

### 科创板风险提示

本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

## 山大地纬软件股份有限公司

(山东省济南市高新区港兴一路 300 号)



### 首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书 (申报稿)

本公司的发行申请尚需经上海证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）



(北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 16-18 层)

## 发行人声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

## 本次发行概况

发行股票类型：	人民币普通股（A股）
发行股数：	本次公司公开发行新股数量不超过 4,001.00 万股，公开发行的总量占公司发行后总股本的比例不低于 10%，公司原股东在本次发行中不公开发售股份，所募集资金均归公司所有。
每股面值：	人民币 1.00 元
每股发行价格：	【】元
预计发行日期：	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块：	上海证券交易所科创板
发行后总股本：	不超过 40,001.00 万股
保荐人（主承销商）：	民生证券股份有限公司
招股说明书签署日期：	【】年【】月【】日

## 重大事项提示

本重大事项提示仅对公司特别事项及重大风险做扼要提示。投资者应认真阅读本招股说明书正文内容，对本公司做全面了解。

### 一、风险因素提示

#### （一）技术创新风险

公司所属的软件和信息技术服务行业具有技术升级迭代较快的特点。近年来，以人工智能、大数据、云计算、区块链等为代表的新一代信息技术快速发展，新技术、新应用层出不穷，公司所提供的产品和解决方案需要充分利用先进技术，准确把握客户需求，高效进行技术开发、整合应用并持续创新。若公司未能准确把握行业、技术、产品和服务的发展趋势，创新不足，则会给公司保持技术领先性和核心竞争力造成不利影响。

#### （二）市场区域集中的风险

公司的营业收入主要来源于山东地区，2016年、2017年和2018年来自山东地区的主营业务收入占公司当年主营业务收入的比例分别为84.95%、82.35%、78.90%。山东地区客户是公司发展壮大的重要基础，如山东省内各级人社部门等政府机构、省内医疗机构、国网山东省电力公司等。近年来，公司逐步拓展山东省外区域业务，报告期内山东省外地区业务收入占比逐年上升，但是短期内山东地区仍是公司的核心市场区域，如果山东地区的市场格局出现重大变动，公司的经营业绩和财务状况将受到较大影响。

#### （三）市场竞争加剧的风险

公司已经在智慧人社、智慧医保医疗、智能用电信息化领域服务多年，建立了较为稳固的市场地位和客户群体，并形成了一定的竞争优势，但随着市场的发展，未来进入该业务领域的公司可能会不断增加，智慧政务、智慧医保医疗、智能用电信息化领域的竞争会加剧。若公司不能适应市场竞争带来的变化，公司将面临丧失竞争优势的风险。

#### **（四）人力成本不断上升的风险**

软件开发业务作为公司的核心业务及重要利润来源，其主要成本为人力成本，2016年、2017年和2018年，公司软件开发业务人员薪酬支出占软件开发业务成本的比重分别为60.26%、47.70%和55.60%。随着经济的发展，公司所在地区人力薪酬水平不断上升，使得公司的人力成本、人员相关费不断增加。如果未来人力成本持续上升，公司软件开发业务的毛利率水平将下降，从而对公司整体盈利能力产生一定的不利影响。

#### **（五）应收账款发生坏账风险**

报告期各期末，公司应收账款余额分别为6,947.79万元、10,563.04万元、17,352.91万元，保持较快的增长趋势。公司主要客户为政府部门、医疗机构、国家电网及下属企业等，上述客户的应收账款形成坏账的风险较小，但是随着公司业务规模的不断扩大，应收账款余额也将继续增加，公司应收账款发生坏账的风险也将逐渐增加，并对公司经营产生不利影响。

## **二、重要承诺**

### **（一）股份的限售安排、自愿锁定 股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺**

具体内容参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺”之“（一）股份的限售安排、自愿锁定 股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺”。

### **（二）稳定股价的措施和承诺**

具体内容参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺”之“（二）稳定股价的措施和承诺”。

### **（三）股份回购和股份购回的措施和承诺**

具体内容参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺”之“（三）股份回购和股份购回的措施和承诺”。

#### **（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺**

具体内容参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺”之“（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺”。

#### **（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺**

具体内容参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺”之“（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

#### **（六）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺**

具体内容参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺”之“（七）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺”。

### **三、利润分配政策**

#### **（一）发行前滚存利润的分配安排**

2019年5月22日，公司召开第二届董事会第二十二次会议，审议通过《关于公司首次公开发行股票前滚存未分配利润分配方案的议案》，同意公司本次发行完成前所滚存的未分配利润由本次发行前后的新老股东按持股比例共同享有。上述共同享有的滚存未分配利润不包含公司2018年度的现金分红3,240万元，该现金分红归属于当次分红股权登记日的全体在册股东所有。

2019年6月10日，上述议案经公司2019年第一次临时股东大会会议审议通过。

#### **（二）发行后的股利分配政策及未来三年分红回报规划**

具体内容参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策”及“五、重要承诺”之“（六）利润分配政策的承诺”。

## 目 录

发行人声明 .....	1
本次发行概况 .....	2
重大事项提示 .....	3
一、风险因素提示 .....	3
二、重要承诺 .....	4
三、利润分配政策 .....	5
目 录 .....	6
第一节 释 义 .....	10
第二节 概 览 .....	14
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 .....	14
二、本次发行概况 .....	14
三、发行人报告期主要财务数据与财务指标 .....	15
四、发行人主营业务经营情况 .....	16
五、公司技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略 .....	20
六、发行人选择的具体上市标准 .....	24
七、公司治理特殊安排等重要事项 .....	24
八、募集资金用途 .....	24
第三节 本次发行概况 .....	26
一、本次发行的基本情况 .....	26
二、本次发行的有关当事人 .....	27
三、发行人与中介机构关系 .....	29
四、与本次发行上市有关的重要日期 .....	29
第四节 风险因素 .....	30
一、技术风险 .....	30
二、经营风险 .....	30
三、内控风险 .....	31
四、财务风险 .....	32

五、发行失败的风险 .....	33
六、其他风险 .....	33
<b>第五节 发行人基本情况 .....</b>	<b>35</b>
一、发行人基本情况 .....	35
二、发行人改制设立情况 .....	35
三、报告期内公司股本变化情况 .....	38
四、发行人设立以来重大资产重组情况 .....	43
五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况 .....	43
六、发行人的股权结构和重要关联方股权结构 .....	44
七、发行人控股子公司及对发行人有重大影响的参股公司的情况 .....	47
八、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况 .....	52
九、发行人股本情况 .....	54
十、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况 .....	62
十一、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签署协议情况 .....	69
十二、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动情况 .....	70
十三、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况 .....	71
十四、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况 .....	71
十五、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况 .....	72
十六、发行人已执行的股权激励及其他制度安排和执行情况 .....	74
十七、发行人员工情况 .....	80
<b>第六节 业务与技术 .....</b>	<b>84</b>
一、公司主营业务、主要产品或服务情况 .....	84
二、所属行业基本情况 .....	100
三、公司竞争状况 .....	111
四、公司销售情况与主要客户 .....	122
五、发行人采购情况与主要供应商 .....	126
六、公司业务相关的主要固定资产及无形资产 .....	127
七、公司核心技术和研发情况 .....	137

八、境外经营情况 .....	166
<b>第七节 公司治理与独立性 .....</b>	<b>167</b>
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况 .....	167
二、发行人特别表决权股份情况 .....	169
三、发行人协议控制架构情况 .....	169
四、发行人内部控制情况 .....	170
五、发行人最近三年违法违规情况 .....	170
六、报告期内资金被控股股东、实际控制人及其控制企业占用或者为控股股东、实际控制人及其控制企业担保的情况 .....	171
七、发行人独立运营情况 .....	171
八、发行人同业竞争情况 .....	173
九、关联方与关联交易情况 .....	177
<b>第八节 财务会计信息与管理层分析 .....</b>	<b>185</b>
一、财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准 .....	185
二、影响发行人未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素及相关财务或非财务指标分析 .....	185
三、财务报表 .....	188
四、审计意见 .....	192
五、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况 .....	192
六、报告期内采用的主要会计政策和会计估计 .....	193
七、会计政策、估计变更及会计差错更正情况 .....	202
八、经注册会计师核验的非经常性损益表 .....	210
九、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策 .....	210
十、主要财务指标 .....	212
十一、经营成果分析 .....	215
十二、资产质量分析 .....	242
十三、偿债能力、流动性及持续经营能力分析 .....	261
十四、重大投资、资本性支出分析 .....	271

十五、期后事项、或有事项及其他重要事项 .....	272
十六、盈利预测报告 .....	272
<b>第九节 募集资金运用与未来发展规划 .....</b>	<b>273</b>
一、募集资金使用计划 .....	273
二、募集资金投资项目具体情况 .....	275
三、募集资金投资项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系 .....	289
四、未来发展与规划 .....	289
<b>第十节 投资者保护 .....</b>	<b>292</b>
一、信息披露和投资者关系的安排 .....	292
二、股利分配政策 .....	292
三、发行前滚存利润的分配安排 .....	295
四、股东投票机制建立情况 .....	296
五、重要承诺 .....	296
<b>第十一节 其他重要事项 .....</b>	<b>317</b>
一、重要合同 .....	317
二、对外担保情况 .....	319
三、重大诉讼或仲裁事项 .....	319
四、控股股东、实际控制人重大违法情况 .....	319
<b>第十二节 声 明 .....</b>	<b>320</b>
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明 .....	320
二、发行人控股股东、实际控制人声明 .....	321
三、保荐人（主承销商）声明 .....	323
四、发行人律师声明 .....	326
五、发行人审计机构声明 .....	327
六、发行人评估师声明 .....	328
七、发行人验资机构声明 .....	329
<b>第十三节 附 件 .....</b>	<b>330</b>
一、备查文件 .....	330
二、查阅地点 .....	330

## 第一节 释 义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称均具有如下特定含义：

### 一、普通词语

山大地纬、发行人、公司、本公司	指	山大地纬软件股份有限公司
有限公司、地纬有限	指	山东地纬计算机软件有限公司，系山大地纬前身
山大产业集团	指	山东山大产业集团有限公司，系公司控股股东
山大科技	指	山东大学科技开发总公司，现更名为山东山大科技开发总公司，系公司原股东
香港华鲁	指	香港华鲁发展有限公司，系有限公司设立时的股东
北京地纬	指	北京地纬赛博科技有限公司，系公司全资子公司
英佰德	指	山东英佰德信息科技有限公司，系公司全资子公司
衢州地纬	指	衢州地纬软件有限责任公司，系公司全资子公司
地纬健康	指	山东山大地纬健康科技有限公司，系公司控股子公司
北京映复	指	北京映复信息科技有限公司，系公司参股公司
国寿成达	指	国寿成达（上海）健康产业股权投资中心（有限合伙），系公司股东
智鸿铭博	指	北京智鸿铭博信息咨询中心（有限合伙），系公司股东
智渊铭博	指	北京智渊铭博信息咨询中心（有限合伙），系公司股东
智信铭博	指	北京智信铭博信息咨询中心（有限合伙），系公司股东
保荐机构（主承销商）、民生证券	指	民生证券股份有限公司
发行人律师、康达律师事务所	指	北京市康达律师事务所
发行人审计机构、大华会计师事务所	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
验资机构	指	山东和信会计师事务所（特殊普通合伙）
资产评估机构	指	中铭国际资产评估（北京）有限责任公司
本次发行	指	公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市
股东大会	指	山大地纬软件股份有限公司股东大会
董事会	指	山大地纬软件股份有限公司董事会
监事会	指	山大地纬软件股份有限公司监事会
报告期	指	2016年、2017年、2018年
报告期各期末	指	2016年12月31日、2017年12月31日、2018年12月31日

《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》
《转让细则》	指	《全国中小企业股份转让系统股票转让细则》
A 股	指	境内上市人民币普通股
元、万元	指	人民币元、人民币万元
国务院	指	中华人民共和国国务院
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
国家发改委、发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国家财政部、财政部	指	中华人民共和国财政部
教育部	指	中华人民共和国教育部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
人社部	指	中华人民共和国人力资源和社会保障部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
国家电网	指	国家电网有限公司
证券登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司

## 二、专业词语

应用软件	指	在特定领域内开发，为特定目的服务的一类软件。
支撑软件	指	介于操作系统与应用软件之间的，提供软件系统共性支撑功能的软件，主要包括工具性软件、中间软件和计算机安全软件产品。
金保工程	指	我国推出的覆盖全国的劳动和社保信息系统，是利用先进的信息技术，以中央、省、市三级网络为依托，涵盖县、乡等基层机构，支持劳动和社会保障业务经办、公共服务、基金监管和宏观决策等核心应用的统一的电子政务工程。
中间件	指	一种独立的系统软件或服务程序，应用程序借助这种软件在不同的应用之间传递数据和共享资源。中间件位于客户端和服务器的操作系统之上，管理计算机资源和网络通讯。它实际是连接两个独立应用或独立系统的程序软件。
系统集成	指	根据客户的具体业务需求，将硬件平台、网络设备、操作系统、工具软件以及为客户需求定制开发的应用软件，集成为具有优良性能价格比的计算机系统工程。
互联网+	指	“互联网+各个传统行业”，利用信息通信技术以及互联网平台，让互联网与传统行业进行深度融合，创造新的发展生态。

定点医疗机构	指	经统筹地区劳动保障行政部门审查，并与医疗保险经办机构签订协议，并经社会保险经办机构确定的，为城镇职工基本医疗保险参保人员提供医疗服务，并承担相应责任的医疗机构。
大数据	指	一种规模大到在获取、存储、管理、分析方面大大超出了传统数据库软件工具能力范围的数据集合，具有海量的数据规模、快速的数据流转、多样的数据类型和价值密度低四大特征。
软件架构	指	一个系统的草图，描述的对象是直接构成系统的抽象组件，各个组件之间的连接则明确和相对细致地描述组件之间的通讯。
云计算	指	一种 IT 基础设施与服务的交付和使用模式，指通过互联网按需、易扩展的方式获得所需的计算力、存储空间和各种软件服务等资源。包含 IaaS、PaaS、SaaS。
人工智能、AI	指	研究使计算机来模拟人的某些思维过程和智能行为（如学习、推理、思考、规划等）的学科，主要包括计算机实现智能的原理、制造类似于人脑智能的计算机，使计算机能实现更高层次的应用。
SOA	指	面向服务的架构（SOA）是一个组件模型，它将应用程序的不同功能单元（称为服务）进行拆分，并通过这些服务之间定义良好的接口和契约联系起来。
CMMI	指	Capability Maturity Model Integration，即软件能力成熟度集成模型，是由美国国防部与卡内基-梅隆大学和美国国防工业协会共同开发和研制的。共分五级，五级为最高级。
ITSS	指	（Information Technology Service Standards，信息技术服务标准 ITSS）是一套成体系和综合配套的信息技术服务标准库，全面规范了 IT 服务产品及其组成要素，用于指导实施标准化和可信赖的服务。共分四级，一级为最高级。
AAAI	指	The Association for the Advance of Artificial Intelligence，国际人工智能协会，是人工智能领域的主要学术组织之一。
“5A 政务服务模式”	指	即“Anyone、Anytime、Anywhere、Anyway、Anything”，该模式借助互联网和信息化手段，通过简化、优化、标准化政务服务流程，落实岗位责任，加强全程监督控制，建立公平、公正、公开、客观的绩效考评体系，让全体服务对象可以在任何时间、任何地点、选择合适的方式获取各项服务。
耦合	指	软件工程中对象之间的耦合度就是对象之间的依赖性，对象之间的耦合越高，维护成本越高。
区块链	指	一种按照时间顺序将数据区块以顺序相连的方式组合成的一种链式数据结构，并以密码学方式保证的不可篡改和不可伪造的分布式账本。
联盟区块链	指	区块链的一种形态，是许多的机构或组织共同经营一个区块链，每个机构或组织管理一个或多个该联盟链里的节点。

微服务	指	一种将单个应用程序作为一套小型服务开发的方法，每种应用程序都在自己的进程中运行，并与轻量级机制（通常是 HTTP 资源 API）进行通信。
BPMN	指	业务流程建模符号，由 BPMI（The Business Process Management Initiative）开发的一套标准。
分布式账本	指	一种在网络成员之间共享、复制和同步的数据库。分布式账本记录网络参与者之间的交易，比如资产或数据的交换。
分布式存储	指	一种数据存储技术，通过网络使用企业中的每台机器上的磁盘空间，并将这些分散的存储资源构成一个虚拟的存储设备，数据分散的存储在企业的各个角落。
并行计算	指	同时使用多种计算资源解决计算问题的过程，是提高计算机系统计算速度和处理能力的一种有效手段。它的基本思想是用多个处理器来协同求解同一问题，即将被求解的问题分解成若干个部分，各部分均由一个独立的处理机来并行计算。
电能信息采集与管理系统	指	电能信息采集、处理和实时监控系统，用以实现电能数据自动采集、计量异常和电能质量监测、用电分析和管理等功能。
有序用电	指	在电力供应不足、突发事件等情况下，通过行政措施、经济手段、技术方法，依法控制部分用电需求，维护供用电秩序平稳的管理工作。
SaaS	指	Software-as-a-service，意思是软件即服务，中文名称为软营或软件运营。SaaS 提供商为客户搭建信息化所需要的所有网络基础设施及软件、硬件运作平台，并负责所有前期的实施、后期的维护等一系列服务，企业无需购买软硬件、建设机房、招聘 IT 人员，即可通过互联网使用信息系统，是软件科技发展的趋势。
PaaS	指	Platform-as-a-Service 的缩写，意思是平台即服务。是指把应用服务的运行和开发环境作为一种服务提供的商业模式。

本招股说明书中合计数与各数值直接相加之和在尾数上可能存在差异，均为四舍五入所致。

## 第二节 概 览

本概览仅针对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

### 一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

#### （一）发行人基本情况

发行人名称	山大地纬软件股份有限公司	成立日期	1992年11月19日
注册资本	36,000万元	法定代表人	李庆忠
注册地址	山东省济南市高新区港兴一路300号	主要经营地址	山东省济南市高新区港兴一路300号
控股股东	山东山大产业集团有限公司	实际控制人	山东大学
行业分类	软件和信息技术服务业（I65）	在其他交易场所挂牌或上市情况	2015年1月29日公司在股转系统挂牌，股票代码：831688

#### （二）本次发行的有关中介机构

保荐人	民生证券股份有限公司	主承销商	民生证券股份有限公司
发行人律师	北京市康达律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	大华会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	中铭国际资产评估（北京）有限责任公司

### 二、本次发行概况

#### （一）本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	1.00元人民币		
发行股数	不超过4,001万股	占发行后总股本比例	10.00%
其中：发行新股数量	不超过4,001万股	占发行后总股本比例	10.00%
股东公开发售股份数量	0	占发行后总股本比例	0
发行后总股本	40,001万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】		
发行前每股净资产	【】	发行前每股收益	【】

发行后每股净资产	【】	发行后每股收益	【】
发行市净率	【】		
发行方式	采用网下向符合资格的询价对象询价配售与网上向符合资格的社会公众投资者定价发行相结合的方式或上交所、中国证监会等有权监督机关认可的其他发行方式。		
发行对象	符合相关资格规定的询价对象和已在上海证券交易所开立科创板股票交易账户的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）。		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排符合规定的相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。		
承销方式	采用余额包销的方式		
拟公开发售股份股东名称	无		
发行费用的分摊原则	【】		
募集资金总额	【】		
募集资金净额	【】		
募集资金投资项目	新一代医疗保障综合信息服务平台项目		
	电力营销“互联网+”创新大数据支撑平台项目		
	医疗健康信息互联互通智能融合平台项目		
	智慧政务服务一体化应用支撑平台项目		
	补充营运资金		
发行费用概算	【】		
<b>（二）本次发行上市的重要日期</b>			
刊登发行公告日期	【】		
开始询价推介日期	【】		
刊登定价公告日期	【】		
申购日期和缴款日期	【】		
股票上市日期	【】		

### 三、发行人报告期主要财务数据与财务指标

项目	2018年 /2018-12-31	2017年 /2017-12-31	2016年 /2016-12-31
资产总额（万元）	106,845.85	68,531.37	39,185.89
归属于母公司所有者权益（万元）	78,866.85	50,854.52	24,248.36

项目	2018年 /2018-12-31	2017年 /2017-12-31	2016年 /2016-12-31
资产负债率（母公司）	26.03%	25.52%	36.97%
营业收入（万元）	41,368.67	30,256.55	26,240.96
净利润（万元）	8,896.97	5,448.49	4,654.44
归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,896.97	5,448.49	4,654.44
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,303.11	4,227.73	3,894.09
基本每股收益（元）	0.2591	0.1636	0.1577
稀释每股收益（元）	0.2591	0.1636	0.1577
加权平均净资产收益率	14.53%	11.48%	21.93%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	7,866.24	8,489.05	1,287.82
现金分红（万元）	3,240.00	2,721.68	2,617.00
研发支出占营业收入的比例	14.33%	14.68%	14.77%

#### 四、发行人主营业务经营情况

##### （一）主营业务及主要产品

公司是专注于智慧政务、智慧医保医疗、智能用电等领域国内领先的软件解决方案提供商和服务商，主要面向政府部门、医疗机构、国家电网及下属企业等客户提供行业新兴应用软件开发、技术服务及系统集成等一揽子解决方案。

公司依托三级科创研发体系面向智慧政务、智慧医保医疗、智能用电三大行业提供智慧人社、一体化政务服务平台、智慧医保、智慧医疗支付结算、智能用电信息采集及业务平台、智能用电大数据服务等六大整体解决方案。

报告期内，公司主营业务收入按照业务类型分类情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件开发	17,394.91	42.12%	8,861.09	29.35%	6,247.56	23.84%
产品化软件	2,507.26	6.07%	2,489.55	8.25%	2,678.69	10.22%
运维及技术服务	6,418.95	15.54%	7,115.62	23.57%	7,406.01	28.26%
硬件及系统集成	14,980.88	36.27%	11,723.63	38.83%	9,874.51	37.68%
合计	<b>41,302.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>30,189.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,206.77</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务收入按行业分类构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智慧政务	13,503.82	32.70%	11,141.26	36.90%	9,389.37	35.83%
其中：智慧人社	12,391.69	30.00%	10,078.48	33.38%	9,147.69	34.91%
智慧医保医疗	8,725.00	21.12%	6,699.75	22.19%	5,790.43	22.10%
智能用电	18,531.59	44.87%	10,711.35	35.48%	7,014.00	26.76%
其他	541.59	1.31%	1,637.54	5.42%	4,012.96	15.31%
合计	<b>41,302.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>30,189.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,206.77</b>	<b>100.00%</b>

## （二）主要经营模式

### 1、盈利模式

报告期内，公司的盈利主要来自于向客户提供软件开发、产品化软件、运维及技术服务、硬件及系统集成形成的收入和相应成本费用之间的差额。公司收入主要来自政府部门、医疗机构、国家电网及下属企业等客户，盈利来源较为稳定，盈利模式在未来较长时间内不会产生较大变动。

### 2、采购模式

公司采购内容主要包括系统中间件、操作系统、开发工具、数据库等软件，技术服务，以及小型机、服务器、PC机及配件、IC卡及读写器、网络设备等硬件。针对采购业务，公司建立了完善的内控制度，包括新供应商的准入、选择和管理控制以及采购过程中的询价、比价和议价管理，并定期对供应商进行考核，将不合格的供应商移出供应商管理库。

此外，公司存在将部分业务外包给具有实施能力的其他公司的情形。业务外包主要是公司将部分非核心运维及技术服务外包给其他服务商，并对其服务质量进行监督管理。

### 3、生产模式

公司的生产模式有以下几种：

软件开发：公司销售人员在获取客户需求信息后，首先结合产品能力进行方

案分析，并与客户就具体需求进行技术沟通和方案交流，确定方案的可行性。方案确定后，项目实施人员开始进行调研、定制开发、测试、数据迁移、上线、验收等后续工作。期间，公司会与客户进行同步沟通，并将客户的意见纳入开发全程，确保产品充分满足客户需求并符合行业趋势。

**产品化软件：**公司按照行业政策发展、行业需求，并基于参数化、规则化、流程化进行自主开发。

**运维及技术服务业务：**主要包括为客户提供的软、硬件系统优化升级、运行维护、数据迁移、容灾管理、信息安全管理及其他服务工作，根据合同约定按期提供服务或按次提供服务。

**硬件及系统集成业务：**由公司根据客户实际需求进行采购，交付或完成安装调试等实施工作。

#### **4、销售模式**

公司主要采用直销方式进行销售，政府行业山东营销中心、政府行业全国营销中心、大健康中心营销团队、电力中心市场团队承担产品及服务的销售推广、新客户的拓展等工作，针对不同行业、不同产品以及不同区域建立相对应的市场团队并采取针对性的销售模式。此外，公司在建立了安徽、成都、河南、江苏、青海、深圳、衢州等以市场推广为主业的分、子公司，负责区域性的产品销售和推广。公司主要通过参加客户组织的招投标、竞争性谈判、商业谈判等方式取得业务合同。

### **（三）竞争地位**

#### **1、公司是智慧人社、智慧医保、智能用电领域的主要企业之一**

在人社信息化领域，人社部对于前台系统支持商实行了严格的资格授权制度，各地人社部门进行信息化建设时需选择具备前台技术支持商资格的企业进行实施，因此竞争主要集中在具有认证资格的企业中进行。公司已经取得了人社部“社会保险管理信息系统核心平台前台技术支持商”、“劳动力市场管理信息系统（劳动 99 三版）前台技术支持商”、“城乡居民养老保险信息系统前台技术支持商”、“劳动关系管理信息系统（包含劳动保障监察系统、调解仲裁系统、劳动关

系协调管理系统）前台技术支持商”、“基本医疗保险医疗服务监控信息系统前台技术支持商”以及“机关事业单位养老保险管理信息系统前台技术支持商”的全部6项资格认证，为行业主要企业之一。公司智慧人社、智慧医保相关产品应用范围涉及全国18个省、市、自治区，覆盖3.2亿参保人群、6万多家定点药店和定点医疗机构，占据了较高的市场份额。

在用电信息化领域，公司自1992年开始先后承担了多个电力公司的多项智能用电信息化系统的建设项目。公司于2013年成功建成了国内规模最大的用电信息采集系统-山东省级集中的电力用户用电信息采集系统。目前，公司智能用电相关产品应用在山东、重庆、陕西、江西等省份的各级电力企业，产品管理全国1/8的用电量产生的信息。

## 2、公司“5A政务服务模式”引领行业信息化发展

公司通过研究发现，经济领域的完全契约理论，完全适合政务服务行为建模，业务受理环节、协作环节、审核审批环节、反馈出件环节都是完全契约关系。基于完全契约理论，公司构建了政务服务行为模型，分析影响政务服务效能的根源性问题，并借助于互联网、大数据、人工智能、智能业务流程等相关技术，寻找解决这些问题的方法。

通过聚焦政务服务领域、人社领域“放管服”改革的根源性问题，坚持以人民为中心、以问题为导向，公司与威海市人社局创新性提出“5A政务服务模式”，该模式基本涵盖了国家提出的“一门、一窗、最多跑一次”、“数据多跑腿、群众少跑路”、“同城通办、同省通办、全国通办”、“线上网厅与实体大厅一体化”、“全面政务公开”等服务型政府建设目标。目前已被一些省和行业主管部门，作为开展“放管服”改革的工作目标，如被山东省政府作为“数字山东”建设的重要目标之一，被山东省人社厅定位为全省“互联网+人社服务”总体目标之一，被云南省作为“放管服”改革任务目标。

公司探索出一条以“智能化自动流水线”为核心工作机制的“互联网+政务服务”工作路线和实施路径，能够消除协同环节道德风险，大幅度提升办事效率；能够全面实现对服务流程的全方位、多角度、实时事中监控和事后监管；能够为绩效考核提供客观数据依据。智能自动化流水线机制将成为公司所处行业信息化

发展的重要趋势。

## 五、公司技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

### （一）技术先进性

作为山东大学校属企业，公司坚持“产学研用”深度融合的创新驱动模式，先后通过了 CMMI5、ITSS2 等多项软件行业认证，建立起覆盖“基础技术-支撑平台-解决方案”的三级科创研发体系，承担了多项国家级、省级重大科研项目，获得省级工程技术研究中心、省级工程实验室、省级企业技术中心、省级软件工程技术中心等科技创新平台的认定。

公司充分融合人工智能、大数据、云计算、区块链等前沿技术，自主研发了核心技术支撑平台—DevOps 开发运维一体化平台。该支撑平台由智能软件开发平台、数据智能平台、协同管控平台和可信传递平台组成，并以此为核心形成了将先进基础技术快速转化应用于行业解决方案的高效科创研发体系，具备了高水平的平台级软件开发能力。平台定位于互联网时代的智能软件工厂，在已有智能企业级框架基础上，封装业界主流关键技术，大幅提高了软件开发工作的自动化和智能化水平，有效提升了研发及运维的效率。2019 年该平台在山东电子学会组织的科学技术成果评价过程中，被业内权威专家认定为“该产品设计理念新颖、安全可靠、技术先进、综合性能优良，经济和社会效益显著，达到国际先进水平”。

公司面向智慧政务、智慧医保医疗、智能用电三大业务领域，开发出六大类“Smart”系列行业解决方案。

在智慧政务领域，针对国家建设服务型政府、推进“放管服”改革及“互联网+政务服务”，实现“最多跑一次”、“一次办好”等要求，公司开发了 SmartHS 智慧人社、SmartGS 一体化政务服务平台等产品。产品融合了人工智能等新一代信息技术，使用智能自动化流水线机制，解决了政务服务跨部门、跨层级、跨区域、跨行业的协同难题，真正实现了多部门高效协同、多业务数据共享、多层级一窗受理、多渠道一网通办和“一次办好”，极大地提升了政府服务效率。其中，基于公司智慧人社解决方案打造的威海“互联网+社保服务”模式于 2015 年被人社部社会保险事业管理中心评价为“为当前困扰社保经办中如人手不足、能力不

强、场地不够、服务不到位、管理不精确等诸多问题找到解决路径”，其案例被收录到《行政改革蓝皮书：中国行政体制改革报告（2017）No.6》，相关产品获得多项省级科技进步奖。2018年，公司总裁郑永清基于 SmartHS 智慧人社产品的研究论文“SmartHS: An AI Platform to Improve Government Service Provision”被世界权威人工智能学术组织国际人工智能协会（AAAI）收录，并被授予“创新应用奖”（Innovative Applications Of Artificial Intelligence Award）。SmartGS 一体化政务服务平台在济南高新区政务大厅“企业开办”、“一次办好”服务中，创造了“企业开办”用时 47 分钟的记录，并发出山东省第一张区块链数字营业执照。

在智慧医保医疗领域，公司基于 20 多年医疗保障服务经验，融合“互联网+政务服务”方法论、智能自动化流水线工作机制、和“5A 政务服务模式”等公司创新研究成果，将医保信息化进程与工业 4.0 发展进程对齐，研发了 SmartMI 智慧医保整体解决方案，全面提升从经办到服务、从就医到结算、从费控到监管的智能体验，助力医保改革实现参保人、医疗机构、药械厂商、医保部门的多方共赢。与此同时，公司广泛融合医保、商保、医院、定点药店、银行、公众等医疗健康参与方的需求，统一提供医疗结算和支付服务，开发了 SmartMH 智慧医疗支付结算系列解决方案。

在智能用电领域，针对国家电网构建“互联网+”电力运营模式，加快电能服务管理平台建设，推进电网信息物理系统的高效集成和智能化调控，助力能源供给侧改革等要求，公司作为国家电网大数据服务重要合作伙伴，开发了 SmartEAB 智能用电信息采集及业务平台、SmartEBD 智能用电大数据服务系列解决方案。公司于 2013 年成功建成了国内规模最大的用电信息采集系统-山东省级集中的电力用户用电信息采集系统。目前，公司智能用电相关产品应用在山东、重庆、陕西、江西等省份的各级电力企业，产品管理全国 1/8 的用电量产生的信息，每天采集、处理、分析 2TB 数据，开发了智能反窃电、电力负荷分析等一系列的大数据应用，为客户实施有效的反窃电措施、建立科学的负荷控制机制提供了智能支撑。

## （二）研发技术产业化情况

公司在二十余年的发展过程中，一直深耕政务、医保及用电信息化领域，并紧紧围绕市场需求和技术发展趋势开展研发，充分融合人工智能、大数据、云计算、区块链等前沿技术，自主研发了核心技术支撑平台—DevOps 开发运维一体化平台，并以此为核心形成了将先进基础技术快速转化应用于行业解决方案，实现了产业化和规模化应用。

公司核心技术应用于产品情况：

分类	技术	智慧人社	一体化政务服务 平台	智慧 医保	智慧医 疗支付 结算	智能用电 信息采集 及业务 平台	智能用电 大数据 服务
智能软件 开发	智能软件定义环境及开发框架	√	√	√	√	√	√
	分布式资源智能分配调度及高性能网络通信技术					√	
	智能软件多维度持续进化技术	√	√	√	√		√
数据智能	大数据统一访问和管理技术					√	√
	海量数据智能汇聚与分析技术					√	√
	基于机器学习的精准化服务推送技术	√	√	√	√	√	
协同管 控	系统智能整合共享技术		√				
	网银统一交互技术	√		√	√		
	基于离群值分析的医疗保险反欺诈技术			√	√		
	两层流程驱动机制的业务处理技术	√	√	√			
	基于负载预测均衡的电网费控优化调度技术					√	√

分类	技术	智慧人社	一体化政务服务平台	智慧医保	智慧医疗支付结算	智能用电信息采集及业务平台	智能用电大数据服务
可信传递	区块链平台及数据安全性保证技术	√	√	√	√		
	区块链高通量及性能优化技术	√	√	√	√		
	自定义自解释的主体、资产、合约模型	√	√	√	√		

报告期内，公司核心技术收入占营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
核心技术收入	26,321.12	18,466.26	16,332.26
营业收入	41,368.67	30,256.55	26,240.96
核心技术收入占比	63.63%	61.03%	62.24%

报告期内，公司存在较高比例的硬件及系统集成业务收入，该类业务对利润贡献相对较低。从公司毛利构成来看，报告期内，源自公司核心技术收入对应的毛利占公司毛利总额的比例分别为 86.71%、85.40%、91.49%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	毛利额	占比	毛利额	占比	毛利额	占比
核心技术业务	18,251.35	91.49%	12,047.23	85.40%	10,122.82	86.71%
其他业务	1,698.27	8.51%	2,058.90	14.60%	1,551.45	13.29%
合计	<b>19,949.62</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,106.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,674.27</b>	<b>100.00%</b>

### （三）未来发展战略

公司秉持“让社会更放心、让用户更称心”经营理念，将抓住新兴软件产业快速发展的历史机遇，不断完善公司治理结构，提高内控和运营管理水平，巩固和扩大行业地位和竞争优势，保持技术创新、产品创新、管理创新，培养和引进各类人才，持续加大研发投入，大力开拓全国市场，强化和发挥公司在“产学研用”深度融合以及在人工智能、大数据、云计算、区块链等前沿技术深入研究及

应用的优势，提升智慧政务、智慧医保医疗、智能用电领域的业务协同、技术协同效应。同时，积极布局“医疗、医保、医药”生态体系，推出更具有竞争力、更先进、更优质的产品和服务，成为行业领军企业，为国家建设服务型政府、推进“放管服”改革和“互联网+政务服务”，实施“健康中国”和“互联网+医疗健康”战略、加快电力供给侧改革等作出积极贡献。

## 六、发行人选择的具体上市标准

根据公司报告期内历次融资时的估值以及可比上市公司市盈率等情况，民生证券出具了关于公司的《预计市值分析报告》，发行人预计市值不低于 10 亿元。

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，发行人 2017 年、2018 年归属母公司净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 4,227.73 万元、7,303.11 万元；2018 年营业收入为 41,368.67 万元。

公司选择的上市标准为：预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。

## 七、公司治理特殊安排等重要事项

公司不存在特殊治理结构安排。

## 八、募集资金用途

本次发行募集资金全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金，具体如下：

单位：万元

项目名称	总投资金额	募集资金投资金额	备案文号
新一代医疗保障综合信息服务平台项目	10,641.60	10,641.60	章行审投资备（2019）6 号
电力营销“互联网+”创新大数据支撑平台项目	6,465.51	6,465.51	章行审投资备（2019）7 号
医疗健康信息互联互通智能融合平台项目	6,932.49	6,932.49	章行审投资备（2019）8 号
智慧政务服务一体化应用支	5,841.97	5,841.97	章行审投资备

项目名称	总投资金额	募集资金投资金额	备案文号
撑平台项目			(2019) 9 号
补充营运资金	8,000.00	8,000.00	-
合计	<b>37,881.57</b>	<b>37,881.57</b>	-

公司将严格按照相关管理制度合理使用募集资金，本次发行募集资金到位后，如本次实际募集资金净额不能满足拟投资项目的资金需求，缺口部分由公司自筹解决；如本次实际募集资金净额超出拟投资项目的资金需求，超出部分将根据中国证监会及上海证券交易所关于募集资金使用的相关法规及制度合理使用；如公司在募集资金到位前已经作了先期投资，待募集资金到位后公司将用募集资金进行置换。

### 第三节 本次发行概况

#### 一、本次发行的基本情况

（一）**股票种类**：人民币普通股（A股）

（二）**每股面值**：1.00元

（三）**发行股数及占发行后总股本的比例**：公司首次公开发行股票数量不超过4,001.00万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），不低于发行后公司总股本的10%。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。

（四）**每股发行价格**：【】元/股

（五）**保荐人相关子公司拟参与战略配售情况**：保荐机构将安排符合规定的相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。

（六）**发行市盈率**：【】倍（每股收益按【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）

（七）**发行前每股净资产**：2.19元/股（以2018年12月31日经审计的归属于母公司股东的净资产值计算）

（八）**发行后每股净资产**：【】元/股

（九）**发行市净率**：【】倍（按发行价格除以发行后每股净资产）

（十）**发行方式**：采用网下向符合资格的询价对象询价配售与网上向符合资格的社会公众投资者定价发行相结合的方式或上交所、中国证监会等有权监督机关认可的其他发行方式。

（十一）**发行对象**：符合相关资格规定的询价对象和已在上交所开立科创板股票交易账户的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）

**（十二）承销方式：余额包销****（十三）发行费用概算：**

费用项目	金额（万元）
承销费用和保荐费用	【】
审计费用和验资费用	【】
律师费用	【】
评估费用	【】
发行手续费	【】

**二、本次发行的有关当事人****（一）发行人：山大地纬软件股份有限公司**

法定代表人	李庆忠
住所	山东省济南市高新区港兴一路 300 号
电话	0531-58520580
传真	0531-58520555
联系人	赵永光

**（二）保荐机构（主承销商）：民生证券股份有限公司**

法定代表人	冯鹤年
住所	北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 16-18 层
电话	010-85127999
传真	010-85127888
保荐代表人	姚利民、张明举
项目协办人	申佰强
其他项目组成员	杨林、李楠、杨程威、祁长凯

**（三）发行人律师：北京市康达律师事务所**

负责人	乔佳平
住所	北京市朝阳区新东路首开幸福广场 C 座五层
电话	010-50867666
传真	010-65527227

经办律师	石志远、李赫、栗皓
------	-----------

**（四）审计机构：大华会计师事务所（特殊普通合伙）**

负责人	梁春
主要经营场所	北京市海淀区西四环中路16号院7号楼11层1101
电话	010-58350222
传真	010-58350777
经办注册会计师	李东昕、张二勇

**（五）资产评估机构：中铭国际资产评估（北京）有限责任公司**

负责人	胡梅根
住所	北京市西城区阜外大街1号东座18层南区
电话	010-88337302
传真	010-88337312
经办注册资产评估师	韩艳卿、席想玲

**（六）验资机构：山东和信会计师事务所（特殊普通合伙）**

负责人	王晖
主要经营场所	山东省济南市历下区文化东路59号盐业大厦7层
电话	0531-81666288
传真	0531-81666227
经办注册会计师	王晓楠、谷尔莉、孔令芹

**（七）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司**

住所	上海市浦东新区陆家嘴东路166号中国保险大厦36层
电话	021-58708888
传真	021-58899400

**（八）申请上市证券交易所：上海证券交易所**

住所	上海市浦东新区浦东南路528号
电话	021-68808888
传真	021-68804868

**（九）主承销商收款银行：**

收款银行	【】
账号	【】
户名	民生证券股份有限公司

**三、发行人与中介机构关系**

公司此次发行的保荐机构（主承销商）民生证券持有本公司 238.4896 万股股份，持股比例为 0.6625%，除此之外发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

**四、与本次发行上市有关的重要日期**

刊登发行公告日期	【】
开始询价推介日期	【】
刊登定价公告日期	【】
申购日期和缴款日期	【】
股票上市日期	【】

## 第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

### 一、技术风险

#### （一）技术创新风险

公司所属的软件和信息技术服务行业具有技术升级迭代较快的特点。近年来，以人工智能、大数据、云计算、区块链等为代表的新一代信息技术快速发展，新技术、新应用层出不穷，公司所提供的产品和解决方案需要充分利用先进技术，准确把握客户需求，高效进行技术开发、整合应用并持续创新。若公司未能准确把握行业、技术、产品和服务的发展趋势，创新不足，则会给公司保持技术领先性和核心竞争力造成不利影响。

#### （二）关键技术人员流失的风险

公司所属行业为技术及智力密集型行业，关键技术人员是公司能够保持长期生存与发展，获得长期竞争优势的关键。公司奉行“以人为本”的理念，通过有竞争力的薪酬体系、股权激励、公平开放的晋升机制、创新和谐的工作氛围等措施，吸引、汇聚起了一大批专业技术人才，有效提升了关键技术人员的忠诚度和凝聚力。但随着软件行业整体快速发展、竞争日益激烈，人才的竞争也日益加剧。若公司不能提供更好的发展平台、薪酬待遇、研发条件等，将存在关键技术人员流失的风险。

### 二、经营风险

#### （一）行业政策变动的风险

公司主要从事智慧政务、智慧医保医疗、智能用电领域信息化建设，主要客户为政府部门、医疗机构以及国家电网下属企业，公司与上述客户合作多年并建立了良好的合作关系，但如果政府或国家电网调整相关信息化建设政策，公司产

品或服务不能满足上述调整，将会对公司生产经营产生较大的不利影响。

## （二）市场区域集中的风险

公司的营业收入主要来源于山东地区，2016年、2017年和2018年来自山东地区的主营业务收入占公司当年主营业务收入的比例分别为84.95%、82.35%、78.90%。山东地区客户是公司发展壮大的重要基础，如山东省内各级人社部门等政府机构、省内医疗机构、国网山东省电力公司等。近年来，公司逐步拓展山东省外区域业务，报告期内山东省外地区业务收入占比逐年上升，但是短期内山东地区仍是公司的核心市场区域，如果山东地区的市场格局出现重大变动，公司的经营业绩和财务状况将受到较大影响。

## （三）市场竞争加剧的风险

公司已经在智慧人社、智慧医保医疗、智能用电信息化领域服务多年，建立了较为稳固的市场地位和客户群体，并形成了一定的竞争优势，但随着市场的发展，未来进入该业务领域的公司可能会不断增加，智慧政务、智慧医保医疗、智能用电信息化领域的竞争会加剧。若公司不能适应市场竞争带来的变化，公司将面临丧失竞争优势的风险。

## （四）人力成本不断上升的风险

软件开发业务作为公司的核心业务及重要利润来源，其主要成本为人力成本，2016年、2017年和2018年，公司软件开发业务人员薪酬支出占软件开发业务成本的比重分别为60.26%、47.70%和55.60%。随着经济的发展，公司所在地区人力薪酬水平不断上升，使得公司的人力成本、人员相关费不断增加。如果未来人力成本持续上升，公司软件开发业务的毛利率水平将下降，从而对公司整体盈利能力产生一定的不利影响。

# 三、内控风险

## （一）业务规模扩大带来的公司管理风险

公司营业规模逐渐扩大，在给公司带来新的发展机遇的同时，也给公司的经营管理提出了更高的要求。本次募集资金投资项目实施后，公司业务规模会进一

步扩大，业务领域也将涵盖全国，公司在管理、资源整合、项目管理等方面将面临较大的挑战。如果公司管理层不能有效应对上述挑战，将对公司经营产生不利影响。

## （二）质量管理不善风险

公司十分注重软件开发项目质量管理，结合自身积累的实践经验，形成了有效合理的质量管理模式和控制体系。但是由于软件开发具有高度复杂性的特点，公司无法避免开发出的软件存在错误和缺陷的情况。如果公司开发的软件产品出现严重质量问题，会给客户的业务运作造成不利的影响。此外，因质量问题而引发的纠纷、索赔甚至诉讼，将对公司的市场信誉或市场地位产生不利影响。

## 四、财务风险

### （一）应收账款发生坏账风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 6,947.79 万元、10,563.04 万元、17,352.91 万元，保持较快的增长趋势。公司主要客户为政府部门、医疗机构、国家电网及下属企业等，上述客户的应收账款形成坏账的风险较小，但是随着公司业务规模的不断扩大，应收账款余额也将继续增加，公司应收账款发生坏账的风险也将逐渐增加，并对公司经营产生不利影响。

### （二）税收优惠政策变动的风险

根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号），增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 税率（2018 年 5 月改为 16%）征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。根据《关于印发鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2000]18号），对于国家规划布局内的重点软件企业，当年未享受免税优惠的减按 10% 的税率征收企业所得税，公司符合国家规划布局内重点软件企业相关要求，享受软件企业所得税优惠政策。报告期各期，公司享受的税收优惠金额分别为 1,558.23 万元、1,640.92 万元和 2,652.83 万元。如果未来公司所享受的税收优惠政策发生变化或者公司不再符合上述优惠条件，公司将不再享受上述增值税退税以及所得税减免的优惠，将对公司的盈利能力产生较大不利影响。

## 五、发行失败的风险

公司本次首次公开发行股票如顺利通过上海证券交易所审核并取得证监会注册批复文件，公司将启动后续的股票发行工作。发行价格和发行结果，将受到证券市场整体情况、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素影响，是充分市场化的经济行为，存在发行认购不足的风险。

此外，如果预计发行后总市值不满足在招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准，本次发行应当中止。在中国证监会同意注册决定的有效期内，满足会后事项监管要求的前提下，公司经上海证券交易所备案，可以重新启动发行。但是如果公司未能在上述有效期内完成发行，将面临股票发行失败的风险。

## 六、其他风险

### （一）发行后净资产收益率下降的风险

2016年、2017年和2018年，按扣除非经营性损益后归属于普通股股东的净利润计算，公司加权平均净资产收益率分别为18.35%、8.91%和11.93%。本次股票发行完成后，预计公司的净资产将有大幅增长，而本次募集资金投资项目产生效益需要一定的时间。因此，从短期来看，公司可能面临净利润的增长速度落后于净资产的增长速度，从而产生净资产收益率下降的风险。

### （二）募投项目实施不及预期的风险

公司此次募集资金投资新一代医疗保障综合信息服务平台项目、电力营销“互联网+”创新大数据支撑平台项目、医疗健康信息互联互通智能融合平台项目、智慧政务服务一体化应用支撑平台项目以及补充营运资金等五个项目。

公司在制定募集资金投资项目时进行了详细的可行性分析和论证，但募投项目在实施过程中，产业政策、客户需求、竞争态势及技术更新等各方面可能出现变化，存在诸多不确定因素。可能导致项目实施进度、投资成本等与项目预期存在差异，存在募投项目未来收益不达预期的风险。

### （三）股价波动风险

公司计划在上海证券交易所科创板上市。科创板是独立于现有 A 股各板块市场的新设板块，并在该板块内进行注册制试点。科创板未来的交易活跃程度、价格决定机制、投资者构成及关注度均存在一定不确定性。同时科创板聚焦国家创新驱动和科技发展战略，登陆企业均为高科技创新型企业，具备市场稀缺性，可能造成科创板二级市场的供求失衡。此外，根据《上海证券交易所科创板股票交易特别规定》，首次公开发行上市的股票上市后前 5 个交易日不设价格涨跌幅限制，科创板股票竞价交易实行价格涨跌幅限制，涨跌幅限制比例为 20%。因此，公司在上海证券交易所科创板上市后，公司股票在二级市场的交易价格可能出现较大幅度波动。

## 第五节 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

公司名称	山大地纬软件股份有限公司
英文名称	Dareway Software Co.,Ltd.
公司简称	山大地纬
注册资本	36,000万元人民币
法定代表人	李庆忠
成立日期	1992年11月19日
整体变更设立股份公司日期	2013年7月30日
住所	山东省济南市高新区港兴一路300号
邮政编码	250101
电话号码	0531-58520580
传真	0531-58520555
互联网网址	www.dareway.com.cn
电子信箱	ir@dareway.com.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
信息披露负责人	赵永光
信息披露负责人电话	0531-58520580

### 二、发行人改制设立情况

#### （一）地纬有限设立情况

1992年9月23日，山大科技与香港华鲁签订《合资经营山东地纬计算机软件有限公司合同》，双方约定共同出资10.00万美元设立中外合资企业地纬有限，其中山大科技出资7.50万美元，香港华鲁出资2.50万美元。

1992年10月15日，山东省计划委员会、山东省对外经济贸易委员会作出《关于合资开发计算机软件产品项目可行性研究报告的批复》（92鲁计外字第1190号），“同意山东大学开发总公司与香港华鲁发展有限公司合资开发计算机软硬件系统产品”。

1992年11月5日，山东省对外经济贸易委员会下发《关于颁发中外合资经

营企业“山东地纬计算机软件有限公司”批准证书的通知》（鲁经贸外资字[1992]第 749 号），同意山大科技与香港华鲁合资设立地纬有限。同日，山东省人民政府向地纬有限颁发外商投资企业批准证书（外经贸鲁府字[1992]3484 号）。

1992 年 11 月 19 日，国家工商行政管理局向地纬有限颁发设立时的企业法人营业执照（注册号为工商企合鲁字第 00900 号）。

1992 年 12 月 7 日至 1993 年 1 月 13 日，山大科技将全部认缴出资额实缴到位，共计出资人民币 43.3980 万元，折合 7.50 万美元，其中技术软件出资 32.5485 万元，计算机设备等商品出资 5.0495 万元，另缴付现金 5.80 万元。1993 年 4 月 15 日，香港华鲁以现汇 2.50 万美元实缴了全部出资。

1993 年 4 月 26 日，山东会计师事务所出具了《注册资本验证报告书》（[93]鲁会验字第 040 号）对前述出资情况予以验证，公司出资情况如下：

单位：万美元

股东名称	出资额	出资比例	出资方式
山大科技	7.50	75.00%	货币、实物、无形资产
香港华鲁	2.50	25.00%	货币
合计	10.00	100.00%	-

地纬有限设立时，山大科技非货币出资未依据《国有资产评估管理办法》第三条规定进行资产评估，参考同期有效的上位法《中外合资经营企业法》的第五条规定：“合营企业各方可以现金、实物、工业产权等进行投资。……上述各项投资应在合营企业的合同和章程中加以规定，其价格（场地除外）由合营各方评议商定”，相关出资价值可由合营各方评定商议。

公司实际控制人山东大学就以上事项出具了确认函，确认：“本校作为山东大学科技开发总公司的出资人及国有资产管理单位，认为山东大学科技开发总公司向地纬公司的非货币出资虽然没有进行评估，但已由合营双方评议商定，符合《中华人民共和国中外合资经营企业法》第五条：“合营企业各方可以现金、实物、工业产权等进行投资。……上述各项投资应在合营企业的合同和章程中加以规定，其价格（场地除外）由合营各方评议商定”的规定，不存在出资不实或国有资产流失的情形，不存在因非货币资产出资未履行评估程序而引起的股权纠

纷”。

## （二）山大地纬设立情况（股份公司设立）

2013年4月9日，中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具《山东地纬计算机软件有限公司拟实施股改事宜涉及的该公司净资产价值项目资产评估报告》（中铭评报字[2013]第10007号），截至评估基准日2013年2月28日，地纬有限的账面净资产评估值为10,864.13万元。该评估报告已经教育部备案。

2013年4月12日，地纬有限股东会决议，同意公司根据基准日2013年2月28日经立信会计师事务所（特殊普通合伙）《审计报告》（信会师报字[2013]第111831号）审计的净资产值55,931,221.34元，按1.06535659695238:1比例折合股本5,250万股，每股面值人民币1元，整体变更设立为股份公司，公司名称变更为山大地纬软件股份有限公司。

2013年4月17日，地纬有限各股东（发起人）共同签署了《山东地纬计算机软件有限公司整体变更设立股份有限公司的发起人协议》。

2013年6月26日，山东大学出具《山东大学关于同意山东地纬计算机软件有限公司整体变更设立股份有限公司的决定》（山大资字[2013]19号文），同意了地纬的整体变更方案。

2013年7月18日，山大地纬（筹）召开了创立大会暨公司第一次股东大会，审议通过了设立股份公司的议案。

2013年7月30日，山东省工商行政管理局向山大地纬颁发了变更后的《企业法人营业执照》（注册号：370000018080356）。

整体变更后，公司的股权结构如下：

单位：万股

股东名称	持股数量	持股比例
山大产业集团	2,677.50	51.00%
李庆忠	296.625	5.65%
郑永清	296.625	5.65%
王新军	296.625	5.65%

股东名称	持股数量	持股比例
张世栋	296.625	5.65%
洪晓光	296.625	5.65%
陈 辉	296.625	5.65%
智鸿铭博	177.10	3.37%
智渊铭博	175.00	3.33%
智信铭博	172.90	3.29%
孙 明	136.50	2.60%
肖宗水	52.50	1.00%
董国庆	39.375	0.75%
李保栋	39.375	0.75%
合计	<b>5,250.00</b>	<b>100.00%</b>

### 三、报告期内公司股本变化情况

#### （一）报告期期初公司股本情况

报告期期初，公司总股本为 8,045 万股，公司主要股东情况如下：

单位：万股

股东名称	持股数量	持股比例
山大产业集团（SS）	4,016.25	49.92%
洪晓光	423.49	5.26%
李庆忠	423.19	5.26%
王新军	423.19	5.26%
张世栋	423.19	5.26%
郑永清	422.89	5.26%
陈辉	405.64	5.04%
智鸿铭博	265.65	3.30%
智渊铭博	262.70	3.27%
智信铭博	259.45	3.22%
孙明	194.70	2.42%
中信证券股份有限公司做市专用证券账户	112.10	1.39%
民生证券股份有限公司做市专用证券账户	76.50	0.95%
肖宗水	75.00	0.93%

股东名称	持股数量	持股比例
李保栋	56.21	0.70%
董国庆	56.21	0.70%
其他股东	148.65	1.85%
<b>合计</b>	<b>8,045.00</b>	<b>100.00%</b>

## （二）2016年3月，公司注册资本增至8,275万元

2015年12月18日，经公司2015年第三次临时股东大会审议通过，公司以18.50元/股的价格定向发行股票230万股，发行完成后公司注册资本由8,045万元增至8,275万元。

本次发行已经2015年6月24日山东大学出具的《山东大学关于山大地纬软件股份有限公司发行股票的决定》（山大资字[2015]32号）批准。2015年6月17日，中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具了《山大地纬软件股份有限公司拟实施增资事宜涉及的该公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（中铭评报字[2015]第10014号）。2015年7月16日，本次评估经教育部备案，取得了《国有资产评估项目备案表》。

本次发行认购情况如下：

发行对象	认购股数 (万股)	认购金额 (万元)	认购方式
深圳鼎锋明道资产管理有限公司—鼎锋明道新三板汇瑞基金	80.00	1,480.00	货币
上海衍和资产管理有限公司-衍和市场机会精选证券投资基金	70.00	1,295.00	
山东吉富创业投资合伙企业（有限合伙）	36.00	666.00	
周亚军	30.00	555.00	
邓钦琳	10.00	185.00	
丁强	4.00	74.00	
<b>合计</b>	<b>230.00</b>	<b>4,255.00</b>	

2015年12月30日，山东和信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（和信验字[2015]第000123号）对本次增资后的注册资本情况予以审验，公司新增注册资本已全部实缴到位。

2016年3月2日，公司在山东省工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

### （三）2016年4月转增股本，注册资本增至11,585万元

2016年3月25日，经公司2015年度股东大会审议通过，公司以2015年末总股本8,275.00万股为基数，向全体股东每十股派现金红利1.32元现金（含税），送红股1股（含税），同时以资本公积向全体股东每10股转增3股。利润分配方案实施后，公司注册资本增至11,585万元。

2016年4月18日，公司在山东省工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

### （四）2017年1月增资，注册资本增至13,085万元

2016年3月29日，山大产业集团召开董事会，同意公司增发不超过1,500万股。

2016年4月16日，中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具了《山大地纬软件股份有限公司拟实施增资事宜涉及的该公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（中铭评报字[2016]第10013号）。

2016年5月9日，山东大学出具《关于山大地纬软件股份有限公司定向增发的决定》（山大经资字[2016]15号文），同意山大地纬以总股本11,585万股为基数，发行股票不超过1,500万股的发行方案。

2016年6月17日，本次评估经教育部备案，取得了《国有资产评估项目备案表》。

2016年12月28日，经公司2016年第五次临时股东大会审议通过，公司以16.00元/股的价格定向发行股票1,500万股，发行完成后公司注册资本由11,585万元增至13,085万元。

本次发行认购情况如下：

发行对象	认购数量 (万股)	认购金额 (万元)	认购 方式
国寿成达（上海）健康产业股权投资中心（有限合伙）	1,000.00	16,000.00	货币
山东华宸基石投资基金合伙企业（有限合伙）	250.00	4,000.00	
山东吉富创业投资合伙企业（有限合伙）	50.00	800.00	

发行对象	认购数量 (万股)	认购金额 (万元)	认购 方式
深圳鼎锋明道资产管理有限公司—鼎锋明道新三板汇瑞基金	50.00	800.00	
宁波鼎锋明德致知投资合伙企业（有限合伙）	50.00	800.00	
北京领晖嘉瑞投资合伙企业（有限合伙）	50.00	800.00	
济南泉盛文化发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）	50.00	800.00	
<b>合计</b>	<b>1,500.00</b>	<b>24,000.00</b>	

2017年1月18日，公司在山东省工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

2017年2月10日，山东和信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（和信验字[2017]第000018号）对本次增资后的注册资本情况予以审验，公司新增注册资本已全部实缴到位。

#### **（五）2017年2月，控股股东减持1,000万股**

2016年9月22日，山大产业集团召开董事会，决定转让山大地纬1,000万股股份。

2016年11月17日，中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具了《山东山大产业集团有限公司拟实施股权转让事宜涉及的山大地纬软件股份有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（中铭评报字[2016]第10046号）。

2017年1月4日，本次评估经教育部备案，取得了《国有资产评估项目备案表》。

2017年1月19日至2017年2月20日期间，本次拟交易的股权在山东产权交易中心挂牌公告，挂牌价格为16,000万元。2017年2月24日，山大产业集团与国寿成达签署了《产权交易合同》，山大产业集团将其持有的山大地纬1,000万股国有股权转让给国寿成达，转让价格为16,000万元。

2017年3月7日，山东产权交易中心有限公司出具了《产权交易凭证》（鲁产权鉴字第1418号），确认山大产业集团与国寿成达达成交易，成交价格为16,000万元。

2017年3月10日至3月15日期间，山大产业集团通过协议转让方式向国

寿成达累计转让 1,000 万股。

#### **（六）2017 年 6 月转增股本，公司注册资本增至 20,936 万元**

2017 年 4 月 21 日，经公司 2016 年度股东大会审议通过，公司以总股本 13,085 万股为基数，向全体股东每十股派现金红利 2.00 元现金（含税），同时以资本公积向全体股东每 10 股转增 6 股，利润分配方案实施后，公司注册资本增至 20,936 万元。

2017 年 6 月 22 日，公司在山东省工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

#### **（七）2018 年 6 月转增股本，公司注册资本增至 33,497.60 万元**

2018 年 5 月 18 日，经公司 2017 年度股东大会审议通过，公司以 2017 年末总股本 20,936 万股为基数，向全体股东每十股派现金红利 1.30 元现金（含税），同时以资本公积向全体股东每 10 股转增 6 股，利润分配方案实施后，公司注册资本增至 33,497.60 万元。

2018 年 6 月 20 日，公司在山东省工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

#### **（八）2018 年 8 月增资，公司注册资本增至 36,000 万元**

2018 年 5 月 28 日，山东山大产业集团召开董事会，同意山大地纬增发 2,502.40 万股。

2018 年 5 月 30 日，中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具了《山大地纬软件股份有限公司拟实施增资事宜涉及的该公司股东全部权益资产评估报告》（中铭评报字[2018]第 10017 号）。

2018 年 6 月 11 日，山东大学出具《关于山大地纬软件股份有限公司发行股票的决定》（山大经资字[2018]14 号文），同意山大地纬发行股票 2,502.40 万股。

2018 年 7 月 18 日，本次评估经教育部备案，取得了《国有资产评估项目备案表》。

2018 年 8 月 6 日，经公司 2018 年第三次临时股东大会审议通过，公司以 8.75 元/股的价格定向发行股票 2,502.40 万股，发行完成后公司注册资本由 33,497.60

万元增至 36,000 万元。

本次发行认购情况如下：

发行对象	认购数量 (万股)	认购金额 (万元)	认购方式
国寿成达（上海）健康产业股权投资中心（有限合伙）	1,714.00	14,997.50	货币
山东省财金创投新旧动能转换股权投资合伙企业（有限合伙）	299.00	2,616.25	
济南吉富金谷股权投资基金合伙企业（有限合伙）	239.40	2,094.75	
烟台源创现代服务业创业投资合伙企业（有限合伙）	140.00	1,225.00	
弘湾资本管理有限公司	110.00	962.50	
<b>合计</b>	<b>2,502.40</b>	<b>21,896.00</b>	

2018 年 8 月 9 日，公司在山东省工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

2018 年 8 月 17 日，山东和信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（和信验字[2018]第 000058 号）对本次增资后的注册资本情况予以审验，公司新增注册资本已全部实缴到位。

#### 四、发行人设立以来重大资产重组情况

公司设立以来，没有进行重大资产重组。

#### 五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

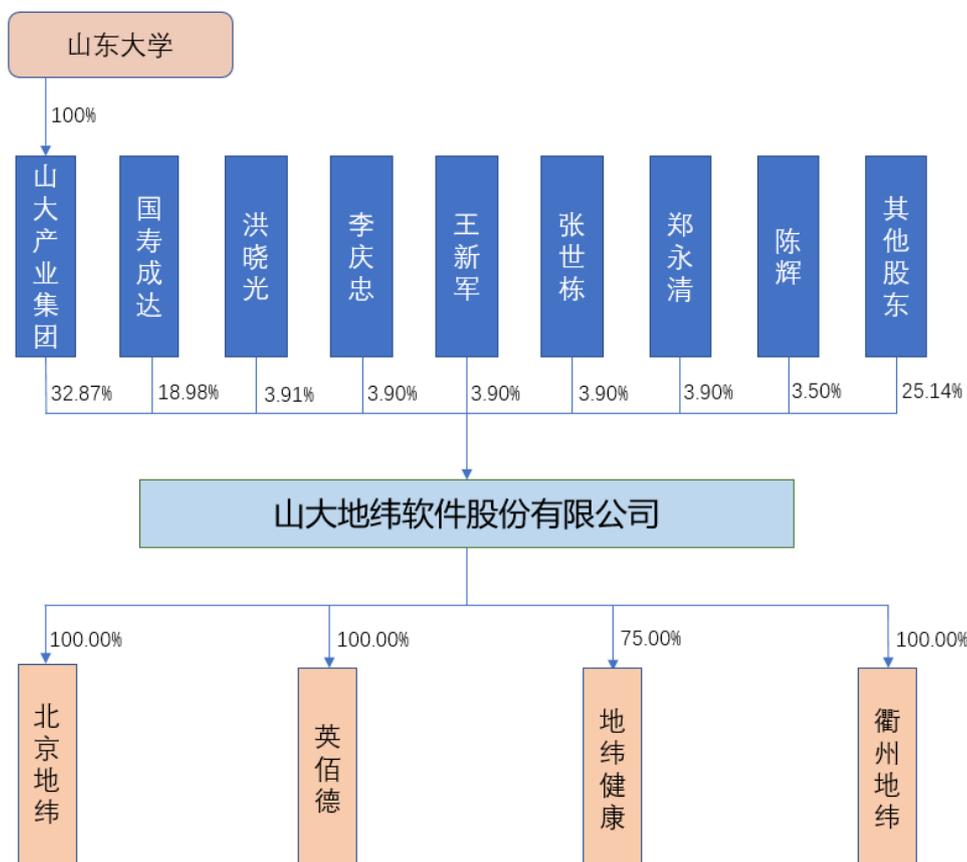
2014 年 12 月 22 日，山大地纬取得了全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的《关于同意山大地纬软件股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》[股转系统函（2014）2431 号]，具体挂牌情况如下：

项目	内容
挂牌时间	2015 年 1 月 29 日
挂牌交易场所	全国中小企业股份转让系统
股票代码	831688
股票简称	山大地纬
挂牌期间受到的处罚情况	挂牌期间，公司未受到处罚。

## 六、发行人的股权结构和重要关联方股权结构

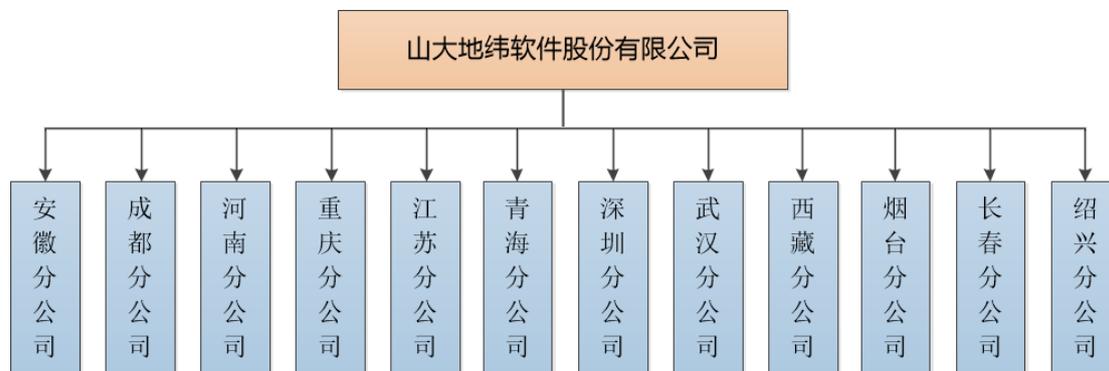
### （一）发行人的股权结构图

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构情况如下：



### （二）发行分公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人分公司情况如下：



**（三）发行人控股股东、实际控制人所控制的其他企业股权结构**

截至本招股说明书签署日，除发行人外，发行人控股股东、实际控制人控制其他企业的情况如下：

类别	序号	公司及持股比例	序号	控制的下属公司及持股比例
山东大学控制企业	1	山大产业集团（100%）	-	见山大产业集团控制企业
	2	山东大学出版社有限公司（100%）	2-1	山东山大图书有限公司（60%）
	3	济南方兴工贸公司（100%）	-	-
	4	山东省山大劳动实业总公司（100%）	-	-
	5	山东山大后勤服务公司（100%）	5-1	济南德润物业管理有限责任公司（100%）
			5-2	济南德通会务服务有限公司（100%）
			5-3	山东华茂实业发展总公司（100%）
6	山东杏林实业发展总公司（100%）	-	-	
7	山东大学机械厂（100%）	-	-	
山大产业集团控制企业	1-1	山大鲁能信息科技有限公司（100%）	1-1-1	山东新元易方科技有限公司（100%）
			1-1-2	山东山大新元易通信息科技有限公司（45%）
			1-1-3	济南商隆物业管理有限责任公司（100%）
	1-2	山东学府酒店管理有限公司（100%）	1-2-1	威海金沙滩学府酒店有限公司（100%）
	1-3	山东山大华特科技股份有限公司（20.72%）	1-3-1	山东华特知新材料有限公司（64.61%）
			1-3-1-1	山东华特知新化工有限公司（64.61%×85.00%）
			1-3-2	山东山大华特环保工程有限公司（100%）
			1-3-3	山东山大华特信息科技有限公司（100%）
			1-3-4	山东山大华特物业管理有限公司（100%）
	1-3-5	山东达因海洋生物制药股份有限公司（52.08%）		

类别	序号	公司及持股比例	序号	控制的下属公司及持股比例
			1-3-5-1	北京达因高科儿童药物研究院有限公司（52.08%×100%）
			1-3-5-2	山东达因生物科技有限公司（52.08%×100%）
			1-3-5-3	北京达因康健医药有限责任公司（52.08%×100%）
			1-3-6	山大华特卧龙学校（81.85%）
	1-4	山东山大华天科技集团股份有限公司（27.31%）	1-4-1	北京华天立元科技发展有限公司（80%）
			1-4-2	山大华天（烟台）电子科技有限公司（57.66%）
			1-4-3	山东华天电气有限公司（100%）
			1-4-4	山东华天电子科技有限公司（100%）
			1-4-4-1	济南金曼克电器有限公司（100%×100%）
	1-5	山东奥太电气有限公司（35%）	1-5-1	济宁奥太电气有限公司（90%）
			1-5-2	淄博山大奥太电气有限公司（70%）
			1-5-3	济南聚成瑞天机电制造有限公司（100%）
			1-5-4	济南聚成利群实业有限公司（100%）
			1-5-5	东平奥太新能源有限公司（100%）
			1-5-6	淄博奥阳光伏发电有限公司（100%）
	1-6	山东山大天维新材料有限公司（52.00%）	-	-
	1-7	济南亿泉水处理设备有限公司（63.64%）	-	-
	1-8	山东山大鸥玛软件股份有限公司（41.08%）	-	-
	1-9	山东实成精细高分子材料有限公司（96.00%）	-	-
	1-10	山东拓普液压气动有限公司（70.00%）	-	-

类别	序号	公司及持股比例	序号	控制的下属公司及持股比例
	1-11	山东山大科技集团公司（100%）	-	-
	1-12	山东山大环保水业有限公司（63.00%）	-	-
	1-13	山东山大科技园发展有限公司（100%）	-	-
	1-14	济南大工科技有限公司（100%）	-	-
	1-15	山东山大电力技术股份有限公司（40.15%）	-	-
	1-16	山东地纬数码科技有限公司（100%）	-	-
	1-17	山东山大科技开发总公司（100%）	-	-
	1-18	山东山大胶体材料有限公司（31%）	-	-

## 七、发行人控股子公司及对发行人有重大影响的参股公司的情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股子公司、参股公司的情况如下：

类别	序号	公司名称	股权占比
控股公司	1	北京地纬赛博科技有限公司	100%
	2	山东英佰德信息科技有限公司	100%
	3	山东山大地纬健康科技有限公司	75%
	4	衢州地纬软件有限责任公司	100%
参股公司	1	北京映复信息科技有限公司	45%

### （一）公司控股子公司情况

#### 1、北京地纬赛博科技有限公司

中文名称	北京地纬赛博科技有限公司
统一社会信用代码	91110108772564009M
成立日期	2005年3月20日
法定代表人	郑永清
注册地址	北京市海淀区上地三街9号D座901
主要生产经营地址	北京市海淀区上地三街9号D座901
注册资本	500万元

<b>实收资本</b>	500 万元	
<b>股东构成及控制情况</b>	<b>股东名称</b>	<b>股权比例</b>
	山大地纬	100.00%
	<b>合计</b>	<b>100.00%</b>
<b>营业范围</b>	技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；销售计算机、软件及辅助设备；基础软件服务、应用软件服务；机械设备租赁（不含汽车租赁）；互联网信息服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；互联网信息服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
<b>主营业务及主营业务与发行人主营业务的关系</b>	北京地纬协助公司开拓华北业务，以及华北地区的运营维护服务。	
<b>最近一年一期的财务数据</b>	<b>项目</b>	<b>2018-12-31/2018 年</b>
	总资产（元）	11,085,016.04
	净资产（元）	9,207,460.26
	净利润（元）	591,186.98

北京地纬 2018 年财务数据经大华会计师事务所审计。

## 2、山东英佰德信息科技有限公司

<b>中文名称</b>	山东英佰德信息科技有限公司	
<b>统一社会信用代码</b>	91370000783487053G	
<b>成立日期</b>	2005 年 12 月 26 日	
<b>法定代表人</b>	洪晓光	
<b>注册地址</b>	山东省济南市高新技术产业开发区港兴一路 300 号 326 室	
<b>主要生产经营地址</b>	山东省济南市高新技术产业开发区港兴一路 300 号 326 室	
<b>注册资本</b>	240 万元	
<b>实收资本</b>	240 万元	
<b>股东构成及控制情况</b>	<b>股东名称</b>	<b>股权比例</b>
	山大地纬	100.00%
	<b>合计</b>	<b>100.00%</b>
<b>营业范围</b>	计算机软硬件产品、电子产品、通讯设备（不含无线电发射器材）的技术开发、咨询服务、技术培训及产品生产、销售；办公设备、教学设备销售；计算机租赁；备案范围内的进出口业务；电信增值业务；食品、药品、医疗器械的销售。（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）	

<b>主营业务及主营业务与发行人主营业务的关系</b>	英佰德为公司部分硬件产品提供服务。	
<b>最近一年一期的财务数据</b>	<b>项目</b>	<b>2018-12-31/2018 年</b>
	总资产（元）	1,362,560.90
	净资产（元）	326,916.46
	净利润（元）	-420,389.78

英佰德 2018 年财务数据经大华会计师事务所审计。

### 3、山东山大地纬健康科技有限公司

<b>中文名称</b>	山东山大地纬健康科技有限公司	
<b>统一社会信用代码</b>	91370181MA3EXF5N6G	
<b>成立日期</b>	2017 年 11 月 28 日	
<b>法定代表人</b>	郑永清	
<b>注册地址</b>	山东省济南市章丘区双山街道双山创业服务中心 502 室	
<b>主要生产经营地址</b>	无	
<b>注册资本</b>	1,000 万元	
<b>实收资本</b>	0 元	
<b>股东构成及控制情况</b>	<b>股东名称</b>	<b>股权比例</b>
	山大地纬	75.00%
	北京恒泰昊达信息咨询中心(有限合伙)	12.50%
	北京鼎瑞盈信信息咨询中心(有限合伙)	12.50%
	<b>合计</b>	<b>100.00%</b>
<b>营业范围</b>	健康软件的技术研发、技术服务、技术开发；互联网信息服务（不含出版、新闻、教育、医疗保健、药品和医疗器械、电子公告服务）。（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）	
<b>主营业务及主营业务与发行人主营业务的关系</b>	地纬健康尚未开展业务，定位于公司健康领域软件开发与运营服务业务。	
<b>最近一年一期的财务数据</b>	<b>项目</b>	<b>2018-12-31/2018 年</b>
	总资产（元）	0
	净资产（元）	-115
	净利润（元）	-115

地纬健康 2018 年财务数据经大华会计师事务所审计。

#### 4、衢州地纬软件有限责任公司

中文名称	衢州地纬软件有限责任公司	
统一社会信用代码	91330800MA29URXB6C	
成立日期	2018年08月09日	
法定代表人	洪晓光	
注册地址	浙江省衢州市柯城区九龙南路28号1913室	
主要生产经营地址	浙江省衢州市柯城区九龙南路28号1913室	
注册资本	50万元	
实收资本	50万元	
股东构成及控制情况	股东名称	股权比例
	山大地纬	100.00%
	合计	<b>100.00%</b>
营业范围	计算机软硬件产品开发、销售及相关技术服务、技术转让；计算机设备租赁；电力设备安装、维护；承装、承修、承试电力设施；电力工程。（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）	
主营业务及主营业务与发行人主营业务的关系	衢州地纬尚未产生实际业务，计划未来与公司协同开展衢州及周边区域的市场开拓工作。	
最近一年一期的财务数据	项目	2018-12-31/2018年
	总资产（元）	497,495.55
	净资产（元）	493,290.78
	净利润（元）	-6,709.22

衢州地纬2018年财务数据经大华会计师事务所审计。

#### （二）公司参股公司情况

报告期内，发行人参股了一家公司即北京映复，其具体情况如下：

中文名称	北京映复信息科技有限公司
统一社会信用代码	91110108MA00H9EK7P
成立日期	2017年8月21日
法定代表人	吕宁
注册地址	北京市海淀区上地四街3号2层223
主要生产经营地址	北京市海淀区上地四街3号2层223
注册资本	1,000万元

<b>实收资本</b>	687.50 万元	
<b>股东构成及控制情况</b>	<b>股东名称</b>	<b>股权比例</b>
	山大地纬	45.00%
	山东威高医药有限公司	40.00%
	威海鑫凌贸易有限公司	7.50%
	北京泰瑞合信信息咨询中心（有限合伙）	7.50%
	<b>合计</b>	<b>100.00%</b>
<b>营业范围</b>	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；基础软件服务、应用软件开发；软件开发；软件咨询；产品设计；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；计算机技术培训；租赁机械设备（不含汽车租赁）、租赁计算机、通讯设备；销售自行开发后的产品；计算机、软件及辅助设备、电子产品、通讯设备。（企业依法自主选择经营项目,开展经营活动；依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
<b>主营业务及主营业务与发行人主营业务的关系</b>	北京映复主营业务为软件开发及销售,公司拟与北京映复合作进行市场开拓。	
<b>最近一年一期的财务数据</b>	<b>项目</b>	<b>2018-12-31/2018 年</b>
	总资产（元）	1,255,472.15
	净资产（元）	910,135.70
	净利润（元）	-3,654,245.78

北京映复 2018 年财务数据经大华会计师事务所审计。

北京映复公司章程第十三条约定“股东会会议作出修改公司章程、增加或者减少注册资本的决议，以及公司合并、分立、解散或者变更公司形式的决议，必须经代表三分之二以上表决权的股东通过。其它决议由出席股东会会议并持有公司三分之二以上表决权的股东通过方为有效。”

北京映复公司章程第十八条约定“董事会会议应有三分之二以上的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的三分之二以上通过”。北京映复章程同时约定“公司设董事会，成员为五人，由股东会选举产生，其中，2 名由山东威高医药有限公司提名，3 名由山大地纬软件股份有限公司提名”。

因此，北京映复不属于公司控制的企业。

## 八、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况

### （一）控股股东、实际控制人

#### 1、控股股东：山大产业集团

截至本招股说明书签署日，山大产业集团持有公司 118,342,400 股股份，占公司股份总额的 32.87%，是公司的控股股东。山大产业集团基本信息如下：

中文名称	山东山大产业集团有限公司	
统一社会信用代码	91370000730652422X	
成立日期	2001 年 7 月 26 日	
法定代表人	崇学文	
注册地址	济南市高新区颖秀路山大科技园	
主要生产经营地址	济南市高新区颖秀路山大科技园	
注册资本	3 亿元	
实收资本	3 亿元	
股东构成及控制情况	股东名称	股权比例
	山东大学	100%
营业范围	企业管理、咨询；企业并购、资产重组；以自有资金进行股权投资、股权管理、投资咨询；科技类企业的技术开发、技术咨询、技术推广、技术中介服务；科技成果技术转让；科技、经济及相关业务的咨询服务及人员培训。（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）。	
主营业务及主营业务与发行人主营业务的关系	山大产业集团代表山东大学对学校经营性资产进行管理，依法行使出资人的权利，并对学校经营性资产承担保值增值的责任，山大产业集团主营业务与公司主营业务没有直接相关性。	
最近一年一期的财务数据	项目	2018-12-31/2018 年
	总资产（元）	643,040.21
	净资产（元）	147,523.46
	净利润（元）	15,593.12

山大产业集团 2018 年财务数据经山东立通联合会计师事务所审计（普通合伙）审计。

## 2、实际控制人：山东大学

山东大学持有山大产业集团 100% 股权，山东大学是公司实际控制人。山东大学（统一社会信用代码：12100000495570303U）成立于 1901 年，是一所历史悠久、学科齐全的教育部直属重点综合性大学，是国家重点建设的“211 工程”、“985 工程”大学之一，为事业法人，住所为山东省济南市山大南路 27 号。报告期内，公司实际控制人未发生变化。

公司控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

### （二）持有发行人 5% 以上股份的其他股东

持有发行人 5% 以上股份的其他股东为国寿成达（上海）健康产业股权投资中心（有限合伙），国寿成达系在基金业协会备案的私募股权基金。截至本招股说明书签署日，国寿成达持有发行人 68,342,560 股股份，占公司股份总额的 18.98%，国寿成达基本情况如下：

名称	国寿成达（上海）健康产业股权投资中心（有限合伙）			
统一社会信用代码	91310000MA1FL36F6G			
成立日期	2016 年 11 月 11 日			
企业类型	有限合伙企业			
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号三层 A237 室			
私募基金备案编号	SN4372			
合伙期限	2016 年 11 月 11 日至 2036 年 11 月 10 日			
执行事务合伙人	国寿成达（上海）健康医疗股权投资管理有限公司（委派代表：万谊青）			
与发行人主营业务的关系	无			
主营业务	股权投资，投资管理，资产管理。（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）			
出资情况	出资人	出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
	中国人寿保险股份有限公司	900,000.00	74.94%	有限合伙人
	中国人寿保险（集团）公司	200,000.00	16.65%	有限合伙人
	中国人寿财产保险股份有限公司	100,000.00	8.33%	有限合伙人

	国寿成达（上海）健康医疗股权投资管理有限公司	1,000.00	0.08%	普通合伙人
	合计	<b>1,201,000.00</b>	<b>100.00%</b>	

## 九、发行人股本情况

### （一）本次发行前后股本结构

截至本招股说明书签署日，公司总股本为 36,000.00 万股，本次公司拟公开发行新股 4,001.00 万股，发行后总股本为 40,001.00 万股，本次拟发行的社会公众股占发行后总股本的 10.00%，本次发行不存在公司原股东股份转让事项，本次发行前后公司股本结构如下：

股东名称/姓名	发行前股本结构		发行后股本结构	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
<b>一、有限售条件的股份</b>	<b>360,000,000</b>	<b>100.00%</b>	<b>360,000,000</b>	<b>90.00%</b>
山大产业集团（SS）	118,342,400	32.87%	118,342,400	29.58%
国寿成达	68,342,560	18.98%	68,342,560	17.09%
洪晓光	14,064,192	3.91%	14,064,192	3.52%
李庆忠	14,053,440	3.90%	14,053,440	3.51%
王新军	14,053,440	3.90%	14,053,440	3.51%
张世栋	14,053,440	3.90%	14,053,440	3.51%
郑永清	14,042,688	3.90%	14,042,688	3.51%
陈辉	12,592,448	3.50%	12,592,448	3.15%
智信铭博	7,486,048	2.08%	7,486,048	1.87%
智渊铭博	6,775,448	1.88%	6,775,448	1.69%
孙明	6,594,048	1.83%	6,594,048	1.65%
山东华宸基石投资基金合伙企业（有限合伙）	6,400,000	1.78%	6,400,000	1.60%
智鸿铭博	6,245,168	1.73%	6,245,168	1.56%
其他限售股股东	56,954,680	15.82%	56,954,680	14.24%
<b>二、无限售条件的股份</b>	-	-	<b>40,010,000.00</b>	<b>10.00%</b>
<b>合计</b>	<b>360,000,000</b>	<b>100.00%</b>	<b>400,010,000.00</b>	<b>100.00%</b>

### （二）前十名股东持股情况

截至本招股说明书签署日，公司前十名股东及其持股情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例
1	山大产业集团（SS）	118,342,400	32.87%
2	国寿成达	68,342,560	18.98%
3	洪晓光	14,064,192	3.91%
4	李庆忠	14,053,440	3.90%
5	王新军	14,053,440	3.90%
6	张世栋	14,053,440	3.90%
7	郑永清	14,042,688	3.90%
8	陈辉	12,592,448	3.50%
9	智信铭博	7,486,048	2.08%
10	智渊铭博	6,775,448	1.88%
合 计		<b>283,806,104</b>	<b>78.84%</b>

### （三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，公司前十名自然人股东及其在公司担任职务情况如下：

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例	在发行人处担任的职务
1	洪晓光	14,064,192	3.91%	董事、高级副总裁
2	李庆忠	14,053,440	3.90%	董事长
3	王新军	14,053,440	3.90%	监事会主席
4	张世栋	14,053,440	3.90%	董事、高级副总裁、先进技术研究院院长
5	郑永清	14,042,688	3.90%	副董事长、总裁
6	陈辉	12,592,448	3.50%	无
7	孙明	6,594,048	1.83%	高级副总裁
8	肖宗水	2,585,600	0.72%	高级副总裁、创新研究院院长
9	董国庆	1,963,456	0.55%	监事
10	李保栋	1,886,656	0.52%	无
合计		<b>95,889,408</b>	<b>26.64%</b>	-

#### （四）发行人股东中的国有股份、外资股份情况

##### 1、国有股份

2019年6月13日，财政部出具《财政部关于批复山东大学所属山大地纬软件股份有限公司国有股权管理方案的函》（财教函[2019]6号），确认“山大地纬总股本36,000万股，根据《企业国有资产产权登记表》确认的股本结构，国有股东山大产业集团有限公司（以下简称山大产业集团）持有山大地纬11,834.24万股，占总股本的32.87%；国有实际控制股东弘湾资本管理有限公司（以下简称弘湾资本）持有山大地纬366.31万股，占总股本的1.02%；国有实际控制股东中泰证券股份有限公司（以下简称中泰证券）持有山大地纬28.11万股，占总股本的0.08%。根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委 财政部 证监会令第36号）相关规定，如山大地纬在境内发行股票并上市，山大产业集团的证券账户应标注“SS”标识；弘湾资本与中泰证券的证券账户应标注“CS”标识”。

##### 2、外资股份

截至本招股说明书签署日，公司股东中不存在外资股东。

#### （五）最近一年发行人新增股东的情况

##### 1、通过股票定向发行方式的新增股东

2018年8月6日，经公司2018年第三次临时股东大会审议通过，公司定向发行股票2,502.40万股，本次股票发行的价格为8.75元/股。

本次定向发行股份认购情况及截至本招股说明书签署日持股情况如下：

序号	股东名称	认购股数（股）	持股数量（股）
1	国寿成达（上海）健康产业股权投资中心（有限合伙）	17,140,000	68,342,560
2	山东省财金创投新旧动能转换股权投资合伙企业（有限合伙）	2,990,000	3,000,000
3	济南吉富金谷股权投资基金合伙企业（有限合伙）	2,394,000	2,400,000
4	烟台源创现代服务业创业投资合伙企业（有限合伙）	1,400,000	2,550,000
5	弘湾资本管理有限公司（CS）	1,100,000	3,663,128
	合计	25,024,000	79,955,688

## 2、通过股转系统公开转让方式的新增股东

截至本招股说明书签署日，公司股东人数为 126 名，除公司在股转系统公开转让前老股东以及通过公司历次股票定向发行新增股东外，公司其他新增股东所获股份均系通过股转系统购买公开转让股份所得。

### （六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东各自的持股比例

截至本招股说明书签署日，发行人持股 1% 以上的各主要股东之间的关联关系情况及持股情况如下：

公司股东山东吉富创业投资合伙企业（有限合伙）和济南吉富金谷股权投资基金合伙企业（有限合伙）同属于吉富创业投资股份有限公司控制的合伙企业，分别持有公司 361.22 万股股份和 240.00 万股股份，吉富创业投资股份有限公司董事、山东吉富创业投资合伙企业（有限合伙）总经理丁强个人持有公司 39.60 万股股份，上述三方合计持股比例 1.78%。

公司股东山东华宸基石投资基金合伙企业（有限合伙）和山东华宸财金新动能创业投资合伙企业（有限合伙）执行合伙人均为山东华宸股权投资管理有限公司控制，分别持有公司 640 万股股份和 137.51 万股股份，合计持股比例 2.16%。

除上述情况外，公司持股 1% 以上的主要股东与其他股东之间不存在其他关联关系。

### （七）发行人股东中的契约型基金、资产管理计划、信托计划的情况

#### 1、契约型基金、资产管理计划、信托计划的持股情况。

截至本招股说明书签署日，发行人股东中存在如下契约型基金股东：

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例	类别
1	上海衍和资产管理有限公司-衍和市场机会精选证券投资基金	2,825,600	0.7849%	契约型基金
2	上海衍和资产管理有限公司-衍和新三板特选 1 号基金	1,955,520	0.5432%	契约型基金
3	北京信弘天禾资产管理中心（有限合伙）一中子星一新晖资本 1 号私募证券投资基金	348,160	0.0967%	契约型基金

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例	类别
4	浙江联合中小企业股权投资基金管理有限公司—联合基金3号新三板基金	2,560	0.0007%	契约型基金
合计		<b>5,131,840</b>	<b>1.4255%</b>	-

公司股东中不存在资产管理计划、信托计划的情形。

## 2、契约型私募投资基金、资产管理计划、信托计划的备案审批和股东情况

截至本招股说明书签署日，公司有四名股东属于契约型私募基金，均依法设立及存续，并按照规定履行登记、备案或报告程序，纳入国家金融监管部门有效监管，其管理人也已依法注册登记。具体情况如下：

### 1) 上海衍和资产管理有限公司-衍和市场机会精选证券投资基金

上海衍和资产管理有限公司-衍和市场机会精选证券投资基金系由上海衍和资产管理有限公司管理、国泰君安证券股份有限公司托管的私募证券投资基金，于2015年1月15日成立，已在中国证券投资基金业协会备案，基金编号为S23502。管理人上海衍和资产管理有限公司持有统一社会信用代码为91310115062584566E的《营业执照》，并已于2014年4月29日完成私募投资基金管理人登记，登记编号为P1001437。

上海衍和资产管理有限公司-衍和市场机会精选证券投资基金投资人的有关情况如下：

序号	投资者名称	持有份额（万份）	份额占比
1	赵爱杰	1,490.13	73.25%
2	汪素荣	282.96	13.91%
3	范刚强	261.21	12.84%
合计		<b>2,034.30</b>	<b>100.00%</b>

### 2) 上海衍和资产管理有限公司-衍和新三板特选1号基金

上海衍和资产管理有限公司-衍和新三板特选1号基金系由上海衍和资产管理有限公司管理、国泰君安证券股份有限公司托管的私募证券投资基金，于2016年3月25日成立，已在中国证券投资基金业协会备案，基金编号为S29076。管

理人上海衍和资产管理有限公司持有统一社会信用代码为 91310115062584566E 的《营业执照》，并已于 2014 年 4 月 29 日完成私募投资基金管理人登记，登记编号为 P1001437。

上海衍和资产管理有限公司-衍和新三板特选 1 号基金的投资人情况如下：

序号	投资者名称	持有份额（万份）	份额占比
1	赵爱杰	524.88	39.34%
2	洛昕	236.12	17.70%
3	杜永军	210.00	15.74%
4	赵玉清	100.00	7.49%
5	谢金宝	100.00	7.49%
6	史苏梅	85.53	6.41%
7	吴焕亮	77.76	5.83%
合计		<b>1,334.28</b>	<b>100.00%</b>

### 3) 北京信弘天禾资产管理中心（有限合伙）-中子星-新晖资本 1 号私募证券投资基金

北京信弘天禾资产管理中心（有限合伙）-中子星-新晖资本 1 号私募证券投资基金系由北京信弘天禾资产管理中心（有限合伙）管理、中信建投证券股份有限公司托管的私募证券投资基金，于 2016 年 5 月 20 日成立，已在中国证券投资基金业协会备案，基金编号为 S84355。管理人北京信弘天禾资产管理中心（有限合伙）持统一社会信用代码为 91110107055633147X 的《营业执照》，并已于 2015 年 8 月 6 日完成私募投资基金管理人登记，登记编号为 P1019933。

北京信弘天禾资产管理中心（有限合伙）-中子星-新晖资本 1 号私募证券投资基金的投资人情况如下：

序号	投资者名称	持有份额（万份）	份额占比
1	薄夫红	100.00	13.33%
2	刘蓉蓉	550.00	73.33%
3	郑涛	100.00	13.33%
合计		<b>750.00</b>	<b>100.00%</b>

#### 4) 浙江联合中小企业股权投资基金管理有限公司-联合基金 3 号新三板基金

浙江联合中小企业股权投资基金管理有限公司-联合基金 3 号新三板基金系由浙江联合中小企业股权投资基金管理有限公司管理、中信证券股份有限公司托管的私募证券投资基金，于 2016 年 1 月 18 日成立，已在中国证券投资基金业协会备案，基金编号为 SE7483。管理人浙江联合中小企业股权投资基金管理有限公司持统一社会信用代码为 9133000009609846X2 的《营业执照》，并已于 2015 年 6 月 11 日完成私募投资基金管理人登记，登记编号为 P1015788。

浙江联合中小企业股权投资基金管理有限公司-联合基金 3 号新三板基金投资人的有关情况如下：

序号	投资者名称	持有份额（万份）	份额占比
1	邬再绒	1,201.72	91.00%
2	浙江联合中小企业财务管理咨询有限公司	118.80	9.00%
合计		1,320.52	100.00%

浙江联合中小企业财务管理咨询有限公司的基本信息如下：

名称	浙江联合中小企业财务管理咨询有限公司
统一社会信用代码	91330000307535851F
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营期限	2014 年 5 月 4 日至无固定期限
企业地址	浙江省杭州市拱墅区环城北路 292 号 3 楼 318 室
经营范围	财务信息咨询，企业资产重组、收购、兼并清算服务，投融资咨询服务，资产管理、投资管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务），企业管理咨询，接受金融机构委托从事金融业务流程外包、金融信息技术外包，会展服务，市场营销策划，企业形象策划，市场信息咨询与调查。

根据《浙江联合中小企业财务管理咨询有限公司章程》，其股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	份额占比
1	邬再绒	1,200.00	60.00%
2	谢梦丹	400.00	20.00%
3	杭州联悦投资管理合伙企业	400.00	20.00%

序号	股东名称	出资额（万元）	份额占比
	（有限合伙）		
合计		2,000.00	100.00%

杭州联悦投资管理合伙企业（有限合伙）的基本信息如下：

名称	杭州联悦投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330105MA28U4E44K
企业类型	有限合伙企业
经营期限	2017年6月16日至9999年9月9日
企业地址	浙江省杭州市拱墅区环城北路292号南4楼405室
经营范围	投资管理、投资咨询（除证券、期货）（以上项目未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。

根据《杭州联悦投资管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》，其合伙人出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	份额占比
1	邬再绒	396.00	99.00%
2	谢梦丹	4.00	1.00%
合计		400.00	100.00%

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属、本次发行的中介机构及签字人员在公司全部三类股东中均不持有权益。

3、契约型私募投资基金、资产管理计划及信托计划股东的杠杆、分级及嵌套相关情况如下：

序号	股东名称	杠杆情况	分级情况	嵌套情况
1	上海衍和资产管理有限公司-衍和市场机会精选证券投资基金	否	否	否
2	上海衍和资产管理有限公司-衍和新三板特选1号基金	否	否	否
3	北京信弘天禾资产管理中心（有限合伙）-中子星-新晖资本1号私募证券投资基金	否	否	否
4	浙江联合中小企业股权投资基金管理有限公司-联合基金3号新三板基金	否	否	否

公司的在册三类股东不存在杠杆、分级或者嵌套的情况，符合《关于规范金

融机构资产管理业务的指导意见》的相关规定。

## 十、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况

### （一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介

#### 1、董事

截至本招股说明书签署日，公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。基本情况如下：

序号	姓名	职务	任职期限	提名人
1	李庆忠	董事长	2016.7.18-2019.7.17	山大产业集团
2	郑永清	副董事长	2016.7.18-2019.7.17	山大产业集团
3	洪晓光	董事	2016.7.18-2019.7.17	洪晓光
4	张世栋	董事	2016.7.18-2019.7.17	张世栋
5	赵永光	董事	2016.7.18-2019.7.17	山大产业集团
6	陈锦浩	董事	2017.8.30-2019.7.17	国寿成达
7	孙宝文	独立董事	2016.7.18-2019.7.17	董事会
8	刘利剑	独立董事	2016.7.18-2019.7.17	董事会
9	张树武	独立董事	2016.7.18-2019.7.17	董事会

#### 董事长，李庆忠

男，1965 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，教授，中科院计算所工学博士。1989 年 9 月起在山东大学工作，任教于山东大学计算机科学与技术学院，于 2014 年办理了留职停薪手续；1992 年 11 月进入公司，历任公司总经理、董事、副董事长，现任公司董事长。

#### 副董事长，郑永清

男，1965 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究员，山东大学计算机科学与技术学院工学博士。1991 年 9 月起在山东大学工作，任教于山东大学计算机科学与技术学院，于 2014 年办理了留职停薪手续；1999 年 3 月进入公司，历任公司副总经理、总经理、董事，现任公司副董事长、总裁、执行委员会主任。

**董事，张世栋**

男，1969年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，教授，山东大学数学学院理学博士。1993年7月起在山东大学工作，任教于山东大学计算机科学与技术学院，于2014年办理了留职停薪手续；1993年7月进入公司，历任公司监事、总经理、技术委员会主任，现任公司董事、执行委员会委员、高级副总裁、先进技术研究院院长。

**董事，洪晓光**

男，1964年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，教授，山东大学数学学院理学博士。1986年7月起在山东大学工作，任教于山东大学计算机科学与技术学院，于2014年办理了留职停薪手续；1992年11月进入公司，历任公司副总经理、监事等，现任公司董事、执行委员会委员、高级副总裁。

**董事，赵永光**

男，1978年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，北京大学工商管理硕士、清华大学会计硕士。2003年7月进入公司，历任公司项目经理、项目建设部部长等；2008年11月至2012年2月任职于四达时代通讯网络技术有限公司，历任高级投资经理和董事会办公室、监审部经理；2012年3月以来历任公司财务总监、副总裁；现任公司董事、执行委员会委员、高级副总裁、董事会秘书。

**董事，陈锦浩**

男，1980年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，英国卡迪夫大学（Cardiff University）工商管理硕士。2010年11月至2013年2月任中银投资浙商产业基金管理有限公司投资部总经理；2014年5月至2016年9月任国寿投资控股有限公司资深投资经理；2015年11月至2017年10月任国寿星牌健康管理投资有限公司董事；2015年6月至今任康健国际医疗集团有限公司（Town Health International Medical Group Limited）非执行董事；2016年9月至今任上海金仕达卫宁软件科技有限公司董事；2016年10月至今任国寿股权投资有限公司董事总经理；2016年12月至2018年10月任淄博国寿中心医院管理有限公司董事；2017

年 1 月至今任深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司董事；2018 年 9 月至今任国药集团融资租赁有限公司董事；2017 年 8 月至今任公司董事。

#### **独立董事，孙宝文**

男，1964 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，教授，博士生导师，中央财经大学经济学博士。1989 年 1 月至今任中央财经大学教授；2012 年 3 月至 2018 年 4 月任天水众兴菌业科技股份有限公司独立董事；2013 年 10 月至 2017 年 5 月任山东鲁丰环保科技股份有限公司独立董事；2016 年 11 月至今任中国信达资产管理公司独立董事；2017 年 4 月至今任山东华软金盾软件股份有限公司独立董事；2018 年 12 月至今任济宁银行股份有限公司独立董事；2019 年 1 月至今任沈阳农村商业银行股份有限公司独立董事；2013 年 8 月至今任公司独立董事。

#### **独立董事，刘利剑**

男，1975 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，清华大学 EMBA，注册会计师。2012 年 11 月至 2016 年 2 月任鼎晖投资管理（天津）有限公司运营董事总经理；2013 年 12 月至 2016 年 12 月任巨力索具股份有限公司独立董事；2013 年 12 月至今任浙江核新同花顺网络信息股份有限公司独立董事；2014 年 1 月至 2017 年 4 月任阳光城集团股份有限公司独立董事；2015 年 1 月至 2018 年 7 月任河北承德露露股份有限公司独立董事；2015 年 12 月至 2019 年 4 月任武汉亿童文教股份有限公司独立董事；2016 年 3 月至今任四三九九网络股份有限公司董事；2016 年 9 月至 2018 年 1 月任无锡新宏泰电器科技股份有限公司董事、副总裁；2017 年 11 月至今任无锡宏鼎投资管理有限公司董事长；2017 年 11 月至今任埃夫特智能装备股份有限公司独立董事；2018 年 8 月至今任牧原食品股份有限公司独立董事；2018 年 10 月至今任江苏华兰药用新材料股份有限公司监事会主席；2013 年 8 月至今任公司独立董事。

#### **独立董事，张树武**

男，1964 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国科学院自动化所工学博士。1997 年 9 月至 1998 年 8 月，任香港科技大学计算机科学系副研究

员；1998年9月至2004年12月任日本国际电气通信基础技术研究所（ATR）研究员；2002年至今任中国科学院自动化所研究员；2013年8月至今任公司独立董事。

## 2、监事

截至本招股说明书签署日，公司监事会由3名监事组成。基本情况如下：

序号	姓名	职务	任职期限	提名人
1	王新军	监事会主席	2016.7.18-2019.7.17	山大产业集团
2	董国庆	监事	2016.7.18-2019.7.17	监事会
3	于杰	职工监事	2016.7.18-2019.7.17	职工代表大会

### 监事会主席，王新军

男，1968年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，教授，山东大学计算机科学与技术学院工学博士。1992年7月起在山东大学工作，任教于山东大学计算机科学与技术学院，曾任山东大学网络与信息中心主任，于2014年办理了留职停薪手续；1992年11月进入公司，历任公司副总经理、副董事长等，现任公司党总支书记、监事会主席。

### 监事，董国庆

男，1967年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，副教授，山东大学计算机科学与技术学院工学硕士。1993年7月至今在山东大学工作，任教于山东大学计算机科学与技术学院；2010年9月至今任公司监事。

### 监事，于杰

男，1979年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，山东大学计算机科学技术专业本科。2003年9月进入公司，历任公司项目经理、技术服务中心副总经理、技术服务中心总经理，2013年7月至今任公司监事。

## 3、高级管理人员

依据《公司章程》，公司高级管理人员为总裁、高级副总裁、财务总监和董事会秘书、研究院院长。截至本招股说明书签署日，公司共有7名高级管理人员。

各高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	职务
1	郑永清	总裁
2	洪晓光	高级副总裁
3	张世栋	高级副总裁、先进技术研究院院长
4	赵永光	高级副总裁、董事会秘书
5	孙明	高级副总裁
6	肖宗水	高级副总裁、创新研究院院长
7	王堃	财务总监

#### **总裁，郑永清**

详见“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“1、董事”。

#### **高级副总裁，洪晓光**

详见“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“1、董事”。

#### **高级副总裁，张世栋**

详见“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“1、董事”。

#### **高级副总裁，赵永光**

详见“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“1、董事”。

#### **高级副总裁，孙明**

男，1972年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，副教授，山东大学计算机科学与技术学院工学硕士。1997年7月起在山东大学工作，任教于山东大学计算机科学与技术学院，于2014年办理了留职停薪手续；1995年7月进入公司，历任公司开发一部部长、劳动与社保总监、副总经理等，现任公司高级副总裁。

#### **高级副总裁，肖宗水**

男，1963年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究员，泰山产业领军人才，泉城特聘专家，山东大学计算机科学与技术学院工学博士。1985年7

月起在山东大学工作，任教于山东大学计算机科学与技术学院，曾任山东大学网络与信息中心总工程师，于 2014 年办理了留职停薪手续；2004 年 5 月进入公司，历任公司系统集成部部长、副总经理等，现任公司高级副总裁、创新研究院院长。

#### 财务总监，王堃

女，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，山东大学财政金融专业本科。1987 年 7 月至 2003 年 12 月，历任山东大学产业处科员、副科长、科长；2004 年 1 月至 2017 年 2 月，历任山东山大产业集团有限公司财务部长、总会计师、董事会秘书、副总经理、董事，于 2017 年办理了留职停薪手续；2005 年 3 月至今任济南山大有色金属铸造有限公司监事；2006 年 5 月至 2018 年 9 月，任济南华赛金属工艺材料有限公司监事；2007 年 10 月至 2018 年 1 月，任山东山大环保水业有限公司监事；2009 年 1 月至 2018 年 8 月，任山东山大华特科技股份有限公司监事；2010 年 6 月至今，任山东吕美熔体技术有限公司董事；2017 年 3 月至 2017 年 11 月，任公司总裁助理；2017 年 3 月至 2019 年 4 月任公司财务管理中心总经理；2017 年 12 月至今任公司财务总监。

#### 4、核心技术人员

截至本招股说明书签署日，公司共有 9 名核心技术人员，基本情况如下：

序号	姓名	职务
1	李庆忠	董事长
2	郑永清	副董事长、总裁
3	张世栋	董事、高级副总裁、先进技术研究院院长
4	洪晓光	高级副总裁
5	王新军	监事会主席
6	孙明	高级副总裁
7	肖宗水	高级副总裁、创新研究院院长
8	史玉良	副总裁
9	郭斌	副总裁

李庆忠，详见“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“1、董事”。

郑永清，详见“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“1、董事”。

张世栋，详见“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“1、董事”。

洪晓光，详见“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“1、董事”。

王新军，详见“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“2、监事”。

孙明，详见“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“3、高级管理人员”。

肖宗水，详见“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“3、高级管理人员”。

史玉良，男，1978年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，教授，泰山产业领军人才，泉城特聘专家，复旦大学信息科学与工程学院工学博士。2006年7月起在山东大学工作，任教于山东大学计算机科学与技术学院，于2014年办理了留职停薪手续；2006年7月进入公司，历任公司电力技术中心总经理等，现任公司副总裁。

郭斌，1983年7月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师，山东大学计算机科学与技术（软件工程）专业工学学士。2006年7月进入公司，历任公司软件研发工程师、人社软件二部部门经理、人社研发中心总经理、总裁助理，现任公司副总裁。

## （二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员李庆忠、王新军、郑永清、张世栋、洪晓光、孙明、肖宗水、王堃、史玉良等九人已在山东大学办理了留职停薪手续，不再承担教学等工作，专职在山大地纬工作。此外公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员中除在发行人及其子公

司外的兼职情况如下表所示：

姓名	职务	兼职单位	兼任职务
刘利剑	独立董事	无锡宏鼎投资管理有限公司	执行董事
		牧原食品股份有限公司	独立董事
		浙江核新同花顺网络信息股份有限公司	独立董事
		江苏华兰药用新材料股份有限公司	监事会主席
		埃夫特智能装备股份有限公司	独立董事
		四三九九网络股份有限公司	董事
孙宝文	独立董事	中国信达资产管理股份有限公司	独立董事
		山东华软金盾软件股份有限公司	独立董事
		济宁银行股份有限公司	独立董事
		沈阳农村商业银行股份有限公司	独立董事
陈锦浩	董事	国寿股权投资有限公司	董事总经理
		国药集团融资租赁有限公司	董事
		深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司	董事
		上海金仕达卫宁软件科技有限公司	董事
		康健国际医疗集团有限公司（Town Health International Medical Group Limited）（3886.HK）	非执行董事
王堃	财务总监	山东吕美熔体技术有限公司	董事
		济南山大有色金属铸造有限公司	监事

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，公司其他董事、监事、高级管理人员与核心技术人员未在其他单位兼职。

### （三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员亲属关系情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

## 十一、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签署协议情况

公司与在公司任职并领薪的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员依法签订了《劳动合同》，对双方劳动权利、义务及职责进行了约定。

公司与董事、监事、高级管理人员和核心技术人员依法签订了《保密协议》，明确了保密义务、竞业禁止限制以及相关违约责任。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的上述合同均能够正常履行。

## 十二、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动情况

公司最近三年内董事、高级管理人员未发生重大变化。截至本招股说明书签署日，董事、监事及高级管理人员的聘任及变动均符合有关规定，并履行了《公司章程》所规定的程序。近三年的聘任及变动情况如下：

### （一）董事的变动情况

时间	变动情况	变动原因
2016年7月18日	王新军不再担任公司副董事长，赵永光被选举为公司董事	董事会换届
2017年8月30日	增选陈锦浩为公司董事	因公司经营发展需要，进一步完善公司治理结构
2018年3月20日	独立董事王国华辞去公司第二届董事会独立董事职务	王国华先生因个人工作原因辞职

### （二）监事的变动情况

时间	变动情况	变动原因
2016年7月18日	朱效平不再担任公司监事会主席职务，王新军被选举为公司监事会主席	监事会换届

### （三）高级管理人员的变动情况

时间	变动情况	变动原因
2016年3月25日	因公司章程相关条款的修订，公司副总裁不再认定为公司高级管理人员。公司副总裁王康进、吕宁不再被认定为公司高级管理人员	公司章程中关于高级管理人员认定的相关条款的修订
2017年12月27日	赵永光不再兼任公司财务总监，王堃被聘任为公司财务总监	因公司发展需要，进行人事调整

### （四）核心技术人员变动情况

报告期内，公司核心技术人员没有发生变动。

发行人上述董事、监事和高级管理人员的变动符合《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序，上述董事、监事、高级管理人员的变动对公司没有造成不利影响。近三年发行人董事会成员和核心管理层稳定，未发生重大变化。

### 十三、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员除通过智渊铭博、智信铭博、智鸿铭博持有发行人股份外，其他对外投资情况如下：

姓名	在公司职务	所投资公司名称	认缴出资额（万元）	在所投资公司持股比例	主营业务
刘利剑	独立董事	无锡宏鼎投资管理有限公司	2,850	95%	投资

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员无其他对外投资。

### 十四、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况

#### （一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员持有发行人股份的情况

##### 1、直接持股

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员直接持有公司股份情况如下：

姓名	职务	持股数量(股)	持股比例
洪晓光	董事、高级副总裁	14,064,192	3.91%
李庆忠	董事长	14,053,440	3.90%
王新军	监事会主席	14,053,440	3.90%
张世栋	董事、高级副总裁	14,053,440	3.90%
郑永清	副董事长、总裁	14,042,688	3.90%
孙明	高级副总裁	6,594,048	1.83%
肖宗水	高级副总裁	2,585,600	0.72%

姓名	职务	持股数量(股)	持股比例
董国庆	监事	1,963,456	0.55%
赵永光	董事、高级副总裁、董事会秘书	800,000	0.22%

## 2、间接持股

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员间接持有公司股份情况如下：

姓名	职务	发行人股东	间接持股数量（股）	间接持股比例
于杰	监事	智鸿铭博	239,080	0.0664%
史玉良	核心技术人员	智信铭博	1,024,000	0.2844%
郭斌	核心技术人员	智渊铭博	527,680	0.1466%

除上述直接持股和间接持股情况外，截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员不存在其他持有公司股份的情形。

### （二）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员之近亲属持有公司股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之近亲属不存在直接或间接持有公司股份的情况。

### （三）公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员所持股份的冻结和质押情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持有公司的股份不存在被质押、冻结或其他争议的情况。

## 十五、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

### （一）发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬组成、确认依据及所履行的程序

公司独立董事采取固定津贴形式在公司领取报酬；参与公司日常事务管理的董事薪酬参照公司关于高管人员的规定执行，未在公司担任其他职务的外部董事

（独立董事除外）不在公司领取报酬；公司非职工监事采取津贴形式在公司领取报酬，公司员工担任职工监事的，在其正常职务薪酬外，额外发放一定的职工监事津贴。

董事会薪酬与考核委员会是确定公司高管人员薪酬方案，负责高管人员薪酬管理、考核和监督的专门机构。

高管人员薪酬实行年薪制，年薪由基本薪酬（固定部分）和绩效薪酬（浮动部分）组成。超额完成年度公司经营目标时，公司董事会薪酬与考核委员会可对高管人员实施超额绩效奖励。薪酬与考核委员会在每个经营年度和考核周期结束后将高管人员考核结果和薪酬分配情况向董事会报告。

根据公司的经济效益情况及市场水平的变化，薪酬与考核委员会可根据程序对高管人员的薪酬标准提出相应的调整方案。薪酬与考核委员会在每个经营年度和考核周期结束后将高管人员考核结果和薪酬分配情况向董事会报告。

## （二）发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬领取情况

### 1、报告期内董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬总额情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬总额情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
董监高及核心技术人员总体薪酬	857.85	785.96	715.10
利润总额	9,472.39	5,919.63	5,035.45
占比	9.06%	13.28%	14.20%

### 2、最近一年董事、监事、高级管理人员及核心技术人员领取收入情况

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 2018 年度从公司领取薪酬的情况如下表所示：

单位：万元

序号	姓名	职务	税前薪酬
1	李庆忠	董事长	75.60
2	郑永清	副董事长、总裁	75.60

序号	姓名	职务	税前薪酬
3	洪晓光	董事、高级副总裁	75.60
4	张世栋	董事、高级副总裁、先进技术研究院院长	75.60
5	赵永光	董事、高级副总裁、董事会秘书	95.10
6	陈锦浩	董事	-
7	孙宝文	独立董事	6.00
8	刘利剑	独立董事	6.00
9	张树武	独立董事	6.00
10	王新军	监事会主席	75.60
11	董国庆	监事	3.20
12	于杰	监事	38.95
13	肖宗水	高级副总裁、创新研究院院长	78.60
14	孙明	高级副总裁	61.10
15	王堃	财务总监	40.00
16	史玉良	核心技术人员	77.80
17	郭斌	核心技术人员	67.10
<b>合计</b>			<b>857.85</b>

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员未安排除法定社会保障计划之外的退休金计划及其他待遇。

## 十六、发行人已执行的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在已经制定、上市后实施的股权激励计划。

### （一）公司员工持股方案的设计实施情况

2012年，为保留核心人才、建立公司长效发展的机制，公司拟定了员工持股计划的方案，鼓励符合条件的员工（含重要顾问等）通过有限合伙企业间接认购公司股份。

2012年7月26日，山大产业集团通过董事会决议，同意地纬有限增加注册资本500.00万元，即从1,000.00万元增加到1,500.00万元。新设员工持股机构，认购150.00万元新增注册资本。

2012年9月18日，中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具中铭评报字[2012]第10023号资产评估报告：评估基准日（2012年7月31日）地纬有限的净资产评估值为5,560.79万元，每元净资产评估值为5.56元（按照评估基准日地纬有限股本总量计算）。2012年9月28日本次评估经教育部备案，取得了《国有资产评估项目备案表》。

2012年9月21日，山东大学出具山大资字[2012]18号文件《关于同意山东地纬计算机软件有限公司增资的决定》，同意了本次增资方案。

2012年11月1日，智鸿铭博、智渊铭博、智信铭博三家专门为实施员工持股计划的合伙企业成立。同日，北京市工商行政管理局海淀分局为三家合伙企业颁发了《合伙企业营业执照》。

2012年11月5日，员工持股平台智鸿铭博、智渊铭博、智信铭博参与认购了地纬有限的增资，认购价格为每股出资额5.57元。三家合伙企业合计认购150.00万元出资额，占当次增资总额的30%，占增资后地纬有限注册资本的10%。具体认购情况如下：

单位：万元

项目	认购出资额	认购金额	出资比例
智鸿铭博	50.60	296.01	3.37%
智渊铭博	50.00	292.50	3.33%
智信铭博	49.40	288.99	3.29%
合计	<b>150.00</b>	<b>877.50</b>	<b>10.00%</b>

智鸿铭博、智渊铭博、智信铭博均是为员工持股专门设立的合伙企业。合伙企业的合伙人通过认购持股平台的出资额间接持有了公司的股份。合伙企业合伙人间接持有公司股份的原始价格为5.85元/股。定价依据系根据持股平台认购公司股份的价格5.57元/股的基础上加上合伙企业必要的运营成本。设立时，智鸿铭博共有43名投资人，包含公司员工40人，顾问3人；智渊铭博共有49名投资人，包含公司员工44人，公司顾问5人；智信铭博共有47名投资人，其中公司员工43人，公司顾问4人。三家合伙企业共包含139名投资人，其中公司员工127名，公司顾问12人。

## （二）截至本招股说明书签署日，合伙企业出资情况

由于员工离职入职、员工个人对公司股权的增持和减持等原因，合伙企业的出资结构也较成立时产生了一定变化。截至本招股说明书签署日，合伙企业的出资情况如下：

### 1、智鸿铭博

序号	姓名	间接持有公司股份数	出资时任职情况
1	李盛恩	620,928	公司顾问
2	赵士海	478,720	社保第四办事处员工
3	信丰波	457,600	集成中心总经理
4	盛涛	376,320	社保第一办事处销售总监
5	姜诚	302,080	社保三部部长
6	孔祥彦	252,064	人力资源部部长
7	于杰	239,080	人社技术服务中心副总经理
8	于秋波	231,040	项目三部部长
9	李西岗	225,920	人力资源和劳动关系软件部部长
10	滕凯	188,160	集成一部部长
11	吴晓光	179,200	社保第一办事处员工
12	张海龙	175,360	项目四部部长
13	王永良	169,344	电力二部员工
14	闫中敏	167,680	公司顾问
15	崔怀保	152,320	社保五部部长
16	孙凯	152,320	电力一部员工
17	管永明	100,000	电力三部部长
18	傅伟	94,080	市场营销中心员工
19	陈凯平	94,080	智能用电所员工
20	杜兴民	94,080	社保第一办事处员工
21	何伟	94,080	公司顾问
22	时文成	94,080	项目管理和培训部员工
23	冷寒冰	76,160	人力资源和劳动关系软件部员工
24	杨道强	76,160	社保二部员工
25	李鹏飞	76,160	集成二部员工

序号	姓名	间接持有公司股份数	出资时任职情况
26	高超	75,264	社保二部员工
27	侯强	75,264	人力资源和劳动关系软件部员工
28	张可	75,264	电力二部员工
29	王东新	65,024	项目管理和培训部员工
30	王刚	62,464	社保二部员工
31	高大伟	61,184	电力一部员工
32	杨诏晶	61,184	电力中心市场团队员工
33	于晖	61,184	项目二部员工
34	张杰	61,184	项目管理和培训部项目经理
35	常涛	37,632	社保一部员工
36	徐志扬	37,632	社保二部员工
37	于晓坤	37,632	社保三部员工
38	王刘建	37,632	社保二部员工
39	肖何	37,632	人力资源和劳动关系软件部员工
40	卢广兵	37,632	社保一部员工
41	张建	37,632	社保二部员工
42	姜朋磊	37,632	社保七部员工
43	赵丁丁	37,632	社保二部员工
44	王晓菲	37,632	社保第三办事处员工
45	韩士堃	37,632	社保研究所员工
46	李广伟	36,184	社保三部员工
47	张晖	30,000	电力中心副总经理
合计		<b>6,245,168</b>	-

## 2、智渊铭博

序号	姓名	间接持有公司股份数	出资时任职情况
1	吕宁	693,120	社保软件研发中心总经理
2	柴跃廷	564,480	公司顾问
3	马国忠	545,664	综合部部长
4	郭斌	527,680	社保二部部长
5	徐喆	320,000	社保二部副部长
6	郭伟	282,240	公司顾问

序号	姓名	间接持有公司股份数	出资时任职情况
7	孙书泉	282,240	电力五部部长
8	郭淼	264,960	北京营销中心员工
9	张洪涛	231,040	电力技术中心总经理助理
10	陈军	225,920	财务部部长
11	张学舜	225,920	集成二部部长
12	朱晓洪	225,920	社保四部部长
13	徐铭	197,760	研究院院长助理
14	毕文	151,040	英佰德产品研发部部长
15	董雪	151,040	社保第二办事处员工
16	李晖	151,040	公司顾问
17	张玉波	151,040	社保八部部长
18	乔敬英	113,920	社保六部员工
19	孔兰菊	94,080	公司顾问
20	吕贺	94,080	电力四部员工
21	温少华	94,080	人力资源部高级秘书
22	刘智勇	83,840	电力六部员工
23	彭朝晖	81,580	公司顾问
24	陈伟	75,264	社保八部员工
25	翟文丹	75,264	社保研究所研究员
26	廖顺伟	75,264	电力中心市场团队员工
27	施小平	75,264	社保四部员工
28	周永喜	67,584	社保七部员工
29	蒋帅	61,184	社保三部员工
30	刘廷娥	61,184	社保一部员工
31	申凯	61,184	电力中心市场团队员工
32	王麒	61,184	电力四部员工
33	武彪	61,184	社保三部员工
34	杨震	61,184	电力四部员工
35	陶欢洛	61,184	北京营销中心员工
36	张建平	37,632	项目三部员工
37	曹际鹏	37,632	项目四部员工
38	李岩	37,632	项目管理和培训部员工

序号	姓名	间接持有公司股份数	出资时任职情况
39	张振	37,632	社保五部员工
40	张春德	37,632	社保六部员工
41	邓洪环	37,632	社保七部员工
42	孙凯	44	财务部副部长
合计		6,775,448	-

### 3、智信铭博

序号	姓名	间接持有公司股份数	出资时任职情况
1	史玉良	1,024,000	电力技术中心总经理
2	邹恪	879,744	公司顾问
3	刘征征	470,400	北京营销中心总经理
4	崔立真	282,240	公司顾问
5	钱进	282,240	公司顾问
6	铨克峰	282,240	社保七部部长
7	赵学军	282,240	社保第三办事处销售总监
8	张冬梅	282,240	综合部副部长
9	胡新成	264,320	人社技术服务中心副总经理
10	尚猛	233,184	社保六部部长
11	管永明	225,920	电力三部部长
12	张晖	225,920	电力技术中心副总经理
13	陈金才	170,240	社保研究所员工
14	李翔	152,320	电力中心市场团队员工
15	闫宪立	152,320	项目二部部长
16	李明	151,040	集成中心集成技术总监
17	宋婷婷	94,080	项目办公室主任
18	刘斯潮	94,080	电力三部部长
19	聂光磊	94,080	北京营销中心员工
20	任国珍	94,080	公司顾问
21	余毅	94,080	财务部员工
22	汪彬	94,080	北京地纬员工
23	王刚	81,280	社保二部部长
24	张庆涛	78,720	项目管理和培训部员工

序号	姓名	间接持有公司股份数	出资时任职情况
25	陈修福	76,160	社保七部部长
26	周璇	76,160	社保研究所员工
27	刘岳川	75,264	电力三部员工
28	王昊	75,264	北京营销中心员工
29	张敏	75,264	社保研究所员工
30	安恩强	75,264	社保八部员工
31	郭伟	75,264	人力资源和劳动关系软件部员工
32	于文帅	68,480	社保一部部长
33	吕梁	62,464	智能用电所员工
34	徐祗轩	62,464	项目一部部长
35	郑开泳	62,464	社保三部员工
36	刘茂盛	61,184	集成二部员工
37	刘明贵	61,184	社保第一办事处员工
38	吕永康	61,184	社保五部员工
39	孙鹏	61,184	社保第二办事处员工
40	张杰	61,184	项目管理和培训部项目经理
41	陈超	61,184	人力资源和劳动关系软件部员工
42	李正兴	61,184	通用软件研发部员工
43	张伟超	37,632	电力二部员工
44	邹剑	37,632	电力二部员工
45	毛铿瑞	37,632	电力四部员工
46	刘景涛	37,632	项目一部员工
47	张良堂	37,632	项目二部员工
合计		<b>7,486,048</b>	-

## 十七、发行人员工情况

### （一）员工人数及变化情况

报告期各期末，公司及子公司员工人数情况如下：

单位：人

项目	2018年	2017年	2016年
期末人数	966	765	619

**（二）员工专业结构**

截至 2018 年 12 月 31 日，公司及子公司员工按专业构成情况如下：

单位：人

类别	人数	比例
技术	789	81.68%
财务	15	1.55%
销售	61	6.31%
行政及管理人员	101	10.46%
<b>合计</b>	<b>966</b>	<b>100.00%</b>

**（三）员工学历结构**

截至 2018 年 12 月 31 日，公司及子公司员工按教育背景构成情况如下：

单位：人

类别	人数	比例
研究生以上	59	6.11%
本科	787	81.47%
大专	101	10.46%
高中/中专及以下	19	1.97%
<b>合计</b>	<b>966</b>	<b>100.00%</b>

**（四）员工社会保险、住房公积金缴纳情况****1、缴纳情况**

报告期各期末，公司社会保险缴纳情况如下：

单位：人

项目		2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
员工人数		966	765	619
社保缴纳人数		949	758	611
职工人数-社保缴纳人数		17	7	8
差异构成情况	新入职，社保办理中	12	1	2
	在其他单位办理留职停薪并缴纳社保的公司董监高及核心技术人员	9	9	8
	新农合缴纳人数	1	1	1
	其他单位缴纳人数	4	3	1

项目		2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
	已缴纳社保，但在当月离职的员工	9	10	6
	<b>未缴纳人数</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>

截至 2018 年 12 月 31 日，公司全部员工均缴纳了社会保险。

报告期各期末，公司公积金缴纳情况如下：

单位：人

项目		2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
	<b>员工人数</b>	966	765	619
	<b>公积金缴纳人数</b>	942	750	607
	<b>职工人数公积金-缴纳人数</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>12</b>
<b>差异构成情况</b>	新入职，公积金缴纳办理中	13	1	2
	在其他单位办理留职停薪并缴纳公积金的公司董监高及核心技术人员	10	9	8
	已缴纳当月公积金，当月离职的员工	5	4	5
	<b>未缴纳人数</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>7</b>

截至 2018 年 12 月 31 日，公司有 6 人未缴纳住房公积金，以上 6 人均已出具自愿放弃缴纳住房公积金的承诺。“公司拟为本人办理住房公积金缴纳的相关手续，本人自愿要求公司不为本人办理住房公积金的缴纳手续。本人承诺自愿承担因公司未缴纳住房公积金带来的一切不利后果，且放弃因未缴纳公积金对公司的追偿权利。”

## 2、缴纳社保和公积金的合规性

根据公司及子公司所在地的人力资源和社会保障局出具的证明文件，报告期内公司及子公司不存在违反劳动和社会保障方面的法律法规而受行政处罚的情形。

公司控股股东/实际控制人已出具承诺：“若山大地纬软件股份有限公司（以下简称“公司”）及下属全资或控股子公司被有关劳动社会保障部门/住房公积金管理部门认定须为其员工补缴在公司本次发行上市前欠缴的社会保险费/住房公积金，要求公司或下属全资或控股子公司补缴社会保险费/住房公积金的，或者受到有关主管部门处罚，本公司/本校将承担公司及下属全资或控股子公司由此

产生的全部经济损失，保证公司及下属全资或控股子公司不会因此遭受任何损失。”

## 第六节 业务与技术

### 一、公司主营业务、主要产品或服务情况

#### （一）公司主营概述

山大地纬是专注于智慧政务、智慧医保医疗、智能用电等领域国内领先的行业软件解决方案提供商和服务商，主要面向政府部门、医疗机构、国家电网及下属企业等客户提供行业新兴应用软件开发、技术服务及系统集成等一揽子解决方案。

作为山东大学校属企业，公司坚持“产学研用”深度融合的创新驱动模式，先后通过了 CMMI5、ITSS2 等多项软件行业认证，建立起覆盖“基础技术-支撑平台-解决方案”的三级科创研发体系，承担了多项国家级、省级重大科研项目，获得省级工程技术研究中心、省级工程实验室、省级企业技术中心、省级软件工程技术中心等科技创新平台的认定。

公司充分融合人工智能、大数据、云计算、区块链等前沿技术，自主研发了核心技术支撑平台—DevOps 开发运维一体化平台。该支撑平台由智能软件开发平台、数据智能平台、协同管控平台和可信传递平台组成，并以此为核心形成了将先进基础技术快速转化应用于行业解决方案的高效科创研发体系，具备了高水平的平台级软件开发能力。平台定位于互联网时代的智能软件工厂，在已有智能企业级框架基础上，封装业界主流关键技术，大幅提高了软件开发工作的自动化和智能化水平，有效提升了研发及运维的效率。2019 年该平台在年山东电子学会组织的科学技术成果评价过程中，被业内权威专家认定为“该产品设计理念新颖、安全可靠、技术先进、综合性能优良，经济和社会效益显著，达到国际先进水平”。

公司面向智慧政务、智慧医保医疗、智能用电三大业务领域，开发出六大类“Smart”系列行业解决方案。

在智慧政务领域，针对国家建设服务型政府、推进“放管服”改革及“互联网+政务服务”，实现“最多跑一次”、“一次办好”等要求，公司开发了 SmartHS

智慧人社、SmartGS 一体化政务服务平台等产品。产品融合了人工智能等新一代信息技术，使用智能自动化流水线机制，解决了政务服务跨部门、跨层级、跨区域、跨行业的协同难题，真正实现了多部门高效协同、多业务数据共享、多层级一窗受理、多渠道一网通办和“一次办好”，极大地提升了政府服务效率。其中，基于公司智慧人社解决方案打造的威海“互联网+社保服务”模式于 2015 年被人社部社会保险事业管理中心评价为“为当前困扰社保经办中如人手不足、能力不强、场地不够、服务不到位、管理不精确等诸多问题找到解决路径”，其案例被收录到《行政改革蓝皮书：中国行政体制改革报告（2017）No.6》，相关产品获得多项省级科技进步奖。2018 年，公司总裁郑永清基于 SmartHS 智慧人社产品的研究论文“SmartHS: An AI Platform to Improve Government Service Provision”被世界权威人工智能学术组织国际人工智能协会（AAAI）收录，并被授予“创新应用奖”（Innovative Applications Of Artificial Intelligence Award）。SmartGS 一体化政务服务平台在济南高新区政务大厅“企业开办”“一次办好”服务中，创造了“企业开办”用时 47 分钟的记录，并发出山东省第一张区块链数字营业执照。

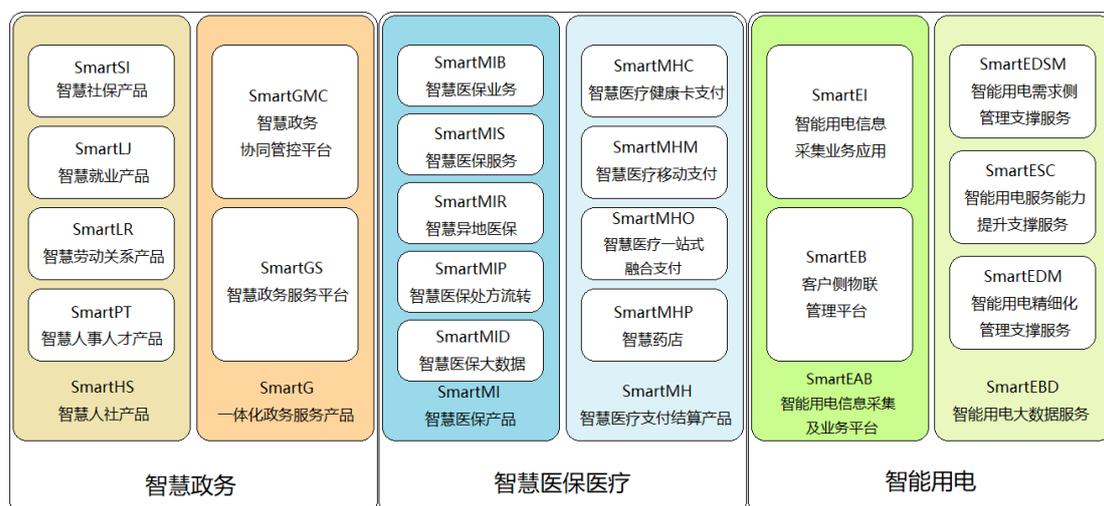
在智慧医保医疗领域，公司基于 20 多年医疗保障服务经验，融合“互联网+政务服务”方法论、智能自动化流水线工作机制、和“5A 政务服务模式”等公司创新研究成果，将医保信息化进程与工业 4.0 发展进程对齐，研发了 SmartMI 智慧医保整体解决方案，全面提升从经办到服务、从就医到结算、从费控到监管的智能体验，助力医保改革实现参保人、医疗机构、药械厂商、医保部门的多方共赢。与此同时，公司广泛融合医保、商保、医院、定点药店、银行、公众等医疗健康参与方的需求，统一提供医疗结算和支付服务，开发了 SmartMH 智慧医疗支付结算系列解决方案。

在智能用电领域，针对国家电网构建“互联网+”电力运营模式，加快电能服务管理平台建设，推进电网信息物理系统的高效集成和智能化调控，助力能源供给侧改革等要求，公司作为国家电网大数据服务重要合作伙伴，开发了 SmartEAB 智能用电信息采集及业务平台、SmartEBD 智能用电大数据服务系列解决方案。公司于 2013 年成功建成了国内规模最大的用电信息采集系统-山东省

级集中的电力用户用电信息采集系统。目前，公司智能用电相关产品应用在山东、重庆、陕西、江西等省份的各级电力企业，产品管理全国 1/8 的用电量产生的信息，每天采集、处理、分析 2TB 数据，开发了智能反窃电、电力负荷分析等一系列的大数据应用，为客户实施有效的反窃电措施、建立科学的负荷控制机制提供了智能支撑。

## （二）业务领域与主要产品和服务

公司依托三级科创研发体系面向智慧政务、智慧医保医疗、智能用电三大行业提供智慧人社、一体化政务服务、智慧医保、智慧医疗支付结算、智能用电信息采集及业务平台、智能用电大数据服务等六大整体解决方案，主要产品和服务如下图所示：



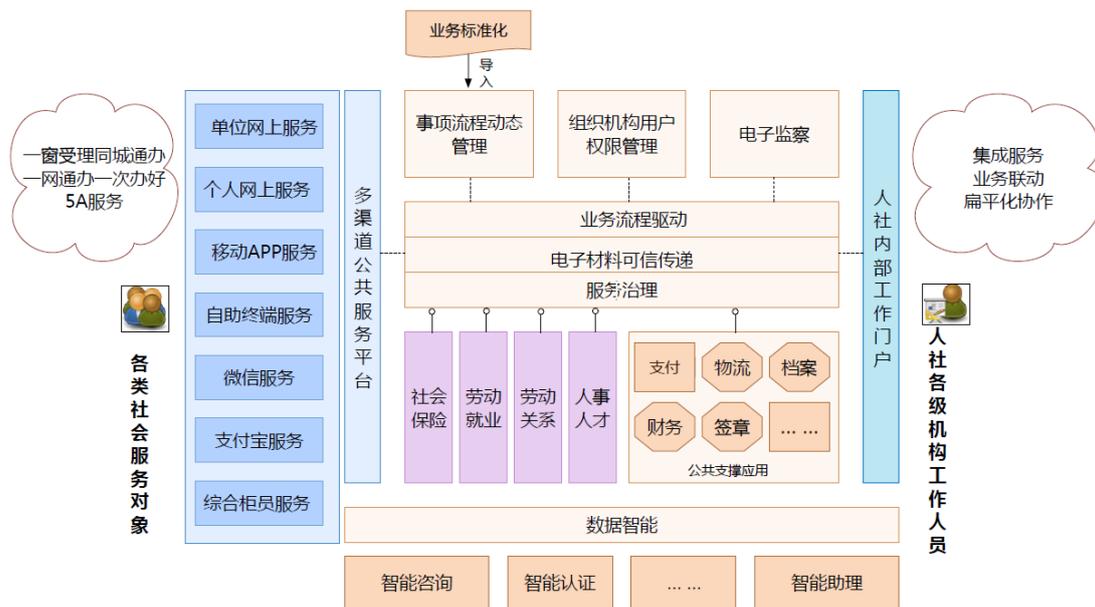
### 1、智慧政务

公司智慧政务领域的主要产品和服务包括两大细分领域，一是面向全国各级人力资源和社会保障部门提供的智慧人社产品和服务，二是面向全国各级政务服务部门提供的一体化政务服务产品和服务。

#### （1）智慧人社

公司面向人力资源和社会保障行业，研发了国内领先的 SmartHS 智慧人社整体解决方案，相关产品应用范围涉及全国 18 个省、市、自治区，覆盖 3.2 亿参保人员。公司智慧人社解决方案相关产品多次获得山东省科技进步奖项，对于推进人社公共服务均等化和便捷化、促进人社职能转变、公共服务供给侧结构性

改革和构建服务型人社具有重要的支撑作用。



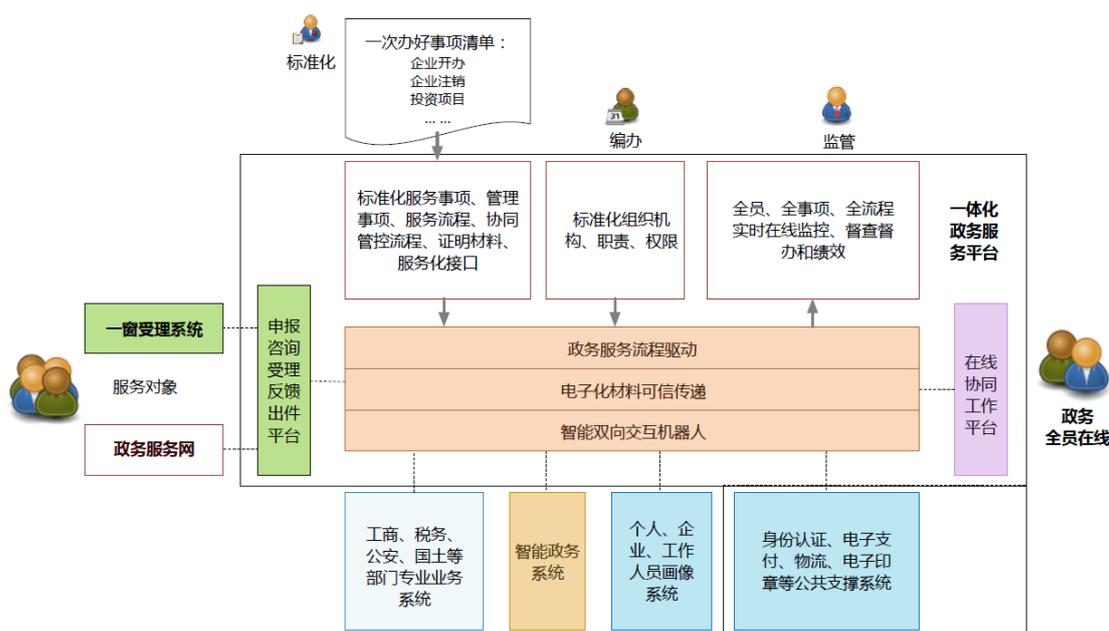
公司智慧人社产品如下：

产品线	子产品	功能描述
SmartSI 智慧社保产品	职工公共业务子系统； 职工养老待遇管理子系统； 职工工伤保险待遇管理子系统； 职工失业保险待遇管理子系统； 居民公共业务子系统； 居民养老保险待遇子系统； 居民医疗保险待遇子系统； 基金收付管理子系统。	产品以部颁社会保险核心平台三版为基础，创新智能自动化流水线工作机制，提供以职工、居民为核心的“多险合一”业务经办服务系统，支撑前后台、综合柜员、多渠道服务、同城通办、事中监控、事后客观绩效等先进业务模式，满足省集中、信息系统上云等发展要求。
SmartLJ 智慧就业产品	就业失业管理子系统； 就业和人才服务管理子系统； 高校毕业生就业管理子系统； 就业政策管理子系统； 就业补助资金管理子系统； 就业培训和技能鉴定子系统。	在部颁“劳动99”三版基础上，创新智能自动化流水线工作机制，提供满足现代就业管理新需求的公共就业管理功能，支持构建就业管理部门、人力资源市场、求职者、用人单位、培训和职介机构为一体的“多点互联、多方互动”的就业服务体系，支撑实现高质量就业。
SmartLR 智慧劳动关系产品	劳动关系协调管理系统； 劳动人事争议调解仲裁系统； 劳动保障监察管理系统。	按照“两网化”管理要求，以部颁劳动关系管理信息系统为基础，创新智能自动化流水线工作机制，提供劳动保障监察、人事争议调解仲裁、劳动关系协调、信访管理、行政复议“五位一体”的劳动关系管理功能，支持投诉举报联动、智能应急指挥、移动监察执法、数字合同网签等先进管理模式，为各级劳动关系协调组织、劳动保障监察机构、劳动

产品线	子产品	功能描述
SmartHR 智慧人事人才 产品	公务员管理子系统； 事业单位人事管理子系统； 企业军转干部管理子系统； 国际组织人才管理子系统。	人事争议调解仲裁机构和劳动者、用人单位提供服务，促进劳动关系和谐发展。 遵循部颁标准规范，创新智能自动化流水线工作机制，面向人事管理、人才队伍两大业务领域，提供公务员管理、事业单位人事管理、机关事业单位工资管理、军队转业干部管理、专业技术人员管理、高技能人才管理、国际组织人才管理、人员调配管理和人力资源市场管理等管理和服务功能，支持构建全业务、全服务、全流程、全监控的人事人才管理服务体系。

## (2) 一体化政务服务平台

公司面向政务服务领域，包括各级政务服务中心、行政审批局、大数据局、各委办局，采用智能双向交互、业务流程驱动、许可区块链可信传递等新一代信息技术，研发了国内领先的 SmartGS 一体化政务服务平台整体解决方案，并形成一套可复制、可推广的具有服务型政府基本要素的“互联网+政务服务”建设方法，为国家、省、市政务服务部门构建服务型政府提供一条切实可行的解决路径。“企业开办一次办成系统”2018年在济南市高新区的上线后，颁发了山东省首张区块链上的数字营业执照，同时也将企业开办办结时限压缩到一个工作日内，应用案例入选工信部智慧城市优秀解决方案。



公司一体化政务服务平台产品如下：

产品线	子产品	产品简介
SmartG 智慧政务协作产品	智能政务办公系统； 即时通讯系统； 智能政务移动办公系统； 智能政务监控大屏系统； 职责权限管理系统。	采用智能自动化流水线工作机制，创新数字化政务模式，围绕行政事务中的“办文、办会、办事”工作，提供集规划、执行、监督、激励于一体的通用办公、例行公文、会议组织、任务交办、任务督办、资料管理、日志管理、考勤管理、通讯录管理、招商项目管理等功能，为政务相关的决策人员、管理人员、办公人员、经办人员和信息部门等用户提供桌面应用和移动办公相结合的智能政务管理、智能移动办公、智能运行监管和智能大数据分析等综合服务能力，实现传统办公系统的转型升级。
SmartGS 智慧政务服务产品	“一窗受理”综合柜员系统； 政务事项流程管理系统； 审核审批集成工作平台。	产品用于连接政务服务渠道与各领域政务业务，提供标准化事项流程与职责权限管理、一窗受理、集成服务、电子监察、服务协同等功能，具备在线协作、可信传递、服务治理、系统打通、标准化协同管控流程、用户画像等能力特点，实现政务服务事项前台一窗受理、后台部门自动化协作审批、过程透明留痕，助力构建数字政府。

## 2、智慧医保医疗

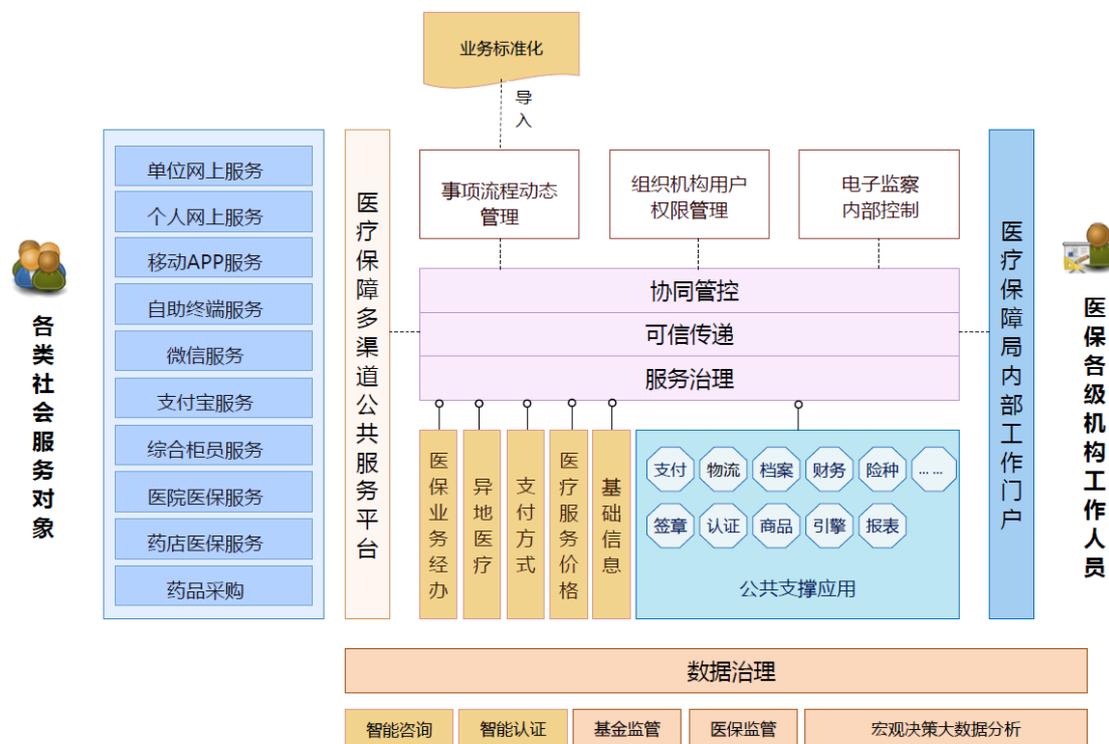
公司智慧医保医疗领域的主要产品和服务包括两大细分领域，一是面向全国各级医疗保障局提供的智慧医保产品和服务，二是面向全国各级卫健委、商业保险公司、各类医院、零售药店等医疗机构等提供的智慧医疗支付结算产品和服务。

### (1) 智慧医保

公司面向全国各级医疗保障局，针对医保制度分割导致公平公信不足、医保结构失衡弱化互助共济功能、医保标准缺失制约公共服务供给的问题，采用支撑平台的微服务应用开发、多云平台适配、大数据分析挖掘方面能力，研发了SmartMI 智慧医保解决方案。

智慧医保解决方案集成医保公共服务、经办管理、智能监控、宏观决策四个维度 23 个应用系统和 18 个应用支撑中心，满足群众就医、医疗结算、医保治理、药品采购等业务需求，助力深化“三医联动”、医疗改革，助力医保领域落实“放管服”改革，为医疗保障体系建设、医疗保障信息化工作政策落实提供技术保障。

公司智慧医保相关产品应用涉及全国 18 省、市、自治区，覆盖 6 万多家定点药店和定点医疗机构。公司 2019 年 5 月成功中标绍兴市医疗保障局信息化建设项目，是医保局成立后全国首个地方新医保信息化建设项目。



公司智慧医保产品如下：

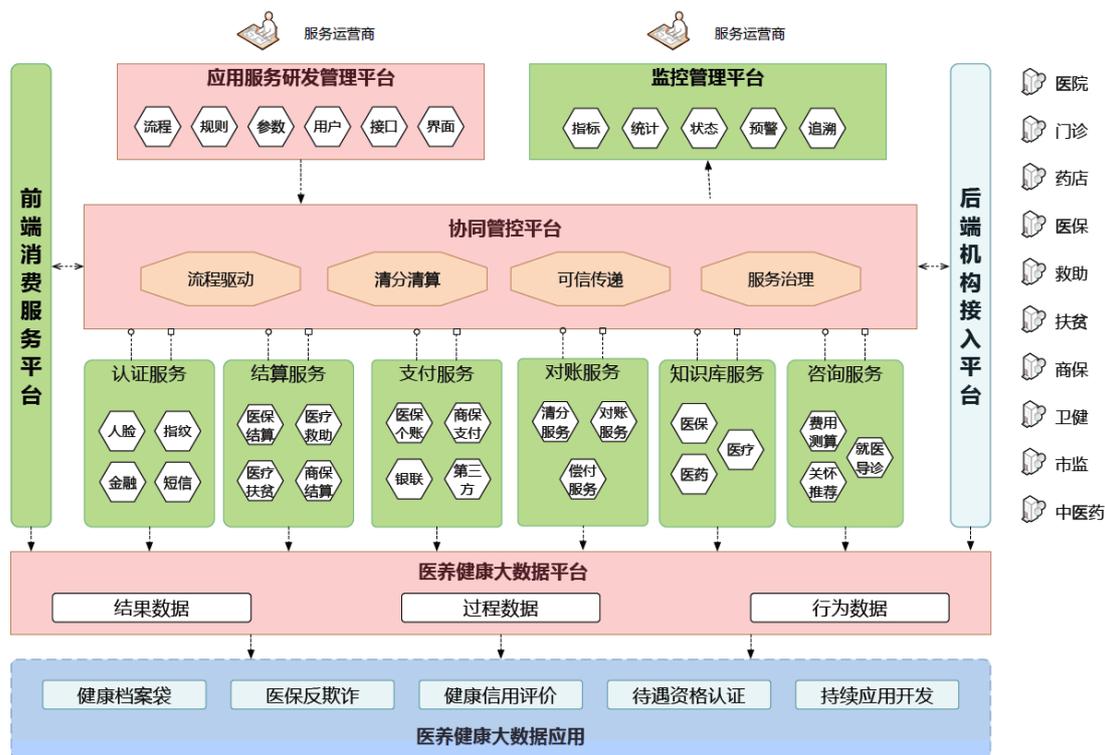
产品线	子产品	功能描述
SmartMIB 智慧医保 经办产品	医疗保险管理系统； 生育保险管理系统； 医保医师管理系统； 智能医保审核监控系统。	参保登记，缴费，待遇计算，生育津贴发放，医保个人账户管理，医保统筹基金管理，医保医师资格认证，医保黑白名单管理，医保审核知识库，医保事前、事中、事后审核控费。
SmartMIS 智慧医保 服务	医保公共服务服务大厅网上； 医保公共服务 APP； 医保公共服务公众号； 医保公共服务小程序。	医保个人账户余额查询，医保自助参保缴费，个人权益查询，医保线上支付，异地就医登记，参保关系转移。
SmartMID 智慧医保 大数据	医保大数据反欺诈系统	虚假就医骗保分析，大处方分析。
SmartMIR 智慧异地 医保服务	住院异地交易管理系统； 个人账户异地交易管理系统。	住院异地就医备案，异地结算医疗机构管理，住院异地就医结算参数管理，住院异地就医联网结算，住院结算数据跨区域对账清分，个人账户虚账户交易管理，个人账户实账户交易管理，交易渠道管理，异地支付医疗机

产品线	子产品	功能描述
		构管理,个人账户跨区域交易数据对账清分。
SmartMIP 智慧医保 处方流转 平台	区块链处方共享平台; 互联网处方开立系统; 药店处方共享结算系统。	处方开立,处方接入,处方线上智能审核, 区块链处方存储,处方展示,处方电子签名, 处方购药结算,远程续方。

## (2) 智慧医疗支付结算

公司面向医疗健康付费方、医疗服务提供方、医疗健康服务第三方和健康服务监管方等用户,开发了 SmartMH 智慧医疗支付与结算解决方案。

智慧医疗支付与结算解决方案可提供融合支付、信息传输、大数据分析等服务,解决了医疗健康领域普遍存在的医疗支付不便捷、结算服务不顺畅、资金周转率低、交易信息不对称、医疗服务体验差、数据应用不充分等问题,为医疗健康消费人群提供社会医保、商业医保、医疗服务和健康管理的支付结算一站式服务。



公司智慧医疗支付结算产品如下:

产品线	子产品	功能描述
SmartMHO	医保诊间支付系统:	支持实现诊间医保、商保、自费一站式融合支付,

产品线	子产品	功能描述
智慧一站式融合支付	综合身份识读系统； 统一对账系统。	提供身份证识读管理、社保卡识读管理、电子社保卡识读管理、电子健康卡识读管理、就诊卡识读管理、多渠道统一对账和诊间智能审核等功能。
SmartMHM 移动支付	医保线上支付小程序； 移动融合支付产品。	移动支付平台覆盖商户管理，支付渠道管理，交易订单管理，微信支付管理，支付宝支付管理，银联云闪付支付管理，医保线上支付管理，线上交易对账管理等业务能力。
SmartMHP 智慧药店	智慧药店	采用前置服务的方式，以 web 服务、动态库等方式与药店信息系统对接，面向定点药店提供统一的医保结算服务，包括信息获取服务、医保结算服务和目录管理服务，使得在传统的窗口结算基础上，实现便捷购药。
SmartMHC 健康卡支付	统一预约挂号系统； 预交金统一管理系统； 健康卡线上支付系统。	支持面向医疗机构的统一号源池管理，医院预交金管理，健康卡签发管理，健康卡支付渠道管理，健康卡交易订单管理。

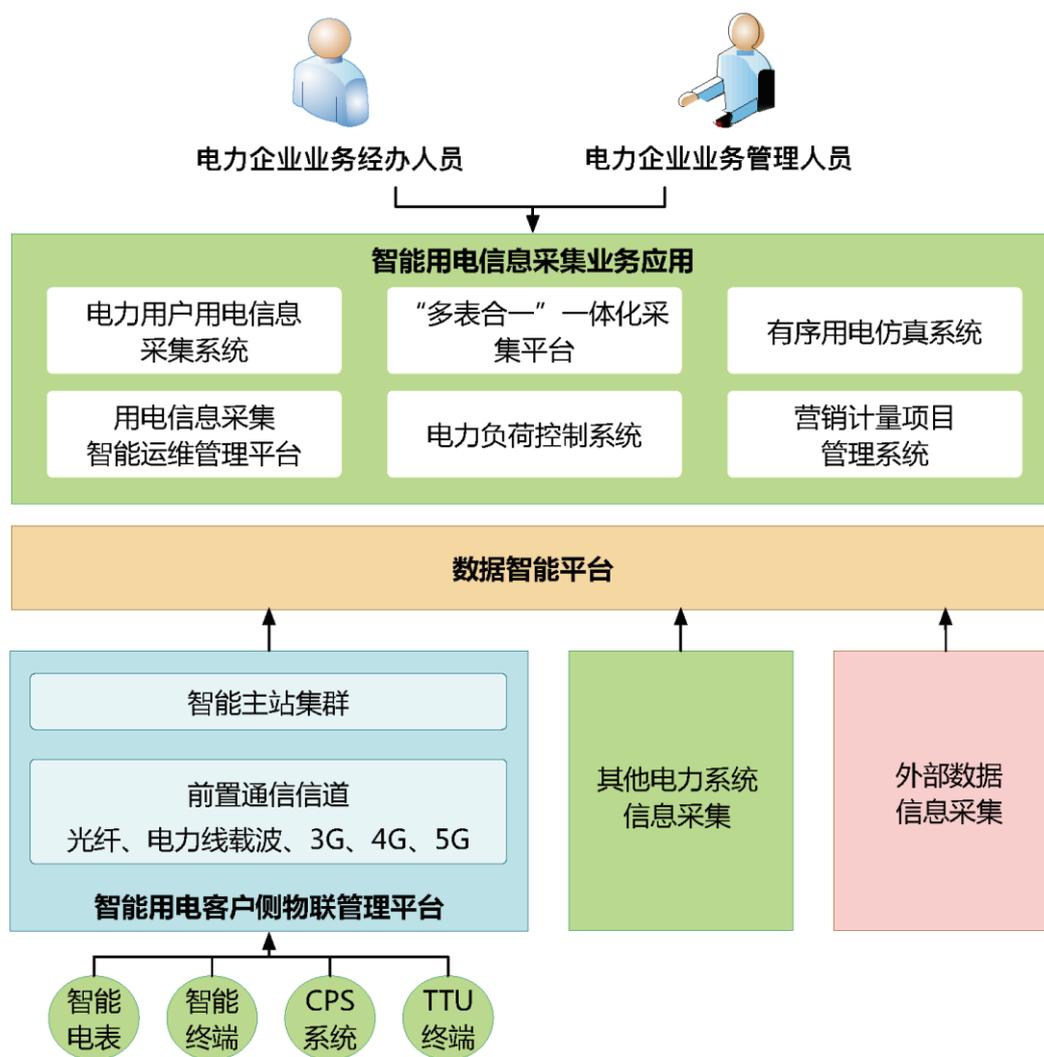
### 3、智能用电

公司智能用电领域的主要产品和服务包括两大细分领域，一是面向国家电网等供用电企业提供的智能用电信息采集及业务平台产品和服务，二是面向国家电网等供用电企业提供的大数据智能分析产品和服务。

#### (1) 智能用电信息采集及业务平台

公司在严格遵循国家电网、南方电网标准化设计的基础上，充分利用大数据、云计算等技术，在前置通信、数据存储、业务应用、数据挖掘等方面进行设计与研发，具备信息通讯、远程控制、数据处理、业务扩展和服务支撑能力，支持海量数据的高效采集、处理、存储和应用，兼顾各层级供电企业个性化需求，开发了 SmartEAB 智能用电信息采集及业务平台。

智能用电信息采集及业务平台实现用电信息的集中管控与在线分析，以技术创新驱动电力体制改革条件下的业务转型发展，满足包含电能在内的各类能源数据采集、电力负荷控制等用电专业应用需求，全面支撑以客户为中心的供电服务体系建设，推动实现流程跨平台流转、数据跨部门共享、资源跨专业调度的供电服务新模式。



公司智能用电信息采集系统及业务平台产品如下：

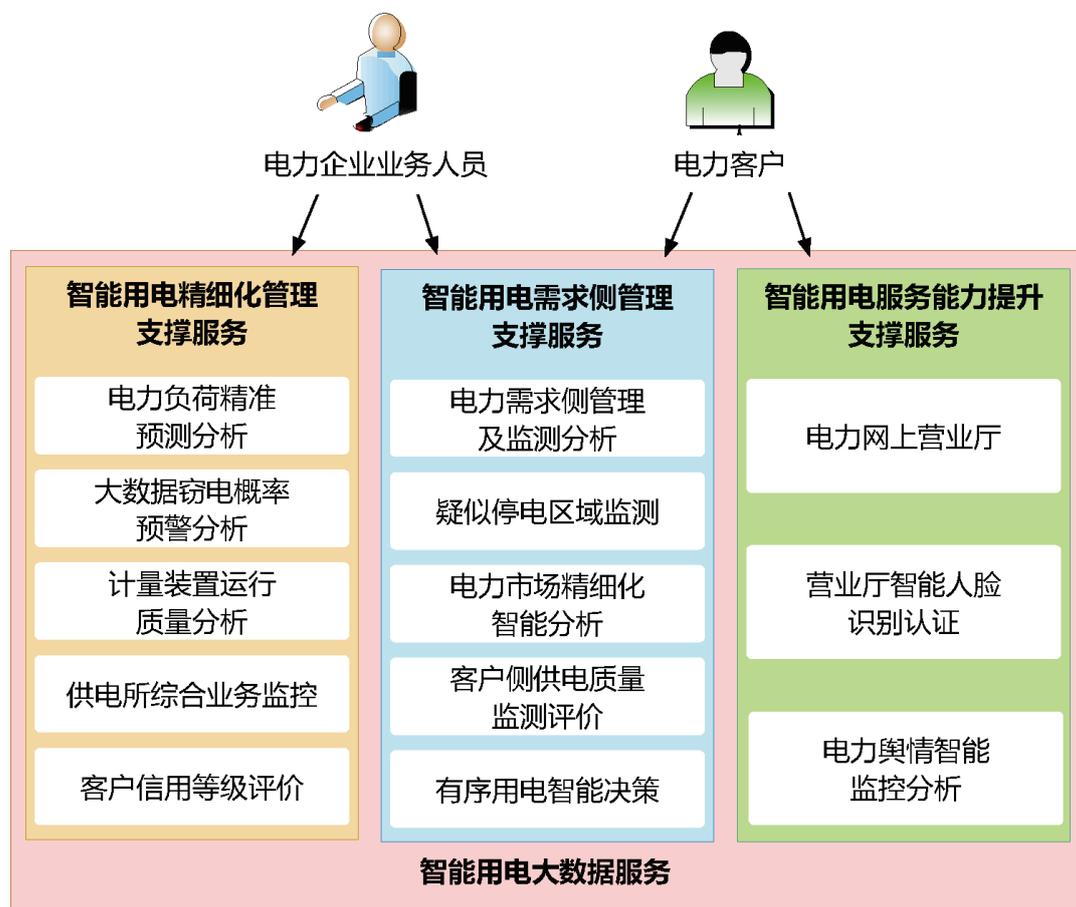
产品线	子产品	功能描述
SmartEB 客户侧物联管理 平台	用电信息采集前置通信平台	用电信息采集前置通信平台以云计算为核心进行构建，整合单机运算和存储能力，充分发挥服务器集群性能和负载均衡策略，通过高性能终端通信框架和私有云存储技术构建基于集群架构的前置通信平台。
SmartEI 智能用电信息 采集业务应用	电力用户用电信息采集系统； “多表合一”一体化采集平台； 电力负荷控制系统； 有序用电仿真系统； 营销计量项目管理系统。	面向智能用电领域数据采集相关业务需求，构建包括电能在内各类能源数据的采集平台，实现各类数据的收集的设备的远程控制，为智能用电业务应用提供数据支撑。

## （2）智能用电大数据服务

新一轮电力体制改革条件下，电力企业开始向综合能源服务企业转型升级。

公司针对电力企业在智能用电领域所面临的数据挖掘分析需求，基于用电信息采集积累的海量用电数据，采用大数据分析、云计算、云存储技术，以公司自主研发的数据智能平台为核心支撑，构建多维度、智能化分析预测模型，面向全国各省、市、县各级电力企业提供电力负荷精准预测分析、电力市场精细化智能分析、计量装置运行质量分析、大数据窃电概率预警分析等 SmartEBD 智能用电大数据服务。

智能用电大数据服务助力电力企业实现电力供给侧结构改革，解决电力供需矛盾，提高传输线路利用率，支撑电力市场化进程，改善电力客户用电质量和用户体验，从而提升供电企业精细化管理水平，为新一轮的电力体制改革的顺利实施提供数据和技术保障。



公司智能用电大数据服务如下：

产品线	子产品	功能描述
SmartEDSM 智能用电需求侧管理支	电力需求侧管理及监测分析； 疑似停电区域监测； 电力市场精细化智能分析；	立足我国电力需求侧管理的现有基础及实际需求，建立完善的需求响应体系，缓解电力供需矛盾、削减尖峰负荷、增加低谷负荷，

产品线	子产品	功能描述
撑服务	客户侧供电质量监测评价； 有序用电智能决策。	提高电网负荷率、电网运行效率、供电服务质量以及电能管理水平，支撑电力供给侧结构性改革。
SmartESC 智能用电服 务能力提升 支撑服务	电力网上营业厅； 营业厅智能人脸识别认证； 电力舆情智能监控分析。	面向智能用电客户优质服务需求，建立网上营业厅、智能人脸识别识别、舆情分析等用户互动服务，提升客户服务水平，增强用户用电服务体验，改善电力营商环境。
SmartEDM 智能用电精 细化管理支 撑服务	电力负荷精准预测分析； 大数据窃电概率预警分析； 计量装置运行质量分析； 供电所综合业务监控； 客户信用等级评价。	面向供电企业在智能用电方面的管理需求，依托全面采集的客户侧基础用电数据，建立负荷预测、反窃电、计量装置运行质量、客户信用等级等多个业务主题，提高用电业务分析的智能化水平，实现智能用电精细化管理。

### （三）主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入按行业分类构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智慧政务	13,503.82	32.70%	11,141.26	36.90%	9,389.37	35.83%
其中：智慧人社	12,391.69	30.00%	10,078.48	33.38%	9,147.69	34.91%
智慧医保医疗	8,725.00	21.12%	6,699.75	22.19%	5,790.43	22.10%
智能用电	18,531.59	44.87%	10,711.35	35.48%	7,014.00	26.76%
其他	541.59	1.31%	1,637.54	5.42%	4,012.96	15.31%
合计	<b>41,302.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>30,189.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,206.77</b>	<b>100.00%</b>

### （四）主要经营模式

#### 1、盈利模式

报告期内，公司的盈利主要来自于向客户提供软件开发、产品化软件、运维及技术服务、硬件及系统集成形成的收入和相应成本费用之间的差额。公司收入主要来自政府部门、医疗机构、国家电网及下属企业等客户，盈利来源较为稳定，盈利模式在未来较长时间内不会产生较大变动。

## 2、采购模式

公司采购内容主要包括系统中间件、操作系统、开发工具、数据库等软件，技术服务，以及小型机、服务器、PC机及配件、IC卡及读写器、网络设备等硬件。针对采购业务，公司建立了完善的内控制度，包括新供应商的准入、选择和管理控制以及采购过程中的询价、比价和议价管理，并定期对供应商进行考核，将不合格的供应商移出供应商管理库。

此外，公司存在将部分业务外包给具有实施能力的其他公司的情形。业务外包主要是公司将部分非核心运维及技术服务外包给其他服务商，并对其服务质量进行监督管理。

## 3、生产模式

公司的生产模式有以下几种：

**定制化软件开发：**公司销售人员在获取客户需求信息后，首先结合产品能力进行方案分析，并与客户就具体需求进行技术沟通和方案交流，确定方案的可行性。方案确定后，项目实施人员开始进行调研、定制开发、测试、数据迁移、上线、验收等后续工作。期间，公司会与客户进行同步沟通，并将客户的意见纳入开发全程，确保产品充分满足客户需求并符合行业趋势。

**产品化软件：**公司按照行业政策发展、行业需求，并基于参数化、规则化、流程化进行自主开发。

**运维及技术服务业务：**主要包括为客户提供的软、硬件系统优化升级、运行维护、数据迁移、容灾管理、信息安全管理及其他服务工作，根据合同约定按期提供服务或按次提供服务。

**硬件及系统集成业务：**由公司根据客户实际需求进行采购，交付或完成安装调试等实施工作。

## 4、销售模式

公司主要采用直销方式进行销售，政府行业山东营销中心、政府行业全国营销中心、大健康中心营销团队、电力中心市场团队承担产品及服务的销售推广、

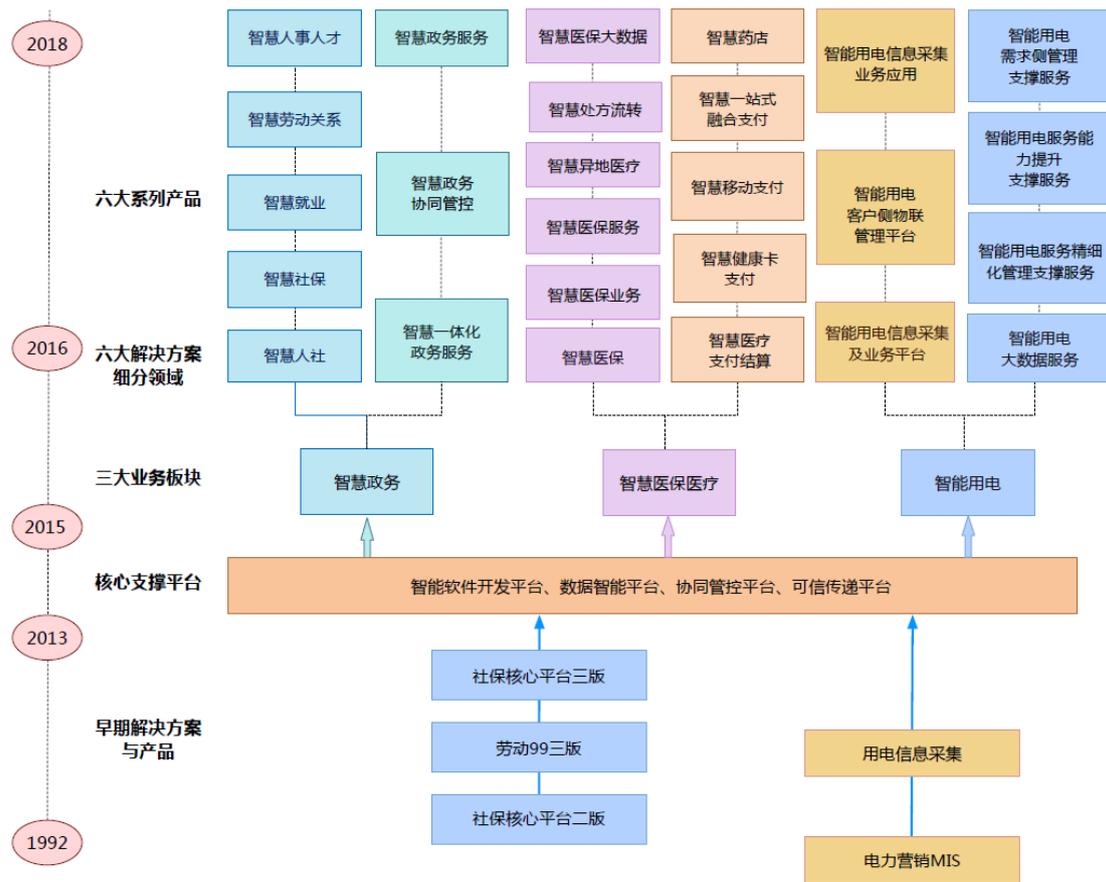
新客户的拓展等工作，针对不同行业、不同产品以及不同区域建立相对应的市场团队并采取针对性的销售模式。此外，公司在建立了安徽、成都、河南、江苏、青海、深圳、衢州等以市场推广为主业的分、子公司，负责区域性的产品销售和推广。公司主要通过参加客户组织的招投标、竞争性谈判、商业谈判等方式取得业务合同。

#### **（五）发行人设立以来主营业务演变情况**

公司成立于 1992 年，成立之初专注于电力行业信息化建设，后续发展过程中公司将业务逐步拓展至人社信息化、政务信息化、医保医疗信息化等领域。公司自设立以来主营业务未发生重大变化。

从产品结构来看，随着公司在智慧政务、智慧医保医疗、智能用电业务领域拓展，逐渐形成了在人力资源和社会保障、政务服务、医疗保障、医疗健康支付与结算信息服务、用电信息采集和大数据服务等六个细分领域的业务布局，并形成了包括智慧人社、一体化政务服务平台、智慧医保、智慧医疗支付结算、智能用电信息采集及业务平台和智能用电大数据服务在内的六大整体解决方案。

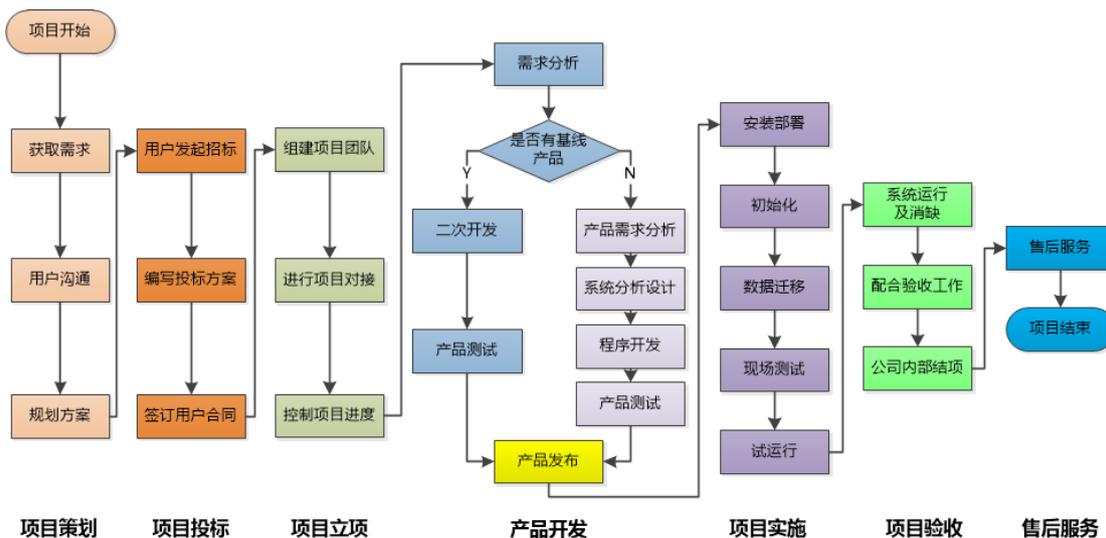
公司主要产品演变情况如下：



## （六）主要业务流程

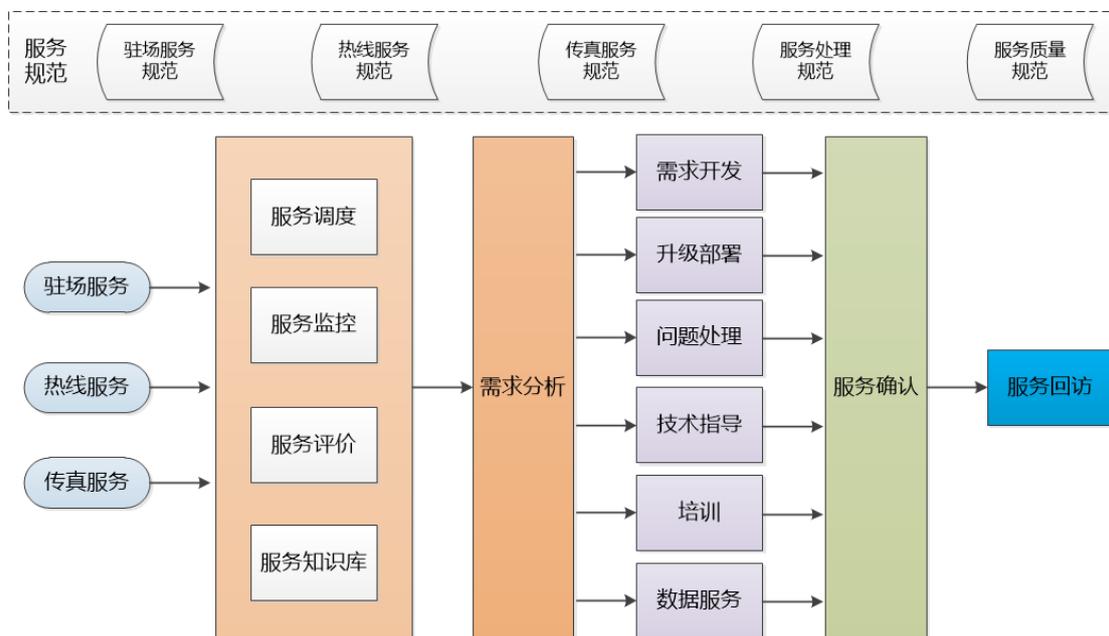
### 1、软件开发流程

公司软件开发业务流程图如下：



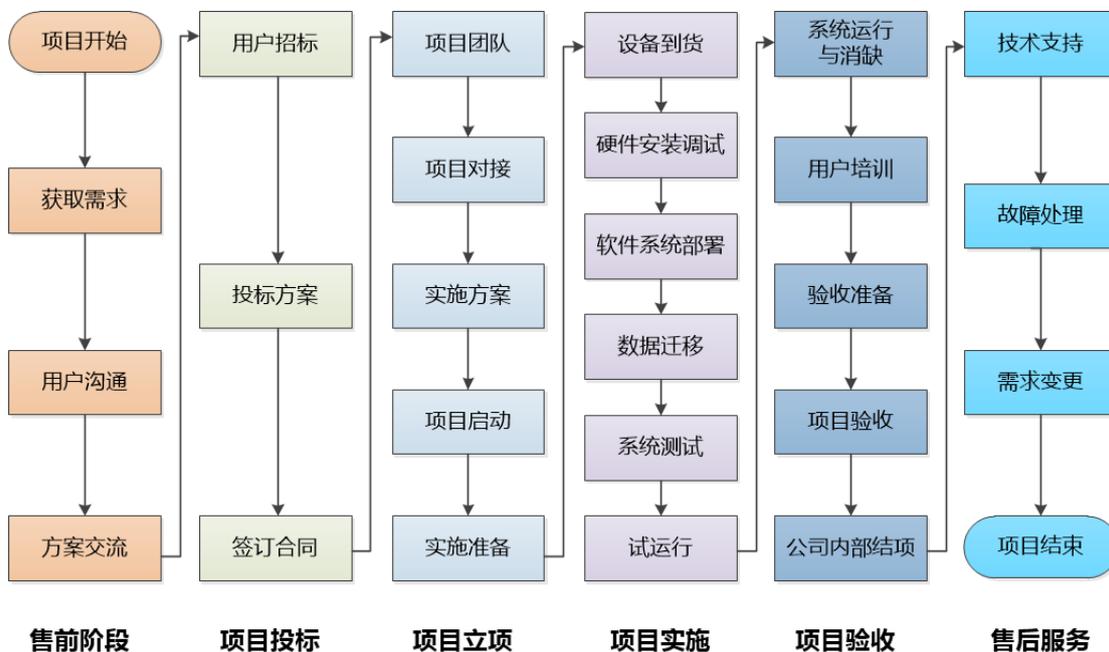
## 2、运维及技术服务流程

公司软件运维及技术服务业务流程图如下：



## 3、硬件及系统集成业务流程

公司硬件及系统集成业务流程图如下：



### （七）主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司属于软件行业，在生产经营过程中产生环境污染物。

## 二、所属行业基本情况

### （一）所属行业及确定所属行业的依据

根据中国证监会《上市公司分类指引（2012年修订）》，公司所属行业为信息传输、软件和信息技术服务业（I）中的软件和信息技术服务业（I65）。根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017），公司属于“I65 软件业”下属的“I6510 应用软件开发”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第23号），公司所从事的软件开发服务业务具体从属于战略性新兴产业之“I 新一代信息技术”之“1.3 新兴软件和新型信息技术服务”之“1.3.1 新兴软件开发”。

### （二）所属行业主管部门、监管体制和主要法律法规政策

#### 1、行业主管部门及监管机制

公司所处的软件和信息技术服务业的主管部门为工信部，主要负责组织拟订信息化发展的战略，提出政策建议；组织起草信息化法律法规草案和规章；指导软件业发展；拟订并组织实施软件、系统集成及服务的技术规范和标准；推动软件公共服务体系建设；推进软件服务外包；指导、协调信息安全技术开发等。

软件和信息技术服务业的行业自律组织为中国软件行业协会，其主要职能是：深入研究软件行业的新形势、新趋势、新常态、新要求，通过多方面的工作，加强全国软件行业的合作、联系和交流；开拓国内外软件市场，加速国民经济和社会信息化，软件开发工程化，软件产品商品化、集成化、服务化，软件经营企业化和软件企业集团化；在政府和企业之间发挥桥梁、纽带作用，促进软件行业的健康发展。

公司所属细分行业还受到人力资源与社会保障部、国家医疗保障局、国家卫生健康委员会、国家电网有限公司等制定的相关准入资质、颁布的相关政策及标准规范的影响。

#### 2、行业相关法律法规与产业政策

公司是专注于智慧政务、智慧医保医疗、智能用电等领域的行业软件解决方

案提供商和服务商，我国政府高度重视上述行业的发展，国务院及相关政府部门先后颁布了一系列鼓励、支持行业发展的法律法规和政策文件，主要包括：

时间	颁布部门	名称	主要内容
2016年	国务院	《国家创新驱动发展战略纲要》	提出“发展新一代信息技术，增强经济社会发展的信息化基础”这一战略任务，推动宽带移动互联网、云计算、物联网、大数据、高性能计算、移动智能终端等技术研发和综合应用。
2016年	国务院	《“十三五”国家科技创新规划》	确定了“十三五”期间科技创新的总体思路、发展目标、主要任务和重大举措，致力于发展构建包括新一代信息技术在内的具有国际竞争力的现代产业技术体系。
2016年	国务院	国务院关于加快推进“互联网+政务服务”工作的指导意见（国发〔2016〕55号）	要按照建设法治政府、创新政府、廉洁政府和服务型政府的要求，优化服务流程，创新服务方式，推进数据共享，推行公开透明服务，最大程度利企便民，让企业和群众少跑腿、好办事、不添堵，共享“互联网+政务服务”发展成果
2016年	国务院	《国务院关于印发“十三五”国家信息化规划的通知》（国发〔2016〕73号）	全面开展“互联网+政务服务”，大力推进政务服务“一号申请、一窗受理、一网通办”，构建方便快捷、公平普惠、优质高效的政务服务信息体系，简化群众办事环节，让信息多跑路、群众少跑腿。
2016年	人社部	《人力资源社会保障部关于印发“互联网+人社”2020行动计划的通知》（人社部发〔2016〕105号）	落实基础能力提升、管理服务创新和社会协作发展三项行动计划，在2020年之前，实现“互联网+人社”多元化、规模化发展。
2016年	国务院办公厅	《关于促进和规范健康医疗大数据应用发展的指导意见》	夯实健康医疗大数据应用基础，全面深化健康医疗大数据应用，规范和推动“互联网+健康医疗”服务，加强健康医疗大数据保障体系建设
2016年	工业和信息化部	工信厅运行函〔2016〕560号《工业领域电力需求侧管理专项行动计划（2016-2020年）》	计划总体目标是：通过五年的时间，组织全国万家工业企业参与专项行动，千家企业贯彻实施电力需求侧管理工作指南，打造百家电力需求侧管理示范企业，进一步优化电力资源配置，提升工业能源消费效率。

时间	颁布部门	名称	主要内容
2016年	国家发展和改革委员会、国家能源局、工业和信息化部	发改能源〔2016〕392号关于推进“互联网+”智慧能源发展的指导意见	能源互联网是推动我国能源革命的重要战略支撑，对提高可再生能源比重，促进化石能源清洁高效利用，提升能源综合效率，推动能源市场开放和产业升级，形成新的经济增长点，提升能源国际合作水平具有重要意义。
2017年	工信部	《软件和信息技术服务业务发展规划（2016-2020年）》	把研发云计算、大数据、移动互联网、物联网等新兴领域关键软件产品和解决方案作为重点任务，加速软件与各行业领域的融合应用，发展关键应用软件、行业解决方案和集成应用平台，强化应用创新和商业模式创新，提升服务型制造水平，培育扩大信息消费，强化对中国制造2025、“互联网+”行动计划等的支撑服务。
2017年	工信部	《大数据产业发展规划（2016-2020年）》	在大数据基础软硬件方面形成安全可控技术产品，在大数据获取、存储管理和处理平台技术领域达到国际先进水平
2018年	国务院	《国务院办公厅关于印发进一步深化“互联网+政务服务”推进政务服务“一网、一门、一次”改革实施方案的通知》（国办发〔2018〕45号）	充分运用信息化手段解决企业和群众反映强烈的办事难、办事慢、办事繁的问题，加快推进政务服务“一网通办”和企业群众办事“只进一扇门”、“最多跑一次”。
2018年	中央办公厅、国务院	《关于深入推进审批服务便民化的指导意见》	全面推行审批服务“马上办、网上办、就近办、一次办”；深入推进审批服务标准化；持续开展“减证便民”行动；大力推行审批服务集中办理；着力提升“互联网+政务服务”水平；创新便民利企审批服务方式等内容。
2018年	国务院办公厅	《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》	健全“互联网+医疗健康”服务体系，完善“互联网+医疗健康”支撑体系，加强行业监管和安全保障
2018年	国家卫健委	《关于全国医院信息化建设标准与规范（试行）的通知》	明确医院信息化建设的建设内容和建设要求

时间	颁布部门	名称	主要内容
2019年	国家医疗保障局	《国家医疗保障局关于做好2019年医疗保障基金监管工作的通知》（医保发〔2019〕14号）	根据欺诈骗保行为特点变化，完善监控规则、细化监控指标和智能监控知识库，促进智能监控提质增效。
2019年	国家医保局 财政部	《国家医保局 财政部关于切实做好2019年跨省异地就医住院费用直接结算工作的通知》（医保发〔2019〕33号）	加强部门协调，推进数据共享，加快推进基本医保、大病保险及城乡医疗救助等跨省异地就医住院费用“一站式”结算。
2019年	国家医保局 财政部 国家卫生健康委 国家中医药局	《国家医保局 财政部 国家卫生健康委 国家中医药局关于印发按疾病诊断相关分组付费国家试点城市名单的通知》（医保发〔2019〕34号）	为深化医保支付方式改革，加快推动疾病诊断相关分组（DRG）付费国家试点工作，国家DRG付费国家试点工作组根据前期各省（区、市）申报参加DRG付费国家试点的情况，确定了30个城市作为DRG付费国家试点城市
2019年	国家电网有限公司	《国家电网公司关于坚持以客户为中心进一步提升优质服务水平的意见》（国家电网办〔2019〕1号）	充分运用互联网“平台+生态”，实施“互联网+营销服务”三年行动计划，变革服务模式，持续提升服务水平。实现一体化线上服务，加快传统线下服务向互联网线上服务模式转变。

软件业属于国家鼓励发展的支柱产业，新兴软件开发是国家战略性新兴产业，我国政府对软件产业发展高度重视，陆续出台鼓励产业发展的相关政策。在公司主要业务服务的智慧政务、智慧医保医疗和智能用电信息化领域，国家和主管部门的政策引导起了决定性的影响，随着新技术的不断应用，软件和信息化领域将会迎来更大的发展机遇，为公司带来更多市场机会。

### （三）所属行业的基本情况和发展态势

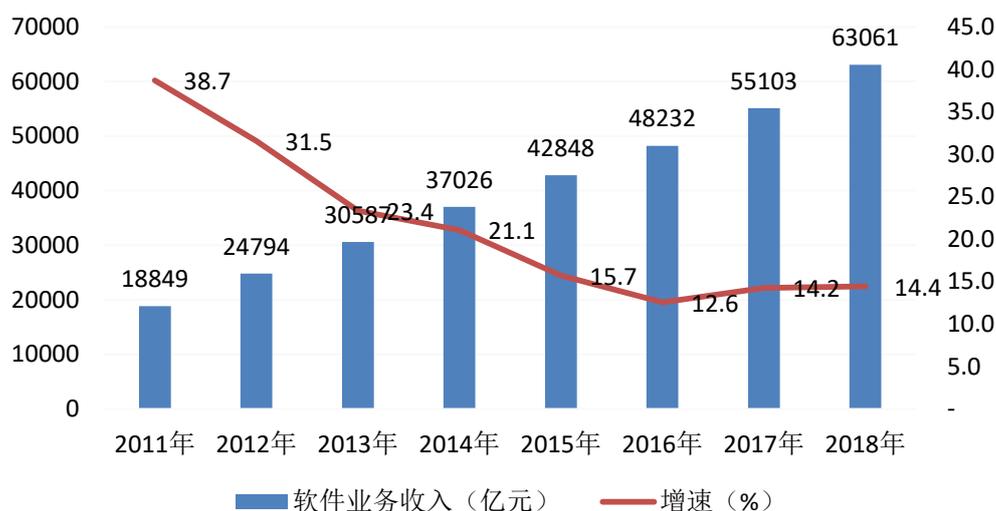
#### 1、软件行业基本情况及发展态势

软件产业作为国家的基础性、战略性、先导性产业，具有技术更新快、产品

附加值高、应用领域广、渗透能力强、资源消耗低、人力资源利用充分等突出特点，对经济社会发展具有重要的支撑和引领作用，在促进国民经济和社会发展信息化中具有重要的地位。

根据工信部发布的《2018年软件和信息技术服务业统计公告》，2018年末我国软件和信息技术服务业规模以上企业 3.78 万家，从业人员为 643 万人，比上年增加 25 万人，同比增长 4.2%。根据工业和信息化部发布的数据，2016 年、2017 年和 2018 年，我国软件和信息技术服务业实现软件业务收入分别为 48,511 亿元、55,103 亿元、63,061 亿元，同比增长分别为 14.9%、14.2%、14.2%。2018 年软件和信息技术服务业实现利润总额 8,079 亿元，同比增长 9.7%，我国软件行业正处于快速成长期，已成为经济平稳较快增长的重要推动力量。

2011-2018年中国软件收入及增速



数据来源：工信部

根据《国家软件和信息技术服务业十三五发展规划(2016-2020年)》，到2020年，我国软件和信息技术服务业收入将突破8万亿元，占信息产业比重达到30%，年均增长将在13%以上，软件从业人员达到900万人。

随着《扩大和升级信息消费三年行动计划(2018-2020年)》、《工业互联网APP培育工程实施方案(2018-2020年)》、《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划(2018-2020年)》等国家政策的深入推进和贯彻落实，人工智能、大数据、云计算、区块链等新一代信息技术将加速渗透经济和社会生活的各个领域，软件产业服务化、平台化、融合化趋势更加明显，产业整体将保持平稳健康发展

态势。

## 2、智慧政务行业基本情况及发展态势

### （1）智慧政务行业基本情况及发展态势

十八大以来，党和国家高度重视服务型政府建设，大力推进“放管服”改革，并要求运用信息技术实现政府治理能力现代化。2015年1月，国家发布《关于规范国务院部门行政审批行为改进行政审批有关工作的通知》（国发〔2015〕6号），提出全面实行“一个窗口”受理，积极推行网上集中预受理和预审查，创造条件推进网上审批，加快实现网上受理、审批、公示、查询、投诉等。2016年2月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于全面推进政务公开工作的意见》，提出全面推进政务公开，让权力在阳光下运行，并要求大力推行“互联网+政务服务”，扩大公众参与，促进政府有效施政。2016年，李克强总理在《政府工作报告》中提出大力推行“互联网+政务服务”，实现部门间数据共享，让居民和企业少跑腿、办好事、不添堵。同年底，国务院办公厅印发了《“互联网+政务服务”技术体系建设指南》，要求各地结合实际统筹推动本地区本部门“互联网+政务服务”技术体系建设。

在“十三五”期间，“互联网+政务服务”的战略地位进一步提升。从国家战略层面看，全面深化改革、推进国家治理体系和治理能力现代化，任重而道远。如何形成与国家治理体系相适应的智慧政务服务管理体系，构建适应和推进治理能力现代化的智慧政务服务发展模式，成为“十三五”我国政务服务发展的重要方向。

### （2）智慧人社行业基本情况及发展态势

人力资源和社会保障是政府基本公共服务的重要组成部分，关系到国计民生，是一个国家、一个地区核心竞争力的重要体现，完善的社会保障制度，发展社会保障事业，是国家政治的稳定器，是经济社会发展的助推器。国务院2017年印发了《“十三五”推进基本公共服务均等化规划》，将劳动就业、社会保险、医疗卫生三个领域列入国家基本公共服务清单，是由政府主导、保障全体公民生存和发展基本需要、与经济社会发展水平相适应的公共服务。享有基本公共服务是公

民的基本权利，因此，保障人人享有基本公共服务也是政府的重要职责。

2016年6月，《人力资源社会保障部关于加强和改进人力资源社会保障领域公共服务的意见》（人社部发〔2016〕44号）要求“按照国务院关于简政放权、放管结合、优化服务协同推进的部署，梳理规范人力资源社会保障领域面向群众的公共服务事项，坚决砍掉各类无谓的证明和繁琐的手续，简化优化公共服务流程，创新改进公共服务方式，加快推进公共服务信息化建设和服务平台建设，不断提升公共服务水平和群众满意度”；2016年11月，《人力资源社会保障部关于印发“互联网+人社”2020行动计划的通知》（人社部发〔2016〕105号）要求“在2020年之前，实现“互联网+人社”多元化、规模化发展：建成较为完善的创新能力体系，形成线上线下融合、服务衔接有序、规范安全高效的“互联网+人社”发展格局，各项行动主题全面深化。形成开放共享的“互联网+人社”生态环境，社会参与程度大幅提升，服务资源得到充分开发利用，群众满意度显著提升。”2017年，《人力资源社会保障部、国家卫生计生委、国家标准委关于进一步健全社会保险经办服务标准化体系的意见》（人社部发〔2017〕104号），提出“到2020年，建立覆盖全面、重点突出、层次分明、结构合理的社会保险经办服务标准体系，重点标准得到全而贯彻实施，统一协调、运行高效的标准化管理工作机制和平台基本形成，社会保险经办服务、评价、管理全过程纳入标准化管理轨道，努力为人民群众提供优质、高效、便捷、均等、普惠的社会保险经办服务”。可以预见，智慧人社服务应用市场将迎来快速发展期。

### 3、智慧医保医疗行业基本情况及发展态势

智慧医保医疗主要包括为医保局、卫健委、医疗机构、药店及商业健康保险机构提供系统平台建设、业务软件开发及系统集成等信息化服务。

医保信息化主要用于支撑我国的医疗保险体系，主要包括两个方面：一是社会医疗保险，二是商业医疗保险，其中社会医疗保险又称基本医疗保险，包括城乡居民医疗保险和职工医疗保险。截至2018年末，我国基本医疗保险参保人数为13.45亿人，参保覆盖面稳定在95%以上。医保信息化建设方面，2018年3月，根据第十三届全国人民代表大会第一次会议批准的国务院机构改革方案，组建中华人民共和国国家医疗保障局，如何构建适应新医管理格局的医疗保障体系是

当前国家医保局重点考虑的问题，而建立覆盖全国、更加完善的医保信息系统又是新时代医疗保障体系建设、政策实施的基础条件和技术保障，也是国家医保局各项重要工作中的重中之重。国家医保局也从顶层设计层面对全国统一医保信息平台进行了规划，全面推进“经办、服务、治理、数据、协作、支撑”6大信息化支撑体系和14个业务子系统建设。

2018年12月，国家医疗保障局发布了《关于申报按疾病诊断相关分组付费国家试点的通知》，提出通过DRGs付费试点城市深度参与，共同确定试点方案，探索推进路径，制定并完善全国基本统一的DRGs付费政策、流程和技术标准规范，形成可借鉴、可复制、可推广的试点成果。这意味着DRGs这种精细化的医保付费方式已被列为医保局目前重点推进方向之一，后续信息化建设需求极大。

医疗健康信息化主要是指服务于卫生、医疗机构，为之提供公共卫生、计划生育、医疗服务、医疗保障、药品供应、综合管理等业务应用系统。近年来，我国医疗信息化建设快速发展，云计算、大数据、移动互联网等新一代信息技术的不断发展为医疗信息化的深化应用提供了更丰富的可能性。2018年7月，国家卫健委和国家中医药管理局联合发布《关于深入开展“互联网+医疗健康”便民惠民活动的通知》，进一步明确我国“互联网+医疗健康”这一总体建设目标和互联网便民惠民的宗旨，也为医疗行业明确了依托互联网发展医疗服务的规范路径。2018年12月，国家卫健委发布了《关于印发电子病历系统应用水平分级评价管理办法（试行）及评价标准（试行）的通知》，将电子病历系统应用水平划分为0级-8级共9个等级，要求到2019年所有三级医院要达到分级评价3级以上，到2020年，所有三级医院要达到分级评价4级以上，二级医院要达到分级评价3级以上，因此电子病历已成为未来两年我国医疗机构信息化建设的核心，这一刚需将给行业带来巨大市场，也为医院信息互联互通进程奠定了基础。

#### 4、智能用电行业基本情况

智能用电是智能电网中发、输、变、配、用、调度六大环节之一，也是构建智能电网的坚强支柱。智能用电是指利用传感器及信息通信设备，将供电端与用户端之间的所有设备组成一个完整的用电信息交互网络，并对用户的综合用电的信息加以具体分析，指导用户进行用电方式调整及用电时机的选择，实现电能资

源优化配置，促进节能减排，保障民生，促进社会和谐的目的。作为坚强智能电网的重要组成部分，智能用电是人们感知智能电网带来的便利的主要途径，也是建设智能电网的着力点和落脚点，对智能电网的发展起着至关重要的作用。

2016年，国家发改委和国家能源局联合发布了《电力发展“十三五”规划》，规划强调，推进“互联网+”智能电网建设，全面提升电力系统的智能化水平，提高电网接纳和优化配置多种能源的能力，满足多元用户供需互动。在智能用电领域，规划要求构建“互联网+”电力运营模式，推广双向互动智能计量技术应用，加快电能服务管理平台建设，实现用电信息采集系统全覆盖全面推广。

2019年，国家电网提出了“三型两网、世界一流”的战略目标，三型即枢纽型、平台型、共享型，两网则是指坚强智能电网和泛在电力物联网，其中泛在物联网旨在将电力用户及其设备、电网用户及其设备、发电企业及其设备、供应商及其设备以及人和物连接起来，产生共享数据，为用户、电网、发电、供应商和政府社会服务，为全行业 and 更多市场主体提供价值服务。泛在物联网的提出为电网运行更安全、管理更精益、投资更精准、服务更优质开辟了一条新路，也确定了未来国家电网的发展重心和方向。泛在电力物联网的建设，主要集中在用户侧新兴业务领域，如精准主动抢修、车联网、智慧能源控制、大数据应用、客户侧用能服务等，这些新兴业务既反映了国家电网有限公司在“三型两网”建设的诉求，也是智能用电领域的应用的延伸和发展。

2019年5月21日，国家电网成立了大数据中心，该中心将成为国家电网数据管理的专业机构和数据共享、服务和创新平台，负责数据的专业管理，实现数据资产的统一运营，推进数据资源的高效使用，为电网业务和新兴业务提供平台化支撑，大数据中心的建立是“三型两网”建设迈出的关键一步。智能用电领域所涉及的用电信息数据，在电力行业数据中占有最高的比重。因此，大数据中心的建设，为智能用电领域数据的应用和发展提供了重要机遇。

#### **（四）所属行业在新技术方面近三年的发展情况和未来发展趋势**

近年来，伴随着新一代信息技术的发展与应用，智慧政务、智慧医保医疗和智能用电行业的信息化建设水平得到了迅猛提升，随着新一代移动通信技术、云计算、大数据、物联网等新技术不断涌现，深刻改变了政务、医保医疗和电力行

业发展的技术环境及条件，对行业与新技术的融合应用提出了更高的要求。

在智慧政务领域，目前大部分电子政务体系内“信息孤岛”问题突出，导致资源难共享、业务难协调、服务能力弱，因此能够实现跨平台、跨业务、跨部门等功能的微服务应用开发技术、信息双向交互技术、协作技术未来将成为政务信息化的关键技术。其次，如何保证资料传递过程中的防篡改、可追溯、保密性则是政务领域面对的普遍难题，因此，包括区块链技术在内的可信传递技术也将成为政务系统信息依赖的重要技术。再次，根据政务信息化系统服务社会大众的特性，系统将处理海量信息，其数据存储能力、分析能力也将决定系统的效能，这将继续增加对云存储、大数据等技术的需求，势必对相关领域的技术发展起到重要的引导作用。

在智慧医保医疗领域，医保局成立后将持续推进全国医疗保障标准化、智能化和信息化建设，需要在医疗保障重点领域充分与新技术融合应用，不断提高国家医保治理能力和服务水平，为构建更加公平、更加可持续的医疗保障体系，全面实施医疗保障精准扶贫，积极推进医保与医疗、医药“三医联动”，实现药品集中招标采购、医疗服务价格动态调整、医保基金智能监管，助力提高医改整体效能和实施健康中国战略提供信息化支撑。同时，“互联网+医疗”的纵深发展，不仅优化了现有的医疗卫生体系，还催生出以互联网医院、云医院为代表的医疗卫生发展新业态。借助云计算、物联网、大数据、移动互联网等先进技术，居民通过网络完成健康咨询，并在网上完成预约挂号、远程候诊、诊间支付、报告查询等，改变挂号、缴费、取药排队时间长、就诊时间短的“三长一短”现象；线下连锁药店通过与线上电商合作，实现医药购买的流程再造，打造了医药流通线上线下相结合的模式。未来与“云大物移”技术深度融合仍将成为智慧医保医疗领域的发展趋势。

在智能用电领域，在“三型两网”建设要求下，以互联网为引导的大数据技术和应用正在蓬勃发展，原有传统的数据分析的方式正在被基于海量用电信息的大数据技术解决方案所代替，面向各类业务主题的大数据分析将是未来很长一段时间内信息系统建设主流。

**（五）公司取得的科技成果与产业深度融合的具体情况**

公司在二十余年的发展过程中，一直深耕政务、医保及用电信息化领域，并紧紧围绕市场需求和技术发展趋势开展研发，充分融合人工智能、大数据、云计算、区块链等前沿技术，自主研发了核心技术支撑平台—DevOps 开发运维一体化平台，并以此为核心形成了将先进基础技术快速转化应用于行业解决方案，实现了产业化和规模化应用。

公司核心技术应用于产品情况：

分类	技术	智慧人社	一体化政务服务 平台	智慧医保	智慧医疗支付 结算	智能用电 信息采集 及业务 平台	智能用电 大数据 服务
智能 软件 开发	智能软件定义环境及开发框架	√	√	√	√	√	√
	分布式资源智能分配调度及高性能网络通信技术					√	
	智能软件多维度持续进化技术	√	√	√	√		√
数据 智能	大数据统一访问和管理技术					√	√
	海量数据智能汇聚与分析技术					√	√
	基于机器学习的精准化服务推送技术	√	√	√	√	√	
协同 管控	系统智能整合共享技术		√				
	网银统一交互技术	√		√	√		
	基于离群值分析的医疗保险反欺诈技术			√	√		
	两层流程驱动机制的业务处理技术	√	√	√			
	基于负载预测均衡的电网费控优化调度技术					√	√

分类	技术	智慧人社	一体化政务服务平台	智慧医保	智慧医疗支付结算	智能用电信息采集及业务平台	智能用电大数据服务
可信传递	区块链平台及数据安全性保证技术	√	√	√	√		
	区块链高通量及性能优化技术	√	√	√	√		
	自定义自解释的主体、资产、合约模型	√	√	√	√		

### 三、公司竞争状况

#### （一）公司在行业中的市场地位

报告期内，公司业务规模发展较为迅速，市场份额、知名度不断提升，竞争地位持续提高。

##### 1、公司是智慧人社、智慧医保、智能用电领域的主要企业之一

在人社信息化领域，人社部对于前台系统支持商实行了严格的资格授权制度，各地人社部门进行信息化建设时需选择具备前台技术支持商资格的企业进行实施，因此竞争主要集中在具有认证资格的企业中进行。公司已经取得了人社部“社会保险管理信息系统核心平台前台技术支持商”、“劳动力市场管理信息系统（劳动 99 三版）前台技术支持商”、“城乡居民养老保险信息系统前台技术支持商”、“劳动关系管理信息系统（包含劳动保障监察系统、调解仲裁系统、劳动关系协调管理系统）前台技术支持商”、“基本医疗保险医疗服务监控信息系统前台技术支持商”以及“机关事业单位养老保险管理信息系统前台技术支持商”的全部 6 项资格认证，为行业主要企业之一。公司智慧人社、智慧医保相关产品应用范围涉及全国 18 个省、市、自治区，覆盖 3.2 亿参保人群、6 万多家定点药店和定点医疗机构，占据了较高的市场份额。

在用电信息化领域，公司自 1992 年开始先后承担了多个电力公司的多项智能用电信息化系统的建设项目。公司于 2013 年成功建成了国内规模最大的用电信息采集系统-山东省级集中的电力用户用电信息采集系统。目前，公司智能用

电相关产品应用在山东、重庆、陕西、江西等省份的各级电力企业，产品管理全国 1/8 的用电量产生的信息。

## 2、公司“5A 政务服务模式”引领行业信息化发展

公司通过研究发现，经济领域的完全契约理论，完全适合政务服务行为建模，业务受理环节、协作环节、审核审批环节、反馈出件环节都是完全契约关系。基于完全契约理论，公司构建了政务服务行为模型，分析影响政务服务效能的根源性问题，并借助于互联网、大数据、人工智能、智能业务流程等相关技术，寻找解决这些问题的方法。

通过聚焦政务服务领域、人社领域“放管服”改革的根源性问题，坚持以人民为中心、以问题为导向，公司与威海市人社局创新性提出“5A 政务服务模式”，该模式基本涵盖了国家提出的“一门、一窗、最多跑一次”、“数据多跑腿、群众少跑路”、“同城通办、同省通办、全国通办”、“线上网厅与实体大厅一体化”、“全面政务公开”等服务型政府建设目标。目前已被一些省和行业主管部门，作为开展“放管服”改革的工作目标，如被山东省政府作为“数字山东”建设的重要目标之一，被山东省人社厅定位为全省“互联网+人社服务”总体目标之一，被云南省作为“放管服”改革任务目标。

公司探索出一条以“智能化自动流水线”为核心工作机制的“互联网+政务服务”工作路线和实施路径，能够消除协同环节道德风险，大幅度提升办事效率；能够全面实现对服务流程的全方位、多角度、实时事中监控和事后监管；能够为绩效考核提供客观数据依据。智能自动化流水线机制将成为公司所处行业信息化发展的重要趋势。

### （二）公司产品和服务的技术水平及特点

#### 1、智慧人社领域产品和服务

##### （1）支持人社四大领域业务标准化和自动化

产品基于内置智能协同管控平台的业务流程驱动技术，在事项流程梳理系统的支撑下，将各领域业务事项、流程、材料、信息要素和组织机构职责权限标准化，可视化设计与再造业务流程，将自动生成标准化的办事指南、经办规程、动

态事项目录和 BPMN2.0 描述的形式化业务流程导入到智慧社保、智慧就业、智慧劳动关系和智慧人事人才系统中，实现业务流程自动化，规范化工作过程。在全程留痕的基础上实现事中监督控制和客观绩效评价，与传统菜单驱动的工具箱式功能软件相比，业务过程由系统流程主导，有效落实协同责任和整体责任，避免自由裁量和推诿，消除潜在的“道德风险”，用技术手段实现创新的智能自动化流水线工作机制。通过技术融合实现对业务信息、控制信息、状态信息、资金信息、档案材料信息的“五流合一”。

### **（2）支持实现“5A 政务服务模式”**

产品以前台受理后台审核审批业务模式为基础，支持“一窗受理，集成服务”工作模式，可全渠道服务受理、反馈、出件，包括网上、移动、自助等线上渠道和政务服务大厅、人社服务大厅、基层平台、社会合作网点等线下渠道，支持综合柜员制、业务财务一体化、业务档案一体化和查询咨询多样化、同城通办、四跨业务办理等“放管服”改革要求，让服务对象可以随时随地以自己适合的方式获取人社提供的各项服务。

### **（3）支持数据智能驱动的主动服务**

产品以业务标准化形成的知识库为基础，全息采集服务对象和业务人员的行为数据，以及业务过程数据、业务结果数据，在内置数据智能平台的支撑下，通过深度机器学习，为服务对象提供个性化精准咨询服务和结果预测，为业务经办人员提供风险防控提醒和业务操作指导，让系统随着应用的深入自主进化，系统运行越来越流畅智能，使用越来越简单。

### **（4）松耦合微服务架构**

产品基于协同管控平台的微服务架构，实现四大业务领域和四大功能领域的松耦合集成，适应目前和未来人社一体化、集约化和云计算建设模式和敏捷化数字化转型重构。

## **2、一体化政务服务领域产品和服务**

### **（1）支持全员全事项全流程全在线协同工作**

在政务工作标准化的基础上，把全部政务常规事项流程、工作计划、领导安排的工作任务固化到智慧政务协作系统，设定政务人员职责权限，通过移动端、桌面端，随时随地在线协作，系统自动记录其行为、过程和工作结果，通过深度学习为工作人员个性化主动推送事项入口、待办任务和风险提醒。

## **（2）AI 支撑政务服务异构系统的智能实时交互**

基于自动化测试领域的 Selenium 驱动技术，结合对授权业务人员的操作行为记录，通过在线机器学习，掌握各类业务操作轨迹，研发智能双向交互机器人，实现异构封闭系统之间的信息推送、信息拉取和功能驱动，避免信息多次重复录入，显著提高工作效率和质量。无需系统开放接口、无需开发商配合，低成本、高效率、易实施实现政务信息系统无缝融合。

## **（3）政务联盟区块链实现政务服务信息共享新途径**

基于公司自主研发联盟区块链基础高端软件，在可靠云环境下构建自主运营的“大纬链”，为政务服务部门和公众提供可信数字证照公共服务平台，广泛连接企业、个人和政府机构，政务联盟共识确认信息可信，让企业和个人放心自主管理自己的信息，在获取政务服务过程中授权传递这些信息，形成一种生生不息、自然生长、可监管、可持续的信息共享模式，推动个体信息电子化自主管理与使用，显著降低政务服务活动的信任成本，将让数据多跑路、群众少跑腿的机制落到实处。

## **（4）政务大数据技术实现对海量业务进行实时事中监管**

随着经济发展和社会流动性增加，跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务服务需求越来越多，监督责任压力会降急剧增加。政务服务智能自动化流水线，除了能够对政务服务业务信息进行处理和管理以外，还能够同时记录、展示业务运行信息，例如某项服务当前所处的环节、执行岗位、耗时等，可以方便地通过网络终端、手机等渠道，为管理者、监督者、服务对象提供实时监督信息，实现无责任死角。利用大数据分析技术，对政务服务智能自动化流水线记载的业务流程信息进行分析，能够辅助科学地制定每个服务事项的监督尺度，通过预置的监督尺度，如预警时限、报警时限、办结时限等，提供异常耗时和风险点监督信息，

实现无问题死角。

### **3、智慧医保产品和服务**

#### **（1）利用信息技术支撑构建“整体医保”**

产品创新医疗保障管理和服务模式，提高医保业务效率和服务质量，塑造协同、精细、善治的整体性医保管理部门。利用信息网络技术打破部门职能界限，建设一体化医疗保障信息平台建设。完善业务协同沟通机制，推动医保、人社、税务、商保、金融等资源整合，打通信息流和资金流，提升医保系统整体能力。通过网络连通、系统贯通、数据汇通，建成无缝对接衔接的整体医保，推进全国“三医”联动建设。

#### **（2）融合多种服务渠道构建“泛在医保”**

产品围绕推进“放管服”改革，实施“互联网+政务服务”和“互联网+医疗健康”，整合医疗保障服务资源，畅通服务渠道，建设医保服务无时不在、无处不在的泛在化医保管理部门。简化报销、备案、转诊、转院等医保手续、流程，优化备案、结算等服务，推行“5A 政务服务模式”的医保服务模式，让参保人和参保单位随时随地、自由便捷地获取医保服务，最大程度便民利民。

#### **（3）运用数据智能监管实现“透明医保”**

产品加强医保业务、医保服务、医保基金、医疗行为的运行制约和监督控制，大力推进医保业务透明化，采用流水线协作的业务运行模式，实现流程驱动、全程留痕、绩效全量化、监管无死角、家庭全掌握。大力推行医疗保障医疗服务智能监控，将监管对象延伸到参保人员和医务人员，引入医学知识库，严格医疗行为和费用监管，实现事前提醒、事中监控预警和事后责任追溯，实施对医院、医师的科学绩效评价，彰显医师在医疗服务中的价值，而非药品开立数量，让监管决策人员看得见。全面推进医保服务透明化，实施网上受理、办理、反馈，将参保、缴费、待遇、账户等个人权益公开，权益信息让群众看得见。

### **4、智慧医疗产品和服务**

#### **（1）基于智能结算引擎支持“一站式”结算**

产品基于智能结算引擎，提供以个人属性和状态为基础的结算服务自动配置，支持社会医疗保险（含基本医保、大病医保、医疗救助、卫健减免、医疗扶贫等）和商业医疗保险的一站式结算，支持商保快赔、商保直付，支持医保个人账户、商保 TPA 账户、个人金融账户融合支付，基于结算信息流，为医院、门诊、药店提供智能清算服务，驱动清算资金流，实现医疗机构和付费方之间自动对账，与医保定点结算系统、医院 HIS 系统、自助服务系统、互联网服务系统等结算终端软件松耦合。

### **（2）融合多种支付渠道实现“移动支付”**

产品以各种支付渠道（微信、支付宝、银联、医保个人账户）的统一集成接入医疗健康服务场景为核心，提供应用接入管理、支付渠道管理、医保支付管理、个人账户管理、服务渠道管理、交易订单管理、财务对象管理等功能，可根据不同的应用场景提供基于终端、机构、时间等策略的服务接入配置，支持多方式身份认证，提供线上线下一体化的医疗支付服务能力，减少机构接入、维护支付结算服务时面临的成本支出，提高机构商户结算工作的运行效率。

### **（3）形成以电子健康卡为媒介的支付服务体系**

按照国家电子健康卡应用技术规范，构建电子健康卡管理系统、统一预约挂号系统、预交金统一管理系统、健康卡线上支付系统等支撑系统，以及电子健康卡 APP、识读终端、自助终端、服务窗口等受理环境，在开展电子健康卡在医疗服务、公共卫生服务、健康信息服等领域的应用的基础上，重点聚焦其金融服务功能，打通医保支付，打通金融支付，形成以电子健康为媒介的支付服务体系。

## **5、智能用电信息采集及业务平台产品和服务**

### **（1）支持超大规模用电信息采集和海量数据处理**

产品构建混合私有云存储架构，支持传统关系型数据和非结构化数据的共存共享，数据承载能力超过 200TB；建立支持多种计算模式自适应的并行计算处理框架，日处理数据超过 100 亿条次，每天采集、处理、分析 2TB 数据，其中日计算数据量达 1TB，且具备 7x24 小时不间断运行能力。

### **（2）多源多表、集采共享**

针对电、水、气、热多来源、多类型海量计量设备并行接入的特点，采用适配器模式实现多类型计量设备的统一接入管理和并行高效采集，采集的数据支持同能源企业进行数据共享和交换，并可为用户提供个性化的综合能源服务。

### **（3）全面支撑用电信息采集业务**

产品利用无阻塞、高可靠、高性能通信框架，具备千万级采集终端的接入能力和亿级电能表的采集能力，日通讯能力超过 10TB，并支持最高可达 1 分钟的数据采集和毫秒级的控制指令执行，为数据采集、有序用电、计量在线监测等采集业务提供技术保障。

## **6、智能用电大数据产品和服务**

### **（1）支撑电力供给侧结构性改革**

智能用电大数据服务通过需求侧管理分析平衡电力供需矛盾，通过电力负荷精准预测提高传输线路利用率，通过电力市场精细化分析为电力市场改革提供数据支撑，解决电力供给侧结构性问题，利用信息化、智能化的特点，助推电力供给侧改革，为新一轮的电力体制改革的顺利实施提供数据和技术保障。

### **（2）面向海量用电信息的智能化分析**

基于用电信息采集系统采集的海量用电信息，利用机器学习算法，建立反窃电、电力市场预测、设备故障诊断等多类型的分析模型，深入挖掘数据的潜在关联，动态学习模型优化规则，为智能用电领域的分析应用提供数据和技术支撑。

### **（3）个性化、互动化的客户用电服务**

构建“彩虹电力”网上营业厅，打造供电企业和电力用户的互动渠道，基于对用户用电数据的专业分析，为其提供年度账单、用电建议、综合能源服务、分时电价测算等个性化、互动化的服务，并支持电力积分换礼，惠及大众。

## **（三）行业内的主要企业**

### **1、东软集团股份有限公司（以下简称“东软集团”）**

东软集团成立于 1991 年，1996 年在上海证券交易所上市，股票代码 600718。

东软集团行业解决方案涵盖领域包括电信、能源、金融、政府、制造业、商贸流通业、医疗卫生、教育与文化、交通、移动互联网、传媒、环保等。在服务领域，东软集团提供包括应用开发和维护、ERP 实施与咨询服务、专业测试及性能工程服务、软件全球化与本地化服务、IT 基础设施服务、业务流程外包、IT 教育培训等。

## **2、四川久远银海软件股份有限公司（以下简称“久远银海”）**

久远银海成立于 2008 年，2015 年在深圳证券交易所上市，股票代码 002777。久远银海业务领域涵盖医保医疗、数字政务、智慧城市、军民融合等，面向医保局、卫健委、药监局、医疗机构、人社、民政、住房金融以及科研院所、军工企业等国防单位提供信息化、大数据应用和云服务等。

## **3、万达信息股份有限公司（以下简称“万达信息”）**

万达信息成立于 1995 年，2011 年在深圳证券交易所上市，股票代码 300168。万达信息业务领域涵盖卫生健康、民生保障、平安城市、企业服务、电子政务，以及智慧城市公共平台的建设与运营。

## **4、易联众信息技术股份有限公司（以下简称“易联众”）**

易联众成立于 2000 年，2010 年在深圳证券交易所上市，股票代码 300096。易联众面向政府、企业和社会公众提供金融社保卡、自助服务终端及在医疗健康、社会保障、就业服务、教育、住房等民生领域产品和服务。

## **5、国电南瑞科技股份有限公司（以下简称“国电南瑞”）**

国电南瑞成立于 2001 年，2003 年在上海证券交易所上市，股票代码 600406。国电南瑞专业从事电力和工业控制自动化软硬件开发及系统集成服务，主要提供电网调度自动化、变电站自动化、轨道交通及电气保护自动化、电力市场技术支持、电能量计量计费、配电自动化、农电自动化、火电厂及工业控制自动化等解决方案。

## **6、北京中电普华信息技术有限公司（以下简称“中电普华”）**

中电普华成立于 2004 年，为国网信息通信产业集团有限公司全资子公司。

中电普华是专业致力于电力及其他行业集团型企业信息化建设的信息技术产品和服务提供商，业务范围涵盖企业管理咨询及 ERP 实施、电力营销信息化、企业信息基础平台、企业管理信息化软件产品、信息安全及 IT 运营服务等。

## 7、朗新科技股份有限公司（以下简称“朗新科技”）

朗新科技成立于 2003 年，2017 年在深圳证券交易所上市，股票代码 300682。朗新科技主要业务是产业互联网业务，包括为电网企业提供营销业务领域信息化全业务链服务。

### （四）公司的竞争优势和劣势

#### 1、竞争优势

##### （1）技术优势

公司充分融合人工智能、大数据、云计算、区块链等前沿技术，自主研发了核心技术支撑平台—DevOps 开发运维一体化平台。该支撑平台由智能软件开发平台、数据智能平台、协同管控平台和可信传递平台组成，并以此为核心形成了将先进基础技术快速转化应用于行业解决方案的高效科创研发体系，具备了高水平的平台级软件开发能力。平台定位于互联网时代的智能软件工厂，在已有智能企业级框架基础上，封装业界主流关键技术，大幅提高了软件开发工作的自动化和智能化水平，有效提升了研发及运维的效率。2019 年该平台在年山东电子学会组织的科学技术成果评价过程中，被业内权威专家认定为“该产品设计理念新颖、安全可靠、技术先进、综合性能优良，经济和社会效益显著，达到国际先进水平”。

截至目前，公司已取得专利授权 15 项，其中发明专利 13 项，拥有软件著作权 247 项。

##### （2）人才优势

人才是公司最重要的核心竞争力，公司始终高度重视人才队伍建设，培养了一大批专业知识匹配、管理经验丰富的高素质复合型人才，形成了稳定、专业、行业经验丰富的管理团队、对行业前沿技术有深刻理解和掌握的高水平研究人才，

具有丰富开发、实施经验的开发和服务团队。公司拥有核心技术人员 9 人，其中 7 人具有博士学位，泰山产业领军人才 2 人，泉城特聘专家 2 人，济南专业技术拔尖人才 1 人。

### （3）行业资质及经验优势

智慧政务、智慧医保医疗、智能用电业务均具有专业性突出、业务面广泛、涵盖人群众多等特点，对产品性能、建设实施水平、服务保障资质等有着极高的要求。在智慧人社领域，公司拥有人社部信息系统建设前台技术支持商全部资质，已承担上百项大中型人社信息化项目建设；在智慧医保领域，公司具有“基本医疗保险医疗服务监控信息系统前台技术支持商”资质；在智能用电领域，公司于 2013 年成功建成了国内规模最大的用电信息采集系统-山东省级集中的电力用户用电信息采集系统。目前，公司智能用电相关产品应用在山东、重庆、陕西、江西等省份的各级电力企业，产品管理全国 1/8 的用电量产生的信息。公司积累了丰富的行业信息化建设和服务经验，形成了较强的行业经验优势。

### （4）持续研发创新优势

公司始终坚持以提高自主创新能力为核心，不断完善技术创新体系，形成“产学研用”一体化创新机制，以三级科创研发体系为核心，持续地进行核心技术的跟踪、探索、研究、创新、攻关、落地和产业化，不断提高公司技术创新能力和自主研发实力，加速科技成果产业化落地。公司先后通过了 CMMI5、ITSS2 等多项软件行业认证，承担了多项国家级、省级重大科研项目，获得省级工程技术研究中心、省级工程实验室、省级企业技术中心、省级软件工程技术中心等科技创新平台的认定。

## 2、竞争劣势

### （1）业务地域集中度高

近年来，公司积极开拓全国业务，已成功将业务拓展至安徽、广东、浙江等地，但公司业务收入仍然主要集中于山东地区。公司业务地域集中度高增加了公司经营的风险。

## （2）业务规模较小

报告期内，公司发展较为迅速，但是相比行业内大型软件公司，业务规模仍偏小。公司将通过本次公开发行股票并上市的机会，进一步开拓公司业务，提高公司业务规模和抗风险能力。

## （五）公司面临的机遇与挑战

### 1、公司面临的主要机遇

#### （1）产业政策支持

软件业是信息产业的核心，是信息社会的基础性、战略性产业，属于国家鼓励发展的重要新兴产业。国家高度重视软件产业的发展，颁布了《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》、《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》等一系列法规和政策，在投融资、税收、产业技术、收入分配、人才和知识产权保护等方面提供了政策扶持和保障。在“互联网+政务”、智能用电以及医保医疗领域，国家及主管部门均出台了产业支持政策，推动了市场的需求，为公司发展提供了广阔的市场前景，相关政策详见本节“二、公司所处行业的基本情况”之“（二）行业主管部门、监管体制及主要法律法规政策”。

#### （2）市场需求日益提升

人工智能、云计算、大数据、物联网等前沿技术的发展重塑了软件的技术架构、部署模式、开发模式、产品形态，极大的推动了软件产品的功能应用不断丰富、完善和提升，技术融合日益加深，业务需求日益提高，软件产品不断迭代升级。新兴技术和产品的日益成熟使得客户新增了使用新技术、新产品以解决各类问题的迫切需要，催生了大量的市场需求。

#### （3）新技术推动行业发展

以云计算、大数据、物联网、移动互联网以及人工智能为代表的新一代信息技术快速发展，其应用领域不断延伸，推动政府在公共服务方面的服务模式创新发展。同时，大量公共数据资源的存储、共享与应用有助于打造面向政府客户的

基于大数据分析的信息行业管理决策平台。新一代信息技术加强了公共数据资源的融通与整合，有助于构建面向企业和公众的一体化、多样化的政务服务体系。

## 2、公司面临的主要挑战

公司已经在智慧政务尤其是人社信息化领域、医保、智能用电信息化领域服务多年，建立了较为稳固的市场地位和客户群体，并形成了一定的竞争优势。随着信息技术的快速发展，公司所处领域建设需求持续旺盛，相关市场规模不断扩大，在市场前景看好的情况下，未来进入该领域的公司会不断增加，市场竞争将日趋激烈。

### （六）公司与同行业公司的比较情况

公司与同行业上市公司比较情况如下：

可比公司	2018 年经营情况	行业资格
东软集团	营业收入：717,052.01 万元； 净 利 润：11,011.72 万元	6 项人社部前台技术支持商资格； CMMI5 认证；ITSS2 级
久远银海	营业收入：86,413.88 万元； 净 利 润：11,869.68 万元	6 项人社部前台技术支持商资格； CMMI5 认证；ITSS2 级
万达信息	营业收入：220,468.18 万元； 净 利 润：23,199.93 万元	6 项人社部前台技术支持商资格； CMMI5 认证；ITSS1 级
易联众	营业收入：72,980.58 万元； 净 利 润：1,466.48 万元	6 项人社部前台技术支持商资格； CMMI5 认证；ITSS3 级
国电南瑞	营业收入：2,854,037.08 万元； 净 利 润：416,207.46 万元	CMMI5 认证；ITSS2 级
朗新科技	营业收入：101,547.55 万元； 净 利 润：11,196.63 万元	CMMI5 认证；ITSS2 级
山大地纬	营业收入：41,368.67 万元； 净 利 润：8,896.97 万元	6 项人社部前台技术支持商资格； CMMI5 认证；ITSS2 级

## 四、公司销售情况与主要客户

### （一）主要产品和服务的销售收入情况

报告期内，公司主营业务收入按照业务类型分类情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件开发	17,394.91	42.12%	8,861.09	29.35%	6,247.56	23.84%
产品化软件	2,507.26	6.07%	2,489.55	8.25%	2,678.69	10.22%
运维及技术服务	6,418.95	15.54%	7,115.62	23.57%	7,406.01	28.26%
硬件及系统集成	14,980.88	36.27%	11,723.63	38.83%	9,874.51	37.68%
合计	<b>41,302.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>30,189.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,206.77</b>	<b>100.00%</b>

## （二）主要产品和服务的主要客户群体与销售价格的总体变动情况

报告期内，公司主要客户为政府部门、医疗机构、国家电网及下属企业等，客户群体未发生重大变化。

公司在确定产品或服务的销售价格时，综合考虑研发投入、项目实施难易程度、市场竞争情况、服务周期以及客户信息化基础等因素，采取差异化的定价方式，因此公司不同项目之间价格差异较大，不具备可比性。

## （三）前五大销售客户

报告期各期，公司对前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	金额	占营业收入比重	
2018年	1	国家电网有限公司	14,806.93	35.79%	
	2		中国农业银行股份有限公司	2,264.37	5.47%
		①	济南社会保障卡管理系统项目软件产品委托开发项目	1,023.58	2.47%
		②	白银市社保系统升级采购项目硬件设备及配套软件项目	722.22	1.75%
		③	山东省立医院 SmartHS 智能医院社保结算平台开发与建设项目	175.99	0.43%
		④	白银市社保系统升级采购项目应用软件系统项目	158.49	0.38%
		⑤	原平市第一人民医院“银医通”项目	102.17	0.25%
		⑥	其他项目小计	81.92	0.20%
	3	山东海联讯信息科技有限公司	2,192.63	5.30%	
	4	聊城市人力资源和社会保障局	1,382.62	3.34%	

年度	序号	客户名称	金额	占营业收入比重	
	5	山东省人力资源和社会保障厅	1,059.83	2.56%	
	合计		<b>21,706.38</b>	<b>52.47%</b>	
2017年	1	国家电网有限公司	9,339.35	30.87%	
	2	中国建设银行股份有限公司		2,342.31	7.74%
		①	山大青岛校区智慧校园建设校园网扩容设备采购项目	888.72	2.94%
		②	威海人社局中间件一体机及附属设备采购	333.33	1.10%
		③	信息技术软件开发服务采购合同-山东省省本级机关事业单位养老保险金代缴系统	203.68	0.67%
		④	如皋人社局人社业务数据并轨项目	141.03	0.47%
		⑤	滨州市社保自助终端/自助服务系统项目	136.75	0.45%
		⑥	其他项目小计	638.80	2.11%
	3	中国工商银行股份有限公司		1,487.76	4.92%
		①	社会保险信息系统省市共建试点服务能力建设及维护项目	1,260.21	4.17%
		②	章丘区社保卡信息平台建设项目一期	105.19	0.35%
		③	社会保障卡项目信息平台建设	98.11	0.32%
		④	营口市人社保障金保二期家在金融功能社会保障卡项目服务项目	10.02	0.03%
		⑤	东营市工商银行即时制卡功能开发项目	9.43	0.03%
		⑥	其他项目小计	4.80	0.02%
	4	淄博市人力资源和社会保障局	1,290.57	4.27%	
	5	中国农业银行股份有限公司		1,112.87	3.68%
		①	白银市社会保险“核心三版”系统一体化软硬件项目技术开发及服务项目	538.18	1.78%
		②	滨州农行采购自助终端采购项目	196.58	0.65%
		③	东营分行电子设备采购项目	146.33	0.48%
		④	淄博人社局自助终端机采购项目	76.27	0.25%
		⑤	淄博社保卡即时制卡机购销项目	49.57	0.16%
		⑥	其他项目小计	105.94	0.35%
	合计		<b>15,572.86</b>	<b>51.47%</b>	
	2016年	1	国家电网有限公司	6,455.61	24.60%
		2	中国建设银行股份有限公司	5,111.92	19.48%

年度	序号	客户名称	金额	占营业收入比重
	①	东营市人社基本公共服务机制一体化硬件采购项目	1597.44	6.09%
	②	人社保障基本公共服务机制一体化（金保二期）软件	755.31	2.88%
	③	山大青岛校区智慧校园建设校园网有线网络软硬件采购项目	713.72	2.72%
	④	滨州市建设银行社会保障卡设备采购项目	454.70	1.73%
	⑤	山大青岛校区智慧校园建设校园网无线网络软硬件采购项目	450.84	1.72%
	⑥	其他项目小计	1,139.28	4.34%
	3	山东正晨科技股份有限公司	772.39	2.94%
	4	山东省人力资源和社会保障厅	594.53	2.27%
	5	山东天辉科技有限公司	556.41	2.12%
		<b>合计</b>	<b>13,490.23</b>	<b>51.41%</b>

注：上述客户按受同一实际控制人控制的企业合并计算。

报告期内按照业务合同统计，公司存在主要客户为银行的情形，主要原因如下：①各地政府、医疗机构在信息化建设中存在采取与银行合作的模式，由银行与公司签订业务合同并支付合同款项，政府、医疗机构为产品实际使用方。②山东大学在校园建设过程中与银行存在合作关系，银行与公司签订业务合同并支付合同款项，山东大学为产品实际使用方。同时，基于实质重于形式的原则，公司已将该类交易作为关联交易披露。

报告期内，公司不存在向单个客户的销售金额占营业收入比例超过 50% 的情形，不存在依赖少数客户的情形。

除上文所述的银行客户存在与山东大学的合作关系之外，报告期内，公司与上述客户前五大客户之间不存在关联关系。公司不存在董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在前五名客户占有权益的情况。

## 五、发行人采购情况与主要供应商

### （一）主要原材料供应情况

公司采购内容主要包括系统中间件、操作系统、开发工具、数据库等软件，技术服务，以及小型机、服务器、PC机及配件、IC卡及读写器、网络设备等硬件。软硬件相关产品的供应市场成熟、竞争充分、价格透明，拥有充足的供应来源。

### （二）能源供应情况

发行人作为软件企业，在生产过程中所需水电耗用较少，主要为日常办公所使用。报告期内，公司水电耗能价格稳定，供应充足。

### （三）主要供应商

报告期各期，公司自前五大供应商的采购情况如下：

单位：万元

年度	供应商名称	金额	占采购总额比例
2018年	山东科曼智能科技有限公司	4,182.53	20.66%
	山东鲁信智能科技有限公司	3,385.38	16.72%
	北京荣之联科技股份有限公司	1,024.76	5.06%
	济南凯泰伟业科技有限公司	934.59	4.62%
	深圳警翼智能科技股份有限公司	886.64	4.38%
	<b>合计</b>	<b>10,413.90</b>	<b>51.44%</b>
2017年	山东鲁信智能科技有限公司	4,885.29	38.02%
	山东神州四季通信技术有限公司	724.92	5.64%
	山东鲁能软件技术有限公司	534.93	4.16%
	济南凯泰伟业科技有限公司	524.17	4.08%
	烟台东方威思顿电气有限公司	436.21	3.39%
	<b>合计</b>	<b>7,105.52</b>	<b>55.29%</b>
2016年	山东鲁信智能科技有限公司	2,243.36	20.52%
	山东神州四季通信技术有限公司	919.35	8.41%
	紫光数码（苏州）集团有限公司	780.07	7.14%
	山东正元冶达科技发展有限公司	548.06	5.01%

年度	供应商名称	金额	占采购总额比例
	神州数码（中国）有限公司	330.07	3.02%
	<b>合计</b>	<b>4,820.91</b>	<b>44.10%</b>

注：上述供应商接受同一实际控制人控制的企业合并计算。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购金额占总采购的比例超过 50% 的情形，不存在依赖单一供应商的情形。

报告期内，公司与上述供应商之间不存在关联关系。公司不存在董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在前五名供应商占有权益的情况。

## 六、公司业务相关的主要固定资产及无形资产

### （一）主要固定资产情况

公司作为软件企业，与业务经营相关的主要固定资产包括房屋及建筑物、电子设备及家具、运输设备等。截至 2018 年 12 月 31 日，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	7,932.14	755.70	7,176.44	90.47%
电子设备及家具	2,519.40	1,425.19	1,094.21	43.43%
运输设备	549.51	460.54	88.97	16.19%
<b>合计</b>	<b>11,001.05</b>	<b>2,641.43</b>	<b>8,359.62</b>	<b>75.99%</b>

报告期内，公司的主要固定资产为房屋和建筑物，截至本招股说明书签署日，公司拥有的房屋建筑物如下：

所有权证号	坐落	面积（m <sup>2</sup> ）	具体用途	他项权利
鲁 2016 济南不动产权第 0029218 号	高新区港兴一路 300 号科研楼 1-101	10,446.19	办公	无
济房权证高字第 059760 号	高新区七里河路北段 2 号 6 号楼西单元	1,403.76	办公	无
济房权证高字第 059758 号	高新区华阳路以北西-403、502、503	485.74	员工宿舍	无

所有权证号	坐落	面积（m <sup>2</sup> ）	具体用途	他项权利
济房权证历城字第 163341 号	历城区洪楼西路 1 号楼 1-0604	146.05	员工宿舍	无
济房权证历城字第 163334 号	历城区辛甸住宅小区 1 号楼 3 单元 102-602	578.16	员工宿舍	无
-	高新区舜颂路 688 号 2 号楼 1 单元 601	125.25	员工宿舍	无
-	高新区舜颂路 688 号 3 号楼 1 单元 1-08	12.06	闲置	无
-	高新区舜颂路 688 号 3 号楼 1 单元 302	100.98	员工宿舍	无
-	高新区舜颂路 688 号 4 号楼 1 单元 102	126.01	员工宿舍	无
-	高新区舜颂路 688 号 4 号楼 1 单元 1-03	10.45	闲置	无
-	高新区舜颂路 688 号 5 号楼 1 单元 301	156.76	员工宿舍	无
-	高新区舜颂路 688 号 5 号楼 1 单元 302	140.19	员工宿舍	无
-	高新区舜颂路 688 号 5 号楼 1 单元 1-08	14.86	闲置	无

公司拥有 8 处房产尚未办理产权证书，系公司于 2005 年 2 月 26 日通过山东佳联拍卖有限公司举行的拍卖会上竞价购得的五套房产（其中三套含地下室），上述房屋用于员工宿舍，上述情形不会对公司的经营活动产生重大影响。

## （二）主要无形资产情况

### 1、土地使用权

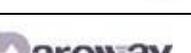
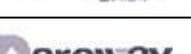
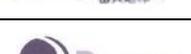
截至本招股说明书签署日，公司拥有的土地使用权如下：

所有权证号	坐落	面积（m <sup>2</sup> ）	用途	使用期限	他项权利
鲁 2016 济南不动产权第 0029218 号	高新区港兴一路 300 号科研楼 1-101	3,623.00	科教用地（科研）	2060.6.3	无
鲁 2018 章丘区不动产权第 0012347 号	双山街道办西沟头村	103,642.00	工业用地	2068.4.3	无
高新国用 2004 第 0500029 号	高新区科技城七里河路	714.03	科研设计用地	2048.8.5	无

## 2、商标

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有注册商标 74 项，具体情况如下：

### （1）山大地纬持有商标情况：

序号	商标	注册号	类别	专用期（起）	专用期（止）	取得方式
1		27853212	44	2018.11.21	2028.11.20	原始取得
2		27853213	42	2018.11.21	2028.11.20	原始取得
3		27853214	41	2018.11.21	2028.11.20	原始取得
4		27853215	38	2018.11.21	2028.11.20	原始取得
5		27853216	35	2018.11.21	2028.11.20	原始取得
6		27853217	9	2018.11.21	2028.11.20	原始取得
7		27853206	44	2018.11.21	2028.11.20	原始取得
8		27853207	42	2019.2.7	2029.2.6	原始取得
9		27853208	41	2018.11.21	2028.11.20	原始取得
10		27853209	38	2018.11.21	2028.11.20	原始取得
11		27853210	35	2019.2.14	2029.2.13	原始取得
12		27853211	9	2019.2.7	2029.2.6	原始取得
13		18695294	42	2017.1.28	2027.1.27	原始取得
14		18695295	9	2017.1.28	2027.1.27	原始取得
15		15648696	9	2016.5.7	2026.5.6	原始取得
16		13928424	9	2015.8.28	2025.8.27	原始取得
17		13928534	42	2015.7.28	2025.7.27	原始取得

序号	商标	注册号	类别	专用期（起）	专用期（止）	取得方式
18	 山大地纬	13928414	9	2015.8.21	2025.8.20	原始取得
19	 山大地纬	13928524	42	2015.7.28	2025.7.27	原始取得
20	 山大地纬 Dareway Software Co.,Ltd	13928440	9	2015.7.14	2025.7.13	原始取得
21	 山大地纬 Dareway Software Co.,Ltd	13928542	42	2015.7.28	2025.7.27	原始取得
22		20788262	9	2017.9.21	2027.9.20	原始取得
23		20788356	42	2017.9.21	2027.9.20	原始取得
24		5698319	42	2009.11.7	2019.11.6	原始取得
25		5698824	9	2010.1.28	2020.1.27	原始取得
26	易医	25834916	9	2018.11.28	2028.11.27	原始取得
27	易医	28767296	41	2019.2.14	2029.2.13	原始取得
28	易医	25834915	42	2018.11.21	2028.11.20	原始取得
29	易医通	25834917	42	2018.11.21	2028.11.20	原始取得
30	易医通	28773967	41	2018.12.14	2028.12.13	原始取得
31	易医通	28777809	38	2018.12.14	2028.12.13	原始取得
32	易医通	28776577	35	2019.2.14	2029.2.13	原始取得
33	易医通	25834918	9	2018.11.28	2028.11.27	原始取得
34	山大地纬	13310390	9	2015.1.14	2025.1.13	原始取得
35	山大地纬	13310478	42	2015.1.14	2025.1.13	原始取得
36	地纬健康	27853218	44	2018.11.21	2028.11.20	原始取得
37	地纬健康	27853219	42	2019.3.7	2029.3.6	原始取得
38	地纬健康	27853220	41	2018.11.21	2028.11.20	原始取得
39	地纬健康	27853221	38	2018.11.21	2028.11.20	原始取得
40	地纬健康	27853222	35	2019.2.7	2029.2.6	原始取得
41	地纬健康	27853223	9	2019.2.7	2029.2.6	原始取得
42	地纬科技	25834909	42	2018.11.21	2028.11.20	原始取得
43	地纬科技	25834910	9	2018.11.28	2028.11.27	原始取得
44	地纬信息	25834911	42	2018.11.21	2028.11.20	原始取得
45	地纬信息	25834912	9	2018.11.28	2028.11.27	原始取得

序号	商标	注册号	类别	专用期（起）	专用期（止）	取得方式
46	地纬软件	25834913	42	2018.11.21	2028.11.20	原始取得
47	地纬软件	25834914	9	2018.11.28	2028.11.27	原始取得
48	DAREWAY	13310408	9	2015.1.14	2025.1.13	原始取得
49	DAREWAY	13310502	42	2015.1.28	2025.1.27	原始取得
50	SDU DAREWAY	13310531	42	2015.1.28	2025.1.27	原始取得
51	SDU DAREWAY	13310429	9	2015.2.28	2025.2.27	原始取得
52	SHANDA DAREWAY	13310512	42	2015.1.21	2025.1.20	原始取得
53	SHANDA DAREWAY	13310417	9	2015.1.21	2025.1.20	原始取得
54	e-人社	27261115	42	2019.1.14	2029.1.13	原始取得

（2）地纬健康持有商标情况如下：

序号	商标	注册号	类别	专用期（起）	专用期（止）	取得方式
1	医养云	29848341	38	2019.1.28	2029.1.27	原始取得
2	地纬医养云	29864070	44	2019.3.28	2029.3.27	原始取得
3	大纬医养云	29839361	38	2019.1.28	2029.1.27	原始取得
4	大纬医养云	29842150	41	2019.1.28	2029.1.27	原始取得
5	大纬医养云	29845912	9	2019.1.28	2029.1.27	原始取得
6	大纬医养云	29856439	42	2019.1.28	2029.1.27	原始取得
7	大纬医养云	29861786	44	2019.2.7	2029.2.6	原始取得
8	大纬医养云	29866355	35	2019.1.28	2029.1.27	原始取得
9	大纬健康管家	27853194	44	2018.11.21	2028.11.20	原始取得
10	大纬健康管家	27853195	42	2018.11.21	2028.11.20	原始取得
11	大纬健康管家	27853196	41	2018.11.21	2028.11.20	原始取得
12	大纬健康管家	27853197	38	2018.11.21	2028.11.20	原始取得
13	大纬健康管家	27853198	35	2018.11.21	2028.11.20	原始取得
14	大纬健康管家	27853199	9	2018.11.21	2028.11.20	原始取得
15	大纬保险	28937739	41	2018.12.21	2028.12.20	原始取得
16	大纬保险	28945295	38	2018.12.21	2028.12.20	原始取得
17	大纬保险	28946601	42	2018.12.21	2028.12.20	原始取得
18	大纬保险	28956643	35	2018.12.21	2028.12.20	原始取得
19	大纬保险	28957830	44	2018.12.21	2028.12.20	原始取得

序号	商标	注册号	类别	专用期（起）	专用期（止）	取得方式
20	大纬保险	28962461	9	2018.12.21	2028.12.20	原始取得

### 3、专利和非专利技术软件著作权

#### （1）公司拥有的专利情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司共取得已获授权的专利 15 项，其中发明专利 13 项，外观专利 2 项，所有专利均为原始取得，具体情况如下：

序号	专利权人	名称	专利号\申请号	类型	申请日
1	山大地纬	一种支持并发的文件事务方法	ZL201110205006.9	发明	2011.7.21
2	山大地纬	一种支持 SaaS 应用流程按需定制与运行的装置及方法	ZL201210583333.2	发明	2012.12.28
3	山大地纬	一种支持商品评论数据多维分析的度量计算方法	ZL201310009758.7	发明	2013.1.10
4	山大地纬	一种支持实时运行状态获取的嵌入式代理监控装置及方法	ZL201310190653.6	发明	2013.5.21
5	山大地纬	一种跨区域的电子病历快速定位及共享的系统与方法	ZL201310237926.8	发明	2013.6.14
6	山大地纬	一种支持 SaaS 多租户的数据引擎系统及其工作方法	ZL201310353585.0	发明	2013.8.14
7	山大地纬	基于 Oracle Streams 技术的准实时数据增量分发的方法	ZL201410757034.5	发明	2014.12.10
8	山大地纬	智能社会保险业务咨询系统及工作方法	ZL201510203048.7	发明	2015.4.24
9	山大地纬	一种大数据访问和管理的中间件定制系统与方法	ZL201510601248.8	发明	2015.9.18
10	山大地纬	数据增量抽取转换与分发系统及方法	ZL201510512018.4	发明	2015.8.18
11	山大地纬	基于大数据的人事人员档案袋数据库的构建方法及系统	ZL201610748794.9	发明	2016.8.29
12	山东大学、山大地纬	一种适用于用电信息大数据计算的 MapReduce 作业依赖控制方法	ZL 201510501437.8	发明	2015.8.14
13	山东大学、英佰德	基于模式图的关键字查询改进方法	ZL201210492445.7	发明	2012.11.27
14	山大地纬	带交互功能的自助服务终端	ZL201630527704.4	外观	2016.10.26
15	山大地纬	带交互功能的微型自助服务终端	ZL201630527756.1	外观	2016.10.26

## （2）公司拥有的软件著作权情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司共取得软件著作权 247 项，所有软件著作权均为原始取得，公司的主要软件著作权情况如下：

序号	名称	登记号	首次发表	发证日期
1	面向云应用的软件智能生产平台（简称：SEF）V2.0	2019SR0357145	2017.5.28	2019.4.19
2	许可区块链基础支撑平台 1.0	2018SR138245	2017.4.10	2018.3.2
3	地纬大数据存储及分析支撑平台 V1.0	2017SR021785	2016.9.16	2017.1.22
4	物联网并行海量数据通信平台 V1.0	2014SR138511	2014.1.31	2014.9.16
5	物联网并行海量数据存储平台 V1.0	2014SR138508	2014.1.31	2014.9.16
6	基于 HADOOP 平台的大数据分析与展示系统 V1.0	2014SR183755	2014.6.2	2014.11.28
7	大数据应用平台 V1.0	2018SR877943	2018.9.30	2018.11.2
8	地纬智能服务网关软件[简称：智能网关]1.0	2017SR221123	2017.1.30	2017.6.1
9	地纬服务管理平台 V1.0	2017SR021946	2016.8.26	2017.1.22
10	地纬智能自动化流水线平台 V1.0[简称：SmartEF]	2017SR564117	2017.3.27	2017.10.12
11	地纬需求管理系统 V1.0	2017SR021943	2016.12.1	2017.1.22
12	地纬自动测试系统 V1.0[简称：DWAT]	2017SR458980	2017.1.16	2017.8.21
13	地纬运行环境监测系统 V1.0	2017SR022706	2016.6.1	2017.1.22
14	基于 Leaf6 架构的人力资源和社会保障综合业务平台 V1.0	2017SR345346	2016.12.30	2017.7.5
15	SmartHS 基于智能自动化业务经办流水线的社会保险核心业务平台 V4.0[简称：智能社保业务平台]	2016SR087052	2015.8.30	2016.4.26
16	SmartHS 基于智能自动化业务经办流水线的人事人才综合业务平台 V4.0[简称：智能人事人才业务平台]	2016SR305768	2016.2.29	2016.10.25
17	SmartHS 基于智能自动化业务经办流水线的公共就业核心业务平台 V4.0[简称：智能就业业务平台]	2016SR305813	2015.9.21	2016.10.25
18	SmartHS 基于智能自动化业务经办流水线的劳动关系核心业务平台 V4.0[简称：智能劳动关系业务平台]	2016SR305818	2016.3.21	2016.10.25
19	跨地区劳动关系业务协同平台 V1.0	2019SR0255668	2017.12.1	2019.3.18

序号	名称	登记号	首次发表	发证日期
20	跨地区人力资源和公共就业业务协同平台 V1.0	2019SR0261215	2018.7.1	2019.3.19
21	跨地区社保业务协同平台 V4.0	2019SR0369580	2016.10.17	2019.4.22
22	跨地区人事人才业务协同平台 V1.0	2019SR0366612	2018.8.10	2019.4.22
23	基于智能自动化流水线的业务流程标准化梳理及管理系统[简称：DWBPM]V1.0	2018SR919005	2017.5.30	2018.11.16
24	大纬电子社保卡应用平台 V1.0	2019SR0073275	2018.11.10	2019.1.22
25	人社统一支付平台 1.0[简称：iBank]	2017SR567218	2017.3.1	2017.10.13
26	SmartHS 人社大数据管理与服务平台 V1.0	2016SR087051	2016.3.4	2016.4.26
27	基于知识库系统的人社智能助理系统 V1.0	2018SR998552	2018.8.15	2018.12.11
28	政策仿真系统 V1.0	2019SR0414013	2018.11.8	2019.4.29
29	基金运行系统 V1.0	2019SR0414011	2019.1.5	2019.4.29
30	“互联网+人社”个人网上大厅个性化主动服务系统[简称：个人人社通]	2017SR233773	2017.4.8	2017.6.5
31	“互联网+人社”单位网上大厅综合服务平台[简称：单位人社通]”	2017SR238967	2016.3.4	2017.6.6
32	山大地纬掌上人社平台 V1.0.43	2018SR854179	2017.10.17	2018.10.25
33	基于自动化业务经办流水线的“四跨”业务协同平台 V1.0	2019SR0255997	2016.10.17	2019.3.18
34	智慧政务系统[简称：智慧政务]V4.0.2	2017SR605432	2017.9.30	2017.11.6
35	智能信息推送系统 V1.0	2019SR0319872	2018.3.10	2019.4.11
36	内部统一门户系统[简称：SEFPortal]V1.0	2019SR0319873	2018.3.1	2019.4.11
37	地纬电子证照管理系统 V1.0	2017SR242472	2017.2.20	2017.6.7
38	跨地区医保业务协同平台 V1.0	2019SR0365541	2016.10.17	2019.4.22
39	医疗结算与支付参数管理平台 V1.0	2019SR0330361	2018.12.1	2019.4.15
40	地纬医疗保险执业医师管理信息系统 V1.0	2012SR100381	2012.08.28	2012.10.25
41	医疗保障运行监测系统 V1.0	2019SR0414159	2019.1.10	2019.4.29
42	基金收支中长期预测系统 V1.0	2019SR0414314	2019.3.2	2019.4.29
43	地纬智能医保审核系统 V1.0	2019SR0074839	2018.9.30	2019.1.22
44	地纬医疗服务智能监控系统 1.0	2017SR238959	2017.3.22	2017.6.6
45	医保精算系统 V1.0	2019SR0414172	2018.10.15	2019.4.29

序号	名称	登记号	首次发表	发证日期
46	医保基金管理决策系统 V1.0	2019SR0414389	2018.12.15	2019.4.29
47	医疗保障宏观决策大数据应用系统 V1.0	2019SR0414163	2018.12.3	2019.4.29
48	医养健康智慧服务平台 V1.0	2018SR730620	2018.6.17	2018.9.10
49	地纬电子健康卡应用系统 V1.0	2019SR0077365	2018.10.25	2019.1.22
50	地纬智慧药店系统[简称: DIP] V1.0	2019SR0077218	2018.1.30	2019.1.22
51	地纬智能医院管理平台 V2.0	2016SR305215	2016.5.4	2016.10.25
52	地纬移动医疗服务系统 V1.0	2017SR623823	2017.10.19	2017.11.14
53	地纬基层云 HIS 系统[简称: SmartHIS]V1.0	2018SR987107	2018.3.20	2018.12.6
54	地纬电子病历系统[简称: DEMR]V1.0	2018SR987105	2018.10.30	2018.12.6
55	地纬预约挂号系统 V1.0	2019SR0074911	2018.10.31	2019.1.22
56	地纬医保就医认证系统 V1.0	2019SR0080817	2018.10.30	2019.1.23
57	大纬处方流转平台 V1.0	2019SR0073496	2018.11.13	2019.1.22
58	大纬融合支付平台 V1.0	2019SR0073266	2018.10.25	2019.1.22
59	支持 IPv6/IPv4 的电力智能主站系统 V1.0	2014SR186054	2014.3.13	2014.12.2
60	支持 IPv6/IPv4 的电力智能用电应用平台 V1.0	2014SR186053	2014.3.13	2014.12.2
61	地纬电力采集主站监控系统[简称主站监控系统]V1.0.	2017SR021887	2013.8.29	2017.1.22
62	地纬大数据窃电概率预警分析系统 V1.0	2017SR021907	2016.8.29	2017.1.22
63	地纬大数据电量负荷预测系统 V1.0	2018SR850039	2017.10.30	2018.10.24
64	地纬电力用户舆情行为监测及市场分析系统 V1.0	2019SR0244742	2017.11.1	2019.3.13
65	地纬基于大数据的电力客户信用等级评价系统 V1.0	2019SR0354894	2017.12.10	2019.4.19
66	山东电力积分商城系统 V1.0	2016SR129287	2016.4.11	2016.6.2
67	地纬基于人脸识别技术的营业厅刷脸办电服务系统 V1.0	2018SR850032	2018.8.28	2018.10.24
68	基于“互联网+”的电力网上营业厅公共服务平台 V1.0	2017SR021654	2016.8.26	2017.1.22

### （三）发行人业务资质、特许经营权情况

#### 1、公司拥有的资质证书

截至本招股说明书签署日，公司拥有的主要资质情况如下：

序号	资质名称	授予单位	证书编号	授予日期	有效期
1	CMMI-level 5 （软件能力成熟度模型集成 5 级）	Software Engineering Institute	-	2017.9.28	三年
2	ITSS 信息技术服务运行维护标准符合性证书（成熟度贰级）	中国电子工业标准化技术协会	ITSS-YW-2-37 0020170011	2017.1.26	2020.1.25
3	“劳动 99 三版”前台技术支持商资格	人社部	C-L3-15	2016.6	2019.8
4	“劳动关系管理信息系统”前台技术支持商资格	人社部	C-G1-15	2016.6	2019.8
5	“社会保险管理信息系统核心平台三版”前台技术支持商资格	人社部	C-S3-15	2016.6	2019.8
6	“城乡居民基本养老保险管理信息系统”前台技术支持商资格	人社部	C-R1-15	2016.6	2019.8
7	“基本医疗保险医疗服务监控信息系统”前台技术支持商资格	人社部	C-M1-15	2016.6	2019.8
8	“机关事业单位养老保险管理信息系统”前台技术支持商资格	人社部	C-P1-15	2016.6	2019.8
9	高新技术企业认定证书	山东省科学技术厅	GR2017370014 74	2017.12.28	2020.12.27
10	软件企业证书	山东省软件行业协会	鲁 RQ-2017-0070	2018.7.10	2019.7.9
11	信息系统集成及服务资质（二级）	中国电子信息行业联合会	XZ2370020060 299	2016.6.10	2020.6.30

上表第 3 至第 8 项资质即将于 2019 年 8 月到期，根据 2019 年 3 月 25 日人社部信息中心向公司下发的通知：“为加快人力资源和社会保障信息化发展，健全信息化工作机制，我部决定进一步完善人力资源和社会保障信息系统统一应用软件前台技术支持商的相关管理制度，预计 2019 年 8 月底前完成相关工作。在

此期间，原由我部颁发的前台技术支持商及其技术人员的授权证书继续有效。特此证明。”公司作为人社信息化建设领域的主要企业之一，预期能够继续取得相应资质。

## 2、特许经营权

报告期内，公司无特许经营权。

## 七、公司核心技术和研发情况

### （一）三级科创研发体系

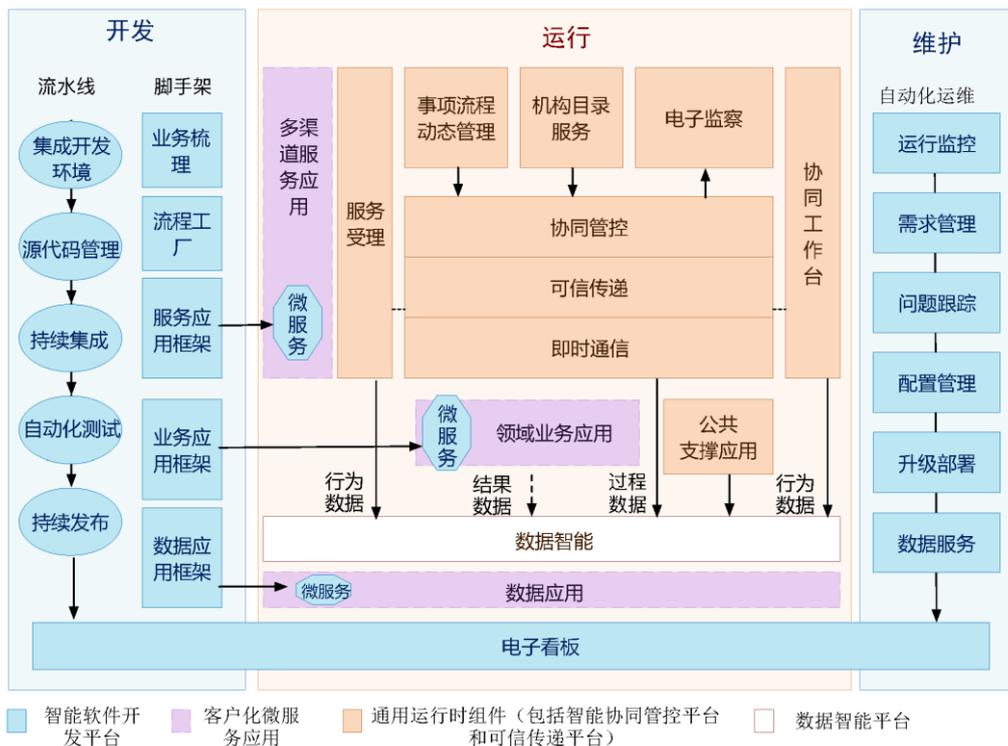
公司三级科创研发体系是公司的核心竞争力所在，也是技术先进性的具体体现，由基础技术研究、支撑平台研发和解决方案创新三级构成，形成公司三级协同、两头产出、从技术到应用的系统性运行机制。



基础技术研究主要由公司创新研究院负责跟踪、探索、预研和创新引领，通过消化、吸收和再创新，提供技术集成应用和关键技术突破，其直接产出是专利、各渠道政府科研项目、科技奖项、学术论文、技术报告等。其更重要的作用是为支撑平台研发提供新技术、新技术架构、新应用模式和可行技术路线。

支撑平台研发主要由公司先进技术研究院负责，在业界先进成熟技术、框架

和工具的基础上，结合创新研究院的技术规划和突破引领，高起点研发和迭代智能软件开发平台、数据智能平台、智能协同管控平台和可信传递平台，形成 DevOps 开发运维一体化平台，为解决方案创新和应用程序研发提供平台支撑，这也是公司技术先进性和竞争力的具体体现。其中的数据智能平台、智能协同管控平台和智能可信传递平台也起到为产品赋能的作用。DevOps 开发运维一体化平台的逻辑架构如下图所示：



DevOps开发运维一体化支撑平台

行业解决方案创新和应用程序研发由公司的政务软件研发中心、电力软件研发中心和大数据健康研发中心负责，根据人社、医保、政务服务、医疗、电力等领域的客户需求，利用支撑平台快速研发，其直接输出是面向市场的 Smart 系列产品，并根据市场需求变化和技术进步进行快速产品升级换代。

**（二）发行人核心技术情况**

**1、公司拥有的核心技术**

公司的核心技术可归为智能软件开发、数据智能、协同管控和可信传递四类，具体如下：

分类	序号	名称	技术来源	成熟度	先进性及具体表征
智能软件开发	1	智能软件定义环境及开发框架	自主研发	成熟稳定	<p>通过自动化生成测试用来保障迭代过程中大量历史版本在功能、兼容、性能等各方面的可靠性，通过跨域自动不间断增量部署机制支撑应用从开发环境到测试环境、生产环境的自动部署，通过记录软件生产过程中环节状态信息，并进行可视化展示，实现团队敏捷协作。</p> <p>该项技术为开发人员提供离线及在线的可持续进化的开发环境，将应用的编码、构建、测试、集成、部署、运行和维护过程联动起来，实现高效协作的开发运维一体化生产模式，可有效应对数字经济时代智能软件需求以及迭代迅速、更新频繁等问题。</p>
	2	分布式资源智能分配调度及高性能网络通信技术	自主研发	成熟稳定	<p>在资源调度方面，通过基于 chord 协议的云服务资源放置与均衡调度策略、基于服务对象特征的云数据资源智能路由机制，实现分布式数据及服务资源的智能分配和治理；通过跨中心数据缓存机制、多中心结构协同调整机制，实现高质效的数据处理服务。在网络通信方面，基于 ActiveMQ、Kafka、高可用分布式集群技术等，提供消息发布订阅、轨迹查询、资源统计、定时（延时）、监控报警等一套完整的分布式消息队列服务。</p> <p>该项技术可为分布式应用提供可伸缩、可监控、可隔离、可降级的分布式服务资源治理，基于负载的数据资源自适应缩放控制，无阻塞、高可靠、高性能的异步数据收发同步，可优化云应用软件运行时的总体性能。</p>
	3	智能软件多维度持续进化技术	自主研发	成熟稳定	<p>采用 Agent 的软件演化变化传播处理方法，封装软件单元和实现环境感知、自主控制、知识规则推理等功能模块，智能汇聚用户行为数据，通过密度聚类、Apriori 关联规则推荐算法、神经网络算法等机器学习和深度学习的数据训练和挖掘方法，建立整体优化模型，实现用户行为数据发现、风险控制和优化方案推荐。通过新旧方案的对比分析与方案评估持续优化机制，为用户提供智能化的行为推荐和风险规避服务，并对新方案实施后所产生数据的持续利用，实现智能软件平台多维度的持续进化。</p> <p>该项技术无需改变原有软件系统的设计过程、体系结构和代码实现，可充分将用户行为数据反馈到具体环境，使得应用模式随环境而变化，用户行为随环境而优化，促进平台开发运维体系的持续进化，且进化方案实施后不影响旧版本下的活动实例，实现进化方案的可靠实施。</p>

分类	序号	名称	技术来源	成熟度	先进性及具体表征
数据智能	4	大数据统一访问和管理技术	自主研发	成熟稳定	<p>通过数据转换引擎转换并统一异构数据源的数据结构、数据表，对外提供统一的数据操作接口，且支持数据回写，实现数据的统一管理；通过大数据管理引擎动态分配、读取和存储数据，提高数据访问效率。</p> <p>该项技术可对异构、多维、海量数据构建数据全景视图，采用统一的数据组织模式，进行统一管理，提供统一的数据访问代理功能，在高性能、可扩展、容错性和可用性方面具有综合优势。</p>
	5	海量数据智能汇聚与分析技术	自主研发	成熟稳定	<p>运用用户行为数据智能汇聚与分析技术，实现对各种数据的汇聚、融合及存储，并在充分了解业务的基础上，构建涵盖业务全过程的指标体系，提出一套完整的数据智能分析模型理论和方法，采用支持海量信息实时处理的并行计算技术，结合用户数据分析规则，进行任务划分，并对计算任务进行并行化处理，实现数据分析效率的大幅提高，深入挖掘关联数据的潜在价值。</p> <p>该项技术可支撑专业化、模块化、具备可水平扩展能力的大数据汇聚平台运行，可基于数据特征构建各类知识模型，提供与业务场景相适应的数据分析方法，可加快数据分析计算速度，为各类大数据的实际应用提供支撑。</p>
	6	基于机器学习的精准化服务推送技术	自主研发	成熟稳定	<p>以公司多年业务积累构建人社、政务服务、电力、医保、医疗费用、健康行为的训练库，进行问题建模和特征处理，并提供模型训练工具集，基于汇集的统计算法、聚类算法、深度学习、强化学习等人工智能算法，进行训练数据获取、模型参数调优、模型训练运行调度等，可根据业务场景不断丰富智能模型，实现模型自我学习和完善。</p> <p>该项技术支持子问题拆分、模型选择以及建模完成后的特征抽取、转换、特征选择、特征降维及调整等，可最大限度从原始数据中提取特征以供算法和模型使用，模型通过样本数据实现自我训练，创新模型可以应用到行业解决方案，可降低人工智能等技术的应用门槛。</p>
协同管控	7	系统智能整合共享技术	自主研发	成熟稳定	<p>实现开放系统（可开放接口的系统）与封闭系统（未开放接口的系统）间的交互、封闭系统间的交互。对于封闭系统，构建基于用户授权的多域多封闭系统统一自动登录模型、多域多封闭系统信息感知和抓取方法和异构系统间信息自动识别输入方法，实现无需系统开放接口、无需系统开发商配合、无需人工重复录入信息，低成本、高效率、易实施地完成系统间安全智能交互。</p> <p>该项技术可低成本、快速、高效地解决各行业、各部门内异构信息系统间的互联互通和信息共享问题，有效屏蔽系统的技术标准差异和数据标准差异，无需改造各系统来开放接口</p>

分类	序号	名称	技术来源	成熟度	先进性及具体表征
					或通过人工方式重复录入信息，即可实现系统整合共享。
	8	网银统一交互技术	自主研发	成熟稳定	<p>实现对网银接口的标准化封装，对网银缴费流程的规范化、自动化控制，对订单行为的统一管理和对订单的合法性检查，支持按照不同银行规范对支付信息进行加解密，确保缴费的安全性和可靠性。</p> <p>该项技术有效解决业务系统与银行网银系统间数据交换存在的接口复杂、数据安全风险高、开发运维困难等问题。通过屏蔽各大银行之间网银接口的不一致性，且支持灵活新增支付渠道，降低业务系统的开发难度和运维成本。</p>
	9	基于离群值分析的医疗保险反欺诈技术	自主研发	成熟稳定	<p>研究和改进适合医保、医疗健康领域的机器学习算法，对海量医保、医疗健康大数据进行分析，在已有的无监督学习方法和半监督学习方法基础上，提出基于离群值分析的医疗保险欺诈检测方法，构建基于时序图的医疗知识模型和基于最优特征组合的医疗知识模型，进行数据转换和特征提取；利用阈值与置信区间相结合的方式，设置一个自适应调整的临界值进行离群值迭代查找，利用相似度分数评估病人疑似欺诈度。</p> <p>该项技术基于人工智能相关算法，利用相似度分数评估病人疑似欺诈度，在检测实时性和准确性上由于传统基于规则的医疗保险欺诈行为检测方法，因为规则的制定严重依赖于行业专家的领域知识，且只有在某一类欺诈现象和风险出现后，才能根据该行为的特征制定相应的规则，用于后续类似欺诈行为和风险判断。</p>
1	10	两层流程驱动机制的业务处理技术	自主研发	成熟稳定	<p>研发了基于委托代理关系的流水线智能运行引擎，将业务办理的岗位流程和岗位内工作流程进行数字化定义，实现业务服务自动化协同；通过大规模优化多项复杂目标函数，实现流程任务的智能分配，动态优化任务负载；从根本上消除服务协作过程中存在的道德风险和系统风险，并为激励机制和调度机制提供客观依据。</p> <p>该项技术可以解决智慧人社、智慧医保、一体化政务服务等领域中存在的业务协同工作效率低下、人工操作主观性强、无法及时发现业务错办和延办情况、事后责任追踪困难等问题，可对不同部门、不同岗位、不同工作步骤之间的业务关联关系进行分析，在业务协同、精准监控、智能优化等方面，优于行业传统解决方案。</p>

分类	序号	名称	技术来源	成熟度	先进性及具体表征
1	11	基于负载预测均衡的电网费控优化调度技术	自主研发	成熟稳定	<p>对费控用户数据、服务器集群中各类服务的历史负载数据进行处理并分类存储，通过测算费控用户数据，得到本轮调度中待下发的费控指令集，预测下一轮次费控指令下发时服务器的负载情况、服务可用的资源量，计算平衡应用服务器集群和前置服务器集群的负载。</p> <p>该项技术可提高费控指令的下发执行效率和成功率，可支撑千万级费控用户、TB 级的日增长量数据，在改造代价、可实施性上优于当前对费控智能终端以及通讯协议优化的费控指令下发方法，在可行性、实时性上优于基于海量用户的指令下发方法。</p>
可信传递	12	区块链平台及数据安全性保证技术	自主研发	成熟稳定	<p>在数据安全方面，通过数据多方加密存储、授权-使用等机制，实现加密数据的授权访问，同时支持资产数据的“阅后即焚”，保证数据的隐私安全；在公私钥安全方面，构建可信公私钥托管区和物理安全区，实现公私钥多中心托管；基于公私钥安全备份机制、通过引入资产监管方等，实现公私钥备份及丢失找回；在智能合约安全方面，构建合约运行引擎、合约并发控制引擎、合约调用引擎等，简化合约编写过程，防止出现由于合约内存限制、数值溢出等问题引发的安全漏洞；在区块链节点及通信安全方面，通过 CA 证书与动态共识相结合的用户准入策略及节点准入策略保证区块链网络中的节点及成员安全可信，通过构建节点间的加密通信信道、消息签名等机制保证数据传输安全。</p> <p>该项技术可在数据安全、公私钥安全、智能合约安全、区块链节点及通信安全方面，保障区块链平台及数据安全性，实现区块链节点准入，证照、档案、业务信息等可信传递等，防止数据伪造和篡改。</p>
	13	区块链高通量及性能优化技术	自主研发	成熟稳定	<p>高通量方面，基于链上链下的大文件双向锚定机制，分离交易数据与大文件数据，分布式账本仅存储大文件标识、索引、校验信息等，多中心大文件层存储具体的大文件，从而支持链上存储大文件数据。</p> <p>在性能优化方面，设计实现高性能、可扩展、可定制的区块链架构支撑区块链数据高效检索；基于一致性哈希算法实现区块链节点间、区块链与大文件存储层间的负载均衡与调度；基于异步事件驱动与租约的批量 PBFT 机制，采用异步通信提升共识的并发能力与节点跨局域网通信能力，以此提升交易吞吐量；通过租约机制，减低主节点轮换代价，降低交易延迟；采用基于 Merkle Tree 并行构建机制，缩短区块构建时间。</p> <p>该项技术可支撑具备大容量文件上链、复杂交易模式、交易过程安全可控、高性能、检索效率高等优势的许可区块链平台运行，可支持多样化数字化资产上链，保证数字化资产交易过程可控、可追溯。</p>

分类	序号	名称	技术来源	成熟度	先进性及具体表征
	14	自定义自解释的主体、资产、合约模型	自主研发	成熟稳定	<p>面向数字化资产设计的可信传递及可追溯性要求,实现基于 UTXO 的区块链账户及交易描述模型,攻克主体、资产、合约自定义自解释模型以及关联关系机制等关键技术,包括主体、资产、合约基本属性、关系模型及完整性、一致性约束机制、状态引擎、状态转换与校验机制、状态“双花”防范机制、交易链等关键技术,完整表达并忠实记载资产干系人(主体)、资产、合约之间的相互关系,保证资产交易历史及其关系的完整可追溯,在多应用多角色协作的环境下,解决数字化资产状态复杂、难以独立控制等问题,消除应用之间状态不一致、操作互不相认的可能性。</p> <p>交易语义方面,面向数字资产与数字化资产的不同应用需求,构建内置的交易语义引擎,实现资产权限传递、副本一致性校验等,提供资产组合、资产分裂、资产兑换、资产委托、资产授权等完备的交易语义。</p> <p>该项技术构建主体、资产、合约自定义自解释模型,创新区块链思维,可面向人社、政务、医保、医疗服务等领域,探索新的应用模式,促进部门上链、企业上链、个人上链、资产上链、交易上链,助力构建数字化时代的信任生态。</p>

## 2、公司核心技术鉴定及认证情况

2019年4月10日山东电子学会在北京组织召开了“支持持续进化的云应用智能软件生产平台及环境”科技成果评价会，并于4月12日出具《科学技术成果评价证书》（鲁电学（评价）字[2019]第006号），专家评价委员认为产品“设计理念新颖、安全可靠、技术先进、综合性能优良，经济和社会效益显著，达到国际先进水平”，并建议进一步加快在电子政务等领域产业化推广应用。

2019年3月30日，国家互联网信息办公室发布了《国家互联网信息办公室关于发布第一批境内区块链信息服务备案编号的公告》，发布了第一批共197个区块链信息服务名称及备案编号，公司的“大纬链”、“大纬链数字证照公共服务平台”、“大纬链公共服务平台”三项服务取得备案。

2019年3月29日，公司的“许可区块链平台V3.0”通过中国电子技术标准化研究院测试并取得《区块链系统功能测试证书》。

2018年5月25日，山东省经信委印发了《关于公布2018年山东省首版次高端软件产品（第一批）的通知》，确定了34个2018年山东省首版次高端软件产品（第一批），其中公司的“许可区块链基础支撑平台1.0”被确定为2018年度国内首版次高端软件。

2012年10月30日，山东省教育厅在北京组织召开了“智能用电大规模信息采集与处理平台”项目技术鉴定会，并出具《科学技术成果鉴定证书》（鲁教科鉴字[2012]第54号），鉴定委员会同意该项目通过鉴定，认为“项目成果整体达到国际先进水平，在智能用电的通信框架、多系统集成方面国内领先”。

2010年12月24日，山东省教育厅在济南组织召开了“就业与社会保障基金监管平台”项目技术鉴定会，并出具《科学技术成果鉴定证书》（鲁教科鉴字[2010]第162号），鉴定委员会认为“平台设计合理，技术先进，达到国内领先水平，同意通过技术鉴定”。

## 3、公司核心技术保护措施情况

公司一直重视研发投入及自主创新，打造了“基础技术-支撑平台-解决方案”三级研发体系，其中基础技术由公司创新研究院负责研发，公司软件著作权及核

核心技术均来自于自主研发，不存在产权纠纷的情形。公司目前共拥有 15 项专利及 247 项软件著作权，公司均合法拥有相关知识产权，且均为自主研发取得，不存在产权纠纷。公司与技术人员均签署了《保密协议》，报告期内公司核心技术人员保持稳定，不存在违反竞业禁止的情形，公司不存在与开发人员产权纠纷的情形，开发人员也无违反保密协议的情形。

为保护知识产权、防范技术泄密，公司于 2009 年 2 月制定了《保密制度》，其中对公司的技术秘密信息进行了明确的规定，对于保密措施和责任、处罚也进行了明确的规定。为贯彻《企业知识产权管理规范》，公司也专门制定了相关程序文件，包括《知识产权信息资源控制程序》《知识产权获取控制程序》《知识产权维护控制程序》《知识产权实施、许可和转让程序》《知识产权争议控制程序》《保密控制程序》等，并于 2019 年 4 月 18 日取得了知识产权管理体系认证证书。

公司的知识产权相关制度执行良好，公司未发生涉及著作权和技术所有权的诉讼及纠纷。

#### 4、公司核心技术应用和贡献情况

公司将自主研发的核心技术应用于六类行业解决方案及系列产品：智慧人社解决方案、一体化政务服务解决方案、智慧医保解决方案、智慧医疗支付与结算解决方案、智能用电信息采集及业务平台解决方案、智能用电大数据服务解决方案。

报告期内，公司核心技术产品产生的收入占营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
核心技术收入	26,321.12	18,466.26	16,332.26
营业收入	41,368.67	30,256.55	26,240.96
核心技术收入占比	63.63%	61.03%	62.24%

报告期内，公司存在较高比例的硬件及系统集成业务收入，该类业务对利润贡献相对较低。从公司毛利构成来看，报告期内，源自公司核心技术收入对应的毛利占公司毛利总额的比例分别为 86.71%、85.40%、91.49%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	毛利额	占比	毛利额	占比	毛利额	占比
核心技术业务	18,251.35	91.49%	12,047.23	85.40%	10,122.82	86.71%
其他业务	1,698.27	8.51%	2,058.90	14.60%	1,551.45	13.29%
合计	<b>19,949.62</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,106.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,674.27</b>	<b>100.00%</b>

### （三）公司的科研实力和成果情况

#### 1、重大科研项目

截至本招股说明书签署日，公司承担的重大科研项目如下：

序号	项目名称	项目类别	项目主管部门	项目起止时间
1	职业资格服务体系业务平台研发	国家科技支撑计划	科技部	2010.1-2012.6
2	基于天地网络的数字出版资源投送云服务体系架构和标准研究	国家科技支撑计划	科技部	2012.9-2015.12
3	电力需求侧智能化监测主站与管理分析系统	国家火炬计划项目	科技部	2009.11-2010.12
4	智能用电海量信息采集与处理应用平台	火炬计划集群项目	科技部	2015-2016
5	支持 IPv6/IPv4 的电力智能主站设备及应用平台研发及产业化	下一代互联网技术研发、产业化和规模商用专项项目	国家发改委	2012.4-2013.12
6	基于智能终端设备的 CNGI 电力需求侧管理与监测网络应用示范	下一代互联网业务试商用及设备产业化专项项目	国家发改委	2009.1-2010.12
7	基于 SOA 的电力需求侧管理与分析系统	电子信息产业发展基金项目	工信部	2008.6-2010.6
8	基于 SOA 的民生服务运营支撑平台研发及应用	电子信息产业发展基金项目	工信部	2012.7-2014.6
9	物联网并行海量数据传输中间件	物联网发展专项资金项目	工信部	2012.7-2014.7
10	社会保障智慧服务平台研发及推广	山东省自主创新专项计划	山东省科学技术厅	2013.7-2015.7
11	云计算大数据分析 PaaS 平台研发与应用示范	山东省科技重大专项（云计算创新型产业集群）项目	山东省科学技术厅	2015.7-2017.12
12	自主可控的许可区块链支撑平台研发及其应用示范	山东省 2017 年重点研发计划	山东省科学技术厅	2017.7-2019.12
13	基于互联网的 SaaS 应用交付中间件	山东省信息产业发展专项项目	山东省经济和信息化委员会	2010.6-2012.6
14	面向社会的电力节能信息化服	山东省信息产业发展	山东省经	2009.7-2010.12

序号	项目名称	项目类别	项目主管部门	项目起止时间
	务平台	专项项目	济和信息化委员会	
15	SaaS 模式的社区信息化服务平台	山东省信息产业发展专项项目	山东省经济和信息化委员会	2009.7-2010.12
16	智慧人社一体化平台 iHS2.0 研发与应用	山东省技术创新项目	山东省经济和信息化委员会	2015.1-2015.12
17	智能用电大数据分析与社会公共服务平台	山东省技术创新项目	山东省经济和信息化委员会	2015.1-2015.12
18	基于国产云计算平台的社会保障领域 SaaS 服务及应用平台	山东省信息产业发展项目	山东省经济和信息化委员会	2012.6-2013.12

## 2、重要获奖情况

截至本招股说明书签署日，公司主要研发成果获奖情况如下：

时间	获奖项目名称	获奖奖项	颁发单位
2009.1	劳动力市场管理信息系统	山东省科技进步一等奖	山东省人民政府
2003.11	医疗保险管理信息系统	山东省科技进步二等奖	山东省科学技术奖励委员会
2005.11	远程信息直报系统	山东省科技进步二等奖	山东省科学技术进步奖评审委员会
2011.12	支持多行业的职业资格服务及运营平台	山东省科技进步二等奖	山东省人民政府
2012.11	基于 OSGI 体系结构的人力资源和社会保障一体化平台	山东省科技进步二等奖	山东省人民政府
2018.3	支持海量用电信息采集的电力智能主站与大数据处理平台	山东省科技进步二等奖	山东省人民政府
2019.2	“互联网+”智慧人社服务平台	山东省科技进步二等奖	山东省人民政府
2005.11	电力营销与客户服务应用集成系统	山东省科技进步三等奖	山东省科学技术进步奖评审委员会
2008.4	医疗应用集成平台	山东省科技进步三等奖	山东省人民政府
2014.2	智能用电大规模信息采集与处理技术研究及应用	山东省科技进步三等奖	山东省人民政府
2019.1	一次办好智能自动化流水线	中国软件行业优秀解决方案	中国软件行业协会
2010.9	基于 SOA 的电力需求侧管理与分析系统	计算机信息系统集成优秀解决方案	工信部计算机信息系统集成资质认证工作办公室

时间	获奖项目名称	获奖奖项	颁发单位
2012.12	社会公共服务平台和自助服务终端研发及应用	中国产学研合作创新成果奖	中国产学研合作促进会
2017.12	企业级大数据存储及分析支撑平台	山东省优秀大数据产品和应用解决方案（第一批）	山东省经济和信息化委员会
2018.5	许可区块链基础支撑平台 1.0	山东省首版次高端软件产品（第一批）-国内首版次	山东省经济和信息化委员会
2018.5	智慧政务系统[简称：智慧政务]V4.0.2	山东省首版次高端软件产品（第一批）-省内首版次	山东省经济和信息化委员会
2018.11	医养健康智慧服务平台 V1.0	山东省首版次高端软件产品（第二批）-省内首版次	山东省工业和信息化厅
2018.11	多表开放接入采集与综合用能服务关键技术及工程深化应用	电力创新奖-技术类二等奖	中国电力企业联合会
2015.2	地纬社会公共服务支撑平台系统 V1.0	2014 年度山东省优秀软件产品	山东省软件和信息服务行业协会

### 3、学术论文发表情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员主要核心论文发表情况如下：

序号	名称	发表期刊/会议	时间	作者	级别
1	SmartHS: An AI Platform to Improve Government Service Provision in China	AAAI2018	2018	<b>Yongqing.Zheng</b> , Han. Yu, Lizhen. Cui, Chunyan. Miao, Cyril. Leng, Qiang. Yang	CCF A 类
2	A Fraud Resilient Medical Insurance Claim System	AAAI 2016	2016	<b>Yuliang Shi</b> , Chenfei Sun, <b>Qingzhong Li</b> , Lizhen Cui, Han Yu, Chunyan Miao	CCF A 类
3	A Data Services-Based Quality Analysis System for the Life Cycle of Tire Production	ICSOC 2016	2016	<b>Yuliang Shi</b> , Yu Chen, Shibin Sun, Lei Liu, Lizhen Cui	CCF B 类
4	AdaptScale: An adaptive data scaling controller for improving the multiple performance requirements in Clouds	Future Generation Computer Systems	2017	<b>Yuliang Shi</b> , MianXiong Dongle, Wenbin. Zhang, Lei. Liu, <b>Yongqing Zheng</b> , Lizhen Cui, Junhua. Zhang	CCF C 类
5	A New QoS Prediction Approach Based on User Clustering and Regression Algorithms	ICWS 2011	2011	<b>Yuliang Shi</b> , Kun Zhang, Bing Liu, Lizhen Cui	CCF B 类
6	Integrating Theoretical Modeling and Experimental Measurement for Soft Resource Allocation in	ICWS 2016	2016	<b>Yuliang Shi</b> , Jiwei. Huang, Dongxu. Zhao, Lei. Liu, Shijun. Liu, Lizhen. Cui	CCF B 类

序号	名称	发表期刊/会议	时间	作者	级别
	Multi-Tier Web Systems				
7	A Hybrid Approach for Detecting Fraudulent Medical Insurance Claims	AAMAS 2016	2016	Chenfei Sun, <b>Yuliang Shi, Qingzhong Li</b> , Lizhen Cui, Han Yu, Chunyan Miao	CCF B类
8	Temporal Recommendation via Modeling Dynamic Interests with Inverted-U-Curves	DASFAA 2016	2016	Yang Xu, <b>Xiaoguang Hong</b> , Zhaohui Peng, Guang Yang, Philip S. Yu	CCF B类
9	MapReduce Short Jobs Optimization Based On Resource Reuse	Microprocessors and Microsystems: Embedded Hardware Design	2016	<b>Yuliang Shi</b> , Kaihui Zhang, Lizhen Cui, Lei Liu, <b>Yongqing Zheng, Shidong Zhang</b> , Han Yu	CCF C类
10	CTP: a Scheduling Strategy to Smooth Response Time Fluctuations in Multi-tier Website System	Microprocessors and Microsystems: Embedded Hardware Design	2016	Wenbing.Zhang, <b>Yuliang.Shi</b> ,Lei.liu, <b>Shidong.Zhang</b> ,Lizhen.Cui,Han.Yu	CCF C类
11	Acentric Scheduling Strategy for SLA-Based Multi-Tenant Queries	International Journal of Cooperative Information Systems	2016	Lida.Zou, <b>Qingzhong.Li</b> ,Wenhao.Li,Lanju.Kong	CCF C类
12	Role reconstitution of business process based on multilevel log data analysis	CSCWD 2018	2018	<b>Zongshui.Xiao</b> , Lingtong.Meng, Lanju.Kong	CCF C类
13	Two-Stage Job Scheduling Model Based on Revenues and Resources	NPC 2017	2017	<b>Yuliang Shi</b> ,Dong.Liu,Jinghu,Jianlin.Zhang	CCF C类
14	HOMMIT: A Sequential Recommendation for Modeling Interest-Transferring via High-Order Markov Model	WISE 2017	2017	Yang.Xu, <b>Xiaoguang.Hong</b> ,Zhaohui.peng, Yupeng.Hu,Guang.Yang	CCF C类
15	Fraud Detection of Medical Insurance Employing Outlier Analysis	CSCWD 2018	2018	Jinfeng.Peng, <b>Qingzhong.Li</b> ,Hui.Li,Lei.Liu,Zhongmin.Yang, <b>Shidong.Zhang</b>	CCF C类
16	QoS Analysis and Optimization of Business Processes	CSCWD 2018	2018	Weicong.Zhang, <b>Yongqing.Zheng,Shidong.Zhang</b>	CCF C类
17	SRConfig: An Empirical	SCC 2016	2016	<b>Yuliang Shi</b> ,Dongxu.Zha	CCF C

序号	名称	发表期刊/会议	时间	作者	级别
	Method of Interdependent Soft Configurations for Improving Performance in n-Tier Application			o,Qingshan.Guo, Shijun.Liu,Lizhen.Cui	类
18	A context-based collaboration supported framework for E-commerce PaaS platform	CSCWD 2014	2014	<b>Zongshui.Xiao</b> , Wei.He,Ting.Li, Linzhen.Cui	CCF C类
19	Prediction in Signed Heterogeneous Networks	CSCWD 2014	2014	Li.Pan, <b>Xinjun.Wang</b> ,Zhaohui.Peng, <b>Qingzhong.Li</b>	CCF C类
20	Integrating meta-path selection with user-preference for top-k relevant search in heterogeneous information networks	CSCWD 2014	2014	Shaoli.Bu, <b>Xiaoguang.Hong</b> ,Zhaohui.Peng, <b>Qingzhong.Li</b>	CCF C类
21	Optimizing Replica Exchange Strategy for Load Balancing in Multitenant Databases	WAIM 2016	2016	Teng Liu, <b>Qingzhong Li</b> , Lanju Kong, Lei Liu, and Lizhen Cui	CCF C类
22	A Privacy Protection Mechanism for NoSql Database Based on Data Chunks	TrustCom 2016	2016	Shidong.Sun, <b>Yuliang.Shi</b> , <b>Shidong.Zhang</b> ,LiZhen g.Cui	CCF C类
23	Model for Hiding Data Relationships Based on Chunk-Confusion in Cloud Computing	TrustCom 2016	2016	Yu.Chen, <b>Yuliang.Shi</b> , <b>Shidong.Zhang</b> ,LiZheng.Cui	CCF C类
24	Penalty Cost Minimization for Multi-tenant Query Deadline Employing Cache Optimization and Log Based Dispatching	ISPA 2016	2016	Lida.Zou, <b>Qingzhong.Li</b> ,Hui.li, <b>Shidong.Zhang</b> , <b>Qingyong.Zhen</b> , <b>Zongshui.Xiao</b>	CCF C类
25	Healthcare Fraud Detection Based on Trustworthiness of Doctors	ISPA 2016	2016	Haoyi.Cui, <b>Qingzhong.Li</b> ,Hui.Li, Zhongmin.Yan	CCF C类
26	E-commerce Blockchain Consensus Mechanism for supporting High-throughput and Real-time Transaction	CollaborateCom 2016	2016	Yuqin.Xu, <b>Qingzhong.Li</b> ,Xinping .Min,Lizhen.Cui, <b>Zongshui.Xiao</b>	CCF C类
27	ISBP Understanding the Security Rule of Users' Information-Sharing Behaviors in Partnership	PLOS ONE	2016	Hongchen.Wu, <b>Xinjun.Wang</b>	SCI 期刊
28	面向隐私保护的数据块调整机制	计算机学报	2017	史玉良、陈玉、孙世彬、崔立真	国内顶级期刊

序号	名称	发表期刊/会议	时间	作者	级别
29	基于 Chord 的多租户索引机制研究	计算机学报	2016	邹立达, 李庆忠, 孔兰菊, 王振坤	国内顶级期刊
30	许可链多中心动态共识机制	计算机学报	2018	闵新平, 李庆忠, 孔兰菊, 张世栋, 郑永清, 肖宗水	国内顶级期刊
31	政务服务智能化流水线模式的探索与实践	中国行政管理	2018	郑永清, 王子明	CSSCI 期刊
32	Mining Similar Traces of Entities on Web	cybernetics & Information Technologies	2015	Xinyan.Huang,X injun.Wang,Hui .Li	EI 期刊
33	基于动态供应链网络的协同行为模式挖掘方法	计算机集成制造系统	2016	闵新平、史玉良、李晖、崔立真、郑永清、李庆忠	EI 期刊
34	Isolated Storage Of Multi-Tenant Data Based On Shared Schema	Cybernetics and Information Technologies	2016	Lida.Zou,Qingzhong.Li,Lanju.Kong	EI 期刊

注：1. 中国计算机学会（CCF）成立于 1962 年，全国一级学会，中国科学技术协会成员，是中国计算机及相关领域的学术团体。

2. CCF 发布的《中国计算机学会推荐国际学术会议和期刊目录》，包括 10 个领域的重要国际学术会议及期刊，分为 A、B、C 三类：A 类指国际上少数的顶级刊物和会议；B 类指国际上著名和非常重要的会议、刊物，有重要的学术影响；C 类指国际学术界所认可的重要会议和刊物。

**（四）公司正在研发的项目情况**

**1、公司正在研发的项目**

截至 2018 年 12 月 31 日，公司主要在研项目情况如下：

序号	项目名称	进展情况	参与人员	报告期内投入（万元）	拟达成的目标	与行业技术水平的比较
1	智慧人社升级项目	平台示范应用及推广	肖宗水、郑永清、钱进、郭斌、徐喆、尚猛、铨克锋等人员	2,683.09	以构建现代服务型人社为目标，进行理念创新、机制创新和模式创新，以先进信息技术为保障，不断完善产品和服务，升级智慧人社一体化平台，全面提升人力资源和社会保障经办、管理和服务能力，推动人社各业务领域深度融合、人社业务服务与互联网深度融合，提高人社信息系统智能化水平，以信息化手段驱动业务创新与服务方式变革，形成“互联网+人社”新模式。	本项目对政务服务行为模型、业务流程智能认知模型、流水线智能运行引擎、流程自适应调整技术进行研究与实现，项目完成后预计达到国内先进水平。
2	用电信息采集深化应用项目	项目总结、应用推广及验收	史玉良、张世栋、洪晓光、张晖、管永明等人员	1,047.00	在现有用电信息主站基础上，对系统开展功能扩展及深化，满足客户对采集系统同业对标的需求，提高整个采集平台的整体性能，提升功能应用集成度、业务流转完整度、管理方式创新度，为智能电网的建设提供必要的技术支持。	本项目对基于嵌入式代理的高效性、实时性监控技术、基于通信适配器的一体化新型采集终端接入技术、无阻塞、高可靠、高性能通信框架进行研究与实现，项目完成后预计达到国内先进水平。
3	用电信息大数据分析平台	项目总结、应用推广及验收	史玉良、王新军、洪晓光、管永明等人员	569.59	通过深入挖掘数据价值，构建各类智能用电的增值服务，引导用户科学用电，改变人们用电习惯，调整用电方式，达到最佳用电效果，提高用电水平与电能利用效率；建立灵活互动用电服务模式，形成电网与客户之间高效、互动的新型用电服务关系，满足用户日益多元化服务需求；通过建立电力商务平台渠道，让全社会更方便、快捷、舒适、主动的参与到智能用电互动化服务中；	本项目对海量数据智能汇聚与分析技术、分布式资源智能分配调度及高性能网络通信技术进行研究与实现，项目完成后预计达到国内先进水平。

序号	项目名称	进展情况	参与人员	报告期内投入（万元）	拟达成的目标	与行业技术水平的比较
					深入挖掘智能用电信息中所蕴含的价值，向包括政府、企业、电力用户以及电网企业自身传递其中有价值的信息，提升智能用电全社会综合服务能力。	
4	医院智能社保结算管理平台	系统研发测试	张世栋、郑永清、孙明、郭斌、徐喆、朱晓洪等人员	859.44	建设医院智能社保结算管理平台，实现对平台用户、财务对账的管理，实现支付多渠道，实现医保、商保、民政结算的集成服务，实现基于客观真实医疗信息的各类医疗服务行为的全面、及时、高效监控，进一步提高医保结算的效率，提升医保服务质量，改善患者就医体验。	本项目对网银统一交互技术、系统整合共享技术、业务对账技术进行研究与实现，项目完成后预计达到国内先进水平。
5	医保便民服务项目	详细设计	郑永清、孙明、赵永光、郭斌、朱晓洪、于杰等人员	577.66	建设全市统一的居民健康虚拟卡应用和统一结算平台，促进区域内各级各类医疗卫生机构互联互通和信息共享，实现以居民健康虚拟卡为媒介，关联社保卡、身份证、银行卡等实卡的区域医疗服务一卡通用、额度共用、信息共享，实现基于居民健康虚拟卡的医疗服务线上应用，实现基于居民健康虚拟卡的医疗医保费用融合支付，实现对医疗服务运行状态的总体把控，不断优化医疗服务流程、创新服务模式、汇集服务数据，为下一步基于医疗服务大数据的应用奠定基础。	本项目对医保住院费用预测模型、实体卡虚拟化技术、虚拟化的移动支付技术、关联规则挖掘技术进行研究与实现，项目完成后预计达到国内先进水平。
6	基于社保业务的大数据主题分析研发与应用项目	系统研发测试	肖宗水、郑永清、钱进、徐喆、姜诚等人员	343.53	充分利用云计算、大数据技术，以社保基础信息库为基础，将人社局各领域业务系统数据进行抽取、整合、汇聚、关联、加工和重构，形成社会保险大数据库。抽取其他行业数据，建立数据分析库，开发大数据主题应用，挖掘数据潜在价值，为管理者提供数据管理、分析和展现等数据服务，为决策者科学决策提供数据支持。	本项对智能软件多维度持续自主进化技术、海量数据智能汇聚与分析技术、大数据统一访问和管理技术、基于机器学习的精准化服务推送技术进行研究与实现，项目完成后预计达到国内先进水平。

序号	项目名称	进展情况	参与人员	报告期内投入（万元）	拟达成的目标	与行业技术水平的比较
7	基于区块链技术的“互联网+社会保障”智慧可信服务平台及产业化应用项目	系统研发测试	肖宗水、李庆忠、钱进、郭斌、徐喆等人员	421.72	完成基于区块链技术的“互联网+社会保障”智慧可信服务平台的设计、研发、测试、应用及推广，并形成相关专利、论文、著作权及技术文档等。形成一套大型信息系统开发及运行框架，包括智能企业级应用开发框架、大数据智能管理与服务开发框架、多渠道互联网服务框架、区块链信息安全可信支撑框架；形成一套支撑社会保障业务、管理、服务及决策的大型信息系统，包括智能社会保障核心业务管理平台、社会保障大数据管理与服务平台、多渠道社会保障互联网服务平台；形成各平台之间安全可信交易解决方案，并进行产业化推广应用。	本项目对基于区块链的数字证照授权使用方法、基于区块链的数字档案管理、基于区块链的数字社保卡管理、用户行为数据智能汇聚与分析技术、区块链平台及数据安全性保证技术研究实现，项目完成后预计达到国内先进水平。
8	基于“互联网+”的智能用电海量数据分析与全社会公共服务平台	平台示范应用及推广	史玉良、王新军、张晖、管永明等人员	129.59	建设“互联网+”模式下的智能用电海量数据分析与全社会公共服务平台。通过深入挖掘数据价值，构建各类智能用电的增值服务，引导用户科学用电，改变人们用电习惯，调整用电方式，达到最佳用电效果，提高用电水平与电能利用效率；顺应“互联网+”的发展趋势，充分利用互联网即时通信的特点，建立灵活互动用电服务模式，形成电网与客户之间高效、互动的新型用电服务关系，满足用户日益多元化服务需求；通过建立电力商务平台渠道，让全社会更方便、快捷、舒适、主动的参与到智能用电互动化服务中；深入挖掘智能用电信息中所蕴含的价值，通过互联网向包括政府、企业、电力用户以及电网企业自身传递其中有价值的信息，提升智能用电全社会综合服务能力。	本项目对反窃电本项目对反窃电分析预警技术、电网费控优化调度技术、电能计量实时异常诊断技术进行研究实现，项目完成后预计达到国内先进水平。
9	自主可控的许可区块链支撑平台研发及其应用示范	详细设计	肖宗水、李庆忠、赵永光、钱进、徐喆等人员	99.01	项目完成时突破许可准入及授权访问技术、二次开发技术规范、区块链加密算法和身份认证以及访问控制技术、多类型交易的数据模式和智能合约、智能合约有限自动扩展及在多个中心的信息传递、节点准入管理和区块数据的监控管理等关键技术。项目完成后预计达到国内先进水平。	本项目对区块链高通量及性能优化技术、自定义自解释的主体、资产、合约模型进行研究实现，项目完成后预计达到国内先进水平。

## 2、报告期内研发投入情况

报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
研发费用	5,928.79	4,442.56	3,876.96
营业收入	41,368.67	30,256.55	26,240.96
研发投入占比	14.33%	14.68%	14.77%

公司始终高度重视技术研发对公司业务发展的推动作用，每年投入大量经费进行新技术、新产品的研发工作。报告期内公司研发投入占公司营业收入的比重均超过 14%。

### （五）研发人员情况

#### 1、研发机构情况

公司基于三级科创研发体系，组建了高效、共用、协作的多层级研发组织架构，具体包括创新研究院、先进技术研究院、政务软件研发中心、大健康中心、电力软件研发中心。



公司研发部门设置及主要职能如下：

机构名称	主要职能
创新研究院	负责前沿技术的探索研究，包括承担的纵向项目的研发、重大技术架构设计和技术路线规划、前沿技术与应用框架预研，为支撑平台研发提供基础技术支持。
先进技术研究院	负责公司的软件开发框架研发，持续保持软件架构的持续演进，研究和探索高新技术在软件开发上的融合吸收，负责人工智能、大数据、区块链等技术落地实现，协助产品升级及运维业务实施。

机构名称	主要职能
政务软件研发中心	负责相关行业产品的业务模型研究，跟踪国内外同类产品与发展趋势，对目前产品及服务提出升级改进建议，实施行业解决方案创新。
电力软件研发中心	
大健康中心	

## 2、公司研发人员及核心技术人员

公司在长期的信息化系统建设过程中培养了一支高水平、高效率的研发队伍，公司共有研发人员 591 人，其中博士 8 人、硕士 44 人。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司研发人员情况如下：

单位：人

项目	人数
核心技术人员	9
其他研发人员	582
<b>研发人员合计</b>	<b>591</b>
公司总人数	966
<b>研发人员合计占比</b>	<b>61.18%</b>

公司核心技术人员的具体情况如下：

### （1）肖宗水

肖宗水，博士学位，研究员，泰山产业领军人才、泉城特聘专家（济南市 5150 人才），现任公司高级副总裁、创新研究院院长。主要研究方向为数据库、软件工程、Web 数据集成与智能数据分析、区块链技术。

肖宗水承担的科研项目、专利及荣誉情况如下：

参与 科研 项目	<p>作为负责人，承担的项目如下： （国家级）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2019-2020，工信部网络安全技术应用试点示范项目“政务联盟区块链政务信息可信传递平台”，工信部。</li> <li>2008.6-2010.6，电子信息产业发展基金重点项目“基于 SOA 的电力需求侧管理与分析系统”，工信部。</li> </ol> <p>（省级）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2015.7-2017.12，山东省科技重大专项“云计算大数据分析 PaaS 平台研发与应用示范”，山东省科技厅。</li> <li>2007.6-2008.5，山东省信息产业发展专项资金“山东省城市“一卡通”标准规范体系”，山东省工信厅。</li> </ol> <p>作为核心人员，参与的重要项目如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2017.7-2019.12，山东省重点研发计划重大科技创新类项目“自主可控的许可</li> </ol>
----------------	--

	<p>区块链支撑平台研发及其应用示范”，山东省科技厅。</p> <p>2. 2012.9-2015.12，国家科技支撑计划课题“基于天地网络的数字出版资源投送云服务体系架构和标准研究”，科技部-山东省科技厅。</p> <p>3. 2010.1-2012.6，“十一五”国家科技支撑计划重点项目课题“职业资格服务体系业务平台研发”，科技部。</p>
参与专利	<p>1. 2019.6，基于大数据的人社人员档案袋数据库的构建方法及系统（已授权）；</p> <p>2. 2019.4，数据增量抽取转换与分发系统及方法（已授权）；</p> <p>3. 2018.7，一种大数据访问和管理的中间件定制系统与方法（已授权）；</p> <p>4. 2018.5，智能社会保险业务咨询系统及工作方法（已授权）；</p> <p>5. 2013.6.12，一种支持并发的文件事务方法（已授权）；</p> <p>6. 2017.9，基于 Oracle Streams 技术的准实时数据增量分发的方法（已授权）；</p> <p>7. 2016.10，一种跨区域的电子病历快速定位及共享的系统与方法（已授权）；</p> <p>8. 2016.3，一种支持实时运行状态获取的嵌入式代理监控装置及方法（已授权）。</p>
奖项荣誉	<p>1. 2013.1，高等学校科学研究优秀成果科技进步二等奖，“电力需求侧管理智能主站系统”；</p> <p>2. 2003.11，山东省科技进步二等奖，“山东省现代远程教育平台与资源的研究与开发”；</p> <p>3. 2008.4，山东省科技进步三等奖，“医疗应用集成平台”；</p> <p>4. 2012.12，中国产学研合作创新成果奖，“社会公共服务平台和自助服务终端研发及应用”；</p> <p>5. 山东省计算机应用优秀成果奖：2006 年度一等奖，“社会保险定点医疗机构结算系统”；2007 年度二等奖，“网络运行监控系统”。</p>

(2) 史玉良

史玉良，博士学位，教授，泰山产业领军人才、山东省智库高端人才、泉城特聘专家（济南市 5150 人才）、海右人才特聘专家，现任公司副总裁。主要研究方向为云计算、大规模数据管理、隐私保护。

史玉良承担的科研项目、专利及荣誉情况如下：

参与科研项目	<p><b>作为负责人，承担的项目如下：</b> <b>（国家级）</b></p> <p>1. 2015-2017，国家火炬计划“智能用电海量信息采集与处理应用平台”，科技部；</p> <p>2. 2012-2014，2012 年物联网发展专项资金项目“物联网并行海量数据传输中间件”，工信部；</p> <p><b>作为核心人员参与的重要项目如下：</b></p> <p>3. 2015-2017，山东省科技重大专项“云计算大数据分析 PaaS 平台研发与应用示范”，山东省科技厅；</p> <p>4. 2010-2012，山东省信息产业发展专项资金“基于互联网的 SaaS 应用交付中间件”，山东省经信委。</p>
参与专利	<p>1. 2018.12，支持接口适配的海量多源异构数据 ETL 方法及系统（实质审查）；</p> <p>2. 2019.03，基于时频变换特征提取及自回归趋势预测技术的电力负荷预测方法及装置（已受理）；</p> <p>3. 2018.11，基于负载预测均衡的电网费控优化调度方法、装置及系统（实质审查）；</p> <p>4. 2018.10，基于全局最优模糊核聚类模型的电力用户信用评价方法（实质审查）。</p>

<b>奖项荣誉</b>	<p>1. 2018.03, 山东省科技进步奖二等奖, “支持海量用电信息采集的电力智能主站与大数据处理平台”;</p> <p>2. 2011.12, 山东省科技进步奖二等奖, “支持多行业的职业资格服务及运营平台”;</p> <p>3. 2014.02, 山东省科技进步奖三等奖, “智能用电大规模信息采集与处理技术研究及应用”;</p> <p>4. 山东省计算机应用优秀成果奖: 2010 年度一等奖, “农村社会保险管理信息系统”; 二等奖, “基于高性能 ARM 处理器的多功能低压电量采集器研制”; 三等奖, “社会保险基金审核监督管理信息系统”; 2018 年度一等奖, “智能用电海量信息采集与处理应用平台”。</p>
-------------	--

(3) 张世栋

张世栋, 博士学位, 教授, 泉城产业领军人才。现任公司董事、高级副总裁、执行委员会委员、先进技术研究院院长。研究方向为数据科学与智能数据分析、软件工程。

张世栋承担的科研项目、专利及荣誉情况如下:

<b>参与科研项目</b>	<p><b>作为负责人, 承担的项目如下:</b> (省级)</p> <p>1. 2011.8-2012.9, 2011 年企业自主创新及技术进步专项引导资金“电力需求侧管理智能主站系统”, 山东省财政厅;</p> <p>2. 2011.6-2012.12, 2011 年工业转方式调结构重点项目“基于泛在终端与云计算的物联跨域 PaaS 平台及其在社会保障行业中的应用”, 山东省工信厅;</p> <p><b>作为核心人员参与的重要项目如下:</b></p> <p>3. 2012.4-2013.12, 发改委下一代互联网技术研发、产业化和规模商用专项项目, “支持 IPv6/IPv4 的电力智能主站设备及应用平台研发及产业化”, 国家发改委;</p> <p>4. 2010.6-2012.6, 山东省信息产业发展专项资金项目, “基于互联网的 SaaS 应用交付中间件”, 山东省经信委;</p>
<b>参与专利</b>	<p>5. 2016.3, 一种支持实时运行状态获取的嵌入式代理监控装置及方法(已授权);</p> <p>6. 2015.10, 一种支持 SaaS 应用流程按需定制与运行的装置及方法(已授权)。</p>
<b>奖项荣誉</b>	<p>1. 2013.1, 教育部高等学校科学研究优秀成果科技进步二等奖, “电力需求侧管理智能主站系统”;</p> <p>2. 2018.3, 山东省科技进步二等奖, “支持海量用电信息采集的电力智能主站与大数据处理平台”;</p> <p>3. 2011.12, 山东省科技进步二等奖, “支持多行业的职业资格服务及运营平台”;</p> <p>4. 2005.11, 山东省科技进步二等奖, “远程信息直报系统”;</p> <p>5. 2003.11, 山东省科技进步二等奖, “医疗保险管理信息系统”;</p> <p>6. 2001.9, 山东省科技进步二等奖, “基于 INTRANET 的社会保险系统”;</p> <p>7. 1999.12, 山东省教育厅科技进步三等奖, “基于 INTRANET 的社会保险系统”;</p> <p>8. 山东省计算机应用优秀成果奖: 2010 年度二等奖, “基于高性能 ARM 处理器的多功能低压电量采集器研制”; 2011 年度一等奖, “支持多行业的职业资格服务及运营平台”。</p>

(4) 李庆忠

李庆忠，博士学位，教授，国家重点研发计划项目“众智科学基础理论与方法研究”项目负责人，众智科学与工程国际联盟（ACE）联合创始人，众智科学与工程国际学术会议共同主席，中国计算机学会数据库专委会委员、系统软件专委会委员、信息系统专委会委员。现任公司董事长，研究方向为数据科学与智能数据分析、数据计算与云计算软件架构、区块链技术等。

李庆忠承担的科研项目、专利及荣誉情况如下：

<p><b>参与科研项目</b></p>	<p><b>作为负责人，承担的项目如下：</b> <b>（国家级）</b></p> <p>1. 2017.12-2020.11，国家重点研发计划项目“众智科学基础理论与方法研究”，科技部；</p> <p>2. 2016.7-2019.6,国家重点研发计划项目“超大规模关系型数据管理关键技术及系统”，科技部；</p> <p>3. 2010.1-2012.6,“十一五”国家科技支撑计划重点项目国家职业资格服务体系关键技术研究开发及示范应用“课题二：职业资格服务体系公共基础支撑平台研发”，科技部；</p> <p>4. 2009.1-2011.12,国家自然科学基金重大项目“面向 Saas 应用的可信数据管理的关键问题研究”，国家自然科学基金委员会；</p> <p>5. 2003.8-2005.8,中小企业科技创新基金项目“数字化医院建设中医疗应用集成平台的研究与开发”，科技部；</p> <p><b>（省级）</b></p> <p>6. 2017.7-2019.12,山东省重点研发计划重大科技创新类项目“自主可控的许可区块链支撑平台研发及其应用示范”，山东省科技厅；</p> <p>7. 2007.9-2009.6,山东省科技发展计划项目“基于语义的电子政务信息集成机制与平台研究”，山东省科技厅；</p> <p>8. 2009.7.1-2010.12.31,山东省信息产业发展专项资金（重点项目）“SaaS 模式的社区信息化服务平台”，山东省工信厅。</p> <p><b>作为核心人员参与的重要项目如下：</b></p> <p>9. 2012.4-2013.12,发改委下一代互联网技术研发、产业化和规模商用专项项目“支持 IPv6/IPv4 的电力智能主站设备及应用平台研发及产业化”，国家发改委。</p>
<p><b>参与专利</b></p>	<p>1. 2016.6, 一种支持 SaaS 多租户的数据引擎系统及其工作方法（已授权）；</p> <p>2. 2016.10, 一种跨区域的电子病历快速定位及共享的系统与方法（已授权）；</p> <p>3. 2015.10, 一种支持 SaaS 应用流程按需定制与运行的装置及方法（已授权）。</p>
<p><b>奖项荣誉</b></p>	<p>1. 2011.12, 山东省科技进步二等奖，“支持多行业的职业资格服务及运营平台”；</p> <p>2. 2001.9, 山东省科技进步二等奖，“基于 INTRANET 的社会保险系统”；</p> <p>3. 1997.12, 山东省科技进步二等奖，“山东省社会（养老）保险管理信息系统”；</p> <p>4. 2008.4, 山东省科技进步三等奖，“医疗应用集成平台”；</p> <p>5. 山东省计算机应用优秀成果奖：2006 年度三等奖，“医疗应用集成平台”；2011 年度一等奖，“支持多行业的职业资格服务及运营平台”。</p>

(5) 郑永清

郑永清，博士学位，研究员，中国软件行业协会常务理事、众智科学与工程国际联盟（ACE）联合创始人、众智科学与工程国际会议主席，济南市专业技术

拔尖人才。现任公司副董事长、总裁、执行委员会主任。研究方向为数据计算及云计算软件架构、智能数据分析。

郑永清承担的科研项目、专利及荣誉情况如下：

<b>参与 科研 项目</b>	<p><b>作为负责人，承担的项目如下：</b></p> <p><b>（国家级）</b></p> <p>1. 2012.4-2013.12，发改委下一代互联网技术研发、产业化和规模商用专项项目“支持 IPv6/IPv4 的电力智能主站设备及应用平台研发及产业化”，国家发改委；</p> <p>2. 2010.1-2012.6，“十一五”国家科技支撑计划重点项目课题“职业资格服务体系业务平台研发”，科技部；</p> <p>3. 2009.11-2010.12，国家火炬计划“电力需求侧智能化监测主站与管理分析系统”，科技部；</p> <p><b>（省级）</b></p> <p>4. 2012.4-2014.4，山东省科技型中小企业创新发展扶持资金项目“基于 OSGI 体系结构的人力资源和社会保障一体化平台”，山东省科技厅；</p> <p>5. 2019.5-2020.12，山东省“现代优势产业集群+人工智能”试点示范企业及项目“智能云应用软件研发平台（智能软件工厂）”，山东省工信厅；</p> <p>6. 2012.6-2013.12，山东省信息产业发展资金项目“基于国产云计算平台的社会保障领域 SaaS 服务及应用平台”，山东省工信厅；</p> <p>7. 2010.6-2012.6，山东省信息产业发展专项资金（软件项目）“基于互联网的 SaaS 应用交付中间件”，山东省工信厅；</p> <p>8. 2003.10-2004.12，省信息产业专项资金项目“远红外集中抄表系统”，山东省工信厅；</p> <p>9. 2011.1-2012.12，济南市工业和信息化发展专项资金项目“基于云服务架构的全社会智能用电节能服务平台”，济南市工信局。</p> <p><b>作为核心人员参与的重要项目如下：</b></p> <p>10. 2012.9-2015.12，“十二五”国家科技支撑计划课题“基于天地网络的数字出版资源投送云服务体系架构和标准研究”，科技部。</p> <p>11. 2011.6-2012.12，2011 年工业转方式调结构重点项目“基于泛在终端与云计算的物联跨域 PaaS 平台及其在社会保障行业中的应用”，山东省工信厅。</p> <p>12. 2009.7.2-2010.12.31，山东省信息产业发展专项资金（重点项目）“面向社会的电力节能信息化服务平台”，山东省工信厅。</p>
<b>参与 专利</b>	<p>1. 2015.10，一种支持商品评论数据多维分析的度量计算方法（已授权）；</p> <p>2. 2013.6，一种支持并发的文件事务方法（已授权）。</p>
<b>奖项 荣誉</b>	<p>1. 2018.2，研究论文“SmartHS: An AI Platform to Improve Government Service Provision”被国际人工智能学会（AAAI）收录，并被授予“创新应用奖”；</p> <p>2. 2019.2，山东省科技进步二等奖，“‘互联网+’智慧人社服务平台”；</p> <p>3. 2012.11，山东省科技进步二等奖，“基于 OSGI 体系结构的人力资源和社会保障一体化平台”；</p> <p>4. 2003.11，山东省科技进步二等奖，“医疗保险管理信息系统”；</p> <p>5. 2001.9，山东省科技进步二等奖，“基于 INTRANET 的社会保险系统”；</p> <p>6. 2008.4，山东省科技进步三等奖，“医疗应用集成平台”；</p> <p>7. 2012.12，中国产学研合作创新成果奖，“社会公共服务平台和自助服务终端研发及应用”；</p> <p>8. 山东省计算机应用优秀成果奖：2012 年度一等奖，“基于 OSGI 体系结构的人力资源和社会保障一体化平台”；2009 年一等奖，“农村社会保险管理信息系统”；2006 年度二等奖，“网络运行监控系统”；2005 年度二等奖，“高速网络访问控制与计费系统”；2005 年度二等奖，“劳动力市场管理信息系统”；2004 年度一等奖，“远红外集中抄表系统”。</p>

(6) 王新军

王新军，博士学位，教授。现任公司监事会主席，研究方向为数据库、软件工程、数据科学与智能数据分析。

王新军承担的科研项目、专利及荣誉情况如下：

参与 科研 项目	<p><b>作为负责人，承担的项目如下：</b></p> <p><b>（国家级）</b></p> <p>1. 2012.9-2015.12，“十二五”国家科技支撑计划项目“基于天地网络的数字出版资源投送云服务应用测试和集成”，科技部；</p> <p><b>（省级）</b></p> <p>2. 2013.7-2015.7，山东省自主创新重大专项“社会保障智慧服务平台研发及推广”，山东省科技厅；</p> <p>3. 2010.6-2011.6，2010年企业自主创新及技术进步专项引导资金“社会保险基层单位业务平台”，山东省财政厅；</p> <p>4. 2009.7.2-2010.12，山东省信息产业发展专项资金（重点项目）“面向社会的电力节能信息化服务平台”，山东省工信厅；</p> <p>5. 2008.1-2009.6，财政厅技术进步专项引导资金“基于高性能 ARM 处理器的多功能低压电量采集器研制”，山东省财政厅；</p> <p>6. 2007.7-2008.12，山东省信息产业发展专项资金（重点领域专项工程）“基于面向服务架构的电力需求侧监测中心主站系统”，山东省工信厅；</p> <p><b>作为核心人员参与的重要项目如下：</b></p> <p>7. 2012.4-2013.12，发改委下一代互联网技术研发、产业化和规模商用专项项目“支持 IPv6/IPv4 的电力智能主站设备及应用平台研发及产业化”，国家发改委；</p> <p>8. 2010.1-2012.6，“十一五”国家科技支撑计划重点项目课题“职业资格服务体系业务平台研发”，科技部；</p> <p>9. 2010.6-2012.6，山东省信息产业发展专项资金项目“基于互联网的 SaaS 应用交付中间件”，山东省工信厅。</p>
参与 专利	<p>1. 2015.10，一种支持商品评论数据多维分析的度量计算方法（已授权）</p>
奖项 荣誉	<p>1. 2019.2，山东省科技进步二等奖，“‘互联网+’智慧人社服务平台”；</p> <p>2. 2003.11，山东省科技进步二等奖，“山东省现代远程教育平台与资源的研究与开发”；</p> <p>3. 2003.11，山东省科技进步二等奖，“医疗保险管理信息系统”；</p> <p>4. 2001.9，山东省科技进步二等奖，“基于 INTRANET 的社会保险系统”；</p> <p>5. 2014.2，山东省科技进步三等奖，“智能用电大规模信息采集与处理技术研究及应用”；</p> <p>6. 2007.12，山东省科技进步三等奖，“基于医疗集成平台的医院信息管理系统”；</p> <p>7. 2012.12，中国产学研合作创新成果奖，“社会公共服务平台和自助服务终端研发及应用”；</p> <p>8. 山东省计算机应用优秀成果奖：2006 年度二等奖两项，高速网络访问控制与计费系统及“劳动力市场管理信息系统”；2007 年度二等奖，“网络运行监控系统”；2006.9，山东省计算机应用优秀成果二等奖，“高速网络访问控制与计费系统”。</p>

(7) 洪晓光

洪晓光，博士学位，教授。现任公司董事、高级副总裁、执行委员会委员。

研究方向为数据科学与智能数据分析。

洪晓光承担的科研项目、专利及荣誉情况如下：

参与 科研 项目	<p><b>作为负责人，承担的项目如下：</b> <b>（国家级）</b></p> <p>1. 2010.1-2012.6，“十一五”国家科技支撑计划重点项目课题“交通行业筑路、养护工职业技能鉴定服务体系示范工程”，中华人民共和国科技部；</p> <p><b>（省级）</b></p> <p>2. 2011.6-2012.12，2011年工业转方式调结构重点项目“智能用电主站系统研发及其应用”，山东省工信厅；</p> <p>3. 2006.4-2008.9，山东省信息产业发展专项资金“基于神经外科电子病历的数据分析挖掘与仿真系统”，山东省信息产业厅；</p> <p>4. 2002.10-2004.12，省信息产业专项资金项目“电力营销与客户服务应用集成系统”，山东工信厅；</p> <p><b>作为核心人员参与的重要项目如下：</b></p> <p>5. 2012.4-2013.12，发改委下一代互联网技术研发、产业化和规模商用专项，支持 IPv6/IPv4 的电力智能主站设备及应用平台研发及产业化，国家发改委。</p>
参与 专利	<p>1. 2017.12，一种基于 Docker 容器集群的负载均衡算法专利（实质审查）；</p> <p>2. 2017.12，流程定义兼容性判定方法及判定系统专利（实质审查）；</p> <p>3. 2017.12，一种建立医保住院费用预测模型的方法及系统专利（实质审查）；</p> <p>4. 2017.12，支持无退款情况对复杂订单的管理装置及管理方法专利（实质审查）；</p> <p>5. 2017.12，一种多图标多状态的管理系统及实施方法专利（实质审查）；</p> <p>6. 2018.5，基于区块链的数字证照授权使用装置及其使用方法专利（实质审查）；</p> <p>7. 2018.6，一种基于区块链的数字社保卡系统专利（实质审查）；</p> <p>8. 2018.11，一种信息系统间智能整合共享装置专利（实质审查）；</p> <p>9. 2018.12，基于 Apriori 的社保业务关联规则挖掘和推荐装置及方法专利（实质审查）。</p>
奖项 荣誉	<p>1. 2019.2，山东省科技进步二等奖，“‘互联网+’智慧人社服务平台”；</p> <p>2. 2003.11，山东省科技进步二等奖，“山东省现代远程教育平台与资源的研究与开发”；</p> <p>3. 2003.11，山东省科技进步二等奖，“医疗保险管理信息系统”；</p> <p>4. 2001.9，山东省科技进步二等奖，“基于 INTRANET 的社会保险系统”；</p> <p>5. 2013.9，2005.11，山东省科技进步三等奖，“电力营销与客户服务应用集成系统”；</p> <p>6. 2012.12，中国产学研合作创新成果奖，“社会公共服务平台和自助服务终端研发及应用”；</p> <p>7. 2013.9，山东省计算机应用优秀成果一等奖，“支持多渠道的社会公共服务平台”。</p>

(8) 孙明

孙明，硕士学位，副教授。现任公司高级副总裁。研究方向为数据集成与数据分析。

孙明承担的科研项目、专利及荣誉情况如下：

参与 科研 项目	<p><b>作为负责人，承担的项目如下：</b> <b>（国家级）</b></p> <p>1. 2012.9-2015.12，“十二五”国家科技支撑计划课题“基于天地网络的数字出版资</p>
----------------	---

	<p>源投送云服务体系架构和标准研究”，科技部；</p> <p>2. 2012.7-2014.6，工信部电子信息产业发展基金项目“基于 SOA 的民生服务运营支撑平台研发及应用”，工信部； <b>（省级）</b></p> <p>3. 2008.3-2008.12，山东省信息产业发展专项资金重点项目“省级信息产业和信息化人才实训基地建设”，山东省工信厅；</p> <p>4. 2005.8-2007.8，山东省信息产业发展专项资金“基于中心城市的劳动力市场管理信息系统”，山东省工信厅；</p> <p><b>作为核心人员参与的重要项目如下：</b></p> <p>5. 2011.8-2012.9，2011 年企业自主创新及技术进步专项引导资金项目“电力需求侧管理智能主站系统”，山东省财政厅；</p> <p>6. 2011.6-2012.12，2011 年工业转方式调结构重点项目“基于泛在终端与云计算的物联跨域 PaaS 平台及其在社会保障行业中的应用”，山东工信厅；</p> <p>7. 2009.7.1-2010.12.31，山东省信息产业发展专项资金重点项目，“SaaS 模式的社区信息化服务平台”，山东省工信厅。</p>
<p><b>参与 专利</b></p>	<p>1. 2016.8，一种支持两层流程驱动机制的业务处理方法及其工作台专利（实质审查）；</p> <p>2. 2017.12，一种社会保障卡虚拟化系统及实施方法专利（实质审查）；</p> <p>3. 2017.12，申请一种基于社会保障卡虚拟化的移动支付系统及实施方法专利（实质审查）；</p> <p>4. 2017.12，一种基于 Docker 容器集群的负载均衡算法专利（实质审查）；</p> <p>5. 2017.12，支持无退款情况对复杂订单的管理装置及管理方法专利（实质审查）；</p> <p>6. 2017.12，一种多图标多状态的管理系统及实施方法专利（实质审查）；</p> <p>7. 2018.5，一种支持服务升级版本兼容的微服务开发管理系统及方法专利（实质审查）；</p> <p>8. 2018.6，一种信息系统间智能整合共享装置专利（实质审查）。</p>
<p><b>奖项 荣誉</b></p>	<p>1. 2013.1，教育部高等学校科学研究优秀成果科技进步二等奖，“电力需求侧管理智能主站系统”；</p> <p>2. 2009.1，山东省科技进步一等奖，“劳动力市场管理信息系统”；</p> <p>3. 2012.11，山东省科技进步二等奖，“基于 OSGI 体系结构的人力资源和社会保障一体化平台”；</p> <p>4. 2012.12，中国产学研合作创新成果奖，“社会公共服务平台和自助服务终端研发及应用”；</p> <p>5. 1999.12，山东省教育厅科技进步三等奖，“基于 INTRANET 的社会保险系统”；</p> <p>6. 2012.12，济南市十佳科技创新项目，“基于 OSGI 体系结构的人力资源和社会保障一体化平台”；</p> <p>7. 山东省计算机应用优秀成果奖：2012 年度一等奖，“基于 OSGI 体系结构的人力资源和社会保障一体化平台”；2010 年度三等奖，“社会保险基金审核监督管理信息系统”。</p>

**（9）郭斌**

郭斌，现任公司副总裁，主要研究方向为软件工程，从事智慧人社系统的技术创新部分的研发工作。

郭斌承担的科研项目、专利及荣誉情况如下：

<p><b>参与 科研 项目</b></p>	<p><b>作为负责人，承担的项目如下：</b></p> <p>1. 2015.1-2015.12，2015 年山东省第四批企业技术创新项目“智慧人社一体化平台 iHS2.0 研发与应用”，山东省经信委；</p>
--------------------------------	--

	<p><b>作为核心人员参与的重要项目如下：</b></p> <p>2. 2017.12-2020.11，国家重点研发计划课题，众智网络理论仿真与实验平台研发，第二位，科技部；</p> <p>3. 2017.7-2019.12，山东省重点研发计划重大科技创新类项目，自主可控的许可区块链支撑平台研发及其应用示范，山东省科技厅。</p>
<b>参与专利</b>	<p>1. 2017.3，带交互功能的自助服务终端（已授权）；</p> <p>2. 2018.5，智能社会保险业务咨询系统及工作方法（已授权）。</p>
<b>奖项荣誉</b>	<p>1. 2018.3，山东省科技进步二等奖，“支持海量用电信息采集的电力智能主站与大数据处理平台”；</p> <p>2. 2019.2.22，山东省科技进步二等奖，“‘互联网+’智慧人社服务平台”；</p> <p>3. 2017.6，济南市科技进步二等奖，“城乡一体化居民社会保障业务与服务信息网络平台”；</p> <p>4. 山东省计算机应用优秀成果奖：2017年度一等奖，“SmartHS 智能人社公共服务平台”；2018年度二等奖，云计算大数据分析 PaaS 平台。</p>

### 3、公司对核心技术人员实施的约束激励措施情况

公司通过提供优良的研发条件、体系化的研发项目和课题，签署保密协议、竞业禁止条款等多种方式，对核心技术人员进行激励和约束。公司核心技术人员均通过直接或间接持股的方式持有公司的股权，实现员工自我价值和企业发展愿景的统一。

报告期内，公司核心技术人员保持稳定。

#### （六）公司技术创新机制及技术储备情况

##### 1、公司技术创新机制

###### （1）三级科创研发体系

公司具有覆盖“基础技术研究-支撑平台研发-解决方案创新”的三级科创研发体系，形成公司三级协同、两头产出、从技术到应用的系统性运行机制，是公司技术持续创新的第一驱动力。在三级科创研发体系中，首先通过跟踪、探索、预研先进信息技术，进行消化、吸收和再创新，实现技术集成应用和关键技术突破；然后以此为基础，将规划与攻关的创新技术融合到支撑平台；再结合各行业、各领域实际业务需求和未来发展要求，基于支撑平台快速研发和交付项目解决方案及相关产品，后期根据市场需求变化和技术进步来进行快速产品升级换代，再进一步促进新技术的研究、创新应用和产业化，形成基础研究+技术攻关+技术落地+成果产业化的闭环技术创新链。

###### （2）“产学研用”一体化创新机制

公司始终坚持以提高自主创新能力为核心，不断完善技术创新体系，形成“产学研用”一体化创新机制，以各类人才为中心，着眼于当前公司在发展过程中存在的理论、技术、方法、人才方面问题，与山东大学、南洋理工大学等高校协同发力，持续组织产学研用关键核心技术联合攻关，共同推动基础科研与技术产业化在技术发展规律上的统一，促进建立与时俱进的人才培养机制。

### （3）创新平台支撑

公司拥有山东省软件工程技术中心等6个创新平台，在科研资源聚集、人才培养、科研项目立项、协同攻关、关键技术突破等方面发挥了巨大作用，各个创新平台依托公司创新研究院、先进技术研究院等部门运行，针对各项研究领域内的新技术、新形势、新问题、新挑战、新模式、新应用等，开展全面、及时、系统、深入的研究，形成整体化、系统化的解决方案和创新性成果，为公司商业模式、运营模式、各行业应用模式等提供指导和示范，持续提高企业技术创新能力，加速科技成果产业化，并不断加强公司知识产权保护。

### （4）人才培养机制

公司注重人才引进与培养，通过加强内部技术交流、外部技术培训，强化员工的专业能力；具有完善的薪酬福利体系、绩效考核机制、创新奖励机制，通过每季度的绩效考核积极引导员工成长，通过技术创新奖对激励员工进行新技术的创新研究及研发应用。

## 2、技术储备情况

公司在技术研发过程中，注重技术积累和创新：

在基础理论研究方面，公司以众智网络为研究对象，围绕众智科学基本原理及其进化、众智网络建模与互联、智能交易理论与方法、众智网络生态结构演化等内容进行研究，为创新更多现代服务业及未来网络化众智型经济和社会系统，促进网络化经济社会升级转型奠定系统性理论基础。

在创新技术方法研究方面，一是基于已储备的智能软件开发技术、数据智能技术、协同管控技术、可信传递技术基础上，深化人工智能等技术应用，赋予软件自主进化能力，研究面向领域的大规模群体软件开发知识库构建方法，构建可自主进化的智能开发工具集、智能软件定义环境、软件需求感知与智能构建环境、

智能软件赋能框架、运行平台，为软件提供自动检测、自主学习、自动关联、自主调节、自主反馈等能力，支持从软件生产、应用运行、智能协同管控、智能运维等多维度持续自主进化；二是攻克面向智能诊疗的健康大数据云平台关键技术、大数据智能分析模型理论和方法、支持应用敏捷自适应与互动创新的高可信大数据应用支撑平台关键技术等，推动大数据、人工智能等技术在各行业、各领域的技术创新和应用实践。

公司技术不仅拥有良好的技术研发基础、科技成果转化条件，也为未来发展做好了技术储备。

## **八、境外经营情况**

截至本招股说明书签署日，公司没有在中国境外进行生产经营活动，未拥有境外资产。

## 第七节 公司治理与独立性

### 一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

报告期内，公司根据《公司法》、《证券法》等有关法律法规的要求，建立了科学和规范的法人治理结构，制定和完善了相关内部控制制度，公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度和董事会各专门委员会制度逐步完善，依法规范运作，管理效率不断提高，保障了公司经营管理的有序进行。

#### （一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司股东大会为公司最高权力机构，公司依照相关法律、法规及规范性文件制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》，赋予股东大会行使决定公司的经营方针和投资计划，以及审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案等决定性权力，同时，上述制度对股东大会如何运行作出了清晰且具有可操作性的规定。

报告期初至本招股说明书签署日，公司历次股东大会的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议内容及签署均按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等有关法律法规、规范性文件及公司其他制度的要求规范运作，股东大会召开及决议内容合法有效，不存在股东违反《公司法》及其他法律法规规定行使职权的情况。

#### （二）董事会制度的建立健全及运行情况

董事会为公司股东大会的执行机构，在股东大会授权下负责公司经营决策及业务发展，制订公司的年度财务预算方案、决算方案，制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案，行使法律、法规、规章、公司章程规定的及股东大会授予的其他职权。公司董事会由9名董事组成，其中独立董事3名。董事会设董事长1名。公司依照相关法律、法规及《公司章程》制定了《董事会议事规则》，对董事的任职资格、权利及义务，董事会职权及议事规则作了详细规定，指导董事会规范运行。

报告期初至本招股说明书签署日，公司历次董事会的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议内容及签署均按照《公司法》《公司章程》《董事

会议事规则》等有关法律法规、规范性文件及公司其他制度的要求规范运作，董事会召开及决议内容合法有效，不存在董事违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

### **（三）监事会制度的建立健全及运行情况**

监事会为公司监督机构，对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见，检查公司财务，行使法律、法规、规章、公司章程及股东大会授予的其他职权。公司监事会由3名监事组成，其中包括1名公司职工代表监事，该监事由职工代表大会选举产生。公司依照相关法律、法规及规范性文件制定了《公司章程》《监事会议事规则》，对监事的任职资格、监事会组成、监事会职权及议事规则作了详细规定，指导监事会规范运行。

报告期初至本招股说明书签署日，公司历次监事会的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议内容及签署均按照《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》等有关法律法规、规范性文件及公司其他制度的要求规范运作。

### **（四）独立董事制度的建立健全及运行情况**

2013年7月18日，公司创立大会审议通过了《独立董事制度》，对独立董事的设置、职权、运作程序等作出了具体规定，该制度符合《公司法》等法律法规及规范性文件的要求。公司现有3名独立董事，分别为孙宝文、刘利剑、张树武，达到董事会总人数三分之一，其提名程序及任职资格均符合相关法律法规规定。

公司各独立董事将依照有关法律法规、《公司章程》、《独立董事制度》，勤勉、认真、谨慎地履行其权利，承担其义务，积极出席历次董事会会议，参与公司重大经营决策，对公司的关联交易发表独立意见，为公司重大决策提供专业及建设性意见，认真监督管理层的工作。公司独立董事对切实保护股东权益尤其是中小股东权益不受侵害，及监督公司依照法人治理结构规范运作起到了积极的作用。

### **（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况**

2013年7月18日，公司第一届董事会第一次会议通过决议，聘任赵永光为公司董事会秘书，并通过《董事会秘书工作细则》，对董事会秘书的任职资格、职责等作出了详细规定，该细则符合《公司法》等法律法规及规范性文件的要求。

2016年7月18日，公司第二届董事会第一次会议通过决议，继续聘任赵永光为公司董事会秘书，任期截止日为2019年7月17日。

自公司董事会聘任董事会秘书以来，董事会秘书严格按照相关法律法规及《董事会秘书工作细则》的规定，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料的管理，并办理信息披露事务等事宜，对公司的规范运作起到重要作用。

#### （六）董事会专门委员会的设置及运行情况

2013年9月16日，公司2013年第三次临时股东大会批准设立董事会战略委员会、董事会审计委员会、董事会提名委员会、董事会薪酬与考核委员会等四个专门委员会，并审议通过了《战略委员会工作细则》、《审计委员会工作细则》、《提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》等。

2016年7月18日，公司召开第二届董事会第一次会议，选举第二届董事会专门委员会成员。公司董事会专门委员会组成情况如下表：

委员会名称	委员	召集人
董事会战略委员会	李庆忠、郑永清、洪晓光、张世栋、赵永光、孙宝文、刘利剑	李庆忠
董事会审计委员会	刘利剑、李庆忠、郑永清、孙宝文、张树武	刘利剑
董事会提名委员会	李庆忠、郑永清、王国华、孙宝文、刘利剑、张树武	孙宝文
董事会薪酬与考核委员会	张树武、孙宝文、刘利剑	张树武

公司各专门委员会成立以来，能够按照法律、法规、《公司章程》及各专门委员会工作细则的规定勤勉地履行职责，运行情况良好，在有效监督管理层、建立科学有效的激励与约束机制、强化董事会决策功能、完善公司治理结构等方面发挥了应有的作用。各专门委员会委员能切实履行职责，保障了公司的规范运行。

## 二、发行人特别表决权股份情况

发行人不存在特别表决权股份或类似安排。

## 三、发行人协议控制架构情况

发行人不存在协议控制架构。

## 四、发行人内部控制情况

### （一）自我评估意见

根据公司董事会于 2019 年 6 月 13 日出具的《内部控制评价报告》，公司内部控制在有效性的结论意见如下：

“公司已根据基本规范、评价指引及其他相关法律法规的要求，对公司截至 2018 年 12 月 31 日的内部控制设计与运行的有效性进行了自我评价。

报告期内，公司对纳入评价范围的业务与事项均已建立了内部控制，并在重大方面得以有效执行，达到了公司内部控制的目标，不存在重大缺陷。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生对评价结论产生实质性影响的内部控制的重大变化。

我们注意到，内部控制应当与公司经营规模、业务范围、竞争状况和风险水平等相适应，并随着情况的变化及时加以调整。未来期间，公司将继续完善内部控制制度，规范内部控制制度执行，强化内部控制监督检查，促进公司健康、可持续发展。”

### （二）注册会计师的鉴证意见

大华会计师事务所审核了公司的内部控制及执行情况，其出具的大华核字[2019]004300 号《内部控制鉴证报告》认为，“山大地纬按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2018 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

### （三）内部控制的缺陷及整改措施

公司不存在需要整改的内部缺陷。

## 五、发行人最近三年违法违规情况

公司已依法建立健全股东大会制度、董事会制度、监事会制度、独立董事制度和董事会秘书制度，截至本招股说明书签署日，公司严格按照《公司法》等相关法律法规和《公司章程》的规定规范运作，依法经营，报告期内不存在因重大违法违规行为而受到重大行政处罚的情况。

## 六、报告期内资金被控股股东、实际控制人及其控制企业占用或者为控股股东、实际控制人及其控制企业担保的情况

### （一）发行人的资金占用情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业非经营性占用的情况。

### （二）发行人的对外担保情况

公司的《公司章程》和《对外担保决策制度》已明确对外担保的审批权限和审议程序，报告期内公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情形。

## 七、发行人独立运营情况

公司设立以来，严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构、财务等方面与股东之间完全分开、独立运作，拥有独立完整的研发、供应、销售体系，具备面向市场的自主经营能力。

### （一）资产完整

公司拥有独立完整的资产，具备软件开发等相关业务体系及资产；发行人合法拥有与经营相关的主要软、硬件设备以及商标、软件著作权等所有权或者使用权。公司目前拥有所有权的资产均在公司的控制和支配之下，不存在被控股股东或其他关联方控制和占用的情况，也不存在以资产、权益或信誉为股东或任何个人的债务提供担保的行为。

### （二）人员独立

公司拥有独立的人事管理制度，公司董事、监事、高级管理人员均严格按照《公司法》及公司章程的有关规定产生，不存在控股股东超越公司董事会和股东大会职权做出人事任免决定的情形，公司董事、监事、高级管理人员不存在违法任职情形。

公司董事、监事、高级管理人员李庆忠、王新军、郑永清、张世栋、洪晓光、

孙明、肖宗水、史玉良等 8 人在 2014 年办理了留职停薪手续，山东大学出具《山东大学关于为李庆忠等 8 名同志办理留职停薪的决定》（山大人字[2014]37 号），明确“自 2014 年 3 月起，为李庆忠、王新军、郑永清、张世栋、洪晓光、孙明、肖宗水、史玉良等 8 名同志办理留职停薪手续，他们不再担任教学等工作，专职在地纬公司工作。”

公司高管王堃在 2017 年办理了留职停薪手续，山东大学出具《山东大学关于为王堃同志办理留职停薪的决定》（山大人字[2017]18 号），明确“自 2017 年 3 月起，为王堃同志办理留职停薪手续，不再担任学校其他工作，专职在山大地纬软件股份有限公司工作。”

公司的总裁、高级副总裁、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均专职在公司工作并领取薪酬，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以及相关职务身份外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中提供劳务及领取薪酬，也不存在自营或为他人经营与公司相同或相似业务的情形。公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

公司建立了独立的人事档案制度，建立了人事聘用、任免与考核奖惩制度。公司与员工签订了劳动合同，建立了独立的工资管理、福利与社会保障体系。

### **（三）财务独立**

发行人已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

### **（四）机构独立**

公司形成了完善的法人治理结构和规范化运作体系，拥有独立的经营和办公场所。公司已建立了股东大会、董事会、监事会等法人治理结构；根据日常经营的需要设置相应的职能部门，并制定了完备的内部管理制度。公司各机构、部门均按规定的职责独立运作，与控股股东、实际控制人控制的其他企业之间不存在混合经营、合署办公的情形，不存在控股股东和其他股东干预公司机构设置和运营的情况。

## （五）业务独立

发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。为避免今后可能出现的同业竞争，发行人控股股东、实际控制人已向公司出具了承诺函，有效保障了发行人的业务独立。

## （六）经营稳定

发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

## （七）影响持续经营的重大事项

发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

# 八、发行人同业竞争情况

## （一）公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况

截至本招股说明书签署日，除发行人及其子公司外，公司实际控制人山东大学下属企业情况详见“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人的股权结构和重要关联方股权结构”之“（三）发行人控股股东、实际控制人所控制的其他企业股权结构”。

控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中，山东山大鸥玛软件股份有限公司和山大鲁能信息科技有限公司业务均属于软件和信息技术服务业，实际控制人控制的其他企业中不存在与公司经营相同或相近业务的情况。

山东山大鸥玛软件股份有限公司（以下简称“鸥玛软件”）为新三板挂牌企业，经查阅其公开资料，鸥玛软件与山大地纬的业务相似性很低。首先，两个公

公司产品不具备相似的属性：鸥玛软件主要从事考试相关的软件产品开发，公司主要从事政务、医保医疗、用电信息领域的软件产品开发。其次，两个公司客户类型不同，鸥玛软件的客户为考试中心、资质认证中心等，与山大地纬的客户属性完全不同，不存在重叠或类似性质的情况。最后，两个公司技术储备、研发方向、发展战略均不相同，鸥玛软件的软件著作权集中在考试相关领域，考试分析系统、考点管理系统、试题克隆系统、统一网报系统、考试题库及评价系统等。因此，山东山大鸥玛软件股份有限公司与公司不存在同业竞争。

山大鲁能信息科技有限公司主营业务包括“教育信息化”和“水务信息化”。教育信息化主要面向省、市、区教育部门及基础教育类学校，产品包括教育资源公共服务平台、数字化校园平台、网上阅卷系统、电子书包等；水务信息化主要面向省市县水利部门的信息化建设需求，主要产品包括水资源监控系统、地下水监测系统、山洪灾害防治预警系统、河道检测提供、水利视频监控系统等。因此，山大鲁能信息科技有限公司与公司业务无交叉，客户和核心技术亦无实质性关联，不存在同业竞争。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人未以其他任何形式直接或间接从事与公司相同或相似的业务，未拥有与发行人业务相同或相似的其他控股公司、联营公司及合营公司，与公司不存在同业竞争。

## （二）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

### 1、实际控制承诺

为避免今后可能发生的同业竞争，公司实际控制人山东大学出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容如下：

“1、本校及本校控制的其他企业（不包含公司及其控制的企业，下同）现在或将来均不会在中国境内和境外，单独或与第三方，以任何形式直接或间接从事或参与任何与公司及其控制的企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；不会在中国境内和境外，以任何形式支持第三方直接或间接从事或参与任何与公司及其控制的企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；亦不会在中国境内和境外，以其他形式介入（不论直接或间接）任何与公司及其控制的企业目前及今后进行的主营业务构成

竞争或可能构成竞争的业务或活动。

2、如果本校及本校控制的其他企业发现任何与公司及其控制的企业主营业务构成或可能构成直接或间接竞争的新业务机会，应立即书面通知公司及其控制的企业，并尽力促使该业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给公司及其控制的企业。公司及其控制的企业在收到该通知的 30 日内，有权以书面形式通知本校及本校控制的其他企业准许公司及其控制的企业参与上述之业务机会。若公司及其控制的企业决定从事的，则本校及本校控制的其他企业应当无偿将该新业务机会提供给公司及其控制的企业。仅在公司及其控制的企业因任何原因明确书面放弃有关新业务机会时，本校及本校控制的其他企业方可自行经营有关的新业务。

3、如公司及其控制的企业放弃前述竞争性新业务机会且本校及本校控制的其他企业从事该等与公司及其控制的企业主营业务构成或可能构成直接或间接相竞争的新业务时，本校将给予公司选择权，以使公司及其控制的企业，有权：

（1）在适用法律及有关证券交易所上市规则允许的前提下，随时一次性或多次向本校及本校控制的其他企业收购在上述竞争性业务中的任何股权、资产及其他权益；

（2）根据国家法律许可的方式选择采取委托经营、租赁或承包经营等方式拥有或控制本校及本校控制的其他企业在上述竞争性业务中的资产或业务；

（3）要求本校及本校控制的其他企业终止进行有关的新业务。本校将对公司及其控制的企业所提出的要求，予以无条件配合。

如果第三方在同等条件下根据有关法律及相应的公司章程具有并且将要行使法定的优先受让权，则上述承诺将不适用，但在这种情况下，本校及本校控制的其他企业应尽最大努力促使该第三方放弃其法定的优先受让权。

4、在本校作为公司实际控制人期间，如果本校及本校控制的其他企业与公司及其控制的企业在经营活动中发生或可能发生同业竞争，公司有权要求本校进行协调并加以解决。

5、本校承诺不利用重要股东的地位和对公司的实际影响能力，损害公司以及公司其他股东的权益。

6、自本承诺函出具日起，本校承诺赔偿公司因本校违反本承诺函所作任何承诺而遭受的一切实际损失、损害和开支。

7、本承诺函至发生以下情形时终止（以较早为准）：

- （1）本校不再持有公司 5% 以上股份且本校不再作为公司实际控制人；
- （2）公司股票终止在上海证券交易所上市。”

## 2、控股股东承诺

公司控股股东山大产业集团出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容如下：

“1、本公司及本公司控制的其他企业（不包含公司及其控制的企业，下同）现在或将来均不会在中国境内和境外，单独或与第三方，以任何形式直接或间接从事或参与任何与公司及其控制的企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；不会在中国境内和境外，以任何形式支持第三方直接或间接从事或参与任何与公司及其控制的企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；亦不会在中国境内和境外，以其他形式介入（不论直接或间接）任何与公司及其控制的企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

2、如果本公司及本公司控制的其他企业发现任何与公司及其控制的企业主营业务构成或可能构成直接或间接竞争的新业务机会，应立即书面通知公司及其控制的企业，并尽力促使该业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给公司及其控制的企业。公司及其控制的企业在收到该通知的 30 日内，有权以书面形式通知本人及本人控制的其他企业准许公司及其控制的企业参与上述之业务机会。若公司及其控制的企业决定从事的，则本公司及本公司控制的其他企业应当无偿将该新业务机会提供给公司及其控制的企业。仅在公司及其控制的企业因任何原因明确书面放弃有关新业务机会时，本公司及本公司控制的其他企业方可自行经营有关的新业务。

3、如公司及其控制的企业放弃前述竞争性新业务机会且本公司及本公司控制的其他企业从事该等与公司及其控制的企业主营业务构成或可能构成直接或间接相竞争的新业务时，本公司将给予公司选择权，以使公司及其控制的企业，

有权：

（1）在适用法律及有关证券交易所上市规则允许的前提下，随时一次性或多次向本公司及本公司控制的其他企业收购在上述竞争性业务中的任何股权、资产及其他权益；

（2）根据国家法律许可的方式选择采取委托经营、租赁或承包经营等方式拥有或控制本公司及本公司控制的其他企业在上述竞争性业务中的资产或业务；

（3）要求本公司及本公司控制的其他企业终止进行有关的新业务。本公司将对公司及其控制的企业所提出的要求，予以无条件配合。

如果第三方在同等条件下根据有关法律及相应的公司章程具有并且将要行使法定的优先受让权，则上述承诺将不适用，但在这种情况下，本公司及本公司控制的其他企业应尽最大努力促使该第三方放弃其法定的优先受让权。

4、在本公司作为公司控股股东期间，如果本公司及本公司控制的其他企业与公司及其控制的企业在经营活动中发生或可能发生同业竞争，公司有权要求本公司进行协调并加以解决。

5、本公司承诺不利用重要股东的地位和对公司的实际影响能力，损害公司以及公司其他股东的权益。

6、自本承诺函出具日起，本公司承诺赔偿公司因本公司违反本承诺函所作任何承诺而遭受的一切实际损失、损害和开支。

7、本承诺函至发生以下情形时终止（以较早为准）：

（1）本公司不再持有公司 5% 以上股份且本公司不再作为公司实际控制人；

（2）公司股票终止在上海证券交易所上市。”

## 九、关联方与关联交易情况

### （一）关联方情况

根据《公司法》和《企业会计准则第 36 号-关联方披露》的相关规定，结合公司实际情况，公司主要关联方及关联关系如下：

## 1、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业

详见“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人的股权结构和重要关联方股权结构”之“（三）发行人控股股东、实际控制人所控制的其他企业股权结构”。

## 2、持有发行人 5%以上股份的股东

序号	关联方名称	关联关系
1	山大产业集团	控股股东
2	国寿成达	持股 5%以上的股东

国寿成达实际控制人为中国人寿保险（集团）公司，中国人寿保险（集团）公司控制的企业构成山大地纬的关联方。

## 3、控制、共同控制或施加重大影响的企业

序号	关联方名称	关联关系
1	北京映复	公司持股 45%、施加重大影响

## 4、主要投资者个人、关键管理人员及与其关系密切的家庭成员

发行人关键管理人员包括其董事、监事、高级管理人员。关键管理人员关系密切的家庭成员包括其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

## 5、主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的其他企业

报告期内，公司主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的其他企业如下：

序号	关联企业名称	关联关系
1	无锡宏鼎投资管理有限公司	发行人独立董事刘利剑控股的企业
2	宁波励鼎股权投资合伙企业（有限合伙）	发行人独立董事刘利剑间接控制的企业
3	国药集团融资租赁有限公司	发行人董事陈锦浩担任董事的其他企业
4	深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司	发行人董事陈锦浩担任董事的其他企业
5	上海金仕达卫宁软件科技有限公司	发行人董事陈锦浩担任董事的其他企业

序号	关联企业名称	关联关系
6	康健国际医疗集团有限公司 (Town Health International Medical Group Limited)(3886.HK)	发行人董事陈锦浩担任非执行董事的其他企业
7	山东能源集团有限公司	发行人董事陈锦浩配偶父亲王勇担任董事的其他企业
8	山东吕美熔体技术有限公司	发行人财务总监王堃担任董事的企业

## 6、控股股东、实际控制人实施重大影响的企业

序号	关联企业名称	关联关系
1	山东润龙电热科技有限公司	实际控制人山东大学能够间接实施重大影响的企业
2	山东山大生殖医疗中心有限公司	控股股东山大产业集团通过子公司山大鲁能信息科技有限公司间接实施重大影响的企业
3	山东山大联润信息科技有限公司	控股股东山大产业集团通过子公司山大鲁能信息科技有限公司间接实施重大影响的企业
4	山东山大附属生殖医院有限公司	控股股东山大产业集团实施重大影响的企业
5	济南源创医学检验有限公司	控股股东山大产业集团实施重大影响的企业 山东山大附属生殖医院有限公司的子公司
6	山大生殖研发中心有限公司（香港）	控股股东山大产业集团实施重大影响的企业 山东山大附属生殖医院有限公司的子公司
7	山东源创生殖技术有限公司	控股股东山大产业集团实施重大影响的企业 山东山大附属生殖医院间接控制的企业

### （二）关联交易情况

发行人具有独立、完整的业务体系，对控股股东、实际控制人不存在依赖关系，报告期内公司与关联方存在以下关联交易：

#### 1、经常性关联交易

报告期内，公司经常性关联交易汇总情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
向关联方采购商品、接受劳务	5.13	-	-
向关联方销售商品、提供劳务	547.27	1,030.51	1,466.14
代垫工资、社保公积金	104.66	153.29	18.32
董事、监事、高级管理人员薪酬	712.95	673.86	614.00

**(1) 采购商品/接受劳务的关联交易**

单位：万元

关联方	交易内容	2018年		2017年		2016年	
		金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例
上海金仕达卫宁软件科技有限公司	商品采购	5.13	0.03%	-	-	-	-

**(2) 出售商品/提供劳务的关联交易**

报告期内，发行人向关联方销售商品、提供劳务的情况具体如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2018年		2017年		2016年	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
山东大学	软硬件产品及劳务	10.11	0.02%	105.52	0.35%	255.40	0.97%
中国建设银行股份有限公司青岛市分行*注	软硬件产品及劳务	-	-	888.72	2.94%	1,164.57	4.44% 1.05%
中国银行股份有限公司山东省分行*注	软硬件产品及劳务	358.62	0.87%	-	-	-	-
山东山大附属生殖医院有限公司	软硬件产品及劳务	2.31	0.01%	5.14	0.02%	4.62	0.02%
中国人寿保险股份有限公司	软硬件产品及劳务	66.04	0.16%	31.13	0.10%	41.56	0.16%
中国人寿养老保险股份有限公司	软硬件产品及劳务	110.19	0.27%	-	-	-	-
<b>合计</b>		<b>547.27</b>	<b>1.33%</b>	<b>1,030.51</b>	<b>3.41%</b>	<b>1,466.14</b>	<b>5.59%</b>

注：基于实质重于形式的原则，公司把与中国建设银行股份有限公司青岛市分行、中国银行股份有限公司山东省分行签订的相关销售或劳务合同中约定验收或使用人是山东大学及各校区的交易及往来定性为关联交易及往来。

上述关联交易是公司业务发展及生产经营的正常所需，属于公司的日常业务。上述交易遵循公开、公平、公正的原则，定价合理公允，不存在损害公司及公司股东利益的情况，不存在利益输送的情况，不会对公司经营及独立性产生影响，公司亦不会因上述关联交易而对关联方产生依赖。

**(3) 代垫工资、社保公积金**

单位：万元

关联方	2018 年度	2017 年度	2016 年度
山东大学	104.67	153.29	18.32

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员李庆忠、王新军、郑永清、张世栋、洪晓光、孙明、肖宗水、王堃、史玉良等九人在山东大学办理了留职停薪手续，保留了职务身份但不再担任教学等工作，本公司及个人负担的社保、公积金及部分工资由本公司计提后支付给山东大学，由山东大学代缴或代发。

#### （4）董事、监事、高级管理人员薪酬

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
董事、监事、高级管理人员薪酬	712.95	673.86	614.00

公司董事、监事、高级管理人员为公司的关联自然人。公司向董事、监事、高级管理人员支付的薪酬为关联交易。

## 2、偶发性关联交易

报告期内，公司偶发性关联交易为公司与山东大学之间发生的代收代付政府补助款与奖励款，具体情况如下：

2015 年，山东大学、山大地纬等六家单位联合向科技部申报“面向大数据创新研发的支撑环境关键技术研究与应用示范项目”课题，并获得科技部正式立项。山东大学收到政府补助款后根据与公司课题合作协议书，于 2016 年 6 月支付给公司所负责课题“大数据创新个性化需求获取与行为模式挖掘”的政府补助款 75.00 万元。

2017 年 9 月，公司收到与山东大学共同申请及承担的山东省重点研发计划关于“自主可控的许可区块链支撑平台研发及其应用示范项目”的政府补助款 200.00 万元，2017 年 11 月，公司向合作单位山东大学支付了其所承担课题部分的政府补助款 40.00 万元。

根据山东大学山大经资字〔2018〕5 号关于表彰 2017 年度校属企业优秀经营管理团队和科技创新团队的决定：山东大学对山大地纬软件股份有限公司管理团队奖励山东大学校属企业经营管理效益奖 15.00 万元。公司于 2018 年 6 月收

到该笔款项，并于 2018 年 11 月支付给相关个人。

### 3、关联方往来款项余额

报告期内，发行人和关联方往来款项余额明细项目列示如下：

单位：万元

科目名称	关联方	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
应收账款	山东大学	2.68	-	-
	中国建设银行股份有限公司青岛市分行*注	120.12	120.12	68.13
	山东山大附属生殖医院有限公司	1.23	0.30	-
	中国人寿保险股份有限公司	40.88	13.00	-
	中国人寿养老保险股份有限公司	69.70	-	-
	小计	<b>234.60</b>	<b>133.42</b>	<b>68.13</b>
其他应收款	山东大学（威海）	21.22	21.22	70.73
	小计	<b>21.22</b>	<b>21.22</b>	<b>70.73</b>
应付账款	山大联润信息科技有限公司	7.00	7.00	7.00
	小计	<b>7.00</b>	<b>7.00</b>	<b>7.00</b>
预收款项	山东大学	-	2.83	117.93
	山东山大附属生殖医院有限公司	-	1.23	-
	中国人寿保险股份有限公司	202.56	9.67	-
	小计	<b>202.56</b>	<b>13.72</b>	<b>117.93</b>
其他应付款	山东地纬数码科技有限公司	-	14.26	14.26
	小计	-	<b>14.26</b>	<b>14.26</b>

注：基于实质重于形式的原则，公司把与中国建设银行股份有限公司青岛市分行、中国银行股份有限公司山东省分行签订的相关销售或劳务合同中约定验收或使用人是山东大学及各校区的交易及往来定性为关联交易及往来。

### （三）报告期内关联交易制度的执行情况

#### 1、关联交易制度

公司在《董事会议事规则》《股东大会议事规则》和《独立董事工作制度》中对关联交易决策权力与程序作出了规定，明确了关联股东或利益冲突的董事在关联交易表决中的回避制度。同时，公司于 2016 年 8 月 9 日制定并发布了《关联交易决策制度》，对关联交易决策权力与程序作了更加详尽的规定。

## 2、关联交易制度的执行情况

报告期内，公司关联交易的决策程序均遵循了《公司章程》和《关联交易决策制度》等制度的规定，董事会和股东大会的表决程序均执行了《董事会议事规则》《股东大会议事规则》的回避制度。公司关联交易符合公司关联交易决策权限与程序的相关规定。

## 3、独立董事对发行人关联交易情况发表的意见

2019年5月22日发行人独立董事对发行人报告期内的关联交易发表如下意见：

“1、公司所有重大关联交易协议的签订遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，合同条款是公允、合理的，关联交易价格未偏离市场独立的第三方的交易价格，不存在损害公司及其他股东利益的情形。

2、公司所有重大关联交易均已按照法律、法规及当时有效的公司章程履行了内部决策程序和相关批准手续。

3、公司在《山大地纬软件股份有限公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事制度》中分别对关联交易的决策程序做出了规定并制定了《关联交易管理办法》，使关联交易的决策程序和公允性实现制度上的保障。”

### （四）报告期内关联方的变化情况

#### 1、报告期内新增的关联方

序号	关联方名称	关联关系	新增原因	新增时间
1	北京映复信息科技有限公司	公司持股 45%、施加重大影响	公司参与出资设立	2017年8月21日

#### 2、报告期内减少的关联方

序号	公司名称	关联关系	成为非关联方的原因	注销/转让/离职时间
1	济南矽华科技有限公司	控股股东山大产业集团的全资子公司	报告期内注销	2018年9月
2	山东山大威德焊业有限公司	控股股东山大产业集团的全资子公司	报告期内注销	2017年6月
3	济南方智管理咨询有限责任公司	控股股东山大产业集团的全资子公司	报告期内注销	2018年12月

序号	公司名称	关联关系	成为非关联方的原因	注销/转让/离职时间
4	济南山大阿波罗环保科技有限公司	控股股东山大产业集团的间接控制的企业	报告期内注销	2017年6月
5	济南玖联电力软件发展有限公司	控股股东控股子公司山东山大电力技术股份有限公司有重大影响的企业	报告期内注销	2018年1月
6	济南华赛金属工艺材料有限公司	控股股东山大产业集团控制的企业	报告期内山大产业集团转让该公司全部股权	2018年9月
7	济南山大有色金属铸造有限公司	控股股东山大产业集团控制的企业	报告期内山大产业集团转让其持有的全部股权	2019年1月
8	济南意达医药有限责任公司	控股股东山大产业集团控制的企业	报告期内山大产业集团转让其持有的全部股权	2016年12月
9	山东山大科技开发总公司印刷厂	控股股东山大产业集团间接控制的企业	报告期内注销	2017年4月
10	山东山大康联医药开发有限公司	控股股东山大产业集团曾实施控制的企业	报告期内注销	2017年9月
11	山东奥太新能源有限公司	控股股东山大产业集团间接控制的企业	报告期内注销	2017年11月
12	山东红石环保科技有限公司（曾用名：山东山大瑞特环保科技有限公司）	山东大学下属企业山东大学机械厂重大影响的企业	报告期内山东大学机械厂转让该公司全部股权	2017年3月
13	济南恒浩机械加工中心	山东大学下属企业山东大学机械厂的下属企业	报告期内注销	2016年11月
14	国寿星牌健康管理投资有限公司	董事陈锦浩曾担任董事的企业	陈锦浩不再担任该公司董事	2017年10月
15	淄博国寿中心医院管理有限公司	董事陈锦浩曾担任董事的企业	陈锦浩不再担任该公司董事	2018年10月

上述公司与公司业务不存在业务相关性，在报告期内公司与上述转为非关联方的企业不存在关联交易。

## 第八节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关分析反映了公司及子公司最近三年经审计的财务报表及附注的主要内容，非经特别说明，均引自大华会计师事务所出具的标准无保留意见《审计报告》（大华审字[2019] 009279 号），并以合并口径反映。

公司在管理层分析中，部分内容采取了与同行业公司对比分析的方法，以便投资者深入了解公司的财务及非财务信息。公司以行业相关性、业务结构相似性作为标准，选取了万达信息、久远银海、易联众、朗新科技作为可比公司。其中万达信息是以民生服务和智慧城市为核心的服务商；久远银海是智慧民生和军民融合服务商；易联众为以大数据为核心的民生信息服务综合运营商；朗新科技的主要业务是产业互联网业务，所专注的产业领域包括两大类，一类是基础服务领域，包括公用事业和公共服务，另一类是产业通用赋能，包括新外贸数字服务和工业互联网，朗新科技收入主要来源于电力行业。可比公司的相关信息均来自其公开披露的资料，公司不对其准确性、真实性作出判断。

公司提醒投资者，若对公司的财务状况、经营成果、现金流量及会计政策进行更详细的了解，应当认真阅读相关财务报告及审计报告全文。

### 一、财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准为：

- 1、交易金额占公司最近一期经审计总资产的 1% 以上；
- 2、交易金额占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 1% 以上；
- 3、交易预计产生的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 5% 以上。

### 二、影响发行人未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素及相关财务或非财务指标分析

#### （一）影响未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素

##### 1、公司所处行业市场发展情况

公司所处的业务领域均为国家政策支持发展领域。智慧政务领域，国家深入推进“互联网+政务服务”，加快建设全国一体化在线政务服务平台；智能用电领

域，国家对智能电网建设十分重视，自“加强智能电网建设”被全面纳入国家“十二五”规划纲要后，在“十三五”规划纲要中智能电网继续作为加快建设的领域而被提出，并成为构建智慧能源系统的重要组成部分；智慧医保医疗领域，国家不断出台相关纲领文件积极促成全面建成统一权威、互联互通的人口健康信息平台，规范和推动“互联网+健康医疗”服务，创新互联网健康医疗服务模式，持续推进覆盖全生命周期的预防、治疗、康复和自主健康管理一体化的国民健康信息服务。国家政策为公司所处行业发展营造了良好的市场环境，公司所处行业预期存在较大的市场空间。

## 2、公司所处行业竞争情况

在人社信息化领域，人社部对于前台系统支持商实行了严格的资格授权制度，各地人社部门进行信息化建设时需选择具备前台技术支持商资格的企业进行实施，因此竞争主要集中在具有认证资格的企业中进行。公司已经取得了人社部社会保险相关系统前台技术支持商的全部6项资格认证，为行业主要企业之一。公司智慧人社、智慧医保相关产品应用范围涉及全国18个省、市、自治区，覆盖3.2亿参保人群、6万多家定点药店和定点医疗机构，占据了较高的市场份额。

在用电信息化领域，公司自1992年开始先后承担了多个电力公司的多项智能用电信息化系统的建设项目。公司于2013年成功建成了国内规模最大的用电信息采集系统-山东省级集中的电力用户用电信息采集系统。目前，公司智能用电相关产品应用在山东、重庆、陕西、江西等省份的各级电力企业，产品管理全国1/8的用电量产生的信息。

## 3、公司产品或服务的技术水平

公司所属的软件和信息技术服务行业具有技术升级迭代较快的特点。近年来，以人工智能、大数据、云计算、区块链等为代表的新一代信息技术快速发展，新技术、新应用层出不穷，行业发展过程中对软件开发企业技术创新及研发投入要求越来越高。

作为山东大学校属企业，公司坚持“产学研用”深度融合的创新驱动模式，先后通过了CMMI5、ITSS2等多项软件行业认证，建立起覆盖“基础技术-支撑平台-解决方案”的三级科创研发体系，承担了多项国家级、省级重大科研项目，

获得省级工程技术研究中心、省级工程实验室、省级企业技术中心、省级软件工程技术中心等科技创新平台的认定。公司充分融合人工智能、大数据、云计算、区块链等前沿技术，自主研发了核心技术支撑平台—DevOps 开发运维一体化平台。该支撑平台由智能软件开发平台、数据智能平台、协同管控平台和可信传递平台组成，并以此为核心形成了将先进基础技术快速转化应用于行业解决方案的高效科创研发体系，具备了高水平的平台级软件开发能力。

## （二）影响发行人未来盈利（经营）能力或财务状况的相关财务或非财务指标分析

### 1、财务指标

#### （1）主营业务收入增长率

公司主营业务收入作为公司经营指标的直接体现，是影响公司未来盈利能力的重要财务指标。报告期内，公司主营业务收入分别为 26,206.77 万元、30,189.89 万元和 41,302.00 万元，2017 年和 2018 年主营业务增长率分别为 15.20% 和 36.81%。

#### （2）毛利率水平

公司依托自主研发的核心技术支撑平台—DevOps 开发运维一体化平台，凭借在政务信息化、用电信息化领域多年来的经营和积累，保持了相对较高的毛利率水平。报告期内，报告期内公司综合毛利率分别为 44.49%、46.62% 和 48.22%。软件开发业务作为公司主要的利润来源，报告期内毛利率稳定且一直处于较高水平，分别为 67.77%、64.95%、68.84%。

#### （3）研发支出投入

报告期内，公司研发费用分别为 3,876.96 万元，4,442.56 万元和 5,928.79 万元，占营业收入的比例分别为 14.77%、14.68% 和 14.33%。报告期内公司研发费用占比较高，主要是公司重视技术研发，研发费用投入较高。公司持续较高的研发投入是公司保持技术优势的关键。

### 2、非财务指标

#### （1）市场开拓情况

报告期内，公司的营业收入主要来源于山东地区，2016 年、2017 年和 2018

年来自山东地区的主营业务收入占公司当年主营业务收入的比例分别为 84.95%、82.35%、78.90%。近年来，公司逐步拓展山东省外区域业务，公司智慧人社、智慧医保相关产品应用范围涉及全国 18 个省、市、自治区，覆盖 3.2 亿参保人群、6 万多家定点药店和定点医疗机构，占据了较高的市场份额，报告期内山东省外地区业务收入占比呈逐年上升趋势。

## （2）研发成果

公司作为软件企业，专利及软件著作权一定程度上反映了公司的研发水平及成果。截至本招股说明书签署日，公司及子公司共取得已获授权的专利 15 项，其中发明专利 13 项，外观专利 2 项；公司及子公司共取得软件著作权 247 项。

## 三、财务报表

### （一）合并资产负债表

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
<b>流动资产：</b>			
货币资金	59,913.48	14,024.68	18,470.36
应收票据及应收账款	16,318.13	9,998.44	6,509.83
预付款项	590.44	287.32	303.00
其他应收款	1,197.65	1,211.71	1,296.12
存货	7,518.93	3,304.65	3,011.15
其他流动资产	-	29,538.47	116.67
<b>流动资产合计</b>	<b>85,538.63</b>	<b>58,365.28</b>	<b>29,707.12</b>
<b>非流动资产：</b>			
长期股权投资	57.83	222.27	-
投资性房地产	89.37	105.10	120.84
固定资产	8,359.62	9,280.12	8,839.65
在建工程	8,615.50	134.94	-
无形资产	3,912.12	165.20	263.53
开发支出	-	-	-
递延所得税资产	272.79	258.46	254.76
其他非流动资产	-	-	-

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
非流动资产合计	21,307.22	10,166.10	9,478.77
资产总计	106,845.85	68,531.37	39,185.89

## 合并资产负债表（续）

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
<b>流动负债：</b>			
应付票据及应付账款	12,042.37	6,429.90	3,697.80
预收款项	13,052.66	8,181.39	5,422.90
应付职工薪酬	1,455.78	819.47	507.04
应交税费	700.14	1,167.02	321.47
其他应付款	77.42	82.55	51.31
<b>流动负债合计</b>	<b>27,328.37</b>	<b>16,680.34</b>	<b>10,000.52</b>
<b>非流动负债：</b>			
递延收益	650.64	996.52	937.01
其他非流动负债	-	-	4,000.00
<b>非流动负债合计</b>	<b>650.64</b>	<b>996.52</b>	<b>4,937.01</b>
<b>负债合计</b>	<b>27,979.00</b>	<b>17,676.85</b>	<b>14,937.54</b>
<b>股东权益：</b>			
股本	36,000.00	20,936.00	11,585.00
资本公积	25,455.20	18,682.17	4,258.49
盈余公积	2,822.84	1,940.56	1,406.15
未分配利润	14,588.81	9,295.80	6,998.71
<b>股东权益合计</b>	<b>78,866.85</b>	<b>50,854.52</b>	<b>24,248.36</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>106,845.85</b>	<b>68,531.37</b>	<b>39,185.89</b>

## （二）合并利润表

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
一、营业收入	41,368.67	30,256.55	26,240.96
减：营业成本	21,419.05	16,150.42	14,566.69
税金及附加	435.45	377.36	225.71
销售费用	2,464.28	1,835.80	1,564.87

项目	2018年	2017年	2016年
管理费用	3,423.86	3,121.05	2,462.33
研发费用	5,928.79	4,442.56	3,876.96
财务费用	-157.25	-306.19	-124.72
其中：利息费用	-	-	-
利息收入	163.59	310.09	129.16
资产减值损失	669.12	462.38	282.91
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	1,047.16	514.49	-
资产处置收益	-0.49	44.52	19.83
其他收益	1,309.77	1,173.47	1,636.69
<b>二、营业利润</b>	<b>9,541.78</b>	<b>5,905.66</b>	<b>5,042.73</b>
加：营业外收入	37.43	23.27	13.58
其中：非流动资产处置利得	-	-	-
减：营业外支出	106.82	9.29	20.86
其中：非流动资产处置损失	-	-	-
<b>三、利润总额</b>	<b>9,472.39</b>	<b>5,919.63</b>	<b>5,035.45</b>
减：所得税费用	575.42	471.15	381.01
<b>四、净利润</b>	<b>8,896.97</b>	<b>5,448.49</b>	<b>4,654.44</b>
（一）持续经营净利润	8,896.97	5,448.49	4,654.44
（二）终止经营净利润	-	-	-
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>六、综合收益总额</b>	<b>8,896.97</b>	<b>5,448.49</b>	<b>4,654.44</b>
<b>七、每股收益</b>			
（一）基本每股收益（元）	0.2591	0.1636	0.1577
（二）稀释每股收益（元）	0.2591	0.1636	0.1577

**（三）合并现金流量表**

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
<b>一、经营活动产生的现金流量</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	44,486.42	33,441.42	21,281.23
收到的税费返还	685.95	389.72	586.31

项目	2018年	2017年	2016年
收到其他与经营活动有关的现金	2,761.19	2,883.20	1,547.21
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>47,933.56</b>	<b>36,714.33</b>	<b>23,414.76</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	18,564.23	12,372.37	10,015.75
支付给职工以及为职工支付的现金	11,509.58	8,745.93	6,698.01
支付的各项税费	3,695.43	2,171.36	1,642.70
支付其他与经营活动有关的现金	6,298.08	4,935.62	3,770.46
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>40,067.32</b>	<b>28,225.28</b>	<b>22,126.93</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>7,866.24</b>	<b>8,489.05</b>	<b>1,287.82</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>			
收回投资所收到的现金	29,500.00	-	-
取得投资收益收到的现金	1,285.28	443.54	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.29	154.22	19.78
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>30,785.57</b>	<b>597.76</b>	<b>19.78</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	12,111.79	1,533.98	949.21
投资支付的现金	-	29,725.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>12,111.79</b>	<b>31,258.98</b>	<b>949.21</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>18,673.78</b>	<b>-30,661.22</b>	<b>-929.43</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>			
吸收投资收到的现金	21,896.00	20,000.00	-
取得借款收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	4,000.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>21,896.00</b>	<b>20,000.00</b>	<b>4,000.00</b>
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,721.68	2,617.00	1,092.30
支付其他与筹资活动有关的现金	58.96	247.64	106.87
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>2,780.64</b>	<b>2,864.64</b>	<b>1,199.17</b>

项目	2018年	2017年	2016年
筹资活动产生的现金流量净额	19,115.36	17,135.36	2,800.83
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	45,655.37	-5,036.81	3,159.22
加：年初现金及现金等价物余额	13,344.43	18,381.24	15,222.01
六、期末现金及现金等价物余额	58,999.80	13,344.43	18,381.24

说明：公司合并报表与母公司报表不存在实质性差异。

#### 四、审计意见

大华会计师事务所（特殊普通合伙）接受公司委托，对公司 2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2018 年度、2017 年度、2016 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表和合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，出具了大华审字[2019]009279 号标准无保留意见的审计报告，认为公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日的财务状况以及 2018 年度、2017 年度、2016 年度的经营成果和现金流量。

#### 五、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

##### （一）财务报表的编制基础

公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号-财务报告的一般规定》（2014 年修订）的规定，编制财务报表。

##### （二）合并财务报表范围及变化情况

###### 1、合并财务报表范围

报告期内，公司合并报表范围内的子公司如下：

子公司名称	是否合并			持股比例
	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31	
北京地纬	是	是	是	100%
英佰德	是	是	是	100%
地纬健康	是	是	-	75%
衢州地纬	是	-	-	100%

## 2、报告期内合并报表范围变更情况

报告期内，公司新增加两家合并的子公司，具体情况如下：

名称	注册资本	实收资本	持股比例	设立时间	变更原因
地纬健康	1,000 万元	-	75%	2017 年 11 月 28 日	新设
衢州地纬	50 万元	50 万元	100%	2018 年 8 月 29 日	新设

子公司具体情况详见本招股书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司及对发行人有重大影响的参股公司的情况”之“（一）公司控股子公司情况”。

## 六、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

公司下列重要会计政策、会计估计根据企业会计准则制定，未提及的会计业务按企业会计准则中相关会计政策执行，具体请投资者参阅公司审计报告。

### （一）收入确认

公司主营业务收入按业务性质分为软件开发、产品化软件、运维及技术服务、硬件及系统集成，依据收入确认的基本原则，公司各类收入确认的具体原则如下：

#### 1、软件开发

软件开发是指本公司根据合同的约定以及客户的需求，为满足客户的某种特定需求或利用开发工具为客户提供一整套实现某种功能的软件产品。

对于软件开发项目，公司按照完工百分比确认收入。采用完工百分比法确认收入时，软件开发收入在软件主要功能通过测试并且取得客户确认的测试时点的验收报告时按照比例确认收入，根据历年已完工典型合同统计，软件开发测试完成时项目投入工时约为 70%-80%，故完工进度按 70%确定。公司每年年末会根据当年完工合同情况，对测试完工进度进行复核。对于已按相关进度确认过收入

的项目在取得客户终验报告时，公司扣除测试完成已确认的收入后，将其余部分确认收入。对于无测试节点或项目中间未取得测试时点验收报告的软件开发项目，公司在项目完成并取得客户终验报告时，按合同金额一次性确认收入。

## 2、产品化软件

产品化软件是指本公司自行研究开发的，拥有自主知识产权，可直接对外销售或嵌入硬件产品一起销售的软件。

产品化软件收入确认原则：公司已将软件交付给购货方、完成安装和试运行，在产品交付后收款或取得收款依据时确认收入。

## 3、运维及技术服务

运维及技术服务主要包括为客户提供的软硬件系统优化升级、运营维护、数据迁移、容灾管理、信息安全管理及其他服务工作，通常包括按期（如年度）提供的服务和按次提供的服务：按期提供的服务，公司按照合同约定内容提供了劳务，在服务期间内分期确认运维服务收入；按次提供的服务，公司在劳务已经提供完毕，并符合合同约定的服务条款时确认收入。

## 4、硬件及系统集成

系统集成是指应客户需求，提供 IT 系统咨询及规划、数据中心集成设计、产品选型、软硬件详细配置、基础软硬件供货、软硬件安装调试、IT 系统软硬件改造升级、技术咨询以及相关的售后服务等。公司按照合同约定，在相关货物发出或服务完成后，经客户验收合格后确认收入。

## （二）成本核算

公司主营业务的成本包括人员薪酬支出、外购产品和服务成本以及相关的各项费用，不同业务类别成本确认的原则如下：

### 1、软件开发

公司软件开发成本包括人员薪酬支出、外购产品和服务以及其他相关费用。公司软件开发根据收入成本配比的原则，以项目截止到收入确认时点发生的全部成本结转当期营业成本。

#### （1）人员薪酬支出

公司拥有完善的报工系统，系统依据员工上报的项目工时，自动归集以及分摊项目相关的人工薪酬支出。

## （2）外购产品及服务

对于项目产生的外购产品和服务，公司按项目进行核算，直接计入相应的项目成本。

## （3）其他相关费用

公司项目发生的差旅费、折旧摊销等间接费用，能够依据项目归集的，公司按项目进行归集，不能按项目归集的费用，依据报工的工时比例在不同项目之间进行分摊。

## 2、产品化软件

该类业务成本主要为外购加密卡、U-Key 设备等，在实际发生时直接计入产品化软件成本。

## 3、运维及技术服务

公司运维及技术服务成本主要为人员薪酬支出、外购服务以及相关费用，人员薪酬部分公司依据报工系统分摊相应的成本，外购服务按项目进行核算，因项目发生的差旅费、折旧摊销等间接费用，能够依据项目归集的，公司按项目进行归集，不能按项目归集的费用，依据报工的工时比例在不同项目之间进行分摊。

## 4、硬件及系统集成

公司硬件及系统集成成本主要为硬件、人工薪酬支出以及相关费用支出。外购硬件按项目进行核算，人工薪酬支出依据报工系统分摊相应的成本，因项目发生的差旅费、折旧摊销等间接费用，能够依据项目归集的，公司按项目进行归集，不能按项目归集的费用，依据报工的工时比例在不同项目之间进行分摊。

## （三）合并报表

### 1、合并范围

公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。

## 2、合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并股东权益变动表的影响。如果站在企业集团合并财务报表角度与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从企业集团的角度对该交易予以调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

### （1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

## （2）处置子公司或业务

### 1）一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其

他综合收益除外。

## 2) 分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- A.这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- B.这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- C.一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- D.一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

## (3) 购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

## (4) 不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

#### （四）应收款项坏账准备的确认标准和计提方法

##### 1、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项的确认标准：金额在 100 万元以上（含）。

单项金额重大的应收款项坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

##### 2、信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

###### （1）信用风险特征组合的确定依据

对于单项金额不重大的应收款项，与经单独测试后未减值的单项金额重大的应收款项一起按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定应计提的坏账准备。

确定组合的依据：本公司将应收款项按款项性质分为销售货款和其他应收款。本公司对合并范围内的应收款项不计提坏账准备，对销售货款、其他应收款采用账龄分析法组合计提坏账准备。

###### （2）根据信用风险特征组合确定的计提方法

###### 1) 采用账龄分析法计提坏账准备

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内	3.00	3.00
1-2 年	10.00	10.00
2-3 年	30.00	30.00
3-4 年	50.00	50.00
4-5 年	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

###### 2) 单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由为：存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回款项。

坏账准备的计提方法为：根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。

### **3、其他计提方法说明**

对应收票据、应收利息、应收股利等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

## **（五）存货**

### **1、存货的分类**

存货是指公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品（项目成本）、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括库存商品、发出商品、在产品（项目成本）、低值易耗品等。

### **2、存货的计价方法**

存货在取得时按实际成本进行计价，发出时按个别认定法计价。

### **3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法**

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

### **4、存货的盘存制度**

采用永续盘存制。

## 5、低值易耗品和包装物的摊销方法

预计可使用期限较长的低值易耗品采用五五摊销法，其他采用一次性摊销。

## （六）递延所得税资产和递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

### 1、确认递延所得税资产的依据

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：（1）该交易不是企业合并；（2）交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

对于与联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

### 2、确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：

- （1）商誉的初始确认所形成的暂时性差异；
- （2）非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项发生时既不影响会计利润，也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）所形成的暂时性差异；
- （3）对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

## （七）研发支出核算方法

公司的研发费用主要包括人员薪酬支出和相关的各项费用，研发费用核算方法如下：

## 1、人员薪酬支出

公司依据报工系统中研发项目的报工数据，将相关人员薪酬支出归集到不同的研发项目，确认为项目研发费用。

## 2、相关费用

公司研发项目发生的差旅费、折旧摊销等间接费用，能够依据项目归集的，公司按项目进行归集，不能按项目归集的费用，依据报工的工时比例在不同的研发项目之间进行分摊。

## 七、会计政策、估计变更及会计差错更正情况

### （一）会计政策变更

报告期内，公司重大会计政策、会计估计未发生变更，公司财务报表列报项目变更情况如下：

#### 1、政府补助列报方式变更

根据《关于印发修订《企业会计准则第 16 号——政府补助》的通知》（财会[2017]15 号）要求，本公司在利润表中的“营业利润”项目之上单独列报“其他收益”项目，与企业日常活动相关的政府补助由在“营业外收入”中列报改为在“其他收益”中列报；按照该准则的衔接规定，对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至该准则施行日（2017 年 6 月 12 日）之间新增的政府补助根据本准则进行调整。为使申报期内报表信息具有可比性，本公司自 2016 年 1 月 1 日提前采用了该列报方式。该列报方式变更对合并及公司净利润和股东权益无影响。

#### 2、财务报表列报方式变更

根据《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号）要求，资产负债表中，将“应收票据”和“应收账款”归并至新增的“应收票据及应收账款”项目，将“应收利息”和“应收股利”归并至“其他应收款”项目，将“固定资产清理”归并至“固定资产”项目，将“工程物资”归并至“在建工程”项目，将“应付票据”和“应付账款”归并至新增的“应付票据及应付账款”项目，将“专项应付款”归并至“长期应付款”项目；在利润表中，增设

“研发费用”项目列报研究与开发过程中发生的费用化支出，“财务费用”项目下分拆“利息费用”和“利息收入”明细项目。为使申报期内报表信息具有可比性，本公司自2016年1月1日提前采用了该列报方式。该列报方式变更对合并及公司净利润和股东权益无影响。

### 3、与资产相关的政府补助的现金流量列报项目变更

根据财政部《关于2018年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，编制现金流量表时，将原作为筹资或投资活动的与资产相关的政府补助的现金流量，变更作为经营活动的现金流量。为使申报期内报表信息具有可比性，本公司自2016年1月1日提前采用了该列报方式，将与资产相关的政府补助的现金流量均作为经营活动的现金流量。该列报方式变更对现金和现金等价物净增加额无影响。

## （二）会计差错更正

报告期内，公司存在会计差错更正情形，具体更正原因如下：

### 1、根据业务模式，更正收入确认方法

为了保证公司财务报表能公允地反映财务状况、经营成果，公司对相关业务流程进行了进一步梳理，根据充分、合理的证据，细化具体会计处理方法，并对主要会计差错进行了更正，主要系：

（1）本公司以前年度对于软件开发业务收入具体确认原则：“对于跨期的软件开发项目，公司按照完工百分比确认收入。采用完工百分比法确认收入时，其完工进度采用以下方法确定：已经提供劳务占应提供劳务总量的比例，这种方法主要以劳务量为标准确定提供劳务交易的完工程度。财务部门确认收入时，在上述项目完工进度的基础上，取得经客户签章认可的工作量确认单或验收报告（客户方认可的完工进度），并据此作为确认收入的依据。如果不能同时取得已完工进度的确认，则在取得客户的最终验收证明（包括但不限于完工报告、验收报告或其他完工证明）时，以合同总金额确认收入。当经客户确认的已完工进度与公司计算所得存在差异时，分别以下两种情况处理：若公司计算的已完工进度大于客户确认的已完工进度时，则公司将分析差异形成的原因，复核预算总成本，在必要时对预算总成本及完工进度进行调整，并按调整好完工进度确认当期收入

若公司计算的已完工进度小于客户确认的已完工进度时，公司仍按原有完工进度确认当期收入。”

随着公司业务规模不断扩大，结合公司软件开发业务的特点和业务流程，需根据充分合理的证据确认已完工进度，为更好的反映公司财务状况和经营成果，能够提供更可靠、更相关的会计信息，严格按照会计准则的相关要求细化具体会计处理方法，应以更加谨慎的原则确认软件开发业务的收入，故公司更正了相关收入确认方法和标准，具体为：“对于软件开发项目，其完工进度采用以下方法：软件开发收入在软件主要功能通过测试并且取得客户确认的该测试时点的验收报告时按照比例确认收入，根据历年已完工典型合同统计，软件开发测试完成时项目投入工时约为 70%-80%，完工进度按 70% 确定。公司每年年末会根据当年完工合同情况，对测试完工进度进行复核。对于已按上述相关进度确认收入的项目在取得客户终验报告时，公司扣除测试完成已确认的收入后，将其余部分确认收入。对于合同约定无测试节点或项目中间未取得测试时点验收报告的软件开发项目，公司在项目完成并取得客户终验报告时，按合同金额一次确认收入”；

（2）公司系统集成业务部分客户在设备到货并安装完成后未能及时给予验收，以前年度在该等设备安装完成即确认了相关收入，为了更谨慎的划分责任义务，报告期内对该等项目改为在客户的验收手续完成，并获取到客户确认的验收报告后予以确认收入，并同时结转成本；

（3）技术服务项目公司以前年度在服务已提供，并开具发票给客户后即予以确认，报告期内对该等项目按照合同约定获取客户的验收报告后予以确认；

（4）对以前年度合同进行梳理，对个别商品由供应商承担主要责任并承担该商品供货风险的项目，按照《企业会计准则 14 号—收入》的相关规定，应采用净额法进行确认，相应调减营业成本和营业收入。

2、公司依上述更正方法逐项对各项目收入、成本进行重新认定，为保证公司财务报表的一致性和可比性，以调整后的收入确认时点将相关收入、成本计入当期或追溯调整至前期损益处理，同时调整相对应的应收账款、预收账款、存货等会计科目。对部分成本费用跨期情况及重新分配的梳理调整。本期发现了以前年度存在部分项目因未及时收到采购发票而未进行成本费用暂估的情况以及重

新按照研发部门人员的实际工作内容合理分配，将部分人工费用由管理费用-研发费用调整至项目成本等事项。

3、根据管理层的目的把长期出租且在固定资产科目核算的房产重分类调整至投资性房地产。

4、补提相关的股份支付调增相应年度损益同时调增资本公积。

5、根据调整后的利润情况重新测算以前年度应交所得税费用，追溯调整所得税费用，同时依调整后的净利润对各年应计提盈余公积进行调整等，并对之前的财务报表进行了追溯调整。

6、由于研发费用中存在因分摊方法原因导致应归集至项目成本的费用，公司根据实际情况对研发费用及项目成本进行了差错更正。

### （三）上述会计政策变更及会计差错更正对报告期内财务报表的影响

#### 1、2016年报表影响情况

合并资产负债表调整情况：

单位：万元

项目	调整后	调整前	调整金额	调整比例
应收票据及应收账款	6,509.83	7,801.75	-1,291.92	-16.56%
预付款项	303.00	1,027.87	-724.87	-70.52%
其他应收款	1,296.12	861.47	434.66	50.46%
存货	3,011.15	1,503.25	1,507.89	100.31%
其他流动资产	116.67	75.71	40.96	54.10%
<b>流动资产合计</b>	<b>29,707.12</b>	<b>29,740.40</b>	<b>-33.28</b>	<b>-0.11%</b>
投资性房地产	120.84	0.00	120.84	-
固定资产	8,839.65	8,960.48	-120.84	-1.35%
递延所得税资产	254.76	173.42	81.34	46.90%
<b>非流动资产合计</b>	<b>9,478.77</b>	<b>9,397.44</b>	<b>81.34</b>	<b>0.87%</b>
<b>资产总计</b>	<b>39,185.89</b>	<b>39,137.83</b>	<b>48.06</b>	<b>0.12%</b>
应付票据及应付账款	3,697.80	3,558.07	139.73	3.93%
预收款项	5,422.90	2,458.37	2,964.53	120.59%
应付职工薪酬	507.04	509.42	-2.38	-0.47%
应交税费	321.47	326.10	-4.64	-1.42%

项目	调整后	调整前	调整金额	调整比例
其他应付款	51.31	50.75	0.56	1.11%
<b>流动负债合计</b>	<b>10,000.52</b>	<b>6,902.72</b>	<b>3,097.81</b>	<b>44.88%</b>
<b>负债合计</b>	<b>14,937.54</b>	<b>11,839.73</b>	<b>3,097.81</b>	<b>26.16%</b>
资本公积	4,258.49	4,021.56	236.93	5.89%
盈余公积	1,406.15	1,730.53	-324.38	-18.74%
未分配利润	6,998.71	9,961.01	-2,962.29	-29.74%
<b>归属于母公司股东权益合计</b>	<b>24,248.36</b>	<b>27,298.10</b>	<b>-3,049.74</b>	<b>-11.17%</b>
<b>股东权益合计</b>	<b>24,248.36</b>	<b>27,298.10</b>	<b>-3,049.74</b>	<b>-11.17%</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>39,185.89</b>	<b>39,137.83</b>	<b>48.06</b>	<b>0.12%</b>

## 合并利润表调整情况：

单位：万元

项目	调整后	调整前	调整金额	调整比例
<b>营业收入</b>	<b>26,240.96</b>	<b>29,152.92</b>	<b>-2,911.96</b>	<b>-9.99%</b>
<b>营业成本</b>	<b>14,566.69</b>	<b>16,361.75</b>	<b>-1,795.06</b>	<b>-10.97%</b>
销售费用	1,564.87	1,438.72	126.14	8.77%
管理费用	2,462.33	6,916.57	-4,454.25	-64.40%
研发费用	3,876.96	-	3,876.96	-
资产减值损失	282.91	362.08	-79.16	-21.86%
其他收益	1,636.69	-	1,636.69	-
营业外收入	13.58	1,650.27	-1,636.69	-99.18%
所得税费用	381.01	198.61	182.40	91.84%
<b>净利润</b>	<b>4,654.44</b>	<b>5,423.44</b>	<b>-769.00</b>	<b>-14.18%</b>

## 合并现金流量表调整情况：

单位：万元

项目	调整后	调整前	调整金额	调整比例
销售商品、提供劳务收到的现金	21,281.23	22,013.58	-732.35	-3.33%
收到的税费返还	586.31	537.48	48.83	9.08%
收到其他与经营活动有关的现金	1,547.21	576.91	970.30	168.19%
经营活动现金流入小计	23,414.76	23,127.97	286.78	1.24%
购买商品、接受劳务支付的现金	10,015.75	10,909.10	-893.35	-8.19%
支付给职工以及为职工支付的现金	6,698.01	6,711.34	-13.33	-0.20%

项目	调整后	调整前	调整金额	调整比例
支付的各项税费	1,642.70	2,133.86	-491.16	-23.02%
支付其他与经营活动有关的现金	3,770.46	2,037.73	1,732.73	85.03%
经营活动现金流出小计	22,126.93	21,792.03	334.90	1.54%
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>1,287.82</b>	<b>1,335.94</b>	<b>-48.12</b>	<b>-3.60%</b>
<b>现金及现金等价物净增加额</b>	<b>3,159.22</b>	<b>3,207.34</b>	<b>-48.12</b>	<b>-1.50%</b>
年初现金及现金等价物余额	15,222.01	15,223.01	-1.00	-0.01%
期末现金及现金等价物余额	18,381.24	18,430.36	-49.12	-0.27%

## 2、2017 年报表影响情况

合并资产负债表调整情况：

单位：万元

项目	调整后	调整前	调整金额	调整比例
应收票据及应收账款	9,998.44	11,955.56	-1,957.12	-16.37%
预付款项	287.32	348.90	-61.59	-17.65%
其他应收款	1,211.71	1,263.26	-51.55	-4.08%
存货	3,304.65	1,963.70	1,340.95	68.29%
其他流动资产	29,538.47	29,591.41	-52.94	-0.18%
<b>流动资产合计</b>	<b>58,365.28</b>	<b>59,147.52</b>	<b>-782.24</b>	<b>-1.32%</b>
投资性房地产	105.10	-	105.10	-
固定资产	9,280.12	9,385.22	-105.10	-1.12%
递延所得税资产	258.46	183.92	74.55	40.53%
<b>非流动资产合计</b>	<b>10,166.10</b>	<b>10,091.55</b>	<b>74.55</b>	<b>0.74%</b>
<b>资产总计</b>	<b>68,531.37</b>	<b>69,239.07</b>	<b>-707.70</b>	<b>-1.02%</b>
应付票据及应付账款	6,429.90	5,805.18	624.72	10.76%
预收款项	8,181.39	5,321.76	2,859.63	53.73%
应付职工薪酬	819.47	807.82	11.65	1.44%
应交税费	1,167.02	752.44	414.58	55.10%
其他应付款	82.55	81.98	0.56	0.68%
<b>流动负债合计</b>	<b>16,680.34</b>	<b>12,769.19</b>	<b>3,911.15</b>	<b>30.63%</b>
<b>负债合计</b>	<b>17,676.85</b>	<b>13,765.71</b>	<b>3,911.15</b>	<b>28.41%</b>
资本公积	18,682.17	18,422.92	259.25	1.41%
盈余公积	1,940.56	2,435.68	-495.12	-20.33%

项目	调整后	调整前	调整金额	调整比例
未分配利润	9,295.80	13,678.77	-4,382.97	-32.04%
归属于母公司股东权益合计	<b>50,854.52</b>	<b>55,473.37</b>	<b>-4,618.84</b>	<b>-8.33%</b>
股东权益合计	<b>50,854.52</b>	<b>55,473.37</b>	<b>-4,618.84</b>	<b>-8.33%</b>
负债和股东权益总计	<b>68,531.37</b>	<b>69,239.07</b>	<b>-707.70</b>	<b>-1.02%</b>

合并利润表调整情况：

单位：万元

项目	调整后	调整前	调整金额	调整比例
营业收入	<b>30,256.55</b>	<b>32,616.14</b>	<b>-2,359.59</b>	<b>-7.23%</b>
营业成本	<b>16,150.42</b>	<b>15,461.85</b>	<b>688.57</b>	<b>4.45%</b>
销售费用	1,835.80	1,785.60	50.20	2.81%
管理费用	3,121.05	8,491.93	-5,370.88	-63.25%
研发费用	4,442.56	-	4,442.56	-
资产减值损失	462.38	783.61	-321.23	-40.99%
其他收益	1,173.47	1,128.75	44.71	3.96%
投资收益	514.49	440.82	73.68	16.71%
营业外收入	23.27	47.46	-24.19	-50.97%
所得税费用	471.15	634.34	-163.19	-25.73%
净利润	<b>5,448.49</b>	<b>7,039.91</b>	<b>-1,591.42</b>	<b>-22.61%</b>

合并现金流量表调整情况：

单位：万元

项目	调整后	调整前	调整金额	调整比例
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	33,441.42	34,421.93	-980.51	-2.85%
收到其他与经营活动有关的现金	2,883.20	1,164.72	1,718.48	147.54%
经营活动现金流入小计	36,714.33	35,976.37	737.96	2.05%
购买商品、接受劳务支付的现金	12,372.37	12,130.99	241.38	1.99%
支付给职工以及为职工支付的现金	8,745.93	8,592.83	153.10	1.78%
支付的各项税费	2,171.36	3,337.72	-1,166.36	-34.94%
支付其他与经营活动有关的现金	4,935.62	3,423.30	1,512.32	44.18%
经营活动现金流出小计	28,225.28	27,484.84	740.44	2.69%
经营活动产生的现金流量净额	<b>8,489.05</b>	<b>8,491.53</b>	<b>-2.48</b>	<b>-0.03%</b>

项目	调整后	调整前	调整金额	调整比例
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	154.22	152.39	1.83	1.20%
投资活动现金流入小计	597.76	595.93	1.83	0.31%
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,533.98	1,534.53	-0.55	-0.04%
投资活动现金流出小计	31,258.98	31,259.53	-0.55	0.00%
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-30,661.22</b>	<b>-30,663.60</b>	<b>2.38</b>	<b>-0.01%</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>				
吸收投资收到的现金	20,000.00	19,752.36	247.64	1.25%
筹资活动现金流入小计	20,000.00	19,752.36	247.64	1.25%
支付其他与筹资活动有关的现金	247.64	0.00	247.64	0.00%
筹资活动现金流出小计	2,864.64	2,617.00	247.64	9.46%
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-5,036.81</b>	<b>-5,036.71</b>	<b>-0.10</b>	<b>0.00%</b>
加：期初现金及现金等价物余额	18,381.24	18,430.36	-49.12	-0.27%
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>13,344.43</b>	<b>13,393.64</b>	<b>-49.22</b>	<b>-0.37%</b>

### 3、2018 年报表影响情况

合并利润表调整情况：

单位：万元

项目	调整后	调整前	调整金额	调整比例
营业成本	21,419.05	20,930.44	488.61	2.33%
研发费用	5,928.79	6,417.40	-488.61	-7.61%

合并现金流量表调整情况：

单位：万元

项目	调整后	调整前	调整金额	调整比例
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>				
支付其他与经营活动有关的现金	6,298.08	7,659.78	-1,361.70	-17.78%
经营活动现金流出小计	40,067.32	41,429.02	-1,361.70	-3.29%
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>7,866.24</b>	<b>6,504.54</b>	<b>1,361.70</b>	<b>20.93%</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>				
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	12,111.79	10,750.09	1,361.70	12.67%
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>12,111.79</b>	<b>10,750.09</b>	<b>1,361.70</b>	<b>12.67%</b>

项目	调整后	调整前	调整金额	调整比例
投资活动产生的现金流量净额	18,673.78	20,035.48	-1,361.70	-6.80%

## 八、经注册会计师核验的非经常性损益表

报告期内，公司非经常性损益表如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
非流动资产处置损益	-0.49	44.52	19.83
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	600.26	775.04	1,049.34
委托他人投资或管理资产的损益	1,211.60	517.22	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-69.39	13.97	-7.28
其他符合非经常性损益定义的损益项目	23.56	-13.61	-235.89
<b>非经常性损益净额（影响利润总额）</b>	<b>1,765.53</b>	<b>1,337.15</b>	<b>825.99</b>
减：所得税影响额	171.67	116.39	65.64
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	1,593.86	1,220.76	760.35
<b>扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东净利润</b>	<b>7,303.11</b>	<b>4,227.73</b>	<b>3,894.09</b>

## 九、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策

### （一）公司主要税种及税率

报告期内，公司主要税种及税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物、应税销售服务收入	17%或16%、6%、0%
城市维护建设税	实缴流转税税额	7%
教育费附加	实缴流转税税额	3%
地方教育费附加	实缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	10%、15%、25%
房产税	按照房产原值的70%（或租金收入）为纳税基准	1.2%、12%

根据财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）的规定，公司自2018年5月1日起发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17%和11%税率的，税率分别调整为16%、10%。

公司不同纳税主体所得税税率如下：

纳税主体名称	所得税税率	税收优惠依据
山大地纬	10%	国家规划布局内的重点软件企业
北京地纬	15%	高新技术企业
英佰德	25%	-
地纬健康	25%	-
衢州地纬	25%	-

## （二）税收优惠政策及依据

### 1、山大地纬

#### （1）增值税、营业税

报告期内主管税务机关对山大地纬软件股份有限公司部分符合技术合同免征条件的营业收入免征增值税。

根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号），增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

#### （2）企业所得税

根据《关于印发鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2000]18号），对于国家规划布局内的重点软件企业，当年未享受免税优惠的减按10%的税率征收企业所得税。国家规划布局内的重点软件企业名单由国家计委、信息产业部、外经贸部和国家税务总局共同确定。依据财政部、国家税务总局、发展改革委、工业和信息化部《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税[2016]49号），国家规划布局内的重点软件企业已取消非行政许可审批，采用备案制，每年汇算清缴时按照规定向税务机关备案。公司符合国家规划布局内重点软件企业相关要求，享受软件企业所得税优惠政策，减按10%的税率征收企业所得税。

2017年12月28日公司被山东省科学技术厅、山东省财政厅、山东省国家税务局、山东省地方税务局重新认定为高新技术企业，证书编号：GR201737001474，期限为2017年-2019年。

## 2、北京地纬

2017年10月25日子公司北京地纬被北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局认定为高新技术企业，证书编号：GR201711001580，期限为2017年-2019年，北京地纬所得税按高新技术企业15%的优惠税率缴纳。

### （三）税收优惠对经营成果的影响

报告期内，公司享有的税收优惠金额及占税前利润的比例如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
增值税优惠	685.95	389.72	586.31
所得税优惠	1,966.88	1,251.21	971.91
<b>合计</b>	<b>2,652.83</b>	<b>1,640.92</b>	<b>1,558.23</b>
利润总额	9,472.39	5,919.63	5,035.45
税收优惠占利润总额的比重	28.01%	27.72%	30.95%

报告期内，公司增值税优惠以及所得税优惠合计分别为1,558.23万元、1,640.92万元和2,652.83万元，占利润总额的比重分别为30.95%、27.72%和28.01%。增值税优惠金额主要是软件产品增值税即征即退，2017年较2016年增值税优惠金额减少196.59万元，降幅33.53%，主要原因是公司增值税优惠以收到税务部门税收返还款为依据，存在一定波动性。

公司具有良好的持续经营能力，能够按照现行政策持续维持税收优惠的资格，在国家高度重视和鼓励高科技信息技术的宏观背景下，在一段时期内公司享受的税收优惠政策发生重大变化的可能性较小，因此公司享受的税收优惠政策具有一定的可持续性。

## 十、主要财务指标

报告期内，公司主要财务指标如下：

### （一）基本财务指标

财务指标	2018年 /2018-12-31	2017年 /2017-12-31	2016年 /2016-12-31
流动比率（倍）	3.13	3.50	2.97

财务指标	2018年 /2018-12-31	2017年 /2017-12-31	2016年 /2016-12-31
速动比率（倍）	2.85	3.30	2.67
资产负债率（母公司）	26.03%	25.52%	36.97%
资产负债率（合并）	26.19%	25.79%	38.12%
应收账款周转率（次）	2.96	3.46	5.18
存货周转率（次）	3.96	5.11	3.64
息税折旧摊销前利润（万元）	10,576.33	6,877.04	5,961.44
归属于母公司股东的净利润（万元）	8,896.97	5,448.49	4,654.44
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	7,303.11	4,227.73	3,894.09
研发投入占营业收入的比例	14.33%	14.68%	14.77%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.22	0.41	0.11
每股净现金流量（元/股）	1.27	-0.24	0.27
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	2.19	2.43	2.09

上述财务指标的计算方法如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
- 3、资产负债率=负债总额/总资产
- 4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 5、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 6、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出（财务费用项下）+折旧与摊销
- 7、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入
- 8、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
- 9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额
- 10、归属于母公司股东的每股净资产=归属于母公司股东权益/期末股本总额

## （二）净资产收益率和每股收益

根据《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》（2010年修订）有关规定，报告期内公司加权净资产收益率和每股收益如下：

财务指标	期间	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2018年度	14.53%	0.2591	0.2591
	2017年度	11.48%	0.1636	0.1636
	2016年度	21.93%	0.1577	0.1577
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2018年度	11.93%	0.2127	0.2127
	2017年度	8.91%	0.1270	0.1270
	2016年度	18.35%	0.1320	0.1320

上述财务指标的计算方法如下：

1、加权平均净资产收益率 =  $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$ ，其中：P 分别对应于归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润；NP 为归属于母公司股东的净利润；E<sub>0</sub> 为归属于母公司股东的期初净资产；E<sub>i</sub> 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于母公司股东的净资产；E<sub>j</sub> 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于母公司股东的净资产；M<sub>0</sub> 为报告期月份数；M<sub>i</sub> 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M<sub>j</sub> 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E<sub>k</sub> 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M<sub>k</sub> 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益 =  $P / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k)$ ，其中：P 为归属于母公司股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S<sub>0</sub> 为期初股份总数；S<sub>1</sub> 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S<sub>i</sub> 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S<sub>j</sub> 为报告期因回购等减少股份数；S<sub>k</sub> 为报告期缩股数；M<sub>0</sub> 为报告期月份数；M<sub>i</sub> 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M<sub>j</sub> 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

3、稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi - M0 - Sj \times Mj - M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ ，其中：P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

## 十一、经营成果分析

### （一）报告期内的经营情况概述

#### 1、报告期内经营成果概览

报告期内，公司整体实力和盈利能力不断增强，公司利润呈持续增长趋势，具体经营情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、营业收入	<b>41,368.67</b>	<b>100.00%</b>	<b>30,256.55</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,240.96</b>	<b>100.00%</b>
减：营业成本	21,419.05	51.78%	16,150.42	53.38%	14,566.69	55.51%
税金及附加	435.45	1.05%	377.36	1.25%	225.71	0.86%
销售费用	2,464.28	5.96%	1,835.80	6.07%	1,564.87	5.96%
管理费用	3,423.86	8.28%	3,121.05	10.32%	2,462.33	9.38%
研发费用	5,928.79	14.33%	4,442.56	14.68%	3,876.96	14.77%
财务费用	-157.25	-0.38%	-306.19	-1.01%	-124.72	-0.48%
资产减值损失	669.12	1.62%	462.38	1.53%	282.91	1.08%
加：投资收益	1,047.16	2.53%	514.49	1.70%	-	0.00%
资产处置收益	-0.49	0.00%	44.52	0.15%	19.83	0.08%
其他收益	1,309.77	3.17%	1,173.47	3.88%	1,636.69	6.24%
二、营业利润	<b>9,541.78</b>	<b>23.07%</b>	<b>5,905.66</b>	<b>19.52%</b>	<b>5,042.73</b>	<b>19.22%</b>
加：营业外收入	37.43	0.09%	23.27	0.08%	13.58	0.05%
减：营业外支出	106.82	0.26%	9.29	0.03%	20.86	0.08%

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
三、利润总额	9,472.39	22.90%	5,919.63	19.56%	5,035.45	19.19%
减：所得税费用	575.42	1.39%	471.15	1.56%	381.01	1.45%
四、净利润	8,896.97	21.51%	5,448.49	18.01%	4,654.44	17.74%

## 2、报告期内经营成果逻辑分析

公司是专注于智慧政务、智慧医保医疗、智能用电等领域的国内领先的行业软件解决方案提供商和服务商，主要面向政府部门、医疗机构、国家电网及下属企业等客户提供行业新兴应用软件开发、技术服务及系统集成等一揽子解决方案。报告期内公司收入利润持续增长，主要原因如下：

### （1）公司所处行业受国家政策支持，市场发展良好

公司所处的业务领域均为国家政策支持发展领域。智慧政务领域，国家深入推进“互联网+政务服务”，加快建设全国一体化在线政务服务平台；智能用电领域，自“加强智能电网建设”被全面纳入国家“十二五”规划纲要后，在“十三五”规划纲要中智能电网继续作为加快建设的领域而被提出，并成为构建智慧能源系统的重要组成部分；智慧医保医疗领域，国家不断出台相关纲领文件积极促成全面建成统一权威、互联互通的人口健康信息平台，规范和推动“互联网+健康医疗”服务，创新互联网健康医疗服务模式，持续推进覆盖全生命周期的预防、治疗、康复和自主健康管理一体化的国民健康信息服务。国家相关产业支持政策推动了市场的需求，为公司发展提供了广阔的市场空间。

### （2）公司产品及服务竞争力不断增强

公司的技术优势是公司的核心竞争力，经过多年的发展，公司在不同的领域积累并形成了较强的技术优势。公司研发核心技术支撑平台—DevOps 开发运维一体化平台，支持敏捷开发、灵活扩展和快速部署，为团队开发过程提供需求建模、软件设计、敏捷开发等流水线服务，可快速生成源代码、实现敏捷开发，大大提高软件项目开发效率。

在智慧政务、智慧医保领域，公司是 9 家通过了人力资源和社会保障部全部六项技术支持商认证的公司之一，公司智慧人社、智慧医保相关产品应用范围涉

及全国 18 个省、市、自治区，覆盖 3.2 亿参保人群、6 万多家定点药店和定点医疗机构。在智能用电领域，公司自 1992 年开始进入电力信息化领域，先后承担了多个电力公司的多项智能用电信息化系统的建设工作。目前，公司智能用电相关产品应用在山东、重庆、陕西、江西等省份的各级电力企业，产品管理全国 1/8 的用电量产生的信息。

公司高度重视自主创新，不断加大新产品、新技术研发投入并保持向经营成果的转变，并为公司赢得了良好的行业声誉，公司产品及服务竞争力不断增强。

## （二）营业收入分析

### 1、营业收入的构成情况

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	41,302.00	99.84%	30,189.89	99.78%	26,206.77	99.87%
其他业务收入	66.67	0.16%	66.67	0.22%	34.19	0.13%
<b>合计</b>	<b>41,368.67</b>	<b>100.00%</b>	<b>30,256.55</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,240.96</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，营业收入增长主要是主营业务收入的的增长所致。

报告期内，公司主营业务收入分别为 26,206.77 万元、30,189.89 万元和 41,302.00 万元，占营业收入的比例分别为 99.87%、99.78%和 99.84%。2017 年和 2018 年主营业务增长率分别为 15.20%和 36.81%。

公司其他业务收入主要是公司房屋出租收入。

### 2、主营业务收入按业务类型分析

报告期内，公司主营业务收入按照业务类型划分的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件开发	17,394.91	42.12%	8,861.09	29.35%	6,247.56	23.84%
产品化软件	2,507.26	6.07%	2,489.55	8.25%	2,678.69	10.22%
运维及技术服务	6,418.95	15.54%	7,115.62	23.57%	7,406.01	28.26%

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
硬件及系统集成	14,980.88	36.27%	11,723.63	38.83%	9,874.51	37.68%
合计	<b>41,302.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>30,189.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,206.77</b>	<b>100.00%</b>

（1）报告期内，公司软件开发业务收入分别为 6,247.56 万元、8,861.09 万元和 17,394.91 万元，呈逐年递增趋势，占主营业务收入的比重由 2016 年的 23.84% 增加到 2018 年的 42.12%，软件开发业务毛利率水平高，是公司利润的重要来源，其发展趋势符合公司的业务定位及战略规划。未来随着公司核心竞争力的进一步增强，政务、电力以及医保医疗信息化需求将有力地保障公司技术开发收入稳定增长。

报告期内，公司软件开发业务签订合同数量及合同总金额情况如下：

项目	2018年	2017年	2016年
合同数量（个）	155	121	82
合同总金额（万元）	21,000.79	15,356.44	5,585.75

公司软件开发业务收入的增长，主要报告期内公司业务不断开拓，合同数量、合同总金额增长，业务收入金额也随之增长。

（2）公司产品化软件收入主要是公司向定点药店、医疗机构销售的医保结算软件取得的收入。报告期内，公司产品化软件收入分别为 2,678.69 万元、2,489.55 万元和 2,507.26 万元，各年度收入稳定。

（3）报告期内，公司运维及技术服务收入分别为 7,406.01 万元、7,115.62 万元和 6,418.95 万元。报告期内运维及技术服务收入出现小幅下降，主要是公司减少了部分毛利率较低的外包服务业务。

（4）报告期内，公司硬件及系统集成业务收入分别为 9,874.51 万元、11,723.63 万元和 14,980.88 万元，收入逐年增加的原因主要是智能用电领域硬件及系统集成业务增加所致。

### 3、主营业务收入按行业类别分析

报告期内，公司主营业务收入按照行业类别划分的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智慧政务	13,503.82	32.70%	11,141.26	36.90%	9,389.37	35.83%
其中：智慧人社	12,391.69	30.00%	10,078.48	33.38%	9,147.69	34.91%
智慧医保医疗	8,725.00	21.12%	6,699.75	22.19%	5,790.43	22.10%
智能用电	18,531.59	44.87%	10,711.35	35.48%	7,014.00	26.76%
其他	541.59	1.31%	1,637.54	5.42%	4,012.96	15.31%
<b>合计</b>	<b>41,302.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>30,189.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,206.77</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务收入主要来自智慧政务领域和智能用电领域，各期合计金额分别为 16,403.38 万元、21,852.60 万元、32,035.41 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 62.59%、72.38%、77.56%。

#### 4、主营业务收入按区域分析

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东地区	33,966.66	82.24%	25,591.35	84.77%	22,800.52	87.00%
其中：山东地区	32,601.37	78.90%	24,861.30	82.35%	22,262.39	84.95%
西北地区	2,329.79	5.64%	1,545.71	5.12%	1,060.07	4.05%
东北地区	1,269.26	3.07%	657.39	2.18%	376.26	1.44%
华北地区	939.79	2.28%	374.19	1.24%	704.00	2.69%
华南地区	715.20	1.73%	284.58	0.94%	63.83	0.24%
华中地区	479.72	1.16%	952.28	3.15%	277.12	1.06%
西南地区	1,601.59	3.88%	784.39	2.60%	924.97	3.53%
<b>合计</b>	<b>41,302.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>30,189.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,206.77</b>	<b>100.00%</b>

从区域划分来看，报告期内，公司主要业务集中在山东地区，随着公司对山东以外地区的业务拓展，山东地区的营业收入占比呈下降趋势，但仍是公司业务收入来源的主要地区。

未来公司将继续保持山东地区的业务优势，同时进一步拓展全国市场。

#### 5、主营业务收入季节性分析

公司的主要客户包括政府部门、医疗机构、国家电网及下属企业等，由于上

述客户在实施信息化建设时大多有严格的预算管理制度，其审批、招标的安排通常在上半年，而系统测试、验收则更多集中在下半年，因此公司主营业务收入呈季节性波动。

报告期内，公司主营业务收入季节性变化情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
上半年	6,313.13	15.29%	7,917.46	26.23%	7,494.54	28.60%
下半年	34,988.87	84.71%	22,272.43	73.77%	18,712.23	71.40%
合计	<b>41,302.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>30,189.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,206.77</b>	<b>100.00%</b>

## 6、第三方回款情况

第三方回款是指回款方与业务合同签署方不一致情形。

公司第三方回款主要集中在智慧政务行业，公司与人社部门（项目实际使用方）签署合同，而基于人社部门与金融机构存在合作关系，相关的合同款项由项目当地金融机构支付。

报告期内，公司第三方回款情况如下表：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
第三方回款金额	1,580.96	725.99	809.66
营业收入	41,368.67	30,256.55	26,240.96
占比	3.82%	2.40%	3.09%

报告期内，公司第三方回款占营业收入的比例较低，且支付单位主要为当地银行、信用社等金融机构，回款方与公司不存在关联关系，回款具有真实的业务背景。

## （三）营业成本分析

### 1、营业成本的构成情况

报告期内，公司营业成本的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	21,403.32	99.93%	16,134.68	99.90%	14,558.82	99.95%
其他业务成本	15.73	0.07%	15.73	0.10%	7.87	0.05%
<b>合计</b>	<b>21,419.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,150.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,566.69</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务成本占营业成本的比例分别为 99.95%、99.90% 和 99.93%，与主营业务收入占营业收入的比例相符。

## 2、主营业务成本按业务类型构成分析

报告期内，公司主营业务成本按业务类型划分的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件开发	5,420.03	25.32%	3,105.80	19.25%	2,013.82	13.83%
产品化软件	252.13	1.18%	380.16	2.36%	264.28	1.82%
运维及技术服务	2,397.61	11.20%	2,933.07	18.18%	3,931.34	27.00%
硬件及系统集成	13,333.55	62.30%	9,715.66	60.22%	8,349.38	57.35%
<b>合计</b>	<b>21,403.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,134.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,558.82</b>	<b>100.00%</b>

报告期内各业务类型成本变动情况与收入变动基本一致。受业务毛利率差异影响，毛利率较低的硬件及系统集成业务营业成本占比高于其收入占比，符合公司各项主营业务成本结构实际情况。

## 3、主营业务成本构成分析

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
外购产品及服务	16,180.69	75.60%	12,655.18	78.43%	11,921.58	81.89%
人员薪酬	3,769.73	17.61%	2,552.02	15.82%	1,999.68	13.74%
其他费用	1,452.90	6.79%	927.48	5.75%	637.56	4.38%
<b>合计</b>	<b>21,403.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,134.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,558.82</b>	<b>100.00%</b>

公司主营业务成本由外购产品及服务、人员薪酬和其他费用构成，具体成本构成方面，公司不同业务差异较大。

报告期内，各类业务成本具体构成情况如下：

单位：万元

项目		2018年		2017年		2016年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件开发	外购产品及服务	1,396.37	25.76%	1,028.85	33.13%	417.78	20.75%
	人员薪酬	3,013.69	55.60%	1,481.39	47.70%	1,213.52	60.26%
	其他费用	1,009.97	18.63%	595.55	19.18%	382.52	18.99%
	<b>小计</b>	<b>5,420.03</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,105.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,013.82</b>	<b>100.00%</b>
产品化软件	外购产品及服务	252.13	100.00%	380.16	100.00%	264.28	100.00%
	人员薪酬	-	-	-	-	-	-
	其他费用	-	-	-	-	-	-
	<b>小计</b>	<b>252.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>380.16</b>	<b>100.00%</b>	<b>264.28</b>	<b>100.00%</b>
运维及技术服务	外购产品及服务	1,357.42	56.62%	2,067.15	70.48%	3,215.41	81.79%
	人员薪酬	656.75	27.39%	647.84	22.09%	538.37	13.69%
	其他费用	383.45	15.99%	218.08	7.44%	177.55	4.52%
	<b>小计</b>	<b>2,397.61</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,933.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,931.34</b>	<b>100.00%</b>
硬件及系统集成	外购产品及服务	13,174.77	98.81%	9,179.01	94.48%	8,024.11	96.10%
	人员薪酬	99.29	0.74%	422.79	4.35%	247.79	2.97%
	其他费用	59.48	0.45%	113.85	1.17%	77.49	0.93%
	<b>小计</b>	<b>13,333.55</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,715.66</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,349.38</b>	<b>100.00%</b>
<b>合计</b>		<b>21,403.32</b>	<b>-</b>	<b>16,134.68</b>	<b>-</b>	<b>14,558.82</b>	<b>-</b>

报告期内，公司软件开发业务成本主要为从事软件开发以及实施人员的工资薪酬、外购产品及服务，其中外购产品及服务主要为软件开发过程中外购的非公司主营的专业化软件模块、技术服务等。报告期各期人员薪酬占各期软件开发业务成本比例分别为 60.26%、47.70%和 55.60%，外购产品及服务占各期软件开发业务成本比例分别为 20.75%、33.13%和 25.76%。

报告期内，公司产品化软件成本主要为外购加密卡、U-key 等硬件以及产品安装过程中产生的直接技术服务费。

报告期内，公司运维及技术服务业务成本主要为外购产品及服务和从事运维、技术服务人员的工资薪酬。其中外购产品及服务主要包括公司将部分项目外包给

第三方实施所产生的技术服务费、其他外购技术服务以及一些配套硬件，外购产品及服务占各期运维及技术服务业务成本比例分别为 81.79%、70.48% 和 56.62%，逐步降低的原因主要是报告期内公司减少了部分毛利率较低的外包技术服务业务。

报告期内，硬件及系统集成业务成本主要为外购硬件设备和人员薪酬，外购产品及服务占各期硬件及系统集成业务成本比例分别为 96.10%、94.48% 和 98.81%。系统集成投入硬件以及人工成本的情况取决于客户的配套需求，因此各项目成本构成有一定的波动。

#### （四）毛利及毛利率分析

##### 1、毛利额结构分析

报告期内，公司毛利额及构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	毛利	比例	毛利	比例	毛利	比例
主营业务	19,898.68	99.74%	14,055.20	99.64%	11,647.95	99.77%
其中：软件开发	11,974.88	60.03%	5,755.30	40.80%	4,233.74	36.27%
产品化软件	2,255.12	11.30%	2,109.39	14.95%	2,414.40	20.68%
运维及技术服务	4,021.34	20.16%	4,182.55	29.65%	3,474.68	29.76%
硬件及系统集成	1,647.34	8.26%	2,007.97	14.23%	1,525.12	13.06%
其他业务	50.93	0.26%	50.93	0.36%	26.32	0.23%
<b>合计</b>	<b>19,949.62</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,106.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,674.27</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司综合毛利额分别为 11,674.27 万元、14,106.13 万元和 19,949.62 万元，其中主营业务毛利占营业毛利的比例分别为 99.77%、99.64% 和 99.74%，公司毛利主要来自于主营业务。

在主营业务中，对公司毛利额贡献最高的是软件开发业务，2016 年至 2018 年毛利额分别为 4,233.74 万元、5,755.30 万元和 11,974.88 万元，占公司总毛利额比例分别为 36.27%、40.80% 和 60.03%。

公司硬件及系统集成业务虽然收入占比较大，但毛利率相对较低。2016 年至 2018 年毛利额分别为 1,525.12 万元、2,007.97 万元和 1,647.34 万元，占公司

总毛利额比例分别为 13.06%、14.23% 和 8.26%。

## 2、毛利率影响因素分析

### （1）综合毛利率

报告期内，公司综合毛利率情况如下：

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比
主营业务	48.18%	99.84%	46.56%	99.78%	44.45%	99.87%
其中：软件开发	68.84%	42.05%	64.95%	29.29%	67.77%	23.81%
产品化软件	89.94%	6.06%	84.73%	8.23%	90.13%	10.21%
运维及技术服务	62.65%	15.52%	58.78%	23.52%	46.92%	28.22%
硬件及系统集成	11.00%	36.21%	17.13%	38.75%	15.45%	37.63%
其他业务	76.40%	0.16%	76.40%	0.22%	76.99%	0.13%
<b>综合毛利率</b>	<b>48.22%</b>	<b>100.00%</b>	<b>46.62%</b>	<b>100.00%</b>	<b>44.49%</b>	<b>100.00%</b>

报告期内公司综合毛利率分别为 44.49%、46.62% 和 48.22%，毛利率有所上升，主要是由于不同业务毛利率的变化以及业务结构变化所致。

### （2）业务类型毛利率变动分析

#### 1) 软件开发业务

项目	2018 年	2017 年	2016 年
毛利率	68.84%	64.95%	67.77%

软件开发业务是公司主要的利润来源，报告期内，软件开发业务毛利率稳定且一直处于较高水平。

公司软件开发业务同可比上市公司软件业务毛利率对比如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
万达信息	53.18%	49.82%	47.31%
易联众	62.66%	58.97%	46.98%
久远银海	54.04%	52.09%	55.38%
朗新科技	51.81%	53.12%	48.66%
<b>可比上市公司平均值</b>	<b>55.42%</b>	<b>53.50%</b>	<b>49.58%</b>
山大地纬	68.84%	64.95%	67.77%

注：数据来源于同花顺

报告期内，公司软件开发业务毛利率较高的主要原因如下：

①软件开发效率高

公司自主研发了核心技术支撑平台—DevOps 开发运维一体化平台，将业界主流的云计算、大数据、人工智能、区块链、流程驱动、移动互联、微服务等多项关键技术封装到平台中。首先，该平台可以对智能软件的自动化开发、生产、运行、运维等全生命周期提供工具支持，可以让熟练软件开发人员的培养周期从3年压缩至1年，能够高效完成软件开发、持续部署、快速迭代、持续客户反馈和优化等工作；再次，该平台可以让开发团队随时随地在云端进行项目管理、代码托管、代码检查、编译构建、测试、部署、发布等操作，使软件开发更加简单高效，大幅提升个人和团队的交付能力和效率，显著降低软件企业的人工成本，提升人均产值。

公司人均毛利与同行业上市公司对比情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
万达信息	17.43	17.67	14.81
易联众	18.35	14.90	13.30
久远银海	12.95	12.02	11.39
朗新科技	22.48	22.05	22.37
山大地纬	20.65	18.44	18.86

注<sup>1</sup>：人均毛利额=当年毛利总额/期末员工总人数，相关数据源自上市公司历年年度报告。

注<sup>2</sup>：由于软件开发业务的人均产值无法获取，且营业收入受系统集成等低毛利率业务影响较大，故选取人均毛利指标进行对比。

公司软件开发业务主要成本为人员薪酬，报告期内，公司人员薪酬水平与同行业上市公司相比，除万达信息、朗新科技外，基本一致，由于万达信息、朗新科技位于长三角地区，人员薪酬水平较高。具体对比情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
久远银海	12.92	11.62	10.36
万达信息	18.35	17.99	15.60
易联众	12.94	11.05	9.85

项目	2018年	2017年	2016年
朗新科技	21.32	20.86	20.73
山大地纬	12.57	11.84	10.64

注：人均薪酬=应付职工薪酬当期增加额/期末员工总人数，相关数据来源于同花顺。

公司人员薪酬水平与同行业上市公司相差不大的情况下，公司人均毛利在同行业可比上市公司中处于较高水平，体现了因平台的先进性带来的软件开发效率高及人均创利的增加。

## ②山东地区软件开发成本低

公司长期深耕山东地区业务，在山东地区软件开发业务过程中涉及的区域行业政策、客户需求、业务流程办理等关键环节积累了丰富的经验，并形成了完善成熟的基线产品库，二次开发工作量小，具备明显的成本优势。

报告期内，公司软件开发业务按区域划分的毛利率情况如下：

项目	2018年		2017年		2016年	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
山东地区	73.03%	78.09%	67.96%	78.97%	72.84%	75.63%
山东省外地区	53.97%	21.91%	53.64%	21.03%	52.03%	24.37%

## 2) 产品化软件毛利率分析

报告期内，公司产品化软件毛利率变动如下：

项目	2018年	2017年	2016年
毛利率	89.94%	84.73%	90.13%

公司产品化软件主要是公司向定点药店、医疗机构销售的医保结算软件，该产品软件已完成开发，可直接对外销售。报告期内的成本主要为外购加密卡和U-key等硬件，成本较低，因此该类业务的毛利率较高。

## 3) 运维及技术服务

报告期内，公司运维及技术服务毛利率变动如下：

项目	2018年	2017年	2016年
毛利率	62.65%	58.78%	46.92%

公司运维及技术服务业务 2017 年毛利率较 2016 年增加了 11.86%，主要是

2016 年公司外包给第三方实施的项目收入占比较高，而该类业务毛利率较低，如便民卡业务 2016 年收入 2,333.96 万元，占当期运维及技术服务收入 31.51%。

2017 年和 2018 年公司减少了部分毛利率较低的外包技术服务业务，运维及技术服务业务毛利率提高。

公司运维及技术服务业务毛利率与同行业上市公司毛利率对比如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
万达信息	52.93%	49.57%	45.45%
易联众	69.54%	65.94%	73.20%
久远银海	56.41%	53.95%	59.51%
朗新科技	55.11%	49.74%	49.04%
可比上市公司平均值	<b>58.50%</b>	<b>54.80%</b>	<b>56.80%</b>
山大地纬	62.65%	58.78%	46.92%

注：数据来源于同花顺

2017 年和 2018 年公司运维及技术服务业务毛利率与同行业上市公司水平相当，2016 年毛利率水平较低，主要原因见上文。

#### 4) 硬件及系统集成

报告期内，公司硬件及系统集成业务毛利率变动如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
毛利率	11.00%	17.13%	15.45%

公司硬件及系统集成业务主要以硬件设备销售、系统集成为主，主要成本为外购设备成本，总体毛利率较低。

公司硬件及系统集成毛利率 2017 年较 2016 年增加了 1.68%，变动幅度较小；2018 年较 2017 年该类业务毛利率下降了 6.13%，主要原因为 2018 年硬件销售收入占硬件及系统集成业务收入的比例为 72.50%，占比较上年同期增长 20.76%，而硬件销售的毛利率较低。

报告期内，公司硬件及系统集成业务毛利率与同行业上市公司毛利率对比如下：

项目	2018年	2017年	2016年
万达信息	25.18%	22.31%	23.88%
易联众	18.61%	22.75%	25.82%
久远银海	17.98%	16.12%	11.32%
可比上市公司平均值	<b>20.59%</b>	<b>20.39%</b>	<b>20.34%</b>
山大地纬	11.00%	17.13%	15.45%

注：数据来源于同花顺；朗新科技 2017 年、2018 年无系统集成收入，故未再进行对比。

公司与同行业上市公司硬件及系统集成业务毛利率相比，除 2018 年外，毛利率处于中等水平，2018 年毛利率较低主要是毛利率较低的硬件销售业务收入占比较高所致。

### （五）期间费用分析

报告期内，公司各项期间费用及其占营业收入比例如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	2,464.28	5.96%	1,835.80	6.07%	1,564.87	5.96%
管理费用	3,423.86	8.28%	3,121.05	10.32%	2,462.33	9.38%
研发费用	5,928.79	14.33%	4,442.56	14.68%	3,876.96	14.77%
财务费用	-157.25	-0.38%	-306.19	-1.01%	-124.72	-0.48%
合计	<b>11,659.69</b>	<b>28.18%</b>	<b>9,093.22</b>	<b>30.05%</b>	<b>7,779.43</b>	<b>29.65%</b>

报告期内，公司期间费用随着业务规模的增加而增加，占公司营业收入的比重相对平稳。公司各项期间费用分析如下：

#### 1、销售费用分析

报告期内，公司销售费用构成如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年
	金额	变动金额	金额	变动金额	金额
职工薪酬	1,225.33	433.20	792.13	240.16	551.97
交通差旅费	452.90	82.75	370.15	0.07	370.22
招待费	291.35	48.91	242.43	-120.21	362.65
投标费	259.71	44.14	215.57	123.03	92.55

项目	2018年		2017年		2016年
	金额	变动金额	金额	变动金额	金额
办公费	125.61	24.40	101.21	30.79	70.42
其他	109.38	-4.93	114.31	-2.75	117.06
<b>合计</b>	<b>2,464.28</b>	<b>628.48</b>	<b>1,835.80</b>	<b>270.94</b>	<b>1,564.87</b>

公司的销售费用主要包括职工薪酬、差旅费、招待费、投标费、以及销售办公费等。报告期内，公司的销售费用分别为1,564.87万元，1,835.80万元和2,464.28万元，逐年增加，主要是由于公司近年来加大市场开拓力度，销售费用随着市场营业收入的逐年提高而相应增加。

报告期各期销售费用中职工薪酬分别为551.97万元、792.13万元和1,225.33万元，出现较大幅度的增长，主要原因是：①公司为增加市场开拓力度，2017年、2018年分别实施了专项产品业务开拓奖励办法和省外SmartHS销售特别奖励管理办法，建立了有效的激励机制，将销售人员的薪酬水平与市场开拓量挂钩，随着公司新增客户数量和收入的逐年增加，销售人员奖励支出随之增加；②公司逐步吸收优秀的市场营销人员，人数由2017年末的50人增加至2018年末的61人，销售队伍不断扩大，薪酬支出随之增加。

2017年招待费较2016年减少120.21万元，降幅33.1%，主要是2017年公司完善了相关制度加强业务招待费等各项支出的事前管控，从而降低了业务招待费的支出。

报告期内，公司与可比上市公司销售费用率的对比如下：

公司名称	2018年	2017年	2016年
万达信息	4.71%	4.48%	4.56%
易联众	9.72%	10.09%	8.58%
久远银海	9.33%	9.38%	10.69%
朗新科技	12.10%	11.35%	9.21%
<b>可比上市公司平均值</b>	<b>8.97%</b>	<b>8.83%</b>	<b>8.26%</b>
山大地纬	5.96%	6.07%	5.96%

注：数据来源于同花顺

报告期内，公司的销售费用率分别为5.96%、6.07%和5.96%，低于同行业可比上市公司平均值，主要是：①公司的主要客户为政府部门、国家电网及其下

属企业等，且项目获取主要以招投标方式进行，业务开拓的费用相对较低；②公司长期深耕山东地区业务，在山东地区具有良好的客户基础，与主要客户形成了良好的业务合作关系，因此销售费用的支出相对较少。

## 2、管理费用分析

报告期内，公司管理费用构成如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年
	金额	变动金额	金额	变动金额	金额
职工薪酬	1,872.17	109.28	1,762.90	559.44	1,203.46
折旧摊销费	387.05	6.17	380.88	61.21	319.67
租赁费	184.36	0.29	184.07	71.71	112.36
办公费	261.78	68.68	193.10	-2.30	195.40
中介费	117.28	-32.62	149.90	61.80	88.10
业务招待费	121.86	18.51	103.35	-6.81	110.17
差旅交通费	186.75	34.50	152.26	12.93	139.33
材料费	87.62	-0.69	88.31	-58.19	146.50
其他	204.98	98.70	106.28	-41.07	147.35
<b>合计</b>	<b>3,423.86</b>	<b>302.82</b>	<b>3,121.05</b>	<b>658.72</b>	<b>2,462.33</b>

公司的管理费用主要包括职工薪酬、折旧摊销费、租赁费、办公费、中介费、业务招待费和交通费等。报告期内，公司的管理费用分别为 2,462.33 万元，3,121.05 万元和 3,423.86 万元，报告期内保持增长。

2017 年职工薪酬较 2016 年增加较大主要原因是：①管理人员数量增加，员工薪酬的支出随之增加；②2017 年管理人员薪酬调整导致薪酬水平较前一年度增加；③因公司人数不断扩大，公司增加班车、食堂员工餐等福利支出。

2017 年公司租赁费较 2016 年增加 71.71 万元，增幅 63.82%，主要是北京新租入的办公室以及员工宿舍所致。

报告期内，公司与可比上市公司管理费用率的对比如下：

公司名称	2018年	2017年	2016年
万达信息	16.99%	11.65%	16.75%
易联众	19.02%	20.19%	20.04%

公司名称	2018年	2017年	2016年
久远银海	11.09%	10.26%	11.66%
朗新科技	19.51%	16.48%	14.40%
<b>可比上市公司平均值</b>	<b>16.65%</b>	<b>14.65%</b>	<b>15.71%</b>
山大地纬	8.28%	10.32%	9.38%

注：数据来源于同花顺，其中2016年万达信息管理费用中含研发费用，但未披露具体金额。

报告期内，公司的管理费用率分别为9.38%、10.32%和8.28%，与同行业上市公司相比，略低于久远银海，公司费用控制较好，管理费用率处于合理水平。

### 3、研发费用分析

#### (1) 研发费用构成

报告期内，公司研发费用构成如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年
	金额	变动金额	金额	变动金额	金额
职工薪酬	5,141.57	1,418.92	3,722.65	897.96	2,824.68
差旅费	183.91	52.72	131.19	20.01	111.18
折旧摊销费	317.46	-59.22	376.68	10.10	366.58
咨询顾问服务费	102.79	39.47	63.32	47.69	15.63
办公费	78.57	1.16	77.41	-4.71	82.12
通讯费	50.75	15.32	35.43	-2.34	37.78
材料	4.61	-1.71	6.31	-212.66	218.97
股份支付	0.00	-22.32	22.32	-178.28	200.60
其他	49.14	41.89	7.25	-12.17	19.42
<b>合计</b>	<b>5,928.79</b>	<b>1,486.24</b>	<b>4,442.56</b>	<b>565.60</b>	<b>3,876.96</b>

注：公司研发人员如果参与软件开发项目，该期间对应薪酬及相关费用计入软件开发成本中。

报告期内，公司研发费用逐年增长，分别为3,876.96万元，4,442.56万元和5,928.79万元。作为高新技术企业，公司高度重视技术研发工作，逐年加大对产品研发的投入力度。公司研发费用主要包括职工薪酬、折旧摊销等费用。

报告期内，公司研发费用中员工薪酬逐年增加，主要是：①报告期各期末，公司研发人员数量分别为268人、390人、591人，研发人员的增加导致员工薪酬的增加；②公司对软件开发人员的薪酬进行了调整，使得员工薪酬支出增加。

2016年，公司研发费用中材料费较高，主要是因为公司承担社会保障智慧服务平台研发及推广应用项目需进行试点应用，试点过程中需要购置相关的终端设备。

报告期内，公司研发费用中差旅费逐年增加，主要是因为随着公司研发项目投入增加，研发人员到项目现场实地调研、需求分析等差旅费支出增加。

## （2）研发费用与可比公司对比分析

报告期内，公司与可比上市公司研发费用率的对比如下：

公司名称	2018年	2017年	2016年
万达信息	4.16%	3.12%	-
易联众	14.45%	15.18%	14.55%
久远银海	5.19%	4.33%	4.31%
朗新科技	12.24%	12.28%	10.34%
<b>可比上市公司平均值</b>	<b>9.01%</b>	<b>8.73%</b>	<b>9.73%</b>
山大地纬	14.33%	14.68%	14.77%

注：数据来源上市公司年度报告。

报告期内，公司的研发费用率分别为14.77%、14.68%和14.33%，与易联众、朗新科技研发费用率相近，公司研发费用率高于万达信息、久远银海。

公司研发投入全部费用化，而可比上市公司存在研发投入资本化的情形，将资本化研发投入与研发费用合并计算对比，报告期内，公司与同行业可比公司差异较小，具体对比情况如下：

公司名称	2018年	2017年	2016年
万达信息	25.46%	10.11%	-
易联众	16.22%	17.05%	16.82%
久远银海	12.16%	9.00%	8.43%
朗新科技	13.31%	12.43%	10.71%
<b>可比上市公司均值</b>	<b>16.79%</b>	<b>12.15%</b>	<b>11.98%</b>
山大地纬	14.33%	14.68%	14.77%

注：上数据来源上市公司年度报告。

## （3）报告期内公司研发的项目

报告期内，公司研发项目构成如下：

单位：万元

项目	总预算	投入金额			截至 2018 年末项目状态
		2018 年	2017 年	2016 年	
智慧人社升级项目	5,500.00	2,213.77	469.32	-	在研
用电信息采集深化应用项目	1,980.00	857.03	189.97	-	在研
医院智能社保结算管理平台	1,100.00	697.09	162.35	-	在研
医保便民服务项目	1,100.00	462.98	114.68	-	在研
用电信息大数据分析平台	1,320.00	450.40	119.18	-	在研
基于社保业务的大数据主题分析研发与应用	1,500.00	343.53	-	-	在研
基于区块链技术的“互联网+社会保障”智慧可信服务平台及产业化应用（泰山产业领军人才—肖宗水）	600.00	281.29	54.70	-	在研
自主可控的许可区块链支撑平台研发及其应用示范	960.00	97.91	1.10	-	在研
基于区块链的“互联网+社会保障”智慧可信服务平台及产业化应用	100.00	69.52	16.22	-	在研
基于“互联网+”的智能用电海量数据分析与全社会公共服务平台（泰山产业领军人才-史玉良）	750.00	66.14	14.52	0.07	在研
智慧人社定点医疗机构结算管理软件	128.00	64.91	32.82	-	结题
营销管理系统	299.80	62.73	165.77	-	结题
慕课课程学习平台	51.20	45.96	-	-	在研
基于“互联网+”的智能用电海量数据分析与全社会公共服务平台（海右人才-史玉良）	200.00	38.20	10.66	-	在研
项目台账管理系统	37.20	35.95	-	-	在研
基于云计算的智能用电大数据分析“互联网+”智慧平台	50.00	34.77	1.41	-	在研
济南市大数据集成与智能分析创新团队	360.00	32.72	66.34	54.79	结题
SmartHS 智能医保结算平台	2,800.00	-	1,238.84	1,325.59	结题
人力资源社会保障大数据关键技术研发与应用	1,500.00	-	847.29	812.65	结题
智能用电海量信息采集与处理应用平台	1,600.00	-	717.18	673.75	结题
电子商务创业服务交易平台	143.00	-	99.10	-	结题

项目	总预算	投入金额			截至 2018 年末项目状态
		2018 年	2017 年	2016 年	
云计算大数据分析 PaaS 平台研发及应用示范	970.00	-	81.26	119.78	结题
大数据创新个性化需求获取与行为模式挖掘	75.00	-	31.46	26.15	结题
社会保障智慧服务平台研发及推广应用	2,000.00	-	-	434.53	结题
空间信息采集系统	116.80	-	-	104.85	结题
合伙人智能匹配系统	141.00	-	-	91.87	结题
活动资讯服务平台	96.40	-	-	88.85	结题
电子商务可信交易环境建设项目	99.80	-	-	71.76	结题
基于天地网络的数字出版资源投送云服务示范	245.00	-	-	44.24	结题
其他	-	73.91	8.40	28.08	-
<b>合计</b>	<b>25,823.20</b>	<b>5,928.79</b>	<b>4,442.56</b>	<b>3,876.96</b>	<b>-</b>

#### 4、财务费用分析

报告期内，公司财务费用如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
利息支出	-	-	-
减：利息收入	163.59	310.09	129.16
银行手续费	6.34	3.91	4.44
<b>合计</b>	<b>-157.25</b>	<b>-306.19</b>	<b>-124.72</b>

报告期内，公司无利息支出，2018 年公司利息收入较 2017 年出现较大幅度的下滑是因为公司利用暂时闲置的募集资金购买了理财产品。

#### （六）利润表其他重要项目

##### 1、资产减值损失

报告期内，公司的资产减值损失分别为 282.91 万元、462.38 万元和 669.12 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
坏账损失	669.12	462.38	282.91

项目	2018年	2017年	2016年
存货跌价损失	-	-	-
<b>合计</b>	<b>669.12</b>	<b>462.38</b>	<b>282.91</b>

报告期内，公司应收账款坏账损失主要为依据账龄计提的坏账准备金额；公司其他应收款坏账损失 2018 年 307.21 万元，较 2017 年有较大幅度的增加，主要是公司在 2018 年对公司其他应收款进行了清理，其中济南金信通信息科技有限公司 571.30 万元预付款项账龄超过 3 年，多次催缴无法收回，公司管理层对其全额计提坏账准备。

## 2、投资收益

报告期内，公司投资收益分别为 0、514.49 万元和 1,047.16 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
权益法核算的长期股权投资收益	-164.44	-2.73	-
银行理财产品收益	1,211.60	517.22	-
<b>合计</b>	<b>1,047.16</b>	<b>514.49</b>	-

报告期内，公司投资收益为公司基于提高闲置资金使用效率的考虑购买银行理财产品产生的收益。

权益法核算的长期股权投资收益主要是报告期内因参股公司北京映复亏损，公司按照持股比例确认的投资损失。

## 3、其他收益

报告期内，公司其他收益分别为 1,636.69 万元、1,173.47 万元和 1,309.77 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
政府补助	600.26	775.04	1,049.34
增值税即征即退	685.95	389.72	586.31
个税手续费返还	23.56	8.71	1.03
<b>合计</b>	<b>1,309.77</b>	<b>1,173.47</b>	<b>1,636.69</b>

### （1）增值税即征即退

根据财政部、国家税务总局等有关部门的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17%（2018 年 5 月 1 日后税率为 16%）的法定税率征收增值税后，对增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。报告期内，公司软件产品销售享受增值税即征即退政策。

### （2）政府补助

公司政府补助包括计入当期损益的与收益相关的政府补助和从递延收益转入当期损益的与资产相关的政府补助，具体见下表：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
递延收益转入	559.46	635.50	952.04
上市奖励	15.00	15.00	-
山东省科学进步奖	15.00	-	-
高新技术企业奖励	10.00	-	-
专利补贴及奖励	0.80	-	1.40
研究开发补助资金	-	102.34	-
电子信息产业政策奖励资金	-	21.00	-
专利创造自助资金	-	1.20	0.80
CMMI5 奖励	-	-	50.00
CMMI5 认证及专利奖励	-	-	15.10
OSGI 的人资和社保平台后续资金	-	-	20.00
2015 年度金融创新发展引导资金	-	-	10.00
<b>合计</b>	<b>600.26</b>	<b>775.04</b>	<b>1,049.34</b>

报告期，公司递延收益及递延收益转入其他收益情况如下：

#### 1) 2018 年递延收益明细表

单位：万元

项目	2017-12-31	本期新增补助金额	本期计入当期损益金额	其他变动	2018-12-31
云计算的社会保障领域 SAAS 服务	0.27	-	0.27	-	-
SAAS 多租户应用的民生服务运营	0.77	-	0.77	-	-

项目	2017-12-31	本期新增补助金额	本期计入当期损益金额	其他变动	2018-12-31
支撑平台					
天地网络的数字出版资源投送云服务体系	3.33	-	-	-	3.33
物联网并行海量数据传输中间件	1.29	-	-	-	1.29
支持 IPV6/IPV4 的电力智能主站设备及应用	20.24	-	20.24	-	-
社会保障智慧服务平台研发及推广	166.41	-	132.95	-	33.46
云计算环境下的多租户应用中间件研发	0.50	-	0.50	-	-
济南市大数据集成与智能分析创新团队	17.21	60.00	44.15	-	33.06
云计算大数据分析 PaaS 平台研发与应用示范	71.37	-	29.31	-	42.06
智能用电海量信息采集与处理应用平台	11.52	-	5.05	-	6.47
大数据创新个性化需求获取与行为模式挖掘	17.50	-	1.54	-	15.95
基于“互联网+”的智能用电海量数据分析与全社会公共服务平台（泰山产业领军人才-史玉良）	86.48	-	38.61	-	47.87
基于“互联网+”的智能用电海量数据分析与全社会公共服务平台（海右人才-史玉良）	50.96	-	19.62	-	31.34
5150 肖宗水-基于区块链技术的“互联网+社会保障”智慧可信服务平台	21.60	-	8.93	-	12.67
5150 史玉良-基于云计算的智能用电大数据分析与“互联网+”智慧平台	28.59	-	16.20	-	12.39
基于区块链的“互联网+社会保障”智慧可信服务平台及产业化应用	83.88	-	37.24	-	46.64
基于区块链技术的“互联网+社会保障”智慧可信服务平台及产业化应用（泰山产业领军人才—肖宗水）	189.77	90.00	89.65	-	190.11
自主可控的许可区块链支撑平台研发及其应用示范	158.90	-	38.95	-	119.95
博士后实践站	5.00	-	-	-	5.00
众智网络理论仿真与实验平台研发	-	23.58	4.11	-	19.47
泉城产业领军人才—张世栋—智慧云应用支撑平台	-	40.00	10.43	-	29.57

项目	2017-12-31	本期新增补助金额	本期计入当期损益金额	其他变动	2018-12-31
北京市电子商务可信交易保障服务试点项目	60.93	-	60.93	-	-
<b>合计</b>	<b>996.52</b>	<b>213.58</b>	<b>559.46</b>	<b>-</b>	<b>650.64</b>

## 2) 2017 年递延收益明细表

单位：万元

项目	2016-12-31	本期新增补助金额	本期计入当期损益金额	其他变动	2017-12-31
民生服务运营支撑平台	10.82	-	10.82	-	-
OSGI 体系结构的人资和社会保障平台	4.87	-	4.87	-	-
云计算的社会保障领域 SAAS 服务	20.79	-	20.52	-	0.27
SAAS 多租户应用的民生服务运营支撑平台	2.38	-	1.61	-	0.77
天地网络的数字出版资源投送云服务体系	3.33	-	-	-	3.33
物联网并行海量数据传输中间件	13.41	-	12.12	-	1.29
支持 IPV6/IPV4 的电力智能主站设备及应用	70.01	-	49.77	-	20.24
社会保障智慧服务平台研发及推广	122.07	130.00	85.65	-	166.41
云计算环境下的多租户应用中间件研发	4.39	-	3.89	-	0.50
济南市大数据集成与智能分析创新团队	42.02	-	24.82	-	17.21
云计算大数据分析 PaaS 平台研发与应用示范	180.21	-	108.84	-	71.37
智能用电海量信息采集与处理应用平台	32.99	-	21.47	-	11.52
大数据创新个性化需求获取与行为模式挖掘	48.85	-	31.36	-	17.50
基于“互联网+”的智能用电海量数据分析与全社会公共服务平台（泰山产业领军人才-史玉良）	99.93	-	13.45	-	86.48
基于“互联网+”的智能用电海量数据分析与全社会公共服务平台（海右人才-史玉良）	60.00	-	9.04	-	50.96
5150 肖宗水-基于区块链技术的“互联网+社会保障”智慧可信服务平台	-	30.00	8.40	-	21.60
5150 史玉良-基于云计算的智能用电大数据分析与“互联网+”智慧平台	-	30.00	1.41	-	28.59

项目	2016-12-31	本期新增补助金额	本期计入当期损益金额	其他变动	2017-12-31
基于区块链的“互联网+社会保障”智慧可信服务平台及产业化应用	-	100.00	16.12	-	83.88
基于区块链技术的“互联网+社会保障”智慧可信服务平台及产业化应用(泰山产业领军人才—肖宗水)	-	240.00	50.23	-	189.77
自主可控的许可区块链支撑平台研发及其应用示范	-	200.00	1.10	40.00	158.90
博士后实践站	-	5.00	-	-	5.00
北京市电子商务可信交易保障服务试点项目	220.93	-	160.00	-	60.93
<b>合计</b>	<b>937.01</b>	<b>735.00</b>	<b>635.50</b>	<b>40.00</b>	<b>996.52</b>

## 3) 2016年递延收益明细表

单位：万元

项目	2015-12-31	本期新增补助金额	本期计入当期损益金额	其他变动	2016-12-31
民生服务运营支撑平台	41.57	-	30.75	-	10.82
OSGI体系结构的人资和社会保障平台	13.38	-	8.50	-	4.87
云计算的社会保障领域SAAS服务	42.61	-	21.82	-	20.79
SAAS多租户应用的民生服务运营支撑平台	3.98	-	1.61	-	2.38
天地网络的数字出版资源投送云服务体系	17.35	-	14.02	-	3.33
物联网并行海量数据传输中间件	60.96	-	47.55	-	13.41
支持IPV6/IPV4的电力智能主站设备及应用	119.78	-	49.77	-	70.01
社会保障智慧服务平台研发及推广	570.37	-	448.30	-	122.07
云计算环境下的多租户应用中间件研发	8.28	-	3.89	-	4.39
基于物联网的电力需求侧节能减排管理平台	14.15	-	14.15	-	-
济南市大数据集成与智能分析创新团队	23.89	30.00	11.87	-	42.02
云计算大数据分析PaaS平台研发与应用示范	256.11	-	75.89	-	180.21
智能用电海量信息采集与处理应用平台	70.00	-	37.01	-	32.99
大数据创新个性化需求获取与行为模式挖掘	-	75.00	26.15	-	48.85

项目	2015-12-31	本期新增补助金额	本期计入当期损益金额	其他变动	2016-12-31
基于“互联网+”的智能用电海量数据分析与全社会公共服务平台（泰山产业领军人才-史玉良）	-	100.00	0.07	-	99.93
基于“互联网+”的智能用电海量数据分析与全社会公共服务平台（海右人才-史玉良）	-	60.00	-	-	60.00
山东省引进海外高层次人才专项	0.70	-	0.70	-	-
北京市电子商务可信交易保障服务试点项目	380.93	-	160.00	-	220.93
<b>合计</b>	<b>1,624.05</b>	<b>265.00</b>	<b>952.04</b>	<b>-</b>	<b>937.01</b>

报告期各期末，公司递延收益中与资产相关的政府补助分别为 937.01 万元、996.52 万元和 650.64 万元，待相关项目实施后，逐步转入其他收益科目。

#### 4、主要非经常性损益项目对公司经营成果的影响

报告期内，公司非经常性损益主要是公司暂时闲置募集资金理财收入以及政府补助，上述两项非经常性损益对公司经营成果存在一定影响，具体情况如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	600.26	775.04	1,049.34
占当期利润总额比例	6.34%	13.09%	20.84%
委托他人投资或管理资产的损益	1,211.60	517.22	-
占当期利润总额比例	12.79%	8.74%	-
<b>合计占当期利润总额比例</b>	<b>19.13%</b>	<b>21.83%</b>	<b>20.84%</b>

#### （七）税收缴纳情况

##### 1、主要税种的纳税情况

公司主要税项包括增值税和企业所得税等，具体情况如下：

##### （1）增值税

报告期内，公司的增值税应缴和实缴情况如下：

单位：万元

期间	期初未交数	本期应交数	留抵额退还	本期已交数	期末未交数
2018 年度	820.67	2,235.45	36.52	2,506.78	585.86

期间	期初未交数	本期应交数	留抵额退还	本期已交数	期末未交数
2017 年度	145.51	2,209.53	-	1,534.37	820.67
2016 年度	-886.69	2,029.14	-	996.94	145.51

报告期内，公司增值税应税收入随着公司收入规模的扩大而逐年增加。

## （2）企业所得税

报告期内，公司所得税费用具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
当期所得税费用	589.75	474.85	371.76
递延所得税费用	-14.33	-3.70	9.24
<b>合计</b>	<b>575.42</b>	<b>471.15</b>	<b>381.01</b>

报告期内，公司所得税费用缴纳情况如下：

单位：万元

期间	期初未交数	本期应交数	汇算清缴退回	本期已交数	期末未交数
2018 年	73.24	589.75	7.38	646.62	23.75
2017 年	-68.00	474.85	29.70	363.31	73.24
2016 年	0.51	371.76	253.51	693.79	-68.00

## 2、税收优惠对利润的影响

报告期内，税收优惠对公司利润总额的影响如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
增值税优惠	685.95	389.72	586.31
所得税优惠	1,966.88	1,251.21	971.91
<b>合计</b>	<b>2,652.83</b>	<b>1,640.92</b>	<b>1,558.23</b>
利润总额	9,472.39	5,919.63	5,035.45
税收优惠占利润总额的比重	28.01%	27.72%	30.95%

报告期内，公司增值税优惠以及所得税优惠合计分别为 1,558.23 万元、1,640.92 万元和 2,652.83 万元，占利润总额的比重分别为 30.95%、27.72%和 28.01%。增值税优惠金额主要是软件产品增值税即征即退，2017 年较 2016 年增值税优惠金额减少 196.59 万元，降幅 33.53%，主要原因是公司增值税优惠以收

到税务部门税收返还款为依据，存在一定波动性。

公司具有良好的持续经营能力，能够按照现行政策持续维持税收优惠的资格，在国家高度重视和鼓励高科技信息技术的宏观背景下，在一段时期内公司享受的税收优惠政策发生重大变化的可能性较小，因此公司享受的税收优惠政策具有一定的可持续性。

## 十二、资产质量分析

### （一）资产结构分析

报告期各期末，公司的资产结构情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产合计	85,538.63	80.06%	58,365.28	85.17%	29,707.12	75.81%
非流动资产合计	21,307.22	19.94%	10,166.10	14.83%	9,478.77	24.19%
<b>合计</b>	<b>106,845.85</b>	<b>100.00%</b>	<b>68,531.37</b>	<b>100.00%</b>	<b>39,185.89</b>	<b>100.00%</b>

公司2017年末和2018年末的资产总额较上年末分别增长74.89%和55.91%，一方面由于公司2017年和2018年分别增资24,000.00万元和21,896.00万元；另一方面随着公司经营规模扩大公司资产规模随之增加。

报告期各期末，公司流动资产占总资产的比例分别为75.81%、85.17%和80.06%，流动资产占比较高，是由公司业务特点所致；公司固定资产占比较低，主要为自用的办公用房以及电子设备。

### （二）流动资产情况

公司流动资产主要包括货币资金、应收账款及应收票据、存货和其他流动资产，报告期各期末，公司流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	59,913.48	70.04%	14,024.68	24.03%	18,470.36	62.17%
应收账款及应收票据	16,318.13	19.08%	9,998.44	17.13%	6,509.83	21.91%
预付账款	590.44	0.69%	287.32	0.49%	303.00	1.02%

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他应收款	1,197.65	1.40%	1,211.71	2.08%	1,296.12	4.36%
存货	7,518.93	8.79%	3,304.65	5.66%	3,011.15	10.14%
其他流动资产	-	0.00%	29,538.47	50.61%	116.67	0.39%
<b>合计</b>	<b>85,538.63</b>	<b>100.00%</b>	<b>58,365.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>29,707.12</b>	<b>100.00%</b>

## 1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 18,470.36 万元、14,024.68 万元和 59,913.48 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	3.21	0.01%	5.29	0.04%	5.52	0.03%
银行存款	58,996.59	98.47%	13,339.13	95.11%	18,375.72	99.49%
其他货币资金	913.68	1.52%	680.26	4.85%	89.12	0.48%
<b>合计</b>	<b>59,913.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,024.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,470.36</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末公司的货币资金主要为银行存款。

公司 2018 年末货币资金较 2017 年末增加 45,888.80 万元，主要由于本期定向发行股票增加货币资金 21,896.00 万元以及理财产品到期收回 30,785.28 万元所致。

公司 2017 年末货币资金较 2016 年减少 4,445.67 万元，主要是由于公司本期定向发行股票增加货币资金 24,000.00 万元以及购买理财产品支付现金 29,725.00 万元所致。

## 2、应收账款及应收票据

报告期各期末，公司应收账款及应收票据具体构成如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应收账款	16,318.13	100.00%	9,723.92	97.25%	6,390.22	98.16%
应收票据	-	0.00%	274.52	2.75%	119.61	1.84%

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	16,318.13	100.00%	9,998.44	100.00%	6,509.83	100.00%

报告期各期末，公司应收账款及应收票据主要以应收账款为主，应收票据较少，均为银行承兑商业汇票。

### （1）应收账款风险组合分析

报告期各期末，公司的应收账款按风险类别列示的情况如下：

单位：万元

类别	2018-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	17,352.91	100.00%	1,034.78	5.96%	16,318.13
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
合计	17,352.91	100.00%	1,034.78	5.96%	16,318.13
类别	2017-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	10,563.04	100.00%	839.13	7.94%	9,723.92
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
合计	10,563.04	100.00%	839.13	7.94%	9,723.92
类别	2016-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	6,947.79	100.00%	557.57	8.03%	6,390.22
单项金额虽不重大但单独计提坏账准	-	-	-	-	-

备的应收账款					
合计	<b>6,947.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>557.57</b>	<b>8.03%</b>	<b>6,390.22</b>

**(2) 应收账款账龄及坏账准备计提分析**

报告期各期末，公司应收账款的账龄及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	2018-12-31		
	账面余额		坏账准备
	金额	比例	
1 年以内	14,321.22	82.53%	429.64
1-2 年	2,094.83	12.07%	209.48
2-3 年	685.25	3.95%	205.57
3-4 年	93.75	0.54%	46.87
4-5 年	73.27	0.42%	58.62
5 年以上	84.60	0.49%	84.60
合计	<b>17,352.91</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,034.78</b>
账龄	2017-12-31		
	账面余额		坏账准备
	金额	比例	
1 年以内	8,496.85	80.44%	254.91
1-2 年	1,447.82	13.71%	144.78
2-3 年	139.29	1.32%	41.79
3-4 年	117.55	1.11%	58.77
4-5 年	113.27	1.07%	90.62
5 年以上	248.26	2.35%	248.26
合计	<b>10,563.04</b>	<b>100.00%</b>	<b>839.13</b>
账龄	2016-12-31		
	账面余额		坏账准备
	金额	比例	
1 年以内	6,049.58	87.07%	181.49
1-2 年（含）	391.34	5.63%	39.13
2-3 年（含）	131.52	1.89%	39.46
3-4 年	127.10	1.83%	63.55

4-5 年	71.56	1.03%	57.25
5 年以上	176.70	2.54%	176.70
<b>合计</b>	<b>6,947.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>557.57</b>

报告期各期末，公司账龄在一年以内的应收账款占应收账款总额的比例分别为 87.07%、80.44% 和 82.53%，应收账款的账龄以一年以内为主。公司的主要客户为政府部门、医疗机构、国家电网及其下属企业等，公司根据历年来应收款项的回收情况并经检查，认为发生坏帐的可能性较低。

公司应收账款的坏账准备计提比例与可比公司的比较情况如下：

账龄	万达信息	易联众	久远银海	朗新科技	山大地纬
1 年以内	3 个月以内 0% 4-12 个月 3%	5%	5%	0-1%	3%
1-2 年（含）	5%	10%	10%	10%	10%
2-3 年（含）	10%	20%	20%	20%	30%
3-4 年	20%	50%	50%	50%	50%
4-5 年	50%	100%	80%	70%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%

与同行业上市公司相比，公司对于账龄在 1 年以内的应收账款的坏账准备计提比例略低于易联众和久远银海；账龄在 1 年以上的应收账款的坏账准备计提比例与同行业可比上市公司基本一致。

报告期内公司共产生坏账损失 166.25 万元，应收账款发生坏账损失的风险较低，坏账计提比例政策符合公司业务的实际情况。

### （3）应收账款变动分析

报告期内，公司应收账款余额出现较快增长，主要是公司业务规模扩大所致，公司应收账款余额与营业收入的对比如下：

单位：万元

项目	2018-12-31 /2018 年	2017-12-31 /2017 年	2016-12-31 /2016 年
应收账款余额	17,352.91	10,563.04	6,947.79
营业收入	41,368.67	30,256.55	26,240.96
应收账款账面余额占营业收入比	41.95%	34.91%	26.48%

公司应收账款余额占营业收入的比重逐年增加，主要是因为公司软件开发业务收入占公司营业收入的比重逐年提高，该类业务公司采用完工百分比法确认收入，按完成测试时点确认收入与合同约定付款存在一定的时间差，导致该类业务应收账款余额较高。报告期内，公司软件开发业务增长情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
软件开发业务收入	17,394.91	8,861.09	6,247.56
营业收入	41,368.67	30,256.55	26,240.96
占比	42%	29%	24%

#### （4）期后回款

截至2018年12月31日，公司应收账款余额17,352.91万元，2019年1-5月，上述应收账款共计回款6,113.81万元。

公司主要客户为人社部门等政府机关、国家电网及其下属企业、医疗机构等，上述企业信用程度高，发生坏账损失的风险小。

#### （5）应收账款主要客户情况

截至2018年末，应收账款余额前五名客户情况如下：

单位：万元

单位名称	与公司关系	期末余额	占比	期后回款金额
国网山东省电力公司	非关联方	2,580.68	14.87%	-
国网山东省电力公司物资公司	非关联方	1,301.22	7.50%	915.38
山东海联讯信息科技有限公司	非关联方	1,054.79	6.08%	1,054.79
国网山东省电力公司信息通信公司	非关联方	858.51	4.95%	264.00
山东国子软件股份有限公司	非关联方	720.99	4.15%	-
合计	-	<b>6,516.18</b>	<b>37.55%</b>	<b>2,234.17</b>

注：期后回款金额系公司2019年1-5月收到的上述公司的回款金额。

截至2017年末，应收账款余额前五名客户情况如下：

单位：万元

单位名称	与公司关系	期末余额	占比
国网山东省电力公司物资公司	非关联方	2,040.29	19.32%
国网山东省电力公司信息通信公司	非关联方	1,030.45	9.76%
潍坊市社会保险事业管理中心	非关联方	442.40	4.19%

单位名称	与公司关系	期末余额	占比
中国建设银行股份有限公司东营分行	非关联方	420.47	3.98%
国网山东省电力公司	非关联方	387.23	3.67%
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>4,320.84</b>	<b>40.91%</b>

截至 2016 年末，应收账款余额前五名客户情况如下：

单位：万元

单位名称	与公司关系	期末余额	占比
国网山东省电力公司信息通信公司	非关联方	921.47	13.26%
中国建设银行股份有限公司东营分行	非关联方	652.00	9.38%
国网山东省电力公司	非关联方	376.26	5.42%
国网山东省电力公司物资公司	非关联方	327.39	4.71%
中国建设银行股份有限公司淄博分行	非关联方	243.10	3.50%
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>2,520.22</b>	<b>36.27%</b>

### （6）应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比上市公司比较如下：

公司名称	2018 年	2017 年	2016 年
万达信息	1.63	2.42	2.60
易联众	1.03	0.94	1.21
久远银海	5.30	6.08	6.88
朗新科技	1.36	1.29	1.49
<b>可比上市公司平均值</b>	<b>2.33</b>	<b>2.68</b>	<b>3.05</b>
山大地纬	2.96	3.46	5.18

注：数据来源于同花顺

公司应收账款周转率处于行业中等偏上水平，符合所处行业的基本情况。

### 3、预付账款

报告期各期末，公司预付账款的账龄情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	590.44	100.00%	287.32	100.00%	289.30	95.48%
1-2 年（含）	-	-	-	-	13.70	4.52%

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
2-3年（含）	-	-	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>590.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>287.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>303.00</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司预付账款账龄主要为1年以内。

2018年末预付账款增幅较大，主要是公司预付山东正晨科技股份有限公司设备采购款455.89万元所致。

#### 4、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款构成如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应收利息	-	-	73.68	6.08%	-	-
其他应收款	1,197.65	100.00%	1,138.03	93.92%	1,296.12	100.00%
<b>合计</b>	<b>1,197.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,211.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,296.12</b>	<b>100.00%</b>

公司应收利息为理财产品计提的利息。

##### (1) 其他应收款按风险组合分析

报告期各期末，公司按风险组合其他应收款情况如下：

单位：万元

类别	2018-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	571.30	29.24%	571.30	100.00%	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他收账款	1,382.20	70.76%	184.55	13.35%	1,197.65
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>1,953.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>755.84</b>	<b>38.69%</b>	<b>1,197.65</b>

类别	2017-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他收账款	1,617.00	100.00%	478.97	29.62%	1,138.03
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>1,617.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>478.97</b>	<b>29.62%</b>	<b>1,138.03</b>
类别	2016-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	647.79	28.55%	647.79	100.00%	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他收账款	1,621.22	71.45%	325.09	20.05%	1,296.12
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>2,269.01</b>	<b>100.00%</b>	<b>972.89</b>	<b>42.88%</b>	<b>1,296.12</b>

### ①2018年单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款

2018年，公司单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款571.30万元，并全额计提坏账准备，该款项为公司2015年预付济南金信通信息科技有限公司设备采购款，因对方原因始终未履行其义务且未将货款退还，2017年公司将该款项从预付账款转入其他应收款核算，并计提相应的坏账准备。公司经过多年的催款，仍未能全部收回上述款项，未来仍将积极与对方单位协调沟通，争取能够收回上述款项。

### ②2016年单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款

2016年，公司单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款647.79万元，该款项的形成原因如下：

地纬有限设立后，股东香港华鲁即以业务往来的形式，抽逃了出资款2.5万美元，在2003年香港华鲁将股权转让给王海洋时，也没有收取相应的股权转让对价。针对上述事项，2009年河北省保定检察院对王海洋提起了公诉。在提起

公诉前，河北省保定检察院从地纬有限扣押资金 647.79 万元，从王海洋个人扣押 136.71 万元，合计扣款 784.50 万元。2010 年河北省保定市中级人民法院刑事判决结果未提及上述款项，判决后公司积极与河北省保定检察院沟通上述款项的处理，河北省保定检察院表示已将上述款项转交国库。经公司管理层分析，收回上述款项的可能性较低，2017 年经公司第二次临时股东大会审批后，公司将该笔应收款项做坏账核销处理。

## （2）其他应收款账龄及坏账准备计提分析

报告期各期末，公司其他应收账款的账龄及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	2018-12-31		
	账面余额		坏账准备
	金额	比例	
1 年以内	1,085.52	78.54%	32.63
1-2 年	54.56	3.95%	5.46
2-3 年	53.40	3.86%	16.02
3-4 年	105.70	7.65%	52.85
4-5 年	27.11	1.96%	21.69
5 年以上	55.90	4.04%	55.90
<b>合计</b>	<b>1,382.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>184.55</b>
账龄	2017-12-31		
	账面余额		坏账准备
	金额	比例	
1 年以内	475.49	29.41%	14.26
1-2 年	86.51	5.35%	8.65
2-3 年	744.65	46.05%	223.39
3-4 年	117.35	7.26%	58.67
4-5 年	95.10	5.88%	76.08
5 年以上	97.91	6.05%	97.91
<b>合计</b>	<b>1,617.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>478.97</b>

账龄	2016-12-31		
	账面余额		坏账准备
	金额	比例	
1年以内	296.48	18.29%	8.89
1-2年	959.32	59.17%	95.93
2-3年	130.49	8.05%	39.15
3-4年	98.12	6.05%	49.06
4-5年	23.68	1.46%	18.94
5年以上	113.12	6.98%	113.12
<b>合计</b>	<b>1,621.22</b>	<b>100.00%</b>	<b>325.09</b>

报告期各期末，公司账龄在1年以内的其他应收账款占其他应收账款总额的比例分别为18.29%、29.41%和78.54%，2016年和2017年年末账龄在1年以内的其他应收款占比较低，主要是公司应收济南金信通信信息科技有限公司款项金额较高，账龄分别在1-2年和2-3年，公司2018年将其作为单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款后，按账龄组合计提的其他应收款账龄在1年以内为主。

### （3）其他应收款核销情况

报告期内，其他应收款项核销情况如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
实际核销的应收账款	30.34	674.74	-

2017年核销的其他应收款主要为河北省保定检察院扣划公司款项。2018年公司对账龄较长的其他应收款进行了核销。

### （4）其他应收款构成情况

报告期各期末，其他应收款项账面余额的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
押金、保证金	1,336.22	788.48	707.10
单位往来	609.86	588.85	1,337.24
备用金	5.28	239.68	223.43

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
其他	2.13	-	1.24
<b>合计</b>	<b>1,953.49</b>	<b>1,617.00</b>	<b>2,269.01</b>

2016 年末单位往来款主要为与济南金信通信息科技有限公司的往来款以及河北省保定检察院的扣划款；2017 年、2018 年末单位往来主要为与济南金信通信息科技有限公司的往来款。

#### （5）其他应收款前五名情况

截至 2018 年末，其他应收款余额前五名客户情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例
济南金信通信息科技有限公司	往来款	571.30	3-4 年	29.24%
章丘市解决拖欠工程款及农民工工资问题领导小组办公室	农民工工资保证金	435.92	1 年以内	22.31%
济南市建筑企业养老保险管理办公室章丘市工作站	养老保险保证金	283.35	1 年以内	14.50%
山东省政府采购中心	履约保证金	130.58	0-5 年；5 年以上	6.68%
山东海联讯信息科技有限公司	履约保证金	120.00	1 年以内	6.14%
<b>合计</b>		<b>1,541.14</b>	<b>-</b>	<b>78.89%</b>

截至 2017 年末，其他应收款余额前五名客户情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例
济南金信通信息科技有限公司	往来款	573.10	2-3 年	35.44%
山东省政府采购中心	履约保证金，投标保证金	271.49	0-5 年	16.79%
山东诚信工程建设监理有限公司	投标保证金	54.63	0-4 年	3.38%
山东招标股份有限公司	投标保证金	32.00	1 年以内	1.98%
潍坊市公共资源交易中心	投标保证金	27.00	1 年以内	1.67%
<b>合计</b>		<b>958.21</b>	<b>-</b>	<b>59.26%</b>

截至 2016 年末，其他应收款余额前五名客户情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例
济南金信通信息科技有限公司	往来款	671.10	1-2年	29.58%
保定市人民检察院	往来款	647.79	5年以上	28.54%
山东省政府采购中心	履约保证金、投标保证金	286.72	0-5年	12.63%
山东大学（威海）	履约保证金	70.73	1-2年	3.12%
威海市政府采购管理办公室	履约保证金	43.00	0-2年	1.90%
合计		<b>1,719.34</b>	-	<b>75.77%</b>

## 5、存货

### （1）存货构成分析

公司存货由库存商品、发出商品、未完工项目成本以及低值易耗品组成，其中，发出商品主要为已发到客户现场但未验收的硬件设备，未完工项目成本是指截至资产负债表日因尚未达到收入确认节点的项目先期投入的人力成本或服务，报告期各期末，公司存货构成如下：

单位：万元

项目	2018-12-31			2017-12-31			2016-12-31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
库存商品	41.99	-	41.99	26.31	-	26.31	34.44	-	34.44
发出商品	4,958.21	-	4,958.21	1,691.03	-	1,691.03	1,474.76	-	1,474.76
未完工项目成本	2,518.73	-	2,518.73	1,559.62	-	1,559.62	1,500.55	-	1,500.55
低值易耗品	-	-	-	27.69	-	27.69	1.40	-	1.40
合计	<b>7,518.93</b>	-	<b>7,518.93</b>	<b>3,304.65</b>	-	<b>3,304.65</b>	<b>3,011.15</b>	-	<b>3,011.15</b>

公司主要的存货为发出商品和未完工项目成本。

#### 1) 发出商品

2018年末，公司发出商品较2017年末增加3,267.17万元，增长幅度为193.21%，主要是2018年较2017年未验收项目增多。截至2018年12月31日，公司发出商品主要项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同金额	存货金额	验收时间
1	安全监管移动执法系统和终端配套工程（B包）	2,950.08	1,956.83	-
2	国网山东省电力公司济南供电公司 2017 年追加超市化	525.21	423.66	2019 年 3 月
3	智能计量监测分析管理模块	420.22	336.42	2019 年 3 月
4	2018 年自动化配件采购-青岛信通	407.07	299.26	2019 年 3 月
5	威海市中心医院银医合作项目	645.60	218.46	-
6	用电信息采集应急应用服务集群建设	643.90	200.85	-
7	服务器和数据存储等设备采购	303.34	196.74	-
8	泰安第三代社保卡测试系统硬件采购	274.80	136.99	-
9	国网山东省电力公司济南供电公司 17 年超市化	158.24	113.94	-
10	威海市文登区人民医院银医合作项目	300.00	77.59	-
合计		<b>6,628.46</b>	<b>3,960.74</b>	-

## 2) 未完工项目成本

2018 年末公司存货中未结转的项目成本金额为 2,518.73 万元，较 2017 年末增加 959.11 万元，出现较大幅度的增加，主要系随着公司业务规模扩大，2018 年末未达到收入确认条件的项目较多所致。截至 2018 年 12 月 31 日，公司存货中未完工项目成本主要项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同金额	存货金额	验收时间
1	威海市中心医院银医合作项目	645.60	282.03	-
2	国网山东济宁供电公司 2017 年用电信息采集系统建设（终端安全防护）	272.80	251.70	-
3	国网山东信通公司 2018 年用电信息采集系统硬件运维及维保服务项目综合服务	410.00	217.23	2019 年 2 月
4	渭南市人社一体化建设项目	521.00	196.7	-
5	国网山东威海供电公司 2017 年营销智能档案室维修项目	195.00	174.03	-
6	2018 年营销线损异常台区治理技术支撑	279.18	169.94	-
7	用电信息采集应急业务应用建设	445.10	85.59	-
8	枣庄市妇幼保健院社保卡一卡通	110.00	66.04	-
9	齐商银行“医保一卡通”建设项目服务	300.00	65.09	-

序号	项目名称	合同金额	存货金额	验收时间
10	淄博社会保险“标准化、信息化、一体化”建设项目服务	2,068.00	63.57	-
合计		<b>5,246.68</b>	<b>1,571.92</b>	-

### （2）存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率与同行业可比上市公司比较如下：

公司名称	2018年	2017年	2016年
万达信息	1.02	1.29	1.28
易联众	3.36	3.34	3.05
久远银海	1.52	1.23	1.07
朗新科技	6.23	4.97	4.49
可比上市公司平均值	<b>3.03</b>	<b>2.71</b>	<b>2.47</b>
山大地纬	3.96	5.11	3.64

公司存货周转率同可比上市公司相比，处于较高水平；由于不同公司之间业务结构不同，存货周转率存在较大的差异。

### （3）存货减值分析

公司库存的商品金额较小，发出商品及未完工项目成本均与项目相关，发出商品、未完工项目成本发生存货减值的风险较低。公司在每年年末均进行存货减值测试，报告期末公司不存在存货减值的现象。

## 6、其他流动资产

报告期各期末，其他流动资产的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
银行理财产品	-	29,500.00	-
增值税留抵扣额	-	38.47	44.82
以抵销后净额列示的 所得税预缴税额	-	-	71.85
合计	-	<b>29,538.47</b>	<b>116.67</b>

报告期各期末，公司的其他流动资产分别为 116.67 万元、29,538.47 万元和 0，公司 2017 年末其他流动资产金额较高，主要是公司为提高资金使用效率利用暂时闲置资金购买了理财产品。截至 2018 年末公司将理财产品全部赎回。

### （三）非流动资产状况

公司的非流动资产主要是固定资产、在建工程 and 无形资产等。报告期各期末，公司非流动资产的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	57.83	0.27%	222.27	2.19%	-	0.00%
投资性房地产	89.37	0.42%	105.10	1.03%	120.84	1.27%
固定资产	8,359.62	39.23%	9,280.12	91.28%	8,839.65	93.26%
在建工程	8,615.50	40.43%	134.94	1.33%	-	0.00%
无形资产	3,912.12	18.36%	165.20	1.63%	263.53	2.78%
递延所得税资产	272.79	1.28%	258.46	2.54%	254.76	2.69%
<b>合计</b>	<b>21,307.22</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,166.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,478.77</b>	<b>100.00%</b>

#### 1、长期股权投资

报告期内，公司长期股权投资为对参股公司北京映复信息科技有限公司的投资，该公司注册资本 1,000.00 万元，公司认缴出资比例为 45%。截至 2018 年末，北京映复实缴出资 462.50 万元，公司实际出资 225.00 万元。由于公司无法对北京映复实施控制，公司对北京映复的长期股权投资按照权益法核算。

北京映复主营业务为软件开发及销售，公司投资北京映复的主要目的为与山东威高医药有限公司合作，进行公司产品的市场开拓。2018 年公司长期股权投资账面价值出现下降是北京映复亏损导致的，公司对北京映复投资金额较小，预计不会对公司未来生产经营产生重大不利影响。

#### 2、投资性房地产

报告期内，公司投资性房地产为用于出租的济南高新区七里河路北段的办公用房，该房产原值为 345.05 万元，截至 2018 年 12 月 31 日，该房产的账面价值为 89.37 万元。

#### 3、固定资产

##### （1）固定资产概况

报告期各期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
<b>一、账面原值</b>			
房屋及建筑物	7,932.14	7,932.14	7,932.14
电子设备及家具	2,519.40	3,708.00	2,507.21
运输设备	549.51	569.21	978.39
小计	<b>11,001.05</b>	<b>12,209.36</b>	<b>11,417.74</b>
<b>二、累计折旧</b>			
房屋及建筑物	755.70	568.23	378.69
电子设备及家具	1,425.19	1,928.77	1,504.22
运输设备	460.54	432.23	695.18
小计	<b>2,641.43</b>	<b>2,929.24</b>	<b>2,578.09</b>
<b>三、减值准备</b>			
房屋及建筑物	-	-	-
电子设备及家具	-	-	-
运输设备	-	-	-
小计	-	-	-
<b>四、账面价值</b>			
房屋及建筑物	7,176.44	7,363.91	7,553.45
电子设备及家具	1,094.21	1,779.23	1,002.99
运输设备	88.97	136.98	283.21
小计	<b>8,359.62</b>	<b>9,280.12</b>	<b>8,839.65</b>

报告期内，公司固定资产主要是房屋建筑物、电子设备及家具。2017 年末电子设备及家具类固定资产较 2016 年末增加了 1,200.80 万元，主要是 2017 年新购置电子设备 1,363.26 万元。2018 年末公司电子设备原值较 2017 年末减少了 1,188.60 万元，主要是 2018 年公司集中处置了一批老旧设备，账面原值为 1,312.30 万元，账面价值为 98.06 万元。

公司于 2005 年 2 月 26 日通过山东佳联拍卖有限公司举行的拍卖会上拍卖竞价购得位于济南高新区舜颂路 688 号智慧园小区五套房产，产权办理材料于 2011 年 9 月 17 日上报齐鲁软件园发展中心，办理房屋所有权证手续。截至 2018 年 12 月 31 日，智慧园小区五套房产账面原值 1,698,851.00 元，净值 921,491.20 元，房屋所有权证尚未办理。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司不存在固定资产抵押的情况。

## （2）折旧年限与同行业上市公司对比情况

公司固定资产折旧年限与可比上市公司对比如下：

项目	房屋及建筑物	电子设备	运输设备
万达信息	25 年	5 年	8 年
易联众	10-40 年	5 年	6 年
久远银海	30-40 年	5 年	5 年
朗新科技	-	3-5 年	8 年
山大地纬	20-40 年	3-5 年	4-10 年

公司固定资产折旧年限与可比上市公司折旧年限无重大差异。

## 4、在建工程

2018 年 12 月 31 日，公司在建工程 8,615.50 万元，为公司章丘软件研发生产基地建设形成的在建工程。该项目具体情况如下：

单位：万元

工程项目名称	预算数	2017 年投入	2018 年投入	期末余额	工程进度	资金来源
章丘软件研发生产基地建设项目	52,677.00	134.94	8,480.55	8,615.50	16.36%	募集、自有资金

截至本招股说明书签署日，章丘软件研发生产基地处于正常建设过程中，不存在减值迹象。

## 5、无形资产

报告期各期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
一、账面原值			
土地使用权	3,880.24	-	-
软件	486.23	476.49	475.60
专利权	2.50	2.50	2.50
小计	<b>4,368.97</b>	<b>479.00</b>	<b>478.10</b>
二、累计摊销			

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
土地使用权	58.20	-	-
软件	397.46	312.86	213.88
专利权	1.19	0.94	0.69
小计	<b>456.85</b>	<b>313.80</b>	<b>214.57</b>
<b>三、减值准备</b>			
土地使用权	-	-	-
软件	-	-	-
专利权	-	-	-
小计	-	-	-
<b>四、账面价值</b>			
土地使用权	3,822.04	-	-
软件	88.77	163.64	261.72
专利权	1.31	1.56	1.81
小计	<b>3,912.12</b>	<b>165.20</b>	<b>263.53</b>

截至 2018 年 12 月 31 日，公司无形资产主要是购置的土地使用权。

2018 年 3 月 26 日，公司与济南市章丘区国土资源局签订了国有建设用地使用权出让合同，公司支付土地出让价款及相关税费 3,880.24 万元，自 2018 年 4 月起依直线法按 50 年进行摊销。

公司在资产负债表日判断长期资产是否存在可能发生减值的迹象。如果长期资产存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。截至本招股说明书签署日，公司各类无形资产状况良好，不存在减值迹象。

## 6、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产主要是资产减值准备和递延收益形成的，具体构成如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	1,790.63	181.63	1,318.10	138.98	1,530.46	159.46

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
可抵扣亏损	0.68	0.17	-	-	-	-
递延收益	650.64	65.06	935.59	93.56	716.09	71.61
股份支付	259.25	25.92	259.25	25.92	236.93	23.69
合计	<b>2,701.19</b>	<b>272.79</b>	<b>2,512.93</b>	<b>258.46</b>	<b>2,483.47</b>	<b>254.76</b>

### 十三、偿债能力、流动性及持续经营能力分析

#### （一）负债状况分析

##### 1、负债结构分析

报告期各期末，公司的负债合计分别为 14,937.54 万元、17,676.85 万元和 27,979.00 万元。公司的负债主要为流动负债，占负债总额的比例分别为 66.95%、94.36% 和 97.67%，具体构成如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付票据及应付账款	12,042.37	43.04%	6,429.90	36.37%	3,697.80	24.76%
预收款项	13,052.66	46.65%	8,181.39	46.28%	5,422.90	36.30%
应付职工薪酬	1,455.78	5.20%	819.47	4.64%	507.04	3.39%
应交税费	700.14	2.50%	1,167.02	6.60%	321.47	2.15%
其他应付款	77.42	0.28%	82.55	0.47%	51.31	0.34%
<b>流动负债合计</b>	<b>27,328.37</b>	<b>97.67%</b>	<b>16,680.34</b>	<b>94.36%</b>	<b>10,000.52</b>	<b>66.95%</b>
递延收益	650.64	2.33%	996.52	5.64%	937.01	6.27%
其他非流动负债	-	-	-	-	4,000.00	26.78%
<b>非流动负债合计</b>	<b>650.64</b>	<b>2.33%</b>	<b>996.52</b>	<b>5.64%</b>	<b>4,937.01</b>	<b>33.05%</b>
<b>负债合计</b>	<b>27,979.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,676.85</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,937.54</b>	<b>100.00%</b>

##### 2、应付票据及应付账款

公司无应付票据，应付账款主要是公司应付的设备采购款，报告期各期末，公司应付账款账面余额分别为 3,697.80 万元、6,429.90 万元和 12,042.37 万元，占负债总额的比例分别为 24.76%、36.37% 和 43.04%。

报告期各期末，公司应付账款按性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
应付材料款	10,827.64	6,359.97	3,630.95
应付工程设备款	1,156.23	4.63	4.08
应付费用及其他	58.49	65.30	62.76
<b>合计</b>	<b>12,042.37</b>	<b>6,429.90</b>	<b>3,697.80</b>

注：应付工程设备款主要是因章丘软件研发生产基地建设产生的工程款以及公司自用购置的设备款。

报告期各期末，公司应付账款账龄分析如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	11,041.40	91.69%	5,898.38	91.73%	3,156.30	85.36%
1-2年（含）	858.42	7.13%	272.08	4.23%	448.06	12.12%
2-3年（含）	90.31	0.75%	213.44	3.32%	53.08	1.44%
3年以上	52.23	0.43%	46.00	0.72%	40.36	1.09%
<b>合计</b>	<b>12,042.37</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,429.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,697.80</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司应付账款账龄主要集中在一年以内。

### 3、预收账款

报告期内公司业务规模不断扩大，预收账款呈增长趋势，报告期各期末，公司预收账款分别为 5,422.90 万元、8,181.39 万元和 13,052.66 万元。公司预收账款账龄分析如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	8,682.94	66.52%	7,066.02	86.37%	2,731.99	50.38%
1-2年	3,672.96	28.14%	585.13	7.15%	434.19	8.01%
2-3年	321.58	2.46%	274.80	3.36%	1,830.53	33.76%
3年以上	375.17	2.87%	255.45	3.12%	426.19	7.86%
<b>合计</b>	<b>13,052.66</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,181.39</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,422.90</b>	<b>100.00%</b>

2016年12月31日，公司账龄在2-3年预收账款1,830.53万元，主要是2014年公司与菏泽市人力资源和社会保障局签订的系统集成项目，合同总金额为

1,474.45 万元，2014 年 12 月支付了全部合同款项，但由于项目规模较大且实施过程中客户需求出现变更，根据客户的实际需求分别在 2015 年和 2016 年完成硬件供货，于 2017 上半年完成项目最终验收，从而导致 2016 年末公司账龄在 2-3 年的预收账款金额较大。

2018 年 12 月 31 日，公司账龄在 1 年以上预收账款对应的主要项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同金额	账龄	预收金额	项目进度
1	国网山东济宁供电公司 2017 年用电信息采集系统建设（终端安全防护）（省专项-成本）	272.80	1-2 年	120.96	技术服务
2	用电信息采集应急业务应用建设	445.10	1-2 年	133.53	软件开发阶段
3	滨州市智慧社保项目硬件支撑平台设备采购	169.60	1-2 年	146.46	发货
4	社会保障卡信息采集服务项目	180.00	1-2 年	169.81	技术服务
5	用电信息采集应急应用服务集群建设	643.90	1-2 年	193.17	软件开发阶段
6	基层社区（村居）智能自助服务终端机	247.30	1-2 年	211.37	发货
7	齐商银行“医保一卡通”建设项目	300.00	1-2 年	256.41	运行中
8	淄博市医疗保险事业处社保卡代替就诊卡建设项目	281.00	1-2 年	245.09	运行中
9	淄博社会保险“标准化、信息化、一体化”建设项目	2,068.00	1-2 年	323.82	五年技术服务费分期确认
10	渭南市人社一体化建设项目	521.00	1-2 年	500.36	软件开发阶段
11	威海市中心医院银医合作项目	645.60	1-2 年	551.79	系统开发阶段
小计		<b>5,774.30</b>	-	<b>2,852.77</b>	-
12	社会保障卡信息采集服务	180.00	2-3 年	169.81	技术服务
小计		<b>180.00</b>	-	<b>169.81</b>	-
13	社会保障卡项目补换卡设备采购	123.00	3 年以上	105.13	发货
14	社保卡项目设备采购	261.84	3 年以上	223.79	发货
小计		<b>384.84</b>	-	<b>328.92</b>	-
总计		<b>6,339.14</b>	-	<b>3,351.51</b>	-

#### 4、应付职工薪酬

公司应付职工薪酬主要为工资、奖金和社会保险费等短期薪酬以及离职后福

利中的设定提存计划等。报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 507.04 万元、819.47 万元和 1,455.78 万元，应付职工薪酬余额逐年增长，主要是公司经营规模扩大，员工数量和员工薪酬水平增加。

## 5、应交税费

报告期各期末，公司应交税费明细如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
增值税	585.86	859.15	190.33
企业所得税	23.75	73.24	3.84
城市维护建设税	9.99	88.25	44.72
教育费附加	7.13	63.04	31.94
个人所得税	26.51	56.66	24.12
房产税	18.66	18.66	18.46
土地使用税	27.67	1.76	1.80
其他	0.57	6.25	6.25
<b>合计</b>	<b>700.14</b>	<b>1,167.02</b>	<b>321.47</b>

注：部分纳税主体期末应交税金为负数，已调整至其他流动资产科目列报。

报告期各期末，公司应交税金主要为应缴纳的增值税。

## 6、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 51.31 万元、82.55 万元和 77.42 万元，金额较小，占公司负债总额的比重不到 1%，主要是收取的保证金及公司应付的暂收款。

## 7、递延收益

公司递延收益主要为公司取得的与资产相关的政府补助，各期末递延收益的金额为 937.01 万元、996.52 万元和 650.64 万元。公司递延收益详细信息详见本节“十一 经营成果分析”之“（六）利润表其他重要项目”之“3、其他收益”。

## 8、其他非流动负债

公司 2016 年末存在其他非流动负债 4,000.00 万元，主要是公司增资，山东华宸基石投资基金合伙企业（有限合伙）未到认购期提前将资金转入公司账户，

形成了其他非流动负债。

## （二）偿债能力分析

### 1、主要偿债指标情况

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

公司名称	2018年/2018-12-31	2017年/2017-12-31	2016年/2016-12-31
流动比率	3.13	3.50	2.97
速动比率	2.85	3.30	2.67
资产负债率（母公司）	26.03%	25.52%	36.97%
资产负债率（合并）	26.19%	25.79%	38.12%
息税折旧摊销前利润 （万元）	10,576.33	6,877.04	5,961.44

公司流动比率、速动比率指标较高，资产负债率水平低，具有较强的偿债能力。截至2018年12月31日，公司除日常经营性负债外，无有息债务，公司财务状况比较稳健。

### 2、偿债能力对比情况

公司流动比率、速动比率以及母公司资产负债率与可比上市公司对比如下：

公司名称	2018-12-31			2017-12-31			2016-12-31		
	流动比率	速动比率	资产负债率	流动比率	速动比率	资产负债率	流动比率	速动比率	资产负债率
万达信息	1.22	0.81	53.26%	1.23	0.83	64.85%	0.89	0.55	61.38%
易联众	1.68	1.42	56.48%	1.56	1.36	59.79%	1.67	1.50	47.51%
久远银海	2.25	1.40	43.05%	1.81	1.25	55.47%	1.94	1.31	53.67%
朗新科技	2.51	2.36	36.32%	3.37	3.16	28.82%	3.70	3.36	27.26%
<b>可比上市公司均值</b>	<b>1.92</b>	<b>1.50</b>	<b>47.28%</b>	<b>1.99</b>	<b>1.65</b>	<b>52.23%</b>	<b>2.05</b>	<b>1.68</b>	<b>47.46%</b>
山大地纬	3.13	2.85	26.19%	3.50	3.30	25.79%	2.97	2.67	38.12%

与同行业可比上市公司相比，公司流动比率、速动比率较高，公司资产负债率低，总体偿债能力好于可比上市公司，主要是一方面公司2017年、2018年在股转系统定向发行股票募集资金，增加了公司货币资金，从而提升了公司的偿债能力；另一方面公司采用稳健的经营方式，总体负债水平较低。

### （三）股利分配情况分析

#### 1、报告期内及本次发行后的股利分配政策

报告期内及本次发行后的股利分配政策详见本招股说明书之“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策。”

#### 2、报告期内公司股利分配情况

报告期内公司股利分配情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
现金分红	3,240.00	2,721.68	2,617.00

公司于2016年3月3日召开第一届董事会第十九次会议，2015年度利润分配方案为：公司拟以2015年12月31日总股本8,275万股为基数，向全体股东每10股派发现金红利1.32元（含税），每10股送红股1股（含税），同时以资本公积向全体股东每10股转增3股。

公司于2017年3月31日召开第二届董事会第九次会议，2016年度利润分配方案为：公司拟以前次股票发行完成后的总股本13,085万股和资本公积26,279.06万元为基数，向全体股东每10股派发现金红利2.00元（含税），以资本公积向全体股东每10股转增6股。

公司于2018年4月23日召开第二届董事会第十六次会议，2017年度利润分配方案为：公司拟以2017年12月31日总股本20,936万股为基数，向全体股东每10股派发现金红利1.30元（含税），以资本公积向全体股东每10股转增6股。

公司于2019年4月29日召开的第二届董事会第二十一次会议决议，2018年度公司利润分配预案为：公司拟以2018年12月31日的总股本36,000.00万股为基数，向全体股东每10股派发现金股利0.9元（含税）。

### （四）现金流量情况分析

报告期内，公司现金流量构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
经营活动产生的现金流量净额	7,866.24	8,489.05	1,287.82
投资活动产生的现金流量净额	18,673.78	-30,661.22	-929.43
筹资活动产生的现金流量净额	19,115.36	17,135.36	2,800.83
现金及现金等价物净额增加额	45,655.37	-5,036.81	3,159.22

### 1、经营活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
销售商品、提供劳务收到的现金	44,486.42	33,441.42	21,281.23
收到的税费返还	685.95	389.72	586.31
收到其他与经营活动有关的现金	2,761.19	2,883.20	1,547.21
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>47,933.56</b>	<b>36,714.33</b>	<b>23,414.76</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	18,564.23	12,372.37	10,015.75
支付给职工以及为职工支付的现金	11,509.58	8,745.93	6,698.01
支付的各项税费	3,695.43	2,171.36	1,642.70
支付其他与经营活动有关的现金	6,298.08	4,935.62	3,770.46
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>40,067.32</b>	<b>28,225.28</b>	<b>22,126.93</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>7,866.24</b>	<b>8,489.05</b>	<b>1,287.82</b>
净利润	8,896.97	5,448.49	4,654.44
经营活动产生的现金流量净额-净利润	-1,030.73	3,040.56	-3,366.62

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别 1,287.82 万元、8,489.05 和 7,866.24 万元，2016 年、2018 年经营活动产生的现金流量净额低于当年净利润，2017 年经营活动产生的现金流量净额高于当年净利润，将净利润调整至当年经营活动产生的现金流量净额分析如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
<b>净利润</b>	<b>8,896.97</b>	<b>5,448.49</b>	<b>4,654.44</b>
加：资产减值准备	669.12	462.38	282.91
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	960.88	858.19	826.62
无形资产摊销	143.06	99.22	99.38
长期待摊费用摊销	-	-	-

项目	2018年	2017年	2016年
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	0.49	-44.52	-19.83
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	96.14	7.91	18.06
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“－”号填列）	-	-	-
投资损失（收益以“－”号填列）	-1,047.16	-514.49	-
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-14.33	-3.70	9.24
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	-4,214.28	-293.51	1,973.89
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-6,582.38	-3,777.21	-3,331.78
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	9,191.15	6,837.45	-3,135.99
其他	-233.42	-591.14	-89.12
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>7,866.24</b>	<b>8,489.05</b>	<b>1,287.82</b>

公司经营活动产生的现金流量净额与公司净利润的差异，主要是有经营性应收款项、经营性应付款项以及存货的变动导致的。

## 2、投资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
收回投资所收到的现金	29,500.00	-	-
取得投资收益收到的现金	1,285.28	443.54	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.29	154.22	19.78
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>30,785.57</b>	<b>597.76</b>	<b>19.78</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	12,111.79	1,533.98	949.21
投资支付的现金	-	29,725.00	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>12,111.79</b>	<b>31,258.98</b>	<b>949.21</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>18,673.78</b>	<b>-30,661.22</b>	<b>-929.43</b>

报告期内，公司收回投资所收到的现金是公司赎回银行理财产品收到的现金，投资所支付的现金主要是公司用暂时闲置的资金购买银行短期理财产品所支出的现金、购建固定资产、无形资产等长期资产支付的现金。

### 3、筹资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
吸收投资收到的现金	21,896.00	20,000.00	-
取得借款收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	4,000.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>21,896.00</b>	<b>20,000.00</b>	<b>4,000.00</b>
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,721.68	2,617.00	1,092.30
支付其他与筹资活动有关的现金	58.96	247.64	106.87
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>2,780.64</b>	<b>2,864.64</b>	<b>1,199.17</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>19,115.36</b>	<b>17,135.36</b>	<b>2,800.83</b>

报告期内，公司筹资活动的现金流入均为公司非公开发行股票募集的资金，公司筹资活动支付的现金主要是股利分配的现金流出。

#### （五）资本性支出情况分析

##### 1、报告期末重大资本性支出情况

公司第二届董事会第十一次会议、2017年第一次临时股东大会，批准了《关于在章丘建设软件产业园区的议案》。

公司2017年开始章丘软件研发生产基地项目一期工程的投资项目建设，项目预算支出52,677.00万元，截至2018年12月31日，已累计投入8,615.50万元，预计未来还将投入44,061.50万元。

为了确保该项目的顺利进行，除了公司利用自有资金投入该项目外，2018年公司非公开发行股票募集资金24,000.00万元，全部用于该项目建设。

##### 2、未来其他可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金有关投资外，公司未来无可预见的重大资本性支出计划。本次募集资金投资项目详细情况参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

## （六）流动性情况分析

报告期各期末，公司流动性负债、流动性资产等项目分析如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
有息负债	-	-	-
流动负债	27,328.37	16,680.34	10,000.52
货币资金	59,913.48	14,024.68	18,470.36
流动资产	85,538.63	58,365.28	29,707.12
经营活动产生的现金流量净额	7,866.24	8,489.05	1,287.82

报告期各期末，公司有息负债为 0，公司货币资金能够覆盖全部债务，流动资产远高于流动负债；公司最近三年经营活动产生的现金流量净额分别为 1,287.82 万元、8,489.05 万元和 7,866.24 万元，经营活动创造现金流的能力较强。

综上所述，公司流动性风险较小。

## （七）持续经营能力情况分析

### 1、公司持续经营能力评判

#### （1）国家政策支持

公司所处的业务领域均为国家政策支持发展领域。智慧政务、智慧医保医疗以及智能用电领域国家不断出台相关的政策和文件进行支持鼓励，市场前景广阔，发展潜力巨大。

#### （2）市场准入门槛

智慧政务领域，公司是 9 家通过了人社部全部六项技术支持商认证的公司之一；智能用电领域，其软件具有技术水平要求高等特点，因此公司所涉猎行业均具有准入门槛高，专业程度强的特征。新的竞争者难以在短期内形成优势，因此竞争将主要在现有市场参与者之间展开。

#### （3）持续创新能力强

公司持续研发创新确保业务稳定发展。持续的研发与创新是公司发展的核心竞争力，公司每年研发投入的资金超过营业收入的 14%，确保公司在相关业务领域的技术处于先进水平，保证公司业务的持续发展。

#### （4）客户关系稳定

公司在人社、医保、用电信息化领域服务多年，与大量的客户形成了良好的合作关系，公司多年在上述领域的经验积累，也为公司未来的可持续发展奠定了良好的客户基础。

#### （5）市场开拓能力逐步增强

自 2017 年以来执行新的销售激励制度后，公司市场开拓能力明显增强，逐步开拓了深圳、长兴、吉林等地区业务，订单数量逐年增加。未来，公司将不断增强产品技术竞争力，提升市场影响力，加强客户的维护和拓展，进而使得营业收入可保持良好增长态势。

综上所述，公司所处行业属于国家产业政策鼓励发展行业且具备良好的成长性，公司具有自主研发能力，建立了可以保证发行人持续成长的业务模式，具备有效的管理体系和成熟的管理团队，制定了清晰的发展战略和切实可行的发展规划，公司具备良好的持续盈利能力。

### 2、对公司持续盈利能力可能产生重大不利影响的因素

可能对公司持续盈利能力产生不利影响的风险因素已在本招股说明书之“第四节 风险因素”中进行了分析和披露。

## 十四、重大投资、资本性支出分析

随着公司业务不断扩大，员工数量也逐年增加，为了解决公司现有办公场所不足的问题，公司 2017 年开始章丘软件研发生产基地项目一期工程的投资项目建设，项目预算支出 52,677.00 万元，截至 2018 年 12 月 31 日，已累计投入 8,615.50 万元。项目建成后，总建筑面积约 11 万平方米，能够满足公司未来办公需求。

公司整体搬迁至章丘软件研发生产基地后，不仅能够提升公司的办公环境，也为公司未来进一步的发展提供了场地，同时章丘软件研发生产基地也是本次募集资金投资项目的实施地点。

章丘软件研发生产基地项目一期建设，对公司战略及未来发展有重要积极作用，项目建成后预计每年新增固定资产折旧约 1,000.00 万元，短期内对公司净利润会产生一定的影响，但是章丘软件研发生产基地的建成为公司扩大经营规模创

造了有利的场地条件，未来随着业务规模的扩大将逐步减少对公司经营成果的影响。

除上述重大资本性支出外，公司无其他应披露未披露的重大资本性支出事项。

## **十五、期后事项、或有事项及其他重要事项**

### **（一）资产负债表日后事项**

根据公司 2019 年 4 月 29 日召开的第二届董事会第二十一次会议决议，2019 年 5 月 21 日召开的 2018 年度股东大会会议决议，2018 年度公司利润分配预案为：以 2018 年 12 月 31 日的总股本 36,000.00 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.90 元（含税）。

截至本招股说明书签署日，公司无其他应披露未披露的重大资产负债表日后事项。

### **（二）或有事项**

截至本招股说明书签署日，公司无其他应披露未披露的重大或有事项。

### **（三）其他重要事项**

截至本招股说明书签署日，公司无其他应披露未披露的其他重要事项。

## **十六、盈利预测报告**

公司未编制盈利预测报告。

## 第九节 募集资金运用与未来发展规划

### 一、募集资金使用计划

根据公司第二届董事会第二十二次会议及 2019 年第一次股东大会批准，公司本次拟公开发行不超过 4,001.00 万股 A 股普通股股票，本次发行所募集资金扣除发行费用后将全部用于新一代医疗保障综合信息服务平台项目、电力营销“互联网+”创新大数据支撑平台项目、医疗健康信息互联互通智能融合平台项目、智慧政务服务一体化应用支撑平台项目以及补充主营业务所需的营运资金，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	募集资金投资金额	建设期
1	新一代医疗保障综合信息服务平台项目	10,641.60	10,641.60	2 年
2	电力营销“互联网+”创新大数据支撑平台项目	6,465.51	6,465.51	2 年
3	医疗健康信息互联互通智能融合平台项目	6,932.49	6,932.49	2 年
4	智慧政务服务一体化应用支撑平台项目	5,841.97	5,841.97	2 年
5	补充营运资金	8,000.00	8,000.00	-
合计		<b>37,881.57</b>	<b>37,881.57</b>	-

#### （一）募集资金使用管理制度

公司在全国中小企业股份转让系统挂牌期间，于 2016 年第三次临时股东大会审议通过了《山大地纬软件股份有限公司募集资金管理制度》，对募集资金的存储、募集资金的使用及管理、募集资金投向变更、募集资金使用管理监督等内容进行了规定。

另外针对本次股票发行，公司董事会根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《公司法》等法规的规定，制定了公司上市后适用的《募集资金管理制度（草案）》，该制度（草案）已经公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过，将于公司在上海证券交易所科创板上市之日起生效。本次股票发行募集资金将严格按照修订后的《募集资金管理制度》及相关法律法规存储于专项账户集中管理，在保荐机构和证券交易所监督下根据实际经营活动及发展规划合理使用募集资

金。

## （二）实际募集资金超出募集资金投资项目需求或不足时的安排

公司将严格按照相关管理制度合理使用募集资金，本次发行募集资金到位后，如本次实际募集资金净额不能满足拟投资项目的资金需求，缺口部分由公司自筹解决；如本次实际募集资金净额超出拟投资项目的资金需求，超出部分将根据中国证监会及上海证券交易所关于募集资金使用的相关法规及制度合理使用；如公司在募集资金到位前已经作了先期投资，待募集资金到位后公司将用募集资金进行置换。

## （三）募集资金项目涉及的审批和备案事项

本次股票发行募集资金拟投资项目获得相关主管部门的审批或备案的具体情况如下：

序号	项目名称	备案文件	环保批文
1	新一代医疗保障综合信息服务平台项目	章行审投资备（2019）6号	不适用
2	电力营销“互联网+”创新大数据支撑平台项目	章行审投资备（2019）7号	不适用
3	医疗健康信息互联互通智能融合平台项目	章行审投资备（2019）8号	不适用
4	智慧政务服务一体化应用支撑平台项目	章行审投资备（2019）9号	不适用

## （四）募集资金项目环保情况

新一代医疗保障综合信息服务平台、电力营销“互联网+”创新大数据支撑平台、医疗健康信息互联互通智能融合平台、智慧政务服务一体化应用支撑平台均为软件研发项目，不同于工业生产型项目，不存在产生废气、工业废水、废渣等工业污染物的情形。本项目运营期间主要污染物为办公生活垃圾和生活废水等，对环境的影响较小，符合国家相关环保标准和要求。

## （五）项目选址及用地

本次募集资金项目实施地点为山大地纬软件股份有限公司软件研发生产基地，位于山东省济南市章丘区双山街道办事处西沟头村。公司已取得该块工业用地的土地使用权，证书号为鲁（2018）章丘区不动产权第0012347号，目前该软件研发生产基地正在建设中。

## （六）募集资金投资项目实施后对同业竞争及独立性的影响

### 1、对同业竞争的影响

截至本招股说明书签署日，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争的情形。有关公司不存在同业竞争情况的说明详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、发行人同业竞争情况”。

本次募集资金投资项目不会产生同业竞争的情形。

### 2、对独立性的影响

公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面与股东之间相互独立，具有完整的业务体系及直接面向市场独立经营的能力；本次募集资金投资项目建成后，也将由公司独立运营，公司目前已经进行了必要的人员、技术及市场方面的储备。因此，本次募集资金投资项目的建设及实施不会导致公司依赖于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不会对公司的独立性产生不利影响。

## 二、募集资金投资项目具体情况

### （一）新一代医疗保障综合信息服务平台项目

#### 1、项目概况

本项目包括医保基础管理系统、医保公共服务系统、医保智能监管系统等三个子系统的升级，各系统情况如下：

##### （1）医保基础管理系统

建立统一的城镇职工和城乡居民医保业务经办标准，打造更加标准化、智能化、便捷化的医保经办体系，规范医保业务经办机构的业务经办流程。

##### （2）医保公共服务系统

打造全方位、立体化、多渠道的医保公共服务体系，实现线上线下服务融合，有效拓展医保服务半径，实现医保各类业务查询与经办的“一站到达、一站受理、一站办结”。

##### （3）医保智能监管系统

建立完备的医保智能监管规则库，支撑医疗保障局各级机构开展医保智能监

管工作，保障医疗服务的合理开展和医疗费用的合理使用。

## 2、投资概算

本项目预计投资总额为 10,641.60 万元，包括建设投资 9,674.18 万元，铺底流动资金投资 967.42 万元。其中建设投资包含基础设施建设费 1,600.00 万元，设备购置费 1,844.69 万元，研发投入 5,885.02 万元，基本预备费用 344.47 万元。具体情况如下：

单位：万元

项目	金额
<b>一、建设投资</b>	<b>9,674.18</b>
1、基础设施建设	1,600.00
1.1、办公场地装修及办公家具	1,600.00
2、设备购置	1,844.69
2.1、硬件投资	1,191.10
2.2、软件投资	653.59
3、研发投入	5,885.02
3.1、研发人员薪酬	5,449.09
3.2、其他研发费用	435.93
4、基本预备费用	344.47
<b>二、铺底流动资金</b>	<b>967.42</b>
<b>项目总投资</b>	<b>10,641.60</b>

## 3、必要性

### （1）符合国家政策及行业发展趋势

本项目是贯彻落实党中央、国务院赋予医疗保障局的职能，推进“放管服”改革，提高医保治理能力，实现医保科学化、规范化、精细化管理的举措，对于加快支付方式改革、实现药品耗材规范采购、规范医疗机构服务行为、提高医保基金使用效益、增强医保决策科学性等都具有十分重要的意义。新一代医疗保障综合信息服务平台面向各地医保局等医保管理服务部门，提供优质、高效、便捷的信息化服务，符合当前医保局的服务需求和技术要求。通过本项目的研发实施，可以有效地提升各医保局对医疗保障治理的能力，有助于推进公共电子政务建设，实现医保高质量的发展，加强医保基金的安全管理，并为居民提供更为便捷的医

保服务。项目建设完成后将有助于更好的保障人民群众就医需求、减轻医药费用负担，提高新常态下全民医保制度运行的公平性、基金安全性、保障可持续性、服务可及性，助力实施医疗保障精准扶贫，保障和改善人民群众“病有所医、病有良医”，具有较强的社会效益。

#### （2）有利于提高公司的盈利能力及行业竞争力

公司自 1994 年起即从事医保信息化相关业务，具有丰富的行业经验积累。2018 年国家成立医疗保障局，医保体制改革为相关信息化系统建设带来了广阔的市场空间。该项目的研发与应用推广，将有利于公司更好的响应客户需求，为客户提供系统化的一站式整体解决方案，具有较高的社会效益和经济效益，也是公司持续保持智慧医保领域核心竞争力的重要举措，预计将为公司带来较高的收益，更好的促进公司发展。

### 4、可行性

公司在医保等相关领域具有较深厚的行业经验积累，具备较强的技术实力，已从技术、市场、管理等方面为本项目的开展进行了长期储备，相关产品及软件系统已经在行业中得到广泛应用。从项目实施的经济社会效益、政策风险、技术风险等几方面综合分析，本项目整体方案技术先进，符合国家产业发展政策，经济社会效益较高，其研发及应用切实可行。

#### （1）项目贴合政策指导的方向性

国务院及各部委发布的《“健康中国 2030”规划纲要》、《国务院办公厅关于印发深化医药卫生体制改革 2018 年下半年重点工作任务的通知》、《国务院办公厅关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》等政策文件，以及国家机构改革过程中成立医疗保障局等举措，对医疗保障系统提出了更高的技术要求和服务要求，该建设项目符合国家总体规划。

#### （2）公司具有较强的技术基础

公司自 1994 年起从事医保软件研发与应用工作，先后开发了单机版、CSS、BSS、SmartHS 共四代医保软件，在长期的技术研发中，公司培养和锻炼了一大批专业的技术研发人才与项目实施人才，有多项应用案例获奖，具有较强的基础技术积累和经验积累。医保局成立后，公司在 SmartHS 基础上优化开发了面向

医保领域的 SmartMI 系列产品，以满足新形势下的医保客户需求。

## 5、项目组织方式及实施进度

本项目建设期为两年，包括项目立项、办公场地装修、设备购置与安装调试、软件模块开发与测试、员工招聘与培训等五个阶段，项目建设具体计划如下：

实施内容	第 1 年				第 2 年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目立项	■							
办公场地装修	■	■	■					
设备购置与安装调试	■	■	■	■				
软件模块开发与测试		■	■	■	■	■	■	■
员工招聘与培训	■	■	■	■	■	■		

### （二）电力营销“互联网+”创新大数据支撑平台项目

#### 1、项目概况

公司根据在智能用电领域的丰富经验，充分考虑现有电力营销业务现状，基于“互联网+”理念及云计算、大数据等先进技术，通过整合集成电力营销数据，对海量的结构化和非结构化营销数据进行高效存储、计算，完成营销基础数据混合存储系统、电力营销微服务系统、互联网+渠道微应用系统的研发，从而构建统一开放的电力营销“互联网+”创新大数据支撑平台，可为电网企业的营销服务提供更好的应用支撑，为电力用户提供优质、高效、便捷的电力营销服务。

电力营销“互联网+”创新大数据支撑平台可分为 3 个子系统，分别为营销基础数据混合存储系统、电力营销微服务系统、互联网+渠道微应用系统。

##### （1）营销基础数据混合存储系统

系统从营销业务应用系统、用电信息采集系统、营销其他系统、PMS2.0 系统、音视频监控系统等外围系统抽取数据，对结构化数据和非结构化数据进行混合存储，其中结构化数据为关系型数据库中存储的数据，非结构化数据包括图像、音视频、日志文件、XML 文档等数据信息。

##### （2）电力营销微服务系统

系统包括营销统一微服务支撑平台、统一访问控制平台以及管理群、分析群、

生产群等电力营销微服务群。

### （3）互联网+渠道微应用系统

系统在统一互联网应用平台支撑的基础上，为用户提供在 PC 固定终端和移动终端的电力营销微应用。

## 2、投资概算

本项目预计投资总额为 6,465.51 万元，其中建设投资 5,877.74 万元，包含基础设施建设费 1,100.00 万元，设备购置费 1,020.02 万元，研发投入 3,545.72 万元；铺底流动资金投资 587.77 万元。

单位：万元

项目	金额
<b>一、建设投资</b>	<b>5,877.74</b>
1.基础设施建设	1,100.00
1.1 办公场地装修及办公家具	1,100.00
2.设备购置	1,020.02
2.1 硬件投资	522.00
2.2 软件投资	498.02
3.研发投入	3,545.72
3.1 研发人员薪酬	3,283.07
3.2 其他研发费用	262.65
4.基本预备费用	212.00
<b>二、铺底流动资金</b>	<b>587.77</b>
<b>项目总投资</b>	<b>6,465.51</b>

## 3、必要性

### （1）符合国家政策及行业发展趋势

根据国务院发布的《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》及国家发改委发布的《关于促进智能电网发展的指导意见》等一系列政策指导，以及国家电网公司发布的《国家电网公司大数据应用指导意见》、《国家电网公司关于营销大数据应用工作的指导意见》等文件的推动，在“互联网+”时代下电力营销业务领域的改革创新也全面推进，电力企业对构建“互联网+”营销服务应用的进行了详细部署，以推动电力营销服务领域的业务创新，为用户提供更加智

能、便捷的供电服务。

为了更好的向用户提供优质服务，传统的电力营销服务模式在互联网时代借助新型技术及手段转型成为必然。基于国务院及各部委发布的相关“互联网+”政策的支撑、电力企业的高度重视及工作部署，以及用户不断增加的多样化需求，“互联网+电力营销”创新势在必行。

目前现有营销信息化系统架构大多遵循电力行业内主要企业相关技术标准进行设计、研发和建设，对于互联网及创新服务支撑能力不足，制约了电力营销服务的发展，无法满足多变的市场及用户需求。电力营销“互联网+”创新大数据支撑平台借助云计算、大数据等现代信息技术，集成挖掘电力营销大数据，整合优化营销服务电子渠道，创新电力营销服务模式，从而实现电力营销创新并有效提升客户服务质量。

#### （2）有利于提高公司的盈利能力及行业竞争力

电力营销“互联网+”创新大数据支撑平台可整合营销服务电子渠道，建设统一开放的营销基础数据混合存储系统、电力营销微服务系统和互联网+渠道微应用系统，通过互联网为全社会提供更好的线上电力营销服务，具有较高的社会价值和深远的社会意义，是电力服务社会的重要体现。平台为客户提供了“互联网+”的电力营销创新模式，助力电力企业服务转型，为传统产业转型升级起到示范作用；平台将新一代信息技术应用于电力营销领域，并针对实际数据分析需求进行优化提升，带动云计算、大数据等技术的应用并促进智能用电相关产业的技术创新和产业发展，将具有良好的产业示范性和经济带动性，可有效提升公司的盈利能力及行业竞争力。

### 4、可行性

公司在电力相关领域具有较深厚的行业经验积累，具备较强的技术实力，已从技术、市场、管理等方面为本项目的开展进行了长期储备，相关产品及服务已经在行业中得到有效应用。从项目实施的社会经济效益、政策风险、技术风险等几方面综合分析，本项目整体方案技术先进，符合国家产业发展政策，具有较高的社会效益，其研发及应用切实可行。

#### （1）市场前景分析

国务院及各部委发布的《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》、《促进大数据发展行动纲要》、《关于促进智能电网发展的指导意见》、《关于推进“互联网+”智慧能源发展的指导意见》，以及国家电网公司发布的《国家电网公司大数据应用指导意见》、《国家电网公司关于营销大数据应用工作的指导意见》，对“互联网+”背景下电力智能化、营销大数据应用等均提出了指导意见和战略部署。

电力营销“互联网+”创新大数据支撑平台面向供电企业和用户提供优质、高效、便捷的电力营销服务，带来较大的经济效益，并且可带动“互联网+”应用的技术创新及产业发展，具有很强的技术辐射性和经济带动性，同时可促进产业融合创新发展，保障民生，具有良好的市场前景。

(2) 技术可行性分析

公司一直致力于跟踪国内外技术发展潮流，在行业信息系统、先进软件技术及产品的研制方面有丰富的经验，形成了丰富的电力行业应用和行业解决方案，并培养了一批智能用电领域的专业技术人才，项目工程实施具备可行性。

电力营销“互联网+”创新大数据支撑平台的研发依赖于云存储、云计算、大数据等先进技术的应用，公司近年来在相关领域承担了多项科研项目，具有相关的研究基础和技术积累，为平台的研发提供了坚实的技术基础。

5、项目组织方式及实施进度

本项目建设期为两年，包括项目立项、办公场地装修、设备购置与安装调试、软件模块开发与测试、员工招聘与培训等五个阶段，项目建设具体计划如下：

实施内容	第 1 年				第 2 年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目立项								
办公场地装修								
设备购置与安装调试								
软件模块开发与测试								
员工招聘与培训								

### （三）医疗健康信息互联互通智能融合平台项目

#### 1、项目概况

本项目包括互联互通平台、电子病历系统和数据资源中心三个子项目，旨在整合、打通医院内部由不同厂商提供的信息系统，提供统一且标准化的数据交换和工作流协同，解决信息孤岛问题，推进智慧化的医院运营管理和信息整合集成，从而提高医院内部信息共享程度、业务协同程度以及医疗智能化程度，最终提升患者就医满意度。

#### 2、投资概算

本项目预计投资总额为 6,932.49 万元，包括建设投资 6,302.26 万元，铺底流动资金投资 630.23 万元。其中建设投资包含基础设施建设费 1,000.00 万元，设备购置费 1,627.84 万元，研发投入 3,411.64 万元。具体投资情况如下：

单位：万元

项目	金额
<b>一、建设投资</b>	<b>6,302.26</b>
1、基础设施建设	1,000.00
1.1、办公场地装修及办公家具	1,000.00
2、设备购置	1,627.84
2.1、硬件投资	828.80
2.2、软件投资	799.04
3、研发投入	3,411.64
3.1、研发人员薪酬	3,158.93
3.2、其他研发费用	252.71
4、基本预备费用	262.78
<b>二、铺底流动资金</b>	<b>630.23</b>
<b>项目总投资</b>	<b>6,932.49</b>

#### 3、必要性

##### （1）符合国家政策及行业发展趋势

本项目的建设和应用符合“健康中国”的国家战略及“互联网+医疗健康”的发展方向。国务院办公厅于 2018 年 4 月 16 日发布的《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》（以下简称“《医疗健康发展意见》”）提出了加快实现医疗

健康信息互通共享，积极运用互联网技术，加快实现医疗资源上下贯通、信息互通共享、业务高效协同等要求。医疗健康信息互联互通智能融合平台以《医疗健康发展意见》要求作为设计目标，通过医院信息系统的互联互通打通各医院的内部数据流，从而有效提高医疗机构的诊断效率和诊断质量；通过标准化的数据中心和电子病历系统，可以实现医院间的数据共享，满足区域的信息共享与协同，方便患者在不同医院间就诊过程中的数据贡献，建立全生命周期的健康档案。而标准化的数据实现实时上传，也为卫健委、医保局等监管机构监督医疗行为提供数据支持。

## （2）有利于提高公司的盈利能力及行业竞争力

公司自 1994 年起即从事医保信息化相关业务，在医保相关领域具有丰富的行业经验和资源积累。医院端是医保的重要应用场景，公司目前已经建立的医保结算平台中包含着数万家医疗机构，该项目的研发与应用，将有利于公司利用现有的市场网络进一步开发医院客户，形成新的盈利增长点。

医疗健康信息互联互通智能融合平台是公司构建大健康商业生态系统的重要组成部分，随着“互联网+医疗健康”发展的提出以及国家机构改革的实施，给公司智慧医疗业务开展带来了新的契机。开展“互联网+医疗健康”建设，构建医院内部信息化系统之间、医院与医院信息化系统之间、医院与上级主管部门、监管部门之间数据交互共享的统一渠道，是公司落实《医疗健康发展意见》，拓展公司业务，在医疗行业战略发展的重要举措，是构建智慧健康行业壁垒的重要手段。项目的建设具有较高的社会效益和经济效益，也是公司持续保持智慧医保、智慧医疗核心竞争力并打造商业生态系统的重要举措，将有利于提高公司的盈利能力及行业竞争力。

## 4、可行性

### （1）市场前景分析

从医院应用角度来看，医疗健康信息互联互通智能融合平台可整合对接所有医院的信息化产品，是未来医院内信息化系统进行数据交互共享的核心，也是医院内部系统对外提供服务的唯一“出入口”。平台基于电子病历、临床数据进行医疗大数据分析，能够打破医院信息孤岛，并实现对患者信息的全面掌握和对疾

病数据的深度把握。

从卫生主管部门角度来看，该平台的建设是贯彻落实国家、卫计委等对“互联网+医疗健康”建设要求的具体体现，实现了对辖内各医疗机构的数据采集、互联互通、决策支持、闭环管理，从而推进“互联网+医疗健康”、互联网医院以及智慧医疗的整体发展。

从患者的角度来看，该平台的建设可优化医疗健康服务资源布局，降低医生工作复杂程度，从而提高患者就医效率，减少患者跑腿次数，获得更加精准的就医服务，能够极大地提高群众就医满意度。

本项目将推动实现医院各系统间的松耦合，通过标准化接口处理，实现院内院外互联互通，实现数据的沉淀和再利用，实现医院的跨系统管控，以及将大数据应用于科研或教学，优化了服务资源布局，提高行业服务业竞争力，提升行业服务水平。

医疗健康信息互联互通智能融合平台可覆盖所有涉及信息化建设的医院，数量繁多，用户资源巨大。建设推广医疗健康信息互联互通智能融合平台，有利于公司增加市场份额，提高市场占有率，形成新的盈利增长点，扩大营业收入。

山大地纬的智慧医疗产品已服务山西、山东、辽宁等省份客户，公司将利用在医疗保障领域的影响力和医保客户资源，以医保相关医疗机构作为市场拓展的中心和重点，充分利用地缘优势开发和推广项目产品，扩大在原有市场区域的市场份额，同时利用产品技术优势辐射周边地区及全国市场，开发开拓新区域市场。

## （2）技术可行性分析

山大地纬长期专注于医疗保障领域信息化解决方案，在医疗领域也积累了丰富的行业经验。公司先后承担了多个与本项目相关的医院信息化建设项目，储备了丰富的技术成果。

本次项目建设在医疗领域借鉴应用公司核心技术的智能自动化流水线套件，形成适用于智慧医疗的互联互通平台，将 HIS 系统、电子病历系统、LIS 系统、合理用药系统、处方流转平台等医院信息化系统连接，提高院内信息共享程度、业务协同程度以及医疗智能化程度。从产品基础和丰富建设经验上保证了项目的可行性。

公司构建了三级研发科创体系，可有效连通创新研究院与大健康中心，将科研成果与应用转化相结合，最终为用户提供可靠、安全、稳定、先进的软件产品和服务。公司遵循“以服务为中心，以创新促发展”的运营理念，以科技创新作为企业发展原动力，坚持自主创新，从技术上保证了项目的可行性。

**5、项目组织方式及实施进度**

本项目建设期为两年，包括项目立项、办公场地装修、设备购置与安装调试、软件模块开发与测试、员工招聘与培训等五个阶段，项目建设具体计划如下：

实施内容	第 1 年				第 2 年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目立项	■							
办公场地装修	■	■						
设备购置与安装调试	■	■	■					
软件模块开发与测试		■	■	■	■	■	■	■
员工招聘与培训	■	■			■	■		

**（四）智慧政务服务一体化应用支撑平台项目**

**1、项目概况**

本项目由智能政务基础支撑平台升级、智能政务平台升级以及智慧政务服务平台升级三个子项目组成，具体情况如下：

**（1）智能政务基础支撑平台升级项目**

智慧政务基础支撑平台融合政务服务协同管控平台、许可区块链可信传递平台、智能服务机器人双向互动平台，采用智能自动化流水线协同工作机制，对政府机构内部可提供智能政务、对外可提供智慧服务。

**（2）智能政务平台升级项目**

该项目是面向政府管理部门内部工作的系统平台升级，主要包括桌面智能管理系统升级、移动端智能政务系统升级等。

**（3）智慧政务服务平台升级项目**

该项目是面向服务对象的系统平台升级，主要包括一窗受理系统升级、集成服务系统升级、用户画像系统升级等。

## 2、投资概算

本项目预计投资总额为 5,841.97 万元，其中建设投资 5,310.88 万元，包含基础设施建设费 900.00 万元，设备购置费 1,225.17 万元，研发投入 2,973.19 万元；铺底流动资金投资 531.09 万元。

单位：万元

项目	金额
<b>一、建设投资</b>	<b>5,310.88</b>
1.基础设施建设	900.00
1.1 办公场地装修及办公家具	900.00
2.设备购置	1,225.17
2.1 硬件投资	659.10
2.2 软件投资	566.07
3.研发投入	2,973.19
3.1 研发人员薪酬	2,752.95
3.2 其他研发费用	220.24
4.基本预备费用	212.52
<b>二、铺底流动资金</b>	<b>531.09</b>
<b>项目总投资</b>	<b>5,841.97</b>

## 3、必要性

### （1）符合国家政策及行业发展趋势

推进“互联网+政务服务”工作是党中央、国务院作出的重大决策部署，也是当前各地区正在积极推进的重点工作。现阶段各级政府虽然进行了大量的政务信息化建设，但仍存在很多不足，包括分工协作、数据共享、可信传递等方面存在的难题，制约了整个“互联网+政务服务”的效果。目前，大部分地区的“互联网+政务服务”建设仅能支持事项清单化管理，尚不能与业务审批系统进行对接，无法保障平台间的互联互通和信息共享，无法实现同城通办。这些问题的存在，使得社会公众、企业等服务接受者的满意程度还比较低，而智慧政务服务一体化应用支撑平台将有效解决上述问题，符合国家政策及行业发展趋势。

### （2）有利于提高公司的盈利能力及行业竞争力

在云计算、大数据、互联网+、人工智能等新一代信息技术快速发展的时代

背景下，国务院提出要利用现有信息资源，构建全方位、立体化的互联网政务服务体系。与此同时，全国各个省市提出了实现“一次办好”、“最多跑一次”、“一网通办”的智慧政务建设目标，市场需求空间广阔。公司在业内首次提出了“5A政务服务模式”，在政务信息化建设上具有丰富的经验，智慧政务服务一体化应用支撑平台将成为公司为政府客户的政务解决方案的重要补充，该项目将有利于公司更好的响应客户需求，为客户提供系统化的一站式整体解决方案。项目完成后，公司将进一步巩固在智慧政务领域的优势，提高公司的经营能力及行业竞争力。

#### 4、可行性

##### （1）市场前景分析

公司在智慧人社相关的政务服务领域具有较深厚的行业经验积累，具备较强的技术实力，已从技术、市场、管理等方面为本项目的开展进行了长期储备，一些相关软件系统已经在行业中得到广泛应用。从项目实施的社会经济效益、政策风险、技术风险等几方面综合分析，本项目整体方案技术先进，符合国家产业发展政策，具有较高社会效益，其研发及应用切实可行。

从宏观政策来看，推进“互联网+政务服务”工作是党中央、国务院作出的重大决策部署，也是当前各地区正在积极推进的重点工作，具有较强的社会效益。从国务院及各省市区印发的各类文件来看，推进“互联网+政务服务”是大势所趋，政策导向，短期内将不会发生改变。

该项目是基于公司智慧政务软件开发基础支撑平台的升级，同时对政务服务的不同领域进行拓展，在新的应用场景下进行研发和应用。该项目的市场空间较为广阔，具有较好的经济效益，同时将带动各地市改善营商环境，带动技术创新和产业发展，促进产业融合。

##### （2）技术可行性分析

山大地纬基于自主研发的智能软件开发平台，吸收多年智慧政务运作经验，针对当前智慧政务建设中存在的各类问题，从方法论到软件开发思路、架构等方面进行了创新与技术攻关：公司针对分工协作难题，创新基于智能自动化流水线的协作机制；针对数据共享难题，创新基于智能机器人的自动化交互机制；针对

可信传递难题，创新基于联盟区块链的可信传递机制。

山大地纬提出的“5A 政务服务模式”和“智能化流水线”机制共同支撑数字政府新生态，具有较高的创新性。在服务协同管控平台、区块链数字证照公共服务平台、智能服务机器人双向互动平台的支撑之下，将“互联网+政务服务”平台和“智能化流水线”相融合，创新打造数字化时代的整体、泛在、透明、专业、开放、智慧的现代服务生态。智能化业务流水线除了核心的服务事项协同管控平台、智能智能机器人自动交互平台、联盟区块链可信传递平台外，还包括必要的服务事项管理系统、职责权限管理系统、智能事中实时监控系系统。

### 5、项目组织方式及实施进度

本项目建设期为两年，包括项目立项、办公场地装修、设备购置与安装调试、软件模块开发与测试、员工招聘与培训等五个阶段，项目建设具体计划如下：

实施内容	第 1 年				第 2 年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目立项	■							
办公场地装修	■	■						
设备购置与安装调试	■	■	■					
软件模块开发与测试		■	■	■	■	■	■	■
员工招聘与培训	■	■	■	■	■	■		

### （五）补充营运资金

公司本次公开发行拟使用募集资金 8,000 万元用于补充流动资金，必要性分析如下：

#### 1、满足日常经营中的流动资金需求

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 6,947.79 万元、10,563.04 万元、17,352.91 万元，存货余额分别为 3,011.15 万元、3,304.65 万元和 7,518.93 万元。公司应收账款余额、存货余额保持较快增长，日常经营活动中对营运资金的需求进一步增加。

## 2、满足公司持续研发投入的需求

公司始终高度重视技术研发对公司业务发展的推动作用，每年投入大量经费进行新技术、新产品的研发工作。报告期内公司研发投入分别为 3,876.96 万元、4,442.56 万元和 5,928.79 万元，占公司营业收入的比重均超过 14%。随着公司在产品种类和市场区域的不断扩大，公司在研发领域的投入也将持续加大，研发资金的需求将进一步增长。

因此，公司发展过程中需要大量的营运资金支持，本次募集资金补充营运资金具有必要性。

## 三、募集资金投资项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本次发行募集资金投资项目与公司现有业务联系密切。新一代医疗保障综合信息服务平台项目、电力营销“互联网+”创新大数据支撑平台项目、医疗健康信息互联互通智能融合平台项目、智慧政务服务一体化应用支撑平台项目均是对公司现有业务的扩展和深化。上述项目依托公司现有的核心技术和业务模式，符合行业发展趋势及公司长远规划，项目建成后可进一步提高公司的核心竞争力，有利于巩固传统优势业务及开拓新的业务领域。

## 四、未来发展与规划

### （一）公司发展战略

公司秉持“让社会更放心、让用户更称心”经营理念，在未来将抓住新兴软件产业快速发展的历史机遇，不断完善公司治理结构，提高内控和运营管理水平，巩固和扩大行业地位和竞争优势，保持技术创新、产品创新、管理创新，培养和引进各类人才，持续加大研发投入，大力开拓全国市场，强化和发挥公司在“产学研用”深度融合以及在人工智能、大数据、云计算、区块链等前沿技术深入研究及应用的优势，提升智慧政务、智慧医保医疗、智能用电领域的业务协同、技术协同效应。同时，积极布局“医疗、医保、医药”大健康商业生态体系，推出更具有竞争力、更先进、更优质的产品和服务，成为行业领军企业，为国家建设服务型政府、推进“放管服”改革和“互联网+政务服务”，实施“健康中国”和“互联网+医疗健康”战略、加快电力供给侧改革等作出积极贡献。

## （二）报告期内的战略落地举措和效果

### 1、积极加大前沿技术的研发投入，确立了三级科创研发体系，形成了一批核心技术

公司建立起覆盖“基础技术-支撑平台-解决方案”的三级科创研发体系，并充分融合人工智能、大数据、云计算、区块链等前沿技术，自主研发了核心技术支撑平台—DevOps 开发运维一体化平台，形成了将先进基础技术快速转化应用于行业解决方案的科创能力和高水平的平台级软件开发能力；公司顺应科技发展趋势，将人工智能等技术全面集成到全线产品中，极大提升了产品方案的智能化水平和市场竞争力。

### 2、产品线不断丰富，业务线不断扩充

公司着眼于服务“放管服”改革、医疗体制改革、电力供给侧改革等国家战略，持续跟踪技术趋势和市场需求，成功研发了“一体化政务服务平台”、“智慧医疗支付结算”、“智能用电大数据服务”等一系列创新产品，并具备了较高的适用性和可复制性，进一步打开了市场发展空间。

### 3、市场覆盖区域明显拓展

报告期内，公司成立了政府行业全国营销中心，逐步建立了覆盖全国的营销网络体系。并不断优化销售绩效考核体系等管理体制，持续激发市场人员活力，围绕主营业务积极拓展全国市场，取得明显成效。其中，智慧人社业务新签订较具有代表性的项目包括：安徽省社保集中项目、深圳市社项目、衢州市社保项目等。

## （三）未来规划采取的措施

### 1、优化人力资源配置

继续坚持核心价值观和企业文化体系建设，营造干事创业的良好氛围。围绕核心技术突破和业务推广，加大力度引进高水平人才，优化核心技术团队和市场团队配置。建立完善的人才引进、考核和激励机制，形成专业、管理成长双通道。采取工作导师、轮岗培养等机制，优化公司“在线学习平台”建设，完善课程体系建设，提倡“碎片化学习”和“即时学习”，提升公司全员的综合素质。

## 2、保持高强度科创投入，完善三级科创体系

持续完善“基础技术-支撑平台-应用软件”三级研发体系。以创新研究院推进新一代信息技术理论研究和独立自主的基础技术研究；以先进技术研究院推进智能软件平台、智能数据平台、协同管控平台和可信传递平台的持续优化；以各中心研发部门推进行业整体解决方案研发，紧密跟踪行业政策和用户需求，推进应用软件开发和升级。通过三级研发体系，实现前沿技术在公司业务领域的快速应用落地。

## 3、优化产品结构、完善产业布局

根据国家发展战略需求和技术演进趋势，进一步优化产品结构，大力研发推广智慧化、服务型产品，扩展 Smart 系列产品组合。发挥各领域业务协同和技术协同效应，通过技术复用、架构复用、市场复用，进一步优化公司产业布局。以智慧医保医疗支付结算业务为主线，打造以支付信息化为核心的“互联网+医疗健康”生态，广泛连接消费者、医疗机构、商业保险公司、政府监管机构等，推动公司向医疗健康互联网服务商转型。

## 4、完善全国市场布局

逐步整合全国营销中心、政府行业山东营销中心、电力市场团队、大健康营销团队，以及具有市场职能的各子、分公司的市场部门，打造面向客户的统一市场平台，形成区域和行业结合的矩阵式营销服务网络体系。二是加快全国市场网络的覆盖，尽快实现对空白市场的布局。

## 5、提升项目管理水平

以公司“四条维度（质量、效率、成本、风险）、十条线索（目的、目标、计划、组织、执行、监督控制、考核评价、指导培训、沟通、总结与规范）”的管理理念为指导，着重提升项目的实施效率、质量，强化成本控制。加强实施交付队伍建设，提高实施交付能力。优化配置驻场、热线电话、传真三渠道运维服务体系建设，在持续优化提升现场服务能力的同时，建设、增强远程在线技术服务能力，提高客户需求响应速度和服务满意度。

## 第十节 投资者保护

### 一、信息披露和投资者关系的安排

为规范公司信息披露行为，确保信息披露真实、准确、完整、及时，切实保护公司、股东及投资者的合法权益，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等相关法律、法规、规范性文件和《公司章程（草案）》的有关规定，公司修订了将在公司股票首次公开发行并上市后适用的《信息披露管理制度》和《投资者关系管理制度》。制度明确了信息披露的内容及标准、应当及时披露的重大事件、信息内容的编制、审议和披露流程，明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务，有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，为投资者尤其是中小投资者提供了制度保障。

本次发行上市后，公司将依照相关法律、法规和监管的规定与要求，严格执行《信息披露管理制度》和《投资者关系管理制度》，进一步做好信息披露工作，加强投资者关系管理，提高信息披露质量，促进投资者对公司的了解。公司与投资者沟通的方式包括但不限于：公告（包括定期报告和临时公告）；股东大会；分析师说明会及投资者见面会；一对一沟通；邮寄资料及网络联系；电话咨询；广告、媒体或其他宣传方式；路演等多种形式。公司可多渠道、多层次地与投资者进行沟通，沟通方式应尽可能便捷、有效，便于投资者参与。

董事长为公司实施信息披露事务管理制度的第一责任人，董事会秘书为公司信息披露管理制度的直接责任人和具体协调人，公司证券部为公司信息披露事务的具体管理部门，联系电话为：0531-58520580。

### 二、股利分配政策

#### （一）本次发行后公司利润分配政策

根据公司2019年6月10日第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，关于本次发行后公司股利分配政策的规定如下：

“（一）利润分配原则：公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司利润分

配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。

（二）利润分配形式：公司采取现金、股票或者两者相结合的方式分配股利，并优先推行以现金方式分配股利。

（三）利润分配周期：公司一般按年度进行利润分配，在有条件的情况下，董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期利润分配。在满足现金分红条件情况下，公司将积极采取现金方式分配股利。

（四）利润分配的条件：

1、在当年盈利、公司现金流状况良好且不存在重大投资项目或重大现金支出的条件下，公司以现金方式分配的利润应当不少于当年实现的可分配利润的10%，公司可根据实际情况加大现金分红的比例。

公司考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素按如下情况进行现金分红安排：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

2、董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，公司在实施上述现金方式分配利润的同时，可以采取股票方式进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（五）利润分配政策的决策机制和程序：

公司董事会应结合公司盈利情况、资金需求、股东意见和股东回报规划提出

合理的分红建议和预案；在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜；独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

公司对利润分配政策进行决策时，以及因公司外部经营环境或自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策时，首先应经公司二分之一以上的独立董事同意并发表明确独立意见，然后分别提交董事会和监事会审议（如果公司有外部监事，外部监事应发表明确意见）；董事会和监事会审议通过后提交股东大会审议批准。如果调整分红政策，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

董事会制订年度利润分配方案或中期利润分配方案并提交公司股东大会进行表决通过后生效。公司独立董事应对现金分红具体方案发表明确独立意见并公开披露。

公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。确有必要对公司章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足公司章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司董事会在年度利润分配方案中未按照本章程所规定利润分配政策作出现金分红预案的，应当在定期报告中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事还应当对此发表独立意见。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

#### （六）利润分配的信息披露

公司应严格按照有关规定在定期报告中披露利润分配方案及其执行情况。若公司年度盈利但未提出现金分红预案，应在年报中予以说明。

公司应当在定期报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。公司对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

（七）公司最近三年未进行现金利润分配的，不得向社会公众增发新股、发行可转换公司债券或向原有股东配售股份。”

## （二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行后的《公司章程（草案）》对比现行《公司章程》、《公司利润分配管理制度》，公司利润分配政策与发行前主要差异如下：

1、《公司章程（草案）》增加了现金分红的约定，即约定在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

2、《公司章程（草案）》取消了现金分红的限制条件“该年度合并报表后每股收益不低于人民币 0.1 元”的条款。

3、《公司章程（草案）》增加了政策调整的独董审议程序，“首先应经公司二分之一以上的独立董事同意并发表明确独立意见”，同时明确了股利分配政策调整须“经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过”。（原利润分配管理制度约定：需经董事会审议通过后提交股东大会审议通过）。

## 三、发行前滚存利润的分配安排

2019 年 5 月 22 日，公司召开第二届董事会第二十二次会议，审议通过《关于公司首次公开发行股票前滚存未分配利润分配方案的议案》，同意公司本次发行完成前所滚存的未分配利润由本次发行前后的新老股东按持股比例共同享有。上述共同享有的滚存未分配利润不包含公司 2018 年度的现金分红 3,240 万元，该现金分红归属于当次分红股权登记日的全体在册股东所有。

2019 年 6 月 10 日，上述议案经公司 2019 年第一次临时股东大会会议审议

通过。

#### **四、股东投票机制建立情况**

公司建立了完善的中小投资者单独计票机制、网络投票制等股东投票机制，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策等事项的权利。

##### **（一）中小投资者单独计票机制**

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

##### **（二）网络投票制**

公司股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

公司在审议分红预案、利润分配政策调整或者变更议案时，向股东提供网络投票平台，鼓励股东出席会议并行使表决权。

##### **（三）征集投票权**

董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

#### **五、重要承诺**

##### **（一）股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺**

1、发行人控股股东山大产业集团和实际控制人山东大学股份锁定承诺如下：

“1、自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本公司/校直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、在上述锁定期满后 2 年内减持的，本公司/校减持价格不低于发行价（指公司首次公开发行股票的发价价格，如果因公司上市后派发现金红利、送股、转

增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）。

3、公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本公司/校直接或间接所持公司股票的锁定期限自动延长6个月。”

**2、持有发行人股份的董事、高级管理人员李庆忠、郑永清、洪晓光、张世栋、赵永光、肖宗水、孙明承诺如下：**

“1、自公司股票在上海证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份。除上述锁定期限外，本人在担任公司董事或高级管理人员期间，每年转让持有的公司股份不超过本人持有公司股份总数的25%；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。

2、在上述锁定期满后2年内减持的，本人减持价格不低于发行价（指公司首次公开发行股票的发价价格，如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）。

3、公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本人所持公司股票的锁定期限自动延长6个月。”

**3、持有发行人股份的监事王新军、董国庆、于杰承诺如下：**

“自公司股票在上海证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份。除上述锁定期限外，本人在担任公司监事期间，每年转让持有的公司股份不超过本人持有公司股份总数的25%；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。”

**4、持有发行人股份的核心技术人员李庆忠、郑永清、洪晓光、张世栋、王新军、肖宗水、孙明、史玉良、郭斌承诺如下：**

“1、自公司股票在上海证券交易所上市之日起12个月内和本人离职后6个月内不转让本人直接或间接所持公司首次公开发行前已发行的股份（以下简称

“首发前股份”）；

2、自本人直接或间接所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，本人每年转让的首发前股份不得超过公司股票在上海证券交易所上市本人所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；

3、本人将遵守法律法规、《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及上海证券交易所业务规则对核心技术人员股份转让的其他规定。”

#### **5、除前述已出具承诺股东外，其他股东所持股份的锁定情况如下：**

发行人于 2015 年 1 月在股转系统挂牌，截至本招股说明书签署日，公司股东共计 126 名。除上述已出具承诺函的股东需按照承诺情况履行股份锁定义义务外，公司其他股东需根据《公司法》第 141 条规定，自公司股票在上海证券交易所科创板上市交易之日起 12 个月内不转让或委托他人管理其持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

#### **6、发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向的承诺**

##### **（1）发行人控股股东山大产业集团承诺：**

“对于山大地纬软件股份有限公司（以下简称“公司”）本次公开发行前本公司持有的公司股份，本公司将严格遵守已做出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺，在限售期内，不出售本次公开发行前持有的公司股份。

上述锁定期届满后，在满足以下条件的前提下，可进行减持：

1、上述锁定期已届满且没有延长锁定期的情形；如有延长锁定期的相关情形，则延长锁定期已届满。

2、如发生本公司需向投资者进行赔偿的情形，本公司已经依法承担赔偿责任。

本公司在锁定期届满后减持所持公司股票的，将通过法律法规允许的交易方式进行减持，如通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，以其他方式减持应依法提前至少 3 个交易日予以公告；本公司在锁定期届满后两年内减持所持公司股票的，减持数量每年不超过本公司直接和间接持有公司股份总数的 10%，减持价格

不低于发行价（自公司股票上市至其减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，减持底价下限和股份数将相应进行调整）。

如未履行上述承诺出售股票，则本公司应将违反承诺出售股票所取得的收益（如有）上缴公司所有，并将赔偿因违反承诺出售股票给公司或其他股东因此造成的损失。”

## （2）本次发行前持有发行人 5%以上股份的股东国寿成达承诺：

“鉴于山大地纬软件股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）拟首次公开发行人民币普通股股票（以下简称“股票”）并在科创板上市（以下简称“本次发行上市”），国寿成达（上海）健康产业股权投资中心（有限合伙）（以下简称“本企业”）作为发行人的持股 5%以上股东，将严格遵守已做出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺，在限售期内，不出售本次公开发行前持有的公司股份。

上述锁定期届满后，在满足以下条件的前提下，可进行减持：

1、上述锁定期已届满且没有延长锁定期相关情形；如有延长锁定期相关情形，则延长锁定期已届满。

2、如发生本企业需向投资者进行赔偿的情形，本企业已经依法承担赔偿责任。

3、在本企业持有的发行人上述股票的锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后，本企业可以通过法律法规允许的方式进行减持，本企业减持行为应提前三个交易日通过发行人发布减持提示性公告，并在公告中披露拟减持数量或区间、减持的执行期限等信息。本企业持有的发行人上述股票在锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行的发行价。若发行人股票有利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等除权、除息事项的，发行价将进行除权除息调整。

如未履行上述承诺出售股票，则本公司应将违反承诺出售股票所取得的收益（如有）上缴公司所有，并将赔偿因违反承诺出售股票给公司或其他股东因此造成的损失。”

## （二）稳定股价的措施和承诺

为保障投资者合法权益，维持公司上市后三年内股价的稳定，根据中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告【2013】42号）等相关规定，公司制定了《山大地纬软件股份有限公司上市后三年内稳定公司股价的预案》，公司稳定股价预案及公司、公司控股股东、董事（独立董事和未在公司领取薪酬的董事除外）和高级管理人员相关承诺如下：

### 1、稳定股价的预案

自公司股票上市之日起三年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作复权处理，下同）均低于上一年末经审计每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益÷年末公司股份总数，下同），公司将根据当时有效的法律法规和本预案，与控股股东、董事、高级管理人员协商一致，提出稳定公司股价的具体方案，并履行相应的审批程序和信息披露义务。

当上述启动股价稳定措施的具体条件满足时，公司将及时按照顺序采取由公司回购股份，由公司控股股东增持股份，由公司董事、高级管理人员增持公司股票等措施稳定公司股价。

公司应在启动股价稳定措施的前提条件满足之日起 10 个工作日内召开董事会，讨论公司向社会公众股东回购公司股份的具体方案，并提交公司股东大会审议。

在股东大会审议通过股份回购方案后，公司将依法通知债权人，向证券监管机构等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成必要的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。

公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过上一年末经审计每股净资产，回购股份的方式为以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份。公司应于触发回购义务起 3 个月内以不低于公司上一年度经营活动产生的现金流量净额 10% 的资金回购公司股份，单一会计年度公司累计回购公司股份的比例不超过回购前公司股份总数的 2%。如果公司股价已经不满足启动稳定公司股

价措施条件的，公司可不再实施股份回购。公司回购股份后，公司股权分布应当符合上市条件。

在启动稳定股价措施的前提条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司无条件接受以下约束措施：

公司将公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

此外，公司在未来聘任新的在公司领取薪酬的非独立董事、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

## 2、稳定股价的承诺

### （1）公司承诺

“自公司股票上市之日起三年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作复权处理，下同）均低于上一年末经审计每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益÷年末公司股份总数，下同），公司将根据当时有效的法律法规和本预案，与控股股东、董事、高级管理人员协商一致，提出稳定公司股价的具体方案，并履行相应的审批程序和信息披露义务。

当上述启动股价稳定措施的具体条件满足时，公司将及时按照顺序采取由公司回购股份，由公司控股股东增持股份，由公司董事、高级管理人员增持公司股票等措施稳定公司股价。

公司应在启动股价稳定措施的前提条件满足之日起 10 个交易日内召开董事会，讨论公司向社会公众股东回购公司股份的具体方案，并提交公司股东大会审议。

在股东大会审议通过股份回购方案后，公司将依法通知债权人，向证券监管机构等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成必要的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。

公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过上一年末经审计每股净资产，回购股份的方式为以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份。公司应于触发回购义务起 3 个月内以不低于公司上一年度经营活动产生的现金流量净额 10% 的资金回购公司股份，单一会计年度公司累计回购公司股份的比例不超过回购前公司股份总数的 2%。如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，公司可不再实施股份回购。公司回购股份后，公司股权分布应当符合上市条件。

在启动稳定股价措施的前提条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司无条件接受以下约束措施：

公司将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

此外，公司在未来聘任新的在公司领取薪酬的非独立董事、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。”

## （2）控股股东山大产业集团承诺

“自公司股票上市之日起三年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作复权处理，下同）均低于上一年末经审计每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益÷年末公司股份总数，下同），公司将根据当时有效的法律法规和本预案，与控股股东、董事、高级管理人员协商一致，提出稳定公司股价的具体方案，并履行相应的审批程序和信息披露义务。

当上述启动股价稳定措施的具体条件满足时，公司将及时按照顺序采取由公司回购股份，由公司控股股东增持股份，由公司董事、高级管理人员增持公司股票等措施稳定公司股价。

本公司作为公司控股股东，当公司根据股价稳定措施完成公司回购股份后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司上一年末经审计的每股净资产时，或无法实施公司回购股份的措施时，本公司应在 10 个交易日内，向公司书面提

出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等）并由公司进行公告。

本公司应于触发稳定股价义务之日起 3 个月内增持公司股份，增持价格不超过公司上一年末经审计的每股净资产，单次用于增持公司股份的资金金额不低于自公司上市后应得公司现金分红累计金额的 20%，单一会计年度累计用于增持公司股份的资金金额不高于自公司上市后应得公司现金分红累计金额的 50%。

如果本公司实施增持公司股份前公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，或者继续增持股份将导致公司不满足法定上市条件时，或者继续增持股份将导致需履行要约收购义务，则可不再实施上述增持公司股份的计划。

在启动稳定股价措施的前提条件满足时，如本公司未采取上述稳定股价的具体措施，本公司无条件接受以下约束措施：

1、本公司将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、本公司未采取上述稳定股价的具体措施的，公司有权将相等金额的应付本公司的现金分红予以暂时扣留，直至本公司履行其增持义务。”

### **（3）董事、高级管理人员承诺**

公司董事、高级管理人员稳定股价承诺如下：

“自公司股票上市之日起三年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作复权处理，下同）均低于上一年末经审计每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益÷年末公司股份总数，下同），公司将根据当时有效的法律法规和本预案，与控股股东、董事、高级管理人员协商一致，提出稳定公司股价的具体方案，并履行相应的审批程序和信息披露义务。

当上述启动股价稳定措施的具体条件满足时，公司将及时按照顺序采取由公司回购股份，由公司控股股东增持股份，由公司董事、高级管理人员增持公司股票等措施稳定公司股价。

本人作为公司董事/高级管理人员，当公司根据股价稳定措施完成控股股东增持公司股份后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司上一年末经审计的每股净资产时，或无法实施公司控股股东增持措施时，本人应在 10 个交易日内，向上市公司书面提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等）并由公司进行公告。

本人应于触发稳定股价义务之日起 3 个月内增持公司股份，增持价格不超过公司上一年末经审计的每股净资产，单次用于增持公司股份的资金金额不低于其上一年度从公司领取的税后薪酬总额的 20%，单一会计年度累计用于增持公司股份的资金金额不高于其上一年度从公司领取的税后薪酬总额的 50%。

如果本人实施增持公司股份前公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，或者继续增持股份将导致公司不满足法定上市条件时，或者继续增持股份将导致需履行要约收购义务，则可不再实施上述增持公司股份的计划。

本人在公司上市后三年内不因职务变更、离职等原因而放弃履行该承诺。

在启动稳定股价措施的前提条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，本人无条件接受以下约束措施：

1、本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、本人未采取上述稳定股价的具体措施的，公司有权将相等金额的应付本人的薪酬予以暂时扣留，直至本人履行其增持义务。”

### **（三）股份回购和股份购回的措施和承诺**

公司、控股股东、董事及高级管理人员对公司上市三年后股票连续 20 个交易日的收盘价低于上年末经审计的每股净资产时回购或增持事项作出了承诺，具体内容参见本节“五、重要承诺”之、“（二）稳定股价的措施和承诺”。

### **（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺**

#### **1、公司承诺**

“山大地纬软件股份有限公司（以下简称“公司”）保证公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者

重大遗漏，并对其所载内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

本公司首次公开发行股票并在科创板上市后，如本公司违反上述承诺而被证券监管机构或司法部门认定不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册，本公司承诺在上述违法违规行为被证券监管机构认定或司法部门判决生效后 1 个月内启动股票回购程序。回购价格按照中国证监会、上海证券交易所颁布的规范性文件依法确定，且不低于回购时的股票市场价格，证券监管机构或上海证券交易所另有要求或是出具新的回购规定的，本公司将根据届时证券监管机构或上海证券交易所要求或是新的回购规定履行相应股份回购义务。

## **2、控股股东、实际控制人承诺**

“本公司/校作为发行人山大地纬软件股份有限公司（以下简称“公司”）控股股东/实际控制人保证公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其所载内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

公司首次公开发行股票并在科创板上市后，如公司违反上述承诺而被证券监管机构或司法部门认定不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册，本公司/校承诺在上述违法违规行为被证券监管机构认定或司法部门判决生效后 1 个月内启动股票回购程序。回购价格按照中国证监会、上海证券交易所颁布的规范性文件依法确定，且不低于回购时的股票市场价格，证券监管机构或上海证券交易所另有要求或是出具新的回购规定的，本公司/校将根据届时证券监管机构或上海证券交易所要求或是新的回购规定履行相应股份回购义务。

## **（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺**

### **1、公司关于应对本次公开发行被摊薄即期回报的措施及承诺**

“本次公开发行股票后，公司股本、净资产将有所增长，从而导致公司净资产收益率及每股收益在短期内被摊薄。为降低本次公开发行股票摊薄即期回报的影响，公司承诺将采取有效措施进一步提高募集资金的使用效率，增强公司的业务实力、盈利能力和回报能力，具体如下：

#### **1、保证募集资金规范、有效使用，实现项目预期回报**

本次发行募集资金到账后，公司将开设董事会决定的募集资金专项账户，并与开户行、保荐机构签订募集资金三方监管协议，确保募集资金专款专用。同时，公司将严格遵守资金管理制度和《募集资金管理制度》的规定，在进行募集资金项目投资时，履行资金支出审批手续，明确各控制环节的相关责任，按项目计划申请、审批、使用募集资金，并对使用情况进行内部考核与审计。

## 2、积极、稳妥地实施募集资金投资项目

本次募集资金投资项目符合国家产业政策、行业发展趋势与公司发展战略，可有效提升公司业务实力、技术水平与管理能力，从而进一步巩固公司的市场地位，提高公司的盈利能力与综合竞争力。公司已充分做好了募集资金投资项目前期的可行性研究工作，对募集资金投资项目所涉及行业进行了深入的了解和分析，结合行业趋势、市场容量及公司自身等基本情况，最终拟定了项目规划。本次募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目的实施，争取早日投产并实现预期效益。

## 3、提高资金运营效率

公司将进一步提高资金运营效率，降低公司运营成本，通过加快技术研发、市场推广等方式提升公司经营业绩，应对行业波动和行业竞争给公司经营带来的风险，保证公司长期的竞争力和持续盈利能力。

## 4、完善内部控制，加强资金使用管理和对管理层考核

公司将进一步完善内部控制，加强资金管理，防止资金被挤占挪用，提高资金使用效率；严格控制公司费用支出，加大成本控制力度，提升公司利润率；加强对管理层的考核，将管理层薪酬水平与公司经营效益挂钩，确保管理层恪尽职守、勤勉尽责。

## 5、其他方式

公司承诺未来将根据中国证监会、上海证券交易所等监管机构出台的具体细则及要求，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

此外，公司提示广大投资者，公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。”

## 2、控股股东、实际控制人承诺

“本次公开发行股票后，山大地纬软件股份有限公司（以下简称“公司”）股本、净资产将有所增长，从而导致公司净资产收益率及每股收益在短期内被摊薄。为降低本次公开发行股票摊薄即期回报的影响，本公司/本校作为公司的控股股东/实际控制人，现作出如下承诺：

- 1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；
- 2、督促公司切实履行填补回报措施。”

## 3、董事、高级管理人员承诺

“本人作为公司董事/高级管理人员，将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，尽最大努力确保公司填补本次公开发行股票摊薄即期回报措施能够得到切实履行，并就此作出如下承诺：

- 1、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、对本人的职务消费行为进行约束；
- 3、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、由董事会或薪酬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计划，股权激励计划设置的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

若本人违反上述承诺，给公司或者股东造成损失的，本人应在公司股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，依法承担对公司和股东的补偿责任，并无条件接受中国证监会或上海证券交易所等监管机构按照其指定或发布的有关规定、规则对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。”

## （六）利润分配政策的承诺

“本公司将严格执行上市后适用的《山大地纬软件股份有限公司章程(草案)》以及公司股东大会审议通过的《山大地纬软件股份有限公司股东未来三年分红回

报规划》中的利润分配政策，注重对股东的合理回报并兼顾公司的可持续发展，保持公司利润分配政策的连续性和稳定性。本公司若违反上述承诺，将及时公告违反的事实和原因，除因不可抗力或其他非归属公司原因外，将向公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺，以保护投资者的利益。”

## （七）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

### 1、公司承诺

“山大地纬软件股份有限公司（以下简称“公司”）保证本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其所载内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

本公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将回购首次公开发行的全部新股；本公司承诺在上述违法违规行为被证券监管机构认定或司法部门判决生效后 1 个月内启动股票回购程序。回购价格按照中国证监会、上海证券交易所颁布的规范性文件依法确定，且不低于回购时的股票市场价格。

如本公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释【2003】2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。”

### 2、控股股东、实际控制人承诺

#### （1）控股股东承诺

“本公司作为发行人山大地纬软件股份有限公司（以下简称“公司”）控股股东，特作出如下承诺：

公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司对其所载内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否

符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法购回已转让的本次公开发行前持有的股份（以下简称“已转让的原限售股份”）；本公司承诺在上述违法违规行为被证券监管机构认定或司法部门判决生效后 1 个月内启动股票购回事宜，采用二级市场集中竞价交易、大宗交易方式购回已转让的原限售股份，购回价格依据二级市场价格确定。若本公司购回已转让的原限售股份触发要约收购条件的，本公司将依法履行要约收购程序，并履行相应信息披露义务。

如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释【2003】2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。”

## （2）实际控制人承诺

“山东大学（以下简称“本校”）作为发行人山大地纬软件股份有限公司（以下简称“公司”）实际控制人，特作出如下承诺：

公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本校对其所载内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本校将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释【2003】2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。”

## 3、董事、监事、高级管理人员承诺

“本人作为发行人山大地纬软件股份有限公司（以下简称“公司”）董事/监事/高级管理人员，特作出如下承诺：

公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其所载内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失，但本人能够证明自己没有过错的除外。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释【2003】2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。”

#### **4、公司保荐机构及主承销商承诺**

“如因本保荐机构未能勤勉尽责而导致为发行人首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等事实被认定后，本保荐机构将依法先行赔偿投资者损失。”

#### **5、公司律师承诺**

“北京市康达律师事务所（以下简称“康达”）作为山大地纬软件股份有限公司（以下简称“发行人”）首次公开发行股票并在科创板上市的专项法律顾问，如果康达在发行人本次首次公开发行股票并在科创板上市工作期间未能勤勉尽责，导致康达制作、出具的法律文件对重大事件作出与客观事实、真相相违背或不一致的虚假记载、误导性陈述，或在披露信息时发生重大遗漏，并给投资者造成直接经济损失的，在该等违法事实被证券监督管理部门、司法机关生效判决或其他有权部门认定后，且康达因此要承担责任的，康达将本着切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，自行并督促公司及其他过错方一并对投资者已经遭受的直接经济损失，选择与投资者和解、调解等方式依法进行赔偿，但康达能够证明自身没有过错的除外。”

#### **6、公司会计师承诺**

“本所为发行人首次公开发行股票事宜制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法按照相关监管机构或司法机关认定的金额赔偿投资者损失。”

#### **7、公司评估师承诺**

“若因山大地纬软件股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请

文件中引用的本公司出具的评估报告内容存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

## （八）未履行承诺的约束措施

### 1、公司承诺

“山大地纬软件股份有限公司（以下简称“本公司”）郑重承诺将严格履行本公司就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

如本公司承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的除外），本公司将采取以下措施：

1、及时、充分披露本公司承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

3、如该违反的承诺属可以继续履行的，本公司将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本公司将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交股东大会审议；

4、自本公司完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，本公司将不得发行证券，包括但不限于股票、公司债券、可转换的公司债券及证券监督管理部门认可的其他品种等；

5、自本公司完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，本公司不得以任何形式向本公司之董事、监事、高级管理人员增加薪资或津贴；

6、本公司承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行导致投资者损失的，由本公司依法赔偿投资者的损失；本公司因违反承诺有违法所得的，按相关法律法规处理；

7、其他根据届时规定可以采取的约束措施。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本公司自身无法控制的客观原因，

导致本公司承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

1、及时、充分披露本公司承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护投资者的权益。”

## **2、控股股东、实际控制人承诺**

“就山大地纬软件股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）本次公开发行股票并上市过程中本公司/校公开承诺事项，如本公司/校承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的除外），本公司/校将采取以下措施：

1、通过发行人及时、充分披露本公司/校承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

3、如该违反的承诺属可以继续履行的，本公司/校将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本公司/校将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交发行人股东大会审议；

4、本公司/校将停止在公司领取股东分红，同时本公司/校持有的发行人股份将不得转让，直至本公司/校按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。

5、本公司/校承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行导致投资者损失的，由本公司/校依法赔偿投资者的损失；本公司/校因违反承诺所得收益，将上缴发行人所有；

6、其他根据届时规定可以采取的约束措施。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本公司/校自身无法控制的客观原因，导致本公司/校承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的，本公司/校将采取以下措施：

1、通过发行人及时、充分披露本公司/校承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向发行人及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护发行人及投资者的权益。”

### 3、持有公司 5%以上股份的股东承诺

“就山大地纬软件股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）本次公开发行股票并上市过程中本企业公开承诺事项，如本企业承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的除外），本企业将采取以下措施：

1、通过发行人及时、充分披露本企业承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

3、如该违反的承诺属可以继续履行的，本企业将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本企业将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交发行人股东大会审议；

4、本企业将停止在公司领取股东分红，同时本企业持有的发行人股份将不得转让，直至本企业按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。

5、本企业承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行导致投资者损失的，由本企业依法赔偿投资者的损失；本企业因违反承诺所得收益，将上缴发行人所有；

6、其他根据届时规定可以采取的约束措施。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本企业自身无法控制的客观原因，导致本企业承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的，本企业将采取以下措施：

1、通过发行人及时、充分披露本企业承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向发行人及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护发行人及投资者的权益。”

#### 4、公司董事、监事、高级管理人员承诺

“就山大地纬软件股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）本次公开发行股票并上市过程中本人公开承诺事项，如本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：

1、通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

3、如该违反的承诺属可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交发行人股东大会审议；

4、本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行导致投资者损失的，由本人依法赔偿投资者的损失；本人因违反承诺所得收益，将上缴发行人所有；

5、本人将停止在公司领取股东分红（如有），同时本人持有的发行人股份（如有）将不得转让，直至本人按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。

6、其他根据届时规定可以采取的约束措施。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人自身无法控制的客观原因，导致本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

1、通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向发行人及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护发行人及投资者的权益。

发行人董事、监事、高级管理人员承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行已作出的各项承诺及未能履行承诺的约束措施。”

### （九）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人关于关于避免同业竞争的承诺详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、发行人同业竞争情况”之“（二）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺”

### （十）关于减少和规范关联交易的承诺

#### 1、公司控股股东、实际控制人承诺如下：

“本公司/校已向山大地纬软件股份有限公司（以下简称“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构、律师及会计师提供了报告期内本公司/校及本公司/校关联方与公司之间已经发生的全部关联交易情况，且其相应资料是真实、完整的，不存在虚假陈述、误导性陈述、重大遗漏或重大隐瞒。

本公司/校及本公司/校关联方与公司之间不存在其他任何依照相关法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

本公司/校已被告知、并知悉相关关联方的认定标准。

在本公司/校作为公司控股股东/实际控制人期间，本公司/校及本公司/校下属或其他关联企业将尽量避免、减少与公司发生关联交易。如因客观情况导致关联交易无法避免的，本公司/校及本公司/校下属或其他关联企业将严格遵守相关法律法规、中国证监会相关规定以及公司章程、《关联交易决策制度》等的规定，确保关联交易程序合法、价格公允，且不会损害公司及其他股东的利益。

本公司/校承诺不利用作为公司控股股东、实际控制人的地位，损害公司及其他股东的合法利益。”

#### 2、公司董事、监事、高级管理人员承诺如下：

“本人已向山大地纬软件股份有限公司（以下简称“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构、律师及会计师提供了报告期内本人及本人关联方与公司之间已经发生的全部关联交易情况，且其相应资料是真实、完整的，不存在虚假陈述、误导性陈述、重大遗漏或重大隐瞒。

本人及本人关联方与公司之间不存在其他任何依照相关法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

本人已被告知、并知悉相关关联方的认定标准。

在本人作为公司董事/监事/高级管理人员期间，本人及本人下属或其他关联企业将尽量避免、减少与公司发生关联交易。如因客观情况导致关联交易无法避免的，本人及本人下属或其他关联企业将严格遵守相关法律法规、中国证监会相关规定以及公司章程、《关联交易决策制度》等的规定，确保关联交易程序合法、价格公允，且不损害公司及其他股东的利益。

本人承诺不利用作为公司董事/监事/高级管理人员的地位，损害公司及其他股东的合法利益。”

#### **（十一）控股股东、实际控制人关于公司社会保险及住房公积金缴纳的承诺**

公司控股股东、实际控制人关于公司社会保险及住房公积金缴纳的承诺详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十七、发行人员工情况”之“（四）员工社会保险、住房公积金缴纳情况”

## 第十一节 其他重要事项

### 一、重要合同

#### （一）重大销售合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行中金额超过 1,000 万元的销售合同如下：

单位：万元

序号	合同对方	合同内容	合同金额	签订时间
1	山东省安全生产监督管理局	安全监管移动执法系统和终端配备工程	2,950.08	2018-06
2	淄博市人力资源和社会保障局	社会保险“标准化、信息化、一体化”建设项目服务	2,068.00	2017-07
3	中国农业银行股份有限公司济南泺源支行	社会保障卡管理系统核心平台软件方案	1,550.00	2018-12
4	日照银行股份有限公司	日照市人社系统“标准化，信息化，一体化”公共服务平台	1,356.00	2018-07
5	深圳市人力资源和社会保障局	深圳市社会保险信息系统重构应用软件社保征缴等系统开发包	1,234.28	2017-04
6	中国工商银行股份有限公司济南分行	社会保障卡信息化系统项目的建设与维护	1,193.00	2018-12

报告期内，公司已履行的金额超过 1,000 万元且对公司经营及财务状况有重大影响的销售合同如下：

单位：万元

序号	合同对方	合同内容	合同金额	签订日期
1	国网山东省电力公司物资公司	国网山东供电公司计量体系建设（资本）电脑表检测设备，电能表走字耐压实验装置，单相采购合同	4,111.03	-
2	聊城市人力资源和社会保障局	聊城市社会保险公共服务“标准化、信息化、一体化”核心平台升级项目	2,288.00	2017-12
3	中国建设银行股份有限公司东营分行	东营市人社基本公共服务机制一体化硬件采购合同	1,869.00	2015-10
4	山东海联讯信息科技有限公司	电能表检测设备、电能表走字耐压试验装置单相采购合同；	1,591.35	2018-10
5	中国工商银行股份有限公司菏泽分行	社会保险信息系统省市共建试点服务能力建设及维护项目	1,474.45	2014-11
6	国网山东省电力公司物资公司	国网山东电科院 2017 年用电信息采集应急数据库建设项目（资本）	1,375.97	2017-12
7	中国建设银行股份有限公司青岛分行	即墨支行山大青岛校区智慧校园建设校园网扩容设备采购合同	1,039.80	2017-07

注：国网山东省电力公司物资公司、山东海联讯信息科技有限公司合同金额为报告期内按照同一交易主体连续发生的相同内容统计的合同总金额。

## （二）重大采购合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行中金额超过 1,000 万元的采购合同如下：

单位：万元

序号	合同对方	合同内容	合同金额	签订时间
1	山东鲁信智能科技有限公司	智能计量监测分析管理模块	1,887.86	2018-01
2	深圳警翼智能科技股份有限公司	警翼现场执法仪相关设备、软件	1,028.50	2018-06
3	山东科曼智能科技有限公司	智能计量监测分析管理模块	1,007.76	2018-10

报告期内各期，公司已履行的金额超过 1,000 万元且对公司经营及财务状况有重大影响的采购合同如下：

单位：万元

序号	合同对方	合同内容	合同金额	签订日期
1	山东鲁信智能科技有限公司	拆回电能表智能管理装置	2,421.87	2017-11
2	山东科曼智能科技有限公司	电能表监测设备	2,188.01	2018-10
3	山东鲁信智能科技有限公司	拆回电表智能管理系统	1,821.59	2017-08
4	山东科曼智能科技有限公司	电能表检测设备	1,511.78	2018-11
5	山东鲁信智能科技有限公司	拆回电能表智能管理装置	1,472.34	2017-06
6	山东鲁信智能科技有限公司	智能计量监测分析管理模块	1,449.81	2018-11
7	北京荣之联科技股份有限公司	ORACLE 小型机及存贮	1,144.50	2018-04
8	山东鲁信智能科技有限公司	技术服务费	1,098.49	2016-10
9	山东神州四季通信技术有限公司	网络设备采购	1,075.65	2016-09

## （三）工程合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的重大工程合同如下：

单位：万元

序号	合同对方	合同内容	合同金额	签订时间
1	中国建筑一局（集团）有限公司	山大地纬软件股份有限公司章丘软件研发生产基地项目一期工程	21,796.94	2018-09

## 二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，发行人无对外担保事项。

## 三、重大诉讼或仲裁事项

### （一）发行人及控股子公司未结诉讼或仲裁情况

截至本招股说明书签署日，发行人及控股子公司无重大诉讼或仲裁事项。

### （二）发行人控股股东、实际控制人等人员涉案情况

截至本招股说明书签署日，不存在发行人控股股东、实际控制人，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人，可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。最近三年，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，不存在涉及行政处罚、被司法机关立案调查、被中国证监会立案调查的情况。该处“行政处罚”，指财政、税务、审计、海关、工商等部门实施的，涉及公司经营管理活动的行政处罚决定；或其他行政机关给予的，被处罚行为明显有违诚信的行政处罚决定。

## 四、控股股东、实际控制人重大违法情况

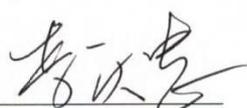
最近三年，发行人控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

## 第十二节 声 明

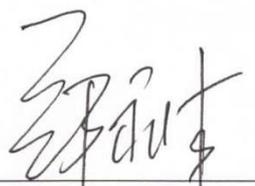
### 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

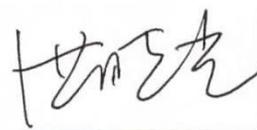
#### 全体董事



李庆忠



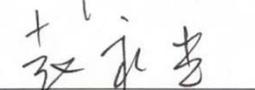
郑永清



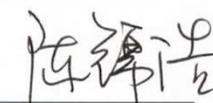
洪晓光



张世栋



赵永光



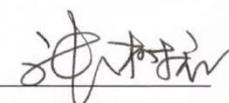
陈锦浩



孙宝文

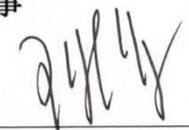


刘利剑



张树武

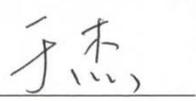
#### 全体监事



王新军

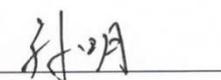


董国庆

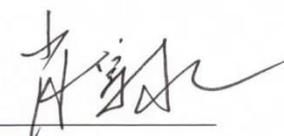


于杰

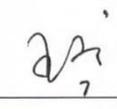
#### 除董事外的其他高级管理人员



孙明



肖宗水



王莹



山大地纬软件股份有限公司

2019年6月19日

## 二、发行人控股股东、实际控制人声明

### （一）控股股东声明

本公司承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

控股股东：山东山大产业集团有限公司



法定代表人：\_\_\_\_\_

崇学文

崇学文

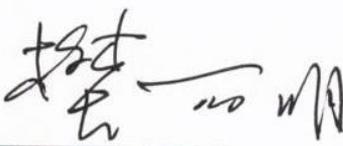
2019 年 6 月 19 日

## （二）实际控制人声明

本校承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。



实际控制人：山东大学

校长签字： 

樊丽明

2019年6月19日



### 保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读山大地纬软件股份有限公司招股说明书的全部内容，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构法定代表人（董事长）：

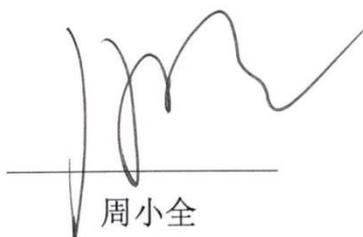
  
冯鹤年

  
民生证券股份有限公司  
2019年6月19日

### 保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读山大地纬软件股份有限公司招股说明书的全部内容，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构总经理：



周小全



#### 四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

负责人：  
乔佳平

经办律师：  
栗 皓

  
李 赫

  
石志远

  
北京市康达律师事务所  
2019年6月19日

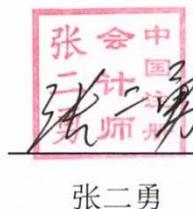
### 承担审计业务的会计师事务所声明

大华特字[2019]002758号

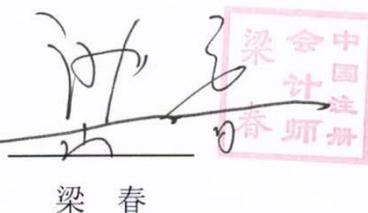
本所及签字注册会计师已阅读山大地纬软件股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本所出具的大华审字[2019]009279号审计报告、大华核字[2019]004300号内部控制鉴证报告及经本所鉴证的大华核字[2019]004298号非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的大华审字[2019]009279号审计报告、大华核字[2019]004300号内部控制鉴证报告及经本所鉴证的大华核字[2019]004298号非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

  
李东昕

  
张二勇

会计师事务所负责人：

  
梁春

大华会计师事务所（特殊普通合伙）



2019年6月19日

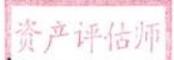
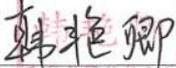
## 六、发行人评估师声明

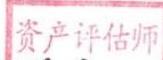
本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

评估公司法定代表人：

  
  
胡梅根

签字资产评估师：

  
  
韩艳卿 015

  
  
席想玲 0119

中铭国际资产评估(北京)有限责任公司



2019年4月19日

## 七、发行人验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

  
王 晖 

签字注册会计师：

  
王 晓 楠 

  
谷 尔 莉 

  
孔 令 芹 

山东和信会计师事务所（特殊普通合伙）

2019年 6 月 19 日



## 第十三节 附 件

### 一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- （七）内部控制鉴证报告；
- （八）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （九）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、查阅地点

投资者可以在下列地点查阅整套发行申请材料和有关备查文件。

#### （一）发行人：山大地纬软件股份有限公司

地址：山东省济南市高新区港兴一路 300 号

电话：0531-58520580      传真：0531-58520555

#### （二）保荐人（主承销商）：民生证券股份有限公司

地址：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 16-18 层

电话：010-85127999      传真：010-85127888