

证券代码：300603

股票简称：立昂技术



立昂技术股份有限公司

2021 年度向特定对象发行股票

并在创业板上市募集说明书

(申报稿)

保荐机构（主承销商）



二〇二一年七月

声 明

1、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

2、发行人负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书中财务会计报告真实、完整。

3、证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

4、根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

5、本募集说明书按照《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 36 号—创业板上市公司向特定对象发行证券募集说明书和发行情况报告书（2020 年修订）》等要求编制。

6、本募集说明书是发行人对本次向特定对象发行股票并在创业板上市的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

7、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

本公司提请投资者仔细阅读募集说明书“第五章 本次发行相关风险”，并特别注意以下特别提示：

一、募集资金投资项目的风险

（一）募集资金投资项目无法实现预期效益的风险

公司本次发行募集资金将主要投资于立昂云数据（成都）一号基地（一期及二期）建设项目，具有良好的市场发展前景和经济效益。在募集资金投资项目实施过程中，公司面临着产业政策变化、市场环境变化、行业技术变化、客户需求变化等诸多不确定性因素。如果项目建成运营后出现非预期的不利因素或公司不能有效开拓新市场，从而导致募集资金投资项目可能无法实现预期效益。

（二）募集资金投资项目实施进度不达预期的风险

本次募集资金所投项目有助于公司进一步扩大公司 IDC 业务规模、丰富区域布局，但项目在实施过程中受到建设条件、资金到位情况、项目市场环境、自然灾害等多种因素的影响，如上述情况发生非预期重大不利变化，均可能导致本次募集资金投资项目实施进度不达预期的风险。

（三）募集资金投资项目订单获取地域性的风险

本次募集资金投资项目位于成都市金堂县，由于数据中心客户普遍对于数据传输效率和低时延等技术指标存在较高要求，因此发行人此次募投项目未来的市场区域存在一定的地域性，主要服务的客户将集中在四川、重庆等周边地区。虽然近年来区域内各级政府出台了多项政策支持大数据、云计算等新兴产业的发展，并且发行人已在区域内进行了初期的市场拓展与论证、部分客户已经与发行人签署了未来意向性的合作协议。但若未来区域内 IDC 数据中心需求不能持续保持增长，或者发行人未来在区域内的数据中心重要客户拓展不力，均可能导致本次募集资金投资项目存在效益不达预期的风险。

（四）募集资金投资项目尚未取得土地使用权的风险

本次募集资金主要投资于立昂云数据（成都）一号基地（一期及二期）建设项目，项目实施地为四川省成都市金堂县，公司已与金堂县人民政府签署《投资协议书》。但项目用地尚需按照国家现行法律法规及正常规定的用地程序办理，通过招标、拍卖或挂牌出让方式取得，土地使用权能否竞得、土地使用权的最终成交价格及取得时间存在不确定性，从而对本次募投项目实施存在一定的影响。

二、财务风险

（一）盈利能力下降的风险

报告期内，公司实现营业收入分别为 66,872.15 万元、138,197.04 万元、100,642.95 万元及 17,090.40 万元，实现净利润分别为 4,135.35 万元、12,312.93 万元、-91,157.28 万元及-2,082.80 万元，2020 年受疫情影响及公司并购标的商誉减值影响，营业收入及净利润都出现大幅下降的情形。2020 年末，公司实现的未弥补亏损金额为-64,373.19 万元，未弥补亏损金额超过实收股本总额三分之一。若公司无法抓住市场机遇，大力拓展业务，采取有效措施实现持续盈利，则公司存在盈利能力进一步下降的风险。

（二）应收账款回收风险

公司数字城市业务及通信网络业务的主要客户为新疆地区的公安局、政法委等政府机构，受新疆地区政府机构的财政预算等因素影响，致使公司款项的回收情况受到一定影响，可能存在不能及时回款的情况，导致因应收账款账龄延长而存在计提坏账的风险。

此外，根据行业惯例，公司工程合同通常约定合同总额的 5%-10%作为项目质量保证金，质保期一般为 1-3 年，随着公司经营规模的扩大，完成项目数量增加，质量保证金的“累积”效应，使得应收账款余额相应增加。一旦发生大额的坏账，将对公司资产质量以及财务状况产生不利影响。

（三）商誉减值风险

2019年，公司通过外延式并购了沃驰科技、大一互联等完成了向数据中心和电信增值业务领域的拓展。2019年末、2020年末及2021年3月末，由于该等并购形成大额商誉余额分别为142,559.31万元、62,456.83万元及62,456.83万元，占公司资产总额的比例分别为38.48%、23.27%及23.23%，占比较高。若该等并购标的公司未来经营中不能较好的实现预期收益，则收购标的资产形成的商誉将仍然存在减值风险，从而对公司经营业绩产生不利影响。

三、运营商政策的调整风险

公司的运营商增值业务主要由子公司沃驰科技运营，随着运营商增值业务的结构调整，运营商基地加强传统增值业务的管控，对部分省实施屏蔽，中国电信政策性清退部分业务的留存用户等影响，同时受互联网传媒、娱乐方式的多样化的影响，公司的传统运营商增值业务受到较大冲击。若公司不能根据客户政策调整作出及时有效的应对措施，则对公司运营商增值业务的盈利能力存在进一步下降的风险。

目 录

声 明	2
重大事项提示	3
一、募集资金投资项目的风险	3
二、财务风险	4
三、运营商政策的调整风险	5
目 录	6
释 义	9
第一章 发行人基本情况	13
一、发行人基本信息	13
二、发行人的股权结构、控股股东及实际控制人情况	14
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况	15
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容	73
五、公司的主要资产与资质	85
六、公司的未来发展战略	98
七、诉讼、仲裁或行政处罚事项	100
八、财务性投资情况	104
第二章 本次证券发行概要	109
一、本次发行的背景和目的	109
二、发行对象及与发行人的关系	111
三、发行人本次向特定对象发行的方案	111
四、发行对象基本情况及相关协议内容摘要	115
五、募集资金投向	120
六、本次发行是否构成关联交易	120
七、本次发行是否将导致公司控制权发生变化	121

八、本次发行是否导致股权分布不具备上市条件	121
九、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序	121
第三章 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	123
一、前次募集资金使用情况	123
二、本次募集资金的使用计划	135
三、本次募集资金投资项目的必要性和可行性	136
四、本次募集资金投资项目的具体情况	139
五、本次募投项目与公司既有业务、前次募投项目的关系	150
六、本次募集资金使用对公司经营管理、财务状况的影响	152
七、募集资金投资项目可行性分析结论	153
第四章 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	154
一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务收入结构的变化情况	154
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况	155
三、公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、同业竞争及关联交易等变化情况	155
四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形，或公司为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形	156
五、公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况	156
第五章 本次发行相关风险	157
一、宏观环境因素变动的风险	157
二、市场竞争风险	157
三、运营商政策调整的风险	157
四、经营管理风险	158
五、财务风险	159

六、募集资金投资项目的风险	160
七、本次发行相关风险	162
八、其他风险	162
第六章 与本次发行相关的声明	164
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明	164
二、控股股东、实际控制人声明	165
三、保荐人（主承销商）声明	166
四、保荐人（主承销商）董事长及总经理声明	167
五、公司律师声明	168
六、会计师事务所声明	169
七、与本次发行相关的董事会声明及承诺	170

释 义

本募集说明书中，除非文意另有所指，下列简称具有如下含义：

一般术语		
中信建投/保荐机构/本保荐机构	指	中信建投证券股份有限公司
立昂技术/发行人/本公司/公司/上市公司	指	立昂技术股份有限公司
喀什同盾	指	喀什立昂同盾信息技术有限公司
立昂有限	指	新疆立昂电信技术有限公司，泛指发行人前身
立昂极视	指	新疆立昂极视信息技术有限公司、极视信息技术有限公司
天津宏瑞/新疆立润	指	天津宏瑞管理咨询有限公司（原名为：“新疆立润投资有限责任公司、新疆天邦国际管理咨询有限公司”）
立通通用	指	新疆立通通用设备制造有限公司
沃驰科技、杭州沃驰	指	杭州沃驰科技有限公司
大一互联、广州大一	指	广州大一互联网络科技有限公司
立昂旗云	指	立昂旗云（广州）科技有限公司
九安科技	指	新疆九安智慧科技股份有限公司
数字城市系统服务、数字城市业务	指	发行人从事的为政企客户提供数字城市视频监控系统的研发、方案设计、系统集成及系统运行维护、数据分析等一站式、多层次的服务和解决方案的业务
通信网络技术服务、通信网络业务	指	发行人从事的为客户提供新建通信网络基础设施、改造升级网络设施、通信网络设计、网络建设、网络优化、网络运维、系统集成、室内分布等服务
IDC数据中心及云计算服务、数据中心及云服务业务、IDC业务	指	发行人全资子公司大一互联从事的IDC互联网数据中心的运营及其他综合服务
电信运营商增值服务、运营商增值服务业务及其他	指	发行人全资子公司沃驰科技从事的主要利用数字媒体阅读类内容、影视动漫、视频软件、游戏应用类内容等移动文化娱乐产品，基于运营商基地平台，为客户提供内容整合发行、数字媒体营销和移动支付计费等服务及其他创新业务
本募集说明书、本说明书	指	立昂技术股份有限公司2021年度向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书
本次发行	指	公司2021年度向特定对象发行A股股票并在创业板上市的行为

《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》
《实施细则》	指	《上市公司非公开发行股票实施细则》
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
《监管问答》	指	《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》
《公司章程》	指	《立昂技术股份有限公司章程》
股东大会	指	立昂技术股份有限公司股东大会
董事会	指	立昂技术股份有限公司董事会
监事会	指	立昂技术股份有限公司监事会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
会计师/立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	新疆柏坤亚宣律师事务所
报告期	指	2018年、2019年、2020年及2021年1-3月
最近三年一期	指	2018年、2019年、2020年及2021年1-3月
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
专业术语		
5G	指	第五代移动电话行动通信标准，也称第五代移动通信技术，是4G（第四代移动通信技术）基础上的延伸，传输速度超过4G的若干倍
IDC	指	互联网数据中心（Internet Data Center），是基于互联网，为集中式收集、存储、处理和发送数据的设备提供运行维护的设施基地并提供相关的服务。
SDK	指	Software Development Kit的缩写，即软件开发工具包，包括可被特定程序调用或嵌入的开发工具集合
APP	指	Application的缩写，即智能手机、平板电脑或其他移动终端上的第三方应用程序
CDN	指	内容分发加速网络业务（Content Delivery Network），指通过在现有的互联网中增加一层新的网络架构，将网站的内容发布到最接近用户的网络边缘，使用户可以就近取得所需的内容，改善网络的传输速度，解决互联网络拥挤的状况，从技术上解决由于网络带宽不足、用户访问量大、网点分布不均等原因所造成的用户访问网站响应速度慢的问题
IP	指	互联网协议（Internet Protocol），是为计算机网络相互连接进行通信而设计的协议。在因特网中，它是能使连接到网上的所有计算机网络实现相互通信的一套规则，规定了计算机

		在因特网上进行通信时应当遵守的规则
MCN	指	多频道网络（Multi-Channel Network），一种多频道网络的产品形态，是一种新的网红经济运作模式
BGP	指	边界网关协议（Border Gateway Protocol）是一种实现自治系统之间的路由可达，并选择最佳路由的距离矢量路由协议。能够进行路由优选、避免路由环路、更高效率的传递路由和维护大量的路由信息
VPN	指	虚拟专用网络（Virtual Private Network），在公用网络上建立专用网络，进行加密通讯。在企业网络中有广泛应用。VPN网关通过对数据包的加密和数据包目标地址的转换实现远程访问。VPN可通过服务器、硬件、软件等多种方式实现
VAN	指	增值网络（Value Added Network），是指能提供额外服务的计算机网络系统。增值网可以提供协议的更改、检错和纠错等功能
IECP	指	指物联网边缘计算平台（IoT Edge Computing Platform）指能够快速地将云存储、大数据、人工智能、安全等云端计算能力扩展至距离IoT设备数据源头最近的边缘节点，在本地计算硬件上，创建可以连接物联网设备，转发、存储、分析设备数据的本地边缘计算节点，节约运维、开发、网络带宽等成本消耗的计算平台
WLAN	指	无线局域网（Wireless Local Area Network），指应用无线通信技术将计算机设备互联起来，构成可以互相通信和实现资源共享的网络体系
PUE	指	指电源使用效率（Power Usage Effectiveness），是国际上比较通行的评价数据中心能源效率的指标，是数据中心消耗的所有能源与IT负载使用的能源之比，基准值是2，越接近1表明数据中心的绿色化水平越高
UPS	指	即不间断电源（Uninterruptible Power Supply），是将蓄电池与主机相连接，通过主机逆变器等模块电路将直流电转换成市电的系统设备，主要用于给单台计算机、计算机网络系统或其它电力电子设备等提供稳定、不间断的电力供应
IP地址	指	IP地址是IP协议提供的一种统一的地址格式，它为互联网上的每一个网络和每一台主机分配一个逻辑地址，以此来屏蔽物理地址的差异
增值电信业务	指	利用公共网络基础设施提供附加的电信与信息服务业务
内容提供商（CP）	指	Content Provider，增值电信业务内容提供商，为电信运营商提供内容服务的社会合作单位
服务提供商（SP）	指	Service Provider，增值电信业务服务提供商，为电信运营商提供运营增值业务的社会合作单位
移动终端	指	可以在移动中使用的计算机设备，如具有多种应用功能的智能手机以及平板电脑

基地，运营商基地	指	电信运营商为某项增值电信业务所成立的运营实体
渠道	指	连接基地平台与消费者之间的推广结构
网络接入	指	通过电话线、电缆、光纤等各种传输手段向用户提供将计算机或者其他终端设备接入互联网的服务
移动互联网	指	将移动通信和互联网二者结合起来，通过智能移动终端，采用移动无线通信方式获取业务和服务的新兴业态
云计算	指	一种通过互联网以服务的方式提供动态可伸缩的虚拟化的资源的计算模式。狭义云计算指IT基础设施的交付和使用模式，指通过网络以按需、易扩展的方式获得所需资源；广义云计算指服务的交付和使用模式，指通过网络以按需、易扩展的方式获得所需服务
公有云	指	通常指第三方提供商为用户提供的能够使用的应用程序、资源、存储和其他服务，这些服务多半都是免费的，也有部分按使用量来付费，这种模式只能使用互联网来访问和使用
私有云	指	为一个客户单独使用而构建的云服务，能够提供对数据、安全性和服务质量的有效控制。私有云可部署在企业数据中心的防火墙内，也可以部署在一个安全的主机托管场所，私有云的核心属性是专有资源

本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入所致。

第一章 发行人基本情况

一、发行人基本信息

公司名称	立昂技术股份有限公司
公司英文名称	Leon Technology Co., Ltd.
股票上市地	深圳证券交易所
证券代码	300603.SZ
证券简称	立昂技术
成立日期	1996年1月8日
注册资本	421,529,461元
注册地址	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市经济技术开发区燕山街518号
办公地址	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市经济技术开发区燕山街518号立昂技术
法定代表人	王刚
董事会秘书	宋历丽
联系电话	0991-3708335
传真	0991-3680356
公司网站	https://www.leon.top
经营范围	通信工程的设计施工及相关咨询（以资质证书为准）；顶管服务；有线电视工程技术设计安装。金属材料（贵稀金属除外）、五金交电、百货土产、仪器仪表的销售。计算机软硬件开发销售（电子出版物及音像制品除外）。医疗设备、医疗用品及器材的销售、医疗软件开发及销售。房产的信息中介。计算机信息系统集成。物流信息咨询。普通货物运输代理及仓储服务。信息业务（含短信息服务业、互联网信息服务、电话信息服务业务）。通信器材设备、建材、化工产品的销售；塑料制品的生产及销售；增值电信业务；接收传送电视节目；广告信息发布。中国移动中国联通业务代办；计算机设备及配件、自动化办公用品、电子产品、教学仪器、办公家具的销售；计算机信息技术咨询，柜台租赁，电脑租赁；设备维护，电子工程，代办电信业务，电信业务服务，通信设备维修，车辆停放服务；餐饮服务；互联网数据中心技术服务，互联网接入及相关服务，互联网信息服务；房屋租赁。经营本企业商品的进出口业务，但国家限制或禁止的产品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、发行人的股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）发行人的股权结构

截至 2021 年 6 月 30 日，公司前十大股东及其持股情况具体如下：

股东名称	股份数量 (股)	持股比例	持有有限售条件的 股份数量(股)
王刚	98,537,255	23.38	73,902,941
金泼	45,601,455	10.82	45,601,455
葛良娣	27,908,689	6.62	20,931,517
钱炽峰	14,188,098	3.37	12,518,848
天津宏瑞管理咨询有限公司	10,068,549	2.39	-
杭州萱汐投资管理合伙企业（有限合伙）	6,392,339	1.52	4,000,143
李张青	4,846,314	1.15	3,054,164
郑波鲤	4,570,659	1.08	-
上海泰卧企业管理合伙企业（有限合伙）	4,180,879	0.99	3,218,505
徐州立源企业管理合伙企业（有限合伙）	4,046,466	0.96	-
合计	220,340,703	52.28	163,227,53

（二）控股股东及实际控制人情况

截至本募集说明书出具日，王刚先生直接持有公司 98,537,255 股股份，并通过天津宏瑞间接控制公司 10,068,549 股股份，合计控制股权比例为 25.76%，系公司控股股东、实际控制人。

王刚先生：1964 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，MBA 硕士学位，民主建国会成员。曾荣获中国电子信息行业优秀企业家、2011 年度通信网络外包维护服务领军人物等荣誉称号。1996 年 1 月创办立昂，历任立昂技术有限公司董事长兼总经理、立昂技术总经理。2012 年 11 月至今，任立昂技术董事长；2001 年至 2020 年 11 月，任新疆立通通用设备制造有限公司监事；2016 年至今，任新疆城科智能科技股份有限公司董事，2016 年至今，任立昂极视信息技术有限公司监事；2018 年至今担任大疆融商股份有限公司的董事；2017 年至今担任新疆中果顺立旅游文化有限公司董事。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

按照《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），立昂技术所属的大行业分类为软件和信息技术服务业，行业代码为 I65。根据证监会《上市公司行业分类指引》，公司属于 I65 行业，即软件和信息技术服务业，对信息传输、信息制作、信息提供和信息接收过程中产生的技术问题或技术需求提供服务。

根据目前公司实际开展业务情况，属于信息技术服务业范畴，涵盖通信网络技术服务、信息系统集成服务、数据中心服务、社会综合信息技术应用服务等多个领域。具体细分行业主要为数字城市服务行业、通信网络技术服务行业、数据中心及云计算服务行业和电信运营商增值服务行业。

（一）数字城市系统服务行业概况

公司是新疆核心数字城市系统的解决方案服务商。主要为政企客户提供数字城市视频监控系统的研发、方案设计、系统集成及系统运行维护、数据分析等一站式、多层次的服务和解决方案。公司服务于政府、运营商、金融、教育、医疗、交通、政法、互联网等众多行业客户，通过将人工智能、云计算等核心技术融入到业务中，推动业务升级、拓展应用空间，在大数据、云计算、视频结构等技术的支撑下，致力于为各类客户提供更有效的解决方案。

1、行业主管部门、监管体制及主要法律法规和政策

（1）行业主管部门和监管体制

目前，我国数字城市系统服务行业的主管部门为住建部，同时中国智慧城市产业与技术创新战略联盟、智慧城市工作委员会等行业协会和自律机构对行业发展实施自律监管。行业监管体系具体如下：

行业监管部门	主要职责
住建部	建立科学规范的工程建设标准体系；监督管理建筑市场、规范市场各方主体行为；研究拟定城市建设的政策、规划并指导实施，指导城市市政公用设施建设、安全和应急管理；拟定建筑工程质量、建筑安全生产和竣工验收备案的政策、规章制度并监督执行

行业监管部门	主要职责
中国智慧城市产业与技术创新战略联盟	致力于推进我国智慧城市创新技术与产业创新驱动发展战略，打造国内领先、国际一流的智慧城市标准、技术、产业、投融资一体化智慧城市创新生态体系与一体化服务系统，构建专业、全面的创新运营服务平台
智慧城市工作委员会	作为国家智慧城市标准总体组成员，推动制定统一的符合中国国情的智慧城市技术（产品）、服务标准及评价体系，并建立全国智慧城市公共服务平台；每年度定期举行全国（包括国际）智慧城市博览会、高峰论坛和研讨会等
中国建筑业协会智能建筑分会	协助政府部门从事行业管理，积极保护会员单位的合法权益，努力提高专业委员会成员的整体素质；协助政府加强与企业之间的联系，在建筑行业中积极开展技术交流、推广应用智能建筑科技成果，协助并配合设计、施工、产品供应单位以及用户建立良好的运行、管理和维护体系，努力提高智能建筑工程质量，进一步推动我国智能建筑产业的健康发展

（2）行业主要法律、法规、政策

目前我国数字城市服务行业的相关法律、法规体系较为完善，规范并推动了行业的发展，国家相关部门连续颁布了鼓励扶持该产业发展的若干政策性文件。相关法律、法规及政策主要包括：

发文或实施时间	发文机构	法律法规或政策规划	主要内容
2021年	国家市场监督管理总局	《智慧城市信息技术运营指南》	提供了智慧城市运营的总体框架及 ICT 基础设施运营、数据运营、信息系统运营、安全运营等相关方面的相关建议
2019年	国家发改委	《2019年新型城镇化建设重点任务》	推动1亿非户籍人口在城市落户目标取得决定性进展，培育发展现代化都市圈，推进大城市精细化管理，指导地级以上城市整合建成数字化城市管理平台，增强城市管理综合统筹能力
2018年	工信部	《关于工业通信业标准化工作服务于“一带一路”建设的实施意见》	在智慧城市领域，逐步完善我国智慧城市相关顶层设计及智慧成熟度分级分类评价标准体系的基础上，推动建立面向“一带一路”沿线国家的智慧城市建设标准对接合作沟通机制；加强与东盟、中亚、海湾等沿线重点国家和地区的标准合作，推进智慧城市建设标准互认；加强基于云计算、大数据环境下的电子商

发文或实施时间	发文机构	法律法规或政策规划	主要内容
			务领域标准化合作，推动电子数据交换协议标准研制与互认，加快电子商务领域追溯体系标准建设，实现追溯数据共享交换
2017年	交通运输部	《智慧交通让出行更便捷行动方案（2017-2020年）》	明确指出要加快城市交通出行智能化发展、不断完善智慧出行发展环境、加强政企合作交流
2017年	国务院	《“互联网+政务服务”技术体系建设指南》	提出了优化政务服务供给的信息化解决路径和操作方法，为构建统一、规范、多级联动的“互联网+政务服务”技术和服务体系提供保障
2015年	中共中央办公厅、国务院办公厅	《关于加强社会治安防控体系建设的意见》	提出高起点规划、有重点有步骤地推进公共安全视频监控建设、联网和应用工作，提高公共区域视频监控系统覆盖密度和建设质量。加大城乡接合部、农村地区公共区域视频监控系统建设力度，逐步实现城乡视频监控一体化。完善技术标准，强化系统联网，分级有效整合各类视频图像资源，逐步拓宽应用领域。加强企事业单位安防技术系统建设，实施“技防入户”工程和物联网安防小区试点，推进技防新装备向农村地区延伸
2014年	国家发改委、工信部等八部委	《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》	建立全面设防、一体运作、精确定位、有效管控的社会治安防控体系。整合各类视频图像信息资源，推进公共安全视频联网应用
2013年	国家发改委	《产业结构调整指导目录（2011年本）》（修订版）	鼓励类： 城市智能视觉监控、视频分析、视频辅助刑事侦察技术设备

2、行业发展概况

（1）数字城市系统服务需求概况

智能安防是数字城市系统服务行业的重要组成部分之一，目前随着数字城市的建设推进，安防业务的市场需求正由基础安防服务转变为智能安防服务，体现城市建设数字化、智能化的趋势。从市场范围来看，数字安防系统建设正从一线

城市向二三线城市拓展，由大、中城市向区县、乡镇逐级推广。

2004年6月，为了全面推进科技强警战略的实施，公安部、科技部在北京、上海等21个城市启动了第一批科技强警示范城市创建工作。“平安城市”的概念，不仅是社会治安一项内容，还包括城市交通状况和城市消防服务，以及各种人为灾害（包括战争、恐怖袭击、威胁城市安全的重大火灾、环境污染等）和自然灾害的预警和处警等内容。平安城市建设项目作为一个特大型、综合性非常强的管理系统，不仅需要满足治安管理、城市管理、交通管理、应急指挥等需求，而且还要兼顾灾难事故预警、安全生产监控等方面对图像监控的需求。

2014年多部门联合印发了《关于促进智慧城市健康发展的意见》，其中涉及安防部分要求：“建立全面设防、一体运作、精确定位、有效管控的社会治安防控体系。整合各类视频图像信息资源，推进公共安全视频联网应用。”因此，随着信息技术的普及，平安城市建设对安防产品及技术提出了新的要求，逐渐促使传统的安防概念向维护公共安全转变，平安城市建设已经成为城市基础建设的一部分，而随着物联网、云计算等新技术的应用，平安城市建设正逐步融入智慧城市建设中。

截至2020年，我国基本实现“全域覆盖、全网共享、全时可用、全程可控”的公共安全视频监控建设联网应用。安防系统建设已经由满足基本治安需求层次提升至智能安防层面。我国智能安防在传统安防行业发展地域代表性的基础上形成了以电子智能安防产品生产企业聚集为主要特征的“珠三角”地区、以高新技术和外资企业聚集为主要特征的“长三角”地区，以及以集成应用、软件、服务企业聚集为主要特征的“环渤海”地区三大产业集群，占据了我国安防产业约2/3以上的份额。

（2）数字城市系统服务推广概况

以住建部颁布的《智慧社区建设指南（试行）》，智慧社区基础设施的建设框架大致如下：

智慧社区基础设施

感知层	网络层	设施层
监测终端	宽带网络	智能绿色建筑：水、电、气
传感设备	无线网络	建筑室内外环境
移动智能终端	广播电视网	社区服务中心
桌面终端	物联网	医疗卫生设施

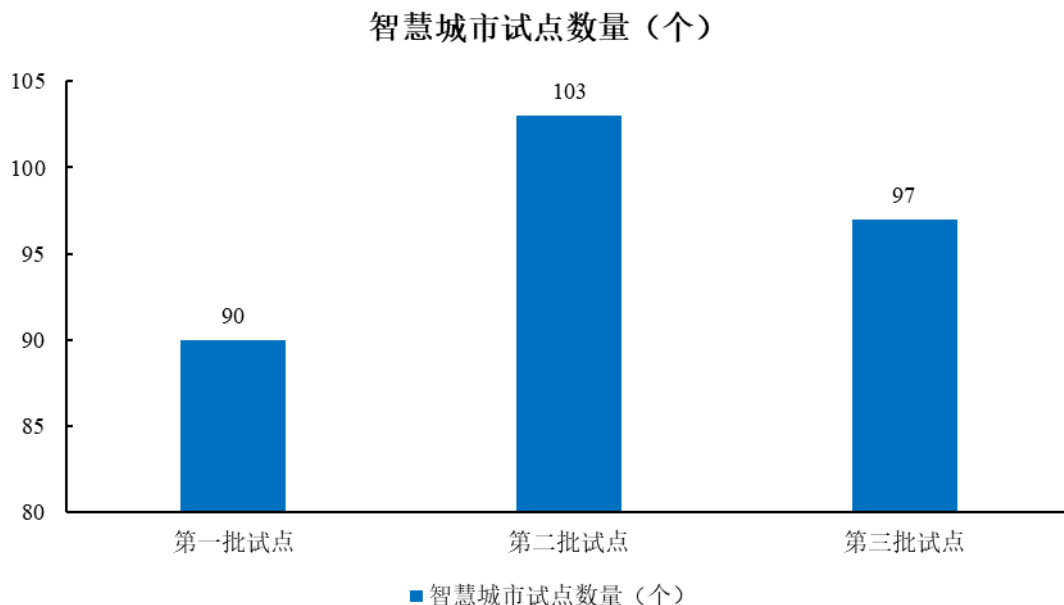
以视频监控为主体的智能安防设备占据了基础设施的核心位置。根据住建部颁布的智慧城市的试点名单，从 2012 年到 2014 年共发布了三期试点城市名单，累计试点城市达到 290 个。随着以智慧社区为代表的智慧城市建设的深入推进，智能安防业务将进一步发展。

数字城市在教育、交通、水利、部队等多个领域进行深化应用，根据具体需求形成了丰富和细化的场景化解决方案，完成了向数字城市和智慧物联产业的加速延伸。在校园安全领域，监控系统为校园提供出入管理、陌生人预警、黑名单比对报警等功能，提升校园安全保障能力；在交通领域，结合车辆出入口及超速、违停等现状，用科技赋能形成车辆管理业务闭环，提升交通管理水平和效率等。

3、行业市场前景分析

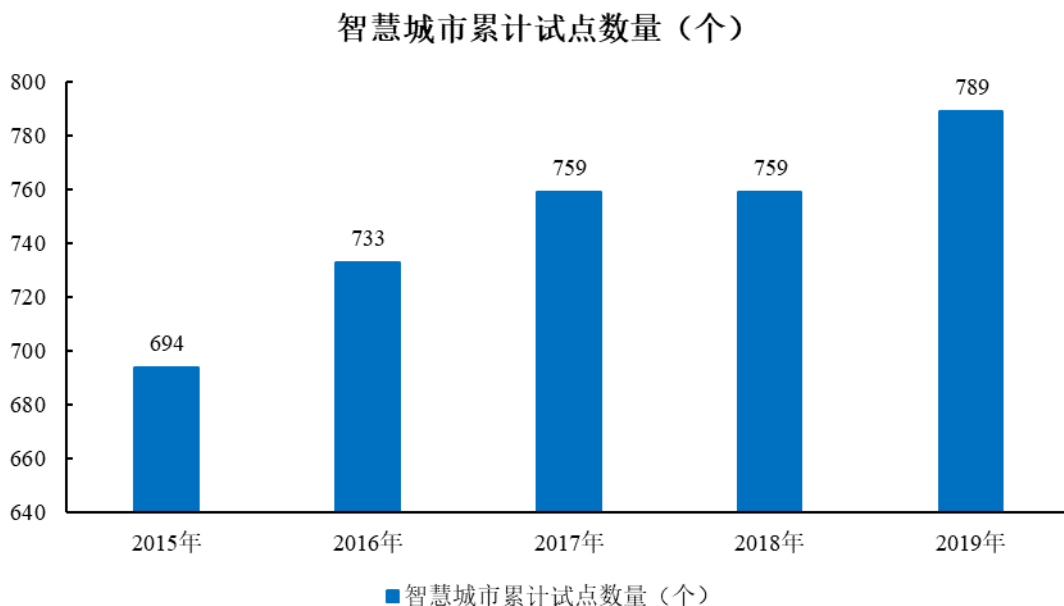
（1）我国智慧城市建设概况

从国家开始推进智慧数字城市建设以来，住建部发布三批智慧城市试点名单，其中第一批在 2013 年 1 月发布，共包含 90 个城市（区），其中地级市 37 个，区 50 个，镇 3 个；第二批于 2013 年 8 月公布，共包含 103 个试点；2014 年公布第三批试点，共计 93 个，其中 84 个新增试点，13 个扩建试点。截至目前，住建部公布的智慧城市试点数量已经达到 290 个，这些城市集中在中东部地区，尤其以华东分布最为集中。



数据来源：住建部

随着各级地方政府和“十三五”规划的补充，截至 2019 年，我国超过 700 个城市正在规划和建设智慧城市。

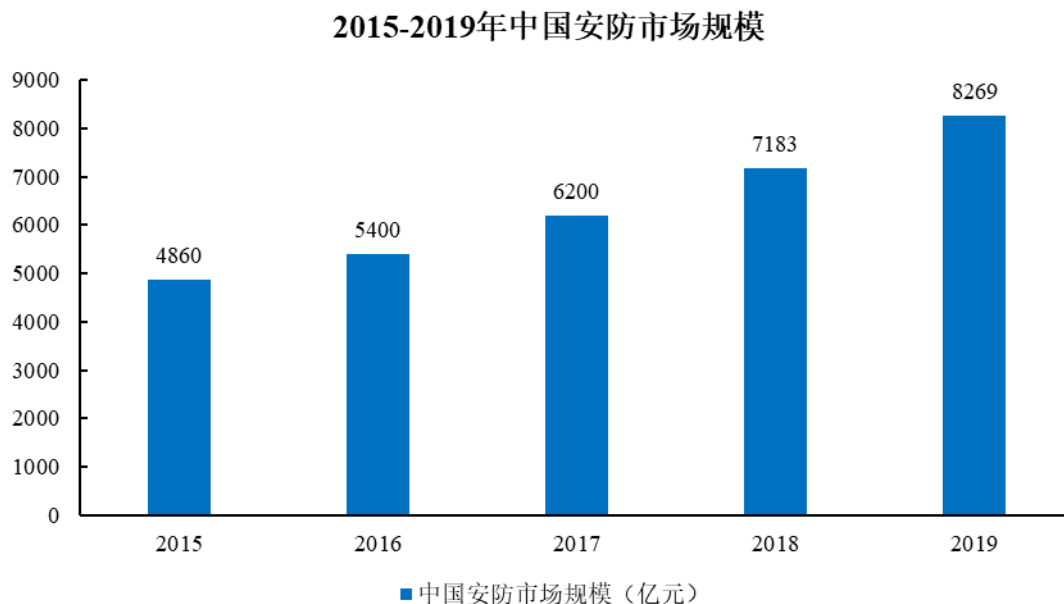


数据来源：住建部

（2）数字城市系统行业概况

数字城市在教育、交通、水利、部队等多个领域进行深化涉及，根据具体需求形成了丰富和细化的场景化解决方案，完成了向数字城市和智慧物联产业的加

速延伸。2019 年数据显示，我国安防市场规模达 8,269 亿元，较 2015 年数据有大幅提升，复合增长率达 14.20%，发展前景良好。



数据来源：Wind

4、影响行业发展的因素

（1）行业发展的有利因素

①宏观经济保持长期稳定

智慧城市建设的投资规模、发展速度总体上同国家宏观经济的发展呈正相关性，经济的持续稳定增长为智慧城市建设相关行业的发展创造了有利的条件。我国 GDP 仍保持在较高的增长水平，宏观经济条件有力地推动行业的快速发展。

②我国城镇化建设方针不变

长期以来，城镇化是我国的基本国策。我国的城镇化率不断稳定提升，明确“推进智慧城市建设的任务，要求统筹城市发展的物质资源、信息资源和智力资源利用，推动物联网、云计算、大数据等新一代信息技术创新应用，实现与城市经济社会发展深度融合。可以预见，未来较长时期我国仍将稳步推进城镇化进程，意味着不断有新的城市需要建设，这为智慧城市相关行业的发展创造了有利的条件。

③智慧城市建设不断深入

信息化是一个国家经济和社会发展的关键环节，也是体现国家现代化和综合国力的重要标志，我国在 21 世纪初就提出了“以信息化带动工业化，实现我国经济结构战略性调整”的战略举措。未来我国社会信息化发展是大趋势，随着笔记本电脑、智能手机、IPAD、无线网络等电子消费品广泛使用，人们对信息化、智能化生活越来越熟悉，需求范围也势必会延伸至更为广阔的领域，智慧城市正符合这一历史发展趋势。随着对公共安全、民生类社会需求的提高，智慧城市的建设将逐步深入，运用领域越来越广，这为行业发展提供了持续的发展动力。

④市场规范化程度不断提高

随着市场规范化程度提高，党政部门及运营商制定了规范的招投标管理办法，一般情况下，通过公开招投标方式选择信息技术服务商。党政部门及运营商招投标管理工作的日益规范，有利于形成健康充分竞争的信息技术服务市场。随着信息技术服务市场逐步规范，信息逐步公开透明，将有利于信息技术服务行业健康发展。

（2）行业发展的不利因素

①资金规模制约行业发展

数字城市行业内企业在业务发展过程中往往需要垫付大量流动资金。首先，在项目招投标过程中，往往需要企业缴纳一定保证金，在项目实施过程中，由于项目款是分阶段回收，企业需要垫付流动资金采购软硬件设备，使得企业普遍面临较大的资金压力。其次，随着市场竞争的加剧和技术进步的加速，企业需要不断加大技术投入，特别是对投资较大的前沿性技术。智慧城市概念的提出在我国相对较晚，相关行业的发展历史也较短，企业规模较小。由于缺乏足够的资金支持，企业在业务拓展、人才引进以及相关研发上面临着较大的限制。

②市场集中度有待提高

由于行业的区域性特点较强，且发展历史短，大规模、全国性的企业数量不多，行业整体市场份额较分散，集中度低，行业的发展规范性仍然较为薄弱，行

业监管力度有待进一步加强。

③智慧城市建设标准有待统一

由于缺乏统一的建设标准、技术标准、行业标准，导致城市各部门的信息系统自成体系，城市的市政、交通、医疗、教育、安防等各个部门之间的信息系统从软硬件接口规范、网络传输标准、数据交换标准等各个方面都无法统一，对未来城市内各领域之间、城市区域之间的平台资源共享、信息共享、数据运营造成非常不利的影响，阻碍智慧城市系统平台的扩展能力和大范围推广的进程。

5、进入行业的主要壁垒

（1）经验壁垒

客户在招标过程中较为谨慎，通常要求供应商在本行业中具有丰富的项目经验，在招标文件中要求投标者说明过往的经营业绩、参与过的项目情况等相关证明材料。该行业需要对终端客户的个性化需求制定综合解决方案，包括前端设计、中端项目实施及后续运维服务，新进入者很难在短时间内建立这种综合服务能力。因此，投标过程中的项目经验构成新进入者的经验壁垒。

（2）资质壁垒

数字城市系统服务行业专业性要求高，新进入者面临着较为严格的认证壁垒。在基础智能建筑方面，需要企业具备建筑智能化系统集成专项工程设计资质、建筑智能化工程专业承包资质；在信息化建设方面，需要具备计算机信息系统集成等资质。这些都构成了新进入者的进入门槛。

（3）技术壁垒

数字城市系统服务行业涉及到众多的应用领域，而不同应用领域的技术标准和需求差异化很大。比如，智慧医疗的研究范畴中涉及医疗感知、异构网络互通、信息融合、智能建筑管理、通信自动化、大数据和云计算等技术，研发环节中突破这些关键技术具有一定的难度，对技术创新和产品研发能力要求较高、研发周期较长。新进入者在研发过程中，可能面临因研发技术路线出现偏差、研发投入

成本过高、研发进程缓慢等问题导致项目失败的风险。因而，本行业具备较高的技术壁垒。

（4）人才壁垒

本行业众多应用领域对高级技术人员的综合技术能力要求较高，除了必须具备专业技术能力外，还必须深入了解行业的业务流程、管理标准、相关技术和应用环境，并能针对不同层级、不同区域的特点进行合理规划设计。只有长期服务于应用领域的企业才有机会培养出兼具行业知识和项目建设经验的人才，并能提供专业综合的解决方案。因此，如果新进入者没有足够数量的兼具行业知识和项目建设经验的复合人才，很难在市场占据有利地位。

（5）资金壁垒

数字城市系统建设项目具有项目规模大、占用资金多、收款周期长的特点，因此服务商必须具备较强的资金实力。新进入者面临一定的资金壁垒。

6、行业技术水平及行业特征

（1）行业技术水平

行业内公司凭借数年来引领数字城市系统服务产业向智能化变革与创新的经验积累，在不断洞察和理解政企需求的基础上，依托公司丰富的场景资源和场景嵌入能力，立足城市基础设施建设，以大数据、云计算、人工智能等技术为支撑，未来，通过加大技术研发力度，打破信息孤岛，建立适合政府、互联网运用的中台和平台，用科技创新为数字城市发展赋能。

（2）行业的区域性、周期性和季节性

①周期性

安防系统建设的投资目前主要来自于党政部门，工程项目的规划及投资会随着党政部门的投资规划而发生波动；而运营管理投资则呈现逐年快速增长的趋势，主要同所投资项目总量的逐年递增相关。

另一方面，随着城镇化建设的推进，城镇化率的提高，以及安防建设重心向

重点地区乡村建设转移，安防工程项目总量将持续增加。此外，随着安防产品及技术的更新换代，更新替代工程也会形成相应的刚性需求。

因此，安防工程的周期性与政府的财政预算、整体的政府投资行为及社会的安防需求变化紧密相关。

②区域性

安防系统工程的较大部分需求来自党政部门，随着在运行的视频安防设备的点位及相关设备的数量增长，运行维护服务商的服务质量要求不断提升，本地运营维护企业能较好满足其维护需求。因此安防工程行业具有区域性较强的特点。

③季节性

安防工程服务行业季节性不明显，其中季节性主要是体现在安防工程上，因为工程施工受气候以及党政部门投资规划的影响，一般安防工程在年中实施较多，年初和年底实施较少。而安防设备运维业务没有明显的季节性特征。

7、公司面临的主要竞争情况和发展趋势

（1）行业竞争情况

以数字城市安防行业为例，国内已上市的安防行业相关企业具有一定的数量，主要分为以下几类：第一类是以安防设备制造为主营业务，如海康威视、浙江大华、英飞拓等企业为代表，是国内安防产品生产制造的主要厂商。

第二类是以安防系统集成工程及服务为主营业务的上市安防企业，其中又以安防工程类的企业为代表，其主营业务以智能交通、平安城市、建筑智能等为主，在披露了安防业务市场数据的上市企业中，大部分企业的安防业务都集中在视频监控领域。

第三类是其他进入安防领域的综合类业务上市企业。安防业务只是其旗下的业务板块之一，作为非核心业务培育的企业，或者是其自身核心业务的自然延伸。

（2）行业内的主要企业

①海峡创新互联网股份有限公司

海峡创新（公司代码 300300）于 2012 年在深交所创业板上市，是从事信息化专业服务和智能化专业服务的综合性信息服务业企业。海峡创新致力于智能技术在建筑、公共安全和多媒体集成三大领域的开发及应用，业务链涵信息化和智能化的规划咨询、工程设计、系统设备采购、施工和集成调试、项目管理以及运维增值服务的全过程。海峡创新拥有建筑智能化工程设计与施工一级、计算机信息系统集成一级、机电设备安装专业承包一级和安全防范工程设计与施工一级等资质，获评全国十大 IT 服务商、全国十大系统集成商、全国智能建筑行业十大品牌企业、浙江省十大创新软件企业等荣誉称号。

②新疆熙菱信息技术股份有限公司

熙菱信息（公司代码 300588）于 2017 年在深交所创业板上市，是专注于运用大数据、云计算、物联网、人工智能等新技术、新手段，提供公共安全领域实战应用的企业。熙菱信息拥有视频图像处理、业务建模、旁路数据采集等核心技术，及云计算、大数据、深度学习等前瞻技术，针对公安、司法、交通等众多行业客户提供专业的细分产品、解决方案和大数据服务，保持持续创新力和迅猛发展势头。熙菱信息主要有“Merlineye”魔力眼智慧安防、数据安全、智慧交通三大业务体系，以及围绕智慧安防为核心提供四大特色应用。

③华平信息技术股份有限公司

华平股份（公司代码 300074）于 2010 年在深交所创业板上市，是领先的多媒体通信系统和智慧城市解决方案提供商，也是全球少数几家能够实现视频会议、视频监控、应急指挥调度、电话会议、即时通信、视频点播等业务融合的专业厂商。华平股份以视音频通讯产品和图像智能化集成应用的研发设计为核心，致力于向社会提供先进的视音频通讯产品、监控指挥产品，以及专业的行业智慧化解决方案。

（3）公司及其产品在行业中的竞争地位

公司在技术和产品方面，始终坚持自主创新与自主可控，作为疆内行业发展

里程的见证者，多年以来积累了智慧城市、数字城市、人工智能、云计算、大数据等一系列核心技术，在新疆地区具有较高的市场认可度。与国际领先的 AI 算法商依图科技合作，加速公司 AI 技术的提升与创新，基于以上先进技术，公司能为客户进行定制开发，助力客户实现“互联网+”、“大数据+”、“人工智能+”、“云计算+”的转型升级。

作为新疆境内的综合型信息技术服务企业，公司依托信息通信技术为基础，顺利切入了安防监控等数字城市业务领域，并迅速在新疆境内各地州展开业务。

（4）公司的竞争优势

①区域内领先的信息技术服务行业市场地位

公司成立于 1996 年 1 月，介入信息技术服务行业的发展时机精准，是较早实现产业一体化经营、业务范围广、资产规模过亿元的新疆信息技术服务业大型股份制企业。公司的服务涉及区内各类通信、网络、交通、医疗等重点项目，产品和服务的研发设计水平较高。公司结合新疆地区多民族聚居的特点，不断积累，具备了提供满足多种少数民族语言需求的技术服务能力。

②跨网络、多领域的技术优势

安防监控、智能交通、智慧社区等多领域的的数据获取及分析能力，尤其以智慧社区和商圈运营项目为代表，能够为安防体系基础数据采集提供重要支撑，后续将有效结合新兴“互联网+”业务做到多业务互相促进，多平台数据融合。

③有效的快速反应服务能力

公司建立了多个服务中心，以企业技术中心为主导，企业内部各服务中心协同响应的管理模式。为提高服务时效，公司组建了应急中心，保证 24 小时在线客户服务，为客户提供及时、快速的服务，并建立有效的考核机制保证服务质量。通过客户定位系统、管理模式的优化、效率的提升，全面提升快速反应服务能力。

④高效的管理团队和企业运营机制

公司通过自主研发成功建立了适应公司全流程、跨网络、多技术服务与个性

化产品相结合的综合化业务模式的多种管理系统，通过信息化的先进管理模式，确保了管理的规范性和科学性。结合业务发展需要，公司强调技术与市场的整合，以资金管理控制经营风险，降低了经营风险，提升了管理水平。

（二）通信网络技术服务行业概况

1、行业主管部门、监管体制及主要法律法规和政策

（1）行业主管部门和监管体制

我国通信网络技术服务行业的主管部门为中华人民共和国工业和信息化部及其下属机构，其主要负责相关产业政策的制定、通信市场监管等。此外，中国通信企业协会、新疆通信协会及中国安防协会、新疆安防协会等行业协会实施对通信网络技术行业的自律监管。各协会是非营利的全国性社团法人，主要职责是协调行业企业与企业、企业与消费者之间的关系，建立健全行业自律机制，创造公平的市场竞争环境，促进行业健康发展。

行业监管部门	主要职责
工业和信息化部	工信部依法对电信与信息服务实行监管，提出市场监管和开放政策；负责市场准入管理，监管服务质量；保障普遍服务，维护国家和用户利益；拟订电信网间互联互通与结算办法并监督执行；负责通信网码号、互联网域名、地址等资源的管理及国际协调；承担管理国家通信出入口局的工作；指挥协调救灾应急通信及其它重要通信，承担战备通信相关工作
中国通信企业协会、新疆通信协会及中国安防协会、新疆安防协会	各协会是非营利的全国性社团法人，主要职责是协调行业企业与企业、企业与消费者之间的关系，建立健全行业自律机制，创造公平的市场竞争环境，促进行业健康发展

（2）行业主要法律、法规、政策

通信网络技术服务行业是我国鼓励发展、重点推进的战略性新兴产业之一，目前我国通信网络服务行业的法律、规章体系较为完善，规范并推动了行业的发展，同时国家相关部门连续颁布了鼓励扶持该产业发展的若干政策性文件。与此相关的现行主要法规、政策如下表所示：

发文或实施时间	发文机构	法律法规或政策规划	主要内容
2020年5月	国务院	《2020年政府工作报告》	加强新型基础设施建设，发展新一代信息网络，拓展5G应用，建设充电桩，推广新能源汽车，激发新消费需求、助力产业升级
2020年3月	工业和信息化部	《关于推动5G加快发展的通知》	全力推进5G网络建设、应用推广、技术发展和安全保障，充分发挥5G新型基础设施的规模效应和带动作用，支撑经济高质量发展。加快5G网络建设部署，加快5G网络建设进度。基础电信企业要进一步优化设备采购、查勘设计、工程建设等工作流程，抢抓工期，最大程度消除新冠肺炎疫情影响。支持基础电信企业以5G独立组网(SA)为目标，控制非独立组网(NSA)建设规模，加快推进主要城市的网络建设，并向有条件的重点县镇逐步延伸覆盖
2019年11年	工业和信息化部	《“5G+工业互联网”512工程推进方案》	到2022年，突破批面向工业互联网特定需求的5G关键技术，使“5G+工业互联网”的产业支撑能力显著提升，构建创新载体和公共服务能力；加快垂直领域“5G+工业互联网”先导应用，打造一批“5G+工业互联网”内网建设改造标杆、样板工程，培育形成5G与工业互联网融合益加、互促共进、倍增发展的创新态势，促进制造业数字化、网络化、智能化升级，推动经济高质量发展
2016年7月	中共中央办公厅、国务院	《国家信息化发展战略纲要》	战略纲要指出，国家信息化发展战略目标是建设网络强国，分“三步走”：第一步到2020年，核心关键技术部分领域达到国际先进水平，信息产业国际竞争力大幅提升，信息化成为驱动现代化建设的先导力量；第二步，到2025年，建成国际领先的移动通信网络，根本改变核心技术受制于人的局面，实现技术先进、产业发达、应用领先、网络安全坚不可摧的战略目标，涌现出一批具有强大国际竞争力的大型跨国网信企业；第三步，到21世纪中叶，信息化全面支撑富强、民主、文明、和谐的社会主义现代化国家建设，网络强国地位日益稳固，在引领全球信息化发展方面有更大作为
2015年12月	工业和信息化部	《电信业务分类目录（2015年版）》	《目录》中单列出“内容分发网络业务”类别。明确了业务内涵，鼓励有实力、有创新能力的企业进入市场，共同推动该业务健康有序发展
2015年8月	国务院办公厅	《三网融合	加快推动电信宽带网络建设。实施“宽带中国”

发文或实施时间	发文机构	法律法规或政策规划	主要内容
	厅	推广方案》	工程，加快光纤网络建设，全面提高网络技术水平和业务承载能力。城市新建区域以光纤到户模式为主建设光纤接入网，已建区域可采用多种方式加快“光进铜退”改造。扩大农村地区宽带网络覆盖范围，提高行政村通宽带、通光纤比例。加快互联网骨干节点升级，提升网络流量疏通能力，骨干网全面支持 IPv6。加快业务应用平台建设，提高支持三网融合业务的能力

2、行业发展概况

（1）通信网络技术服务行业概况

通信网络技术服务行业隶属于电信服务业，服务内容贯穿于整个通信网络的建设过程，在运营商网络建设前、建设中及建设后提供不同的技术支持，通信网络技术服务市场的发展直接受益于运营商的大规模基础建设投资。近年来，我国电信固定资产投资保持较高水平，直接推动了行业的快速发展。

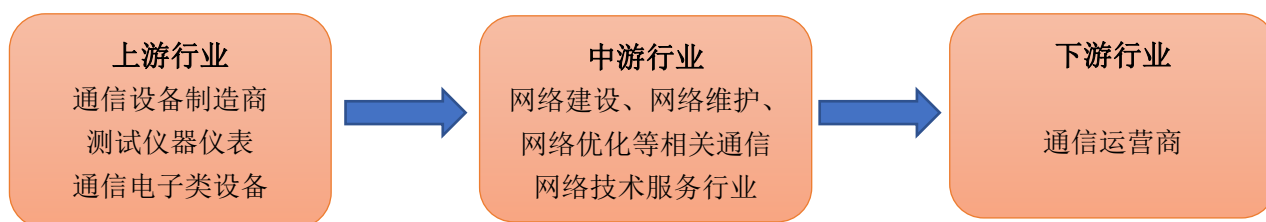
通信网络技术服务行业从 20 世纪 90 年代出现，进入 21 世纪后，通信网络技术服务行业随着通信技术的发展，电信业务分化进入了起步阶段，一批新兴的第三方通信网络技术服务商涌现出来，形成了自身专业的服务领域。2003 年以来，电信行业优化重组，形成了三大运营商，为了降低运营成本，保持自身的竞争优势，运营商将越来越多的通信网络技术服务业务外包给专业的第三方通信网络技术服务商。同时随着 3G 技术成熟应用，4G 与 5G 建设连创奇迹，使得通信网络变得更为复杂，第三方通信网络技术服务商凭借自身在技术上的专业优势，通过为复杂的网络提供优质的服务，获取了更多的市场份额，迅速成长起来并成为行业内的主导，通信网络技术服务行业迎来了快速发展时期。

我国通信网络技术服务行业起源于电信运营商的服务外包，降低运营成本和集中发展核心业务是运营商外包服务的主要因素。随着电信网络的升级换代，电信网络的覆盖延伸，以及电信运营商对服务重视程度的提高，通信网络技术服务行业市场规模将快速增长，在运营商总投资中所占比例也将不断提高。在现有竞

争格局中，提供通信技术服务行业的竞争主体分为三个部分：电信运营商及所属的运维实体公司、电信设备厂商、以及通信技术服务提供商即独立的第三方通信技术服务提供商。通信技术服务提供商所具有的优势是可以为多厂商的设备系统提供统一的管理服务接口，同时独立的第三方服务提供商所提供的通信技术服务具有厂商所提供的服务所不具有的客观性和公正性。

目前，国内通信网络技术服务商市场格局中，设备商、运营商占据着一部分市场份额，而独立的通信技术服务商除了少数起步早、技术领先的企业外，大多数技术服务商的范围较窄，实力较弱、规模较小，主要集中在个别省、市、地区，以本地服务为主，地域特性显著，该行业集中度较低。

通信网络技术服务行业与上、下游行业之间的关系如下图所示：



通信网络技术服务行业的上游行业主要为监测仪器仪表行业、电子设备行业、通信设备行业。目前，这些行业在我国发展成熟，市场化程度较高，市场供给丰富，属于完全竞争性行业。随着我国通信设备制造行业的快速发展，市场竞争的加剧和市场容量的扩大，以及核心部件的国产化，相关服务、原材料及部件的价格有呈现逐年下降的趋势，因此，行业所需的大多数服务和设备都能够得到充足的供应。作为其行业下游的通信网络技术服务行业具有较高的对上游的议价能力。

通信网络技术服务行业的下游客户主要是运营商。通信业是国民经济的自主性、先导性和战略性产业，是推动国家信息化建设，促进国民经济增长方式转变的基础性产业。通信业仍将保持快速发展，将给通信技术服务行业带来更为广阔的市场空间。

（2）我国通信网络技术服务行业简介

如今通信行业飞速发展，从 80 年代的 BB 机再到如今的智能手机，我国通信网络技术服务行业的发展已经从最初较为单一的通话及短信业务发展到现有的上网、购物、休闲娱乐多样化的服务等。

目前我国行政村开通光纤、4G 的比例超过 98.00%，提前完成了国家“十三五”规划目标。监测数据显示，13 万个行政村平均下载速率超过 70Mbit/s，基本实现了农村和城市同网同速。截至 2019 年 9 月底，全国 1,000Mbit/s 以上接入速率的固定互联网宽带接入用户达 58 万户。全国互联网宽带接入端口达 9.13 亿个，同比增长 6.40%，比上年末净增 4,576 万个。其中，光纤接入(FTTH/O)端口达 8.26 亿个，比上年末净增 5,485 万个，占比由上年末的 88.00%提高到 90.50%，全球领先。我国已经形成布局完整、体系完备的光通信产业链，产业规模持续扩大，光传送设备、光接入设备和光纤光缆等产品基本实现国产化，并在国际上具备了一定的竞争力，尤其在系统设备环节，华为、中兴、烽火等已成为全球光通信设备市场的主导企业。5G 网络的到来将会波及到更广阔的民用和商用领域。

通信网络技术服务方面，根据工信部发布《2020 年通信业统计公报》显示截至 2020 年底，新建光缆线路长度 428 万公里，全国光缆线路总长度已达 5,169 万公里。新建 5G 基站超 60 万个，全部已开通 5G 基站超过 71.80 万个，互联网宽带接入端口数量达到 9.46 亿个，比上年末净增 3,027 万个。叠加“新基建”政策的支持，未来公司将持续加码通信网络技术服务业务，加大在民用航空和道路交通方面的发展，同时在稳固西北地区市场份额的基础上进一步向西北以外地区的市场拓展。

通信网络技术服务是为通信运营商提供各种技术服务及系统解决方案，服务对象主要是中国移动、中国电信、中国联通、市政交通单位等。报告期内公司为客户提供新建通信网络基础设施、改造升级网络设施、通信网络设计、网络建设、网络优化、网络运维、系统集成、室内分布等服务。并确保电信网、广播电视网和互联网等公众信息网络的平稳运行及通信网络的畅通。

公司业务已覆盖全国多个省市，为新疆、广东、浙江、江苏、河南、江西、湖北、贵州等全国多个省市和地区的通信运营商提供各种信息技术服务及系统解

决方案。公司聚焦客户需求，积极推动服务创新，已成为政府、运营商等众多行业客户信赖的合作伙伴。

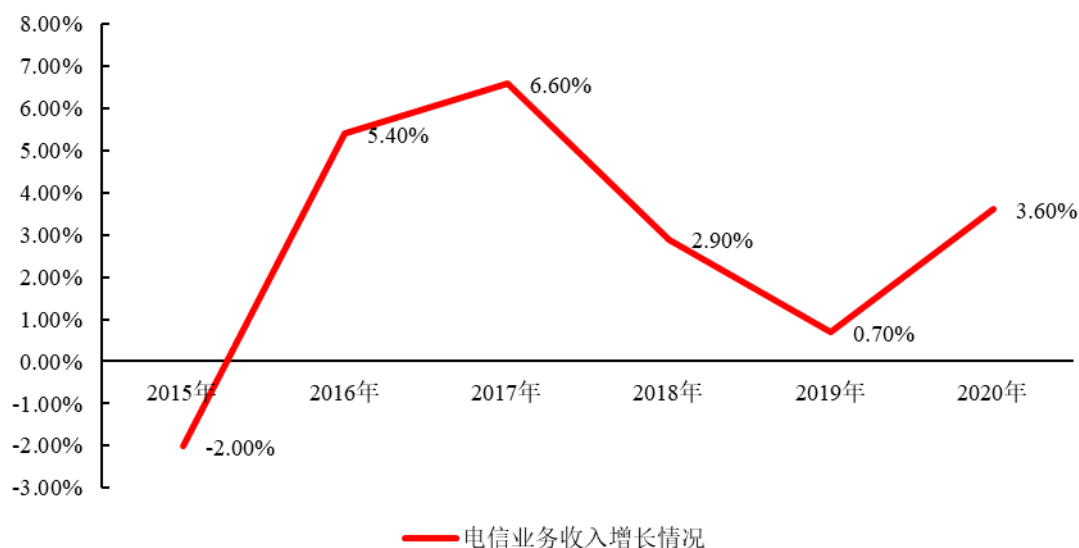
3、行业市场前景分析

（1）我国电信业务概况

伴随着全球通信竞争进一步加剧及我国运营商对无线网络（4G、5G 网络）、有线网络、宽带接入网络等进行战略部署，通信业务的专业化分工愈加明显。随着 5G 网络到来，移动运营商需要对原有网络进行优化。网络优化针对移动网络与电信业务一体化，在支撑用户增多及业务扩展需要下进行网络二次扩容优化。

2020 年电信业务收入累计完成 1.36 万亿元，比上年增长 3.60%，增速同比提高 2.90 个百分点。按照上年价格计算的电信业务总量 1.50 万亿元，同比增长 20.60%。

2015-2020年电信业务收入增长情况



数据来源：2020 年通信业统计公报

（2）我国通信数据概况

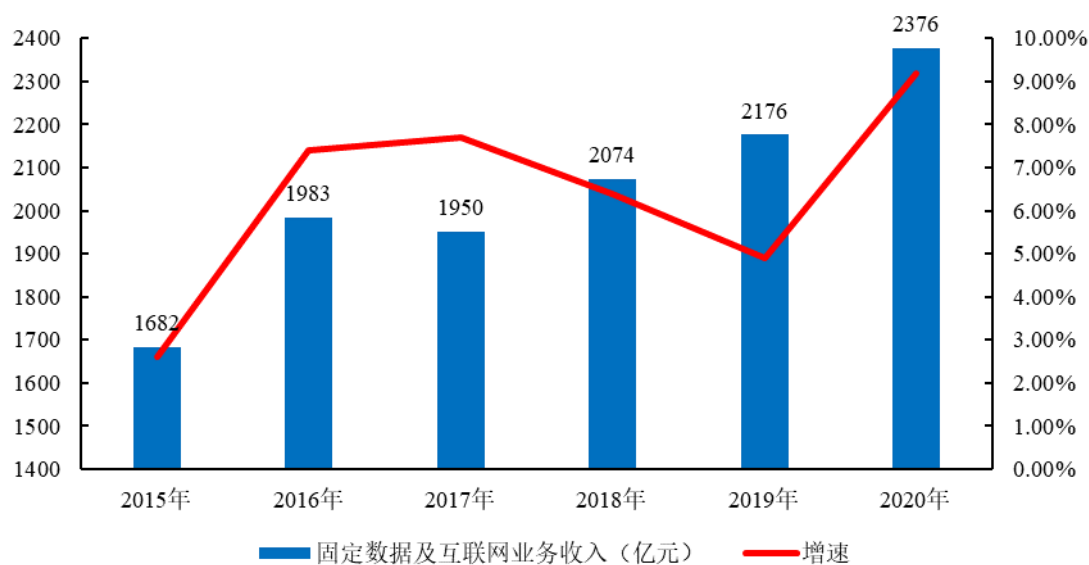
①固定通信业务概况

固定通信业务较快增长，新兴业务驱动作用明显。2020 年，固定通信业务实现收入 4,673 亿元，比上年增长 12.00%，在电信业务收入中占比达 34.50%，

占比较上年提高 2.80 个百分点，占比连续三年提高。

应用云计算、大数据、物联网、人工智能等新技术，大力拓展新兴业务，使固定增值及其他业务的收入成为增长第一引擎。2020 年，固定数据及互联网业务实现收入 2,376 亿元，比上年增长 9.20%，在电信业务收入中占比由上年的 16.60% 提升至 17.50%，拉动电信业务收入增长 1.53 个百分点，对全行业电信业务收入增长贡献率达 42.90%；固定增值业务实现收入 1,743 亿元，比上年增长 26.9%，在电信业务收入中占比由上年的 10.50% 提升至 12.90%，拉动电信业务收入增长 2.82 个百分点，对收入增长贡献率达 79.10%。其中，数据中心业务、云计算、大数据以及物联网业务收入比上年分别增长 22.20%、85.80%、35.20% 和 17.70%；IPTV（网络电视）业务收入 335 亿元，比上年增长 13.60%。

2015-2020年固定数据及互联网业务收入发展情况



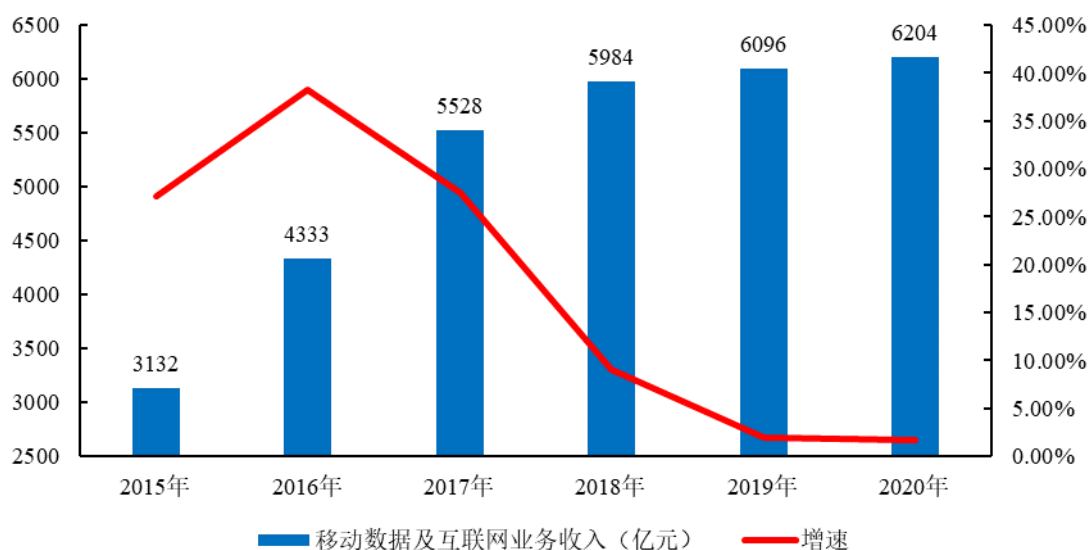
数据来源：2020 年通信业统计公报

②移动通信业务概况

移动通信业务占比下降，数据及互联网业务仍是重要收入来源。2020 年，移动通信业务实现收入 8,891 亿元，比上年下降 0.40%，在电信业务收入中占比降至 65.50%，比 2017 年峰值时回落 6.40 个百分点。其中，移动数据及互联网业务实现收入 6,204 亿元，比上年增长 1.70%，在电信业务收入中占比由上年的 46.60% 下滑到 45.70%，拉动电信业务收入增长 0.79 个百分点，对收入增长贡献

率为 22.30%。

2015-2020年移动数据及互联网业务收入发展情况



数据来源：2020年通信业统计公报

4、影响行业发展的因素

（1）行业发展的有利因素

①国家政策支持为行业发展创造了良好的宏观环境

国家把信息通信技术在内的信息产业列为鼓励发展的战略性新兴产业，为此国务院连续颁布了鼓励扶持该产业发展的若干政策性文件、“十四五”发展规划提出“建设下一代信息基础设施”等发展指导意见。

②中国庞大的网民规模为行业增长提供了充足的终端用户数

据中国互联网络信息中心于2020年9月发布的第46次《中国互联网络发展情况统计报告》显示：截至2020年6月，我国网民规模为9.40亿，较2020年3月新增网民3,625万，互联网普及率达67.00%，较2020年3月提升2.50个百分点。截至2020年6月，我国手机网民规模为9.32亿，较2020年3月新增手机网民3,546万，网民中使用手机上网的比例为99.20%。中国庞大的网民基数，尤其是手机网民数量的增长，将为行业的稳定发展提供了充足的终端用户数。

③市场规范化程度不断提高

随着市场规范化程度提高，党政部门及运营商制定了规范的招投标管理办法，一般情况下，通过公开招投标方式选择信息技术服务商。党政部门及运营商招投标管理工作的日益规范，有利于形成健康充分竞争的信息技术服务市场。随着信息技术服务市场逐步规范，信息逐步公开透明，将有利于信息技术服务行业健康发展。

（2）行业发展的不利因素

①行业标准及监管体系尚未成熟，受监管政策环境影响较大

通信网络行业受工信部、中国通信企业协会等行业主管部门监管，各细分行业的行业自律及业务标准尚未形成、行政监管体系的建设尚处于起步阶段。因此，监管部门对监管尺度的把握会对整个行业的正常经营造成较大影响。监管部门加大对行业监管力度，将不可避免地对行业经营环境造成一定负面影响。

②技术人才缺乏

随着通信业的发展，通信网络的架构日益复杂，通信技术不断更新换代，这要求通信技术服务商所掌握的技术必须与通信网络的发展阶段及通信技术发展水平相匹配并具有前瞻性。面对规模日益庞大和复杂的通信网络，通信技术服务商必须具备相当数量的高端项目管理人才和技术人才，对项目进行有效管理与实际操作，才能为客户提供高品质的、高可靠性的技术服务。目前，行业内高端的管理及技术人才较少，且培养周期较长，高端人才的短缺成为行业发展的短板之一。

5、进入行业的主要壁垒

（1）市场准入壁垒

通信技术服务商提供的技术服务对于通信网络的安全、稳定运行具有非常重要的影响，为此行业监管部门制定了具体的市场准入标准，通信技术服务商必须具备相应资质才能开展相关业务。同时，通信运营商在通过招投标采购技术服务时，对技术服务商的资质也有严格要求，通信技术服务商要承担特定类型的项目必须要具备相应的资质方可投标。

通信技术服务行业相关资质的取得较严格，通信技术服务商只有具备足够的项目经验、完成一定的工程与收入、配备专业的管理与技术人员等，才能申请取得相应资质并从事该类业务。

（2）品牌壁垒

为了保证通信网络运行的高稳定性和高可靠性，运营商及资源管理机构一般会优先选择与技术能力强、行业经验丰富、过往业绩突出、品牌知名度高、综合实力强的通信技术服务商合作。运营商在选择通信技术服务商时会通过招投标等方式，其中通信技术服务商以往提供的服务情况成为重要的参考指标，运营商通常倾向于选择长期稳定合作的通信技术服务商。经过一定周期的业务合作，通信技术服务商积累了相互依赖的客户资源，在行业内形成了品牌壁垒。

（3）技术壁垒

技术服务提供商必须掌握运营商的网络系统，熟悉各类通信设备，精通无线、交换、传输、运营管理等专业知识，并在服务过程中采用有效的技术手段，才能完成任务目标。通常，与运营商长期合作的技术服务提供商会积累一套基于具体客户的有效流程和技术方法，对客户的现有网络资源情况十分熟悉，新进入者短期很难获取。目前我国各运营商在进行项目发包时，通常要求服务提供商具有相关技术经验积累，因此，对现有网络缺乏实际技术服务经验的新进入者将面临技术壁垒。

此外，信息通信技术和更新速度快，这也对信息通信网络技术服务提供商提出了更高的技术要求，服务商必须掌握本行业技术最新进展情况，及时了解运营商的最新需求，不断加大对信息通信网络技术的研发投入，只有具备较强研发实力和技术积累的通信网络技术服务提供商才能够在市场竞争中占有一席之地。

（4）人才壁垒

随着通信行业的日益发展、通信技术的更新换代以及“物联网”等新兴业态的出现，通信技术服务行业对人才的综合素质要求越来越高，人才短缺问题将成为

制约通信技术服务业快速发展的主要因素之一。通信技术服务人员除了需要具备通信网络技术理论基础外，还需要丰富的实操经验，才能掌握各类通信网络技术、精通各种网络、熟悉多家设备厂商的设备。只有配备足够经验丰富的管理和技术人才，通信技术服务商才能向运营商提供专业化的、高质量的技术服务，因此人才数量及其技术水平的高低已经成为通信技术服务商的重要竞争力指标。能够拥有一定数量和技术水平的专业人才，以及培养高端的管理或技术人才需要的时间积累等因素对于行业新进者构成了一定的人才壁垒。

（5）资金壁垒

由于通信网络工程建设项目大部分具有服务周期较长，付款滞后的特点，服务提供商必须具备较强的资金实力才能应对较大的营运资金需求；同时，企业的研发投入、技术积累及人才保障等需要相当的资金作为保障；此外，通信网络的施工、维护等所需设备的硬性投入也需要大量的资金。新进入者必须面对进入行业的资金壁垒。

6、行业经营模式及行业特征

（1）行业经营模式

通信网络技术服务行业企业主要负责参与运营商服务项目的组织实施。目前，除电信运营商及所属的运维实体外，通信网络技术服务市场的参与主体主要为电信设备厂商和通信网络技术服务商。电信设备厂商主要集中在自行售出的网络设备的技术服务上，而专业服务商可以跨多厂家设备，提供综合的技术服务。

因此，针对这两类服务商，通信网络技术的业务模式主要有两种，一是运营商直接将服务外包给通信网络技术服务商；二是运营商将服务整体外包给设备厂商，再由设备厂商将其中的部分业务分包给通信网络技术服务商。

（2）行业的区域性、周期性和季节性

①周期性

国家推进信息化建设，通信技术不断发展带动基础网络尤其是无线网络的不

断升级换代，以及信息应用产业的快速发展，通信网络技术服务行业发展趋势良好，无明显周期性特征。

②区域性

通信网络技术服务行业的区域性与经济发展水平以及固定资产投资的区域性密切相关。由于我国经济发展水平区域化特征，导致通信业固定资产投资也具有一定的地域性。

目前通信行业固定资产投资量在东部经济发达地区较高。随着“一带一路”、西部大开发和中部崛起战略的实施，通信网络建设的重点将向西部地区和中部地区转移。西部地区和中部地区将成为行业内企业重点投资地区，也将成为未来通信网络技术服务业的重要市场。

③季节性

总体来说，信息技术服务行业季节性不是很明显，其中季节性主要是体现在网络建设工程上，因为网络建设工程受气候以及运营商投资规划的影响，一般网络建设工程在年中比较多，年初和年底实施较少。而网络运维和网络优化业务没有明显的季节性特征。

7、公司面临的主要竞争情况和发展趋势

（1）行业竞争情况

目前，我国通信技术服务行业处于基础电信运营商、设备厂商和独立的通信技术服务商并存的竞争格局，三方在承担通信网络技术服务时市场份额、参与程度、业务分工各有不同。运营商下属企业和通信设备商凭借其资源优势、资本优势，长期以来在通信技术服务市场所占的份额较大，而独立的通信技术服务商虽然数量众多，但规模普遍较小，区域性特征明显。

随着电信体制改革和通信业的持续发展，面对激烈的市场竞争，基础电信运营商为了提高核心竞争力，将主要精力投入到核心业务中，逐步降低了通信技术服务业务的投入，通信设备商为了避免通信技术服务中多厂商设备的技术限制，

亦开始减少通信技术服务业务。同时，通信技术服务商凭借专业化的综合技术服务，不断增强自身实力和业务规模，突破了技术限制、网络限制、业务限制、地域限制，不断发展壮大。我国的通信技术服务行业，总体呈现通信技术服务逐渐向独立的专业通信网络技术服务商转移的趋势。

（2）行业内的主要企业

①宜通世纪科技股份有限公司

宜通世纪（公司代码 300310）于 2012 年在深交所创业板上市，是一家提供通信网络技术服务和系统解决方案的高新技术企业，具备工信部颁发的通信信息网络集成甲级资质，主要为电信运营商和设备制造商提供包括核心网、无线网、传输网等全网络层次的通信网络工程建设、维护、优化等技术服务，并提供一体化、全方位的业务支撑与 IT 应用的系统解决方案。

②广州杰赛科技股份有限公司

杰赛科技（公司代码 002544）于 2011 年在深交所主板上市，是国家高新技术企业、广东省创新型企业 and 广州市重点软件企业。杰赛科技是信息网络建设技术服务及产品的综合提供商，从技术解决方案、建设解决方案和相关网络产品等多个维度，为电信运营商（中国联通、中国移动、中国电信）、广电运营商、政府机构、公共事业部门及企事业单位提供信息网络建设综合解决方案服务及相关网络产品。

③中富通集团股份有限公司

中富通（公司代码 300560）于 2016 年在深交所创业板上市，是一家专业的第三方通信网络管理服务提供商，致力于为通信与信息领域提供一流的通信网络维护和通信网络优化服务，主要客户包括中国移动、中国电信、中国联通等电信运营商，以及华为、中兴、上海贝尔等知名通信设备供应商。中富通是国家高新技术企业，福建省技术创新工程创新型试点企业，其自主研发的光网监测云平台、网优测试数据管理平台和 WLAN 测试系统等分析测试技术在通信网络维护和通信网络优化业务中获得了广泛应用，是福建省内综合实力最强的通信网络管理服

务提供商之一。

④润建股份有限公司

润建股份（公司代码 002929）于 2018 年在深交所主板上市，是通信信息网络与能源网络的管理和运维者，管维业务涵盖通信网络、IDC 数据网络、信息网络、能源网络四大基础网络。在通信网络管维领域，润建股份是行业内规模最大的民营企业，是中国移动 A 级优秀供应商，中国铁塔五星级的服务商。润建股份管维业务包括网络的设计、建设、维护、优化、数据处理、增值服务等，拥有覆盖全国 29 个省、超过 200 个地市、1200 个县区的服务网络以及强大的创新研发能力，润建股份管维业务由通信网络起步，随着云网融合的发展趋势，拓展至 IDC 数据网络；随着数字化转型的发展和需求，拓展至信息网络领域。

（3）公司及其产品在行业中的竞争地位

公司位于新疆维吾尔自治区，是新疆地区规模较大的综合性信息技术服务企业。公司经过 20 多年的发展，业务范围已覆盖省内多个地州，通过多年与通信运营商的合作，公司较为全面地掌握了新疆地区整体通信网络链路布局，具有较强的地域竞争优势。公司在发展过程中，公司管理模式的不断革新、创新机制不断调整，使得公司近年来的综合竞争能力得到了快速发展、业务范围逐渐由新疆向其他省份渗透。

公司业务起源于新疆地区，通过多年发展，业务范围覆盖新疆 166 万平方公里范围，涉及深入到区、州、市、县、村范围的四、五级市场体系。由于长期参与新疆地区通信网络建设工作中，公司深度掌握疆内整体网络链路布局，以及各区域链路演变历程。此外，公司业务以新疆地区为主向周边省延伸，目前业务已拓展到青海、甘肃、宁夏、贵州、陕西、四川、江苏等多个省份。

（4）公司的竞争优势

①在复杂多样的经营环境下积累的行业经验优势

截至 2020 年度，公司业务已覆盖全国多个省市，为青海、甘肃、宁夏、贵州、陕西、四川、江苏等全国多个省市和地区的通信运营商提供各种信息技术服

务及系统解决方案。公司聚焦客户需求，积极推动服务创新，已成为政府、运营商等众多行业客户信赖的合作伙伴。

②领先的新疆信息技术服务行业市场地位

公司成立于 1996 年 1 月，介入信息技术服务行业的发展时机精准，是较早实现产业一体化经营、业务范围广、资产规模过亿元的新疆信息技术服务业大型股份制企业。公司的服务涉及区内各类通信、网络、交通、医疗等重点项目，产品和服务的研发设计水平处于国内领先。公司结合新疆地区多民族聚居的特点，不断积累，具备了提供满足多种少数民族语言需求的技术服务能力。

③跨网络、多领域的技术优势

公司以技术开发、成果转化、周边应用开发为核心，通过多年客户信息累积，对各类客户群体的需求及个性化产物的理解，把握行业技术发展实质及行业政策导向。为客户提供信息网络建设的研发、设计、建设、优化、运维全业务流程专业服务，同时向各合作方推介适用的周边应用技术，推动技术与服务相融合，形成完整的符合合作方需求的应用开发。

公司为多厂商的设备系统提供统一的管理服务接口，根据用户需求，优选各种技术和产品，将各个分离的子系统连接成为一个完整可靠经济和有效的整体，并使之能彼此协调工作，发挥整体效益，达到整体性能最优。

④较强的资信能力

公司所处行业实行的资质准入制度，获得相关领域准入资质的企业是其在该业务综合竞争实力的集中体现。公司拥有建设部一通信工程施工总承包贰级资质、建设部电信工程专业承包贰级资质、工信部通信信息网络系统集成企业乙级资质，也是新疆维吾尔自治区计算机信息系统集成甲级企业，新疆维吾尔自治区安全技术防范行业壹级企业，具备较强的开展信息技术服务的能力。

⑤有效的快速反应服务能力

公司已建立客户的精准定位体系，通过对客户的需求分析，将现有的产品及

技术模式制作成场景模式，通过通俗易懂的表现形式，让更多的客户直观准确的选择需要的产品类型，定位产品能效和模式。

为了保障快速解决问题，公司自主开发的远程协同维护系统已经进入初步应用阶段，能有效为基础技术人员提供智能判断指导及远程专家实时视频辅助，可令所有现场技术人员都成为解决问题的专家。

⑥ 高效的管理团队和企业运营机制

公司主要管理人员和核心技术人员均为信息网络建设服务和相关产品领域的资深专家，职业化管理团队具有丰富的行业经验和高度的凝聚力。公司通过培训、内部刊物等多种途径，将团队合作精神和服务理念有效地贯彻到全体员工，同时跨领域跨组织的互训、联动响应已成为公司运营常态。

（三）数据中心及云计算服务行业概况

公司在 2019 年通过收购大一互联新增数据中心及云计算服务业务，专业从事互联网数据中心（Internet Data Center, IDC）运营及其他互联网综合服务，致力于为客户提供稳定、高速、安全的机房模块定制、云优化服务、互联网专线、多云互联等服务。

1、行业主管部门、监管体制及主要法律法规和政策

（1）行业主管部门和监管体制

目前，数据中心及云计算服务行业所处的电信行业实行以工信部为主并与各省、自治区、直辖市设立的通信管理局共同管理的部省级双重管理体制。具体行业监管体系如下：

行业监管部门	主要职责
工业和信息化部	工信部依法对电信与信息服务实行监管，提出市场监管和开放政策；负责市场准入管理，监管服务质量；保障普遍服务，维护国家和用户利益；拟订电信网间互联互通与结算办法并监督执行；负责通信网码号、互联网域名、地址等资源的管理及国际协调；承担管理国家通信进出口局的工作；指挥协调救灾应急通信及其

行业监管部门	主要职责
	它重要通信，承担战备通信相关工作。
通信管理局	各省、自治区、直辖市通信管理局是对辖区电信业实施监管的主管部门，其主要职责是依照《中华人民共和国电信条例》的规定对本行政区域内的电信业实施监督管理，其监管内容主要包括：对本地区公用电信网及专用电信网进行统筹规划与行业管理、负责受理核发本地区电信业务经营许可证、分配本地区的频谱及码号资源、监督管理本地区的电信服务价格与服务质量。

（2）行业主要法律、法规、政策

公司所处的 IDC 服务行业，是国家鼓励发展的高技术产业和战略性新兴产业，受到国家的鼓励与大力扶持，目前我国已经形成了有关数据中心及云计算服务行业较为完善的法律、法规、政策体系，规范并推动了行业的发展。相关法律、法规和政策主要包括：

实施或发文时间	发文机构	法律法规及政策规划	主要内容
2020 年 12 月	发改委等四部委	《关于加快构建全国一体化大数据中心协同创新体系的指导意见》	到 2025 年，东西部数据中心实现结构性平衡，大型、超大型数据中心运行电能利用效率降到 1.30 以下。数据中心集约化、规模化、绿色化水平显著提高，使用率明显提升。根据能源结构、产业布局、市场发展、气候环境等，在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝等重点区域，以及部分能源丰富、气候适宜的地区布局大数据中心国家枢纽节点。
2020 年 4 月	发展改革委、中央网信办	《关于推进“上云用数赋智”行动培育新经济发展实施方案》的通知	加快数字化转型共性技术、关键技术研发应用。支持在具备条件的行业领域和企业范围探索大数据、人工智能、云计算、数字孪生、5G、物联网和区块链等新一代数字技术应用和集成创新。加大对共性开发平台、开源社区、共性解决方案、基础软硬件支持力度，鼓励相关代码、标准、平台开源发展。
2019 年 9 月	中国人民银行	《金融科技 (FinTech) 发展规划 (2019-2021 年)》	引导金融机构探索与互联网交易特征相适应、与金融信息安全要求相匹配的云计算解决方案。加快云计算金融应用规范落地实施，充分发挥云计算在资源整合、弹性伸缩等方面的优势。
2019 年 7 月	国家网信办	《云计算服	为提高党政机关、关键信息基础设施运营者采

实施或发文时间	发文机构	法律法规及政策规划	主要内容
	等四部门	《网络安全等级保护条例》	提升云计算服务的安全可控水平，制定了云计算服务安全评估办法。
2019年6月	工业和信息化部	《关于组织申报2019年度国家新型工业化产业示范基地的通知》	支持工业互联网、数据中心、大数据、云计算、产业转移合作等新兴领域产业集聚区积极创建示范基地。
2017年1月	工业和信息化部	《关于清理规范互联网网络接入服务市场的通知》	依法查处互联网数据中心（IDC）业务、互联网接入服务（ISP）业务和内容分发网络（CDN）业务市场存在的无证经营、超范围经营、层层转租等违法行为。
2015年12月	住房和城乡建设部	《绿色数据中心建筑评价技术细则》	规范互联网通信行业数据中心绿色建筑评价工作，推动绿色建筑发展。
2015年12月	工业和信息化部	《电信业务分类目录（2015年版）》	针对云计算业务形态，在IDC业务中明确互联网资源协作服务业务的概念。
2015年6月	中国电子信息行业联合会	《信息系统集成资质等级评定条件（暂行）》（2015年）	从综合条件、财务状况、信誉、业绩、管理能力、技术实力、人才实力七方面规定系统集成资质等级评定条件。
2015年6月	中国电子信息行业联合会	《信息系统集成及服务资质认定管理办法（暂行）》（2015年）	信息系统集成及服务是指从事信息网络系统、信息资源系统、信息应用系统的咨询设计、集成实施、运行维护等全生命周期活动，及总体规划、系统测评、数据处理存储、信息安全、运营等服务和保障业务领域。 信息系统集成资质（以下称集成资质）是对企业从事信息系统集成及服务综合能力和水平的客观评价，集成资质分为一级、二级、三级和四级四个等级，其中一级最高。
2015年3月	工业和信息化部、国家机关事务管理局、国家能源局	《国家绿色数据中心试点工作方案》	开展国家绿色数据中心试点的基础和必要性，并对绿色数据中心试点的总体要求、内容、组织实施等方面进行了规定。

实施或发文时间	发文机构	法律法规及政策规划	主要内容
2013年1月	工业和信息化部、发展改革委、国土资源部、电监会、国家能源局	《关于数据中心建设布局的指导意见》	对满足布局导向要求，PUE在1.50以下大的新建数据中心，以及整合、改造和升级达到相关标准要求（暂定PUE降低到2.00以下）的已建数据中心，在电力设施建设、电力供应及服务等方面给予重点支持；支持其参加大用户直供电时点。
2012年6月	工业和信息化部	《关于鼓励和引导民间资本进一步进入电信业的实施意见》	鼓励民间资本开展增值电信业务。支持民间资本在互联网领域投资，进一步明确对民间资本开放IDC和ISP业务的相关政策，引导民间资本参与IDC与ISP业务的经营活动。

2、行业发展概况

（1）数据中心行业简介

①数据中心概述

数据中心（Data Center，简称“DC”），即一个组织或单位用以集中放置计算机系统和诸如通信和存储这样的相关设备的基础设施，也可能是以外包方式让许多其他公司存放它们的设备或数据的地方。互联网数据中心（Internet Data Center，简称“IDC”）是指一种拥有完善的设备（包括高速互联网接入带宽、高性能局域网络、安全可靠的机房环境等）、专业化的管理、完善的应用的服务平台，与数据中心的区别在于有网络的接入，且对外提供服务。云计算数据中心是指可适应云计算的数据中心，通过软件定义数据中心，并对外提供弹性服务。



②数据中心细分领域

数据中心规模按标准机架数量，可分中小型（ $n < 3,000$ ）、大型（ $3,000 \leq n < 10,000$ ）和超大型（ $n \geq 10,000$ ）。数据中心可用性，可按《GB50147-2017 数据中心设计规范》分为 A 级、B 级和 C 级，业内常按 TIA-942 标准分为 T1、T2、T3 和 T4。

数据中心级别	C 级	B 级		A 级
	T1	T2	T3	T4
可用性（%）	99.67%	99.75%	99.98%	99.99%
年宕机时间（小时/年）	28.80	22.00	1.60	0.40
冗余主干路径	没有，N	没有，N+1	有，N+1	有，2（N+1）
冗余接入运营商	否	否	是	是
供电电源	两回线路供电	两个电源供电	两个电源供电	两个电源供电
变压器冗余	N	M（1+1）	M（1+1）	M（1+1）
UPS 冗余及时间	N，15min	N+1，30min	N+1，30min	2N，30min
发电机规格	满足计算机和电信	满足计算机和电信	满足计算机和电信+1 备用	全建筑负荷+1 备用
发电机冗余及储油量	N，8h	N，24h	N+1，72h	N+1，96h
机房专用空调冗余	N	N+1	N+X	2N
建设周期（月）	3	3-6	15-20	15-20

IDC 服务商根据资源不同和运营模式不同可以分为基础电信运营商、专业 IDC 服务商和云服务商。

基础电信运营商包括中国电信、中国联通和中国移动等，拥有大量的基础设施资源，在骨干网络带宽资源和互联网国际出口带宽方面具有垄断性优势。基础电信运营商向专业 IDC 服务商、云服务商和行业客户提供互联网带宽资源及机房资源。

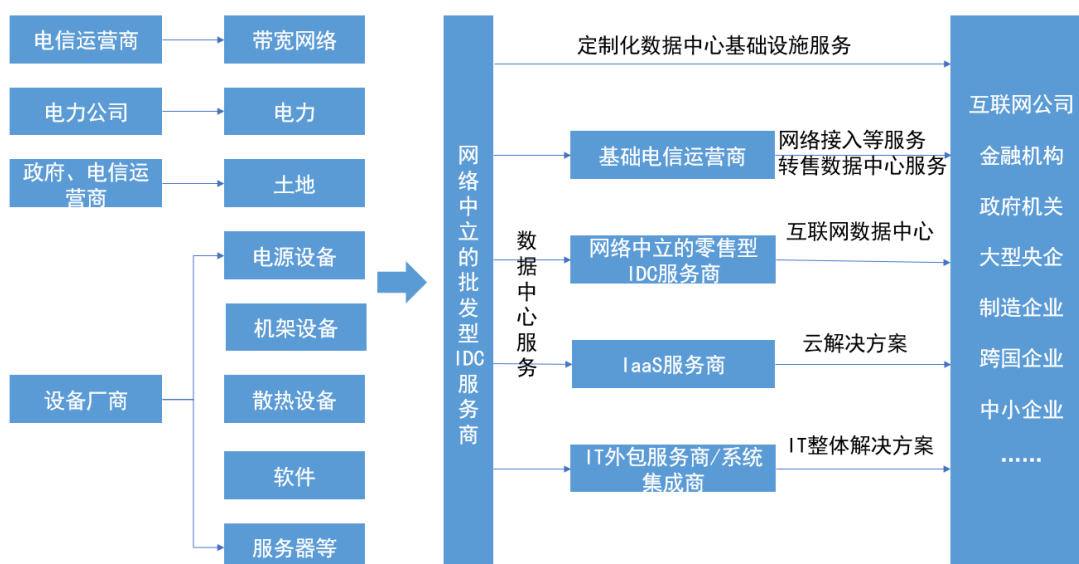
专业 IDC 服务商为客户提供机柜租用、带宽租用、服务器代理运维等服务。按机房属性可划分为自有机房的专业 IDC 服务商和租用机房的专业 IDC 服务商。前者普遍拥有较强实力，主要面向大型客户群体；后者对中小型客户群体覆盖较广。

云服务商包括阿里云、UCloud、华为云和腾讯云等，这些企业以云服务为主。部分云服务商在垂直细分行业占有优势，可以为客户提供云主机、云存储和特定行业解决方案等服务。此外，部分云服务商也提供主机托管等传统 IDC 业务。

服务商分类	传统 IDC 业务		云服务业务	
	优势	劣势	优势	劣势
基础电信运营商	资金雄厚、容易获得客户信任、资源丰富并具有较强的控制能力	各运营商之间甚至各省之间竞争激烈，产品单一，新产品开发动力不足	能实现规模化云服务，并具有网络优势、销售渠道较多	中小型客户的开拓能力弱，服务方式不够灵活，产品开发周期长
专业 IDC 服务商	可以同时引进多家运营商资源，产品丰富，定制化能力强	基础资源受制于运营商，大多数不能提供 BGP 业务，业务发展受融资能力的影响	基础设施运维能力方面较强，部分公司有一定开发能力	销售和技术能力不足
云服务商	资金实力雄厚，可承受高强度价格竞争	数据中心运维能力提升空间大，自建数据中心较少	细分专业领域技术领先，实施能力强	基础设施运维能力较弱

③数据中心产业链

大数据中心产业链包括上游基础设施及硬件设备商、中游为运营服务及解决方案提供商、下游为数据流量用户，温控设备是底层设施的保障。大数据中心是新基建的能量，汇聚了所有行业的数据、存储和分析，其重要性可见一斑，而大数据中心背景下，IDC 和服务器是枢纽，也是行业最先受益的重要领域。

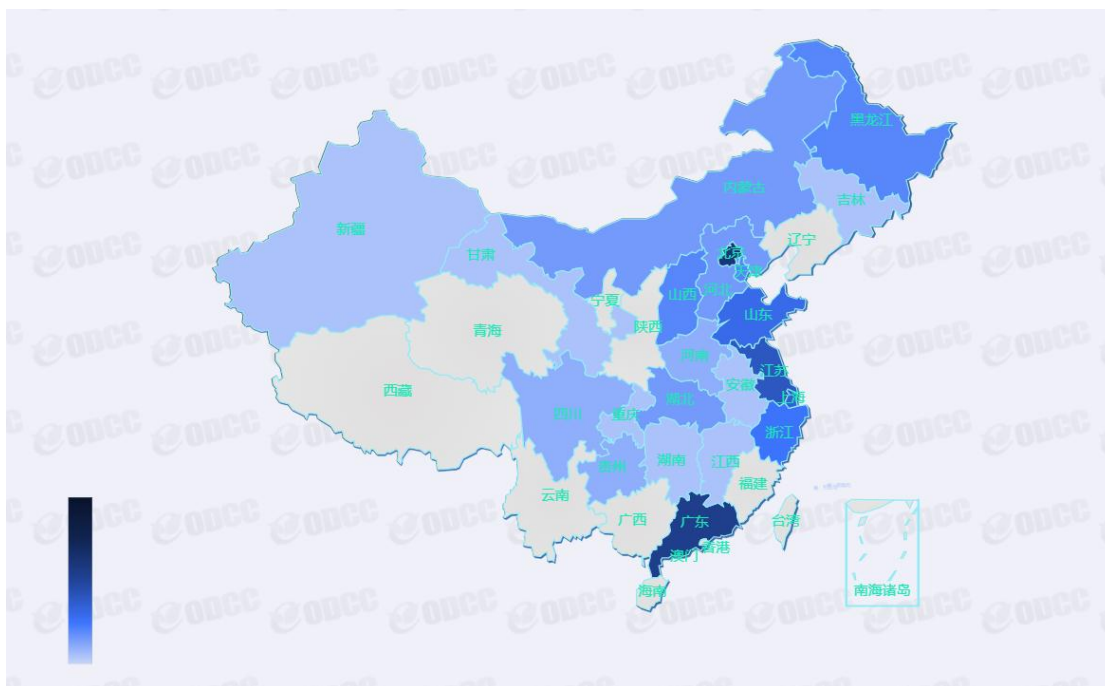


(2) 数据中心产业分布

数据中心在技术上不受地域限制，但由于我国各地经济发展并不平衡，各地

互联网覆盖率、使用率存在一定差异，互联网基础设施、应用资源和网络用户都集中于经济较发达地区，且对于数据需求比较大的企业如电商、游戏公司等，多数集中在经济发达地区，因此行业发展具有一定的区域性。

我国数据中心的布局渐进完善，目前我国最大的 IDC 市场主要集中在经济发达的大中城市，尤其是北上广深等地区，同时，由于数据中心对电力等能源要求较高，西部、西北部等能源丰富、价格优势的地区也吸引了一些数据中心。新建数据中心尤其是大型、超大型数据中心逐渐向中西部以及北京市、上海市、广州市、深圳市周边的城市转移。



数据来源：开放数据中心委员会

我国数据中心的发展目前主要围绕两大运营商中国电信和中国联通的骨干网络结构并基于其主要节点建成。从数据中心机房的互联网接入带宽和访问速度来看，北上广三个节点具有独特的网络优势和客户优势。

3、行业市场前景分析

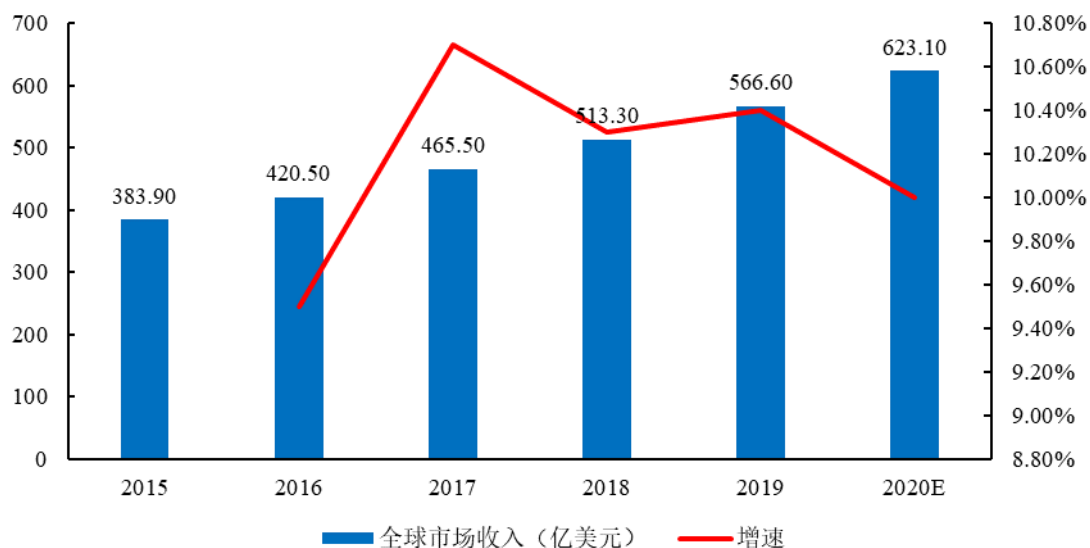
(1) 全球数据中心发展概况

①全球 IDC 市场规模概况

2019 年全球 IDC 市场规模超 566 亿美元，比 2018 年增长 10.40%，增长势

头强劲，在 2015 年至 2019 年间平均每年保持 10.00% 增速。

2015年-2020年全球IDC市场收入情况

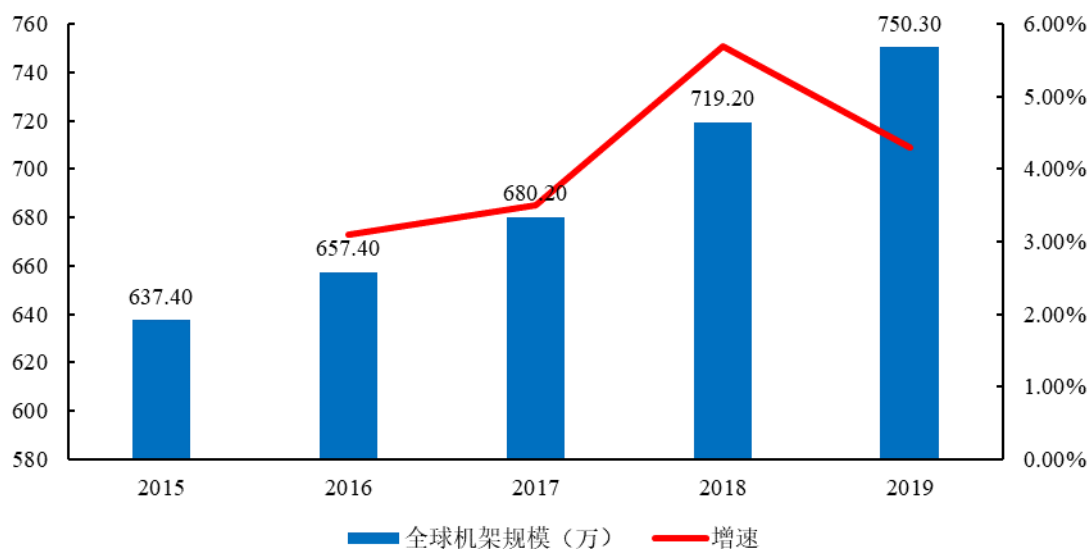


数据来源：中国信通院《数据中心白皮书（2020版）》

②全球机架规模概况

2019 年全球机架规模达到 750.30 万架，在 2015 年至 2019 年间保持较稳定增速。

2015年-2019年全球机架规模情况

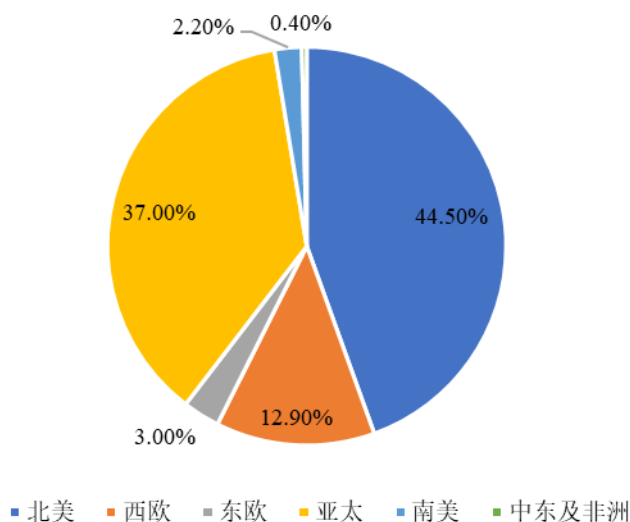


数据来源：中国信通院《数据中心白皮书（2020版）》

③数据中心分布概况

北美地区互联网流量集中，占比超 40.00%；亚太地区增速较高，占比超 30.00%；预计中东、南美、非洲等地数据中心规模将快速增长。

全球数据中心区域分布情况



数据来源：中国信通院《数据中心白皮书（2020 版）》

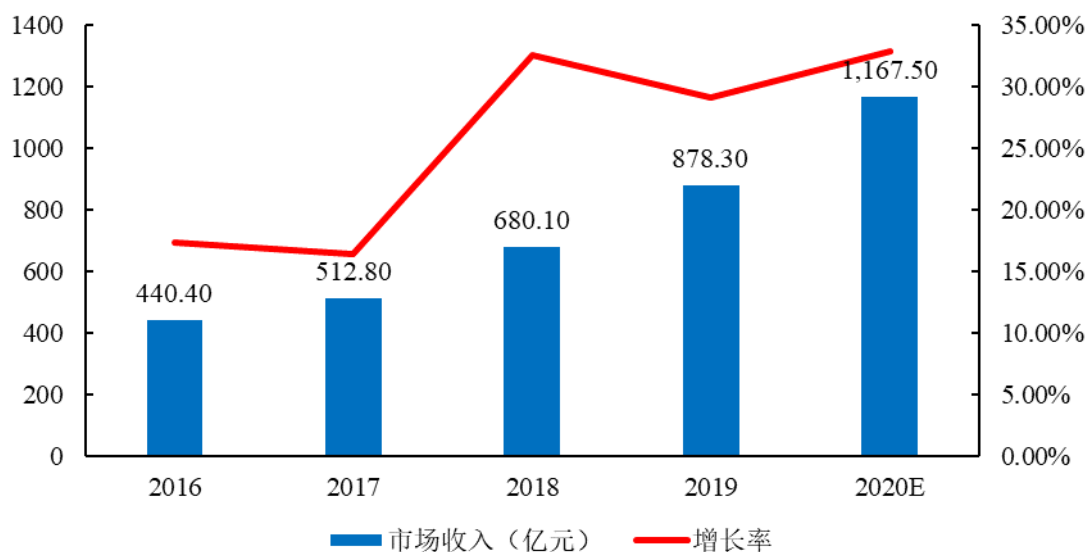
（2）我国数据中心发展概况

受益于移动互联网快速发展及新基建、数字经济等国家战略政策引导，近年来我国数据中心快速发展。根据工信部统计数据，截至 2019 年底，我国在用数据中心机架总规模达到 315 万架，其中大型以上数据中心数量增长较快，已经超过 250 个，机架规模达到 237 万架，占比超过 70.00%。未来随着新基建政策逐渐落地，互联网及云计算大客户需求扩张，数据中心行业将实现高速扩张，发展前景广阔。

①我国 IDC 市场收入概况

受“新基建”、“网络强国”、“数字经济”等国家政策影响以及新一代信息技术发展的驱动，我国 IDC 业务收入保持高速增长。根据中国信通院统计，2019 年我国 IDC 行业市场收入达到 878 亿元左右，近三年复合增长率约 26.00%，预计未来仍将保持快速增长势头。中国信通院预测到 2021 年，我国 IDC 市场业务收入将达到约 1,500 亿元，并在十四五末有望超过 4,000 亿元。

2016年-2020年中国IDC市场收入情况

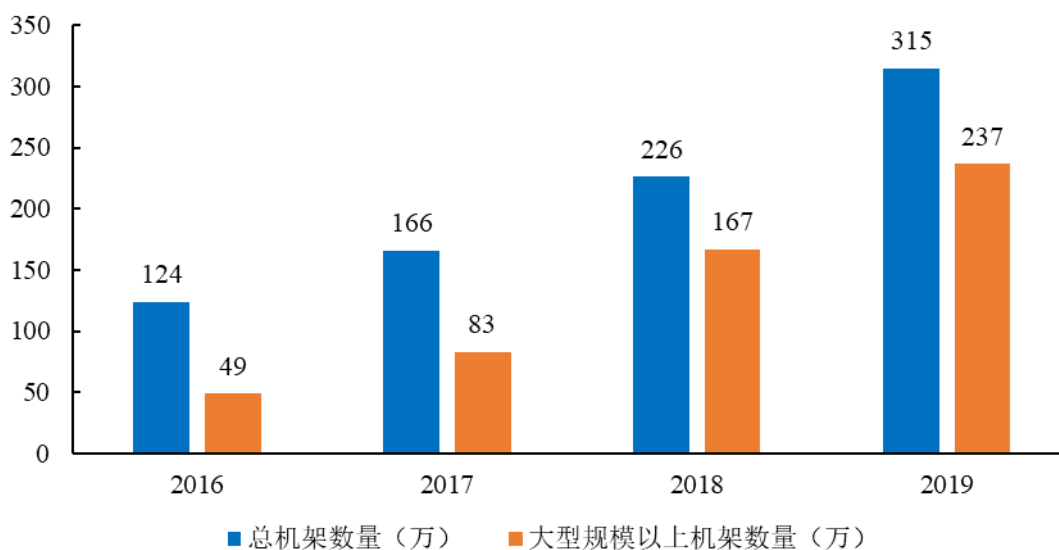


数据来源：中国信通院《数据中心白皮书（2020版）》

②我国机架规模概况

2013年以来，我国数据中心总体规模快速增长，中国信通院统计数据显示，截至2019年底，我国在用数据中心机架总规模达到315万架，近5年年均增速超过30.00%，大型以上数据中心增长较快，数量超过250个，机架规模达到237万架，占比超过70.00%；规划在建大型以上数据中心超过180个，机架规模超过300万架，保持持续增长势头。

2016-2019年中国机架数量情况



数据来源：中国信通院《数据中心白皮书（2020版）》

4、影响行业发展的因素

（1）行业发展的有利因素

①国家政策支持为行业发展创造了良好的宏观环境

2021年，国务院颁布《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》，纲要指出，聚焦高端芯片、操作系统、人工智能关键算法、传感器等关键领域，加快推进基础理论、基础算法、装备材料等研发突破与迭代应用。加强通用处理器、云计算系统和软件核心技术一体化研发。培育壮大人工智能、大数据、区块链、云计算、网络安全等新兴数字产业，提升通信设备、核心电子元器件、关键软件等产业水平。实施“上云用数赋智”行动，推动数据赋能全产业链协同转型。在重点行业和区域建设若干国际水准的工业互联网平台和数字化转型促进中心，深化研发设计、生产制造、经营管理、市场服务等环节的数字化应用，培育发展个性定制、柔性制造等新模式，加快产业园区数字化改造。深入推进服务业数字化转型，培育众包设计、智慧物流、新零售等新增长点。加快发展智慧农业，推进农业生产经营和管理服务数字化改造。国家出台的一系列产业政策为行业持续发展创造了良好的政策环境。

②中国庞大的网民规模为行业增长提供了充足的终端用户数

据中国互联网络信息中心于2020年9月发布的第46次《中国互联网络发展情况统计报告》显示：截至2020年6月，我国网民规模为9.40亿，较2020年3月新增网民3,625万，互联网普及率达67.00%，较2020年3月提升2.50个百分点。截至2020年6月，我国手机网民规模为9.32亿，较2020年3月新增手机网民3,546万，网民中使用手机上网的比例为99.20%。中国庞大的网民基数，尤其是手机网民数量的增长，将为行业的稳定发展提供了充足的终端用户数。

③互联网应用的多元化将持续推动市场需求的增长

随着网络技术的发展以及网络设施的不断完善，互联网的功能不断丰富，应用的领域不断拓展。随着智能手机和4G网络的快速发展，手机视频、手机游戏、

手机支付、移动上网等业务数据量得以高速增长。互联网应用的多元化，需要稳定、高效的 IDC 服务作为支撑。不同行业的客户对 IDC 服务的机房环境、带宽环境的需求不同，这就需要 IDC 服务商依据客户所处行业的特点、业务模式、运营模式及终端用户访问习惯等因素，为客户提供差异化的互联网解决方案。互联网应用的多元化趋势，直接推动了互联网企业对 IDC 服务的多元化需求。

（2）行业发展的不利因素

①公有云服务的发展对 IDC 市场形成一定侵蚀

虽然 IDC 市场仍在保持较快增长，但中小型客户逐渐转向公有云的趋势越来越明显。一方面，云服务商随着业务量的快速增长，对基础设施托管的需求日益增加，推动了 IDC 市场的增长；另一方面，公有云的快速部署、易扩展性和低廉的价格对中小客户的吸引力越来越大，使 IDC 行业面临一定的客户流失风险。

②牌照申请重新开放，市场竞争加剧，行业面临新一轮整合

2012 年 12 月 1 日，工信部发布《关于进一步规范因特网数据中心业务和因特网接入服务业务市场准入工作的通告》，该通告的发布重新开启了已暂停数年的 IDC 和 ISP 经营许可证发放。由于市场需求旺盛和政策利好，越来越多的资本和厂商涌入 IDC 市场，IDC 市场面临新一轮整合。行业领先企业凭借与基础运营商良好的合作关系、丰富的客户储备、专业的服务能力将进一步扩大竞争优势，而中小服务商受资源所限，生存空间将越来越小，业务转型迫在眉睫。

5、进入行业的主要壁垒

（1）资源和客户壁垒

我国基础电信资源市场处于寡头垄断格局，中国电信、中国联通、中国移动在骨干网络带宽资源和互联网国际出口带宽方面具有垄断性优势。基础电信运营商在选择合作方时一般均会约定机柜和带宽等电信资源的保底采购数量，缺乏客户基础的新进入者往往难以获得足够客户群满足保底采购要求。

（2）市场准入壁垒

我国对电信行业实行行政许可制度，根据《中华人民共和国电信条例》的规定，从事增值电信业务的企业必须取得所在省、自治区、直辖市通信管理局批准颁发的《增值电信业务经营许可证》，在两个以上省、自治区、直辖市开展业务的需取得工信部批准颁发的《跨地区增值电信业务经营许可证》。监管部门在进行许可证申请审核时，对申报企业的技术及资金实力均有较高要求，行业进入许可制度构成进入本行业的主要障碍。

（3）技术壁垒

互联网数据中心服务属于高新技术行业，技术的发展与更新速度较快，行业技术门槛越来越高。互联网数据中心服务是一个复杂的系统，其核心技术以及配套服务、增值服务软件的开发都需要服务商具备较强的研发能力与技术积累。此外，随着互联网应用技术的不断更新，服务商应当具备持续研发能力，需要不断更新、优化其技术，才能满足市场的需求。

（4）资金壁垒

数据中心的建设是一项系统工程，要求位置选择合理、电源供应稳定、电力成本低廉，具有良好的机房环境和安全保证。同时，需要投入大量性能优良的主机、数据存储设备、带宽资源和软件系统、精密空调系统、气体消防系统等高价值软硬件设施。除了在硬件和带宽资源方面的投入外，IDC 企业还需要在研发团队和市场营销方面持续投入，而 IDC 企业普遍具有轻资产的特性，向银行等金融机构间接融资的渠道受限。因此，IDC 企业自身需要有较强的资金实力，以满足数据中心建设和业务运营的资金需求，新进入者面临较高的资金壁垒。

6、行业技术水平及行业特征

（1）行业技术水平

第三方数据中心服务商长期以来由于我国传统 IDC 市场缺乏统一的行业标准，业内企业数量众多，市场集中度较低，缺乏真正意义上的行业龙头。大部分处于中间市场，绝大多数未建设自身的数据中心和网络，业务模式为向基础电信

运营商或第三方数据中心服务商租赁机柜和带宽资源再转租给下游客户及向下游客户提供配套的增值服务。内容同质化程度较高、服务质量参差不齐，企业之间的竞争主要集中于价格上。随着传统 IDC 行业的竞争加剧和行业变革，规模较小、服务低劣的服务商将逐步淘汰出局，大型服务商整合 IDC 市场已成趋势，行业正处在整合和成长期，类似世纪互联、网宿科技、奥飞数据等第三方 IDC 服务商迅速崛起。在云服务方面，包括阿里云、腾讯云、华为云、UCloud 等，这些服务商专注于云服务，部分云计算服务商在垂直细分行业占有非常大的优势，能够为客户提供云主机、云存储和特定行业的解决方案等服务。

（2）行业的区域性、周期性和季节性

①周期性

IDC 行业与宏观经济的同期性呈正相关，宏观经济运行态势良好时，互联网企业将采购更多的数据服务，其他行业的企业一般也将增加大信息化方面的投入，从而推动 IDC 市场的增长。当宏观经济增速放缓时，各个行业势必受到经济形势不利的影 响，相比经济上行时期，各行业类企业尤其是中小微企业，可能会缩减企业信息化建设的支出。

②区域性

受我国区域经济发展不平衡和城镇化水平参差不齐的影响，我国 IDC 市场也呈现出区域分布不均衡的特征，市场布局总体上集中在发达地区，尤其是北京、上海、广州、深圳等特大城市，IDC 业务总量处于绝对领先地位。据统计，北京、上海、广东三地的业务占全国 IDC 业务总量的一半以上，其他市场相对较小，也主要集中在区域中心城市，如成都、西安等，我国 IDC 行业发展地域差异十分明显。

7、公司面临的主要竞争情况和发展趋势

（1）行业竞争情况

我国经济正在从高速增长阶段转向高质量发展阶段，转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力是当前阶段的主要任务。深化供给侧结构性改革，推动互

联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，发展以大数据中心、人工智能等为代表的新型基础设施建设成为国家战略重点。随着新一代网络信息技术不断创新突破，数字化、网络化、智能化进程提速，我国数字经济快速发展。特别是在新冠疫情影响下，各行业加速拥抱数字化转型，数字经济逐渐成为推动经济发展和产业变革的新动能。作为数字经济的重要算力基础，随着海量数据产生及数据处理量激增，数据中心的市场空间将进一步打开。

（2）行业内的主要企业

①北京光环新网科技股份有限公司

光环新网（公司代码 300383）于 2014 年在深交所创业板上市，是国内专业的数据中心及云计算服务提供商，主营业务为互联网数据中心服务（IDC 及其增值服务）、云计算服务、互联网宽带接入服务（ISP）等互联网综合服务。光环新网经过二十年耕耘与发展，积累了丰富的行业经验和数据中心资源。数据中心无论在地理位置上还是在硬件设施上均具有突出优势，在北京、上海等主要区域自建高品质数据中心，为用户提供高定制化、高可用性、高安全性的数据中心服务。光环新网充分利用自身资源优势，为客户提供包括 AWS 云计算在内的云服务一体化解决方案，打造安全、高效、便捷、可信赖的企业级 IDC 和云服务。同时，作为北京地区较早提供 ISP 服务的企业之一，光环新网拥有丰富的电信合作资源，可根据用户个性化需求，提供多样化定制宽带接入服务。

②广东奥飞数据科技股份有限公司

奥飞数据（公司代码 300738）于 2018 年在深交所创业板上市，是专业的数据中心业务运营商和通信综合运营企业。奥飞数据依靠自身雄厚的技术与丰富的资源，秉承“为客户提供优质服务”的宗旨，获得了多项专业认证与服务资质。服务范围包括数据中心服务（IDC）、容灾备份、异地双活等互联网增值服务和产品。作为专业的云计算与大数据应用基础服务提供商，奥飞数据严守“高稳定性、高可用性、高安全性”的原则在华南地区设计建设了多个自建数据中心，并在全国各地运营着众多高标准数据中心，具备覆盖全国的服务能力。目前奥飞数据作为中国电信、中国联通、中国移动的核心合作伙伴，已经成为华南地区核心

多线（电信+联通+移动+教育网）托管运营商，主要服务客户包括搜狐、网易、UC、风行、三七互娱等著名互联网企业。

（3）公司及其产品在行业中的竞争地位

公司子公司大一互联以战略目标为指引，深耕数据中心服务器托管服务的主营业务，为华南区域内重要的 IDC 服务商之一。公司将进一步加强销售布局，增强客户粘性，通过与基础运营商携手联合运营合作机房、深耕自建机房业务，继续发挥技术、品牌、管理及人才等方面的优势，不断增强综合实力和核心竞争力。

（4）公司的竞争优势

①运营商合作优势

公司子公司大一互联是广东直接参与运营和支撑广东电信各大数据中心的高新企业。与普通的 IDC 企业不同的是，除了代理运营商机房服务客户外，大一互联整合多方基础运营商资源，与运营商共同合作及运营机房。公司收购大一互联，为深化运营商合作提供优势条件。

②BGP 网络优势

公司子公司大一互联构建了真正的 BGP 多线网络。BGP 多线网络打通南北通信障碍，以保证不同网络运营商用户的高速访问，有效保证企业业务的连续性，使其更好触达终端用户。

③资源优势

公司子公司大一互联自有和租用年累计超过 8,000 个机柜的规模。其中已参与租用运营的华新园一期机房，是目前华南地区最大的中立数据中心之一。大一互联凭借着建设及运营自建机房的丰富经验，在有效的控制建设及运维成本上，为客户提供了更具品质和价值的数据中心服务。

（四）电信运营商增值服务业务概况

1、行业主管部门、监管体制及主要法律法规和政策

（1）行业主管部门和监管体制

我国从 1993 年开始开放增值电信业务市场。公司电信运营商增值服务业务与运营商和通讯设备行业联系紧密，相关管理部门主要有工信部、文化和旅游部、国家广播电视总局和国家版权局等。具体行业监管体系如下：

行业监管部门	主要职责
工业和信息化部	工信部主要负责网络强国建设相关工作，推动实施宽带发展；负责互联网行业管理（含移动互联网）；协调电信网、互联网、专用通信网的建设，促进网络资源共建共享；组织开展新技术新业务安全评估，加强信息通信业准入管理，拟订相关政策并组织实施；指导电信和互联网相关行业自律和相关行业组织发展；负责电信网、互联网网络与信息安全技术平台的建设和使用管理；负责信息通信领域网络与信息安全保障体系建设
文化部	文化部主要负责拟订国家文化艺术方针政策，起草文化艺术法律法规草案；指导、管理文学艺术事业，指导艺术创作与生产，推动各门类艺术的发展，管理全国性重大文化活动；拟订文化艺术产业发展规划，指导、协调文化艺术产业发展，推进对外文化产业交流与合作；拟订文化市场发展规划，指导文化市场综合执法工作，负责对文化艺术经营活动进行行业监管，指导对从事演艺活动民办机构的监管工作；负责文艺类产品网上传播的前置审批工作，负责对网吧等上网服务营业场所实行经营许可证管理，对网络游戏服务进行监管（不含网络游戏的网上出版前置审批）；拟订动漫、游戏产业发展规划并组织实施，指导协调动漫、游戏产业发展
国家新闻出版广电总局	新闻出版广电总局主要负责管理新闻出版与广播影视领域，统筹规划新闻出版广播电影电视事业产业发展，共设有 20 余个内设机构。与移动娱乐服务行业相关的机构主要有数字出版司、网络视听节目管理司等。其中，数字出版司承担数字出版内容和活动的监督管理工作，对网络文学、网络书刊和开办手机书刊、手机文学业务进行监督管理；网络视听节目管理司承担网络视听节目服务、广播电视视频点播、公共视听载体播放广播影视节目内容和业务的监督管理工作，并指导网络视听节目服务的发展和宣传

行业监管部门	主要职责
国家版权局	国家版权局主管全国的著作权管理工作，主要负责拟订国家版权战略纲要和著作权保护管理使用的政策措施并组织实施，承担国家享有著作权作品的管理和使用工作，对作品的著作权登记和法定许可使用进行管理；承担著作权涉外条约有关事宜，处理涉外及港澳台的著作权关系；组织查处著作权领域重大及涉外违法违规行；组织推进软件正版化工作

（2）行业主要法律、规章

目前我国已经形成了有关运营商增值服务行业较为完善的法律、规章体系，规范并推动了行业的发展，相关法律、规章主要包括：

序号	法律法规名称	性质	发布机构	实施日期
1	《互联网文化管理暂行规定》	部门规章	文化部	2017年12月15日修订，即日起施行
2	《电信业务经营许可管理办法》	部门规章	工业和信息化部	2017年9月1日修订，即日起施行
3	《出版物市场管理规定》	部门规章	新闻出版总署、商务部	2016年5月31日颁布，2016年6月1日施行
4	《中华人民共和国电信条例》	行政法规	国务院	2016年2月6日修订，即日起施行
5	《电信业务分类目录（2015年版）》	部门规章	工业和信息化部	2015年12月28日颁布，2016年3月1日起施行
6	《电信企业增值税征收管理暂行办法》	部门规章	国家税务局	2014年5月14日颁布，2014年6月1日起施行
7	《规范互联网信息服务市场秩序若干规定》	部门规章	工业和信息化部	2011年12月29日颁布，2012年3月15日起施行
8	《互联网信息服务管理办法》	行政法规	国务院	2011年1月8日修订，即日起施行
9	《互联网信息服务管理办法》	行政法规	国务院	2000年9月25日颁布，即日起施行

（3）行业主要政策

公司所处的运营商增值服务行业，受到国家的重视与大力扶持，国家颁布的主要产业政策如下：

发文时间	发文机构	政策或规划	主要内容
------	------	-------	------

发文时间	发文机构	政策或规划	主要内容
2020年5月	工业和信息化部	《工业和信息化部办公厅关于深入推进移动物联网全面发展的通知》	准确把握全球移动物联网技术标准和产业格局演进趋势，推动 2G/3G 物联网业务迁移转网，建立 NB-IoT（窄带物联网）、4G（含 LTE-Cat1,即速率类别 1 的 4G 网络）和 5G 协同发展的移动物联网综合生态体系，满足不同层次的网络需求。到 2020 年底，NB-IoT 网络实现县级以上城市主城区普遍覆盖，重点区域深度覆盖；移动物联网连接数达到 12 亿；推动 NB-IoT 模组价格与 2G 模组趋同，引导新增物联网终端向 NB-IoT 和 Cat1 迁移；打造一批 NB-IoT 应用标杆工程和 NB-IoT 百万级连接规模应用场景
2019年10月	发展改革委	《产业结构调整指导目录（2019 年本）（修正）》	明确规定“增值电信业务平台建设”属于信息产业类别中国家鼓励发展的业务
2017年11月	国务院	《推进互联网协议第六版(IPv6)规模部署行动计划》	遵循典型应用先行、移动固定并举、增量带动存量的发展路径。以应用为切入点和突破口，重点加强用户多、使用广的典型互联网应用的 IPv6 升级，强化基于 IPv6 的特色应用创新，带动网络、终端协同发展。抓住移动网络升级换代和固定网络“光进铜退”发展机遇，统筹推进移动和固定网络的 IPv6 发展，实现网络全面升级。新增网络设备、应用终端全面支持 IPv6，带动存量设备和应用加速替代，实现下一代互联网各环节平滑演进升级
2017年1月	发展改革委	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》	将“新一代信息技术产业”列为七项战略性新兴产业之一，定义了“新一代移动通信数据及信息服务”是指依托新一代移动通信网，提供的数据及互联网信息服务，如：多媒体彩信彩铃、移动互联网、搜索服务、位置服务、手机阅读服务等
2016年7月	中共中央办公厅、国务院	《国家信息化发展战略纲要》	指出国家信息化发展战略目标是建设网络强国，分“三步走”：第一步到 2020 年，核心关键技术部分领域达到国际先进水平，信息产业国际竞争力大幅提升，信息化成为驱动现代化建设的先导力量；第二步，到 2025 年，建成国际领先的移动通信网络，根本改变核心技术受制于人的局面，实现技术先进、产业发达、应用领先、网络安全坚不可摧的战略目标，涌现出一批具有强大国际竞争力的大型跨国

发文时间	发文机构	政策或规划	主要内容
			网信企业；第三步，到 21 世纪中叶，信息化全面支撑富强、民主、文明、和谐的社会主义现代化国家建设，网络强国地位日以稳固，在引领全球信息化发展方面有更大作为

2、行业发展概况

（1）增值电信服务行业简介

①增值电信行业概述

增值电信业务是指利用公共网络基础设施提供附加的电信与信息服务业务，有时也称之为增强型业务。其实现的价值使原有基础网路的经济效益或功能价值增高。从业务分类上，它对应于基础电信业务。增值电信业务的主要特征是面向社会提供信息服务。

凭借公用电信网的资源和其他通信设备而开发的附加通信业务，其实现的价值使原有网络的经济效益或功能价值增高，故称之为电信增值业务（又称增值业务）。有时它也被称为增强型业务。

基础电信业务是保证满足消费者基本通信需求的业务，而在增值电信业务是运营商提供给消费者的更高层次的信息需求。因此，它必须提供更好更周到更多样的服务，符合不同消费群的个性化要求。增值业务自身特性决定其必然是一种多元化、综合性的捆绑式业务，而不同于语音业务，增值电信业务是集语音、图片、文字等为一体的综合性业务，内容丰富多彩，涉及面广，是多种业务的集成体。增值电信业务提供的是一系列的业务组合，给用户带来全新的体验。

增值业务广义上分成两大类：一是以增值网（VAN）方式出现的业务。增值网可凭借从公用网租用的传输设备，使用本部门的交换机、计算机和其它专用设备组成专用网，以适应本部门的需要。例如租用高速信息组成的传真存储转发网、会议电视网、专用分组交换网、虚拟专用网（VPN）等；二是以增值业务方式出现的业务。是指在原有通信网基本业务（电话、电报业务）以外开发的业务，如数据检索、数据处理、电子数据互换、电子信箱、电子查号和电子文件传输等等

业务。

②运营商基地平台发展概况

中国移动、中国联通、中国电信为我国三大基础电信运营商，在各省设立有子公司，负责该省的基础电信业务。

随着移动互联网的发展，三大运营商迫切需要发展移动端的增值电信业务，如视频浏览、小说阅读、音乐下载等，传统的省公司管理模式无法适应新业务的需求，因此三大运营商通过设立基地公司来集中化开发增值电信业务，包括音乐基地、数字阅读基地、动漫基地、视频基地等。

运营商通过设立专门负责某项业务的基地，可以集中资源发展新兴业务，统一协调外部资源、联合业务合作、统一业务部署，促进新兴业务协调发展。

基地业务的一个比较显著的特点是“一点接入，全国推广”。基地是三大运营商设立的面向全国用户的业务机构，各个基地受集团总部的委托在全国开展业务，面向全国用户，因此将内容与服务提供给基地后，就可以直接面向全国用户推广，不需要在各省分子公司重新搭建技术平台、测试、上线等，而且在面向全国用户营销推广时，可以在市场分析、宣传、策划、实施上全盘考虑，统一安排。运营商基地主要负责平台的搭建和管理。基地需要根据承担的增值电信业务类型，搭建对应的移动平台，发布平台的手机客户端和移动网站；基地需要负责平台的管理和运营，包括内容引入、发布、运营、推广、结算、考核等环节，是所有合作方的管理者。

3、行业市场前景分析

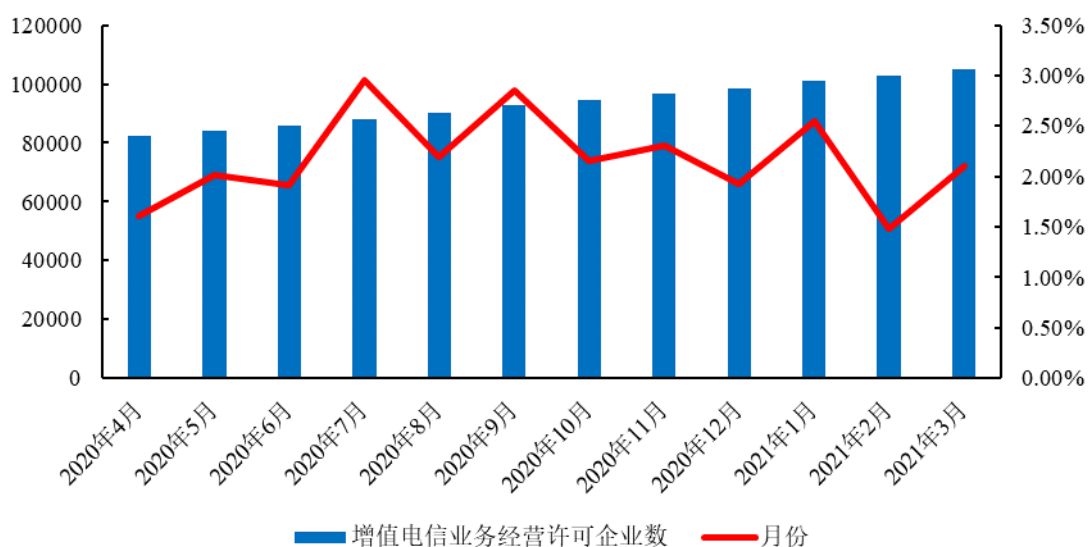
（1）全国增值电信业务许可情况

截至 2021 年 3 月底，全国增值电信业务经营许可企业共 100,089 家（其中 4,764 家企业同时持有工业和信息化部及省通信管理局颁发的增值电信业务经营许可），比上月增长 2.11%，其中工业和信息化部许可的跨地区企业 23,450 家，各省（区、市）通信管理局许可的本地企业合计 81,403 家，分别比上月增长 2.34% 和 2.03%。

目前，全国增值电信业务市场区域发展不均衡特征突出。在 23,450 家跨地区企业中，注册地在北京的 5,359 家，广东的 4,783 家，上海的 2,418 家，三地集中了 53.60% 的跨地区企业。

在 81,403 家本地企业中，北京 15,328 家，广东 8,423 家，浙江 7,075 家，北京、广东、浙江三地的增值电信企业数量在全国遥遥领先，接下来依次是江苏、河南、上海，上述 6 地集中了全国 58.10% 的增值电信企业，西部 12 省份的增值电信业务经营者占全国的 14.10%。

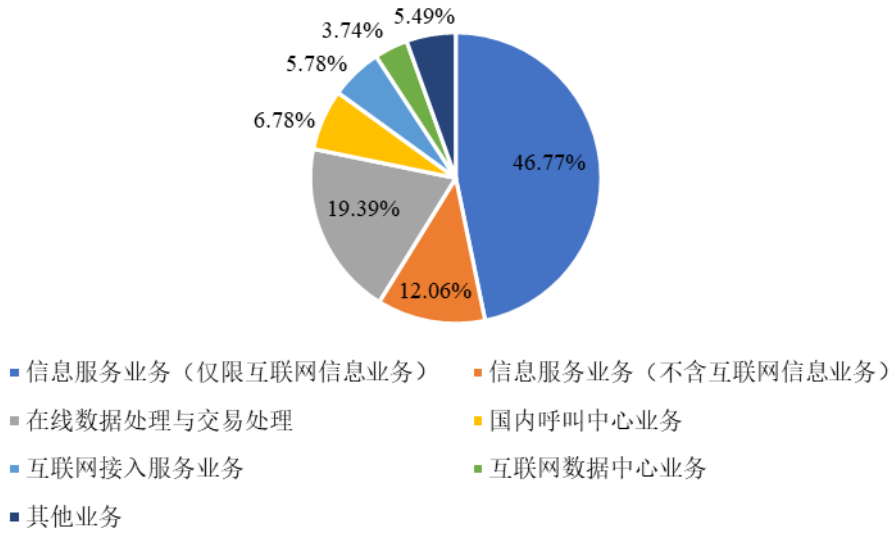
全国增值电信业务经营许可企业数量增长情况



数据来源：Wind，中国信通院《国内增值电信业务许可情况分析报告（2021.3）》

按照 2015 版《电信业务分类目录》中增值电信业务分类，100,089 家增值电信企业合计拥有 137,155 个许可项目。其中，64,148 个信息服务业务（仅限互联网信息服务），26,595 个在线数据处理与交易处理业务，16,374 个信息服务业务（不含互联网信息服务），9,294 个国内呼叫中心业务，7,929 个互联网接入服务业务，5,123 个互联网数据中心业务，其他业务 7,531 个。

业务分类许可情况

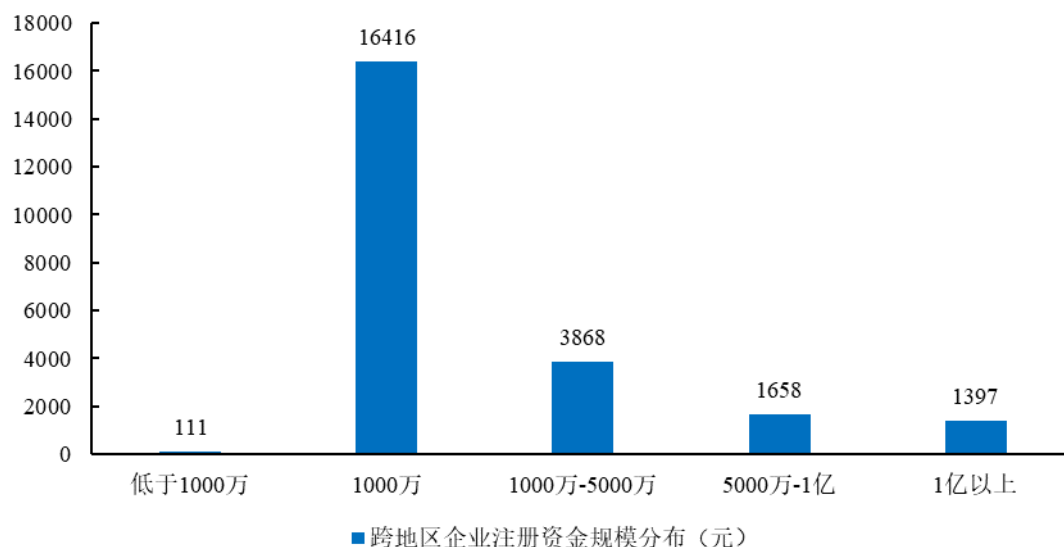


数据来源：中国信通院《国内增值电信业务许可情况分析报告（2021.3）》

（2）跨地区增值电信业务许可情况

不同经营者间注册资金规模差异较大，但仍以注册资金在 1,000 万元人民币的经营者居多。在目前部颁证 23,450 家经营者中，注册资金为 1,000 万元人民币的经营者占经营者总数的 70.00%，注册资金在 1,000 万元到 5,000 万元人民币之间的经营者占经营者总数的 16.50%，注册资金在 5,000 万元（含）到 1 亿元人民币之间的经营者占经营者总数的 7.10%，注册资金超过 1 亿元人民币的大型企业占经营者总数的 6.00%。

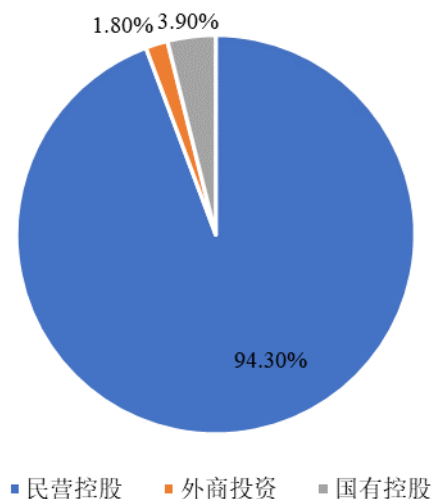
跨地区企业注册资金规模分布情况



数据来源：中国信通院《国内增值电信业务许可情况分析报告（2021.3）》

目前国内增值电信领域已经形成多元化的投融资市场，民营资本已经发展成为增值电信业务领域的主力军，外商投资企业比例持续快速提升。截至 2021 年 3 月底，部颁增值电信业务经营者中，国有控股企业 915 家，占经营者总数的 3.90%；民营控股企业 21,635 家，占经营者总数的 94.30%；外商投资企业 431 家，占经营者总数的 1.80%。

跨地区企业经济性质分布情况



数据来源：中国信通院《国内增值电信业务许可情况分析报告（2021.3）》

4、影响行业发展的因素

（1）行业发展的有利因素

①宏观政策大力支持移动互联网行业

2016年4月，习近平总书记在网络安全和信息化工作座谈会上强调，按照创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念推动我国经济社会发展，是当前和今后一个时期我国发展的总要求和大趋势，我国网信事业发展要适应这个大趋势，在践行新发展理念上先行一步，推进网络强国建设，推动我国网信事业发展，让互联网更好地造福国家和人民。

2016年7月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《国家信息化发展战略纲要》，该纲要是规范和指导未来10年国家信息化发展的纲要性文件，是信息化领域规划、政策制定的重要依据。战略纲要指出，国家信息化发展战略目标是建设网络强国，分“三步走”：第一步到2020年，核心关键技术部分领域达到国际先进水平，信息产业国际竞争力大幅提升，信息化成为驱动现代化建设的先导力量；第二步，到2025年，建成国际领先的移动通信网络，根本改变核心技术受制于人的局面，实现技术先进、产业发达、应用领先、网络安全坚不可摧的战略目标，涌现出一批具有强大国际竞争力的大型跨国网信企业；第三步，到21世纪中叶，信息化全面支撑富强、民主、文明、和谐的社会主义现代化国家建设，网络强国地位日以稳固，在引领全球信息化发展方面有更大作为。

2020年11月，国家广播电视总局办公厅印发的《广播电视技术迭代实施方案(2020-2022年)》要求，贯彻落实《超高清视频产业发展行动计划(2019-2022)》，按照“4K先行、兼顾8K”的总体技术路线，推进超高清视频技术创新和应用，促进4K/8K超高清视频产业迭代创新与融合发展。视频清度的持续提升，对智能机顶盒等宽带网络通信设备的计算能力、视频解码能力、信号处理以及数据传输能力均提出了更高的要求。

②移动互联网信息基础设施建设带动市场增长

新业态加快发展，蜂窝物联网用户数较快增长。促进转型升级，加快5G网

络、物联网、大数据、工业互联网等新型基础设施建设，推动新一代信息技术与制造业深度融合，成效进一步显现。根据工信部发布的《2020 年通信业统计公报》，截至 2020 年底，三家基础电信企业发展蜂窝物联网用户达 11.36 亿户，全年净增 1.08 亿户，其中应用于智能制造、智慧交通、智慧公共事业的终端用户占比分别达 18.50%、18.30%、22.10%。发展 IPTV（网络电视）用户总数达 3.15 亿户，全年净增 2,120 万户。

③三大运营商进一步加速基础网络、智慧家庭的布局

面对未来，中国移动将全面启动“爱家计划 2021”，深化智慧家庭发展，加速“全千兆”、升级“三全三智”（全网智连、全家智享、全屋智能）开放赋能体系，携手合作伙伴打造教育、健康、养老、办公、安防、社区六大智慧家庭示范工程。中国联通 2021 年将落实基础网络、创新动力及业务、服务、治理转型的“五个深化”，全面塑造“五高”发展新优势，提升实现经营业绩稳定增长、发展质量全面提高、服务水平持续提升的“三大目标”。中国电信集团 2021 年将继续坚持由终端引领发展，坚持云网融合，赋能产业链合作伙伴，共谋未来发展。以 1 亿部 5G 终端目标，发力全品类智能终端，坚持全品类终端引领策略，推进生态合作，共促产业链的繁荣。

（2）行业发展的不利因素

①行业标准及监管体系尚未成熟，受监管政策环境影响较大

移动互联网电信增值行业受工信部、文化和旅游部、国家广播电视总局等多个行业主管部门监管，各细分行业的行业自律及业务标准尚未形成、行政监管体系的建设尚处于起步阶段。因此，监管部门对监管尺度的把握会对整个行业的正常经营造成较大影响。监管部门加大对行业监管力度，将不可避免地对行业经营环境造成一定负面影响。

②市场参与者良莠不齐加剧竞争

移动互联网电信增值行业早期阶段进入门槛不高，大量企业涌入此行业，除几大互联网巨头之外，大部分企业还处于初创期或成长期，平均规模较小。移动

互联网电信增值服务种类繁多、数量巨大，客户的需求差异较大，导致大量中小型服务提供商都具备生存空间。由于我国移动互联网电信增值行业的法制建设尚处于起步阶段，在网络诚信建设、网络知识产权保护、网络犯罪防范等方面缺乏强有力的法制约束和保障，使得行业内参与者良莠不齐、少数作坊式的小公司或个人利用低价吸引客户，并提供劣质的服务，部分管理水平较低的企业甚至通过利用涉黄、涉赌等违规经营的方式获取收益，严重影响了市场竞争秩序，并对整个行业形象产生了负面影响。

5、进入行业的主要壁垒

（1）行业准入资质壁垒

2000年9月发布的《中华人民共和国电信条例》（国务院令第291号）规定国家对电信业务经营按照电信业务分类，严格实行许可制度。若企业提供的服务涉及增值电信业务时，企业须取得所在省、自治区、直辖市通信管理局批准颁发的《增值电信业务经营许可证》，业务覆盖范围在两个及两个以上省、自治区、直辖市的，须经工信部审查批准，取得《跨地区增值电信业务经营许可证》，工信部对申请企业的合法性、企业信誉、资金实力、专业人员配备等多方面有一定额要求。《电信业务经营许可管理办法》中明确规定在全国或者跨省、自治区、直辖市范围经营的，注册资本最低额度为1,000万元人民币；在省、自治区、直辖市范围内经营的，注册资本最低限额为100万元人民币。此外，利用信息网络经营有声阅读作品的传播等业务，根据《互联网文化管理暂行规定》的相关规定，还需要具备《网络文化经营许可证》，该资质的申请对申报企业在资金及人员结构等多方面有一定要求。

（2）电信运营商业准入壁垒

在增值电信行业产业链中，目前电信运营商凭借其网络资源、用户资源、收费系统等优势占据主导地位。增值电信服务提供商是否得到基础运营商的资源支持直接影响其业务开展及市场的竞争力，因此是否具备增值电信服务业务经验积累及是否与电信运营商保持有良好的合作关系是决定其在本行业生存能力的必要条件。

电信运营商对业务合作方采取准入机制，在合作企业的资源、技术能力、运营经验等方面提出了较高要求。特别是基于对移动支付业务的重要性的稳定性方面的考虑，电信运营商通常会和内容提供商（CP）和服务提供商（SP）保持长期稳定的合作关系。运营商合作伙伴与电信运营商的合作期限越长，双方相互依赖的程度就越高；同时，在双方开展一定期限的合作后，电信运营商若更换内容提供商（CP）和服务提供商（SP）也将相应地产生较高的成本。因此，电信运营商通常会比较谨慎地选择合作伙伴，在公司资质、服务能力、行业经验、技术团队水平等方面对合作方进行规范和要求，并且在合作过程中不会轻易更换内容提供商（CP）和服务提供商（SP），从而对新进入者构成了较大的壁垒。

（3）人才壁垒

随着行业市场竞争日益激烈，用户对消费内容的需求、运营商对投诉率和交易量等指标的要求都在不断提高；消费内容的维护和升级、对新领域消费需求挖掘带来的产品线扩张，均需要相应的专业技术与运营管理人才；申请运营商计费代码时，能够预判和理解可能出现的产品计费需求，并在运营管理上先于市场制定、执行一套完整、完善的业务方案，是赢得未来增值电信服务市场的重要条件。拥有一支高水平的人才团队是沃驰科技能否在行业竞争中取得成功的关键因素，特别是从业经验丰富、市场理解深刻、用户偏好洞察力强的高水平人才团队，始终属于市场的稀缺资源。因此，人才壁垒是进入该行业壁垒之一。

6、行业技术水平及行业特征

（1）行业技术水平

行业内注重通过自主研发成功建立电信增值管理系统，通过信息化的先进管理模式，确保了管理的规范性和科学性。结合业务发展需要，强调技术与市场的整合。

（2）行业的区域性、周期性和季节性

①周期性

我国移动互联网电信增值行业具有类型丰富、受众广泛的特点，因此，其市

场需求受宏观经济波动的影响较小，无明显周期性特征。

②区域性

我国移动互联网电信增值行业存在一定的区域性差别，该行业区域发展情况与该区域的人口数量与结构、基础电信业务的发展情况、提供服务面向的消费者类型等因素密切相关。

③季节性

受到行业自律和政策管控的影响，电信运营商的移动互联网数字娱乐服务，在每年 315 期间以及重大政治事件前后，会受到一定影响。

7、公司面临的主要竞争情况和发展趋势

（1）行业竞争情况

移动增值电信行业市场广阔，涵盖内容包括阅读、游戏、视频、动漫等。目前公司子公司沃驰科技主要与平治信息及挖金客开展差异化竞争。主要体现在：沃驰科技主要围绕三大运营商提供移动内容及内容运营、推广服务；平治信息目前主要拓展有声阅读及自有平台业务；挖金客近年来支付计费业务规模占比不断提升。各家企业在内容整合、运营及渠道推广、支付计费等多个环节依托自身独特资源优势参与市场竞争，同行业公司之间的竞争性因此削弱。

行业内企业通常依托三大运营商的基地开展业务。由于运营商按阅读、游戏、视频、动漫等内容板块分为多个基地，各个基地无法绝对垄断单一细分市场，且每家基地选择的合作伙伴不同，因此基于运营商增值业务基地平台开展业务的模式可选择性较多，行业内竞争有序，具备可持续性。

（2）行业内的主要企业

①杭州平治信息技术股份有限公司

平治信息（公司代码 300571）于 2016 年在深交所创业板市场上市，是致力于集内容、服务、运营支撑于一体的基于移动互联网的综合性增值电信服务提供商。经过多年的经营运作，平治信息打造了以提供有声阅读为主，以文字阅读、

动漫画、游戏、音乐、教育等其他服务为辅的移动阅读平台，通过多种形式为用户提供高品质的移动阅读服务、信息资讯服务和其他丰富多彩的增值电信业务。

②掌阅科技股份有限公司

掌阅科技（公司代码 603533）于 2017 年在上交所上市，主营业务为互联网数字阅读服务及增值服务业务，以出版社、版权机构、文学网站、作家为正版图书数字内容来源，对数字图书内容进行编辑制作和聚合管理，面向互联网发行数字阅读产品（包括漫画、有声内容等），同时从事网络原创文学版权运营，电子书阅读器硬件产品研发及销售，基于自有互联网平台的流量增值服务。

（3）公司及其产品在行业中的竞争地位

公司子公司沃驰科技作为全国领先的移动互联网电信增值业务领域的内容提供商和服务提供商，产品和服务覆盖了三大运营商，已与中国移动咪咕阅读、咪咕动漫、咪咕游戏，中国电信天翼空间、天翼视讯、天翼阅读，中国联通沃阅读、沃商店等三大电信运营商的主要业务基地建立了长期稳定的合作关系。

（4）公司的竞争优势

①电信运营商计费资源优势

公司收购的子公司沃驰科技自 2015 年以来，基于主要管理团队拥有的业务经验和积累的市场资源，业务获得了快速发展。同时，沃驰科技在业务质量方面保持了良好的运营记录，建立了良好的市场信誉度和企业形象，与电信运营商的保持了长期稳固的合作关系。

目前，沃驰科技拥有的三大电信运营商有效计费代码超过 300 个，代码类型包括短信话费点播、短信包月、应用内按次计费、应用内包月等，能够满足各类终端产品及增值业务需求。应用领域包括移动阅读、移动音视频、社交直播、游戏娱乐、动漫等。省份开通全面，各计费代码省份形成互补，可实现全国范围的覆盖（不包括港澳台地区）。沃驰科技拥有较多优质的一手计费代码资源，在计费代码资源相对稀缺的环境下赋予了沃驰科技在产业链条中的优势地位；另一方面，计费代码的资源优势使得沃驰科技能够与众多内容提供商建立和保持稳定、

良好的合作关系，保证了计费代码的高使用率。

②基于产业链的整合产品及服务优势

公司子公司沃驰科技提供基于电信运营商的移动互联网的内容整合发行、运营推广和产品计费等全方位综合服务，纵向参与产业链各环节业务，有助于提高产品在各环节的对接效率，相较于业内提供产业链单环节服务的企业，具有竞争优势。内容整合发行方面，沃驰科技积累了大量的移动互联网数字娱乐产品资源，包括数字阅读、语音杂志、数字动漫及游戏等多种产品类型，并开始布局视频及音乐产品。运营推广方面，沃驰科技不仅建立了丰富多元的渠道资源，同时拥有自有媒体的推广渠道。计费方面，沃驰科技的支付服务系统已经实现与三大电信运营商平台的对接，服务范围覆盖全国大部分省市自治区。

③渠道推广优势和精细化运营能力

沃驰科技的用户积累与其在渠道领域的精心经营和持续投入密不可分。通过自成立以来持续良好的合作，沃驰科技已经确定了较为稳定的渠道合作商，对于维持和提高用户转化率具有较大作用。相对固定的大额渠道投放、良好的付款信用以及可预见的长期合作关系增强了沃驰科技对渠道合作商的议价能力，从而有效的控制了单个用户的获取成本。

基于大数据分析挖掘，沃驰科技从渠道推广、内容运营、流量导入等三个方面摸索出了一整套精细化运营方案，通过整合合作伙伴各类资源，制定了从线上到线下，全方位多维立体的推广策略，针对性的开展精准营销推广活动。实现了低成本、高回报的商业目的。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）公司主要产品及用途

公司是一家以信息与通信技术为核心的高新技术企业，主营业务主要包含数字城市系统服务、IDC 数据中心及云计算服务、电信运营商增值服务和通信网络技术服务四大板块。公司立足于信息与通信领域 20 余年，致力于探索信息技术

与应用场景融合的解决方案，主要客户涵盖通信运营商、政府部门以及各类行业企业。目前公司业务已覆盖了新疆、浙江、广东、江苏、河南、江西、重庆、湖北、贵州、四川等多个地区。2019年，公司通过并购沃驰科技与大一互联，完成了向 IDC 数据中心和增值电信业务领域的拓展。

公司目前以数字城市系统服务、IDC 数据中心及云计算服务、电信运营商增值服务和通信网络技术服务四大业务为核心，初步构建了从通信安防基础设施建设、数据中心运维到内容生产与分发的全产业链综合服务能力。报告期内，公司主营业务的具体服务内容如下：

主营业务	主要服务内容
数字城市系统服务	主要为政企客户提供数字城市视频监控系统的研发、方案设计、系统集成及系统运行维护、数据分析等一站式、多层次的服务和解决方案。报告期内，公司通过融合大数据、人工智能、云计算、视频结构等多项技术，不断推动业务升级，目前公司的智能监控产品能力已从简单的人脸识别提升到步态识别和行人识别，为政府提供了更有效的解决方案。此外，公司数字城市系统服务还在教育、交通、水利、部队等多个领域进行深化应用，根据具体需求形成了丰富和细化的场景化解决方案，完成了向数字城市和智慧物联产业的加速延伸
IDC 数据中心及云计算服务	主要从事互联网数据中心（IDC, Internet Data Center）的运营及其他综合服务，致力于为客户提供稳定、高速、安全的优质网络服务。公司是国内大规模的数据中心运营商之一，在全国范围内运营超过 30 个 Tier3+ 及以上级别数据中心，年累计运营机架总数已超 8,000 个，带宽超过 2.5T，融合电信、联通、移动、三大运营商网络，能够为客户提供网络服务、设备租用服务、主机服务和 IT 代维护服务等综合服务。公司数据中心及云计算业务目前已遍布全国多个省份，已为政府、金融、互联网、游戏、电子商务、医疗服务等多个主流行业近 300 家政府部门与企业用户提供了数据中心整体解决方案，与核心客户建立了长期稳定的合作关系
电信运营商增值服务	主要利用数字媒体阅读类内容、影视动漫、视频软件、游戏应用类内容等移动文化娱乐产品，基于运营商基地平台（移动-咪咕阅读；电信-天翼视讯、天翼空间；联通-沃阅读），为客户提供内容整合发行、数字媒体营销和移动支付计费等一站式服务。目前，公司掌握的三大电信运营商有效计费代码数百个，包括了移动端和家庭数字端，代码类型全面，应用领域涵盖广泛，开通省份实现全国范围的覆盖（不包括港澳台地区）。众多优质的计费代码资源，使得公司能够在基于移动支付计费服务的同时增加数字媒体营销业务，搭建精准化数字营销平台，为广告主提供精准化广告营销服务，最终由此形成良性循环。2020 年，公司还新拓展了 MCN 业务等创新业务来紧抓新兴的移动互联推广模式

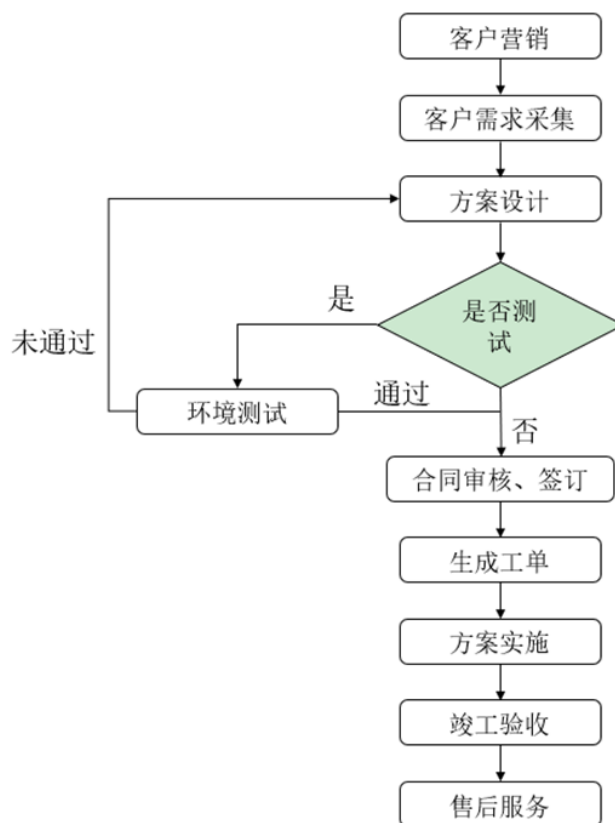
主营业务	主要服务内容
通信网络技术服务	通信网络技术服务是为通信运营商提供各种技术服务及系统解决方案，服务对象主要是中国移动、中国电信、中国联通、市政交通单位等。报告期内，公司为客户提供新建通信网络基础设施、改造升级网络设施、通信网络设计、网络建设、网络优化、网络运维、系统集成、室内分布等服务。并确保电信网、广播电视网和互联网等公众信息网络的平稳运行及通信网络的畅通

（二）公司主要产品服务流程

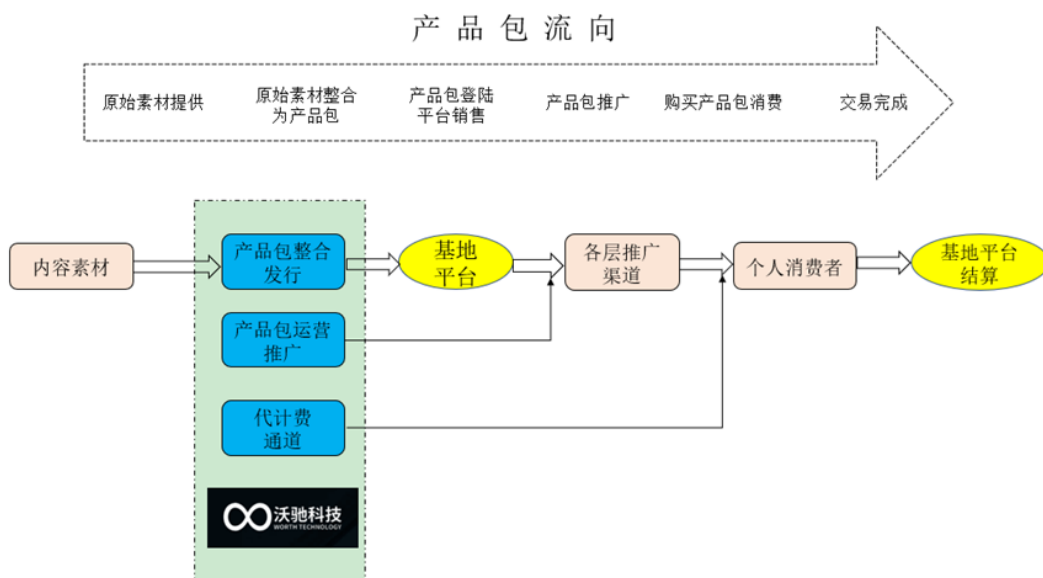
1、数字城市系统及通信网络技术服务流程

工程承揽	工程组织计划实施	工程施工	工程完工	工程结算
1、采集招标信息	1、工程项目立项	1、工程设备与材料采购	1、编制竣工材料	1、开发票
2、购买招标文件	2、制定施工组织计划	2、工程车辆调配	2、工程验收	2、收款
3、编制投标文件		3、指导施工	3、工程审计	
4、参加竞标中标		4、安全质量与工程进度管理		
5、中标				
6、签订合同				

2、IDC 数据中心及云计算服务



3、电信运营商增值服务



（三）业务模式

1、采购模式

（1）数字城市系统服务和通信网络技术服务

公司数字城市系统服务和通信网络技术服务业务主要由公司总部开展，采购的内容主要包含材料、设备采购和劳务作业分包等。

①材料及设备采购

材料及设备采购主要是设备及材料，公司采取按需采购的模式，根据项目实际需求情况下达采购计划，通常采用集中采购和零星采购相结合的方式。

集中采购是由所需部门根据实际签订项目合同的需求发起采购申请，并由项目经理交由部门负责人审批，审批后交由采购部门及仓储部门确认；采购部门通过向多家供应商询价比价采购的方式，选择采购条件最有利于公司的供应商。

零星采购是需求部门根据实际签订项目合同的需求，审核是否在当地采购更节省综合成本和提高采购效率后，提出采购申请，并由项目经理交由部门负责人审批，审批后交由采购部门审核价格；通过后由需求部门选择采购条件最有利于公司的供应商，并在公司采购部备案。

②劳务作业分包

由于数字城市系统服务和通信网络技术服务中的工程项目通常具有施工区域跨度大、工程建设内容多样、时间性强、工程业务相对分散的作业特点，公司会对大部分工程采取劳务作业分包的方式。公司负责项目的设计、管理、主要材料的采购及质量控制等核心环节，并制定详细具体的施工组织计划，将相应的劳务发包给专业的工程施工企业。劳务分包公司工作人员在公司人员的指导下，进行劳务作业。

公司与工程劳务分包单位签订工程分包合同，约定工程分包内容、工期、价款结算和支付方式等；分包单位严格按照设计图纸、施工验收规范及技术要求组织施工，确保工程质量达到合同标准。报告期内，公司的劳务分包单位具备所承

接项目的业务资质，不存在工程转包的情形。

（2）IDC 数据中心及云计算服务

公司 IDC 数据中心及云计算业务由全资子公司大一互联开展实施，采购主要分为日常经营性采购和工程建设类采购两大类。

①日常经营性采购

日常经营性采购包括采购带宽、机柜、IP 地址和电力能源及租用机房房屋等。公司子公司大一互联按照“以销定采”的原则，由其采购部根据当前资源使用量、潜在客户需求和资源分布配置情况统一安排资源采购活动，由运维部进行统一配置管理。通过采购部和运维部对资源实行集中统一采购管理，在降低总体采购成本的同时避免资源闲置浪费。在电力能源采购及房屋租用方面，大一互联选择电力供应充足、技术指标良好的房屋进行租赁，与出租方签署长期租赁合同，并约定到期优先续租，按时支付租金和电费，保证 IDC 机房的长期、稳定运行。

②工程建设类采购

工程建设类采购主要涵盖各类设备和机房建设服务的采购。在设备类采购方面，大一互联根据设备的性能、质量、价格等因素选择供应商。主要选用的设备品牌包括华为、新华三等，采购过程中通过设备测试、询价、比价等措施在保证质量的同时降低采购成本。IDC 机房建设具有较强的专业性，为保证数据中心的高质量建设，大一互联选择经验丰富的专业机构负责机房的设计和施工，根据施工进度按时付款，保障机房建设的顺利进行。

（3）电信运营商增值服务

公司的电信运营商增值服务主要由全资子公司沃驰科技开展。电信运营商增值服务业务采购的产品或服务主要为内容版权授权采购和推广渠道的采购。

①内容版权采购

沃驰科技在业务经营过程中主要向内容供应商采购漫画、音频、文字、音乐等版权内容。沃驰科技主要采用一次性买断版权授权的方式进行内容的采购。与

版权方约定授权时间、授权渠道后，沃驰科技一次性买断版权的授权。

自设立以来，沃驰科技始终坚持“合法版权”的经营思路，为了提高经营效率和效益、规范版权采购业务管理，建立了严格的版权供应商备选制度，对版权内容供应商的资质、规模、价格进行综合评审，内容引入的合作公司必须通过公司合格供应商资质审核。针对引入的内容，沃驰科技以符合公司规范要求及内容价值最大化为目标，在版权无风险的前提下，以合理的价格获取所需内容。若授权条件相同，公司均从独家版权方处获取内容；若与独家版权方直接合作有困难（合格供应商资质不全、合作条件苛刻、合作价格高）则通过第三方代为引入。

②推广渠道的采购

在内容版权采购之外，推广渠道的采购也是公司的电信运营商增值服务成本的主要构成部分之一。为使得更多移动互联网用户、手机用户能够通过多重渠道便利地了解公司产品，扩大产品的影响力及用户群体，沃驰科技向市场推广商采购客户渠道和资源进行业务推广。具体模式为沃驰科技向推广商提供产品推广链接和程序包，由推广商通过自有渠道站点或其网盟合作站点进行广告发布和宣传。优质的推广商可以利用其业务渠道、受众数量增加运营商基地的用户规模。

2、业务经营模式

（1）数字城市系统服务和通信网络技术服务

公司数字城市系统服务和通信网络技术服务的经营模式可以分为工程类业务和运营管理类业务。

①工程类业务的经营模式

数字城市系统工程业务主要源于政法、公安及交通等党、政部门的数字城市系统建设需求；通信网络技术工程则主要来自于几大通信运营商及党、政部门和大型企事业单位等基础网络设施建设需求。数字城市系统工程及通信网络工程同属于工程施工类业务，具有相似的业务模式：部分项目公司通过参与政府的招标、单一采购来源等方式直接或间接以第三方合作方式获取项目建设合同；部分项目公司则作为供应商以分包方式获取项目建设合同。通常公司在获取合同后，根据

项目要求编制实施方案，包括工程设计、质量目标、工期安排、材料与设备采购、劳务作业计划等工作；其后，根据实施方案组织指导施工，参与工程质量控制与进度管理；项目实施完毕后，组织项目验收。

②运营管理类业务的经营模式

运营管理类业务可分为数字城市系统运营管理和通信网络运营管理业务。数字城市系统运营管理是对数字城市系统设备、通信网络、信息传输及存储安全等业务进行综合维护，包括定期对视频探头的检查、线路检测、服务器检测、电源检测以及温度湿度检测等。数字城市系统在日常运营过程中发生突发故障时，由公司及时组织技术小组进行处理。此外，公司还可提供对已建成监控设施的升级改造服务。

通信网络运营管理内容主要包括对运营商现有基础设施的运行维护以及网络优化等服务内容。通信网络运行维护是针对三大运营商已建成的基站及通信网络设施提供的运营管理服务，具体内容包括基站一体化维护、传输系统维护、集团客户系统维护、室内分布系统维护、WLAN 系统维护、家庭宽带装维、光缆线路、无线基站与固网的预防及纠正性维护、传输线路维护、基站巡检与基站蓄电池维护、基站动力系统维护等。网络优化服务是为运营商提供区域内的移动网络信号测试及分析评估，提出网络调整优化方案以保证通信网络满足运行要求的服务。

（2）IDC 数据中心及云计算服务

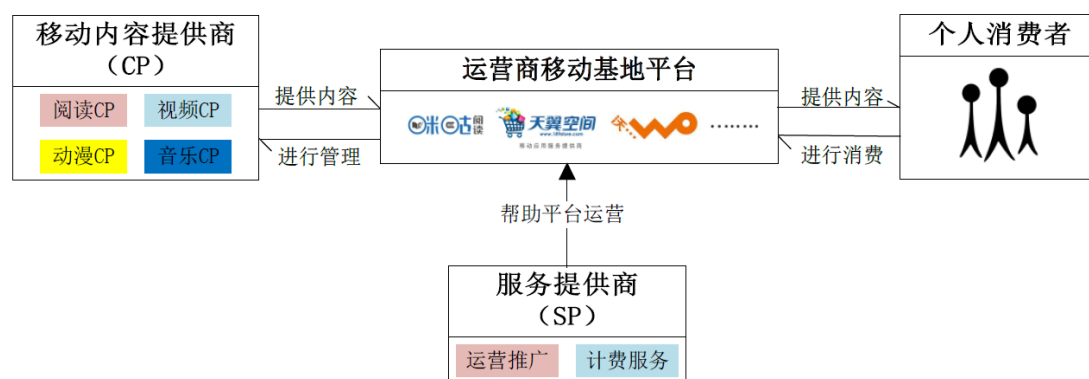
公司从事的 IDC 数据中心及云计算业务处于基础电信业务的下游，系利用互联网通信线路、带宽资源，通过自建或租用标准化的电信专业级机房环境，凭借自身技术搭建起连接不同基础电信运营商网络的多网服务平台来为各行业尤其是互联网行业客户提供带宽租用、机柜租用、IP 地址租用等服务的专业性业务。公司以子公司大一互联做为运营数据中心及云计算服务的核心主体，除常规数据中心业务外，还为客户提供包括机房模块定制、云优化服务、互联网专线、流量清洗、多云互联网络等增值服务。

（3）电信运营商增值服务

报告期内，公司以参与招投标的方式，直接或通过其他第三方合作公司间接与中国移动、中国电信、中国联通三大运营商进行合作。中标后，公司向各运营商省级公司进行业务报备，而后开展对应的增值业务。此外，公司还自 2020 年起开始拓展了 MCN 业务等创新业务。

报告期内，公司以子公司沃驰科技作为移动互联网电信增值业务的核心运营主体，通过三大电信运营商增值业务基地平台提供阅读、视频、动漫、音乐、游戏等内容，并为运营商基地及其他内容供应商提供运营、推广等服务。运营商移动基地平台是直接面向终端个人消费者的平台。在这些平台上，不仅需要移动内容提供商（CP）为平台贡献内容，同时也需要服务提供商（SP）围绕平台提供一揽子的运营推广及计费支持等服务。公司作为与基地平台深度合作的移动内容提供商（CP）和服务提供商（SP），不仅负责将内容整合为适合在运营商手机基地平台上发行销售的产品包，同时也根据产品包的题材、受众定位、类型等维度在基地平台上选择合适的方式进行运营，然后将产品包通过合作的渠道商进行推广销售，覆盖多网络通道、多终端。

电信运营商增值业务模式示意图



①移动内容服务（CP）模式

公司负责将对外采购的素材制作成对应的产品包，上传到基地平台通过测试后开始运营推广，与公司合作的推广方包括在线联盟、广告网络和各类媒体等渠道推广机构。移动内容提供商通过自我生产内容或对外采购内容的形式，将小说、

视频动漫等内容按照基地平台的要求制作成产品包，并嵌入对应的计费代码后在移动基地平台上发布，终端个人消费者登录基地平台后可获取相应的服务内容。

②运营服务（SP）模式

运营服务模式主要是公司与其他内容服务提供商提供平台运营等服务并选择合适的渠道方进行推广。运营商基地产品包的日常线上运营及推广不仅需要基地平台进行统一协调管理，也需要平台以外的专业团队具体负责。负责运营服务的提供商主要的运营手段包括：保证内容的丰富性和多样化；针对不同用户群体的兴趣点进行细分；开展关联运营，同一类型产品包提供多种选择；进行数据跟踪分析，判断受欢迎的题材和表现形式。负责推广的服务提供商需要根据产品包的内容和类型选择合适的渠道进行推广。

③MCN 业务模式

2020 年下半年开始，公司把握直播行业趋势调整变化的机会，将原有达人短视频业务模式向品牌直播基地、店播的业务模式转变，并逐步完成业务转型；公司目前已建立起专业直播品牌馆，借助品牌力量，整合优质的供应链资源，专业的执行团队落地来促进业务快速发展。

3、销售模式

（1）数字城市系统服务和通信网络技术服务

公司数字城市系统服务和通信网络技术服务的主要客户为党政部门、国有及国有控股企业。此类客户一般按照国家的相关法律法规的规定，在项目建设中通过公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价等方式选择项目设备配套及实施方，或通过一定评审标准建立供应商名单进行采购管理。报告期内，公司通过正常参与上述客户的采购和供应商选择程序来获取项目。

（2）IDC 数据中心及云计算服务

公司数据中心及云计算服务客户群体客户分为两大类：一是科技互联网企业，包括同行业 IDC 服务提供商和视频网站运营商、网络游戏运营商行业、门

户网站运营商、软件通信企业、CDN 服务商、云服务商等终端客户，例如百度、华为、中国移动、优刻得等；二是传统行业如服装行业，汽车制造等行业。目前第一类客户是公司数据中心及云计算服务收入的主要来源。公司对两类客户均为直接销售，即直接向客户提供服务并从客户收取服务费用。两类客户执行相同的价格体系和信用政策，销售价格的具体考虑因素包括产品类型、机房所在区域、资源采购数量、市场竞争情况等。

（3）电信运营商增值服务

公司电信运营商增值服务主要围绕运营商基地平台提供各类产品和服务，根据提供产品包在基地平台实际销售的情况，从运营商基地的收入中按比例分成。具体盈利模式分为两种：一种是自有产品包内容的运营推广；一种是为其他内容提供商的产品包进行运营推广服务。

①自有产品包运营推广

公司在基地平台上发行自有产品包，终端用户可以通过电信运营商的平台浏览沃驰科技发行的数字娱乐产品，如用户订阅娱乐产品并向电信运营商付费，电信运营商按照合同约定与公司进行分成。公司提供的数字娱乐内容系从版权方购买授权取得，产品包的销售依靠运营推广，因此外购授权费和推广费用构成了自有产品包销售的主要成本。

②为其他产品包运营推广

行业内存在一些拥有优质资源的第三方内容提供商缺乏运营推广能力的情况，如一些大型出版集团，虽然其拥有优质的版权资源，能够满足电信运营商基地合作伙伴的要求并能获得基地的计费代码，但在移动互联网内容的运营推广上存在短板。公司则依靠自身在数字商品精细化运营方面的丰富经验和相关宣传渠道，代理这一类第三方内容提供商的产品包运营推广业务，负责第三方内容提供商数字产品的市场策划、营销推广、媒体宣传等，并负责处理因产品问题引起的消费者咨询及投诉。运营商基地平台与第三方内容提供商根据业务情况结算收入后，公司与这些第三方内容提供商根据合作项目收益情况约定比例进行分配。

此外，公司新拓展的 MCN 业务等创新业务主要通过与合作方按约定比例进行收入分成来获取推广收入。

（四）公司主要产品产能、产量和销量情况

报告期内，公司是一家以信息与通信技术为核心的高新技术企业，主营业务主要包含数字城市系统服务、IDC 数据中心及云计算服务、电信运营商增值服务和通信网络技术服务。公司业务不涉及生产环节，视各类客户需求以不同的业务模式向客户提供工程类、运营管理类、电信服务类、IDC 类和互联网综合服务。报告期内，公司 IDC 业务的机柜运营数量明细以及上架率情况具体如下：

公司 IDC 业务机柜运营及上架情况

单位：架

项目	2021年1-3月	2020年	2019年
运营机柜年累计数	8,678	36,365	19,532
其中：			
自建机柜年累计数	672	2,640	2,640
租赁机柜年累计数	8,006	33,725	16,892
项目	2021年1-3月	2020年	2019年
出租机柜年累计总数	7,977	33,401	16,568
机柜总上架率	91.92%	91.85%	84.82%

注 1：机柜租赁按月收取费用，年累计数为当年内各月实际运营机柜数量加总之和；

注 2：2020 年 12 月，公司自建的佛山陈村机房对外完成股权转让；2021 年 1 月，公司自建的北京亦庄机房开始投入使用并对外出租。

（五）公司原材料、能源的采购及耗用情况

1、主要资源采购价格变动情况

报告期内，公司业务不涉及生产环节，视各类客户需求以不同的业务模式向客户提供工程类、运营管理类、电信服务类、IDC 类和互联网综合服务。采购内容以按项目需求定制的非标准化采购为主。公司 IDC 数据中心业务的主要资源采购金额及增减变动情况如下：

资源品种	2021年1-3月		2020年度		2019年度	
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅
带宽采购平均单价（元/M/月）	11.34	63.40%	6.94	9.46%	6.34	-
机柜成本平均单价（元/个/月）	1,230.00	-7.52%	1,330.00	17.28%	1,134.00	-

注：2019年公司通过收购大一互联新增数据中心及云服务业务；2021年一季度带宽采购均价上升主要系运营商于2021年初调整了新的价格政策所致。

2、主要能源采购情况

公司业务服务的开展不涉及生产环节对能源的消耗较少。报告期内，公司IDC业务主要以承包和租赁的方式获取IDC机柜，机柜的承包和租赁费用中已包含电费，公司单独对外采购电能的情况较少。

五、公司的主要资产与资质

（一）公司主要固定资产情况

公司的固定资产主要包括房屋及建筑物、专用设备、运输设备等。截至2021年3月31日，公司固定资产的基本情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021.03.31		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	8,715.69	45.14%	10,813.10	70.66%	11,217.92	63.83%	9,834.04	64.97%
专用设备	9,422.18	48.80%	3,317.17	21.68%	5,141.53	29.25%	4,178.10	27.60%
运输设备	811.23	4.20%	842.83	5.51%	647.86	3.69%	577.96	3.82%
电子设备	259.13	1.34%	223.41	1.46%	165.01	0.94%	144.02	0.95%
办公及其他设备	99.24	0.51%	107.20	0.70%	402.93	2.29%	401.91	2.66%
合计	19,307.47	100.00%	15,303.71	100.00%	17,575.23	100.00%	15,136.03	100.00%

1、主要机器设备

截至2021年3月31日，公司及子公司主要机器设备情况如下表所示：

单位：万元

序号	持有主体	设备名称	原值	数量	账面价值	成新率
1	立昂旗云	低压柜BLOKSET	1,068.21	164	1,068.21	100.00%

2	立昂旗云	柴油发电机	763.30	4	763.30	100.00%
3	立昂旗云	UPS	665.79	24	665.79	100.00%
4	立昂旗云	高压柜	484.49	47	484.49	100.00%
5	立昂旗云	IT机柜	460.62	1,096	460.62	100.00%
6	立昂旗云	电池	421.99	3,520	421.99	100.00%
7	立昂旗云	UPS-电池电缆	283.35	4	283.35	100.00%
8	立昂旗云	机房动环监控	238.75	1	233.08	97.62%
9	立昂旗云	母线	206.30	3	206.30	100.00%
10	立昂旗云	离心式冷水机组	188.99	2	188.99	100.00%

2、房屋建筑物及不动产

(1) 不动产

截至本募集说明书出具日，公司及子公司拥有的主要不动产情况如下：

序号	所有权人	证书号码	坐落	房屋建筑面积 (m ²)	土地使用权面积 (m ²)	用途	他项权利
1	立昂技术	新(2018)乌鲁木齐市不动产权第0115776号	乌鲁木齐经济技术开发区(头屯河区)燕山街518号1栋立昂技术研发服务中心101室	1,264.73	6,823.24	办公	抵押
2	立昂技术	新(2018)乌鲁木齐市不动产权第0115777号	乌鲁木齐经济技术开发区(头屯河区)燕山街518号1栋立昂技术研发服务中心201室	1,065.84	6,823.24	办公	抵押
3	立昂技术	新(2018)乌鲁木齐市不动产权第0115778号	乌鲁木齐经济技术开发区(头屯河区)燕山街518号1栋立昂技术研发服务中心301室	1,554.71	6,823.24	办公	抵押
4	立昂技术	新(2018)乌鲁木齐市不动产权第0115779号	乌鲁木齐经济技术开发区(头屯河区)燕山街518号1栋立昂技术研发服务中心401室	1,553.74	6,823.24	办公	抵押
5	立昂技术	新(2018)乌鲁木齐市不动产权第0115780号	乌鲁木齐经济技术开发区(头屯河区)燕山街518号1栋立昂技术研发服务中心501室	1,522.81	6,823.24	办公	抵押
6	立昂	新(2018)乌鲁	乌鲁木齐经济技术开发区	1,484.44	6,823.24	办公	抵押

序号	所有权人	证书号码	坐落	房屋建筑面积 (m ²)	土地使用权面积 (m ²)	用途	他项权利
	技术	木齐市不动产权第0115781号	区（头屯河区）燕山街518号1栋立昂技术研发服务中心601室				
7	立昂技术	新（2018）乌鲁木齐市不动产权第0115782号	乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）燕山街518号1栋立昂技术研发服务中心701室	1,445.22	6,823.24	办公	抵押
8	立昂技术	新（2018）乌鲁木齐市不动产权第0115783号	乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）燕山街518号1栋立昂技术研发服务中心801室	1,432.95	6,823.24	办公	抵押
9	立昂技术	新（2018）乌鲁木齐市不动产权第0115784号	乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）燕山街518号1栋立昂技术研发服务中心901室	1,068.08	6,823.24	办公	抵押
10	立昂技术	新（2018）乌鲁木齐市不动产权第0115785号	乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）燕山街518号1栋立昂技术研发服务中心1001室	773.34	6,823.24	办公	抵押
11	立昂技术	新（2021）乌鲁木齐市不动产权第0033843号	乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）慈湖路278号绿翠小区1-2-102	47.79	4,642.92	住宅	无
12	立昂技术	新（2021）乌鲁木齐市不动产权第0033848号	乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）慈湖路278号绿翠小区1-2-103	85.07	4,642.92	住宅	无
13	立昂技术	新（2021）乌鲁木齐市不动产权第0021935号	乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）慈湖路278号绿翠小区1-2-202	47.79	4,642.92	住宅	无
14	立昂技术	新（2021）乌鲁木齐市不动产权第003992号	乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）慈湖路278号绿翠小区1-2-203	85.07	4,642.92	住宅	无
15	立昂技术	新（2021）乌鲁木齐市不动产权第0034005号	乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）慈湖路278号绿翠小区1-2-302	47.79	4,642.92	住宅	无
16	立昂技术	新（2021）乌鲁木齐市不动产权第003987号	乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）慈湖路278号绿翠小区1-2-303	85.07	4,642.92	住宅	无
17	立昂技术	新（2021）乌鲁木齐市不动产权	乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）慈湖路	47.79	4,642.92	住宅	无

序号	所有权人	证书号码	坐落	房屋建筑面积 (m ²)	土地使用权面积 (m ²)	用途	他项权利
		第0034031号	278号绿翠小区1-2-402				
18	立昂技术	新（2021）乌鲁木齐市不动产权第003977号	乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）慈湖路278号绿翠小区1-2-403	85.07	4,642.92	住宅	无
19	立昂技术	新（2021）乌鲁木齐市不动产权第0034045号	乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）慈湖路278号绿翠小区1-2-502	47.79	4,642.92	住宅	无
20	立昂技术	新（2021）乌鲁木齐市不动产权第003966号	乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）慈湖路278号绿翠小区1-2-503	85.07	4,642.92	住宅	无
21	立昂技术	新（2021）乌鲁木齐市不动产权第0034049号	乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）慈湖路278号绿翠小区1-2-602	47.79	4,642.92	住宅	无
22	立昂技术	新（2021）乌鲁木齐市不动产权第0033954号	乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）慈湖路278号绿翠小区1-2-603	85.07	4,642.92	住宅	无
23	立昂技术	新（2021）乌鲁木齐市不动产权第0033998号	乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）慈湖路278号绿翠小区1-2-702	47.79	4,642.92	住宅	无
24	立昂技术	新（2021）乌鲁木齐市不动产权第0034038号	乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）慈湖路278号绿翠小区1-2-703	85.07	4,642.92	住宅	无
25	立昂技术	新（2021）乌鲁木齐市不动产权第0034014号	乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）慈湖路278号绿翠小区1-2-802	47.79	4,642.92	住宅	无
26	立昂技术	新（2021）乌鲁木齐市不动产权第0034042号	乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）慈湖路278号绿翠小区1-2-803	85.07	4,642.92	住宅	无
27	沃驰科技	浙（2019）杭州市不动产权第0128507号	西湖区西溪国际商务中心1幢606室	266.93	32.80	商服用地	无
28	沃驰科技	浙（2019）杭州市不动产权第0128509号	西湖区西溪国际商务中心1幢607室	109.11	13.40	商服用地	无
29	沃驰科技	浙（2019）杭州市不动产权第0128510号	西湖区西溪国际商务中心1幢608室	103.76	12.80	商服用地	无
30	沃驰	浙（2019）杭州	西湖区西溪国际商务中	220.49	27.10	商服	无

序号	所有权人	证书号码	坐落	房屋建筑面积 (m ²)	土地使用权面积 (m ²)	用途	他项权利
	科技	市不动产权第0128508号	心1幢609室			用地	

注：第 11-26 项上述房产系发行人为了满足未来经营发展的需要，解决公司引进疆外技术人员在新疆办公的实际需求于 2019 年购置的专家公寓。2021 年 1 月 11 日该批公寓完成交付。

（2）房屋所有权

截至本募集说明书出具日，公司及子公司拥有的主要房屋所有权情况如下：

序号	所有权人	证书号码	坐落	房屋建筑面积 (m ²)	用途	他项权利
1	立昂技术	乌房权证高新区字第 2012420646 号	高新区北京南路416号盈科国际中心19层 1-21A	1,458.54	商服用房	抵押

（二）公司经营资质情况

截至本募集说明书出具日，公司及子公司已取得的主要资质情况如下：

序号	公司名称	业务资质证书	资质证书号	许可范围或认证内容	发证机关	有效期至
1	立昂技术	建筑业企业资质	D265009665	通信工程施工总承包二级；电子与智能化工程专业承包一级	新疆住房和城乡建设厅	2021.12.31
2			D365172377	施工劳务资质不分等级	乌鲁木齐市建设局	2026.06.04
3		安全生产许可	[新]JZ安许证字 [2009]000308	建筑施工	新疆住房和城乡建设厅	2021.11.08
4		通信网络代维（外包）资质	2018JZ0132JR0	基站专业 [主设备，配套设备，附属设备，室内分布系统] 甲级资质	中国通信企业协会	2022.11.18
5			2018XL0131JR0	线路专业甲级资质	中国通信企业协会	2022.11.18
6			2018ZH0133YR0	综合代维专业乙级资质	中国通信企业协会	2022.11.18
7		新疆安全技术防范行业安防	XAX-QZA2012007	安全技术防范行业安防工程企业资质一级	新疆安全技术防范行业	2022.05.20

序号	公司名称	业务资质证书	资质证书号	许可范围或认证内容	发证机关	有效期至
		工程企业资质			协会	
8		新疆计算机信息系统集成（信息工程）企业能力评估证书	2011A004	新疆计算机信息系统集成（信息工程）企业能力等级：甲级；适用范围：计算机信息网络系统、信息资源系统、信息技术应用系统等的咨询、设计、开发、实施、运行、维护、服务及保障	新疆软件行业协会、新疆计算机学会、新疆电子学会	2024.3.1
9		增值电信业务经营许可证	B2-20194679	业务种类：信息服务业务（不含互联网信息服务）；覆盖范围：全国	工信部	2024.08.26
10			新B-20200021	业务种类：信息服务业务（仅限互联网信息服务）；服务项目：不含信息搜索查询服务、信息即时交互服务	新疆通信管理局	2025.4.22
11		海关报关单位注册登记证书	6501260059	进出口货物收发货人	乌鲁木齐海关	长期
12		对外贸易经营者备案登记	03751956	对外贸易经营者备案	乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）商务局	长期
13	立昂旗云	增值电信业务经营许可证	A2.B1-20193679	固定网国内数据传送业务（业务覆盖范围：全国）；互联网数据中心业务（机房所在地为南京、杭州、广州、深圳、成都、乌鲁木齐）；国内互联网虚拟专用网络（业务覆盖范围：全国）；互联网接入服务业务（业务覆盖范围：江苏、浙江、广东、四川、新疆）	工信部	2024.08.02
14	极视信息	新疆计算机信息系统集成（信息工程）企业能力评估证书	2019A006	新疆计算机信息系统集成（信息工程）企业能力等级：甲级；适用范围：计算机信息网络系统、信息资源系统、信息技术应用系统等的咨询、设计、开	新疆软件行业协会、新疆计算机学会、新疆电子学会	2022.7.16

序号	公司名称	业务资质证书	资质证书号	许可范围或认证内容	发证机关	有效期至
				发、实施、运行、维护、服务及保障		
15		新疆安全技术防范行业安防工程企业资质	XAX-QZA2018875	安全技术防范行业安防工程企业资质二级	新疆安全技术防范行业协会	2022.05.20
16		涉密信息系统集成资质证书	JC411600211	安防监控、综合布线乙级	新疆国家保密局	2022.06.05
17		软件企业证书	新RQ-2021-0175	评估为软件企业	新疆软件行业协会	2022.2.22
18	立昂同盾	新疆计算机信息系统集成（信息工程）企业能力评估证书	2017D023	新疆计算机信息系统集成（信息工程）企业能力等级：丁级；适用范围：计算机信息网络系统、信息资源系统、信息技术应用系统等的咨询、设计、开发、实施、运行、维护、服务及保障	新疆软件行业协会、新疆计算机学会、新疆电子学会	2023.10.29
19		建筑业企业资质	D265108106	电子与智能化工程专业承包二级	新疆住房和城乡建设厅	2025.10.9
			D365044982	市政公用工程施工总承包三级	乌鲁木齐市建设委员会	2023.6.4
		安全生产许可	(新)JZ安许证字[2018]004293	建筑施工	新疆住房和城乡建设厅	2024.6.27
20	九安科技	新疆计算机信息系统集成（信息工程）企业能力评估证书	2017D018	新疆计算机信息系统集成（信息工程）企业能力等级：丁级；适用范围：计算机信息网络系统、信息资源系统、信息技术应用系统等的咨询、设计、开发、实施、运行、维护、服务及保障	新疆软件行业协会、新疆计算机学会、新疆电子学会	2023.5.13
21		新疆安全技术防范行业安防工程企业资质	XAX-QZA2017741	安全技术防范行业安防工程企业资质二级	新疆安全技术防范行业协会	2022.05.20
22	沃驰科技	增值电信业务经营许可证	B2-20151159	信息服务业务（不含互联网信息服务），覆盖范围：全国	工信部	2021.11.12

序号	公司名称	业务资质证书	资质证书号	许可范围或认证内容	发证机关	有效期至
23		网络文化经营许可证	浙网文[2021]2770-107号	利用信息网络经营音乐娱乐产品、动漫产品	浙江省文化和旅游厅	2024.6.30
24		出版物经营许可证	新出发浙杭江零字第00173号	书报刊、电子出版物、音像制品零售	杭州市江干区新闻出版局	2025.3.27
25		网络文化经营许可证	浙网文[2021]0327-026号	利用信息网络经营音乐娱乐产品；利用信息网络经营动漫产品	浙江省文化和旅游厅	2024.1.18
26	杭州修格	增值电信业务经营许可证	浙B2-20200813	业务种类：信息服务业务（仅限互联网信息服务）；服务项目：含文化，不含信息搜索查询服务、信息即时交互服务	浙江省通信管理局	2025.7.12
27	杭州逐梦	食品经营许可证	JY13301040040278	预包装食品（不含冷藏冷冻食品）销售；散装食品（不含冷藏冷冻食品、含熟食制品）销售；保健食品销售；婴幼儿配方乳粉销售	杭州市江干区市场监督管理局	2024.04.10
28		网络文化经营许可证	浙网文[2019]1841-205号	利用信息网络经营动漫产品、音乐娱乐产品、游戏产品	浙江省文化和旅游厅	2022.03.27
29		增值电信业务经营许可证	浙B2-20130211	业务种类：信息服务业务（仅限互联网信息服务）；服务项目：含文化，不含信息搜索查询服务、信息即时交互服务	浙江省通信管理局	2023.10.17
30	杭州上岸		B2-20130167	业务种类：信息服务业务（不含互联网信息服务）；覆盖范围：全国	工信部	2023.06.04
31		广播电视节目制作经营许可证	浙字第01274号	制作、发行广播电视节目（时政、新闻及同类专题、专栏除外）	浙江省电视局	2023.03.31
32		电信网码号资源使用证书	[2014]00001-A01	号码资源：10661468；用途：短消息类服务接入代码	工信部	2023.06.04
33	杭州玉格	增值电信业务经营许可证	浙B2-20130184	业务种类：信息服务业务（不含互联网信息服务）；覆盖范围：浙江	浙江省通信管理局	2023.09.08

序号	公司名称	业务资质证书	资质证书号	许可范围或认证内容	发证机关	有效期至
34		网络文化经营许可证	浙网文[2019]1840-204号	利用信息网络经营音乐娱乐产品、动漫产品	浙江省文化和旅游厅	2022.03.27
35	广州上岸	网络文化经营许可证	粤网文[2019]4115-993号	利用信息网络经营音乐娱乐产品、动漫产品	广东省文化和旅游厅	2022.07.15
36	浙江恒华	增值电信业务经营许可证	B2-20090475	业务种类：信息服务业务（不含互联网信息服务）；覆盖范围：全国	工信部	2024.12.12
37			浙B2-20170959	业务种类：信息服务业务（仅限互联网信息服务）；服务项目：不含信息搜索查询服务、信息即时交互服务	浙江省通信管理局	2022.09.05
38		网络文化经营许可证	浙网[2020]1736-093号	利用信息网络经营音乐娱乐产品	浙江省文化和旅游厅	2023.5.8
39		电信网码号资源使用证书	浙号[2016]00006-B01	号码资源：10628265；批准用途：短消息类服务接入代码	浙江省通信管理局	2024.12.12
40			号[2006]00132-A011	号码资源：10665353；批准用途：短消息类服务接入代码	工信部	2024.12.12
41	杭州多阳	增值电信业务经营许可证	浙B2-20170581	一、业务种类：信息服务业务（不含互联网信息服务）；覆盖范围：浙江；二、业务种类：信息服务业务（仅限互联网信息服务）；服务项目：不含信息搜索查询服务、信息即时交互服务	浙江省通信管理局	2022.06.19
42	杭州尊软	增值电信业务经营许可证	浙B2-20170184	业务种类：信息服务业务（不含互联网信息服务）；覆盖范围：浙江省	浙江省通信管理局	2022.03.01
43		网络文化经营许可证	浙网[2020]1168-058号	利用信息网络经营音乐娱乐产品	浙江省文化和旅游厅	2023.4.9
44	北京博锐	增值电信业务经营许可证	B2-20161369	业务种类：信息服务业务（不含互联网信息服务）；覆盖范围：全国	工信部	2021.09.29

序号	公司名称	业务资质证书	资质证书号	许可范围或认证内容	发证机关	有效期至
45	杭州欣阅	网络文化经营许可证	浙网 [2020]3594-1 66号	利用信息网络经营音乐娱乐产品	浙江省文化和旅游厅	2023.8.16
46	杭州极趣	食品经营许可证	JY13301060 227235	预包装食品（含冷藏冷冻食品）销售；散装食品（含冷藏冷冻食品）销售	杭州市西湖区市场监督管理局	2025.05.11
47	大一互联	增值电信业务经营许可证	A2.B1-20160 732	业务种类:固定网国内数据传送业务;覆盖范围:全国; 业务种类:互联网数据中心业务（机房所在地为济南、郑州、广州、汕头、佛山、中山）; 业务种类:互联网数据中心业务（不含互联网资源协作服务）(机房所在地为北京、上海、杭州、南昌、青岛、武汉、长沙、韶关、深圳、珠海、江门、湛江、茂名、肇庆、惠州、梅州、汕尾、河源、阳江、清远、东莞、潮州、揭阳、云浮、贵阳、拉萨）; 业务种类:互联网接入服务（仅限为上网用户提供互联网接入服务）;覆盖范围:北京、天津、河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、河南、湖北、湖南、广西、海南、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆 业务种类:互联网接入服务（不含为上网用户提供互联网接入服务）;覆盖范围:广东	工信部	2026.2.2
48			粤 B1.B2-20071	业务种类:信息服务业务（仅限互联网信息服务）;	广东省通信管理局	2022.07.20

序号	公司名称	业务资质证书	资质证书号	许可范围或认证内容	发证机关	有效期至
			025	服务项目：不含信息搜索查询服务、信息社区服务、信息即时交互服务和信息保护和加工处理服务		
49	蓝动信息	增值电信业务经营许可证	B1-20192351	业务种类：互联网接入服务业务（不含为上网用户提供互联网接入服务）；覆盖范围：广东； 业务种类：互联网接入服务业务(仅限为上网用户提供互联网接入服务)；覆盖范围：北京、天津、河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、河南、湖北、湖南、广西、海南、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆	工信部	2024.06.26
50			粤 B2-20070407	业务种类：信息服务业务（仅限互联网信息服务）；服务项目：不含信息搜索查询服务、信息社区服务、信息即时交互服务和信息保护和加工处理服务	广东省通信管理局	2022.11.20
51	德圭信息	增值电信业务经营许可证	B1-20184248	业务种类：互联网数据中心业务(不含互联网资源协作服务)(机房所在地为上海、南宁)； 业务种类：互联网接入服务业务；覆盖范围：上海、广西	工信部	2023.11.28
52	盈赢信息	增值电信业务经营许可证	B1-20140250	业务种类：互联网接入服务业务；覆盖范围：广东 互联网接入服务业务（仅限为上网用户提供互联网接入服务业务）；覆盖范围：浙江、山东、陕西	工信部	2024.05.06

（三）公司核心技术情况

公司拥有的核心技术情况如下：

序号	技术名称	技术先进性	技术来源
1	基于云计算的全球眼平台服务技术	该技术采用IECP弹性云计算平台技术，将平安城市监控管理服务器部署在更加高效和灵活的云计算平台，实现计算资源和按需服务，享受动态供应和计算工作量缩放；同时平台具备多种少数民族语言应用接口。该技术已获得《立昂全球眼治安视频监控管理软件V1.0》软件著作权一项，《高清网络视频监控管理系统V1.0》软件产品登记证书一项。获取《网络摄像头智能监控系统》、《基于云计算的高清视频监控管理系统》发明专利2项	自主研发
2	智能交通管理平台技术	智能交通管理平台是一个面向交通管理综合应用的平台，通过制定统一的技术接口规范，将城市各类现有交通管理技术子系统、计算机业务信息系统整合到一个统一的平台之下，同时通过网络的延伸，将综合平台展示在各级交通管理者面前，以利于运用综合的方式方法管理复杂的交通系统，保障交通系统的良好运行；同时平台具备多种少数民族语言应用接口。该技术获得《可监控多条道路的高清摄像装置》、《城市交通指示路杆》两项专利；获得《立昂智能交通管理软件》软件著作权	自主研发
3	动力环境监测系统	集中监控管理系统，实现了机房环境设备的统一监控管理，减轻了维护人员的负担，大大减少了维护成本，为企业提供了一个稳定、科学、完整的管理方法。本技术获得《动力环境监测系统V1.0》软件著作权1项	自主研发
4	农村WLAN覆盖与人员定位一体化技术	该技术采用2D地图平台技术，将农村道路、主要建筑物在地图上显示，可点击地图点位调用摄像头获取实时数据（地图信息录入、软硬件调试等）；同时平台采用WLAN定位技术，根据使用者终端物理地址，通过可视化地图和WLAN定位在地图实时显示人员定位信息。该技术已获得《农村WLAN覆盖与人员定位一体化系统V1.0》软件著作权1项。获取《一种基于WLAN的乡村安防系统》实用新型专利1项	自主研发
5	WLAN智能网络优化与测试系统平台	该平台分为软件及硬件两部分，采用智能化分布式设备替代了原有的人员实时采集一方面实现了人工操作向智能采集的转变；另一方面提高了数据采集样本量。软件平台获取《WLAN网络智能测试系统V1.0》软件著作权1项；获取《智能WLAN测试仪》专利1项	自主研发

序号	技术名称	技术先进性	技术来源
6	智慧景区综合管理系统	该平台通过现代信息、互联网、物联网等技术进行智慧化的系统集成，实现各子系统的管理和信息最大程度的共享，周时通过面向接口的系统设计，便于今后系统的扩充及扩容等，使系统具有高可用、高复用等特点。综合管理平台，对所有展示信息实现相应的信息发布、审核功能，并通过接口配置，实现智慧景区应用系统的所有展示内容灵活配置更新。为游客提供智能化的自助服务。平台获取《智慧景区综合管理应用系统》等软件著作权6项	自主研发
7	智慧城管综合管理平台	该平台采用现代化的无线通讯、数据库及计算机网络安全等技术，以局域办公网、业务专网为依托，以移动终端设备为载体，实现现场城市综合执法信息的动态采集和综合应用。平台获取《智慧城管综合管理信息系统》等软件著作权3项	自主研发
8	智能运维综合管理系统	该系统实现对平台服务器、服务软件模块、数字视频设备、监控摄像头和图像质量进行定时巡检诊断、故障记录、告警、统计分析、故障旁路等功能。是将设备和软件模块整合于一体的智能化运维管理系统，很大程度上提高了运维效率和运维服务质量。平台获取《智能运维综合管理系统》软件著作权1项	自主研发
9	大一IDC一体化监控系统	大一IDC一体化监控系统实现对服务器、防火墙、机房环境、网络设备、数据库等异构计算环境的一体化综合监控、事件过滤、自动报警等功能，使信息系统维护工作由被动反应式管理转向主动式管理，能够在多大程度上辅助技术部门的运维活动，降低运维成本，提高运维工作效率。获得《IDC宽带监控系统V1.0》软件著作权	自主研发
10	大一云清洗客户自助服务平台	采用netflow智能检测攻击流量，将攻击流量牵引到清洗中心，然后通过清洗设备对攻击流量进行清洗或者封堵，将正常流量重新回注到网络。并且在防御攻击的同时，学习攻击流量的特性，下次检测到同类型的攻击流量时能更加智能迅速的防御攻击，亦可根据用户需求进行大流量牵引的定制化部署，把攻击流量牵引上云，让部署在云上的清洗设备共同参与流量清洗工作。获得《大一云清洗客户自助服务平台V1.0》软件著作权	自主研发

序号	技术名称	技术先进性	技术来源
11	大一私有云平台系统	规范的网络管理，平台提供三网架构：业务网、存储网、管理网，进行网络安全隔离和带宽控制；高性能带宽，平台整体部署网络架构分业务网、存储网、管理网三层网络，其中业务网用于处理系统业务，要求传输速率1000Mb/s；高可靠的网络，存储，计算，所有服务器、网络均使用双线负载，以确保整个应用基础设施环境的高可用性，提供双网络节点的主备服务，使用3个副本的分布式网络存储提高存储数据的高可靠性，提供云计算业务虚拟主机跨计算节点的自动恢复功能。获取《大一互联云计算系统V1.0》软件著作权	合作研发
12	大一信息安全管理系统	大一信息安全管理系统通过先进的技术手段对业务经营者的业务监控管理进行有效的测试检查，可以实现对网络接入的托管用户业务内容主动性审查、从文字到图片的全方位过滤识别、对接入用户的内容安全违规行为进行排名、告警、堵截等，从而实现主动对网络内容安全监管。系统可扩展实现对非经营性网站报备的自动监测检查，可大大提高违规网站发现及审核效率	自主研发
13	基于运营商计费池管理系统	该技术主体分为两个部分：客户端SDK、服务端接口。客户端SDK主要提供支付手段：主要是移动支付，支付网关发送短信到手机，并由用户在手机上打开并登陆支付客户端；如果是网上支付，该系统将返回支付页面给商品交易平台，并将支付页面跳转到客户的web端。无论是那种支付方式都由SDK作为中间的支付环节进行支付完成。而服务端接口则作为一个控制端存在，不仅作为用户鉴权、订单生成、支付订单下发、处理等一系列跟客户端的交互处理，本身更是一套完整的管理系统。服务端提供各种支付对接：移动、联通、电信以及其它可用户移动端支付的各种支付手段，并进行各种支付能力的整合然后跟客户端SDK进行交互。该技术已获得《计费信息云计费池管理系统》等软件著作权3项	自主研发
14	收入预估平台	该平台主要针对企业所产生的收入模块对接内部人员已经外部运营商数据回调平台，通过运营商数据回调以及内容收入输入，程序自动将所有收入汇总到预估平台，平台本身将进行统一梳理归类并进行汇总报表单据等为企业节省了大量的人工成本。平台获取《收入预估平台》等软件著作权1项	自主研发

六、公司的未来发展战略

公司业务深耕于信息与通信领域 20 余年，秉承技术创新和勤奋务实的理念，

恪守“以人为本、以智为力、公平公正、诚信立业”的经营宗旨和文化理念，坚持“技术洞见结合创意洞见，从行业深耕到行业贯通”的战略目标，致力于探索信息技术与应用场景融合的解决方案，坚定不移的在信息技术领域深耕细作，用优异的成绩回报客户，回馈广大投资者，实现“做中国优秀的信息技术服务企业”的愿景。

为实现未来发展战略目标，公司拟采取的措施主要包括：

（一）数据中心及云计算业务

公司将大力发展一站式云服务，并提供安全解决方案。从基础资源储备上来看，公司在 IDC 领域具有较为明显的业务规模优势，公司在已有数据中心牌照的基础上取得国家授予的 CDN 牌照，通过升级自建 SDN，利用公司已有的广覆盖、大带宽的网络资源，积极探索可以融合边缘计算的超级 CDN 业务。同时，加强公司等保业务发展，针对云服务客户普遍存在的安全保障问题，公司提供云等级保护咨询、云等级保护测评、云安全产品的综合服务，还可以提供多云等级保护咨询以及渗透测试、安全巡检、应急预案、安全培训等全方面的安全服务。未来，公司将不断加大云计算的软硬件资源投入，扩大云计算运营团队，提升云服务能力，围绕 5G 生态链相关行业积极开发、建立多云交换中心、外拓云与大数据产品，努力实现跨越发展，为客户提供一站式、智能、私有云、混合云服务，成为国内云计算市场有较强影响力的整体解决方案云服务商。

（二）数字城市业务

公司凭借数年来引领数字城市系统服务产业向智能化变革与创新的经验积累，在不断洞察和理解政企需求的基础上，依托公司丰富的场景资源和场景嵌入能力，立足城市基础设施建设，以大数据、云计算、人工智能等技术为支撑，未来，通过加大技术研发力度，打破信息孤岛，建立适合政府、互联网运用的中台和平台，用科技创新为数字城市发展赋能；同时紧跟通信技术发展趋势，不断优化服务水平，从而以最优质的服务赢得行业内外一致的认可；在公司已有数字城市业务基础上，把智慧军营、交通、水利等的规模效应放大，并在四大基地基础

之上进一步推动数字城市业务走向全国，牵手中亚，面向世界。

（三）通信网络技术服务

公司将持续加码通信网络技术服务业务，加大在民用航空和道路交通方面的发展，同时在稳固西北地区市场份额的基础上进一步向西北以外地区的市场拓展。

（四）电信运营商增值业务

随着 5G 时代的来临，公司会积极探索适应 5G 发展的应用，根据行业发展变化，积极调整发展战略，未来公司会夯实超级供应链品牌馆业务，加强与知名网红的合作，扩大品牌效应，在稳固国内市场的基础上，推动电信运营商业务走向海外。

公司还将继续加强企业规范化管理，完善公司治理结构，提升公司规范管理水平，继续建立健全管理流程标准。并以确定的年度经营目标为牵引，围绕制定的长期发展计划，本着认真务实的原则，优化公司的经营管理方针，制定科学合理的经营决策机制，为公司未来可持续、高增长的发展奠定良好的基础。

七、诉讼、仲裁或行政处罚事项

（一）诉讼、仲裁情况

截至本募集说明书出具日，公司不存在未了结的或可预见的对公司资产状况、财务状况产生重大不利影响的诉讼、仲裁或行政处罚案件。公司主要未决诉讼或未决仲裁（涉诉金额在 100 万元以上）情况如下：

序号	原告	被告	案由	涉案金额 (万元)	案件情况	目前进展
----	----	----	----	--------------	------	------

1	立昂技术	乌什县燕山保安器材经销部	买卖合同纠纷	682.50	2018年9月20日，原被告签订《设备销售合同》。因被告在原告提供相应设备后一直未向原告履行付款义务，截止2020年11月20日，被告欠付原告共计650.00万元。原告为维护自身合法权益，于2020年11月向乌什县人民法院提起诉讼，请求法院依法判令被告向原告支付合同款项650.00万元及违约金32.50万元，共计682.50万元，并由被告承担诉讼费、保全费。	正在审理中
2	上海壤歌市场销售策划有限公司（被上诉人）	沃驰科技（上诉人）	股东出资纠纷	612.46	1、原被告于2018年签订《投资协议书》，约定被告以增资方式向原告进行股权投资，投资金额1,000.00万元。因被告截止目前仅向原告支付480万元，原告于2020年5月6日向杭州市江干区人民法院提起诉讼，请求法院判令被告支付剩余增资款及逾期付款利息合计人民币612.46万元，诉讼费用由被告承担。 2、被告不服一审判决，于2021年1月23日向杭州市中级人民法院提起上诉，请求法院撤销一审判决并直接改判驳回一审被上诉人所有诉求，诉讼费用由被告承担。	正在审理中
3	沃驰科技	杭州灿飞网络科技有限公司	合同纠纷	524.39	2020年3月1日，原被告双方签订《合作协议》，约定由被告向原告提供推广服务。原告依据合同已向被告支付500.00万元预付款，但被告一直未能如约履行服务义务。为维护自身合法权益，原告于2021年6月7日向杭州市西湖区人民法院提起诉讼，请求法院判令被告返还预付款500.00万元及利息24.39万元（利息暂计算至2021年6月7日），诉讼费用由被告承担。	已立案，尚未审理

4	甘肃基尔技术有限公司（被反诉人）	立昂技术（反诉人）	建设工程施工合同纠纷	319.41	原被告于2017年12月签订《工程施工合同》，约定由被告将工程分包给原告承建。因被告未向原告支付全部工程款，原告于2021年4月向疏勒县人民法院提起诉讼，请求法院判令被告支付工程款等款项合计319.41万元。 2021年5月，被告向疏勒县人民法院提起反诉，请求法院依法判令被反诉人向反诉人支付违约金以及垫付各项维修费93.20万元，诉讼费用由被反诉人承担。	正在审理中
5	大一互联	上海帝联网络科技有限公司	合同纠纷	142.34	2019年9月4日，原被告签订《资源采购合同》，原告向被告提供佛山陈村机房资源。因被告未支付服务费，原告于2020年11月1日向上海市普陀区人民法院提起诉讼，请求法院判令被告向原告支付服务费、违约金等费用共计142.34万元，并由被告承担诉讼费用。	正在审理中
6	立昂技术	西安祥泰软件设备系统有限责任公司	合同纠纷	134.27	2013年11月19日，原被告双方签订《借款合同》。原告按合同全面履行了出借款项义务，因被告未在约定的时间向原告履行还款义务且经原告多次催收后仍不履行。原告为维护自身合法权益，于2021年7月7日向乌鲁木齐市头屯河区人民法院提起诉讼，请求法院依法判令被告向原告支付合同款项127.00万元以及资金占用费7.27万元，共计134.27万元，并由被告承担诉讼费。	已立案，尚未审理
7	韩高峰	立昂技术	劳务合同纠纷	105.38	2017年3月，原被告因和田县、洛浦县传送网、集客设备安装产生劳务关系。因被告未完全履行劳务费支付义务，原告于2021年3月向和田县人民法院提起诉讼，请求人民法院判令被告向原告支付劳务费及利息合计105.38万元，案件受理费、保全费、执行费等诉讼费由被告承担。	正在审理中

（二）行政处罚情况

报告期内，公司及下属子公司受到的主要行政处罚情况如下：

年度	被处罚主体	处罚原因	行政单位	处罚金额（元）	结论意见
2018	蓝动信息	丢失发票	国家税务总局广州市天河区税务局	500.00	根据《中华人民共和国发票管理办法》第三十六条的规定，针对丢失发票的行为设定了情节严重的处罚措施，即由税务机关处1万元以上3万元以下的罚款。发行人被罚款500元，明显不属于该条规定的情节严重的处罚，因此不构成重大违法违规。
	万里网络	逾期申报	国家税务总局北京市通州区税务局	1,000.00	根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条的规定，针对逾期申报设定了情节严重的处罚措施，即罚款2000元以上1万元以下。发行人被罚款1000元，明显不属于该条规定的情节严重的处罚，因此不构成重大违法违规。
2019年度	立昂技术	逾期申报	国家税务总局吉木乃县税务局	1,500.00	根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条的规定，针对逾期申报设定了情节严重的处罚措施，即罚款2000元以上1万元以下。发行人被罚款1500元，明显不属于该条规定的情节严重的处罚，因此不构成重大违法违规。
	广州中景	逾期申报	国家税务总局广州市天河区税务局	200.00	根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条的规定，针对逾期申报设定了情节严重的处罚措施，即罚款2000元以上1万元以下。发行人被罚款200元，明显不属于该条规定的情节严重的处罚，因此不构成重大违法违规。
	杭州逐梦	发布虚假广告	杭州市江干区市场监督管理局	600.00	根据《中华人民共和国广告法》第五十五条的规定，发布虚假广告的，由工商行政管理部门处广告费用三倍以上五倍以下的罚款。公司广告费用为200元，罚款600元系广告费用的3倍，处于处罚规定标准的下限，不属于重大行政处罚。

2020年度	大一互联	丢失发票	国家税务总局广州市天河区税务局	40.00	根据《中华人民共和国发票管理办法》第三十六条的规定，针对丢失发票的行为设定了情节严重的处罚措施，即由税务机关处1万元以上3万元以下的罚款。发行人被罚款40元，明显不属于该条规定的情节严重的处罚，因此不构成重大违法违规。
2021年1-3月	杭州上岸	少缴税款	国家税务总局杭州市税务局第三稽查局	6,505.58	根据《中华人民共和国发票管理办法》第六十三条的规定，少缴税款的处税款50%以上五倍以下的罚款。杭州上岸被罚款的金额为少缴税款50%的罚款，处于处罚规定标准的下限，不属于重大行政处罚。
	大一互联	丢失发票	国家税务总局广州市天河区税务局	40.00	根据《中华人民共和国发票管理办法》第三十六条的规定，针对丢失发票的行为设定了情节严重的处罚措施，即由税务机关处1万元以上3万元以下的罚款。大一互联被罚款40元，明显不属于该条规定的情节严重的处罚，因此不构成重大违法违规。

上述相关处罚对公司生产经营不构成重大不利影响，相关处罚不够构成重大违法违规或属于严重损害投资者合法权益、社会公共利益的行为。

八、财务性投资情况

（一）自本次发行董事会决议日前六个月至今公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务情况

2021年6月1日，发行人召开第三届董事会第三十二次会议，审议通过了本次向特定对象发行股票相关议案，自本次董事会决议日前六个月至本募集书出具日，公司不存在实施或拟实施财务性投资或类金融业务的情况。

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》，财务性投资包括但不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金

融产品；非金融企业投资金融业务等。现逐条对比分析如下：

1、投资或从事类金融业务

本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务的情形。

2、投资或设立产业基金、并购基金

本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在投资或设立产业基金、并购基金的情形。

3、拆借资金

本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在对合并报表范围外的公司拆借资金的情形。

4、委托贷款

本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在委托贷款的情形。

5、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

6、购买收益波动大且风险较高的金融产品

本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在购买收益波动大且风险较高金融产品的情形。

7、不存在非金融企业投资金融业务

本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在实施或拟实施投资金融业务的情形。

8、公司实施或拟实施的财务性投资的情况

截至本回复出具日，公司不存在实施财务性投资的情况，亦不存在拟实施财务性投资的相关安排。

（二）最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形

截至 2021 年 3 月末，发行人不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融

资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形，发行人可能涉及财务性投资的情况列示如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值	是否包含财务性投资	财务性投资金额
1	交易性金融资产	-	-	-
2	可供出售金融资产	-	-	-
3	其他应收款	2,934.09	否	-
4	其他流动资产	4,334.47	否	-
5	委托理财	-	-	-
6	委托贷款	-	-	-
7	长期股权投资	447.77	否	-
8	其他权益工具投资	-	-	-
9	其他非流动金融资产	2,823.21	否	-

1、其他应收款

截至 2021 年 3 月末，公司其他应收款账面价值为 2,934.09 万元，公司其他应收款主要包括定金押金、保证金、往来款、应收出资款备用金及业务周转金等构成，与发行人主业相关，均不属于财务性投资。

2、其他流动资产

截至 2021 年 3 月末，公司其他流动资产账面价值为 4,334.47 万元，由留抵或预缴进项税以及预缴其他税金构成，由发行人日常经营形成，均不属于财务性投资。

3、长期股权投资

截至 2021 年 3 月末，公司长期股权投资如下：

序号	公司名称	投资时点	主要业务	持股情况	账面价值（万元）	是否属于财务性投资
1	新疆邦海信息技术有限公司	2020.11.23	信息技术、人工智能技术、视频监控	立昂技术持股 35%	347.72	否
2	新疆城科智能科技股份有限公司	2018.01.29	智慧楼宇、智能化办	立昂技术持股	100.05	否

以上长期股权投资分析如下：

（1）新疆邦海信息技术有限公司

新疆邦海信息技术有限公司成立于2020年11月，是立昂技术股份有限公司、新疆清源信息科技有限公司和昌吉州国有资产投资经营集团有限公司共同出资设立的国有控股公司，投资目的是与其他相关公司成立以信息技术、人工智能技术、视频监控、物联网、大数据、云机损、5G应用为主业的有限公司，为主营业务发展和战略布局进行技术储备，不属于财务性投资。

（2）新疆城科智能科技股份有限公司

新疆城科智能科技股份有限公司成立于2016年4月14日。2018年1月29日，立昂技术对新疆城科智能科技股份有限公司进行投资，该项投资目的为整合合作多方客户资源和运营经验，拓展智慧楼宇、智能化办公业务，不属于财务性投资。

4、其他非流动金融资产

截至2021年3月末，公司其他非流动金融资产如下：

序号	公司名称	投资时点	持股情况	账面价值（万元）	主要业务	投资目的	是否属于财务性投资
1	元道通信股份有限公司	2019年12月	2.39%	1,635.90	通信维护、通信工程、网络优化	学习元道通信管理经验，同时基于元道分布全国业务，有利于合作开展项目	否
2	新疆昆仑智慧物联科技有限责任公司	2020年3月	10.00%	960.00	电子车牌	开展电子车牌项目	否
3	广州市领军网络科技有限公司	2020年3月	8.00%	20.00	视频MCN机构达人孵化	借助对方供应商资源，更好的开拓业务	否
4	广州市云商互联科技有限公司	2019年8月	10.00%	9.08	电子商务	拓展目前公司MCN直播带货业务；拓展电子商务客户数据中心业务	否
5	广州合木立信科技有限公司	2020年11月	10.00%	4.81	电信增值业务	开展电信增值业务	否
6	江西金东临科	2021年	20.00%	-2.15	系统集成及	拟在江西开拓系统集成及	否

序号	公司名称	投资时点	持股情况	账面价值 (万元)	主要业务	投资目的	是否属于 财务性投资
	技有限公司	2月			云服务	云服务业务	
7	广州格陵兰网络科技有限公司	2021年 3月	10.00%	195.56	电子商务	拓展目前公司 MCN 直播带货业务；拓展电子商务客户数据中心业务	否

综上所述，公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

第二章 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

（一）本次向特定对象发行股票的背景

1、IDC 行业前景广阔，市场需求旺盛

IDC（Internet Data Center）即互联网数据中心，是互联网的基础设施，主要为用户提供服务器的托管、租用、运维、带宽租赁等基础服务以及网络入侵检测、安全防护、内容加速、网络接入等增值服务。近年来，受益于 5G 技术的日益成熟、普及以及互联网行业的持续发展，云计算、物联网和大数据等技术蓬勃发展，企业数字化转型进程逐渐加快，IDC 行业快速发展。同时，受新冠肺炎疫情影响，随着复工复产和疫情防控对远程办公、线上会议等应用的推动，流量呈爆发式增长，机柜需求逐步释放。近年来国内 IDC 市场规模保持 25% 以上的年增长速度，同时，出于灾备、扩容等需求考虑，互联网企业和金融行业客户也逐渐将更多业务迁移至第三方 IDC 服务商的数据中心上，未来 IDC 市场规模将持续扩大，具有广阔的市场前景。

2、新型基础设施建设赋予数据中心新内涵

新型基础设施建设（以下简称“新基建”）聚焦于新一代信息技术，包括硬件端的 5G 通信基站，以及软件端的物联网、云计算、人工智能、工业互联网等，已成为我国经济发展的新动力、新引擎。2020 年 3 月 4 日，中共中央政治局常务委员会召开会议，明确提出“加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度”，“十四五”规划纲要中也将新型基础设施建设作为拓展投资空间的重点，系列利好政策推动“新基建”的发展，将为重点领域带来大规模、长期性的新增有效投资。

数据中心作为促进 5G、云计算等新一代信息技术发展的数据中枢和算力载体，在我国发力建设“新基建”的背景下，愈发受到投资界的关注，行业发展迅速。此外，随着物联网、云计算等新型基础设施建设的推广应用，海量异构数据

进入数据中心进行集中存储和处理，对 IDC 计算设施及运维服务也提出了更新、更高的要求。新时代下“新基建”的布局建设，为数据中心建设带来了新的目标及内涵。

3、“碳中和”将给 IDC 产业带来新挑战和新机遇

2020 年 9 月，习近平主席提出中国的“碳中和”目标，力争于 2030 年前达到碳排放峰值，并努力争取在 2060 年前实现碳中和。自 2021 年以来，包括国务院、中国人民银行、生态环境部、科技部等在内的多个部委均纷纷部署“碳中和”的相关工作目标，今年两会的政府工作报告亦将“扎实做好碳达峰、碳中和各项工作”列为重点工作之一。作为新基建和数字化时代的信息支柱，数据中心规模近年来快速增长，电力资源消耗呈现快速上升趋势，高能耗问题日益显著。在中国致力实现碳中和的长期目标背景下，绿色数据中心建设成为 IDC 行业重要发展趋势，这给行业发展带来新挑战的同时，也带来了新的发展机遇。

（二）本次向特定对象发行股票的目的

受益于 5G 技术的日益成熟、普及以及互联网行业的持续发展，云计算、物联网和大数据等技术蓬勃发展，企业数字化转型进程逐渐加快，IDC 行业快速发展。公司通过本次发行建设绿色数据中心可把握市场机遇，深耕 IDC 行业，本次募集资金将增强公司资本实力，为推进公司战略实施提供资金支持。

为顺应行业发展趋势以及行业竞争环境的新态势，公司在已有产业布局的基础上进一步拓展市场，加快部署数据业务核心基地，实现业务规模化，集约化发展，巩固并扩大市场份额，确保公司持续、快速、健康发展，强化公司盈利能力，提升上市公司质量，进而实现企业价值和股东利益最大化。

此外，本次向特定对象发行股票募集资金到位后，公司的资产总额和资产净额均将有较大幅度的提高，资产结构将更加稳健，有利于降低财务风险，提高偿债能力、后续融资能力和抗风险能力，保障公司的持续、稳定、健康发展。

二、发行对象及与发行人的关系

本次发行的对象为包括王刚先生在内的不超过 35 名（含）特定对象，除王刚先生外的其他发行对象范围为：符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者，发行对象不超过 35 名。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

公司本次发行募集资金总额不超过 187,740.71 万元（含），其中王刚先生以现金的方式认购金额不低于 5,000.00 万元（含）。除王刚先生以外，本次向特定对象发行股票的其他认购对象尚未确定。最终发行对象由股东大会授权董事会在公司本次发行获得中国证监会同意注册的决定后，按照中国证监会、深圳证券交易所相关规定的条件，根据询价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。所有发行对象均以同一价格认购本次向特定对象发行的股票，且均以现金方式认购。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

由于公司本次发行尚无确定的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。发行对象与公司之间的关系将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

三、发行人本次向特定对象发行的方案

（一）发行股票的种类和面值

本次发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式及发行时间

本次发行采取向特定对象发行股票的方式，在中国证监会同意注册决定的有效期内选择适当时机向特定对象发行股票。

（三）发行对象及认购方式

本次发行的对象为包括王刚先生在内的不超过 35 名（含 35 名）特定对象，除王刚先生外的其他发行对象范围为：符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者，发行对象不超过 35 名。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

公司本次发行募集资金总额不超过 187,740.71 万元（含），其中王刚先生以现金的方式认购金额不低于 5,000.00 万元（含）。除王刚先生以外，本次向特定对象发行股票的其他认购对象尚未确定。最终发行对象由股东大会授权董事会在公司本次发行获得中国证监会同意注册的决定后，按照中国证监会、深圳证券交易所相关规定的条件，根据询价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。所有发行对象均以同一价格认购本次向特定对象发行的股票，且均以现金方式认购。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

（四）发行价格与定价原则

1、定价基准日

本次发行的定价基准日为发行期首日。

2、发行价格

发行价格为不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之八十。
(定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交

易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量)。

最终发行价格将在公司本次发行获得中国证监会同意注册的决定后，由公司董事会按照相关规定根据询价结果以及公司股东大会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定。

王刚先生不参与本次发行定价的市场竞价过程，但接受市场竞价结果，并与其他发行对象以相同价格认购。在未能通过竞价方式产生发行价格的情形下，王刚先生将以发行底价（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%）继续参与认购。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将对发行底价作相应调整。调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P1$ 为调整后发行价格， $P0$ 为调整前发行价格，每股派发现金股利为 D ，每股送红股或转增股本数为 N 。

（五）发行数量

本次发行募集资金总额不超过 187,740.71 万元（含），发行股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行股票数量不超过 111,029,504 股（含），未超过本次发行前公司总股本的 30%。

在上述范围内，最终发行数量由股东大会授权董事会根据中国证监会、深圳证券交易所相关规定及实际认购情况与保荐机构（主承销商）协商确定。若公司在本次向特定对象发行股票的董事会决议公告日至发行日期间发生送股、回购、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行股票数量上限将作相应调整。调整公式为：

$$Q1=Q0 \times (1+n)$$

其中：Q0 为调整前的本次发行股票数量的上限；n 为每股的送股、资本公积转增股本的比率（即每股股票经送股、转增后增加的股票数量）或每股回购股本数（负值）等；Q1 为调整后的本次发行股票数量的上限。

最终发行股票数量以中国证监会注册发行的股票数量为准。

（六）限售期

本次发行完成后，对于王刚先生所认购的本次发行的股份，自该等股份发行结束之日起十八个月内不得以任何方式转让，其他发行对象认购的股票自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。发行对象基于本次发行所取得公司的股票因公司分配股票股利、资本公积金转增股本等情形所衍生取得的股票亦应遵守上述限售期安排。限售期届满后发行对象减持认购的本次向特定对象发行的股票须遵守中国证监会、深交所等监管部门的相关规定。

（七）未分配利润的安排

本次发行完成后，由公司新老股东按照本次发行完成后的持股比例共享本次发行前的滚存未分配利润。

（八）上市地点

本次发行的股票将在深圳证券交易所创业板上市交易。

（九）本次发行的决议有效期

本次发行股票方案的有效期为自公司股东大会审议通过之日起 12 个月。

四、发行对象基本情况及相关协议内容摘要

（一）发行对象的基本情况

1、发行对象

根据发行人本次向特定对象发行股票预案，本次发行的对象为包括王刚先生在内的不超过 35 名（含 35 名）特定对象，除王刚先生外的其他发行对象范围为：符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者，发行对象不超过 35 名。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

在上述范围内，最终发行对象由股东大会授权董事会在公司本次发行获得中国证监会同意注册的决定后，按照中国证监会、深圳证券交易所相关规定，根据询价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。所有发行对象均以同一价格认购本次向特定对象发行的股票，且均以现金方式认购。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

2、董事会确定的发行对象基本情况

（1）基本信息

截至本募集说明书公告日，王刚先生的基本情况如下表所示：

姓名	王刚
住所	乌鲁木齐市天山区幸福路
是否拥有其他国家和地区居留权	否
近三年主要任职经历	2012 年 11 月至今，任立昂技术董事长；2016 年至今，任新疆城科智能科技股份有限公司董事；2016 年至今，任立昂极视信息技术有限公司监事；2018 年至今担任大疆融商股份有限公司的董事；2017 年至今担任新疆中果顺立旅游文化有限公司董事；2015 年至今担任新疆陆路港供应链有限责任公司执行董事、总经理。

（2）本次募集说明书披露前 12 个月内与上市公司之间的重大交易情况

本次募集说明书披露前 12 个月内王刚先生与发行人之间不存在重大关联交易情况。

（3）发行对象认购资金来源及股票质押情况

①发行对象的资金来源

针对发行对象王刚先生的资金来源，王刚先生已出具承诺函，承诺：“本人的认购资金全部来源自有资金，且符合上市公司证券发行监管政策。不存在对外募集、代持，不存在利用杠杆、分级或其他结构化的方式进行融资的情形；不存在直接或间接来源于发行人及其董事、监事、高级管理人员等关联方的情形；不存在接受发行人及其董事、监事、高级管理人员等关联方直接或间接的财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形；不存在直接或间接来自于银行理财产品或资金池的情形。”

同时，公司已出具承诺函，承诺：“不会直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者补偿。”

因此，本次发行对象王刚的资金来源为合法自有资金或自筹资金，不存在由发行人或其利益相关方提供财务资助或补偿的情形。

②是否存在将其持有的股票质押后用于本次认购的情形或计划

根据认购对象王刚先生确认，其本次参与认购的资金来源为其合法自有或自筹资金，但尚未确定该等资金的具体来源，不排除存在部分资金在合法合规的前提下通过股票质押来筹集的可能。

1) 现有股票质押情况

王刚王刚先生直接持有公司 98,537,255 股股份，并通过天津宏瑞间接控制公司 10,068,549 股股份，合计控制的股权比例为 25.76%。根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司提供的股票质押情况查询结果，截至 2021 年 6 月 30 日，实际控制人股份质押情况如下：

序号	股东姓名	质押股数（股）	质押权人	占总股本比例
----	------	---------	------	--------

序号	股东姓名	质押股数（股）	质押权人	占总股本比例
1	王刚	59,961,197	海通证券股份有限公司	14.22%

2) 新增股票质押融资参与本次认购的风险分析

若认购对象王刚先生认购人民币 5,000 万元，认购资金全部来源于股票质押，按公司前二十日交易均价（2021 年 7 月 29 日）10.61 元/股并以 40% 质押率测算，届时认购对象王刚先生约需补充质押股数 11,780,720 股，占公司总股本比例为 2.79%，累计质押股份数量占其持股比例为 66.06%，累计质押股份数量占总股本比例为 17.02%（含目前已质押的股数）。

综上，认购对象王刚先生本次认购资金不全部来源于股票质押，则发行完成后控股股东、实际控制人不存在高比例质押风险，不会对公司控制权产生重大影响。

（4）发行对象关于本次发行的承诺

王刚先生作为公司的实际控制人，就本次公司向特定对象发行股票相关事项出具了相关说明及承诺：

“（1）本人及本人控制的企业在定价基准日前 6 个月不存在减持发行人股份的情形；（2）本人及本人控制的企业自定价基准日至本次发行完成后 6 个月内将不减持所持发行人的股份；（3）自定价基准日至本次发行完成后 18 个月内，本人将不减持本次认购取得的发行人股份。本人或本人控制的企业因送股、资本公积转增股本等原因新增取得的股份，亦应遵守上述第（2）（3）项承诺的锁定安排；如违反前述承诺而发生减持的，本人及本人控制的企业因减持所得的收益全部归发行人所有。”

（二）与王刚签订的《附条件生效的股份认购协议》

公司于 2021 年 6 月 1 日与王刚先生签署了《附条件生效的股份认购协议》（以下简称“本协议”），王刚先生作为特定对象参与本次向特定对象发行股票，本协议的主要内容摘要如下：

1、合同主体与签订时间

甲方：立昂技术股份有限公司

乙方：王刚

签订时间：2021年6月1日

2、认购价格及定价原则

(1) 本次发行的定价基准日为发行期首日。发行价格为不低于定价基准日前二十个交易日甲方股票均价的百分之八十。最终发行价格将在甲方本次发行获得中国证监会同意注册的决定后，由甲方董事会按照相关规定根据询价结果以及甲方股东大会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定。

(2) 乙方不参与本次发行定价的市场竞价过程，但接受市场竞价结果。并与其他发行对象以相同价格认购。在未能通过竞价方式产生发行价格的情形下，乙方将以发行底价（定价基准日前20个交易日甲方股票交易均价的80%）继续参与认购。

(3) 若甲方股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将对发行底价作相应调整。

3、认购股份数量、认购方式和认购金额

(1) 本次发行募集资金总额不超过187,740.71万元（含），发行股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行股票数量不超过111,029,504股（含），未超过本次发行前公司总股本的30%。在上述范围内，最终发行数量由股东大会授权董事会根据中国证监会、深圳证券交易所相关规定及实际认购情况与保荐机构（主承销商）协商确定。若公司在本次向特定对象发行股票的董事会决议公告日至发行日期间发生送股、回购、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行股票数量上限将作相应调整。

(2) 乙方同意以不低于人民币5,000万元（含）现金认购甲方本次发行的部分A股股票。

4、股份认购款的支付

乙方同意在本次发行获得中国证监会同意注册的决定后且收到甲方和保荐机构（主承销商）发出的《缴款通知书》后，将在《缴款通知书》所载缴款日期前以现金方式将本次认购的认购价款（以下简称“认购价款”）足额一次性划入保荐机构（主承销商）为本次发行所专门开立的账户。

5、限售期

本次发行完成后，乙方所认购的本次发行的股份，自该等股份发行结束之日起十八个月内不得以任何方式转让。

乙方取得的甲方发行股份后因甲方分配股票股利、资本公积转增等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。如相关法律法规对限售期及到期转让股份的数量另有规定的，依其规定。

6、滚存利润安排

本次发行完成前甲方滚存的未分配利润由本次发行完成后的新老股东按照本次发行完成后的持股比例共同享有。

7、协议的生效条件

本协议经双方法定代表人或授权代表签字并加盖双方公章后于签署日成立，并在以下条件均获得满足之日生效：

- （1）甲方董事会、股东大会分别审议通过与本站发行有关的所有事宜；
- （2）深交所审核通过；
- （3）中国证监会同意注册。

8、违约责任

（1）本协议一经签署，双方均须严格遵守。因任何一方过错导致不能按本协议约定履行时，过错方应足额赔偿守约方的一切现实损失。

- （2）本协议项下约定的本次发行股票事宜如未获得公司董事会通过，或/

和股东大会通过，或/和深交所审核通过，或/和中国证券监督管理委员会同意注册，不构成双方的违约。任何一方不需向对方承担违约责任或任何民事赔偿责任。

五、募集资金投向

本次向特定对象发行股票募集资金不超过 187,740.71 万元（含），扣除发行费用后的净额全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金金额
1	立昂云数据（成都）一号基地一期建设项目	73,994.55	70,006.86
2	立昂云数据（成都）一号基地二期建设项目	64,984.54	61,411.64
3	补充流动资金	56,322.21	56,322.21
合计		195,301.30	187,740.71

若实际募集资金数额（扣除发行费用后）少于上述项目拟以募集资金投入金额，在最终确定的本次募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。本次发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

六、本次发行是否构成关联交易

本次发行股票的发行对象为包括王刚先生在内的符合中国证监会规定的不超过 35 名（含）投资者。

截至本募集说明书出具日，王刚先生直接持有公司 98,537,255 股股份，并通过天津宏瑞间接控制公司 10,068,549 股股份，合计控制股权比例为 25.76%，系公司控股股东、实际控制人，为公司的关联方。根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》，本次发行行为构成关联交易。

在本公司董事会审议相关议案时，已严格按照相关法律、法规以及公司内部制度的规定，履行了关联交易的审议和表决程序，独立董事发表了事前认可意见

和独立意见，关联董事已回避表决。在公司股东大会审议相关议案时，关联股东在股东大会上对本次发行相关事项需回避表决。

除王刚先生外，本次发行尚未确定其他具体发行对象，最终是否存在因关联方认购公司本次发行股票构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的发行情况报告书中披露。

七、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书出具日，公司股份总数为 421,529,461 股，王刚先生直接持有公司 98,537,255 股股份，并通过天津宏瑞间接控制公司 10,068,549 股股份，合计持股比例为 25.76%，系公司控股股东、实际控制人。假设本次向特定对象发行股票的实际发行数量为本次发行的上限 111,029,504 股，则本次发行完成之后，王刚先生仍为公司的控股股东及实际控制人。

因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

八、本次发行是否导致股权分布不具备上市条件

本次发行完成后，公司股权分布将发生变化，但不会导致公司不具备上市条件。

九、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

本次发行方案已经公司 2021 年 6 月 1 日召开的第三届董事会第三十二次会议及 2021 年 6 月 23 日召开的 2020 年度股东大会审议通过。

根据有关法律法规规定，本次向特定对象发行股票尚需经深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册。

在获得中国证监会同意注册的决定后，公司将向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次发行全部呈报批准程序。

上述呈报事项能否获得审核通过或注册，以及获得审核通过或注册的时间，均存在不确定性。提请广大投资者注意审批风险。

第三章 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、前次募集资金使用情况

（一）前次募集资金的数额、资金到账时间以及专项账户的存放情况

1、首次公开发行股票募集资金

（1）本次募集资金的数额、资金到账时间

经中国证券监督管理委员会《关于核准立昂技术股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可〔2017〕30号）核准，公司于2017年1月在深圳证券交易所向社会公众公开发行人民币普通股（A股）股票25,700,000股，发行价为4.55元/股，募集资金总额为人民币116,935,000.00元，扣除承销保荐费用人民币26,000,000.00元后，实际收到募集资金90,935,000.00元，于2017年1月23日存入公司开立在昆仑银行股份有限公司乌鲁木齐分行（账号为88102000118710000477）的人民币账户。扣除公司为发行人民币普通股（A股）所支付的中介费、信息披露费等其他发行费用人民币7,650,000.00元，实际募集资金净额为人民币83,285,000.00元。

本次募集资金到账时间为2017年1月23日，业经立信审验，并于2017年1月12日出具信会师报字〔2017〕ZA10051号验资报告。

（2）本次募集资金在专项账户存放情况

截至2020年12月31日，公司本次募集资金在专项账户的存放情况如下：

单位：元

存放银行	银行账户账号	募集资金初始存放金额	截至2020年12月31日余额
昆仑银行股份有限公司 乌鲁木齐分行营业部	88102000118710000477	90,935,000.00	1,744,195.30 ^注

注：募集资金账户余额系尚未完成支付的质保金、尾款等，截至2020年12月31日，募集资金已使用完毕，无未使用的募集资金。

2、2019 年发行股份购买资产并募集配套资金

经中国证券监督管理委员会出具证监许可〔2018〕2183 号《关于核准立昂技术股份有限公司向金泼等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》的核准文件核准，公司于 2019 年 4 月 18 日向丁向东、宁波梅山保税港区鼎兴鼎泰股权投资合伙企业（有限合伙）、新疆德源添富股权投资合伙企业（有限合伙）、郑波鲤发行普通股（A 股）共计 16,400,589.00 股募集配套资金，发行价格为每股 27.06 元，共计募集资金总额为人民币 443,799,938.34 元，扣除承销费用（不含税）合计人民币 12,560,375.61 元，实际收到募集资金人民币 431,239,562.73 元，扣除公司为发行人民币普通股（A 股）所支付的中介费等其他发行费用人民币 9,425,374.51 元，实际募集资金净额为人民币 421,814,188.22 元。

（1）发行股份购买资产部分

公司本次发行股份 42,973,916 股仅涉及以发行股份方式购买广州大一互联网络科技有限公司、杭州沃驰科技有限公司股权，未涉及募集资金的实际流入。

（2）本次募集资金在专项账户存放情况

截至 2020 年 12 月 31 日止，募集资金的存储情况列示如下：

单位：元

存放银行	银行账户账号	募集资金初始存放金额	截至 2020 年 12 月 31 日余额
昆仑银行股份有限公司乌鲁木齐分行营业部	88102000118710000477	431,239,562.73	78,445,283.80
中国银行股份有限公司广州东涌支行	727671702492	-	17,262,205.88
招商银行股份有限公司广州富力中心支行	120913753310888	-	418.59
合计		431,239,562.73	95,707,908.27

（二）前次募集资金的实际使用情况

1、首次公开发行股票募集资金

（1）募集资金使用情况

本次发行股票募集资金净额为 8,328.50 万元，截至 2020 年 12 月 31 日，公司已累计使用人民币 6,778.20 万元，具体情况如下表所示：

前次募集资金使用情况对照表

截至 2020 年 12 月 31 日止

单位：万元

募集资金总额：		8,328.50	已累计使用募集资金总额：		6,778.20					
变更用途的募集资金总额：		1,046.34	各年度使用募集资金总额：							
变更用途的募集资金总额比例：		12.56%	2018 年：	1,243.47						
			2019 年：	1,012.66						
			2020 年：	435.71						
投资项目		募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）	
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额
1	研发服务中心	研发服务中心	8,328.50	7,282.16（注 1）	6,778.20	8,328.50	7,282.16	6,778.20	503.96（注 2）	2018 年 2 月
2	补充营运资金	补充营运资金	-	1,046.34（注 1）	-	-	1,046.34	-	-	-
	合计		8,328.50	8,328.50	6,778.20	8,328.50	8,328.50	6,778.20	-	-

注 1：2018 年 11 月 28 日，公司第二届董事会第三十一次会议决议通过了《关于调整部分募投项目投资结构及规模的议案》，对“研发服务中心建设项目”中的内部投资结构及投资规模进行调整，调整原因为：募集资金净额 8,328.50 万元与投资规模预算差异比较大，募集的资金先用于支付研发大楼建设及楼宇智能化建设成本，公司根据实际建设情况，调整预计投资金额。因募集资金未募足，综合考虑公司的实际资金状况及项目前景，“新疆智慧社区建设及运营项目”不再实施，将按照经调整后投入“研发服务中心建设项目”的预计使用余额调整“补充营运资金”项目。

注 2：研发服务中心建设项目实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额包含尚未支付的建设工程尾款及质保金，以及项目节余款项。

(2) 本次募集资金投资项目实际投资金额与承诺投资金额存在差异的说明

本次募集资金投资项目实际投资金额与承诺投资金额存在差异的主要原因系公司董事会通过决议对“研发服务中心建设项目”中的内部投资结构及投资规模进行调整。

2、2019 年发行股份购买资产并募集配套资金

(1) 募集资金使用情况

本次发行股票募集资金净额为 42,181.42 万元，截至 2020 年 12 月 31 日，公司已累计使用人民币 21,937.29 万元，具体情况如下表所示：

前次募集资金使用情况对照表

截至 2020 年 12 月 31 日止

单位：万元

募集资金总额：			42,181.42			已累计使用募集资金总额：			21,937.29	
变更用途的募集资金总额：			-			各年度使用募集资金总额：				
变更用途的募集资金总额比例：			-			2018 年：			-	
						2019 年：			13,016.98	
						2020 年：			8,920.30	
投资项目		募集资金投资总额				截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	广纸云数据中心项目	广纸云数据中心项目	27,000.00	19,195.42	16,813.26	27,000.00	19,195.42	16,813.26	2,382.16（注 1）	未完工
2	支付本次交易现金对价	支付本次交易现金对价	22,986.00	22,986.00	5,124.02	22,986.00	22,986.00	5,124.02	17,861.98（注 2）	
	合计		49,986.00	42,181.42	21,937.28	49,986.00	42,181.42	21,937.28	20,244.14	

注 1：广纸云数据中心建设项目实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额系项目正在建设，尚未完工。

注 2：支付本次交易现金对价实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额系公司用银行借款支付现金对价 17,862.01 万元，尾差 0.03 万元。

(2) 本次募集资金投资项目实际投资金额与承诺投资金额存在差异的说明

本次募集资金投资项目实际投资金额与承诺投资额存在差异的主要原因系广纸云数据中心项目正在建设，尚未完工。

(三) 前次募集资金实际投资项目变更情况

1、首次公开发行股票募集资金

2018年11月28日，公司第二届董事会第三十一次会议决议通过了《关于调整部分募投项目投资结构及规模的议案》，对“研发服务中心建设项目”中的内部投资结构及投资规模进行调整，调整原因为：募集资金净额8,328.50万元与投资规模预算差异比较大，募集的资金先用于支付研发大楼建设及楼宇智能化建设成本，公司根据实际建设情况，调整预计投资金额。因募集资金未募足，综合考虑公司的实际资金状况及项目前景，“新疆智慧社区建设及运营项目”不再实施，将按照经调整后投入“研发服务中心建设项目”的预计使用余额调整“补充营运资金”项目。具体调整如下：

单位：万元

项目名称	募投资金使用计划（调整前）			募投资金使用计划（调整后）		
	项目内容	调整前预计投资金额	调整前预计募集资金投入	项目内容	调整后预计投资金额	调整后预计募集资金投入
研发服务中心建设项目	建设工程	7,125.90	-	建设工程	10,279.72	7,282.16
	设备投资	11,559.52	8,328.50	设备投资楼宇智能化工程	500.00	
	预备费	934.27	-	预备费	-	
	流动资金	-	-	-	-	
小计		21,190.87	8,328.50	-	10,779.72	7,282.16
新疆智慧社区建设及运营	2,582.45		-	-	-	
补充营运资金	10,000.00		-	1,046.34	1,046.34	
合计		33,773.32	8,328.50	-	11,826.06	8,328.50

2、2019年发行股份购买资产并募集配套资金投资项目

截至2020年12月31日止，发行股票募集配套资金投资项目未变更。

(四) 前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

1、首次公开发行股票募集资金投资项目

公司 2015 年 5 月第一届董事会第七次会议决议“研发服务中心建设项目”剩余投入将全部由募集资金投入，本次募集资金投资项目在募集资金实际到位之前已由公司利用自筹资金先行投入，截至 2017 年 1 月 25 日止，公司利用自筹资金先行投入 48,592,250.90 元 其中 2015 年 5 月之前投入金额 34,975,600.00 元 2015 年 5 月之后投入金额 13,616,650.90 元。根据董事会决议，以本次募集资金 13,616,650.90 元置换公司预先已投入募投项目的自筹资金。

上述情况业经立信验证，并出具了信会师报字〔2017〕第 ZA10145 号《关于立昂技术股份有限公司以自筹资金预先投入募投项目的鉴证报告》。

2、发行股份购买资产并募集配套资金投资项目

公司在《立昂技术股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》中披露，通过发行股份及支付现金购买资产并配套募集资金，拟用于支付本次交易现金对价、广纸云数据中心项目以及支付本次交易相关的中介费用。

截至 2019 年 4 月 30 日，公司利用自筹资金预先投入募集资金投资项目的实际投资额为 21,281,622.22 元，2019 年 5 月 9 日，公司第三届董事会第五次会议，审议通过《关于使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》，同意公司以本次发行股份募集配套资金置换先期已投入的资金 21,281,622.22 元。

上述情况业经立信验证，并出具了信会师报字〔2019〕第 ZA14049 号《关于立昂技术股份有限公司以自筹资金预先投入募投项目的鉴证报告》。

(五) 闲置募集资金使用情况

1、首次公开发行股票募集资金投资项目

2017 年 7 月 6 日，公司第二届董事会第十一次会议、第二届监事会第十一次会议审议通过了《关于使用部分募集资金临时补充流动资金的议案》，同意使

用部分募集资金 4,000 万元用于临时补充流动资金，使用期限不超过 12 个月，到期将归还至募集资金专户。

截至 2018 年 7 月 5 日，公司用于临时补充流动资金的闲置募集资金 4,000 万元已全部归还至募集资金专户。

2018 年 7 月 8 日，公司第二届董事会第二十四次会议、第二届监事会第十七次会议审议通过了《关于使用部分募集资金临时补充流动资金的议案》，同意公司使用部分募集资金 3,000 万元临时补充流动资金，使用期限不超过董事会批准之日起 12 个月，到期将归还至募集资金专户。

2019 年 7 月 2 日，公司第三届董事会第八次会议，审议通过了《关于使用部分募集资金临时补充流动资金的议案》，同意公司使用部分闲置募集资金 2,000 万元临时补充流动资金，使用期限不超过董事会批准之日起 12 个月，到期将归还至募集资金专户。公司于 2019 年 11 月 29 日将上述用于暂时补充流动资金的募集资金中的 200.00 万元提前归还至募集资金专户；公司于 2020 年 1 月 21 日将上述用于暂时补充流动资金的募集资金的 1,800.00 万元提前归还至募集资金专户。截至 2020 年 1 月 21 日公司用于临时补充流动资金的闲置募集资金 2,000.00 万元已全部归还至募集资金专户。

2020 年 3 月 3 日，公司第三届董事会第十九次会议、第三届监事会第十七次会议及 2020 年 3 月 20 日召开的 2020 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于使用部分募集资金临时补充流动资金的议案》，同意公司使用部分闲置募集资金 1,000.00 万元临时补充流动资金，使用期限不超过董事会批准之日起 12 个月。

2020 年 9 月 14 日，公司第三届董事会第二十五次、第三届监事会第二十四次会议，审议通过《关于募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意公司将募投项目节余资金 1,393.01 万元（含存款利息及临时补流资金，金额以资金转出当日银行结息余额为准）永久补充流动资金。截至 2020 年 12 月 31 日，前述临时补充流动资金的 1,000 万元永久补充流动资金，募集资金已使用完毕，无闲置的募集资金。

2、2019年发行股份购买资产并募集配套资金

2019年5月20日,公司第三届董事会第七次会议,审议通过了《关于使用部分募集资金临时补充流动资金的议案》,同意公司使用部分闲置募集资金10,000.00万元临时补充流动资金,使用期限不超过董事会批准之日起12个月,到期将归还至募集资金专户。

2019年7月2日,公司第三届董事会第八次会议,审议通过了《关于使用部分募集资金临时补充流动资金的议案》,同意公司使用部分闲置募集资金10,000.00万元临时补充流动资金,使用期限不超过董事会批准之日起12个月,到期将归还至募集资金专户。(2020年1月21日公司提前归还2019年度剩余暂时补充流动资金的闲置募集资金,并已于2020年1月21日将上述用于临时补充流动资金的募集资金中的剩余部分合计20,000万元提前归还至募集资金专户)

2020年3月3日,公司第三届董事会第十九次会议、第三届监事会第十七次会议,审议通过了《关于使用部分募集资金临时补充流动资金的议案》,同意公司使用发行股票的募集资金11,000万元临时补充公司的流动资金,使用期限不超过董事会批准之日起12个月,到期将归还至募集资金专户。

2021年3月16日,公司召开第三届董事会第三十次会议及第三届监事会第二十九次会议,审议通过了《关于延期归还闲置募集资金并继续用于临时补充流动资金的议案》,同意公司在保证募集资金投资项目建设的资金需求、保证募集资金投资项目正常进行的前提下,继续使用部分闲置募集资金11,000万元临时补充公司流动资金。若募集资金项目因发展需要,实施进度超过目前预计,公司将随时利用自有资金及时归还,以确保项目进展。使用期限为自董事会审议通过之日起不超过12个月,到期归还募集资金专户。

(六) 前次募集资金投资项目实现效益情况

公司前次募集资金投资项目实现效益的计算口径、计算方法与承诺效益的计算口径、计算方法一致,具体情况如下:

1、首次公开发行股票募集资金

本次募集资金投资项目中，“研发中心建设项目”不直接产生效益，无法单独核算效益。

2、2019 年发行股份购买资产并募集配套资金

截至 2020 年 12 月 31 日，广纸云数据中心项目尚处在建设期，尚未产生效益。该次募集资金投资项目实现收益具体情况如下：

前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

截至 2020 年 12 月 31 日止

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目 累计产能利用率 (注 1)	承诺效益 (2018-2020 年度) (注 3)	最近三年实际效益			截止日 累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2020 年	2019 年	2018 年		
发行股份购买资产并募集配套资金								
1	广纸云数据中心	不适用						注 2
2	购买沃驰科技 100% 股权	不适用	累计净利润不低于 37,500 万元	-4,335.89	12,471.47	10,091.68	18,227.26	否
3	购买大一互联 100% 股权	不适用	累计净利润不低于 13,104 万元	4,818.24	4,124.59	3,892.50	12,835.33	否

注 1：截止日投资项目累计产能利用率是指投资项目达到预计可使用状态至截止日期间，投资项目的实际产量与设计产能之比，本项目不适用。

注 2：广纸云数据中心项目正处于建设期，尚未投产使用。

注 3：承诺效益、实际效益以及累计实现效益均为各标的资产公司扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润。

(七) 前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况

1、资产权属变更情况

公司发行股份购买的沃驰科技和大一互联 100% 股权已分别于 2019 年 1 月 8 日与 2019 年 1 月 10 日办妥工商变更登记手续。

2、资产账面价值变化情况

沃驰科技和大一互联最近三年资产账面价值变化情况如下：

单位：万元

标的资产	项目	2018.12.31	2019.12.31	2020.12.31
沃驰科技	资产总额	27,919.18	39,501.87	31,786.22
	负债总额	6,349.25	12,400.81	5,808.41
	归母净资产	21,569.94	27,128.00	25,958.01
大一互联	资产总额	16,884.65	30,595.11	28,592.59
	负债总额	6,542.14	11,442.25	6,948.37
	归母净资产	10,513.21	19,125.73	21,575.33

3、生产经营情况和效益贡献情况

沃驰科技和大一互联最近三年生产经营情况和效益贡献情况如下：

单位：万元

标的资产	项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度
沃驰科技	营业收入	28,019.21	33,779.53	21,926.64
	归母净利润	10,441.50	12,653.98	-3,909.45
大一互联	营业收入	23,866.01	38,975.44	32,874.65
	归母净利润	648.77	3,976.71	4,590.17

二、本次募集资金的使用计划

本次向特定对象发行股票募集资金不超过 187,740.71 万元（含），扣除发行费用后的净额全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金金额
1	立昂云数据（成都）一号基地一期建设项目	73,994.55	70,006.86

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金金额
2	立昂云数据（成都）一号基地二期建设项目	64,984.54	61,411.64
3	补充流动资金	56,322.21	56,322.21
合计		195,301.30	187,740.71

若实际募集资金数额（扣除发行费用后）少于上述项目拟以募集资金投入金额，在最终确定的本次募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。本次发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

三、本次募集资金投资项目的必要性和可行性

（一）本次募集资金投资项目的必要性

1、加快成渝枢纽节点建设，提高川渝地区人工智能算力水平

受区域经济发展不平衡和城镇化水平参差不齐的影响，我国 IDC 市场呈现出区域分布不均衡的特征。市场布局总体上集中在东部发达地区，尤其是北京、上海、广州、深圳等特大城市，IDC 市场集中度高，竞争激烈。另一方面，数据中心作为算力基础设施，数据中心的算力支撑着人工智能、物联网、AR/VR 等上层应用场景的发展，同时这些应用场景的快速普及也对数据中心算力水平提出了更高的要求。数据中心总体算力水平与数据中心机架规模密切相关，在保证上架率的情况下，数据中心机架规模越大表明数据中心能够提供的理论算力越高，算力资源供给更为充足。

本次募集资金拟投资的立昂云数据（成都）一号基地（一期及二期）建设项目响应政府“加快智能算力基础设施建设”、“建设全国一体化大数据中心体系成渝枢纽节点”的号召，立足四川，引进 IDC 机柜，拟打造一个技术领先、面向全国的人工智能示范基地，为以互联网企业和云服务商为主，金融、政企为补充的客户群提供多元化的数据中心服务。项目建成后，不仅有助于加快成渝枢纽节点建设，优化数据中心区域布局，促进当地数字经济发展，而且有助于扩大川渝

地区数据中心机架规模，提高数据中心总体算力水平，从而提高川渝地区人工智能算力水平提供技术支撑，促进当地人工智能产业的发展。

2、顺应 5G 技术发展，扩大新型基础设施运营规模的需要

在 5G 大周期的体系背景下，资本市场对 5G 技术的期待很高。自 2020 年开始，5G 发展将与产业深入互融，步入共创、共赢的实质性应用阶段。在 5G 时代海量数据存储需求的背景下，IDC 市场进入高速发展阶段。IDC 作为云时代的重要基础设施，迎来了全球范围内投资建设的高峰期，市场需求保持长期稳定的快速增长。公司近年着力在 IDC 业务上不断拓展，抢占 IDC 发展快车道，现已具备丰富的 IDC 机房建设及运营经验。本次立昂云数据（成都）一号基地（一期及二期）建设项目的实施将进一步扩大公司 IDC 业务规模、丰富区域布局，助力公司抢占信息技术新基建的关键赛道，提升公司核心竞争力。

3、缓解营运资金需求，促进公司的持续、稳定、健康发展

近年来，公司业务持续快速发展。随着公司业务规模的迅速扩大，公司仅依靠内部经营积累已经较难满足业务持续快速扩张对资金的需求。本次向特定对象发行股票的部分募集资金将用于补充公司流动资金，募集资金到位后，公司营运资金需求将得到有效缓解。此外，本次向特定对象发行股票募集资金到位后，公司的资产总额和资产净额均将有较大幅度的提高，资产结构将更加稳健，有利于降低财务风险，提高偿债能力、后续融资能力和抗风险能力，保障公司的持续、稳定、健康发展。

（二）本次募集资金投资项目的可行性

1、项目建设符合国家产业政策要求

IDC 行业是发展战略性新兴产业、落实国家大数据战略的必要基础设施，在当前新基建和中国经济数字化转型的背景下，国家政策对 IDC 行业的支持力度进一步提升。为引导数据中心向规模化、集中化、绿色化、布局合理化发展，相继出台了一系列推动 IDC 行业绿色、健康发展的政策。本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》“鼓励类”范畴，符合《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》、《四川省国民经济和社

会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》关于加快构建全国一体化大数据中心体系的相关要求，且符合《关于加快构建全国一体化大数据中心协同创新体系的指导意见》、《关于加强绿色数据中心建设的指导意见》中关于建设绿色数据中心、优化数据中心基础设施建设布局的相关意见。因此，本项目建设具有良好的政策基础。

2、公司具备丰富的运营经验

IDC 机房的建设和管理、服务方案的设计与实施、网络资源整合规划等工作都需要 IDC 服务商具备丰富的运营经验，以最大限度降低运营成本。同时，在设计互联网数据中心方案时，丰富的运营经验也有助于服务商设计出符合客户实际需求的方案，并且对于突发状况能够迅速响应和快速处理。公司是国内大规模的数据中心运营商之一，在全国范围内自建以及运营超过 30 个 Tier3+及以上级别数据中心，运营机架总数超 8,000 个，带宽超过 4,000Gb，数据中心与云计算业务遍布全国 10 多个省份，已为政府、互联网、游戏、电子商务、医疗服务等多个主流行业近 2,000 家政府部门与企业用户提供了数据中心整体解决方案，具备丰富的数据中心运营经验，这为本次募集资金投资项目的顺利实施提供了坚实基础。

3、公司具备可靠的质量管理体系

公司始终把提升服务质量和标准、增强客户满意度作为企业发展的核心，并在方案实施和日常运维两个阶段制定了严格的控制程序。在方案实施阶段，主要由公司技术部门负责客户需求采集、方案设计、方案实施的全流程质量控制，实施完毕后由客户现场验收并签署验收单作为方案实施阶段服务的评价依据；在日常运维阶段，主要由公司客户服务中心和运维部门负责日常运维阶段的质量控制。同时公司还建立了自由网络监控平台实时监控客户网络服务连通性和服务质量，保障网络故障能够及时预警和处理。公司在方案实施及日常运维阶段具备可靠的质量管理体系，持续为客户提供高质量的产品和服务，这为本项目的顺利实施提供了有力保障。

四、本次募集资金投资项目的具体情况

(一) 立昂云数据（成都）一号基地一期建设项目

1、项目基本情况

项目名称	立昂云数据（成都）一号基地一期建设项目
项目实施主体	公司全资子公司立昂云数据（成都）有限公司
项目实施地点	四川省成都市金堂县经二路
项目实施土地来源	新增
项目概述	本项目拟建设集中式数据中心（IDC），搭建安全、可靠、纯净的标准化机房环境，打造自动化、智能化运维的信息系统。项目建成后可为企业、政府提供机柜租用、服务器托管等基础服务以及相关运维增值服务。本项目拟新建数据中心 1 栋、综合楼 1 栋、门卫 2 栋以及补水池和消防水池，占地面积 7,546m ² ，建筑面积 45,530m ² 。建成后可供出租机柜 3,500 个。

2、项目投资概算

本项目总投资额为 73,994.55 万元，投资概算情况如下：

序号	投资项目	投资金额（万元）	占总投资比例	拟投入募集资金金额（万元）
1	工程建设费用	65,829.41	88.97%	65,829.41
1.1	建筑工程费	19,609.30	26.50%	19,609.30
1.2	设备购置费	44,019.15	59.49%	44,019.15
1.3	安装工程费	2,200.96	2.97%	2,200.96
2	工程建设其他费用	4,177.45	5.65%	4,177.45
3	预备费	3,480.34	4.70%	-
4	铺底流动资金	507.35	0.69%	-
	合计	73,994.55	100.00%	70,006.86

本项目中，公司拟使用募集资金投入 70,006.86 万元，全部为资本性投入。预备费及铺底流动资金不使用募集资金，项目剩余部分所需资金将由公司自有或自筹资金予以补足。

本项目的具体投资明细、金额和测算依据及过程如下：

序号	投资项目	具体建设内容	投资金额(万元)	占总投资比例	测算依据及假设
1	工程建设费用		65,829.41	88.97%	
1.1	建筑工程费	1 栋数据中心及综合楼	19,609.30	26.50%	根据本项目规划情况确定建筑面积, 及当地市场费用单价, 通过建筑面积及单价进行估算
1.2	设备购置费		44,019.15	59.49%	根据项目建设规模、设备配置数量及型号, 结合公司类似项目及市场报价情况进行估算
1.2.1	高低压油机部分	集装箱柴油发电机组、外市电引入、低压柜、变压器等	17,189.56	23.23%	
1.2.2	电源空调配套设备	UPS 系统、UPS 蓄电池组等	10,080.73	13.62%	
1.2.3	暖通系统设备	冷冻水列间空调、管道系统、冷水机组等	11,980.26	16.19%	
1.2.4	机柜系统设备	标准机柜、防静电架空地板等	4,768.60	6.44%	
1.3	安装工程费	设备的安装费用	2,200.96	2.97%	根据行业特点, 设备安装工程费率取 5.0%
2	工程建设其他费用	勘查设计、建设单位管理、工程监理、工程保险等费用、土地购置费	4,177.45	5.65%	根据本项目投资规模、设计及建设特点结合公司历史经验估算
3	预备费		3,480.34	4.70%	预备费取建设投资中建筑工程费、设备及软件购置费、安装工程费和工程建设其他费用之和的约 5.0%
4	铺底流动资金		507.35	0.69%	-
合计			73,994.55	100.00%	

本募投项目投资构成中含有购买土地用于建设综合办公楼及配套, 拟购买的土地性质为工业用地, 不涉及将募集资金直接或间接用于房地产开发的情形。

本募投项目各项费用支出结合项目建设规模、市场参考价格以及公司历史经验审慎得出, 相关费用支出具有必要性及合理性。

3、募投项目的资金使用安排

本项目建设期为 1 年, 本次募投项目的资金使用进度安排如下:

单位：万元

序号	投资费用名称	投资金额	资金使用进度				募集资金拟投资金额
			T+1	T+2	T+3	T+4	
1	建设投资	73,487.20	73,487.20	-	-	-	70,006.86
2	铺底流动资金	507.35	-	226.31	140.52	140.52	-
3	总投资	73,994.55	73,487.20	226.31	140.52	140.52	70,006.86

本次发行董事会前，公司尚未对该项目进行费用投入，本次募集资金不含包含董事会前投入的资金。

4、项目经济效益评价

(1) 项目整体效益情况

本项目建设期1年，第2年进入运营期，运营期14年，投产后运营期预计年均实现销售收入21,854.72万元，年均净利润为6,383.87万元，具有良好的经济效益。效益测算具体过程如下：

单位：万元

项目	运营期							
	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9
营业收入	7,845.28	15,690.57	23,535.85	23,535.85	23,535.85	23,535.85	23,535.85	23,535.85
税金及附加	164.72	164.72	164.72	164.72	164.72	164.72	164.72	164.72
总成本费用	8,868.49	11,980.80	15,093.12	15,093.12	15,093.12	15,074.91	15,074.91	15,074.91
利润总额	-1,187.92	3,545.05	8,278.02	8,278.02	8,278.02	8,296.22	8,296.22	8,296.22
弥补以前年度亏损	-	1,187.92	-	-	-	-	-	-
应纳税所得额	-	2,357.12	8,278.02	8,278.02	8,278.02	8,296.22	8,296.22	8,296.22
所得税	-	589.28	2,069.50	2,069.50	2,069.50	2,074.06	2,074.06	2,074.06
净利润	-1,187.92	2,955.77	6,208.51	6,208.51	6,208.51	6,222.17	6,222.17	6,222.17
项目	运营期						运营期平均	
	T+10	T+11	T+12	T+13	T+14	T+15		
营业收入	23,535.85	23,535.85	23,535.85	23,535.85	23,535.85	23,535.85	21,854.72	
税金及附加	164.72	164.72	164.72	164.72	164.72	164.72	164.72	
总成本费用	15,074.91	15,074.91	10,747.79	10,747.79	10,747.79	10,747.79	13,178.17	
利润总额	8,296.22	8,296.22	12,623.34	12,623.34	12,623.34	12,623.34	8,511.83	
弥补以前年度亏损	-	-	-	-	-	-	395.97	

应纳税所得额	8,296.22	8,296.22	12,623.34	12,623.34	12,623.34	12,623.34	8,511.83
所得税	2,074.06	2,074.06	3,155.83	3,155.83	3,155.83	3,155.83	2,127.96
净利润	6,222.17	6,222.17	9,467.50	9,467.50	9,467.50	9,467.50	6,383.87

① 营业收入测算

参考市场行情及公司运营经验，确定机柜租金水平确定单机柜月租金 6,600 元（含 6% 的增值税），即单机柜不含税年租金为 7.47 万元。公司在结合行业经验，公司预计机房投建后服务器陆续上架机柜，机房运营期前 2 年机柜使用率分别为 30%、60%，至第 3 年实现满产后，稳定运营期均按 90% 的机房使用率进行测算。

因此，具体收入测算情况如下：

项目	T+1	T+2	稳定运营期
单机柜年出租单价（万元/年）	7.47	7.47	7.47
出租率	30%	60%	90%
机柜数量（个）	3,500.00	3,500.00	3,500.00
收入（万元）	7,845.28	15,690.57	23,535.85

② 总成本费用测算

根据公司现有业务经营状况和同行业企业的经营特点，本项目投入的总成本费用主要包括水电成本、数据中心折旧摊销成本、人员工资及福利、修理费等构成。具体如下：

水电成本：根据单机柜功率、用电系数、项目 PUE 值、单位能耗制冷用水量等参数，计算单机柜年度运行所需的水电量消耗，并结合地方工业水电收费标准，测算单机柜年度运行水电成本。

数据中心折旧摊销成本：固定资产折旧按照国家有关规定采用分类直线折旧方法计算，本项目新建建筑物折旧年限取 30 年，残值率取 5%；机器设备原值折旧年限为 10 年，残值率 5%。项目土地使用权按 30 年摊销，其他资产按 5 年摊销。

人员工资及福利：该项目新增定员为 30 人，福利费按工资总额的 14% 估算。

修理费：按固定资产原值的 0.02% 估算。

③ 所得税

所得税税率为 25%。

(2) 效益测算的合理性分析

① 租用单价分析

单机柜租用单价受机房所在区域、机柜功率等因素影响，通常来说机房越靠近一线城市等核心区域、单机柜功率越高，单价越高。公司与同行业上市公司机柜租用单价对比如下：

公司	项目	机柜单价 (含税) (万元/个/ 月)	单机柜 功率 (KW)	单功率 价格(万 元/月 /KW)
奥飞数据	新一代云计算和人工智能产业园(A栋)项目	1.00	8	0.13
	廊坊云数据中心二期项目	1.02	8	0.13
光环新网	北京房山绿色云计算数据中心二期	0.92	6	0.15
	上海嘉定绿色云计算基地二期	0.85	6	0.14
	燕郊绿色云计算基地三四期	0.78	5	0.16
	长沙绿色云计算基地一期	0.78	5	0.16
广东榕泰	张北榕泰云计算数据中心建设项目	0.80	5	0.16
平均				0.15
立昂云数据(成都)一号基地一期建设项目		0.66	6	0.11

数据来源：上市公司公告

与同行业上市公司数据中心集中于国内一线城市相比，综合考虑项目所处地理位置、经济发展水平，公司将本次募投项目平均租用单价谨慎定为 6,600 元/个/月，具有合理性。

② 毛利率合理性分析

本次募投项目发行人拟在成都市金堂县投建约 3500 个机柜，主要为大型互联网客户、政府机构、金融企业等提供机柜租用服务，本募投项目达产期与同行业项目毛利率对比情况如下：

公司	项目	毛利率
奥飞数据	新一代云计算和人工智能产业园（A 栋）项目	42.93%
	廊坊云数据中心二期项目	44.72%
光环新网	北京房山绿色云计算数据中心二期	40.86%
	上海嘉定绿色云计算基地二期	44.10%
	燕郊绿色云计算基地三四期	42.19%
	长沙绿色云计算基地一期	43.54%
广东榕泰	张北榕泰云计算数据中心建设项目	43.80%
平均		43.16%
立昂云数据（成都）一号基地一期建设项目		40.47%

数据来源：上市公司公告

从上表可见，公司本项目毛利率与同行业上市公司项目毛利率基本一致。综上，本项目募投项目效益测算具有合理性。

5、项目备案和环评情况

本项目已经于 2021 年 05 月 07 日经金堂县发展和改革局备案，并取得《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备【2105-510121-04-01-565838】FGQB-0179 号）。

本项目不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定的建设项目。因此，本项目不纳入环境影响评价管理，无需履行环境影响评价手续。

6、项目用地情况

本项目实施地为四川省成都市金堂县，公司已与金堂县人民政府签署《投资协议书》，本次募投项目用地尚未实际取得，公司预计取得该募投用地不存在重大不确定性。

（二）立昂云数据（成都）一号基地二期建设项目

1、项目基本情况

项目名称	立昂云数据（成都）一号基地二期建设项目
项目实施主体	公司全资子公司立昂云数据（成都）有限公司

项目实施地点	四川省成都市金堂县经二路
项目实施土地来源	新增
项目概述	拟新建数据中心 1 栋, 占地面积 4,476m ² , 建筑面积 27,356m ² 。本项目建成后可供出租机柜 3,500 个。

2、项目投资概算

本项目总投资额为 64,984.54 万元, 投资概算情况如下:

序号	投资项目	投资金额(万元)	占总投资比例	拟投入募集资金金额(万元)
1	工程建设费用	58,109.13	89.42%	58,109.13
1.1	建筑工程费	11,889.02	18.30%	11,889.02
1.2	设备购置费	44,019.15	67.74%	44,019.15
1.3	安装工程费	2,200.96	3.39%	2,200.96
2	工程建设其他费用	3,302.51	5.08%	3,302.51
3	预备费	3,070.58	4.73%	-
4	铺底流动资金	502.32	0.77%	-
	合计	64,984.54	100.00%	61,411.64

本项目中, 公司拟使用募集资金投入 61,411.64 万元, 全部为资本性投入。预备费及铺底流动资金不使用募集资金, 项目剩余部分所需资金将由公司自有或自筹资金予以补足。

本项目的具体投资明细、金额和测算依据及过程如下:

序号	投资项目	具体建设内容	投资金额(万元)	占总投资比例	测算依据及假设
1	工程建设费用		58,109.13	89.42%	
1.1	建筑工程费	1 栋数据中心	11,889.02	18.30%	根据本项目规划情况确定建筑面积, 及当地市场费用单价, 通过建筑面积及单价进行估算
1.2	设备购置费		44,019.15	67.74%	根据项目建设规模、设备配置数量及型号, 结合公司类似项目及市场报价情况进行估算
1.2.1	高低压油机部分	集装箱柴油发电机组、外市电引入、低压柜、变压器等	17,189.56	26.45%	
1.2.2	电源空调配套设备	UPS 系统、UPS 蓄	10,080.73	15.51%	

序号	投资项目	具体建设内容	投资金额(万元)	占总投资比例	测算依据及假设
		电池组等			
1.2.3	暖通系统设备	冷冻水列间空调、管道系统、冷水机组等	11,980.26	18.44%	
1.2.4	机柜系统设备	标准机柜、防静电架空地板等	4,768.60	7.34%	
1.3	安装工程费	设备的安装费用	2,200.96	3.39%	根据行业特点,设备安装工程费率取 5.0%
2	工程建设其他费用	勘查设计、建设单位管理、工程监理、工程保险等费用	3,302.51	5.08%	根据本项目投资规模、设计及建设特点结合公司历史类似项目估算
3	预备费	-	3,070.58	4.73%	预备费取建设投资中建筑工程费、设备及软件购置费、安装工程费和工程建设其他费用之和的约 5.0%
4	铺底流动资金	-	502.32	0.77%	-
	合计	-	64,984.54	100.00%	-

本募投项目各项费用支出结合项目建设规模、市场参考价格以及公司历史经验审慎得出,相关费用支出具有必要性及合理性。

3、募投项目的资金使用安排

本项目建设期为 1 年,本次募投项目的资金使用进度安排如下:

单位:万元

序号	投资费用名称	投资金额	资金使用进度				募集资金拟投资金额
			T+1	T+2	T+3	T+4	
1	建设投资	64,482.23	64,482.23	-	-	-	61,411.64
2	铺底流动资金	502.32	-	202.70	149.81	149.81	-
3	总投资	64,984.54	64,482.23	202.70	149.81	149.81	61,411.64

本次发行董事会前,公司尚未对该项目进行费用投入,本次募集资金不含包含董事会前投入的资金。

4、项目经济效益评价

本项目建设期1年，第2年进入运营期，运营期14年，投产后运营期预计年均实现销售收入21,854.72万元，年均净利润为6,678.30万元，具有良好的经济效益。效益测算具体过程如下：

单位：万元

项目	运营期							
	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9
营业收入	7,845.28	15,690.57	23,535.85	23,535.85	23,535.85	23,535.85	23,535.85	23,535.85
税金及附加	99.87	99.87	99.87	99.87	99.87	99.87	99.87	99.87
总成本费用	8,394.41	11,588.41	14,782.41	14,782.41	14,782.41	14,764.98	14,764.98	14,764.98
利润总额	-648.99	4,002.29	8,653.57	8,653.57	8,653.57	8,671.00	8,671.00	8,671.00
弥补以前年度亏损	-	648.99	-	-	-	-	-	-
应纳税所得额	-	3,353.30	8,653.57	8,653.57	8,653.57	8,671.00	8,671.00	8,671.00
经营业务所得税	-	838.32	2,163.39	2,163.39	2,163.39	2,167.75	2,167.75	2,167.75
所得税	-	838.32	2,163.39	2,163.39	2,163.39	2,167.75	2,167.75	2,167.75
净利润	-648.99	3,163.96	6,490.18	6,490.18	6,490.18	6,503.25	6,503.25	6,503.25
项目	运营期						运营期平均	
	T+10	T+11	T+12	T+13	T+14	T+15		
营业收入	23,535.85	23,535.85	23,535.85	23,535.85	23,535.85	23,535.85	21,854.72	
税金及附加	99.87	99.87	99.87	99.87	99.87	99.87	99.87	
总成本费用	14,764.98	14,764.98	10,437.85	10,437.85	10,437.85	10,437.85	12,850.45	
利润总额	8,671.00	8,671.00	12,998.13	12,998.13	12,998.13	12,998.13	8,904.40	
弥补以前年度亏损	-	-	-	-	-	-	216.33	
应纳税所得额	8,671.00	8,671.00	12,998.13	12,998.13	12,998.13	12,998.13	8,904.40	
经营业务所得税	2,167.75	2,167.75	3,249.53	3,249.53	3,249.53	3,249.53	2,226.10	
所得税	2,167.75	2,167.75	3,249.53	3,249.53	3,249.53	3,249.53	2,226.10	
净利润	6,503.25	6,503.25	9,748.60	9,748.60	9,748.60	9,748.60	6,678.30	

本项目效益测算过程采用的关键指标如机柜规模、租金单价、达产期及达产率、折旧摊销方法等与立昂云数据（成都）一号基地一期建设项目一致。由于本项目未再重复建设综合楼部分，从而该项目未含综合楼的折旧摊销费用，因此，本项目的效益略高于立昂云数据（成都）一号基地一期建设项目。本项目达产期

毛利率为41.44%，与同行业毛利率基本一致。

综上，本项目募投项目效益测算具有合理性。

5、项目备案和环评情况

本项目已经于2021年05月07日经金堂县发展和改革局备案，并取得《四川省固定资产投资项目备案表》（【2105-510121-04-01-569154】FGQB-0180号）。

本项目不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》规定的建设项目。因此，本项目不纳入环境影响评价管理，无需履行环境影响评价手续。

6、项目用地情况

本项目实施地为四川省成都市金堂县，公司已与金堂县人民政府签署《投资协议书》，本次募投项目用地尚未实际取得，公司预计取得该募投用地不存在重大不确定性。

（三）补充流动资金项目

1、项目概况

公司拟将本次发行募集的部分资金用于补充流动资金，金额为56,322.21万元，以增强公司资金实力、支持公司业务发展。

本次发行募集资金总额不超过187,740.71万元（含），补充流动资金金额为56,322.21万元，补充流动资金比例未超过募集资金总额的30%。本次募投项目中建设项目预备费及铺底流动资金均不使用募集资金，募投项目资金测算中不包括支付工资/货款、不符合资本化条件的研发支出情形。本次补充流动资金符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》中“用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的30%”的规定。

2、项目实施的必要性

（1）降低公司资产负债率，优化资本结构

2018年末、2019年末、2020年末及2021年3月末，公司资产负债率分别为67.02%、35.19%、43.56%和44.25%，本次补充流动资金后，公司资本金将得

到补充,资产负债结构得到优化,有利于进一步优化公司财务状况,降低偿债风险,为公司健康、稳定发展奠定基础。

(2) 缓解短期偿债压力

截至 2021 年 3 月末,公司货币资金余额为 29,373.48 万元,后期可赎回使用的理财产品余额 0 万元,合计可用的货币资金为 29,373.48 万元。截至 2021 年 3 月 31 日,公司短期借款为 18,891.05 万元,一年内到期的非流动负债为 5,575.50 万元。报告期内,公司经营活动现金流净额分别为-24,133.72 万元、20,122.24 万元、-3,824.56 万元及-10,162.24 万元。随着本次募集资金的到位,可以一定程度上缓解公司的短期偿债压力。

(3) 提高公司净利润水平

2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-3 月,公司营业收入分别为 66,872.15 万元、138,197.04 万元、100,642.95 万元及 17,090.40 万元。2020 年受到新冠疫情影响,政府客户财政支付能力不足,大额应收账款无法妥善回收,坏账准备持续增加,对公司的流动资金形成长期占用,增加公司财务成本,对公司业绩产生不利影响。2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1 季度,公司财务费用中利息支出分别为 926.44 万元、2,217.43 万元、2,449.85 万元及 747.58 万元。以募集资金偿还借款,每年公司可节约可观的财务费用,对降低公司利息支出,提高公司利润有积极作用。

3、项目实施的可行性

公司本次发行募集的部分资金用于补充流动资金符合公司所处行业发展现状及公司当前实际发展情况,有利于增强公司资本实力,满足公司日常业务经营的资金需求,为公司长期可持续发展奠定稳健的财务基础。公司本次发行募集的部分资金用于补充流动资金,符合《管理办法》《监管问答》关于募集资金运用的相关规定,方案切实可行。

五、本次募投项目与公司既有业务、前次募投项目的关系

(一) 本次募投项目与公司既有业务、前次募投项目的区别和联系

本次募投项目中“立昂云数据（成都）一号基地一期建设项目”、“立昂云数据（成都）一号基地二期建设项目”为建设集中式数据中心，与公司现有 IDC 数据中心及云计算服务，以及 2019 年发行股份购买资产并募集配套资金募投项目“广纸云数据中心”业务基本一致，系在原有业务的基础上进一步拓展。本次募投项目与前次募投项目均系建设数据中心，提升公司 IDC 数据中心服务能力，进一步增强公司盈利能力及市场竞争力。具体比较情况如下：

项目名称	立昂云数据（成都）一号基地一期建设项目	立昂云数据（成都）一号基地二期建设项目	广纸云数据中心项目
项目类型	本次募投项目	本次募投项目	2019 年重组募投项目
实施地点	四川省成都市金堂县	四川省成都市金堂县	广东省广州南沙区
投资规模（万元）	73,994.55	64,984.54	27,000.00
是否涉及新建土地和厂房	是	是	租用园区厂房建设
项目情况	拟新建数据中心1栋、综合楼1栋、建成后可供出租机柜3,500个	拟新建数据中心1栋，项目建成后可供出租机柜3,500个	项目建成后可供出租机柜1,807个

(二) 本次募投项目的必要性和产能消化措施

IDC 作为云时代的重要基础设施，迎来了全球范围内投资建设的高峰期，市场需求保持长期稳定的快速增长。公司近年着力在 IDC 业务上不断拓展，抢占 IDC 发展快车道，现已具备丰富的 IDC 机房建设及运营经验。本次立昂云数据（成都）一号基地（一期及二期）建设项目的实施将进一步扩大公司 IDC 业务规模、丰富区域布局，助力公司抢占信息技术新基建的关键赛道，提升公司核心竞争力。本次募投项目的必要性和产能消化措施情况具体如下：

1、IDC 行业市场前景广阔

根据中国 IDC 圈初步统计，2020 年中国 IDC 产业（含 CDN、云计算 IaaS 和 PaaS）市场规模接近 2,080 亿元，同比增长达 33%；其中，传统 IDC 产业市

市场规模达 1,000 亿元，同比增长 23%。预计 2019-2022 年，中国 IDC 业务市场规模复合增长率将达到 26.9%。在国家政策的大力支持下，数据中心、云存储、云平台等为代表的公共云服务规模开始扩大，由云计算服务提供商、网络基础设施服务商、软硬件服务商，以及终端设备厂商等组成的云计算行业生态链正在逐步形成，技术服务创新能力进一步加强，促进了 IDC 服务行业的健康、稳定发展。总体分析，收入规模呈上升趋势，产品价格较稳定。

2、成渝地区对数据中心需求较大

受区域经济发展不平衡和城镇化水平参差不齐的影响，我国 IDC 市场呈现出区域分布不均衡的特征。市场布局总体上集中在东部发达地区，尤其是北京、上海、广州、深圳等特大城市，IDC 市场集中度高，竞争激烈。另一方面，数据中心作为算力基础设施，数据中心的算力支撑着人工智能、物联网、AR/VR 等上层应用场景的发展，同时这些应用场景的快速普及也对数据中心算力水平提出了更高的要求。数据中心总体算力水平与数据中心机架规模密切相关，在保证上架率的情况下，数据中心机架规模越大表明数据中心能够提供的理论算力越高，算力资源供给更为充足。

本次募集资金拟投资的立昂云数据（成都）一号基地（一期及二期）建设项目响应政府“加快智能算力基础设施建设”、“建设全国一体化大数据中心体系成渝枢纽节点”的号召，立足四川，引进 IDC 机柜，拟打造一个技术领先、面向全国的人工智能示范基地，为以互联网企业和云服务商为主，金融、政企为补充的客户群提供多元化的数据中心服务。项目建成后，不仅有助于加快成渝枢纽节点建设，优化数据中心区域布局，促进当地数字经济发展，而且有助于扩大川渝地区数据中心机架规模，提高数据中心总体算力水平，从而提高川渝地区人工智能算力水平提供技术支撑，促进当地人工智能产业的发展。

3、公司具备丰富的运营经验

IDC 机房的建设和管理、服务方案的设计与实施、网络资源整合规划等工作都需要 IDC 服务商具备丰富的运营经验，以最大限度降低运营成本。同时，在设计互联网数据中心方案时，丰富的运营经验也有助于服务商设计出符合客户实际需求的方案，并且对于突发状况能够迅速响应和快速处理。公司是国内大规模

的数据中心运营商之一，在全国范围内自建以及运营超过 30 个 Tier3+及以上级别数据中心，运营机架总数超 8,000 个，带宽超过 4,000Gb，数据中心与云计算业务遍布全国 10 多个省份，已为政府、互联网、游戏、电子商务、医疗服务等多个主流行业的用户提供了数据中心整体解决方案，具备丰富的数据中心运营经验，这为本次募集资金投资项目的顺利实施提供了坚实基础。

综上所述，本次募投项目产品市场前景较好，市场空间较大，同时公司具备丰富的运营经验。公司将通过不断提升服务能力、与客户提前签署战略合作协议等方式保障募投项目的产能消化，预计本次募投项目投产后的产能消化不存在重大障碍。

六、本次募集资金使用对公司经营管理、财务状况的影响

(一) 本次募集资金使用对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策以及公司整体战略发展规划，与公司现有主营业务紧密相关，具有良好的市场发展前景和经济效益。公司本次向特定对象发行股票募集资金在扣除发行费用后拟用于立昂云数据（成都）一号基地（一期及二期）建设项目及补充流动资金，立昂云数据（成都）一号基地（一期及二期）建设项目实施有助于公司增强持续盈利能力和综合竞争力，补充流动资金有利于增强公司的资金实力，有利于公司的持续健康发展。因此，本次发行有助于提升公司的竞争力以及巩固行业中的地位，实现主营业务的做大做强，进一步优化公司的产品和服务结构，打造新的利润增长点。

(二) 本次募集资金使用对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司资产总额与净资产总额将同时增加，资金实力将得到有效增强，盈利能力逐步提高，整体实力得到增强。与此同时，由于本次发行后总股本将有所增加，募集资金投资项目产生的经营效益在短期内无法体现，因此公司的每股收益在短期内存在被摊薄的可能。但是，随着本次募集资金投资项目建成投产以及效益的实现，将增加公司营业收入与净利润水平，为公司未来发展提供有力支持，并进一步增强公司的可持续发展能力。

七、募集资金投资项目可行性分析结论

综上所述，公司本次发行方案公平、合理，募集资金使用计划符合未来公司整体战略发展规划，以及相关政策和法律法规，具备必要性和可行性。本次募集资金的到位和投入使用，有利于提升公司整体实力及盈利能力，增强公司可持续发展能力，为公司发展战略目标的实现奠定基础，符合公司及全体股东的利益。

第四章 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务收入结构的变化情况

(一) 本次发行对公司业务及资产的影响

本次募集资金投资项目与公司主营业务密切相关,符合国家相关产业政策以及公司整体战略发展规划,项目实施后公司主营业务范围保持不变,不会导致公司业务和资产的整合。本次募投项目的实施,将更好地满足市场需求,巩固市场地位,提升经营业绩和可持续发展能力。

本次发行完成后,公司总资产、净资产规模将进一步增加,盈利能力将得到进一步提升,有利于增强公司资产结构的稳健性和抗风险能力。

(二) 本次发行对公司章程的影响

本次发行完成后,公司股本结构和注册资本将发生变化。公司将根据发行结果对《公司章程》进行相应修改,并办理工商变更登记。除此之外,暂无其他调整计划。

(三) 本次发行对股东结构的影响

本次发行完成后,公司股本将相应增加,未参与本次发行的原股东的持股比例将相应降低。但本次向特定对象发行股票不会导致公司控制权发生变化,本次发行完成后,王刚先生仍为公司实际控制人。

(四) 本次发行对高管人员结构的影响

本次发行不会导致公司高管人员结构发生变动。截至本募集说明书出具日,公司尚无对高管人员结构进行调整的计划。

(五) 本次发行对业务收入结构的影响

公司本次募投项目紧紧围绕现有主营业务展开,发行完成后,公司业务结构、收入结构不会发生重大变化。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

(一) 对财务状况的影响

本次发行后,公司的总资产及净资产规模将相应增加,公司的资产负债率将降低,资产结构更为稳健,有利于降低财务风险,提高偿债能力、后续融资能力和抗风险能力。同时,公司资金实力将显著增强,为公司的持续、稳定、健康发展提供有力的资金保障。

(二) 对盈利能力的影响

本次发行后,公司股本总额将增加,短期内将可能导致公司净资产收益率、每股收益等指标一定程度的摊薄。但募集资金到位将有助于提升公司未来收入和盈利规模、优化本公司资本结构、降低公司财务费用、增强资金实力,为公司进一步扩大经营规模、持续推进发展战略提供有力的资金支持,从而逐步提升公司的盈利能力。

(三) 对现金流量的影响

本次向特定对象发行后,公司的筹资活动产生的现金流入将大幅增加;并有效缓解公司日益增长的日常营运资金需求所致的现金流压力。此外,随着本次发行募集的流动资金到位,有利于公司经营规模扩大,相应提升未来经营活动现金流入,公司总体现金流状况将得到进一步优化。

三、公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、同业竞争及关联交易等变化情况

本次发行前,公司在业务、人员、资产、机构、财务等方面均独立运行。公司控股股东、实际控制人王刚先生拟以现金方式认购本次发行股票,本次发行构

成关联交易。除此以外，本次发行完成后，公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系及同业竞争情况均未发生变化，不会导致公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间新增同业竞争或关联交易。

四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形，或公司为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形

本次发行完成后，公司不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用，或公司为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形。

五、公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况

公司本次发行募集资金主要用于现有业务拓展，不存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况。本次发行完成后，公司的资产负债率将有所下降，从而有利于降低公司的财务风险，为公司长期可持续发展奠定稳健的财务基础，公司不存在负债比例过低、财务成本不合理的情况。

第五章 本次发行相关风险

投资者在评价公司本次向特定对象发行股票时，除本募集说明书提供的其他各项资料外，应特别认真考虑以下各项风险因素：

一、宏观环境因素变动的风险

受益于国家对互联网、云计算行业的政策支持，近年来国内信息技术及通信行业发展迅速，公司业务发展受到了国家政策支持。但在全球新冠肺炎疫情爆发和国际经贸摩擦加剧等诸多因素的影响下，国内外经济形势变得异常复杂严峻，未来全球经济面临较大下行风险，企业发展也将面临诸多困难和挑战。与公司主营业务密切相关的信息技术行业的发展状况、通信业的基础设施投资力度、数字城市系统的投资采购需求等因素均会不同程度地受到社会经济发展和宏观经济的影响。因此如果未来宏观环境因素发生较大变化，公司所从事的主营业务可能随之出现阶段性放缓甚至下滑，从而导致公司存在业务收入放缓甚至大幅下降的风险。

二、市场竞争风险

公司经过多年经营，已经在西北市场和华南市场取得了较高的市场地位。同时，公司凭借在西北、华南市场的技术和经验积累，正在逐步将业务拓展至国内其他地区和中亚地区。近年来信息技术服务行业发展迅速，国家大力促进新基建投资，引起资本及相关企业的纷纷入局，公司在西北及外部区域将面临日趋激烈的市场竞争。在项目获取过程中，其他竞争对手可能存在采取降低报价的策略以取得业务的情况，公司有可能被迫跟随降低服务价格以保持市场份额稳定，价格的变动可能会对公司盈利能力和经营业绩产生一定影响。

三、运营商政策调整的风险

公司的运营商增值业务主要由子公司沃驰科技运营，随着运营商增值业务的结构调整，运营商基地加强传统增值业务的管控，对部分省实施屏蔽，中国电信政策性清退部分业务的留存用户等影响，同时受互联网传媒、娱乐方式的多样化

的影响，公司的传统运营商增值业务受到较大冲击。若公司不能根据客户政策调整作出及时有效的应对措施，则对公司运营商增值业务的盈利能力存在进一步下降的风险。

四、经营管理风险

（一）客户集中风险

公司客户主要集中在三大通信运营商及部分政府机关、大型企事业单位等主体，客户集中度较高。如果公司的后续服务水平或工程质量水平下降，研发创新能力不足，从而不能满足客户的需求，可能将影响与主要客户的合作关系，并对公司盈利能力产生不利影响。

（二）技术研发的风险

公司所处的信息技术行业具有技术进步快、产品生命周期短、升级频繁、继承性较强的特点，技术和产品经常出现新的发展方向，信息技术企业必须准确把握行业技术和应用发展趋势，持续推出适应市场需求的新产品。公司如果不能及时跟踪信息技术发展情况，人员培训不到位，技术研发投入不足或研发投入不能及时转化为经营成果，导致公司无法紧跟行业的发展变化，从而无法满足客户的需求，将影响公司的市场份额及利润水平。

（三）技术人员流失的风险

公司所处的信息技术行业对人才的需求较大，公司经过多年经营形成了稳定的员工培训机制，为公司经营输送了各方面的人才，同时也建立了一定的人才储备。但由于目前行业内竞争激烈，且相关经验丰富的技术人员较为短缺。因此，如果公司不能持续提供有市场竞争力的激励机制，可能将面临技术人员流失的风险。

（四）技术泄密风险

近年来，信息技术行业及安防行业快速发展，公司为了保持在行业中的领先地位，对新技术的研发、应用等方面十分重视，并且建立了一支专业水平高、创新能力强、经验丰富的技术研发团队。此外，公司亦拥有自身的技术管理体系，

对相关技术采取了专利申请等保护措施，但公司仍存在技术泄密的风险。

（五）经营规模扩大带来的管理风险

随着公司资产规模和业务规模的不断扩大，将使公司在管理方面面临较大的挑战，在经营管理、资源整合、财务内控、市场开拓、人力资源等诸多方面对公司提出了更高的要求。面对复杂多变的经营环境和日趋激烈的市场竞争，如果公司不能及时有效地提升管理水平，完善内部控制流程和制度，将对公司的综合竞争能力和经营效益造成不利影响。

（六）季节性风险

公司主要客户一般在年初制定全年网络规划、建设方案，向外包服务商进行招标或业务洽谈，年中开展项目实施。同时，报告期内，数字城市系统工程和通信网络工程收入占公司营业收入比例较大，公司主要业务所在区域大规模工程施工期主要集中在每年的5月到11月之间，受此影响，上半年公司的营业收入一般较少，下半年营业收入较多。这种季节性波动风险会给公司的经营活动和财务管理带来一定风险。

（七）实际控制人控制风险

公司实际控制人为王刚，其通过直接、间接方式合计控制公司25.76%的股权。虽然公司已按上市公司规范要求建立公司治理结构，但如果实际控制人利用其持股优势对公司发展战略、经营决策、人事安排、利润分配、关联交易和对外投资等重大事项进行非正常干预或控制，则可能损害公司及公司中小股东的利益。

五、财务风险

（一）盈利能力下降的风险

报告期内，公司实现营业收入分别为66,872.15万元、138,197.04万元、100,642.95万元及17,090.40万元，实现净利润分别为4,135.35万元、12,312.93万元、-91,157.28万元及-2,082.80万元，2020年受疫情影响及公司并购标的商誉减值影响，营业收入及净利润都出现大幅下降的情形。2020年末，公司实现的

未弥补亏损金额为-64,373.19万元，未弥补亏损金额超过实收股本总额三分之一。若公司无法抓住市场机遇，大力拓展业务，采取有效措施实现持续盈利，则公司存在盈利能力进一步下降的风险。

（二）应收款项回收风险

公司数字城市业务及通信网络业务的主要客户为新疆地区的公安局、政法委等政府机构，受新疆地区政府机构的财政预算等因素影响，致使公司款项的回收情况受到一定影响，可能存在不能及时回款的情况，导致因应收账款账龄延长而存在计提坏账的风险。

此外，根据行业惯例，公司工程合同通常约定合同总额的5%-10%作为项目质量保证金，质保期一般为1-3年，随着公司经营规模的扩大，完成项目数量增加，质量保证金的“累积”效应，使得应收账款余额相应增加。一旦发生大额的坏账，将对公司资产质量以及财务状况产生不利影响。

（三）商誉减值风险

2019年，公司通过外延式并购了沃驰科技、大一互联等完成了向数据中心和电信增值业务领域的拓展。2019年末、2020年末及2021年3月末，由于该等并购形成大额商誉余额分别为142,559.31万元、62,456.83万元及62,456.83万元，占公司资产总额的比例分别为38.48%、23.27%及23.23%，占比较高。若该等并购标的公司未来经营中不能较好的实现预期收益，则收购标的资产形成的商誉将仍然存在减值风险，从而对公司经营业绩产生不利影响。

六、募集资金投资项目的风险

（一）募集资金投资项目无法实现预期效益的风险

公司本次发行募集资金将主要投资于立昂云数据（成都）一号基地（一期及二期）建设项目及补充流动资金。虽然公司对本次募集资金投资项目进行了慎重、充分的可行性研究论证，并在人才、技术、市场等方面进行了充分的准备。但由于可行性分析是基于当前市场环境等因素做出的，在募集资金投资项目实施过程中，公司面临着产业政策变化、市场环境变化、行业技术变化、客户需求变化等

诸多不确定性因素。如果项目建成运营后出现非预期的不利因素或公司不能有效开拓新市场，可租用机柜数量增加后将存在一定的销售风险，从而导致募集资金投资项目可能无法实现预期效益。

（二）募集资金投资项目达产后新增产能无法消化的风险

本次募投项目达产后，公司将新增可租用机柜 7,000 个，新增产能规模较大。虽然公司已经过充分的市场调研和可行性论证，但新增产能的消化需要依托于公司产品未来的竞争力、公司的销售拓展能力以及下游市场的需求等因素共同促进，具有一定不确定性。尽管公司已针对新增产能的消化制定一系列的措施，但如果未来市场需求发生重大不利变化，将使公司面临新增产能不能完全消化的风险。

（三）募集资金投资项目订单获取地域性的风险

本次募集资金投资项目位于成都市金堂县，由于数据中心客户普遍对于数据传输效率和低时延等技术指标存在较高要求，因此发行人此次募投项目未来的市场区域存在一定的地域性，主要服务的客户将集中在四川、重庆等周边地区。虽然近年来区域内各级政府出台了多项政策支持大数据、云计算等新兴产业的发展，并且发行人已在区域内进行了初期的市场拓展与论证、部分客户已经与发行人签署了未来意向性的合作协议。但若未来区域内 IDC 数据中心需求不能持续保持增长，或者发行人未来在区域内的数据中心重要客户拓展不力，均可能导致本次募集资金投资项目存在效益不达预期的风险。

（四）募集资金投资项目尚未取得土地使用权的风险

本次募集资金主要投资于立昂云数据（成都）一号基地（一期及二期）建设项目，项目实施地为四川省成都市金堂县，公司已与金堂县人民政府签署《投资协议书》。但项目用地尚需按照国家现行法律法规及正常规定的用地程序办理，通过招标、拍卖或挂牌出让方式取得，土地使用权能否竞得、土地使用权的最终成交价格及取得时间存在不确定性，从而对本次募投项目实施存在一定的影响。

七、本次发行相关风险

（一）摊薄即期回报的风险

本次向特定对象发行股票完成后，公司股本总额和归属于母公司所有者权益将有较大幅度的提升。由于募集资金投资项目需要经历一定时间的建设期和产能爬升期，不能立即产生预期效益，在此期间股东回报主要通过现有业务实现。如果建设期内公司净利润无法实现同步增长，或者本次募集资金投资项目达产后无法实现预期效益，将可能导致公司本次向特定对象发行股票完成后每股收益、净资产收益率等财务指标被摊薄的风险。

（二）审批风险

本次向特定对象发行股票方案已经公司董事会、股东大会批准，但尚需经深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册。能否顺利通过相关主管部门的审核或注册，以及最终取得相关部门审核或注册的时间均存在不确定性。

（三）发行风险

由于本次发行为向包括王刚在内的不超过 35 名符合条件的特定对象定向发行股票募集资金，且发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。因此，本次向特定对象发行存在发行失败或发行募集资金不足的风险。

八、其他风险

（一）股市波动的风险

股票市场的投资收益与投资风险并存。公司的股价不仅取决于经营状况、盈利能力和发展前景，而且受到全球经济环境、宏观经济政策、国民经济运行状况、证券市场供求、投资者心理预期等方面因素的影响。投资者在投资公司的股票时，需要考虑未来公司股票价格的波动和可能涉及的投资风险，并做出审慎判断。

（二）重大疫情、自然灾害等不可抗力风险

自新冠肺炎疫情在全球蔓延以来，为阻止疫情传播，各国纷纷采取限制人员

流动等措施积极应对。公司所处的新疆地区，对于疫情管控的政策较为严格，一旦发生疫情反复的情况将可能导致地区内大面积停工、劳务人员出行和材料设备采购物流受阻，因此可能使得公司业务受到较大程度的影响。虽然公司已采取各项措施积极应对，但如果此次疫情持续蔓延或发展趋势发生重大不利变化，亦或在后续经营中遇到重大疫情、洪涝等自然灾害，则可能对公司未来生产经营和业绩造成不利影响。

（三）发行人被美国商务部列入实体清单的风险

2021年7月9日，美国商务部工业和安全局（Bureau of Industry and Security，下称“BIS”）将公司及子公司汤立科技列入“实体清单”。目前，公司生产所需原材料不存在受《美国出口管制条例》管辖的物项，公司被美国商务部列入实体清单不会对公司正常生产经营构成重大不利影响，但不排除因地缘政治矛盾升级，公司等国内数字城市及安防企业被美国等国家、地区或境外机构组织采取进一步限制或制裁措施，使得国内数字城市及安防产业面临贸易摩擦加剧的风险，并对公司的生产经营带来不利影响。

第六章 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：



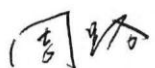
王 刚



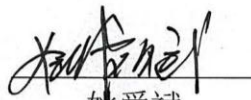
葛良娣



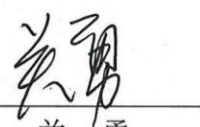
钱炽峰



周 路



姚爱斌



关 勇

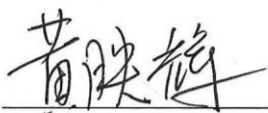


姚文英



栾 凌

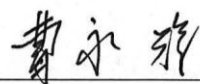
全体监事签字：



黄映辉

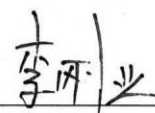


蓝 莹



曹永辉

非董事高级管
理人员签字：



李刚业



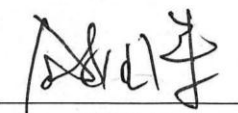
王 义



马 鹰



田军发



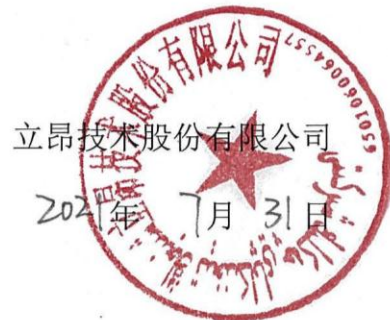
钱国来



宋历丽



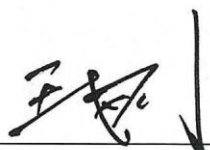
娄 炜



二、控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人（签字）：_____



王 刚

2021 年 7 月 31 日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签名： 甘伟良
甘伟良

保荐代表人签名： 宋华杨
宋华杨

张涛
张涛

法定代表人签名： 王常青
王常青



四、保荐人（主承销商）董事长及总经理声明

本人已认真阅读立昂技术股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：


李格平

保荐机构董事长：


王常青

保荐机构：中信建投证券股份有限公司



五、公司律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人： 
陈盈如

经办律师： 
陈盈如

经办律师： 
段瑞祺



六、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的上述审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人签字：



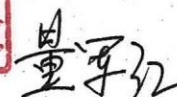
杨志国



经办注册会计师签字：



冯蕾



董军红



立信会计师事务所（特殊普通合伙）



2021年7月31日

七、与本次发行相关的董事会声明及承诺

（一）董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

根据公司未来发展规划、行业发展趋势，考虑公司的资本结构、融资需求以及资本市场发展情况，除本次发行外，公司未来十二个月内不排除安排其他股权融资计划的可能。

（二）本次发行摊薄即期回报的有关事项

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）以及中国证监会发布的《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31号）等法律、法规及规范性文件的要求，为保障投资者知情权，维护中小投资者利益，公司就本次发行对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并提出了填补回报的措施，具体如下：

1、本次发行对公司主要财务指标的影响

（1）财务指标计算主要假设和说明

①假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面没有发生重大变化。

②假设本次发行方案于2021年11月末实施完毕。该完成时间仅用于计算本次向特定对象发行股票摊薄即期回报对主要财务指标的影响，不构成对本次发行实际完成时间的判断，最终以经中国证监会同意注册后实际发行完成时间为准。

③假设发行数量为111,029,504股，募集资金总额为187,740.71万元，本测算不考虑相关发行费用；本次向特定对象发行股票数量及募集资金规模将根据监管部门审批、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定。

④在预测公司发行后净资产时，未考虑除分红、募集资金和净利润等之外的其他因素对净资产的影响。

⑤假设 2021 年除本次发行外，不存在其他导致公司总股本变化的因素。

⑥假设 2021 年实现的归属于母公司所有者的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别与 2020 年持平（不考虑 2020 年度商誉减值及其所得税影响），以及各实现 10,000,000.00 元两种情形（该假设分析仅用于测算本次向特定对象发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，并不构成公司盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任）。

⑦不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

上述假设仅为测算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对 2021 年盈利情况和现金分红的承诺，也不代表公司对 2021 年经营情况及趋势的判断。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

（2）财务指标影响的测算过程

基于上述假设的前提下，考虑到对比的一致性，本次发行对公司主要财务指标的影响测算对比如下：

项目	2020年度或 2020/12/31	2021年度或2021/12/31	
		发行前	发行后
总股本（股）	421,539,961.00	421,529,461.00	532,558,965.00
本次发行募集资金总额（元）		1,877,407,100.00	
本次发行数量（股）		111,029,504	
预计本次发行完成时间		2021年11月末	
假设情形1：2021年实现的归属于母公司所有者的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润与2020年持平（不考虑2020年度商誉减值及其所得税影响）			
当期归属于母公司所有者的净利润（元）	-913,232,779.03	-106,997,337.16	-106,997,337.16
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（元）	-916,119,163.14	-109,883,721.27	-109,883,721.27
期末归属于母公司所有者权益（元）	1,481,179,730.37	1,374,182,393.21	3,251,589,493.21
基本每股收益（元/股）	-2.21	-0.25	-0.25
稀释每股收益（元/股）	-2.17	-0.25	-0.25

项目	2020年度或 2020/12/31	2021年度或2021/12/31	
		发行前	发行后
扣除非经常性损益后基本每股收益 (元/股)	-2.22	-0.26	-0.26
扣除非经常性损益后稀释每股收益 (元/股)	-2.18	-0.26	-0.26
加权平均净资产收益率	-47.12%	-7.49%	-6.75%
扣除非经常性损益后的加权平均净 资产收益率	-47.27%	-7.70%	-6.94%
假设情形2：2021年实现的归属于母公司所有者的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公 司所有者的净利润均为1,000万元			
当期归属于母公司所有者的净利润 (元)	-913,232,779.03	10,000,000.00	10,000,000.00
扣除非经常性损益后归属于母公 司所有者的净利润(元)	-916,119,163.14	10,000,000.00	10,000,000.00
期末归属于母公司所有者权益(元)	1,481,179,730.37	1,491,112,464.22	3,368,519,564.22
基本每股收益(元/股)	-2.21	0.02	0.02
稀释每股收益(元/股)	-2.17	0.02	0.02
扣除非经常性损益后基本每股收益 (元/股)	-2.22	0.02	0.02
扣除非经常性损益后稀释每股收益 (元/股)	-2.18	0.02	0.02
加权平均净资产收益率	-47.12%	0.67%	0.61%
扣除非经常性损益后的加权平均净 资产收益率	-47.27%	0.67%	0.61%

注：上述计算每股收益按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》的规定，分别计算基本每股收益和稀释每股收益。

本次向特定对象发行股票完成后，公司所有发行在外的普通股股数相应增加，而公司募投项目实现效益需要一定的过程和时间，因此每股收益及净资产收益率等财务指标将可能出现一定程度的下降，摊薄公司的即期回报。

2、本次发行摊薄即期回报的风险提示

本次发行募集资金将用于立昂云数据（成都）一号基地（一期及二期）建设项目及补充流动资金，募集资金使用计划已经过审慎论证，公司未来经营风险和财务风险将会有效降低，但其对公司经营效益的增强作用的显现需要一定时间周期，同时鉴于本次发行完成后公司净资产和总股本将有所增加，上述因素导致公司面临每股收益和净资产收益率在短期内下降的风险。

3、本次向特定对象发行股票的必要性和合理性

关于本次发行的必要性和合理性分析，详见本募集说明书“第四章 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性”相关内容。

4、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

（1）本次募投项目与公司现有业务的关系

公司本次向特定对象发行募集资金在扣除发行费用后拟全部用于立昂云数据（成都）一号基地（一期及二期）建设项目和补充流动资金，有助于提高公司资产规模，提升公司营运能力，降低公司资产负债率，增强公司抗风险能力，为公司持续成长提供有力保障。本次发行后，公司的业务范围保持不变。

（2）公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司实施本次募集资金投资项目具备人员、技术、市场等方面的基础，相关储备情况详见本募集说明书之“第四章 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性”相关内容。

5、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

为了保护投资者利益，公司将采取多种措施保证此次募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险、提高对公司股东回报能力，具体措施包括：

（1）加强对募集资金的监管，保证募集资金合理合法使用

为保障公司规范、有效使用募集资金，本次公开发行股票募集资金到位后，公司将严格按照证监会及交易所对募集资金使用管理的规定进行募集资金管理，保证募集资金合理规范使用，积极配合保荐机构和监管银行对募集资金使用的检查和监督、合理防范募集资金使用风险。

（2）加强落实公司发展战略，提升盈利能力

本次向特定对象发行股票募集资金扣除发行费用后拟全部用于立昂云数据（成都）一号基地（一期及二期）建设项目及补充流动资金，本次募集资金到位后，公司资金实力将显著提升。借此契机，公司将加快落实公司发展战略，进一步扩大经营规模，完善业务链条，并有效提升公司核心技术水平、整体技术转化

能力和全方位综合服务能力，提升公司的盈利能力和经营业绩。

（3）提高运营效率，增强现有资产的盈利能力

公司将通过提升现有业务的运营管理，通过项目管理的不断细化与流程规范化管理，提高项目的周转效率，从而增强现有服务的盈利能力。

（4）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》《证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

综上，本次发行完成后，公司将合理规划使用募集资金，提高资金使用效率，持续采取多种措施改善经营业绩，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，有效防范即期回报被摊薄的风险，切实提高公司未来的投资者回报能力。

6、公司董事、高级管理人员对本次向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

为使公司填补即期回报措施能够得到切实履行，维护公司和全体股东的合法权益，公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、未来公司如实施股权激励，本人承诺股权激励的行权条件与公司填补回

报措施的执行情况相挂钩；

6、本承诺出具日后至本次发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本承诺相关内容不能满足中国证券监督管理委员会等证券监管机构的该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会等证券监管机构的最新规定出具补充承诺；

7、承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

7、公司的控股股东、实际控制人对公司本次向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

公司控股股东、实际控制人根据中国证监会相关规定，对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、本人承诺切实履行公司制定的有关填补即期回报措施以及本人对此作出的任何有关填补即期回报措施的承诺。如本人违反或未能履行上述承诺，本人同意中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。如本人违反或未能履行上述承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

3、自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕之日，若中国证监会等证券监管机构作出关于填补被摊薄即期回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足相关规定的，本人承诺届时将按照最新规定作出补充承诺。

给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

（此页无正文，为《立昂技术股份有限公司 2021 年度向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书》之董事会声明及承诺之盖章页）

立昂技术股份有限公司董事会

2021 年 7 月 31 日

