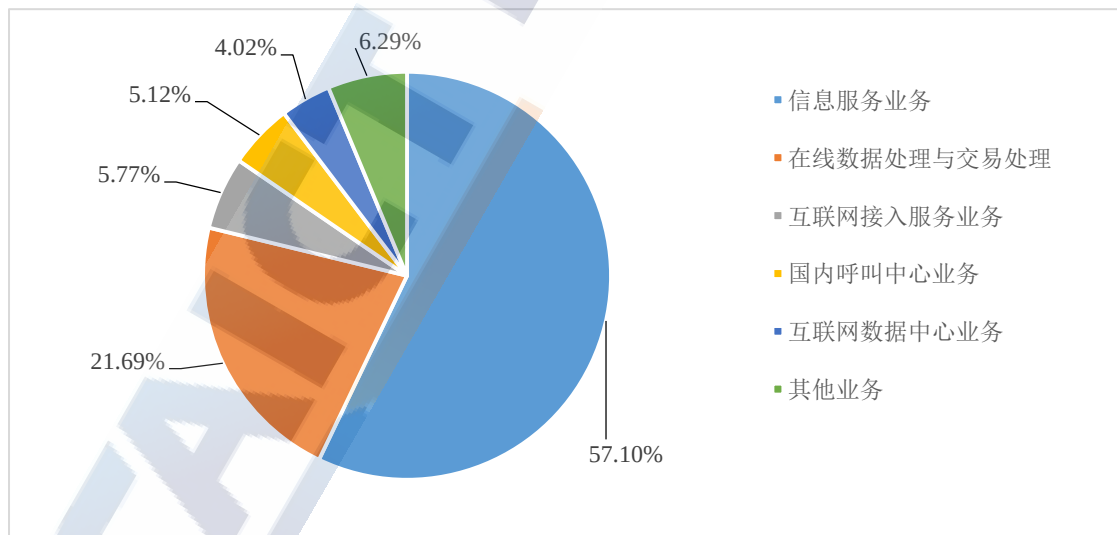
市场主体地域聚集性特点明显。受资金、人才和技术等因素影响，增值电信企业主要集中在东部发达地区。按照注册属地统计，北京、广东、上海、河南、江苏、浙江的增值电信企业占全国总数的 58.12%。



来源：电信业务经营许可信息年报

图 3 全国增值电信业务持证企业分布（家）

市场主体业务布局集中度较高。截至 2021 年 12 月底，118289 家增值电信企业合计持有 165452 个许可项目。其中，信息服务业务许可数量占比最高，占各业务许可总数的 57.10%，其次是在线数据处理与交易处理业务，占各业务许可总数的 21.69%。

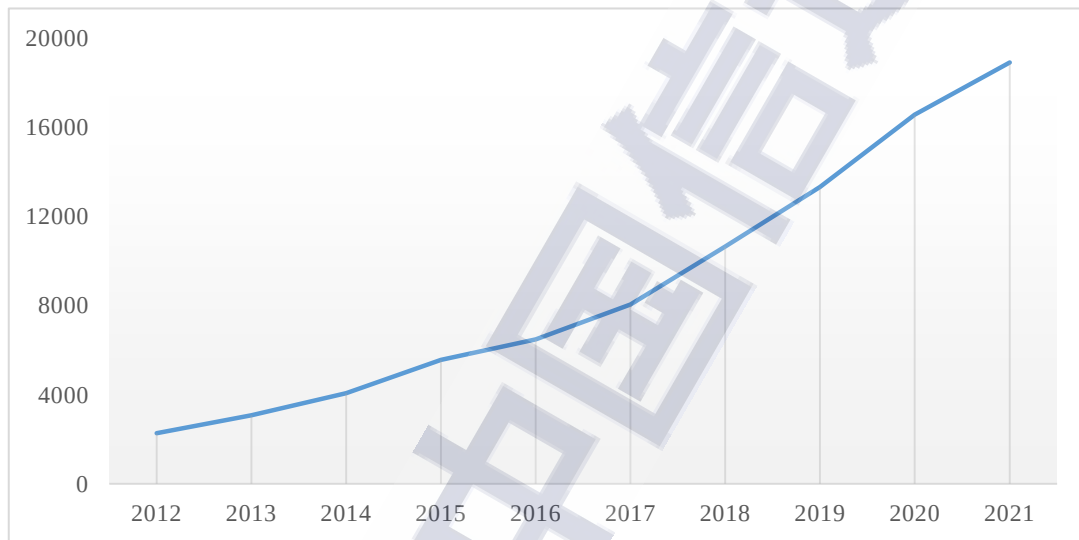


来源：电信业务经营许可信息年报

图 4 全国增值电信业务许可分布情况

（三）市场总体收入稳步增加

行业营收规模实现跨越式发展。从 2012 年到 2021 年，增值电信业务收入增长 833.41%。近十年来，增值电信业务收入每年增速保持在 10%以上。2021 年，全国增值电信业务收入共 23303.33 亿元，同比增长 13.18%。其中，三家基础运营商增值电信业务收入同比增长 12.09%，其他企业增值电信业务收入同比增长 14.13%。



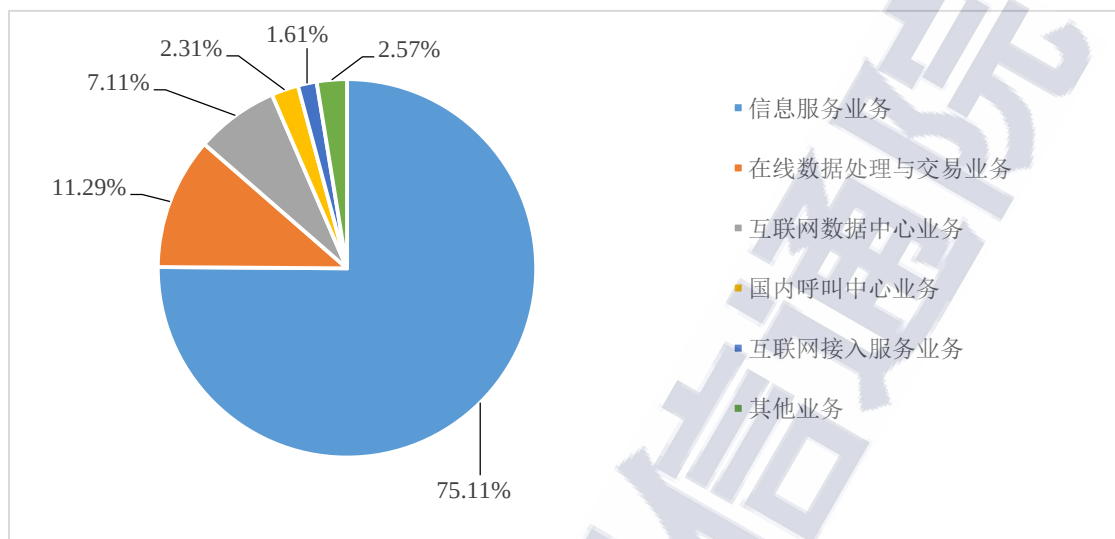
来源：电信业务经营许可信息年报

图 5 全国增值电信业务总收入（亿元）（不含基础运营商）

行业头部企业主要为互联网平台服务企业。2021 年，增值电信业务收入百亿元以上企业共 23 家，合计收入占增值电信业务总收入的 50.8%。行业头部企业的增值电信业务收入主要来源于游戏、电商平台、社交平台、搜索引擎、网络视频、直播平台以及云计算。从收入排名变化看，短视频及直播类企业收入提升最快，长视频、音乐类企业收入增幅放缓。

互联网相关业务是增值电信企业主要收入来源。收入排名前三的业务分别是信息服务业务、在线数据处理与交易处理业务、互联网数

据中心业务，分别占增值电信业务总收入的 75.11%、11.29%、7.11%，三者合计占增值电信业务总收入的 93.51%。



来源：电信业务经营许可信息年报

图 6 各业务收入在增值电信业务总收入中的占比

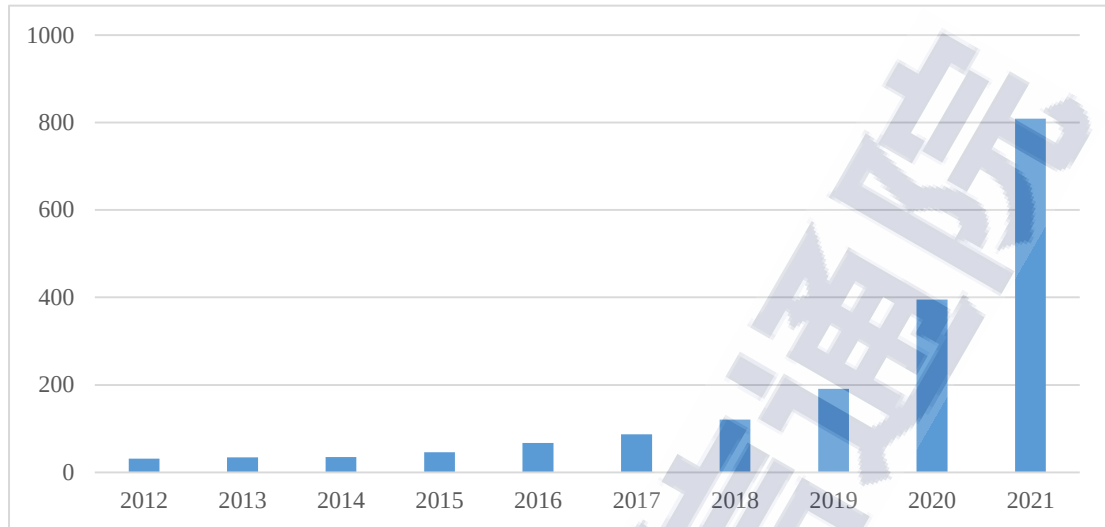
（四）各类资本投资踊跃

民营资本在行业投融资领域占主导。目前，国内增值电信业已经形成多元化的投融资市场，其中，民营控股企业占比 95.22%；国有控股企业占比 4.18%；外商投资企业虽仅占比 0.60%，但增速最快。

行业投融资活跃度较高。越来越多的增值电信企业在资本市场上上市，资本市场影响力不断提升。持证企业中共有 926 家公司在国内上市，其中 295 家企业在 A 股上市，631 家企业在新三板上市。另有约 100 家企业在美国或中国香港上市。

行业对外开放成效显著。外商投资电信业务意愿稳步提高，2021 年，外商投资电信企业累计 809 家，同比增长 104.8%。外商投资企业主要分布在北上广地区，主要从事电子商务和互联网信息服务业务。外商投资企业整体发展情况良好，2021 年外商投资企业增值电信业

务收入同比增长 31.43%。



来源：电信业务经营许可信息年报

图 7 外商投资电信企业批准数量情况（家）

（五）重点业务内生动力强劲

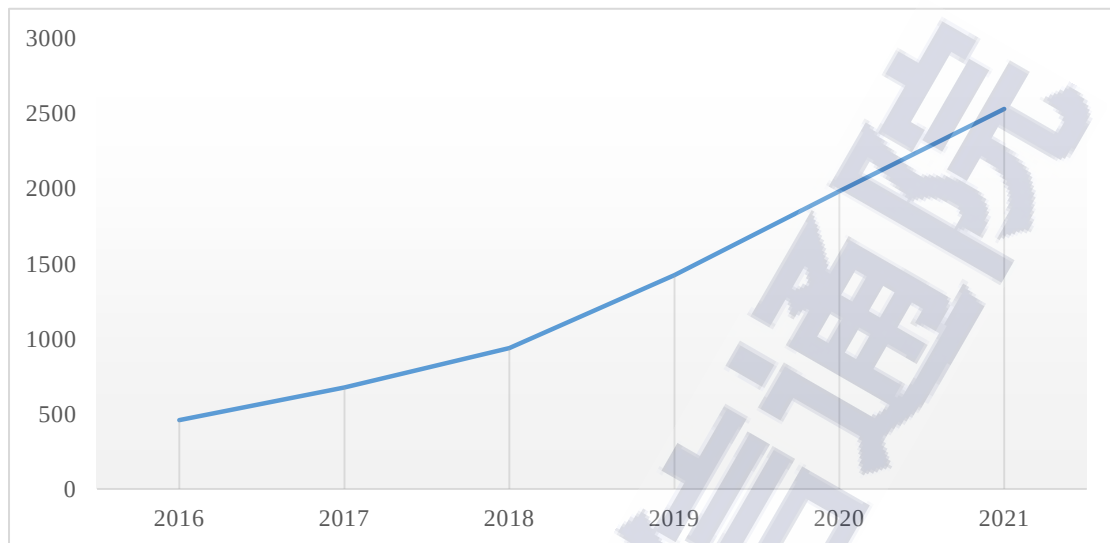
近年来直播、电商、大数据、云计算、远程会议等业务快速增长，显示出强劲的内生动力，有力地推动了数字经济发展，并在疫情防控中发挥了重要作用。这些业务主要涉及信息服务业务、在线数据处理与交易处理业务、互联网数据中心业务和国内多方通信业务。

1. 互联网数据中心业务

互联网数据中心是互联网行业的主要基础设施，互联网数据中心业务的主要细分领域是云计算业务（互联网资源协作业务）。随着国家东数西算战略的推进，互联网数据中心业务将获得更大的发展空间，为数字经济发展提供更好的基础条件。

市场主体数量快速增长。截至 2021 年底，全国互联网数据中心业务持证企业共 6657 家，同比增长 43.07%。**业务收入增长较快。**2021

年，全国互联网数据中心业务收入共 2527.45 亿元，同比增长 25.76%。



来源：电信业务经营许可信息年报

图 8 互联网数据中心业务收入（亿元）

云计算业务是互联网数据中心业务的主要增长点。截止 2021 年 12 月底，全国云计算业务持证企业共 3871 家，全国云计算业务收入共 1188.76 亿元，同比增长 55.24%。

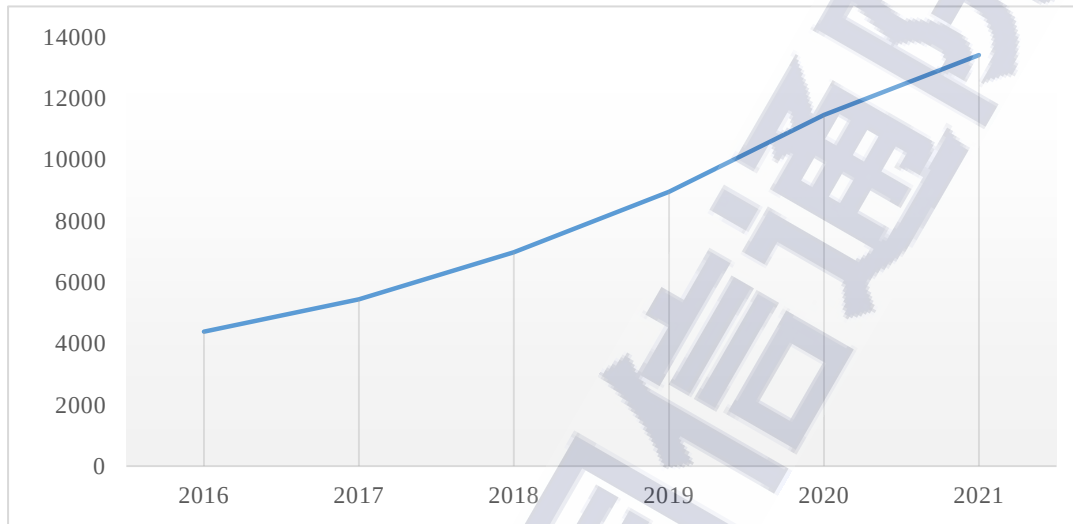
2. 信息服务业务

信息服务业务分为信息服务业务（仅限互联网信息服务）和信息服务业务（不含互联网信息服务）³。其中，以互联网平台为主要载体的互联网信息服务业务，覆盖移动支付、共享经济、生活服务和公共服务平台等领域，推动了新业态新模式发展。

市场主体数量在行业中最为庞大。信息服务业务的进入门槛较低，是行业市场主体的主要分布领域。截至 2021 年底，全国信息服务业务持证企业共 94480 家，占增值电信企业总数的 79.87%。其中，互

³ 注：信息服务业务（不含互联网信息服务）主要包括：验证码代发、短信充值、服务订阅或查询等。

联网信息服务业务持证企业共 77251 家，同比增长 29.40%。**业务收入增速放缓。**2021 年，全国信息服务业务收入共 14194.12 亿元，其中互联网信息服务业务收入共 13403.32 亿元，同比增长 17.07%。



来源：电信业务经营许可信息年报

图 9 互联网信息服务业务收入（亿元）

3.在线数据处理与交易处理业务

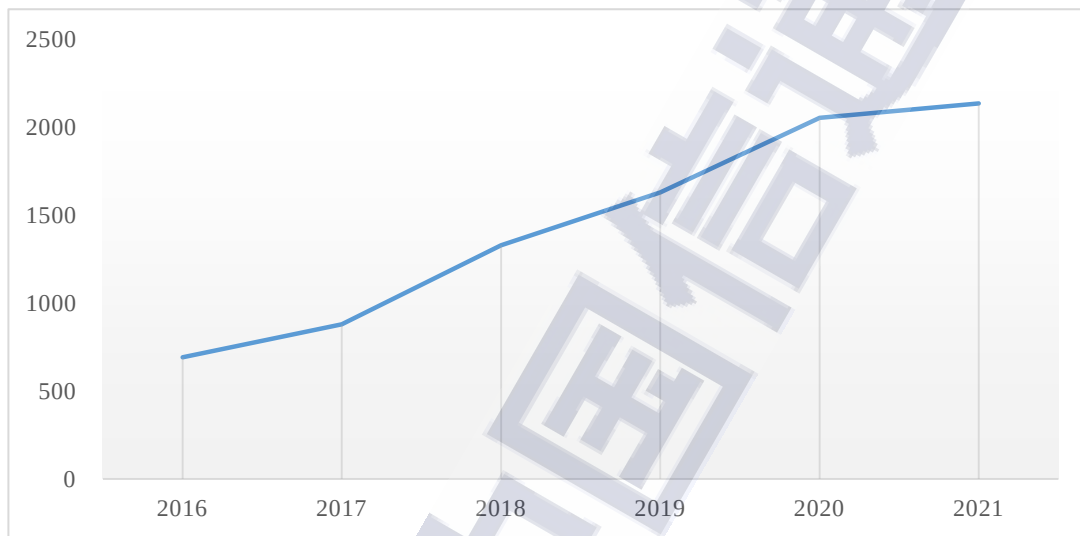
疫情期间，电商业务（在线数据处理与交易处理业务）持证企业充分发挥供给端与需求端的连接纽带作用，在加强商品供应的同时，加快物流配送体系运转，有力地保障了居民日常生活需要。

支撑消费渠道向线上转型。近年来随着电商业务的快速发展，我国商品消费渠道逐渐向线上转型，线上消费的比重大幅提升。2014 年网上零售额在社会消费品零售总额中的占比为 10.63%，2021 年这一比例提升至 29.69%⁴。

市场主体数量保持高速增长。截至 2021 年底，全国在线数据处

⁴ 数据来源：国家统计局

理与交易处理业务持证企业共 35885 家，同比增长 51.95%。**业务收入增速放缓**。电商平台收入主要包括保证金（入驻费用）、平台使用费（年费）、技术服务费（佣金）等。其中，技术服务费是电商平台收入的主要来源。受费率、佣金调整等因素影响，2021 年，全国在线数据处理与交易处理业务收入共 2132.69 亿元，同比增长 4.02%。



来源：电信业务经营许可信息年报

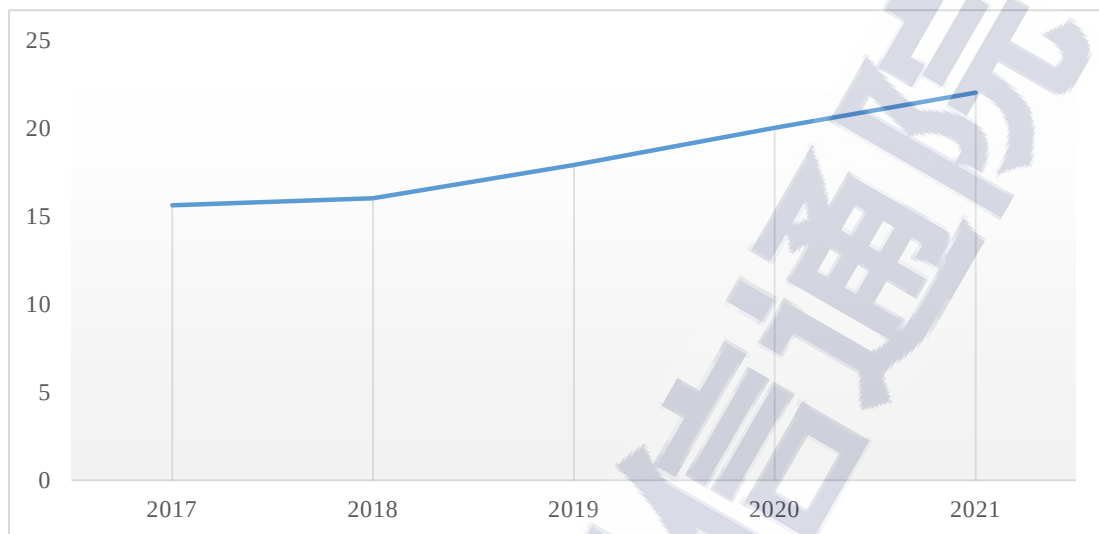
图 10 在线数据处理与交易业务收入（亿元）

4.国内多方通信业务

国内多方通信业务有力支撑居家办公、居家学习、远程会议等，为疫情防控常态化下的生产生活提供沟通路径。

市场主体加快布局国内多方通信业务。疫情影响下，线上会议需求持续增长。截至 2021 年底，全国国内多方通信业务持证企业共 2259 家，同比增长 73.9%。**业务收入增速低于业务量增速**。目前，国内多方通信业务的个人用户群体较为庞大。疫情期间，持证企业充分发挥社会责任，免费向个人用户提供服务。因此，业务收入增速与业务量

增速有较大差距。2021 年，全国国内多方通信业务收入共 22.05 亿元，同比增长 10.25%。



来源：电信业务经营许可信息年报

图 11 国内多方通信业务收入（亿元）

三、增值电信业对国民经济带动效应显著

（一）丰富数字化产品与服务的供给体系

加强传统数字化产品供给。增值电信企业基于深耕领域积累的用户群体和业务发展经验，构建了全方位的数字化产品供给体系，例如阿里与腾讯的移动支付平台、阿里与京东的电商平台、腾讯与抖音的社交平台等。这些产品覆盖国计民生各个领域，有效刺激了全社会信息消费需求，是增值电信企业收入增长的主要来源。

加强新型数字化服务供给。以直播带货为例，增值电信企业依托社交平台和电商平台，推出直播带货服务，为消费者提供全面、即时、互动的产品推介，减少消费者与商家之间的信息不对称，降低商品交易成本，促进平台相关业务发展，是增值电信企业收入增长的新引擎。

以反向定制为例，增值电信企业依托电商平台沉淀的大数据能力，能够较为准确地掌握市场需求，通过为生产商提供反向定制服务，增强生产与市场需求的匹配能力，提高产品销量，带动增值电信企业收入增长。

（二）推动三次产业的数字化发展

提高农业生产的数字化能力。以农作物种植为例，增值电信企业加强与农业生产企业合作，依托自建的物联网、大数据等平台，实现农作物种植各环节的数据采集、数据“上云”、数据分析，便于农业生产企业及时掌握农田生产环境变化，了解农作物生长状态，促进精准农业发展。

提高工业生产的数字化能力。以工业制造为例，增值电信企业依托自建的工业互联网平台，助力工业企业生产数据“上云”，通过大数据分析，深度挖掘海量生产数据，实时总结生产特点，以可视化形式展现，便于管理者较为准确地掌握生产各环节运行状态，提高精细化生产管理水平。

提高服务业经营的数字化能力。以商品零售为例，增值电信企业聚焦本地生活领域，自建线上零售平台，吸引线下零售商入驻，运用大数据技术分析用户消费行为与习惯，总结出各类产品的市场需求程度，助力线下零售商开展精准营销活动，提高其数字化经营能力。

（三）行业对国民经济的贡献测算

增值电信业通过数字产业化和产业数字化的传导路径，直接和间接地创造经济社会价值。

行业直接经济效益显著。增值电信业的快速发展为社会创造了巨大的直接经济收益，包括收入角度的直接经济贡献和增加值角度的直接 GDP（国民经济）贡献。**从收入角度看，行业经济体量大。**2021 年，增值电信业创造直接经济贡献达 2.3 万亿元，同比增长 13.7%。**从增加值角度看，行业新增价值高。**增值电信业务生产过程中创造的新增价值为拉动 GDP 增长做出重要贡献。2021 年，增值电信业创造直接 GDP 贡献达 1.1 万亿元，与住宿和餐饮业 GDP 贡献较为接近（1.8 万亿元），较上年提升 13.6%。**从细分领域看，互联网信息服务业表现突出。**在增值电信业的 17 个细分领域中，互联网信息服务业以 1.3 万亿元直接经济贡献（收入口径）、6406 亿元直接 GDP 贡献的绝对优势，成为增值电信业务中直接经济贡献的重要一极。

对社会各行业带动效果明显。增值电信业务利用公共网络基础设施提供附加的电信与信息服务业务，使原有基础网路的经济效益或功能价值增高，对社会全行业渗透作用明显。间接效益是企业生产经营过程中通过影响其他企业产出而对经济社会产生的效益。增值电信业覆盖多个生产生活领域，通过对其他产业的影响产生了间接效益，这种间接效益甚至大于直接效益，因此对于增值电信业务来说，深入而广泛的间接经济效益是其重要特色之一。**间接经济贡献高于直接经济贡献，行业带动效果显著。**2021 年，增值电信业间接经济贡献 3.3 万亿元，是直接经济贡献的 1.4 倍。间接拉动 GDP 增长 1.2 万亿元，是直接 GDP 贡献的 1.1 倍，比上年增长 13.8%。**从细分领域看，**在增值电信业的 17 个细分领域中，互联网信息服务、国内多方通信服务

业务的间接效益突出，前者覆盖医疗、教育、金融、交通、娱乐、文学、生活服务等多领域，后者支持远程办公、在线教育、疫情后的复工复产，两个领域间接 GDP 贡献分别达 6602 亿元和 905 亿元，对我国疫情防控常态化下的经济社会发展做出重要贡献。

四、增值电信业产生广泛的社会影响

（一）发挥独特的稳就业作用

通过提供传统岗位和新型岗位，发展直接就业。2021 年，增值电信业直接就业 117.1 万人，与上年基本持平。其中，互联网信息服务业务直接就业 42.61 万人，在线数据处理与交易处理业务直接就业 10.66 万人，互联网数据中心业务直接就业 3.49 万人。增值电信业发展直接就业的方式包括：一是为就业者提供传统岗位，即企业发展传统业务时提供的岗位。二是为就业者提供新型岗位，即企业发展新型业务时提供的岗位。

通过发展新业态新模式、加强创业扶持和就业服务，带动间接就业。2021 年，增值电信业带动间接就业 381.8 万人。其中，互联网信息服务业务带动间接就业人数最多，达 211.3 万人。增值电信业带动间接就业的方式包括：一是依托平台，发展新业务模式，催生新就业形态，带动灵活就业。第一，增值电信企业通过直播带货模式，催生带货主播、带货平台管理等新就业岗位，推动传统营销人员就业岗位向线上迁移；第二，增值电信企业通过自媒体模式，催生内容创作、内容传播等新就业岗位，不仅带动各大企业自媒体运营岗位增加，也促进个体通过自媒体灵活就业；第三，增值电信企业通过外卖消费等模

式，催生网约配送等新就业岗位，这些新岗位用工需求大、工作时间弹性大，吸引大量待业人员加入。**二是依托平台，加大对创业者的扶持力度，帮助创业者将业务做大做强。**第一，增值电信企业通过降低平台准入门槛，简化准入流程，减免平台费用，为创业者提供便利，并通过平台引流等方式对创业者进行扶持；第二，增值电信企业围绕“三农”领域，建立专业公司，邀请农村创业者参股入股，并依托平台资源，帮助其打通农产品销售渠道，提高生产利润。**三是依托平台，加强就业服务，帮助解决就业难题。**第一，增值电信企业通过联合教育机构，推出面向就业困难人群的职场技能培训，通过提供内容丰富的线上课程，帮助参训人员提高职场竞争力；第二，增值电信企业通过推出线上直播招聘模式，将平台直播优势与用工单位招聘相结合，为应聘者提供了全新求职体验。

（二）提升数字化医疗服务能力

拓展线上医疗服务渠道。增值电信企业积极整合线下医疗资源，通过与医疗专家、执业医师等开展合作，建立线上医疗健康平台。线上医疗服务渠道的拓展，一方面能够为患者提供全天候、类别丰富的医疗服务，减轻线下各大医疗机构的就医压力，缓解线下就医难的问题；另一方面能够促进优质医疗资源向偏远地区流动，提升偏远地区的医疗服务质量。

运用数字技术助力诊疗质量提升。增值电信企业将人工智能、大数据技术运用到医学影像等资料的分析过程中，通过技术手段初步识别疾病常见的特征，为临床医师疾病初筛提供依据，辅助其更加准确

地做好疾病筛查工作。

参与防疫医疗服务平台建设。增值电信企业依托自身平台能力，充分运用大数据、云计算等技术，积极参与各地防疫医疗服务平台建设，提升防疫过程的数字化管理水平。一方面结合防疫管理需求，丰富平台的模块与功能，另一方面为平台的日常运行提供保障。

（三）推动数字化教育模式发展

推动线上直播教学发展。疫情期间，增值电信企业依托各自平台，为师生提供多元化的直播教学入口，保障日常教学工作开展。一是对已有线上教育平台进行改造，推出专门面向师生的直播教学平台；二是依托线上办公平台，打造服务师生的直播教学应用模块；三是依托即时通信平台与短视频社交平台，为师生线上教学提供直播入口。

推动偏远地区线上教育发展。增值电信企业不断加强与偏远地区学校的对接，了解当地学校对教育内容资源的需求，并邀请相关领域的教育专家依托平台开展线上授课，提高当地学生的知识覆盖面，补齐日常教学短板，推动偏远地区教育的高质量发展。

推动线上灵活自主学习发展。增值电信企业依托自身内容创作平台，为学生自主学习各领域、各专业知识提供海量的内容资源，学生可根据自身兴趣爱好，灵活自主学习相关知识。

（四）加速数字化养老服务覆盖

推动平台适老化改造。增值电信企业通过优化平台界面、简化操作流程等方式，解决老年群体上网用网难题。在界面展示方面，侧重大字体、大图标、大音量播放等设计，便于老年群体获取信息。在功

能设计方面，侧重于精简操作，聚焦老年用户购物、出行等日常需求。

推动线上养老服务发展。在健康保健方面，增值电信企业依托平台，推出直播、在线课堂，提供个性化用药指导、“云医生”等服务，拓宽老年人获取健康知识、了解健康产品的信息渠道。在日常护理方面，增值电信企业充分挖掘调动线下资源，发挥平台优势，实现供需的快速匹配，为老年群体提供养老陪护、就医陪诊、病后康复等上门服务和护理康复辅具、轮椅等共享租赁服务。

（五）助力绿色低碳经济发展

降低数据中心等高耗能基础设施的用电消耗。增值电信企业多措并举推动数据中心绿色发展：一是选择自然条件优厚地区建设基地型数据中心，充分运用风、水、空气等自然冷源为数据中心服务器降温，减少因制冷而产生的能耗。二是在数据中心运行过程中，加大对太阳能、地热能、风能、海洋能等可再生能源的利用。三是采用液冷、机柜式模块化等方式推动数据中心节能减排。

减少业务链条重点环节的碳排放。一是增值电信企业降低物流运输环节碳排放。主要减碳方式包括：使用电子面单取代传统纸质面单；减少纸箱包装的使用；加快新型环保包装材料研发、替换及循环回收；组建新能源物流运输车队等。二是增值电信企业减少线下门店能耗。通过对灯光、空调和冷库控制系统进行升级改造，大幅节约用电。

依托云计算、大数据、人工智能等技术，助力高耗能行业减排降碳。在工业领域，增值电信企业依托“智慧大脑”，帮助钢铁企业、发电企业提升燃烧效率和稳定性；在农业领域，增值电信企业运用大

数据、物联网等技术实现农业生产过程的温度自动调节、智能灌溉等，推动农业降碳；在交通出行领域，增值电信企业发挥人工智能技术优势，辅助交通出行规划，提升道路通行效率，降低城市交通碳排放量；在建筑领域，增值电信企业运用物联网、智能控制技术，根据人流量自动调节室内温度和空气净度，助力建筑节能。

五、增值电信业发展前景广阔

（一）行业在数字产业化领域仍有较大市场空间

国家持续加大新基建的推进力度，为行业优化升级数字化产品与服务提供坚实的基础设施支撑。很多过去受限于硬件基础设施条件而无法大规模推广的新技术，将加快从科研转向产业化应用，一方面能够带来增量数字化产品与服务，进而重构增值电信业的数字化产品与服务供给体系，发展出更多基于新技术的新业态新模式，拓展增量市场发展空间。另一方面，新技术的应用也将会加快增值电信业原有数字化产品与服务的升级，这种升级既体现在功能层面，又体现在业务模式层面。功能层面的升级，有助于提升用户使用体验，提高用户留存率；业务模式层面的升级，有助于拓宽应用场景，激发新的市场需求。

国家深入推进电信普遍服务，为行业拓展农村市场提供坚实的基础设施支撑。目前，增值电信企业正依托基础电信网络，加快数字化产品与服务向农村市场延伸，例如电商平台、直播平台为广大农民提供了线上消费、线上销售的新渠道。未来，随着电信普遍服务的深入推进，农村地区基础电信网络能力将进一步提升，过去受限于网络带

宽能力而无法推广的数字化产品与服务，将会加快在农村市场落地，培育出更多的信息消费增长点，有助于增值电信企业在农村市场拓展新业务。

（二）产业数字化将为行业带来新增长点

国家大力推动产业数字化发展，为行业拓展新增长点指明方向。

产业数字化是国民经济转型升级的重要抓手，其覆盖领域非常广阔，具有海量的应用场景，能够容纳行业市场主体大量进入。随着产业数字化的持续推进，三次产业的数字化水平将会不断提升，对数字化平台和技术的需求将会越来越大，这是增值电信业发展新业务、实现新增长的重要突破口。主要因为增值电信业在数字化平台与技术领域具有较大的优势，尤其是行业头部企业积淀了雄厚的数字化平台和技术能力，目前已经对产业链供应链产生了较强的赋能作用，预计未来将会加快对接三次产业需求，进一步扩大平台业务在产业领域的覆盖范围。

行业市场主体在传统行业领域长期深耕，有助于其拓展产业数字化市场，加快形成新的增长点。一方面，以头部企业为代表的行业市场主体大多围绕传统行业领域起家，并在各自行业领域积累了大量用户和业务发展经验，对行业内部数字化转型的痛点和难点有着深刻的理解，能够更有针对性地开展平台与技术的数字化赋能。另一方面，在消费互联网时代，以头部企业为代表的市场主体在建设平台生态圈方面拥有丰富的经验，这些经验对于未来推动产业互联网生态建设同样有着重要作用，能够催生产业互联网领域的新业态新模式，从而形

成新的增长点。

（三）政策持续为行业高质量发展保驾护航

增值电信业正加快由高速发展向高质量发展转变，以稳定市场预期、提振市场信心为导向的政策制定，将成为未来三年的主基调。

宽松准入政策吸引更多市场主体参与。近年来增值电信市场主体数量以每年 20% 以上的速度增长，行业较大的发展空间吸引后续力量源源不断地涌入市场。在行政许可方面，企业最关心的准入门槛、审批时长、便利性等问题将随着“放管服”改革的持续深化，得到不断改善。一是许可准入门槛已在过去的六年里逐步降低，2022 年 5 月进一步取消了外商投资企业相关运营经验审查，预示着政府将以更加开放心态优化外商投资环境，为市场注入新动力。二是告知承诺审批制将持续推广，审批时长由六十日缩短为一日。三是正在加快推进的电子证照以及与其他行业电子证照的互联互通应用，将进一步提升政务服务便利化水平。

创新监管方式营造健康有序市场环境。市场竞争是否公平有序，市场主体是否诚实守信是企业在经营中最为关切的问题，也是政府监管的发力点。未来三年，在监管体系建设方面，跨层级、跨部门、跨地域、跨系统的联动监管态势将逐步形成；在监管手段建设方面，将加大利用“以网管网”技术手段，精准高效摸排问题线索，隐秘性较强的违法违规行为也将无处遁形；在对平台企业不正当竞争治理方面，将开展常态化监管，平台企业监管政策也将适度优化，在保护生态圈内中小企业合法权益的同时，也帮助平台企业积聚长期可持续发展势

能；在信用管理方面，政府将推动分级分类管理政策的进一步完善，同时会加快市场主体信用修复制度的落地实施，强化企业的“主动自我纠错、自觉践行诚信”意识。

包容心态支持鼓励市场主体创新发展。新技术的飞速演进推动了业务呈现多元化融合发展态势，互联网也正在加速向经济社会各领域渗透融合，不断催生出新业态新模式，政府将继续保持对市场创新的鼓励态度并加大扶持力度。同时，政府还将依托专家智库力量，主动开展前瞻性政策研究，为企业合规经营提供指引。预计未来三年，不太可能出台对市场发展产生重大影响的收缩性政策，尊重科技进步和市场发展，在确保有抓手的前提下，以更加明确、开放的政策激发市场主体创新活力、促进市场繁荣将成为主旋律。

附件：增值电信业对经济社会影响测算说明

1. 测算的基础数据

一是国家统计局发布的投入产出表，根据此表算出各系数与参数。
二是增值电信业务不同领域的收入。三是增值电信业务的就业人数。

2. 测算模型

国民经济核算生产法，又称为部门法或增值法。生产法是从常住单位在生产过程中创造新增价值的角度，衡量核算期内生产活动最终成果的方法。即从生产过程中创造的货物和服务价值中，扣除生产过程中投入的中间货物和服务价值，得到增加值。将国民经济各行业生产法增加值相加，得到生产法国内生产总值。

（1）收入角度

直接经济贡献：即为增值电信业务总收入。

间接经济贡献：指的是增值电信业务产出对其他行业的消耗。间接经济贡献=∑各细分领域收入*完全消耗系数，完全消耗系数是指某一部门每提供一个单位的最终产品，需要直接和间接消耗（即完全消耗）各部门的产品或服务数量，由投入产出表测算得出。

（2）增加值角度

直接 GDP 贡献：GDP 从价值形态看，它是所有常住单位在一定时期内生产的全部货物和服务价值超过同期投入的全部非固定资产货物和服务价值的差额，即所有常住单位的增加值之和，因此为增加值口径。A 的直接 GDP 贡献即为 A 的增加值，因此直接 GDP 贡献=∑细分领域收入*对应的增加值率。先对 A 的 17 个细分领域进行梳理，

对应到国民经济 149 个行业分类，再根据国民经济投入产出表测算出增加值率。行业增加值率=行业增加值/行业总产出。

间接 GDP 贡献：指的是间接的经济贡献那部分的增加值。而这部分的带动是各行各业的，因此需要用到全社会平均增加值率。间接 GDP 贡献=间接经济贡献*全社会平均增加值率。全社会平均增加值率也是由国民经济投入产出表测算得到，全社会平均增加值率=总增加值/总产出。

（3）就业

直接就业：即为 A 各领域就业岗位总和

间接就业：A 带动其他行业的就业岗位数。间接就业人数=间接 GDP 贡献* 就业系数。就业系数用历年数据以计量方法算出。

中国信息通信研究院 信息通信业务受理中心

地址：北京市西城区月坛南街 11 号

邮编：100045

电话：010-68094688

传真：010-68094702

网址：www.caict.ac.cn

