



青岛东软载波科技股份有限公司

2017 年年度报告

2018-011

2018 年 04 月

第一节 重要提示、目录和释义

公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

公司负责人崔健、主管会计工作负责人孙雪飞及会计机构负责人(会计主管人员)孙雪飞声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

本报告中如有涉及未来的计划、业绩预测、发展战略等方面的内容，均不构成本公司对任何投资者及相关人士的实质承诺，敬请投资者及相关人士对此保持足够的风险认识，正确理解计划、预测与承诺之间的差异，防范投资风险。

公司在本报告“第四节经营情况讨论与分析”中“九、公司未来发展的展望”部分描述了公司经营中可能存在的风险及应对措施，敬请投资者注意并仔细阅读。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以截至 2017 年 12 月 31 日公司总股本 470,309,857 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 3.50 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

目 录

第一节 重要提示、目录和释义.....	8
第二节 公司简介和主要财务指标.....	11
第三节 公司业务概要.....	40
第四节 经营情况讨论与分析.....	70
第五节 重要事项.....	91
第六节 股份变动及股东情况.....	100
第七节 优先股相关情况.....	100
第八节 董事、监事、高级管理人员和员工情况.....	101
第九节 公司治理.....	109
第十节 公司债券相关情况.....	115
第十一节 财务报告.....	116
第十二节 备查文件目录.....	229

释义

释义项	指	释义内容
一、基本术语	指	
本公司/股份公司/公司/上市公司/载波科技/东软载波	指	青岛东软载波科技股份有限公司
智能电子	指	全资子公司青岛东软载波智能电子有限公司
上海微电子	指	全资子公司上海东软载波微电子有限公司（原名：上海海尔集成电路有限公司）
智惠通	指	全资子公司北京智惠通投资有限公司
香港东软载波	指	二级全资子公司香港东软载波系统有限公司
山东东软载波	指	全资子公司山东东软载波智能科技有限公司
龙泰天翔	指	控股子公司青岛龙泰天翔通信科技有限公司
连科基金	指	青岛连科股权投资基金合伙企业（有限合伙）
创达特	指	创达特(苏州)科技有限责任公司
安缔诺	指	上海安缔诺科技有限公司
电工智能	指	山东电工智能科技有限公司
《公司章程》	指	《青岛东软载波科技股份有限公司章程》
公司法	指	中华人民共和国公司法及其修订
证券法	指	中华人民共和国证券法及其修订
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
深交所	指	深圳证券交易所
国网公司	指	国家电网公司
南网公司	指	中国南方电网有限责任公司
保荐人/主承销商/中信证券/财务顾问	指	中信证券股份有限公司
律师/公司律师/金杜律所	指	北京市金杜（青岛）律师事务所
会计师/公司会计师/中兴华	指	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）

元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元
二、行业术语	指	
载波	指	是指被调制以传输信号的波形，通常为正弦波。一般要求正弦载波的频率远远高于调制信号的带宽，否则会发生混叠，使传输信号失真。
集成电路、芯片	指	集成电路（integrated circuit，简称 IC，俗称芯片）是一种微型电子器件或部件。采用一定的工艺，把一个电路中所需的晶体管、二极管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起，制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构。
载波通信芯片	指	具有调制解调功能的芯片。其中，把数字信号转换为相应的模拟信号的过程称为"调制"，把模拟信号还原为计算机能识别的数字信号的过程称为"解调"。
电力线载波通信（PLC）	指	Power Line Carrier Communication，简称 PLC，指以电力线为信息传输媒介，信号经过载波调制技术，实现在电网各个节点之间进行数据传输的一种通信方式和技术。
用电信息采集系统	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、用电分析和等功能，并且实现电力运营商与电力用户间的互联互通。
扩频通信	指	全称是扩展频谱通信，用来传输信息的射频带宽远大于信息本身带宽的一种通信方式。
智能集中器、集中器	指	在远程抄表系统中用来集中采集载波表电参数、命令传送、数据通信、网络管理、事件记录等功能的电力终端。
晶圆	指	用于加工芯片的原材料。
芯片设计	指	将系统、逻辑与性能的设计要求转化为具体的物理版图的过程，也是一个把产品从抽象的过程一步步具体化、直至最终物理实现的过程。
模块	指	在一个或多个芯片中写入相应的软件并与其他电子元件组成的、用于完成某种特定功能的电路。
电能表	指	用来测量、计量电能的仪表，俗称电度表、电表。
载波电能表、载波表	指	具有电力线载波通信功能的电能表。
流片	指	为了验证集成电路设计是否成功，必须进行流片，即从一个电路图到一块芯片，检验每一个工艺步骤是否可行，检验电路是否具备所需要的性能和功能。如果流片成功，就可以大规模地制造芯片；反之，则需找出其中的原因，并进行相应的优化设计--上述过程一般称之为工程试作流片。在工程试作流片成功后进行的大规模批量生产则称之为量产流片。
光罩	指	在制作 IC 的过程中，利用光蚀刻技术在半导体上形成图型并复制于晶圆上的模型。
封装	指	把硅片上的电路管脚，用导线接引到外部接头处，以便与其它器件连接。它不仅起着安装、固定、密封、保护芯片及增强电热性能等方面的作用，而且还通过芯片上的接点用导线连接到封装外壳的引脚上，这些引脚又通过印刷电路板上的导线与其他器件相连接，从而实现内部芯片与外部电路的连接。通过封装使芯片与外界隔离，以防止

		空气中的杂质对芯片电路的腐蚀而造成电气性能下降，另一方面，封装后的芯片也更便于安装和运输。
AES	指	高级加密标准（Advanced Encryption Standard），又称 Rijndael 加密法，是美国联邦政府采用的一种区块加密标准。这个标准用来替代原先的 DES，已经被多方分析且广为全世界所使用。
AI	指	人工智能（Artificial Intelligence），是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。人工智能是计算机科学的一个分支，它企图了解智能的实质，并生产出一种新的能以人类智能相似的方式做出反应的智能机器，该领域的研究包括机器人、语言识别、图像识别、自然语言处理和专家系统等。
AMI	指	高级计量架构（Advanced Metering Infrastructure），是在有 IP 地址的智能电表和电力公司之间的一种自动双向流通架构。高级电表架构旨在为电力公司提供实时的能耗数据，并且允许客户在使用时，以价格为基础，对能源使用做出明智的选择。高级计量架构（AMI）被认为是智能网络计划的重要组成部分。
AMR	指	智能电表自动采集系统。
ARM	指	Advanced RISC Machine，是一个 32 位精简指令集（RISC）处理器架构，其广泛地使用在许多嵌入式系统设计。
ASIC	指	专用集成电路（Application Specific Integrated Circuit）。是一种为专门目的而设计的集成电路。是指应特定用户要求和特定电子系统的需要而设计、制造的集成电路，与通用集成电路相比具有体积更小、功耗更低、可靠性提高、性能提高、保密性增强、成本降低等优点。
BACnet	指	BACnet 是用于智能建筑的通信协议，是国际标准化组织（ISO）、美国国家标准协会（ANSI）及美国采暖、制冷与空调工程师学会（ASHRAE）定义的通信协议。BACnet 针对智能建筑及控制系统的应用所设计的通信，可用在暖通空调系统（HVAC，包括暖气、通风、空气调节）也可以用在照明控制、门禁系统、火警侦测系统及其相关的设备。优点在于能降低维护系统所需成本并且安装比一般工业通信协议更为简易，而且提供有五种业界常用的标准协议，此可防止设备供应商及系统业者的垄断，也因此未来系统扩充性与兼容性大为增加。
CISC	指	复杂指令计算机（Complex Instruction Set Computer）。CISC 是台式计算机系统的基本处理部件，每个微处理器的核心是运行指令的电路。指令由完成任务的多个步骤所组成，把数值传送进寄存器或进行相加运算。
EEPROM	指	带电可擦可编程只读存储器（Electrically Erasable Programmable read only memory），一种掉电后数据不丢失的存储芯片。EEPROM 可以在电脑上或专用设备上擦除已有信息，重新编程。一般用在即插即用。
Fabless	指	无晶圆厂的集成电路公司，厂商仅进行芯片的设计、研发、应用和销售，而将晶圆制造、封装和测试外包给专业的晶圆代工、封装和测试厂商。

FSK	指	频移键控 (Frequency-shift keying)，利用载波的频率变化来传递数字信息。它是利用基带数字信号离散取值特点去键控载波频率以传递信息的一种数字调制技术。
GIS	指	地理信息系统 (Geographic Information System 或 Geo-Information system, GIS)，又称为"地学信息系统"。它是一种特定的十分重要的空间信息系统。它是在计算机硬、软件系统支持下，对整个或部分地球表层（包括大气层）空间中的有关地理分布数据进行采集、储存、管理、运算、分析、显示和描述的技术系统。
GPS	指	全球定位系统 (Global Positioning System)，利用 GPS 定位卫星，在全球范围内实时进行定位、导航的系统，称为全球卫星定位系统，简称 GPS。GPS 是由美国国防部研制建立的一种具有全方位、全天候、全时段、高精度的卫星导航系统，能为全球用户提供低成本、高精度的三维位置、速度和精确定时等导航信息，是卫星通信技术在导航领域的应用典范，它极大地提高了地球社会的信息化水平，有力地推动了数字经济的发展。
KNX	指	KNX 总线是独立于制造商和应用领域的系统。通过所有的总线设备连接到 KNX 介质上(这些介质包括双绞线、射频、电力线或 IP/Ethernet)，它们可以进行信息交换。总线设备可以是传感器也可以是执行器，用于控制楼宇管理装置如：照明、遮光/百叶窗、保安系统、能源管理、供暖、通风、空调系统、信号和监控系统、服务界面及楼宇控制系统、远程控制、计量、视频/音频控制、大型家电等。所有这些功能通过一个统一的系统就可以进行控制、监视和发送信号，不需要额外的控制中心。
LDPC	指	低密度奇偶校验码 (Low Density Parity Check Code)，由一类具有稀疏校验矩阵的线性分组码，译码复杂度较低，结构灵活，是近年信道编码领域的研究热点，目前已广泛应用于深空通信、光纤通信、卫星数字视频和音频广播等领域。
MCP	指	多制层封装芯片 (Multi-Chip-Package)，在手机等手持智能终端设备上有广泛的应用。
MCU	指	微控制单元(Microcontroller Unit; MCU)，又称单片微型计算机(Single Chip Microcomputer)或者单片机，是把中央处理器(Central Process Unit; CPU)的频率与规格做适当缩减，并将内存(memory)、计数器(Timer)、USB、A/D 转换、UART、PLC、DMA 等周边接口，甚至 LCD 驱动电路都整合在单一芯片上，形成芯片级的计算机，为不同的应用场合做不同组合控制。
NB-IOT	指	窄带物联网 (Narrow Band Internet of Things)，NB-IoT 构建于蜂窝网络，只消耗大约 180KHz 的带宽，可直接部署于 GSM 网络、UMTS 网络或 LTE 网络，以降低部署成本、实现平滑升级。NB-IoT 是 IoT 领域一个新兴的技术，支持低功耗设备在广域网的蜂窝数据连接，也被叫作低功耗广域网(LPWAN)。NB-IoT 支持待机时间长、对网络连接要求较高设备的高效连接。
OFDM	指	正交频分复用 (Orthogonal Frequency Division Multiplexing)，是一种多载波的调制技术，它将信道分成若干正交子信道，将高速数据信号转换成并行的低速子数据流，调制到每个子信道上进行传输，从而提高传输效率，降低干扰。
PSK	指	相移键控 (Phase-shift keying)，是通过改变载波信号的相位值来表示数字信号 1 或 0

		的一种数字调制技术。
RDL	指	重新布线层(Redistribution Layer)，在成品晶圆的基础上，再做布线，是增加制造工艺的一个环节，目的是形成新产品。
RF	指	射频(Radio Frequency)，表示可以辐射到空间的电磁频率，频率范围从 300KHz～300GHz 之间。射频就是射频电流，它是一种高频交流变化电磁波的简称。在电子学理论中，电流流过导体，导体周围会形成磁场；交变电流通过导体，导体周围会形成交变的电磁场，称为电磁波。在电磁波频率低于 100kHz 时，电磁波会被地表吸收，不能形成有效的传输，但电磁波频率高于 100kHz 时，电磁波可以在空气中传播，并经大气层外缘的电离层反射，形成远距离传输能力，我们把具有远距离传输能力的高频电磁波称为射频；射频技术在无线通信领域中被广泛使用，有线电视系统就是采用射频传输方式。
RISC	指	精简指令集计算机 (Reduced Instruction Set Computer)，特点是所有指令的格式都是一致的，所有指令的指令周期也是相同的，并且采用流水线技术。
SoC	指	一种集成电路的芯片，可以有效地降低电子/信息系统产品的开发成本，缩短开发周期，提高产品的竞争力，是未来工业界将采用的最主要的产品开发方式。
TPS	指	每秒事务处理量(TransactionPerSecond)，表达系统处理能力的性能指标，每秒处理的消息数。

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	东软载波	股票代码	300183
公司的中文名称	青岛东软载波科技股份有限公司		
公司的中文简称	东软载波		
公司的外文名称（如有）	Qingdao Eastsoft Communication Technology Co.,Ltd		
公司的外文名称缩写（如有）	Eastsoft		
公司的法定代表人	崔健		
注册地址	青岛市市北区上清路 16 号甲		
注册地址的邮政编码	266023		
办公地址	青岛市市北区上清路 16 号甲		
办公地址的邮政编码	266023		
公司国际互联网网址	http://www.eastsoft.com.cn/		
电子信箱	zhangyan@eastsoft.com.cn		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	王辉	张燕
联系地址	青岛市市北区上清路 16 号甲	青岛市市北区上清路 16 号甲
电话	0532-83676959	0532-83676959
传真	0532-83676855	0532-83676855
电子信箱	wanghui@eastsoft.com.cn	zhangyan@eastsoft.com.cn

三、信息披露及备置地点

公司选定的信息披露媒体的名称	《中国证券报》、《上海证券报》、《证券日报》、《证券时报》
登载年度报告的中国证监会指定网站的网址	巨潮资讯网（chinext.cninfo.com.cn；chinext.cs.com.cn；chinext.cnstock.com；chinext.stcn.com；chinext.ccstock.cn）
公司年度报告备置地点	青岛市市北区上清路 16 号甲，青岛东软载波科技股份有限公司证券投资部办公室

四、其他有关资料

公司聘请的会计师事务所

会计师事务所名称	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所办公地址	青岛市东海西路 39 号世纪大厦 27 层
签字会计师姓名	李江山 王丽丽

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的保荐机构

☐ 适用 ☒ 不适用

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的财务顾问

☐ 适用 ☒ 不适用

五、主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

☐ 是 ☒ 否

	2017 年	2016 年	本年比上年增减	2015 年
营业收入（元）	913,444,248.44	983,908,992.33	-7.16%	825,326,372.80
归属于上市公司股东的净利润（元）	238,054,333.43	356,472,806.30	-33.22%	275,992,146.87
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	219,170,082.27	341,424,095.31	-35.81%	267,588,360.94
经营活动产生的现金流量净额（元）	284,146,146.17	254,086,017.22	11.83%	202,517,085.77
基本每股收益（元/股）	0.5252	0.7865	-33.22%	0.6151
稀释每股收益（元/股）	0.5248	0.7865	-33.27%	0.6151
加权平均净资产收益率	9.21%	14.62%	-5.41%	13.47%
	2017 年末	2016 年末	本年末比上年末增减	2015 年末
资产总额（元）	3,069,897,549.86	2,788,928,833.72	10.07%	2,468,890,443.89
归属于上市公司股东的净资产（元）	2,709,035,864.37	2,526,761,754.06	7.21%	2,259,317,489.10

六、分季度主要财务指标

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	137,211,201.91	262,266,359.95	210,934,786.40	303,031,900.18
归属于上市公司股东的净利润	47,657,544.56	84,054,039.63	53,945,811.88	52,396,937.36
归属于上市公司股东的扣除非经	44,417,725.25	78,745,978.42	53,203,789.50	42,802,589.10

常性损益的净利润				
经营活动产生的现金流量净额	62,247,795.10	-7,830,760.34	124,160,847.02	105,568,264.39

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

☐ 是 ☒ 否

七、境内外会计准则下会计数据差异

1、同时按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期不存在按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

2、同时按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期不存在按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

八、非经常性损益项目及金额

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元

项目	2017 年金额	2016 年金额	2015 年金额	说明
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	2,338,251.51	-360,983.43	-77,570.78	
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）	11,047,585.83	7,331,776.18	4,236,091.14	
委托他人投资或管理资产的损益	7,397,132.74	9,167,871.84	2,303,013.81	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	195,033.71	-138,898.15	3,967,992.36	
减：所得税影响额	2,095,177.12	1,057,067.15	1,549,806.16	
少数股东权益影响额（税后）	-1,424.49	-106,011.70	475,934.44	
合计	18,884,251.16	15,048,710.99	8,403,785.93	--

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期不存在将根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》定义、列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目的情形。

第三节 公司业务概要

一、报告期内公司从事的主要业务

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

公司秉承“市场引导技术、技术推动市场、管理提供保障”的经营理念，以集成电路设计为基础，开展以融合通信为平台的技术研发，不断提升公司的技术研发实力和技术设计水平，已形成“芯片、软件、终端、系统、信息服务”的全产业链布局，在智能化与能源互联网大发展的浪潮中打造新的增长点，成为智能化、能源互联网领域的国际一流企业。

1、能源互联网板块

在能源互联网板块，公司主要聚焦智能电网领域，公司提供从表计到主站系统的全方案解决方案，采用窄带低速、窄带高速与微功率无线结合的双模融合方案、宽带载波方案等多种电力线通信方案，为国家电网提供用电信息采集系统解决方案。

2、集成电路板块

全资子公司上海东软载波微电子有限公司以成为中国MCU（微控制器）第一品牌为目标，以独立开发拥有完全自主知识产权的工业级高抗干扰微控制器芯片为核心任务，经过多年潜心研发，连续在多个关键技术领域取得突破，成为国内最早提供符合国际标准的白色家电控制器芯片的厂商，芯片广泛应用在白色家电、工业控制、仪器仪表、汽车电子等领域，打破了国外公司在相关领域的垄断地位。

为更好地满足能源互联网和智能化的应用的需求，公司不仅在MCU产品上加大研发投入，也在积极投入射频、安全、触摸等领域的芯片设计研发，构建了国内领先的SMART产品线体系，形成了芯片-软件-终端-系统-信息服务全产业链布局，在智能化和能源互联网领域形成了巨大的技术优势，进一步夯实了行业领先者地位，取得了核心竞争优势。

3、智能化板块

全资子公司青岛东软载波智能电子有限公司，自2013年成立以来，相继推出智慧家庭、智慧楼宇以及智慧园区等多种解决方案。作为业内领先的智能化数据采集方案解决商，凭借海量的数据采集与分析能力，结合能源监测的技术优势，利用建筑内原有的电力线网络，降低企业的建设成本，提高家庭生活和楼宇办公智能化和舒适度的同时，实现节能降耗的绿色建设目标。

报告期内主要业绩驱动因素：2017年是国网第一轮用电信息采集改造的结束年，也是第二轮引领提升的开始年，又是国网新标准的制定和新产品的应用年。由于国网用电信息采集系统通信新标准尚在不断制定和完善中，导致了新产品招标和应用的滞后，致使公司2017年度销售收入、净利润相比去年同期有一定幅度的下降。

二、主要资产重大变化情况

1、主要资产重大变化情况

主要资产	重大变化说明
股权资产	(1) 本报告期对新设参股公司山东电工智能科技有限公司投资 420 万元；(2) 本报告期对参股公司上海安缔诺科技有限公司增加投资 1,519.00 万元，确认投资收益为-829.57 万元；(3) 本报告期处置控股子公司龙泰天翔股权，对其已计提的商誉减值准备 640.12 万元一并处置
固定资产	本报告期固定资产增加主要系由于全资子公司智能电子建设的产业园项目达到预定可使用状态的部分由在建工程转固定资产所致
无形资产	本报告期公司无形资产减少主要系由于无形资产摊销及处置控股子公司股权所致
在建工程	本报告期在建工程减少主要系由于全资子公司智能电子建设的产业园项目投入以及项目达到预定可使用状态的部分由在建工程转固定资产所致
预付款项	本报告期预付账款减少主要系预付采购货款减少所致
其他应收款	本报告期其它应收款增加主要系履约保证金以及股权转让尾款增加所致
递延所得税资产	本报告期递延所得税资产的减少主要系由于资产减值准备余额的减少所致

2、主要境外资产情况

√ 适用 □ 不适用

资产的具体内容	形成原因	资产规模	所在地	运营模式	保障资产安全性的控制措施	收益状况	境外资产占公司净资产的比重	是否存在重大减值风险
香港东软载波系统有限公司	上海微电子投资设立	净资产约 152 万人民币	香港	独立运营	通过内部控制措施及派驻代表进行管理	本期亏损约 825 万元	0.06%	否
其他情况说明	无							

三、核心竞争力分析

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

1、依托电力线宽带载波通信技术和产品优势，赢得能源互联网市场先机。

公司立足于电力线载波通信领域，旨在建立从基础研究到芯片、设备、网络、系统与应用为一体的具有国际水准的技术中心，加大基础研究领域研发设施与人才投入，开展电力线通信技术基础研究、电力线通信专用芯片及配置芯片设计、电力线通信及异构通信网络技术等重大关键技术研究 and 开发，打破国际行

业技术垄断，形成一批核心关键技术、产品，积极主持或参与制定国际、国家和行业标准，助力电力线通信领域技术创新发展，带动行业整体技术进步。

在国家智能电网升级和转型过程中，公司用自己独特的电力线-无线融合通信技术为国家电网建设提供了各种解决方案，贡献了自己的力量和价值，获得了行业领导者地位。公司作为标准制定参与单位之一，全面配合研发了符合面向对象通信协议的通信模块和采集终端，积极参与从主站、电表、终端、通信4个环节标准制定，重点在结合698标准推动宽带的推广与应用，实现互联互通，推进宽带+微功率双模方案标准的发展，并在多个试点省份全面开展试点工作，为新一轮的新的智能电能表轮换做好了技术和标准储备，并充分利用领先的宽带技术争取优先取得市场先机。

2、以集成电路产业设计为龙头，助力能源互联网和智能化发展。

公司上市后，积极借助资本平台，通过自主创新与资本并购，完成了“芯片、软件、终端、系统、信息服务”集成电路产业链布局，形成了以“电力线载波+无线（Wi-Fi、蓝牙、微功率无线等）”多种通信方式相结合的融合通信解决方案，搭建了完整的能源互联网技术平台。

MCU-SOC作为电子信息系统的工业粮食，具有应用广泛、数量众多、生命周期长等特点。经过多年努力，公司全资子公司上海东软载波微电子有限公司逐步建成了中国本土独特而完整的MCU-SOC芯片设计平台，包括具有自主知识产权的MCU芯片设计和工具链平台，包括操作系统、集成开发环境(IDE)和C编译器；客户使用公司提供的MCU-SOC开发平台完成了数以万计的应用系统开发和终端产品的量产，取得了巨大的商业效益和社会价值。

在继续改进和完善原有8位和32位MCU、各种电力线载波通信芯片、各种无线通信芯片、触摸芯片等产品的基础上，公司2017年完成了安全芯片、蓝牙通信芯片的研发任务并实现了安全芯片的量产，完善和丰富了通用“MCU+射频收发芯片”生态系统，这不仅为打造能源互联网芯片平台奠定了基础，还进一步拓展了“电力线载波+无线（Wi-Fi、蓝牙、微功率无线等）”多种通信方式相结合的融合通信解决方案，在集成电路设计、智能电网、能源管理、智能化、信息安全等领域已形成完整的产品线，并在相关领域形成领先优势，有力地促进了融合通信技术在能源互联网和智能化领域的应用和发展。

在集成电路领域，公司拥有高新技术成果转化项目4项，包括：SSC型电力线载波通信芯片、HC型电容式触控芯片、新型RISC架构8位微控制器、基于ARM内核的低功耗32位芯片。其中新型RISC架构8位微控制器在项目评比时，项目等级为A级。科技成果4项，包括：HCM87CP10SP八位CISC结构MCU、HCM16CF110P八位RISC结构MCU、“智慧眼”空调系列电控板和汽车电子用8位微控制器的开发及产业化。公司承担过的重大课题包括：汽车HID车灯控制芯片的研发与产业化、汽车雷达控制芯片的研发与产业化、电力线载波控制模块的研发与产业化、智能电表载波芯片的研发与产业化、物联网微型和智能传感器技术研发项目等。

截至2017年末，公司芯片生产工艺水平已经在55nm、40nm级达到稳定量产，居于国内领先地位。

3、完善智能化产品，打造智能化融合通信平台，实现人工智能。

随着物联网和人工智能的发展，公司利用自身独特的核心技术优势，以集成电路设计为基础，在智能化领域，开展以融合通信为平台的技术研发，打造能源互联网和智能化通信平台和解决方案，为客户提供从智能家庭到智能楼宇再到智慧社区的系统集成和信息化服务。

公司智能化产品除了为用户提供便捷舒适的家居体验外，还与节能环保完美的结合在一起。系统充分采用电力线载波通信技术和无线技术的完美融合，免除布线，节省组网成本，以帮助用户打造智能化绿色建筑为目标，并通过各种数据采集为管理者提供能耗分析数据，对实施项目进行抄、算、管、控的一体化、智能化的决策与管理，依据采集到的信息分析处理，了解用户需求，进而提出供给侧的能耗方案，从而实

现节能指标。

公司自主研发的物联云数据采集平台（Eastsoft IoT），致力于为物联网设备（传感器、执行器、嵌入式设备或智能设备等）之间提供安全、双向的通信连接，使物联网设备可以轻松安全的与云应用程序及其他入网设备交互，构建基础监控体系和5S信息安全体系。公司物联云数据采集平台拥有每秒1.5W TPS的数据处理能力，兼容性强，可支持一亿个设备在线，最大限度的收集、分析和存储数据，能够充分满足数据采集项目的应用需求，实现物联网设备间的互联互通，并基于成熟的大数据分析技术，打造业内领先的智能化数据采集方案解决商。

4、研发不断投入，技术不断创新，保持技术领先优势

本报告期公司持续加大对研发的投入，2017年研发投入金额为160,255,550.97元，同比增长12.14%，占当期营业收入的17.54%。

报告期内，公司荣获中国软件行业协会颁发的《2017年度优秀软件产品》证书、国家密码管理局颁发《商业密码产品生产定点单位》证书、青岛市民营企业协会颁发的《2017青岛行业领军企业》证书、正式成为《中国智能量测产业技术创新战略联盟》创始会员，参与9~500kHz低压电力线载波通信技术规范的一系列标准制定，起草并编制《附件4:9~500kHz低压电力线载波通信技术规范：正交频分复用》、参与国家标准GB/T19882.222《自动抄表系统 第222部分：无线通信抄表系统 物理层规范》及GB/T19882.223《自动抄表系统 第223部分：无线通信抄表系统 数据链路层（MAC子层）》的起草及编制获得全国电工仪器仪表标准化技术委员会颁发的国家标准执笔单位证书，被山东省经济和信息化委员会评定为“山东省软件工程技术中心”。

为了帮助客户了解公司产品，更好地将公司技术传播推广，公司组织出版了多种专业书籍，包括芯片产品、开发工具、及软件工具链等，其中公司编著的《东软载波单片机应用系统》和《东软载波单片机应用：C程序设计》，由北京航空航天大学出版社在2016年和2017年出版，被列为我国普通高校“十三五”规划教材。

公司一贯重视企业知识产权的创新、保护和应用，以实现公司价值和利益的最大化，对所有产品拥有自主知识产权。

公司及全资子公司上海微电子根据国标GB/T29490-2013建立知识产权管理体系，2016年均获得《知识产权管理体系认证证书》，使知识产权管理工作上了一个新的台阶，知识产权管理在同行业中处于领先水平。公司于2015年被国家知识产权局认定为“国家知识产权优势企业”，上海微电子于2016年被认定为“上海市知识产权优势企业”。

在知识产权保护方面：一方面，对某一产品的技术方案进行全面细分，从前端到后端，从设计到测试均进行知识产权布局和保护；另一方面，综合多种知识产权类型对一个产品进行保护是公司产品知识产权保护的核心模式，不仅包括国内专利还包括国外专利、布图设计登记等。

在知识产权应用方面：一方面，全面促进知识产权的转化实施，采用“研发—>小试—>中试—>产业化”的知识产权孵化模式，实现知识产权成果转化实施；另一方面，根据有效专利延伸与产品开发相结合，通过评估分析，交叉运用有效专利，采用“从现有专利的技术要点分析—>与使用的产品有机结合—>进入应用阶段—>实现产业化”的产品研发模式，提高专利的扩展运用效果转化。

截至本报告期末，公司及全资子公司获得的中国发明专利共60项，外国发明专利8项，在申请发明专利95项；获得的实用新型专利共46项；获得的外观专利共11项；获批软件著作权共260项，获批集成电路布图设计登记证书共75项，作品登记证书共21项，非专利技术共16项，参加制订国家标准10项。

(1)中国发明专利共60项

序号	专利名称	申请人	申请号 (专利号)	申请日	授权日
1	电力线载波调制方法、解调方法、电路及芯片	载波科技、上海微电子	201010123201.2	2010年3月10日	2013年10月16日
2	接收电路、发送电路、微控制器及电力线载波通信方法	载波科技、上海微电子	201010123198.4	2010年3月10日	2014年3月12日
3	微控制器以及电力线载波信号接收处理方法、装置	载波科技、上海微电子	201010123203.1	2010年3月10日	2014年3月12日
4	解调信号的增益控制方法、装置以及微控制器	载波科技、上海微电子	201010123205.0	2010年3月10日	2014年3月19日
5	电力线载波信号解调电路和微控制器	载波科技、上海微电子	201010123199.9	2010年3月10日	2014年04月23日
6	低压电力线载波通信电路	载波科技	201210584521.7	2012年12月30日	2015年01月07日
7	限流电路	载波科技	201210584586.1	2012年12月30日	2015年03月18日
8	解调信号的增益控制方法、装置以及微控制器	载波科技、上海微电子	201310475832.4	2010年3月10日	2015年4月8日
9	一种基于BFSK、BPSK、DBPSK模式调制的低压电力线载波通信电路	载波科技	201310671589.3	2013年12月12日	2016年2月3日
10	基于载波通信的360度学习型红外转发系统和方法	载波科技	201310270047.5	2013年6月29日	2016年1月27日
11	载波侦听方法、电路及微控制器	载波科技、上海微电子	201010123202.7	2010年3月10日	2016年3月30日
12	一种基于OFDM模式调制的低压电力线载波通信电路	载波科技	201310671615.2	2013年12月12日	2016年9月21日
13	带无线通信和计量功能的智能漏电保护器及其控制程序	载波科技	201410681423.4	2014年11月25日	2017年4月5日
14	国网集中器ONU模块的PLC配置管理方法	载波科技	201410239677.0	2014年6月3日	2017年5月24日
15	一种8位RISC微控制器	上海微电子	200510029281.4	2005年8月31日	2008年11月5日
16	一种中断系统实现方法	上海微电子	200510029283.3	2005年8月31日	2008年12月31日
17	一种仿真器芯片的仿真方法	上海微电子	200710187208.9	2005年8月31日	2010年8月25日
18	一种新型的8位RISC微控制器构架	上海微电子	200710187213.X	2005年8月31日	2010年12月29日
19	一种微控制器配置接口操作方法	上海微电子	200510029284.8	2005年8月31日	2007年12月26日
20	一种仿真器芯片	上海微电子	200510029285.2	2005年8月31日	2007年12月26日
21	一种微控制器嵌入式在线仿真调试系统	上海微电子	200610116860.7	2006年9月29日	2011年12月28日
22	一种8位兼容C51指令集微控制器	上海微电子	200610116870.0	2006年9月29日	2012年1月25日
23	一种基于复杂指令集计算机结构的微处理器架构	上海微电子	200610118274.6	2006年11月10日	2012年1月25日
24	一种微控制器	上海微电子	200710188207.6	2007年11月9日	2009年9月30日
25	微控制器芯片及其调试方法	上海微电子	200710172339.X	2007年12月14日	2012年1月25日
26	微控制器嵌入式在线仿真调试系统	上海微电子	200710172349.3	2007年12月14日	2012年1月25日
27	闪存接口	上海微电子	200710307038.3	2007年12月27日	2012年4月18日
28	中断系统实现方法及装置	上海微电子	200810032641.X	2008年1月15日	2012年2月22日
29	复杂指令集微控制器的译码方法和装置	上海微电子	200810032643.9	2008年1月15日	2012年7月4日
30	微控制器在线调试电路及方法、微控制器	上海微电子	201010123200.8	2010年3月10日	2015年4月22日
31	数据堆栈存储电路及微控制器	上海微电子	201010123197.X	2010年3月10日	2013年6月19日

32	跳转指令的处理方法及微控制器	上海微电子	201010123204.6	2010年3月10日	2014年6月18日
33	微控制器数据存储器的寻址方法和微控制器	上海微电子	201010620014.5	2010年12月31日	2015年10月21日
34	电力线载波信号解调电路和微控制器	上海微电子	201110002862.4	2011年1月7日	2015年3月25日
35	相移键控解调电路的环路滤波器以及相移键控解调电路	上海微电子	201110056702.8	2011年3月9日	2014年12月10日
36	程序运行时间的测量方法及仿真器	上海微电子	201210004989.4	2012年1月9日	2015年3月25日
37	功率放大器	上海微电子	201210075015.5	2012年3月20日	2016年12月14日
38	寻址方法、装置及系统	上海微电子	201210124437.7	2012年4月25日	2016年4月13日
39	用于转换电压信号的装置	上海微电子	201210133274.9	2012年4月28日	2015年3月25日
40	电容式触控装置和终端	上海微电子	201210206330.7	2012年6月20日	2017年5月17日
41	电容式触摸屏抗噪声方法及触控芯片	上海微电子	201210214484.0	2012年6月26日	2016年3月2日
42	触摸屏控制器的增益调节方法及增益调节电路	上海微电子	201210228913.X	2012年7月3日	2016年7月6日
43	晶体振荡电路的测试方法及测试装置	上海微电子	201210391704.7	2012年10月15日	2016年8月3日
44	触摸屏模组的测试装置和方法以及触摸屏模组	上海微电子	201310009791.X	2013年1月10日	2017年7月28日
45	MCU芯片检测方法和电路	上海微电子	201310037660.2	2013年1月30日	2016年9月21日
46	实时时钟系统的调校方法和装置	上海微电子	201310047331.6	2013年2月6日	2017年5月17日
47	电容式触摸屏触点定位方法和终端	上海微电子	201310047432.3	2013年2月6日	2016年12月28日
48	仿真系统通信方法和仿真系统	上海微电子	201310073143.0	2013年3月7日	2017年7月28日
49	电容触摸屏和触摸显示器	上海微电子	201310135854.6	2013年4月18日	2017年4月5日
50	电力线载波通信方法和装置	上海微电子	201310167189.9	2013年5月8日	2016年9月21日
51	芯片测试方法和装置	上海微电子	201310254112.5	2013年6月24日	2017年6月20日
52	电力线载波通信芯片	上海微电子	201310254111.0	2013年6月24日	2016年5月18日
53	晶体振荡器	上海微电子	201310264201.8	2013年6月27日	2017年10月20日
54	晶圆级一次性编程OTP芯片测试方法及装置	上海微电子	201310370325.4	2013年8月22日	2017年6月20日
55	一种模数转换采样电路和计量芯片	上海微电子	201310400984.8	2013年9月5日	2017年7月28日
56	程序调试方法、装置及系统	上海微电子	201310476768.1	2013年10月12日	2017年11月17日
57	载波频偏处理方法和装置及接收机	上海微电子、 电工智能	201310638087.0	2013年12月2日	2017年8月29日
58	烫发器温度控制方法及装置	上海微电子	201310642133.4	2013年12月3日	2017年11月17日
59	锁相环频率校准电路及方法	上海微电子	201310724463.8	2013年12月24日	2017年11月3日
60	LED控制电路	上海微电子	201610159996.X	2016年3月21日	2017年7月28日

(2)外国发明专利共8项

序号	专利名称	申请人	申请号（专利号）	发证时间
1	接收电路、发送电路、微控制器及电力线载波通信方法	载波科技、上海微电子	US 8,654,897 B2	2014年2月18日
2	微控制器以及电力线载波信号接收处理方法、装置	载波科技、上海微电子	US 8,649,468 B2	2014年2月11日
3	微控制器以及电力线载波信号接收处理方法、装置	载波科技、上海微电子	EP2538569	2016年3月16日

4	接收电路、发送电路、微控制器及电力线载波通信方法	载波科技、上海微电子	EP2538648	2016年8月24日
5	晶体振荡器	上海微电子	US9431959B2	2016年8月30日
6	低噪声放大器和芯片	上海微电子	US9564857B2	2017年2月7日
7	载波频偏处理方法和装置及接收机	上海微电子	US9722831B2	2017年8月1日
8	锁相环频率校准电路及方法	上海微电子	US9698799B2	2017年7月4日

(3)在申请发明专利共95项

序号	专利名称	申请人	申请号（专利号）	申请日
1	载波信号放大电路	载波科技	201210584165.9	2012年12月30日
2	过零检测电路	载波科技	201210584484.X	2012年12月30日
3	多功能平板扩展坞	载波科技	201410747420.6	2014年12月10日
4	自适应电源电压的功率放大器	载波科技、上海微电子	201410728085.5	2014年12月3日
5	基于OFDM调制的窄带电力线通信工频零点传输方法	载波科技	201510227494.1	2015年5月7日
6	多节点低压直流电力线的宽带通信系统及其通信方法	载波科技	201510385831.X	2015年7月4日
7	一种基于判决反馈的OFDM信道质量估计算法	载波科技	201510477532.9	2015年8月7日
8	一种基于重复编码的OFDM判决辅助信道估计算法	载波科技	201510478067.0	2015年8月7日
9	一种基于低压电力线和微功率无线的双模异构通信系统	载波科技	201510496645.3	2015年8月14日
10	一种基于路径优先选择策略的路由方法	载波科技	201610178693.2	2016年03月28日
11	一种实现数据汇集的方法	载波科技	201610221327.0	2016年4月12日
12	一种基于电力线通信的通信模块批量升级方法	载波科技	201610221358.6	2016年4月12日
13	一种中压宽带电力线载波通信电路	国家电网公司、国网湖南省电力公司、国网湖南省电力公司计量中心、载波科技	201621039336.X	2016年9月6日
14	一种解决电表所属台区信息获取的方法	载波科技	201611214697.8	2016年12月26日
15	一种OFDM模式调制的中压宽带电力线载波通信电路	载波科技	201710001462.9	2017年1月3日
16	一种OFDM模式调制的中压窄带电力线载波通信电路	载波科技	201710001520.8	2017年1月3日
17	一种OFDM模式调制的宽带电力线载波通信电路	载波科技	201710382519.4	2017年5月26日
18	一种保护电路	载波科技	201710381933.3	2017年5月26日
19	电力线过零点调制电路	载波科技	201710493513.4	2017年6月26日
20	一种用电信息采集设备停电上报实现方法及电路	载波科技	201710673780.X	2017年8月9日
21	无线信号覆盖盲区用电信息远程通信系统	载波科技	201721139370.9	2017年9月7日
22	电力线过零点调制电路	载波科技	201720748285.6	2017年6月26日
23	一种OFDM模式调制的宽带电力线载波通信电路	载波科技	201720597090.6	2017年5月26日
24	一种保护电路	载波科技	201720596231.2	2017年5月26日
25	掉电上报电路	载波科技	201720987552.5	2017年8月9日
26	一种基于宽带电力线载波通信单元的功耗检测装置	载波科技	201711095443.3	2017年11月9日
27	一种基于宽带电力线载波通信单元的功耗检测装置	载波科技	201721483261.9	2017年11月9日

28	低噪声放大器和芯片	上海微电子	201310326713.2	2013年7月30日
29	C程序编译方法及编译器	上海微电子	201310751856.8	2013年12月31日
30	信号调整电路及方法、接收机	上海微电子	201410301282.9	2014年6月27日
31	载波频偏的补偿方法及装置、接收系统	上海微电子	201410331048.0	2014年7月11日
32	应急灯系统	上海微电子	201410331389.8	2014年7月11日
33	Flash闪存的写操作、擦除操作方法及装置	上海微电子	201410505228.6	2014年9月26日
34	实时时钟生成方法及装置	上海微电子	201410568204.5	2014年10月22日
35	触控芯片及其数据采集方法	上海微电子	201410648285.X	2014年11月14日
36	电源系统保护电路	上海微电子	201510063771.X	2015年2月6日
37	射频功率放大器电路及射频发射机	上海微电子	201510101556.4	2015年3月9日
38	电力线通信网络广播通信方法及装置	上海微电子	201510121534.4	2015年3月19日
39	Turbo码交织方法、装置及交织器	上海微电子	201510170979.1	2015年4月10日
40	数据发送端及方法、数据接收端及方法和数据传输系统	上海微电子	201510240235.2	2015年5月12日
41	鉴频鉴相器、电荷泵和锁相环电路	上海微电子	201510281766.6	2015年5月28日
42	射频片上系统、控制方法及通信数据传输方法	上海微电子	201510547976.5	2015年8月31日
43	电力线载波通信测试系统及其测试方法	上海微电子	201510548388.3	2015年8月31日
44	实时时钟芯片及其时钟校准方法、装置	上海微电子	201510653697.7	2015年10月10日
45	射频发射机	上海微电子	201510845959.X	2015年11月27日
46	RS编码加字节交织方法及系统	上海微电子	201511024385.6	2015年12月30日
47	控制系统、无线遥控设备及配对的装置、方法	上海微电子	201511030375.3	2015年12月31日
48	芯片测试方法及系统	上海微电子	201610100952.X	2016年2月24日
49	时钟加扰电路	上海微电子	201610255899.0	2016年4月22日
50	实时时钟补偿电路及校准方法、装置	上海微电子	201610655911.7	2016年8月11日
51	芯片内部寄存器的校验电路及芯片	上海微电子	201610646958.7	2016年8月9日
52	一种芯片校准方法、电路、芯片及测试机	上海微电子	201610655888.1	2016年8月11日
53	一种Flash闪存的写操作方法及装置	上海微电子	201610888884.8	2016年10月11日
54	芯片测试系统及测试方法	上海微电子	201610985458.6	2016年11月9日
55	智能照明控制系统、控制方法及智能照明系统	上海微电子	201610984612.8	2016年11月9日
56	芯片IAP数据更新控制方法及系统	上海微电子	201610985454.8	2016年11月9日
57	寄存器位带的测试方法及系统	上海微电子	201611123440.1	2016年12月8日
58	Modbus协议文件的编码、解码方法及编码器、解码器	上海微电子	201611177281.3	2016年12月19日
59	电容容值测量电路	上海微电子	201611259458.4	2016年12月30日
60	电容容值测量电路	上海微电子	201611264800.X	2016年12月30日
61	LCD驱动芯片的测试系统及方法	上海微电子	201710004349.6	2017年1月4日
62	多载波通信系统中的子载波估计方法及装置	上海微电子	201710066232.0	2017年2月6日

63	动态令牌及其控制方法	上海微电子	201710084076.0	2017年2月16日
64	非易失性存储器数据加密系统	上海微电子	201710120039.0	2017年3月2日
65	锁相环带宽控制电路及方法	上海微电子	201710160152.1	2017年3月17日
66	测试用例自动生成方法及装置	上海微电子	201710209489.7	2017年3月31日
67	带隙基准电路的校准方法及装置	上海微电子	201710210439.0	2017年3月31日
68	实时时钟校准方法及装置、存储介质、电子设备	上海微电子	201710423078.8	2017年6月7日
69	自动增益控制电路及控制方法、接收机	上海微电子、电工智能	201710585194.X	2017年7月18日
70	任意分频比时钟产生电路	上海微电子	201710670091.3	2017年8月8日
71	Turbo迭代译码的输出控制方法、装置及译码设备	上海微电子	201710852871.X	2017年9月20日
72	MCU工作电路的供电控制装置、方法与微处理器	上海微电子	201710935642.4	2017年10月10日
73	电子时钟发生装置与芯片	上海微电子	201711117817.7	2017年11月13日
74	芯片接地引脚连通性测试方法及装置、可读存储介质	上海微电子	201711383209.0	2017年12月20日
75	电动童车	上海微电子	201720510054.1	2017年5月9日
76	内嵌Flash芯片的测试系统	上海微电子	201720507334.7	2017年5月9日
77	自动增益控制电路及接收机	上海微电子	201720870180.8	2017年7月18日
78	任意分频比时钟产生电路	上海微电子	201720982426.0	2017年8月8日
79	MCU工作电路的供电控制装置与微处理器	上海微电子	201721299494.3	2017年10月10日
80	电力线载波通信芯片及装置	上海微电子	201721311698.4	2017年10月12日
81	封装结构	上海微电子	201721879698.4	2017年12月28日
82	一种用电监护器	智能电子	201510141966.1	2015年3月30日
83	基于PLC载波通信的中央空调节能控制系统	智能电子	201510187790.3	2015年4月18日
84	一种干接点转换模块及其控制系统、控制方法	智能电子	201510574811.7	2015年9月11日
85	智能路由器网关	智能电子	201510671547.9	2015年10月19日
86	一种带有智能家居网关和无线路由的网络机顶盒	智能电子	201510664349.X	2015年10月16日
87	一种密闭空间摄像识别字轮读数的装置	智能电子	201610053289.2	2016年1月27日
88	一种识别家庭内载波设备的系统	智能电子	201610221900.8	2016年4月12日
89	一种识别台区内外载波设备的系统	智能电子	201610236361.5	2016年4月18日
90	防结露型联网温控器（直面与曲面的融合形体）	智能电子	201730209526.5	2017年5月27日
91	基于电力线通信的防结露温控器、温控方法、计算机可读存介质及终端	智能电子	201710954744.0	2017年10月14日
92	一种移动电子料架	智能电子	201721741030.3	2017年12月14日
93	一种电子料架	智能电子	201721740982.3	2017年12月14日
94	移动式SMD电子料架	智能电子	201730636083.8	2017年12月14日
95	固定式SMD电子料架	智能电子	201730635930.8	2017年12月14日

(4)实用新型专利共46项

序号	专利名称	申请人	申请号（专利号）	申请日期	授权日期
----	------	-----	----------	------	------

1	限流电路	载波科技	201220739633.0	2012年12月30日	2013年7月31日
2	载波信号放大电路	载波科技	201220741110.X	2012年12月30日	2013年7月31日
3	过零检测电路	载波科技	201220742109.9	2012年12月30日	2013年7月31日
4	一种电力载波适配器	载波科技	201420287963.X	2014年6月3日	2014年10月15日
5	具备远程信息统计的断路系统	载波科技	201420712259.4	2014年11月25日	2015年3月11日
6	一种具备无线通信和计量功能的断路器控制电路	载波科技	201420712276.8	2014年11月25日	2015年3月11日
7	自适应电源电压的功率放大器	载波科技、上海微电子	201420752550.4	2014年12月3日	2015年4月8日
8	多功能平板扩展坞	载波科技	201420769843.3	2014年12月10日	2015年4月29日
9	多节点低压直流电力线的宽带通信系统	载波科技	201520477652.4	2015年7月4日	2015年10月14日
10	一种基于DBPSK电力线载波和无线的双模抄表系统	国网辽宁省电力有限公司 大连供电公司、载波科技	201520611428.X	2015年8月13日	2015年11月18日
11	一种基于低压电力线和微功率无线的双模通信电路	国网山东省电力有限公司 烟台供电公司、载波科技	201520607284.0	2015年8月13日	2015年11月18日
12	一种基于OFDM电力线载波和无线的双模抄表系统	国网辽宁省电力有限公司、 载波科技	201520609414.4	2015年8月13日	2015年12月2日
13	多节点宽带直流电力线载波通信阻抗匹配电路	载波科技	201520477666.6	2015年7月4日	2015年12月23日
14	低压电力线载波集抄装置	载波科技、温睿云、李季洋、 杜勇、马丞君、戚巍	201620808825.0	2016年7月29日	2017年2月8日
15	一种中压宽带电力线载波通信电路	国家电网公司、 国网湖南省电力公司 、国网湖南省电力公司计量中心、 载波科技	201621039336.X	2016年9月6日	2017年3月12日
16	电容式触控装置和终端	上海微电子	201220293553.7	2012年6月20日	2013年1月16日
17	电容式触控装置和终端	上海微电子	201320018370.9	2013年1月14日	2013年9月4日
18	电容触摸屏和触摸显示器	上海微电子	201320202154.X	2013年4月18日	2013年10月16日
19	OFDM电力线载波通信芯片	上海微电子	201320365508.2	2013年6月24日	2014年5月21日
20	多相电力线载波通信装置	上海微电子	201320425579.7	2013年7月17日	2014年2月19日
21	低压电力线通信的编码解码装置	上海微电子	201320725220.1	2013年11月19日	2014年6月18日
22	电力线通信芯片及装置	上海微电子	201420160880.4	2014年4月3日	2014年8月20日
23	电力线载波信号的解调电路及微控制器	上海微电子	201420164442.5	2014年4月4日	2014年8月20日
24	芯片自动测试装置	上海微电子	201420498970.4	2014年8月30日	2014年12月24日
25	移动电源	上海微电子	201520046401.0	2015年1月22日	2015年6月3日
26	一种电能计量潜动启动切换电路	上海微电子	201520781169.5	2015年10月10日	2016年4月13日
27	电动自行车充电系统	上海微电子	201621481965.8	2016年12月30日	2017年8月29日

28	智能照明控制系统	上海微电子	201720141390.3	2017年2月16日	2017年8月29日
29	微控制器	上海微电子	200820054709.X	2008年1月15日	2008年11月5日
30	闪存微控制器	上海微电子	200820054710.2	2008年1月15日	2008年11月5日
31	复杂指令集微控制器的译码装置	上海微电子	200820054711.7	2008年1月15日	2008年11月5日
32	微控制器	上海微电子	200820054708.5	2008年1月15日	2008年11月5日
33	一种基于PLC的平板网关适配器	智能电子	201520184600.8	2015年3月30日	2015年7月1日
34	一种用电监护器	智能电子	201520184617.3	2015年3月30日	2015年7月8日
35	一种窗帘控制器	智能电子	201520185477.1	2015年3月30日	2015年7月8日
36	供暖智能控制系统	智能电子	201520186250.9	2015年3月30日	2015年7月22日
37	一种LCD触摸控制开关	智能电子	201520183769.1	2015年3月30日	2015年7月22日
38	可更改按键图案的触摸开关	智能电子	201520304134.2	2015年5月12日	2015年7月29日
39	一种红外微波双鉴探测装置	智能电子	201520184964.6	2015年3月30日	2015年8月19日
40	基于PLC载波通信的中央空节能控制系统	智能电子	201520241581.8	2015年4月18日	2015年9月23日
41	一种踢被子检测装置	智能电子	201520385762.8	2015年6月5日	2015年11月18日
42	一种干接点转换模块及其控制系统	智能电子	201520700332.0	2015年9月10日	2015年12月23日
43	一种采用摄像头识别字轮码的微机电装置	智能电子	201520765037.3	2015年7月4日	2015年12月23日
44	一种摄像识别字轮读数的装置	智能电子	201520850850.0	2015年10月30日	2016年1月27日
45	一种采用红外标记的字轮码读取装置	智能电子	201520802476.7	2015年10月13日	2016年2月24日
46	一种密闭空间摄像识别字轮读数的装置	智能电子	201620076974.2	2016年1月27日	2016年7月6日

(5)外观专利共11项

序号	专利名称	申请人	专利号	申请时间	发证时间
1	红外转发器	载波科技	201330293760.2	2013年6月29日	2014年1月1日
2	电源控制模块	载波科技	201330304497.2	2013年7月3日	2014年1月1日
3	智能插座	载波科技	201330304568.9	2013年7月3日	2014年1月1日
4	智能网关	载波科技	201330304129.8	2013年7月3日	2014年1月1日
5	电力信息双向互动适配器	王瑄、载波科技	201430224787.0	2014年7月7日	2015年1月14日
6	载波模块（ES1663小型无耦合）	载波科技	201630396434.8	2016年8月17日	2016年12月21日
7	载波模块（ES1642有耦合）	载波科技	201630396315.2	2016年8月17日	2017年2月22日
8	载波模块（ES1642小型无耦合）	载波科技	201630396093.4	2016年8月17日	2017年3月1日
9	载波模块（ES1663小型有耦合）	载波科技	201630396670.X	2016年8月17日	2017年4月19日
10	电能量传感器	载波科技	201730325175.4	2017年7月21日	2017年12月22日
11	防结露联网型温控器	智能电子	201530302410.6	2017年7月11日	2017年12月22日

(6)软件著作权共260项

序号	名称	证书编号	登记号	著作权人	权利取得方式	权利范围	发证日期
----	----	------	-----	------	--------	------	------

1	东软电力线通信集中抄表控制器软件[简称：集中器软件]V1.0	软著登字第0005577号	2000SR1508	载波科技	-	-	2000年8月15日
2	东软电力线通信电能表数据处理软件[简称：表端卡软件]V1.0	软著登字第0005578号	2000SR1509	载波科技	-	-	2000年8月15日
3	东软电力线通信集中抄表控制器软件[简称：集中器软件]V2.0	软著登字第0005579号	2000SR1510	载波科技	-	-	2000年8月15日
4	东软电力线通信电能表数据处理软件[简称：表端卡软件]V2.0	软著登字第0005580号	2000SR1511	载波科技	-	-	2000年8月15日
5	EASTSOFT电子签章管理系统软件V1.0	软著登字第064854号	2006SR17188	载波科技	原始取得	全部权利	2006年12月13日
6	EASTSOFT社会保险信息管理系统软件V3.0	软著登字第064855号	2006SR17189	载波科技	原始取得	全部权利	2006年12月13日
7	EASTSOFT电子政务管理系统软件V1.0	软著登字第064858号	2006SR17192	载波科技	原始取得	全部权利	2006年12月13日
8	EASTSOFT法院综合信息管理系统软件V3.0	软著登字第064859号	2006SR17193	载波科技	原始取得	全部权利	2006年12月13日
9	EASTSOFT 竞识财务系统软件[简称：JSAS]V3.0	软著登字第066913号	2007SR00918	载波科技	原始取得	全部权利	2007年1月16日
10	EASTSOFT电力线载波集中抄表管理系统软件V1.0[简称：集中抄表系统主站软件]	软著登字第066914号	2007SR00919	载波科技	原始取得	全部权利	2007年1月16日
11	EASTSOFT ECCE16嵌入式集中器软件V1.0[简称：ECCE16]	软著登字第116980号	2008SR29801	载波科技	原始取得	全部权利	2008年11月24日
12	EASTSOFT PLCI38电力线载波通信主节点软件V3.0 [简称：PLCI38]	软著登字第116981号	2008SR29802	载波科技	原始取得	全部权利	2008年11月24日
13	EASTSOFT ES16电力线载波通信数据处理软件V3.0[简称：ES16]	软著登字第116982号	2008SR29803	载波科技	原始取得	全部权利	2008年11月24日
14	EASTSOFT RT-III电力线载波通信路由器软件V3.0[简称：RT-III]	软著登字第116983号	2008SR29804	载波科技	原始取得	全部权利	2008年11月24日
15	EASTSOFT 低压电力线载波集中抄表系统软件V1.0[简称：主站软件]	软著登字第116984号	2008SR29805	载波科技	原始取得	全部权利	2008年11月24日
16	EASTSOFT PLCI36电力线载波通信从节点软件[简称：PLCI36]V3.0	软著登字第116997号	2008SR29818	载波科技	原始取得	全部权利	2008年11月25日
17	EASTSOFT CCE16智能集中器软件[简称：CCE16]V3.0	软著登字第116998号	2008SR29819	载波科技	原始取得	全部权利	2008年11月25日
18	EASTSOFT DDSI16单相电子式载波表软件V1.0[简称：DDSI16]	软著登字第122441号	2008SR35262	载波科技	原始取得	全部权利	2008年12月17日

19	EASTSOFT SSC1631电力线载波电能表通信软件V1.0[简称: SSC1631]	软著登字第122457号	2008SR35278	载波科技	原始取得	全部权利	2008年12月17日
20	EASTSOFT DTSDI16三相多费率载波表软件V1.0[简称: DTSDI16]	软著登字第122458号	2008SR35279	载波科技	原始取得	全部权利	2008年12月17日
21	EASTSOFT DDSFI16单项多费率载波表软件V1.0[简称: DDSFI16]	软著登字第122459号	2008SR35280	载波科技	原始取得	全部权利	2008年12月17日
22	EASTSOFT DTSI16三相电子式载波表软件V1.0[简称: DTSI16]	软著登字第122460号	2008SR35281	载波科技	原始取得	全部权利	2008年12月17日
23	EASTSOFT法院审判业务管理系统软件[简称: 审判业务管理系统] V5.0	软著登字第0165889号	2009SR038890	载波科技	原始取得	全部权利	2009年9月11日
24	EASTSOFT PRO16抄控器软件[简称: PRO16] V1.0	软著登字第0167328号	2009SR040329	载波科技	原始取得	全部权利	2009年9月18日
25	EASTSOFT Kernel核心板平台软件[简称: Kernel核心板] V4.2	软著登字第0167325号	2009SR040326	载波科技	原始取得	全部权利	2009年9月18日
26	EASTSOFT电力载波通信路由器控制软件[简称: PLC ROUTER 软件]V2.0	软著登字第0167427号	2009SR040428	载波科技	原始取得	全部权利	2009年9月19日
27	EASTSOFT电力载波通信节点测试软件 [简称: PLC NODE软件]V2.0	软著登字第0165863号	2009SR038864	载波科技	原始取得	全部权利	2009年9月11日
28	EASTSOFT PLC485M采集器软件[简称: PLC485M]V5.3	软著登字第0165887号	2009SR038888	载波科技	原始取得	全部权利	2009年9月11日
29	EASTSOFT ESOA网络办公系统软件[简称: ESOA网络办公系统]V5.0	软著登字第0201592号	2010SR013319	载波科技	原始取得	全部权利	2010年3月23日
30	EASTSOFT 数据交换平台软件[简称: EASTSOFT数据交换平台] V1.0	软著登字第0197185号	2010SR008912	载波科技	原始取得	全部权利	2010年3月1日
31	EASTSOFT ECCE16GW-III集中器软件[简称: ECCE16GW-III]V1.0	软著登字第0239109号	2010SR050836	载波科技	原始取得	全部权利	2010年9月26日
32	EASTSOFT PLC485MS-I型采集器软件[简称: PLC485MS-I]V3.6	软著登字第0239128号	2010SR050855	载波科技	原始取得	全部权利	2010年9月26日
33	EASTSOFT 仓储信息管理系统软件[简称: 仓储管理系统]V1.0	软著登字第0239314号	2010SR051041	载波科技	原始取得	全部权利	2010年9月26日
34	EASTSOFT PLC485MS-II型采集器软件[简称: PLC485MS-II]V1.2	软著登字第0239317号	2010SR051044	载波科技	原始取得	全部权利	2010年9月26日
35	EASTSOFT ECCE16GW-II集中器软件[简称: ECCE16GW-II]V1.0	软著登字第0239335号	2010SR051062	载波科技	原始取得	全部权利	2010年9月26日
36	EASTSOFT货代信息管理系统软件[简称: 货代管理系统]V1.0	软著登字第0239380号	2010SR051107	载波科技	原始取得	全部权利	2010年9月27日

37	EASTSOFT RTB-III-E路由软件[简称: RTB-III-E]V1.0	软著登字第0239401号	2010SR051128	载波科技	原始取得	全部权利	2010年9月27日
38	EASTSOFT 考勤管理系统软件[简称: 考勤管理系统]V1.0	软著登字第0239403号	2010SR051130	载波科技	原始取得	全部权利	2010年9月27日
39	EASTSOFT PLCS1630载波通道模块软件[简称: PLCS1630]V1.0	软著登字第0239404号	2010SR051131	载波科技	原始取得	全部权利	2010年9月27日
40	EASTSOFT 短信平台系统软件[简称: 短信平台系统]V1.0	软著登字第0243884号	2010SR055611	载波科技	原始取得	全部权利	2010年10月22日
41	EASTSOFT 信访业务管理系统软件[简称: 信访业务管理系统] V5.0	软著登字第0252224号	2010SR063951	载波科技	原始取得	全部权利	2010年11月27日
42	EASTSOFT 数据交换平台应用系统软件[简称: 数据交换平台应用系统] V5.0	软著登字第0252225号	2010SR063952	载波科技	原始取得	全部权利	2010年11月27日
43	EASTSOFT 行政装备管理系统软件[简称: 行政装备管理系统]V5.0	软著登字第0258733号	2010SR070460	载波科技	原始取得	全部权利	2010年12月20日
44	EASTSOFT Kernel核心板平台软件[简称: Kernel核心板]V5.5	软著登字第0261916号	2010SR073643	载波科技	原始取得	全部权利	2010年12月28日
45	EASTSOFT 数据中心统计分析系统软件[简称: 数据中心统计分析系统]V6.0	软著登字第0293084号	2011SR029410	载波科技	原始取得	全部权利	2011年5月17日
46	EASTSOFT PLCI38-IV电力线载波通信主节点软件[简称: PLCI38-IV] V1.0	软著登字第0326762号	2011SR063088	载波科技	原始取得	全部权利	2011年9月3日
47	EASTSOFT PRO16-IV抄控器软件[简称: PRO16-IV] V1.0	软著登字第0326740号	2011SR063066	载波科技	原始取得	全部权利	2011年9月3日
48	EASTSOFT SSC1641载波通道模块软件[简称: SSC1641] V1.0	软著登字第0327277号	2011SR063603	载波科技	原始取得	全部权利	2011年9月5日
49	EASTSOFT RTB-IV路由软件[简称: RTB-IV] V1.0	软著登字第0327050号	2011SR063376	载波科技	原始取得	全部权利	2011年9月5日
50	EASTSOFT 人民法院审委会应用系统软件[简称: 人民法院审委会应用系统]V1.0	软著登字第0327866号	2011SR064192	载波科技	原始取得	全部权利	2011年9月7日
51	EASTSOFT 人民法院电子档案应用系统软件[简称: 人民法院电子档案应用系统]V5.0	软著登字第0336869号	2011SR073195	载波科技	原始取得	全部权利	2011年10月12日
52	EASTSOFT RTB-GW-IV载波路由模块软件[简称RTB-GW-IV]V1.0	软著登字第0346273号	2011SR082599	载波科技	原始取得	全部权利	2011年11月15日

53	EASTSOFT RTB-PLC-IV载波电力猫软件[简称: RTB-PLC-IV] V1.0	软著登字第0346600号	2011SR082926	载波科技	原始取得	全部权利	2011年11月15日
54	EASTSOFT ECCE1641-II集中器软件[简称: ECCE1641-II] V1.0	软著登字第0346599号	2011SR082925	载波科技	原始取得	全部权利	2011年11月15日
55	EASTSOFT ECCE1641-III集中器软件[简称: ECCE1641-III] V1.0	软著登字第0346596号	2011SR082922	载波科技	原始取得	全部权利	2011年11月15日
56	EASTSOFT PLCM1641-II型采集器软件[简称: PLCM1641-II] V1.0	软著登字第0346648号	2011SR082974	载波科技	原始取得	全部权利	2011年11月15日
57	EASTSOFT PLCM1641-I型采集器软件[简称: PLCM1641-I] V1.0	软著登字第0346878号	2011SR083204	载波科技	原始取得	全部权利	2011年11月16日
58	EASTSOFT PLCT1641载波模块软件[简称: PLCT1641] V1.0	软著登字第0346658号	2011SR082984	载波科技	原始取得	全部权利	2011年11月15日
59	EASTSOFT PLCS1641载波模块软件[简称: PLCS1641] V1.0	软著登字第0346654号	2011SR082980	载波科技	原始取得	全部权利	2011年11月15日
60	EASTSOFT 人民法院庭审管理系统软件[简称: 人民法院庭审管理系统]V5.0	软著登字第0401908号	2012SR033872	载波科技	原始取得	全部权利	2012年4月28日
61	EASTSOFT 人民法院门户平台软件[简称: 人民法院门户平台]V5.5	软著登字第0417306号	2012SR049270	载波科技	原始取得	全部权利	2012年6月12日
62	EASTSOFT SSC1641H电力线载波通信软件[简称: SSC1641H]V1.0	软著登字第0469379号	2012SR101343	载波科技	原始取得	全部权利	2012年10月26日
63	EASTSOFT SSC1641R电力线载波通信中继器软件[简称: SSC1641R]V1.0	软著登字第0469381号	2012SR101345	载波科技	原始取得	全部权利	2012年10月26日
64	EASTSOFT SL-CTRL-DC直流路灯控制器软件[简称: SL-CTRL-DC] V1.0	软著登字第0469386号	2012SR101350	载波科技	原始取得	全部权利	2012年10月26日
65	EASTSOFT SSC1650电力线载波通信软件[简称: SSC1650]V1.0	软著登字第0469388号	2012SR101352	载波科技	原始取得	全部权利	2012年10月26日
66	EASTSOFT PLC2IR红外线转发器软件[简称: PLC2IR] V1.0	软著登字第0469390号	2012SR101354	载波科技	原始取得	全部权利	2012年10月26日
67	EASTSOFT SL-CTRL交流路灯控制器软件[简称: SL-CTRL] V1.0	软著登字第0469392号	2012SR101356	载波科技	原始取得	全部权利	2012年10月26日
68	EASTSOFT PLC-PLUG智能插座软件[简称: PLC-PLUG] V1.0	软著登字第0469394号	2012SR101358	载波科技	原始取得	全部权利	2012年10月26日
69	EASTSOFT EIDU用电信息显示单元软件[简称: EIDU] V1.0	软著登字第0469396号	2012SR101360	载波科技	原始取得	全部权利	2012年10月26日

70	EASTSOFT SMART-RLMS 智能路灯监控系统主站软件[简称: SMART-RLMS] V1.0	软著登字第0469398号	2012SR101362	载波科技	原始取得	全部权利	2012年10月26日
71	EASTSOFT EIAS电力用户用电信息采集系统主站软件[简称:EIAS] V1.0	软著登字第0469399号	2012SR101363	载波科技	原始取得	全部权利	2012年10月26日
72	EASTSOFT ES1641电力线载波通信软件[简称: ES1641]V1.0	软著登字第0469377号	2012SR101341	载波科技	原始取得	全部权利	2012年10月26日
73	EASTSOFT 法院审判业务管理系统软件[简称: 审判业务管理系统] V6.0	软著登字第0513743号	2013SR007981	载波科技	原始取得	全部权利	2013年1月24日
74	EASTSOFT 掌上法院管理系统软件[简称: 掌上法院] V5.0	软著登字第0513748号	2013SR007986	载波科技	原始取得	全部权利	2013年1月24日
75	EASTSOFT流媒体服务器系统软件[简称: 流媒体服务器系统] V5.0	软著登字第0527022号	2013SR021260	载波科技	原始取得	全部权利	2013年3月7日
76	EASTSOFT媒体中心管理平台系统软件[简称: 媒体中心管理平台]V5.0	软著登字第0527020号	2013SR021258	载波科技	原始取得	全部权利	2013年3月7日
77	EASTSOFT DCU数据转发器软件[简称: 数据转发器] V1.0	软著登字第0611353号	2013SR105591	载波科技	原始取得	全部权利	2013年9月29日
78	EASTSOFT ECCE16SL路灯集中器软件[简称: 路灯集中器] V1.0	软著登字第0610615号	2013SR104831	载波科技	原始取得	全部权利	2013年9月27日
79	EASTSOFT ESSW-G-V电容触摸开关软件[简称: 电容触摸开关] V1.0	软著登字第0611331号	2013SR105569	载波科技	原始取得	全部权利	2013年9月29日
80	EASTSOFT ESSW-L-V液晶触摸开关软件[简称: 液晶触摸开关] V1.0	软著登字第0611194号	2013SR105432	载波科技	原始取得	全部权利	2013年9月29日
81	EASTSOFT TSUD1301B型台区识别仪软件[简称: B型台区识别仪] V1.0	软著登字第0620800号	2013SR115038	载波科技	原始取得	全部权利	2013年10月28日
82	EASTSOFT TSUD1301A型台区识别仪软件[简称: A型台区识别仪] V1.0	软著登字第0620904号	2013SR115142	载波科技	原始取得	全部权利	2013年10月28日
83	EASTSOFT ESIR-H人体红外感应器软件[简称: 人体红外感应] V1.0	软著登字第0660799号	2013SR155037	载波科技	原始取得	全部权利	2013年12月24日
84	EASTSOFT ESCC-AC窗帘控制器软件[简称: 窗帘控制器] V1.0	软著登字第0661550号	2013SR155788	载波科技	原始取得	全部权利	2013年12月24日
85	EASTSOFT ESPC-86-1S电源控制模块软件[简称: 电源控制模块] V1.0	软著登字第0662036号	2013SR156274	载波科技	原始取得	全部权利	2013年12月25日
86	EASTSOFT ESHG-WJ-V智能网关软件[简称: 智能网关] V1.0	软著登字第0661597号	2013SR155835	载波科技	原始取得	全部权利	2013年12月24日
87	EASTSOFT PLCS1650 载波模块软件[简称: PLCS1650]V0.2	软著登字第0662043号	2013SR156281	载波科技	原始取得	全部权利	2013年12月25日

88	EASTSOFT PLCT1650 载波模块软件[简称: PLCT1650]V0.2	软著登字第0661603号	2013SR155841	载波科技	原始取得	全部权利	2013年12月24日
89	EASTSOFT RTB-GW-V 载波路由模块软件[简称: RTB-GW-V]V0.2	软著登字第0661574号	2013SR155812	载波科技	原始取得	全部权利	2013年12月24日
90	EASTSOFT SSC1645 微功率无线通信软件[简称: SSC1645]V1.0	软著登字第0660683号	2013SR154921	载波科技	原始取得	全部权利	2013年12月24日
91	EASTSOFT RTB-GW-43 载波路由模块软件[简称: RTB-GW-43]V1.0	软著登字第0662255号	2013SR156493	载波科技	原始取得	全部权利	2013年12月25日
92	EASTSOFT RTB-GW-45 微功率无线路由模块软件[简称: RTB-GW-45]V1.0	软著登字第0662077号	2013SR156315	载波科技	原始取得	全部权利	2013年12月25日
93	EASTSOFT ESFLT1645 微功率无线模块软件[简称: ESFLT1645]V1.0	软著登字第0663328号	2013SR157566	载波科技	原始取得	全部权利	2013年12月25日
94	EASTSOFT ESFLS1645 微功率无线模块软件[简称: ESFLS1645]V1.0	软著登字第0663329号	2013SR157567	载波科技	原始取得	全部权利	2013年12月25日
95	EASTSOFT RF38-45 微功率无线通信主节点软件[简称: RF38-45]V1.0	软著登字第0662406号	2013SR156644	载波科技	原始取得	全部权利	2013年12月25日
96	EASTSOFT PLCI38-43 电力线载波通信主节点软件[简称: PLCI38-43]V1.0	软著登字第0661976号	2013SR156214	载波科技	原始取得	全部权利	2013年12月25日
97	EASTSOFT PLCT1643 载波模块软件[简称: PLCT1643]V1.0	软著登字第0662160号	2013SR156398	载波科技	原始取得	全部权利	2013年12月25日
98	EASTSOFT SSC1643 电力线载波通信软件[简称: SSC1643]V1.0	软著登字第0660944号	2013SR155182	载波科技	原始取得	全部权利	2013年12月24日
99	EASTSOFT PLCS1643 载波模块软件[简称: PLCS1643]V1.0	软著登字第0662152号	2013SR156390	载波科技	原始取得	全部权利	2013年12月25日
100	EASTSOFT 庭审主机软件V1.0	软著登字第0680892号	2014SR011648	载波科技	原始取得	全部权利	2014年1月26日
101	EASTSOFT ECCE16GW13-III 集中器软件[简称: ECCE16GW13-III]V1.0	软著登字第0849411号	2014SR180175	载波科技	原始取得	全部权利	2014年11月24日
102	EASTSOFT ESJZQ2-GW13集中器软件[简称: ESJZQ2-GW13] V1.0	软著登字第0849408号	2014SR180172	载波科技	原始取得	全部权利	2014年11月24日
103	EASTSOFT PLCM16-I-GW13采集器软件[简称: PLCM16-I-GW13] V1.0	软著登字第0849329号	2014SR180093	载波科技	原始取得	全部权利	2014年11月24日
104	EASTSOFT AMI-ADPT 互动适配器软件[简称: AMI-ADPT] V1.0	软著登字第0842799号	2014SR173564	载波科技	原始取得	全部权利	2014年11月17日
105	EASTSOFT PLCM16-II-GW13 采集器软件[简称: PLCM16-II-GW13] V1.0	软著登字第0843749号	2014SR174514	载波科技	原始取得	全部权利	2014年11月17日

	器软件[简称: PLCM16-II-GW13] V1.0						
106	EASTSOFT DCU-PC-GuiZ移动终端软件[简称: DCU-PC-GuiZ] V1.0	软著登字第0843748号	2014SR174513	载波科技	原始取得	全部权利	2014年11月17日
107	EASTSOFT DCZL13-PLCM1643 采集器软件 [简称 : DCZL13-PLCM1643] V1.0	软著登字第0857353号	2014SR188117	载波科技	原始取得	全部权利	2014年12月4日
108	EASTSOFT PRO16-50抄控器软件 [简称: PRO16-50] V1.0	软著登字第0858805号	2014SR189569	载波科技	原始取得	全部权利	2014年12月6日
109	EASTSOFT DCZL13-PLCM1650 采集器软件 [简称 : DCZL13-PLCM1650] V1.0	软著登字第0857286号	2014SR188050	载波科技	原始取得	全部权利	2014年12月4日
110	EASTSOFT PRO16-43抄控器软件 [简称: PRO16-43] V1.0	软著登字第0857350号	2014SR188114	载波科技	原始取得	全部权利	2014年12月4日
111	EASTSOFT 双向互动主站软件[简称: 双向互动主站] V1.0	软著登字第0909157号	2015SR022075	载波科技	原始取得	全部权利	2015年2月3日
112	EASTSOFT双向互动用户终端软件 [简称: 双向互动用户终端] V1.0	软著登字第0907904号	2015SR020822	载波科技	原始取得	全部权利	2015年2月2日
113	EASTSOFT 媒体资源管理平台系统软件V5.0	软著登字第0912816号	2015SR025735	载波科技	原始取得	全部权利	2015年2月5日
114	EASTSOFT BPL500-E电力线适配器软件[简称: BPL500-E] V1.0	软著登字第0960459号	2015SR073373	载波科技	原始取得	全部权利	2015年5月4日
115	EASTSOFT BPL500-Wifi 电力线无线路由器软件[简称: BPL500-Wifi] V1.0	软著登字第0960499号	2015SR073413	载波科技	原始取得	全部权利	2015年5月4日
116	EASTSOFT ES47LE智能漏电保护器软件[简称: ES47LE] V1.0	软著登字第0967132号	2015SR080046	载波科技	原始取得	全部权利	2015年5月12日
117	EASTSOFT ES30LE智能漏电断路器软件[简称: ES30L] V1.0	软著登字第0967105号	2015SR080019	载波科技	原始取得	全部权利	2015年5月12日
118	EASTSOFT ESDM50-61-II双通道II型采集器软件 [简称 : ESDM50-61-II] V1.0	软著登字第1021830号	2015SR134744	载波科技	原始取得	全部权利	2015年7月16日
119	EASTSOFT ESDR50-61双通道路由模块软件[简称: ESDR50-61] V1.0	软著登字第1021825号	2015SR134739	载波科技	原始取得	全部权利	2015年7月16日
120	EASTSOFT PLCS1661单相宽带载波模块软件[简称: PLCS1661] V1.0	软著登字第1022050号	2015SR134964	载波科技	原始取得	全部权利	2015年7月16日
121	EASTSOFT PLCS1660单相宽带载波	软著登字第1022040号	2015SR134954	载波科技	原始取得	全部权利	2015年7月16日

	模块软件[简称: PLCS1660] V1.0						
122	EASTSOFT ESDT50-61三相双通道模块软件 [简称: ESDT50-61] V1.0	软著登字第1021971号	2015SR134885	载波科技	原始取得	全部权利	2015年7月16日
123	EASTSOFT法官庭审应用系统软件[简称: 法官庭审应用系统]V1.0	软著登字第1102626号	2015SR215540	载波科技	原始取得	全部权利	2015年11月9日
124	EASTSOFT当事人庭审应用系统软件[简称: 当事人庭审应用系统] V1.0	软著登字第1103221号	2015SR216135	载波科技	原始取得	全部权利	2015年11月9日
125	EASTSOFT庭审指挥系统软件[简称: 庭审指挥系统] V1.0	软著登字第1102630号	2015SR215544	载波科技	原始取得	全部权利	2015年11月9日
126	EASTSOFT PLCM1653-II型采集器软件[简称: PLCM1653-II]V1.0	软著登字第1452883号	2016SR274266	载波科技	原始取得	全部权利	2016年9月26日
127	EASTSOFT PLCM1663-II型采集器软件[简称: PLCM1663-II]V1.0	软著登字第1452531号	2016SR273914	载波科技	原始取得	全部权利	2016年9月26日
128	EASTSOFT ESDM53-61-II型双模采集器软件[简称: ESDM53-61-II]V1.0	软著登字第1453133号	2016SR274516	载波科技	原始取得	全部权利	2016年9月26日
129	EASTSOFT ESDM63-61-II型双模采集器软件[简称: ESDM63-61-II]V1.0	软著登字第1454018号	2016SR275401	载波科技	原始取得	全部权利	2016年9月26日
130	EASTSOFT RTB-GW-53载波路由软件[简称: RTB-GW-53]V1.0	软著登字第1452918号	2016SR274301	载波科技	原始取得	全部权利	2016年9月26日
131	EASTSOFT ESDR53-61双模路由软件[简称: ESDR53-61]V1.0	软著登字第1455565号	2016SR276928	载波科技	原始取得	全部权利	2016年9月27日
132	EASTSOFT RTB-GW-VI宽带路由软件[简称: RTB-GW-VI]V1.0	软著登字第1455559号	2016SR276942	载波科技	原始取得	全部权利	2016年9月27日
133	EASTSOFT ESDR64-61双模路由软件[简称: ESDR64-61]V1.0	软著登字第1455579号	2016SR276962	载波科技	原始取得	全部权利	2016年9月27日
134	EASTSOFT PLCS1653单相窄带载波模块软件[简称: PLCS1653]V1.0	软著登字第1452304号	2016SR273687	载波科技	原始取得	全部权利	2016年9月26日
135	EASTSOFT PLCT1653三相窄带载波模块软件[简称: PLCT1653]V1.0	软著登字第1452975号	2016SR274358	载波科技	原始取得	全部权利	2016年9月26日
136	EASTSOFT ESDS53-61单相双模模块软件[简称: ESDS53-61]V1.0	软著登字第1452666号	2016SR274049	载波科技	原始取得	全部权利	2016年9月26日
137	EASTSOFT ESDT53-61三相双模模块软件[简称: ESDT53-61]V1.0	软著登字第1452300号	2016SR273683	载波科技	原始取得	全部权利	2016年9月26日
138	EASTSOFT PLCS1663单相宽带载波模块软件[简称: PLCS1663]V1.0	软著登字第1452977号	2016SR274360	载波科技	原始取得	全部权利	2016年9月26日
139	EASTSOFT PLCT1663三相宽带载波模块软件[简称: PLCT1663]V1.0	软著登字第1453139号	2016SR274522	载波科技	原始取得	全部权利	2016年9月26日

140	EASTSOFT ESDS63-61单相双模模块软件[简称: ESDS63-61]V1.0	软著登字第1454096号	2016SR275479	载波科技	原始取得	全部权利	2016年9月26日
141	EASTSOFT ESDT63-61三相双模模块软件[简称: ESDT63-61]V1.0	软著登字第1452979号	2016SR274362	载波科技	原始取得	全部权利	2016年9月26日
142	EASTSOFT PLCS1642单相窄带载波模块软件[简称: PLCS1642]V1.0	软著登字第1513034号	2016SR334417	载波科技	原始取得	全部权利	2016年11月17日
143	EASTSOFT RTB-42载波路由软件[简称: RTB-42]V1.0	软著登字第1513276号	2016SR334659	载波科技	原始取得	全部权利	2016年11月17日
144	EASTSOFT MCS-ESMV中压载波机-从机设备软件[简称: MCS-ESMV] V1.0	软著登字第1629164号	2017SR043880	载波科技	原始取得	全部权利	2017年2月15日
145	EASTSOFT DCZL33-WLM16型通信接口转换器软件[DCZL33-WLM16] V1.0	软著登字第1629169号	2017SR043885	载波科技	原始取得	全部权利	2017年2月15日
146	EASTSOFT MCM-ESMV中压载波机-主机设备软件[简称: MCM-ESMV] V1.0	软著登字第162922号	2017SR043938	载波科技	原始取得	全部权利	2017年2月15日
147	EASTSOFT诉讼风险评估平台系统软件[简称: 诉讼风险评估平台] V1.0	软著登字第2063323号	2017SR0478039	载波科技	原始取得	全部权利	2017年8月30日
148	EASTSOFT GET-ES1664 低压GPRS延长发送设备软件[简称: GET-ES1664] V1.0	软著登字第2171443号	2017SR586159	载波科技	原始取得	全部权利	2017年10月25日
149	EASTSOFT PLCT1667三相宽带载波模块软件[简称: PLCT1667] V1.0	软著登字第2171440号	2017SR586156	载波科技	原始取得	全部权利	2017年10月25日
150	EASTSOFT PLCM1667-II型采集器软件[简称: PLCM1667-II] V1.0	软著登字第2173160号	2017SR587876	载波科技	原始取得	全部权利	2017年10月26日
151	EASTSOFT GES-ES1664 低压GPRS延长近端设备软件[简称: GES-ES1664] V1.0	软著登字第2173163号	2017SR587879	载波科技	原始取得	全部权利	2017年10月26日
152	EASTSOFT RTB-64E-GW13宽带载波路由软件[简称: RTB-64E-GW13] V1.0	软著登字第2179089号	2017SR593805	载波科技	原始取得	全部权利	2017年10月30日
153	EASTSOFT RTB-68-GW13宽带载波路由软件[简称: RTB-68-GW13] V1.0	软著登字第2179407号	2017SR594123	载波科技	原始取得	全部权利	2017年10月30日
154	EASTSOFT PLCT1663E三相宽带载波模块软件[简称: PLCT1663E] V1.0	软著登字第2179097号	2017SR593813	载波科技	原始取得	全部权利	2017年10月30日

155	EASTSOFT PLCS1667单相宽带载波模块软件[简称: PLCS1667] V1.0	软著登字第2179105号	2017SR593821	载波科技	原始取得	全部权利	2017年10月30日
156	EASTSOFT PLCM1663E-II型采集器软件[简称: PLCM1663E-II] V1.0	软著登字第2178548号	2017SR593264	载波科技	原始取得	全部权利	2017年10月30日
157	EASTSOFT PLCS1663E单相宽带载波模块软件[简称: PLCS1663E] V1.0	软著登字第2198604号	2017SR613320	载波科技	原始取得	全部权利	2017年11月8日
158	EASTSOFT人民法院干警业绩系统[简称: 人民法院干警业绩系统]V1.0	软著登字第2296857号	2017SR711573	载波科技	原始取得	全部权利	2017年12月21日
159	EASTSOFT人民法院业务协同系统[简称: 人民法院业务协同系统]V1.0	软著登字第2297561号	2017SR712277	载波科技	原始取得	全部权利	2017年12月21日
160	上海海尔C语言编译器软件V1.0	软著登字第0270490号	2011SR006816	上海微电子	原始取得	全部	2011年2月25日
161	“上海海尔集成”集成开发环境软件V2.09	软著登字第0425869号	2012SR057833	上海微电子	原始取得	全部	2012年7月2日
162	仿真器系统V3.02	软著登字第0467332号	2012SR099296	上海微电子	原始取得	全部	2012年10月22日
163	全驱动编程器系统 V1.01	软著登字第0467315号	2012SR099279	上海微电子	原始取得	全部	2012年10月22日
164	模组测试软件 V1.0	软著登字第0479691号	2012SR111655	上海微电子	原始取得	全部	2012年11月21日
165	触摸芯片调试软件 V1.0	软著登字第0479668号	2012SR111632	上海微电子	原始取得	全部	2012年11月21日
166	八位微控制器指令集系统 V1.0	软著登字第0537575号	2013SR031813	上海微电子	原始取得	全部	2013年4月8日
167	微控制器指令集系统 V1.0	软著登字第0537574号	2013SR031812	上海微电子	原始取得	全部	2013年4月8日
168	电力线控制芯片晶圆级量产测试系统 V1.0	软著登字第0506357号	2013SR000595	上海微电子	原始取得	全部	2013年1月5日
169	通用四十二条指令集系统(INS42) V3.0	软著登字第0513286号	2013SR007524	上海微电子	原始取得	全部	2013年1月23日
170	通用四十八条指令集系统(INS48) V3.0	软著登字第0513280号	2013SR007518	上海微电子	原始取得	全部	2013年1月23日
171	在线调试器系统软件 V3.10	软著登字第0511156号	2013SR005394	上海微电子	原始取得	全部	2013年1月16日
172	HRT编程器系统软件V1.0	软著登字第0525068号	2013SR019306	上海微电子	原始取得	全部	2013年3月4日
173	通用OTP芯片晶圆级量产测试系统 V1.0	软著登字第0545511号	2013SR039749	上海微电子	原始取得	全部	2013年5月2日
174	ADC自动测试系统上位机控制软件 V3.0	软著登字第0584357号	2013SR078595	上海微电子	原始取得	全部	2013年7月31日
175	专用三十八条指令集系统 V1.0	软著登字第0601390号	2013SR095628	上海微电子	原始取得	全部	2013年9月5日
176	专用四十八条指令集系统 V1.0	软著登字第0601534号	2013SR095772	上海微电子	原始取得	全部	2013年9月5日
177	调校编程器上位机软件 V2.0	软著登字第0602817号	2013SR097055	上海微电子	原始取得	全部	2013年9月7日
178	集成开发环境 V3.2.11	软著登字第0690643号	2014SR021399	上海微电子	原始取得	全部	2014年2月21日
179	应用系统RTC补偿算法软件 V1.01	软著登字第0682160号	2014SR012916	上海微电子	原始取得	全部	2014年1月28日

180	触控芯片应用开发系统 2.0	软著登字第0762030号	2014SR092786	上海微电子	原始取得	全部	2014年7月7日
181	集成开发工具系统 1.0	软著登字第0797692号	2014SR128449	上海微电子	原始取得	全部	2014年8月27日
182	电容屏触点检测软件 V2.0	软著登字第0808961号	2014SR139721	上海微电子	原始取得	全部	2014年9月17日
183	集成开发环境软件 4.0	软著登字第0824576号	2014SR155338	上海微电子	原始取得	全部	2014年10月17日
184	32位调试器软件 V1.0	软著登字第0898203号	2015SR011121	上海微电子	原始取得	全部	2015年1月20日
185	32位机固件库函数软件 V1.0	软著登字第0951257号	2015SR064171	上海微电子	原始取得	全部	2015年4月16日
186	HR8P296固件库函数软件	软著登字第1199899号	2016SR021282	上海微电子	原始取得	全部	2016年1月28日
187	微型四驱飞行器软件 V1.0	软著登字第1133962号	2015SR246876	上海微电子	原始取得	全部	2015年12月7日
188	TK触控模块驱动函数库	软著登字第1200784号	2016SR022167	上海微电子	原始取得	全部	2016年1月29日
189	HR60S编程器软件 V1.0	软著登字第1191353号	2016SR012736	上海微电子	原始取得	全部	2016年1月19日
190	RTC温补库函数软件 V0.3	软著登字第1263629号	2016SR085012	上海微电子	原始取得	全部	2016年4月25日
191	61条专用高效指令集系统 V1.0	软著登字第1438667号	2016SR260050	上海微电子	原始取得	全部	2016年9月13日
192	万用表固件软件 V1.0	软著登字第1490502号	2016SR311885	上海微电子	原始取得	全部	2016年10月28日
193	HW2000无线演示系统 V1.0	软著登字第1505574号	2016SR326957	上海微电子	原始取得	全部	2016年11月11日
194	QA管理系统 V0.0.1.22	软著登字第1615359号	2017SR030075	上海微电子	原始取得	全部	2017年2月4日
195	蓝牙调试工具软件	软著登字第1835081号	2017SR249797	上海微电子	原始取得	全部	2017年6月9日
196	ESSemi HW2181 Wireless Bootloader V2.0	软著登字第2082874号	2017SR497590	上海微电子	原始取得	全部	2017年9月8日
197	SSC1645库函数软件 V1.0	软著登字第2083604号	2017SR498320	上海微电子	原始取得	全部	2017年9月8日
198	TKM库函数软件 V2.0.0	软著登字第2159365号	2017SR574081	上海微电子	原始取得	全部	2017年10月18日
199	载波智能ESEM-DIN35 电能监测器软件[简称：电能监测器] V1.0	软著登字第0785177号	2014SR115933	智能电子	原始取得	全部权利	2014年8月8日
200	载波智能ESPLC-ADAPTER 平板网关适配器软件[简称：平板网关适配器软件]V1.0	软著登字第0783628号	2014SR114384	智能电子	原始取得	全部权利	2014年8月6日
201	载波智能ESLC-3C RGB调光控制器软件[简称：RGB调光控制器] V1.0	软著登字第0783551号	2014SR114307	智能电子	原始取得	全部权利	2014年8月6日
202	载波智能ESLC-2S 灯光控制器软件[简称：灯光控制器] V1.0	软著登字第0783547号	2014SR114303	智能电子	原始取得	全部权利	2014年8月6日
203	载波智能EIBMS楼宇照明控制软件[简称：楼宇照明控制软件] V1.0	软著登字第0783545号	2014SR114301	智能电子	原始取得	全部权利	2014年8月6日
204	载波智能ESCS-R 分布式数据中转平台软件[简称：分布式数据中转平台] V1.0	软著登字第0783542号	2014SR114298	智能电子	原始取得	全部权利	2014年8月6日
205	载波智能ESLC-1D 调光控制器软件[简称：调光控制器] V1.0	软著登字第0783643号	2014SR114399	智能电子	原始取得	全部权利	2014年8月6日

206	载波智能ESPS-C智能家居手机软件[简称：智能家居手机软件] V1.0	软著登字第0782455号	2014SR113211	智能电子	原始取得	全部权利	2014年8月5日
207	载波智能ES47LE智能漏电保护器软件[简称：漏保] V1.0	软著登字第0908437号	2015SR021355	智能电子	原始取得	全部权利	2015年2月3日
208	载波智能ES30LE智能漏电断路器软件[简称：断路器] V1.0	软著登字第0907908号	2015SR020826	智能电子	原始取得	全部权利	2015年2月2日
209	载波智能电能监测器软件[简称：电能监测器] V2.0	软著登字第1075103号	2015SR188017	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月28日
210	载波智能 LCD触摸面板软件[简称：LCD触摸面板] V2.0	软著登字第1075098号	2015SR188012	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月28日
211	载波智能电力线适配器软件[简称：电力线适配器] V2.0	软著登字第1075096号	2015SR188010	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月28日
212	载波智能中心管理机软件[简称：中心管理机] V2.0	软著登字第1077638号	2015SR190552	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月30日
213	载波智能开关控制模块软件[简称：开关控制模块] V2.0	软著登字第1078172号	2015SR191086	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月30日
214	载波智能电力线无线路由器软件[简称：电力线无线路由器] V2.0	软著登字第1077513号	2015SR190427	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月30日
215	载波智能联网型温控器软件[简称：联网型温控器] V2.0	软著登字第1078176号	2015SR191090	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月30日
216	载波智能调光控制模块软件[简称：调光控制模块] V2.0	软著登字第1077760号	2015SR190674	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月30日
217	载波智能门口机软件[简称：门口机] V2.0	软著登字第1077755号	2015SR190669	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月30日
218	载波智能干接点模块软件[简称：干接点模块] V2.0	软著登字第1077468号	2015SR190382	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月30日
219	载波智能智能漏电断路器软件[简称：智能漏电断路器] V2.0	软著登字第1077408号	2015SR190322	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月30日
220	载波智能智能路由器网关软件[简称：智能路由器网关] V2.0	软著登字第1077397号	2015SR190311	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月30日
221	载波智能门窗传感器软件[简称：门窗传感器] V2.0	软著登字第1077396号	2015SR190310	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月30日
222	载波智能调色控制模块软件[简称：调色控制模块] V2.0	软著登字第1078173号	2015SR191087	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月30日
223	载波智能智能插座软件[简称：智能插座] V2.0	软著登字第1078177号	2015SR191091	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月30日
224	载波智能围墙机软件[简称：围墙机]	软著登字第1078166号	2015SR191080	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月30日

	V2.0						
225	载波智能电力线无线扩展器软件[简称：电力线无线扩展器] V2.0	软著登字第1077866号	2015SR190780	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月30日
226	载波智能人体感应器软件[简称：人体感应器] V2.0	软著登字第1078410号	2015SR191324	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月30日
227	载波智能室内机软件[简称：室内机] V2.0	软著登字第1078103号	2015SR191017	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月30日
228	载波智能 PLC-Sub1G 转换器软件[简称：PLC-Sub1G转换器] V2.0	软著登字第1076311号	2015SR189225	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月29日
229	载波智能智能网关软件[简称：智能网关] V2.0	软著登字第1076332号	2015SR189246	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月29日
230	载波智能智能中心漏电断路器软件[简称：智能中心漏电断路器] V2.0	软著登字第1076327号	2015SR189241	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月29日
231	载波智能红外转发器软件[简称：红外转发器] V2.0	软著登字第1076323号	2015SR189237	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月29日
232	载波智能 LCD触控终端软件[简称：LCD触控终端] V2.0	软著登字第1076655号	2015SR189569	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月29日
233	载波智能触摸面板软件[简称：触摸面板] V2.0	软著登字第1076610号	2015SR189524	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月29日
234	载波智能电能监控器软件[简称：电能监控器] V2.0	软著登字第1076551号	2015SR189465	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月29日
235	载波智能单火线触摸开关软件[简称：单火线触摸开关] V2.0	软著登字第1076678号	2015SR189592	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月29日
236	载波智能 PLC-485转换器软件[简称：PLC-485转换器] V2.0	软著登字第1076672号	2015SR189586	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月29日
237	载波智能多路开关执行器软件[简称：多路开关执行器] V2.0	软著登字第1076515号	2015SR189429	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月29日
238	载波智能 PLC-WF转换器软件[简称：PLC-WF转换器] V2.0	软著登字第1077077号	2015SR189991	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月29日
239	载波智能触摸开关软件[简称：触摸开关] V2.0	软著登字第1077081号	2015SR189995	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月29日
240	载波智能窗帘控制模块软件[简称：窗帘控制模块] V2.0	软著登字第1077084号	2015SR189998	智能电子	原始取得	全部权利	2015年9月29日
241	Eastsoft大功率计量遥控开关软件[简称：大功率计量遥控开关]V2.0	软著登字第1671930号	2017SR086646	智能电子	原始取得	全部权利	2017年3月22日
242	Eastsoft地暖集中控制器软件[简称：地暖集中控制器]V2.0	软著登字第1671934号	2017SR086650	智能电子	原始取得	全部权利	2017年3月22日

243	Eastsoft地暖温控面板软件[简称：地暖温控面板]V2.0	软著登字第1671938号	2017SR086654	智能电子	原始取得	全部权利	2017年3月22日
244	Eastsoft智慧楼宇管理软件[简称：智慧楼宇管理系统]V2.0	软著登字第1672097号	2017SR086813	智能电子	原始取得	全部权利	2017年3月22日
245	Eastsoft智慧楼宇客户端软件[简称：JV2.0	软著登字第1672106号	2017SR086822	智能电子	原始取得	全部权利	2017年3月22日
246	Eastsoft多联机空调控制器软件[简称：多联机空调控制器]V2.0	软著登字第1672112号	2017SR086828	智能电子	原始取得	全部权利	2017年3月22日
247	Eastsoft风机盘管执行器软件[简称：风机盘管执行器]V2.0	软著登字第1672122号	2017SR086838	智能电子	原始取得	全部权利	2017年3月22日
248	Eastsoft人体红外感应器软件[简称：人体红外感应器]V2.0	软著登字第1672219号	2017SR086935	智能电子	原始取得	全部权利	2017年3月22日
249	Eastsoft能源管理表计采集器软件[简称：能源管理表计采集器]V2.0	软著登字第1672224号	2017SR086940	智能电子	原始取得	全部权利	2017年3月22日
250	Eastsoft1642物联载波模块软件[简称：物联载波模块]V2.0	软著登字第1672271号	2017SR086987	智能电子	原始取得	全部权利	2017年3月22日
251	Eastsoft1663物联载波模块软件[简称：物联载波模块]V2.0	软著登字第1672273号	2017SR086989	智能电子	原始取得	全部权利	2017年3月22日
252	Eastsoft1664物联载波模块软件[简称：物联载波模块]V2.0	软著登字第1672275号	2017SR086991	智能电子	原始取得	全部权利	2017年3月22日
253	EastsoftSSC1650智能家居手机软件[简称：SSC1650智能家居手机软件]V2.0	软著登字第1672279号	2017SR086995	智能电子	原始取得	全部权利	2017年3月22日
254	Eastsoft三相智能网关软件[简称：三相智能网关]V2.0	软著登字第1672283号	2017SR086999	智能电子	原始取得	全部权利	2017年3月22日
255	Eastsoft红外微波双鉴探测器软件[简称：红外微波双鉴探测器]V2.0	软著登字第1672284号	2017SR087000	智能电子	原始取得	全部权利	2017年3月22日
256	Eastsoft双模中继器软件[简称：双模中继器]V2.0	软著登字第1672305号	2017SR087021	智能电子	原始取得	全部权利	2017年3月22日
257	Eastsoft水表读数器软件[简称：水表读数器]V2.0	软著登字第1672310号	2017SR087026	智能电子	原始取得	全部权利	2017年3月22日
258	Eastsoft智慧家庭客户端软件[简称：JV2.0	软著登字第1672313号	2017SR087029	智能电子	原始取得	全部权利	2017年3月22日
259	Eastsoft 4路开关执行器软件[简称：4路开关执行器]V2.0	软著登字第1679458号	2017SR094174	智能电子	原始取得	全部权利	2017年3月28日
260	Eastsoft RTB-42路灯载波路由软件[简称：RTB-42路灯载波路由] V2.0	软著登字第2172024号	2017SR586740	智能电子	原始取得	全部权利	2017年10月25日

(6)集成电路布图设计登记证书共75项

序号	名称	设计登记号	登记证书号	创作完成日	布图设计颁证日
1	HF640布图设计	BS.10500193.7	第3394号	2009年11月30日	2010年6月24日
2	SSC1641布图设计	BS.10500995.4	第4118号	2010年7月20日	2011年3月9日
3	SSC1642布图设计	BS.10500994.6	第4117号	2010年12月15日	2011年3月9日
4	HT651A布图设计	BS.10500996.2	第4119号	2010年11月15日	2011年3月9日
5	HT652A布图设计	BS.10500997.0	第4120号	2010年11月15日	2011年3月9日
6	HT653A布图设计	BS.10500998.9	第4121号	2010年11月15日	2011年3月9日
7	SSC1630布图设计	BS.11500767.9	第4976号	2008年10月28日	2011年10月27日
8	MVPN布图设计	BS.11500768.7	第4977号	2011年6月7日	2011年10月27日
9	HA5210布图设计	BS.11500936.1	第5161号	2011年4月21日	2011年11月8日
10	ESPA16布图设计	BS.12500382.X	第5926号	2011年4月21日	2012年5月9日
11	HR7P164布图设计	BS.12500391.9	第6055号	2011年11月30日	2012年6月8日
12	HC540/548布图设计	BS.12500392.7	第6056号	2012年1月5日	2012年6月8日
13	HR7P187布图设计	BS.12500393.5	第6057号	2011年11月4日	2012年6月8日
14	HR7P193/194布图设计	BS.12500530.X	第6270号	2011年12月31日	2012年8月2日
15	HR7P195布图设计	BS.12500531.8	第6271号	2012年3月15日	2012年8月2日
16	HR7P90/91/92布图设计	BS.12500645.4	第6173号	2011年10月27日	2012年7月12日
17	HRT1080	BS.12500643.8	第6171号	2012年3月3日	2012年7月12日
18	HRT2080布图设计	BS.12500644.6	第6172号	2012年3月19日	2012年7月12日
19	HA6010/6020布图设计	BS.12501194.6	第6371号	2012年5月7日	2012年11月13日
20	HW1110布图设计	BS.12501195.4	第6732号	2012年2月22日	2012年11月13日
21	HG2571布图设计	BS.12501559.3	第7124号	2012年5月8日	2013年3月13日
22	HRT3040布图设计	BS.13500115.3	第7443号	2012年5月8日	2013年5月8日
23	ESPA16 布图设计	BS.13500145.5	第7445号	2011年12月28日	2013年5月8日
24	HA5210布图设计	BS.13500146.3	第7446号	2011年12月28日	2013年5月8日
25	SSC1643布图设计	BS.13500273.7	第7587号	2013年2月4日	2013年5月28日
26	HC2768/ 2764/ 2548/ 2340布图设计	BS.13500274.5	第7588号	2013年1月8日	2013年5月28日
27	HR7P169布图设计	BS.13500989.8	第8208号	2013年7月18日	2013年10月15日
28	HA5212布图设计	BS.13500988.X	第8207号	2011年12月28日	2013年10月15日
29	R201布图设计	BS.13501112.4	第8399号	2013年6月11日	2013年11月8日
30	HR7P155/156布图设计	BS.14500032.X	第8786号	2013年9月11日	2014年3月21日
31	S200布图设计	BS.14500196.2	第9098号	2012年7月5日	2014年5月6日
32	ESPA43布图设计	BS.14500194.6	第9179号	2013年10月21日	2014年6月5日
33	ESEM16布图设计	BS.14500195.4	第9097号	2014年1月15日	2014年5月6日

34	SSC1645布图设计	BS.14500193.8	第9104号	2013年12月20日	2014年5月6日
35	HG7221/7211布图设计	BS.14500248.9	第9163号	2013年11月21日	2014年5月28日
36	HR7P159/160布图设计	BS.1450024.7	第9162号	2012年8月16日	2014年5月28日
37	HR7P196布图设计	BS.14500246.2	第9165号	2011年11月18日	2014年5月28日
38	HC8600布图设计	BS.14500501.1	第9358号	2014年4月23日	2014年7月8日
39	HR7P166_HR7P167布图设计	BS.14500503.8	第9360号	2014年1月6日	2014年7月8日
40	HW2000布图设计	BS.14500502.X	第9359号	2014年3月28日	2014年7月8日
41	HW3000布图设计	BS.14500712.X	第9667号	2014年5月13日	2014年9月3日
42	HR7P293布图设计	BS.14501404.5	第10269号	2014年3月3日	2015年2月6日
43	HW3000布图设计	BS.15500059.4	第10468号	2014年12月29日	2015年2月28日
44	HR7P155B/HR7P156B/HR7P153布图设计	BS.15500353.4	第10821号	2014年9月23日	2015年6月5日
45	HR8P286布图设计	BS.15500354.2	第10862号	2014年3月3日	2015年6月5日
46	HR7P169B布图设计	BS.15500555.3	第11406号	2015年4月21日	2015年9月22日
47	HR8P506布图设计	BS.15500553.7	第11408号	2015年6月5日	2015年9月22日
48	SSC1648布图设计	BS.155005545	第11409号	2014年10月17日	2015年9月22日
49	RFT5361布图设计	BS.155007734	第11559号	2015年6月18日	2015年11月3日
50	HW2180布图设计	BS.155007742	第11564号	2015年5月9日	2015年10月30日
51	SSC1642布图设计	BS.155508768	第11799号	2015年8月14日	2015年12月15日
52	SSC1653布图设计	BS.155509063	第11807号	2015年10月21日	2015年12月15日
53	RFT5361布图设计	BS.155509071	第11808号	2015年6月18日	2015年12月16日
54	HR7P295布图设计	BS.165510625	第12254号	2015年12月17日	2016年3月21日
55	HW2281	BS.165512113	第12640号	2016年3月22日	2016年6月14日
56	ESPA53布图设计	BS.165518898	第13756号	2016年11月9日	2016年12月5日
57	ESPD10布图设计	BS.16551891X	第13761号	2016年9月22日	2016年12月5日
58	ES8P508布图设计	BS.16551888X	第13772号	2016年9月29日	2016年12月5日
59	HR7P189布图设计	BS.165518901	第13767号	2015年11月6日	2016年12月5日
60	P130布图设计	BS.165520701	第14246号	2016年12月22日	2017年1月26日
61	ES7P173/172布图设计	BS.175524335	第14769号	2017年1月19日	2017年4月28日
62	ES9P4011布图设计	BS.175526761	第14986号	2017年3月30日	2017年6月2日
63	SSC1667/SSC1668布图设计	BS.17552789X	第15174号	2017年5月15日	2017年7月12日
64	HW2002布图设计	BS.175531242	第15709号	2017年7月31日	2017年9月21日
65	ESPA53	BS.17553523X	第16323号	2017年9月15日	2017年12月5日
66	WKJJ-202布图设计	BS.175535248	第16324号	2017年5月27日	2017年12月5日
67	HA5301/HA5302布图设计	BS.175536686	第16682号	2017年9月30日	2017年12月29日
68	SSC1650布图设计	BS.13501120.5	第8241号	2013年5月1日	2013年10月15日

69	SSC1660布图设计	BS.145012182	第10446号	2014年3月28日	2015年2月25日
70	ES--SSC1661布图设计	BS.155001981	第10727号	2014年4月28日	2015年5月6日
71	HS7710布图设计	BS.155008315	第11580号	2014年12月1日	2015年11月3日
72	SSC1663布图设计	BS.15501076X	第11990号	2015年5月28日	2016年1月20日
73	SSC1664布图设计	BS.155010751	第11992号	2015年5月29日	2016年1月25日
74	SSC1663E布图设计	BS.175525242	第14778号	2017年2月20日	2017年4月27日
75	SSC1664E布图设计	BS.175526850	第14987号	2017年3月20日	2017年6月5日

(7)作品登记证书共21项

序号	作品名称	登记号	作品类别	登记日期
1	4N理念	国作登字-2013-A-00115282	文字作品	2013年10月21日
2	4E理念	国作登字-2014-A-00132212	文字作品	2013年3月5日
3	8位MCU HR6P90/91/92/90H/91H/92H 产品规格	2011-L-030345	其他：产品数据手册	2011年5月6日
4	8位MCU HR7P171数据手册	2012-L-00062426	其他：产品数据手册	2012年5月24日
5	8位MCU HR7P193/194数据手册	2012-L-00061329	其他：产品数据手册	2012年5月22日
6	8位MCU HR7P90H/90J/91H/91J/92H/92J 数据手册	2012-L-00062993	其他：产品数据手册	2012年6月7日
7	小海	2013-F-00113152	美术	2013年9月27日
8	黑白4C	国作登字-2014-F-00126737	美术	2014年6月18日
9	4C	国作登字-2014-F-00127114	美术	2014年6月25日
10	8位MCU HR7P155/156 数据手册	国作登字-2014-L-00162647	其他：产品数据手册	2014年11月4日
11	8位MCU HR7P169/170 数据手册	国作登字-2014-L-00162646	其他：产品数据手册	2014年11月4日
12	8位MCU HR7P166 数据手册	国作登字-2014-L-00162197	其他：产品数据手册	2014年11月2日
13	8位MCU HR7P167 数据手册	国作登字-2014-L-00162192	其他：产品数据手册	2014年11月2日
14	32位MCU PM186 数据手册	国作登字-2014-L-00162198	其他：产品数据手册	2014年11月2日
15	2.4GHz无线收发器HW2000数据手册	国作登字-2015-L-00175651	其他：产品数据手册	2015年2月3日
16	8位MCU HR7P275 数据手册	国作登字-2016-L-00253569	其他：产品数据手册	2016年1月14日
17	32位MCU HR8P296数据手册	国作登字-2016-L-00281168	其他：产品数据手册	2016年5月26日
18	PLC线路驱动功率放大器ESPA53数据手册	国作登字-2016-L-00381284	其他：产品数据手册	2017年4月20日
19	8位MCU ES7P2022/ES7P2023 数据手册	国作登字-2017-L-00401595	其他：产品数据手册	2017年11月7日
20	8位MCU ES7P2952/ES7P2953 数据手册	国作登字-2017-L-00401594	其他：产品数据手册	2017年11月7日
21	32位MCU SSC1667/SSC1668 数据手册	国作登字-2017-L-00404563	其他：产品数据手册	2017年12月16日

(8)非专利技术共16项

编号	技术名称	技术来源	技术用途
1	电力线信道特性测量技术	自主研发	低压电力线载波通信
2	电力线载波通信系统性能评估技术	自主研发	低压电力线载波通信
3	电力线载波通信信道编码技术	自主研发	低压电力线载波通信

4	电力线载波通信数据压缩技术	自主研发	低压电力线载波通信
5	电力线网络路由发现和最佳路由选择技术	自主研发	低压电力线载波通信
6	信号发送功率节电控制技术	自主研发	低压电力线载波通信
7	LF LNA的IC设计技术	合作研发	低压电力线载波通信
8	LF Mixer的IC设计技术	合作研发	低压电力线载波通信
9	LF PGA的IC设计技术	合作研发	低压电力线载波通信
10	高速ADC/DAC的IC设计技术	合作研发	低压电力线载波通信
11	FSK/PSK解调器的DSP物理设计技术	合作研发	低压电力线载波通信
12	0.25 μ m RF CMOS和FLASH工艺的SOC设计与物理实现技术	合作研发	低压电力线载波通信
13	SSC16系列芯片软件集成开发环境技术	合作研发	低压电力线载波通信
14	ES-OS嵌入式操作系统技术	自主研发	低压电力线载波抄表系统
15	ES-TSim终端产品开发软件仿真平台技术	自主研发	低压电力线载波抄表系统
16	计量数据安全性控制技术	自主研发	低压电力线载波抄表系统

(9)参加制订国家标准10项

序号	标准名称	主持单位	进展情况
1	GB/T19882.211低压电力线载波抄表系统第211部分：系统要求	全国电工仪器仪表标准化技术委员会	已获批
2	GB/T19882.212低压电力线载波抄表系统第212部分：载波集中器	全国电工仪器仪表标准化技术委员会	已获批
3	GB/T19882.213低压电力线载波抄表系统第213部分：载波采集器	全国电工仪器仪表标准化技术委员会	已获批
4	GB/T19882.214低压电力线载波抄表系统第214部分：静止式载波电能表特殊要求	全国电工仪器仪表标准化技术委员会	已获批
5	GB/T26831.1社区能源计量抄收系统规范 第1部分：数据交换	全国电工仪器仪表标准化技术委员会	已获批
6	GB/T26831.2社区能源计量抄收系统规范第2部分：物理层和链路层	全国电工仪器仪表标准化技术委员会	已获批
7	GB/T26831.3社区能源计量抄收系统规范 第3部分：专用应用层	全国电工仪器仪表标准化技术委员会	已获批
8	GB/T31983.11 低压窄带电力线通信第11部分：3kHz~500kHz频带划分、输出电平和电磁骚扰限值	全国电工仪器仪表标准化技术委员会	已获批
9	GB/T19882.222自动抄表系统 第222部分：无线通信抄表系统 物理层规范	全国电工仪器仪表标准化技术委员会	已获批
10	GB/T19882.223自动抄表系统 第223部分 无线通信抄表系统 数据链路层（MAC）子层	全国电工仪器仪表标准化技术委员会	已获批

随着公司知识产权数量的持续增长，知识产权类型的多样化，知识产权质量的增加，公司商誉在行业内不断提升，公司无形资产的价值越来越大。

第四节 经营情况讨论与分析

一、概述

公司以集成电路设计为基础，开展以融合通信为平台的技术研发，为国家信息安全提供可靠保障，打造能源互联网、信息安全、智能化等新兴战略领域的国际一流企业。经过多年的研发投入和产业链整合，公司已布局“芯片、软件、终端、系统、信息服务”产业链，在集成电路设计、智能电网、能源管理、智能化、信息安全等领域已形成完整的产品线，并正在相关领域形成领先优势。

1、能源互联网板块

电力线载波通信技术（Power Line Communication，简称PLC）是一种利用电力线作为媒介实现数据传输的通信技术，具有免布线、穿墙能力强、组网方便和无辐射等技术特点，是能源互联网的重要通信技术。

公司自1996年起开始从事电力线载波通信技术的研发，从窄带低速到窄带高速，从宽带低速到宽带高速，紧跟市场潮流，始终掌握技术前沿的核心技术，为国家智能电网建设提供最优的用电信息采集系统整体解决方案。同时，公司也在低功耗微功率无线、蓝牙、NB-IOT等相关通信领域研发并推出系列应用方案。

在能源互联网板块，公司主要聚焦智能电网领域，公司提供从表计到主站系统的全方案解决方案，采用窄带低速、窄带高速与微功率无线结合的双模融合方案、宽带载波方案等多种电力线通信方案，为国家电网提供用电信息采集系统解决方案。2017年，公司在载波芯片产品方面，积极推进宽带+微功率双模方案标准的发展，为国家智能电网升级和转型过程中新的智能电表轮换了市场先机。

2、集成电路板块

经过多年的研发投入和产业链整合，公司继续保持在电力线载波通信领域龙头地位，并在集成电路设计、智能电网、能源管理、智能化、信息安全等领域形成完整的产品线，从智能电网载波通信芯片商逐渐转变为能源互联网通信解决方案提供商。能源互联网领域内，通过与苹果、西门子、海尔、惠普等知名企业合作，推进“电力线载波+无线（Wi-Fi、蓝牙、微功率无线等）”多种通信方式相结合的融合通信解决方案，逐步赢得市场认可。

公司全资子公司上海东软载波微电子有限公司以成为中国MCU（微控制器）第一品牌为目标，以独立开发拥有完全自主知识产权的工业级高抗干扰微控制器芯片为核心任务，经过多年潜心研发，连续在多个关键技术领域取得突破，成为国内最早提供符合国际标准的白色家电控制器芯片的厂商，芯片广泛应用在白色家电、工业控制、仪器仪表、汽车电子等领域，打破了国外公司在相关领域的垄断地位。

为更好地满足能源互联网和智能化的应用的需求，公司不仅在MCU产品上加大研发投入，也在积极投入射频、安全、触摸等领域的芯片设计研发，构建了国内领先的SMART产品线体系，形成了芯片-软件-终端-系统-信息服务全产业链布局，在能源互联网，智慧家庭和工业物联网领域形成了巨大的产业优势，进一步夯实了行业领先者地位，取得了核心竞争优势。

3、智能化板块

青岛东软载波智能电子有限公司为公司全资子公司，2013年成立以来，相继推出智慧家庭、智慧楼宇以及智慧园区等多种解决方案。作为业内领先的智能化数据采集方案解决商，凭借海量的数据采集与分析能力，结合能源监测的技术优势，利用建筑内原有的电力线网络，降低企业的建设成本，提高家庭生活和楼宇办公智能化和舒适度的同时，实现节能降耗的绿色建设目标。

（1）智慧家庭

智慧家庭解决方案：基于电力线的家庭网络解决方案，是以电力线为主干网络，结合WiFi、Sub1G、蓝牙等无线通信方式，将互联网、物联网、电力网络组成一个统一整体，无需布线，即插即用，有插座的地方就有网络，消除家庭网络信号盲区。把便捷舒适的家居体验与节能环保完美的结合在一起。业主无论何时回到家中，都会感受到最熟悉的环境，最舒适的温度和最适宜的灯光。通过人体存在感应器，温湿度传感器采集室内室外数据，运用云服务及网关运算处理，最终实现对灯光、窗帘、空调的联动。智慧家庭充分采用电力线载波通信技术，改造成本低，施工时间短，具有一键布防、闯入告警、联动物业等功能，免布线、免砸墙、无辐射，完美保障您和家人的安全。主要包括：

1) 家庭网络系统；2) 安防报警系统；3) 家庭照明；4) 电动窗帘。

（2）智慧楼宇

智慧楼宇解决方案：革命性地颠覆传统楼宇自动化，利用物联网技术、智能传感技术、云平台技术打通能源的供给侧和需求侧，全程杜绝跑冒滴漏。精确采集水、热、气、电四表的能耗数据，建立分类、分项能源消费档案，实时监控并进行故障诊断，通过BIM系统展示用能状况。主要包括：

1) 楼宇照明；2) 空调控制器；3) 能源管理。

（3）智慧园区

智慧园区方案：业界首创研发IMP智慧管理平台，一个统一平台、32个子系统：包括照明系统、空调系统、一卡通系统、楼宇对讲、停车场、视频监控等，是以物联互通为导向，解决了现下各系统独立设计、软件硬件分别规划等问题的信息平台，能够针对客户的智能化战略，打造定制模式，以贴合实际应用，简化运营流程，提高成本效益，构建真正意义上互连共享、便捷高效的操作环境。

IMP平台系统			
1、IMP智慧管理平台	9、图书借阅管理子系统	17、智能照明管理子系统	25、短信管理子系统
2、六大基础子系统	10、停车场管理子系统	18、窗帘管理子系统	26、远程会议管理子系统
3、门禁管理子系统	11、车位引导子系统	19、多联机空调管理子系统	27、楼宇自控管理子系统
4、考勤管理子系统	12、视频监控管理子系统	20、机房动力监测管理子系统	28、访客管理子系统
5、消费管理子系统	13、周界防护管理子系统	21、信息发布管理子系统	29、路灯管理子系统
6、梯控管理子系统	14、电子巡更管理子系统	22、可视对讲管理子系统	30、商户管理子系统
7、水控管理子系统	15、背景音乐管理子系统	23、物业管理子系统	31、人员定位子系统
8、会议签到管理子系统	16、能源管理子系统	24、远程抄表管理子系统	32、酒店管理子系统

4、智能制造

2017年6月，青岛东软载波智能电子有限公司智能信息产业园按计划开园投产，随着智能化生产线的建设完成，公司产品的生产、供应体系越来越完善，为公司未来发展提供可靠保障。

2017年度，公司实现营业收入913,444,248.44元，同比下降7.16%；利润总额237,075,441.47元，同比下降39.63%；归属于上市公司普通股股东的净利润238,054,333.43元，同比下降33.22%；截至2017年12月31日，公司资产总额3,069,897,549.86元，负债总额360,861,685.49元，资产负债率11.75%，归属于上市公司股东的所有者权益为2,709,035,864.37元，基本每股收益0.5252元，加权平均净资产收益率9.21%。

报告期内主要业绩驱动因素：2017年是国网第一轮用电信息采集改造的结束年，也是第二轮引领提升

的开始年，又是国网新标准的制定和新产品的应用年。由于国网用电信息采集系统通信新标准尚在不断制定和完善中，导致了新产品招标和应用的滞后，致使公司2017年度销售收入、净利润相比去年同期有一定幅度的下降。

二、主营业务分析

1、概述

参见“经营情况讨论与分析”中的“一、概述”相关内容。

2、收入与成本

（1）营业收入构成

公司是否需要遵守光伏产业链相关业的披露要求

否

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第1号——上市公司从事广播电影电视业务》的披露要求：

否

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第5号——上市公司从事互联网游戏业务》的披露要求：

否

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第9号——上市公司从事LED产业链相关业务》的披露要求：

否

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第10号——上市公司从事医疗器械业务》的披露要求：

否

营业收入整体情况

单位：元

	2017 年		2016 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	913,444,248.44	100%	983,908,992.33	100%	-7.16%
分行业					
软件及集成电路	913,444,248.44	100.00%	983,908,992.33	100.00%	-7.16%
分产品					
低压电力线载波通信产品	753,132,052.31	82.45%	879,448,136.62	89.38%	-14.36%

应用软件收入	11,555,913.61	1.27%	8,839,134.18	0.90%	30.74%
系统集成及 IT 咨询服务收入	42,506,892.75	4.65%	37,542,799.55	3.82%	13.22%
集成电路	106,116,675.02	11.62%	58,019,005.27	5.90%	82.90%
其他	132,714.75	0.01%	59,916.71	0.01%	121.50%
分地区					
华北	78,597,408.77	8.60%	79,561,949.41	8.09%	-1.21%
东北	37,287,112.47	4.08%	53,953,842.69	5.48%	-30.89%
华东	491,087,886.44	53.76%	496,220,303.10	50.43%	-1.03%
华中	86,747,799.83	9.50%	76,495,304.47	7.77%	13.40%
西南	68,444,080.10	7.49%	63,303,015.72	6.43%	8.12%
西北	65,750,244.22	7.20%	87,179,171.39	8.86%	-24.58%
华南	83,333,361.20	9.12%	125,957,092.34	12.80%	-33.84%
国外	2,196,355.41	0.24%	1,238,313.21	0.13%	77.37%

(2) 占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品或地区情况

√ 适用 □ 不适用

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分行业						
软件及集成电路	913,444,248.44	401,907,573.26	56.00%	-7.16%	12.40%	-7.66%
分产品						
低压电力线载波通信产品	753,132,052.31	294,354,330.32	60.92%	-14.36%	-3.36%	-4.45%
应用软件收入	11,555,913.61		100.00%	30.74%		0.00%
系统集成及 IT 咨询服务收入	42,506,892.75	29,051,610.14	31.65%	13.22%	42.10%	-13.89%
集成电路	106,116,675.02	78,408,097.04	26.11%	82.90%	141.21%	-17.86%
其他	132,714.75	93,535.76	29.52%	121.50%	196.01%	-17.74%
分地区						
华北	78,597,408.77	32,859,351.17	58.19%	-1.21%	15.85%	-6.16%

东北	37,287,112.46	14,768,010.20	60.39%	-30.89%	-19.92%	-5.43%
华东	491,087,886.44	203,194,433.42	58.62%	-1.03%	13.07%	-5.16%
华中	86,747,799.83	44,695,093.80	48.48%	13.40%	63.19%	-15.72%
西南	68,444,080.10	29,796,327.55	56.47%	8.12%	43.42%	-10.71%
西北	65,750,244.22	26,679,602.47	59.42%	-24.58%	-2.12%	-9.31%
华南	83,333,361.20	48,705,669.84	41.55%	-33.84%	-11.24%	-14.88%
国外	2,196,355.41	1,209,084.81	44.95%	77.37%	66.12%	3.73%

公司主营业务数据统计口径在报告期发生调整的情况下，公司最近1年按报告期末口径调整后的主营业务数据

☐ 适用 ☒ 不适用

(3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

☒ 是 ☐ 否

行业分类	项目	单位	2017 年	2016 年	同比增减
低压电力线载波通信产品及集成电路	销售量	只/颗	165,130,708.87	98,152,815	68.24%
	生产量	只/颗	173,952,638.87	101,915,759	70.68%
	库存量	只/颗	26,615,975	17,794,045	49.58%

相关数据同比发生变动30%以上的原因说明

☒ 适用 ☐ 不适用

与上年同期相比，本年度公司产品销售量、生产量和库存量都增加较大，数量增加的主要原因是集成电路产品的数量增加。本年度上海微电子对第三方客户的销售增加，由于集成电路产品单个售价较低，导致数量变化较大。

(4) 公司已签订的重大销售合同截至本报告期的履行情况

☒ 适用 ☐ 不适用

否

1、2017年12月21日，与贵州电网有限责任公司都匀供电局签订《终端类销售合同》，用于载波通讯，合同总金额：4,300,306.00元，状态为正在执行。

2、2017年12月11日，与宁波奥克斯供应链管理有限公司签订《载波模块销售合同》，用于载波通讯，合同总金额：5,800,000.00元，状态为正在执行。

3、2017年12月01日，与浙江八达电子仪表有限公司签订《采集器销售合同》，用于载波通讯，合同总金额：4,289,040.00元，状态为正在执行。

4、2017年11月20日，与深圳赫美集团股份有限公司签订《采集器销售合同》，用于载波通讯，合同总金额：4,561,360.00元，状态为正在执行。

5、2017年10月19日，与贵州电网有限责任公司遵义供电局签订《终端类销售合同》，用于载波通讯，合同总金额：7,014,854.00元，状态为正在执行。

6、2017年09月22日，与青岛高科通信股份有限公司签订《载波模块销售合同》，用于载波通讯，合同总金额：3,431,400.00元，状态为正在执行。

7、2017年08月23日，与安徽南瑞中天电力电子有限公司签订《宽带载波模块销售合同》，用于载波通讯，合同总金额：5,459,741.00元，状态为正在执行。

8、2017年07月05日，与江苏林洋能源股份有限公司签订《载波芯片销售合同》，用于载波通讯，合同总金额：6,402,000.00元，状态为正在执行。

(5) 营业成本构成

行业分类

单位：元

行业分类	项目	2017 年		2016 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
软件及集成电路行业	商品采购	25,553,520.80	6.36%	18,635,703.88	5.21%	1.15%
软件及集成电路行业	原材料	338,153,048.04	84.14%	305,957,319.80	85.57%	-1.43%
软件及集成电路行业	制造费用	38,201,004.42	9.50%	32,977,386.20	9.22%	0.28%

说明

无

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

√ 是 □ 否

1、本报告期合并范围增加香港东软载波系统有限公司，为全资子公司上海微电子设立的二级全资子公司，详见公司2016-054号、2017-003号公告；

2、本报告期公司处置控股子公司龙泰天翔股权，本报告期仅将龙泰天翔利润表和现金流量表纳入合并报表范围。详见公司2017-039号、2017-043号公告。

(7) 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

□ 适用 √ 不适用

(8) 主要销售客户和主要供应商情况

公司主要销售客户情况

前五名客户合计销售金额（元）	165,195,753.49
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	18.08%

前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	0.00%
--------------------------	-------

公司前5大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	客户 1	42,205,624.38	4.62%
2	客户 2	37,983,006.86	4.16%
3	客户 3	31,144,079.27	3.41%
4	客户 4	29,252,821.70	3.20%
5	客户 5	24,610,221.28	2.69%
合计	--	165,195,753.49	18.08%

主要客户其他情况说明

☐ 适用 ☒ 不适用

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	155,984,943.79
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	34.67%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	0.00%

公司前5名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	供应商 1	52,376,883.06	11.64%
2	供应商 2	44,054,486.28	9.79%
3	供应商 3	26,766,376.94	5.95%
4	供应商 4	17,559,800.97	3.90%
5	供应商 5	15,227,396.54	3.38%
合计	--	155,984,943.79	34.66%

主要供应商其他情况说明

☐ 适用 ☒ 不适用

3、费用

单位：元

	2017 年	2016 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	102,687,923.85	84,324,632.37	21.78%	主要系公司新产品市场推广、薪酬费用增加所致
管理费用	247,495,773.95	208,502,592.12	18.70%	主要系研发投入增加以及薪酬增加所致
财务费用	-28,546,333.71	-22,896,101.66	24.68%	主要系本期利息收入增加所致

4、研发投入

√ 适用 □ 不适用

1、能源互联网板块

在能源互联网板块公司主要聚焦智能电网领域，公司提供从表计到主站系统的全方案解决方案，采用窄带低速、窄带高速与微功率无线结合的双模融合方案、宽带载波方案等多种电力线通信方案，为国家电网提供用电信息采集系统解决方案。

1.1公司在用电信息采集系统主要研发投入：

（1）稳定可靠的窄带 SSC1643 方案

公司四代窄带低速通信系统，基于SSC1643核心芯片，该芯片支持BFSK/DBPSK两种信号调制解调方式，通信速率最快可达1500bps，极大地提高了数据传输速率和纠错能力，降低带外干扰，减少对用电环境的影响。公司窄带方案应用覆盖全国所有省份，累计在网运行数量超过1亿只。

（2）窄带高速五代方案

公司五代窄带高速系统，基于SSC1653核心芯片，是公司自主开发的窄带高速载波通信芯片，是大陆第一款通过G3-PLC联盟认证的载波通信芯片，物理层采用OFDM（Orthogonal Frequency Division Multiplexing）正交频分复用技术，通信速率从5.6kbps到35kbps自适应，内部集成32位高性能处理器，相比8位、16位处理器有着更好的代码密度。

截至2017年底，公司五代窄带高速载波方案在全国应用覆盖30个省网供电单位，累计出货960万只，其中G3-PLC载波通信芯片出货量达到410万只，有可靠的批量应用基础。公司现已获得G3-PLC CENELEC-A频段下电表（device）和集中器（coordinator）模块的平台认证，标志着公司的PLC产品正式走向了智能电网市场的国际舞台，闪耀一带一路。

（3）微功率无线系统

公司微功率无线系统，基于SSC1645核心芯片，SSC1645芯片是一款工业级低功耗 Sub-1G 射频通信 Soc 芯片，内部集成高性能 Cortex-M0 内核，RF 收发器及外设功能，广泛应用于无线抄表、智能化、工业控制等领域。完善的微功率无线解决方案，应用于公司从单相模块、三相模块到路由模块，以及集中器、采集器等系列产品，满足了公司产品在用电信息采集系统的抄收率及实时通信成功率所达到的技术要求。

（4）窄带OFDM与微功率融合的双模系统

公司双模通信系统，核心芯片由SSC1653载波芯片和RFT5361芯片（中国大陆唯一专用微功率无线抄表芯片）组成。公司双模通信技术以电力线与无线信道为媒介，充分利用双模的互补特性，在通信效率和可靠性上取得完美平衡，并且功耗完全符合国家相关标准，即插即用，无须更换表计。

公司双模方案应用覆盖全国绝大多数省份，累计在网运行数量超过200万只，电力线窄带OFDM与微功率无线双信道的有机结合，确保了通信信道的质量，能够全面满足国网用电信息采集系统的抄收率及实时通信成功率所达到的技术要求和国网用电信息采集系统2.0建设需求。

（5）宽带六代方案

SSC1667芯片是公司自主开发的宽带低速载波通信芯片，是国网宽带通信系统产品的核心芯片，它将模拟前端、基带调制解调、数字信号处理、CPU内核及丰富的功能外设集于一体，提供物理层（PHY）、介质访问控制层（MAC）、适配层（ADP）、网络层（NET）、应用层（APP）等完整的电力线通信解决方案，相比传统的窄带芯片信号带宽更宽，传输速率高，既可更好地满足电网抄表应用，又可满足智能电网的各种应用。

2017年，公司完成了低压宽带载波互联互通测试系统平台，完成了标准设备、测试用例等开发，发布了互联互通测试芯片级测试规范，完成了宽带载波标准的白皮书、技术研究报告绿皮书、链路层标准示例蓝皮书、应用层标准示例、检测方法等文档。截止2017年底，公司宽带载波方案在全国应用覆盖大部分省网供电单位，累计出货400万只以上，其中满足互联互通标准应用超过150万只，有可靠的批量应用基础，能够全面满足国网用电信息采集系统2.0建设需求。

1.2公司在用电信息采集系统2.0及其深化应用的研发投入：

随着智能电网建设的需求，公司推出了用电信息采集系统深化应用的系列方案，包括四表采集、中压载波方案、上行信道拓展方案，以及切合电网实际应用的台区识别、智能线损分析、智能相位平衡调节等系列解决方案。

（1）中压载波

中压电力载波GPRS信号通信延长设备，是采集终端通过以太网口连接从机设备，利用中压电力线载波信道将采集终端上行通信数据传输至有GPRS信号的主机设备处，再通过GPRS网络发送至用电信息采集系统主站，完成无GPRS信号覆盖区域的采集终端上行通信通道的建立。中压电力载波设备架起了无GPRS信号覆盖区域的采集终端与主站通信的桥梁，完成信号盲区采集终端上行通道的建立。

（2）低压信道延长设备

低压宽带载波 GPRS 信号通信延长设备，使采集终端通过以太网口和近端设备连接，利用电力线载波与 GPRS 发送设备建立转发通道，将采集终端上行通信数据信息通过有信号的发送设备 GPRS 发送至用电信息采集系统主站，完成采集终端的上行通信通道建立。低压宽带载波 GPRS 信号通信延长设备架起采集终端与主站通信的桥梁，完成信号盲区采集终端上行通道的建立。

（3）相位识别

相位识别功能为三相不平衡治理、分相线损管理等提供技术支撑。其原理为采用过零同步传输技术以及三相并发技术，三相交流市电每个物理信道上的时间基准相隔3.3ms，通过三相交流市电按照各自的时间基准并发载波信号，三相信号在不同时间间隙里进行传输，载波模块根据各相过零时刻对比集中器命令下发时刻，准确识别载波模块（电能表）的供电相位。

公司作为标准制定参与单位之一，全面配合研发了符合面向对象通信协议的通信模块和采集终端，积极参与从主站、电表、终端、通信4个环节标准制定，重点在结合698标准推动宽带的推广与应用，实现互联互通，推进宽带+微功率双模方案标准的发展，并满足国网四表合一采集方案、台区识别、停电事件上报等需求，为下一轮的新的智能电能表轮换做好了技术和标准储备。

2、集成电路板块

公司在集成电路研发投入，专注于研发具有高抗干扰性、高可靠性的工业级芯片产品，目前已形成五条产品线：商密安全芯片、通用MCU芯片、智能电网芯片（ASIC）、无线射频芯片及电容式触控芯片产品线。其中，MCU产品线及ASIC产品线为公司生产营销的主要产品线，其中主要产品包括如下系列：

（1）SSC系列：电力线载波通信系列芯片，为ASIC产品线的主打系列产品，窄带低速、窄带高速、宽带低速、窄带高速双模、宽带低速双模等产品采用OFDM调制解调，RS-CC编解码，LDPC编解码等核心关键技术，产品性能满足工业级应用需求，为国内首家在强噪声、时变性、衰减大的电力线上解决通信可靠性及有效性问题的公司。产品主要应用国家电网用电信息采集领域，除此之外，该系列芯片还可应用于智能化、智慧城市、楼宇灯控等领域。从2010年至今，从窄带低速到宽带高速，均是国内第一款专用电力线载波通信SoC芯片，技术持续领先，尤其是2017年推出的宽带专用电力线载波通信SoC芯片，其静态功耗仅为同类产品的三分之一，遥遥领先国内外竞争对手。公司电力线载波通信芯片累计出货量已经超过2

亿颗，是全球载波通信芯片出货量最多的芯片厂商。

(2) ES7P系列：8位通用微控制器芯片产品，为通用MCU产品线主打系列产品之一，关键技术为采用精简指令集哈佛型结构，内嵌硬件乘法器，设计采用特殊用户代码加密，产品性能具有高保密性和执行效率高的特点，主要应用于家电、安防、多媒体、工业控制、智能电网及汽车电子等多种应用领域。

(3) ES8P系列：32位微控制器芯片产品，为通用MCU产品线主打系列产品之一，采用ARM Cortex M系列内核，关键技术为针对C语言的编译及执行效率进行了指令集的显著优化，丰富的片内存储资源及外设资源。同时采用了先进的低功耗设计技术及生产工艺，产品性能可以满足用户对系统复杂度及系统功耗的更高要求，主要应用于移动电源、小家电、白色家电、工业控制等领域。

(4) HS系列芯片产品：专门用于动态密码的终端系统产品——电子动态令牌，具有脱机使用方便、方便携带、操作简单、动态认证、易于维护等优点，广泛应用于网上银行、网络游戏、电子政务、电子商务等领域。

(5) TK系列芯片产品：自主研发的8位CPU内核触摸按键芯片，超强的抗干扰设计，具有防水能力，在水溅、水漫、水淹等干扰下仍能正常触摸操作，并能在各种环境下准确识别人手指的触摸，应用于小家电、厨房电器、油烟机、触摸开关等领域。

(6) HG系列计量芯片：支持无功和零线计量、支持防窃电功能、支持软件校表，应用于电表、智能插排、充电桩等。

(7) HW系列射频芯片：高集成度2.4GHz 8/32位无线SOC芯片；高性能、高灵敏度的Sub-1GHz频段的收发器芯片和SOC系列芯片；通用型、低功耗蓝牙4.2 SOC芯片。HW系列射频芯片可应用于短距离无线数据传输等相关领域，也可广泛应用于智能化控制等遥控领域。

(8) HW2285蓝牙5.0芯片：是支持低功耗蓝牙5.0版本的高集成度单芯片，集成高性能的2.4G收发器，ARM Cortex-M3 CPU，256KB支持IAP自编程功能FLASH存储器，32KB SRAM存储器，8KB低功耗retention RAM，符合BLE V5.0标准的基带控制器和协议栈，以及丰富的外围设备，可作为单芯片应用处理器或无线透传。蓝牙5.0芯片是针对低功耗设备，有着更广的覆盖范围，有效工作距离可达300米，有效传输距离相比4.2LE版本有4倍的速度提升，传输速度将是4.2LE版本的2倍，速度上限为24Mbps，传输级别达到无损级别。加入了室内定位辅助功能，结合Wi-Fi可以实现精度小于1米的室内定位。

蓝牙5.0针对物联网进行了很多底层优化，采用复杂的mesh网络架构，且兼容老的版本，以更低的功耗和更高的性能为智能化和能源物联网服务，是未来智能化和能源物联网的重要通信技术手段，将广泛应用于智能化连接和遥控领域。

3、智能化板块

2017年度公司智能产品重点围绕智慧家庭、智慧楼宇以及智慧园区系统和产品进行开发。围绕着五个重点业务开展，照明控制系统、窗帘控制系统、空调控制（多联机、联网型温控、地暖、毛细管网、电采暖等）系统、安防控制系统、能源管理系统，基于照明和空调控制通过计量设备的采集、监测，配合后台自动化，实现能源管理的节能效果；引入智能传感器，通过传感器或任务自动化执行配置策略，完善安防系统和产品，新增智能入口，融合本地控制和平台自动控制，开发人工智能平台，通过反馈和学习用户使用习惯，让平台越来越智能，达到舒适节能的效果。

3.1截至2017年底，已完成以下产品的开发工作：

(1) 楼宇、家庭空调系统&产品：

新型联网型温控器（新外观，配合水空调，风机盘管使用）、多联机空调网关控制器（兼容市面主流的多联机空调，智能化控制）、毛细管网温控器产品（新外观，2.5D弧面面板，用于调节控制毛细管网）

等。

(2) 传感器产品：

基于能源管理/智能照明/安防，进行智能传感器开发。

人体存在传感器，光学传感器+神经网络技术，可对检测区域内人员检测（静止、运动状态皆可检测），技术和性能优于市面上同类传感器（市面产品主要检测运动状态）；温湿度、光照度传感器是房间的传感器，主要是检测温湿度和光照度，显示温湿度并实时将数据（温湿度和光照度）上报到平台上，供平台进行联合控制提供依据；电能量传感器，作为一款小型化的计量单元，完成对用电器的电能量计量功能，包括读取电压、电流、有功功率、电能量统计功能。

(3) 能源采集产品完善：

水表读数器，通过摄像头，将传统水表的示数识别为数字信息，传送到后台，适用于旧楼水表改造项目，免去换表等高额成本，已用于国网四表采集项目；PLC-485转换器、Mbus采集器通过Mbus和PLC-485转换器及485线对接水表和电气表，进行能源计量采集。

(4) 智能照明产品完善：

单火线1/2/3按键开关，用于存量市场，单火线布线传统开关，转换为电子式开关，进行智能化控制；两路调光控制器，缓开缓灭，线性调节灯光亮度，提高舒适性。

(5) 家庭安防：

楼宇对讲完成7寸/10寸机、门口机、楼宇对讲电源的批产工作。楼宇对讲室内机与智能化系统相结合，提供智能化显示操作终端。

(6) 融合通信：

开发ES1667载波模块、小无线模组和系统，与载波主干网相结合，丰富系统与产品应用场景。

智能化系统增加设备搜索功能、楼宇系统完成本地控制策略，未来公司还会根据市场的新的需求，对部分产品进行换代升级改造工作。

3.2截至2017年底，已完成智能化解决方案：

经过几年的不断研发投入，公司在智能化领域相继推出智慧家庭、智慧楼宇以及智慧园区等多种解决方案。作为业内领先的智能化数据采集方案解决商，凭借海量的数据采集与分析能力，结合能源监测的技术优势，利用建筑内原有的电力线网络，降低企业的建设成本，提高家庭生活和楼宇办公智能化和舒适度的同时，实现节能降耗的绿色建设目标。截止到2017年底，公司已完成智能化解决方案有：

3.2.1智慧家庭

智慧家庭解决方案，基于电力线的家庭网络解决方案，是以电力线为主干网络，结合WiFi、Sub1G、蓝牙等无线通信方式，将互联网、物联网、电力网络组成一个统一整体，无需布线，即插即用，有插座的地方就有网络，消除家庭网络信号盲区。主要包括：

(1) 家庭网络系统，主要产品：智能路由器网关、三相智能网关、电力线无线路由器、电力线无线扩展器、电力线适配器等。

(2) 安防报警系统；主要产品：门禁对讲、红外微波双鉴探测器、人体红外感应器、云台摄像机、枪机等。

(3) 家庭照明，主要产品：LCD触控终端、灯控触摸面板、开关控制模块、调光控制模块、调光控制器、4路开关执行器等。

(4) 电动窗帘，主要产品：窗帘控制模块、电动开合帘、电动卷帘等。

3.2.2 智慧楼宇

革命性地颠覆传统楼宇自动化，利用物联网技术、智能传感技术、云平台技术打通能源的供给侧和需求侧，全程杜绝跑冒滴漏。精确采集水、热、气、电四表的能耗数据，建立分类、分项能源消费档案，实时监控并进行故障诊断，通过BIM系统展示用能状况。主要包括：

(1) 楼宇照明

楼宇照明，主要产品：LCD触控终端、灯控触摸面板、开关控制器、调光控制模块、调光控制器、4路开关控制器等。

(2) 空调控制器，主要产品：三相智能网关、多联机空调控制器、防结露联网型温控器、联网型温控器、风机盘管执行器、大功率计量遥控开关等。

(3) 能源管理，主要产品：三相智能网关、多功能专用能源管理数据采集器、大功率计量遥控开关、水表读数器等。

3.2.3 智慧园区

东软载波智能电子智慧园区方案业界首创研发IMP智慧管理平台，一个统一平台、32个子系统：包括照明系统、空调系统、一卡通系统、楼宇对讲、停车场、视频监控等，是以物联互通为导向，解决了现下各系统独立设计、软件硬件分别规划等问题的信息平台。我们能够针对客户的智能化战略，打造定制模式，以贴合实际应用，简化运营流程，提高成本效益，构建真正意义上互连共享、便捷高效的操作环境。

3.3 物联云数据采集平台（Eastsoft IoT）

公司自主研发的物联云数据采集平台（Eastsoft IoT），致力于为物联网设备（传感器、执行器、嵌入式设备或智能设备等）之间提供安全、双向的通信连接，使物联网设备可以轻松安全的与云应用程序及其他入网设备交互，构建基础监控体系和5S信息安全体系。公司物联云数据采集平台拥有每秒1.5W TPS的数据处理能力，兼容性强，可支持 1 亿个设备在线，最大限度的收集、分析和存储数据。能够充分满足数据采集项目的应用需求，实现物联网设备间的互联互通，并基于成熟的大数据分析技术，打造业内领先的智能化数据采集方案解决商。

2017年，公司荣获中国软件行业协会颁发的《2017年度优秀软件产品》证书、国家密码管理局颁发《商业密码产品生产定点单位》证书、青岛市民营企业协会颁发的《2017青岛行业领军企业》证书、正式成为《中国智能量测产业技术创新战略联盟》创始会员，参与9~500kHz低压电力线载波通信技术规范系列标准制定，起草并编制《附件4:9~500kHz低压电力线载波通信技术规范：正交频分复用》、参与国家标准GB/T19882.222《自动抄表系统 第222部分：无线通信抄表系统 物理层规范》及GB/T19882.223《自动抄表系统 第223部分：无线通信抄表系统 数据链路层（MAC子层）》的起草及编制获得全国电工仪器仪表标准化技术委员会颁发的国家标准执笔单位证书，被山东省经济和信息化委员会评定为“山东省软件工程技术中心”。

截至2017年末，公司及全资子公司获得的中国发明专利共60项，外国发明专利8项，在申请发明专利95项；获得的实用新型专利共46项；获得的外观专利共11项；获批软件著作权共260项，获批集成电路布图设计登记证书共75项，作品登记证书共21项，非专利技术共16项，参加制订国家标准10项。

2017年公司持续加大对研发的投入，2017年度研发投入金额为160,255,550.97元，同比增长12.14%，占当期营业收入的17.54%。

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2017 年	2016 年	2015 年
研发人员数量（人）	842	783	717

研发人员数量占比	68.73%	71.05%	78.36%
研发投入金额（元）	160,255,550.97	142,901,777.44	105,119,644.73
研发投入占营业收入比例	17.54%	14.52%	12.74%
研发支出资本化的金额（元）	0.00	0.00	0.00
资本化研发支出占研发投入的比例	0.00%	0.00%	0.00%
资本化研发支出占当期净利润的比重	0.00%	0.00%	0.00%

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

☐ 适用 ☒ 不适用

研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

☐ 适用 ☒ 不适用

5、现金流

单位：元

项目	2017 年	2016 年	同比增减
经营活动现金流入小计	1,048,827,228.63	1,146,043,179.55	-8.48%
经营活动现金流出小计	764,681,082.46	891,957,162.33	-14.27%
经营活动产生的现金流量净额	284,146,146.17	254,086,017.22	11.83%
投资活动现金流入小计	87,906,153.24	259,167,871.84	-66.08%
投资活动现金流出小计	284,105,578.88	183,975,541.67	54.43%
投资活动产生的现金流量净额	-196,199,425.64	75,192,330.17	-360.93%
筹资活动现金流入小计	183,574,650.00		
筹资活动现金流出小计	113,316,214.25	93,447,449.45	21.26%
筹资活动产生的现金流量净额	70,258,435.75	-93,447,449.45	
现金及现金等价物净增加额	158,247,792.36	235,375,483.66	-32.77%

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

☒ 适用 ☐ 不适用

（1）2017年度投资活动产生的现金流量净额比2016年度减少360.93%，其中：投资活动现金流入减少66.08%，投资活动现金流出增加54.43%。主要原因是理财产品金额的变动和对胶州信息产业园的投入增加所致；

（2）2017年度筹资活动产生的现金流量净额比2016年度增加，其中，筹资活动现金流入增加183,574,650.00元，筹资活动现金流出增加21.26%，主要原因是2017年公司股权激励计划实施授予限制性股票收到的现金以及2017年权益分派所致。

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

☐ 适用 ☒ 不适用

三、非主营业务情况

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元

	金额	占利润总额比例	形成原因说明	是否具有可持续性
投资收益	1,492,904.75	0.63%	主要是理财产品收益和对联营企业投资收益	否
资产减值	7,186,776.40	3.03%	应收款、存货和固定资产减值损失	否
营业外收入	250,047.66	0.11%	主要是废品、补偿款等	否
营业外支出	114,425.10	0.05%	主要是报废损失等	否

四、资产及负债状况

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2017 年末		2016 年末		比重 增减	重大变动说明
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	1,366,129,846.36	44.50%	1,216,215,430.97	43.61%	0.89%	货币资金增加主要原因系本报告期经营性活动产生的现金流入，以及公司 2017 年限制性股票激励计划收到的股票认购款所致
应收账款	313,903,894.47	10.23%	328,348,763.45	11.77%	-1.54%	应收账款减少主要系应收账款收回增加所致
存货	150,435,922.31	4.90%	121,948,143.52	4.37%	0.53%	存货增加主要原因系公司备货量增加所致
投资性房地产	405,004.48	0.01%	418,211.20	0.01%	0.00%	非重大变动
长期股权投资	29,170,051.23	0.95%	18,071,636.79	0.65%	0.30%	长期股权投资变动主要系本期对参股公司安缔诺增加投资，以及对新设参股公司山东电工智能科技有限公司投资所致
固定资产	171,421,522.13	5.58%	22,266,259.81	0.80%	4.78%	固定资产增加主要系全资子公司智能电子建设的信息产业园项目达到预定可使用状态的部分由在建工程转为固定资产
在建工程	214,138,960.50	6.98%	294,428,543.00	10.56%	-3.58%	在建工程减少主要系全资子公司智能电子建设的信息产业园项目达到预定可使用状态的部分由在建工程转固定资产

2、以公允价值计量的资产和负债

☐ 适用 ☒ 不适用

3、截至报告期末的资产权利受限情况

截至报告期末，公司资产无被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押，必须具备一定的条件才能变现、无法变现、无法用于抵偿债务的情况。

五、投资状况分析

1、总体情况

☒ 适用 ☐ 不适用

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
130,122,893.21	140,951,959.24	-7.68%

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元

被投资公司名称	主要业务	投资方式	投资金额	持股比例	资金来源	合作方	投资期限	产品类型	预计收益	本期投资盈亏	是否涉诉	披露日期（如有）	披露索引（如有）
山东电工智能科技有限公司	采集终端、低压电器产品、配电网产品等	新设	4,200,000.00	35.00%	自有资金	山东电工电气集团有限公司、杜贺	长期	股权投资		4,080.48	否		
合计	--	--	4,200,000.00	--	--	--	--	--	0.00	4,080.48	--	--	--

3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元

项目名称	投资方式	是否为固定资产投资	投资项目涉及行业	本报告期投入金额	截至报告期末累计投入	资金来源	项目进度	预计收益	截止报告期末累计实现	未达到计划进度和预期	披露日期（如有）	披露索引（如有）
------	------	-----------	----------	----------	------------	------	------	------	------------	------------	----------	----------

					际投入 金额				现的收 益	计收益 的原因		
信息产业园项目	自建	是	制造业	125,922,893.21	409,541,166.22	募集 资金	68.26%		-44,860,370.75	项目部分达到预定可使用状态	2015 年 04 月 24 日	2015-032 公告
合计	--	--	--	125,922,893.21	409,541,166.22	--	--	0.00	-44,860,370.75	--	--	--

4、以公允价值计量的金融资产

☐ 适用 ☒ 不适用

5、募集资金使用情况

☒ 适用 ☐ 不适用

(1) 募集资金总体使用情况

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：万元

募集年份	募集方式	募集资金 总额	本期已使 用募集资 金总额	已累计使 用募集资 金总额	报告期内 变更用途 的募集资 金总额	累计变更 用途的募 集资金总 额	累计变更 用途的募 集资金总 额比例	尚未使用 募集资金 总额	尚未使用 募集资金 用途及去 向	闲置两年 以上募集 资金金额
2011 年	发行普通 股	97,192.63	12,592.29	81,981.66	0	16,400	16.87%	32,033.17	存放募集 资金专户 管理	32,033.17
合计	--	97,192.63	12,592.29	81,981.66	0	16,400	16.87%	32,033.17	--	32,033.17

募集资金总体使用情况说明

(一) 实际募集资金金额、资金到位时间经中国证券监督管理委员会《关于核准青岛东软载波科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的批复》(证监许可【2011】135 号)核准,并经深圳证券交易所同意,青岛东软载波科技股份有限公司(以下简称“东软载波”、“本公司”或“公司”)由主承销商中信证券股份有限公司采用网下询价配售与网上资金申购定价发行相结合的方式发行人民币普通股(A股)2500万股,发行价格为每股41.45元。截至2011年2月15日,公司实际已向社会公开发行人民币普通股(A股)2500万股,募集资金总额为人民币1,036,250,000.00元,扣除承销费和保荐费人民币56,993,750.00元、扣除其他发行费用人民币7,330,000.00元后,实际募集资金净额为人民币971,926,250.00元。

已由主承销商中信证券股份有限公司于 2011 年 2 月 25 日分别汇入光大银行宁夏路支行本公司人民币账户（账号 532904748510188）791,905,950.00 元、招商银行青岛分行营业部本公司人民币账户（账号 38030188000116959）187,350,300 元。另扣减审核费、律师费、审计费、法定信息披露等其他发行费用 7,330,000 元后，公司首发募集资金净额为人民币 971,926,250.00 元，上述资金到位情况业经山东汇德会计师事务所有限公司验证，并由其出具(2011)汇所验字第 3-002 号验资报告。

（二）以前年度已使用金额、本年度使用金额及当前余额。

1. 以前年度已使用金额：

2011 年度，本公司募集资金使用情况为：（1）首发募集资金到位前（截至 2011 年 2 月 15 日），本公司利用自有资金对募投项目累计已投入 23,986,378.83 元。募集资金到位后，公司以募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金 23,986,378.83 元；（2）直接投入募投项目 65,819,200.66 元。截至 2011 年 12 月 31 日，本公司募集资金累计投入募投项目 89,805,579.49 元；（3）2011 年度累计利息收入扣除手续费支出净额 25,526,332.96 元；综上，截至 2011 年 12 月 31 日，尚未使用的募集资金余额为 908,344,003.47 元。

2012 年度，本公司募集资金使用情况为：（1）直接投入募投项目 59,998,331.21 元。截至 2012 年 12 月 31 日，本公司募集资金累计投入募投项目 149,803,910.70 元；（2）2012 年度支付上市发行费余额 697,000.00 元；（3）2012 年度利息收入 35,866,037.52 元，计入募集资金累计利息收入 61,392,370.48 元。综上，截至 2012 年 12 月 31 日，尚未使用的募集资金余额为 883,514,709.78 元。

2013 年度，本公司募集资金使用情况为：（1）直接投入募投项目 4,140.40 元。截至 2013 年 12 月 31 日，本公司募集资金累计投入募投项目 149,808,051.10 元；（2）2013 年度利息收入 3,827,825.03 元，计入募集资金累计利息收入 65,220,195.51 元。综上，截至 2013 年 12 月 31 日，尚未使用的募集资金余额为 887,338,394.41 元。

2014 年度，本公司募集资金使用情况为：（1）直接投入募投项目 49,149,417.93 元。截至 2014 年 12 月 31 日，本公司募集资金累计投入募投项目 198,957,469.03 元；（2）2014 年度利息收入 42,059,640.07 元，手续费 787.6 元，计入募集资金累计利息收入扣除利息支出 107,279,047.98 元。综上，截至 2014 年 12 月 31 日，尚未使用的募集资金余额为 880,247,828.95 元。

2015 年度，本公司募集资金使用情况为：（1）以募集资金直接投入募投项目 400,984,263.44 元。截至 2015 年 12 月 31 日，本公司募集资金累计投入募投项目 599,941,732.47 元；（2）2015 年度利息收入 34,147,219.02 元，手续费 47,464.68 元，计入募集资金累计利息收入扣除利息支出 141,378,802.32 元。综上，截至 2015 年 12 月 31 日，尚未使用的募集资金余额为 513,363,319.85 元。

2016 年度，本公司募集资金使用情况为：（1）以募集资金直接投入募投项目 93,951,959.24 元。截至 2016 年 12 月 31 日，本公司募集资金累计投入募投项目 693,893,691.71 元；（2）2016 年度利息收入 14,424,690.81 元，手续费 186.20 元，计入募集资金累计利息收入扣除利息支出 155,803,306.93 元。综上，截至 2016 年 12 月 31 日，尚未使用的募集资金余额为 433,835,865.22 元。

2. 2017 年度使用金额及余额（1）以募集资金直接投入募投项目 125,922,893.21 元。截至 2017 年 12 月 31 日，本公司募集资金累计投入募投项目 819,816,584.92 元；（2）2017 年利息收入 12,419,394.61 元，手续费 701.93 元，计入募集资金累计利息收入扣除利息支出 168,221,999.61 元。综上，截至 2017 年 12 月 31 日，尚未使用的募集资金余额为 320,331,664.69 元。

(2) 募集资金承诺项目情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额(1)	本报告期投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
承诺投资项目										
低压电力线通信网络系统技改项目	是	16,585.03	12,185.03		12,729.31	104.47%	2012 年 12 月 31 日	24,000	是	否
投资全资子公司青岛东软载波智能电子有限公司	是		4,400		4,400	100.00%	2017 年 06 月 30 日		否	否
营销网络建设	否	2,150	2,150		2,251.08	104.70%	2011 年 12 月 31 日		是	否
承诺投资项目小计	--	18,735.03	18,735.03		19,380.39	--	--	24,000	--	--
超募资金投向										
投资全资子公司青岛东软载波智能电子有限公司	是	55,600	55,600	12,592.29	36,554.12	65.74%	2017 年 06 月 30 日	-4,449.51	否	否
对上海海尔集成电路有限公司增资及购买股权	否	26,047.15	26,047.15		26,047.15	100.00%	2015 年 12 月 31 日	1,994.68	是	否
超募资金投向小计	--	81,647.15	81,647.15	12,592.29	62,601.27	--	--	-2,454.83	--	--
合计	--	100,382.18	100,382.18	12,592.29	81,981.66	--	--	21,545.17	--	--
未达到计划进度或预计收益的情况和原因	投资全资子公司青岛东软载波智能电子有限公司本期收益为-4,449.51 万元，未达到预计效益，原因为智能电子信息产业园部分项目达到了预定可使用状态，其他仍在投入期。本报告期项目可行性未发生重大变化。									

(分具体项目)	
项目可行性发生重大变化的情况说明	不适用
超募资金的金额、用途及使用进展情况	适用 超募资金 78,457.60 万元及其利息收入，主要用于投资青岛东软载波智能电子有限公司建设信息产业园项目和购买上海海尔集成电路有限公司股权现金支付部分及增资。截止报告期末，青岛东软载波智能电子有限公司信息产业园项目一期建设支出已使用超募资金 36,554.12 万元；公司通过向特定对象非公开发行股份和支付现金相结合的方式购买上海海尔集成电路有限公司 100%股权的交易已于 2015 年度完成，其中现金增资款 3,175 万元和现金收购款 22,872.15 万元，合计 26,047.15 万元已使用超募资金支付。
募集资金投资项目实施地点变更情况	适用 以前年度发生 原拟 4,400 万元募集资金在青岛市胶州经济技术开发区购买建设用地建设智能家居研发中心项目未实施，变更为增资青岛东软载波智能电子有限公司，用于信息产业园项目一期建设。
募集资金投资项目实施方式调整情况	适用 以前年度发生 2015 年 04 月 22 日召开的第二届董事会第十七次会议审议通过了《关于使用部分募集资金和超募资金对全资子公司增资的议案》、《关于变更募投项目部分内容实施方式和实施进度及节余募集资金使用的议案》，将原拟用于建设青岛市胶州经济技术开发区购买建设用地建设智能家居研发中心项目的募集资金 4,400 万元和超募资金 12,000 万元，变更为增加青岛东软载波智能电子有限公司注册资本金，增资后子公司青岛东软载波智能电子有限公司注册资本金达到 60,000 万元，用于信息产业园项目一期建设；2015 年 5 月 26 日公司召开的 2014 年度股东大会批准了上述议案。。
募集资金投资项目先期投入及置换情况	适用 2011 年 3 月 29 日，公司第一届董事会第七次会议审议通过了《关于以募集资金置换公司预先已投入募投项目的自筹资金的议案》，在 2011 年 2 月 15 日募集资金到账前，公司以自有资金预先投入募集资金项目共计 2,398.63 万元，该款项已于 2011 年 4 月以募集资金予以置换。山东汇德会计师事务所有限公司于 2011 年 3 月 2 日出具了（2011）汇综字第 3-002 号《关于青岛东软载波科技股份有限公司截至 2011 年 2 月 28 日募集资金置换自筹资金情况专项报告的鉴证报告》对上述事项予以了鉴证。
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	不适用
项目实施出现募集资金结余的金额及原因	不适用
尚未使用的募	存放募集资金专户

募集资金用途及去向	
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	无

(3) 募集资金变更项目情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

变更后的项目	对应的原承诺项目	变更后项目拟投入募集资金总额(1)	本报告期实际投入金额	截至期末实际累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	是否达到预计效益	变更后的项目可行性是否发生重大变化
投资全资子公司青岛东软载波智能电子有限公司	青岛东软载波科技股份有限公司智能家居研发中心项目	60,000	12,592.29	40,954.12	68.26%	2017 年 06 月 30 日	-4,449.51	否	否
合计	--	60,000	12,592.29	40,954.12	--	--	-4,449.51	--	--
变更原因、决策程序及信息披露情况说明(分具体项目)			2013 年 08 月 21 日召开的第二届董事会第三次会议上审议通过了《关于变更募投项目部分内容实施方式和实施进度的议案》，将原拟用于购买办公楼及节余募集资金共 4,400 万元用于青岛市胶州经济技术开发区购买建设用地建设智能家居研发中心项目；公司 2013 年 9 月 10 日召开的 2013 年第二次临时股东大会批准了该议案。2015 年 4 月 22 日召开的第二届董事会第十七次会议审议通过了《关于使用部分募集资金和超募资金对全资子公司增资的议案》，增资后子公司注册资本金达到 60,000 万元；此次会议同时审议通过了《关于变更募投项目部分内容实施方式和实施进度及节余募集资金使用的议案》，将原拟用于建设青岛市胶州经济技术开发区购买建设用地建设智能家居研发中心项目的募集资金 4,400 万元和超募资金 12,000 万元，变更为增加青岛东软载波智能电子有限公司注册资本金；2015 年 5 月 26 日公司召开的 2014 年度股东大会批准了上述议案。						
未达到计划进度或预计收益的情况和原因(分具体项目)			投资全资子公司青岛东软载波智能电子有限公司本期收益为-4,449.51 万元，未达到预计效益，原因为智能电子信息产业园项目部分达到了预定可使用状态，其他仍在投入期。本报告期项目可行性未发生重大变化。						
变更后的项目可行性发生重大变化的情况说明			不适用						

六、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

☒ 适用 ☐ 不适用

交易对方	被出售股权	出售日	交易价格（万元）	本期初起至出售日该股权为上市公司贡献的净利润（万元）	出售对公司的影响	股权出售为上市公司贡献的净利润占净利润总额的比例	股权出售定价原则	是否为关联交易	与交易对方的关联关系	所涉及的股权是否已全部过户	是否按计划如期实施，如未按计划实施，应当说明原因及公司已采取的措施	披露日期	披露索引
青岛金科睿管理咨询有限公司	控股子公司龙泰天翔股权	2017 年 12 月 31 日	217.47	-342.77	无重大影响	1.00%	市场价	否	非关联方	是	是	2017 年 10 月 23 日	2017-03 9 号、2017-04 3 号

七、主要控股参股公司分析

☒ 适用 ☐ 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达10%以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
青岛东软载波智能电子有限公司	子公司	智能家居相关产品等	630,000,000.00	456,967,030.69	395,608,794.18	39,124,772.63	-44,761,279.49	-44,495,107.16

公司								
上海东软载波微电子有限公司	子公司	集成电路设计、开发和销售等	121,016,716.32	302,143,674.33	274,094,499.02	224,565,177.27	21,826,696.36	19,946,831.77
山东东软载波智能科技有限公司	子公司	智能化工程的技术开发、安装、施工及技术服务。	10,000,000.00	707,327.06	706,256.14		2,132.17	1,599.13
北京智惠通投资有限公司	子公司	投资及资产管理等	20,000,000.00	9,870,418.18	9,837,018.18		-1,116.78	-1,116.78
香港东软载波系统有限公司	子公司	软件及信息系统集成相关产品的研发、技术合作、货物进出口贸易	46,340,000 (港币)	3,595,617.03	1,516,312.07		-8,245,712.79	-8,245,712.79
创达特(苏州)科技有限责任公司	参股公司	芯片研发及设计	43,472,245.08	88,376,347.55	59,413,509.82	108,576,706.01	12,538,495.15	13,669,488.74
青岛连科股权投资基金合伙企业(有限合伙)	参股公司	股权投资及管理	50,550,000.00	39,122,420.64	36,532,755.59		-1,747,777.81	-1,747,777.81
上海安缔诺科技有限公司	参股公司	电子材料、模块和模组、传输线	81,000,000.00	51,038,523.31	45,990,960.71	5,044,430.53	-17,040,118.33	-16,929,930.70

		缆和连接线路研发生产销售						
山东电工智能科技有限公司	参股公司	电子产品、采集终端、低压电器产品等的研发、生产和销售	12,000,000.00	12,015,544.69	12,011,658.52		15,544.69	11,658.52

报告期内取得和处置子公司的情况

√ 适用 □ 不适用

公司名称	报告期内取得和处置子公司方式	对整体生产经营和业绩的影响
青岛龙泰天翔通信科技有限公司	出售股权	无重大影响
香港东软载波系统有限公司	投资设立	无重大影响

主要控股参股公司情况说明

1、主要控股参股公司

(1) 青岛东软载波智能电子有限公司：2013年08月21日东软载波第二届董事会第三次会议审议通过了《关于公司使用超募资金在青岛市胶州经济技术开发区设立全资子公司的议案》，同意公司使用超募资金不超过20,000万元用于在青岛市胶州经济技术开发区设立全资子公司；2015年4月22日召开的第二届董事会第十七次会议审议通过了《关于使用部分募集资金和超募资金对全资子公司增资的议案》，增资后子公司注册资本金达到60,000万元；2016年4月22日召开的第二届董事会第二十四次会议审议并通过了《关于使用自有资金对全资子公司增资的议案》，同意公司以自有资金向子公司增资人民币3,000万元，用于智能电子吸收合并丰合电气及其他正常经营，增资后公司注册资本为63,000万元。截至2017年12月31日，公司对青岛东软载波智能电子有限公司累计出资金额为44,500万元。

(2) 上海东软载波微电子有限公司：2015年6月15日，公司收到证监会《关于核准青岛东软载波科技股份有限公司向青岛海尔创业投资有限责任公司等发行股份购买资产的批复》（证监许可[2015]1213号），核准公司向青岛海尔创业投资有限责任公司等十四名交易对手方发行股份购买相关资产；2015年7月10日，本次交易的标的资产上海海尔全部股权已过户至公司名下，相关工商变更登记手续已办理完毕，上海海尔已取得上海市工商行政管理局换发后的《企业法人营业执照》（注册号：310000400250308），至此，上海海尔资产过户手续已办理完成，上海海尔名称已经变更为上海东软载波微电子有限公司。截至报告期末，上海微电子注册资本为12,101.6716万元。

(3) 山东东软载波智能科技有限公司：2014年10月22日，公司第二届董事会第十二次会议审议通过了《关于在济南投资设立全资子公司的议案》，同意公司使用自有资金人民币1,000万元投资设立全资子公司山东东软载波智能科技有限公司。截至报告期末，山东东软载波注册资本1,000万元，实际已出资100万

元，2017年注册地址迁到青岛市崂山区。

(4) 北京智惠通投资有限公司：2013年08月21日东软载波第二届董事会第三次会议审议通过了《关于公司在北京投资设立全资子公司的议案》，同意公司使用自有资金1,000万元在北京投资设立全资子公司；2014年10月22日，公司第二届董事会第十二次会议审议通过了《关于使用自有资金增资全资子公司的议案》，同意公司使用自有资金对北京智惠通投资有限公司增资1,000万元，增资后智惠通注册资本为2,000万元。

(5) 香港东软载波系统有限公司：公司于2016年10月25日召开了第二届董事会第二十六次会议，审议通过了《关于在香港投资设立二级全资子公司的议案》，同意公司全资子公司上海东软载波微电子有限公司使用自有资金600万美元在香港投资设立二级全资子公司。2017年2月，香港东软载波完成了相关注册登记手续，并取得了《公司注册证明书》和《商业登记证》。

(6) 创达特(苏州)科技有限责任公司：公司2014年3月以自有资金人民币3000万元投资参股创达特(苏州)科技有限责任公司，投资后公司持股比例为7.7154%；2014年10月，创达特引入新股东成都晟唐银科创业投资企业(有限合伙)进行增资，增资后公司持有创达特7.5220%的股权；后虽经多次股权结构变化，公司仍持有创达特7.5220%的股权。

(7) 青岛连科股权投资基金合伙企业(有限合伙)：2014年10月22日，公司第二届董事会第十二次会议审议通过了《关于全资子公司使用自有资金参股连科基金的议案》，同意全资子公司北京智惠通投资有限公司以自有资金人民币500万元投资参股获得连科基金9.89%的出资份额。

(8) 上海安缔诺科技有限公司：公司于2015年08月31日第二届董事会第二十次会议通过了《关于使用自有资金参股设立上海安缔诺科技有限公司的议案》以自有资金与上海蓝沛新材料科技股份有限公司、上海逻骅投资管理合伙企业(有限合伙)共同投资设立上海安缔诺科技有限公司，安缔诺注册资本为5,000万元，公司持有安缔诺49%股权；2017年10月20日，公司第三届董事会第四次会议审议通过了《关于对参股公司安缔诺进行增资的议案》，本次增资完成后安缔诺注册资本增加到8,100万元，公司仍持有安缔诺49%股权。

(9) 山东电工智能科技有限公司：2017年9月，公司出资420万元与山东电工电气集团有限公司、杜贺共同成立山东电工智能科技有限公司，电工智能注册资本1,200万元，公司占注册资本的35%。

2、报告期内处置子公司情况

2017年10月20日，公司董事会审议并批准了《关于对青岛龙泰天翔通信科技有限公司进行资产处置的议案》，2017年11月9日召开的2017年第一次临时股东大会审议并批准了该议案。2017年11月6日，公司董事会发布了《关于对青岛龙泰天翔通信科技有限公司进行资产处置的进展公告》，拟将龙泰天翔股权转让给青岛金科睿管理咨询有限公司，其中，公司持有的龙泰天翔股权对应价值为217.47万元。截至报告期末，公司已完成了本次处置并办理了工商登记。本次资产处置完成后，公司不再持有龙泰天翔股权，也不再间接持有龙泰天翔持有的青岛智在大数据技术股份有限公司12%的股权。

八、公司控制的结构化主体情况

☐ 适用 ☒ 不适用

九、公司未来发展的展望

（一）行业的发展趋势

1、国家电网用电信息采集发展情况

2009年国家电网公司首次提出了中国的智能电网发展规划，并确定了总体发展目标。根据这项规划智能电网建设分三个阶段逐步推进，2009年至2010年为规划试点阶段，重点开展电网智能化发展规划工作，制订技术标准和管理标准，开展关键技术研发和设备研制，开展各环节的试点工作；2011年至2015年为全面建设阶段，加快特高压电网和城乡配电网建设，初步形成智能电网运行控制和互动服务体系，关键技术和装备实现重大突破和广泛应用；2016年至2020年为引领提升阶段，基本建成坚强智能电网，使电网的资源配置能力、安全水平、运行效率，以及电网与电源、用户之间的互动性显著提高。

按照中国的智能电网发展规划部署，国家电网公司提出了实现用户用电信息采集系统建设的“全覆盖、全采集、全预付费”理念；南方电网公司在《中国南方电网有限责任公司“十二五”电能计量规划》中提出的智能计量系统能实现双向信息交互、能效评估、需求响应等新功能，为确保智能电网建设目标的顺利实现指引了方向。随着用电信息采集系统业务应用不断深化和多专业功能支撑的拓展，窄带载波技术局限性显现：通信速率低、易受干扰、组网进程慢、业务支撑能力不足等，宽带电力线载波成为新的电力通信的热点。

近两年，国网组织了宽带电力线载波互联互通技术标准制定，并且在多个省市先行开始联调、试点。2017年7月11日，国网计量中心组织召开国家电网公司企业标准Q/GDW 11612-2016《低压电力线宽带载波通信互联互通技术规范》宣贯会，会议宣贯了宽带载波技术标准总则、技术要求、检验方法、物理层通信协议等内容。2018年处于国家“智能电网”改造承上启下的关键阶段，也成为了新的用电信息采集通信标准颁布和新产品的应用年，将开启了智能电能表新一轮的轮换周期。

2、集成电路产业未来发展情况

半导体是电子产品的核心，信息产业的基石。半导体行业具有下游应用广泛、生产技术工序多、产品种类多、技术更新换代快等特点，产业链从集成化到垂直化分工越来越明确。2017全球半导体产业市场规模突破4000亿美元，其中，集成电路产业规模高达3400亿美元。

芯片关乎到国家安全，国产化迫在眉睫。目前我国正处于集成电路产业快速发展期，我国政府对于集成电路产业给予了极大的政策扶持。2014年6月，国务院发布集成电路产业发展新的纲领性文件《国家集成电路产业发展推进纲要》，将在集成电路、先进计算等关键技术发展的战略性领域，组建若干国家产业创新中心，促进现有创新资源的联合，打造系统解决方案的产业创新大平台、大团队，支撑世界级新兴产业集群的发展，明确了未来十年中国要在半导体这一核心信息产业取得全球范围内的领先地位。2014年9月，国家集成电路产业基金发起成立，筹资1,380亿元，对半导体核心产业链和支撑产业链进行大规模投资。2016年我国集成电路制造产业产值首超1,000亿元大关，2017全球集成电路产业市场规模突破3400亿美元，据赛迪智库预测，到2020年，我国集成电路产业规模将突破7,000亿元。展望未来，随着物联网、区块链、汽车电子、5G、AR / VR及AI等多项创新应用发展，集成电路行业将保持高景气度，仍有较大增长空间。

3、物联网及智能化未来发展情况

自IBM公司在2008年提出“智慧地球”概念以来，智慧城市就成为各种城市发展的目标之一。自2012年住建部发布《关于开展国家智慧城市试点工作的通知》和首批90个国家智慧城市试点城市以来，据统计，我国95%的副省级城市、76%的地级城市，总计超过500座城市，明确提出构建智慧城市的相关方案。智慧城市是一个综合的系统规划，其中包含了硬件平台、软件服务、平台信息处理等，主要依靠智能感知、云

计算、无线通信等技术手段来实现。而在智慧城市中，又包含了智慧安防、智慧医疗、智慧交通等诸多应用领域。根据博思数据中心的统计，在智能楼宇市场中，2015年旧居改造的比例达到47.3%。2016年底，我国智能楼宇的市场规模已经达到8,000亿元，同比增速达到15%，2018年，市场规模预计将超过10,000亿元。

智慧城市的发展必然带动物联网的发展。物联网是继计算机，互联网之后的人类第三次信息革命浪潮。物联网经历了从简单的感知、控制、连接到复杂的人工智能自适应感知、安全控制、融合通信—复杂mesh网络连接、大数据采集、分析及深度学习和预测的转变，物联网的深度变革对控制、链接、传感产业提出了新的革命性需求。在物联网产业高速发展的推动下，智能化领域得到迅速发展。全球知名企业如：谷歌、三星、苹果、微软、阿里、京东、海尔、华为等互联网、家电企业均纷纷推出自己的智能化平台和产品，智能化产品从智能单品的火爆众筹逐步向智慧家电和家庭智能化系统发展，未来市场空间巨大。

（二）公司未来发展机遇和风险

1、发展机遇

（1）能源互联网领域

在国家智能电网升级和转型过程中，公司用自己独特的电力线-无线融合通信技术为国家电网建设提供了各种解决方案。公司作为标准制定参与单位之一，全面配合研发了符合面向对象通信协议的通信模块和采集终端，积极参与从主站、电表、终端、通信4个环节标准制定，重点在结合698标准推动宽带的推广与应用，实现互联互通，推进宽带+微功率双模方案标准的发展。

2018年处于国家“智能电网”改造承上启下的关键阶段，也成为了新的用电信息采集通信标准颁布和新产品的应用年，开启了智能电能表新一轮的轮换周期，预计未来几年内国家电网的智能电表招标数量将稳步增长，用电信息采集行业将迎来一个新的发展机遇。

（2）集成电路领域

中国半导体产业将迎来黄金十年，实现追赶超越世界先进国家的宏伟目标，国家支持集成电路等产业的创新发展，为行业发展带来市场机遇。

在集成电路产业发展迅猛的今天，公司一直在“芯片-软件-终端-系统-信息服务”全产业链上进行战略布局和投入大量的人力、物力资源进行整合和创新。在集成电路领域根据行业细分客户需求，进行整合创新，形成从芯片-软件-系统解决方案，实现差异化竞争，给客户提供独特的价值体验，从传统的芯片设计-芯片销售模式转变为从芯片-软件-系统解决方案行业领先模式，为客户增加增值服务，最终形成高壁垒的差异化核心竞争力。

（3）智能化领域

在物联网产业高速发展的推动下，智能化领域得到迅速发展。经过10余年的布局和在各个行业持续深入发展，带动了我国智能家电的迅猛发展，每年都有越来越多的智能家电涌向市场，为智能化发展奠定了基础。2018年随着住建部对新建商品住宅全装修建设交付要求的提出，多省市提出全装修目标，要求进一步推广新建商品住宅全装修建设交付的应用范围，在房屋交付时，所有功能空间的固定面完成铺装或涂饰，门窗、厨房、卫生间等处的基本设施完成安装，为家庭智能化发展带来了市场空间。

公司进一步完善了“电力线载波+无线（Wi-Fi、蓝牙、微功率无线等）”多种通信方式相结合的融合通信解决方案，在集成电路设计、能源互联网、能源管理、智能化、信息安全等领域已形成完整的产品线，并在相关领域形成领先优势，有力地促进了融合通信技术在智能化领域的应用和发展，并逐步赢得市场的认可。

经过多年的研发投入和产业链整合，公司已布局“芯片、软件、终端、系统、信息服务”产业链，在

集成电路设计、能源互联网、能源管理、智能化、信息安全等领域已形成完整的产品线，并正在相关领域形成领先优势。随着公司产业链布局的完成和智能制造的不断完善，公司已形成以智能制造为基础，以集成电路设计为龙头，加速发展能源互联网和智能化这两个新兴战略领域的跨行业经营格局已形成，公司业务逐步发展成为能源互联网、集成电路、智能化三个业务板块，并逐渐形成三驾马车齐头并进态势，会给公司未来带来新的市场空间，对公司未来经营产生积极影响。

2、可能对公司未来发展战略和经营目标的实现产生不利影响的风险因素及应对

（1）管理风险和人力资源风险

随着公司规模及业务量的不断扩大，公司对管理水平的要求将不断提高，公司对高素质的管理人员、高水平研发人员、优秀的市场销售人员的需求将会大幅度增长。若公司的管理能力和人力资源不能适应新的环境变化，将会给公司带来不利影响。

（2）原材料涨价风险

公司一直以来对供应商的付款信用记录良好，与众多供应商建立了长期稳定的合作关系，使得公司外购原材料的采购价格波动幅度较小。如果晶圆等原材料价格上涨，可能导致公司产品成本上升，降低公司产品的毛利率水平，影响公司的效益。随着生产规模的不断扩大，公司对原材料的需求将持续上升，存在原材料的供应形势紧张和价格上涨对公司盈利产生不利影响的风险。

（3）销售价格下降的风险

电力线载波通信行业市场前景广阔，国内生产厂家为数不多，行业集中度较高，技术壁垒较高，公司在该细分行业市场处于领先地位。目前该行业发展日趋成熟，正处于由培育期进入成长期的过渡阶段，较高的毛利率水平吸引了更多的竞争者进入本行业，市场竞争将加剧。一方面，行业内现有厂商纷纷抓住机遇扩大销量，造成营销推广、收款条件等多方面的竞争加剧；另一方面，一些新的厂商进入到本行业中来，市场竞争会更加激烈。

如果公司不能继续保持在行业内的技术、市场、品牌、客户信任等方面的优势，加剧的市场竞争会降低公司的盈利能力。随着智能电网概念的提出和进一步推广，整个载波通信行业的市场容量进一步加大，产品销售单价存在下降的风险。

（4）技术风险

电力线载波通信产品综合了微电子、通信、芯片开发、嵌入式软件开发、计算机应用软件开发、故障诊断等多项技术，能否保持技术持续进步、不断满足客户的需求变化是决定公司竞争力的重要因素。虽然目前公司在技术方面已具备一定竞争优势，但随着技术的不断升级，如果竞争对手推出更先进、更具竞争力的技术和产品，将对本公司产生不利影响。

公司拥有技术储备和经验丰富的研发团队，以自主研发为主要模式，建立了一系列适合公司发展并且合理有效的研发管理机制，且目前取得了很好的效果。尽管如此，技术产业化与市场化仍存在一定不确定性，存在着研发投入不能获得预期效果从而影响公司盈利能力和成长性的风险。

（5）行业依赖风险

2018年处于国家“智能电网”改造承上启下的关键阶段，也是新的用电信息采集通信标准颁布和新产品的应用年，存在着市场份额、竞争对手、毛利率、招标方式等诸多不确定因素。公司所生产的电力线载波通信芯片、集中器等主营产品的直接客户为各大电能表生产企业，但最终用户主要为国内电网公司及其子公司。目前国内电力设备采购全面实行招投标制度，国内电力行业的发展速度、招投标情况、通信标准的改变对本公司主营业务有较大影响。

用电信息采集系统建设是实现电能信息“全采集、全覆盖、全费控”的基础，是国家电网公司建设统

一坚强智能电网的重要组成部分。若智能电网建设能够全面平稳进行,公司的盈利能力将会有较大的提升;如果电力行业更改智能电网发展计划,导致国家对电力系统投入减少,电网公司对电能计量产品的需求减少,或者大规模推广非载波方式进行用电信息采集,将导致本公司所处细分行业发展放缓,从而影响公司的快速成长。

(6) 应收账款的风险

公司所属电子信息行业属于技术和资金密集型行业,具有科技含量高、研制周期较长和前期投入大等特点。由于公司产品主要销售给为国网、南网及智能电表的企业,市场竞争比较激烈,导致应收账款占营业收入比重会逐步增加,造成大量的流动资金沉淀。

公司应收账款数额较大主要是公司主导产品销售信用政策和公司所处行业特性导致的。公司主要客户多为电力行业客户,信誉优良,公司应收账款坏账的可能性较小,随着公司实施了管理层负责制、建立应收账款奖罚制度、组织售后服务人员协助催收货款等措施,减少了应收账款回收风险,提高了公司应收账款回收效率,公司应收账款的风险已经得以进一步控制。

(7) 重大投资失败的风险

未来公司可能根据市场格局变化、国家政策导向以及公司未来发展需求进行产品横向扩展和纵向产业链的延伸,以及行业内并购重组等投资,虽然公司在选择投资项目过程中会聘请有关专业机构从多方面进行充分论证和预测分析,本公司董事会及管理层也会对所选项目进行充分的可行性研究,但不排除由于预测分析的偏差、外界环境的变化、公司自身管理能力的局限等因素,造成投资风险的可能性。

公司将通过建立的重大投资管理制度、内部问责制度完善法人治理,健全内部约束和责任追究机制,促进公司管理层恪尽职守,提高公司决策与经营管理水平。贯彻风险防范意识,对投资项目进行全程跟踪。如发现投资方案有重大疏漏、项目实施的外部环境发生重大变化或受到不可抗力等影响可能导致投资失败时,及时召开董事会会议,对投资方案进行修改、变更或终止,保证股东利益最大化,降低重大投资失败的风险。

(8) 智能化市场发展速度可能带来的风险

智能化市场发展的不确定性,使得公司投入的智能化收益点无法确定。公司看好智能化市场的未来,但智能化是系统级的通信平台,产品存在产业化进程速度快慢的问题,市场发展的时间相对不确定,这使得我们对智能化产品的收益存有不不确定性。

(9) 商誉减值的风险

公司在进行资产收购的过程中,根据企业会计准则要求,非同一控制下的企业合并,合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额,确认为商誉,商誉不做摊销处理,但需在未来年度每年年终进行减值测试。如果未来被收购资产所处行业不景气、自身业务下降或者其他因素导致未来经营状况和盈利能力未达预期,则上市公司存在商誉减值的风险,从而对上市公司当期损益造成不利影响,若一旦集中计提大额的商誉减值,将对上市公司盈利水平产生较大的不利影响,提请投资者注意相应风险。

公司通过建立相应的内控管理制度,每年对商誉进行减值测试,此外公司将通过和被收购资产在企业文化、市场、人员、技术、管理等方面的整合,积极发挥被收购资产的优势,保持被收购资产的持续竞争力,将因企业合并形成的商誉对上市公司未来业绩的影响降到最低程度。

(三) 公司2018年经营计划

根据公司2017年度的实际情况和2018年的发展情况,公司将继续秉承“市场引导技术、技术推动市场、管理提供保障”的经营理念,发挥技术创新战略和技术营销优势,在行业市场得到健康、稳定、快速发展的机遇下,打造坚实的市场网络赢得市场发展的基础上,强化内部管理,完成研发模式、设计模式、生产

模式进一步优化, 进一步提高团队素质和总体执行力, 提升公司总体竞争力。

公司2018年将主要围绕以下工作展开:

1、市场营销:

2018年处于国家“智能电网”改造承上启下的关键阶段, 也成为了新的用电信息采集通信标准颁布和新产品的应用年, 开启了智能电能表新一轮的轮换周期, 由于载波通信产品的同质化, 导致整个行业面临新的竞争, 存在着市场份额、竞争对手、毛利率、招标方式等诸多不确定因素。公司作为国内载波通信行业的领头企业, 标准制定参与单位之一, 全面配合研发了符合面向对象通信协议的通信模块和采集终端, 积极参与从主站、电表、终端、通信4个环节标准制定, 重点在结合698标准推动宽带的推广与应用, 实现互联互通, 推进宽带+微功率双模方案标准的发展, 为新一轮的智能电能表轮换做好了技术和标准储备; 继续加强北京公司、广州公司的运维及营销网络建设和技术服务体系建设, 加大市场推广力度, 确保市场稳定发展; 随着我国智能电表出口量持续稳步攀升, 公司将进一步发挥宽带载波通信芯片SSC1667的技术优势和获得G3-PLC认证的SSC1653窄带高速芯片的产权优势及窄带低速芯片SSC1642的成本优势, 采取灵活的定价策略, 依托海外较有影响的表商, 通过技术+成本的优势合作, 利用我们完整的产品线优势, 打好宽带SSC1667+窄带高速SSC1653+窄带低速SSC1642+双模通信组合拳, 建立多种合作模式, 推广全套方案, 闪耀一带一路。

2018年公司将着力推动智能化产品的销售工作。公司将通过建立地域性销售渠道、大项目合作、家电厂商合作、消费电子厂家合作、电商平台等多种渠道推进智能化宣传, 带动现有智能化产品的销售。以TOB项目为主, 重点实现跟大型房地产商的技术合作, 通过跟开发商的合作, 准确把握房地产行业的用户需求, 在智慧家庭方面研发出多款满足用户需求的真正符合人工智能要求的智能化产品, 完善融合通信的智能化网络平台, 促进智能化领域市场的快速发展, 实现智能化产品稳步进入市场。

2018年公司继续完成集成电路产业链深度整合, 加强8位MCU的销售工作, 重点推广移动电源、智能门锁、小家电、白色家电、智能遥控及无线航模领域的销售工作; 加大力度推广32位MCU在智能家电、表控、智能制造领域的应用和销售; 确保安全芯片的批量销售, 实现蓝牙5.0芯片量产工作, 争取实现销售新的突破。

2. 技术研发:

为了确保公司战略的顺利实施, 研发工作将牢牢把握“坚持战略定力, 有所为有所不为”的原则, 强化资源高效配置, 提升研发效率, 有步骤、有重点的展开产品研发工作。持续加强技术储备, 面对IOT市场的安全挑战, 引入轻量级AES安全引擎, 形成芯片-系统方案的整体解决方案, 提升产品附加价值, 更新安全需求规格, 应对IOT的安全挑战和新兴需求。

利用公司在国网集抄领域的品牌和产品优势, 抓住国网标准更新和升级机会, 稳定和扩大市场份额, 利用公司MCU平台优势, 整合表控方案商, 产品从通用到专用转型, 产品组合形式以横向扩展为主, 整合EEPROM、高压器件、传感器、RF等形成MCP或RDL产品线, 形成差异化竞争, 深度绑定行业标杆客户, 构建牢固的客户关系, 同时提升产品的附加值。充分发挥自身的市场和芯片设计技术优势, 研发符合物联网安全控制的刚需的系列芯片, 提供从安全控制芯片-软件-系统解决方案服务, 在满足智能电网领域应用的基础上, 开展智能控制解决方案的研发工作, 以满足公司智慧家庭-智慧楼宇-智慧园区的智能化产品需求, 积极布局无线技术包括Sub1GHz, 2.4GHz, BLE5.0, WiFi-b/g/n, GPS-BD2.0同电力线载波通信技术整合, 形成独具优势的无线-电力线融合通信芯片-软件-系统解决方案, 为国网智能化、四表融合、能源互联网终端和接入提供更高效更可靠更便捷的产品和技术服务。

3、人才培养:

2018年，公司继续秉承“以人为本、诚信待人”的文化理念，以科学、规范的培训机制为支撑，不断吸引、大胆启用和培养新人，团队力量进一步得到巩固，加强文化建设及培训，重点培养后备核心人才，为公司管理做好梯队建设。

4、继续抓好企业内部精细化管理，完成ERP系统的应用，保持主导产品市场优势地位：一是加大市场开发，扩大市场份额；二是开展节能降耗和产能挖潜，努力降低生产成本；三是加快新产品的开发，尽快寻找新的利润增长点。

5、加强募集资金使用管理，提高募集资金使用效率，满足公司经营发展的需要。积极通过以合资、合作、收购等多种方式，审慎寻求通过与第三方合作获得技术水平及公司规模的跨越式发展。

6、加强对自有资金的使用管理，特别是加强对委托理财资金的监管，在尽可能提高资金使用效率的情况下，保障资金的安全，按有关规定，定期向投资者公告资金使用情况。

7、公司2018年将继续加强回款控制，控制应收账款占总体销售收入的比例，提高公司资金使用效率。

（四）公司中长期发展规划

根据公司整体战略，公司确立了以围绕IOT-MCCS（安全控制-MCU,安全连接-Connection,可信边缘计算-Computation,物联系统-System）为核心的发展战略，致力于传统制造业向智能制造业转型，为新兴IOT产业的客户和方案商提供IOT-MCCS领域从芯片到系统的低成本、差异化、整体嵌入式解决方案。布局“芯片、软件、终端、系统、信息服务”产业链，形成基于控制、链接、传感技术为核心的智能化解解决整体方案，混合应用于未来能源物互网发展需求，开展宽带电力线载波通信技术和无线通信技术的研发，进行智能化及能源物互网网络领域的配套产品的开发，提供未来与光纤入户的无缝连接。兼容国际相关标准，满足国际市场需求，参与国际竞争。同时，考虑以合资、合作、收购等多种方式，审慎寻求通过与第三方合作获得技术合作。夯实集成电路设计为基础，着重布局集成电路产业，争取早日实现集成电路市场的高速成长及公司规模的跨越式发展。

公司的发展目标是：以集成电路设计为基础，开展以融合通信为平台的技术研发；布局“芯片、软件、终端、系统、信息服务”产业链，成为智能化、能源互联网这两个新兴战略领域的国际一流企业。

十、接待调研、沟通、采访等活动登记表

1、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

√ 适用 □ 不适用

接待时间	接待方式	接待对象类型	调研的基本情况索引
2017年04月27日	实地调研	机构	www.cninfo.com.cn
2017年06月08日	实地调研	机构	www.cninfo.com.cn

第五节 重要事项

一、公司普通股利润分配及资本公积金转增股本情况

报告期内普通股利润分配政策，特别是现金分红政策的制定、执行或调整情况

✓ 适用 □ 不适用

2017年4月24日，公司第三届董事会第二次会议审议通过了《2016年度利润分配预案》，以截止2016年12月31日公司总股本453,264,857股为基数，向全体股东以每10股派人民币现金2.50元（含税），合计派发现金113,316,214.25元，剩余未分配利润结转下一年度；不送红股，不以公积金转增股本。2017年6月8日，公司2016年度股东大会审议并批准了该议案。

本次权益分派股权登记日为：2017年7月6日，除权除息日为：2017年7月7日。

2017年7月7日，公司完成了上述利润分配方案的实施。

现金分红政策的专项说明	
是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求：	公司利润分配方案严格按照《公司章程》的相关规定执行，经 2016 年度股东大会审议通过，并在规定时间内按决议严格实施。
分红标准和比例是否明确和清晰：	《公司章程》明确规定了公司进行利润分配的原则、方式、条件、现金分红比例、分配期间间隔以及利润分配政策的决策机制和审批程序等，符合中国证监会等相关监管机构对于上市公司股利分配政策的最新要求，分红标准和比例明确、清晰。
相关的决策程序和机制是否完备：	2016 年度利润分配方案分别经公司第三届董事会第二次会议、第三届监事会第二次会议审议通过，并经公司 2016 年度股东大会审议批准，履行了相关的决策程序，公司决策机制完备。
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用：	公司独立董事对利润分配方案发表了独立意见，认为：公司 2016 年度利润分配预案的提议和审核程序符合有关法律、法规及《公司章程》的规定，充分考虑了公司 2016 年度经营状况、日常生产经营需要以及未来发展资金需求等综合因素，与公司实际经营业绩匹配，与公司发展规划相符，有利于公司的正常经营和健康发展，具备合法性、合规性、合理性，不存在损害投资者利益的情况。
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护：	公司利润分配决策程序和机制完备，切实保证了全体股东的利益。
现金分红政策进行调整或变更的，条件及程序是否合规、透明：	不适用

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案与公司章程和分红管理办法等的相关规定一致

✓ 是 □ 否 □ 不适用

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案符合公司章程等的相关规定。

本年度利润分配及资本公积金转增股本预案

每 10 股送红股数（股）	0
---------------	---

每 10 股派息数（元）（含税）	3.50
每 10 股转增数（股）	0
分配预案的股本基数（股）	470,309,857
现金分红总额（元）（含税）	164,608,449.95
可分配利润（元）	1,121,480,383.39
现金分红占利润分配总额的比例	100.00%
本次现金分红情况	
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%	
利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明	
2018 年 4 月 23 日，公司第三届董事会第七次会议审议批准了 2017 年度利润分配预案。以截至 2017 年 12 月 31 日公司总股本 470,309,857 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 3.50 元人民币（含税）；合计派发现金 164,608,449.95 元，剩余未分配利润结转下一年度；不送红股，不以公积金转增股本。	

公司近3年（包括本报告期）的普通股股利分配方案（预案）、资本公积金转增股本方案（预案）情况

2016年4月22日，公司第二届董事会第二十四次会议审议通过了公司《2015年度利润分配预案》，拟以截至2015年12月31日公司总股本453,264,857股为基数，向全体股东每10股派发现金股利2元人民币（含税）。2016年5月19日，公司2015年度股东大会审议并批准了该议案。

2017年4月24日，公司第三届董事会第二次会议审议通过了公司《2016年度利润分配预案》，拟以截至2016年12月31日公司总股本453,264,857股为基数，向全体股东每10股派发现金股利2.5元人民币（含税）。2017年6月8日，公司2016年度股东大会审议并批准了该议案。

2018年4月23日，公司第三届董事会第七次会议审议批准了2017年度利润分配预案。拟以截至2017年12月31日公司总股本470,309,857股为基数，向全体股东每10股派发现金股利3.50元人民币（含税）。此预案尚需提交公司2017年度股东大会审议通过后方可实施。

公司近三年（包括本报告期）普通股现金分红情况表

单位：元

分红年度	现金分红金额 （含税）	分红年度合并报表中 归属于上市公司普通 股股东的净利润	占合并报表中归属于 上市公司普通股股东 的净利润的比率	以其他方式现 金分红的金额	以其他方式现 金分红的比例
2017 年	164,608,449.95	238,054,333.43	69.15%	0.00	0.00%
2016 年	113,316,214.25	356,472,806.30	31.79%	0.00	0.00%
2015 年	90,652,971.40	275,992,146.87	32.85%	0.00	0.00%

公司报告期内盈利且母公司可供普通股股东分配利润为正但未提出普通股现金红利分配预案

☐ 适用 ☒ 不适用

二、承诺事项履行情况

1、公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内履行完毕及截至报告期末尚未履行完毕的承诺事项

√ 适用 □ 不适用

承诺来源	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺	公司	其他承诺	公司承诺《青岛东软载波科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产报告书》及其摘要的内容真实、准确、完整，对本报告书及其摘要的虚假记载、误导性陈述或重大遗漏负连带责任。	2014 年 12 月 30 日	长期有效	截至报告期末，公司严格信守承诺，未出现违反上述承诺的情况。
资产重组时所作承诺						
首次公开发行或再融资时所作承诺	公司股东及实际控制人崔健、胡亚军、王锐先生	股份限售承诺	自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让其本次发行前持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；在本公司任职期间，每年转让的股份不得超过其所持本公司股份总数的 25%；从本公司离职后半年内，不转让其所持有的本公司股份。	2011 年 02 月 22 日	自公司股票上市之日起三十六个月，及在公司任职期间至离职后半年内	截至报告期末，承诺人严格信守承诺，未出现违反上述承诺的情况。
	公司股东陈一青先生	股份限售承诺	自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让其本次发行前持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；在本公司任职期间，每年转让的股份不得超过其所持本公司股份总数的 25%；从本公司离职后半年内，不转让其所持有的本公司股份。	2011 年 02 月 22 日	自公司股票上市之日起三十六个月，及在公司任职期间至离职后半年内	截至报告期末，承诺人严格信守承诺，未出现违反上述承诺的情况。
股权激励承诺						
其他对公司中小股东所作承诺	公司股东及实际控制人崔健、胡亚军、王锐先生	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	不以任何形式从事或者参与与公司主营业务相同或相似的业务和活动，不通过投资于其他公司从事或参与和公司主营业务相同或相似的业务和活动。	2010 年 04 月 16 日	长期有效	截至报告期末，承诺人严格信守承诺，未出现违反上述承诺的情况。
承诺是否按时履行	是					
如承诺超期未履行完毕的，应当详细	截至报告期末，上述全体承诺人严格信守承诺，未出现违反上述承诺的情况。					

说明未完成履行的 具体原因及下一步 的工作计划	

2、公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目达到原盈利预测及其原因做出说明

☐ 适用 ☒ 不适用

三、控股股东及其关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期不存在控股股东及其关联方对上市公司的非经营性占用资金。

四、董事会对最近一期“非标准审计报告”相关情况的说明

☐ 适用 ☒ 不适用

五、董事会、监事会、独立董事（如有）对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

☐ 适用 ☒ 不适用

六、董事会关于报告期会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的说明

☒ 适用 ☐ 不适用

1、会计政策变更

（1）因执行新企业会计准则导致的会计政策变更

2017年4月28日，财政部以财会[2017]13号发布了《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自2017年5月28日起实施。2017年5月10日，财政部以财会[2017]15号发布了《企业会计准则第16号——政府补助（2017年修订）》，自2017年6月12日起实施。本公司按照财政部的要求时间开始执行前述两项会计准则。

《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》准则规范了持有待售的非流动资产或处置组的分类、计量和列报，以及终止经营的列报。本财务报表已按该准则对实施日（2017年5月28日）存在的终止经营对可比年度财务报表列报和附注的披露进行了相应调整。

执行《企业会计准则第16号——政府补助（2017年修订）》之前，本公司将取得的政府补助计入营业外收入；与资产相关的政府补助确认为递延收益，在资产使用寿命内平均摊销计入当期损益。执行《企业会计准则第16号——政府补助（2017年修订）》之后，对2017年1月1日之后发生的与日常活动相关的政府补助，计入其他收益【冲减相关成本费用】；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支；与资产相关的政府补助冲减相关资产的账面价值。

(2) 按照财政部在2017年12月发布的《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2017〕30号)，对于利润表新增的“资产处置收益”行项目，以及相应涉及的“营业外收入”、“营业外支出”行项目，调整可比期间的比较数据。

上述政策对公司比较报表无影响。

2、会计估计变更

本报告期无会计估计变更事项。

3、期差错更正事项的说明

本报告期无重大前期差错更正事项。

七、与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

☒ 适用 ☐ 不适用

1、本报告期合并范围增加香港东软载波系统有限公司，为全资子公司上海微电子设立的二级全资子公司，详见公司2016-054号、2017-003号公告；

2、本报告期公司处置控股子公司龙泰天翔股权，本报告期仅将龙泰天翔利润表和现金流量表纳入合并报表范围。详见公司2017-039号、2017-043号公告。

八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计事务所

境内会计师事务所名称	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬（万元）	30
境内会计师事务所审计服务的连续年限	3
境内会计师事务所注册会计师姓名	李江山 王丽丽
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	3

是否改聘会计师事务所

☐ 是 ☒ 否

聘请内部控制审计会计师事务所、财务顾问或保荐人情况

☐ 适用 ☒ 不适用

九、年度报告披露后面临暂停上市和终止上市情况

☐ 适用 ☒ 不适用

十、破产重整相关事项

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期末未发生破产重整相关事项。

十一、重大诉讼、仲裁事项

☐ 适用 ☒ 不适用

本年度公司无重大诉讼、仲裁事项。

十二、处罚及整改情况

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期不存在处罚及整改情况。

十三、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

☒ 适用 ☐ 不适用

崔健、胡亚军、王锐3位股东为公司实际控制人，3人于2009年9月16日签订了《一致行动协议书》，约定在涉及公司重大经营事项的决策中意思表示一致，进一步明确了控制关系，股份公司成立后3位自然人股东续签了该文件。

报告期内，公司未发现公司实际控制人存在未履行法院生效判决、所负数额较大的债务到期未清偿等违反诚信原则的情况。

十四、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

☒ 适用 ☐ 不适用

为了进一步建立、健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，充分调动公司董事、高级管理人员、核心管理人员及核心骨干员工的积极性，有效地将股东利益、公司利益和核心团队个人利益结合在一起，使各方共同关注公司的长远发展，在充分保障股东利益的前提下，公司按照收益与贡献对等的原则，根据《公司法》、《证券法》、《管理办法》等有关法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定，制定了2017年限制性股票激励计划。

一、2017年限制性股票激励计划简述及已履行的相关程序

（一）2017年限制性股票激励计划简述

1、标的股票种类：本激励计划采取的激励工具为限制性股票。

2、标的股票来源：股票来源为公司向激励对象定向发行公司 A 股普通股。

3、激励对象：本激励计划授予的激励对象总人数为 707 人，包括公司公告本激励计划时在公司（含全资子公司）任职的公司董事、高级管理人员、核心管理人员及核心骨干员工。参与本激励计划的激励对象不包括独立董事、监事及单独或合计持有公司 5%以上股份的股东或实际控制人及其配偶、父母、子女。

本激励计划授予的限制性股票在各激励对象间的分配情况如下表所示：

序号	姓名	职务	获授的限制性股票数量(万股)	占授予限制性股票总数的比例	占本激励计划公告日公司股本总额的比例
1	吴迪	总经理	55	2.81%	0.12%

2	潘松	副总经理、总工程师	40	2.04%	0.09%
3	张旭华	副总经理	40	2.04%	0.09%
4	王辉	副总经理、董秘	40	2.04%	0.09%
5	孙雪飞	副总经理、财务总监	40	2.04%	0.09%
核心管理人员及核心骨干员工（702人）			1,742.34	89.02%	3.84%
合计			1,957.34	100.00%	4.32%

4、限制性股票授予价格：限制性股票的授予价格为每股 10.77 元。

5、限制性股票的时间安排：

（1）本激励计划的有效期

本激励计划的有效期限自限制性股票授予登记完成之日起至激励对象获授的限制性股票全部解除限售或回购注销之日止，最长不超过 48 个月。

（2）本激励计划的授予日

授予日在本激励计划经公司股东大会审议通过后由董事会确定。公司需在股东大会审议通过本激励计划之日起60日内，按相关规定召开董事会对激励对象进行授予，并完成公告、登记等相关程序。公司未能在60日内完成上述工作的，应当及时披露未完成的原因，并宣告终止实施本激励计划，未授予的限制性股票失效。

授予日必须为交易日，且不得为下列区间日：

- ① 公司定期报告公告前三十日内，因特殊原因推迟定期报告公告日期的自原预约公告日前三十日起算，至公告前一日；
- ② 公司业绩预告、业绩快报公告前十日内；
- ③ 自可能对公司股票及其衍生品价格产生较大影响的重大事件发生之日或者进入决策程序之日，至依法披露后二个交易日内；
- ④ 中国证监会及深圳证券交易所规定的其它时间。

上述公司不得授出限制性股票的期间不计入60日期限之内。

如公司董事、高级管理人员作为被激励对象在限制性股票授予前6个月内发生过减持公司股票的行为且经核查后不存在利用内幕信息进行交易的情形，公司可参照《证券法》中关于短线交易的规定，推迟至最后一笔减持交易之日起6个月后授予其限制性股票。

（3）本激励计划的限售期和解除限售安排

本激励计划授予的限制性股票限售期为自限制性股票授予登记完成之日起12个月。激励对象根据本激励计划获授的限制性股票在解除限售前不得转让、用于担保或偿还债务。激励对象获授的限制性股票由于资本公积金转增股本、股票红利、股票拆细而取得的股份同时限售，不得在二级市场出售或以其他方式转让，该等股份的解除限售期与限制性股票解除限售期相同。

限售期满后，公司为满足解除限售条件的激励对象办理解除限售事宜，未满足解除限售条件的激励对象持有的限制性股票由公司按本激励计划的原则回购注销。

本激励计划授予的限制性股票的解除限售期及各期解除限售时间安排如下表所示：

授予的限制性股票	解除限售时间	解除限售比例
----------	--------	--------

解除限售安排		
第一个解除限售期	自授予登记完成之日起12个月后的首个交易日起至授予登记完成之日起24个月内的最后一个交易日当日止	30%
第二个解除限售期	自授予登记完成之日起24个月后的首个交易日起至授予登记完成之日起36个月内的最后一个交易日当日止	30%
第三个解除限售期	自授予登记完成之日起36个月后的首个交易日起至授予登记完成之日起48个月内的最后一个交易日当日止	40%

在上述约定期间内未申请解除限售的限制性股票或因未达到解除限售条件而不能申请解除限售的该期限制性股票，公司将按本激励计划规定的原则回购并注销激励对象相应尚未解除限售的限制性股票。

（4）本激励计划的禁售期

本激励计划的禁售规定按照《公司法》、《证券法》等相关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定执行，具体内容如下：

① 激励对象为公司董事和高级管理人员的，其在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的25%，在离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。

② 激励对象为公司董事和高级管理人员的，将其持有的本公司股票在买入后6个月内卖出，或者在卖出后6个月内又买入，由此所得收益归本公司所有，本公司董事会将收回其所得收益。

③ 在本激励计划有效期内，如果《公司法》、《证券法》等相关法律、法规、规范性文件和《公司章程》中对公司董事和高级管理人员持有股份转让的有关规定发生了变化，则这部分激励对象转让其所持有的公司股票应当在转让时符合修改后的相关规定。

6、限制性股票解除限售的条件：

（1）公司层面业绩考核要求

本激励计划授予的限制性股票解除限售考核年度为2017-2019年三个会计年度，每个会计年度考核一次，各年度公司业绩考核目标如下表所示：

解除限售期	业绩考核目标
第一个解除限售期	以2014-2016年营业收入均值为基数，2017年营业收入增长率不低于5%；
第二个解除限售期	以2014-2016年营业收入均值为基数，2018年营业收入增长率不低于15%；
第三个解除限售期	以2014-2016年营业收入均值为基数，2019年营业收入增长率不低于25%。

在解除限售日，公司为满足解除限售条件的激励对象办理解除限售事宜；若限制性股票因公司未满足上述业绩考核目标而未能解除限售，则公司将按照本激励计划的规定回购限制性股票并注销，回购价格为授予价格。

（2）个人层面绩效考核要求

根据公司制定的《青岛东软载波科技股份有限公司 2017 年限制性股票激励计划实施考核管理办法》，薪酬与考核委员会将对激励对象每个考核年度的综合考评进行打分，并依照激励对象的业绩完成率确定其限制性股票的解除限售比例，个人当年实际解除限售=标准系数×个人当年计划解除限售额度。

激励对象的绩效考核结果划分为优秀/良好（A/B）、合格（C）和不合格（D）四个档次，考核评价表适用于考核对象。届时根据下表确定激励对象解除限售的比例：

考核结果	优秀/良好 (A/B)	合格 (C)	不合格 (D)
标准系数	1.0	0.8	0

激励对象当年因个人绩效考核而不能解除限售的限制性股票，由公司按授予价格进行回购注销。

（二）2017 年限制性股票激励计划已履行的相关审批程序

1、2017年10月20日，公司召开了第三届董事会第四次会议，审议并通过了《2017 年限制性股票激励计划（草案）及其摘要》的议案、《2017 年限制性股票激励计划实施考核管理办法》的议案、《提请公司股东大会授权董事会办理公司 2017 年限制性股票激励计划有关事项》的议案，公司独立董事发表了独立意见。

2、2017年10月20日，公司召开第三届监事会第四次会议，审议通过了《2017 年限制性股票激励计划（草案）及其摘要》的议案、《2017 年限制性股票激励计划实施考核管理办法》的议案、《2017 年限制性股票激励计划激励对象名单》的议案。

3、2017年10月23日至2017年11月2日，公司对授予激励对象名单的姓名和职务在公司内部进行了公示，在公示期内，公司监事会未接到与本激励计划拟激励对象有关的任何异议。2017年11月2日，公司监事会发表了《监事会关于公司2017年限制性股票激励计划激励对象名单的审核意见及公示情况说明》。

4、2017年11月9日，公司召开2017年第一次临时股东大会，审议通过了《2017 年限制性股票激励计划（草案）及其摘要》的议案、《2017 年限制性股票激励计划实施考核管理办法》的议案、《提请公司股东大会授权董事会办理公司 2017 年限制性股票激励计划有关事项》等议案，并披露了《关于公司2017 年限制性股票激励计划内幕信息知情人及激励对象买卖公司股票情况的自查报告》。

5、2017年12月5日，公司召开第三届董事会第五次会议，第三届监事会第五次会议，审议通过了《关于向激励对象授予2017年限制性股票的议案》和《关于调整公司2017年限制性股票激励计划激励对象名单和授予数量的公告》。公司独立董事对此发表了独立意见，监事会对本次授予限制性股票的激励对象名单进行了核实。

二、本次激励计划的授予条件及董事会对授予条件满足的情况说明

（一）本次激励计划的限制性股票授予条件

1、公司未发生以下任一情形：

- （1）最近一个会计年度财务会计报告被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；
- （2）最近一个会计年度财务报告内部控制被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；
- （3）上市后最近36个月内出现过未按法律法规、公司章程、公开承诺进行利润分配的情形；
- （4）法律法规规定不得实行股权激励的情形；
- （5）中国证监会认定的其他需要终止激励计划的情形。

2、激励对象未发生以下任一情形：

- （1）最近12个月内被证券交易所认定为不适当人选；
- （2）最近12个月内被中国证监会及其派出机构认定为不适当人选；
- （3）最近12个月内因重大违法违规行为被中国证监会及其派出机构行政处罚或者采取市场禁入措施；
- （4）具有《公司法》规定的不得担任公司董事、高级管理人员情形的；
- （5）法律法规规定不得参与上市公司股权激励的；
- （6）中国证监会认定的其他情形。

（二）董事会对授予条件已成就的说明

董事会经认真审查，认为公司及激励对象均未发生或不属于上述任一情况，本次限制性股票激励计划的授予条件已经成就，不存在不能授予股份或者不得成为激励对象的情形，同意向符合授予条件的激励对象授予股限制性股票。

三、本次限制性股票的授予情况

1、限制性股票的股票来源：公司向激励对象定向发行公司A股普通股

2、限制性股票的授予日：2017年12月5日

3、限制性股票的授予数量：本次限制性股票授予数量为1,704.50万股

4、限制性股票的授予人数：本次限制性股票授予人数为568人

5、限制性股票的授予价格：10.77元/股

6、授予的限制性股票在各激励对象间的分配情况如下表所示：

序号	姓名	职务	获授的限制性股票 数量(万股)	占授予限制性股票 总数的比例	占本激励计划公告日公司股 本总额的比例
1	吴迪	总经理	55	3.23%	0.12%
2	潘松	副总经理、总工程师	40	2.35%	0.09%
3	张旭华	副总经理	40	2.35%	0.09%
4	王辉	副总经理、董秘	40	2.35%	0.09%
5	孙雪飞	副总经理、财务总监	40	2.35%	0.09%
核心管理人员及核心骨干员工（563人）			1,489.50	87.37%	3.29%
合计			1,704.50	100.00%	3.77%

四、本次实施的限制性股票激励计划与股东大会审议通过的限制性股票激励计划的差异情况

鉴于《激励计划（草案）》中确定的授予激励对象中有139名激励对象因个人原因自愿放弃公司拟授予的限制性股票，合计252.84万股。根据公司 2017 年第一次临时股东大会审议通过的《关于提请股东大会授权董事会办理公司2017年限制性股票激励计划相关事项的议案》，董事会对 2017 年限制性股票激励计划授予激励对象名单及授予权益数量进行调整。调整后，公司本次限制性股票激励计划授予的激励对象由707人调整为568人，授予限制性股票数量由1,957.34万股调整为1,704.50万股。

除上述调整外，本次授予的限制性股票激励对象名单和权益数量与公司 2017 年第一次临时股东大会审议通过《2017 年限制性股票激励计划（草案）及其摘要》中的激励对象名单和权益数量的一致。

公司独立董事对调整后的股权激励名单和授予权益数量发表了同意的独立意见；公司第三届监事会第五次会议对调整后的股权激励名单和授予权益数量进行了核实，并就相关事项发表了核查意见；北京市金杜律师事务所就本次授予相关事项出具了法律意见书，具体内容详见公司同日刊登于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上的相关公告。

五、限制性股票的授予对公司相关年度财务状况和经营成果的影响

根据《企业会计准则第11号—股份支付》和《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》中关于公允价值确定的相关规定，企业需要选择适当的估值模型对限制性股票的公允价值进行计算。

公司本激励计划限制性股票的授予对公司相关年度的财务状况和经营成果将产生一定的影响。董事会已确定激励计划的授予日为2017年12月5日，将根据授予日的公允价值总额确认限制性股票的激励成本。

经测算，本次激励计划授予的限制性股票对未来各年度会计成本的影响如下所示：

授予限制性股票 (万股)	需摊销的总费用 (万元)	2017年 (万元)	2018年 (万元)	2019年 (万元)	2020年 (万元)
1,704.50	7,385.60	407.07	4,627.43	1,705.28	645.82

说明：

1、上述结果并不代表最终的会计成本。实际会计成本与实际生效和失效的数量有关，同时提请股东注意可能产生的摊薄影响。

2、上述对公司经营成果的影响最终结果将以会计师事务所出具的年度审计报告为准。

六、授予股份认购资金的验资情况

中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）于2017年12月07日出具了中兴华验字（2017）第030025号验资报告，对公司截至2017年12月07日止新增注册资本及实收资本（股本）情况进行了审验，认为：公司原注册资本为人民币45,326.4857万元，股本为人民币45,326.4857万元。经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审验，截至2017年12月07日止，公司已收到568名激励对象缴纳的17,045,000.00股人民币普通股股票的认购款合计人民币183,574,650.00元，其中增加股本人民币17,045,000.00元，增加资本公积人民币166,529,650.00元。

七、本次授予限制性股票的上市日期

本次股权激励计划的授予登记的限制性股票共计17,045,000.00股，并已在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成登记。授予限制性股票的上市日期为2017年12月22日。

八、股权激励事项临时报告披露网站查询

临时公告名称	临时公告披露日期	临时公告披露索引
第三届董事会第四次会议决议公告	2017-10-23	http://www.cninfo.com.cn
第三届监事会第四次会议决议公告	2017-10-23	http://www.cninfo.com.cn
独立董事对第三届董事会第四次会议相关事项独立意见	2017-10-23	http://www.cninfo.com.cn
2017年限制性股票激励计划（草案）	2017-10-23	http://www.cninfo.com.cn
2017年限制性股票激励计划（草案）摘要	2017-10-23	http://www.cninfo.com.cn
2017年限制性股票激励计划激励对象名单	2017-10-23	http://www.cninfo.com.cn
2017年限制性股票激励计划实施考核管理办法	2017-10-23	http://www.cninfo.com.cn
上市公司股权激励计划自查表	2017-10-23	http://www.cninfo.com.cn
上海荣正投资咨询有限公司关于公司2017年限制性股票激励计划（草案）之独立财务顾问报告	2017-10-23	http://www.cninfo.com.cn
北京市金杜律师事务所关于公司2017年限制性股票激励计划（草案）的法律意见书	2017-10-23	http://www.cninfo.com.cn
独立董事关于股权激励公开征集委托投票权报告书	2017-10-23	http://www.cninfo.com.cn
监事会关于公司2017年限制性股票激励计划激励对象名单的审核意见及	2017-11-02	http://www.cninfo.com.cn

公示情况说明		
2017年第一次临时股东大会决议公告	2017-11-09	http://www.cninfo.com.cn
2017年第一次临时股东大会的法律意见书	2017-11-09	http://www.cninfo.com.cn
关于公司2017年限制性股票激励计划内幕信息知情人及激励对象买卖公司股票情况的自查报告	2017-11-09	http://www.cninfo.com.cn
第三届董事会第五次会议决议公告	2017-12-06	http://www.cninfo.com.cn
第三届监事会第五次会议决议公告	2017-12-06	http://www.cninfo.com.cn
监事会关于2017年限制性股票激励计划授予日激励对象名单的核查意见	2017-12-06	http://www.cninfo.com.cn
独立董事对第三届董事会第五次会议相关事项的独立意见	2017-12-06	http://www.cninfo.com.cn
上海荣正投资咨询有限公司关于公司2017年限制性股票激励计划授予事项之独立财务顾问报告	2017-12-06	http://www.cninfo.com.cn
北京市金杜律师事务所关于公司2017年限制性股票激励计划调整及授予事项的法律意见书	2017-12-06	http://www.cninfo.com.cn
关于调整公司2017年限制性股票激励计划激励对象名单和授予数量的公告	2017-12-06	http://www.cninfo.com.cn
2017年限制性股票激励计划激励对象名单（调整后）	2017-12-06	http://www.cninfo.com.cn
关于向激励对象授予2017年限制性股票的公告	2017-12-06	http://www.cninfo.com.cn
关于公司2017年限制性股票激励计划授予登记完成的公告	2017-12-20	http://www.cninfo.com.cn

十五、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期末未发生与日常经营相关的关联交易。

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期末未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

3、共同对外投资的关联交易

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期末未发生共同对外投资的关联交易。

4、关联债权债务往来

√ 适用 □ 不适用

是否存在非经营性关联债权债务往来

√ 是 □ 否

应收关联方债权

关联方	关联关系	形成原因	是否存在非经营性资金占用	期初余额 (万元)	本期新增金 额 (万元)	本期收回金 额 (万元)	利率	本期利息 (万元)	期末余额 (万元)
-----	------	------	--------------	--------------	-----------------	-----------------	----	--------------	--------------

应付关联方债务

关联方	关联关系	形成原因	期初余额 (万元)	本期新增金 额 (万元)	本期归还金 额 (万元)	利率	本期利息 (万元)	期末余额 (万元)
上海安缔诺科技有限公司	参股公司	预付开发费		22.5				22.5
关联债务对公司经营成果及财务状况的影响		无重大影响						

5、其他重大关联交易

□ 适用 √ 不适用

公司报告期无其他重大关联交易。

十六、重大合同及其履行情况

1、托管、承包、租赁事项情况

(1) 托管情况

□ 适用 √ 不适用

公司报告期不存在托管情况。

(2) 承包情况

□ 适用 √ 不适用

公司报告期不存在承包情况。

(3) 租赁情况

√ 适用 □ 不适用

租赁情况说明

3.1公司出租房屋情况

2008年4月15日，本公司与青岛市电子计算机服务中心有限公司签署《房屋租赁协议》，将公司位于

青岛市市北区丹山路86、88号共计253.84平方米商品房（青房地权市字第201022158号）房产出租给青岛市电子计算机服务中心有限公司使用，年租金3.6万元。2010年8月11日，本公司按照《中华人民共和国城市房地产管理法》等有关规定在青岛市国土资源和房屋管理局办理了（青）房租证第0000048241号《房屋租赁合同》。

3.2 公司租赁房屋情况

公司目前办公、研发环境较为紧张，在全国各地租赁房产用于办公和生产经营，主要的租赁房产情况如下表：

序号	租赁地址	租赁面积 (平方米)	租赁时间	租赁房屋	租金
				房产证号	
1	青岛上清路16号甲南2#-4层、5层	906	2017年5月至2018年4月	青房地权市字第342614	347,224.50
2	青岛上清路16号甲南3号楼	856	2017年3月至2018年4月	青房地权市字第342614	284,153.00
3	青岛上清路16号甲南7号楼	3363	2017年2月至2018年4月	青房地权市字第342614	1,215,220.00
4	青岛上清路16号甲南2#-6层	453	2017年5月至2018年4月	青房地权市字第342614	96,727.00
5	天河区黄埔大道西100号之一1510房	212.21	2016年5月至2019年5月	0920158517	359,880.00
13	北京海淀区北四环西路52号方正国际大厦1101室	391.46	2017年3月至2019年2月	京（2016）海淀区不动产权第0045011号	1,071,621.72
42	上海市徐汇区龙漕路299号天华信息科技园2幢南部（A座）第五层及连廊、2幢中部（B座）第五层	2150	2014年6月至2019年5月	沪房地徐字（2010）第001671号 沪房地徐字（2010）第001672号	3,021,287.50
43	深圳市南山区科技园高新南六道航盛科技大厦第20层楼第E号单位	383.2	2017年5月至2019年5月	深房地字第4000357054号	764,180.14
44	苏州市工业园区博济·苏印智造园	577	2017年9月至2019年8月	苏房权证园区字第20040095号	346,200.00
45		526	2017年9月至2019年8月		315,600.00
46		358	2016年12月至2019年8月		180,432.00

为公司带来的损益达到公司报告期利润总额10%以上的项目

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期不存在为公司带来的损益达到公司报告期利润总额10%以上的租赁项目。

2、重大担保

☒ 适用 ☐ 不适用

（1）担保情况

单位：万元

公司及其子公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）

担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期（协议签署日）	实际担保金额	担保类型	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
公司对子公司的担保情况								
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期（协议签署日）	实际担保金额	担保类型	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
上海东软载波微电子有限公司	2017 年 07 月 31 日	5,000	2017 年 11 月 03 日	110.19	连带责任保证	1 年	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计（B1）		5,000		报告期内对子公司担保实际发生额合计（B2）		1,963.38		
报告期末已审批的对子公司担保额度合计（B3）		5,000		报告期末对子公司实际担保余额合计（B4）		110.19		
子公司对子公司的担保情况								
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期（协议签署日）	实际担保金额	担保类型	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
公司担保总额（即前三大项的合计）								
报告期内审批担保额度合计（A1+B1+C1）		5,000		报告期内担保实际发生额合计（A2+B2+C2）		1,963.38		
报告期末已审批的担保额度合计（A3+B3+C3）		5,000		报告期末实际担保余额合计（A4+B4+C4）		110.19		
实际担保总额（即 A4+B4+C4）占公司净资产的比例				0.04%				
其中：								
对未到期担保，报告期内已发生担保责任或可能承担连带清偿责任的情况说明（如有）				无				
违反规定程序对外提供担保的说明（如有）				无				

采用复合方式担保的具体情况说明

不适用

（2）违规对外担保情况

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

3、委托他人进行现金资产管理情况

(1) 委托理财情况

√ 适用 □ 不适用

报告期内委托理财概况

单位：万元

具体类型	委托理财的资金来源	委托理财发生额	未到期余额	逾期未收回的金额
银行理财产品	自有资金	28,000	28,000	0
合计		28,000	28,000	0

单项金额重大或安全性较低、流动性较差、不保本的高风险委托理财具体情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

受托机构名称（或受托人姓名）	受托机构（或受托人）类型	产品类型	金额	资金来源	起始日期	终止日期	资金投向	报酬确定方式	参考年化收益率	预期收益（如有）	报告期实际损益金额	报告期损益实际收回情况	计提减值准备金额（如有）	是否经过法定程序	未来是否还有委托理财计划	事项概述及相关查询索引（如有）
中国农业银行延安路支行	银行	非保本浮动收益	5,000	自有资金	2016年01月07日	2017年01月06日	货币市场工具、银行间市场和交易所市场流通的债券、金融衍生产品、理财直接融资工具等	投资本金×实际收益率（年）×实际理财天数/365	6.94%		346.76	已收回	0	是	尚未计划	www.cninfo.com.cn
中国银行股份有限公司黄浦支行	银行	非保本浮动收益	1,000	自有资金	2016年12月15日	2017年06月27日	固定收益类金融产品	投资本金×实际收益率（年）×实际理财天数/365	2.25%		19.84	已收回	0	是	尚未计划	www.cninfo.com.cn
中国银行股份有限公司	银行	非保本浮动收益	1,000	自有资金	2016年12月15日	2017年06月28日	固定收益类金融产品	投资本金×实际收益率（年）×实际理财天数/365	2.25%		13.59	已收回	0	是	尚未计划	www.cninfo.com.cn

公司 黄浦 支行		益			日	日		财天数 /365								n
中国 建设 银行 股份 有限 公司 上海 体育 场支 行	银行	非保 本浮 动收 益	6,000	自有 资金	2016 年 12 月 15 日	2017 年 06 月 15 日	资产组合型人民 币理财产品项下 的股权类资产、债 券类资产、债券和 货币市场工具类 资产及其他符合 监管要求的资产 组合	投资本金 ×实际收 益率（年） ×实际理 财天数 /365	4.00%		119.01	已收 回	0	是	尚未 计划	www. cninfo .com.c n
中国 建设 银行 股份 有限 公司 上海 体育 场支 行	银行	非保 本浮 动收 益	10,000	自有 资金	2017 年 06 月 20 日	2017 年 12 月 18 日	资产组合型人民 币理财产品项下 的股权类资产、债 券类资产、债券和 货币市场工具类 资产及其他符合 监管要求的资产 组合	投资本金 ×实际收 益率（年） ×实际理 财天数 /365	4.85%		240.51	已收 回	0	是	尚未 计划	www. cninfo .com.c n
中国 农业 银行 延安 路支 行	银行	非保 本浮 动收 益	10,000	自有 资金	2017 年 05 月 04 日	2018 年 05 月 03 日	货币市场工具、银 行间市场和交易 所市场流通的债 券、金融衍生产 品、理财直接融资 工具等	投资本金 ×实际收 益率（年） ×实际理 财天数 /365	4.95%	493.64		尚未 到期		是	尚未 计划	www. cninfo .com.c n
中国 农业 银行 延安 路支 行	银行	非保 本浮 动收 益	5,000	自有 资金	2017 年 05 月 06 日	2018 年 05 月 05 日	货币市场工具、银 行间市场和交易 所市场流通的债 券、金融衍生产 品、理财直接融资 工具等	投资本金 ×实际收 益率（年） ×实际理 财天数 /365	4.32%	215.41		尚未 到期		是	尚未 计划	www. cninfo .com.c n
中国 银行	银行	非保 本浮	5,000	自有 资金	2017 年 12	2018 年 06	货币市场工具、固 定收益证券、符合	投资本金 ×实际收	5.10%	127.15	0	尚未 到期	0	是	是尚 未计	www. cninfo

南京西路 南京西路 第二支行		动收益			月 25 日	月 25 日	监管规定的非标准化资产、监管部门认可的其他金融投资工具	益率（年） ×实际理财天数 /365							划	.com.cn
中国建设银行股份有限公司上海体育场支行	银行	非保本浮动收益	3,000	自有资金	2017 年 12 月 25 日	2018 年 03 月 22 日	资产组合型人民币理财产品项下的股权类资产、债券类资产、债券和货币市场工具类资产及其他符合监管要求的资产组合	投资本金 ×实际收益率（年） ×实际理财天数 /365	5.10%	36.47	0	尚未到期	0	是	尚未计划	www.cninfo.com.cn
中国建设银行股份有限公司上海体育场支行	银行	非保本浮动收益	5,000	自有资金	2017 年 12 月 27 日	2018 年 06 月 21 日	资产组合型人民币理财产品项下的股权类资产、债券类资产、债券和货币市场工具类资产及其他符合监管要求的资产组合	投资本金 ×实际收益率（年） ×实际理财天数 /365	5.00%	120.55	0	尚未到期	0	是	尚未计划	www.cninfo.com.cn
合计			51,000	--	--	--	--	--	--	993.22	739.71	--	--	--	--	--

委托理财出现预期无法收回本金或存在其他可能导致减值的情形

☐ 适用 ☒ 不适用

（2）委托贷款情况

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

4、其他重大合同

☒ 适用 ☐ 不适用

合同订立公司方名称	合同订立对方名称	合同标的	合同签订日期	合同涉及资产的账面价值（万元）（如有）	合同涉及资产的评估价值（万元）（如有）	评估机构名称（如有）	评估基准日（如有）	定价原则	交易价格（万元）	是否关联交易	关联关系	截至报告期末的执行情况	披露日期	披露索引
青岛东软载波智能电子有限公司	青岛华天建设集团有限公司	信息产业园标段 I	2014 年 08 月 18 日			不适用		市场价	9,886	否	非关联方	正常执行中		
青岛东软载波智能电子有限公司	青岛华天建设集团有限公司	信息产业园标段 II	2014 年 08 月 18 日			不适用		市场价	11,000	否	非关联方	正常执行中		
青岛东软载波智能电子有限公司	青岛华天建设集团有限公司	信息产业园试制中心	2015 年 05 月 29 日			不适用		市场价	4,413.66	否	非关联方	正常执行中		
青岛东软载波智能电子有限公司	青岛金阳光消防工程有限公司胶州分公司	信息产业园消防工程	2015 年 08 月 01 日			不适用		市场价	548	否	非关联方	正常执行中		
青岛东软载波智能电子有限公司	青岛嘉宝机电工程有限公司	信息产业园暖通工程	2015 年 10 月 26 日			不适用		市场价	421.8	否	非关联方	正常执行中		
青岛东软载波智能电子有限公司	青岛胶城建设集团有限公司	信息产业园管网、站房及门卫工程	2016 年 05 月 15 日			不适用		市场价	1,216.68	否	非关联方	正常执行中		
青岛东软载波智能电子有限公司	青岛海滨苑绿化工程有限公司	信息产业园景观及绿化	2016 年 09 月 21 日			不适用		市场价	1,988.23	否	非关联方	正常执行中		
青岛东软载波智能电子有限公司	青岛市政空间开发集团有限责任公司	信息产业园道路施工	2016 年 09 月 21 日			不适用		市场价	670	否	非关联方	正常执行中		

青岛东软载波科技股份有限公司	福建摩尔软件有限公司、四川长虹智能制造有限公司	设备	2017 年 02 月 28 日			不适用		市场价	937	否	非关联方	正常执行中		
青岛东软载波科技股份有限公司	松下电器机电（中国）有限公司	设备	2017 年 01 月 20 日			不适用		市场价	971	否	非关联方	正常执行中		
青岛东软载波智能电子有限公司	松下电器机电（中国）有限公司	设备	2017 年 01 月 20 日			不适用		市场价	724	否	非关联方	正常执行中		

十七、社会责任情况

1、履行社会责任情况

公司严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》等的规定和要求，规范股东大会的召集、召开、表决程序，确保股东对公司重大事项的知情权、参与权和表决权，维护中小股东的利益。公司在经营过程中均与客户、供应商签订合同，依法维护供应商、客户的权益。在员工聘用、培训、工资、社保、解除劳动合同等方面严格按照《劳动合同法》的规定执行，依法维护劳动者的合法权益。公司严格履行环境保护义务，无工业污染排放，生活垃圾按照地方规定处理。公司一直致力于做好员工的沟通、疏导工作，无社会安全事件发生。

2、履行精准扶贫社会责任情况

（1）精准扶贫规划

公司报告年度暂未开展精准扶贫工作，也暂无后续精准扶贫计划。

（2）年度精准扶贫概要

公司报告年度暂未开展精准扶贫工作，也暂无后续精准扶贫计划。

（3）精准扶贫成效

指标	计量单位	数量/开展情况
一、总体情况	——	——

二、分项投入	——	——
1.产业发展脱贫	——	——
2.转移就业脱贫	——	——
3.易地搬迁脱贫	——	——
4.教育扶贫	——	——
5.健康扶贫	——	——
6.生态保护扶贫	——	——
7.兜底保障	——	——
8.社会扶贫	——	——
9.其他项目	——	——
三、所获奖项（内容、级别）	——	——

（4）后续精准扶贫计划

公司报告年度暂未开展精准扶贫工作，也暂无后续精准扶贫计划。

3、环境保护相关的情况

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

否

公司及其子公司不属于环境保护部门公布的重点排污单位

十八、其他重大事项的说明

√ 适用 □ 不适用

公司报告期不存在需要说明的其他重大事项。

十九、公司子公司重大事项

√ 适用 □ 不适用

2017年10月20日，公司董事会审议并批准了《关于对青岛龙泰天翔通信科技有限公司进行资产处置的议案》，2017年11月9日召开的2017年第一次临时股东大会审议并批准了该议案。2017年11月6日，公司董事会发布了《关于对青岛龙泰天翔通信科技有限公司进行资产处置的进展公告》，拟将龙泰天翔股权转让给青岛金科睿管理咨询有限公司，其中，公司持有的龙泰天翔股权对应价值为217.47万元。截至报告期末，公司已完成了本次处置并办理了工商登记。本次资产处置完成后，公司不再持有龙泰天翔股权，也不再间接持有龙泰天翔持有的青岛智在大数据技术股份有限公司12%的股权。

第六节 股份变动及股东情况

一、股份变动情况

1、股份变动情况

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例
一、有限售条件股份	195,164,582	43.06%	17,045,000			-5,408,432	11,636,568	206,801,150	43.97%
2、国有法人持股	594,324	0.13%				-594,324	-594,324		
3、其他内资持股	194,010,850	42.81%	17,045,000			-4,254,700	12,790,300	206,801,150	43.97%
其中：境内法人持股	2,754,700	0.61%				-2,754,700	-2,754,700		
境内自然人持股	191,256,150	42.20%	17,045,000			-1,500,000	15,545,000	206,801,150	43.97%
4、外资持股	559,408	0.12%				-559,408	-559,408		
其中：境外法人持股	282,544	0.06%				-282,544	-282,544		
境外自然人持股	276,864	0.06%				-276,864	-276,864		
二、无限售条件股份	258,100,275	56.94%				5,408,432	5,408,432	263,508,707	56.03%
1、人民币普通股	258,100,275	56.94%				5,408,432	5,408,432	263,508,707	56.03%
三、股份总数	453,264,857	100.00%	17,045,000				17,045,000	470,309,857	100.00%

股份变动的原因

√ 适用 □ 不适用

1、本报告期公司有限售条件股份共计解除限售5,408,432股，其中：

（1）2015年6月15日，根据证监会《关于核准青岛东软载波科技股份有限公司向青岛海尔创业投资有限责任公司等发行股份购买资产的批复》（证监许可[2015]1213号），核准公司向青岛海尔创业投资有限责任公司等十四名交易对手方发行股份购买相关资产，本次交易上市公司向交易对方合计发行共7,816,857股并已于2015年9月25日发行上市。交易对方在本次发行中认购的上市公司股份锁定期为24个月，自本次发行股份上市之日起满12个月解锁50%，满24个月解锁50%。2017年9月25日，本次交易对方在发行中认购的公司股份锁定期自发行股份上市之日起满24个月，本次解除限售可上市流通股份共计3,908,432股。

（2）2017年，公司股东陈一青持有的高管限售股解除限售1,500,000股。

2、本报告期公司向568名激励对象授予17,045,000股限制性股票，发行价格为10.77元/股，本次股权激励计划授予限制性股票的上市日期为2017年12月22日。本激励计划的有效期限自限制性股票授予登记完成之日起至激励对象获授的限制性股票全部解除限售或回购注销之日止，最长不超过 48 个月。

股份变动的批准情况

✓ 适用 □ 不适用

2017 年限制性股票激励计划已履行的相关审批程序

1、2017年10月20日，公司召开了第三届董事会第四次会议，审议并通过了《2017 年限制性股票激励计划（草案）及其摘要》的议案、《2017 年限制性股票激励计划实施考核管理办法》的议案、《提请公司股东大会授权董事会办理公司 2017 年限制性股票激励计划有关事项》的议案，公司独立董事发表了独立意见。

2、2017年10月20日，公司召开第三届监事会第四次会议，审议通过了《2017 年限制性股票激励计划（草案）及其摘要》的议案、《2017 年限制性股票激励计划实施考核管理办法》的议案、《2017 年限制性股票激励计划激励对象名单》的议案。

3、2017年10月23日至2017年11月2日，公司对授予激励对象名单的姓名和职务在公司内部进行了公示，在公示期内，公司监事会未接到与本激励计划拟激励对象有关的任何异议。2017年11月2日，公司监事会发表了《监事会关于公司2017年限制性股票激励计划激励对象名单的审核意见及公示情况说明》。

4、2017年11月9日，公司召开2017年第一次临时股东大会，审议通过了《2017 年限制性股票激励计划（草案）及其摘要》的议案、《2017 年限制性股票激励计划实施考核管理办法》的议案、《提请公司股东大会授权董事会办理公司 2017 年限制性股票激励计划有关事项》等议案，并披露了《关于公司2017 年限制性股票激励计划内幕信息知情人及激励对象买卖公司股票情况的自查报告》。

5、2017年12月5日，公司召开第三届董事会第五次会议，第三届监事会第五次会议，审议通过了《关于向激励对象授予2017年限制性股票的议案》和《关于调整公司2017年限制性股票激励计划激励对象名单和授予数量的公告》。公司独立董事对此发表了独立意见，监事会对本次授予限制性股票的激励对象名单进行了核实。

股份变动的过户情况

✓ 适用 □ 不适用

本报告期股权激励计划的授予登记的限制性股票共计17,045,000.00股已在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成登记，授予限制性股票的上市日期为2017年12月22日。

股份变动对最近一年和最近一期基本每股收益和稀释每股收益、归属于公司普通股股东的每股净资产等财务指标的影响

✓ 适用 □ 不适用

2017年公司因限制性股票激励计划增加17,045,000股，由于本次限制性股票激励计划，对2016年的基本每股收益和稀释每股收益无影响；

假设按新股本 470,309,857股计算，2016年全面摊薄每股收益为 0.7580 元/股，比2016年实际全面摊薄每股收益减少0.0285元/股，影响较小；

假设按新股本 470,309,857股计算，2016年归属于公司普通股股东的每股净资产为5.37元，比2016年实际归属于公司普通股股东的每股净资产减少0.2元，影响较小。

公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

□ 适用 ✓ 不适用

2、限售股份变动情况

√ 适用 □ 不适用

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期解除限售股数	本期增加限售股数	期末限售股数	限售原因	拟解除限售日期
崔健	78,408,000			78,408,000	高管锁定股	高管锁定期止
王锐	49,896,000			49,896,000	高管锁定股	高管锁定期止
胡亚军	49,896,000			49,896,000	高管锁定股	高管锁定期止
陈一青	13,056,150	1,500,000		11,556,150	高管锁定股	高管锁定期止
青岛海尔创业投资有限责任公司	1,310,338	1,310,338			首发后机构类限售股	已于 2017 年 9 月 25 日解除限售
中新苏州工业园区创业投资有限公司	594,324	594,324			首发后机构类限售股	已于 2017 年 9 月 25 日解除限售
青岛海尔智能家电科技有限公司	390,843	390,843			首发后机构类限售股	已于 2017 年 9 月 25 日解除限售
上海华芯创业投资企业	289,773	289,773			首发后机构类限售股	已于 2017 年 9 月 25 日解除限售
HSIAO-SHIHCHANG	273,013	273,013			首发后个人类限售股	已于 2017 年 9 月 25 日解除限售
苏州工业园区瀚科机器制造有限公司	256,596	256,596			首发后机构类限售股	已于 2017 年 9 月 25 日解除限售
上海海咏投资合伙企业（有限合伙）	207,295	207,295			首发后机构类限售股	已于 2017 年 9 月 25 日解除限售
上海海旭投资合伙企业（有限合伙）	145,923	145,923			首发后机构类限售股	已于 2017 年 9 月 25 日解除限售
上海海仲投资合伙企业（有限合伙）	122,816	122,816			首发后机构类限售股	已于 2017 年 9 月 25 日解除限售
UnitedSummitLim	122,099	122,099			首发后机构类限售股	已于 2017 年 9 月 25 日解除限售

ited						
CentillionIIIVentureCapitalCorp.	96,267	96,267			首发后机构类限售股	已于 2017 年 9 月 25 日解除限售
VeryPositiveInvestmentsLtd.	64,178	64,178			首发后机构类限售股	已于 2017 年 9 月 25 日解除限售
日照常春藤股权投资基金合伙企业（有限合伙）	31,116	31,116			首发后机构类限售股	已于 2017 年 9 月 25 日解除限售
DENGJIE	3,851	3,851			首发后个人类限售股	已于 2017 年 9 月 25 日解除限售
吴迪			550,000	550,000	股权激励及高管锁定限售股	按照高管锁定每年可解限 25%及公司股权激励计划规定解除限售
王辉			400,000	400,000	股权激励及高管锁定限售股	按照高管锁定每年可解限 25%及公司股权激励计划规定解除限售
张旭华			400,000	400,000	股权激励及高管锁定限售股	按照高管锁定每年可解限 25%及公司股权激励计划规定解除限售
潘松			400,000	400,000	股权激励及高管锁定限售股	按照高管锁定每年可解限 25%及公司股权激励计划规定解除限售
孙雪飞			400,000	400,000	股权激励及高管锁定限售股	按照高管锁定每年可解限 25%及公司股权激励计划规定解除限售
张云凤			350,000	350,000	股权激励限售股	根据公司股权激励计划规定解除限售
王波			350,000	350,000	股权激励限售股	根据公司股权激励计划规定解除限售
其他股权激励限售股			14,195,000	14,195,000	股权激励限售股	根据公司股权激励计划规定解除限售
合计	195,164,582	5,408,432	17,045,000	206,801,150	--	--

二、证券发行与上市情况

1、报告期内证券发行（不含优先股）情况

√ 适用 □ 不适用

股票及其衍生证券名称	发行日期	发行价格 (或利率)	发行数量	上市日期	获准上市交易 数量	交易终止 日期
股票类						

2017 年限制性股票激励计划	2017 年 12 月 05 日	10.77	17,045,000	2017 年 12 月 22 日		
可转换公司债券、分离交易的可转换公司债券、公司债类						
其他衍生证券类						

报告期内证券发行（不含优先股）情况的说明

本报告期公司向568名激励对象授予17,045,000股限制性股票，发行价格为10.77元/股，本次股权激励计划授予限制性股票的上市日期为2017年12月22日。本激励计划的有效期限自限制性股票授予登记完成之日起至激励对象获授的限制性股票全部解除限售或回购注销之日止，最长不超过 48 个月。具体情况详见“第五节 重要事项”之“十四、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况”。

2、公司股份总数及股东结构的变动、公司资产和负债结构的变动情况说明

√ 适用 □ 不适用

公司2017年股权激励计划限制性股票的授予对公司相关年度的财务状况和经营成果将产生一定的影响，经测算，本次激励计划授予的限制性股票对未来各年度会计成本的影响如下所示：

授予限制性股票 (万股)	需摊销的总费用 (万元)	2017年 (万元)	2018年 (万元)	2019年 (万元)	2020年 (万元)
1,704.50	7385.60	407.07	4627.43	1705.28	645.82

本次限制性股票授予完成后，实际控制人崔健、王锐、胡亚军的持股比例由54.42%将为50.53%，仍为公司的实际控制人。

本次限制性股票授予完成后，2017年末公司资产增加18,357.47万元，负债增加12,850.23万元，资产负债率为11.75%。

3、现存的内部职工股情况

□ 适用 √ 不适用

三、股东和实际控制人情况

1、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股 股东总数	32,639	年度报告披露日前上一 月末普通股股东总数	32,213	报告期末表决权恢复的 优先股股东总数（如有） （参见注9）	0	年度报告披露日前上一月末表 决权恢复的优先股股东总数 （如有）（参见注9）	0
持股 5%以上的股东或前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股 比例	报告期末持 股数量	报告期内 增减变动	持有有限售 条件的股份	持有无限售 条件的股份	质押或冻结情况
							股份状态 数量

				情况	数量	数量		
崔健	境内自然人	22.23%	104,544,000		78,408,000	26,136,000		
王锐	境内自然人	14.15%	66,528,000		49,896,000	16,632,000		
胡亚军	境内自然人	14.15%	66,528,000		49,896,000	16,632,000		
陈一青	境内自然人	3.28%	15,408,200		11,556,150	3,852,050		
全国社保基金一零二组合	其他	2.19%	10,300,207			10,300,207		
中国证券金融股份有限公司	境内非国有法人	1.61%	7,594,102	7,594,102		7,594,102		
中央汇金资产管理有限责任公司	国有法人	1.39%	6,514,700			6,514,700		
广发证券－交通银行－广发集合资产管理计划（3号）	其他	1.02%	4,807,001	1,328,371		4,807,001		
青岛海尔创业投资有限责任公司	境内非国有法人	0.56%	2,620,675			2,620,675		
国泰证券投资信托股份有限公司－客户资金	境外法人	0.36%	1,707,860	1,707,860		1,707,860		
战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东的情况（如有）（参见注 4）		无						
上述股东关联关系或一致行动的说明		公司前 10 名股东中，崔健、胡亚军、王锐 3 位自然人为本公司实际控制人。自 1997 年投资公司以来，上述三位股东即为直接持有公司出资比例 5% 以上的主要股东，1997 年以来历经数次增资与股权转让，上述 3 位股东合计出资比例均高于 51%。为保证公司的持续高效运营、提高决策效率，强化对公司的控制关系，上述 3 位自然人股东于 2009 年 9 月 16 日签订了《一致行动协议书》，约定在涉及公司重大经营事项的决策中意思表示一致，进一步明确了控制关系，股份公司成立后 3 位自然人股东续签了该文件。报告期内，公司治理结构健全、运行良好、效益突出，报告期内实际控制人未发生变更。前 10 名股东持股情况表中，未知其他股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于一致行动人。						
前 10 名无限售条件股东持股情况								
股东名称		报告期末持有无限售条件股份数量					股份种类	
							股份种类	数量
崔健		26,136,000					人民币普通股	26,136,000

王锐	16,632,000	人民币普通股	16,632,000
胡亚军	16,632,000	人民币普通股	16,632,000
全国社保基金一零二组合	10,300,207	人民币普通股	10,300,207
中国证券金融股份有限公司	7,594,102	人民币普通股	7,594,102
中央汇金资产管理有限责任公司	6,514,700	人民币普通股	6,514,700
广发证券—交通银行—广发集合资产管理计划（3号）	4,807,001	人民币普通股	4,807,001
陈一青	3,852,050	人民币普通股	3,852,050
青岛海尔创业投资有限责任公司	2,620,675	人民币普通股	2,620,675
国泰证券投资信托股份有限公司—客户资金	1,707,860	人民币普通股	1,707,860
前10名无限售流通股股东之间，以及前10名无限售流通股股东和前10名股东之间关联关系或一致行动的说明	公司前10名股东中，崔健、胡亚军、王锐3位自然人为本公司实际控制人。自1997年投资公司以来，上述三位股东即为直接持有公司出资比例5%以上的主要股东，1997年以来历经数次增资与股权转让，上述3位股东合计出资比例均高于51%。为保证公司的持续高效运营、提高决策效率，强化对公司的控制关系，上述3位自然人股东于2009年9月16日签订了《一致行动协议书》，约定在涉及公司重大经营事项的决策中意思表示一致，进一步明确了控制关系，股份公司成立后3位自然人股东续签了该文件。报告期内，公司治理结构健全、运行良好、效益突出，报告期内实际控制人未发生变更。前10名股东持股情况表中，未知其他股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于一致行动人。		
参与融资融券业务股东情况说明（如有）（参见注5）	无		

公司前10名普通股股东、前10名无限售条件普通股股东在报告期内是否进行约定购回交易

☐ 是 ☒ 否

公司前10名普通股股东、前10名无限售条件普通股股东在报告期内未进行约定购回交易。

2、公司控股股东情况

控股股东性质：自然人控股

控股股东类型：自然人

控股股东姓名	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
崔健	中国	否
王锐	中国	否
胡亚军	中国	否
主要职业及职务	崔健：公司董事长；胡亚军：公司副董事长；王锐：任教于中国	

	海洋大学，公司高级技术顾问，董事。
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	无

控股股东报告期内变更

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

3、公司实际控制人情况

实际控制人性质：境内自然人

实际控制人类型：自然人

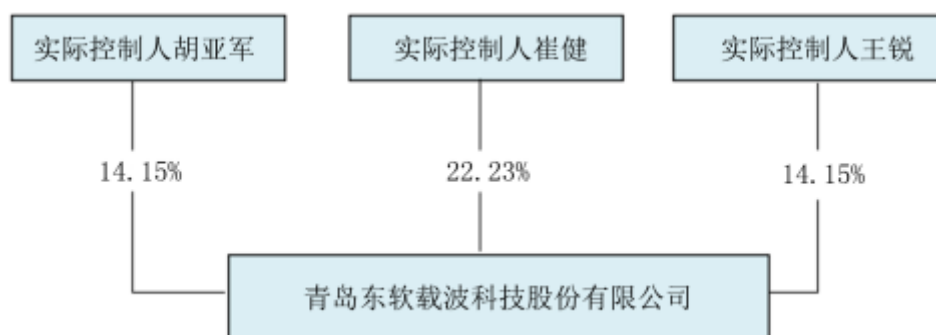
实际控制人姓名	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
崔健	中国	否
胡亚军	中国	否
王锐	中国	否
主要职业及职务	崔健：公司董事长；胡亚军：公司副董事长；王锐：任教于中国海洋大学，公司高级技术顾问，董事。	
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无	

实际控制人报告期内变更

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图



实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

☐ 适用 ☒ 不适用

4、其他持股在 10%以上的法人股东

☐ 适用 ☒ 不适用

5、控股股东、实际控制人、重组方及其他承诺主体股份限制减持情况

☐ 适用 ☒ 不适用

第七节 优先股相关情况

☐ 适用 ☒ 不适用

报告期公司不存在优先股。

第八节 董事、监事、高级管理人员和员工情况

一、董事、监事和高级管理人员持股变动

姓名	职务	任职状态	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	期初持股数 (股)	本期增 持股份 数量 (股)	本期减 持股份 数量 (股)	其他增减 变动(股)	期末持股数 (股)
崔健	董事长	现任	男	55	2010年02月22日	2019年11月14日	104,544,000				104,544,000
吴迪	董事、总经理	现任	男	45	2014年08月13日	2019年11月14日				550,000	550,000
胡亚军	副董事长	现任	男	57	2010年02月22日	2019年11月14日	66,528,000				66,528,000
王锐	董事、高级技术顾问	现任	男	58	2010年02月22日	2019年11月14日	66,528,000				66,528,000
潘松	董事、副总经理、总工程师	现任	男	45	2015年07月29日	2019年11月14日				400,000	400,000
陈一青	董事, 分公司经理	现任	男	55	2010年02月22日	2019年11月14日	15,408,200				15,408,200
刘大龙	监事	现任	男	48	2015年08月21日	2019年11月14日					
刘嘉	监事	现任	女	34	2012年07月05日	2019年11月14日					
杨永平	监事会主席	现任	男	55	2013年03月19日	2019年11月14日					
王辉	副总经理、董事会秘书	现任	男	54	2010年02月22日	2019年11月14日				400,000	400,000
张旭华	副总经理	现任	男	42	2010年02月22日	2019年11月14日				400,000	400,000
孙雪飞	副总经理、财务总监	现任	女	42	2010年02月22日	2019年11月14日				400,000	400,000

刘海英	独立董事	现任	女	54	2016年11月15日	2019年11月14日					
姜省路	独立董事	现任	男	47	2016年11月15日	2019年11月14日					
王元月	独立董事	现任	男	53	2016年11月15日	2019年11月14日					
合计	--	--	--	--	--	--	253,008,200	0	0	2,150,000	255,158,200

二、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

☐ 适用 ☒ 不适用

三、任职情况

公司现任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历以及目前在公司的主要职责

（一）董事简历

公司董事会由九名董事组成，其中独立董事三名，具体如下：

1、崔健，男，中国国籍，1963年出生，无永久境外居留权，中国海洋大学物理专业硕士研究生。1986年7月至1996年7月在中国海洋大学任教。1996年8月至2006年11月任青岛东软电脑技术有限公司副总经理，2006年11月至2008年12月任青岛东软电脑技术有限公司董事长、总经理，2008年12月至2010年2月任青岛东软电脑技术有限公司执行董事、总经理，2010年2月至2014年8月任青岛东软载波科技股份有限公司董事长，总经理，2014年8月，辞去公司总经理职务。现任公司第三届董事会董事长。崔健先生目前直接持有公司股票104,544,000股，占公司总股本的22.23%，与持有公司5%以上股份的其他股东、实际控制人、其他董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒，不存在《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》（2015年修订）第3.2.3条所规定的情形。

2、胡亚军，男，中国国籍，1961年出生，无永久境外居留权，中国海洋大学工学硕士。1983年9月至1994年8月在中国人民解放军海军某部工作，曾荣立两次三等功和多次嘉奖。1996年至2010年2月任青岛东软电脑技术有限公司总工程师，2010年2月至2015年7月任青岛东软载波科技股份有限公司副董事长、总工程师。2015年7月辞去公司总工程师职务，继续担任公司副董事长。胡亚军先生是国家标准《低压电力线载波抄表系统》起草人之一，国家标准《社区能源计量抄收系统规范》主起草人之一，是国家标准《低压窄带电力线通信 第11部分》的执笔人。现任公司第三届董事会副董事长。胡亚军先生目前直接持有公司股票66,528,000股，占公司总股本的14.15%，与持有公司5%以上股份的其他股东、实际控制人、其他董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒，不存在《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》（2015年修订）第3.2.3条所规定的情形。

3、王锐，男，中国国籍，1960年出生，无永久境外居留权，香港大学计算机专业博士，副教授。1979年9月至1986年7月就读于山东大学计算机科学系。1986年7月至今任教于中国海洋大学计算机科学系，其中1993年8月至1994年9月在英国Sunderland大学做访问学者，2001年3月至2006年7月在香港大学计算机科学系做访问学者，期间取得博士学位。王锐先生长期青岛东软载波科技股份有限公司高级技术顾问，现

任公司第三届董事会董事。王锐先生目前直接持有公司股票66,528,000股，占公司总股本的14.15%，与持有公司5%以上股份的其他股东、实际控制人、其他董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒，不存在《创业板上市公司规范运作指引》第3.1.3条所规定的情形。

4、吴迪，男，中国国籍，1973年出生，加拿大永久居留权。1996年毕业于东北大学计算机科学与工程系，2007年获中欧国际工商管理学院EMBA学位。哈尔滨理工大学客座教授；1996年7月东北大学毕业即留校加入东北大学软件中心，任软件开发工程师。1996年11月至2000年12月任职于爱立信（中国）有限公司，2001年1月至2013年12月任职中国惠普有限公司。现任公司第三届董事会董事，2014年8月至今任青岛东软载波股份有限公司总经理。吴迪先生与持有公司5%以上股份的股东、实际控制人、其他董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒，其任职符合《公司法》的有关规定，不存在《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》（2015年修订）第3.2.3条所规定的情形。

5、陈一青，男，中国国籍，1963年出生，无永久境外居留权，毕业于荷兰马斯特里赫特商学院工商管理专业，研究生学历，经济师。1986年7月至1991年1月，山东省总工会机关，副主任科员；1991年至1996年，山东省外商投资服务公司经理；1996年至2004年，任深圳利丰通投资有限公司副总经理，并兼任香港鸿隆集团副总裁；2005年至2009年，任北京华亿方泰投资有限公司总经理兼法定代表人；2010年1月进入青岛东软载波科技股份有限公司工作，任北京分公司经理，现任公司第三届董事会董事。。陈一青先生目前直接持有公司股票15,408,200股，占公司总股本的3.28%，与持有公司5%以上股份的股东、实际控制人、其他董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒，不存在《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》（2015年修订）第3.2.3条所规定的情形。

6、潘松，男，中国国籍，1973年出生，无永久境外居留权，武汉大学计算机软件与理论专业博士。1999年至2001年任美国新思科技有限公司研发部工程师；2001年起任上海海尔集成电路有限公司研发部设计工程师、高级工程师、研发总监、副总经理、青岛海尔集团国家数字家庭网络重点实验室集成电路方向核心设计人员；2015年7月至今任公司董事、副总经理、总工程师。拥有发明专利和实用新型专利六十余项，在一级期刊杂志、国际会议、EI期刊等发表论文十余篇。现任公司第三届董事会董事，上海东软载波微电子有限公司董事、总经理。潘松先生与持有公司5%以上股份的股东、实际控制人、其他董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒，其任职符合《公司法》的有关规定，不存在《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》（2015年修订）第3.2.3条所规定的情形。

7、刘海英，女，中国国籍，1964 年出生，无永久境外居留权，山东经济学院会计学学士，山东大学数学院运筹学与控制论硕士，南开大学商学院管理学博士，教授职称。现任公司第三届董事会独立董事。1988年起历任山东工业大学助教、讲师、副教授，现任山东大学教授。刘海英女士目前还担任山东得利斯食品股份有限公司独立董事、山东三维石化工程股份有限公司独立董事、中国石化山东泰山石油股份有限公司独立董事。刘海英女士目前未持有公司股份，与持有公司5%以上股份的股东、实际控制人、其他董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒，其任职符合《公司法》的有关规定，不存在《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》（2015年修订）第3.2.3条所规定的情形。其作为董事候选人的提名程序符合《公司法》及相关法律法规的规定。

8、姜省路，男，中国国籍，1971 年出生，无永久境外居留权，山东大学法学学士，律师。现任公司第三届董事会独立董事。1994年至2007年为山东琴岛律师事务所合伙人；2008年至2010年为国浩律师集团

（北京）事务所合伙人；2011年至2014年为北京市金杜律师事务所合伙人；2015年至今任山东蓝色经济产业基金管理有限公司总裁。姜省路先生目前还担任欧普照明股份有限公司独立董事、青岛蓝色海洋新兴产业创业投资管理有限公司董事长、智慧城市产业基金管理（北京）有限公司董事长、山东蓝色云海信息基金管理有限公司董事长、烟台正海生物科技股份有限公司董事。姜省路先生目前未持有公司股份，与持有公司5%以上股份的股东、实际控制人、其他董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒，其任职符合《公司法》的有关规定，不存在《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》（2015年修订）第3.2.3条所规定的情形。其作为董事候选人的提名程序符合《公司法》及相关法律法规的规定。

9、王元月，男，中国国籍，1965年出生，无永久境外居留权，中国海洋大学应用数学硕士，中国科学技术大学管理科学与工程博士，教授职称。现任公司第三届董事会独立董事。1989年起历任中国海洋大学经贸学院助教、讲师、副教授，现任中国海洋大学经济学院教授，博士生导师。王元月先生目前还担任青岛三祥科技股份有限公司独立董事。王元月先生目前未持有公司股份，与持有公司5%以上股份的股东、实际控制人、其他董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒，其任职符合《公司法》的有关规定，不存在《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》（2015年修订）第3.2.3条所规定的情形。其作为董事候选人的提名程序符合《公司法》及相关法律法规的规定。

（二）监事简历

公司监事会由三名监事组成，其中职工监事一人，具体如下：

1、杨永平，男，中国国籍，1963年出生，无永久境外居留权，毕业于青岛大学企业管理专业，本科学历。1981年至1992年任青岛市烟酒采购供应站主任，1992年至1998年任青岛市旅游品公司部门经理，1998年至2009年任中商集团物业发展有限公司董事长兼集团党委员，2009年至今现任青岛智荣中学董事、青岛福斯特文化传播有限公司总经理。现任公司第三届监事会主席。杨永平先生未持有公司股份，与持有公司5%以上股份的股东、实际控制人、其他董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒，不存在《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》（2015年修订）第3.2.3条所规定的情形。

2、刘大龙，男，中国国籍，1970年出生，无永久境外居留权，2011年获清华大学工商管理学院EMBA学位，青岛市政协委员；2006年10月至2013年3月任青岛创立科技开发有限公司总经理；2013年3月至2014年6月任青岛派科森光电技术股份有限公司董事长；2014年6月至今，发起创办青岛连创汇科股权投资管理有限公司并担任董事长。2015年8月至今任公司监事。刘大龙先生未持有公司股份，与持有公司5%以上股份的股东、实际控制人、其他董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒，其任职符合《公司法》的有关规定，不存在《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》（2015年修订）第3.2.3条所规定的情形。其作为监事候选人的提名程序符合《公司法》及相关法律法规的规定。

3、刘嘉，女，中国国籍，1984年出生，无永久境外居留权，毕业于青岛大学临床医学专业专科，后就读山东大学英语专业本科。2009年11月进入青岛东软载波科技股份有限公司工作，担任人事行政部行政助理至今。现任公司第三届监事会职工监事。刘嘉女士未持有公司股份，与持有公司5%以上股份的股东、实际控制人、其他董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒，不存在《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》（2015年修订）第3.2.3条所规定的情形。

(三) 高管简历

1、吴迪：公司总经理，简历见本节之“公司现任董事简历”。

2、王辉，男，中国国籍，1964年出生，无永久境外居留权，北京师范大学金融专业硕士研究生。1988年7月至1994年6月任山东省畜产进出口公司财务科副科长。1994年7月至2009年10月担任青岛中土畜华林进出口有限公司财务部部长。2009年11月至2010年2月任青岛东软电脑技术有限公司副总经理。2010年2月至今任公司副总经理、董事会秘书。王辉先生与持有公司5%以上股份的股东、实际控制人、其他董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒，其任职符合《公司法》的有关规定，不存在《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》（2015年修订）第3.2.3条所规定的情形。

3、张旭华，男，中国国籍，1976年出生，无永久境外居留权，毕业于中国海洋大学物理专业，本科学历。1998年进入青岛东软电脑技术有限公司先后担任系统开发部经理，副总经理。2010年2月至今任公司副总经理。张旭华先生与持有公司5%以上股份的股东、实际控制人、其他董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒，其任职符合《公司法》的有关规定，不存在《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》（2015年修订）第3.2.3条所规定的情形。

4、孙雪飞，女，中国国籍，1976年出生，无永久境外居留权，毕业于哈尔滨理工大学，本科学历，中级会计师职称。2000年8月进入青岛东软电脑技术有限公司，先后担任出纳、主管会计、财务部经理。2010年2月至今任公司财务总监，2016年11月至今任公司副总经理、财务总监。孙雪飞女士与持有公司5%以上股份的股东、实际控制人、其他董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，未受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒，其任职符合《公司法》的有关规定，不存在《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》（2015年修订）第3.2.3条所规定的情形。

5、潘松先生，公司总工程师，简历见本节之“公司现任董事简历”。

在股东单位任职情况

☐ 适用 ☒ 不适用

在其他单位任职情况

☒ 适用 ☐ 不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在其他单位是否领取报酬津贴
王锐	中国海洋大学	副教授	1986年07月01日		是
刘大龙	青岛连创汇股权投资管理有限公司	董事长	2014年06月01日		是
杨永平	青岛福斯特文化传播有限公司	总经理	2010年01月01日		是
刘海英	山东大学	教授	1988年07月01日		是
姜省路	山东蓝色经济产业基金管理有限公司	总裁	2015年01月01日		是
王元月	中国海洋大学	教授	1989年07月01日		是
在其他单位任职情况的说明	无				

公司现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员近三年证券监管机构处罚的情况

☐ 适用 ☒ 不适用

四、董事、监事、高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序、确定依据、实际支付情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序、确定依据、实际支付情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序：公司董事、监事报酬由股东大会决定，高级管理人员报酬由董事会决定；在公司承担职务的董事、监事、高级管理人员报酬由公司支付，董事、监事不另外支付津贴。独立董事津贴根据股东大会决议支付，独立董事会务费据实报销。

董事、监事、高级管理人员报酬确定依据：依据公司盈利水平及各董事、监事、高级管理人员的分工及履行情况确定。

董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况：2017年公司实际支付报酬849.88万元。

公司报告期内董事、监事和高级管理人员报酬情况

单位：万元

姓名	职务	性别	年龄	任职状态	从公司获得的税前报酬总额	是否在公司关联方获取报酬
崔健	董事长	男	55	现任	122	否
吴迪	董事、总经理	男	45	现任	117	否
胡亚军	副董事长	男	57	现任	80	否
王锐	董事、高级技术顾问	男	58	现任	80	否
潘松	董事、副总经理、总工程师	男	45	现任	108	否
陈一青	董事，分公司经理	男	55	现任	90	否
刘大龙	监事	男	48	现任	0	否
刘嘉	监事	女	34	现任	12.88	否
杨永平	监事会主席	男	55	现任	0	否
王辉	副总经理、董事会秘书	男	54	现任	61	否
张旭华	副总经理	男	42	现任	101	否
孙雪飞	副总经理、财务总监	女	42	现任	60	否
刘海英	独立董事	女	54	现任	6	否
姜省路	独立董事	男	47	现任	6	否
王元月	独立董事	男	53	现任	6	否
合计	--	--	--	--	849.88	--

公司董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

√ 适用 □ 不适用

单位：股

姓名	职务	报告期内可行权股数	报告期内已行权股数	报告期内已行权股数行权价格（元/股）	报告期末市价（元/股）	期初持有限制性股票数量	本期已解锁股份数量	报告期新授予限制性股票数量	限制性股票的授予价格（元/股）	期末持有限制性股票数量
吴迪	董事、总经理							550,000	10.77	550,000
王辉	副总经理、董事会秘书							400,000	10.77	400,000
张旭华	副总经理							400,000	10.77	400,000
潘松	董事、副总经理、总工程师							400,000	10.77	400,000
孙雪飞	副总经理、财务总监							400,000	10.77	400,000
合计	--	0	0	--	--	0	0	2,150,000	--	2,150,000
备注（如有）	以上公司董事和高级管理人员获得的股权激励股份，全部为尚未解除限售股份。									

五、公司员工情况

1、员工数量、专业构成及教育程度

母公司在职员工的数量（人）	666
主要子公司在职员工的数量（人）	559
在职员工的数量合计（人）	1,225
当期领取薪酬员工总人数（人）	1,225
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）
生产人员	111
销售人员	130
技术人员	842
财务人员	16
行政人员	126

合计	1,225
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
硕士及以上	161
本科	699
专科	295
高中及以下学历	70
合计	1,225

2、薪酬政策

公司的薪酬政策由薪酬委员会根据公司的战略发展规划，提出制订和修改原则，以及收入分配的原则和方案。建立以岗位为基础，以工作绩效考核为核心的激励机制，把员工的薪资收入与岗位责任、工作绩效密切结合起来。实现薪酬管理与分配的制度化，规范化。根据员工执行工作的能力程度，与岗位进行对照，确立其所处岗位等级。并据此制定薪资基准。同时，根据不同部门、岗位实际达成的绩效水平，按照考核分数对其进行考核，以同步达成个人能力、团队绩效最大化改善之管理目标。人事行政部负责组织制度的修订和实施过程中的解释，以及制度的执行和监督，并通过各部门上报的考勤、考核等资料，计算员工工资，财务部负责员工工资计算及最终发放。

3、培训计划

为有效开发与合理利用企业人力资源，发挥员工专业特长，促进企业与员工共同发展，增强企业竞争力，实现人才强企战略，公司对员工实行员工职业生涯规划与管理。为员工提供符合其特点的职业发展通道，帮助员工确定个人发展目标，并通过有计划的培训、岗位交流、岗位晋升，帮助员工实现发展目标的过程。公司通过建立与职业生涯规划与管理相匹配的员工培训体系，并组织实施培训，为员工提供职业发展通道。员工职业发展中，主要提供入职培训、准入培训、提高培训、转岗培训等职业培训。

4、劳务外包情况

√ 适用 □ 不适用

劳务外包的工时总数（小时）	696,532
劳务外包支付的报酬总额（元）	12,885,855.78

第九节 公司治理

一、公司治理的基本状况

公司根据《公司法》、《上市公司治理准则》、《上市公司章程指引》、《上市公司股东大会规则》及其他相关法律、法规的要求，确立了由股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的公司治理结构，建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等相关制度，并在公司董事会下设立了战略、审计、提名、薪酬与考核等专门委员会。

报告期内，公司建立了规范的公司治理结构，股东大会、董事会及专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书和管理层均严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律、法规和中国证监会有关法律法规等的要求，履行各自的权利和义务，公司重大生产经营决策、投资决策及财务决策均按照《公司章程》及有关内控制度规定的程序和规则进行，截至报告期末，上述机构和人员依法运作，未出现违法、违规现象，能够切实履行应尽的职责和义务，公司治理的实际状况符合《上市公司治理准则》和《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》的要求。

（一）关于股东与股东大会

公司严格按照《上市公司股东大会规则》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等规定和要求，规范地召集、召开股东大会，对公司的相关事项做出了决策，程序规范，决策科学，效果良好。

（二）关于公司与控股股东

公司控股股东严格规范自身行为，没有直接或间接干预公司的决策和经营活动情况。公司在业务、人员、资产、机构、财务上独立于控股股东，有独立完整的业务和自主经营能力，公司董事会、监事会和内部机构独立运作。

（三）关于董事和董事会

公司董事会设董事9名，其中独立董事3名，董事会的人数及人员构成符合法律、法规和《公司章程》的要求。各董事能够依据《公司法》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《董事会议事规则》等法律法规、规章制度开展工作，出席董事会和股东大会，勤勉尽责地履行职责和义务，同时积极参加相关培训，熟悉相关法律法规。

（四）关于监事和监事会

公司监事会设监事3名，其中职工监事1名，监事会的人数和构成符合法律、法规的要求。各位监事能够按照《监事会议事规则》的要求，认真履行自己的职责，对公司重大事项、关联交易、财务状况以及董事、高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督。

（五）关于绩效评价与激励约束机制

公司已建立企业绩效评价激励体系，经营者的收入与企业经营业绩挂钩，高级管理人员的聘任公开、透明，符合法律、法规的规定。公司董事会下设的薪酬和考核委员会负责对公司董事及高级管理人员进行绩效考核，董事、监事和高级管理人员的津贴标准由公司股东大会批准。

（六）关于信息披露与透明度

公司严格按照《上市公司信息披露管理办法》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》等

规章制度的要求，真实、准确、及时、公平、完整地披露有关信息。公司指定董事会秘书负责信息披露工作，协调公司与投资者的关系，回答投资者咨询，接待投资者来访，向投资者提供公司已披露的资料；并指定《证券日报》《中国证券报》《上海证券报》《证券时报》和巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)为公司信息披露的指定报纸和网站，确保公司所有股东能够以平等的机会获得信息。

(七) 关于相关利益者

公司充分尊重和维护相关利益者的合法权益，实现股东、员工、社会等各方利益的协调平衡，共同推动公司持续、健康的发展。

公司治理的实际状况与中国证监会发布的有关上市公司治理的规范性文件是否存在重大差异

☐ 是 ☒ 否

公司治理的实际状况与中国证监会发布的有关上市公司治理的规范性文件不存在重大差异。

二、公司相对于控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面的独立情况

公司控股股东严格规范自身行为，没有直接或间接干预公司的决策和经营活动情况。公司在业务、人员、资产、机构、财务上独立于控股股东，有独立完整的业务和自主经营能力，公司董事会、监事会和内部机构独立运作。

三、同业竞争情况

☐ 适用 ☒ 不适用

四、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	披露索引
2016 年度股东大会	年度股东大会	56.40%	2017 年 06 月 08 日	2017 年 06 月 08 日	www.cninfo.com.cn
2017 年第一次临时股东大会	临时股东大会	56.58%	2017 年 11 月 09 日	2017 年 11 月 09 日	www.cninfo.com.cn

2、表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

☐ 适用 ☒ 不适用

五、报告期内独立董事履行职责的情况

1、独立董事出席董事会及股东大会的情况

独立董事出席董事会及股东大会的情况

独立董事姓名	本报告期应参加董事会次数	现场出席董事会次数	以通讯方式参加董事会次数	委托出席董事会次数	缺席董事会次数	是否连续两次未亲自参加董事会会议	出席股东大会次数
刘海英	4	4	0	0	0	否	2
姜省路	4	4	0	0	0	否	2
王元月	4	4	0	0	0	否	2

连续两次未亲自出席董事会的说明

不适用

2、独立董事对公司有关事项提出异议的情况

独立董事对公司有关事项是否提出异议

☐ 是 ☒ 否

报告期内独立董事对公司有关事项未提出异议。

3、独立董事履行职责的其他说明

独立董事对公司有关建议是否被采纳

☒ 是 ☐ 否

独立董事对公司有关建议被采纳或未被采纳的说明

报告期内，公司独立董事根据《公司法》、《公司章程》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上市公司治理准则》及《公司独立董事制度》等有关规定，认真履行独立董事职责，积极参加公司董事会和股东大会，了解公司的运作情况，参与公司重大事项的决策，充分发挥独立董事作用，发表独立的专业意见，切实履行了诚信与勤勉尽责义务，在公司规范运作、科学决策、维护中小股东合法权益等方面发挥了积极作用。在公司董事会议中，独立董事积极参与讨论，相关建议得到其他董事听取及认可。

2017年，独立董事对2017年股权激励计划方案、信息产业园项目的建设等都提出了科学合理的建议，公司董事会都予以采纳。

六、董事会下设专门委员会在报告期内履行职责情况

公司董事会下设战略与投资委员会、审计委员会、薪酬委员会和提名委员会。各专门委员会依据公司董事会所制定的各专门委员会实施细则规定的职权范围，就专业性事项进行研究，提出意见及建议，供董事会决策参考。

1、战略与投资委员会

报告期内，战略与投资委员会按照公司《战略委员会工作细则》，认真勤勉地履行职责。公司战略与投资委员会2017年4月24日召开会议，对2016年度公司发展情况进行了总结分析，并对2017年公司发展及募集资金的使用事宜进行研究并提出建议，为公司未来健康、稳定、可持续发展提出良好的建议。

2、审计委员会

报告期内，审计委员会按照《审计委员会工作细则》，认真勤勉地履行职责。审计委员会分别于2017年4月24日、2017年7月28日、2017年10月20日召开会议，对公司的2016年度报告、募集资金存放和使用、利润分配、2017年半年度报告以及季度报告等情况进行了审核并发表意见。

3、薪酬委员会

报告期内，薪酬委员会按照《薪酬委员会工作细则》，认真勤勉地履行职责。薪酬委员会分别于2017年4月24日、2017年10月20日召开会议，对公司2016年度董事、监事、高级管理人员的薪酬以及公司2017年限制性股票激励计划的相关事项进行了审核，根据《公司法》、《上市公司股权激励管理办法》等相关法律法规拟定了公司《2017年限制性股票激励计划(草案)》及其摘要等相关文件。

4、提名委员会

报告期内，提名委员会按照《提名委员会工作细则》，认真勤勉地履行职责。2017年4月24日提名委员会召开会议，对公司2016年年度董事、监事、高级管理人员的任职情况进行了审核，并对公司长期发展的人才储备提出了规划，为公司的长期可持续发展奠定了坚实的人才基础。

七、监事会工作情况

监事会在报告期内的监督活动中发现公司是否存在风险

☐ 是 ☒ 否

公司监事会对报告期内的监督事项无异议。

八、高级管理人员的考评及激励情况

公司为更好的发挥高级管理人员的才智，最大限度地发挥经营团队的作用，研究制定了科学的高级管理人员选择、考评及激励方法。根据公司发展需要，按照《公司章程》规定，遵循德才兼备的原则，由董事会决定公司高级管理人员的聘任或解聘，任期三年。公司目前已建立了以综合目标考核为主的考评及激励机制，将全年目标分解落实到各部门、子公司的经营管理者。公司对高级管理人员实行年薪制，年薪标准依据年度经营效益、岗位职级等因素综合行业薪酬水平确定，年末对董事、高级管理人员的履职情况和年度实际业绩进行绩效考核，并以年终绩效考核结果根据决定相关高管人员的薪酬标准。

九、内部控制评价报告

1、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

☐ 是 ☒ 否

2、内控自我评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2018 年 04 月 23 日
内部控制评价报告全文披露索引	青岛东软载波科技股份有限公司 2017 年内部控制自我评价报告（巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn))

纳入评价范围单位资产总额占公 司合并财务报表资产总额的比例	100.00%	
纳入评价范围单位营业收入占公 司合并财务报表营业收入的比例	100.00%	
缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告
定性标准	（1）具有以下特征的缺陷，应认定为重大缺陷： ①控制环境无效；②发现公司管理层存在的任何程度的舞弊；③已经发现并报告给管理层的重大内部控制缺陷在经过 30 日后，并未加以改正； ④可能改变收入或利润趋势的缺陷；⑤未按相关规定履行内部决策程序，影响关联交易总额超过股东大会批准的关联交易额度的缺陷。（2）具有下列特征的缺陷，应认定为重要缺陷：①未依照公认会计准则选择和应用会计政策；②未建立反舞弊程序和控制措施；③对于非常规或特殊交易的账务处理没有建立相应的控制机制或没有实施且没有相应的补偿性控制；④对于期末财务报告过程的控制存在一项或多项缺陷，虽然未达到重大缺陷认定标准，但影响到财务报告的真实、准确目标。（3）一般缺陷：未构成重大缺陷、重要缺陷标准的其他内部控制缺陷。	公司确定的非财务报告内部控制缺陷评价的定性标准如下：非财务报告缺陷认定主要以缺陷对业务流程有效性的影响程度、发生的可能性作判定。如果缺陷发生的可能性较小，会降低工作效率或效果、或加大效果的不确定性、或使之偏离预期目标为一般缺陷；如果缺陷发生的可能性较高，会显著降低工作效率或效果、或显著加大效果的不确定性、或使之显著偏离预期目标为重要缺陷；如果缺陷发生的可能性高，会严重降低工作效率或效果、或严重加大效果的不确定性、或使之严重偏离预期目标为重大缺陷
定量标准	以 2017 年合并报表为基准，确定公司合并报表错报重要程度的定量标准：重大缺陷：该缺陷造成财产损失大于或等于合并财务报表资产总额的 1%；重要缺陷：该缺陷造成财产损失大于或等于合并财务报表资产总额的 0.5%，但小于 1%；一般缺陷：该缺陷造成财产损失小于合并财务报表资产总额的 0.5%。	非财务报告内部控制缺陷评价的定量标准参照财务报告内部控制缺陷评价的定量标准执行。
财务报告重大缺陷数量（个）	0	
非财务报告重大缺陷数量（个）	0	
财务报告重要缺陷数量（个）	0	
非财务报告重要缺陷数量（个）	0	

十、内部控制审计报告或鉴证报告

内部控制鉴证报告

内部控制鉴证报告中的审议意见段	
我们认为，贵公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规范于 2017 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。	
内控鉴证报告披露情况	披露
内部控制鉴证报告全文披露日期	2018 年 04 月 23 日
内部控制鉴证报告全文披露索引	关于青岛东软载波科技股份有限公司内部控制鉴证报告（巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn))
内控鉴证报告意见类型	标准无保留意见
非财务报告是否存在重大缺陷	否

会计师事务所是否出具非标准意见的内部控制鉴证报告

☐ 是 ☒ 否

会计师事务所出具的内部控制鉴证报告与董事会的自我评价报告意见是否一致

☒ 是 ☐ 否

第十节 公司债券相关情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券

否

第十一节 财务报告

一、审计报告

审计意见类型	标准的无保留意见
审计报告签署日期	2018 年 04 月 23 日
审计机构名称	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
审计报告文号	中兴华审字（2018）第 030108 号
注册会计师姓名	李江山 王丽丽

审计报告正文

审 计 报 告

中兴华审字（2018）第030108号

青岛东软载波科技股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了青岛东软载波科技股份有限公司（以下简称“贵公司”）财务报表，包括2017年12月31日的合并及母公司资产负债表，2017年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司2017年12月31日合并及母公司的财务状况以及2017年度合并及母公司的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于贵公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

（一）应收账款减值准备

1、事项描述

如贵公司财务报表附注四、10及附注六、3所示，截至2017年12月31日，贵公司应收账款账面余额336,576,740.87元、已计提坏账准备22,672,846.40元，期末账面价值313,903,894.47元，占贵公司2017年12月31日资产总额的10.23%。

由于贵公司管理层在确定应收账款坏账准备金额时需要运用重要会计估计和判断，且影响金额重大，为此我们确定应收账款坏账准备计提为关键审计事项。

2、审计应对：

①了解管理层与计提坏账准备相关的内部控制,评价这些内部控制的设计和运行的有效性,并对关键控制点进行测试；

②对于管理层按照信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款，获取坏账准备计提表，结合信用风险特征及账龄分析，复核坏账准备计提过程，评价管理层坏账准备计提的合理性；

③对应收账款执行函证程序，对其期末余额准确性进行认定；

④结合期后回款情况检查,评价管理层对坏账准备计提的合理性。

（二）固定资产及在建工程的账面价值

1、事项描述

如贵公司财务报表附注四、15及附注四、16及附注六、12及附注六、13所示，截至2017年12月31日，固定资产及在建工程的账面价值合计达到人民币385,560,482.63元,占资产比例为 12.56%,并且本期转入固定资产金额为120,912,535.57元。

管理层对以下方面的判断，会对固定资产及在建工程的账面价值和固定资产折旧金额造成影响，包括：确定在建工程转入固定资产和开始计提折旧的时点；估计相应固定资产的经济可使用年限及残值。由于评价固定资产及在建工程的账面价值涉及重大的管理层判断，且其对合并财务报表具有重要性，我们将贵公司固定资产及在建工程的账面价值识别为关键审计事项。

2、审计应对：

①了解管理层与固定资产、在建工程管理及累计折旧计提相关的内控设计和运行的有效性，并对关键控制点进行测试；

②评价管理层对固定资产的经济可使用年限及残值的估计是否合理；

③对本期新增加的固定资产进行抽样，检查验收报告或项目进度报告、实地监盘检查资产的状态、询问工程负责人，判断固定资产转资时点的合理性；

④检查相关资产产权证书、对固定资产、在建工程实施监盘等审计程序，判断资产的真实性、存在性；

⑤重新计算累计折旧，测试账面计提金额的准确性；

⑥根据资产使用状况，判断其是否存在减值迹象。

四、其他信息

贵公司管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括贵公司2017年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估贵公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算贵公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督贵公司的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计的过程中，我们运用了职业判断，保持了职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（1）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对贵公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致贵公司不能持续经营。

（5）评价财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

（6）就贵公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表意见。我们负责指导、监督和执行集团审计。我们对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）

中国 青岛

中国注册会计师（项目合伙人）： 李江山

中国注册会计师： 王丽丽

二〇一八年四月二十三日

二、财务报表

财务附注中报表的单位为：人民币元

1、合并资产负债表

编制单位：青岛东软载波科技股份有限公司

2017 年 12 月 31 日

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	1,366,129,846.36	1,216,215,430.97
结算备付金		
拆出资金		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	153,927,319.41	168,240,943.46
应收账款	313,903,894.47	328,348,763.45
预付款项	9,286,054.28	18,688,117.40
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
应收利息	1,725,746.14	1,295,987.50
应收股利		
其他应收款	9,369,062.24	6,932,048.23
买入返售金融资产		
存货	150,435,922.31	121,948,143.52
持有待售的资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	289,126,427.98	233,541,180.28
流动资产合计	2,293,904,273.19	2,095,210,614.81

非流动资产：		
发放贷款及垫款		
可供出售金融资产	35,000,000.00	35,120,000.00
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资	29,170,051.23	18,071,636.79
投资性房地产	405,004.48	418,211.20
固定资产	171,421,522.13	22,266,259.81
在建工程	214,138,960.50	294,428,543.00
工程物资		
固定资产清理		
生产性生物资产		
油气资产		
无形资产	66,333,167.36	70,471,716.54
开发支出		
商誉	240,150,909.45	240,150,909.45
长期待摊费用	13,468,561.98	5,307,470.93
递延所得税资产	4,575,300.24	7,483,471.19
其他非流动资产	1,329,799.30	
非流动资产合计	775,993,276.67	693,718,218.91
资产总计	3,069,897,549.86	2,788,928,833.72
流动负债：		
短期借款		
向中央银行借款		
吸收存款及同业存放		
拆入资金		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	1,101,856.34	11,497,864.14
应付账款	139,568,145.48	125,010,526.61
预收款项	3,738,480.64	5,432,500.44

卖出回购金融资产款		
应付手续费及佣金		
应付职工薪酬	44,775,754.23	41,240,912.90
应交税费	9,461,806.78	24,267,833.64
应付利息		
应付股利		
其他应付款	134,359,729.03	12,078,783.59
应付分保账款		
保险合同准备金		
代理买卖证券款		
代理承销证券款		
持有待售的负债		
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债		
流动负债合计	333,005,772.50	219,528,421.32
非流动负债：		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
专项应付款		
预计负债		
递延收益		
递延所得税负债	27,855,912.99	39,848,481.02
其他非流动负债		
非流动负债合计	27,855,912.99	39,848,481.02
负债合计	360,861,685.49	259,376,902.34
所有者权益：		
股本	470,309,857.00	453,264,857.00

其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	1,043,920,902.36	874,945,549.48
减：库存股	128,502,255.00	
其他综合收益	17,893.25	
专项储备		
盈余公积	190,389,694.51	163,780,335.42
一般风险准备		
未分配利润	1,132,899,772.25	1,034,771,012.16
归属于母公司所有者权益合计	2,709,035,864.37	2,526,761,754.06
少数股东权益		2,790,177.32
所有者权益合计	2,709,035,864.37	2,529,551,931.38
负债和所有者权益总计	3,069,897,549.86	2,788,928,833.72

法定代表人：崔健

主管会计工作负责人：孙雪飞

会计机构负责人：孙雪飞

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	1,282,523,298.19	1,101,821,468.87
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	119,088,144.03	70,579,750.90
应收账款	301,979,634.60	322,278,791.98
预付款项	1,368,463.38	3,191,770.05
应收利息	1,634,058.64	1,231,800.00
应收股利		
其他应收款	7,917,681.17	5,582,526.95
存货	121,730,461.25	93,170,270.64

持有待售的资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	150,118,755.22	150,000,000.00
流动资产合计	1,986,360,496.48	1,747,856,379.39
非流动资产：		
可供出售金融资产	30,000,000.00	30,000,000.00
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资	934,438,916.09	821,518,449.77
投资性房地产	405,004.48	418,211.20
固定资产	27,761,372.65	8,520,789.72
在建工程		
工程物资		
固定资产清理		
生产性生物资产		
油气资产		
无形资产	5,146,303.28	4,840,438.34
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	2,299,778.73	3,007,614.11
其他非流动资产		
非流动资产合计	1,000,051,375.23	868,305,503.14
资产总计	2,986,411,871.71	2,616,161,882.53
流动负债：		
短期借款		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		
衍生金融负债		
应付票据		
应付账款	95,641,906.47	41,628,004.46
预收款项	2,604,236.04	3,395,268.82

应付职工薪酬	30,475,192.99	29,310,297.36
应交税费	7,630,095.56	20,721,652.87
应付利息		
应付股利		
其他应付款	128,676,086.39	252,625.17
持有待售的负债		
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债		
流动负债合计	265,027,517.45	95,307,848.68
非流动负债：		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
专项应付款		
预计负债		
递延收益		
递延所得税负债	23,785,772.00	35,175,356.18
其他非流动负债		
非流动负债合计	23,785,772.00	35,175,356.18
负债合计	288,813,289.45	130,483,204.86
所有者权益：		
股本	470,309,857.00	453,264,857.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	1,043,920,902.36	873,321,119.42
减：库存股	128,502,255.00	
其他综合收益		

专项储备		
盈余公积	190,389,694.51	163,780,335.42
未分配利润	1,121,480,383.39	995,312,365.83
所有者权益合计	2,697,598,582.26	2,485,678,677.67
负债和所有者权益总计	2,986,411,871.71	2,616,161,882.53

3、合并利润表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、营业总收入	913,444,248.44	983,908,992.33
其中：营业收入	913,444,248.44	983,908,992.33
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	742,774,571.13	657,298,824.39
其中：营业成本	401,907,573.26	357,570,409.88
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险合同准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	12,042,857.38	15,326,674.84
销售费用	102,687,923.85	84,324,632.37
管理费用	247,495,773.95	208,502,592.12
财务费用	-28,546,333.71	-22,896,101.66
资产减值损失	7,186,776.40	14,470,616.84
加：公允价值变动收益（损失以“－”号填列）		
投资收益（损失以“－”号填列）	1,492,904.75	3,085,017.49
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-8,291,585.56	-6,082,854.35

汇兑收益（损失以“-”号填列）		
资产处置收益（损失以“-”号填列）	10,305.09	
其他收益	64,766,931.76	
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	236,939,818.91	329,695,185.43
加：营业外收入	250,047.66	63,522,493.81
减：营业外支出	114,425.10	508,147.22
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	237,075,441.47	392,709,532.02
减：所得税费用	997,305.39	41,494,339.65
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	236,078,136.08	351,215,192.37
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	236,078,136.08	351,215,192.37
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
归属于母公司所有者的净利润	238,054,333.43	356,472,806.30
少数股东损益	-1,976,197.35	-5,257,613.93
六、其他综合收益的税后净额	17,893.25	
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	17,893.25	
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益		
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动		
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	17,893.25	
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		
2.可供出售金融资产公允价值变动损益		
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		
4.现金流量套期损益的有效部分		
5.外币财务报表折算差额	17,893.25	
6.其他		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		
七、综合收益总额	236,096,029.33	351,215,192.37

归属于母公司所有者的综合收益总额	238,072,226.68	356,472,806.30
归属于少数股东的综合收益总额	-1,976,197.35	-5,257,613.93
八、每股收益：		
（一）基本每股收益	0.5252	0.7865
（二）稀释每股收益	0.5248	0.7865

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：元，上期被合并方实现的净利润为：元。

法定代表人：崔健

主管会计工作负责人：孙雪飞

会计机构负责人：孙雪飞

4、母公司利润表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、营业收入	788,823,250.14	914,668,061.86
减：营业成本	361,976,330.45	399,365,685.59
税金及附加	8,281,071.61	10,758,812.96
销售费用	84,127,191.08	74,717,337.80
管理费用	141,320,965.07	137,595,676.41
财务费用	-27,194,834.23	-22,178,812.11
资产减值损失	2,801,102.41	16,074,613.04
加：公允价值变动收益（损失以“－”号填列）		
投资收益（损失以“－”号填列）	-7,488,698.01	3,085,017.49
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-8,291,585.56	-6,082,854.35
资产处置收益（损失以“－”号填列）		
其他收益	54,982,248.33	
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	265,004,974.07	301,419,765.66
加：营业外收入		56,530,235.11
减：营业外支出		
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	265,004,974.07	357,950,000.77
减：所得税费用	-1,088,616.83	40,498,228.67
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	266,093,590.90	317,451,772.10
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	266,093,590.90	317,451,772.10

（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）		
五、其他综合收益的税后净额		
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益		
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动		
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益		
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		
2.可供出售金融资产公允价值变动损益		
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		
4.现金流量套期损益的有效部分		
5.外币财务报表折算差额		
6.其他		
六、综合收益总额	266,093,590.90	317,451,772.10
七、每股收益：		
（一）基本每股收益		
（二）稀释每股收益		

5、合并现金流量表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	929,268,514.61	1,037,303,635.96
客户存款和同业存放款项净增加额		
向中央银行借款净增加额		
向其他金融机构拆入资金净增加额		
收到原保险合同保费取得的现金		
收到再保险业务现金净额		
保户储金及投资款净增加额		
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增		

加额		
收取利息、手续费及佣金的现金		
拆入资金净增加额		
回购业务资金净增加额		
收到的税费返还	53,719,345.93	56,182,451.99
收到其他与经营活动有关的现金	65,839,368.09	52,557,091.60
经营活动现金流入小计	1,048,827,228.63	1,146,043,179.55
购买商品、接受劳务支付的现金	281,332,873.14	438,052,658.60
客户贷款及垫款净增加额		
存放中央银行和同业款项净增加额		
支付原保险合同赔付款项的现金		
支付利息、手续费及佣金的现金		
支付保单红利的现金		
支付给职工以及为职工支付的现金	222,642,547.71	173,500,012.94
支付的各项税费	135,142,013.81	165,880,394.43
支付其他与经营活动有关的现金	125,563,647.80	114,524,096.36
经营活动现金流出小计	764,681,082.46	891,957,162.33
经营活动产生的现金流量净额	284,146,146.17	254,086,017.22
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	80,000,000.00	250,000,000.00
取得投资收益收到的现金	7,397,132.74	9,167,871.84
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	260,085.60	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	248,934.90	
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	87,906,153.24	259,167,871.84
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	126,304,633.23	94,514,763.37
投资支付的现金	150,568,495.65	80,000,000.00
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	7,232,450.00	9,460,778.30
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	284,105,578.88	183,975,541.67

投资活动产生的现金流量净额	-196,199,425.64	75,192,330.17
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	183,574,650.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		
取得借款收到的现金		
发行债券收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	183,574,650.00	
偿还债务支付的现金		2,550,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	113,316,214.25	90,897,449.45
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		
支付其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流出小计	113,316,214.25	93,447,449.45
筹资活动产生的现金流量净额	70,258,435.75	-93,447,449.45
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	42,636.08	-455,414.28
五、现金及现金等价物净增加额	158,247,792.36	235,375,483.66
加：期初现金及现金等价物余额	1,207,354,120.02	971,978,636.36
六、期末现金及现金等价物余额	1,365,601,912.38	1,207,354,120.02

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	727,665,628.23	1,008,290,025.44
收到的税费返还	53,719,345.93	56,182,451.99
收到其他与经营活动有关的现金	49,466,787.89	39,651,424.58
经营活动现金流入小计	830,851,762.05	1,104,123,902.01
购买商品、接受劳务支付的现金	241,575,461.32	569,710,673.62
支付给职工以及为职工支付的现金	120,533,660.07	120,078,095.25
支付的各项税费	111,167,738.54	133,432,215.58
支付其他与经营活动有关的现金	98,296,185.10	91,405,018.90

经营活动现金流出小计	571,573,045.03	914,626,003.35
经营活动产生的现金流量净额	259,278,717.02	189,497,898.66
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		250,000,000.00
取得投资收益收到的现金	3,467,653.55	9,167,871.84
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	189,027.71	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	500,000.00	
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	4,156,681.26	259,167,871.84
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	23,561,754.71	3,435,727.82
投资支付的现金	124,390,000.00	80,000,000.00
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		
投资活动现金流出小计	147,951,754.71	83,435,727.82
投资活动产生的现金流量净额	-143,795,073.45	175,732,144.02
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	183,574,650.00	
取得借款收到的现金		
发行债券收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	183,574,650.00	
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	113,316,214.25	90,652,971.40
支付其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流出小计	113,316,214.25	90,652,971.40
筹资活动产生的现金流量净额	70,258,435.75	-90,652,971.40
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	185,742,079.32	274,577,071.28
加：期初现金及现金等价物余额	1,096,583,841.80	822,006,770.52
六、期末现金及现金等价物余额	1,282,325,921.12	1,096,583,841.80

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	本期												
	归属于母公司所有者权益												少数股东权益
	股本	优先股	永续债	其他	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		所有者权益合计
一、上年期末余额	453,264,857.00				874,945,549.48				163,780,335.42		1,034,771,012.16	2,790,177.32	2,529,551,931.38
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	453,264,857.00				874,945,549.48				163,780,335.42		1,034,771,012.16	2,790,177.32	2,529,551,931.38
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	17,045,000.00				168,975,352.88	128,502,255.00	17,893.25		26,609,359.09		98,128,760.09	-2,790,177.32	179,483,932.99
（一）综合收益总额							17,893.25				238,054,333.43	-1,976,197.35	236,096,029.33
（二）所有者投入和减少资本	17,045,000.00				168,975,352.88	128,502,255.00						-813,979.97	56,704,117.91
1．股东投入的普通股	17,045,000.00				166,529,650.00	128,502,255.00							55,072,395.00
2．其他权益工具持有者投入资本													

3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他					2,445,702.88							-813,979.97	1,631,722.91
(三) 利润分配									26,609,359.09		-139,925,573.34		-113,316,214.25
1. 提取盈余公积									26,609,359.09		-26,609,359.09		
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配											-113,316,214.25		-113,316,214.25
4. 其他													
(四) 所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他													
四、本期期末余额	470,309,857.00				1,043,920,902.36	128,502,255.00	17,893.25		190,389,694.51		1,132,899,772.25		2,709,035,864.37

上期金额

单位：元

项目	上期
----	----

	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
		优先股	永续债	其他									
一、上年期末余额	453,264,857.00				873,321,119.42				132,035,158.21		800,696,354.47	9,672,21.31	2,268,989,710.41
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	453,264,857.00				873,321,119.42				132,035,158.21		800,696,354.47	9,672,21.31	2,268,989,710.41
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					1,624,430.06				31,745,177.21		234,074,657.69	-6,882,043.99	260,562,220.97
（一）综合收益总额											356,472,806.30	-5,257,613.93	351,215,192.37
（二）所有者投入和减少资本					1,624,430.06							-1,624,430.06	
1．股东投入的普通股													
2．其他权益工具持有者投入资本													
3．股份支付计入所有者权益的金额													
4．其他					1,624,430.06							-1,624,430.06	
（三）利润分配									31,745,177.21		-122,390,652.21		-90,652,215.19

									177.21		8,148.61		971.40
1. 提取盈余公积									31,745,177.21		-31,745,177.21		
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配											-90,652,971.40		-90,652,971.40
4. 其他													
（四）所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 其他													
（五）专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
（六）其他													
四、本期期末余额	453,264,857.00				874,945,549.48				163,780,335.42		1,034,771,012.16	2,790,177.32	2,529,551,931.38

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	本期										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	453,264,				873,321,1				163,780,3	995,312	2,485,678

	857.00				19.42				35.42	,365.83	,677.67
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	453,264,857.00				873,321,119.42				163,780,335.42	995,312,365.83	2,485,678,677.67
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	17,045,000.00				170,599,782.94	128,502,255.00			26,609,359.09	126,168,017.56	211,919,904.59
（一）综合收益总额										266,093,590.90	266,093,590.90
（二）所有者投入和减少资本	17,045,000.00				170,599,782.94	128,502,255.00					59,142,527.94
1．股东投入的普通股	17,045,000.00				166,529,650.00	128,502,255.00					55,072,395.00
2．其他权益工具持有者投入资本											
3．股份支付计入所有者权益的金额					4,070,132.94						4,070,132.94
4．其他											
（三）利润分配									26,609,359.09	-139,925,573.34	-113,316,214.25
1．提取盈余公积									26,609,359.09	-26,609,359.09	
2．对所有者（或股东）的分配										-113,316,214.25	-113,316,214.25
3．其他											
（四）所有者权益内部结转											

1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 其他											
（五）专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
（六）其他											
四、本期期末余额	470,309,857.00				1,043,920,902.36	128,502,255.00			190,389,694.51	1,121,480,383.39	2,697,598,582.26

上期金额

单位：元

项目	上期										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	453,264,857.00				873,321,119.42				132,035,158.21	800,258,742.34	2,258,879,876.97
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	453,264,857.00				873,321,119.42				132,035,158.21	800,258,742.34	2,258,879,876.97
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）									31,745,177.21	195,053,623.49	226,798,800.70
（一）综合收益总额										317,451,772.10	317,451,772.10

(二)所有者投入和减少资本											
1. 股东投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三)利润分配								31,745,177.21	-122,398,148.61	-90,652,971.40	
1. 提取盈余公积								31,745,177.21	-31,745,177.21		
2. 对所有者（或股东）的分配									-90,652,971.40	-90,652,971.40	
3. 其他											
(四)所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 其他											
(五)专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六)其他											
四、本期期末余额	453,264,857.00				873,321,119.42			163,780,335.42	995,312,365.83	2,485,678,677.67	

三、公司基本情况

青岛东软载波科技股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）的前身青岛东软电脑技术有限公司成立于1992年8月。2010年2月，根据《发起人协议》，公司全体股东以山东汇德会计师事务所有限公司出具的（2010）汇所审字第3-026号《审计报告》中确认的截止至2010年1月31日的净资产人民币87,345,018.17元，按照1: 0.8587的比例折股7,500万股，余额转入资本公积，整体变更设立为股份有限公司，注册资本为7,500万元。山东汇德会计师事务所有限公司于2010年2月21日出具了（2010）汇所验字第3-001号《验资报告》进行了审验。公司于2011年2月22日在深交所挂牌上市，证券代码：300183，证券简称：东软载波。2015年换取三证合一营业执照，统一社会信用代码：91370200264708731L。注册地址：山东省青岛市市北区上清路16号甲。

1、首次公开发行股票及上市

2011年1月21日，经中国证券监督管理委员会“证监许可[2011]135号”文《关于核准青岛东软载波科技股份有限公司首次公开发行股票的批复》核准，公司于2011年2月向社会公开发行人民币普通股（A股）2,500万股，并在深圳交易所创业板上市交易。本次发行募集资金净额971,926,250.00元，其中，25,000,000.00元计入股本，其余946,926,250.00元计入资本公积。发行后股本10,000.00万元，山东汇德会计师事务所有限公司对公司首次公开发行股票的募集资金到位情况实施了验证，出具了（2011）汇所验字第3-002号《验资报告》。

2、2012年资本公积转增股本

2012年4月20日，公司2011年度股东大会审议通过了《2011年度权益分派方案》，以公司总股本100,000,000为基数，向全体股东每10股派10.00元人民币现金；同时，以资本公积金向全体股东每10股转增12股。分红后总股本增至220,000,000股，山东汇德会计师事务所有限公司于2012年6月8日出具了（2012）汇所验字第3-009号《验资报告》予以审验确认。

3、2012年公司股票期权激励计划

2012年公司第三次临时股东大会审议通过了《关于<股票期权激励计划（草案）及其摘要>的议案》、《关于<股票期权激励计划实施考核办法>的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司股票期权激励计划有关事项的议案》，并授权公司董事会办理本次议案相关事宜。2013年11月公司股票期权激励计划第一期行权条件已满足。

截至2014年12月31日，股票期权激励计划首次授权的股票期权累计已行权2,724,000份，其中：

已行权的股票期权2,313,105份，公司于2013年12月9日收到中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司拨付的股权激励对象缴存的行权金额55,283,209.50元，包括股本2,313,105.00元，资本公积52,970,104.50元。山东汇德会计师事务所有限公司出具了（2013）汇所验字第3-016号验资报告进行了审验。

已行权的股票期权167,858份，公司于2014年1月10日收到中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司拨付的股权激励对象缴存的行权金额4,011,806.20元，包括股本167,858元，资本公积3,843,948.20元。山东汇德会计师事务所有限公司出具了（2014）汇所验字第3-003号验资报告进行了审验，并于2014年3月办理了工商登记手续。

已行权的股票期权218,932份，公司于2014年7月11日收到中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司拨付的股权激励对象缴存的行权金额5,123,008.80元，包括股本218,932.00元，资本公积4,904,076.80元。该部分股份已经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）中兴华验字（2014）第SD-3-006号验资报告予以验证。

已行权的股票期权24,105份，公司于2014年9月12日收到中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司拨

付的股权激励对象缴存的行权金额564,057.00 元，包括股本24,105.00元，资本公积539,952.00元。该部分股份已经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）中兴华验字（2014）第SD-3-006号验资报告予以验证。

4、2015资本公积转增股本

2015年公司股东会决议通过利润分配方案，以资本公积转增股本222,724,000元，转增基准日期为2014年12月31日，变更后的注册资本为人民币445,448,000元，截至2015年6月10日止，公司已将资本公积222,724,000元转增股本。该部分股份已经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）中兴华验字（2015）第SD-3-009号验资报告予以验证。

5、2015年发行股份购买资产

经2015年1月22日召开的2015年第一次临时股东大会决议批准，并于2015年06月10日经中国证券监督管理委员会《关于核准青岛东软载波科技股份有限公司向青岛海尔创业投资有限责任公司等发行股份购买资产的批复》（证监许可[2015]1213号）核准，公司向上海海尔集成电路有限公司（已更名为：上海东软载波微电子有限公司，以下简称“上海微电子”）的14名原股东以支付现金和发行股份的方式购买其持有的上海微电子100%的股权。截至2015年7月10日，上海微电子14名原股东已将其持有的上海微电子的股权用于认购本次青岛东软载波科技股份有限公司发行的股份7,816,857股，每股面值1.00元，发行价格23.94元，其中：股本7,816,857.00元，余额计入资本公积。变更后公司的注册资本为人民币453,264,857元，累计股本人民币453,264,857元，上述事项已经中兴华会计师事务所出具中兴华验字（2015）第SD-3-010号验资报告予以验证。

6、2017年限制性股票激励计划

2017年11月9日，公司2017年第一次临时股东大会决议批准通过了《关于<公司2017年限制性股票激励计划（草案）及其摘要>的议案》、《关于公司<2017年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》、《关于公司<提请公司股东大会授权董事会办理公司2017年限制性股票激励计划有关事项>的议案》等与本次激励计划相关的议案，并授权公司董事会办理本次激励计划相关事宜。2017年12月5日公司召开第三届董事会第五次会议审议通过了《关于调整公司2017年限制性股票激励计划激励对象名单和授予数量的议案》、《关于向激励对象首次授予2017年限制性股票的议案》，确定授予568名激励对象1,704.50万股限制性股票，股票面值1元，授予价格为10.77元/股。公司增加注册资本人民币1,704.50万元，变更后的注册资本为人民币47,030.9857万元，余额计入资本公积。上述事项已经中兴华会计师事务所出具中兴华验字（2017）第030025号验资报告予以验证。

（一）公司的业务性质和主要经营活动

公司及子公司主要从事软件、集成电路、智能化产品和信息技术服务业，经营范围为计算机软件开发及配套技术服务。研发、设计、生产、销售：无线电通信设备（不含卫星地面接收设备）、电子产品、采集终端、商用密码产品、低压电器产品；集成电路设计及销售；建筑智能化工程设计及施工；电力工程及电力设施承装（修）；计算机配件维修。批发、零售、代购、代销：计算机，软件，办公设备；经营本公司进出口业务和本公司所需机械设、零配件、原辅材料的进出口业务，（国家限定公司经营或禁止进出口商品除外）；经营进料加工和“三来一补”业务。（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）。

公司主要产品或提供的劳务：低压电力线载波通信产品、应用软件产品及服务、系统集成及IT咨询服务、集成电路产品及其他产品及服务。

（二）财务报告的批准报出

本财务报表业于2018年4月23日经本公司第三届第七次董事会批准报出。

(三) 合并报表范围

本公司2017年度纳入合并范围的一级子公司共五户、二级子公司一户，详见本节之“八、合并范围的变更”和“九、在其他主体中的权益”。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础，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及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，本公司还按照中国证监会《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）披露有关财务信息。

根据企业会计准则的相关规定，本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具和投资性房地产外，本财务报表均以历史成本为计量基础。持有待售的非流动资产，按公允价值减去预计费用后的金额，以及符合持有待售条件时的原账面价值，取两者孰低计价。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

2、持续经营

本财务报表以持续经营为基础列报，本公司自报告期末起至少12个月具有持续经营能力。

五、重要会计政策及会计估计

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

具体会计政策和会计估计提示：

本公司及各子公司从事软件、集成电路、智能化产品和信息技术服务业。本公司及各子公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计，详见本节之“五、重要会计政策及会计估计”之“26、收入”描述。关于管理层所作出的重大会计判断和估计的说明，请参阅本节之“五、重要会计政策及会计估计”之“32、其他”。

1、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司2017年12月31日的合并及母公司财务状况及2017年度的合并及母公司经营成果和合并及母公司现金流量等有关信息。

2、会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本公司会计年度采用公历年度，即每年自1月1日起至12月31日止。

3、营业周期

正常营业周期是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以12个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

4、记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司之境外子公司根据其经营所处的主要经济环境中的货币确定美元为其记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

（1）同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

（2）非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后12个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认

的，在购买日后12个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第5号的通知》（财会〔2012〕19号）和《企业会计准则第33号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见本节之五之6（2）），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及本节之五、14“长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转入当期投资收益）。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，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其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转为购买日所属当期投资收益）。

6、合并财务报表的编制方法

（1）合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本公司将进行重新评估。

（2）合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司及吸收合并下的被合并方，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。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。

公司内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，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开始持续计算的净资产的份额之间的差额，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，在丧失控制权时采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》或《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见本节之五、“14、长期股权投资”或本节之五、“10、金融工具”。

本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，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。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：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一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。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”（详见本节之五之14、（2）④）和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。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，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。

7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司根据在合营安排中享有的权利和承担的义务，将合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司对合营企业的投资采用权益法核算，按照本节之五之“14（2）②权益法核算的长期股权投资”中所述的会计政策处理。

本公司作为合营方对共同经营，确认本公司单独持有的资产、单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同持有的资产和共同承担的负债；确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本公司单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

当本公司作为合营方向共同经营投出或出售资产（该资产不构成业务，下同）、或者自共同经营购买资产时，在该等资产出售给第三方之前，本公司仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。该等资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，对于由本公司向共同经营投出或出售资产的情况，本公司全额确认该损失；对于本公司自共同经营购买资产的情况，

本公司按承担的份额确认该损失。

8、现金及现金等价物的确定标准

本公司现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本公司持有的期限短（一般为从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9、外币业务和外币报表折算

（1）外币交易的折算方法

本公司发生的外币交易在初始确认时，按交易日的折算为记账本位币金额，但公司发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

（2）对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：①属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；②可供出售的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，计入其他综合收益；处置境外经营时，转入处置当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

（3）外币财务报表的折算方法

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，作为“外币报表折算差额”确认为其他综合收益；处置境外经营时，计入处置当期损益。

境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；股东权益类项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。期初未分配利润为上一年折算后的期末未分配利润；年末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额，作为外币报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

期初数和上期实际数按照上期财务报表折算后的数额列示。

在处置本公司在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

10、金融工具

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入损益；对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

（1）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。本公司以主要市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，不存在主要市场的，以最有利市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，并且采用当时适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。公允价值计量所使用的输入值分为三个层次，即第一层次输入值是计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。本公司优先使用第一层次输入值，最后再使用第三层次输入值。公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重大意义的输入值所属的最低层次决定。

（2）金融资产的分类、确认和计量

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：**A.**取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；**B.**属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；**C.**属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

符合下述条件之一的金融资产，在初始确认时可指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：**A.**该指定可以消除或明显减少由于该金融资产的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；**B.**本公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，对该金融资产所在的金融资产组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。本公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产均为交易性金融资产。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：**A.**取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出

售或回购；B.属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；C.属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

交易性金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

②持有至到期投资

是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

持有至到期投资采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

实际利率法是指按照金融资产或金融负债（含一组金融资产或金融负债）的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。

在计算实际利率时，本公司将在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量（不考虑未来的信用损失），同时还将考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

③贷款和应收款项

是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。本公司划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。

贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

④可供出售金融资产

包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。

可供出售债务工具投资的期末成本按照摊余成本法确定，即初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，并扣除已发生的减值损失后的金额。可供出售权益工具投资的期末成本为其初始取得成本。

可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额计入当期损益外，确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本进行后续计量。

可供出售金融资产持有期间取得的利息及被投资单位宣告发放的现金股利，计入投资收益。

因持有意图或能力发生改变，或公允价值不再能够可靠计量，或根据《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》第十六条规定将持有至到期投资重分类为可供出售金融资产的期限已超过两个完整的会计年度，使金融资产不再适合按照公允价值计量时，本公司将可供出售金融资产改按成本或摊余成本计量。重分类日，该金融资产的成本或摊余成本为该日的公允价值或账面价值。

该金融资产有固定到期日的，与该金融资产相关、原计入其他综合收益的利得或损失，在该金融资产的剩余期限内，采用实际利率法摊销，计入当期损益；该金融资产的摊余成本与到期日金额之间的差额，在该金融资产的剩余期限内，采用实际利率法摊销，计入当期损益。该金融资产没有固定到期日的，原计

入其他综合收益的利得或损失仍保留在股东权益中，在该金融资产被处置时转出，计入当期损益。

（3）金融资产减值

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。

本公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

①持有至到期投资、贷款和应收款项减值

以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。金融资产在确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，金融资产转回减值损失后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

②可供出售金融资产减值

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。

可供出售金融资产发生减值时，将原计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入当期损益，该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

在确认减值损失后，期后如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，可供出售权益工具投资的减值损失转回确认为其他综合收益，可供出售债务工具的减值损失转回计入当期损益。

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产的减值损失，不予转回。

（4）金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

（5）金融负债的分类和计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。初始确认金融负债，以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

分类为交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的条件与分类为交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的条件一致。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值的变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

②其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

③财务担保合同

不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，以公允价值进行初始确认，在初始确认后按照《企业会计准则第13号——或有事项》确定的金额和初始确认金额扣除按照《企业会计准则第14号——收入》的原则确定的累计摊销额后的余额之中的较高者进行后续计量。

（6）金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

（7）衍生工具及嵌入衍生工具

衍生工具于相关合同签署日以公允价值进行初始计量，并以公允价值进行后续计量。除指定为套期工具且套期高度有效的衍生工具，其公允价值变动形成的利得或损失将根据套期关系的性质按照套期会计的要求确定计入损益的期间外，其余衍生工具的公允价值变动计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如未指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

（8）金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

(9) 权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。本公司不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

本公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

11、应收款项

(1) 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	本公司将金额为人民币 200 万元以上的应收账款确认为单项金额重大的应收账款。将金额为人民币 50 万以上的其他应收款确认为单项金额重大的其他应收账款。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	本公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

(2) 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

组合名称	坏账准备计提方法
正常信用风险组合	账龄分析法
合并范围内关联方	其他方法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

☒ 适用 ☐ 不适用

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内（含 1 年）	5.00%	5.00%
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%

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的：

☐ 适用 ☒ 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的：

☐ 适用 ☒ 不适用

(3) 单项金额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	本公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

12、存货**公司是否需要遵守特殊行业的披露要求**

否

(1) 存货的分类

存货主要包括原材料、半成品、库存商品、委托加工材料等。

(2) 存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价。

(3) 存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。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。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

(4) 存货的盘存制度为

本公司存货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

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；周转用包装物按照预计的使用次数分次计入成本费用。

13、持有待售资产

本公司若主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换，下同）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，则将其划分为持有待售类别。具体标准为同时满足以下条件：某项非流动资产或处置组根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；本公司已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺；预计出售将在一年内完成。其中，处置组是指在一项交易中作为整体通过出售或其他方式一并处置的一组资产，以及在该交易中转让的与这些资产直接相关的负债。处置组所属的资产组或资产组组合按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》分摊了企业合并中取得的商誉的，该处置组应当包含分摊至处置组的商誉。

本公司初始计量或在资产负债表日重新计量划分为持有待售的非流动资产和处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。对于处置组，所确认的资产减值损失先抵减处置组中商誉的账面价值，再按比例抵减该处置组内适用《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（以下简称“持有待售准则”）的计量规定的各项非流动资产的账面价值。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用持有待售准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益，并根据处置组中除商誉外适用持有待售准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重按比例增加其账面价值；已抵减的商誉账面价值，以及适用持有待售准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

非流动资产或处置组不再满足持有待售类别的划分条件时，本公司不再将其继续划分为持有待售类别或将非流动资产从持有待售的处置组中移除，并按照以下两者孰低计量：（1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；（2）可收回金额。

14、长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为可供出售金融资产或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其会计政策详见本节之五之“10、金融工具”。

共同控制，是指本公司按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指本公司对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

（1）投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或为可供出售金融资产而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。原持有股权投资为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入当期损益。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

（2）后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

①成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

②权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本公司向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的

初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第20号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

对于本公司首次执行新会计准则之前已经持有的对联营企业和合营企业的长期股权投资，如存在与该投资相关的股权投资借方差额，按原剩余期限直线摊销的金额计入当期损益。

③收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增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，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按本节之五之“6、（2）合并财务报表编制的方法”中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本公司取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本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，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

15、投资性房地产

投资性房地产计量模式

成本法计量

折旧或摊销方法

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物等。此外，对于本公司持有以备经营出租的空置建筑物，若董事会（或类似机构）作出书面决议，明确表示将其用于经营出租且持有意图短期内不再发生变化的，也作为投资性房地产列报。

投资性房地产按成本进行初始计量。与投资性房地产有关的后续支出，如果与该资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入投资性房地产成本。其他后续支出，在发生时计入当期损益。

本公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，并按照与房屋建筑物或土地使用权一致的政策进行折旧或摊销。

投资性房地产的减值测试方法和减值准备计提方法详见本节之五之“20、长期资产减值”。

自用房地产或存货转换为投资性房地产或投资性房地产转换为自用房地产时，按转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，将固定资产或无形资产转换为投资性房地产。发生转换时，转换为采用成本模式计量的投资性房地产的，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值；转换为以公允价值模式计量的投资性房地产的，以转换日的公允价值作为转换后的入账价值。

当投资性房地产被处置、或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后计入当期损益。

16、固定资产

（1）确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形

资产。固定资产仅在与有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

(2) 折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20-50	5%	4.75%- 1.90%
机器设备	年限平均法	5-10	5%	19%- 9.5%
办公设备	年限平均法	3-5	5%	31.67%-19%
运输设备	年限平均法	5-10	5%	19%- 9.5%

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧；无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

17、在建工程

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见本节之五、“20、长期资产减值”。

18、借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状

态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

19、无形资产

（1）计价方法、使用寿命、减值测试

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

（2）内部研究开发支出会计政策

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（3）无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见本节之五、“20、长期资产减值”。

20、长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果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确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

21、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司的长期待摊费用主要包括光罩费、装修费等。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

22、职工薪酬

（1）短期薪酬的会计处理方法

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

（2）离职后福利的会计处理方法

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险以及年金等。离职后福利计划包括设定提存计划及设定受益计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。本公司的设定受益计划，根据国家及地方相关政策等，公司为职工(包括在职职工、离退休职工、内退职工等)在退休或与企业解除劳动关系后提供的生活补贴、医药费用等福利。对于设定受益计划，本公司聘请独立精算师

根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。于资产负债表日，本公司将设定受益计划所产生的义务按现值列示，并将当期服务成本计入当期损益。

（3）辞退福利的会计处理方法

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

（4）其他长期职工福利的会计处理方法

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

23、预计负债

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，确认为预计负债：（1）该义务是本公司承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

（1）亏损合同

亏损合同是履行合同义务不可避免会发生的成本超过预期经济利益的合同。待执行合同变成亏损合同，且该亏损合同产生的义务满足上述预计负债的确认条件的，将合同预计损失超过合同标的资产已确认的减值损失（如有）的部分，确认为预计负债。

（2）重组义务

对于有详细、正式并且已经对外公告的重组计划，在满足前述预计负债的确认条件的情况下，按照与重组有关的直接支出确定预计负债金额。对于出售部分业务的重组义务，只有在本公司承诺出售部分业务（即签订了约束性出售协议时），才确认与重组相关的义务。

24、股份支付

（1）股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

①以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该

公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用或在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

②以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（2）修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

（3）涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业其中一在本公司内，另一在本公司外的，在本公司合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

①结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

②接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。

本公司内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

25、优先股、永续债等其他金融工具

（1）永续债和优先股等的区分

本公司发行的永续债和优先股等金融工具，同时符合以下条件的，作为权益工具：

①该金融工具不包括交付现金或其他金融资产给其他方，或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；

②如将来须用或可用企业自身权益工具结算该金融工具的，如该金融工具为非衍生工具，则不包括交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务；如为衍生工具，则本公司只能通过以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产结算该金融工具。

除按上述条件可归类为权益工具的金融工具以外，本公司发行的其他金融工具应归类为金融负债。

本公司发行的金融工具为复合金融工具的，按照负债成分的公允价值确认为一项负债，按实际收到的金额扣除负债成分的公允价值后的金额，确认为“其他权益工具”。发行复合金融工具发生的交易费用，在负债成分和权益成分之间按照各自占总发行价款的比例进行分摊。

（2）永续债和优先股等的会计处理方法

归类为金融负债的永续债和优先股等金融工具，其相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，除符合资本化条件的借款费用（参见本节之五之18“借款费用”）以外，均计入当期损益。

归类为权益工具的永续债和优先股等金融工具，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本公司作为权益的变动处理，相关交易费用亦从权益中扣减。本公司对权益工具持有方的分配作为利润分配处理。

本公司不确认权益工具的公允价值变动。

26、收入

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

（1）一般原则

①商品销售收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

②提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

③建造合同收入

在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。

建造合同的结果能够可靠估计是指同时满足：①合同总收入能够可靠地计量；②与合同相关的经济利益很可能流入企业；③实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；④合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

如建造合同的结果不能可靠地估计，但合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。使建造合同的结果不能可靠估计的不确定因素不复存在的，按照完工百分比法确定与建造合同有关的收入和费用。

合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。

在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利(亏损)与已结算的价款在资产负债表中以抵销后的净额列示。在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利(亏损)之和超过已结算价款的部分作为存货列示；在建合同已结算的价款超过累计已发生的成本与累计已确认的毛利(亏损)之和的部分作为预收款项列示。

对于提供建设经营移交方式（BOT）参与公共基础设施建设业务，本公司于项目建造期间，对所提供的建造服务按照《企业会计准则第15号—建造合同》确认相关的收入和费用；基础设施建成后，按照《企业会计准则第14号—收入》确认与后续经营服务相关的收入和费用。

④使用费收入

根据有关合同或协议，按权责发生制确认收入。

⑤利息收入

按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

（2）收入确认具体方法

①公司产品销售：

公司在软件产品发出对方收到时确认收入。

②系统集成收入确认原则

系统集成于系统集成项目实施完成，依据合同交付客户使用后或经客户验收后确认收入。

27、政府补助

（1）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益或冲减相关资产的账面价值。

（2）与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

28、递延所得税资产/递延所得税负债

（1）当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本年度税前会计利润作相应调整后计算得出。

（2）递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（3）所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

（4）所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负

债或是同时取得资产、清偿负债时，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

29、租赁

（1）经营租赁的会计处理方法

经营租赁的租金支出在租赁期内的各个期间按直线法计入相关资产成本或当期损益。初始直接费用计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。经营租赁的租金收入在租赁期内的各个期间按直线法确认为当期损益。对金额较大的初始直接费用于发生时予以资本化，在整个租赁期间内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益；其他金额较小的初始直接费用于发生时计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

（2）融资租赁的会计处理方法

于租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。此外，在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的初始直接费用也计入租入资产价值。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额分别长期负债和一年内到期的长期负债列示。未确认融资费用在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资费用。或有租金于实际发生时计入当期损益。于租赁期开始日，将租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。应收融资租赁款扣除未实现融资收益后的余额分别长期债权和一年内到期的长期债权列示。

30、其他重要的会计政策和会计估计

终止经营

终止经营，是指满足下列条件之一的已被本公司处置或划归为持有待售的、在经营和编制财务报表时能够单独区分的组成部分：①该组成部分代表一项独立的主要业务或一个主要经营地区；②该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个主要经营地区进行处置计划的一部分；③该组成部分是仅仅为了再出售而取得的子公司。

31、重要会计政策和会计估计变更

（1）重要会计政策变更

√ 适用 □ 不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
2017 年 4 月 28 日，财政部以财会[2017]13 号发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起实施。2017 年 5 月 10 日，财政部以财会[2017]15 号发布了《企业会计准则第 16 号——政府补助（2017 年修订）》，自 2017 年 6 月 12 日起实施。本公司按照财政部的要求时间开始执行前述两项会计准则。	董事会审议并批准	
按照财政部在 2017 年 12 月发布的《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会	不适用	

(2017) 30 号), 对于利润表新增的“资产处置收益”行项目, 以及相应涉及的“营业外收入”、“营业外支出”行项目, 调整可比期间的比较数据。		
--	--	--

(1) 《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》准则规范了持有待售的非流动资产或处置组的分类、计量和列报, 以及终止经营的列报。本财务报表已按该准则对实施日(2017年5月28日)存在的终止经营对可比年度财务报表列报和附注的披露进行了相应调整。

执行《企业会计准则第16号——政府补助(2017年修订)》之前, 本公司将取得的政府补助计入营业外收入; 与资产相关的政府补助确认为递延收益, 在资产使用寿命内平均摊销计入当期损益。执行《企业会计准则第16号——政府补助(2017年修订)》之后, 对2017年1月1日之后发生的与日常活动相关的政府补助, 计入其他收益【冲减相关成本费用】; 与日常活动无关的政府补助, 计入营业外收支; 与资产相关的政府补助冲减相关资产的账面价值。

(2) 按照财政部在2017年12月发布的《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2017〕30号), 对于利润表新增的“资产处置收益”行项目, 以及相应涉及的“营业外收入”、“营业外支出”行项目, 调整可比期间的比较数据。

上述政策对公司比较报表无影响。

(2) 重要会计估计变更

☐ 适用 ☒ 不适用

32、其他

重大会计判断和估计

本公司在运用会计政策过程中, 由于经营活动内在的不确定性, 本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验, 并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而, 这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异, 进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核, 会计估计的变更仅影响变更当期的, 其影响数在变更当期予以确认; 既影响变更当期又影响未来期间的, 其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日, 本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下:

(1) 租赁的归类

本公司根据《企业会计准则第21号——租赁》的规定, 将租赁归类为经营租赁和融资租赁, 在进行归类时, 管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人, 或者本公司是否已经实质上承担与租入资产所有权有关的全部风险和报酬, 作出分析和判断。

(2) 坏账准备计提

本公司根据应收款项的会计政策, 采用备抵法核算坏账损失。应收款项减值是基于评估应收款项的可收回性。鉴定应收款项减值要求管理层的判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响应收款项的账面价值及应收款项坏账准备的计提或转回。

（3）存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

（4）可供出售金融资产减值

本公司确定可供出售金融资产是否减值在很大程度上依赖于管理层的判断和假设，以确定是否需要在利润表中确认其减值损失。在进行判断和作出假设的过程中，本公司需评估该项投资的公允价值低于成本的程度和持续期间，以及被投资对象的财务状况和短期业务展望，包括行业状况、技术变革、信用评级、违约率和对手方的风险。

（5）长期资产减值准备

本公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本公司至少每年测试商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组或者资产组组合的未来现金流量的现值进行预计。对未来现金流量的现值进行预计时，本公司需要预计未来资产组或者资产组组合产生的现金流量，同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

（6）折旧和摊销

本公司对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

（7）开发支出

确定资本化的金额时，本公司管理层需要作出有关资产的预计未来现金流量、适用的折现率以及预计受益期间的假设。

（8）递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

（9）所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是

否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

（10）内部退养福利及补充退休福利

本公司内部退养福利和补充退休福利费用支出及负债的金额依据各种假设条件确定。这些假设条件包括折现率、平均医疗费用增长率、内退人员及离退人员补贴增长率和其他因素。实际结果和假设的差异将在发生时立即确认并计入当年费用。尽管管理层认为已采用了合理假设，但实际经验值及假设条件的变化仍将影响本公司内部退养福利和补充退休福利的费用及负债余额。

（11）预计负债

本公司根据合约条款、现有知识及历史经验，对产品质量保证、预计合同亏损、延迟交货违约金等估计并计提相应准备。在该等或有事项已经形成一项现时义务，且履行该等现时义务很可能导致经济利益流出本公司的情况下，本公司对或有事项按履行相关现时义务所需支出的最佳估计数确认为预计负债。预计负债的确认和计量在很大程度上依赖于管理层的判断。在进行判断过程中本公司需评估该等或有事项相关的风险、不确定性及货币时间价值等因素。

其中，本公司会就出售、维修及改造所售商品向客户提供的售后质量维修承诺预计负债。预计负债时已考虑本公司近期的维修经验数据，但近期的维修经验可能无法反映将来的维修情况。这项准备的任何增加或减少，均可能影响未来年度的损益。

六、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17%、6%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率
青岛东软载波科技股份有限公司	10%
青岛东软载波智能电子有限公司	25%
北京智惠通投资有限公司	25%
青岛龙泰天翔通信科技有限公司	25%
山东东软载波智能科技有限公司	25%
上海东软载波微电子有限公司	15%
香港东软载波系统有限公司	15%

2、税收优惠

（1）增值税

根据《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》（国发【2000】18号）的规定，对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，2010年前按17%的法定税率征收增值税，对实际税负超过3%的部分即征即退，由企业用于研究开发软件产品和扩大再生产。

根据《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4号）文件规定，继续实施国发〔2000〕18号文件的软件增值税优惠政策。

根据《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）文件规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按17%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

① 高新技术企业

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2008]172号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2008]362号）有关规定，青岛市科学技术局、青岛市财政局、山东省青岛市国家税务局、青岛市地方税务局于2011年9月6日联合向公司下发编号为GF201137100012的《高新技术企业证书》，公司自2011年1月1日起连续三年执行15%的所得税税率。2014年10月14日，高新技术企业复审已通过，公司获得新的高新技术企业证书，证书编号GR201437100244，有效期三年，公司自2014年1月1日起连续三年执行15%的所得税税率。2017年9月19日公司获得新的高新技术企业证书，证书编号GR201737100384。

按照《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例和《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2008〕172号）、《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2008〕362号）规定，上海微电子于2017年11月23日取得由上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合下发的编号为GR201731000976号高新技术企业证书。经认定的高新技术企业，减按15%的税率征收企业所得税。

② 两免三减半

2014年上海税务局批复，根据国家税务总局《关于执行软件企业所得税优惠政策有关问题的公告》（国家税务总局公告2013年第43号），上海微电子自获利年度起企业所得税“两免三减半”政策。上海微电子2012年-2013年度所得税全部减免，2014-2016年执行的所得税率为12.5%。

根据规定，企业所得税过渡优惠政策与新税法及实施条例规定的优惠政策存在交叉的，由企业选择最优惠的政策执行，不得叠加享受。上海微电子企业所得税实际执行两免三减半政策。

③ 重点软件企业

根据《关于印发国家规划布局内重点软件和集成电路设计领域的通知》（发改高技〔2016〕1056号）、《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27号）文件规定，公司减按10%的税率征收企业所得税。

3、其他

无

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

单位：元

项目	期末余额	期初余额
库存现金	12,186.75	33,617.75
银行存款	1,365,589,725.63	1,207,320,502.27
其他货币资金	527,933.98	8,861,310.95
合计	1,366,129,846.36	1,216,215,430.97
其中：存放在境外的款项总额	2,199,834.55	

其他说明

注1：截至本报告期末，其他货币资金为履约保函保证金和银行汇票保证金。

注2：截至本报告期末，本公司不存在因抵押、质押或冻结等对使用有限制，以及存放在境外且资金汇回受到限制的款项。

2、应收票据

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	147,963,400.18	151,579,780.62
商业承兑票据	5,963,919.23	16,661,162.84
合计	153,927,319.41	168,240,943.46

(2) 期末公司已质押的应收票据

单位：元

项目	期末已质押金额
银行承兑票据	0.00
商业承兑票据	0.00
合计	0.00

(3) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

单位：元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	56,632,826.70	
合计	56,632,826.70	

(4) 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

单位：元

项目	期末转应收账款金额
商业承兑票据	0.00
合计	0.00

其他说明

截至本报告期末，公司无已质押的应收票据，无因出票人未履约而将其转应收账款的票据。

3、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	334,301,039.42	99.32%	20,397,144.95	6.10%	313,903,894.47	347,727,055.32	99.10%	19,759,091.87	5.68%	327,967,963.45
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	2,275,701.45	0.68%	2,275,701.45	100.00%		3,142,378.49	0.90%	2,761,578.49	87.88%	380,800.00
合计	336,576,740.87	100.00%	22,672,846.40	6.74%	313,903,894.47	350,869,433.81	100.00%	22,520,670.36	6.42%	328,348,763.45

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款：

☐ 适用 ☒ 不适用

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

√ 适用 □ 不适用

单位：元

账龄	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内分项			
1 年以内	307,623,106.78	15,381,155.34	5.00%
1 年以内小计	307,623,106.78	15,381,155.34	5.00%
1 至 2 年	18,546,110.58	1,854,611.06	10.00%
2 至 3 年	4,798,862.40	1,439,658.72	30.00%
3 至 4 年	3,172,959.66	1,586,479.83	50.00%
4 至 5 年	123,800.00	99,040.00	80.00%
5 年以上	36,200.00	36,200.00	100.00%
合计	334,301,039.42	20,397,144.95	

确定该组合依据的说明：

注：按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力）按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的应收账款：

□ 适用 √ 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的应收账款：

不适用

（2）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额3,182,016.88元；本期收回或转回坏账准备金额0.00元。

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	收回方式
------	---------	------

本期无收回或转回金额重要的坏账准备。

（3）本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	--------	------	------	---------	-------------

应收账款核销说明：

本期无实际核销的应收账款

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况**公司是否需要遵守特殊行业的披露要求**

否

债务人名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合 计数的比例(%)	坏账准备期末余额
南昌市科陆智能电网科技有限公司	19,444,541.50	5.78	972,227.08
贵州电网有限责任公司遵义供电局	15,503,493.00	4.61	869,935.15
宁波奥克斯供应链管理有限公司	14,488,542.97	4.30	724,427.15
贵州电网有限责任公司贵阳供电局	14,120,796.00	4.20	706,039.80
国网辽宁省电力有限公司	13,415,733.64	3.99	670,786.68
合计	76,973,107.11	22.88	3,943,415.86

(5) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

报告期内公司无因金融资产转移而终止确认的应收账款。

(6) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

报告期内公司无转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额。

其他说明：

无

4、预付款项**(1) 预付款项按账龄列示**

单位：元

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	9,279,951.72	99.93%	18,677,866.32	99.95%

1 至 2 年			7,746.08	0.04%
2 至 3 年	6,102.56	0.07%	2,505.00	0.01%
合计	9,286,054.28	--	18,688,117.40	--

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

截至本报告期末，账龄超过1年的预付款主要是尚未结算的零星款项，账龄超过1年的预付款项金额较小。

（2）按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

单位名称	期末余额	占预付账款期末余额合计数的比例 (%)
台湾积体电路制造股份有限公司	4,187,659.81	45.10
华东师范大学	679,611.65	7.32
预付进口增值税	599,737.90	6.46
苏州德尔富自动化科技有限公司	564,000.00	6.07
深圳市鼎盛德科技投资有限公司	484,674.01	5.22
合计	6,515,683.37	70.17

其他说明：

无

5、应收利息

（1）应收利息分类

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
定期存款	1,725,746.14	1,295,987.50
合计	1,725,746.14	1,295,987.50

（2）重要逾期利息

借款单位	期末余额	逾期时间	逾期原因	是否发生减值及其判断 依据
------	------	------	------	------------------

其他说明：

截至本报告期末本公司无重要逾期利息

6、其他应收款

(1) 其他应收款分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	10,657,921.20	95.89%	1,288,858.96	12.02%	9,369,062.24	8,002,539.66	98.77%	1,070,491.43	13.38%	6,932,048.23
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	456,400.00	4.11%	456,400.00	100.00%	0.00	99,289.42	1.23%	99,289.42	100.00%	
合计	11,114,321.20	100.00%	1,745,258.96	15.70%	9,369,062.24	8,101,829.08	100.00%	1,169,780.85	14.44%	6,932,048.23

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款：

□ 适用 √ 不适用

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

√ 适用 □ 不适用

单位：元

账龄	期末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例
1 年以内分项			
1 年以内	8,964,952.99	448,247.65	5.00%
1 年以内小计	8,964,952.99	448,247.65	5.00%
1 至 2 年	450,321.91	45,032.19	10.00%
2 至 3 年	300,362.42	90,108.72	30.00%
3 至 4 年	328,356.97	164,178.49	50.00%
4 至 5 年	363,175.00	290,540.00	80.00%
5 年以上	250,751.91	250,751.91	100.00%
合计	10,657,921.20	1,288,858.96	

确定该组合依据的说明：

注：按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力）按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的其他应收款：

☐ 适用 ☒ 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的其他应收款：

☐ 适用 ☒ 不适用

（2）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额787,113.98元；本期收回或转回坏账准备金额0.00元。

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位： 元

单位名称	转回或收回金额	收回方式
------	---------	------

本期无收回或转回金额重要的坏账准备。

（3）本期实际核销的其他应收款情况

单位： 元

项目	核销金额
----	------

其中重要的其他应收款核销情况：

单位： 元

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	---------	------	------	---------	-------------

其他应收款核销说明：

本期无实际核销的其他应收款。

（4）其他应收款按款项性质分类情况

单位： 元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金、保证金	6,594,200.19	6,107,615.13
备用金	1,528,641.99	1,247,476.78
保险	985,178.67	687,168.30
股权转让款	1,674,760.98	
代垫款	331,539.37	59,568.87
合计	11,114,321.20	8,101,829.08

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
青岛金科睿管理咨询有限公司	股权转让款	1,674,760.98	1 年之内	15.07%	83,738.05
上海巨隆投资管理有限公司	保证金	716,312.50	1 年之内 258541.66；3 至 4 年 94595.84；4 至 5 年 363175	6.44%	350,765.00
山东省高级人民法院	履约保证金	664,500.00	1 年之内	5.98%	33,225.00
国网重庆市电力公司物资分公司	履约保证金	382,513.93	1 年之内	3.44%	19,125.70
北京农林科学院蔬菜研究中心	押金	337,983.45	2-3 年 89,031.54；5 年以上 248,951.91	3.04%	275,661.37
合计	--	3,776,070.86	--	33.97%	762,515.12

(6) 涉及政府补助的应收款项

单位：元

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据
------	----------	------	------	---------------

本报告期公司无涉及政府补助的应收款项

(7) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

本报告期公司无因金融资产转移而终止确认的其他应收款

(8) 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

本报告期公司无转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

无

7、存货

公司是否需要遵守房地产行业的披露要求

否

(1) 存货分类

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	64,242,678.50		64,242,678.50	21,514,987.04		21,514,987.04
库存商品	49,609,761.66	51,073.69	49,558,687.97	24,213,455.13	7,096,244.09	17,117,211.04
半成品	21,468,473.71		21,468,473.71	68,973,034.75		68,973,034.75
委托加工物资	15,166,082.13		15,166,082.13	14,342,910.69		14,342,910.69
合计	150,486,996.00	51,073.69	150,435,922.31	129,044,387.61	7,096,244.09	121,948,143.52

公司是否需遵守《深圳证券交易所行业信息披露指引第4号—上市公司从事种业、种植业务》的披露要求
否

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第1号——上市公司从事广播电影电视业务》的披露要求
否

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第5号——上市公司从事互联网游戏业务》的披露要求
否

(2) 存货跌价准备

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
库存商品	7,096,244.09	5,626.69		605,835.86	6,444,961.23	51,073.69
合计	7,096,244.09	5,626.69		605,835.86	6,444,961.23	51,073.69

注1：存货跌价准备计提依据

项目	计提存货跌价准备的具体依据	本期转回存货跌价准备的原因	本期转销存货跌价准备的原因
库存商品	以预计售价减去预计销售费用以及相关税费的可变现净值低于账面价值		相关存货已实现销售

注2：本期存货跌价准备其它减少额为本期处置子公司减少的存货跌价准备。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

截至本报告期末，公司存货余额不含借款费用资本化金额。

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况

单位：元

项目	金额
----	----

其他说明：

公司无期末建造合同形成的已完工未结算资产

8、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
理财产品	280,000,000.00	230,000,000.00
预缴或待抵扣税款	9,126,427.98	3,541,180.28
合计	289,126,427.98	233,541,180.28

其他说明：

无

9、可供出售金融资产

（1）可供出售金融资产情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
可供出售权益工具：	35,000,000.00		35,000,000.00	35,120,000.00		35,120,000.00
按成本计量的	35,000,000.00		35,000,000.00	35,120,000.00		35,120,000.00
合计	35,000,000.00		35,000,000.00	35,120,000.00		35,120,000.00

（2）期末按成本计量的可供出售金融资产

单位：元

被投资单位	账面余额				减值准备				在被投资单位持股比例	本期现金红利
	期初	本期增加	本期减少	期末	期初	本期增加	本期减少	期末		
创达特（苏州）科技有限责任公司	30,000,000.00			30,000,000.00					7.52%	
青岛智在大数据股份有限公司	120,000.00		120,000.00	0.00						

青岛连科股权投资基金合伙企业（有限合伙）	5,000,000.00			5,000,000.00					9.89%	
合计	35,120,000.00		120,000.00	35,000,000.00					--	

（3）可供出售权益工具期末公允价值严重下跌或非暂时性下跌但未计提减值准备的相关说明

单位：元

可供出售权益工具项目	投资成本	期末公允价值	公允价值相对于成本的下跌幅度	持续下跌时间（个月）	已计提减值金额	未计提减值原因
------------	------	--------	----------------	------------	---------	---------

其他说明

注1：公司2014年3月以自有资金人民币3000万元投资参股创达特（苏州）科技有限责任公司，投资后公司持股比例为7.7154%；2014年10月，创达特引入新股东成都晟唐银科创业投资企业（有限合伙）进行增资，增资后公司持有创达特7.5220%的股权；后虽经多次股权结构变化，公司仍持有创达特7.5220%的股权；

注2：公司控股子公司龙泰天翔2014年以人民币12万元投资青岛智在大数据股份有限公司，龙泰天翔持股比例12%，本期将对龙泰天翔的股权全部对外转让，失去控制权，故本期可供出售金融资产减少12万元；

注3：公司全资子公司智惠通2014年以人民币250万元投资青岛连科股权投资基金合伙企业（有限合伙），2015年以人民币250万元投资青岛连科股权投资基金合伙企业（有限合伙），北京智惠通出资比例9.89%；

注4：公司持有的上述可供出售权益工具，系非上市或挂牌流通的企业股权，公允价值无法可靠计量，因此，采用成本计量。

10、长期股权投资

单位：元

被投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备 期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
二、联营企业											
上海安缔诺科技有限公司	18,071,636.79	15,190,000.00		-8,295,666.04						24,965,970.75	

山东电工 智能科技 有限公司		4,200,000.00		4,080.48						4,204,080.48	
小计	18,071,636.79	19,390,000.00		-8,291,585.56						29,170,051.23	
合计	18,071,636.79	19,390,000.00		-8,291,585.56						29,170,051.23	

其他说明

注1：公司于2015年08月31日第二届董事会第二十次会议通过了《关于使用自有资金参股设立上海安缔诺科技有限公司的议案》，以自有资金与上海蓝沛新材料科技股份有限公司、上海逻辑投资管理合伙企业（有限合伙）共同投资设立上海安缔诺科技有限公司（以下简称“上海安缔诺”）。上海安缔诺注册资本为人民币5,000 万元，公司持有安缔诺49%股权；

注2：2017年10月20日，公司第三届董事会第四次会议审议通过了《关于对参股公司安缔诺进行增资的议案》，本次增资完成后安缔诺注册资本增加到8,100万元，公司以自有资金对安缔诺增资1,519.00万元，仍持有安缔诺49%股权；

注3：根据公司持股比例及2017年度上海安缔诺科技有限公司审计报告本期确认投资收益-8,241,570.04元；

注4：2017年9月，公司出资420万元与山东电工电气集团有限公司、杜贺共同成立山东电工智能科技有限公司，电工智能注册资本1,200万元，公司占注册资本的35%。

11、投资性房地产

（1）采用成本计量模式的投资性房地产

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一、账面原值				
1.期初余额	687,848.00			687,848.00
2.本期增加金额				
（1）外购				
（2）存货\固定资产\在建工程转入				
（3）企业合并增加				
3.本期减少金额				
（1）处置				
（2）其他转出				
4.期末余额	687,848.00			687,848.00

二、累计折旧和累计摊销				
1.期初余额	269,636.80			269,636.80
2.本期增加金额	13,206.72			13,206.72
（1）计提或摊销	13,206.72			13,206.72
3.本期减少金额				
（1）处置				
（2）其他转出				
4.期末余额	282,843.52			282,843.52
三、减值准备				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
（1）计提				
3、本期减少金额				
（1）处置				
（2）其他转出				
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	405,004.48			405,004.48
2.期初账面价值	418,211.20			418,211.20

（2）采用公允价值计量模式的投资性房地产

☐ 适用 ☒ 不适用

（3）未办妥产权证书的投资性房地产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书原因
----	------	-----------

其他说明

注1：截至本报告期末公司无未办妥产权证书的投资性房地产。

注2：截至本报告期末公司无用于抵押的投资性房地产。

12、固定资产

(1) 固定资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	办公设备	运输设备	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	12,404,643.70	42,150,945.68	8,762,560.94	3,665,475.32	66,983,625.64
2.本期增加金额	115,970,968.10	37,642,130.10	12,387,157.66	471,206.63	166,471,462.49
(1) 购置		37,642,130.10	7,445,590.19	471,206.63	45,558,926.92
(2) 在建工程转入	115,970,968.10		4,941,567.47		120,912,535.57
(3) 企业合并增加					
3.本期减少金额		295,230.64	5,529,434.03	833,960.76	6,658,625.43
(1) 处置或报废		295,230.64	331,833.11	417,309.69	1,044,373.44
(2) 处置子公司减少			5,197,600.92	416,651.07	5,614,251.99
4.期末余额	128,375,611.80	79,497,845.14	15,620,284.57	3,302,721.19	226,796,462.70
二、累计折旧					
1.期初余额	5,353,172.12	30,800,002.47	6,512,040.25	2,052,150.99	44,717,365.83
2.本期增加金额	1,472,164.51	5,958,534.20	3,714,648.31	880,575.21	12,025,922.23
(1) 计提	1,472,164.51	5,958,534.20	3,714,648.31	880,575.21	12,025,922.23
3.本期减少金额		209,877.16	523,736.66	634,733.67	1,368,347.49
(1) 处置或报废		209,877.16	307,187.38	277,502.42	794,566.96
(2) 处置子公司减少			216,549.28	357,231.25	573,780.53
4.期末余额	6,825,336.63	36,548,659.51	9,702,951.90	2,297,992.53	55,374,940.57
三、减值准备					
1.期初余额					
2.本期增加金额		3,212,018.85			3,212,018.85
(1) 计提		3,212,018.85			3,212,018.85
3.本期减少金额		3,212,018.85			3,212,018.85
(1) 处置或报废					
(2) 企业合并减少		3,212,018.85			3,212,018.85
4.期末余额					

四、账面价值					
1.期末账面价值	121,550,275.17	42,949,185.63	5,917,332.67	1,004,728.66	171,421,522.13
2.期初账面价值	7,051,471.58	11,350,943.21	2,250,520.69	1,613,324.33	22,266,259.81

(2) 暂时闲置的固定资产情况

单位：元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
----	------	------	------	------	----

(3) 通过融资租赁租入的固定资产情况

单位：元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
----	------	------	------	------

(4) 通过经营租赁租出的固定资产

单位：元

项目	期末账面价值
----	--------

(5) 未办妥产权证书的固定资产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
胶州产业园 2 栋电子厂房	61,518,823.33	本年新建成正在办理中
胶州工业园 2 栋单身宿舍	31,911,700.52	本年新建成正在办理中
胶州工业园 1 栋单身公寓	11,475,704.25	本年新建成正在办理中

其他说明

注1：截至本报告期末，本公司无用于抵押的固定资产；

注2：截至本报告期末，本公司无暂时闲置的固定资产；

注3：截至本报告期末，本公司无通过融资租赁租入的固定资产；

注4：截至本报告期末，本公司无通过经营租赁租出的固定资产。

13、在建工程

(1) 在建工程情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
胶州信息产业园	214,138,960.50		214,138,960.50	289,390,859.03		289,390,859.03
红石崖智慧社区项目				5,037,683.97		5,037,683.97
合计	214,138,960.50		214,138,960.50	294,428,543.00		294,428,543.00

(2) 重要在建工程项目本期变动情况

单位：元

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源
胶州信息产业园	600,000,000.00	289,390,859.03	40,719,069.57	115,970,968.10		214,138,960.50	55.02%	部分达到预定可使用状态				募股资金
红石崖智慧社区项目	6,251,106.00	5,037,683.97	197,354.48	4,941,567.47	293,470.98							
合计	606,251,106.00	294,428,543.00	40,916,424.05	120,912,535.57	293,470.98	214,138,960.50	--	--				--

(3) 本期计提在建工程减值准备情况

单位：元

项目	本期计提金额	计提原因
----	--------	------

其他说明

注1：截至本报告期末，未发现在建工程存在明显减值迹象，故未计提减值准备；

注2：截至本报告期末在建工程无抵押担保。

14、无形资产

(1) 无形资产情况

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第5号——上市公司从事互联网游戏业务》的披露要求

□ 是 √ 否

单位：元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	特许权使用费	应用软件	技术许可	合计
一、账面原值							
1.期初余额	31,116,951.60			45,923,208.02	8,433,377.58	6,225,061.80	91,698,599.00
2.本期增加金额					2,627,403.84		2,627,403.84
（1）购置					2,627,403.84		2,627,403.84
（2）内部研发							
（3）企业合并增加							
3.本期减少金额					1,439,795.75		1,439,795.75
（1）处置							
（2）处置子公司减少					1,439,795.75		1,439,795.75
4.期末余额	31,116,951.60			45,923,208.02	9,620,985.67	6,225,061.80	92,886,207.09
二、累计摊销							
1.期初余额	1,555,847.69			12,611,148.48	4,517,985.81	2,541,900.48	21,226,882.46
2.本期增加金额	622,339.08			4,269,624.64	1,174,055.86	622,506.24	6,688,525.82
（1）计提	622,339.08			4,269,624.64	1,174,055.86	622,506.24	6,688,525.82
3.本期减少金额					1,362,368.55		1,362,368.55
（1）处置							
（2）处置子公司减少					1,362,368.55		1,362,368.55
4.期末余额	2,178,186.77			16,880,773.12	4,329,673.12	3,164,406.72	26,553,039.73
三、减值准备							
1.期初余额							
2.本期增加金额							
（1）计提							
3.本期减少金额							
（1）处置							
4.期末余额							
四、账面价值							
1.期末账面价值	28,938,764.83			29,042,434.90	5,291,312.55	3,060,655.08	66,333,167.36
2.期初账面价值	29,561,103.91			33,312,059.54	3,915,391.77	3,683,161.32	70,471,716.54

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例0.00%。

(2) 未办妥产权证书的土地使用权情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
----	------	------------

其他说明：

注1：截至本报告期末，公司无通过内部研发形成的无形资产；

注2：截至本报告期末，公司无抵押、担保的土地使用权；

注3：截至本报告期末，上述无形资产无减值情况，不需计提无形资产减值准备；

注4：截至本报告期末，公司不存在未办妥产权证书的土地使用权的情况。

15、商誉

(1) 商誉账面原值

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成的	其他方式形成	处置	其他方式减少	
青岛龙泰天翔通信科技有限公司	6,401,227.90			6,401,227.90		
上海东软载波微电子有限公司	225,868,865.06					225,868,865.06
青岛东软载波智能电子有限公司	14,282,044.39					14,282,044.39
合计	246,552,137.35			6,401,227.90		240,150,909.45

(2) 商誉减值准备

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
青岛龙泰天翔通信科技有限公司	6,401,227.90			6,401,227.90		0.00
合计	6,401,227.90			6,401,227.90		0.00

说明商誉减值测试过程、参数及商誉减值损失的确认方法：

本公司采用预计未来现金流现值的方法计算资产组的可收回金额。本公司根据管理层批准的财务预算预计未来5年内现金流量，其后年度采用的现金流量增长率预计为0%（上期：25%），不会超过资产组经营业务的长期平均增长率。管理层根据过往表现及其对市场发展的预期编制上述财务预算。计算未来现金流现值所采用的税前折现率为12%（上期：12%），已反映了相对于有关分部的风险。

其他说明

注：公司本期将持有的青岛龙泰天翔通信科技有限公司股权全部对外转让，其商誉一并处置。

16、长期待摊费用

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
光罩费	2,467,625.90	7,382,636.86	2,634,782.74		7,215,480.02
探针卡	1,256,576.43	1,237,708.00	515,572.22		1,978,712.21
装修费	1,583,268.60	4,600,943.25	848,373.52	1,061,468.58	4,274,369.75
合计	5,307,470.93	13,221,288.11	3,998,728.48	1,061,468.58	13,468,561.98

其他说明

无

17、递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	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	22,193,477.60	2,360,103.03	30,786,695.30	5,582,103.54
内部交易未实现利润	16,518,352.50	1,651,835.25	12,675,784.35	1,901,367.65
股权激励费用	4,070,132.94	563,361.96		
合计	42,781,963.04	4,575,300.24	43,462,479.65	7,483,471.19

(2) 未经抵销的递延所得税负债

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值	27,134,273.26	4,070,140.99	31,154,165.57	4,673,124.84
即征即退增值税	237,857,719.96	23,785,772.00	234,502,374.56	35,175,356.18
合计	264,991,993.22	27,855,912.99	265,656,540.13	39,848,481.02

(3) 未确认递延所得税资产明细

单位：元

项目	期末余额	期初余额
可抵扣亏损	53,652,341.59	16,346,787.76
合计	53,652,341.59	16,346,787.76

(4) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

单位：元

年份	期末金额	期初金额	备注
2018 年	21,739.35	21,739.35	
2019 年	323,183.83	323,183.83	
2020 年	4,118,125.41	7,741,837.65	
2021 年	25,149.11	8,260,026.93	
2022 年	49,164,143.89		
合计	53,652,341.59	16,346,787.76	--

其他说明：

无

18、其他非流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
长期资产预付款	1,329,799.30	
合计	1,329,799.30	

其他说明：

19、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	1,101,856.34	11,497,864.14
合计	1,101,856.34	11,497,864.14

本期末已到期未支付的应付票据总额为0.00元。

20、应付账款

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
工程款	52,913,047.69	68,475,426.43
技术开发费	2,594,166.00	2,563,949.24
设备款	401,071.13	3,831,343.27
货款及加工费	83,659,860.66	50,139,807.67
合计	139,568,145.48	125,010,526.61

(2) 账龄超过 1 年的重要应付账款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
青岛华天建设集团有限公司	12,760,022.50	工程款尚未结清
青岛海川建设集团有限公司	10,747,035.48	工程款尚未结清
青岛胶城建设集团有限公司	1,904,696.15	工程款尚未结清
青岛金阳光消防工程有限公司	1,127,323.66	工程款尚未结清
合计	26,539,077.79	--

其他说明：

注：截至本报告期末，公司一年以上应付账款总金额31,658,228.43元，占期末余额的22.68%，主要是胶州信息产业园项目按照工程总量的比例进行支付，无拖欠性质工程款。

21、预收款项

(1) 预收款项列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
货款	3,738,480.64	5,432,500.44
合计	3,738,480.64	5,432,500.44

(2) 账龄超过 1 年的重要预收款项

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
滨州市滨城区人民法院	339,216.00	项目尚未开发结束
深圳市万康佳健科技有限公司	200,000.00	项目尚未开发结束
合计	539,216.00	--

22、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	40,953,918.10	212,773,512.05	209,199,470.74	44,444,459.41
二、离职后福利-设定提存计划	286,994.80	17,420,328.31	17,376,028.29	331,294.82
三、辞退福利		202,267.50	202,267.50	
合计	41,240,912.90	230,396,107.86	226,777,766.53	44,775,754.23

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	31,827,116.17	180,327,439.78	182,295,508.50	29,775,547.45
2、职工福利费		9,051,211.19	9,051,211.19	
3、社会保险费	152,936.39	9,297,043.84	9,270,034.82	179,945.41
其中：医疗保险费	136,610.42	8,088,842.92	8,070,937.69	154,515.65
工伤保险费	2,802.61	311,565.47	304,974.64	9,393.44
生育保险费	13,523.36	896,635.45	894,122.49	16,036.32
4、住房公积金	95,293.00	8,223,050.78	8,209,412.78	108,931.00
5、工会经费和职工教育经费	8,878,572.54	5,874,766.46	373,303.45	14,380,035.55
合计	40,953,918.10	212,773,512.05	209,199,470.74	44,444,459.41

(3) 设定提存计划列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	273,313.28	16,804,343.54	16,754,511.04	323,145.78
2、失业保险费	13,681.52	615,984.77	621,517.25	8,149.04
合计	286,994.80	17,420,328.31	17,376,028.29	331,294.82

其他说明：

截至本报告期末，公司无拖欠性质的应付职工薪酬。

23、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	711,583.55	5,287,325.61
企业所得税	6,406,750.39	16,330,225.57
个人所得税	1,040,327.41	969,225.13
城市维护建设税	284,036.05	615,713.22
土地使用税	384,986.70	427,634.25
房产税	176,133.63	26,049.75
印花税	237,335.57	83,905.92
教育费附加	121,729.73	263,877.09
地方教育费附加	81,153.16	175,918.07
水利基金	17,770.59	87,959.03
合计	9,461,806.78	24,267,833.64

其他说明：

无

24、其他应付款

(1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

服务费	303,784.96	2,167,400.00
备用金	498,682.47	956,393.59
押金、保证金	4,908,489.60	1,630,680.00
保险费	146,517.00	91,860.00
收购款		7,232,450.00
限制性股票回购义务	128,502,255.00	
合计	134,359,729.03	12,078,783.59

(2) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
1-2 年	1,150,000.00	主要为收到保证金、项目结束后返还
2-3 年	250,000.00	主要为收到保证金、项目结束后返还
合计	1,400,000.00	--

其他说明

注：截至本报告期末本公司账龄超过1年以上的其他应付款余额为1,431,022.62，占期末余比为1.07%。

25、股本

单位：元

	期初余额	本次变动增减（+、—）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	453,264,857.00	17,045,000.00				17,045,000.00	470,309,857.00

其他说明：

2017年11月9日公司2017年第一次临时股东大会审议通过了《2017年限制性股票激励计划（草案）及其摘要》、《提请公司股东大会授权董事会办理公司2017年限制性股票激励计划有关事项》等议案。2017年12月5日公司召开第三届董事会第五次会议审议通过了《关于调整公司2017 年限制性股票激励计划激励对象名单和授予数量的议案》、《关于向激励对象首次授予2017 年限制性股票的议案》，确定授予568 名激励对象1,704.50 万股限制性股票，股票面值1元，授予价格为10.77 元/股。本次限制性股票激励计划授予登记的限制性股票共计17,045,000.00股，并已在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成登记。授予限制性股票的上市日期为2017年12月22日。

公司本次限制性股票激励计划增加注册资本人民币1,704.50 万元，变更后的注册资本为人民币47,030.9857 万元，差额计16,652.9650万元计入“资本公积-股本溢价”。上述增资已由中兴华会计师事务所出具中兴华验字（2017）第030025号验资报告予以验证。

26、资本公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	873,686,989.48	166,529,650.00	1,624,430.06	1,038,592,209.42
其他资本公积	1,258,560.00	4,070,132.94		5,328,692.94
合计	874,945,549.48	170,599,782.94	1,624,430.06	1,043,920,902.36

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注1：资本公积(股本溢价)本期变动情况详见本附注之25；

注2：其他资本公积本期变动为2017年限制性股票激励计划计提的股权激励费用。

注3：本期处置公司持有的子公司青岛龙泰天翔通信科技有限公司股权导致减少资本公积1,624,430.06元。

27、库存股

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
库存股		183,574,650.00	55,072,395.00	128,502,255.00
合计		183,574,650.00	55,072,395.00	128,502,255.00

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注：本报告期公司2017年限制性股票激励计划共向568名激励对象授予1,704.50 万股限制性股票，授予价格为10.77 元/股，回购价格为授予价格，本期确认库存股183,574,650.00元。根据公司《2017年限制性股票激励计划（草案）及其摘要》、《2017年限制性股票激励计划实施考核管理办法》等规定，2017年达到业绩考核指标可行权511.35万股，故减少库存股55,072,395.00元。

28、其他综合收益

单位：元

项目	期初余额	本期发生额					期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
二、以后将重分类进损益的其他综合收益		17,893.25			17,893.25		17,893.25
外币财务报表折算差额		17,893.25			17,893.25		17,893.25
其他综合收益合计		17,893.25			17,893.25		17,893.25

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

无

29、盈余公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	163,780,335.42	26,609,359.09		190,389,694.51
合计	163,780,335.42	26,609,359.09		190,389,694.51

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注：根据公司法、章程的规定，本公司按母公司净利润的10%提取法定盈余公积金。法定盈余公积累计额为本公司注册资本50%以上的，可不再提取。本公司在提取法定盈余公积金后，可提取任意盈余公积金。经批准，任意盈余公积金可用于弥补以前年度亏损或增加股本。

30、未分配利润

单位：元

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	1,034,771,012.16	800,696,354.47
调整后期初未分配利润	1,034,771,012.16	800,696,354.47
加：本期归属于母公司所有者的净利润	238,054,333.43	356,472,806.30
减：提取法定盈余公积	26,609,359.09	31,745,177.21
应付普通股股利	113,316,214.25	90,652,971.40
期末未分配利润	1,132,899,772.25	1,034,771,012.16

调整期初未分配利润明细：

- 1)、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润0.00元。
- 2)、由于会计政策变更，影响期初未分配利润0.00元。
- 3)、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润0.00元。
- 4)、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润0.00元。
- 5)、其他调整合计影响期初未分配利润0.00元。

31、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	913,311,533.69	401,814,037.50	983,849,075.62	357,538,811.30
其他业务	132,714.75	93,535.76	59,916.71	31,598.58

合计	913,444,248.44	401,907,573.26	983,908,992.33	357,570,409.88
----	----------------	----------------	----------------	----------------

32、税金及附加

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	5,322,945.92	6,904,837.52
教育费附加	3,802,104.25	4,932,026.84
房产税	395,726.76	109,119.00
土地使用税	1,511,515.11	1,710,537.03
车船使用税	14,659.60	1,041.60
印花税	560,143.52	623,415.46
营业税		59,292.00
地方水利基金	435,762.22	986,405.39
合计	12,042,857.38	15,326,674.84

其他说明：

各项营业税金及附加的计缴标准详见参见本节之“六、税项”。

33、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	47,091,850.05	41,359,133.35
差旅费	24,412,242.16	22,271,419.87
安装调试及技术服务费	13,360,501.68	7,230,204.10
房屋租赁及物业费	8,040,963.08	5,847,284.69
运输费	3,150,331.78	2,869,135.54
汽车费	2,092,350.95	1,782,465.51
行政及办公费用	2,260,100.73	941,200.78
交通费	655,426.06	799,945.11
广告费	475,115.95	582,990.00
股权激励费用	532,878.11	
其它	616,163.30	640,853.42

合计	102,687,923.85	84,324,632.37
----	----------------	---------------

其他说明：

无

34、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
研发费	160,255,550.97	142,914,984.16
职工薪酬	45,541,470.07	28,043,939.62
行政及办公费用	17,006,374.87	15,026,286.19
业务招待费	10,765,876.01	9,152,149.96
交通差旅费	1,535,196.47	1,806,494.26
咨询、中介费	433,813.54	2,780,592.39
税费		40,805.46
折旧	5,093,090.51	2,896,057.45
无形资产摊销	1,598,619.64	2,186,857.52
残疾人保障金	262,398.44	512,053.92
长期待摊费用摊销	303,276.72	432,432.33
股权激励费用	1,390,793.78	
其他	3,309,312.93	2,709,938.86
合计	247,495,773.95	208,502,592.12

其他说明：

无

35、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出		244,478.05
减：利息收入	29,267,831.75	23,423,812.69
汇兑损益	431,005.63	45,735.00
手续费及其他	290,492.41	237,497.98

合计	-28,546,333.71	-22,896,101.66
----	----------------	----------------

其他说明：

无

36、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失	3,969,130.86	3,573,866.18
二、存货跌价损失	5,626.69	4,495,522.76
七、固定资产减值损失	3,212,018.85	
十三、商誉减值损失		6,401,227.90
合计	7,186,776.40	14,470,616.84

其他说明：

无

37、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-8,291,585.56	-6,082,854.35
处置长期股权投资产生的投资收益	2,387,357.57	
理财产品收益	7,397,132.74	9,167,871.84
合计	1,492,904.75	3,085,017.49

其他说明：

无

38、资产处置收益

单位：元

资产处置收益的来源	本期发生额	上期发生额
非流动资产处置收益合计	10,305.09	
其中：固定资产处置收益	10,305.09	
合计	10,305.09	

39、其他收益

单位：元

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额
与企业日常活动相关的政府补助	64,766,931.76	
合计	64,766,931.76	

40、营业外收入

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金 额
政府补助		63,514,228.17	
其他	250,047.66	8,265.64	250,047.66
合计	250,047.66	63,522,493.81	250,047.66

计入当期损益的政府补助：

单位：元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影 响当年盈亏	是否特殊补 贴	本期发生金 额	上期发生金 额	与资产相关/ 与收益相关
增值税即征即退	国家税务总局	补助	因从事国家鼓励和支持特定行业、产业而获得的补助（按国家级政策规定依法取得）	否	否		56,182,451.99	与收益相关
专利专项资金	青岛市市北区财政局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否		16,600.00	与收益相关
专利专项资金	上海市知识产权局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否		135,832.50	与收益相关
产权优势企	青岛市知识	补助	因研究开发、	否	否			与收益相关

业培育资金	产权局		技术更新及改造等获得的补助					
研发项目补助资金	青岛市市北区财政国库支付中心	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否			与收益相关
企业发展专项资金	青岛市市北区财政局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否			与收益相关
科学技术专项资金	青岛市市北区财政局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否			与收益相关
专利申请、授权资助	青岛市财政国库支付局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否			与收益相关
吸纳就业岗位补贴	青岛市人力资源和社会保障局	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	否	否		110,983.12	与收益相关
科技发展资金	青岛市市北区财政局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否			与收益相关
2014 年知识产权奖励扶持资金	青岛市市南区科技局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否			与收益相关
青岛市企业研发投入款奖励	青岛市市南区科技局	奖励	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否			与收益相关

国家科技支撑计划拨款	科学技术部 资源配置与管理司	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否			与收益相关
高新技术成果转化财政扶持资金	上海市科学技术委员会及财政局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否		3,023,000.00	与收益相关
布图登记费资助	上海市知识产权局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否		12,030.00	与收益相关
诉讼补贴	上海市商务委员会	补助	奖励上市而给予的政府补助	否	否		61,321.00	与收益相关
重点集成电路设计企业专项奖励	上海市经济信息委员会	奖励	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否			与收益相关
专利试点企业奖励	上海市知识产权局	奖励	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否			与收益相关
中小企业专项奖励	上海市经济信息委员会与商务委员会	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否		1,140,000.00	与收益相关
城镇土地使用税和房产税困难减免税	青岛胶州市地税局	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	否	否		1,698,177.96	与收益相关
职工职业培训补贴	上海市黄浦区财政局	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而	否	否		219,417.00	与收益相关

			获得的补助					
知识产权优势企业补助	上海市经济信息委员会	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否		300,000.00	与收益相关
财政局专项奖励	上海市黄浦区财政局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否		300,000.00	与收益相关
品牌企业奖励资金	青岛市市北区财政局	奖励	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否		200,000.00	与收益相关
大型科学仪器设施共享补贴	上海市科学技术委员会	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否		45,000.00	与收益相关
创新券补贴	上海市科学技术委员会	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否		40,500.00	与收益相关
财政性存款划拨奖励	青岛市市北区财政局	奖励	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否		20,000.00	与收益相关
中小企业经营监测信息采集费补贴	青岛市市南区发改局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否		600.00	与收益相关
残疾人岗位补贴	上海市黄浦区残疾人劳动服务所	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	否	否		8,314.60	与收益相关
合计	--	--	--	--	--		63,514,228.17	--

其他说明：

根据最新会计准则规定，本期计入当期损益的政府补助已调整至其他收益项目中列示。

41、营业外支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金 额
非流动资产处置损失合计	59,411.15	360,983.43	59,411.15
其中：固定资产处置损失	59,411.15	191,445.38	59,411.15
无形资产处置损失		169,538.05	
其他	55,013.95	147,163.79	55,013.95
合计	114,425.10	508,147.22	114,425.10

其他说明：

无

42、所得税费用

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	11,778,413.28	39,931,117.49
递延所得税费用	-10,781,107.89	1,563,222.16
合计	997,305.39	41,494,339.65

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	本期发生额
利润总额	237,075,441.47
按法定/适用税率计算的所得税费用	23,707,544.15
子公司适用不同税率的影响	1,180,393.39
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	906,739.83
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏	6,184,851.27

损的影响	
权益法核算的合营企业和联营企业损益	829,158.56
税率变动对递延所得税的影响	-10,289,786.10
研究开发费加成扣除的纳税影响（以“-”填列）	-4,543,736.68
其他	-16,977,859.03
所得税费用	997,305.39

其他说明

注1：按适用税率计算的所得税费用，2017年适用税率为10%，2016年适用税率为15%；

注2：税率变动对递延所得税的影响，公司2016年使用15%税率，2017年经核准使用10%税率，其影响金额为-10,289,786.10元。

注3：根据《关于印发国家规划布局内重点软件和集成电路设计领域的通知》（发改高技〔2016〕1056号），公司被认定为“2016年度国家规划布局内重点软件企业”、上海微电子被认定为“2016年度国家规划布局内重点集成电路设计企业”。根据《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税〔2012〕27号）文件规定，减按10%的税率征收企业所得税。2017年退回2016年按照高新技术企业15%所得税税率计算并交纳多交所得税税额合计16,977,859.03元。

43、其他综合收益

详见附注七、28。

44、现金流量表项目

（1）收到的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
政府补助	11,047,585.83	7,331,776.18
利息收入	28,838,073.11	27,444,498.80
收到其他往来款项	642,473.15	4,013,129.54
收到退回的所得税	16,977,859.03	13,767,687.08
收回保证金	8,333,376.97	
合计	65,839,368.09	52,557,091.60

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
付现费用	124,455,547.96	107,829,288.37
支付的其他往来款	1,108,099.84	1,439,284.52
支付保证金		5,255,523.47
合计	125,563,647.80	114,524,096.36

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

45、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

单位：元

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：	--	--
净利润	236,078,136.08	351,215,192.37
加：资产减值准备	7,186,776.40	14,470,616.84
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	12,050,390.09	7,253,011.03
无形资产摊销	6,688,525.82	6,911,069.87
长期待摊费用摊销	3,998,728.48	4,555,922.44
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）	-10,305.09	
固定资产报废损失（收益以“—”号填列）	59,411.15	360,983.43
财务费用（收益以“—”号填列）		244,478.05
投资损失（收益以“—”号填列）	-1,492,904.75	-3,085,017.49
递延所得税资产减少（增加以“—”号填列）	1,211,460.14	-3,101,853.50
递延所得税负债增加（减少以“—”号填列）	-11,992,568.03	4,665,075.66
存货的减少（增加以“—”号填列）	-28,561,746.74	-38,638,307.94
经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	39,210,940.24	-135,685,851.51
经营性应付项目的增加（减少以“—”号填列）	15,649,169.44	44,920,697.97

其他	4,070,132.94	
经营活动产生的现金流量净额	284,146,146.17	254,086,017.22
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：	--	--
3. 现金及现金等价物净变动情况：	--	--
现金的期末余额	1,365,601,912.38	1,207,354,120.02
减：现金的期初余额	1,207,354,120.02	971,978,636.36
现金及现金等价物净增加额	158,247,792.36	235,375,483.66

(2) 本期支付的取得子公司的现金净额

单位：元

	金额
其中：	--
其中：	--
加：以前期间发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	7,232,450.00
其中：	--
青岛丰合电气有限公司	7,232,450.00
取得子公司支付的现金净额	7,232,450.00

其他说明：

无

(3) 本期收到的处置子公司的现金净额

单位：元

	金额
本期处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	500,000.00
其中：	--
青岛龙泰天翔通信科技有限公司	500,000.00
减：丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物	251,065.10
其中：	--
青岛龙泰天翔通信科技有限公司	251,065.10
其中：	--
处置子公司收到的现金净额	248,934.90

其他说明：

无

(4) 现金和现金等价物的构成

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一、现金	1,365,601,912.38	1,207,354,120.02
其中：库存现金	12,186.75	33,617.75
可随时用于支付的银行存款	1,365,589,725.63	1,207,320,502.27
三、期末现金及现金等价物余额	1,365,601,912.38	1,207,354,120.02

其他说明：

无

46、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

不适用

47、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

项目	期末账面价值	受限原因
----	--------	------

其他说明：

截至本报告期末，公司无所有权或使用权受到限制的资产。

48、外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金	--	--	4,957,419.19
其中：美元	758,688.01	6.5342	4,957,419.19
应收账款	--	--	214.06
其中：美元	32.76	6.5342	214.06

其他说明：

无

(2) 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因。

√ 适用 □ 不适用

公司二级全资子公司香港东软载波系统有限公司主要经营地为香港，公司的记账本位币为美元。

八、合并范围的变更

1、处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

√ 是 □ 否

单位：元

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	丧失控制权之日剩余股权的比例	丧失控制权之日剩余股权的账面价值	丧失控制权之日剩余股权的公允价值	按照公允价值重新计量剩余股权产生的利得或损失	丧失控制权之日剩余股权公允价值的确定方法及主要假设	与原子公司股权投资相关的其他综合收益转入投资损益的金额
青岛龙泰天翔通信科技有限公司	2,174,760.98	63.43%	出售	2017年12月31日	签订转让协议收到部分款项并失去实际控制权	2,387,357.57	0.00%	0.00	0.00	0.00	不适用	0.00

其他说明：

2017年10月20日，公司董事会审议并批准了《关于对青岛龙泰天翔通信科技有限公司进行资产处置的议案》，2017年11月9日召开的2017年第一次临时股东大会审议并批准了该议案。2017年11月6日，公司董事会发布了《关于对青岛龙泰天翔通信科技有限公司进行资产处置的进展公告》，拟将龙泰天翔股权转让给青岛金科睿管理咨询有限公司，其中，公司持有的龙泰天翔股权对应价值为217.47万元。截至报告期末，

公司已完成了本次处置并办理了工商登记。本次资产处置完成后，公司不再持有龙泰天翔股权，也不再间接持有龙泰天翔持有的青岛智在大数据技术股份有限公司12%的股权。

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

☐ 是 ☒ 否

2、其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

新设二级全资子公司：公司于2016年10月25日召开了第二届董事会第二十六次会议，审议通过了《关于在香港投资设立二级全资子公司的议案》，同意公司全资子公司上海东软载波微电子有限公司使用自有资金600万美元在香港投资设立二级全资子公司。2017年2月，香港东软载波完成了相关注册登记手续，并取得了《公司注册证明书》和《商业登记证》。

3、其他

无

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

（1）企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
				直接	间接	
青岛东软载波智能电子有限公司	青岛市胶州市	青岛市胶州市	智能家居相关产品等的研发、生产及销售	100.00%		设立
北京智惠通投资有限公司	北京市海淀区	北京市海淀区	投资与资产管理	100.00%		设立
山东东软载波智能科技有限公司	青岛市崂山区	青岛市崂山区	智能化工程的技术开发、安装、施工及技术服务	100.00%		设立
上海东软载波微电子有限公司	上海市徐汇区	上海市黄浦区	集成电路设计、开发和销售等	100.00%		发行股份及支付现金购买
香港东软载波系统有限公司	香港	香港	软件及信息系统集成相关产品的研发、技术合作、		100.00%	设立

			货物进出口贸易			
--	--	--	---------	--	--	--

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

不适用

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

不适用

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

不适用

确定公司是代理人还是委托人的依据：

不适用

其他说明：

无

（2）使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

不适用

（3）向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

不适用

其他说明：

无

2、在合营安排或联营企业中的权益

（1）重要的合营企业或联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
上海安缔诺科技有限公司	上海市嘉定区	上海市嘉定区外冈镇汇富路 946 号 3 幢 1 层 B 区	电子材料、模块和模组、传输线缆和连接线路研发生产销售	49.00%		权益法
山东电工智能科技有限公司	青岛胶州市	山东省青岛市胶州市经济技术开发区长江路 1 号创业大厦	电子产品、采集终端、低压电器产品等的研发、生产和销售	35.00%		权益法

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明：

不适用

持有20%以下表决权但具有重大影响，或者持有20%或以上表决权但不具有重大影响的依据：

不适用

(2) 重要联营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额		期初余额/上期发生额	
	上海安缔诺科技有限公 司	山东电工智能科技有限 公司	上海安缔诺科技有限公 司	山东电工智能科技有限 公司
流动资产	27,135,815.75	12,015,544.69	14,478,305.31	
非流动资产	23,902,707.56		22,849,689.16	
资产合计	51,038,523.31	12,015,544.69	37,327,994.47	
流动负债	5,047,562.60	3,886.17	1,947,103.06	
负债合计	5,047,562.60	3,886.17	1,947,103.06	
归属于母公司股东权益	45,990,960.71	12,011,658.52	35,380,891.41	
按持股比例计算的净资产 产份额	22,535,570.75	4,204,080.48	17,336,636.79	
对联营企业权益投资的 账面价值	24,965,970.75	4,204,080.48	18,071,636.79	
营业收入	5,044,430.53		892,438.65	
净利润	-16,929,930.70	11,658.52	-12,413,988.46	
综合收益总额	-16,929,930.70	11,658.52	-12,413,988.46	

其他说明

注：对联营企业上海安缔诺科技有限公司按持股比例计算的净资产份额与企业权益投资的账面价值其金额不一致，原因是由于截至2016年12月31日上海安缔诺科技有限公司股东认缴出资5,000万元，实际出资4,850万元；截至2017年12月31日上海安缔诺科技有限公司股东认缴出资8,100万元，实际出资7,604万元，公司已全额以货币资金进行了出资。

(3) 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力不存在重大限制。

(4) 合营企业或联营企业发生的超额亏损

单位：元

合营企业或联营企业名称	累积未确认前期累计认的损失	本期未确认的损失	本期末累积未确认的损失
-------------	---------------	----------	-------------

		(或本期分享的净利润)	
--	--	-------------	--

其他说明

不适用

(5) 与合营企业投资相关的未确认承诺

不适用

(6) 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

不适用

3、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

不适用

4、其他

无

十、与金融工具相关的风险

本公司的主要金融工具包括股权投资、应收账款、应付账款等，各项金融工具的详细情况说明见附注内相关项目。与这些金融工具有关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本公司管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

本公司采用敏感性分析技术分析风险变量的合理、可能变化对当期损益或股东权益可能产生的影响。由于任何风险变量很少孤立地发生变化，而变量之间存在的相关性对某一风险变量的变化的最终影响金额将产生重大作用，因此下述内容是在假设每一变量的变化是在独立的情况下进行的。

1、 风险管理目标和政策

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，力求降低金融风险对本公司财务业绩的不利影响。基于该风险管理目标，本公司已制定风险管理政策以辨别和分析本公司所面临的风险，设定适当的风险可接受水平并设计相应的内部控制程序，以监控本公司的风险水平。本公司会定期审阅这些风险管理政策及有关内部控制系统，以适应市场情况或本公司经营活动的改变。本公司的内部审计部门也定期或随机检查内部控制系统的执行是否符合风险管理政策。

本公司的金融工具导致的主要风险是信用风险及流动性风险。

(1) 信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。

本公司对信用风险按组合分类进行管理。信用风险主要产生于银行存款和应收款项等。

本公司银行存款主要存放于国有银行和其它大中型上市银行，本公司预期银行存款不存在重大的信用

风险。

对于应收款项，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对债务人的财务状况、外部评级、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其它因素诸如目前市场状况等评估债务人的信用资质并设置相应欠款额度与信用期限。本公司会定期对债务人信用记录进行监控，对于信用记录不良的债务人，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。

（2）流动风险

流动性风险，是指本公司在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。

管理流动风险时，本公司保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本公司经营需要，并降低现金流量波动的影响。

本公司通过经营业务产生的资金来筹措营运资金。

2、资本管理

本公司资本管理政策的目标是为了保障本公司能够持续经营，从而为股东提供回报，并使其他利益相关者获益，同时维持最佳的资本结构以降低资本成本。

为了维持或调整资本结构，本公司可能会调整支付给股东的股利金额、向股东返还资本、发行新股或出售资产以减低债务。

十一、关联方及关联交易

1、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注九、1。

2、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注九、2。

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

合营或联营企业名称	与本企业关系
上海安缔诺科技有限公司	参股公司

其他说明

无

3、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
---------	-------------

1、实际控制人	
崔健	实际控制人之一，董事长，持股比例 22.23%
胡亚军	实际控制人之一，副董事长，持股比例 14.15%
王锐	实际控制人之一，董事，持股比例 14.15%
2、其他持股 5%以上的股东	
无	
3、公司董事、监事和高级管理人员	
吴迪	董事、总经理
潘松	董事、副总经理、总工程师
陈一青	董事，分公司经理
刘海英	独立董事
姜省路	独立董事
王元月	独立董事
刘大龙	监事
刘嘉	监事
杨永平	监事会主席
王辉	副总经理、董事会秘书
张旭华	副总经理
孙雪飞	副总经理、财务总监

其他说明

崔健、胡亚军、王锐3位自然人股东于2009年9月16日签订了《一致行动协议书》，为本公司实际控制人。

4、关联交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度	是否超过交易额度	上期发生额
-----	--------	-------	---------	----------	-------

出售商品/提供劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
上海安缔诺科技有限公司	销售		2,190,256.41

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

无

(2) 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

单位：元

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	受托/承包资产类型	受托/承包起始日	受托/承包终止日	托管收益/承包收益定价依据	本期确认的托管收益/承包收益
-----------	-----------	-----------	----------	----------	---------------	----------------

关联托管/承包情况说明

公司无关联托管/承包情况

本公司委托管理/出包情况表：

单位：元

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	委托/出包资产类型	委托/出包起始日	委托/出包终止日	托管费/出包费定价依据	本期确认的托管费/出包费
-----------	-----------	-----------	----------	----------	-------------	--------------

关联管理/出包情况说明

公司无关联管理/出包情况

(3) 关联租赁情况

本公司作为出租方：

单位：元

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
-------	--------	-----------	-----------

本公司作为承租方：

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁费	上期确认的租赁费
-------	--------	----------	----------

关联租赁情况说明

公司无关联租赁情况

(4) 关联担保情况

本公司作为担保方

单位：元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
------	------	-------	-------	------------

本公司作为被担保方

单位：元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
-----	------	-------	-------	------------

关联担保情况说明

公司无关联担保情况

(5) 关联方资金拆借

单位：元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
拆出				

(6) 关联方资产转让、债务重组情况

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
-----	--------	-------	-------

(7) 关键管理人员报酬

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员薪酬	8,498,800.00	8,063,600.00

(8) 其他关联交易

无

5、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

单位：元

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
预付款项	上海安缔诺科技有限公司	225,000.00			

(2) 应付项目

单位：元

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
------	-----	--------	--------

6、关联方承诺

公司无关联方承诺事项

7、其他

公司无需披露的其它关联方及关联交易事项。

十二、股份支付

1、股份支付总体情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

公司本期授予的各项权益工具总额	17,045,000.00
公司本期行权的各项权益工具总额	0.00
公司本期失效的各项权益工具总额	0.00
公司期末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限	授予价格为 10.77 元/股；激励计划的有效期限自限制性股票授予登记完成之日起至激励对象获授的限制性股票全部解除限售或回购注销之日止，最长不超过 48 个月

其他说明

2017年11月9日公司2017年第一次临时股东大会审议通过了《2017年限制性股票激励计划（草案）及其摘要》、《提请公司股东大会授权董事会办理公司2017年限制性股票激励计划有关事项》等议案。2017年12月5日公司召开第三届董事会第五次会议审议通过了《关于调整公司2017 年限制性股票激励计划激励对象名单和授予数量的议案》、《关于向激励对象首次授予2017 年限制性股票的议案》，确定授予568 名激励对象1,704.50 万股限制性股票，股票面值1元，授予价格为10.77 元/股。本次限制性股票激励计划授予登记的限制性股票共计17,045,000.00股，并已在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成登记。授予限制性股票的上市日期为2017年12月22日。

2、以权益结算的股份支付情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

授予日权益工具公允价值的确定方法	以 Black-Scholes 模型（B-S 模型）作为定价模型，扣除激励对象在未来解除限售期取得理性预期收益所需要支付的成本后作为限制性股票的公允价值
可行权权益工具数量的确定依据	公司根据在职激励对象对应的权益工具、对未来年度公司业绩的预测及

	对个人绩效考核情况进行确定
本期估计与上期估计有重大差异的原因	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	166,529,650.00
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	4,070,132.94

其他说明

无

3、以现金结算的股份支付情况

☐ 适用 ☒ 不适用

4、股份支付的修改、终止情况

无

5、其他

无

十三、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

资产负债表日存在的重要承诺

公司对智能电子认缴出资63,000万元，截至2017年12月31日，公司对智能电子累计出资金额为44,500万元。

2、或有事项

(1) 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明

公司不存在需要披露的重要或有事项。

3、其他

无

十四、资产负债表日后事项

1、利润分配情况

单位：元

拟分配的利润或股利	164,608,449.95
经审议批准宣告发放的利润或股利	164,608,449.95

2、其他资产负债表日后事项说明

资产负债表日后长期股权投资处置情况：2018年03月27日召开了第三届董事会第六次会议，会议审议通过了《关于转让参股公司安缔诺股权的议案》。同日公司与购买方江西比亚迪电子部品件有限公司签订股权转让协议，公司拟将持有的安缔诺49%的股权以4,470万元转让给江西比亚迪电子部品件有限公司。本次股权转让后，公司将不再是安缔诺的股东。

十五、其他重要事项

1、其他

公司无需披露的其它重要事项。

十六、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	321,725,718.05	99.30%	19,746,083.45	6.14%	301,979,634.60	341,627,733.50	100.00%	19,348,941.52	5.68%	322,278,791.98
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	2,262,630.00	0.70%	2,262,630.00	100.00%						

合计	323,988,348.05	100.00%	22,008,713.45	6.79%	301,979,634.60	341,627,733.50	100.00%	19,348,941.52	5.68%	322,278,791.98
----	----------------	---------	---------------	-------	----------------	----------------	---------	---------------	-------	----------------

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款：

☐ 适用 ☒ 不适用

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元

账龄	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内分项			
1 年以内	295,097,330.81	14,754,866.54	5.00%
1 年以内小计	295,097,330.81	14,754,866.54	5.00%
1 至 2 年	18,546,110.58	1,854,611.06	10.00%
2 至 3 年	4,798,862.40	1,439,658.72	30.00%
3 至 4 年	3,123,414.26	1,561,707.13	50.00%
4 至 5 年	123,800.00	99,040.00	80.00%
5 年以上	36,200.00	36,200.00	100.00%
合计	321,725,718.05	19,746,083.45	

确定该组合依据的说明：

注：按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力）按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的应收账款：

☐ 适用 ☒ 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的应收账款：

不适用

（2）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额2,659,771.93元；本期收回或转回坏账准备金额0.00元。

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	收回方式
------	---------	------

本期无收回或转回金额重要的坏账准备。

(3) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	--------	------	------	---------	-------------

应收账款核销说明：

本期无实际核销的应收账款

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

债务人名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
南昌市科陆智能电网科技有限公司	19,444,541.50	6.00	972,227.08
贵州电网有限责任公司遵义供电局	15,503,493.00	4.79	869,935.15
宁波奥克斯供应链管理有限公司	14,488,542.97	4.47	724,427.15
贵州电网有限责任公司贵阳供电局	14,120,796.00	4.36	706,039.80
国网辽宁省电力有限公司	13,415,733.64	4.14	670,786.68
合计	76,973,107.11	23.76	3,943,415.86

(5) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

报告期内公司无因金融资产转移而终止确认的应收账款

(6) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

报告期内公司无转移应收账款而继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

无

2、其他应收款

(1) 其他应收款分类披露

单位：元

类别	期末余额	期初余额
----	------	------

	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	8,740,830.87	99.77%	823,149.70	9.42%	7,917,681.17	6,284,346.17	100.00%	701,819.22	11.17%	5,582,526.95
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	20,000.00	0.23%	20,000.00	100.00%						
合计	8,760,830.87	100.00%	843,149.70		7,917,681.17	6,284,346.17	100.00%	701,819.22		5,582,526.95

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款：

☐ 适用 ☒ 不适用

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元

账龄	期末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例
1 年以内分项			
1 年以内	7,823,928.22	391,196.41	5.00%
1 年以内小计	7,823,928.22	391,196.41	5.00%
1 至 2 年	319,419.20	31,941.92	10.00%
2 至 3 年	116,031.54	34,809.46	30.00%
3 至 4 年	232,500.00	116,250.00	50.00%
5 年以上	248,951.91	248,951.91	100.00%
合计	8,740,830.87	823,149.70	

确定该组合依据的说明：

注：按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力）按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的其他应收款：

☐ 适用 ☒ 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的其他应收款：

☐ 适用 ☒ 不适用

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额141,330.48元；本期收回或转回坏账准备金额0.00元。

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位： 元

单位名称	转回或收回金额	收回方式
------	---------	------

本期无收回或转回金额重要的坏账准备。

(3) 本期实际核销的其他应收款情况

单位： 元

项目	核销金额
----	------

其中重要的其他应收款核销情况：

单位： 元

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	---------	------	------	---------	-------------

其他应收款核销说明：

本期无实际核销的其他应收款。

(4) 其他应收款按款项性质分类情况

单位： 元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金、保证金	4,830,007.21	4,649,472.52
备用金	1,522,241.99	959,186.43
保险	733,820.69	675,687.22
股权转让款	1,674,760.98	
合计	8,760,830.87	6,284,346.17

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位： 元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
青岛金科睿管理咨询有限公司	股权转让款	1,674,760.98	1 年之内	19.12%	83,738.05
山东省高级人民法院	履约保证金	664,500.00	1 年之内	7.58%	33,225.00

国网重庆市电力公司物资分公司	履约保证金	382,513.93	1 年之内	4.37%	19,125.70
北京农林科学院蔬菜研究中心	押金	337,983.45	2-3 年 89,031.54; 5 年以上 248,951.9	3.86%	275,660.65
中国移动通信集团莒县分公司项目款	保证金	316,649.00	1 年之内	3.61%	15,832.45
合计	--	3,376,407.36	--	38.54%	427,581.85

(6) 涉及政府补助的应收款项

单位：元

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据
------	----------	------	------	---------------

本报告期公司无涉及政府补助的应收款项

(7) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

本报告期公司无因金融资产转移而终止确认的其他应收款

(8) 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

本报告期公司无转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

无

3、长期股权投资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	905,268,864.86		905,268,864.86	817,607,286.00	14,160,473.02	803,446,812.98
对联营、合营企业投资	29,170,051.23		29,170,051.23	18,071,636.79		18,071,636.79
合计	934,438,916.09		934,438,916.09	835,678,922.79	14,160,473.02	821,518,449.77

(1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
青岛东软载波智能电子有限公司	340,000,000.00	105,732,697.19		445,732,697.19		

北京智惠通投资有限公司	10,000,000.00			10,000,000.00		
青岛龙泰天翔通信科技有限公司	19,000,000.00		19,000,000.00	0.00		
山东东软载波智能科技有限公司	1,000,000.00			1,000,000.00		
上海东软载波微电子有限公司	447,607,286.00	928,881.67		448,536,167.67		
合计	817,607,286.00	106,661,578.86	19,000,000.00	905,268,864.86		

(2) 对联营、合营企业投资

单位：元

投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备 期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
二、联营企业											
上海安缔诺科技有限公司	18,071,636.79	15,190,000.00		-8,295,666.04						24,965,970.75	
山东电工智能科技有限公司		4,200,000.00		4,080.48						4,204,080.48	
小计	18,071,636.79	19,390,000.00		-8,291,585.56						29,170,051.23	
合计	18,071,636.79	19,390,000.00		-8,291,585.56						29,170,051.23	

(3) 其他说明

注1：2014年10月22日，公司第二届董事会第十二次会议审议通过了《关于在济南投资设立全资子公司的议案》，同意公司使用自有资金人民币1,000万元投资设立全资子公司山东东软载波智能科技有限公司。截至报告期末，山东东软载波注册资本1,000万元，实际已出资100万元，2017年注册地址迁到青岛市崂山区。

注2：2013年08月21日东软载波第二届董事会第三次会议审议通过了《关于公司使用超募资金在青岛市胶州经济技术开发区设立全资子公司的议案》，同意公司使用超募资金不超过20,000万元用于在青岛市胶州经济技术开发区设立全资子公司；2015年4月22日召开的第二届董事会第十七次会议审议通过了《关于使用部分募集资金和超募资金对全资子公司增资的议案》，增资后子公司注册资本金达到60,000万元；2016年4月22日召开的第二届董事会第二十四次会议审议并通过了《关于使用自有资金对全资子公司增资的议案》，同意公司以自有资金向子公司增资人民币3,000万元，用于智能电子吸收合并丰合电气及其他正

常经营，增资后公司注册资本为63,000万元。截至2017年12月31日，公司对青岛东软载波智能电子有限公司累计出资金额为44,500万元。

注3：2017年10月20日，公司董事会审议并批准了《关于对青岛龙泰天翔通信科技有限公司进行资产处置的议案》，2017年11月9日召开的2017年第一次临时股东大会审议并批准了该议案。2017年11月6日，公司董事会发布了《关于对青岛龙泰天翔通信科技有限公司进行资产处置的进展公告》，拟将龙泰天翔股权转让给青岛金科睿管理咨询有限公司，其中，公司持有的龙泰天翔股权对应价值为217.47万元。截至报告期末，公司已完成了本次处置并办理了工商登记。本次资产处置完成后，公司不再持有龙泰天翔股权。

注4：根据公司2017年限制性股票激励计划方案和全资子公司员工认购的股票数量，确认青岛东软载波智能电子有限公司与上海东软载波微电子有限公司应承担的费用为732,697.19元、928,881.67元。

4、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	788,773,964.43	361,971,686.88	914,629,014.25	399,352,478.87
其他业务	49,285.71	4,643.57	39,047.61	13,206.72
合计	788,823,250.14	361,976,330.45	914,668,061.86	399,365,685.59

其他说明：

无

5、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-8,291,585.56	-6,082,854.35
处置长期股权投资产生的投资收益	-2,664,766.00	
理财收益	3,467,653.55	9,167,871.84
合计	-7,488,698.01	3,085,017.49

6、其他

无

十七、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	2,338,251.51	
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）	11,047,585.83	
委托他人投资或管理资产的损益	7,397,132.74	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	195,033.71	
减：所得税影响额	2,095,177.12	
少数股东权益影响额	-1,424.49	
合计	18,884,251.16	--

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

□ 适用 √ 不适用

2、净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益	
		基本每股收益（元/股）	稀释每股收益（元/股）
归属于公司普通股股东的净利润	9.21%	0.5252	0.5248
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.48%	0.4835	0.4832

3、境内外会计准则下会计数据差异

（1）同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

□ 适用 √ 不适用

（2）同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

□ 适用 √ 不适用

(3) 境内外会计准则下会计数据差异原因说明，对已经境外审计机构审计的数据进行差异调节的，应注明该境外机构的名称

不适用

4、其他

无

第十二节 备查文件目录

- 一、载有公司法定代表人、主管会计工作负责人、公司会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表。
- 二、载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。
- 三、报告期内在中国证监会指定网站上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。
- 四、其他相关资料。