

# 成都振芯科技股份有限公司

## 2017 年度董事会工作报告

### 一、报告期内主要经营情况回顾

2017年，公司紧紧围绕“十三五”规划各重点工作以及年度目标，在军民融合、自主可控等国家战略及相关政策的号召下，坚持“技术为本、市场优先、布局未来”的思路，在科研、生产、市场等方面取得了一定的成绩。报告期内，公司在主营业务的研发及产业化继续保持了国内领先水平，并以牵头单位身份承担了国家“核高基重大专项”研制；公司主导的“真三维”智慧云平台项目获四川发展、四川军民融合基金支持，被列为四川省首个军民融合重大创新工程；同时，公司入选了“2017福布斯中国上市公司潜力企业”榜单。但受元器件、北斗卫星导航终端销售减少影响，公司2017年度业绩较去年同期有所下降。

报告期内，公司实现营业总收入44,118.54万元，较上年同期增长1.06%；营业利润4,592.76万元，较上年同期增加12.58%；利润总额4,995.93万元，较上年同期下降24.57%；归属于上市公司股东的净利润3,053.98万元，较上年同期下降23.66%。

2017年，公司开展的主要工作有：

#### 1、强化重点产品升级，巩固核心竞争力

报告期内，受市场环境变化，公司对各型产品进行梳理，以保障主要用户需求为主，对重点产品技术进行优化改进，促进产品从功能结构单一向通用、平台级的大系统演进。主要包括高速接口芯片的传输速率从3.125Gbps向12.5Gbps提升；北斗导航抗干扰SOC芯片、大S射频芯片等产品的性能提升和功耗降低；继续保持各型北斗卫星导航终端在抗干扰、RDSS/RNSS接收灵敏度、可靠性等方面指标领先水平，并基于自主芯片优势，通过方案优化，极大降低了终端设备成本等。报告期内，公司在航空便携、指挥系统北斗定位产品等多型终端样机测评中排名前茅，且率先完成了支持北斗三号系统信号体制的卫星导航终端技术攻关和工程样机研发，通过了第三方验收测试，各项技术指标满足性能要求。同时，基于核心技术优势，公司还成为国家“核高基重大专项”转换器项目的牵头研制单位，为后续公司继续保持相关领域的技术发展优势提供了平台。

## 2、着重抓大客户大市场，逐步培育民用重点领域

在高性能集成电路领域，公司以频率合成器、SoC、高速ADC/DAC、高速接口等产品为主，不断完善和优化解决方案，从过去的芯片销售向模块、系统进行转型，从专用市场销售拓展至通信、广电、汽车、电子以及无人机等大众领域，取得了一定成绩。

在北斗应用方面，公司聚焦卫星综合应用，加强了民用科研项目研发、技术服务与对外合作等方面的工作，在车联网、海洋应用、高精度应用等新行业领域取得了一定进展。在持续跟进武警、铁道、通航、户外等重点项目的同时，积极完善民用大众市场，持续推进翼•phone，翼•box以及背夹产品、优徒户外越野赛事保障平台、我行户外旅游系统服务等相关工作。

视频图像领域，公司继续保持了航空光电配套产品领域传统客户稳定的订货销售，VR动捕摄像机、车辆夜视、周视系统，铁道系列智能相机等新产品已实现产品定型和销售，同时逐步发展出针对有人飞机和通用航空市场的产品，并带动发展铁道交通、电信等行业专用产品，销量稳步攀升。在智慧城市、公安系统集成方面，继续加强与西南地区公安系统、通信运营商等传统客户资源的市场跟进，获得“雪亮工程”、“校园卫士”等多个系统集成项目订单。

## 3、借力资本快速推进N+e+X发展格局

为进一步加快北斗导航应用走向行业和民用，公司引入四川发展、天府弘威基金以增资扩股的形式向子公司新橙北斗投资12,400万元，用于新橙北斗从事真三维空间地理信息智慧云平台的相关建设和应用，旨在以真三维测绘和建模、北斗卫星导航、卫星通信、云计算、大数据技术为基础，以互联网、移动互联网、物联网为纽带，整合行业资源，为用户提供一站式卫星应用的服务平台。该项目被列为四川省首个军民融合重大创新工程，通过项目的实施，将立足西部、面向全国、对标国际，构建集社会治理、产业发展、民生服务等于一体的真三维空间地理信息智慧云平台，在全川逐步构建一张“真三维”地图，打造成为四川军民融合标杆项目。

未来，公司还将通过多种渠道积极融资，充分发挥上市公司平台的资本效应实现优势资源整合，完善公司高端元器件、北斗导航、卫星通信、遥感为一体卫星综合应用产业链布局。

## 4、大力改革，培育发展新动能

市场竞争模式的变化推动公司发展策略进行调整，“改革”贯穿了公司2017年度各项重点工作的始终。2017年，公司加强了核心技术的应用研究、技术和体制机制的协同创新、组织建立了算法、嵌入式软件、MMIC岗位评价新标准，从单功能设备到融合式应用、从芯片

提供商到系统方案提供商，从管理层增强、组织机构调整、项目管理优化到考核方式的改变，公司的经营管理、市场拓展、科研生产、团队建设、人员管理等各方面工作都在改革中初见成效，开启了公司业务模式发展的新动能，重塑了创新型企业文化与价值导向，更坚定了公司可持续发展的决心与步伐。

## 5、完善人才队伍，助力长远发展

科技企业竞争归根到底是人才竞争，公司高度重视人才引进与培养，完善多层次、多模式的绩效考核和激励机制，创新人才培养机制，用好用活人才，使公司所需人才“引得来、用得好、留得住”。注重中层管理或骨干的综合能力培养，通过内、外部培训与实践相结合的方式，推动管理人员从业务能力型向管理、业务综合型人才发展。

2017年，公司围绕“组织设计与职位体系”、“业绩目标与量化评估”和“岗位与责权利匹配”三个方向开展工作，建立支撑公司战略目标实现的人力资源管理体系。依托电子科大等高校，开展多层次交流，不断增强公司发现人才、培养人才的能力。塑造尊重人才、爱护人才的企业文化，打造员工利益和公司利益共同体，实现员工和公司利益共享，激励了员工在确保个人成长的基础上更加充分的施展才能，从价值创造、价值评价、价值分配三个环节提高了员工对企业的责任感、归属感、幸福感。

## 6、知识产权和品牌建设

报告期内，公司及子公司新申报专利42项，其中发明专利29项、实用新型专利12项、外观设计专利1项。截至报告期末，公司及子公司合计拥有授权专利130项，其中发明专利51项、实用新型专利67项、外观设计专利12项；合计拥有软件著作权62项，合计获得注册商标33项。

报告期内，公司及子公司获得成都市经济和信息化委员会颁发的成都市军民融合企业（单位）认定证书；获得四川省物联网产业发展联盟联合颁发的“2016年度优秀物联网企业”；获得成都市高新区管委会颁发的“标准创新贡献奖”；获得中共成都高新区工委、成都高新区管委会颁发的“军民融合引领企业及优秀高新技术企业奖励”；获得成都大数据产业联盟颁发的“2016年度成都大数据最佳行业解决方案”奖项；获得中国软件行业协会颁发的“2017创新云服务平台”；获得中国卫星导航定位协会颁发的“北斗一新锐龙头奖”。

## 二、主营业务分析

2017年，公司实现营业收入44,118.54万元，较上年同期增长1.06%。

驱动主营业务收入变化的具体因素如下：

（1）受市场竞争及产品更新换代影响，本期元器件产品实现销售收入3,233.34万元，较

上年同期下降18.58%。

(2) 受项目承接量、研发进度及项目验收节点影响，本期设计服务业务实现收入4,546.37万元，较上年同期增长52.17%。

(3) 受行业订货减少的影响，本期北斗卫星导航定位终端实现销售收入23,947.18万元，较上年同期下降19.17%。

(4) 受市场竞争及产品转型影响，北斗运营服务本期实现收入1,087.66万元，较上年同期下降42.28%。

(5) 公司以开拓优质资源和精品工程为目标，积极拓展公安、交通、电信行业领域，本年除保障“成都天网”项目实施外，积极开拓泸州智慧城市项目、宜宾天网项目实施，同时不断增强视频处理方面的技术能力，推进高附加值视频图像模组产品的销售，本期安防监控业务实现销售收入11,303.99万元，较上年同期增长117.86%。

报告期公司营业成本22,084.76万元，较上年同期增加8.41%，营业成本增加主要系设计服务、安防监控业务收入大幅增长，导致相应的外协成本、材料成本、施工成本等增加影响。

报告期发生期间费用16,660.95万元，较上年同期下降3.08%，其中销售费用3,561.13万元，较上年同期增加11.01%；管理费用12,850.84万元，较上年同期减少8.12%；财务费用248.98万元，较上年同期增长7,000.85%，主要系本期利息支出增加、以及银行存款利息收入减少所致。

综合上述利润因素，本报告期公司实现营业利润4,592.76万元，较上年同期增加12.58%；利润总额4,995.93万元，较上年同期下降24.57%；归属于上市公司股东的净利润3,053.98万元，较上年同期下降23.66%。

### 三、董事会对股东大会决议执行情况

#### 1、报告期内董事会会议情况

报告期内公司共召开9次董事会会议，董事会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录均按照《公司法》、《公司章程》及《董事会议事规则》的要求规范运作。具体情况如下：

召开日期	会议届次	会议审议通过议案内容
2017年3月21日	第三届董事会第二十四次会议	1. 审议《2016年度总经理工作报告》； 2. 审议《2016年度董事会工作报告》； 3. 审议《关于公司2016年度计提资产减值准备》的议案； 4. 审议《关于计提北斗导航终端产品售后维护费用会计估计变更》的

		<p>议案；</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. 审议《2016年度财务决算报告》；</li> <li>6. 审议《2016年度经审计财务报告》；</li> <li>7. 审议《2016年年度报告》（全文及摘要）；</li> <li>8. 审议《2016年年度利润分配预案》；</li> <li>9. 审议《关于续聘公司2017年度审计机构》的议案；</li> <li>10. 审议《关于2017年度董事和高级管理人员薪酬》的议案；</li> <li>11. 审议《公司2016年度内部控制自我评价报告》；</li> <li>12. 审议《公司2016年度募集资金存放和使用情况专项报告》；</li> <li>13. 审议《董事会审计委员会2016年度工作报告及2017年内审工作计划》；</li> <li>14. 审议《关于召开2016年年度股东大会》的议案。</li> </ol>
2017年4月6日	第三届董事会第二十五次会议	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 审议公司《2017年第一季度报告》的议案；</li> <li>2. 审议公司《董事会审计委员会2017年第一季度工作报告及第二季度工作计划》；</li> <li>3. 审议公司《关于董事会换届选举非独立董事》的议案；</li> <li>4. 审议公司《关于董事会换届选举独立董事》的议案；</li> <li>5. 审议公司《关于召开2017年第一次临时股东大会》的议案。</li> </ol>
2017年5月8日	第四届董事会第一次会议	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 审议《关于选举公司第四届董事会董事长》的议案；</li> <li>2. 审议《关于选举公司第四届董事会副董事长》的议案；</li> <li>3. 审议《关于选举公司第四届董事会专门委员会成员》的议案；</li> <li>4. 审议《关于聘任公司总经理》的议案；</li> <li>5. 审议《关于聘任公司高级管理人员》的议案；</li> <li>6. 审议《关于聘任董事会秘书、证券事务代表》的议案。</li> </ol>
2017年7月7日	第四届董事会第二次会议	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 审议《关于为控股子公司申请银行贷款提供担保》的议案。</li> </ol>
2017年8月11日	第四届董事会第三次会议	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 审议公司《2017年半年度报告》的议案；</li> <li>2. 审议公司《董事会审计委员会2017年第二季度工作报告及第三季度工作计划》的议案；</li> <li>3. 审议《关于公司2017年半年度计提资产减值准备》的议案；</li> <li>4. 审议《关于会计政策变更》的议案。</li> </ol>
2017年9月7日	第四届董事会第四次会议	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 审议《关于向银行申请综合授信额度》的议案；</li> <li>2. 审议《关于为全资子公司申请综合授信业务提供担保》的议案。</li> </ol>
2017年10月27日	第四届董事会第五次会议	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 审议公司《2017年第三季度报告》的议案；</li> <li>2. 审议公司《董事会审计委员会2017年第三季度工作报告及第四季度工作计划》。</li> </ol>
2017年11月29日	第四届董事会第六次会议	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 审议《关于为控股子公司申请银行贷款提供担保》的议案。</li> </ol>
2017年12月11日	第四届董事会第七次会议	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 审议《关于公司拟向全资子公司转让北斗卫星导航运营业务资产组》的议案；</li> <li>2. 审议《关于调整公司组织机构》的议案；</li> <li>3. 审议《关于全资子公司拟增资扩股并引入投资者》的议案；</li> <li>4. 审议《关于召开2017年第二次临时股东大会》的议案。</li> </ol>

## 2、董事会对股东大会决议执行情况

报告期内，公司共召开了1次年度股东大会和2次临时股东大会，公司董事会根据《公司法》、《证券法》等有关法律法规和《公司章程》要求，严格按照股东大会的决议和授权，认真执行了股东大会通过的各项决议。

## 四、公司未来发展的展望及计划

2017年是全面落实“十三五”规划承上启下的关键一年，党的“十九大”指出，我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，当前正处在全面深化改革、优化经济结构、转换增长动力的攻关期。公司所在产业环境日趋复杂，市场竞争形势日益激烈。在经济缓中趋稳，稳中向好的背景下，《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出要加速卫星应用与基础设施融合发展，构建卫星遥感、卫星通信广播、卫星导航定位三大系统，到2020年基本建成主体功能完备的国家民用空间基础设施，基本实现空间信息应用自主保障，形成较为完善的卫星及应用产业链。

公司所从事的行业均为国家重点发展的高新技术产业，属于国家“十三五”规划重点发展的战略性新兴产业。经过多年沉淀，公司已在规模、技术及研发、业务布局、队伍与管理等方面形成较好的优势，尤其在芯片、卫星导航终端和视频图像等产品方面优势比较明显。面对经济新常态，公司将继续夯实各业务板块经营基础，创新提升产品技术，积极开拓市场，积极推进落实“N+e+X”战略。

### 1、高性能集成电路

#### (1) 集成电路产业发展现状及趋势

集成电路产业是培育战略性新兴产业、发展信息经济的重要支持，在当前我国高速发展的经济模式之下，集成电路产业已经成为现代产业和科技发展中不可或缺的战略性和基础性产业。目前，中国集成电路产值不足全球7%，而市场需求却接近全球1/3。中国集成电路产品进口额已经连续4年超过2,000亿美元，成为中国第一大进口商品。集成电路自给能力的长期不足及巨大贸易逆差，将对国民经济安全产生直接威胁。2017年5月发布的《中国集成电路产业人才白皮书》显示，我国集成电路的高端人才数量与质量紧缺，已经很难满足集成电路产业快速发展的需要。

在国内强劲的市场需求拉动下，以及国家信息安全战略的实施和产业扶持政策不断完善带动下，国内集成电路产业迎来了发展的“黄金期”。同时在《国家集成电路产业发展推进纲要》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《国家科技重大专项“十三五”发展规

划》和国家集成电路产业投资基金的“政策+资金”双轮驱动下，我国集成电路产业保持了高位趋稳、稳中有进的发展态势，整体实力显著提升，集成电路设计、制造能力与国际先进水平差距不断缩小。我国集成电路产业正在经历过去以成本优势规模扩张的阶段，向技术、研发、人才立足的成熟阶段转变。

## （2）公司在集成电路领域的行业地位变动趋势

公司是国家特种行业元器件重点骨干企业，是国家高新技术工程和“核高基”重大专项的研制单位，拥有相关高性能IC设计十余年的技术积累和品牌优势，长期致力于高性能集成电路的设计、研发和测试，自主研发并掌握了一系列核心技术，在DDS、频综类芯片、视讯类芯片、MEMS惯性器件等方面拥有了较大竞争优势，核心产品在国家重点工程中替代进口器件。2018年公司将持续专注高性能集成电路为重点的技术研发，继续保持在特种行业相关领域国内领先地位。同时，公司将继续引进优秀研发人才，进一步激励研发团队的创新能力，深入核心技术自主研发的科研力度，夯实产品创新基础。

## 2、北斗卫星导航产业

### （1）北斗卫星导航产业发展现状及趋势

2017年是北斗三号发射元年，以此为起点，我国将迎来北斗三号卫星高密度发射，到2018年年底，将有18颗北斗卫星发射升空，服务区域覆盖“一带一路”沿线国家及周边国家；到2020年，将完成35颗北斗三号的组网，向全球提供相关服务。2017年1月，“北斗二号卫星工程”获得“国家科技进步奖特等奖”，成为首个获得该奖项的国家重大科技专项。2017年5月，发布的《中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》显示2016年我国卫星导航与位置服务产业产值已达2,118亿元，同比增长22.06%。其中，北斗贡献率已达70%，国内行业市场和特殊市场中，北斗兼容应用已经成为主流方案，大众市场正在向北斗标配化发展。2017年10月，北斗系统首次在国产民机应用试飞成功，进一步证明了北斗卫星导航系统在民航应用的性能达到国外同类系统水平，其中部分指标能够位居国际领先地位。2017年12月，首批支持北斗全球系统信号的卫星导航终端技术研发课题，通过中国卫星导航系统管理办公室组织的验收，标志着北斗三号全球卫星导航系统终端核心技术取得突破，为下一步北斗应用推广工作奠定重要基础。

在国家出台的《安全生产“十三五”规划》、《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》、《关于在行业推广应用北斗卫星导航系统的指导意见》、《国家突发事件应急体系建设“十三五”规划》、《“十三五”全国旅游信息化规划》等政策明确要求在安全生产、现代综合交通运

输体系、现代旅游、国家突发事件应急体系等全领域实现北斗系统应用，为北斗系统更好地深入各行业应用提供了政策指导与保障，助推北斗系统广泛参与“十三五”国民经济建设，催生“北斗+”融合应用新模式。

#### （2）公司在北斗导航领域的行业地位变动趋势

报告期，公司的产品及技术继续保持在国内同行业中的领先地位，并紧跟国家战略和北斗三号卫星导航系统建设规划，加强北斗芯片及终端产品的技术攻关和新产品研制，深入高精度、高灵敏度、抗干扰技术的研究，加大对北斗三号应用终端的研制和应用推广，积极推进“北斗+”应用模式，深入结合传统行业和重点区域应用，巩固并提升公司的行业地位和技术优势。

### 3、视频图像应用领域

#### （1）视频图像应用行业现状与发展趋势

视频监控是“平安城市”建设的核心，也是“智慧城市”、“雪亮工程”建设的重要组成部分。随着人工智能、物联网、大数据、GPU/FPGA/TPU等智能芯片技术、深度学习算法等领域技术的快速进步和成熟，我国视频监控行业得到了长足的发展。公共安全视频资源采集和覆盖情况、视频监控资源联网和共享程度、视频图像提升社会管理能力情况成为了智慧城市发展的重要指标，将进一步推动视频监控应用与普及。同时，随着PPP、政府融资平台等新型金融服务体系的介入，视频监控等安防市场在短时间内吸引了大量资金涌入，我国各地区已建视频资源日益丰富，智能识别算法不断优化、革新，GPU、TPU等硬件运算处理能力不断提高，视频监控已不仅仅局限在扩张覆盖密度、广度及清晰度，而是要全面实现“看得见、看得清、看得懂”的智能技术升级，用户对于视频监控系统需求也从“重建设”逐步向“重应用”进行转变，平安城市和智慧城市建设的重心已经从前端的摄像头等硬件设备向后端联网平台系统转移，智能化分析逐渐成为核心，以深度学习为代表的人工智能、“互联网+安防”等智能化应用产品将成为行业重点发展的方向。

#### （2）公司在视频图像应用领域的发展机遇

公司在视频图像安防监控领域深耕多年，已初步形成“算法+产品+应用+渠道”的优势，不仅自主掌握了宽动态视频采集、快速聚焦、微光夜视、红外成像、去雾/去云/去霾算法处理、视频实时无缝拼接等核心技术和算法，公司还重点加大了全国各地的市场渠道开拓力度，全面推进了“人工智能”在技术研发体系中的应用，承担了多个“雪亮工程”、路段卡口、智能交通等项目，目前已拥有了成体系、成系列的智能视频产品并在公安、交通、政策等领域的

广泛应用。

#### 4、遥感应用领域

##### (1) 遥感应用领域现状与发展趋势

随着国家高分专项、空间信息基础设施的实施，国内外遥感卫星商业化的推进，星座计划、吉林一号卫星工程等微卫星群的开启以及航空摄影技术的革命使得遥感数据越来越丰富。2017年，我国在西昌卫星发射中心分别成功发射了“遥感三十号01、02、03组卫星”，主要用于开展电磁环境探测和相关技术试验。2017年4月，国家国防科技工业局发布《2017中国高分卫星应用国家报告》，该报告指出，我国高分专项实施6年来已发射了高分一号高分宽幅、高分二号亚米全色、高分三号1米雷达、高分四号同步凝视等多颗卫星，数据源不断丰富，迄今为止，涵盖不同空间分辨率、不同覆盖宽度、不同谱段、不同重访周期的高分数据体系基本形成，与其他民用卫星遥感数据相配合，为高分遥感的应用奠定了坚实基础。

虽然遥感技术已经广泛应用到国防、海洋及住建等领域，但这些领域面向的依然是国防、政府部门，遥感技术应用依然没有完全实现产业化、大众化、定制化服务。整个行业应用，仍是围绕传统使用数据服务模式，在数据、软件、设施和人力的投入过高，制约了基层单位、企业和个人应用遥感技术的积极性和可行性。未来，我国遥感产业仍需提高数据覆盖率，降低数据使用成本，形成对数据、信息的按需使用，并通过“互联网+”形成产业链上的创新创业环境，补齐产业链的上下游缺失环节。

##### (2) 公司在遥感应用领域的发展机遇

为全面查清当前全国土地利用状况，掌握真实准确的土地基础数据，国务院已从2017年四季度正式开展第三次全国土地调查，预计将产生上百亿市场机遇。公司参股公司东方道迤是专业从事研发和销售遥感数据产品及应用服务的高新技术企业，是国内领先的遥感地理信息数据服务提供商，已积累了十余年的遥感数据资源、遥感数据处理能力、增值服务能力和丰富的客户资源，曾参与了国土部2008年第二次全国土地调查，为政府客户提供了大量的卫星影像及分析结果。公司将通过参股公司东方道迤进入遥感应用市场，打造融合高端智能硬件、导航、通信、遥感为一体的“卫星综合应用”产业链，拓展新的业务增长点。

成都振芯科技股份有限公司

董 事 会

二〇一八年三月二十六日