

成都振芯科技股份有限公司

2020 年度总经理工作报告

一、财务状况

2020年作为“十三五”的收官之年，面对新冠疫情和国内外经济下行的双重压力，公司管理层及全体员工齐心协力，攻坚克难，紧抓北斗三号全球组网及集成电路市场需求增长的机遇，围绕“抓市场，强研发，增效率”的指导思想，超额完成了年初制定的经营目标，公司业绩更上一个台阶，为公司“十四五”发展奠定了坚实的基础。报告期内，公司以用户需求为导向，坚持产品化发展战略，在核心技术研发与市场开拓方面均取得了不错成绩，同时积极实施外延投资并购，实现优势互补，巩固了公司以技术和产品赢得市场的核心竞争力。

报告期，公司通过对治理结构的有效改善，进一步保障了上市公司的独立稳定运行，确保了上市公司发展战略、经营决策的一惯性和持续性，实现了公司2020年度业绩的高增长。

报告期内，受益于北斗系统全球组网及集成电路行业发展提速，公司主营业务中毛利率相对较高的卫星导航终端、元器件及模块销售实现了较快增长，收入结构变化使公司整体毛利率由2019年的50.35%提升至53.99%；安防监控业务受疫情影响，收入规模出现一定下滑。综上，公司2020年度实现营业收入57,717.76万元，较上年同期上升22.38%；营业利润10,337.58万元，较上年同期上升6,778.87%；利润总额9,436.28万元，较上年同期上升1,249.03%；归属于上市公司股东的净利润8,061.05万元，较上年同期上升1,657.46%。

1、主要会计数据和经营指标

单位：元

	2020年	2019年	本年比上年增减	2018年
营业收入（元）	577,177,641.22	471,613,448.07	22.38%	443,563,011.45
归属于上市公司股东的净利润（元）	80,610,524.11	4,586,765.52	1,657.46%	16,169,993.94
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	50,600,905.03	-19,728,181.70	-356.49%	-12,973,328.43
经营活动产生的现金流量净额（元）	124,524,865.09	-42,837,709.52	-390.69%	86,958,382.23
基本每股收益（元/股）	0.1444	0.0082	1,660.98%	0.0290
稀释每股收益（元/股）	0.1444	0.0082	1,660.98%	0.0290
加权平均净资产收益率	8.33%	0.50%	增长7.83个百分点	1.74%
	2020年末	2019年末	本年末比上年末增减	2018年末
资产总额（元）	1,946,919,536.65	1,648,156,142.39	18.13%	1,545,715,730.93
归属于上市公司股东的净资产（元）	1,013,488,342.69	929,177,015.53	9.07%	930,820,992.89

2、2020年度主要业务收入与毛利情况

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						
集成电路业务	208,432,212.08	86,515,101.79	58.49%	26.44%	22.00%	1.51%
北斗终端及运营	250,589,745.35	102,106,898.94	59.25%	60.30%	101.54%	-8.34%
安防监控	116,879,167.65	76,878,939.75	34.22%	-18.34%	-29.67%	10.60%

其他	1,276,516.14	72,759.20	94.30%	-82.53%	-97.76%	38.72%
----	--------------	-----------	--------	---------	---------	--------

二、科研情况

1、研发费用投入情况

	2020年	2019年	2018年
研发人员数量（人）	365	385	376
研发人员数量占比	43.87%	48.00%	47.96%
研发投入金额（元）	100,417,988.30	77,788,124.13	97,446,774.79
研发投入占营业收入比例	17.46%	16.49%	21.97%
研发支出资本化的金额（元）	21,212,659.36	20,925,299.34	23,315,698.53
资本化研发支出占研发投入的比例	21.12%	26.90%	23.93%
资本化研发支出占当期净利润的比重	25.35%	458.80%	144.19%

2、重点在研项目情况

核心器件方面，报告期内，公司开展元器件及模块项目106项，重点技术方向包括高速接口、转换器、硅基多功能MMIC、北斗三号、软件无线电、T/R数字板卡等。各类项目按计划进展有序。通过相关项目的研发，未来公司将突破并掌握实现元器件功耗更低以及稳定性和可靠性更高的核心技术，满足通信、航天、航空、船舶、计算机、汽车电子等市场需求。

卫星应用方面，报告期内，公司共开展科研项目85项，重点技术方向包括北斗三号基带芯片、北斗三号终端、微波组件、北斗定位、卫星导航/定位/通信融合应用、组合导航等各型终端及模块，卫星综合应用云平台等各类项目按计划进展有序。通过相关项目的研发，公司在高精度、抗干扰、低成本、低功耗等方面的技术能力得到进一步提升，随着北斗三号的全球组网，未来将形成更全系列型号、更多应用面的北斗三号新导航体制下的系列终端产品，实现市场应用从航天、航空到地面到水上及水下，从特种行业到国民经济重点行业到大众消费的全覆盖，为市场提供更全面、更完整的卫星综合服务。

视频图像方面，报告期内，公司围绕光、机、电技术共开展研发项目25项。在技术研发方面，公司重点开展了智能警务督察、机载ICB、机载监控、机场进程管控、航班地面保障智能算法等项目的研发力度。为提高检测速度、降低运算成本引入TensorRT加速技术。同时开展基于TensorRT的神经网络加速技术，为提升产品性能及边缘计算做技术储备。通过相关项目和技术的研发，公司产品在宽动态视频监控、夜视能力、信号处理、目标智能识别等公安、航空、机场管控应用领域得到更为广泛的应用。

三、业务经营情况

公司2020年重点工作开展情况如下：

（一）以市场、技术发展为导向，积极推进产品化战略

报告期内，公司各主要板块业务情况如下：

1、集成电路

公司集成电路业务主要面向行业用户提供高可靠性芯片、器件销售和 design 服务。2020年，基于技术先进性和市场竞争优势，公司重点围绕通信、综合显控、汽车电子等市场，多途径挖掘和紧跟重点客户的需求，在射频、高速接口等重点产品方向新拓展形成了一批稳定的核心用户群，产品销售得到大幅提升，同时，凭借多年积累的技术实力，承接了国家多项前瞻性重大科研任务，技术实力和核心竞争力得到进一步强化。

报告期，公司积极布局研发创新，以市场为导向实施产品化战略，突破了一系列核心关键技术，同时，配合技术平台、生产工艺及测试平台改造，研发中心产品化研制能力逐年提升。报告期内，公司核心元器件技术指标得到进一步提升，为后续产品进入更广泛的行业应用、有效提升公司市场占有率提供了保障。

2020年，公司积极克服疫情引发的外部供应链压力，保障了市场业务的顺利拓展，超额完成了年度计划，实现了集成电路板块业务销售收入20,843.22万元，同比增长26.44%。

2、北斗导航

2020年6月北斗三号全球组网成功，北斗系统实现从区域面向全球用户提供基本导航、短

报文通信、星基增强、国际搜救、精密单点定位服务的跨越，构成集多种服务于一体的全球导航应用服务体系。随着系统的成熟运行，北斗一、二号区域性产品及应用市场将逐步替换升级，北斗三号产品将很快成为应用主流，并在交通运输、海洋渔业、水文监测、气象预报、测绘地理信息、森林防火、通信时统、电力调度、救灾减灾、应急搜救等领域得到更广泛的应用，“北斗+”或“+北斗”应用场景将得以快速实现，北斗应用迎来前所未有的广阔市场空间。

基于行业发展趋势和市场需求，报告期内，公司深入开展了北斗三号核心产品及新场景下北斗应用的研究，实施了北斗三号基带设计及终端研发项目85项，其中新立项项目57个，突破了多项北斗三号核心产品关键技术。在北斗三号终端核心器件基带设计技术上，实现了RNSS、全球短报文和RDSS功能的整合，在时间特性、接收灵敏度和窄带抗干扰能力上达到国内领先水平；基于掌握的北斗基带技术，利用北斗链路实现了语音与图像的传输，完成了国内首批北斗三号手持及指挥机的研制及生产，取得了多款型号终端测评第一的成绩。在北斗市场拓展方面，重点产品包括北斗车载设备、手持设备、机载设备、船载设备及北斗模块销量实现稳步增长。在新产品方面，推出了应急终端、北斗器件、智能监测终端、组合定位车载终端等，满足了行业用户需求。

报告期内，公司紧抓北斗全球导航系统正式组网运行的机遇，积极强化北斗三号新产品推出速度和重点市场拓展力度，持续加强研发投入和供货保障能力建设，北斗终端及运营业务实现了销售收入25,058.97万元，同比增长60.30%。

3、安防监控

2020年，受新冠疫情影响，川内多个地市州、区县的天网工程、“雪亮工程”以及市政公安、交通、政务云等项目计划和进度推迟，公司审时度势，按照“聚焦”原则，集中资源，收缩重点工作范围，战略性放弃了部分市州地区的非重点项目，集中力量保障重点项目进度，发展优质项目，成功中标了成都部分区县、阿坝州的天网改造与新建项目，保持了公司在西南地区天网传统优势区域的业务持续发展。

同时基于战略规划，公司逐步实现公司视频图像处理应用向数字化、智能化方向纵深发

展转型。立足新业务领域，全力突破公安、机场的AI产品市场落地，围绕行业数字化建设，不断升级智能算法，提升现有管控系统产品的功能及应用范围。同时，基于在行业及视频大数据方面的积累，公司正通过整合多源信息融合、图像识别、光电跟踪及动态规划技术，研发满足智能车机等领域的数字化、智能化需求的新产品。

综上，2020年公司安防监控业务实现了销售收入11,687.92万元，同比下降18.34%。

（二）优化生产工艺，提升供货保障能力

报告期内，为提升供货保障能力，公司基于产品化标准，对生产、封装工艺以及测试平台进行了升级改造，新建了多个实验室、测试间及净化间，同时重点强化产品生产的原材料供应、产品质量管控，加大生产计划实施过程的统筹与协调力度，严格控制批量产品的技术状态，高质量地完成了各型产品的生产、交付。

在芯片工艺方面，公司已建立了40nm CMOS和0.13um SiGe的工艺平台，并实现量产，目前部分产品已提升至28nm CMOS工艺；多款核心元器件已采用高可靠性封装，并正在开展持续稳定的可靠性研究工作；通过测试平台的持续完善，将进一步实现多批次、大批量半导体集成电路筛选和质量一致性检验A、B组的检测试验能力以及大规模筛选检测产能。

在北斗终端方面，报告期公司通过设备投入、流程管理优化等措施，使得整机装配效率提高了2-3倍，部分电装板程序烧写效率提升3倍以上，有效提高了终端的生产效率；同时，公司积极推广应用新工艺、新技术、新材料、新设备，提升产品性能，提高了终端生产过程的智能化控制和改造。

（三）强化设计生产质量监督，实现质量信息闭环管理

质量作为产品的生命线，是公司立足市场长远发展的根本。报告期内，公司通过建立相关方管理办法、完善风险管理控制程序、精简优化项目管理流程、完善产品技术状态管理办法等方面，持续提升公司质量管理控制的能力，提高了质量管理体系文件指导的有效性；通过建立新工艺、新器材、新方法的论证、评审、确认工作，有效提高了产品质量；通过建立系统化培训管理体系，提升了各业务岗位人员技能。积极开展公司质量体系运行工作，完

成了内审、外审、管理评审相关工作，做好产品质量与过程控制，确保产品在物料质量、研制过程、批生产过程等环节的达标。

（四）立足行业发展趋势，强化产品化战略下的团队建设

报告期内，公司对研发、市场、管理等人员团队建设与评价进行了优化，重点致力于价值评价及分配体系的打造，进一步完善任职资格体系，持续开展岗位评价工作以及全面绩效管理工作，旨在营造透明且清晰的晋升渠道，提供有竞争力的行业薪酬，打造吸引、聚集优秀人才的人力平台，为公司的发展建设优秀的人才队伍。为适应行业新形势，公司围绕产品化的战略目标，重点实施了研发、市场组织架构的调整，并持续优化绩效、激励导向。同时加强企业管理信息化建设，研究ERP系统与工作匹配能力建设，提升管理信息化水平，建立并实施了以科研项目完成率及产品销售目标（合同、收入、回款）为KPI的一体化绩效考评体系；建立并试运行了以产值和利润为主导目标的激励措施。截至报告期末，上市公司体系员工共计832人，比上年度小幅增长3.74%，研发人员比例43.87%，本科及以上学历人员比例66.35%，核心团队保持稳定，人才梯队建设有序。

（五）持续推进产业链投资

为保障重点产品研发及产业化，快速提升公司在模拟IP和数模混合IP方面的技术实力，填补公司在高速串行接口技术领域短板。报告期，公司投资895万元收购了Serdes IP技术团队，与公司转换器、软件无线电、高清视频传输等重点技术产品的研制形成了技术优势互补。

四、员工构成情况

为满足公司技术和市场并重的战略发展需求，报告期内，人力资源工作主要围绕引进高端的人才及进行适度人员调整为主，截至2020年底，公司员工总数为832人，较去年同期增加3.74%。公司坚持“以事业留人”、“以人为本”，注重关键技术岗位、核心岗位的人员梯队建设，着力打造一批行业的技术创新带头人，确保公司持续技术创新、市场开拓的源动力。公司塑造尊重人才、爱护人才的企业文化，确保员工为公司发展做出积极突出贡献的同时，分享企业发展带来的收益，积极营造能上能下的干部管理机制，打造有战斗力的骨干队

伍。

五、其他工作完成情况

（一）科技成果及资质荣誉

报告期内，公司及子公司新申报专利28项，其中发明专利27项、实用新型专利1项、新申请软件著作权29项、新申请商标5项。截止报告期末，公司及子公司累计获得授权专利145项，其中发明专利87项、实用新型专利40项、外观设计专利18项；合计获得注册商标54项、软件著作权131项、集成电路布图设计权11项。

报告期，公司及子公司获得中国卫星导航定位协会颁发的“卫星导航定位科技进步一等奖”、“2020年度北斗奖-天璇星奖”、“导航行业信用评价AAA级企业”，成都市集成电路行业协会颁发的“成都市集成电路行业领军企业”，成都企业联合会、成都企业家协会、成都企业文化协会颁发的“2020成都5+5+1重点产业领军企业（电子信息）10强”，成都市高新区经济运行局颁发的“民营企业建立现代企业制度示范企业”，科技部火炬中心颁发的“2019年科技型中小企业”称号，四川省科技厅的“国内领先”认证等。

（二）审计工作

报告期，审计部进一步加强了审计工作在公司业务中事前和事后检查控制力，将审计检查工作常态化，抓重点，定期与不定期检查相结合，对已审计项目进行跟踪和回访，对公司的内部控制、业务流程、财务核算、资金管控的有效性、合理性、准确性提出建议及意见。

（三）生产管理工作

报告期内，公司不断突破视频、射频、高速信号、接口、通信、板卡等方向的关键技术，攻破多个技术难点，保持了稳定的一次流片成功率。在生产工艺及测试平台建设方面，公司基于产品化、供货要求，实现了生产、封装工艺以及测试平台、供货保障能力的持续提升。重点强化产品生产的原材料供应、产品质量管控，加大生产计划实施过程的统筹与协调力度，严格控制批量产品的技术状态，高质量地完成了各型产品的生产、交付。

报告期内，由于产品销量成倍数增加，公司积极强化产品生产的质量管控，加大生产计划实施过程的统筹与协调力度，严格控制批量产品的技术状态，高质量得完成了各型产品的生产、交付。同时，公司在报告期内加强了对外包厂商的检查和审核力度，严格控制入厂的原材料的质量，保障了公司产品质量的提升，确保全年无重大质量事故和责任事故的发生。

六、存在的问题

报告期，受新冠疫情影响，外部环境、市场格局不断发生变化，公司基于供货保障、产品管理、售前、售后的技术服务保障能力建设仍需加强，产品研制过程的各阶段需要全面紧扣用户需求；同时随着报告期内元器件产品销售的成倍数增长，产品质量管控、生产计划实施过程的统筹与协调，批量出货能力面临新的挑战，用户新的售前、售后需求不断变化，对公司技术支持，解决用户痛点和需求提出了更高要求。

解决措施：一、公司审时度势，按照“聚焦”原则，集中资源，收缩重点工作范围，战略性放弃了部分市州地区的安防非重点项目，集中力量保障重点项目进度，发展优质项目；二、公司根据市场需求变化，重新梳理了核心技术团队架构和各级管理体系制度，加强了研发项目管理以及产品管理、售前、售后的技术服务保障能力，让用户获得更好的体验感；三、梳理重点客户的组织架构和对接人员及分工，建立长效持续的合作机制；四、加强市场调研、产品推广，积极寻求新方向、新合作；五、多途径挖掘和紧跟重点客户需求，形成了一批稳定的核心用户群，取得多项国家重点项目及补助，彰显了公司技术实力和市场竞争力。

总经理：谢俊

二〇二一年三月十九日