

证券代码：300456

证券简称：耐威科技

公告编号：2017-039



北京耐威科技股份有限公司

2016 年年度报告

2017 年 04 月

第一节 重要提示、目录和释义

本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、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。

公司负责人杨云春、主管会计工作负责人白绍武及会计机构负责人(会计主管人员)李咏青声明：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。

本年度报告中涉及未来展望及计划等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，请投资者注意投资风险。公司已在本年度报告第四节“经营情况讨论与分析”第九项“公司未来发展的展望”章节中，对可能面临的风险及对策进行了详细描述，敬请广大投资者留意查阅。

本公司请投资者认真阅读本年度报告全文，并特别注意下列风险因素：

1、行业竞争加剧的风险

公司导航、航空电子、无人系统、智能制造业务参与竞争的领域主要是国防装备、航空航天等特种或专业级领域，进入门槛较高，客户订单较难获取，公司必须凭借产品品质、性价比及服务优势与同行业军工院所或公司进行竞争，由于我国推动发展高端军事装备的不断努力以及鼓励和引导民间资本进入国防科技工业领域的政策考量，军工体系内军工企业/院所及民营资本对该等领域的热情不断高涨。在上述市场上述竞争加剧的情况下，公司存在市场竞争地位削弱、产品利润率降低并导致经营业绩下滑、出现亏损的风险。

公司 MEMS 业务直接参与全球竞争，竞争对手既包括博世、德州仪器、意法半导体、惠普、松下等 IDM 企业，也包括纯 MEMS 代工企业 Teledyne Dalsa Inc.、IMT (Innovative Micro Technology)、Tronics (Tronics Microsystems) 等。MEMS 行业属于技术及智力密集型行业，涉及电子、机械、光学、医学等多个专业领域，技术开发、工艺创新及新材料应用水平是影响企业核心竞争力的关键因素。若公司不能正确判断未来产品及市场的发展趋势，不能及时掌控行业关键技术的发展动态，不能坚持技术创新或技术创新不能满足市场需求，将存在技术创新迟滞、竞争能力下降的风险。

2、新兴行业的创新风险

公司现有导航、MEMS、航空电子、无人系统、智能制造业务均属于国家鼓励发展的高技术产业和战略性新兴产业，该等产业技术进步迅速，要求行业参与者不断通过新技术的研究和新产品的开发以应对下游需求的变化。如公司对新技术、新产品的投入不足，或投入方向偏离行业创新发展趋势或未能符合重要客户需求的变化，将会损害公司的技术优势与核心竞争力，从而给公司的市场竞争地位和经营业绩带来不利影响；此外，研发活动本身存在一定的不确定性，公司还存在研发投入不能获得预期效果从而影响公司盈利能力的创新风险。

3、募集资金运用风险

公司募集资金投资项目综合考虑了当时的市场状况、技术水平及发展趋势、产品及工艺、原材料供应、生产场地及设备采购等因素，并对其可行性进行了充分论证，但如果国内外的行业环境、市场环境等情况发生突变，或由于项目建设过程中的主客观因素影响，将会给募集资金投资项目的实施带来不利影响，存在募集资金投资项目不能顺利实施、不能达到预期收益、折旧摊销影响经营业绩的风险。

4、公司规模迅速扩张引致的管理风险

公司已积累了一定的管理经验，建立了适应公司当前发展状况的管理体系和管理制度。但随着资产、业务、机构和人员规模的快速扩张，资源配置和内控管理的复杂度不断上升，公司现有的管理架构和流程可能无法完全适应业务扩大带来的变

化。如果公司的管理体系和资源配置的调整和人才储备不能满足资产规模扩大后对管理制度和管理团队的要求，公司存在管理水平不能适应业务规模快速扩张的风险，存在管理制度不完善导致内部约束不健全的风险。

5、投资并购风险截至目前，公司已完成多起投资并购，投资控股或参股了多家公司。根据发展战略的需要，公司未来可能会实施新的并购重组或投资，以提高产业链及业务拓展效率，实现跨越式发展。如果将来选择的投资并购标的不恰当、所投资公司发展方向偏差、所合作核心团队出现不利变动，或者投资并购完成后未能做好资源及业务整合，将存在投资并购的目标不能实现或不能完全实现的风险。

公司不适用特殊行业的披露要求。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 185,187,144 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.50 元（含税），不送红股，不以资本公积金转增股本。

目录

第一节 重要提示、目录和释义.....	7
第二节 公司简介和主要财务指标.....	11
第三节 公司业务概要.....	18
第四节 经营情况讨论与分析.....	48
第五节 重要事项.....	65
第六节 股份变动及股东情况.....	72
第七节 优先股相关情况.....	72
第八节 董事、监事、高级管理人员和员工情况.....	73
第九节 公司治理.....	79
第十节 公司债券相关情况.....	85
第十一节 财务报告.....	86
第十二节 备查文件目录.....	197

释义

释义项		释义内容
耐威科技、公司、本公司	指	北京耐威科技股份有限公司
耐威时代	指	北京耐威时代科技有限公司，系本公司控股子公司
中测耐威	指	中测耐威科技（北京）有限公司，前身为北京神州半球科技有限公司，系本公司全资子公司
迈普时空	指	武汉迈普时空导航科技有限公司，系本公司控股子公司
耐威智能	指	北京耐威智能科技有限公司，系本公司控股子公司
纳微矽磊	指	纳微矽磊国际科技（北京）有限公司，系本公司全资子公司
瑞通芯源	指	北京瑞通芯源半导体科技有限公司，为控股型公司，无实际生产经营业务
运通电子	指	运通电子有限公司（GLOBAL ACCESS ELECTRONICS LIMITED），为瑞通芯源 100%持股的在香港设立的控股型公司，无生产经营业务，持有赛莱克斯 100%的股权
赛莱克斯、Silex	指	Silex Microsystems AB，注册在瑞典的公司，为瑞通芯源的间接控股子公司，从事微机电系统（MEMS）产品工艺开发及代工生产业务
SSA	指	Silex Securities AB，注册在瑞典的公司，为赛莱克斯的全资子公司
SMI	指	Silex Microsystems Inc.，注册在美国的公司，为赛莱克斯的全资子公司。
西安耐威	指	西安耐威电子科技有限公司，系本公司控股子公司
瑞科通达	指	北京瑞科通达科技有限公司，系本公司控股子公司
飞纳经纬	指	飞纳经纬科技（北京）有限公司，系本公司控股子公司
耐威思迈	指	北京耐威思迈科技有限公司，系本公司控股子公司
镭航世纪	指	北京镭航世纪科技有限公司，系本公司控股子公司
船海智能	指	哈尔滨船海智能装备科技有限公司，系本公司参股子公司
航天新世纪	指	重庆航天新世纪卫星应用技术有限公司，系本公司参股子公司，正在办理工商变更手续。
微芯科技	指	北京微芯科技有限公司，系本公司全资子公司
青州耐威	指	青州耐威航电科技有限公司，系本公司全资子公司
成都耐威	指	成都耐威电子系统科技有限公司，系本公司控股子公司
国家集成电路基金	指	国家集成电路产业投资基金股份有限公司
四季会基金	指	青州四季会创投基金合伙企业（有限合伙）
惯性导航、惯导	指	通过测量飞行器的加速度、角速度，自动进行积分运算，获得飞行器瞬时速度、角度和位置数据的技术。组成惯性导航系统的设备都安装在飞行器内，工作时不依赖外界信息，也不向外界辐射能量，不易受到干扰，是一种自主式导航系统
卫星导航、卫导	指	利用空间卫星发射的信号，经解算处理后，对地面、海洋、空中和空间用户进行导航定位
GNSS	指	全球卫星导航系统（Global Navigation Satellite System），即所有卫星导航定位系统及导航增强系统的总称

GNSS 板卡	指	是利用芯片、外围电路和有关嵌入式软件制成的带有输入输出接口的主板级产品，利用这个模块结合下游应用需求可开发各种 GNSS 终端接收机，是 GNSS 终端接收机的核心部件
RTK	指	RTK (Real time kinematic) 实时动态差分法，是一种 GPS 测量方法，它采用了载波相位动态实时差分方法，能够在野外实时得到厘米级甚至毫米级的定位精度，是 GPS 应用的重大里程碑，它的出现为工程放样、地形测图、各种控制测量提高了作业效率
高精度	指	对于惯性技术一般指具有 1 海里/小时以内的导航定位精度；对于卫星、组合导航定位技术，一般指具有米级以内的导航定位精度
惯性导航系统 (INS)	指	以牛顿力学定律为基础，通过测量运动载体在惯性参考系的加速度、角速度，将它对时间进行积分，并把它变换到导航坐标系中，得到载体在导航坐标系中的位置、速度、姿态等信息
组合导航系统	指	用 GNSS 卫星导航、无线电导航、天文导航等系统中的一个或几个与惯导组合在一起，形成的综合导航系统
惯性传感器	指	应用惯性原理和测量技术，感受载体运动的加速度、角速度的惯性敏感器件
加速度计	指	利用检测质量块的惯性力来测量载体加速度的敏感装置
激光陀螺	指	激光陀螺，是一种无质量的光学院陀螺仪。利用环形激光器在惯性空间转动时正反两束光随转动而产生频率差的效应，来测量敏感物体相对于惯性空间的角速度或转角
集成电路、IC	指	Integrated Circuit，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、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
MEMS、微机电系统	指	Micro-Electro-Mechanical Systems 的缩写，即微电子机械系统，简称为微机电或微机械，是指在微米操作范围内将微电子技术与机械工程融合到一起的一种工业技术及相应的集成系统
航空电子	指	航空设备上所有电子系统的总和，最基本的航空电子系统由通信、导航和显示管理等多系统构成
无人系统	指	无人设备及与其配套的通信站、启动/回收装置以及无人设备的运输、储存和检测装置等的统称
智能制造	指	一种由智能机器和人类专家共同组成的一体化智能系统，在制造过程中能进行分析、推理、判断和决策等智能活动，以扩大、延伸和部分取代人类在制造过程中的脑力劳动，将制造自动化更新、扩展到信息化、智能化和高度集成化
移动卫星通信系统	指	为舰船、车辆、飞机、边远地点用户或运动部队提供通信手段的一种卫星通信系统。它包括移动台之间、移动台与固定台之间、移动台或固定台与公共通信网用户之间的通信
遥测遥控设备	指	利用遥测技术实现远距离测量、控制和监视的系统。在遥测遥控系统中，测量装置和执行机构设置在受控对象附近，受控对象参量的测量值通过遥测信道发向远距离的测控站，而测控站的控制指令也是通过遥测信道发向执行机构的
超净车间	指	无尘室或清净室，作用在于控制产品（如硅芯片等）所接触之大气的洁净度及温湿度，使产品能在一个良好之环境空间中生产、制造
晶圆	指	硅半导体集成电路制作所用的硅晶片，由于其形状为圆形，故称为晶圆；在硅晶片上可加工制作成各种电路元件结构，而成为有特定电性功能之 IC 产品
吋	指	英寸
NRE	指	Non-Recurring Engineering，即工艺开发，指新产品开发过程中的一次性工程
Via	指	通孔技术，使电路板中不同电路层之间连通的工艺

PZT	指	锆钛酸铅（Pbbased Lanthanumdoped Zirconate Titanates），一种压电材料
TSV	指	Through-Silicon-Via，硅通孔技术
DRIE	指	Deep Reactive Ion Etching，深反应离子刻蚀，基于氟基气体的高深宽比的干法硅刻蚀技术，同时使用物理与化学作用进行刻蚀。该技术不仅可将等离子的产生和自偏压的产生分离，而且采用了刻蚀和钝化交替进行的工艺，实现对侧壁的保护，能够实现可控的侧向刻蚀，大大提高了刻蚀的各向异性特性，是超大规模集成电路工艺中很有发展前景的一种刻蚀方法
Wafer bonding	指	晶圆键合技术，将晶圆相互结合，使表面原子相互反应，产生共价键合，让其表面间的键合能达到一定强度，使晶片间无需媒介物而纯由原子键结为一体
控股股东、实际控制人	指	杨云春
元/万元	指	人民币元/万元
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所、深交所	指	深圳证券交易所
章程、公司章程	指	北京耐威科技股份有限公司章程
报告期	指	2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	耐威科技	股票代码	300456
公司的中文名称	北京耐威科技股份有限公司		
公司的中文简称	耐威科技		
公司的外文名称(如有)	NAVTECH INC.		
公司的外文名称缩写(如有)	NAVTECH		
公司的法定代表人	杨云春		
注册地址	北京市西城区裕民路 18 号北环中心 A 座 2607 室(德胜园区)		
注册地址的邮政编码	100029		
办公地址	北京市西城区裕民路 18 号北环中心 A 座 2607 室(德胜园区)		
办公地址的邮政编码	100029		
公司国际互联网网址	www.navgnss.com		
电子信箱	zqb@navgnss.com		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	张阿斌	刘波
联系地址	北京市西城区裕民路 18 号北环中心 A 座 2607 室	北京市西城区裕民路 18 号北环中心 A 座 2607 室
电话	010-82252103	010-59702077-808
传真	010-59702066	010-59702066
电子信箱	zhangabin@navgnss.com	lb@navgnss.com

三、信息披露及备置地点

公司选定的信息披露媒体的名称	《证券时报》、《中国证券报》、《上海证券报》、《证券日报》
登载年度报告的中国证监会指定网站的网址	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
公司年度报告备置地点	公司证券事务部

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	北京天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所办公地址	北京市海淀区中关村南大街乙 56 号方圆大厦 15 层
签字会计师姓名	魏强、侯红梅

注：公司同时聘请了普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）对瑞通芯源（含瑞典 Silex）进行审计。

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

保荐机构名称	保荐机构办公地址	保荐代表人姓名	持续督导期间
国信证券股份有限公司	深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信大厦 16-26 层	曾军灵、颜利燕	2015.5.14-2018.12.31

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

财务顾问名称	财务顾问办公地址	财务顾问主办人姓名	持续督导期间
国信证券股份有限公司	深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信大厦 16-26 层	曾军灵、宿映梵	2016.7.13-2017.12.31

五、主要会计数据和财务指标

公司是否因会计政策变更及会计差错更正等追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

	2016 年	2015 年	本年比上年增减	2014 年
营业收入（元）	336,955,805.93	170,973,900.92	97.08%	169,390,980.37
归属于上市公司股东的净利润（元）	59,059,225.91	47,630,400.44	23.99%	53,943,279.78
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	57,717,207.12	41,179,562.23	40.16%	51,218,737.33
经营活动产生的现金流量净额（元）	32,655,578.38	20,352,017.71	60.45%	29,672,940.00
基本每股收益（元/股）	0.340	0.320	6.25%	0.4281
稀释每股收益（元/股）	0.340	0.320	6.25%	0.4281
加权平均净资产收益率	6.55%	10.76%	-4.21%	22.07%
	2016 年末	2015 年末	本年末比上年末增减	2014 年末
资产总额（元）	1,776,050,424.56	664,810,145.34	167.15%	394,362,465.06
归属于上市公司股东的净资产（元）	1,358,391,850.52	577,501,727.52	135.22%	263,701,153.38

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	14,500,976.44	54,588,364.81	79,898,810.96	187,967,653.72
归属于上市公司股东的净利润	1,213,669.62	12,679,738.54	3,733,618.66	41,432,199.09
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	1,210,922.81	12,264,023.30	3,505,762.39	40,736,498.62
经营活动产生的现金流量净额	-13,398,574.81	20,183,358.74	-16,184,470.17	42,055,264.62

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	2016 年金额	2015 年金额	2014 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）	-28.00	284,919.93		
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）	1,773,857.35	7,671,998.91	3,500,000.00	除增值税即征即退以外的政府补助
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-109,790.02	-68,850.10	-10,549.13	
减：所得税影响额	316,934.91	1,233,073.72	494,931.36	
少数股东权益影响额（税后）	5,085.63	204,156.81	269,977.06	
合计	1,342,018.79	6,450,838.21	2,724,542.45	--

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

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

1、主要业务

公司自成立以来长期从事惯性、卫星、组合导航产品的研发、生产与销售，经过多年发展，已经形成了“惯性导航+卫星导航+组合导航”全覆盖的自主研发生产能力，并在2016年度继续加强提升导航业务能力。基于向惯导产业链传感器上游纵向拓展的需要，公司于2016年7月完成对瑞通芯源100%股权的收购并间接控股了全球领先的MEMS芯片制造商瑞典Silex，主要业务新增“MEMS工艺开发及MEMS晶圆制造”，于2016年11月收购航天新世纪40.12%股权，业务关注激光陀螺、移动卫星通信系统、遥测遥控设备等；基于向航空电子产品横向拓展的需要，公司于2016年度投资新设西安耐威、瑞科通达，并于2016年11月完成对高速信息处理厂商镭航世纪的控股收购，主要业务新增“航空电子产品的研发、生产与销售”。与此同时，公司于2015年11月投资设立的耐威智能开始运营，于2016年3月投资参股船海智能，于2016年7月投资设立耐威思迈，主要业务继续向“无人系统”和“智能制造”拓展。

综合而言，报告期内，公司通过内生增长及外延并购，主要业务逐渐涉及“导航、MEMS芯片、航空电子、无人系统及智能制造”五大业务板块，努力成为具备高竞争门槛的一流民营科技企业集团。

2、主要产品及其用途

(1) 导航业务

公司导航产品包括惯性和卫星两大类：

公司惯性导航产品主要包括惯性导航系统、组合导航系统及惯性传感器。根据传感器技术原理及类别的不同，惯性导航系统又可划分为激光惯性导航系统、光纤惯性导航系统及MEMS惯性导航系统；组合导航系统则是不同惯导系统与卫星导航系统的组合；惯性传感器则主要包括陀螺仪、加速度计、磁罗盘和倾斜传感器等。作为一种现代化导航技术，惯性导航在国防装备、航空航天、测量勘测、工程建设、智能交通、仪器制造、电子数码等工业及消费领域均得到广泛应用。而作为系统级产品，惯性导航系统亦不断拓展在不同运动载体中的应用，如航空飞行器、航天飞机、舰艇船舶、水下潜器、制导武器、陆地车辆、机器人等。

公司卫星导航产品主要包括GNSS系列板卡、导航解算软件。GNSS板卡是GNSS终端接收设备的核心部件，属于卫星导航定位产品中高技术门槛的基础产品，广泛应用于测绘、GIS数据采集、遥感、测控、基于位置的信息系统应用等产品和领域。

(2) MEMS业务：

公司MEMS业务包括工艺开发和晶圆制造两大类：

公司MEMS工艺开发业务是指根据客户提供的芯片设计方案，以满足产品性能、实现产品“可生产性”以及平衡经济效益为目标，利用工艺技术储备及项目开发经验，进行产品制造工艺流程的开发，为客户提供定制的产品制造流程。

公司MEMS晶圆制造业务是指在完成MEMS芯片的工艺开发，实现产品设计固化、生产流程固化后，为客户提供批量晶圆制造服务。

MEMS是指利用半导体生产工艺构造的集微传感器、信号处理和控制电路、微执行器、通讯接口和电源等部件于一体的微米至毫米尺寸的微型器件或系统；MEMS将电子系统与周围环境有机结合在一起，微传感器接收运动、光、热、声、磁等信号，信号再被转换成电子系统能够识别、处理的电信号，部分MEMS器件可通过微执行器实现对外部介质的操作功能。

公司为MEMS芯片设计厂商提供工艺开发及晶圆制造服务，公司能够制造加速度、压力、惯性、流量、红外等多种传感器，微镜、高性能陀螺、光开关、硅麦克风等多种器件以及各种MEMS基本结构模块，公司MEMS晶圆产品的终端应用涵盖了通讯、生物医疗、工业及科学、消费电子等领域。

(3) 航空电子业务:

公司目前的航空电子产品（不含航空惯导系统）主要包括航空综合显示系统、航空信息备份系统、航空数据采集记录系统。航空综合显示系统是一种将系统从惯性导航系统、雷达系统、火力控制系统、大气数据计算机等机载设备所获取的信息经转换和处理后向飞行员综合显示的电子系统，对系统的稳定性、恶劣环境适应性、夜视兼容性等具有极高要求。航空信息备份系统是指根据需要将航空运动载体机载设备的关键信息进行备份调用的电子系统。航空数据采集记录系统是指在航空运动载体飞行过程中获取机载设备运行信息并进行高速记录的电子系统。

航空电子是指飞机上所有电子系统的总和，是保证飞机完成预定任务达到各项规定性能所需的各种电子设备的总称，被称为飞行器的大脑和神经。航空电子自20世纪70年代开始逐渐从航空机械系统中分离出来，成为一项独立的系统门类，且随着飞行器的不断升级发展以及对电子系统依赖性的不断提高，航空电子的核心地位越来越突出，已成为飞行器中价值最高的部分。按照不同的任务重点，航空电子在军用和民用飞机上的构成有所区别，其中军用航空电子围绕作战来进行构建（也就是解决怎样完成作战任务），民用航空电子围绕导航来进行构建（也就是解决安全准确的飞行）。

(4) 无人系统业务:

公司目前的无人系统产品主要包括固定翼无人机系统、微型旋翼无人机系统及相关配套产品，公司具备无人系统先进复合材料结构、高可靠性飞控导航系统、高度集成地面控制系统和完备的数据处理软件系统的综合系统开发集成能力以及相关软件服务、测绘服务能力。公司目前的无人系统产品可用于情报侦察、战场监视、战区测绘等军用领域以及航空摄影、航空测绘、水利巡线、电力巡线、无人货运、环境监测等民用领域。

无人机是不搭载操作人员采用空气动力为飞行器提供升力，能够自动飞行或远程引导，可一次性或多次重复使用，携带各类有效载荷的有动力空中飞行器。由于其具有成本相对较低、无人员伤亡风险、生存能力强、机动性能好、使用方便等优势，使得其在军用及民用领域的应用均日益广泛而深入。

(5) 智能制造业务:

公司目前的智能制造业务主要为向海洋工程及船舶建造公司提供海事工业设计及信息管理软件系统的应用服务。海洋工程及船舶建造项目往往知识密集、周期漫长、参与者众，是一项庞大的系统工程。海事工业设计及信息管理软件的应用有利于提高海洋工程及船舶建造的智能化水平，是“船舶工业4.0”推进并实现落地的重要工具。

3、经营模式

(1) 导航业务：以技术开发—核心器件—系统集成能力为基础，以专业技术及生产团队、科研生产许可、保密及质量资质为条件，通过向国防军工单位、海陆空相关设备制造商、科研院所、卫星导航终端产品制造商等用户研发、生产并销售软、硬件产品获得一次性销售收入。

(2) MEMS业务：以成熟商业化运营的一条8吋及一条6吋（正在升级改造为8吋线）MEMS产线为基础，以专业技术及生产团队、核心专利技术、核心工艺设备、十几年400余项工艺开发项目经验为条件，通过为客户开发并确定特定MEMS芯片的工艺及制造流程获得工艺开发收入，通过为客户批量制造MEMS晶圆获得代工生产收入。

(3) 航空电子业务：以技术开发—核心器件—系统集成能力为基础，以专业技术及生产团队、科研生产许可、保密及质量资质为条件，通过向国防军工单位、航空相关设备制造商、科研院所等用户研发、生产并销售软、硬件产品获得一次性销售收入。

(4) 无人系统业务：以总体设计—技术开发—系统集成能力为基础，以专业技术及生产团队、科研生产许可、保密及质量资质为条件，通过向国防军工单位、水利电力单位等用户研发、生产并销售软、硬件产品获得一次性销售收入。

(5) 智能制造业务：以需求开发—市场拓展为基础，以全球领先软件系统供应商、专业开发应用服务团队为条件，通过向海洋工程及船舶建造公司提供软件及技术服务获得销售及服务收入。

4、主要业绩驱动因素

(1) 导航业务：随着导航技术的不断进步、北斗卫星系统的不断完善、高性能导航器件的出现、同类导航产品小型化的实现、同类导航产品成本的降低，源自国防装备、航空航天、测量勘测、工程建设、智能交通、仪器制造、电子数码等工业及消费领域的导航业务需求不断增长；公司拥有丰富的惯性、卫星、组合导航产品序列及应用经验。

(2) MEMS业务：随着物联网生态系统的逐步发展落地、MEMS终端设备的广泛拓展应用、MEMS产业专业化分工趋

势的不断演进，源自通讯、生物医疗、工业及科学、消费电子等领域的MEMS芯片工艺开发及晶圆制造需求不断增长；公司全资子公司瑞典Silex是全球领先的纯MEMS代工企业。

(3) 航空电子业务：随着军用及民用航空飞行器的不断升级发展以及对电子系统依赖性的不断提高，新建航空飞行器的生产装配及已有航空飞行器的升级改造针对航空电子的需求不断增长；公司具备核心技术开发能力并拥有优质客户资源，驱动航空电子业务的起步发展。

(4) 无人系统业务：随着无人系统设计、生产、控制等技术的不断提高，无人系统在军用及民用领域的应用不断拓展；公司具备优秀研发团队并迅速开发了部分型号无人系统，但由于团队建设及市场拓展仍需要一定的时间，该业务在报告期内的业绩贡献尚不明显。

(5) 智能制造业务：随着“船舶工业4.0”的逐步推进，海洋工程及船舶建造公司对提高建造过程智能化水平的需求日益强烈，公司与全球领先软件系统供应商具备良好合作关系，但由于团队建设及市场拓展仍需要一定的时间，该业务在报告期内的业绩贡献尚未体现。

5、所属行业的发展阶段

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》，公司导航业务、MEMS业务、航空电子业务所属行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”（行业代码C39）；公司无人系统业务所属行业为“铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”（行业代码C37）；公司智能制造业务所属行业为“软件和信息技术服务业”（行业代码I65）。公司现有业务分别涉及信息产业、航空航天产业和先进制造产业，均属于国家鼓励发展的高技术产业和战略性新兴产业。

根据所从事业务的具体内容和性质，公司业务所属行业可以划分如下：

(1) 导航行业：导航定位是一个技术门类的总称，它是指引导飞机、船舶、车辆或其它物体安全、准确地沿着选定的路线，准时到达目的地的一种手段或方法，或者是对某物进行准确定位的方法。人类先后发明了天文导航、无线电导航、卫星导航及惯性导航等多种导航定位技术。由于惯性导航系统及全球卫星导航系统的特有优势，它的出现及广泛应用使得众多传统产业的工作方式发生了根本改变，在国民经济众多领域得以广泛应用，迅速发展成一项新兴产业。

(2) MEMS行业：MEMS是微电路和微机械按功能要求在芯片上的一种集成，基于光刻、腐蚀等传统半导体技术，融入超精密机械加工，并结合力学、化学、光学等学科知识和技术基础，使得一个毫米或微米级的MEMS具备精确而完整的机械、化学、光学等特性结构。MEMS行业系在集成电路行业不断发展的背景下，传统集成电路无法持续地满足终端应用领域日渐变化的需求而成长起来的。随着微电子学、微机械学以及其他基础自然科学学科的相互融合，诞生了以集成电路工艺为基础，结合体微加工等技术打造的新型芯片。随着终端应用市场的扩张，使得MEMS应用越来越广泛，产业规模日渐扩大，日趋成为集成电路行业的一个新分支。

(3) 航空电子行业：航空电子是指飞机上所有电子系统的总和，由导航、通信、显示、雷达、光电、管理、任务等多种系统所构成。航空电子行业自20世纪90年代开始蓬勃发展，在航空飞行器中所占的价值比例大幅提高，且已经经历了从军用到民用（商用）飞机的扩张式发展，正在经历着军、民通用的蔓延式发展过程。由于飞行器制造对材料、规格、性能等领域的不懈追求，航空电子技术的发展从未停歇。从发展趋势看，在军用航空电子不断刷新性能技术指标的同时，未来标准化、模块化、开放式的通用航空电子将会占据越来越多的航空电子市场。

(4) 无人系统行业：无人系统是指无人设备及与其配套的通信站、启动/回收装置以及无人设备的运输、储存和检测装置等的统称。无人系统具有不同的划分维度，从行业应用可以划分为国防、工业、农业、消费无人系统等；从所属物理空间可以划为空天、陆地、水面、水下无人系统等。无人系统最早发端于20世纪初，在传统工业高度发达，计算机、互联网、物联网、人工智能快速发展的背景下得到规模化应用。在无人系统的不同智能阶段，将不同程度地重塑人类商业、生活，并对社会结构与分工产生巨大影响。

(5) 智能制造行业：智能制造是指一种由智能机器和人类专家共同组成的一体化智能系统，在制造过程中能进行分析、推理、判断和决策等智能活动，以扩大、延伸和部分取代人类在制造过程中的脑力劳动，将制造自动化更新、扩展到信息化、智能化和高度集成化。在全球高科技战略竞争的背景下，以传感器与物联网为基础，智能制造成为各国提高工业竞争力的必由之路。在海事智能制造领域，海洋工程及船舶建造行业对提高智能化水平的需求日益强烈。

综上所述，公司目前主要业务所处行业正处于成长阶段，且均属于国家鼓励发展的行业，发展前景广阔，公司业务拥有巨大的发展空间。

6、所属行业的周期性特点

(1) 导航行业：导航行业属于新兴行业及高科技领域，从产业生命周期的四个阶段来看，目前正处于成长阶段，其产业规模正处于快速增长时期。随着技术的发展及产品的进步，导航行业逐渐覆盖国防装备、航空航天、GIS数据采集、测量勘测、工程建设、智能交通、仪器制造、农林业、电子数码等专业应用及大众消费领域。宏观经济周期对该行业的需求会产生一定影响，但并不特别明显。

(2) MEMS行业：集成电路行业处于电子产业链的上游，其发展受到下游终端应用的深刻影响，其行业发展速度与全球经济增速正相关，呈现出周期性的波动趋势。近年来，随着行业分工的深化，集成电路设计、制造及封测各环节专业化程度显著提高，行业整体能够更加准确的把握需求变动趋势、更有计划地控制产能规模及资本性支出、更加及时地对市场变化做出反应及修正；同时，集成电路产业在社会其他行业的渗透日益深入，终端消费群体基数庞大，一定程度上抵消了经济周期的影响。集成电路行业整体的周期性波动日趋平滑。MEMS行业作为基于集成电路技术演化而来的新兴子行业，其周期性与集成电路行业相似；同时由于MEMS技术具有前沿性、创造性，其技术和产品的更新迭代将为下游市场注入活力，并引导下游突破现有瓶颈限制、拓宽终端应用范围，推动社会经济有机增长，故其行业周期性波动风险可得到有效降低。

(3) 航空电子行业：航空电子行业的发展与航空制造业密切相关。航空制造业的发展整体受全球经济发展周期所影响，但影响具体航空制造子行业发展的因素又有所不同。商业航空、通用航空受经济景气、消费升级因素的影响较大，而军用航空更多受全球政治局势、安全防务需求所影响。因此，航空电子行业受到宏观经济周期波动的影响，但由于航空制造业内部的结构性因素以及针对电子系统性能的不断升级需求，航空电子行业的周期性波动得到平抑。

(4) 无人系统行业：无人系统行业属于具备高科技含量的新兴行业，行业整体发展受下游各应用行业与领域的发展情况所影响。目前，无人系统应用范围广泛且仍在高速拓展阶段，行业整体属于上升期，周期性尚未明显体现。由于应用行业的广泛性及不同行业处于不同的发展速率，无人系统行业整体受宏观经济周期波动的影响将有效减弱。

(5) 智能制造行业：智能制造行业是在物联网时代新一代技术创新浪潮下得到蓬勃发展的。具体到海事智能制造，其受全球海洋工程发展速度的影响正相关，随着全球人口的不断增长以及陆地资源的不断消耗，全球海洋资源的利用愈发迫切，对海洋工程智能装备的需求日益迫切；但其受船舶建造行业的周期性影响却并非完全正相关，近年来全球航运市场低迷，造船产能面临严重过剩且市场竞争激烈，造船业已进入智能化竞争时代，因而反倒对海事智能制造存在旺盛需求。

综上所述，公司目前主要业务所处行业必然受到宏观经济周期的影响，但由于各行业正处于成长阶段，所处的微观驱动环境各有不同，且正是推动全球经济发展的新兴力量，因此该等行业更多受自身发展周期的影响，受宏观经济周期的直接影响有限。

7、公司所处的行业地位

(1) 导航业务：公司是少数具备惯性导航系统及核心器件自主研发生产能力且导航产品链比较完整的民营企业之一，自主掌握导航核心算法，自主研发并掌握了惯性和卫星导航产品的软、硬件设计核心技术，部分主导产品达到军事及战术级别的运用要求。

(2) MEMS业务：公司全资子公司瑞典Silex是全球领先的纯MEMS代工企业，且公司正在推进建设“8英寸MEMS国际代工线建设项目”，有望继续保持纯MEMS代工的全球龙头地位。

(3) 航空电子业务：公司是少数具备航空电子系统自主研发生产能力的民营企业之一，公司的航空电子产品经过了用户严格的验证、试飞程序，已批量装备装备于某些型号的航空飞行器。

(4) 无人系统业务：公司是工业级、军用级无人系统的新进入者，正在积极拓展自身的优勢领域。

(5) 智能制造业务：公司是海事智能制造软件服务领域的新兴进入者，正在积极开拓相关市场。

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	报告期内，公司发行股份收购瑞通芯源 100% 股权（含其子公司）；现金收购镭航世纪 41% 股权；现金收购航天新世纪 40.12% 股权；投资设立瑞科通达（持股 55%）、耐威思迈（持股 55%）、西安耐威（持股 65%）；投资控股飞纳经纬（持股 65%）；投资参股船海智能（持股 9.82%）。
固定资产	报告期末较期初增加 16,108.93 万元，增长 489.01%，主要因为报告期内收购瑞通芯源、镭航世纪公司评估增值、合并报表范围发生增加变化以及业务需要而增加采购生产设备。
无形资产	报告期末较期初增加 658.69 万元，增长 187.34%，主要因为报告期内收购瑞通芯源、镭航世纪评估增值，公司合并报表范围发生增加变化以及本期购入 2 件募投项目所需软件。
在建工程	报告期末较期初增加 2,069.12 万元，增长 53.12%，主要因为报告期内收购的瑞通芯源的在建工程项目以及全资子公司耐威时代导航研发产业基地工程建设逐步推进。
应收账款	报告期末较期初增加 14,682.66 万元，增长 118.64%，主要因为报告期内收购瑞通芯源、镭航世纪，合并报表范围发生增加变化以及业务增长、部分客户回款不及预期。
存货	报告期末较期初增加 4,280.08 万元，增长 76.48%，主要因为报告期内收购瑞通芯源、镭航世纪，合并报表范围发生增加变化以及因业务需要而增加采购、生产备货。
其他流动资产	报告期末较期初减少 2,228.44 万元，降低 57.04%，主要因为公司上期使用部分闲置募集资金购买保本型银行理财产品到期解付。
长期股权投资	报告期末较期初增加 2,064.30 万元，增长 100%，主要系新增参股公司船海智能及航天新世纪所致。
商誉	报告期末较期初增加 64,230.35 万元，增长 100.00%，主要系收购瑞通芯源、镭航世纪所致。
递延所得税资产	报告期末较期初增加 2,921.70 万元，增长 950.82%，主要因为报告期内收购瑞通芯源、镭航世纪，合并报表范围发生增加变化以及计提的减值准备增加。
其他非流动资产	报告期末较期初增加 3,564.25 万元，增长 60.55%，主要包括报告期内收购的瑞通芯源支付土地款，与导航研发产业基地工程相关的长期性质的预付工程款及设备款，采购实施募投项目所需的生产、研发设备预付款项。
股本	报告期末较期初增加 10,118.71 万元，增长 120.46%，主要系权益分配及增发股票所致。
资本公积	报告期末较期初增加 63,876.03 万元，增长 238.76%，主要系权益分配及增发股票所致。

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
全资子公司瑞典 Silex	因重大资产重组所形成间接控制的境外子公司	296,817,709.91	瑞典斯德哥尔摩	“工艺开发+代工生产”	境内监控及定期沟通	良好	21.07%	否
其他情况说明	公司全资子公司瑞典 Silex 是全球领先的纯 MEMS 代工企业，公司收购完成后，其一直良好运营。							

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

报告期内，随着内生增长与外延并购的同步推进，公司核心竞争力得到进一步提升和扩大，主要表现在如下方面：

1、自主创新及研发优势

公司坚持自主创新战略，公司研发团队围绕导航、MEMS、航空电子等业务的关键技术进行了深入系统研究，自主研发并掌握了相关产品的软硬件设计核心技术，自主创新及技术研发成果显著。截至2016年底，公司拥有各项软件著作权66项，各项专利111项。凭借技术研发经验和人才优势，公司具备承担重要科研项目的能力，在导航定位、MEMS工艺开发、MEMS晶圆制造、航空电子等领域积累了丰富的研发经验。

2、惯性导航、卫星导航、组合导航技术及其综合运用优势

在导航方面，公司较全面地掌握了惯性传感器或系统产品的器件底层技术、卫星导航差分定位技术及实时高精度解算技术等，自主研发出高性能机载主惯性导航系统、机载光纤航姿参考系统等，并自主掌握了核心传感器件的研发和生产能力，具备高、中、低精度的惯性导航和组合导航系统的研制能力，并且在“空、天、海、地”各领域拥有丰富的项目产品及技术实践经验。

3、MEMS先进制造、工艺技术及项目经验优势

在MEMS方面，Silex掌握了硅通孔、晶圆键合、深反应离子刻蚀等多项在业内具备国际领先竞争力的工艺技术和工艺模块。Silex拥有目前为业界最先进的硅通孔绝缘层工艺平台（TSI），通过MEMS技术在硅晶片上形成电介质隔离区域，利用DRIE实现刻蚀高宽比和垂直侧壁，在硅片中形成沟槽并延伸贯通整个硅片，经过TSI处理后的晶圆将单晶硅用高质量的绝缘沟槽进行隔离。Silex目前已具有8年以上的量产历史、生产过超过6万片晶圆、100多种不同的产品，技术可以推广移植到2.5D和3D圆片级先进封装平台。

Silex在经营期内参与了400余项MEMS工艺开发项目，代工生产了包括微镜、光开关、片上实验室、微热辐射计、振荡器、原子钟、压力传感器、加速度计、陀螺仪、硅麦克风等在内的20多种MEMS产品。长期实践中，Silex严格按照新产品导入流程（NPI）进行项目管理，在产品复杂多样的环境下做好生产工艺的开发与管理；公司团队自主开发的生产管理系统能够很好地对生产计划和制造过程进行整体控制，形成了一套行之有效的MEMS代工厂运营管理方法。

4、高端人才优势

公司主要业务所属行业均为国家鼓励发展的高新技术产业及战略新兴产业，专业的技术团队以及具有丰富从业经验、对行业有深刻理解的管理层是企业可持续发展的保障。截至2016年底，公司拥有博士20名，硕士103名，合计占公司总人数的29.29%；公司研发人员合计227人，占公司总人数的54.05%。在导航领域，以公司实际控制人、“千人计划”引进人才杨云春

博士为核心的公司研发团队长期从事导航定位领域的学习、研究与实践，理论功底深厚，研发应用经验丰富；在MEMS领域，Silex核心技术团队均是资深专业人士，服务公司多年且经验丰富，CEO、首席技术专家和核心产品组经理从业时间均超过10年；在航空电子、无人系统等领域，公司充分发挥技术、市场及平台优势，吸引了各领域的高端技术团队。

5、资质优势

公司自主研发生产的导航、航空电子产品已应用于国防装备领域。我国对该领域相关产品的研发与生产实施严格的管理，从事国防领域武器装备的科研生产需要通过武器装备质量体系认证，并获得保密单位资格和《武器装备科研生产许可证》，根据《武器装备科研生产许可管理条例》，国家对列入武器装备科研生产许可目录的武器装备科研生产活动实行许可管理；未取得武器装备科研生产许可，不得从事许可目录所列的武器装备科研生产活动。公司拥有开展军用导航、航空电子产品研发生产活动所需的武器装备质量体系认证证书、军工保密资格证书、武器装备科研生产许可证和装备承制单位注册证书，该等资质的获取需要具备相应的研发生产条件和项目实践，公司拥有明显的资质优势。

6、优质客户资源优势

公司主要业务均拥有长期、优质的客户资源。在导航、航空电子、无人系统领域，公司客户包括中国航空工业集团公司、中国船舶重工集团公司、中国电子科技集团公司、中国航天科工集团、中国航天科技集团公司、中国兵器工业集团公司等军工集团下属的下属军工企业或军工院所，境内外其他军工客户以及中国科学研究院、国防科学技术大学、清华大学等科研教育机构；无人系统客户还包括电商巨头京东以及行业标准制定者；在MEMS领域，公司客户包括全球光刻机巨头、全球网络通信和应用巨头、全球红外热成像技术巨头、全球领先的DNA快速序列检测仪器供应商以及工业和消费细分行业的领先企业；在智能制造领域，公司处于起步阶段，正在开发、维护武昌船舶重工集团有限公司、上海外高桥造船有限公司、中远船务工程集团有限公司等客户。

第四节 经营情况讨论与分析

一、概述

(一) 整体经营情况

2016年度，公司业务发展步入快车道，公司在继续拓展导航业务的同时，成功实现对产业链传感器上游的纵向拓展及对航空电子的横向拓展。公司经营业绩优良，全年实现营业收入33,695.58万元，较上年同期强劲增长97.08%；实现营业利润7,139.99万元，较上年同期强劲增长83.59%；实现利润总额7,961.14万元，较上年同期增长43.61%；实现归属于上市公司股东的净利润5,905.92万元，较上年同期增长23.99%。公司业绩增长的主要原因为公司业务布局初显成效，MEMS芯片、航空电子等业务已不同程度地贡献新增业绩，同时原有惯性/卫星/组合导航业务实现稳定增长。与此同时，公司因业务扩张导致经营费用大幅增长，特别是瑞典子公司Silex在合并报表期间计提与核心员工激励计划相关管理费用；公司收到的政府补助金额较上年同期大幅减少；该等原因导致公司2016年度的净利润增长幅度低于收入、营业利润的增长幅度。

2016年度，公司基本每股收益0.34元，较上年同期增长6.25%；加权平均净资产收益率6.55%，较上年同期下降4.21%（绝对数值变动），一方面是由于归属于上市公司股东的净利润上升，另一方面是由于公司因发行股份购买资产于2016年7月完成发行1,718.7144万股股票，从而增加股本、资本公积所致。

2016年末，公司总资产177,605.04万元，较期初增长167.15%；归属于上市公司股东的所有者权益135,839.19万元，较期初增长135.22%；股本18,518.71万元，较期初增长120.46%；归属于上市公司股东的每股净资产7.34元，较期初增长6.69%。上述财务指标较期初上升，主要是因为公司于2016年7月发行1,718.7144万股股票购买了价值74,987.5028万元的资产，以及公司全年实现归属于上市公司股东的净利润5,905.92万元。

(二) 各主要业务情况

1、导航业务稳健发展

报告期内，公司导航业务实现稳健发展，全年实现收入18,305.43万元，较上年同期增长7.07%。其中，惯性导航业务实现收入15,054.27万元，较上年同期增长8.18%；卫星导航业务实现收入1,845.91，较上年同期下降25.74%。报告期内，公司导航业务综合毛利率为43.83%，仍保持较强的盈利水平。报告期内，公司导航业务继续服务中国航空工业集团公司、中国船舶重工集团公司、中国航天科工集团等核心客户，在执行原有合同的同时，积极挖掘、拓展客户新的需求。

与此同时，公司积极为未来的业务发展开拓、积累相关项目。惯性导航方面，公司研制生产的激光惯导系统已批量装备某型号战斗机，并正在推进与某型号陆基导弹发射车、某型号陆地战车及某型号水下潜器等相关的应用项目；公司研制生产的光纤惯导系统已批量装备某型号战机、某型号长航时察打一体无人机，并正在推进与某型号轰炸机及某型号舰船等相关的应用项目；公司研制生产的MEMS惯导系统已具备丰富的实践经验，且正在推进与某型号无人机、某些型号航空制导武器等相关的应用项目。卫星导航方面，公司除继续研究、提升高精度导航产品外，积极拓展产品的民用、军用市场，尤其是在智慧城市方面的应用。

报告期内，公司收购了航天新世纪40.12%股权，业务关注激光陀螺、移动卫星通信系统、遥测遥控设备等，有利于提高公司在激光惯导器件及系统方面的竞争实力，有利于公司惯性导航业务的产业链布局并继续拓展新的国防装备应用领域。

2、MEMS业务蓬勃发展

报告期内，公司完成了对瑞通芯源100%股权的收购并间接控股了全球领先的MEMS芯片制造商瑞典Silex及其他相关公司，主要业务新增“MEMS工艺开发及MEMS晶圆制造”，且该业务正蓬勃发展。

报告期内，在瑞通芯源仅有2016年8-12月数据并入合并报表的情况下，公司MEMS业务实现收入11,634.38万元。其中，MEMS工艺开发实现收入4,793.31万元，MEMS晶圆制造实现收入6,841.07万元。报告期内，公司MEMS业务继续与各行业核心客户保持紧密的工艺开发、晶圆制造合作关系。

2016年全年，Silex实现收入27,179.77万元，较上年同期增长25.79%；因计提与核心员工激励计划相关管理费用影响，

实现净利润2,197.55万元，较上年同期下滑6.8%。2014-2016年，Silex的产能利用率分别为51.48%、63.33%、65.61%，产能利用率的提升及成本控制的执行使得Silex2016年的综合毛利率达到32.95%，较2015年提高了5.65%且未来仍有提升空间；2014-2016年，Silex的核心工艺开发客户分别为50、44、46家，一直处于稳定高位，而同期晶圆制造客户数量分别仅为14、17、16家，发展优势及潜力仍未得到充分发挥。截至2016年末，Silex拥有的在手未执行合同/订单金额（单笔500万元以上）合计约为1.61亿元，具备坚实的发展基础。

与此同时，公司控股子公司纳微矽磊正逐步建立、完善人才团队，包括引进台湾、新加坡半导体行业资深人士，为推进“8英寸MEMS国际代工线建设项目”作准备。一旦项目建设完成，将与Silex形成优势互补，纳微矽磊为Silex提供其亟需的、靠近市场的新建产能，Silex为纳微矽磊导入产线早期所必须的初始启动客户（而且主要为国际客户）。两者的协同互补将有力保证公司继续保持纯MEMS代工的全球龙头地位。

3、航空电子业务蓄势待发

报告期内，公司航空电子业务实现积极突破，全年实现收入3,646.23万元，且综合毛利率高达72.10%，是公司新的盈利增长点。公司航空电子客户包括中国电子科技集团、中国航空工业集团下属军工企业或军工厂所以及境外用户。一方面，公司新设控股子公司西安耐威、瑞科通达，公司航空综合显示系统、航空信息备份系统的研制取得突破；另一方面，公司完成对高速信息处理厂商镭航世纪的控股收购，新增航空数据采集记录系统等产品。

2017年，公司继续新设控股子公司成都耐威、青州耐威，继续加码航空电子业务，发挥公司的技术及市场优势，促进公司整体战略布局，提升公司在航空电子领域的综合竞争实力。未来，随着现有航空电子产品用户的继续开拓以及新类别航空电子产品的不断丰富，公司航空电子业务有望实现更大的突破。

4、无人系统业务扎实起步

报告期内，公司无人系统业务刚刚起步，仅实现收入109.53万元，但耐威智能积极进行团队建设、型号开发及技术积累，以为将来的业务拓展打下坚实基础。其一，耐威智能已建立起20余人的专业团队，已初步具备业务开拓能力；其二，耐威智能已分别研制完成FALCON-230和FALCON-450两款固定翼无人机及EAGLE-350一款微型旋翼无人机，并取得8项实用新型及外观设计专利；其三，耐威智能于2016年9月与京东物流试验室签署《多旋翼货运无人机应急回收系统研制任务书》，为京东货运无人机研发专用应急回收系统；其四，耐威智能积极拓展无人机景区航测、农业监测市场，于2017年1月与国家标准化管理委员会签署《国家农业标准化示范区任务书》，承担建设“农业旱情监测标准化示范区”项目；其五，耐威智能积极拓展无人机水利巡线市场，进入水利部科技推广中心主办的第十四届国际水利先进技术（产品）推介会推介技术（产品）名录，是中国水利水电科学研究院推介的无人机生产厂商。

5、智能制造业务顺利开局

报告期内，公司智能制造业务刚刚起步，尚未实现收入。但耐威思迈积极进行团队建设和市场开拓，为开展海事智能制造业务作好准备。一方面，耐威思迈于2016年11月与鹰图软件技术（青岛）有限公司签署《独家战略合作协议》，双方作为独家战略合作伙伴，在船舶行业技术推广、服务支持及产品销售等领域展开全面合作并互相支持；另一方面，耐威思迈逐步开展业务，已承接“武船智能管加车间产品生命周期管理系统实施项目”，并正与上海外高桥造船有限公司、中远船务工程集团有限公司等客户洽谈合作。

（三）研发情况

公司一直重视技术和产品的研发投入，包括人才的培养引进及资源的优先保障。公司现有导航、MEMS、航空电子、无人系统、智能制造业务均属于国家鼓励发展的高技术产业和战略性新兴产业，需要公司进行重点、持续的研发投入。报告期内，公司共计投入研发费用2,804.88万元，占营业收入的8.32%。

2016年，公司继续推进惯性导航定位技术、卫星导航定位技术、组合导航定位技术的研发活动，并新增无人系统技术、航空电子技术、MEMS工艺技术的研发。具体详见本节“二、主营业务分析”之“4、研发投入”的相关内容。

（四）投融资情况

1、收购瑞通芯源100%股权（重大资产重组）

2016年7月，公司完成对瑞通芯源100%股权的收购并间接控股了全球领先的MEMS芯片制造商瑞典Silex，MEMS工艺开发及芯片制造业务纳入公司业务版图，瑞通芯源的财务数据自2016年8月1日起纳入公司合并财务报表范围。

2、收回Silex 2%股权

2016年11月，公司控股子公司Silex完成收回少数股东Edvard Kåvesten所持有的Silex2%的股权，公司实现对Silex的100%控股。

3、现金收购镭航世纪41%股权

2016年11月，公司完成对镭航世纪41%股权的现金收购并实行控股，镭航世纪高速信息处理业务纳入公司业务版图，镭航世纪的财务数据自2016年11月15日起纳入公司合并财务报表范围。

2017年4月14日，公司第二届董事会第三十三次会议审议通过了《关于现金收购北京镭航世纪科技有限公司10%股权暨关联交易的议案》，同意公司以现金3,200万元收购控股子公司镭航世纪10%的股权，收购完成后，公司对镭航世纪的控股权不变，持股比例由41%增加至51%。截至本报告披露日，该现金收购事项有待公司股东大会审议。

4、现金收购航天新世纪40.12%股权

2016年11月，公司全资子公司耐威时代从航天科工资产管理有限公司处现金收购航天新世纪40.12%股权。截至本报告披露日，该现金收购事项仍在办理工商变更手续。

5、投资设立瑞科通达、耐威思迈、西安耐威

2016年1月，公司与中国科学院微电子研究所、北京华瑞星空科技中心（有限合伙）共同投资设立控股子公司瑞科通达，主要从事航空电子产品的研发、生产与销售。

2016年7月，公司与李文先生、殷营磊先生共同投资设立控股子公司耐威思迈，主要从事海事智能制造相关技术的开发及产业化应用。

2016年8月，公司与西安博腾航空科技合伙企业（有限合伙）共同投资设立控股子公司西安耐威，主要从事航空电子产品，尤其是图形图像处理产品以及特种领域嵌入式模块产品、光学产品、显控系统产品、计算机产品的研发、集成与销售。

6、投资控股飞纳经纬

2016年4月，公司对飞纳经纬进行增资并持有其65%的股权，主要从事卫星导航、组合导航算法等的验证程序及平台进行研究开发。

7、投资参股船海智能

2016年3月，公司与哈尔滨工程大学科技园发展有限公司、黑龙江省大正投资集团有限责任公司，边信黔、严浙平、夏国清、张克龙共同投资设立参股子公司船海智能，主要从事船舶与海洋工程装备、智能设备等的研发、设计、制造及销售。

8、启动非公开发行

公司分别于2016年11月10日、2016年11月28日召开的第二届董事会第二十九次会议和2016年第四次临时股东大会审议通过了《关于公司本次非公开发行股票方案的议案》等非公开发行股票相关议案，同意公司分别向国家集成电路基金、泓德基金及杨云春非公开发行股票以募集资金不超过20亿元。

2017年2月17日，中国证监会对《上市公司非公开发行股票实施细则》部分条款进行了修订，同时发布了《发行监管问答—关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》。根据对上述有关规定与要求的讨论与分析，公司本次非公开发行股票事项仍可以继续推进，但方案中发行价格、定价原则、发行数量等内容需要根据定价基准日的调整而进行相应调整。本次监管政策明确了定价基准日只能为发行期首日，公司本次非公开发行方案中的定价基准日原定为公司第二届董事会第二十九次会议决议公告日，需要进行调整。截至本报告披露日，公司正与各认购方积极沟通，协商方案调整事宜。

9、关联借款事项

2016年10月27日，公司第二届董事会第二十六次会议审议通过了《关于向控股股东借款暨关联交易的议案》，认为公司与杨云春先生协商的借款条件公允合理，未损害上市公司及公司其他中小股东的利益，同意公司与杨云春先生签署《借款协议》，公司在未来三年内向控股股东杨云春先生现金借款不高于1.5亿元人民币，主要用于支付镭航世纪41%股权受让款、向子公司进行投资以及补充日常营运资金等。该关联借款事项于2016年11月获得公司2016年第四次临时股东大会审议通过。

10、申请银行授信

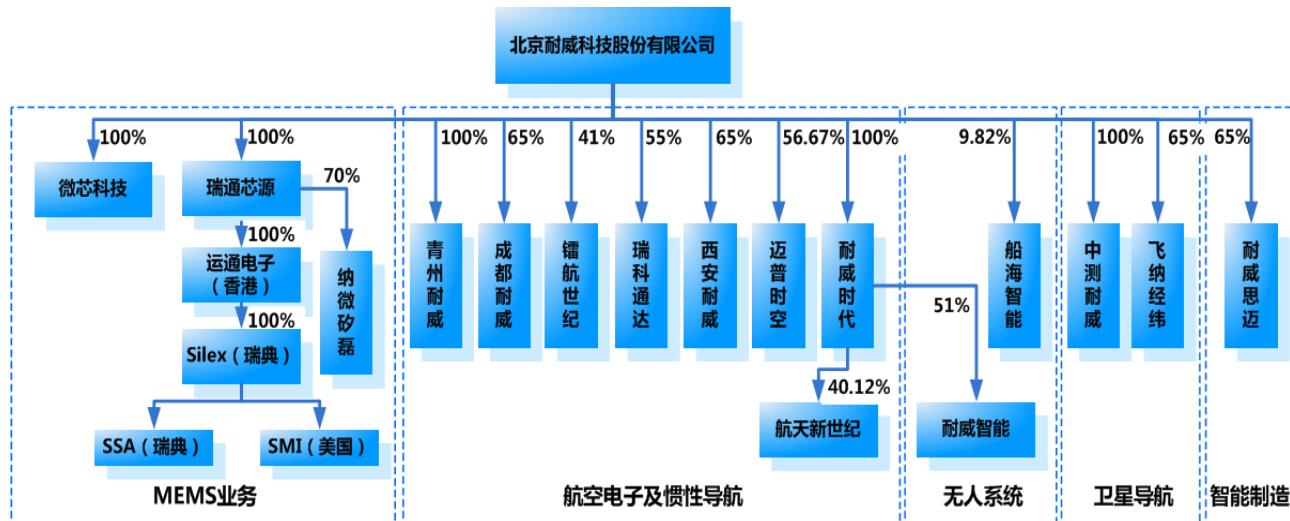
公司分别于2016年4月11日、2016年4月27日召开的第二届董事会第十九次会议和2016年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司向银行申请综合授信额度的议案》，同意公司（含子公司）向杭州银行股份有限公司北京分行、南京银行股份有

限公司北京分行、中国工商银行股份有限公司北京经济技术开发区支行、招商银行股份有限公司北京分行申请合计不超过 9,500 万元的综合授信额度，具体数额以公司根据资金使用计划与银行签订的最终授信协议为准（总额不超过人民币 9,500 万元）。同意公司董事会授权公司董事长签署相关法律文件。

以上相关披露信息详见中国证监会指定创业板信息披露网站（巨潮资讯网：<http://www.cninfo.com.cn>）。

（五）公司整体业务布局

截至本报告披露日，公司整体业务布局及相关参控股子公司示意如下：



注：1、对于纳微矽磊拟从 1000 万元增资至 20 亿元，其中瑞通芯源增资 13.9 亿元，国家集成电路基金增资 6 亿元，截至目前，相关工商变更登记事宜仍在办理中；

2、对于公司全资子公司耐威时代从航天科工资产管理有限公司处现金收购的航天新世纪 40.12% 股权，截至目前，相关工商变更登记事宜仍在办理中；

3、对于镭航世纪，公司拟继续以现金 3,200 万元收购其 10% 的股权，收购完成后，公司对镭航世纪的控股权不变，持股比例由 41% 增加至 51%。截至目前，该现金收购事项仍有待公司股东大会审议。

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

单位：元

	2016 年		2015 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	336,955,805.93	100%	170,973,900.92	100%	97.08%
分行业					
导航行业	183,054,320.72	54.33%	170,973,900.92	100.00%	7.07%

MEMS 行业	116,343,797.16	34.53%			100.00%
航空电子行业	36,462,348.59	10.82%			100.00%
无人系统行业	1,095,339.46	0.33%			100.00%
分产品					
惯性导航	150,542,677.47	44.68%	139,162,738.21	81.39%	8.18%
卫星导航	18,459,101.95	5.48%	24,857,436.14	14.54%	-25.74%
MEMS 工艺开发	47,933,135.53	14.23%			100.00%
MEMS 晶圆制造	68,410,661.63	20.30%			100.00%
航空电子(不含航空 惯导)	36,462,348.59	10.82%			100.00%
无人系统	1,095,339.46	0.33%			100.00%
其他相关产品	14,052,541.30	4.17%	6,953,726.57	4.07%	102.09%
分地区					
境内-华北	139,200,345.14	41.31%	61,963,939.75	36.24%	124.65%
境内-西南	33,919,418.76	10.07%	76,854,188.45	44.95%	-55.87%
境内-其他	47,492,244.87	14.09%	32,155,772.72	18.81%	47.69%
境外-北美	69,427,099.12	20.60%			100.00%
境外-欧洲	35,292,799.93	10.47%			100.00%
境外-亚洲、中东及 大洋洲	11,623,898.11	3.45%			100.00%

注：公司子公司 Silex 在统计 MEMS 业务分地区收入时，源自中国境内的收入归属于“亚洲、中东及大洋洲”。

(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						
导航行业	183,054,320.72	102,816,746.11	43.83%	7.07%	6.17%	0.47%
MEMS 行业	116,343,797.16	78,598,769.87	32.44%	100.00%	100.00%	100.00%
航空电子行业	36,462,348.59	10,172,865.94	72.10%	100.00%	100.00%	100.00%
分产品						
惯性导航	150,542,677.47	82,158,378.58	45.43%	8.18%	7.42%	0.39%

MEMS 工艺开发	47,933,135.53	40,656,869.11	15.18%	100.00%	100.00%	15.18%
MEMS 晶圆制造	68,410,661.63	37,941,900.76	44.54%	100.00%	100.00%	44.54%
航空电子（不含航空惯导）	36,462,348.59	10,172,865.94	72.10%	100.00%	100.00%	72.10%
分地区						
境内-华北	139,200,345.14	76,198,868.33	45.26%	124.65%	125.08%	-0.10%
境内-西南	33,919,418.76	17,032,025.74	49.79%	-55.87%	-61.15%	6.83%
境外-北美	69,427,099.12	47,275,782.77	31.91%	100.00%	100.00%	31.91%
境外-欧洲	35,292,799.93	24,351,554.33	31.00%	100.00%	100.00%	31.00%

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	2016 年	2015 年	同比增减
惯性导航产品	销售量	套/个	1,552	1,414	9.77%
	生产量	套/个	1,478	1,462	1.10%
	库存量	套/个	54	128	-57.81%
卫星导航产品	销售量	套/个	1,847	2,370	-22.07%
	生产量	套/个	1,715	2,274	-24.58%
	库存量	套/个	104	236	-55.93%
MEMS 工艺开发产品	销售量	套/个	2,219		100.00%
	生产量	套/个	2,845		100.00%
	库存量	套/个			
MEMS 晶圆制造产品	销售量	套/个	6,327		100.00%
	生产量	套/个	6,757		100.00%
	库存量	套/个			
航空电子(不含航空惯导)产品	销售量	套/个	363		100.00%
	生产量	套/个	181		100.00%
	库存量	套/个	467		100.00%
无人系统产品	销售量	套/个	15		100.00%
	生产量	套/个	15		100.00%
	库存量	套/个			

相关数据同比发生变动 30% 以上的原因说明

适用 不适用

- 1、惯性导航产品库存量的大幅减少，主要是因为公司在本期销售的数量大于生产所致。
- 2、卫星导航产品库存量的大幅减少，主要是因为公司本期卫星导航业务规模仍在低位徘徊所致。
- 3、MEMS 工艺开发产品、MEMS 晶圆制造产品、航空电子（不含航空惯导）产品、无人系统产品为2016年新增业务，其中MEMS工艺开发产品、MEMS晶圆制造产品没有库存量是由于MEMS晶圆属于定制化产品，工艺开发和晶圆制造过程中均可能产生不合格品，该等不合格品无法再次销售，因此也不会形成库存量。

(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

(5) 营业成本构成

行业分类

单位：元

行业分类	项目	2016 年		2015 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
导航行业	直接材料	100,130,227.32	52.26%	90,449,194.06	93.40%	10.70%
导航行业	直接人工	1,888,381.42	0.99%	3,324,494.21	3.43%	-43.20%
导航行业	制造费用	798,137.37	0.42%	3,066,588.17	3.17%	-73.97%
导航行业合计	营业成本	102,816,746.11	53.67%	96,840,276.44	100.00%	6.17%
MEMS 行业	直接材料	21,880,454.33	11.42%			100.00%
MEMS 行业	直接人工	8,067,777.48	4.21%			100.00%
MEMS 行业	制造费用	48,650,538.06	25.39%			100.00%
MEMS 行业合计	营业成本	78,598,769.87	41.02%			100.00%
航空电子行业	直接材料	6,948,466.26	3.63%			100.00%
航空电子行业	直接人工	3,021,239.99	1.58%			100.00%
航空电子行业	制造费用	203,159.69	0.11%			100.00%
航空电子行业合计	营业成本	10,172,865.94	5.31%			100.00%

说明：

本报告期，公司无人系统行业实现收入109.53万元，营业成本为零，是因为销售的内容为用于研发过程的无人机、相关部件及软件成果，该等成本均已计入管理费用之研发费用。

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

是 否

1、收购瑞通芯源100%股权（重大资产重组）

2016年7月，公司完成对瑞通芯源100%股权的收购并间接控股了全球领先的MEMS芯片制造商瑞典Silex，瑞通芯源以及由瑞通芯源持股的运通电子、Silex、SSA、SMI均在本次审计中新增纳入合并范围。

2、现金收购镭航世纪41%股权

2016年11月，公司完成对镭航世纪41%股权的现金收购并实行控股，镭航世纪在本次审计中新增纳入合并范围。

3、投资设立瑞科通达、耐威思迈、西安耐威

2016年1月，公司投资设立控股子公司瑞科通达；2016年7月，公司投资设立控股子公司耐威思迈；2016年7月，公司投资设立控股子公司西安耐威；该三家公司 在本次审计中新增纳入合并范围。

4、投资控股飞纳经纬

2016年4月，公司对飞纳经纬进行增资并持有其65%的股权，该公司在本次审计中新增纳入合并范围。

5、投资设立耐威智能、纳微矽磊（2015年）

2015年11月，公司全资子公司耐威时代投资设立控股子公司耐威智能；2015年12月，公司投资设立全资子公司纳微矽磊。截止2015年12月31日，因该两家尚未开展经营活动，注册资金未到位，未建立财务账。因此2015年度审计时未将耐威智能及纳微矽磊纳入审计范围内，本次审计将该两家公司新增纳入合并范围。

(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

1、公司于2016年7月完成对瑞通芯源100%股权的收购并间接控股了全球领先的MEMS芯片制造商瑞典Silex，主要业务新增“MEMS工艺开发及MEMS晶圆制造”，在合并口径下，该部分业务实现收入11,634.38万元，实现归属于母公司股东的净利润1,033.92万元。

2、公司于2016年11月完成对镭航世纪41%股权的控股收购，主要业务新增“航空电子产品的研发、生产与销售”，在合并口径下，该部分业务实现收入2,631.28万元，实现归属于母公司股东的净利润622.69万元；此外，公司其他控股子公司业务也新增“航空电子产品的研发、生产与销售”，实现收入1,014.96万元。

3、公司主要业务新增刚起步的“无人系统”和“智能制造”业务，其中无人系统已实现少量收入，智能制造尚未实现收入。

(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）	100,654,061.15
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	29.87%
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	第一名客户	29,978,632.44	8.90%
2	第二名客户	26,813,908.95	7.96%
3	第三名客户	17,034,188.10	5.06%
4	第四名客户	15,667,605.11	4.65%
5	第五名客户	11,159,726.55	3.31%
合计	--	100,654,061.15	29.87%

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）	57,065,651.90
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	32.21%
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	第一名供应商	19,929,082.49	11.25%
2	第二名供应商	11,338,119.63	6.40%
3	第三名供应商	9,418,287.22	5.32%
4	第四名供应商	9,147,227.36	5.16%
5	第五名供应商	7,232,935.20	4.08%
合计	--	57,065,651.90	32.21%

主要供应商其他情况说明

 适用 不适用

3、费用

单位：元

	2016 年	2015 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	10,378,700.17	3,259,130.40	218.45%	一方面，公司通过投资并购新增了数家业务主体；另一方面，公司业务扩张导致相关支出增长。
管理费用	61,558,569.89	27,388,488.83	124.76%	一方面，公司通过投资并购新增了数家业务主体并产生了相关中介机构费用；另一方面，公司加大研发投入导致相关支出增长。
财务费用	-3,131,252.75	294,111.01	-1,164.65%	一方面，公司本期短期借款减少而负担的利息费用减少；另一方面，公司全资子公司瑞典 Silex 货币资金充裕而增加了利息收入。

4、研发投入

 适用 不适用

技术领域	项目名称	项目意义及目标	项目进展
惯性导航定位技术	微机械（MEMS）轻小型定位定向（POS）系统	研制满足移动测量和低空摄影测图需要的轻小型MEMS低成本POS系统。	已延期 正在研制
	基于MEMS惯性技术的步行者	研制满足消防救援等多工况下应用的融合卫星导航、惯性导航、人	已延期

	导航系统	体运动感知技术的自主导航系统。	正在研发
	舰用单轴旋转调制高精度惯性导航系统	基于高精度激光陀螺，通过实施高精度的旋转调制以及应用惯性旋转调试下的系统导航算法，研制舰用高精度惯性导航系统。	正在研发
	基于MEMS技术超小型化惯性陀螺仪研发	研制基于MEMS技术、具备配套延展性、适应多应用环境的超小型化惯性陀螺仪。	正在研制
	基于小型光纤陀螺的垂直陀螺仪系统	研制基于小型光纤陀螺的垂直陀螺仪系统，适用于弹载、机载及控制领域，满足载体对空间小、测量精度高等需求	正在研制
卫星导航定位技术	BD/GPS双模高动态卫星导航系统	研究能兼容北斗/GPS的双模高动态弹载接收机系统产品。	已延期 正在研发
	航空型GNSS接收机研制	针对机载航空遥感应用需求，实现厘米级定位精度和测姿精度。	正在研发
	基于北斗高精度卫星定位的精准农业辅助系统	综合应用全球卫星导航定位系统（特别是北斗系统）、地理信息系统、遥感技术、自动机械控制系统以及农业专家系统，逐步向农业生产自动化方向发展，形成精密农业作业辅助系统成套解决方案。	正在研发
	基于北斗高精度卫星定位的驾驶员考试系统	基于全球卫星导航定位系统（特别是北斗系统）、地理信息系统并结合无线通信、系统集成、智能存储、多媒体技术、生物识别等技术实现对驾驶员培训和考试的全程高精度和自动化，形成针对驾考市场的完整解决方案。	正在研发
组合导航定位技术	基于A-INS的铁路轨道几何状态精密测量系统	研制A-INS高铁轨道几何状态/形变精密测量系统样机产品，是一种新型、轻便的轨道测量系统。该系统可广泛应用于高速铁路轨道、普通铁路轨道、地铁轨道的建设与维护工作中。	正在研发
	GPS/INS双天线组合导航系统	利用中等精度光纤陀螺仪与动态双天线GPS接收机实现组合导航系统，用于提高组合导航系统精度，特别是静动态下的航向精度测量提高。	正在研制
	机载稳像平台的垂直陀螺仪系统	研制基于MEMS技术、光纤技术的高精度测姿系统，适用于翼龙无人机侦察相机稳定平台。	结题准备
MEMS 工艺技术（不含NRE）	下一代压电材料技术	研发适用于压电式微加工和超声换能器的下一代材料驱动技术	正在研发
	下一代硅通孔技术	研发满足高电流和射频应用的下一代技术	正在研发
无人系统技术	超轻型四旋翼无人机系统	研制一种超轻型四旋翼无人机系统，主要应用于军用特种作战领域。	正在研发
	无人机信息处理系统	研制一套无人机信息通用信息处理系统，能够完成信息的接收、存储、分发和标绘等处理，可满足大多数行业用户的需求。	正在研发
	长航时手抛型固定翼无人机系统	研制一种具有较长续航时间的手抛型固定翼无人机，可满足较大面积航测、区域监视侦察、长距离巡线等情境的需要。	正在研发
	货运多旋翼无人机应急回收系统	研制一种应急回收系统，能够对货运多旋翼无人机的工作状态实施自主监控，并在发生致命故障时自动完成应急开伞回收，应用于某电商货运多旋翼无人机。	正在研发
	无人机行业通用框架	研制一种适用于无人机行业通用功能框架系统，具有无人机遥测数据接收、上图、分发的功能。具有目标、事件识别、标注的功能	正在研发
	数据链监控软件	研制数据链设备监控与设置参数软件，用于接收和设置数据链路参数和显示数据链状态的软件	已结题
航空电子技	PowerPC计算机平台	研制基于PowerPC处理器的19寸上架计算机平台，可进行基于实时	正在研制

术		操作系统的软件开发，广泛应用于航电软件系统的模拟仿真领域。	
	多功能显控系统	研制一种多功能机载显控系统，可综合显示飞行参数及图形图像，主要应用于航空领域。	正在研制
	便携式雷达显控装置	研制一种便携式雷达显控装置，可实现无线信号接收、触屏显示及控制，可广泛应用于民航等领域。	正在研发
	机载相机及控制平台	研制一种机载相机及控制平台，可实现图像采集及数据传输，广泛应用于航空拍摄、测绘等领域。	正在研发
	武器任务管理计算机	研制一种航空计算机，可实现对某型号飞机的整个航电系统进行管理和控制。	正在研发
	通用信号采集平台	丰富通用雷达通用采集处理板产品线。	正在研制
	综合信号采集处理技术	实现多通道高速同步采集功能；具备高低速A/D电路和数字中频接收功能、图形产生功能，D/A电路接收、转换功能，实现数字中频信号处理、光纤拉远等功能。	正在研制
	多基地多平台信号发生器	丰富阵列信号处理板的66系列DSP处理产品线。	结题准备
	任务计算机板卡研制	实现多交换、通用化阵列信号处理机的系统设计，在声纳领域具有重要意义。	结题准备
	中频采样单元改造	新型号预研，有批量生产的未来预期。	正在研制
	一体化采集处理存储板卡研制	百兆网口+VPX结合，采集板A、采集板B、处理、存储四大模块一体化。	正在研制
	8通道AD采集处理板卡	军改项目配套板卡研制	正在研制
	以太网接口及DSP处理模块；信号调理、采集控制板卡	科研项目，工程机	正在研制
	基带雷达信号模拟源	模拟雷达信号源	结题准备

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2016 年	2015 年	2014 年
研发人员数量（人）	227	73	59
研发人员数量占比	54.05%	47.10%	45.38%
研发投入金额（元）	28,048,782.69	16,667,094.56	13,258,632.83
研发投入占营业收入比例	8.32%	9.75%	7.83%
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	2016 年	2015 年	同比增减
经营活动现金流入小计	303,610,708.50	202,459,560.78	49.96%
经营活动现金流出小计	270,955,130.12	182,107,543.07	48.79%
经营活动产生的现金流量净额	32,655,578.38	20,352,017.71	60.45%
投资活动现金流入小计	45,331,780.82	35,642,712.33	27.18%
投资活动现金流出小计	106,566,646.05	116,786,596.09	-8.75%
投资活动产生的现金流量净额	-61,234,865.23	-81,143,883.76	-24.54%
筹资活动现金流入小计	95,853,333.33	310,389,720.00	-69.12%
筹资活动现金流出小计	66,396,668.55	90,034,881.35	-26.25%
筹资活动产生的现金流量净额	29,456,664.78	220,354,838.65	-86.63%
现金及现金等价物净增加额	-64,600.46	159,562,972.60	-100.04%

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、经营活动产生的现金流入较上年同期上升49.96%，主要系公司业务活动扩张、本期收到的与经营活动有关的现金上升所致；

2、经营活动产生的现金流出较上年同期上升48.79%，主要系公司业务活动扩张、本期支出的与经营活动有关的现金上升所致；

3、经营活动产生的现金流量净额较上年同期上升60.45%，主要系经营活动产生的现金流入增加额大于现金支出增加额；

4、筹资活动现金流入较上年同期下降69.12%，主要系公司在上期首次公开发行股票募集资金所致；

5、筹资活动产生的现金流量净额较上年同期下降86.63%，主要系公司在上期首次公开发行股票募集资金所致；

6、现金及现金等价物净增加额较上年同期下降100.04%，主要系公司在上期首次公开发行股票募集资金所致。

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

四、资产及负债状况

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2016 年末		2015 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	216,637,415.68	12.20%	216,702,016.14	32.60%	-20.40%	主要系公司本期投资并购新增资产所致。
应收账款	270,586,351.20	15.24%	123,759,791.31	18.62%	-3.38%	主要是由于本期应收账款因并表公司增加、业务发展而大幅增长，但本期投资并购引致总资产大幅增加，因此应收账款所占比例下降。
存货	98,761,217.36	5.56%	55,960,456.41	8.42%	-2.86%	主要是由于本期存货因并表公司增加、业务发展而大幅增长，但本期投资并购引致总资产大幅增加，因此存货所占比例下降。
长期股权投资	20,643,021.49	1.16%		0.00%	1.16%	主要系本期投资参股子公司所致。
固定资产	194,031,396.03	10.92%	32,942,077.64	4.96%	5.96%	主要是因为本期完成对瑞典 Silex 的收购而增加其两条 MEMS 产线相关机器设备，同时公司也新增采购了一些研发、生产设备，综合导致固定资产增加。
在建工程	59,642,396.47	3.36%	38,951,225.86	5.86%	-2.50%	主要是因为本期在建工程较大增长，但本期投资并购引致总资产大幅增加，相应在建工程所占比例下降。
短期借款	16,253,333.33	0.92%	8,719,720.00	1.31%	-0.39%	主要是因为本期短期借款有所增长，但本期投资并购引致总资产大幅增加，相应短期借款所占比例下降。
长期借款	16,923,081.00	0.95%	27,252,749.00	4.10%	-3.15%	主要是因为本期归还部分长期借款，同时本期投资并购引致总资产大幅增加，相应长期借款所占比例下降。

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，除价值5,214.53万元的在建工程及价值809.42万元的无形资产被用于抵押担保外，公司不存在主要资产权利受限的情况。

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
-----------	------------	------

980,441,671.34	88,188,000.00	1,011.76%
----------------	---------------	-----------

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）
瑞通芯源	MEMS（微机电系统）技术开发、服务、咨询及投资管理	收购	759,804,375.06	100.00%	发行股份	不适用	长期投资	不适用	10,339,215.51	10,339,215.51	否	2015年12月30日	http://www.cninfo.com.cn
镭航世纪	专业从事实时、嵌入式电子产品的研发、生产与销售	收购	65,600,000.00	41.00%	自有资金	四季会基金、镭航聚贤	长期投资	不适用	6,226,867.47	6,226,867.47	否	2016年10月28日	http://www.cninfo.com.cn
飞纳经纬	从事卫星导航、组合导航算法等的验证程序及平台进行研究开发	增资	16,500,000.00	65.00%	自有资金	许诺	长期投资	不适用	0.00	-459,312.35	否	2016年04月27日	http://www.cninfo.com.cn
瑞科通达	航空电子产品的研发、生产与销售	新设	5,500,00.00	55.00%	自有资金	中国科学院微电子研究所、北京华瑞星空科技中心（有限合	视公司业务的进展情况分期到位	不适用	0.00	-195,862.33	否	2016年01月26日	http://www.cninfo.com.cn

						伙)							
耐威思迈	海事智能制造产品的研发、生产与销售	新设	4,000,00.00	51.00%	自有资金	李文、殷营磊	视公司业务的进展情况分期到位	不适用	0.00	-166,807.27	否	2016年07月13日	http://www.cninfo.com.cn
西安耐威	航空电子产品的研发、生产与销售	新设	1,000,00.00	65.00%	自有资金	西安博腾航空科技合伙企业(有限合伙)	视公司业务的进展情况分期到位	不适用	0.00	-293,300.14	否	2016年08月12日	http://www.cninfo.com.cn
船海智能	从事船舶与海洋工程装备、智能设备等的研发、设计、制造及销售	新设	13,750,000.00	9.82%	自有资金	哈尔滨工程大学科技园发展有限公司、黑龙江省大正投资集团有限责任公司，边信黔、严渐平、夏国清、张克龙	长期股权投资	不适用	0.00	-21,032.51	否	2016年03月28日	http://www.cninfo.com.cn
航天新世纪	从事激光陀螺、激光惯导系统、移动卫星通信系统(惯称“动中通”)、快速定位定向系统、航空航天遥	收购	5,200,00.00	40.12%	自有资金	航天晨光、航天信息	长期股权投资	不适用	1,714,054.00	1,714,054.00	否	2016年11月04日	http://www.cninfo.com.cn

测遥控设备等产品的研发、生产和销售												
合计	--	--	871,354 ,375.06	--	--	--	--	--	18,280, 136.98	17,143.8 22.38	--	--

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

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
2015 年	公开发行普通股(A股)	26,617.02	8,958.73	17,777.53	0	0	0.00%	9,216.53	尚未使用的募集资金存放于募集资金专户	0
合计	--	26,617.02	8,958.73	17,777.53	0	0	0.00%	9,216.53	--	0
募集资金总体使用情况说明										
公司首次公开发行募集资金净额为 26,617.02 万元；截止 2015 年 5 月 31 日，公司以自筹资金预先投入募投项目 3,579.68 万元，该预先投入募集资金已经北京天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）以“天圆全专审字（2015）000657 号”鉴证报告审核确认，公司于 2015 年 6 月 8 日召开的第二届第七次董事会审议通过了《关于使用募集资金置换已预先投入募投项目自筹资金的议案》。公司上述以自筹资金预先投入募投项目资金 3,579.68 万元于 2015 年 7 月 6 日完成置换。										

(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										
1. 自主惯性导航系统及器件扩产项目	否	10,110.43	10,110.43	778.02	5,316.42	52.58%	2017年05月31日	0	否	否
2. BD-II/GPS 兼容型卫星导航定位技术研发中心项目	否	5,740.26	5,740.26	867.65	2,335.09	40.68%	2017年05月31日	0	否	否
3. 高精度 MEMS 惯性器件及导航系统产业化项目	否	10,771.31	10,771.31	7,313.06	10,126.02	94.01%	2017年05月31日	0	否	否
承诺投资项目小计	--	26,622	26,622	8,958.73	17,777.53	--	--	0	--	--
超募资金投向										
无超募资金										
合计	--	26,622	26,622	8,958.73	17,777.53	--	--	0	--	--
未达到计划进度或预计收益的情况和原因(分具体项目)	不适用 (IPO 各募投项目仍处于投资建设期)									
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	不适用									
募集资金投资项目实施地点变更情况	适用									
	报告期内发生									
	公司于 2016 年 4 月 11 日召开的第二届董事会第十九次会议和第二届监事会第十四次会议审议通过了《关于变更部分募投项目实施主体及实施地点的议案》和《关于拟对外投资增资并控股飞纳经纬科技(北京)有限公司的议案》；2016 年 4 月 27 日，公司 2016 年第二次临时股东大会审议通过了《关于变更部分募投项目实施主体及实施地点的议案》。“BD-II/GPS 兼容型卫星导航定位技术研发中心项目”实施地点的变更情况为：由变更前在“北京经济技术开发区路东区 F2 街区”实施变更为在“北京经济技术开发区路东区 F2 街区”和“北京市西城区裕民路 18 号楼 24 层 2606 号(或未来租赁的其他办公场所)”共同实施。实施地点变更后，该项目使用募集资金总投资及建设内容不变。公司于 2016 年 4 月 12 日披露了《关于变更部分募投项目实施主体及实施地点的公告》。公司独立董事对公									

	司变更卫导研发项目实施主体及实施地点的事项发表了同意的独立意见；保荐机构国信证券股份有限公司对该事项发表了无异议的核查意见。
募集资金投资项目实施方式调整情况	适用
	报告期内发生
	公司于 2016 年 4 月 11 日召开的第二届董事会第十九次会议和第二届监事会第十四次会议审议通过了《关于变更部分募投项目实施主体及实施地点的议案》和《关于拟对外投资增资并控股飞纳经纬科技（北京）有限公司的议案》；2016 年 4 月 27 日，公司 2016 年第二次临时股东大会审议通过了《关于变更部分募投项目实施主体及实施地点的议案》。“BD-II/GPS 兼容型卫星导航定位技术研发中心项目”实施主体的变更情况为：使用募集资金中的 1,650 万元对飞纳经纬进行增资并控股，由飞纳经纬承担部分研发内容，协助公司继续实施该项目。该项目的实施主体由耐威科技变更为由耐威科技和飞纳经纬共同实施。实施主体变更后，该项目使用募集资金总投资及建设内容不变。公司于 2016 年 4 月 12 日披露了《关于变更部分募投项目实施主体及实施地点的公告》。公司独立董事对公司变更卫导研发项目实施主体及实施地点的事项发表了同意的独立意见；保荐机构国信证券股份有限公司对该事项发表了无异议的核查意见。
募集资金投资项目先期投入及置换情况	适用
	截止 2015 年 5 月 31 日，公司以自筹资金预先投入募投项目 3,579.68 万元，该预先投入募集资金已经北京天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）以“天圆全专审字（2015）000657 号”鉴证报告审核确认，公司于 2015 年 6 月 8 日召开的第二届第七次董事会审议通过了《关于使用募集资金置换已预先投入募投项目自筹资金的议案》。公司上述以自筹资金预先投入募投项目资金 3,579.68 万元于 2015 年 7 月 6 日完成置换。
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
尚未使用的募集资金用途及去向	尚未使用的募集资金存放于募集资金专户。
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	不适用

(3) 募集资金变更项目情况

适用 不适用

公司报告期不存在募集资金变更项目情况。

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

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
耐威时代	子公司	主要从事惯性导航系统及产品的研发、生产与销售	20,000,000	463,803,210.47	235,895,448.35	158,980,222.07	49,099,472.63	48,430,040.77
瑞通芯源	子公司	MEMS（微机电系统）技术开发、服务、咨询及投资管理	500,000,000	659,341,172.00	531,183,253.97	116,343,797.16	13,117,312.43	10,594,576.79
镭航世纪	子公司	实时、嵌入式电子产品的研发、生产与销售	9,800,000	99,380,045.95	78,618,487.47	26,312,775.86	17,146,764.13	15,187,481.63

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
北京瑞通芯源半导体科技有限公司	发行股份购买（重大资产重组）	截止报告期末，对公司净利润影响达到 10%以上。
运通电子有限公司	发行股份购买（重大资产重组）	持股平台，截至目前无实际经营业务，对整体生产经营和业绩影响较小。
Silex	发行股份购买（重大资产重组）	截止报告期末，对公司影响反应在瑞通芯源层面。
SSA	发行股份购买（重大资产重组）	Silex 员工激励计划持股平台，无实际经营业务，对整体生产经营和业绩影响较小。
SMI	发行股份购买（重大资产重组）	截止报告期末，对公司影响反应在瑞通芯源层面。
北京镭航世纪科技有限公司	现金收购控股	截止报告期末，对公司净利润影响达到 10%以上。
飞纳经纬科技（北京）有限公司	现金增资控股	截止报告期末，实际开展业务有限，对整体生产经营和业绩影响较小。
北京瑞科通达科技有限公司	现金投资控股	截止报告期末，实际开展业务有限，对整体生产经营和业绩影响较小。
北京耐威思迈科技有限公司	现金投资控股	截止报告期末，实际开展业务有限，对整体生产经营和业绩影响较小。
西安耐威电子科技有限公司	现金投资控股	截止报告期末，实际开展业务有限，对整体生产经营和业绩影响较小。

哈尔滨船海智能装备科技有限公司	现金投资参股	截止报告期末，实际开展业务有限，对整体生产经营和业绩影响较小。
重庆航天新世纪卫星应用技术有限公司	现金收购参股	截止报告期末，对整体生产经营和业绩影响较小。

主要控股参股公司情况说明：

1、北京耐威时代科技有限公司，主营业务为惯性导航产品的研发、生产与销售。上市公司于2016年8月12日召开的第二届董事会第二十三次会议审议通过了《关于控股子公司北京耐威时代科技有限公司减资的议案》，同意控股子公司耐威时代将其注册资本由2,062万元减少至2,000万元，且为北京亦庄国际投资发展有限公司单方减资，本次减资完成后，耐威时代将变更为公司的全资子公司。此次减资事宜与2016年10月21日完成了相关的工商变更登记手续。在本报告期内，其经营业绩实现增长，其资产规模、构成或其他主要财务指标未出现显著变化。

2、北京瑞通芯源半导体科技有限公司，主营业务为MEMS（微机电系统）技术开发、服务、咨询及投资管理。上市公司于2016年7月通过发行股份购买了瑞通芯源100%的股权并于2016年7月29日办理完毕资产过户的工商变更登记手续，瑞通芯源全体股东依法履行了标的资产的交付义务。该交易完成后，瑞通芯源成为上市公司的全资子公司。在本报告期内，其为上市公司新增“MEMS工艺开发及MEMS晶圆制造”业务，在合并期间，其经营业绩实现收入11,634.38万元，实现归属于母公司股东的净利润1,033.92万元，对上市公司资产规模、构成或其他主要财务指标均产生有利影响。

3、北京镭航世纪科技有限公司，主营业务为实时、嵌入式电子产品的研发、生产与销售。公司于2016年10月28日召开的第二届董事会第二十六次会议及2016年11月14日召开的2016年第三次临时股东会审议通过了《关于现金收购北京镭航世纪可以有限公司41%股权暨关联交易的议案》，同意公司以现金13,120.00万元收购北京镭航世纪科技有限公司41%的股权，收购完成后，镭航世纪成为公司的控股子公司并与2016年11月15日完成相关事项的工商变更登记手续，其为上市公司新增“航空电子产品的研发、生产与销售”业务，在合并期间，其经营业绩实现收入2,631.28万元，实现归属于母公司股东的净利润622.69万元，对上市公司资产规模、构成或其他主要财务指标均产生有利影响。

2017年4月14日，公司第二届董事会第三十三次会议审议通过了《关于现金收购北京镭航世纪科技有限公司10%股权暨关联交易的议案》，同意公司以现金3,200万元收购控股子公司镭航世纪10%的股权，收购完成后，公司对镭航世纪的控股权不变，持股比例由41%增加至51%。截至本报告披露日，该现金收购事项有待公司股东大会审议。

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

公司针对未来的展望与规划是公司基于当前经济形势和市场环境，对可预见的将来作出的发展计划和安排。投资者不应排除公司根据经济形势、市场环境变化和经营实际状况对发展目标进行修正、调整和完善的可能性。

（一）公司所处行业的政策环境

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》，公司导航业务、MEMS业务、航空电子业务所属行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”（行业代码C39）；公司无人系统业务所属行业为“铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”（行业代码C37）；公司智能制造业务所属行业为“软件和信息技术服务业”（行业代码I65）。公司现有业务分别涉及信息产业、航空航天产业和先进制造产业，均属于国家鼓励发展的高技术产业和战略性新兴产业。公司所处上述行业的政策环境主要归纳如下：

1、军民融合

近年来，国家大力推动军民融合，并将军民融合深度发展上升为国家战略，提出努力构建中国特色先进国防科技工业体系，推进国防科技工业发展向自主创新转变。自2013年发布《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》后，国家层面后续密集出台政策，明确了军民融合深度发展的具体任务和措施，逐步加速推进军民融合。作为国民经济体系的重要领域，

信息产业、航空航天产业是国家深度发展军民融合的重点突破口，公司的激光、光纤、MEMS 惯性导航系统，航空综合显示系统、航空信息备份系统、航空数据采集记录系统，以及无人系统在军用、民用领域都已批量或正在批量应用，有利于提高装备现代化水平，提升武器作战效率和部队作战能力。随着国家军民融合发展政策的不断出台与落实，公司的导航业务、航空电子业务、无人系统业务将不断受益。

2、集成电路

集成电路产业为代表的信息技术产业是经济发展的“倍增器”、发展方式的“转换器”和产业升级的“助推器”，是关系国民经济和社会发展全局的基础性、先导性和战略性产业，历来受到国家的鼓励和支持。目前，中国集成电路产业已有了相当的产业基础，产品设计开发能力和生产技术水平也有了较大提高；但是，其综合发展和技术水平与世界上经济发达国家相比仍有相当的距离，产品的技术档次不高，核心的关键产品仍然需要进口。面对国内外集成电路广阔的市场需求和发展机遇，大力发展战略新兴的集成电路产业，以信息化带动工业化，以工业化促进信息化，是实现国民经济发展的迫切需要，也是增强综合经济实力和竞争实力的必然要求。

近年来，国家颁布了多项鼓励支持集成电路行业的产业政策及措施，《集成电路产业“十二五”发展规划》，《国家集成电路产业推动纲要》以及2015年提出的《<中国制造2025>重点领域技术路线图(2015版)》中，均把集成电路及专用设备列为国家重点推进的战略新兴产业，其中建设特色工艺的8英寸生产线和先进封测平台也是规划要求实施的重点任务之一。公司MEMS工艺开发及晶圆制造业属于国家鼓励发展的特色集成电路产业。

2014年底，国家集成电路基金成立，重点投资集成电路芯片制造业，兼顾芯片设计、封装测试、设备和材料等产业，以充分发挥国家对集成电路产业发展的引导和支持作用。国家集成电路基金主要围绕国内细分领域龙头企业进行投资布局，期望以龙头企业为载体打造资源整合平台，协调产业链上下游融合。作为国内首支集成电路产业股权基金，国家集成电路基金对于半导体行业具备深刻的理解和专业认知，拥有充足资金、行业资源及专业的投资团队作为项目投资及投后管理的坚实后盾。除直接对公司控股子公司纳微矽磊增资6亿元并持股30%外，国家集成电路基金拟参与公司非公开发行股票不超过14亿元，以进一步支持公司推进建设“8英寸MEMS国际代工线建设项目”，打造整合国内外资源的平台型企业，提升公司MEMS 行业的市场地位和全球影响力。

3、北斗导航

自2007年4月发射第一颗北斗导航卫星后，我国的北斗卫星导航系统已于2011年底开通试运行，目前已完成亚太区域的系统建设，正继续推进全球系统的组网工作，预计将在2020年左右建成覆盖全球的北斗卫星导航系统，届时北斗导航系统可形成全球覆盖及相应的服务能力。北斗导航系统是涉及国家安全与科技发展的战略导航系统，有利于减少对美国GPS系统的依赖，打破美国对全球卫星导航产业的垄断。自2013年国务院发布《国家卫星导航产业中长期发展规划》后，国家层面陆续出台政策，促进卫星导航产业快速健康发展，推动北斗卫星导航系统规模化应用。卫星导航/北斗导航是公司导航业务密不可分的重要组成部分，北斗导航产业政策的不断出台与落实有利于促进公司导航业务的发展。

4、智能制造

2015年5月，国务院印发《中国制造2025》，明确提出实施制造强国战略，力争通过三个十年的努力，把我国建设成为引领世界制造业发展的制造强国。根据《中国制造2025》的战略任务和重点，提出需强化工业基础能力，尤其是核心基础零部件（元器件）、先进基础工艺、关键基础材料和产业技术基础，破解制约重点产业发展的瓶颈；同时提出大力推动航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶等重点领域的突破发展。公司导航、MEMS、航空电子、无人系统、智能制造业务均属于国家高科技战略发展计划的重点内容，随着国家制造业整体技术水平的不断提升以及智能制造需求的日益增长，公司相关业务将长期受益。

综上所述，公司主要业务所处行业正面临积极向上的政策环境，拥有广阔的发展前景与巨大的发展潜力。

（二）公司所处行业的发展趋势

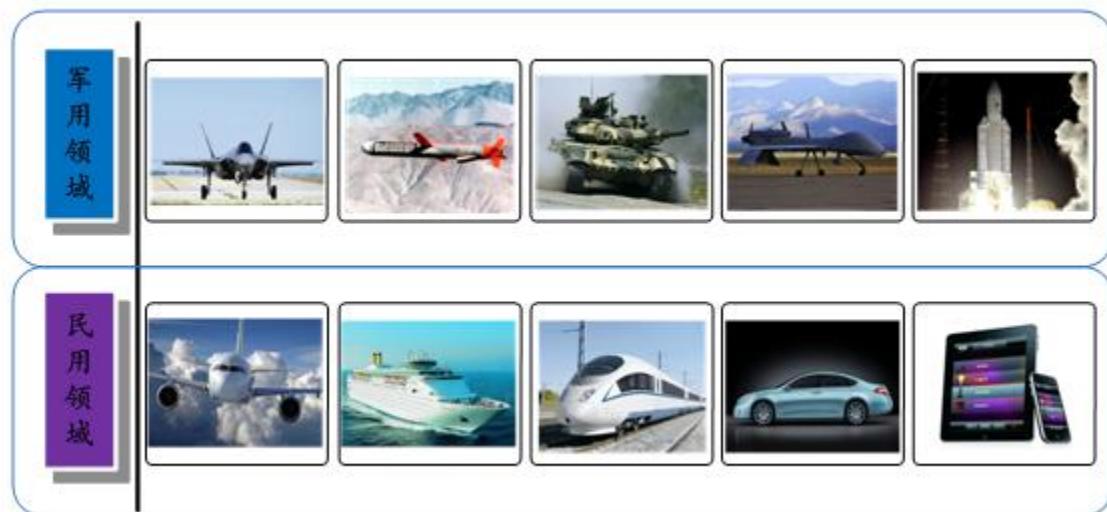
1、导航行业

导航定位技术需要融合无线电通讯、微电子、力学、光学、电子工程、测绘、计算机、软件等多种技术，跨越多个学科，核心技术及应用技术掌握的难度较高，行业具有较高的技术门槛，需要较长时间的积累。随着导航定位技术的发展及下游市场需求的推动，导航定位行业的发展趋势主要有：（1）惯性导航、卫星导航的组合运用已成为导航定位技术的重要发展趋势；（2）紧组合方式、深组合方式是未来GNSS/INS组合导航的发展趋势；（3）新型惯性传感器向高精度、小型化、轻量

化等趋势发展；（4）卫星导航定位技术将向兼容多个卫星导航系统的方向发展。

随着惯性导航技术的不断发展及市场需求的驱动，惯性传感器的类型不断更新换代及推陈出新，功能日益完善，价格及成本均持续降低，惯性导航产品已扩展到各种工业应用、仪器设备及消费电子等诸多民用领域，特别是随着微机械传感器的发展及成熟应用，其在民用及消费类电子市场具有广阔前景。

惯性导航产品典型应用图示



根据惯性导航技术专家的分析与预测，2015年我国用于研发及国防装备的惯性产品市场容量近300亿元；此外无人机、石油勘探、交通测量、轨道检测等民用市场对惯性技术应用产品的需求也将达数十亿元。

根据英国《简式防务周刊》，2016年中国军费支出1,918亿美元，仅次于美国的6,220亿美元。根据中国官方披露数据，2017年国防预算将达10,211亿元人民币，预算增加的国防支出主要用于支持深化国防和军队改革，促进军民融合深度发展，改善基层部队工作、训练和生活保障条件等。由于全球军事竞争早已由规模竞争转向质量竞争，各国对中高端武器装备的需求日益增长，而惯性导航产品用途广泛，且往往是中高端武器的必备部件或是武器升级换代的加装部件，因此其军用市场规模及潜力巨大。各国军队装备的升级将催生军工厂商对惯性导航产品的需求。

卫星导航产品典型应用图示



卫星导航产业是继互联网、移动通信之后发展最快的信息产业之一。目前全球卫星导航系统（Global Navigation Satellite System, GNSS）主要有美国的GPS、俄罗斯的GLONASS、欧盟的Galileo和我国的北斗导航系统，其中以美国GPS技术最为成熟、应用最为广泛。卫星导航产业链主要由卫星制造、卫星发射、卫星系统、基础类产品、终端产品、应用系统与运营服务、以及大众消费者与专业用户等几大部分构成，具备定时、导航和授时功能，广泛服务于军事、高精度专业应用和大众消费领域。据The European GNSS Agency (GSA)的数据显示，2010年全球卫星导航系统市场规模达到806.2亿美元，预计到2020年达到2,293.5亿美元，年复合增长率达到11.02%；GNSS设备的需求量也相应大幅提升，2010年GNSS设备的出货量为4.37亿台，未来10年将保持10%的年复合增长率，到2020年达到10.89亿台。

2、MEMS行业

MEMS是微电路和微机械按功能要求在芯片上的一种集成，基于光刻、腐蚀等传统半导体技术，融入超精密机械加工，并结合力学、化学、光学等学科知识和技术基础，使得一个毫米或微米级的MEMS具备精确而完整的机械、化学、光学等特性结构。MEMS行业系在集成电路行业不断发展的背景下，传统集成电路无法持续地满足终端应用领域日渐变化的需求而成长起来的。随着微电子学、微机械学以及其他基础自然科学学科的相互融合，诞生了以集成电路工艺为基础，结合体微加工等技术打造的新型芯片。汽车电子、消费电子等终端应用市场的扩张，使得MEMS应用越来越广泛，产业规模日渐扩大，日趋成为集成电路行业的一个新分支。

与传统集成电路产业类似，从MEMS产业价值链来看，根据行业内企业提供的产品或服务，主要可以分为设计、制造和封测三个环节。其中，MEMS制造处于产业链的中游。该行业根据设计环节的需求开发各类MEMS芯片的工艺制程并实现规模生产，兼具资金密集型、技术密集型和智力密集型的特征，对企业资金实力、研发投入、技术积累等均提出了极高要求。目前而言，IDM企业凭借长期的行业积累、技术实力以及客户基础仍主导着MEMS加工制造，但也逐渐出现一些新的变化，一方面IDM企业受到来自升级产业链以及降低成本维持利润的双重压力，市场中已出现IDM企业将制造环节外包的情况；另一方面，MEMS产品应用的爆发式增长需要不同领域、不同行业的新兴MEMS公司参与其中，但巨额的工厂建设投入、运维成本以及MEMS工艺开发、集成的复杂性形成了较高的行业门槛，阻碍了市场的持续扩张。而随着MEMS产业的大规模发展，各环节开始出现分工的趋势。其中，楼氏电子、InvenSense等Fabless厂商已经跻身全球MEMS领域前30大厂商。尽管目前过半的MEMS业务仍然掌握在IDM企业中，但MEMS生产大批量、标准化后使得MEMS产业专业化分工将成为趋势。



数据来源：LEK,东方证券研究所

随着消费类电子和物联网的兴起，MEMS产品种类增加、市场规模扩大，行业对产品生产周期的缩短及生产成本的降低提出了更高要求，同时MEMS工艺研发费用迅速上升以及未来建厂费用高启促使更多的半导体厂商将工艺开发及生产相关的制造环节外包，纯MEMS代工厂与MEMS产品设计公司合作开发的商业模式将成为未来主流行业业务模式。类似于传统集成电路行业发展趋势，MEMS产业将逐步走向设计与制造分立、制造环节外包的模式。从趋势上看，全球MEMS代工业务，尤其是纯MEMS代工业务将会快速扩张；从结构上看，纯MEMS代工业务在MEMS代工业务中所占比重将逐步升高。根据Yole

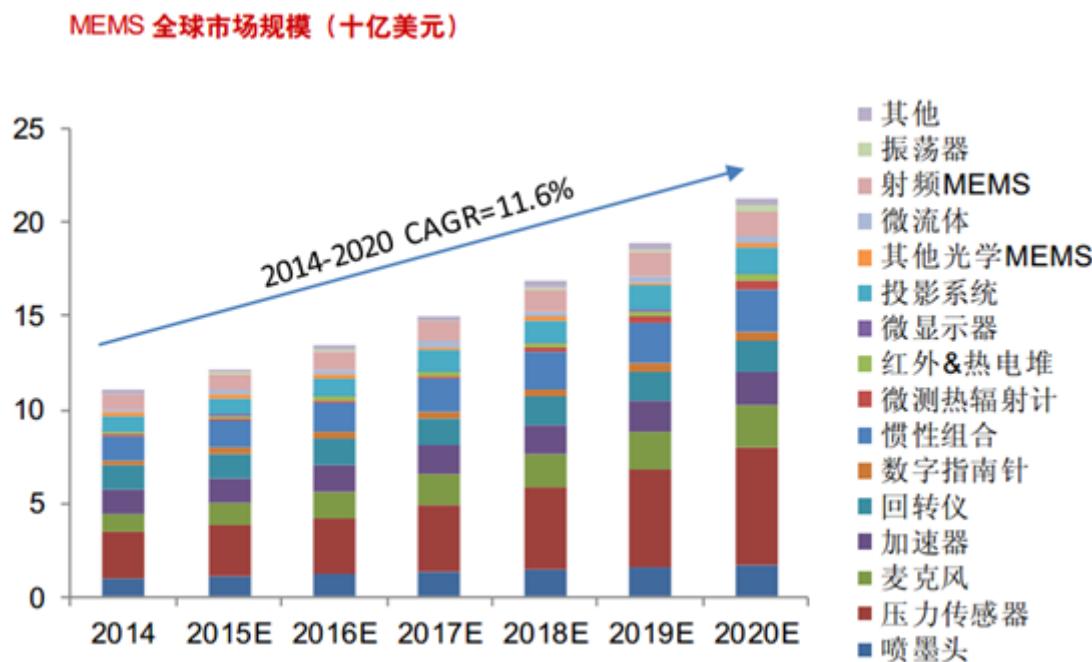
Development的预计，2019年全球MEMS代工业务市场规模将达到16.68亿美元，纯MEMS代工业务市场规模则将超过突破11亿美元。



数据来源：Yole Development

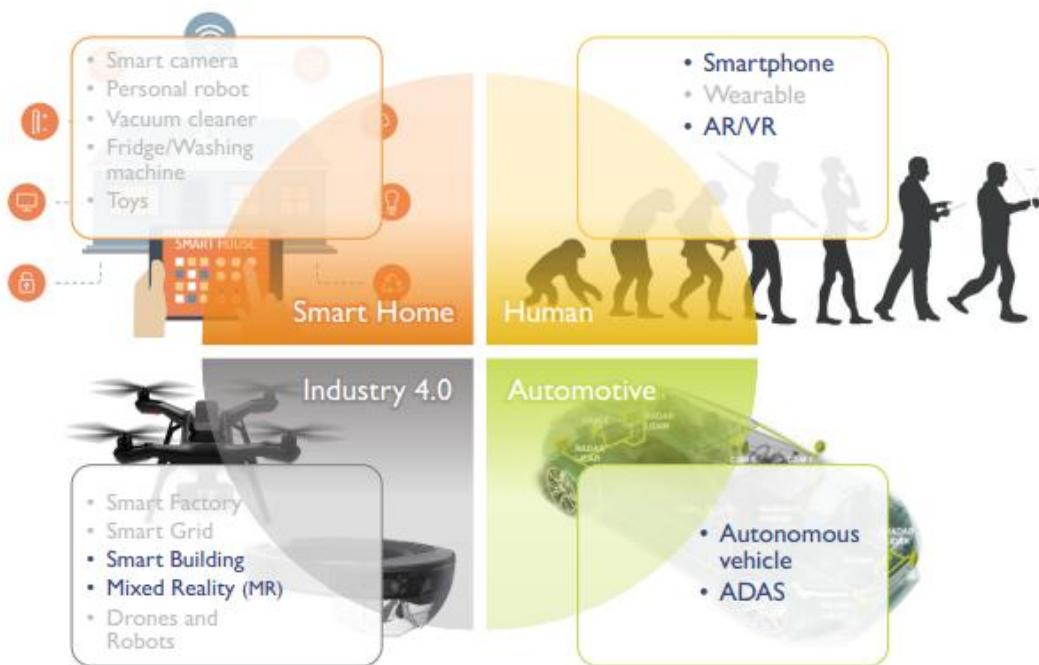
MEMS器件目前被应用于消费电子、汽车电子、国防与航空、工业与通讯、生物与医疗等行业。根据Yole Development预测，全球MEMS行业市场规模将从2014年的不足111亿美元增长到2020年的超过200亿美元，市场规模接近翻倍，年复合增长率达到11.6%。

中国是全球MEMS行业的增长引擎，高于全球MEMS市场增速。中国拥有全球最大的手机和汽车市场，但中高端传感器和传感器芯片自主化率低，MEMS传感器需求十分强劲。以智能手机为例，目前iPhone手机中所使用的MEMS器件在9~13个，随着智能手机部件更新的加快，MEMS器件在智能手机中的使用量将有望达到20个。



数据来源：Yole Development, 东方证券研究所

MEMS是集微传感器、微执行器、微机械结构、微电源微能源、信号处理和控制电路、高性能电子集成器件、接口、通信等于一体的微型器件或系统，具有小体积、低成本、集成化、智能化等特点。是未来传感器的发展方向，也是物联网的核心。随着物联网、人工智能浪潮的掀起，因MEMS器件所拥有的独特结构及应用特征，其在智慧家庭、人工智能、工业4.0、无人驾驶等领域将拥有越来越广泛的应用。



数据来源：Yole Development

3、航空电子行业

航空电子是指飞机上所有电子系统的总和，是保证飞机完成预定任务达到各项规定性能所需的各种电子设备的总称，被称为飞行器的大脑和神经。航空电子自20世纪70年代开始逐渐从航空机械系统中分离出来，成为一项独立的系统门类，且随着飞行器的不断升级发展以及对电子系统依赖性的不断提高，航空电子的核心地位越来越突出，已成为飞行器中价值最高的部分。按照不同的任务重点，航空电子在军用和民用飞机上的构成有所区别，其中军用航空电子围绕作战来进行构建（也就是解决怎样完成作战任务），民用航空电子围绕导航来进行构建（也就是解决安全准确的飞行）。

军用航空电子系统构成



民用航空电子系统构成



随着飞行器的升级和进化，航空电子系统已经成为飞行器中价值最高的部分。随着战机从一代到三、四代的进化，航电系统价值从占飞机总量的10%-20%逐渐上升到30%-40%以上。目前全球在役的主力三代战机航电价值战飞机总量的30%-35%以上，航空电子系统费用占战斗机总寿命期费用的三分之一，即“一代飞机，三代航电”，一架战机平均需要更换三次航电系统。电子战专用飞机、预警机和电子侦察机等飞行平台的电子设备所占成本比例几乎达到50%，如 E-3A 预警机占44%、EF2000和F-22飞机约占40%。国外大型客机中，机载设备在飞机成本构成中所占份额均高于30%，国内 ARJ-21 的机载设备所占份额约为33%。（资料来源：《航空电子产业发展研究》，科技传播2013.6，作者谢春茂，为中电科航空电子有限公司

工程师)

在2021年，预计军中飞机市场为418亿美元，以30%计算，则新增飞机部分的航电市场的价值约为125.4亿美元。军机的使用寿命一般不超过6000小时，和平时期大致为30年，每10年换一次航电系统，2015年全球军机保有量为51,685架，其中约5,000架需要更换航电系统，这部分市场价值的规模比新增飞机部分更高。（资料来源：互联网资料、安信证券研究中心）

2011年国务院、中央军委下发《关于深化我国低空空域管理改革意见》，这为我国通用航空发展创造出良好的条件，通用航空产业将迎来空前的历史机遇。2017年2月，民航局印发了《通用航空发展“十三五”规划》，是我国行业管理部门第一次出台通用航空五年专项规划，规划回顾了“十二五”期间通用航空的发展情况，“十二五”以来，我国通用航空作业总量、在册航空器、通航企业年均增长率分别为14.8%、17.2%、17.9%，2015年分别达到77.9万小时、2,235架和281家，通用航空从业人员达到12,970人。规划列出了“十三五”期间通航安全水平持续向好、保障能力显著增强、发展质量全面改善的主要目标。到“十三五”末，通用机场要达到500个以上，通用航空器达到5,000架以上，通航飞行员人数达到7,000人，重大飞行事故万时率小于0.09，飞行总量达到200万小时。

随着国内发展ARJ21和C919客机以及国产民用直升机和通用飞机，将直接带动民机航电系统国内市场，将为国产的通用飞机和民用直升机的航电系统发展提供新的机遇。预计未来20年内，我国将有2,500架左右国产大型客机的需求，航电系统及设备产值将达到1,800亿元。大量的商用飞机（含干线、支线客机）、直升机、公务机、通用机市场也为航电产品提供了巨大的机会。（资料来源：《航空电子产业发展研究》，科技传播2013.6，作者谢春茂，为中电科航空电子有限公司工程师）

4、无人系统行业

无人系统是指无人设备及与其配套的通信站、启动/回收装置以及无人设备的运输、储存和检测装置等的统称。无人系统具有不同的划分维度，从行业应用可以划分为国防、工业、农业、消费无人系统等；从所属物理空间可以划分为空天、陆地、水面、水下无人系统等。无人系统最早发端于20世纪初，在传统工业高度发达，计算机、互联网、物联网、人工智能快速发展的背景下得到规模化应用。在无人系统的不同智能阶段，将不同程度地重塑人类商业、生活，并对社会结构与分工产生巨大影响。

军用/民用无人机图示



资料来源：网络资料，耐威智能。

以无人机为例观察无人系统行业的市场前景。据美国蒂尔集团公司预测，无人机仍将继续成为世界航空航天工业最具增长活力的市场，未来十年（2015-2024年）间全球无人机系统市场价值合计将超过910亿美元，其中军用无人机将达到810亿美元，民用无人机将达到100亿美元。全球无人机需求将由2015年的64亿美元增至2024年的115亿美元，复合增长率为6.7%。

预计到2024年全球军用无人机将占当年市场总额86%（99亿美元），民用无人机占14%（16亿美元）。

同时在全球军用航空平台新交付价值中，无人机（不含微型无人机）所占比重将从2010年的8%提升到2018年的15%，而有人战斗机/攻击机/侦察机的比重将从45%下降到44%。全球无人机（不含微型无人机）新交付数量占比将从2010年的35%提升到2018年的49%，有人战斗机/攻击机/侦察机的比重将从15%下降到14%。照此趋势发展，无人机将在不远的将来成为航空主战装备，而以色列空军就规划在2030年打造一支无人机占50%以上的新型空军机队。按价值量计，民用无人机需求量仅占世界总需求量的7.5%，中空长航时无人机、高空长航时无人机所占比重最高，分别达到35%、23.3%；按数量计，微小型无人机占市场比重最大，达69.5%，民用无人机居第二位，为12%。

同时蒂尔公司强调，目前世界民用无人机尚未形成实质性的市场，预计在未来10年，随着需求的增长和管理措施的完善，世界民用无人机市场将逐渐形成，市场也将逐步培养。一旦民用无人机的耐久性和使用成本等实际问题得到解决，民用无人机市场将有可能出现显著增长。预计未来十年民用无人机市场份额约为85.6亿美元。（资料来源：《无人机系统产业发展及市场研究》，科技传播2013.6，作者谢春茂，为中电科航空电子有限公司工程师）

5、智能制造行业

智能制造是指一种由智能机器和人类专家共同组成的一体化智能系统，在制造过程中能进行分析、推理、判断和决策等智能活动，以扩大、延伸和部分取代人类在制造过程中的脑力劳动，将制造自动化更新、扩展到信息化、智能化和高度集成化。在全球高科技战略竞争的背景下，以传感器与物联网为基础，智能制造成为各国提高工业竞争力的必由之路。在海事智能制造领域，海洋工程及船舶建造行业对提高智能化水平的需求日益强烈。

2016年12月，国家工信部在世界智能制造合作发展高峰论坛公布《中国智能制造十三五规划》，为中国制造业智能化转型的重要五年确定两大时间节点和十个重要任务国家智能制造“十三五”发展规划为中国智能制造产业发展指明方向。根据中商产业研究院的研究观点，当前中国智能制造产业正处在新一轮技术革命周期的起点上，如今机器人、无人机、可穿戴设备、智能家居、智能医疗、智能汽车、无人机、人工智能、3D打印、AR/VR、智能物流等正在成为行业热点词汇。但是我国制造业整体处于2.0补课、3.0普及、4.0示范的现状，中国智能制造产业仍处于初级发展期。参考美国、德国制造业的发展水平，如2020年我国智能制造产值贡献占制造业的10%左右，届时其将达到2.8万亿的规模。

在海事智能制造领域，全球造船业竞争已进入智能化竞争时代，当前世界经济复苏艰难曲折、全球航运市场持续低迷、造船产能面临着严重过剩，市场竞争激烈。在这种形势下，振兴制造业，加快结构调整、全面转型升级、推动产业快速迈向高端，已成为全行业的共识。当前，我国船舶制造行业处于一个变革的时代。新一轮的工业变革已经开始，而其中，制造业数字化、网络化、智能化作为革命的核心力量。这场“智”造革命所带来的风暴，将深刻影响着我国造船业的未来。

造船模式技术发展水平阶梯示意

系统导向	系统和区域导向	区域、类型和阶段（中间产品）导向		产品导向
铆接技术	焊接技术	成组技术	信息技术	智能技术
第一级水平	第二级水平	第三级水平	第四级水平	第五级水平
船台散装	分段建造	分道建造		产品模块
码头舾装	预舾装	区域舾装	壳舾装涂一体化	信息数字化
整船涂装	预涂装	区域涂装		动态联盟
整体制造模式	分段制造模式	分道制造模式	集成制造模式	瞬时控制
劳动密集型		设备密集型	信息密集型	灵捷制造模式
离散型生产过程			连续性生产过程	
传统造船模式		现代造船模式		将来造船模式

资料来源：《船舶智能制造技术顶层研究》，应用科技2017.2，作者张玉奎、张宜群，分别为中国船舶及海洋工程设计研究院工程师、上海船舶工艺研究所高级工程师

从造船业产业链上、中游来看，主要包括船舶的设计、制造与配套产业等，其中制造是核心。业内人士指出，船企应用智能化造船，要引进智能装备，充分利用智能化技术，提升船舶建造过程的标准化和信息化水平，改造传统造船工艺设备和工艺流程，提高生产自动化水平，在制造环节把各种资源的匹配做到最大化，可以使生产效率得以提高，缩短造船的周期，有利于造船企业降低成本，提高产品质量、可靠性、安全性，同时还比较经济。另外，船企可以市场为导向，满足不同客户的个性化定制需求，并可依据市场的敏捷反应，改进船舶设计。

综上所述，公司主要业务所处行业呈现朝气蓬勃的发展趋势，核心在于如何把握趋势，整合各项资源，实现公司主要业务的快速发展。

（三）公司的发展战略

1、前期披露的发展战略和经营计划

根据公司《首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》，公司提出的总体发展战略可概括为：坚持“树民族科技，创国际品牌”的一贯宗旨，传承“技术创新、追求卓越”的成长理念，遵循“军民结合、寓军于民”的发展原则，以“开放吸收、资源整合、自主创新、争创最优”为指导方针，凭借在研发团队、核心技术、系列化产品等方面的竞争优势，专注于导航定位领域产品的研发与生产，致力于打造具有核心技术优势、“器件-产品-系统-服务”协调发展的综合性企业，立志发展成为导航定位领域的领跑者和国内外知名品牌。

公司提出的经营计划为：未来三年，公司将充分利用已有的惯性导航、卫星导航、组合导航产品及技术基础，继续立足于导航定位产业。一方面，对于已掌握的成熟核心技术，继续推动其产业化应用，拓展应用市场，加强公司的市场地位；另一方面，对于反映行业发展趋势的核心技术，继续投入研发力量，努力取得突破，保障公司的综合竞争实力。具体计划归纳为：（1）实现“器件-产品-系统-服务”的一体化和专业化；（2）借助募投项目重点推动核心技术的产业化应用；（3）重点跟进反映惯性导航、卫星导航领域发展趋势的核心技术；（4）推动公司技术与产品的品牌化。

公司在《北京耐威科技股份有限公司2015年年度报告中》提出新增发展战略：（1）以收购Silex为战略契机，利用好Silex国际领先的工艺开发及代工能力等资源，构建公司MEMS国际代工业务模块，积极推动国内MEMS业务产业化进程，服务于国内外MEMS产业快速发展。（2）充分发挥公司的技术及市场优势，促进公司整体战略布局，提升公司在无人系统及航空电子领域的综合竞争实力。

公司在《北京耐威科技股份有限公司2015年年度报告中》提出新增经营计划：（1）从产业链角度，以现有中间设备业务为基础，向上游基础器件延伸，同时开拓下游终端设备领域；（2）从业务板块角度，以导航业务为基础，进一步拓展航空电子产业；以MEMS制造业务为基础，打造MEMS产业生态链群；以无人系统业务为基础，布局海陆空的多领域应用。

2016年的具体经营计划包括技术开发与创新计划、市场与产品开发计划、人力资源发展计划、内生与外延发展计划。

2016年度，公司前期披露的发展战略和经营计划均得到有效执行。

2、发展战略和经营计划的增加与完善

在公司前期制定的原有导航业务、MEMS业务、航空电子业务、无人系统业务发展战略的基础上，结合经济形势、市场环境变化和经营实际状况，公司新增发展战略和经营计划：从事海事智能制造相关技术的开发及产业化应用，发挥公司的技术及市场优势，促进公司整体战略布局，增加公司在海事智能制造领域的竞争实力。

（四）公司2017年具体经营计划

1、技术开发与创新计划

为保持和提高技术水平及创新能力，公司将继续重视技术和产品的研发投入，包括人才的培养引进及资源的优先保障；继续推动现有研发项目并根据市场及创新需要有针对性地启动新增研发项目；重视技术开发与创新向上游基础器件与下游终端设备的延伸；逐步建立整体研发体系，促进子公司之间的资源共享与技术互补，共同提高基础性及应用性研发工作的效率。

2、市场与产品开发计划

市场方面，在现有架构和业务布局的基础上，逐步建立覆盖全国与海外重点市场的直销与服务体系；重视梯队建设，强化销售及技术支持人员的培训，提高业务水平；丰富产品资料及销售工具，加强市场推广；逐步建立整体市场营销体系，促进子公司之间服务与销售网络资源的共享，提升整体市场营销实力。

产品方面，针对不同业务类别的产品，制定不同的产品开发计划；贴近市场，不断研发适应客户需要的新型产品系列；

重视已有产品的升级换代及新型产品的研发力度，不断提高产品性能并促进产品的轻量化、微小化及低成本化。

3、人力资源发展计划

基于公司业务对人才专业素养的高度依赖性，公司将根据业务发展规划制定相应的人力资源发展计划，重视梯队建设并不断引进新的人才，调整并优化人才结构，制定和实施持续的培训计划，维护并强化一支高素质的人才队伍并不断完善与之相适应的绩效评价体系和人才激励机制。

4、内生与外延发展计划

公司将根据发展战略的需要，同等重视内生与外延发展。一方面，公司不断加大自主投入、推动内生发展，充分关注并促进各业务板块及各新投资子公司的的发展；另一方面，在出现合适标的的情况下，公司可考虑利用上市资本平台实施并购重组，提高产业链及业务拓展效率，实现跨越式发展。

（四）可能面对的风险因素

1、行业竞争加剧的风险

公司导航、航空电子、无人系统、智能制造业务参与竞争的领域主要是国防装备、航空航天等特种或专业级领域，进入门槛较高，客户订单较难获取，公司必须凭借产品品质、性价比及服务优势与同行业军工院所或公司进行竞争，由于我国推动发展高端军事装备的不断努力以及鼓励和引导民间资本进入国防科技工业领域的政策考量，军工体系内军工企业/院所及民营资本对该等领域的热情不断高涨。在上述市场上述竞争加剧的情况下，公司存在市场竞争地位削弱、产品利润率降低并导致经营业绩下滑、出现亏损的风险。

公司MEMS业务直接参与全球竞争，竞争对手既包括博世、德州仪器、意法半导体、惠普、松下等IDM企业，也包括纯MEMS代工企业Teledyne Dalsa Inc.、IMT（Innovative Micro Technology）、Tronics（Tronics Microsystems）等。MEMS行业属于技术及智力密集型行业，涉及电子、机械、光学、医学等多个专业领域，技术开发、工艺创新及新材料应用水平是影响企业核心竞争力的关键因素。若公司不能正确判断未来产品及市场的发展趋势，不能及时掌控行业关键技术的发展动态，不能坚持技术创新或技术创新不能满足市场需求，将存在技术创新迟滞、竞争能力下降的风险。

2、新兴行业的创新风险

公司现有导航、MEMS、航空电子、无人系统、智能制造业务均属于国家鼓励发展的高技术产业和战略性新兴产业，该等产业技术进步迅速，要求行业参与者不断通过新技术的研究和新产品的开发以应对下游需求的变化。如公司对新技术、新产品的投入不足，或投入方向偏离行业创新发展趋势或未能符合重要客户需求的变化，将会损害公司的技术优势与核心竞争力，从而给公司的市场竞争地位和经营业绩带来不利影响；此外，研发活动本身存在一定的不确定性，公司还存在研发投入不能获得预期效果从而影响公司盈利能力的创新风险。

3、应收账款增长的风险

2016年末，公司应收账款金额较大，且占同期末流动资产的比例较高，与往年各年末的情况相似。公司近几年各期末应收账款主要来自于国防装备、航空航天等领域的大型客户，该类客户付款审批手续繁琐、流程较长，随着公司业务增长，该类客户产生的应收账款金额一直处于较高水平。公司存在因应收账款增长而影响公司的资金周转、带来营运资金压力的风险，同时还存在应收账款发生坏账或坏账准备计提不足而影响公司损益的财务风险。

4、境内出口业务销售模式导致的风险

公司军品的境内出口业务需要通过由军贸公司代理或由军贸公司总包买断的模式进行。在代理模式下，可能出现交货大幅延迟、订单取消及款项回收大幅延迟等风险，不仅影响公司收入的实现，而且导致公司的存货及应收账款增多，造成资金占用，对公司造成较大的运营资金压力；在总包买断模式下，军贸公司一般根据境外用户需求选择部分较为成熟的产品类型进行总包买断，在获取超出代理费的价差收益的同时，承担产品买断后的风险。但若军贸公司不能及时实现买断产品的对外销售并取得新订单，则买断模式不可持续，且若军贸公司不能及时对外销售并收回款项，不排除会影响公司应收账款的按期收回。

5、产品销售的季节性波动风险

公司导航业务仍占较高水平，由于惯性导航产品、航空电子产品客户主要为国防装备、航空航天等领域的客户，这类客户通常会在上半年度制定全年采购计划和指标，在下半年进行相关产品的技术交流、性能测试以及批量采购；而向境外出口

的惯性导航产品，在正式签订销售合同前，需要先通过国家军品出口主管部门的审查批准，并由国家授权的军贸企业实施出口，审批程序复杂，耗时较长，因此相应的营业收入和净利润大部分在下半年实现，具有明显的下半年集中销售特征。因此，在公司新增“MEMS 工艺开发和晶圆制造”业务后，虽然公司的营业收入季节性波动降低，但仍存在存在某一季度收入很低、甚至出现季度经营亏损的风险。

6、募集资金运用风险

公司募集资金投资项目综合考虑了当时的市场状况、技术水平及发展趋势、产品及工艺、原材料供应、生产场地及设备采购等因素，并对其可行性进行了充分论证，但如果国内外的行业环境、市场环境等情况发生突变，或由于项目建设过程中的主客观因素影响，将会给募集资金投资项目的实施带来不利影响，存在募集资金投资项目不能顺利实施、不能达到预期收益、折旧摊销影响经营业绩的风险。

7、公司规模迅速扩张引致的管理风险

公司已积累了一定的管理经验，建立了适应公司当前发展状况的管理体系和管理制度。但随着资产、业务、机构和人员规模的快速扩张，资源配置和内控管理的复杂度不断上升，公司现有的管理架构和流程可能无法完全适应业务扩大带来的变化。如果公司的管理体系和资源配置的调整和人才储备不能满足资产规模扩大后对管理制度和管理团队的要求，公司存在管理水平不能适应业务规模快速扩张的风险，存在管理制度不完善导致内部约束不健全的风险。

8、投资并购风险

截至目前，公司已完成多起投资并购，投资控股或参股了多家公司。根据发展战略的需要，公司未来可能会实施新的并购重组或投资，以提高产业链及业务拓展效率，实现跨越式发展。如果将来选择的投资并购标的不恰当、所投资公司发展方向偏差、所合作核心团队出现不利变动，或者投资并购完成后未能做好资源及业务整合，将存在投资并购的目标不能实现或不能完全实现的风险。

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
2016 年 01 月 25 日	实地调研	机构	详见巨潮资讯网： http://www.cninfo.com.cn
2016 年 02 月 17 日	实地调研	机构	详见巨潮资讯网： http://www.cninfo.com.cn
2016 年 02 月 26 日	实地调研	机构	详见巨潮资讯网： http://www.cninfo.com.cn
2016 年 06 月 28 日	实地调研	机构	详见巨潮资讯网： http://www.cninfo.com.cn
2016 年 11 月 14 日	实地调研	机构	详见巨潮资讯网： http://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

2015年3月22日，公司2015年第二次临时股东大会审议通过了《关于修改公司章程（草案）的议案》、《股东未来分红回报规划》（公司首次公开发行股票并上市后生效），其中的股利分配政策如下：

1、利润分配政策的基本原则

公司充分考虑对投资者的回报，每年按当年实现的母公司可供分配利润规定比例向股东分配股利；公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展；公司优先采用现金分红的利润分配方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

2、公司采取现金、股票或者现金与股票相结合方式分配利润

公司优先采用现金分红的利润分配方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

(1) 现金分红的条件

公司该年度的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；公司未来十二个月内无重大投资计划或重大现金支出等事项发生。

上述重大投资计划或重大现金支出等事项指以下情形之一：

①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的50%，且超过5,000万元。

②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的30%。

(2) 现金分红的间隔及比例

原则上公司每年实施一次利润分配，且优先采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现可分配利润的10%。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

按照企业完整生命周期的四个阶段即初创期、成长期、成熟期与衰退期，公司目前所处发展阶段属于成长期。

(3) 股票股利分配的条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出股票股利分配预案。

3、利润分配政策方案的决策程序

(1) 公司制定利润分配政策时，应当履行本章程规定的决策程序。董事会应当就股东回报事宜进行专项研究论证，制定明确、清晰的股东回报规划，并详细说明规划安排的理由等情况。

(2) 公司的利润分配预案由公司董事会结合本章程、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出并拟定。

公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东积极进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，且需事先书面征询全部独立董事的意见，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

(3) 董事会就利润分配方案形成决议后提交股东大会审议。股东大会在审议利润分配方案时，应充分听取中小股东的意见和诉求，为股东提供网络投票的方式。

(4) 监事会对董事会执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。

(5) 公司当年盈利但未提出现金利润分配预案的，董事会应在当年的定期报告中说明未进行现金分红的原因以及未用于现金分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

(6) 公司利润分配政策的变更

公司应当严格执行本章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司至少每三年重新审阅一次股东回报规划。

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，确有必要需调整或变更利润分配政策（包括股东回报规划）的，应经详细论证，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案，应由独立董事、监事会发表意见并应充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。公司董事会审议调整利润分配政策的议案后提交公司股东大会批准。调整利润分配政策的议案需经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过。审议利润分配政策的议案时，公司为股东提供网络投票方式。

4、股东未来分红回报规划

公司着眼于长远和可持续发展，在综合分析企业经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、本次发行融资、银行信贷等情况，对利润分配作出制度性安排，从而建立对投资者持续、稳定、科学的分红回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

公司2015年-2017年股东分红回报规划为：

原则上公司每年实施一次利润分配，且优先采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，按照公司章程及本规划规定的程序，提出差异化的现金分红政策。经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出股票股利分配预案。公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

本规划的制定和修改应当经董事会全体董事过半数审议通过，并经独立董事发表独立意见之后，提交股东大会审议。公司召开股东大会进行审议时，除现场会议外，还应当向股东提供网络形式的投票平台。

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：	是
分红标准和比例是否明确和清晰：	是
相关的决策程序和机制是否完备：	是
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用：	是
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：	是
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：	是

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)	0.50
每 10 股转增数 (股)	0
分配预案的股本基数 (股)	185,187,144
现金分红总额 (元) (含税)	9,259,357.20
可分配利润 (元)	21,687,209.15
现金分红占利润分配总额的比例	100.00%
本次现金分红情况	
公司发展阶段不易区分但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	
<p>经公司 2016 年度审计机构北京天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）审计，公司 2016 年度实现归属于母公司的净利润 59,059,225.91 元。根据《公司章程》的相关规定，本公司按母公司净利润 828,859.96 元的 10% 提取法定盈余公积金 82,886.00 元，加上母公司 2015 年结转未分配利润 20,941,235.19 元，截至 2016 年 12 月 31 日可供公司股东分配的利润为 21,687,209.15 元，母公司资本公积金余额为 905,500,658.06 元。公司目前正处于成长期且有重大资金支出安排，为保证公司的正常经营和长远发展，并兼顾公司股东的短期利益和长期利益，公司 2016 年度利润分配预案为：以 2016 年末总股本 185,187,144 股为基数，每 10 股派发现金股利 0.50 元（含税），不送红股，不以资本公积金转增股本。公司 2016 年利润分配预案符合相关法律法规及《公司章程》的规定。</p>	

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

2014 年度利润分配方案：因公司发展需要，2014 年度不派发现金股利，未分配利润结转至下年度，不送红股，不以公积金转增股本。

2015 年度利润分配方案：以截止 2015 年 12 月 31 日的总股本 84,000,000 股为基数，以未分配利润向全体股东以每 10 股派发现金股利人民币 1.2 元（含税），不送红股，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股。

2016 年度利润分配预案：以截止 2016 年 12 月 31 日的总股本 185,187,144 股为基数，以未分配利润向全体股东以每 10 股派发现金股利人民币 0.5 元（含税），不送红股，不以资本公积金转增股本。

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
2016 年	9,259,357.20	59,059,225.91	15.68%	0.00	0.00%
2015 年	10,080,000.00	47,630,400.44	21.16%	0.00	0.00%
2014 年	0.00	53,943,279.78	0.00%	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	不适用。					
资产重组时所作承诺	重大资产重组交易方	关于股份锁定期的承诺	1、本企业/本人通过本次重组获得的耐威科技的新增股份，自该等新增股份上市之日起 36 个月内不以任何方式进行转让。2、上述新增股份发行完毕至上述锁定期届满之日止，本企业/本人由于耐威科技送红股、资本公积转增股本等原因增持的耐威科技股份，亦应遵守上述承诺。3、上述锁定期满后，本企业/本人持有的新增股份将按照中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定进行转让。	2015 年 12 月 30 日	自该等新增股份上市之日起 36 个月	截止本报告期末，该承诺事项尚未触发。
	重大资产重组交易方	业绩补偿承诺	1、赛莱克斯 2015 年、2016 年、2017 年的承诺净利润分别为 3,333.90 万瑞典克朗、3,799.80 万瑞典克朗、5,664.50 万瑞典克朗，三年累计承诺净利润合计数不低于 12,798.2 万瑞典克朗。2、承诺年度期满后，如果赛莱克斯在承诺年度累计实现的承诺净利润高于或等于承诺净利润合计数的 95%，则北京集成电路投资中心、徐兴慧无需进行补偿；如果赛莱克斯在承诺年度累计实现的承诺净利润低于承诺净利润数的 95%，则北京集成电路投资中心、徐兴慧需向上市公司支付股票补偿。	2015 年 12 月 30 日	截止到 2017 年 12 月 31 日	截止本报告期末，该承诺事项尚未触发。
首次公开发行或再融资时所作承诺	北京耐威科技股份有限公司	稳定股价承诺	如果公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并上市之日起三年内，一旦出现连续 20 个交易日股票收盘价均低于公司上一个会计年度和最近一期经审计的每股净资产之情形，即触及启动股价稳定措施的条件。本公司应当在 10 个交易日内召开董事会，审议稳定公司股价的具体方案，明确该等	2015 年 05 月 14 日	截止至 2018 年 5 月 14 日	正常履行中。

		具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后的 5 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。(1) 公司回购；(2) 控股股东及实际控制人增持；(3) 董事（不含独立董事）、高级管理人员增持。直至消除连续 20 个交易日收盘价低于每股净资产的情形为止。同时公司承诺：上市后三年内新任职的董事（不含独立董事）和高级管理人员须先行签署本承诺，本承诺对公司上市后三年内新任职的董事（不含独立董事）、高级管理人员具有同样的约束力。			
北京耐威科技股份有限公司	公司因信息披露重大违规、回购新股、赔偿损失承诺	1、公司因信息披露重大违规回购新股、赔偿损失承诺：若公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在该等违法事实被中国证监会或人民法院等有权部门认定后，将依法回购首次公开发行的全部新股。回购价格以公司股票发行价加算同期银行存款利息与违规事实被确认之日前一个交易日公司股票均价(股票均价=当日总成交额/当日总成交量)孰高者确定。公司承诺：招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。	2015 年 05 月 14 日	长期	正常履行中。
北京耐威科技股份有限公司	填补被摊薄即期回报的措施及承诺	公司作出的填补被摊薄即期回报的措施及承诺详见公司《首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》重大事项提示之“二、本次发行的相关重要承诺和说明”的相关内容。	2015 年 05 月 14 日	长期	正常履行中。
北京耐威科技股份有限公司	利润分配政策的承诺	公司作出的利润分配承诺详见公司《首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》重大事项提示之“三、本次发行完成前滚存利润的分配计划及本次发行上市后的股利分配政策”的相关内容。	2015 年 05 月 14 日	长期	正常履行中。
杨云春	稳定股价承诺	本人已了解并知悉《北京耐威科技股份有限公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的预	2015 年 05 月 14 日	截止至 2018 年 5 月 14 日	正常履行中。

		案》的全部内容；本人愿意遵守《北京耐威科技股份有限公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的预案》的内容，并按照预案的要求履行相关措施，并承担相应的法律责任。			
杨云春	股份流通限制及锁定的承诺	(1)本人持有的公司股份自公司股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前所持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；(2)上述锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整，下同）；(3)公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。	2015 年 05 月 14 日	截止至 2018 年 5 月 14 日	正常履行中。
杨云春	避免同业竞争的承诺	公司控股股东、实际控制人杨云春及其配偶作出的关于避免同业竞争的承诺：“本人目前乃至将来不从事、亦促使本人控制、与他人共同控制、具有重大影响的企业不从事任何在商业上对发行人及/或发行人的子公司、分公司、合营或联营公司构成或可能构成竞争或潜在竞争的业务或活动。如因国家法律修改或政策变动不可避免地使本人及/或本人控制、与他人共同控制、具有重大影响的企业与贵公司构成或可能构成同业竞争时，就该等构成同业竞争之业务的受托管理（或承包经营、租赁经营）或收购，贵公司在同等条件下享有优先权。”	2015 年 05 月 14 日	长期	正常履行中。
杨云春、丁新春、张云鹏、白绍武	股份限售承诺	作为公司董事、高级管理人员的股东杨云春、丁新春、张云鹏、白绍武承诺：(1) 在其任职期间每年转让的股份不超过本人持有的股份总数的 25%；离职后半年内不转让所持有的公司股份。如果在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职，自申报离职之日起十八个月内不得转让其	2015 年 05 月 14 日	持有耐威科技股份期间	正常履行中。

			直接持有的公司股份；如果在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职，自申报离职之日起十二个月内不得转让其直接持有的公司股份；（2）上述锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；（3）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。若发生职务变更、离职情况，仍将遵守上述承诺。			
李纪华、李长、郭四清、刘琼、宋慧明、丁新春、郭鹏飞、赵世峰、张云鹏、王继洋、刘波、白绍武、胡锐、纪红、柯颖、赵肃云、邱时前、李建军、冯海欣、萧艳庆、郑云霞、李咏青、王中华、刘涛、郭涔涔、宋凤来	股份锁定的承诺		本人持有的公司股份自公司股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前所持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。	2015 年 05 月 14 日	截止至 2016 年 5 月 14 日	已履行完毕。
柯颖、郑云霞	股份限售承诺		作为公司监事的股东柯颖、郑云霞承诺：在其任职期间每年转让的股份不超过本人持有的股份总数的 25%；离职后半年内不转让所持有的公司股份。如果在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职，自申报离职之日起十八个月内不得转让其直接持有的公司股份；如果在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职，自申报离职之日起十二个月内不得转让其直接持有的公司股份。	2015 年 05 月 14 日	持有耐威科技股份期间	正常履行中。

	杨云春、张云鹏、丁新春、任章、李建浩、赵春海、杜杰、郑云霞、杨建、王春磊、白绍武、蔡广远、张阿斌	切实履行填补即期回报措施的承诺	(1) 承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。(2) 承诺对个人的职务消费行为进行约束。(3) 承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。 (4) 承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。(5) 承诺拟公布的公司股权激励（如有）的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。	2016年11月10日		
	杨云春	切实履行填补即期回报措施的承诺	承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益	2016年11月10日		
股权激励承诺	不适用。					
其他对公司中小股东所作承诺	不适用。					
承诺是否按时履行	是					
如承诺超期未履行完毕的，应当详细说明未完成履行的具体原因及下一步的工作计划	不适用。					

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

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、收购瑞通芯源100%股权（重大资产重组）

2016年7月，公司完成对瑞通芯源100%股权的收购并间接控股了全球领先的MEMS芯片制造商瑞典Silex，瑞通芯源以及由瑞通芯源持股的运通电子、Silex、SSA、SMI均在本次审计中新增纳入合并范围。

2、现金收购镭航世纪41%股权

2016年11月，公司完成对镭航世纪41%股权的现金收购并实行控股，镭航世纪在本次审计中新增纳入合并范围。

3、投资设立瑞科通达、耐威思迈、西安耐威

2016年1月，公司投资设立控股子公司瑞科通达；2016年7月，公司投资设立控股子公司耐威思迈；2016年7月，公司投资设立控股子公司西安耐威；该三家公司 在本次审计中新增纳入合并范围。

4、投资控股飞纳经纬

2016年4月，公司对飞纳经纬进行增资并持有其65%的股权，该公司在本次审计中新增纳入合并范围。

5、投资设立耐威智能、纳微矽磊（2015年）

2015年11月，公司全资子公司耐威时代投资设立控股子公司耐威智能；2015年12月，公司投资设立全资子公司纳微矽磊。截止2015年12月31日，因该两家尚未开展经营活动，注册资金未到位，未建立财务账。因此2015年度审计时未将耐威智能及纳微矽磊纳入审计范围内，本次审计将该两家公司新增纳入合并范围。

八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计师事务所

境内会计师事务所名称	北京天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬（万元）	55.00
境内会计师事务所审计服务的连续年限	7
境内会计师事务所注册会计师姓名	魏强、侯红梅

注：公司同时聘请了普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）对瑞通芯源（含瑞典 Silex）进行审计。

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

报告期内，公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况良好，不存在未履行法院生效判决的情况，也不存在负数额较大的债务到期未清偿的情况。

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

公司报告期无股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施及其实施情况。

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

关联交易方	关联关系	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价原则	关联交易价格	关联交易金额(万元)	占同类交易金额的比例	获批的交易额度(万元)	是否超过获批额度	关联交易结算方式	可获得的同类交易市价	披露日期	披露索引
杨云春	实际控制人及其配偶	租赁办公场所	租赁杨云春持有的房屋	参照市场价格	-	13	0.78%	100	否	-	-	2016年04月26日	www.cninfo.com.cn
穆林	实际控制人及其配偶	租赁办公场所	租赁穆林持有的房屋	参照市场价格	-	17.55	1.05%	100	否	-	-	2016年04月26日	www.cninfo.com.cn
穆军	实际控制人配偶的胞弟	租赁办公场所	租赁穆军持有的房屋	参照市场价格	-	5.6	0.33%	0	否	-	-	2016年04月26日	www.cninfo.com.cn
合计				--	--	36.15	--	200	--	--	--	--	--
大额销货退回的详细情况				不适用。									
按类别对本期将发生的日常关联交易进行总金额预计的,在报告期内的实际履行情况(如有)				在预计发生额之内。									
交易价格与市场参考价格差异较大的原因(如适用)				不适用。									

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

适用 不适用

关联方	关联关系	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价原则	转让资产的账面价值(万元)	转让资产的评估价值(万元)	转让价格(万元)	关联交易结算方式	交易损益(万元)	披露日期	披露索引
北京集成电路制造和装备股权投资中心(有限合伙)	潜在持有上市公司 5%以上股份的法人	股权收购	公司以发行股份的方式购买北京集成电路投资中心、徐兴慧合计持有的瑞通芯源	以评估值为基础,协商定价	48,984.36	75,315.87	74,987.5	股份		2016年01月01日	www.cninfo.com.cn

			100%的股权。								
四季会基金	杨云春为上市公司控股股东、实际控制人，同时为四季会基金 LP，持有四季会基金 50%的出资额。	股权转让	公司以现金方式购买樊真所持有的镭航世纪 41%的股权并控股；四季会基金以现金方式购买高一文、樊真所合持有的镭航世纪 20%的股权。	以评估值为基础，协商定价	4,706.05	32,092.6	32,000	现金	2016年010月28日	www.cnninfo.com.cn	
转让价格与账面价值或评估价值差异较大的原因（如有）		不适用。									
对公司经营成果与财务状况的影响情况		1、收购完成后，瑞通芯源成为上市公司的全资子公司。在本报告期内，其为上市公司新增“MEMS 工艺开发及 MEMS 晶圆制造”业务，在合并期间，其经营业绩实现收入 11,634.38 万元，实现归属于母公司股东的净利润 1,033.92 万元，对上市公司资产规模、构成或其他主要财务指标均产生有利影响。 2、收购完成后，镭航世纪成为公司的控股子公司并与 2016 年 11 月 15 日完成相关事项的工商变更登记手续，其为上市公司新增“航空电子产品的研发、生产与销售”业务，在合并期间，其经营业绩实现收入 2,631.28 万元，实现归属于母公司股东的净利润 622.69 万元，对上市公司资产规模、构成或其他主要财务指标均产生有利影响。									
如相关交易涉及业绩约定的，报告期内的业绩实现情况		1、收购瑞通芯源 北京集成电路投资中心、徐兴慧针对 Silex 作出业绩承诺，Silex2015 年、2016 年、2017 年的承诺净利润分别为 3,333.90 万瑞典克朗、3,799.80 万瑞典克朗、5,664.50 万瑞典克朗（以交易基准日瑞典克朗兑人民币汇率中间价 0.7573 计算，折合人民币 2,524.76 万元、2,877.59 万元及 4,289.73 万元），三年累计承诺净利润合计数不低于 12,798.20 万瑞典克朗（以交易基准日瑞典克朗兑人民币汇率中间价 0.7573 计算，折合人民币 9,692.08 万元）。 承诺净利润指 Silex2015 年、2016 年、2017 年实现的经调整后的扣除非经营性损益后的净利润，包括计入当期损益的欧洲及瑞典的政府补助，但不包括计入当期损益的股权交易相关费用。具体计算公式为：经调整后的扣除非经营性损益后的净利润=扣除非经常性损益后的净利润+计入当期损益的欧洲及瑞典的政府补助+计入当期损益的股权交易相关费用的绝对值。 Silex2015 年、2016 年经审计的净利润分别为 3,166.31 万瑞典克朗、2,834.49 万瑞典克朗。根据 Silex 管理层提供数据，Silex 公司 2015 年、2016 年实现的“承诺净									

	<p>利润”(承诺净利润=经调整后的扣除非经营性损益后的净利润=扣除非经常性损益后的净利润+计入当期损益的欧洲及瑞典的政府补助+计入当期损益的股权交易相关费用的绝对值) 分别为 4,563.41 万瑞典克朗、6,168.30 万瑞典克朗, 完成了业绩承诺。</p> <p>鉴于影响 Silex 公司 2015 年、2016 年实现的“承诺净利润”的调整事项即“计入当期损益的欧洲及瑞典的政府补助”、“计入当期损益的股权交易相关费用的绝对值”尚未经过审计, 存在管理层提供的 Silex 公司 2015 年、2016 年实现的“承诺净利润”与经审计的“承诺净利润”出现较大差异的风险。公司将聘请会计师事务所在承诺年度结束后的 3 个月内对 Silex 在承诺年度内累计实现的“承诺净利润”情况出具专项审核意见。届时, 若经审计的“承诺净利润”未达到业绩承诺, 北京集成电路投资中心、徐兴慧将按照《业绩承诺补偿协议》对上市公司进行补偿。</p> <p>2、收购镭航世纪</p> <p>高一文、樊真作出业绩承诺, 镭航世纪 2016 年、2017 年两年实现的合计净利润不低于 5,500 万元。净利润应当按照经上市公司确认的具有证券业务资格的会计师事务所审计的镭航世纪合并报表中扣除非经常性损益后的净利润确定。作为对镭航世纪的分析参考依据, 高一文、樊真预计镭航世纪 2016 年实现的净利润不低于 2,200 万元; 2017 年实现的净利润不低于 3,300 万元。根据镭航世纪管理层提供数据, 镭航世纪 2016 年实现扣除非经常性损益后的净利润 2,404.65 万元, 完成了业绩承诺。鉴于镭航世纪本体 2016 年全年数据尚未审计, 公司将聘请会计师事务所在承诺年度结束后的 3 个月内对镭航世纪在承诺年度内累计实现的净利润情况出具专项审核意见。届时, 若经审计的净利润未达到业绩承诺, 高一文、樊真将按照协议对上市公司进行补偿。</p>
--	--

3、共同对外投资的关联交易

适用 不适用

共同投资方	关联关系	被投资企业的名称	被投资企业的主营业务	被投资企业的注册资本	被投资企业的总资产（万元）	被投资企业的净资产（万元）	被投资企业的净利润（万元）
四季会基金	杨云春为上市公司控股股东、实际控制人, 同时为四季会基金 LP, 持有四季会基金 50% 的出资额。	镭航世纪	高速信号采集处理和存储系统开发制造商, 专业从事实时、嵌入式电子产品的研发、生产与销售	9800000	9,938	7,861.85	332.52
被投资企业的重大在建项目的进展情况（如有）		不适用。					

4、关联债权债务往来

适用 不适用

公司报告期不存在关联债权债务往来。

5、其他重大关联交易

适用 不适用

(1) 2016年4月11日，公司第二届董事会第十九次会议审议通过了《关于控股股东为公司申请银行授信提供关联担保的议案》，公司控股股东、实际控制人杨云春先生及其配偶穆林女士为公司（含子公司）向银行申请的总额不超过人民币9,500万元的综合授信额度提供连带责任担保，具体数额以公司根据资金使用计划与银行签订的最终授信协议为准，担保有效期限与综合授信期限亦以公司与银行签订的最终协议为准，公司免于支付担保费用。监事会认为：担保对象为公司向银行贷款事项提关联担保，担保风险可控，不存在损害公司及股东特别是中小股东的利益。董事会在审议本议案时，关联董事履行了回避义务，会议表决程序符合相关法律法规及《公司章程》的规定。

(2) 2016年11月10日，公司第二届监事会第二十九次会议审议通过了《关于公司符合非公开发行股票条件的议案》、《关于公司本次非公开发行股票方案的议案》、《关于公司本次非公开发行股票预案的议案》、《关于对子公司增资暨关联交易的议案》等议案监事会认为：本次非公开发行股票募集资金将用于8英寸MEMS国际代工线建设项目及航空电子产品研发及产业化项目。项目实施后，公司将进一步增强MEMS产品的研发及生产能力，同时也将扩展公司在航空电子领域的业务布局。本次非公开发行股票有利于公司合理布局业务板块、实现公司战略目标，充分整合优势资源、增强核心竞争力，加快规模化发展、提升综合实力，符合公司长远发展目标和股东利益。本次交易定价公平、公允、合理，不存在损害公司及股东特别是中小股东的利益。董事会在审议本议案时，关联董事履行了回避义务，会议表决程序符合相关法律法规及《公司章程》的规定。

重大关联交易临时报告披露网站相关查询

临时公告名称	临时公告披露日期	临时公告披露网站名称
关于向银行申请综合授信额度的公告	2016年04月11日	www.cninfo.com.cn
发行股份购买资产暨关联交易实施情况暨新增股份上市公告书	2016年09月09日	www.cninfo.com.cn
关于现金收购北京镭航世纪科技有限公司41%股权暨关联交易的公告	2016年10月28日	www.cninfo.com.cn
北京耐威科技股份有限公司非公开发行股票预案	2016年11月10日	www.cninfo.com.cn

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

本报告期，公司的租赁情况主要为租赁办公及生产场所，以及融资租赁部分机器设备。

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

公司报告期不存在担保情况。

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

单位：万元

受托人名称	是否关联交易	产品类型	委托理财金额	起始日期	终止日期	报酬确定方式	本期实际收回本金金额	计提减值准备金额(如有)	预计收益	报告期实际损益金额	报告期损益实际收回情况
杭州银行股份有限公司北京安贞支行	否	银行理财产品	2,500	2015年11月18日	2016年02月18日	保本浮动收益型	2,500	0	17.64	17.64	17.64
南京银行股份有限公司北京万柳支行	否	银行理财产品	1,000	2015年11月25日	2016年02月24日	保本保证收益型	1,000	0	7.48	7.48	7.48
南京银行股份有限公司北京万柳支行	否	银行理财产品	1,000	2016年03月02日	2016年06月08日	保本保证收益型	1,000	0	8.05	8.05	8.05
合计			4,500	--	--	--	4,500		33.17	33.17	--
委托理财资金来源			暂时闲置的募集资金。								
逾期未收回的本金和收益累计金额			0								
涉诉情况（如适用）			不适用。								

委托理财审批董事会公告披露日期（如有）	2015 年 07 月 13 日
委托理财审批股东会公告披露日期（如有）	2015 年 07 月 29 日
未来是否还有委托理财计划	为提高暂时闲置募集资金使用效率，合理利用暂时闲置募集资金，获取较好的投资回报，公司第二届董事会第八次会议、2015 年第三次临时股东大会审议通过了《关于使用闲置募集资金购买保本型银行理财产品的议案》，同意公司在保证募投项目资金需求和资金安全的前提下，使用不超过人民币 15,000 万元的暂时闲置募集资金购买保本型银行理财产品，授权有效期至 2017 年 7 月 12 日，在上述额度及有效期内，资金可以滚动使用。

（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

公司报告期不存在其他重大合同。

十七、社会责任情况

1、履行精准扶贫社会责任情况

适用 不适用

2、履行其他社会责任的情况

不适用。

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

是否发布社会责任报告

是 否

十八、其他重大事项的说明

适用 不适用

1、投资设立青州耐威

2017年2月21日，公司第二届董事会第三十一次会议审议通过《关于对外投资设立全资子公司青州耐威航电科技有限公司的议案》，同意公司使用自有资金人民币1,000万元（分期投入）投资设立青州耐威，主要从事航空电子产品的研发、生产与销售。

2、投资设立成都耐威

2017年2月21日，公司第二届董事会第三十一次会议审议通过《关于对外投资设立控股子公司成都耐威电子系统科技有

限公司的议案》，同意公司使用自有资金人民币650万元（分期投入）与成都大成永创科技合伙企业（有限合伙）共同投资设立成都耐威，主要从事航空电子系统的研发、设计与应用。

3、投资设立微芯科技

2017年2月21日，公司第二届董事会第三十一次会议审议通过《关于对外投资设立全资子公司北京微芯科技有限公司的议案》，同意公司使用自有资金人民币10,000万元（分期投入）投资设立微芯科技，主要从事MEMS业务的技术开发及布局。

相关披露信息详见中国证监会指定创业板信息披露网站（巨潮资讯网：<http://www.cninfo.com.cn>）。

十九、公司子公司重大事项

适用 不适用

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	63,000,000	75.00%	17,187,144		48,906,061	-14,893,939	51,199,266	114,199,266	62.53%
3、其他内资持股	63,000,000	75.00%	17,187,144		48,906,061	-14,893,939	51,199,266	114,199,266	62.53%
其中：境内法人持股			17,169,956					17,169,956	9.27%
境内自然人持股	63,000,000	75.00%	17,188		48,906,061	-14,893,939	34,029,310	97,029,300	53.26%
二、无限售条件股份	21,000,000	25.00%			35,093,939	14,893,939	49,987,878	70,987,878	38.33%
1、人民币普通股	21,000,000	25.00%			35,093,939	14,893,939	49,987,878	70,987,878	38.33%
三、股份总数	84,000,000	100.00%	17,187,144		84,000,000		101,187,144	185,187,144	100.00%

股份变动的原因

适用 不适用

1、公司于2016年4月24日召开的第二届董事会第二十次会议和第二届监事会第十五次会议审议通过了《关于<2015年度利润分配及资本公积转增股本预案>的议案》；2016年5月20日，公司2015年年度股东大会审议通过了该议案。公司以截至 2015 年 12 月 31 日公司总股本 84,000,000 股为基数，每 10 股派发现金股利 1.2 元（含税），公司共计派发 2015 年度现金股利 10,080,000 元，以总股本 84,000,000 股为基数，以资本公积转增股本，每 10 股转增 10 股，共计转增股本 84,000,000 股，资本公积金转增股本方案实施后，公司总股本由84,000,000 股增至 168,000,000 股。公司2015年度利润分配及资本公积转增股本方案已于2016年6月6日实施完毕。

2、2016年5月16日，公司部分首次公开发行前已发行股份解除限售，具体内容详见公司于2016年5月11日在巨潮资讯网上发布的公告。截至本报告期末，公司有限售条件股份：A股97,812,122股；无限售条件股份A股70,187,878股。

3、公司于2015年12月30日第二届董事会第十四次会议和2016年1月29日2016年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的议案》，同意耐威科技以发行股份的方式购买北京集成电路投资中心、徐兴慧合计持有的瑞通芯源100%的股权。交易各方协商确定瑞通芯源100%股权作价74,987.5028万元，并全部以发行股份的方式支付，按照发行价格43.63元/股计算，对应的非公开发行股票的数量合计为1,718.7144万股。

股份变动的批准情况

适用 不适用

1、2016年4月24日,公司召开的第二届董事会第二十次会议和第二届监事会第十五次会议审议通过了《关于<2015年度利润分配及资本公积转增股本预案>的议案》；2016年5月20日，公司召开的2015年年度股东大会审议通过了该议案。

2、2015年12月30日，公司召开的第二届董事会第十四次会议和2016年1月29日2016年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的议案》。

股份变动的过户情况

适用 不适用

2016年6月，中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司对公司资本公积转增股本的84,000,000 股股票办理完毕登记过户手续，并于2016年6月6日直接记入股东证券账户。

截至本报告期，总经理张云鹏其持有600,122股，继续执行董监高限售规定。

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

报告期内实施资本公积转增股本后，公司股本增加了84,000,000 股，从2015年末的84,000,000 股增至 168,000,000 股。

报告期内股本增加后，2015年列报的基本每股收益和稀释每股收益由原报出的0.63元调整为0.32元，归属于公司普通股股东的每股净资产由原报出的6.88元调整为3.44元。

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
杨云春	46,810,907	0	46,810,907	93,621,814	首发前个人类限售股	2018年5月14日
李纪华	2,489,190	2,489,190	0	0	-	-
李长	2,489,190	2,489,190	0	0	-	-
郭四清	2,000,148	2,000,148	0	0	-	-
刘琼	1,000,074	1,000,074	0	0	-	-
宋慧明	1,000,074	1,000,074	0	0	-	-
丁新春	960,069	240,017	720,052	1,440,104	高管锁定股	任职期内执行董监高限售规定
郭鹏飞	820,076	820,076	0	0	-	-
赵世峰	800,050	800,050	0	0	-	-
张云鹏	700,061	800,000	-99,939	1,400,122	高管锁定股	任职期内执行董监高限售规定
王继洋	680,035	680,035	0	0	-	-
刘波	600,026	600,026	0	0	-	-
白绍武	400,048	100,012	300,036	600,072	高管锁定股	任职期内执行董监高限售规定
胡锐	400,048	400,048	0	0	-	-
纪红	300,013	300,013	0	0	-	-
柯颖	300,013	0	300,013	600,026	首发前个人类限售股;	2017年5月2日

					在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的监事	
赵肃云	200,024	200,024	0	0	-	-
邱时前	200,024	200,024	0	0	-	-
李建军	99,989	99,989	0	0	-	-
冯海欣	99,989	99,989	0	0	-	-
萧艳庆	99,989	99,989	0	0	-	-
郑云霞	99,989	24,997	74,992	149,984	高管锁定股	任职期内执行董监高限售规定
李咏青	99,989	99,989	0	0	-	-
王中华	99,989	99,989	0	0	-	-
刘涛	99,989	99,989	0	0	-	-
郭涔涔	80,010	80,010	0	0	-	-
宋凤来	69,997	69,997	0	0	-	-
合计	63,000,000	14,893,939	48,106,061	97,812,122	--	--

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						
耐威科技	2016年06月06日	52.83	84,000,000	2016年06月06日	84,000,000	
耐威科技	2016年09月13日	43.63	17,187,144	2016年09月13日	17,187,144	
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

1、公司于2016年4月24日召开的第二届董事会第二十次会议和第二届监事会第十五次会议审议通过了《关于<2015年度利润分配及资本公积转增股本预案>的议案》；2016年5月20日，公司2015年年度股东大会审议通过了该议案。公司以截至 2015 年 12 月 31 日公司总股本 84,000,000 股为基数，每 10 股派发现金股利 1.2 元（含税），公司共计派发 2015 年度现金股利 10,080,000 元，以总股本 84,000,000 股为基数，以资本公积转增股本，每 10 股转增 10 股，共计转增股本 84,000,000 股，资本公积金转增股本方案实施后，公司总股本由84,000,000 股增至 168,000,000 股。公司2015年度利润分配及资本公积转增股本方案已于2016年6月6日实施完毕。

2、公司于2015年12月30日第二届董事会第十四次会议和2016年1月29日2016年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的议案》，同意耐威科技以发行股份的方式购买北京集成电路投资中心、徐兴慧合计持有的瑞通芯源100%的股权。交易各方协商确定瑞通芯源100%股权作价74,987.5028万元，并全部以发行股份的

方式支付，按照发行价格43.63元/股计算，对应的非公开发行股票的数量合计为1,718.7144万股，公司总股本由168,000,000 股增至 185,187,144股。

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

报告期内，公司实施2015年度利润分配及资本公积转增股本方案，以资本公积金转增股本，公司总股本由84,000,000 股增至168,000,000 股；公司实施非公开发行股份购买资产，公司总股本由168,000,000 股增至185,187,144股；北京集成电路投资中心持有公司1,716.9956股，持股9.27%，为公司截至报告期末第二大股东。

报告期末，公司总资产为177,605.04万元，比上年末增长167.15%，归属于上市公司股东的所有者权益为135,839.19万元，比上年同期增长135.22%。

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	7,483	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	9,578	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	报告期内增减变动情况	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押或冻结情况
							股份状态 数量
杨云春	境内自然人	50.56%	93,621,814	46,810,90	93,621,814	0	质押 65,070,000
北京集成电路制造和装备股权投资中心（有限合伙）	境内非国有法人	9.27%	17,169,956	17,169,956	17,169,956	0	
中国农业银行股份有限公司—中邮核心成长混合型证券投资基金	境内非国有法人	4.86%	8,997,701	6,050,852	0	8,997,701	
李纪华	境内自然人	2.18%	4,043,190	1,554,000	0	4,043,190	
中国工商银行股份有限公司—中邮趋势精选灵活	境内非国有法人	1.24%	2,294,866	947,433	0	2,294,866	

配置混合型证券投资基金								
刘琼	境内自然人	1.08%	2,000,148	1,000,074	0	2,000,148		
中国农业银行股份有限公司一汇添富社会责任混合型证券投资基 金	境内非国有法人	0.98%	1,808,824	1,808,824	0	1,808,824		
中国农业银行股份有限公司一中邮创新优势灵活配置混合型证券投资基 金	境内非国有法人	0.89%	1,652,872	1,652,872	0	1,652,872		
丁新春	境内自然人	0.78%	1,440,138	480,069	1,440,104	34		
交通银行一农银汇理行业领先股票型证券投资基 金	境内非国有法人	0.75%	1,383,500	1,383,500	0	1,383,500		

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）	不适用。
上述股东关联关系或一致行动的说明	股东杨云春、李纪华、刘琼、丁新春之间不存在关联关系，亦不存在一致行动关系。除此之外，公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系或是否存在一致行动关系。

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
中国农业银行股份有限公司一中邮核心成长混合型证券投资基 金	8,997,701	人民币普通股	8,997,701
李纪华	4,043,190	人民币普通股	8,997,701
中国工商银行股份有限公司一中邮趋势精选灵活配置混合型证券投资基 金	2,294,866	人民币普通股	8,997,701
刘琼	2,000,148	人民币普通股	8,997,701
中国农业银行股份有限公司一汇添富社会责任混合型证券投资基 金	1,808,824	人民币普通股	8,997,701
中国农业银行股份有限公司一中邮创新优势灵活配置混合型证券投资基 金	1,652,872	人民币普通股	8,997,701
交通银行一农银汇理行业领先股票	1,383,500	人民币普通股	8,997,701

型证券投资基			
中国邮政储蓄银行股份有限公司—农银汇理消费主题混合型证券投资基	1,301,306	人民币普通股	8,997,701
郭四清	1,200,296	人民币普通股	8,997,701
刘波	1,200,052	人民币普通股	8,997,701
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	公司股东李纪华、刘琼、郭四清、刘波之间不存在关联关系，亦不存在一致行动关系，股东郭四清、刘波与杨云春、丁新春之间不存在关联关系，亦不存在一致行动关系。除此之外，公司未知其他前 10 名无限售流通股股东之间，以及其他前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间是否存在关联关系或是否存在一致行动关系。		
参与融资融券业务股东情况说明(如有)(参见注 5)	不适用。		

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
杨云春	中国	否
主要职业及职务	公司董事长，简历详见本报告第八节“三、任职情况（董事会成员）”。	
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

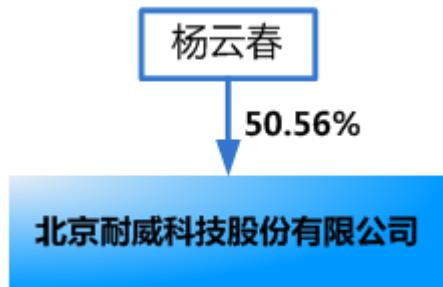
实际控制人姓名	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
杨云春	中国	否
主要职业及职务	公司董事长，简历详见本报告第八节“三、任职情况（董事会成员）”。	
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无	

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)
杨云春	董事长	现任	男	47	2011年09月23日	2017年09月21日	46,810,907	46,810,907	0	0	93,621,814
张云鹏	董事 总经理	现任	男	53	2011年09月23日	2017年09月21日	700,061	700,061	0	-800,000	600,122
丁新春	董事 副总经理	现任	男	46	2011年09月23日	2017年09月21日	960,069	960,069	480,000	0	1,440,138
赵春海	董事	现任	男	48	2011年09月23日	2017年09月21日	0	0	0	0	0
李建浩	独立董事	现任	男	47	2011年09月23日	2017年09月21日	0	0	0	0	0
杜杰	独立董事	现任	男	46	2014年03月04日	2017年09月21日	0	0	0	0	0
任章	独立董事	现任	男	60	2011年09月23日	2017年09月21日	0	0	0	0	0
郑云霞	监事会主席	现任	女	35	2014年09月09日	2017年09月21日	99,989	99,989	49,994	0	149,984
杨建	监事	现任	男	51	2015年10月30日	2017年09月21日	0	0	0	0	0
王春磊	监事	现任	男	32	2015年09月15日	2017年09月21日	0	0	0	0	0
白绍武	财务总监 副总经理	现任	男	43	2011年09月23日	2017年09月21日	400,048	400,048	200,000	0	600,096
蔡广远	副总经理	现任	男	52	2015年09月15日	2017年09月21日	0	0	0	0	0
张阿斌	董事会秘书 副总经理	现任	男	32	2015年09月15日	2017年09月21日	0	0	0	0	0
合计	--	--	--	--	--	--	48,971,074	48,971,074	729,994	-800,000	96,412,154

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：

1、杨云春先生：董事长，中国国籍，无境外永久居留权（2004年6月至2007年8月曾拥有美国境外居留权），1969年出生，毕业于美国加州大学河滨分校，博士研究生，主要研究领域为惯性导航、卫星导航及组合导航技术；1993年7月至1998年2月任中国船舶工业总公司系统工程部工程师，1998年3月至1998年7月赴澳大利亚新南威尔士大学作访问学者，1998年8月至2001年5月赴美国加州大学攻读电子工程博士学位，2001年6月至2005年3月任美国NavCom Technology Inc.公司工程师，2005年4月至2007年12月任美国ContainerTrac,Inc.公司首席科学家，2008年4月至今任耐威时代执行董事兼总经理，2008年5月至2011年9月任耐威集思执行董事兼总经理，2011年9月至2015年9月任本公司总经理，2011年9月至今任本公司董事长。2011年9月至今任中测耐威执行董事兼经理，2011年1月至今任迈普时空董事兼总经理，2015年12月至今任纳微矽磊执行董事兼经理，2016年7月至今任瑞通芯源执行董事，2016年3月至今任船海智能董事，2016年1月至今任瑞科通达董事长，2016年11月至今任镭航世纪董事长，2017年3月至今任青州耐威执行董事兼总经理，2017年3月至今任微芯科技执行董事。

2、张云鹏先生：董事，中国国籍，无境外永久居留权，1964年出生，毕业于武汉工业大学，硕士研究生；1995年3月至1999年7月任中国船舶工业集团公司技术质量处工程师，1999年8月至2000年7月任科技发展处工程师，2000年8月至2006年12月任第一研究分部（后更名为第四研究分部）高级工程师，2007年1月至2007年12月任规划建设处高级工程师，2008年1月至2010年12月任基建办公室主任，2011年1月至2011年8月任系统工程部高级工程师（处级）。2011年9月至今任本公司董事、耐威时代副总经理，2015年9月至今任本公司总经理，2016年7月至今任耐威思迈执行董事，2016年11月至今任镭航世纪董事，2016年8月至今任西安耐威执行董事，2017年3月至今任成都耐威执行董事。

3、丁新春先生：董事，中国国籍，无境外永久居留权，1971年出生，毕业于哈尔滨船舶工程学院，本科学历；1993年7月至2006年2月任武汉造船专用设备厂（国营6803厂）工程师，2006年6月至今任耐威时代副总经理，2011年9月至今任本公司董事兼副总经理。

4、赵春海先生：董事，中国国籍，无境外永久居留权，1968年出生，毕业于哈尔滨船舶工程学院，本科学历；1993年至今任北京特种机械研究所研究员，2011年9月至今任本公司董事。

5、李建浩先生：独立董事，中国国籍，无境外永久居留权，1968年出生，毕业于北京大学，本科学历；2005年12月至今任北京市天银律师事务所律师，2013年6月至今任深圳市齐心集团股份有限公司独立董事，2011年9月至今任本公司独立董事。

6、任章先生：独立董事，中国国籍，无境外永久居留权，1957年出生，毕业于西北工业大学，博士研究生，长江学者；1986年3月至1999年4月任西北工业大学航海工程学院讲师、教授，1999年4月至2000年3月任美国加州大学河滨分校电气工程系访问学者，2000年4月至2000年12月任美国路易斯安那州立大学电气工程与计算机科学系访问学者，2001年10月至今任北京航空航天大学自动化科学与电气工程学院教授，2010年11月至今任北京东标电气股份有限公司独立董事，2011年9月至今任本公司独立董事。

7、杜杰先生：独立董事，中国国籍，无境外永久居留权，1970年出生，毕业于北京工商大学，硕士研究生，高级会计师、注册会计师、注册税务师；1994年7月至1998年8月任中国新兴集团总公司内贸部财务部会计主管，1998年9月至2009年2月任德勤华永会计师事务所企业风险服务部高级经理，2009年3月至今任华普天健会计师事务所管理咨询服务部合伙人，2012年6月至今任天津力神电池股份有限公司独立董事，2016年2月至今任江苏必康制药股份有限公司独立董事，2014年3月至今任本公司独立董事。

（二）监事会成员

1、郑云霞女士：监事会主席，中国国籍，无境外永久居留权，1982年出生，毕业于燕山大学，本科学历；2006年7月至2006年12月任北京信海易通科技有限公司硬件工程师，2006年12月至今任耐威时代硬件工程师，2014年9月至今任本公司监

事，2015年10月至今任本公司监事会主席。

2、杨建先生：中国国籍，无境外永久居留权，1966年出生，毕业于北京城市学院，专科学历；1989年3月至1994年3月任职于北京比特科技股份有限公司，1994年4月至2010年3月任职于北京天测集思科技有限公司，2010年4月至2012年3月任职于北京东方联星科技有限公司，2012年4月至今担任公司市场部销售副总监，2015年10月至今任本公司监事。

3、王春磊先生，中国国籍，无境外永久居留权，1985年出生，毕业于济南大学，本科学历；2008年7月至今先后任北京耐威时代科技有限公司、公司生产人员，2015年9月至今任本公司监事。

（三）高级管理人员

1、张云鹏先生：简历见“（一）董事会成员”。

2、丁新春先生：简历见“（一）董事会成员”。

3、白绍武先生：中国国籍，无境外永久居留权，1974年出生，毕业于太原理工大学，硕士研究生，高级会计师，中国注册会计师，中国注册税务师；2003年2月至2005年8月任北京安邦财务咨询有限公司财务经理，2005年12月至2010年9月任北京英夫美迪电子技术有限公司财务总监，2010年9月至2011年9月任耐威集思财务部负责人，2011年9月至2015年12月任本公司董事会秘书，2011年9月至今任本公司副总经理、财务总监。

4、蔡广远先生：中国国籍，无境外永久居留权，1965年出生，毕业于哈尔滨工程大学，硕士研究生；1989年8月至1999年11月任中国船舶工业总公司（所属部分企事业单位于1999年7月组建为中国船舶重工集团公司）军工局工程师，1999年12月至2007年10月任方正科技股份有限公司大客户部总监，2008年5月至今先后任北京耐威集思系统集成有限公司、公司市场总监，2014年9月至2015年9月任本公司监事，2015年9月至今任本公司副总经理。

5、张阿斌先生：中国国籍，无境外永久居留权，1985年出生，毕业于天津财经大学，经济学硕士（金融学专业）；2011年7月至2015年8月任国信证券股份有限公司投资银行事业部业务部经理；2015年9月至今任本公司副总经理、投融资总监；2015年12月至今任本公司董事会秘书，2015年12月至今任飞纳经纬董事。

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
杨云春	青州四季会创投基金合伙企业（有限合伙）	LP	2016年04月21日		否
杨云春	烟台四季千人专家创业园有限公司	执行董事、经理	2016年11月10日		否
杨云春	青州锐达电子科技有限公司	执行董事	2017年02月27日		否
杨云春	青州锐达电子科技合伙企业（有限合伙）	GP	2017年02月06日		否
杨云春	新丝路（天津）租赁有限公司	董事长	2017年04月25日		否
杨云春	喀什新丝路融资租赁有限公司	执行董事、经理	2016年08月26日		否
杨云春	北京新丝路创新科技有限公司	执行董事、经	2016年11月		否

		理	22 日		
杨云春	青州新丝路通用航空有限公司	执行董事	2017 年 04 月 19 日		否
杨云春	广州云测科技有限公司	监事	2015 年 08 月 12 日		否
杨云春	和润鑫通军民融合（深圳）基金管理有限公司	执行（常务）董事	2016 年 02 月 29 日		否
杨云春	山东云兴农业科技有限公司	执行董事	2015 年 09 月 25 日		否
杨云春	潍坊火石投资管理有限公司	监事	2016 年 04 月 21 日		否
赵春海	北京特种机械研究所	研究员	1993 年 06 月 15 日		是
李建浩	北京市天银律师事务所律师	律师	2005 年 12 月 15 日		是
李建浩	深圳市齐心集团股份有限公司	独立董事	2013 年 06 月 26 日		是
任章	北京航空航天大学自动化科学与电气工程学院	教授	2001 年 10 月 15 日		是
任章	北京东标电气股份有限公司	独立董事	2010 年 11 月 15 日		是
杜杰	华普天健会计师事务所	管理咨询服务部合伙人	2009 年 03 月 15 日		是
杜杰	天津力神电池股份有限公司	独立董事	2012 年 06 月 15 日		是
杜杰	江苏必康制药股份有限公司	独立董事	2016 年 02 月 08 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。

公司于2016年4月24日召开的第二届董事会第二十次会议，于2016年5月20日召开的2015年年度股东大会审议通过了《关于<董事、监事、高级管理人员薪酬管理制度>的议案》和《关于2016年度董事、监事、高级管理人员薪酬方案的议案》，经薪酬与考核委员会审核，公司2016年度董事、监事及高级管理人员的薪酬方案如下：

公司内部董事、内部监事及高级管理人员的薪酬由工资及奖金构成，并依据其所处岗位、工作年限、绩效考核结果确定。公司董事会薪酬与考核委员会按照薪酬计划及绩效考评结果，提出内部董事、内部监事及高级管理人员的具体薪酬指标，报

董事会批准后执行。此外，公司内部监事领取监事薪酬。

公司外部非独立董事领取固定董事薪酬人民币2.4万元/年（税前）。

公司独立董事领取固定董事薪酬人民币6万元/年（税前）。

公司内部监事领取固定监事薪酬人民币1.2万元/年（税前）。

公司外部监事领取固定监事薪酬人民币1.2万元/年（税前）

2016年度的实际支付情况与2016年度董事、监事、高级管理人员薪酬方案一致。

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
杨云春	董事长	男	48	现任	25.69	否
张云鹏	董事、总经理	男	53	现任	25.69	否
丁新春	董事	男	46	现任	22.56	否
赵春海	董事	男	49	现任	2.4	否
任章	独立董事	男	60	现任	6	否
李建浩	独立董事	男	49	现任	6	否
杜杰	独立董事	男	47	现任	6	否
郑云霞	监事会主席	女	35	现任	18.89	否
杨建	监事	男	51	现任	8.73	否
王春磊	监事	男	32	现任	13.47	否
白绍武	财务总监、副总经理	男	43	现任	24.17	
蔡广远	副总经理	男	52	现任	24.16	否
张阿斌	董事会秘书、副总经理	男	32	现任	24.06	否
合计	--	--	--	--	207.82	--

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

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）	30
主要子公司在职员工的数量（人）	390
在职员工的数量合计（人）	420
当期领取薪酬员工总人数（人）	420

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	94
销售人员	36
技术人员	227
财务人员	25
行政人员	38
合计	420
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士及以上	20
硕士	103
本科	129
大专及其他	168
合计	420

2、薪酬政策

公司严格按照《中华人民共和国劳动合同法》和有关劳动法律法规的规定，向员工提供稳定而有竞争力的薪酬，员工薪酬以按岗定薪与绩效考核相结合，充分调动员工的积极性和创造性，不断提高员工的满意度和忠诚度；公司退休职工费用由社会统筹，无需公司承担。

3、培训计划

公司各部门根据自身情况，经过需求调查以及往年的培训结果反馈，编制各部门年度培训计划，并报人力资源部备案。公司人力资源部每年根据需求制定对相关岗位人员的年度培训计划，报公司批准后执行。

4、劳务外包情况

适用 不适用

第九节 公司治理

一、公司治理的基本状况

报告期内，公司严格按照《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》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，不断地完善公司的法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，持续深入开展公司的治理活动，进一步提高了公司治理水平并促进了公司的规范运作。截至报告期末，公司治理的实际状况符合中国证监会、深圳证券交易所等发布的法律法规和规范性文件的要求。

(一) 关于股东与股东大会

公司严格按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》以及深圳证券交易所创业板的相关规定和要求，规范地召集、召开股东大会，严格遵循表决程序。在报告期内，公司召开的股东大会均邀请了见证律师进行现场见证并出具了法律意见书。公司在召开股东大会时，均做到平等对待所有股东，并尽可能为股东参加股东大会提供便利，保证出席现场会议的各位股东有充分的发言权，使其充分行使股东权利，特别是保证中小股东能够充分行使自己的权利。

(二) 关于公司与控股股东

公司控股股东为自然人杨云春先生，担任公司的董事长。作为控股股东，杨云春先生严格按照《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》、《公司章程》等规定和要求规范自己的行为，没有超越股东大会直接或间接干预公司决策和经营活动的行为，亦无控股股东占用公司资金以及公司为控股股东提供担保的情形。公司拥有独立完整的业务和自主经营能力，在业务、人员、资产、机构、财务上拥有独立完整的体系，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

公司董事会由7名董事，其中包括3名独立董事，下设薪酬与考核委员会、审计委员会两个专门委员会。董事会的人数和人员构成符合《公司法》等相关法律法规和《公司章程》的规定。董事会及成员能够根据《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《董事大会议事规则》、《独立董事制度》等制度运作并开展工作，出席董事会和股东大会，勤勉尽责地履行职责和义务，同时参加培训，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，其中公司严格按照《公司法》、《公司章程》等有关规定和要求，推举职工监事1名，监事会的人数和构成符合法律、法规及《公司章程》的要求。各位监事能够按照《监事大会议事规则》的要求，认真履行自己的职责，并对公司重大事项、关联交易、财务状况以及董事、高管人员履行职责的合法合规性等方面进行监督，切实维护了公司及股东的利益。

(五) 绩效评价与激励约束机制

公司不断完善公正、透明的高级管理人员的绩效考核标准和激励约束机制，公司高管人员实行基本年薪与年终绩效考核的薪酬体系。高级管理人员的聘任公开、透明，符合法律、法规的规定。

(六) 信息披露与透明度

公司严格按照有关法律法规之规定，加强信息披露事务管理，履行信息披露义务，并指定巨潮资讯网为公司信息披露的网站和《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》、《证券日报》作为公司信息披露的报纸，公司还设立了电话专线与专用邮箱，以保证公司真实、准确、及时、完整地披露信息，确保所有投资者公平获取公司信息。公司按照《投资者关系管理制度》、《特定对象来访接待管理制度》的要求，通过积极回复投资者咨询，接受投资者来访与调研活动，来加强与投资者的沟通，促进了投资者对公司的了解和认同。

(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，加强与各方的沟通和交流，实现股东、员工、公司利益相关方、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、财务等方面独立情况

公司严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规和《公司章程》的要求规范运作，建立、健全公司法人治理结构。公司与控股股东、实际控制人在业务、人员、资产、机构、财务等方面分开，具有独立完整的业务及自主经营能力。公司所有的生产经营或重大事项均根据《公司章程》及相关制度的规定由经理层、董事会、股东大会讨论确定，不存在受控于控股股东、实际控制人的情形。

1、业务独立情况

公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。公司拥有独立完整的研发、生产、采购及销售系统，制定了独立的财务核算体系、劳动人事管理，独立开展业务，独立核算和决策，独立承担责任与风险，公司不依赖股东及其他关联方进行生产经营活动。

2、人员独立情况

公司的董事、监事、高级管理人员的任职，均按照《公司法》及其他法律、法规、规范性文件、《公司章程》规定的程序进行。公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均在公司工作并领取薪酬，没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的任何职务及领取薪酬。公司的财务人员也不存在在控股股东、实际控制人或其控制的其他企业中兼职的情况。公司建立独立的人事管理系统，与员工签订劳动合同，建立独立的工资管理、福利与社会保障体系。

3、资产独立情况

公司合法拥有与主营业务相关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权。公司与股东之间的资产产权界定清晰，生产经营场所独立，不存在依赖股东的生产经营场所进行生产经营的情况。公司不存在以公司资产、权益或信誉为股东及其附属企业的债务提供担保的情形，公司对全部资产拥有完整的控制支配权，不存在货币资金或其他资产被股东占用而损害公司利益的情况，公司资产完整且独立。

4、机构独立情况

公司建立了股东大会、董事会、监事会等完备的治理结构，根据经营发展的需要，建立了符合公司实际情况的独立、完整的经营管理机构。该等机构依照《公司章程》和内部管理制度体系独立行使自己的职权。公司生产经营和办公机构独立，不存在与股东混合经营的情形。

5、财务独立情况

公司设有独立的财务会计部门和内部审计部门，并配备专职财务管理人员及内部审计人员。公司制定了独立于控股股东的财务管理制度和内部审计管理制度，并建立了独立的会计核算体系。公司具有独立的银行账户并依法独立纳税。公司不存在货币资金或其他资产被股东单位或其他关联方占用的情况，也不存在为股东及其下属单位、其他关联企业提供担保的情况。

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年第一次临时股东大会	临时股东大会	60.52%	2016年01月29日	2016年01月29日	《2016年第一次临时股东大会决议公告》 www.cninfo.com.cn
2016年第二次临时股东大会	临时股东大会	59.45%	2016年04月27日	2016年04月27日	《2016年第二次临时股东大会决议公告》 www.cninfo.com.cn
2015年年度股东大会	年度股东大会	60.24%	2016年05月20日	2016年05月20日	《2015年年度股东大会决议公告》 www.cninfo.com.cn
2016年第三次临时股东大会	临时股东大会	71.13%	2016年11月14日	2016年11月14日	《2016年第三次临时股东大会决议公告》 www.cninfo.com.cn
2016年第四次临时股东大会	临时股东大会	67.18%	2016年11月28日	2016年11月28日	《2016年第四次临时股东大会决议公告》 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情况						
独立董事姓名	本报告期应参加董事会次数	现场出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议
任章	16	5	11	0	0	否
李建浩	16	5	11	0	0	否
杜杰	16	5	11	0	0	否
独立董事列席股东大会次数						3

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，独立董事对公司提出的各项合理建议均被采纳。

六、董事会下设专门委员会在报告期内履行职责情况

根据《公司法》、《公司章程》等相关法律法规的规定，公司董事会下设审计委员会和薪酬与考核委员会两个专门委员会。

1、审计委员会委员：杜杰（召集人）、任章、张云鹏；

2、薪酬与考核委员会委员：李建浩（召集人）、杜杰、杨云春；

（一）审计委员会在报告期内的履行职责情况

本公司的审计委员会是董事会按照股东大会决议设立的专门工作机构，对董事会负责，其主要职责是根据《公司章程》的规定对公司内部控制、财务信息和内部审计等进行监督、检查和评价等。本公司审计委员会的委员中，任章、张云鹏为本公司董事，杜杰为会计专业人士。本公司审计委员会的设立，为强化董事会决策作用，确保董事会对高级管理人员的有效监督，完善了公司治理结构。

本报告期内，审计委员会共计召开4次会议，对公司各定期报告中的财务报告财务部分进行了审核确认；对公司募集资金存放与使用情况，重大资产重组，现金收购相关的审计报告、资产评估报告、备考财务报告等进行了审核确认。

公司审计委员会严格按照其既定议事规则履行职责，自设立以来有效运作。

（二）薪酬与考核委员会在报告期内的履行职责情况

薪酬与考核委员会是董事会按照股东大会决议设立的专门工作机构，对董事会负责，其主要职责是审议并监督执行具有有效激励与约束作用的薪酬制度和绩效考核制度，就本公司董事、监事、高级管理人员的薪酬制度、绩效考核制度以及激励方案向董事会建议，并对董事和高级管理人员的业绩和行为进行评估。

本报告期内，公司薪酬与考核委员会共计召开2次，对公司2016年度董事、监事、高级管理人员薪酬方案及2015年度董事、监事、高级管理人员薪酬考核与发放情况进行了审核确认。

公司薪酬与考核委员会严格按照其既定议事规则履行职责，自设立以来有效运作。

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

报告期内，董事会薪酬与考核委员会根据公司2016年度经营目标完成情况，对公司高级管理人员进行考核评价，对公司高级管理人员 2016 年度薪酬予以结算发放。

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	2017 年 04 月 25 日	
内部控制评价报告全文披露索引	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	<p>1、重大缺陷：指一个或多个控制缺陷的组合，可能导致企业严重偏离控制目标。出现下列特征的，认定为重大缺陷：①董事、监事和高级管理人员舞弊；②对已经公告的财务报告出现的重大差错进行错报更正；③当期财务报告存在重大错报，而内部控制在运行过程中未能发现该错报；④内部审计对财务报告的内部控制监督无效。</p> <p>2、重要缺陷：指一个或多个控制缺陷的组合，其严重程度和经济后果低于重大缺陷但仍有可能导致企业偏离控制目标。出现下列特征的，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且不能合理保证编制的财务报表达达到真实、准确的目标。</p>	<p>1、具备以下特征的缺陷，视影响程度可认定为重大缺陷或重要缺陷：①公司决策程序不科学，导致出现重大失误；②公司严重违反国家法律法规并受到处罚；③公司重要业务缺乏制度控制或制度体系失效；④公司中高级管理人员和高级技术人员流失严重；⑤公司内部控制重大或重要缺陷未得到整改。</p> <p>2、一般缺陷：除认定为上述重大缺陷和重要缺陷以外的控制缺陷。</p>

	3、一般缺陷：不构成重大缺陷或重要缺陷的其他内部控制缺陷。	
定量标准	1、重大缺陷：①缺陷影响 > 利润总额的 10%；②缺陷影响 > 总资产的 1%。 2、重要缺陷：①利润总额的 10% ≥ 缺陷影响 ≥ 利润总额的 5%；②总资产的 1% ≥ 缺陷影响 ≥ 总资产的 0.5%。 一般缺陷：①缺陷影响 < 利润总额的 5%； ②缺陷影响 < 总资产的 0.5%。	非财务报告内部控制缺陷定量评价标准参照财务报告内部控制缺陷的定量评价标准执行。
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，耐威科技根据财政部、证监会、审计署、银监会、保监会颁发的《企业内部控制基本规范》（财会[2008]7 号）及相关具体规范建立的与财务报表相关的内部控制于 2016 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。	
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	2017 年 04 月 25 日
内部控制鉴证报告全文披露索引	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
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	2017年04月24日
审计机构名称	北京天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）
审计报告文号	天圆全审字[2017]000962号
注册会计师姓名	魏强、侯红梅

审计报告正文

审 计 报 告

天圆全审字[2017]000962号

北京耐威科技股份有限公司全体股东：

我们审计了后附的北京耐威科技股份有限公司（以下简称“耐威科技公司”）财务报表，包括2016年12月31日的合并及母公司的资产负债表、2016年度的合并及母公司的利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及财务报表附注。

一、管理层对财务报表的责任

编制和公允列报财务报表是耐威科技公司管理层的责任，这种责任包括：（1）按照企业会计准则的规定编制财务报表，并使其实现公允反映；（2）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。

二、注册会计师的责任

我们的责任是在执行审计工作的基础上对财务报表发表审计意见。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。中国注册会计师审计准则要求我们遵守职业道德守则，计划和执行审计工作以对财务报表是否不存在重大错报获取合理保证。

审计工作涉及实施审计程序，以获取有关财务报表金额和披露的审计证据。选择的审计程序取决于注册会计师的判断，包括对由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险的评估。在进行风险评估时，注册会计师考虑与财务报表编制和公允列报相关的内部控制，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。审计工作还包括评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计的合理性，以及评价财务报表的总体列报。

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、审计意见

我们认为，耐威科技公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了耐威科技公司2016年12月31日的合并及母公司的财务状况以及2016年度的合并及母公司的经营成果和现金流量。

北京天圆全会计师事务所
(特殊普通合伙)

中国注册会计师：魏强

中国注册会计师：侯红梅

中国•北京

二〇一七年四月二十四日

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：北京耐威科技股份有限公司

2016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	216,637,415.68	216,702,016.14
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	56,541,066.81	44,487,010.00
应收账款	270,586,351.20	123,759,791.31
预付款项	28,848,688.37	34,140,188.62
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
应收利息		
应收股利		
其他应收款	3,001,384.01	2,462,276.20
买入返售金融资产		
存货	98,761,217.36	55,960,456.41
划分为持有待售的资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	16,781,309.62	39,065,719.19
流动资产合计	691,157,433.05	516,577,457.87
非流动资产：		
发放贷款及垫款		
可供出售金融资产		
持有至到期投资		

长期应收款		
长期股权投资	20,643,021.49	
投资性房地产		
固定资产	194,031,396.03	32,942,077.64
在建工程	59,642,396.47	38,951,225.86
工程物资		
固定资产清理	6,572.70	
生产性生物资产		
油气资产		
无形资产	40,778,900.21	14,191,984.71
开发支出		
商誉	642,303,484.38	
长期待摊费用	692,092.23	211,747.55
递延所得税资产	32,289,858.35	3,072,835.50
其他非流动资产	94,505,269.65	58,862,816.21
非流动资产合计	1,084,892,991.51	148,232,687.47
资产总计	1,776,050,424.56	664,810,145.34
流动负债:		
短期借款	16,253,333.33	8,719,720.00
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		
应付账款	23,908,025.24	18,354,416.25
预收款项	24,966,093.55	1,658,220.00
卖出回购金融资产款		
应付手续费及佣金		
应付职工薪酬	43,130,600.54	716,931.65
应交税费	24,680,666.54	6,062,593.90
应付利息	550,525.05	68,136.17
应付股利		465,000.00

其他应付款	150,989,034.73	953,802.85
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		
划分为持有待售的负债		
一年内到期的非流动负债	17,496,111.65	8,066,853.34
其他流动负债		
流动负债合计	301,974,390.63	45,065,674.16
非流动负债:		
长期借款	16,923,081.00	27,252,749.00
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
长期应付款	17,402,105.50	
长期应付职工薪酬		
专项应付款		
预计负债		
递延收益	19,096,847.21	7,990,000.00
递延所得税负债	11,787,921.69	7,672.19
其他非流动负债		
非流动负债合计	65,209,955.40	35,250,421.19
负债合计	367,184,346.03	80,316,095.35
所有者权益:		
股本	185,187,144.00	84,000,000.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	906,287,078.63	267,526,818.77
减：库存股		
其他综合收益	-1,880,893.20	
专项储备		
盈余公积	4,929,689.92	4,846,803.92
一般风险准备		

未分配利润	263,868,831.17	221,128,104.83
归属于母公司所有者权益合计	1,358,391,850.52	577,501,727.52
少数股东权益	50,474,228.01	6,992,322.47
所有者权益合计	1,408,866,078.53	584,494,049.99
负债和所有者权益总计	1,776,050,424.56	664,810,145.34

法定代表人：杨云春

主管会计工作负责人：白绍武

会计机构负责人：李咏青

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	95,114,189.27	159,231,172.00
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		1,142,560.00
应收账款	26,845,018.64	20,276,663.41
预付款项	4,364,044.84	1,977,749.88
应收利息		
应收股利	15,000,000.00	16,500,000.00
其他应收款	152,593,463.36	128,431,849.63
存货	5,322,241.55	9,826,874.80
划分为持有待售的资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	2,082,128.45	36,041,558.89
流动资产合计	301,321,086.11	373,428,428.61
非流动资产：		
可供出售金融资产		
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资	953,457,256.35	21,723,913.80
投资性房地产		
固定资产	20,839,528.80	11,993,835.62
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	125,205.51	161,719.47
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	586,261.25	
递延所得税资产	902,061.33	1,365,357.70
其他非流动资产	155,000.00	5,170,000.00
非流动资产合计	976,065,313.24	40,414,826.59
资产总计	1,277,386,399.35	413,843,255.20
流动负债:		
短期借款	11,100,000.00	8,719,720.00
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	1,425,525.84	6,153,494.59
预收款项	186,100.00	175,500.00
应付职工薪酬	261,116.41	164,825.00
应交税费	39,456.65	50,871.96
应付利息	503,436.11	13,296.94
应付股利		
其他应付款	146,566,063.21	16,234,546.40
划分为持有待售的负债		
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债		
流动负债合计	160,081,698.22	31,512,254.89
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		
其他非流动负债		
非流动负债合计		
负债合计	160,081,698.22	31,512,254.89
所有者权益：		
股本	185,187,144.00	84,000,000.00
其他权益工具		
其中： 优先股		
永续债		
资本公积	905,500,658.06	262,462,961.20
减： 库存股		
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	4,929,689.92	4,846,803.92
未分配利润	21,687,209.15	31,021,235.19
所有者权益合计	1,117,304,701.13	382,331,000.31
负债和所有者权益总计	1,277,386,399.35	413,843,255.20

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	336,955,805.93	170,973,900.92
其中： 营业收入	336,955,805.93	170,973,900.92
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、 营业总成本	267,580,735.16	132,375,292.38
其中： 营业成本	191,588,381.92	96,840,276.44
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	2,311,305.36	1,322,332.13
销售费用	10,378,700.17	3,259,130.40
管理费用	61,558,569.89	27,388,488.83
财务费用	-3,131,252.75	294,111.01
资产减值损失	4,875,030.57	3,270,953.57
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）	2,024,802.31	292,712.33
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
汇兑收益（损失以“-”号填列）		
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	71,399,873.08	38,891,320.87
加：营业外收入	8,323,324.30	16,614,771.48
其中：非流动资产处置利得		284,919.93
减：营业外支出	111,825.19	68,850.10
其中：非流动资产处置损失		
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	79,611,372.19	55,437,242.25
减：所得税费用	12,832,476.96	6,065,112.64
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	66,778,895.23	49,372,129.61
归属于母公司所有者的净利润	59,059,225.91	47,630,400.44
少数股东损益	7,719,669.32	1,741,729.17
六、其他综合收益的税后净额	-1,914,127.35	
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-1,880,893.20	
(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	-1,880,893.20	
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	-1,880,893.20	
6.其他		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-33,234.15	
七、综合收益总额	64,864,767.88	49,372,129.61
归属于母公司所有者的综合收益总额	57,178,332.71	47,630,400.44
归属于少数股东的综合收益总额	7,686,435.17	1,741,729.17
八、每股收益：		
(一) 基本每股收益	0.340	0.320
(二) 稀释每股收益	0.340	0.320

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： 0.00 元，上期被合并方实现的净利润为： 0.00 元。

法定代表人： 杨云春

主管会计工作负责人： 白绍武

会计机构负责人： 李咏青

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	31,962,019.87	38,333,179.38
减： 营业成本	21,787,977.14	31,781,050.85
税金及附加	664,843.68	146,353.14
销售费用	857,995.71	1,823,196.38
管理费用	12,697,704.36	8,653,752.58
财务费用	-1,679,756.17	48,550.36

资产减值损失	-3,088,642.43	3,504,650.57
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）	310,748.31	16,792,712.33
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
二、营业利润（亏损以“—”号填列）	1,032,645.89	9,168,337.83
加：营业外收入	339,672.75	6,199,818.19
其中：非流动资产处置利得		284,919.93
减：营业外支出	80,162.31	5,930.55
其中：非流动资产处置损失		
三、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	1,292,156.33	15,362,225.47
减：所得税费用	463,296.37	209,308.22
四、净利润（净亏损以“—”号填列）	828,859.96	15,152,917.25
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	828,859.96	15,152,917.25
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	286,666,466.19	183,613,514.42
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	7,164,265.46	8,658,202.15
收到其他与经营活动有关的现金	9,779,976.85	10,187,844.21
经营活动现金流入小计	303,610,708.50	202,459,560.78
购买商品、接受劳务支付的现金	167,931,907.01	130,866,627.80
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	57,234,513.44	14,963,151.18

支付的各项税费	16,906,925.78	25,929,852.24
支付其他与经营活动有关的现金	28,881,783.89	10,347,911.85
经营活动现金流出小计	270,955,130.12	182,107,543.07
经营活动产生的现金流量净额	32,655,578.38	20,352,017.71
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金	331,780.82	292,712.33
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		350,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金	45,000,000.00	35,000,000.00
投资活动现金流入小计	45,331,780.82	35,642,712.33
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	95,158,173.80	46,786,596.09
投资支付的现金	18,950,000.00	
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	-17,541,527.75	
支付其他与投资活动有关的现金	10,000,000.00	70,000,000.00
投资活动现金流出小计	106,566,646.05	116,786,596.09
投资活动产生的现金流量净额	-61,234,865.23	-81,143,883.76
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	500,000.00	275,210,000.00
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	95,353,333.33	35,179,720.00
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	95,853,333.33	310,389,720.00
偿还债务支付的现金	28,364,660.84	67,186,096.57
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	11,828,750.93	16,254,189.74
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	26,203,256.78	6,594,595.04

筹资活动现金流出小计	66,396,668.55	90,034,881.35
筹资活动产生的现金流量净额	29,456,664.78	220,354,838.65
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-941,978.39	
五、现金及现金等价物净增加额	-64,600.46	159,562,972.60
加：期初现金及现金等价物余额	216,702,016.14	57,139,043.54
六、期末现金及现金等价物余额	216,637,415.68	216,702,016.14

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	30,613,644.80	40,126,220.70
收到的税费返还	81,882.04	450,345.26
收到其他与经营活动有关的现金	120,686,667.29	54,731,695.16
经营活动现金流入小计	151,382,194.13	95,308,261.12
购买商品、接受劳务支付的现金	28,158,388.29	39,916,201.27
支付给职工以及为职工支付的现金	4,853,546.60	4,548,361.16
支付的各项税费	1,189,254.21	2,139,423.43
支付其他与经营活动有关的现金	73,393,475.30	59,449,275.29
经营活动现金流出小计	107,594,664.40	106,053,261.15
经营活动产生的现金流量净额	43,787,529.73	-10,745,000.03
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金	1,831,780.82	292,712.33
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		350,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金	45,000,000.00	35,000,000.00
投资活动现金流入小计	46,831,780.82	35,642,712.33
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,954,170.59	6,432,572.40
投资支付的现金	94,660,769.58	46,351,231.00

取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	102,529,347.06	
支付其他与投资活动有关的现金	10,000,000.00	70,000,000.00
投资活动现金流出小计	214,144,287.23	122,783,803.40
投资活动产生的现金流量净额	-167,312,506.41	-87,141,091.07
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		275,210,000.00
取得借款收到的现金	79,100,000.00	15,019,720.00
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	79,100,000.00	290,229,720.00
偿还债务支付的现金	8,719,720.00	46,300,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	10,122,098.91	13,895,755.18
支付其他与筹资活动有关的现金	850,187.14	6,594,595.04
筹资活动现金流出小计	19,692,006.05	66,790,350.22
筹资活动产生的现金流量净额	59,407,993.95	223,439,369.78
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	-64,116,982.73	125,553,278.68
加：期初现金及现金等价物余额	159,231,172.00	33,677,893.32
六、期末现金及现金等价物余额	95,114,189.27	159,231,172.00

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	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	84,000,000.00				267,526,818.77				4,846,803.92	221,128,104.83	6,992,322.47	584,494,049.99
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	84,000 ,000.0 0			267,526 ,818.77			4,846,8 03.92		221,128 ,104.83	6,992,3 22.47	584,494 ,049.99
三、本期增减变动 金额(减少以“—” 号填列)	101,18 7,144. 00			638,760 ,259.86		-1,880,8 93.20	82,886. 00		42,740, 726.34	43,481, 905.54	824,372 ,028.54
(一)综合收益总 额						-1,880,8 93.20			59,059, 225.91	7,686,4 35.17	64,864, 767.88
(二)所有者投入 和减少资本	17,187 ,144.0 0			722,760 ,259.86					-6,155,6 13.57	35,795, 470.37	769,587 ,260.66
1. 股东投入的普 通股	17,187 ,144.0 0			722,760 ,259.86						1,500,0 00.00	745,724 ,840.86
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				-4,277,4 37.00					-6,155,6 13.57	34,295, 470.37	23,862, 419.80
(三)利润分配							82,886. 00		-10,162, 886.00		-10,080, 000.00
1. 提取盈余公积							82,886. 00		-82,886. 00		
2. 提取一般风险 准备											
3. 对所有者(或 股东)的分配									-10,080, 000.00		-10,080, 000.00
4. 其他											
(四)所有者权益 内部结转	84,000 ,000.0 0			-84,000, 000.00							
1. 资本公积转增	84,000			-84,000,							

资本（或股本）	,000.00				000.00								
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	185,187,144.00				906,287,078.63		-1,880,893.20		4,929,689.92		263,868,831.17	50,474,228.01	1,408,866,078.53

上期金额

单位：元

项目	上期										少数股东权益	所有者权益合计		
	归属于母公司所有者权益													
	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				
一、上年期末余额	63,000,000.00				22,356,645.07				3,331,512.19		175,012,996.12	5,715,593.30	269,416,746.68	
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	63,000,000.00				22,356,645.07				3,331,512.19		175,012,996.12	5,715,593.30	269,416,746.68	
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	21,000,000.00				245,170,173.70				1,515,291.73		46,115,108.71	1,276,729.17	315,077,303.31	
(一)综合收益总额											47,630,1,741,749,372,			

额										400.44	29.17	129.61	
(二)所有者投入和减少资本	21,000 ,000.0 0				245,170 ,173.70						266,170 ,173.70		
1. 股东投入的普通股	21,000 ,000.0 0				245,170 ,173.70						266,170 ,173.70		
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								1,515,2 91.73		-1,515,2 91.73	-465,00 0.00	-465,00 0.00	
1. 提取盈余公积								1,515,2 91.73		-1,515,2 91.73			
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配											-465,00 0.00	-465,00 0.00	
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	84,000 ,000.0 0				267,526 ,818.77			4,846,8 03.92		221,128 ,104.83	6,992,3 22.47	584,494 ,049.99	

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	84,000,000.00				262,462,961.20				4,846,803.92	31,021,235.19	382,331,000.31
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	84,000,000.00				262,462,961.20				4,846,803.92	31,021,235.19	382,331,000.31
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	101,187,144.00				643,037,696.86				82,886.00	-9,334,026.04	734,973,700.82
(一)综合收益总额										828,859.96	828,859.96
(二)所有者投入和减少资本	17,187,144.00				727,037,696.86						744,224,840.86
1. 股东投入的普通股	17,187,144.00				727,037,696.86						744,224,840.86
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									82,886.00	-10,162,886.00	-10,080,000.00
1. 提取盈余公积									82,886.00	-82,886.00	
2. 对所有者（或股东）的分配										-10,080,000.00	-10,080,000.00
3. 其他											

(四) 所有者权益 内部结转	84,000,0 00.00				-84,000,0 00.00						
1. 资本公积转增 资本（或股本）	84,000,0 00.00				-84,000,0 00.00						
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	185,187, 144.00				905,500,6 58.06				4,929,689 .92	21,687, 209.15	1,117,304 ,701.13

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	63,000,0 00.00				17,292,78 7.50				3,331,512 .19	17,383, 609.67	101,007,9 09.36
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	63,000,0 00.00				17,292,78 7.50				3,331,512 .19	17,383, 609.67	101,007,9 09.36
三、本期增减变动 金额（减少以“-” 号填列）	21,000,0 00.00				245,170,1 73.70				1,515,291 .73	13,637, 625.52	281,323,0 90.95
(一) 综合收益总额										15,152, 917.25	15,152,91 7.25
(二) 所有者投入和减少资本	21,000,0 00.00				245,170,1 73.70						266,170,1 73.70
1. 股东投入的普	21,000,0				245,170,1						266,170,1

通股	00.00				73.70						73.70
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								1,515,291 .73	-1,515,2 91.73		
1. 提取盈余公积								1,515,291 .73	-1,515,2 91.73		
2. 对所有者(或股东)的分配											
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	84,000,0 00.00				262,462,9 61.20			4,846,803 .92	31,021, 235.19	382,331,0 00.31	

三、公司基本情况

1、公司概况

北京耐威科技股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）2015年5月经中国证券监督管理委员会证监许可[2015]714号文《关于核准北京耐威科技股份有限公司首次公开发行股票的批复》的核准向社会公开发行人民币普通股（A股）并流通上市。公司注册地址：北京市西城区裕民路18号北环中心A座2607室(德胜园区)，总部地址：北京市西城区裕民路18号北环中心A座2607室(德胜园区)，本公司及其子公司的业务性质为产品研发、生产、销售与技术开发服务。

本公司及其子公司的主要业务包括：导航、航空电子的技术开发与设备制造，MEMS 芯片的工艺开发及晶圆制造，高

速信息处理、无人系统产品的研发、生产与销售，海事智能制造相关的技术开发与软件销售；相关技术服务。

公司法定代表人：杨云春

本公司财务报表已于 2017 年 4 月 24 日经公司董事会批准报出。

2、合并财务报表范围

本公司 2016 年度纳入合并范围的子公司共 15 家，详见本附注七“在其他主体中的权益”。本公司本年度合并范围与上年度相比新增 12 家子公司，详见“本附注六”。

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，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）（包括于 2014 年颁布的新的和修订的企业会计准则）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 41 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）编制。

此外，本公司还按照《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。除某些金融工具以公允价值计量外，本财务报表以历史成本作为计量基础。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

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，编制本财务报表。

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，详见本附注五、23“收入”各项描述。

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于 2016 年 12 月 31 日的公司及合并财务状况以及 2016 年度的公司及合并经营成果、公司及合并所有者权益变动和公司及合并现金流量。

2、会计期间

本公司的会计年度为公历年度，即每年 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

本公司及境内子公司及境外二级子公司运通电子以人民币为记账本位币。本公司之境外三级子公司 Silex Microsystems AB、境外四级子公司 Silex Securities AB 以瑞典克朗为记账本位币，本公司之境外四级子公司 Silex Microsystems Inc 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

企业合并分为同一控制下的企业合并和非同一控制下的企业合并。

(1) 同一控制下的企业合并

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。

在企业合并中取得的资产和负债，按合并日其在被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价的账面价值的差额，调整资本公积中的股本溢价，股本溢价不足冲减的则调整留存收益。

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) 非同一控制下的企业合并及商誉

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，为非同一控制下的企业合并。

合并成本指购买方为取得被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债和发行的权益性工具的公允价值。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。通过多次交易分步实现非同一控制下的企业合并的，合并成本为购买日支付的对价与购买日之前已经持有的被购买方的股权在购买日的公允价值之和。对于购买日之前已经持有的被购买方的股权，按照购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值之间的差额计入当期投资收益；购买日之前已经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转为购买日当期投资收益。

购买方在合并中所取得的被购买方符合确认条件的可辨认资产、负债及或有负债在购买日以公允价值计量。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，作为一项资产确认为商誉并按成本进行初始计量。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，计入当期损益。

因企业合并形成的商誉在合并财务报表中单独列报，并按照成本扣除累计减值准备后的金额计量。商誉至少在每年年度终了进行减值测试。

对商誉进行减值测试时，结合与其相关的资产组或者资产组组合进行。即，自购买日起将商誉的账面价值按照合理的方法分摊到能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合，如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。减值损失金额首先抵减分摊到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。

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中的较高者。资产的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。

商誉减值损失在发生时计入当期损益，且在以后会计期间不予转回。

6、合并财务报表的编制方法

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回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。子公司，是指被本公司控制的主体。

本公司通过同一控制下的企业合并取得的子公司以及业务，编制合并财务报表时，无论该项企业合并发生在报告期的任一时点，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点一直存在，调整合并资产负债表所有有关项目的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，其自报告期最早期间期初起的经营成果和现金流量已适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中。

对于通过非同一控制下的企业合并取得的子公司以及业务，其自购买日(取得控制权的日期)起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，不调整合并财务报表的期初数和对比数。

对于本公司处置的子公司，处置日(丧失控制权的日期)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。

子公司所采用的会计政策和会计期间应与本公司保持一致，不一致的，按照本公司统一的会计政策和会计期间进行调整。

本公司与子公司之间以及子公司相互之间的所有重大账目及交易在合并时抵销。

子公司所有者权益中不属于母公司的份额作为少数股东权益，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“少数股东权益”项目列示。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。

子公司当期综合收益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中综合收益总额项目下以“归属于少数股东的综合收益总额”项目列示。

少数股东分担的子公司的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额仍冲减少数股东权益。

对于购买子公司少数股权或因处置部分股权投资但没有丧失对子公司控制权的交易，作为权益性交易核算，调整母公司所有者权益和少数股东权益的账面价值以反映其在子公司中相关权益的变化。少数股东权益的调整额与支付/收到对价的公允价值之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，在编制合并财务报表时，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，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

对于通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明该多次交易事项为一揽子交易：

- (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) 一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

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

7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。共同控制，是指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。

本公司根据在合营安排中享有的权利和承担的义务确定合营安排的分类。合营安排分为共同经营和合营企业。

共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。本公司确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- (1) 确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- (2) 确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- (3) 确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- (4) 按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- (5) 确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

合营企业，是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。本公司对于合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

8、现金及现金等价物的确定标准

本公司现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限短（一般是指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) 外币业务

外币交易在初始确认时采用交易发生日的即期汇率折算。

于资产负债表日，外币货币性项目采用该日即期汇率折算为瑞典克朗或美元，因该日的即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目仍以交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。

(2) 财务报表折算

为编制人民币合并财务报表，本集团的财务报表按以下方法折算为人民币报表：资产负债表中的所有资产、负债类项目按资产负债表日的即期汇率折算；除“未分配利润”项目外的股东权益项目按发生时的即期汇率折算；利润表中的所有项目及反映利润分配发生额的项目按交易发生日的即期汇率折算；年初未分配利润为上一年折算后的年末未分配利润；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并计入股东权益。

本公司现金流量，采用现金流量发生日的近似汇率折算为人民币，汇率变动对现金及现金等价物的影响额，作为调节项目，在现金流量表中以“汇率变动对现金及现金等价物的影响”单独列示。

年初数和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

10、金融工具

金融工具是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

金融资产和金融负债的分类：

本公司结合自身业务特点和风险管理要求，将取得的金融资产或承担的金融负债在初始确认时分为以下五类：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、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售的金融资产、其他金融负债。

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，可以进一步分为交易性金融资产或金融负债和直接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。

持有至到期投资：是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且管理层有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

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。本公司划分贷款和应收款项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。

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。

其他金融负债：是指没有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。

金融资产和金融负债的确认和计量：

当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。根据此确认条件，公司将金融工具确认和计量范围内的衍生工具合同形成的权利或义务，确认为金融资产或金融负债。但是，如果衍生工具涉及金融资产转移，且导致该金融资产转移不符合终止确认条件，则不应将其确认，否则会导致衍生工具形成的义务被重复确认。

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或金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额，构成实际利息组成部分。

金融资产的后续计量：

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，按照公允价值进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用；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。

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。

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。可供出售金融资产，按照公允价值进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用。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。

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。

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，按照成本计量。

金融负债的后续计量：

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用。

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，按照成本计量。

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或没有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并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照《企业会计准则第 13 号-或有事项》确定的金额②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后的余额。

上述金融负债以外的金融负债，采用实际利率法按照摊余成本进行后续计量。

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，虽然公司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控制的。

若公司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公司面临的风险水平。

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，将所转移金融资产整体的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按各自的相对公允价值进行分摊，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。

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。

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。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在有序交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

金融资产减值

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。表明金融资产发生减值的客观证据是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且本公司能够对该影响进行可靠计量的事项。

金融资产发生减值的客观证据，包括下列可观察到的各项事项：

- 1)发行方或债务人发生严重财务困难；
- 2)债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；
- 3)本公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- 4)债务人很可能倒闭或者进行其他财务重组；
- 5)因发行方发生重大财务困难，导致金融资产无法在活跃市场继续交易；

6)无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化、或债务人所在国家或地区经济出现了可能导致该组金融资产无法支付的状况；

7)权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

8)权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，即于资产负债表日，若一项权益工具投资的公允价值低于其初始投资成本超过 20%(含 20%)，或低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月(含 12 个月)；

9)其他表明金融资产发生减值的客观证据。

持有至到期投资、贷款和应收款项减值

持有至到期投资、贷款和应收款项以摊余成本后续计量，其发生减值时，将其账面价值减记至按照该金融资产的原实际利率折现确定的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，但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。

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。

可供出售金融资产减值

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发生减值时，将其账面价值减记至按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。该金融资产的减值损失一经确认不得转回。

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	本公司在判断单项金额重大的应收款项时，会考虑单个客户应收账款余额、特定客户风险、特定国家风险等因素或者将金额在人民币 100 万元以上的应收账款、50 万元以上的其他应收款确认为单项金额重大的应收款项。
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，当有客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回到期应收账款，本公司根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备，计入当期损益。

(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
组合 1:本公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组，这些信用风险通常反应的债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。	账龄分析法

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	20.00%	20.00%
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

组合名称	应收账款计提比例	其他应收款计提比例

注：填写具体组合名称和计提比例。

组合中，采用其他方法计提坏账准备的：

适用 不适用

组合名称	应收账款计提比例	其他应收款计提比例

注：填写具体组合名称和计提比例。

(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	对单项金额不重大但个别信用风险特征明显不同，如与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收账款，已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收账款等。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

12、存货

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

存货的分类：存货主要分为原材料、在产品、产成品、库存商品、备品备件、发出商品、委托加工物资等。

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；存货发出时，采用移动加权平均法、先进先出法（境外三级子公司 Silex Microsystems AB 及其子公司 Silex Securities AB、Silex Microsystems Inc）确定发出存货的实际成本。

存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

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。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。

①产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货的可变现净值，以该存货的估计售价减去估计销售费用和相关税费后的金额确定；

②需要经过加工的材料，在产品存货的可变现净值，以所生产的产成品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确定；

③资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别以合同约定价格或市场价格为基础确定其可变现净值。

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。

存货的盘存制度为永续盘存制。

低值易耗品和包装物的摊销方法：采用一次转销法进行摊销。

13、划分为持有待售资产

14、长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、联营企业和合营企业的权益性投资。

(1) 初始投资成本的确定

对于企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本：

同一控制下的企业合并，本公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，应当在合并日按照被合并方所有者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，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

本公司以发行权益性证券作为合并对价的，应当在合并日按照被合并方所有者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，应当调整资本公积；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所有者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。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。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。原持有的股权投资采用权益法核算的，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。

除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按成本进行初始计量。

(2) 后续计量及损益确认方法

成本法核算的长期股权投资：

本公司对子公司的长期股权投资，采用成本法进行核算；子公司是指本公司能够对其实施控制的被投资单位。

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，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。追加或收回投资时调整长期股权投资的成本。

权益法核算的长期股权投资：

本公司对联营企业和合营企业的投资采用权益法核算。联营企业是指本公司能够对其施加重大影响的被投资单位，合营企业是指本公司与其他投资方对其实施共同控制的被投资单位。

本公司对联营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，本公司都可以按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定，对间接持有的该部分投资选择以公允价值计量且其变动计入损益，并对其余部分采用权益法核算。

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，当期投资损益为应享有或应分担的被投资单位当年实现的净损益的份额。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，并按照本公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照持股比例计算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。

本公司对取得长期股权投资后应享有的被投资单位其他综合收益的份额，确认为其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；本公司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；本公司对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，相应调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

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。

(3) 确定对被投资单位具有控制、共同控制、重大影响的判断标准

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其回报金额。共同控制，是指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。在确定能否对被投资单位实施控制或施加重大影响时，已考虑本公司和其他方持有的被投资单位当期可转换公司债券、当期可执行认股权证等潜在表决权因素。

15、投资性房地产

投资性房地产计量模式

不适用

折旧或摊销方法：无。

选择公允价值计量的依据：无。

16、固定资产

(1) 确认条件

固定资产是指为生产商品、销售商品、提供劳务、出租或经营管理持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其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。固定资产按成本进行初始计量。与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

(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	1.9-4.75
机器设备	年限平均法	5-10	5	9.5-19

电子设备	年限平均法	3-5	5	19-31.67
运输设备	年限平均法	4	5	23.75

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

(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。在租赁期开始日，本公司将租赁开始日租赁资产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。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。

(4) 其他说明本公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、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的差额计入当期损益。

17、在建工程

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

在建工程按实际成本计量，实际成本包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态时结转为固定资产。

18、借款费用

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；当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。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。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。

19、生物资产**20、油气资产****21、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。包括专利权、非专利技术、商标权、著作权、土地使用权、特许权、计算机软件等。

无形资产按成本进行初始计量。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，必要时进行调整。本公司根据可获得的情况判断，有确凿证据表明无法合理估计其使用寿命的无形资产，才作为使用寿命不确定的无形资产。期末对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行重新复核，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。

本公司研究阶段的支出全部费用化，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；
- 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。
- ⑥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费用化，计入当期损益。

22、长期资产减值

对于固定资产、在建工程、采用成本模式计量的生产性生物资产、使用寿命有限的无形资产、采用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。

23、长期待摊费用

长期待摊费用是指公司已经支出，但应由本期和以后各期分别负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用。按实际支出入账，在项目受益期内平均摊销。

如果长期待摊费用项目不能使公司在以后会计期间受益的，将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

24、职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

短期薪酬，是指本公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，因解除与职工的劳动关系给予的补偿除外。短期薪酬具体包括：职工工资、奖金、津贴和补贴，职工福利费，医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费，住房公积金，工会经费和职工教育经费，短期带薪缺勤，短期利润分享计划，非货币性福利以及其他短期薪酬。

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(2) 离职后福利的会计处理方法

本公司离职后福利主要包括设定提存计划。

离职后福利计划，是指本公司与职工就离职后福利达成的协议，或者本公司为向职工提供离职后福利制定的规章或办法等。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，本公司不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；

本公司的职工参加由政府机构设立的养老保险，本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(3) 辞退福利的会计处理方法

辞退福利，是指本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿。

本公司向职工提供辞退福利的，在下列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：1) 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；2) 本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

其他长期职工福利，是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外所有的职工薪酬，包括长期带薪缺勤、长期残疾福利、长期利润分享计划等。

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述关于设定提存计划的有关规定进行处理。

25、预计负债

当与产品质量保证亏损合同或有事项相关的义务是本公司承担的现时义务，且履行该义务很可能导致经济利益流出，以及该义务的金额能够可靠地计量，则确认为预计负债。

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。如果货币时间价值影响重大，则以预计未来现金流出折现后的金额确定最佳估计数。

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。

26、股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工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。本公司的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

授予职工的以权益结算的股份支付对于用以换取职工提供的服务的以权益结算的股份支付，本公司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；在授予后立即可行权时，该公允价值的金额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。

(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。授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日计入相关资产成本或当期费用，相应增加负债。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相关资产成本或当期费用，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。

(3) 实施、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地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。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修改股份支付计划的条款和条件，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（因未满足可行权条件而被取消的除外），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。

27、优先股、永续债等其他金融工具

28、收入

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

销售商品收入，在下列条件均能满足时予以确认：

- 1) 本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

- 2) 本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；
- 3) 收入的金额能够可靠计量；
- 4) 相关经济利益很可能流入本公司；
- 5) 相关的已发生的或将来发生的成本能够可靠计量。

本公司对确认产品销售收入的具体标准是：

公司与客户签订销售合同或协议，公司按合同或协议发出商品后经客户对产品数量和质量进行验收，公司在收到客户的验收入单后确认收入。

提供劳务收入

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，按照完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时具备以下条件：

- 1) 收入的金额能够可靠计量；
- 2) 相关的经济利益很可能流入本公司；
- 3) 交易的完工进度能够可靠确定；
- 4) 交易中已发生的和将发生的成本能够可靠计量。

本公司对提供劳务收入的具体标准是：

对于提供劳务收入，在合同签订及提供劳务交易已经完成，并经对方确认验收合格，取得验收入单并开具发票时确认收入；对分阶段向客户交付研发成果的业务，取得客户认可后确认收入。

技术开发服务收入的确认原则及具体方法：

公司从事的技术开发服务系向用户提供技术开发劳务，即指根据用户的需求，对自行研究开发的专有技术或软件再次开发取得的收入。公司的技术开发服务实质上属于提供劳务，适用收入准则中提供劳务收入的确认原则。公司在相关技术开发项目已经完工、取得客户验收入单后确认收入。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

- 1) 已发生的劳务成本预计能够得到补偿，应按已经发生的劳务成本金额确认收入；并按相同金额结转成本；
- 2) 已发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

既销售商品又提供劳务的收入：

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，销售商品部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的，将提供劳务的部分作为提供劳务处理。销售商品部分和提供劳务不能够区分的，或虽能区分但不能够单独计量的，应当将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。

让渡资产使用权收入：

让渡资产使用权收入包括利息收入、使用费收入等。同时满足下列条件的，才能予以确认：相关的经济利益很可能流入本公司；收入的金额能够可靠计量。

建造合同收入

在资产负债表日，建造合同的结果能够可靠估计的，根据完工百分比法/完工进度确认合同收入和合同费用。

固定造价合同的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- 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本公司；
- 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。

成本加成合同的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- 1) 与合同相关的经济利益很可能流入本公司；

2) 实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

公司采用累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定合同完工进度。

建造合同的结果不能可靠估计的，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。

29、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。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：1) 政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；2) 政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

本公司将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平均分配计入当期损益。已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。

(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。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：1) 政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；2) 政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

本公司将与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关费用和损失的，直接计入当期损益。已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。

30、递延所得税资产/递延所得税负债

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

(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。

(2) 递延所得税资产及递延所得税负债

对于某些资产、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。

一般情况下所有暂时性差异均确认相关的递延所得税。但对于可抵扣暂时性差异，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，确认相关的递延所得税资产。此外，与商誉的初始确认相关的，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暂时性差异，不予确

认有关的递延所得税资产或负债。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损及税款抵减，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。

本公司确认与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债，除非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。对于与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，只有当暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，本公司才确认递延所得税资产。

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。

除与直接计入其他综合收益或所有者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所有者权益，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。

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) 所得税的抵销

当本公司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、清偿负债同时进行时，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。

31、租赁

(1) 经营租赁的会计处理方法

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为融资租赁。融资租赁以外的其他租赁为经营租赁。

本公司作为承租人记录经营租赁业务

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。

(2) 融资租赁的会计处理方法

本公司作为承租人记录融资租赁业务

以租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，租入资产的入账价值与最低租赁付款额之间的差额为未确认融资费用，在租赁期内按实际利率法摊销。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额作为长期应付款列示。

32、其他重要的会计政策和会计估计

33、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（受影响的报表项目名称和金额）
财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增值税会计处理规定》(财会[2016]22 号)，适用于 2016 年 5 月 1 日起发生的相关交易。	2017 年 4 月 24 日，公司第二届董事会第三十四次会议审议通过了《关于 2016 年度会计政策变更的议案》，公司本次会计政策变更是根据财政部修订及颁布的最新会计准则解释进行的合理变更，符合相关规定，执行会计政策变更能客观、公允地反映公司的财务状况和经营成果，独立董事已对该事项发表了同意的独立意见。	“税金及附加”
将自 2016 年 5 月 1 日起本公司经营活动发生的房产税、土地使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目，2016 年 5 月 1 日之前发生的税费不予调整。比较数据不予调整。		调增合并利润表“税金及附加”本年金额 745,750.90 元，调减合并利润表“管理费用”本年金额 745,750.90 元。

(2) 重要会计估计变更

适用 不适用

会计估计变更的内容和原因	审批程序	开始适用的时点	备注

34、其他

六、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售额	按销售额的 17% 或 25% 计算销项税，按规定扣除进项税额后计算缴纳
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%、22%
增值税	技术服务收入	3%，6%
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
北京耐威科技股份有限公司	15%
北京耐威时代科技有限公司	15%
中测耐威科技（北京）有限公司	25%
武汉迈普时空导航科技有限公司	25%
北京瑞通芯源半导体科技有限公司	25%
Silex Microsystems AB	22%

Silex Securities AB	22%
Silex Microsystems Inc	超额累进税率
运通电子有限公司	16.5%
北京耐威智能科技有限公司	25%
纳微矽磊国际科技（北京）有限公司	25%
飞纳经纬科技（北京）有限公司	25%
北京瑞科通达科技有限公司	25%
北京耐威思迈科技有限公司	25%
西安耐威电子科技有限公司	25%
北京镭航世纪科技有限公司	15%

2、税收优惠

(1) 增值税优惠

根据《国务院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）规定，继续实施软件增值税优惠政策；根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号）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。

北京耐威科技股份有限公司于2011年12月9日在北京市西城区国家税务局第八税务所进行了软件产品备案，包括：包括：北斗/GPS/GLONASS多模网络RTK系统移动站软件V3.0、北斗/GPS/GLONASS多模网络RTK系统监控中心软件V4.0、北斗/GPS/GLONASS多模网络RTK系统基准站软件V3.0三种软件产品，其生产销售的上述软件产品增值税入库税款实际税负超过3%的部分即征即退。

北京耐威时代科技有限公司于2011年12月19日在北京经济技术开发区国家税务局进行了软件产品备案，包括：NV-AH惯性航姿测量系统V5.0、NV-GI卫星/惯性导航组合系统V5.0、差分精密定位系统V2.0、基于磁传感器辅助微机电惯导姿态测量系统V2.0、GIMonitorGPS/INS组合导航系统V3.0、FOG-IMU一体化位量标定软件V1.0六种软件产品，其生产销售的上述软件产品增值税入库税款实际税负超过3%的部分即征即退。

北京神州半球科技有限公司（现已更名为中测耐威科技（北京）有限公司）于2012年6月29日在北京市西城区国家税务局进行了软件产品备案，包括GNSS多频导航解算软件V1.0一种软件产品，其生产销售的上述软件产品增值税入库税款实际税负超过3%的部分即征即退。

武汉迈普时空导航科技有限公司于2015年11月5日在武汉市东湖新技术开发区国家税务局进行了软件产品备案，包括迈普时空高精度POS后处理软件[简称：MP-GINS]V1.0、迈普时空POS数据采集监控软件[简称：MP-DAM]V1.0、迈普时空GNSS/INS紧组合实时处理软件[简称：MP-RTC]V1.0三种软件产品，其生产销售的上述软件产品增值税入库税款实际税负超过3%的部分即征即退。

(2) 所得税优惠

根据《中华人民共和国企业所得税法》规定，国家需要重点扶持的高新技术企业减按15%的税率征收企业所得税。北京耐威科技股份有限公司于2014年10月22日取得高新技术企业证书（编号：GF201411000485号），享受15%税率；北京耐威时代科技有限公司于2014年10月22日取得高新技术企业证书（编号：GF201411000399号），北京耐威时代科技有限公司自2016年1月1日起享受15%税率；北京镭航世纪科技有限公司于2015年11月24日取得高新技术企业证书（编号：GR201511001799号），北京镭航世纪科技有限公司自2015年1月1日起享受15%税率。

3、其他**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	276,075.23	190,237.10
银行存款	216,361,340.45	216,511,779.04
合计	216,637,415.68	216,702,016.14

其他说明：无。

2、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

单位： 元

项目	期末余额	期初余额

其他说明：无。

3、衍生金融资产 适用 不适用

单位： 元

项目	期末余额	期初余额

其他说明：无。

4、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	18,366,884.61	23,104,010.00
商业承兑票据	38,174,182.20	21,383,000.00
合计	56,541,066.81	44,487,010.00

(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

(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	577,337.00	
商业承兑票据	745,978.00	
合计	1,323,315.00	

(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
----	-----------

其他说明：

期末公司无因出票人未履约而将其转为应收账款的票据。

5、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				账面价值	
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	2,534,320.72	0.87%	1,600,716.81	63.16%	933,603.91					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	244,088,092.03	84.23%	17,618,251.73	7.22%	226,469,840.30	135,736,546.03	100.00%	11,976,754.72	8.82%	123,759,791.31
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	43,182,906.99	14.90%			43,182,906.99					
合计	289,805,319.74	100.00%	19,218,968.54		270,586,351.20	135,736,546.03	100.00%	11,976,754.72		123,759,791.31

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

单位：元

应收账款（按单位）	期末余额
-----------	------

	应收账款	坏账准备	计提比例	计提理由
Caliopa- Powered by Huawei	1,092,183.74	327,655.12	30.00%	质量争议
Shinsung C & T	712,536.39	712,536.39	100.00%	质量争议
Argonne National Labs	516,000.00	346,924.71	67.23%	质量争议
e-SENS	213,600.59	213,600.59	100.00%	质量争议
合计	2,534,320.72	1,600,716.81	--	--

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 年以内小计	203,436,709.30	10,171,835.46	5.00%
1 至 2 年	28,385,482.73	2,838,548.27	10.00%
2 至 3 年	9,261,700.00	1,852,340.00	20.00%
3 至 4 年	349,760.00	174,880.00	50.00%
4 至 5 年	368,960.00	295,168.00	80.00%
5 年以上	2,285,480.00	2,285,480.00	100.00%
合计	244,088,092.03	17,618,251.73	

确定该组合依据的说明：

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

单位： 元

组合名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例

确定该组合依据的说明：无。

组合中，采用其他方法计提坏账准备的应收账款：无。

(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 4,922,299.97 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：无。

单位： 元

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

(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：无。

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：无。

(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

单位名称	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
客户A	35,075,000.00	12.10%	1,753,750.00
客户B	27,417,926.50	9.46%	2,017,413.93
客户C	18,830,000.00	6.50%	941,500.00
客户D	12,896,000.00	4.45%	644,800.00
客户E	10,760,000.00	3.71%	538,000.00
合计	104,978,926.50	36.22%	5,895,463.93

(5) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

本期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

本期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。

6、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	23,466,782.19	81.34%	31,384,085.22	91.92%
1 至 2 年	3,544,733.30	12.29%	1,401,794.02	4.11%

2至3年	1,292,494.00	4.48%	996,227.50	2.92%
3年以上	544,678.88	1.89%	358,081.88	1.05%
合计	28,848,688.37	--	34,140,188.62	--

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：

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

本公司按预付对象归集的期末余额前五名的预付账款汇总金额为 14,816,117.46 元，占预付账款期末余额合计数的比例为 51.36%。

其他说明：无。

7、应收利息

(1) 应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额

(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：无。

8、应收股利

(1) 应收股利

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额

(2) 重要的账龄超过 1 年的应收股利

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	账龄	未收回的原因	是否发生减值及其判断依据

其他说明：无。

9、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				账面价值	
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		
	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提坏账准备的其他应收款	3,705,06 2.76	99.80%	711,028. 90	19.19%	2,994,033 .86	2,726,1 45.42	100.00%	263,869.2 2	9.68%	2,462,276.2 0
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	7,350.15	0.20%			7,350.15					
合计	3,712,41 2.91	100.00%	711,028. 90		3,001,384 .01	2,726,1 45.42	100.00%	263,869.2 2		2,462,276.2 0

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

单位：元

其他应收款（按单位）	期末余额			
	其他应收款	坏账准备	计提比例	计提理由

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年以内小计	841,183.01	42,059.14	5.00%
1至2年	82,411.45	8,241.15	10.00%
2至3年	2,550,268.49	510,053.70	20.00%
3至4年	161,049.81	80,524.91	50.00%
4至5年			80.00%
5年以上	70,150.00	70,150.00	100.00%
合计	3,705,062.76	711,028.90	

确定该组合依据的说明：

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

单位：元

组合名称	期末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例

确定该组合依据的说明：无。

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 213,178.18 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

项目	期初余额	非同一控制下企业 合并增加	本期计提	本期减少		期末余额
				本期转回	本期转销	
坏账准备	263,869.22	233,981.50	213,178.18	-	-	711,028.90

(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：无。

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
合计	--		--	--	--

其他应收款核销说明：无。

(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
股权转让款	2,550,000.00	2,550,000.00
备用金	390,106.04	74,674.18
往来款	85,000.00	
代扣代缴款	107,188.13	77,121.24
其他	129,590.72	

保证金	142,409.02	24,300.00
押金	308,119.00	50.00
合计	3,712,412.91	2,726,145.42

(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
于洋	股权转让款	1,500,000.00	2-3 年	40.40%	300,000.00
张明	股权转让款	1,050,000.00	2-3 年	28.28%	210,000.00
中国农业科学院	租房押金	231,043.00	3-4 年 161,043.00 元; 5 年以上 70,000.00 元	6.22%	150,521.50
中国原子能工业有限公司	投标保证金	101,109.02	1 年以内	2.72%	5,055.45
耿生群	往来款	85,000.00	1 年以内	2.29%	4,250.00
合计	--	2,967,152.02	--	79.93%	669,826.95

(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

本期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

本期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

本期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。

10、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	72,576,194.64	2,074,608.36	70,501,586.28	49,528,824.27		49,528,824.27
在产品	9,042,578.29		9,042,578.29	5,620,294.27		5,620,294.27
库存商品	7,552,183.51		7,552,183.51	811,337.87		811,337.87
发出商品	5,461,545.25		5,461,545.25			
委托加工物资	880,336.95		880,336.95			
备品备件	6,545,291.11	1,403,086.92	5,142,204.19			
在途物资	161,726.50		161,726.50			
低值易耗品	19,056.39		19,056.39			
合计	102,238,912.64	3,477,695.28	98,761,217.36	55,960,456.41		55,960,456.41

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		外币报表折算差	期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他		
原材料			2,114,189.46			-39,581.10	2,074,608.36
备品备件			1,643,554.34	260,447.58		19,980.16	1,403,086.92
合计			3,757,743.80	260,447.58		-19,600.94	3,477,695.28

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

存货期末余额中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：无。

11、划分为持有待售的资产

单位：元

项目	期末账面价值	公允价值	预计处置费用	预计处置时间
----	--------	------	--------	--------

其他说明：无。

12、一年内到期的非流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：无。

13、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待抵扣进项税	9,287,939.66	3,890,821.21
预缴税金	206,042.92	174,897.98
理财产品		35,000,000.00
待摊费用(注)	7,077,930.25	
其他	209,396.79	
合计	16,781,309.62	39,065,719.19

其他说明：无。

14、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

(2) 期末按公允价值计量的可供出售金融资产

单位：元

可供出售金融资产分类	可供出售权益工具	可供出售债务工具		合计
------------	----------	----------	--	----

(3) 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		

(4) 报告期内可供出售金融资产减值的变动情况

单位： 元

可供出售金融资产分类	可供出售权益工具	可供出售债务工具		合计

(5) 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：无。

15、持有至到期投资**(1) 持有至到期投资情况**

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

(2) 期末重要的持有至到期投资

单位： 元

债券项目	面值	票面利率	实际利率	到期日

(3) 本期重分类的持有至到期投资

无。

其他说明：无。

16、长期应收款**(1) 长期应收款情况**

单位： 元

项目	期末余额			期初余额			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	

(2) 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

无。

(3) 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：无。

17、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					
一、合营企业													
二、联营企业													
重庆航天新世纪卫星应用技术有限责任公司		5,200,000.00		1,714,054.00					6,914,054.00				
哈尔滨船海智能装备科技有限公司		13,750,000.00		-21,032.51					13,728,967.49				
小计		18,950,000.00		1,693,021.49					20,643,021.49				
合计		18,950,000.00		1,693,021.49					20,643,021.49				

其他说明：无。

18、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
----	--------	-------	------	----

(2) 采用公允价值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
----	--------	-------	------	----

(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：无。

19、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	电子及办公设备	运输设备	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	19,871,717.32	20,169,039.16	1,405,798.10	3,727,408.00	45,173,962.58
2.本期增加金额	125,668.81	171,181,113.48	2,692,831.66	1,428,016.84	175,427,630.79
(1) 购置	125,668.81	40,008,407.66	1,931,398.37	785,900.00	42,851,374.84
(2) 在建工程转入		779,060.95			779,060.95
(3) 企业合并增加		130,393,644.87	761,433.29	642,116.84	131,797,195.00
3.本期减少金额			6,572.70		6,572.70
(1) 处置或报废			6,572.70		6,572.70
4.外币折算差		996,505.41	-930.07		995,575.34
4.期末余额	19,997,386.13	192,346,658.05	4,091,126.99	5,155,424.84	221,590,596.01
二、累计折旧					
1.期初余额	3,766,104.16	5,072,113.98	978,643.35	2,415,023.45	12,231,884.94
2.本期增加金额	948,534.68	13,617,101.48	300,681.00	496,656.13	15,362,973.29
(1) 计提	948,534.68	13,617,101.48	300,681.00	496,656.13	15,362,973.29

3.本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4.外币折算差		-35,896.44	238.19		-35,658.25
4.期末余额	4,714,638.84	18,653,319.02	1,279,562.54	2,911,679.58	27,559,199.98
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) 处置或报废					
4.期末余额					
四、账面价值					
1.期末账面价值	15,282,747.29	173,693,339.03	2,811,564.45	2,243,745.26	194,031,396.03
2.期初账面价值	16,105,613.16	15,096,925.18	427,154.75	1,312,384.55	32,942,077.64

(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
瑞典 8 寸生产线	37,033,542.13	2,170,308.29		34,863,233.84

(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
----	------	------------

其他说明：本期无未办妥产权证书的固定资产情况。

(6) 本期固定资产的抵押情况。

①根据武汉迈普时空导航科技有限公司与上海浦东发展银行股份有限公司武汉分行签订的《法人按揭借款合同》(编号：70012011780004)，武汉迈普时空导航科技有限公司向浦发银行借款 3,060,000.00 元购买位于武汉东湖新技术开发区武大科技园三区地球空间信息产业基地 3#1-3 层房屋，借款期限为 5 年，即自 2011 年 5 月 20 日起至 2016 年 5 月 20 日，以房产做为抵押物。截止审计报告出具日，借款合同已到期，房产正在办理解除抵押手续。

②于 2015 年，Silex Microsystems AB 与债权人瑞典银行 Skandinaviska Enskilda Banken(以下简称“SEB”)达成了一项担保协议，担保范围为 Silex Microsystems AB 所欠 SEB 的全部债务，抵押物的范围为 Silex Microsystems AB 拥有的与业务相关的所有动产。于 2016 年 12 月 31 日，Silex Microsystems AB 与 SEB 的借款余额为瑞典克朗 250,000.00，于 2017 年 2 月 28 日到期。

20、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
在建工程	59,642,396.47		59,642,396.47	38,951,225.86		38,951,225.86
合计	59,642,396.47		59,642,396.47	38,951,225.86		38,951,225.86

(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	外币报表折算差额	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
导航研发产业基地工程	97,474,555.02	38,951,225.86	13,194,061.92			52,145,287.78	53.50%	55%	4,228,598.67	1,557,376.45	4.90%	其他
Metrohm analyzer Wet 8	1,143,600.00		733,546.86		-12,197.53	721,349.33						其他

Lithography Cluster	6,861,600.00		4,896,222.72		-81,415.13	4,814,807.59						其他
Drie-Omega fxP	4,574,400.00		1,360,636.88		-22,624.88	1,338,012.00						其他
合计	110,054,155.02	38,951,225.86	20,184,468.38		-116,237.54	59,019,456.70	--	--	4,228,598.67	1,557,376.45		--

(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：

期末公司对在建工程进行全面检查，不存在证据表明在建工程已经发生了减值，如长期停建并且预计在未来3年内不会重新开工或者所建项目无论在性能上，还是在技术上已经落后，并且给企业带来的经济利益具有很大的不确定性等在建工程已经发生减值的情形，故未计提减值准备。

(4) 在建工程的抵押情况：

根据北京耐威时代科技有限公司与中国工商银行股份有限公司北京经济技术开发区支行签订的《最高额抵押合同》（编号：0020000094-2014年亦庄[抵]字0083号），以耐威时代的土地及在建工程对耐威时代与工商银行签订的《固定资产借款合同》（编号：2014年[亦庄]字0036号）及《固定资产借款合同》（编号：0020000094-2014年[亦庄]字0120号）进行抵押担保，该土地使用权证编号为京开国用（2011出）第00019号。

单位：元

项目	账面余额	减值准备	账面价值	抵押贷款额
导航研发产业基地工程	52,145,287.78	-	52,145,287.78	35,000,000.00

21、工程物资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：无。

22、固定资产清理

单位：元

项目	期末余额	期初余额
电子及办公设备	6,572.70	
合计	6,572.70	

其他说明：无。

23、生产性生物资产**(1) 采用成本计量模式的生产性生物资产**

适用 不适用

(2) 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

24、油气资产

适用 不适用

25、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	软件	商标	合计
一、账面原值						
1.期初余额	9,232,930.30			6,187,246.03		15,420,176.33
2.本期增加金额		17,222,477.10		11,550,704.53	84,962.21	28,858,143.84
(1) 购置		1,661,787.36		3,062,393.17		4,724,180.53
(2) 内部研发						
(3) 企业合并增加		15,560,689.74		8,488,311.36	84,962.21	24,133,963.31
3.本期减少金额						
(1) 处置						
(2) 外币折算差		982,049.01			-936.80	981,112.21
4.期末余额	9,232,930.30	18,204,526.11		17,737,950.56	84,025.41	45,259,432.38
二、累计摊销						
1.期初余额	954,069.62			274,122.00		1,228,191.62
2.本期增加	184,658.64	1,980,699.05		1,085,173.27	8,119.42	3,258,650.38

金额						
(1) 计提	184,658.64	1,980,699.05		1,085,173.27	8,119.42	3,258,650.38
3.本期减少 金额						
(1) 处置						
(2) 外币折算差		-6,283.06			-26.77	-6,309.83
4.期末余额	1,138,728.26	1,974,415.99		1,359,295.27	8,092.65	4,480,532.17
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	8,094,202.04	16,230,110.12		16,378,655.29	75,932.76	40,778,900.21
2.期初账面 价值	8,278,860.68			5,913,124.03		14,191,984.71

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。

(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：本期无未办妥产权证书的土地使用权。

(3) 无形资产的抵押情况：

根据北京耐威时代科技有限公司与中国工商银行股份有限公司北京经济技术开发区支行签订的《最高额抵押合同》（编号：0020000094-2014 年亦庄[抵]字 0083 号），以耐威时代的土地及在建工程对耐威时代与工商银行签订的《固定资产借款合同》（编号：2014 年[亦庄]字 0036 号）及《固定资产借款合同》（编号：0020000094-2014 年[亦庄]字 0120 号）进行抵押担保，该土地使用权证编号为京开国用（2011 出）第 00019 号。

单位：元

项目	原值	累计摊销	净值	抵押贷款额
土地使用权	9,232,930.30	1,138,728.26	8,094,202.04	35,000,000.00

26、开发支出

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
		内部开发支出	其他		确认为无形资产	转入当期损益		
合计								

其他说明：无。

27、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		外币报表折算差	期末余额
		企业合并形成的	其他	处置	其他		
北京瑞通芯源半导体科技有限公司		537,041,951.13				-3,574,258.43	533,467,692.70
北京镭航世纪科技有限公司		105,193,287.61					105,193,287.61
飞纳经纬科技（北京）有限公司		3,642,504.07					3,642,504.07
合计		645,877,742.81				-3,574,258.43	642,303,484.38

(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
		计提		处置		

说明商誉减值测试过程、参数及商誉减值损失的确认方法：

1)瑞通芯源整体为一个资产组合，该资产组合的可收回金额是依据管理层批准的五年期预算，采用现金流量预测方法估算。基于该资产组过去的业绩和管理层对市场发展的预期，管理层采用的未来现金流量折现方法的主要假设为：

- ①未来三年销售年增长率5%-13%
- ②未来三年的毛利率33.95% - 38.95%
- ③超过五年预测期的现金流增长率2%
- ④折现率9%

管理层认为上述假设发生的任何合理变化均不会导致资产组瑞通芯源的账面价值合计超过其可收回金额。

2)镭航世纪整体为一个资产组合，该资产组合的可收回金额是依据管理层批准的三年期预算，采用现金流量预测方法计算。基于该资产组过去的业绩和管理层对市场发展的预期，管理层采用的未来现金流量折现方法的主要假设为：

- ①未来三年销售年增长率13.04%-29.33%
- ②未来三年的毛利率55%-63.16%
- ③超过三年预测期的现金流增长率7.69%
- ④折现率10.72%

管理层认为上述假设发生的任何合理变化均不会导致资产组镭航世纪的账面价值合计超过其可收回金额。

3)飞纳经纬整体为一个资产组合，该资产组合的可收回金额是依据管理层批准的三年期预算，采用现金流量预测方法计算。基于该资产组过去的业绩和管理层对市场发展的预期，管理层采用的未来现金流量折现方法的主要假设为：

①飞纳经纬目前尚处于研发期，未来三年销售年增长率及未来三年的毛利率水平波动较大，主要根据管理层三年期预算来确认

- ②超过五年预测期的现金流增长率5%
- ③折现率10.72%

管理层认为上述假设发生的任何合理变化均不会导致资产组飞纳经纬的账面价值合计超过其可收回金额。

其他说明：无。

28、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
装修费	182,266.43	642,457.12	138,527.52		686,196.03
光纤专线费	29,481.12		23,584.92		5,896.20
合计	211,747.55	642,457.12	162,112.44		692,092.23

其他说明：无。

29、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	27,402,284.33	4,509,492.68	12,240,623.94	1,854,490.50
可抵扣亏损	120,736,457.64	26,562,020.67		

预收账款	132,300.00	19,845.00	132,300.00	19,845.00
递延收益	7,990,000.00	1,198,500.00	7,990,000.00	1,198,500.00
合计	156,261,041.97	32,289,858.35	20,362,923.94	3,072,835.50

(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	57,943,892.36	11,787,921.69		
			30,688.77	7,672.19
合计	57,943,892.36	11,787,921.69	30,688.77	7,672.19

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位： 元

项目	递延所得税资产和负债 期末互抵金额	抵销后递延所得税资产 或负债期末余额	递延所得税资产和负债 期初互抵金额	抵销后递延所得税资产 或负债期初余额
递延所得税资产		32,289,858.35		3,072,835.50
递延所得税负债		11,787,921.69		7,672.19

(4) 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
可抵扣暂时性差异	90,327.27	
可抵扣亏损	8,130,345.52	216,662.24
合计	8,220,672.79	216,662.24

(5) 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
2016 年			
2017 年			
2018 年	216,662.24	216,662.24	
2019 年			

2020 年	182,532.19		
2021 年	7,731,151.09		
合计	8,130,345.52	216,662.24	--

其他说明：

30、其他非流动资产

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
预付工程款、设备款	82,505,269.65	58,862,816.21
预付土地出让金	12,000,000.00	
合计	94,505,269.65	58,862,816.21

其他说明：

31、短期借款

(1) 短期借款分类

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
保证借款	16,253,333.33	8,719,720.00
合计	16,253,333.33	8,719,720.00

短期借款分类的说明：无。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

本期末已逾期未偿还的短期借款总额为元，其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

单位： 元

借款单位	期末余额	借款利率	逾期时间	逾期利率

其他说明：

本期无已逾期未偿还的短期借款。

32、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

单位： 元

项目	期末余额	期初余额

其他说明：无。

33、衍生金融负债 适用 不适用

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

34、应付票据

单位： 元

种类	期末余额	期初余额
----	------	------

本期末已到期未支付的应付票据总额为元。

35、应付账款**(1) 应付账款列示**

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
材料款	23,908,025.24	18,354,416.25
合计	23,908,025.24	18,354,416.25

(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
----	------	-----------

其他说明：无。

36、预收款项**(1) 预收款项项列示**

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
货款	24,966,093.55	1,658,220.00
合计	24,966,093.55	1,658,220.00

(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
----	------	-----------

(3) 期末建造合同形成的已结算未完工项目情况

单位：元

项目	金额
----	----

其他说明：无。

37、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	外币报表折算差	期末余额
一、短期薪酬	716,931.65	68,659,105.94	53,114,833.96	-201,172.41	16,060,031.22
二、离职后福利-设定提存计划		5,764,794.17	4,080,670.24	-30,525.44	1,653,598.49
五、员工激励计划		25,571,289.67		-154,318.84	25,416,970.83
合计	716,931.65	99,995,189.78	57,195,504.20	-386,016.69	43,130,600.54

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	外币报表折算差	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	680,860.00	52,696,516.60	41,366,273.68	-124,179.26	11,886,923.66
2、职工福利费		69,970.81	69,970.81		
3、社会保险费		14,607,125.35	10,398,456.76	-76,993.15	4,131,675.44
其中：医疗保险费		998,670.17	997,819.77		850.40
工伤保险费		37,336.75	37,319.75		17.00
生育保险费		79,301.51	79,233.47		68.04
瑞典公司社会保险费		13,491,816.92	9,284,083.77	-76,993.15	4,130,740.00
4、住房公积金		1,082,414.40	1,082,414.40		
5、工会经费和职工教育经费	36,071.65	203,078.78	197,718.31		41,432.12
合计	716,931.65	68,659,105.94	53,114,833.96	-201,172.41	16,060,031.22

(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	外币报表折算差	期末余额
1、基本养老保险		5,682,604.20	3,998,544.27	-30,525.44	1,653,534.49
2、失业保险费		82,189.97	82,125.97		64.00
合计		5,764,794.17	4,080,670.24	-30,525.44	1,653,598.49

其他说明：无。

38、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	7,291,902.02	2,643,320.10
企业所得税	15,065,870.96	3,033,430.41
个人所得税	1,367,282.87	47,889.76
城市维护建设税	510,162.56	197,139.62
教育费附加	218,724.30	84,488.40
地方教育费附加	146,012.35	56,325.61
其他	80,711.48	
合计	24,680,666.54	6,062,593.90

其他说明：无。

39、应付利息

单位：元

项目	期末余额	期初余额
分期付息到期还本的长期借款利息	39,554.34	54,839.23
短期借款应付利息	510,970.71	13,296.94
合计	550,525.05	68,136.17

重要的已逾期未支付的利息情况：

单位：元

借款单位	逾期金额	逾期原因

其他说明：本期无已逾期未支付的利息。

40、应付股利

单位：元

项目	期末余额	期初余额
普通股股利		465,000.00

合计		465,000.00
----	--	------------

其他说明，包括重要的超过 1 年未支付的应付股利，应披露未支付原因：

41、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
单位往来款	1,008,132.00	500,000.00
应付购买股权款	65,600,000.00	
个人借款	68,000,000.00	180,000.00
保证金		61,152.60
备用金	464,065.12	135,700.50
预提水电费	72,126.86	76,949.75
应付中介服务费	6,268,579.81	
应付其他公司的欧盟补贴	2,591,597.30	
设备款	5,121,594.76	
其他	1,862,938.88	
合计	150,989,034.73	953,802.85

(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
----	------	-----------

其他说明：无。

42、划分为持有待售的负债

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：无。

43、一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期借款	10,520,268.00	8,066,853.34
一年内到期的长期应付款	6,975,843.65	
合计	17,496,111.65	8,066,853.34

其他说明：无。

44、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

短期应付债券的增减变动：无。

单位：元

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还		期末余额
------	----	------	------	------	------	------	---------	-------	------	--	------

其他说明：无。

45、长期借款

(1) 长期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
抵押借款	16,923,081.00	27,252,749.00
合计	16,923,081.00	27,252,749.00

长期借款分类的说明：

根据中国工商银行股份有限公司北京经济技术开发区支行与北京耐威时代科技有限公司签订的《固定资产借款合同》(编号：02000590-2014年(亦庄)字0036号)，耐威时代向工商银行借款15,000,000.00元用于耐威时代惯性及卫星导航产品研发生产基地项目建设，借款期限5年，即自2014年6月10日起至2019年6月10日。北京耐威时代科技有限公司与中国工商银行股份有限公司北京经济技术开发区支行签订编号为02000590-2014年亦庄(抵)字0048号《最高额抵押合同》，以北京经济技术开发区路东区F2M3地块作为抵押物。该合同由公司实际控制人杨云春及配偶穆林提供连带责任保证担保。

根据中国工商银行股份有限公司北京经济技术开发区支行与北京耐威时代科技有限公司签订的《固定资产借款合同》(编号：0020000094-2014年[亦庄]字0120号)，耐威时代向工商银行借款20,000,000.00元用于耐威时代惯性及卫星导航产品研发生产基地项目建设，借款期限5年，即自2014年11月13日起至2019年11月13日。北京耐威时代科技有限公司与中国工商银行股份有限公司北京经济技术开发区支行签订编号为0020000094-2014年亦庄[抵]字0083号《最高额抵押合同》，以北京经济技术开发区路东区F2M3地块作为抵押物。该合同由公司实际控制人杨云春及配偶穆林提供连带责任保证担保。

其他说明，包括利率区间：

工商银行1500万元贷款利率为5.5%-6.4%；工商银行2000万元贷款利率为4.75%-6%。

46、应付债券

(1) 应付债券

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

(2) 应付债券的增减变动（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

单位：元

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还		期末余额
------	----	------	------	------	------	------	---------	-------	------	--	------

(3) 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

无。

(4) 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

单位：元

发行在外的 金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：不适用。

其他说明：无。

47、长期应付款

(1) 按款项性质列示长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
融资租赁	17,402,105.50	

其他说明：

长期应付款中的应付融资租赁款明细

单位：元

	期末余额
资产负债表日后第1年	7,271,859.64
资产负债表日后第2年	7,271,859.64
资产负债表日后第3年	8,105,288.94

以后年度	2,327,062.08
最低租赁付款合计	24,976,070.30
未确认融资费用	598,121.15
应付融资租赁款	24,377,949.15
其中：1年内到期的融资租赁款	6,975,843.65
1年后到期的融资租赁款	17,402,105.50

48、长期应付职工薪酬

(1) 长期应付职工薪酬表

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

(2) 设定受益计划变动情况

设定受益计划义务现值：

单位： 元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

计划资产：无。

单位： 元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

设定受益计划净负债（净资产）：无。

单位： 元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

设定受益计划的内容及与之相关风险、对公司未来现金流量、时间和不确定性的说明：无。

设定受益计划重大精算假设及敏感性分析结果说明：无。

其他说明：无。

49、专项应付款

单位： 元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
----	------	------	------	------	------

其他说明：无。

50、预计负债

单位： 元

项目	期末余额	期初余额	形成原因
----	------	------	------

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：无。

51、递延收益

单位： 元

项目	期初余额	非同一控制下企业合并增加	本期增加	本期减少	外币报表折算差	期末余额	形成原因
政府补助	7,990,000.00	9,439,790.76	2,773,950.52	997,172.41	-109,721.66	19,096,847.21	
合计	7,990,000.00	9,439,790.76	2,773,950.52	997,172.41	-109,721.66	19,096,847.21	--

涉及政府补助的项目：

单位： 元

负债项目	期初余额	非同一控制下企业合并增加	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	外币报表折算差	期末余额	与资产相关/与收益相关
产业转型升级项目	7,990,000.00					7,990,000.00	与资产相关
欧盟瑞典政府支持项目		9,439,790.76	2,773,950.52	997,172.41	-109,721.66	11,106,847.21	与资产相关
合计	7,990,000.00	9,439,790.76	2,773,950.52	997,172.41	-109,721.66	19,096,847.21	--

其他说明：无。

52、其他非流动负债

单位： 元

项目	期末余额	期初余额

其他说明：无。

53、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	84,000,000.00	17,187,144.00		84,000,000.00		101,187,144.00	185,187,144.00

其他说明：无。

54、其他权益工具**(1) 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况****(2) 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表**

单位： 元

发行在外的	期初	本期增加	本期减少	期末

金融工具	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值
------	----	------	----	------	----	------	----	------

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：无。

其他说明：无。

55、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）	267,526,818.77	727,037,696.86	88,277,437.00	906,287,078.63
合计	267,526,818.77	727,037,696.86	88,277,437.00	906,287,078.63

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本期资本公积增加主要是因为发行股份购买瑞通芯源 100% 股权增加 727,037,696.86 元，本期减少资本公积主要是因为资本公积转增股本增加 84,000,000.00 元，耐威时代收回北京亦庄国际投资发展有限公司少数股权购买价超过少数股东权益的部分减少资本公积 4,277,437.00 元。

56、库存股

单位： 元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
----	------	------	------	------

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：无。

57、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		-1,914,127.35			-1,880,893.20	-33,234.15	-1,880,893.20
外币财务报表折算差额		-1,914,127.35			-1,880,893.20	-33,234.15	-1,880,893.20
其他综合收益合计		-1,914,127.35			-1,880,893.20	-33,234.15	-1,880,893.20

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。

58、专项储备

单位： 元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
----	------	------	------	------

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：无。

59、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	4,846,803.92	82,886.00		4,929,689.92
合计	4,846,803.92	82,886.00		4,929,689.92

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：无。

60、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	221,128,104.83	175,012,996.12
调整后期初未分配利润	221,128,104.83	175,012,996.12
加：本期归属于母公司所有者的净利润	52,903,612.34	47,630,400.44
减：提取法定盈余公积	82,886.00	1,515,291.73
应付普通股股利	10,080,000.00	
期末未分配利润	263,868,831.17	221,128,104.83

调整期初未分配利润明细：

- 1)、由于《企业会计准则》及其相关规定进行追溯调整，影响期初未分配利润元。
- 2)、由于会计政策变更，影响期初未分配利润元。
- 3)、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润元。
- 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元。
- 5)、其他调整合计影响期初未分配利润元。

61、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	336,955,805.93	191,588,381.92	170,973,900.92	96,840,276.44
合计	336,955,805.93	191,588,381.92	170,973,900.92	96,840,276.44

62、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	913,527.10	771,360.40
教育费附加	391,443.08	330,583.05
房产税	253,691.15	
土地使用税	33,801.47	
车船使用税	4,633.33	
印花税	453,624.95	
地方教育费附加	260,584.28	220,388.68
合计	2,311,305.36	1,322,332.13

其他说明：无。

63、销售费用

单位： 元

项目	本期发生额	上期发生额
工资及福利费用	7,531,016.90	2,514,024.89
广告宣传	332,139.39	162,422.75
差旅费	1,096,003.00	117,744.62
业务招待费	86,006.61	61,661.46
房租及物业费	199,461.07	91,569.72
办公费	44,790.53	96,424.50
折旧	3,879.81	2,822.35
会议费	5,730.00	72,386.00
产品运输费用	35,800.12	114,804.49
交通费用	17,670.20	25,269.62
代理费	440,382.69	
咨询费	360,356.29	
其他	225,463.56	
合计	10,378,700.17	3,259,130.40

其他说明：无。

64、管理费用

单位： 元

项目	本期发生额	上期发生额
研发支出	28,048,782.69	16,667,094.56
工资及福利	19,808,064.07	3,812,386.81

折旧	1,619,971.93	1,456,651.36
办公费用	1,331,748.67	1,229,955.05
中介咨询费用	5,072,764.99	1,583,634.94
房租及物业费	2,343,048.79	675,448.30
差旅费	975,788.87	554,503.55
税金	68,365.86	441,799.04
业务招待费	526,753.12	406,125.14
无形资产摊销	536,166.35	185,408.64
其他	1,152,766.06	268,113.44
会议费	74,348.49	107,368.00
合计	61,558,569.89	27,388,488.83

其他说明：无。

65、财务费用

单位： 元

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	813,283.26	1,512,027.81
减： 利息收入	2,401,057.32	1,259,373.25
手续费支出	76,167.69	41,456.45
汇兑损益	-1,619,646.38	
合计	-3,131,252.75	294,111.01

其他说明：无。

66、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	5,135,478.15	3,270,953.57
二、存货跌价损失	-260,447.58	
合计	4,875,030.57	3,270,953.57

其他说明：无。

67、公允价值变动收益

单位： 元

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额

其他说明：无。

68、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	1,693,021.49	
理财产品收益	331,780.82	292,712.33
合计	2,024,802.31	292,712.33

其他说明：

69、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
非流动资产处置利得合计		284,919.93	
其中：固定资产处置利得		284,919.93	
政府补助	8,323,324.29	16,329,851.55	783,070.20
其他	0.01		0.01
合计	8,323,324.30	16,614,771.48	783,070.21

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	国家税务局	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	否	否	6,549,466.94	8,657,852.64	与收益相关
小微企业增值税退税	国家税务局	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	否	否		349.51	与收益相关
2015 高新技术成果转化	北京市科学技术委员会	补助	因研究开发、技术更新及改造	否	否		3,000,000.00	与收益相关

补贴			等获得的补助					
西城金融办上市奖励	北京市西城区金融服务办公室	奖励	奖励上市而给予的政府补助	否	否		2,000,000.00	与收益相关
企业贷款贴息	中关村科技园区西城园管理委员会	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	否	否	241,800.00	444,053.00	与收益相关
中关村信用促进会补贴款	中关村企业信用促进会	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	否	否		21,000.00	与收益相关
西城园中介服务资金补贴	中关村科技园区西城园管理委员会	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	否	否		10,500.00	与收益相关
海外学人中心房租补贴	北京经济技术开发区财政局	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	否	否		896,096.40	与收益相关
北京市科技型中小企业技术创新资金	北京市科学技术委员会	奖励	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否		90,000.00	与收益相关
杭州中科微电子 RNSS 项目经费	杭州中科微电子有限公司	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否		500,000.00	与收益相关
北京高技术创业服务中心创新基金款	北京高技术创业服务中心	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否		210,000.00	与收益相关
武汉东湖新技术开发区管理委员会科技创新资	武汉东湖新技术开发区管理委员会	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否		500,000.00	与收益相关

金	财政局							
创新基金	北京中关村科技园区管理委员会	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否	500,000.00		与收益相关
稳岗补贴	北京市社保基金管理中心	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	否	否	34,884.94		与收益相关
瑞典政府补助	Vinnova Sweden	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否	997,172.41		与收益相关
合计	--	--	--	--	--	8,323,324.29	16,329,851.55	--

其他说明：无。

70、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
其中：固定资产处置损失	28.00		28.00
对外捐赠	2,000.00		2,000.00
其他	109,797.19	68,850.10	109,797.19
合计	111,825.19	68,850.10	111,825.19

其他说明：无。

71、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	10,527,748.15	6,587,452.74
递延所得税费用	2,304,728.81	-522,340.10
合计	12,832,476.96	6,065,112.64

(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	79,611,372.19
按法定/适用税率计算的所得税费用	11,941,705.81
子公司适用不同税率的影响	524,127.06
调整以前期间所得税的影响	-614,798.52
非应税收入的影响	-277,226.72
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	326,509.89
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损的影响	1,549,341.02
研发费用加计扣除	-596,582.71
合并抵消对所得税的影响	-28,098.87
所得税费用	12,832,476.96

其他说明：无。

72、其他综合收益

详见附注 57。

73、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	3,550,635.46	7,671,649.40
往来款	1,000,000.00	100,000.00
保证金或押金	1,872,425.15	439,588.00
员工备用金	955,858.92	717,233.56
利息收入	2,401,057.32	1,259,373.25
合计	9,779,976.85	10,187,844.21

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
往来款	1,000,000.00	490,000.00
员工备用金	3,448,526.76	810,285.22
保证金或押金	2,103,758.12	269,130.00
管理费用	20,317,920.08	8,357,285.78
销售费用	1,823,614.05	372,056.90
手续费	76,167.69	41,456.45
营业外支出	111,797.19	7,697.50
合计	28,881,783.89	10,347,911.85

支付的其他与经营活动有关的现金说明：无。

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

单位： 元

项目	本期发生额	上期发生额
理财产品	45,000,000.00	35,000,000.00
合计	45,000,000.00	35,000,000.00

收到的其他与投资活动有关的现金说明：无。

(4) 支付的其他与投资活动有关的现金

单位： 元

项目	本期发生额	上期发生额
理财产品	10,000,000.00	70,000,000.00
合计	10,000,000.00	70,000,000.00

支付的其他与投资活动有关的现金说明：无。

(5) 收到的其他与筹资活动有关的现金

单位： 元

项目	本期发生额	上期发生额

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：无。

(6) 支付的其他与筹资活动有关的现金

单位： 元

项目	本期发生额	上期发生额
发行费	850,187.14	6,594,595.04

支付融资租赁款	3,323,461.76	
支付收回耐威时代少数股权款	11,257,400.00	
支付收回 Silex 少数股权款	10,772,207.88	
合计	26,203,256.78	6,594,595.04

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：无。

74、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	66,778,895.23	49,372,129.61
加：资产减值准备	4,875,030.57	3,270,953.57
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	15,362,973.29	3,029,214.32
无形资产摊销	3,258,650.38	274,333.48
长期待摊费用摊销	162,112.44	49,976.81
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）	28.00	-284,919.93
财务费用（收益以“-”号填列）	813,283.26	1,512,027.81
投资损失（收益以“-”号填列）	-2,024,802.31	-292,712.33
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	3,445,999.61	-530,012.29
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-1,141,270.80	7,672.19
存货的减少（增加以“-”号填列）	2,600,828.16	-944,965.55
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-88,462,805.35	12,760,727.53
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	25,989,483.49	-47,872,407.51
其他	997,172.41	
经营活动产生的现金流量净额	32,655,578.38	20,352,017.71
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	216,637,415.68	216,702,016.14
减：现金的期初余额	216,702,016.14	57,139,043.54

现金及现金等价物净增加额	-64,600.46	159,562,972.60
--------------	------------	----------------

(2) 本期支付的取得子公司的现金净额

单位： 元

	金额
本期发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	82,100,000.00
其中：	--
北京瑞通芯源半导体科技有限公司	
飞纳经纬科技（北京）有限公司	16,500,000.00
北京镭航世纪科技有限公司	65,600,000.00
减：购买日子公司持有的现金及现金等价物	83,259,827.11
其中：	--
北京瑞通芯源半导体科技有限公司	82,977,267.08
飞纳经纬科技（北京）有限公司	59,149.68
北京镭航世纪科技有限公司	223,410.35
其中：	--
取得子公司支付的现金净额	-1,159,827.11

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
其中：	--

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	216,637,415.68	216,702,016.14
其中：库存现金	276,075.23	190,237.10
可随时用于支付的银行存款	216,361,340.45	216,511,779.04
三、期末现金及现金等价物余额	216,637,415.68	216,702,016.14

其他说明：无。

75、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：无。

76、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
无形资产	8,094,202.04	抵押担保
在建工程	52,145,287.78	抵押担保
合计	60,239,489.82	--

其他说明：无。

77、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
其中：美元	1,980,540.57	6.9370	13,739,009.93
欧元	640,948.17	7.3068	4,683,280.09
其中：美元	3,958,767.00	6.9370	27,461,966.68
欧元	2,521,386.00	7.3068	18,423,263.22

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

Silex 是一家于 2000 年在瑞典注册成立的有限责任公司，公司总部位于斯德哥尔摩市。公司及其子公司的主要业务为 MEMS 芯片的工艺开发和晶圆制造。Silex 及其全资子公司 Silex Securities AB 公司注册地均在瑞典，以瑞典克朗为记账本位币。Silex Microsystems AB 位于美国的全资子公司 Silex Microsystems Inc，注册地在美国，主要负责在美国的销售业务，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。

78、套期

按照套期类别披露套期项目及相关套期工具、被套期风险的定性和定量信息：

79、其他**八、合并范围的变更****1、非同一控制下企业合并****(1) 本期发生的非同一控制下企业合并**

单位：元

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润
北京瑞通芯源半导体科技有限公司	2016年07月29日	749,875,028.00	100.00%	发行股份	2016年07月29日	取得控制权	116,343,797.16	10,594,576.79
飞纳经纬科技(北京)有限公司	2016年06月30日	16,500,000.00	65.00%	现金增资	2016年06月30日	取得控制权		-608,848.79
北京镭航世纪科技有限公司	2016年11月15日	131,200,000.00	41.00%	现金购买	2016年11月15日	取得控制权	26,312,775.86	15,187,481.63

其他说明：无。

(2) 合并成本及商誉

单位：元

合并成本	北京瑞通芯源半导体科技有限公司	北京镭航世纪科技有限公司	飞纳经纬科技(北京)有限公司
--现金		131,200,000.00	16,500,000.00
--发行的权益性证券的公允价值	749,875,028.00		
合并成本合计	749,875,028.00	131,200,000.00	16,500,000.00
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	518,951,198.18	26,006,712.39	12,857,495.94
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	230,923,829.82	105,193,287.61	3,642,504.06

合并成本公允价值的确定方法、或有对价及其变动的说明：无。

大额商誉形成的主要原因：

其他说明：

1、收购瑞通芯源 100% 股权

本次交易中，标的资产的价格以具有证券期货从业资格的评估机构出具的评估报告为基础确定。天健兴业采用资产基础

法对标的资产进行评估，评估基准日为 2015 年 8 月 31 日。根据天健兴业出具的天兴评报字（2015）第 1269 号《评估报告》，截至 2015 年 8 月 31 日，标的资产瑞通芯源净资产账面价值为 48,984.36 万元，评估价值为 75,315.87 万元，增值额为 26,331.51 万元，增值率为 53.75%。以上述评估值为参考依据，经交易双方协商确定，瑞通芯源 100% 股权作价 74,987.5028 万元。

2、收购镭航世纪 41% 股权

本次交易中，标的资产的价格以具有证券期货从业资格的评估机构出具的评估报告为基础确定。根据北京天健兴业资产评估有限公司（以下简称“天健兴业”）出具的天兴评报字（2016）第 1145 号《评估报告》，截至评估基准日 2016 年 9 月 30 日，标的公司镭航世纪经审计净资产账面价值为 4,706.05 万元，评估价值为 32,092.60 万元，增值额为 27,386.55 万元，增值率为 581.94%。

3、增资飞纳经纬并取得 65% 股权

本次交易中，耐威科技与许诺先生、飞纳经纬在《增资协议》中约定的增资款（包括耐威科技的溢价出资）是综合各方面因素所确定的，考虑的因素主要包括：卫星导航在耐威科技业务结构中的地位、飞纳经纬研发开展所需资金、各方在本次投资中所发挥的不同作用、针对飞纳经纬核心团队（包括未来新引入核心人员）的激励安排等。

（3）被购买方于购买日可辨认资产、负债

单位：元

	北京瑞通芯源半导体科技有限公司		北京镭航世纪科技有限公司		飞纳经纬科技（北京）有限公司	
	购买日公允价值	购买日账面价值	购买日公允价值	购买日账面价值	购买日公允价值	购买日账面价值
货币资金	82,977,267.08	82,977,267.08	223,410.35	223,410.35	16,440,850.32	16,440,850.32
应收款项	39,160,898.67	39,160,898.67	24,089,005.05	24,089,005.05		
存货	16,852,410.85	16,852,410.85	28,549,178.25	23,496,652.67		
固定资产	127,406,992.75	127,406,992.75	4,350,579.46	3,014,094.12	39,622.80	39,622.80
无形资产	15,645,651.95	15,645,651.95	8,484,101.46		4,209.90	4,209.90
其他流动资产	9,656,418.50	9,656,418.50			3,877.45	3,877.45
在建工程	5,280,349.84	5,280,349.84				
商誉	306,118,121.30	306,118,121.30				
递延所得税资产	32,212,507.40	32,212,507.40	807,518.06	807,518.06		
应收票据			9,228,257.00	9,228,257.00		
预付款项			251,717.82	251,717.82	142,375.10	142,375.10
其他应收款			1,619,361.50	1,619,361.50	2,769.25	2,769.25
应付款项	9,838,872.51	9,838,872.51	3,888,811.66	3,888,811.66		
递延所得税负债	9,812,959.65	9,812,959.65	2,230,966.86			
预收款项	14,465,359.28	14,465,359.28	343,810.00	343,810.00		
应付职工薪酬	31,341,126.42	31,341,126.42				
应交税费	1,249,592.98	1,249,592.98	7,665,585.55	7,665,585.55	1,286.50	1,286.50
其他应付款	6,998,364.02	6,998,364.02	42,949.04	42,949.04	166,655.34	166,655.34
一年内到期的非	8,797,372.06	8,797,372.06				

流动负债						
长期应付款	20,021,515.31	20,021,515.31				
递延收益	9,439,790.76	9,439,790.76				
净资产	523,345,665.36	182,620,105.92	63,431,005.84	50,788,860.32	16,465,762.98	16,465,762.98
减： 少数股东权益	4,394,467.18	4,394,467.18	37,424,293.45	29,965,427.59	3,608,267.04	3,608,267.04
取得的净资产	518,951,198.18	518,951,198.18	26,006,712.39	20,823,432.73	12,857,495.94	12,857,495.94

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：根据评估机构对被购买方净资产的评估价值或账面价值进行调整后确定。

企业合并中承担的被购买方的或有负债：无。

其他说明：无。

(4) 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

是否存在通过多次交易分步实现企业合并且在报告期内取得控制权的交易

是 否

单位：元

被购买方名称	购买日之前原持有股权在购买日的账面价值	购买日之前原持有股权在购买日的公允价值	购买日之前原持有股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失	购买日之前原持有股权在购买日的公允价值的确定方法及主要假设	购买日之前与原持有股权相关的其他综合收益转入投资收益的金额

其他说明：无。

(5) 购买日或合并当期期末无法合理确定合并对价或被购买方可辨认资产、负债公允价值的相关说明

(6) 其他说明

北京瑞通芯源半导体科技有限公司的成员公司及持股比例：

子公司名称	主要经营地	业务性质	持股比例
纳微矽磊国际科技（北京）有限公司	北京市北京经济技术开发区文化园西路 6 号院 30 号楼 11 层 1101	技术开发/销售	瑞通芯源直接持有其 100% 股权
运通电子有限公司	香港特别行政区上环永乐街 116-118 号昌生商业大厦 3 楼 A 座	持股平台	瑞通芯源直接持有其 100% 股权
Silex Microsystems AB	瑞典斯德哥尔摩	技术开发/销售/代工生产	运通电子有限公司持有其 100% 股权
Silex Securities AB	瑞典斯德哥尔摩	人事	Silex Microsystems AB 持有其 100% 股权
Silex Microsystems Inc	美国马萨诸塞州	销售	Silex Microsystems AB 持有其 100% 股权

注：公司于 2016 年 11 月 10 日召开第二届董事会第二十九次会议审议通过了《关于对子公司增资暨关联交易的议案》，耐威科技全资子公司瑞通芯源、纳微矽磊国际科技（北京）有限公司与国家集成电路基金于 2016 年 11 月 10 日共同签署了《关于纳微矽磊国际科技（北京）有限公司之增资协议》，纳微矽磊拟新增投资 199,000 万元，瑞通芯源拟以现金认缴 139,000 万元，国家集成电路基金拟以现金认缴 60,000 万元。增资完成后，瑞通芯源将持有纳微矽磊 70% 的股权，国家集成电路基金将持有纳微矽磊 30% 的股权，纳微矽磊将成为公司控股子公司。截至目前，相关工商变更登记事宜仍在办理中。

2、同一控制下企业合并

（1）本期发生的同一控制下企业合并

单位：元

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据	合并当期期初至合并日被合并方的收入	合并当期期初至合并日被合并方的净利润	比较期间被合并方的收入	比较期间被合并方的净利润
--------	--------------	----------------	-----	----------	-------------------	--------------------	-------------	--------------

其他说明：无。

（2）合并成本

单位：元

合并成本	
------	--

或有对价及其变动的说明：无。

其他说明：无。

（3）合并日被合并方资产、负债的账面价值

单位：元

--	--

企业合并中承担的被合并方的或有负债：无。

其他说明：无。

3、反向购买

交易基本信息、交易构成反向购买的依据、上市公司保留的资产、负债是否构成业务及其依据、合并成本的确定、按照权益性交易处理时调整权益的金额及其计算：

无。

4、处置子公司

单位：元

子公司名称	股权转让价款	股权转让比例	股权转让方式	丧失控制权的	丧失控制权时	处置价款与处	丧失控制权之	丧失控制权之	按照公允价值	丧失控制权之	与原子公司股
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

时点	点的确定依据	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	日剩余股权的比例	日剩余股权的账面价值	日剩余股权的公允价值	日剩余股权产生的利得或损失	重新计量剩余股权产生的利得或损失	日剩余股权公允价值的确定方法及主要假设	权投资相关的其他综合收益转入投资损益的金额

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

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

5、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：

子公司名称	主要经营地	业务性质	持股比例
北京耐威智能科技有限公司	北京市丰台区汽车博物馆东路 6 号 3 号楼 1 单元 12 层 1201-153 （园区）	技术开发/销售	子公司耐威时代持有其 51% 股权
北京瑞科通达科技有限公司	北京市朝阳区德胜门外华严里（中国科学院微电子中心）15 幢 3 层 312 室	技术开发/销售	公司持有其 55% 股权
北京耐威思迈科技有限公司	北京市西城区裕民路 18 号 24 层 2603	技术开发/销售	公司持有其 51% 股权
西安耐威电子科技有限公司	西安市高新区沣惠南路 18 号 唐沣国际广场第一幢 4 单元 22 层 42203 号房	技术开发/销售	公司持有其 65% 股权

6、其他

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	
北京耐威时代科技有限公司	北京市经济技术开发区经海二路 11 号 3 号楼	北京市经济技术开发区经海二路 11 号 3 号楼	技术开发/销售	100.00%		同一控制下企业合并取得
中测耐威科技（北）	北京市西城区裕民路	北京市西城区裕民路 18	技术开发/销售	100.00%		通过设立方式

京) 有限公司	18 号北环中心 2608 室	号北环中心 2608 室				取得
武汉迈普时空导航科技有限公司	武汉市东湖高新技术开发区武大科技园	武汉市东湖高新技术开发区武大科技园	技术开发/销售	56.67%		通过设立方式取得
北京耐威智能科技有限公司	北京市丰台区汽车博物馆东路 6 号 3 号楼 1 单元 12 层 1201-153 (园区)	北京市丰台区汽车博物馆东路 6 号 3 号楼 1 单元 12 层 1201-153 (园区)	技术开发/销售		51.00%	通过设立方式取得
纳微矽磊国际科技(北京)有限公司	北京市北京经济技术开发区文化园西路 6 号院 30 号楼 11 层 1101	北京市北京经济技术开发区文化园西路 6 号院 30 号楼 11 层 1101	技术开发/销售		100.00%	通过设立方式取得
北京瑞通芯源半导体科技有限公司	北京市北京经济技术开发区景园北街 2 号 52 幢 301-6	北京市北京经济技术开发区景园北街 2 号 52 幢 301-6	技术开发/销售	100.00%		非同一控制下企业合并
运通电子有限公司	香港特别行政区上环永乐街 116-118 号昌生商业大厦 3 楼 A 座	香港特别行政区上环永乐街 116-118 号昌生商业大厦 3 楼 A 座	持股平台		100.00%	非同一控制下企业合并
Silex Microsystems AB	瑞典斯德哥尔摩	瑞典斯德哥尔摩	技术开发/销售/代工生产		100.00%	非同一控制下企业合并
Silex Securities AB	瑞典斯德哥尔摩	瑞典斯德哥尔摩	人事		100.00%	非同一控制下企业合并
Silex Microsystems Inc	美国马萨诸塞州	美国马萨诸塞州	销售		100.00%	非同一控制下企业合并
北京瑞科通达科技有限公司	北京市朝阳区德胜门外华严里(中国科学院微电子中心) 15 幢 3 层 312 室	北京市朝阳区德胜门外华严里(中国科学院微电子中心) 15 幢 3 层 312 室	技术开发/销售	55.00%		通过设立方式取得
飞纳经纬科技(北京)有限公司	北京市西城区较场口街 1 号院自动化所 6 号楼 2 层 203	北京市西城区裕民路 18 号 24 层 2606 号	技术开发/销售	65.00%		非同一控制下企业合并
北京耐威思迈科技有限公司	北京市西城区裕民路 18 号 24 层 2603	北京市西城区裕民路 18 号 10 层 1004	技术开发/销售	51.00%		通过设立方式取得
西安耐威电子科技有限公司	西安市高新区沣惠南路 18 号唐沣国际广场第一幢 4 单元 22 层 42203 号房	西安市高新区沣惠南路 18 号唐沣国际广场第一幢 4 单元 22 层 42203 号房	技术开发/销售	65.00%		通过设立方式取得
北京镭航世纪科技有限公司	北京市海淀区中关村南大街 12 号 502 室	北京市海淀区中关村南大街 12 号 502 室	技术开发/销售	41.00%		非同一控制下企业合并

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：

注：公司于 2016 年 11 月 10 日召开第二届董事会第二十九次会议审议通过了《关于对子公司增资暨关联交易的议案》，耐威科技全资子公司瑞通芯源、纳微矽磊国际科技（北京）有限公司与国家集成电路基金于 2016 年 11 月 10 日共同签署了《关于纳微矽磊国际科技（北京）有限公司之增资协议》，纳微矽磊拟新增投资 199,000 万元，瑞通芯源拟以现金认缴 139,000 万元，国家集成电路基金拟以现金认缴 60,000 万元。增资完成后，瑞通芯源将持有纳微矽磊 70% 的股权，国家集成电路基金将持有纳微矽磊 30% 的股权，纳微矽磊将成为公司控股子公司。截至目前，相关工商变更登记事宜仍在办理中。

公司于 2017 年 4 月 14 日召开的第二届董事会第三十三次会议及第二届监事会第二十八次会议审议通过了《关于现金收购北京镭航世纪科技有限公司 10% 股权暨关联交易的议案》，公司拟通过支付现金方式出资人民币 3,200.00 万元收购镭航世纪 10% 的股权，收购完成后，公司对镭航世纪的控股权不变，持股比例由 41% 增加至 51%，该交易尚待公司股东大会审议。

（2）重要的非全资子公司

单位：元

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
北京镭航世纪科技有限公司	59.00%	8,960,614.16		46,384,907.61

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：不适用。

其他说明：无。

（3）重要非全资子公司的主要财务信息

单位：元

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
北京镭航世纪科技有限公司	86,062.5 82.95	13,317.4 63.00	99,380.0 45.95	18,704.9 84.29	2,056,57 4.19	20,761.5 58.48						

单位：元

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
北京镭航世纪科技有限公司	26,312,775.8 6	15,187,481.6 3	15,187,481.6 3	2,578,475.69				

其他说明：无。

(4) 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

(5) 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

其他说明：无。

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

(1) 在子公司所有者权益份额发生变化的情况说明

①公司于 2016 年 8 月 12 日召开的第二届董事会第二十三次会议审议通过了《关于控股子公司北京耐威时代科技有限公司减资的议案》，同意公司控股子公司北京耐威时代科技有限公司（以下简称“耐威时代”）将其注册资本由目前的 2,062 万元减少至 2,000 万元，且非同步减资，为股东北京亦庄国际投资发展有限公司（以下简称“亦庄国投”）单方减资，本次减资完成后，耐威时代将变更为公司的全资子公司。

②公司于 2016 年 9 月 23 日召开的第二届董事会第二十五次会议审议通过了《关于控股子公司 Silex 收回其 CEO 所持 2% 股权及相关事项的议案》，同意控股子公司 Silex Microsystems AB（以下简称“Silex”）收回少数股东 Edvard Kävesten 所持有的 Silex 2% 的股权。Silex 收回并减少该 2% 股权（15.4877 万股股份），随后通过非限制性自有资本转增股本的方式向剩余唯一股东运通电子（公司全资子公司运通电子有限公司，GLOBAL ACCESS ELECTRONICS LIMITED，以下简称“运通电子”）发行等量股份，使得 Silex 的注册资本保持 387.1915 万瑞典克朗、总股份数保持 774.3830 万股不变。2016 年 11 月，本次交易完成后，Silex 成为公司的全资子公司。

(2) 交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响

单位：元

	北京耐威时代科技有限公司	Silex 公司
购买成本/处置对价	11,257,400.00	10,772,207.88
--现金	11,257,400.00	10,772,207.88
购买成本/处置对价合计	11,257,400.00	10,772,207.88
减：按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额	6,514,963.00	4,616,594.32
差额	4,277,437.00	6,155,613.57
其中：调整资本公积	4,277,437.00	
调整未分配利润		6,155,613.57

其他说明：无。

3、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	

重庆航天新世纪 卫星应用技术有 限责任公司	重庆市北部新区 经开园金渝大道 108 号	重庆市北部新区 经开园金渝大道 108 号	销售/技术服务	40.12%		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) 重要合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
	重庆航天新世纪卫星应用技术有限责任公司	
流动资产	90,741,422.50	
非流动资产	6,054,889.88	
资产合计	96,796,312.38	
流动负债	80,847,750.65	
负债合计	80,847,750.65	
归属于母公司股东权益	15,948,561.73	
按持股比例计算的净资产份额	6,398,562.97	
对合营企业权益投资的账面价值	6,914,054.00	
营业收入	22,069,466.90	
净利润	4,272,318.04	
综合收益总额	4,272,318.04	

其他说明：无。

(3) 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
--	------------	------------

其他说明：无。

(4) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

单位： 元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
合营企业：	--	--
下列各项按持股比例计算的合计数	--	--
联营企业：	--	--
投资账面价值合计	13,750,000.00	

下列各项按持股比例计算的合计数	--	--
--净利润	-21,032.51	
--综合收益总额	-21,032.51	

其他说明：

持有 20%以下表决权但具有重大影响的依据：本公司在被投资单位董事会等权力机构中派有代表，参与重大事项决策程序，具有重大影响。

(5) 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

(6) 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（或本期分享的净利润）	本期末累积未确认的损失

其他说明：无。

(7) 与合营企业投资相关的未确认承诺

(8) 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

4、重要的共同经营

共同经营名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例/享有的份额	
				直接	间接

在共同经营中的持股比例或享有的份额不同于表决权比例的说明：不适用。

共同经营为单独主体的，分类为共同经营的依据：不适用。

其他说明：无。

5、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：

6、其他

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、借款、应收账款、应付账款等，各项金融工具的详细情况说明见本附注五相关项目。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。

(一) 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，将风险对本公司经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本公司风险管理的基本策略是确定和分析本公司所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定范围之内。

1、市场风险

(1) 外汇风险

外汇风险指因汇率变动产生损失的风险。本公司承受外汇风险主要与美元、欧元、日元有关，除本公司部分销售和采购采用外币结算外，本公司及其境内子公司的其他主要业务活动以人民币计价结算，本公司之境外子公司 silex 公司的其他主要业务活动以瑞典克朗计价结算。因此，汇率变动尚未对本公司的经营业绩产生重大影响。截止报告期末，本公司不存在外币负债，外币资产的构成情况列示如下：

项目	外币资产
	2016年12月31日
美元	5,939,307.57
欧元	3,162,334.17

(2) 导航定位产业竞争加剧的风险

公司的惯性导航产品目前主要运用在国防装备、航空航天、科研教学、仪器制造等特殊领域，上述领域进入门槛较高，客户订单较难获取，公司必须凭借产品品质、性价比及服务优势与同行业军工院所或公司进行竞争，由于我国推动发展高端军事装备的不断努力以及鼓励和引导民间资本进入国防科技工业领域的政策考量，军工体系内军工企业/院所及民营资本对惯性导航领域的热情不断高涨。我国高精度卫星导航市场受应用领域不断拓展、北斗导航系统在 2012 年底正式提供区域服务等因素的驱动，国际知名厂商如 Trimble 和国内外资本纷纷进入，从上游 OEM 基板到下游卫星导航应用终端，市场竞争均日趋激烈。在导航定位产业市场竞争加剧的情况下，公司存在市场竞争地位削弱、产品利润率降低并导致经营业绩下滑、出现亏损的风险。

(3) 军品市场需求不确定的风险

公司来自军工性质客户的收入对公司经营业绩影响显著，但军品市场需求受国际安全环境、国内政治、国防预算等复杂因素影响，军方采购订单波动较大，同时军品采购具有严格的试验、检验要求和资质审查要求，军品采购的特点决定了公司签订军品订单的金额和时间存在很大的不确定性，特别是境外军品订单的审批和组织生产、交货数量和时间还取决于客户的需要及国家安全政策，而国内军品市场新客户的开拓又存在较高的门槛，因此，源自军工性质客户订单的变化将直接导致公司经营业绩的大幅波动、下滑甚至亏损。

(4) 国内军品市场的开发风险

报告期内，公司逐步开发了中船重工集团、中航工业集团、航天科技集团、兵器工业集团、航天科工集团等集团的下属军工企业或军工院所。军方型号产品的研制需要经过产品立项、方案论证、工程研制、设计定型与生产定型等阶段，从研制到实现销售的周期较长。根据我国军方现行武器装备采购体制，只有通过军方设计定型批准的产品才可实现向军方销售。公司开发新产品可能面临在与军工体系内军工企业/院所、其他具备相应资质民营企业的竞争中失败的风险。如果公司新产品未能通过军方设计定型批准，则无法实现新产品向国内军方的销售，将对公司未来业绩增长带来不利影响。

(5) 国际军品市场的竞争风险

公司在国际市场的主要竞争对手均为全球知名的大型军工企业，公司产品主要面向发展中国家，对于目前已实现出口的区域，由于政治、国际关系等因素的影响，与国外竞争性产品不存在市场重叠，与其不存在直接竞争；但未来伴随本公司及合作军贸公司拓展国际市场的努力，在其他目标市场可能面临与国际大型军工企业的直接竞争。公司目前在技术及产品积累、大额订单承接能力、资产规模及抗风险能力等方面与国际大型军工企业相比还有较大差距，若公司不能迅速提高经营规模、增强资本实力，将可能影响公司在未来拓展其他目标市场时的竞争力能力。

2、信用风险

2016 年 12 月 31 日，可能引起本公司财务损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致本公司

金融资产产生的损失。本公司的信用风险主要来自于货币资金、应收账款及其他应收款。

为降低信用风险，本公司成立了一个小组负责确定信用额度、进行信用审批，并执行其他监控程序以确保采取必要的措施回收过期债权。此外，本公司于每个资产负债表日审核每一单项应收款的回收情况，以确保就无法回收的款项计提充分的坏账准备。因此，本公司管理层认为本公司所承担的信用风险已经大为降低。

本公司存在信用风险集中的情况，应收账款余额前五名占 2016 年 12 月 31 日应收账款余额的 43.76%。

本公司的流动资金存放在信用评级较高的银行，故流动资金的信用风险较低。

3、流动风险

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。本公司管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。

本公司通过经营业务产生的资金及银行及其他借款来筹措营运资金。

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

单位：元

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计 量	第二层次公允价值计 量	第三层次公允价值计 量	合计

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

9、其他

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

本企业最终控制方是杨云春。

其他说明：无。

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注九.1。

3、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。

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
-----------	--------

其他说明：无。

4、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
穆林	本公司实际控制人之配偶
穆军	本公司实际控制人配偶之兄弟
青州四季会创投基金合伙企业（有限合伙）	本公司实际控制人持有其 50% 的出资份额

其他说明：无。

5、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
-----	--------	-------	-------

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：无。

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：无。

(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
杨云春	办公用房屋	129,993.60	173,347.00
穆林	办公用房屋	175,540.60	
穆军	办公用房屋	56,025.60	

关联租赁情况说明：办公场所，参照市场定价。

(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
杨云春	15,000,000.00	2016 年 11 月 02 日	2017 年 10 月 31 日	否
杨云春、穆林	33,000,000.00	2015 年 04 月 08 日	2018 年 04 月 07 日	否
杨云春、穆林	15,000,000.00	2014 年 06 月 10 日	2019 年 06 月 10 日	否
杨云春、穆林	20,000,000.00	2014 年 11 月 13 日	2019 年 11 月 13 日	否

关联担保情况说明：为公司融资提供支持，不收取担保费用。

(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				
杨云春	68,000,000.00	2016 年 10 月 27 日	2019 年 10 月 26 日	根据 2016 年 10 月 27 日控股股东杨云春与北京耐威科技股份有限公司签订的借款协议，自协议生效之日起 36 个月内，杨云春向本公司以现金形

			式借款不超过人民币壹亿伍仟万元。2016年11月11日，杨云春向北京耐威科技股份有限公司提供流动资金借款6,800万元，用于支付现金收购北京镭航世纪科技有限公司41%股权、向子公司进行投资以及补充日常营运资金等，双方按照杨云春实际融资成本及银行同期贷款利率综合考虑确定各期借款利率，且在杨云春实际融资成本高于银行同期贷款利率时，借款利率不高于杨云春实际融资成本。根据杨云春股票质押借款的利率水平，上市公司按年利率5.2%计提利息，截止2016年12月31日，公司已计提利息491,111.11元。
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
----	-------	-------

(8) 其他关联交易

公司、青州四季会创投基金合伙企业（有限合伙）(以下简称“四季会基金”)于2016年10月27日与镭航世纪、高一文、樊真、北京镭航聚贤科技发展中心（有限合伙）共同签署了《关于北京镭航世纪科技有限公司之股权转让协议》。公司拟通过支付现金方式以人民币13,120.00万元收购樊真持有的镭航世纪41%的股权；四季会基金拟通过支付现金方式以人民币2,880.00万元收购樊真持有的镭航世纪9%的股权，以人民币3,520.00万元收购高一文持有的镭航世纪11%的股权。截止2016年11月15日，上述股权转让已完成。

杨云春先生持有公司50.56%的股份，为上市公司控股股东、实际控制人；同时，杨云春先生为四季会基金有限合伙人，持有四季会基金50%的出资额。虽然杨云春先生仅为四季会基金的有限合伙人，但基于谨慎原则及实质重于形式原则的考虑，公司将四季会基金认定为关联方。公司与四季会基金共同投资镭航世纪的行为构成《上市规则》规定的关联交易。

6、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

(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
其他应付款	杨云春	68,097,785.60	
应付利息	杨云春	491,111.11	

7、关联方承诺**8、其他****十三、股份支付****1、股份支付总体情况**

适用 不适用

其他说明：无。

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

其他说明：无。

3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

其他说明：无。

4、股份支付的修改、终止情况

无。

5、其他

无。

十四、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

(1)不可撤销经营租赁的最低租赁付款额

人民币元

	期末余额
--	------

资产负债表日后第1年	9,465,306.55
资产负债表日后第2年	9,465,306.55
资产负债表日后第3年	9,465,306.55
以后年度	113,583,678.58
合计	141,979,598.23

(2) 资本承诺

人民币元	
	期末余额
已签约但尚未于财务报表中确认的	
- 购建长期资产承诺	8,611,376.00
合计	8,611,376.00

2、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

(2) 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

十五、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

单位：元

项目	内容	对财务状况和经营成果的影响数	无法估计影响数的原因
收购控股子公司股权	2017 年 4 月 14 日，公司第二届董事会第三十三次会议审议通过《关于现金收购北京镭航世纪科技有限公司 10% 股权暨关联交易的议案》，公司拟通过支付现金方式以人民币 3,200.00 万元收购四季会基金所出让的镭航世纪 10% 股权，并向樊真支付镭航世纪 4.5% 股权的转让总价款人民币 1,440.00 万元；向高一文支付镭航世纪 5.5% 股权的转让总价款人民币 1,760.00 万元；与此同时，四季会基金不再承担该镭航世纪 10% 股权的支付义务。因四季会基金向公司出让的镭航世纪 10% 股权为四季会基金尚未向樊真、高一文支付股权转让款的部分，因此公司只需向樊真、高一文支付相应款项，而无需向四季会基金支付任何款项。本次交易完成后，公司对镭航世纪的控股权不变，持股比例由	增加对镭航世纪的持股比例，有利于提高公司的资产质量和盈利能力，有利于增强公司的核心竞争力、抗风险能力和持续发展能力，符合公司的长远发展战略和公司全体股东的利益。	具体影响金额较难估计。

41%增至51%。本次交易尚需提交公司2017年第二次临时股东大会审批通过。		
--	--	--

2、利润分配情况

单位：元

拟分配的利润或股利	9,259,357.20
经审议批准宣告发放的利润或股利	0.00

根据公司2017年4月24日第二届董事会第三十四次会议决议，2016年度的利润分配预案为：以2016年末总股本185,187,144股为基数，每10股派发现金股利0.50元（含税）。本预案尚需提交至公司2016年度股东大会审议。

3、销售退回

4、其他资产负债表日后事项说明

十六、其他重要事项

1、前期会计差错更正

(1) 追溯重述法

单位：元

会计差错更正的内容	处理程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
-----------	------	------------------	-------

(2) 未来适用法

会计差错更正的内容	批准程序	采用未来适用法的原因
-----------	------	------------

2、债务重组

不适用。

3、资产置换

(1) 非货币性资产交换

无。

(2) 其他资产置换

无。

4、年金计划

无。

5、终止经营

单位： 元

项目	收入	费用	利润总额	所得税费用	净利润	归属于母公司所有者的终止经营利润

其他说明： 无。

6、分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

(2) 报告分部的财务信息

单位： 元

项目		分部间抵销	合计

(3) 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

(4) 其他说明

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

无。

8、其他

(一) 关于控股股东进行股票质押式回购业务情况：

公司控股股东杨云春因个人需要将其持有的的公司有限售条件股份（即董监高锁定股）质押，截止本报告出具日，累计质押股份 60,497,400 股，占杨云春先生持有公司股份总数的 64.62%，占公司总股本的 32.67%。杨云春先生股份累计质押的情况如下：

股东名称	是否为第一大股东及一致行动人	质押股数(万股)	质押开始日	质押到期日	质权人	本次质押占其所持股份比例	用途
杨云春	是	652.74	2017-3-13	2018-9-13	海通证券股份有限公司	6.97%	个人安排
杨云春	是	50.00	2017-1-20	2018-6-8	光大证券股份有限公司	0.53%	补充质押
杨云春	是	1,760.00	2016-11-28	2018-11-28	海通证券股份有限公司	18.80%	个人安排
杨云春	是	289.00	2016-11-10	2018-6-8	光大证券股份有限公司	3.09%	个人安排

杨云春	是	378.00	2016-10-31	2017-10-31	国泰君安证券股份有限公司	4.04%	个人安排
杨云春	是	1,330.00	2016-10-25	2018-10-24	招商证券股份有限公司	14.21%	个人安排
杨云春	是	530.00	2016-8-12	2018-8-10	光大证券股份有限公司	5.66%	个人安排
杨云春	是	1,060.00	2016-8-9	2018-8-9	光大证券股份有限公司	11.32%	个人安排
合计	-	6,049.74	-	-	-	64.62%	-

(二) 关于公司资产负债表日后成立子公司情况:

2017年2月21日，公司第二届董事会第三十一次会议审议通过了《关于对外投资设立全资子公司青州耐威航电科技有限公司的议案》。公司拟使用自有资金人民币1,000万元(分期投入)投资设立青州耐威，持有其100%的股权。

2017年2月21日，公司第二届董事会第三十一次会议审议通过了《关于对外投资设立控股子公司成都耐威电子系统科技有限公司的议案》。与成都大成永创科技合伙企业(有限合伙)共同投资设立成都耐威。公司拟使用自有资金人民币650万元(分期投入)投资成都耐威，持有其65%的股权。

2017年2月21日，公司第二届董事会第三十一次会议审议通过了《关于对外投资设立全资子公司北京微芯科技有限公司的议案》。公司拟使用自有资金人民币10,000万元(分期投入)投资设立微芯科技，持有其100%的股权。

2017年4月14日，公司第二届董事会第三十三次会议审议通过了《关于对外投资设立全资子公司海南耐威科技系统技术研究院有限公司的议案》。公司拟使用自有资金人民币5,000万元(分期投入)投资设立海南耐威科技系统技术研究院有限公司(暂定名，以工商登记为准，以下简称“海南耐威研究院”)，持有其100%的股权。

截至审计报告报出日，青州耐威、成都耐威、微芯科技已完成工商注册手续，但尚未正常开展经营活动，且耐威科技尚未对其出资；海南耐威研究院正在办理工商注册手续。

(三) 限制性股票与股票期权激励计划

1、2017年3月29日公司第二届董事会第三十二次会议、2017年4月14日2017年第一次临时股东大会审议通过《关于公司2017年限制性股票与股票期权激励计划(草案)及其摘要的议案》，本激励计划包括限制性股票激励计划和股票期权激励计划两部分，本激励计划拟向激励对象授予权益总计555万份，涉及的标的股票种类为人民币A股普通股，约占本激励计划签署时公司股本总额18,518.71万股的3.00%。其中首次授予455万份，占本计划签署时公司股本总额18,518.71万股的2.46%；预留100万份，占本计划拟授出权益总数的18.02%，占本计划签署时公司股本总额的0.54%。具体如下：

限制性股票激励计划：公司拟向激励对象首次授予318.50万股公司限制性

股票，占本激励计划签署时公司股本总额18,518.71万股的1.72%；预留70万股限制性股票，占本计划拟授出限制性股票总数的18.02%。

股票期权激励计划：公司拟向激励对象首次授予136.50万份股票期权，涉

及的标的股票种类为人民币A股普通股，约占本激励计划签署时公司股本总额18,518.71万股的0.74%；预留30万份股票期权，占本计划拟授出股票期权总数的18.02%。

2、本次股权激励计划首次授予部分限制性股票的授予价格为每股25.68元，授予价格不低于股票票面金额，且不低于下列价格较高者：

(一) 本激励计划公告前1个交易日公司股票交易均价(前1个交易日股票交易总额/前1个交易日股票交易总量)每股51.351元的50%，为每股25.676元；

(二) 本激励计划公告前20个交易日公司股票交易均价(前20个交易日股票交易总额/前20个交易日股票交易总量)每股48.752元的50%，为每股24.376元。

预留限制性股票授予价格不低于股票票面金额，且不低于下列价格较高者：

(一) 预留限制性股票授予董事会决议公布前1个交易日的公司股票交易均价的50%；

(二) 预留限制性股票授予董事会决议公布前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一的

50%。

本次股权激励计划首次授予部分股票期权的行权价格为每份 51.36 元，行权价格不低于股票票面金额，且不低于下列价格较高者：

(一) 本激励计划公告前 1 个交易日公司股票交易均价（前 1 个交易日股票交易总额/前 1 个交易日股票交易总量），为每股 51.351 元；

(二) 本激励计划公告前 20 个交易日公司股票交易均价（前 20 个交易日股票交易总额/前 20 个交易日股票交易总量），为每股 48.752 元。

预留股票期权行权价格不低于股票票面金额，且不低于下列价格较高者：

(一) 预留股票期权授予董事会决议公布前 1 个交易日的公司股票交易均价；

(二) 预留股票期权授予董事会决议公布前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。

3、在本激励计划公告日至激励对象完成股票期权行权或限制性股票登记期间，若公司发生资本公积转增股本、派发股票红利、股票拆细或缩股、配股、派息等事宜，限制性股票的授予价格和股票期权的行权价格将做相应的调整。

4、本激励计划首次授予的激励对象总人数为 56 人，包括公司公告本激励计划时在公司（含全资子公司，下同）任职的公司高级管理人员、骨干管理人员、核心技术（业务）人员以及董事会认为需要激励的其他人员。

预留激励对象指本计划获得股东大会批准时尚未确定但在本计划存续期间纳入激励计划的激励对象，由本计划经股东大会审议通过后 12 个月内确定。超过 12 个月未明确激励对象的，预留权益失效。预留激励对象的确定标准参照首次授予的标准确定。

本激励计划限制性股票的有效期为限制性股票授予之日起至所有限制性股票解除限售或回购注销完毕之日止，最长不超过 48 个月；本激励计划股票期权的有效期为自股票期权授予之日起至所有股票期权行权或注销之日止，最长不超过 48 个月。本计划首次授予的限制性股票自完成登记之日起满 12 个月后，激励对象可在未来 36 个月按照 40%、30%、30% 的比例分三期解除限售；本计划首次授予的股票期权从授权日起满 12 个月后，激励对象可未来 36 个月按照 40%、30%、30% 的比例分三期行权。

5、考核目标

首次授予限制性股票各年度业绩考核目标如下表所示：

解除限售期/行权期	业绩考核目标
首次授予第一个解除限售期/行权期	以 2016 年营业收入为基数，2017 年营业收入增长率不低于 50%。
首次授予第二个解除限售期/行权期	以 2016 年营业收入为基数，2018 年营业收入增长率不低于 100%；且以 2016 年净利润为基数，2018 年净利润增长率不低于 50%。
首次授予第三个解除限售期/行权期	以 2016 年营业收入为基数，2019 年营业收入增长率不低于 150%；且以 2016 年净利润为基数，2019 年净利润增长率不低于 100%。

注：业绩考核目标中的“净利润”是指归属于上市公司普通股股东的净利润。

预留部分限制性股票的各年度业绩考核目标如下表所示：

解除限售期/行权期	业绩考核目标
预留授予第一个解除限售期/行权期	以 2016 年营业收入为基数，2018 年营业收入增长率不低于 100%；且以 2016 年净利润为基数，2018 年净利润增长率不低于 50%。

预留授予第二个解除限售期/行权期	以 2016 年营业收入为基数，2019 年营业收入增长率不低于 150%；且以 2016 年净利润为基数，2019 年净利润增长率不低于 100%。
------------------	---

注：业绩考核目标中的“净利润”是指归属于上市公司普通股股东的净利润。

十七、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 合计提坏账准备的 应收账款	30,441.9 59.62	100.00%	3,596.94 0.98	11.82%	26,845.01 8.64	22,949. 381.30	100.00%	2,672,717 .89	11.65%	20,276,663. 41
合计	30,441.9 59.62	100.00%	3,596.94 0.98		26,845.01 8.64	22,949. 381.30	100.00%	2,672,717 .89		20,276,663. 41

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

单位：元

应收账款（按单位）	期末余额			
	应收账款	坏账准备	计提比例	计提理由

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 年以内小计	22,931,099.62	1,146,554.98	5.00%
1 至 2 年	5,340,140.00	534,014.00	10.00%
2 至 3 年	260,760.00	52,152.00	20.00%
3 至 4 年			50.00%
4 至 5 年	228,700.00	182,960.00	80.00%
5 年以上	1,681,260.00	1,681,260.00	100.00%
合计	30,441,959.62	3,596,940.98	

确定该组合依据的说明：

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

单位： 元

组合名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例

确定该组合依据的说明：无。

组合中，采用其他方法计提坏账准备的应收账款：无。

(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 924,223.09 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
------	---------	------

(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：

本报告期无实际核销的应收账款情况。

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

本报告期按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额 22,564,711.12 元，占应收账款期末余额合计数的比例 74.12%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额 1,351,735.56 元。

(5) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

本报告期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

本报告期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。

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				账面价值	
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	127,262,000.63	82.17%			127,262,00.63	46,351,231.00	34.40%			46,351,231.00
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	27,615,964.63	17.83%	2,284,501.28	8.27%	25,331,462.73	88,377,985.43	65.60%	6,297,366.80	4.67%	82,080,618.63
合计	154,877,964.64	-100.00%	2,284,501.28		152,593,463.36	134,729,216.43	100.00%	6,297,366.80		128,431,849.63

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

单位：元

其他应收款（按单位）	期末余额			
	其他应收款	坏账准备	计提比例	计提理由
北京耐威时代科技有限公司	127,262,000.63		0.00%	募投项目款
合计	127,262,000.63		--	--

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年以内小计	22,562,802.56	1,128,140.13	5.00%
1至2年	13,111.45	1,311.15	10.00%
2至3年	4,550,000.00	910,000.00	20.00%
3至4年	490,000.00	245,000.00	50.00%
5年以上	50.00	50.00	100.00%
合计	27,615,964.01	2,284,501.28	

确定该组合依据的说明：无。

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

单位： 元

组合名称	期末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例

确定该组合依据的说明：无。

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-4,012,865.52 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
------	---------	------

(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：

本报告期无实际核销的其他应收款情况。

(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
往来款	24,690,220.14	85,729,567.25
募投项目款	127,262,000.63	46,351,231.00
股权转让款	2,550,000.00	2,550,000.00
备用金	252,786.05	74,674.18
代扣代缴款项	19,975.80	23,694.00
押金	50.00	50.00
保证金	101,109.02	

其他	1,823.00	
合计	154,877,964.64	134,729,216.43

(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
北京耐威时代科技有限公司	往来款、募投项目款	142,601,567.83	1 年以内 105,563,079.17 元； 1-2 年 37,038,488.66 元	92.07%	766,978.36
北京瑞通芯源半导体科技有限公司	往来款	6,000,652.94	1 年以内	3.87%	300,032.65
武汉迈普时空导航科技有限公司	往来款	2,990,000.00	1 年以内 500,000.00 元； 2-3 年 2,000,000.00 元； 3-4 年 490,000.00 元	1.93%	670,000.00
于洋	股权转让款	1,500,000.00	2-3 年	0.97%	300,000.00
张明	股权转让款	1,050,000.00	2-3 年	0.68%	210,000.00
合计	--	154,142,220.77	--	99.52%	2,247,011.01

(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	939,728,288.86		939,728,288.86	21,723,913.80		21,723,913.80
对联营、合营企业投资	13,728,967.49		13,728,967.49			
合计	953,457,256.35		953,457,256.35	21,723,913.80		21,723,913.80

(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
北京耐威时代科技有限公司	19,693,913.80			19,693,913.80		
中测耐威（北京）科技有限公司	500,000.00			500,000.00		
武汉迈普时空导航科技有限公司	1,530,000.00			1,530,000.00		
北京瑞通芯源半导体科技有限公司		759,804,375.06		759,804,375.06		
飞纳经纬科技（北京）有限公司		16,500,000.00		16,500,000.00		
北京瑞科通达科技有限公司		5,500,000.00		5,500,000.00		
西安耐威电子科技有限公司		1,000,000.00		1,000,000.00		
北京镭航世纪科技有限公司		131,200,000.00		131,200,000.00		
北京耐威思迈科技有限公司		4,000,000.00		4,000,000.00		
合计	21,723,913.80	918,004,375.06		939,728,288.86		

(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										
哈尔滨船海智能装备科技有限公司		13,750,00 0.00		-21,032.5 1					13,728,96 7.49	
小计		13,750,00 0.00		-21,032.5 1					13,728,96 7.49	
合计		13,750,00 0.00		-21,032.5 1					13,728,96 7.49	

(3) 其他说明

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	31,962,019.87	21,787,977.14	38,333,179.38	31,781,050.85
合计	31,962,019.87	21,787,977.14	38,333,179.38	31,781,050.85

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	-21,032.51	16,500,000.00
理财产品收益	331,780.82	292,712.33
合计	310,748.31	16,792,712.33

6、其他

十八、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	-28.00	

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）	1,773,857.35	除增值税即征即退以外的政府补助
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-109,790.02	
减： 所得税影响额	316,934.91	
少数股东权益影响额	5,085.63	
合计	1,342,018.79	--

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

项目	涉及金额（元）	原因

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	6.55%	0.340	0.340
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	6.40%	0.3295	0.3295

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

单位： 元

	净利润		净资产	
	本期发生额	上期发生额	期末余额	期初余额

(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

单位： 元

	净利润		净资产	
	本期发生额	上期发生额	期末余额	期初余额

(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

适用 不适用

4、其他

(1) 加权平均净资产收益率的计算过程:

项目	序号	本期数
归属于公司普通股股东的净利润	A	59,059,225.91
非经常性损益	B	1,342,018.79
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	C=A-B	57,717,207.12
归属于公司普通股股东的期初净资产	D	577,501,727.52
发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产	E	744,224,840.86
新增净资产次月起至报告期期末的累计月数	F	5
回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产	I	10,080,000.00
减少净资产次月起至报告期期末的累计月数	J	6
因其他交易或事项引起的归属于公司普通股股东的净资产增减变动	K	-10,433,050.57
发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数	L	2
报告期月份数	M	12
加权平均净资产	N=D+A/2+E×F/M -I×J/M ±K×L/M	901,651,973.60
加权平均净资产收益率	O=A/N	6.55%
扣除非经常损益加权平均净资产收益率	P=C/N	6.40%

(2) 基本每股收益和稀释每股收益的计算过程:

①基本每股收益的计算过程:

项目	序号	本期数
归属于公司普通股股东的净利润	1	59,059,225.91
非经常性损益	2	1,342,018.79
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	3=1-2	57,717,207.12
期初股份总数	4	84,000,000.00
因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数	5	84,000,000.00
发行新股或债转股等增加股份数	6	17,187,144.00
增加股份次月起至报告期期末的累计月数	7	5
因回购等减少股份数	8	
减少股份次月起至报告期期末的累计月数	9	
报告期缩股数	10	
报告期月份数	11	12
发行在外的普通股加权平均数	12=4+5+6×7/11 -8×9/11-10	175,161,310.00
基本每股收益	13=1/12	0.3372
扣除非经常损益基本每股收益	14=3/12	0.3295

②稀释每股收益的计算过程:

稀释每股收益的计算过程与基本每股收益的计算过程相同。

第十二节 备查文件目录

- 一、载有法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的会计报表。
- 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报纸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。

以上备查文件的备置地点：公司证券事务部。