

嘉兴佳利电子有限公司

质量诚信报告

二〇一九年度

目 录

第一部分 报告前言	1
一、报告编制规范	1
二、企业高层致辞	1
三、企业简介	3
第二部分 报告正文	5
一、企业质量理念	5
二、企业质量管理	5
(一) 质量管理体系.....	5
(二) 质量风险管理.....	6
三、质量诚信管理	7
(一) 质量诚信管理.....	7
(二) 质量文化建设.....	7
四、企业质量基础	8
(一) 企业产品标准.....	8
(二) 企业计量水平.....	9
五、产品质量责任	11
(一) 产品质量水平.....	11
(二) 产品售后责任.....	11
(三) 企业社会责任.....	12
(四) 质量信用记录.....	16
第三部分 报告结语	17

第一部分 报告前言

一、报告编制规范

本公司保证报告所公布的质量诚信体系建设情况不存在任何误导性陈述及虚假情况，并对其内容的客观性、真实性负责。

报告组织范围：嘉兴佳利电子有限公司；

报告发布时间：2019 年 1 月 1 日-2019 年 12 月 31 日；

报告发布周期：1 次/年；

报告数据说明：报告内所涉及数据来源于公司，数据真实、有效。

二、企业高层致辞

2019 年，全球 5G 正进入商用部署关键期。佳利电子作为国内少数可自供陶瓷粉体并规模化供应微波介质陶瓷元件和 LTCC 射频元件的厂商之一，机遇与挑战并存。时代在召唤，市场在召唤，客户在召唤。佳利电子未来目标更加明确：聚焦通信领域用高端电子陶瓷材料制备及应用技术研究，开发、优化和拓展 5G 通信用微波介质陶瓷材料体系和 LTCC 材料体系，根据客户需求灵活、快速地开发出各种频率、尺寸、频带宽度的微波介质陶瓷元件，及时有效满足市场需求，并形成对进口产品的国产化替代。

过去的这一年，佳利电子的高管、事业部和职能中心干部、团队和员工们，放弃了节假日，夜以继日，废寝忘食，辛勤付出，舍小家为大家，全身心的奋斗在前线，确保公司基本盘业务健康、稳定发展，

确保达成大客户需求。

早在 1999 年，佳利电子起步研发介质材料制备技术与器件量产工艺，2003 年，佳利电子建成了国内首条由民营企业投资 LTCC 规模化生产线，经过二十余年的发展，公司已在材料制备、器件设计开发、量产工艺与装备创新、专业人才团队等方面积淀了雄厚的基础与能力，微波介质陶瓷元器件系列化产品可广泛应用于网络通信、物联模块、智能穿戴、移动终端、卫星导航、物联网、基站设备等为代表的消费类和行业类应用市场。我国正在稳步推进 5G 技术研发和产业化、商用化进程，但在 5G 中高频元器件领域存在基础材料配套能力薄弱、器件研发关键技术有瓶颈、成熟商用工艺缺失等问题，随着 5G 通信基站建设推进以及 5G 通信终端的应用普及，5G 通信用核心射频元器件应用空间巨大。在当前全球经济格局下，佳利电子的介质陶瓷元器件和 LTCC 射频元器件已迎来巨大商机。

2019 年底，佳利电子两大系列器件已通过客户供应商认证，并中标客户四个代码及五个规格料号 2020 年的相应份额的规模集采招标，原来的不确定性已变成了确定性。5G 技术变革给佳利电子带来的红利期，从 2020 年正式开启。

面对佳利人的，是任务更加艰苦的新一年。

在新的一年里，佳利电子的 5G 奋斗者们，对摆在面前的首要任务愈加清晰：以客户为中心，紧紧围绕交付与质量两个目标，确保防错混料、三化一稳定、严进严出、TQC 和四个“零”（零批量问题、零错混料、重大质量事故零，社会责任 CSR 问题零）的实现。

在新的一年里，佳利电子的 5G 奋斗者们，对即将面对的严峻市场形势愈加清晰：满足客户需求只是基础，超越客户期望才能加分，竞争者也都在赛道上，要从材料开发、工艺验证、品质保证、按时交付等各环节下足功夫，才能稳定优势。

在新的一年里，佳利电子的 5G 奋斗者们，对未来的产业发展、技术走向和产品需求愈加清晰：建成满足市场需求的 5G 通信用核心射频元器件规模化生产能力，为国内知名厂商提供器件国产化配套，形成产业链协同。

2019 年，可能是佳利电子过去十年里最艰辛的一年，但却是未来最美好十年的开始。

三、企业简介

嘉兴佳利电子有限公司成立于 1995 年 12 月，专业从事微波介质陶瓷元器件和卫星导航组件的研发、生产和销售，产品广泛应用于微波通信领域，主要实现微波信号接收、处理与发送等功能。佳利为北斗星通（股票代码：002151）旗下子公司，北斗星通是我国最早从事导航定位业务的专业化公司，是我国导航定位产业领先者。

佳利是微波介质陶瓷材料、元件、组件及整机全产业链集成商，以及国内少数同时具备自主知识产权的低温共烧陶瓷（LTCC）和高温共烧陶瓷（HTCC）材料制备工艺技术并实现规模化生产的企业，是国家级高新技术企业、全国电子信息行业优秀企业、全国博士后科研工作站建站企业，并连续八年位列中国电子元件行业百强，已创建省级研发中心、省级企业技术中心、浙江省微波陶瓷材料重点企业研究院、

微波陶瓷材料及应用浙江省工程实验室以及院士专家工作站。公司拥有授权专利及软件著作权登记近 80 项，主持与参与制定的元器件及北斗天线类行业标准、团体标准 10 余项，已承担国家级科研及产业化重大专项 30 余项，技术成果“低温共烧片式多层微波陶瓷微型频率器件产业化关键技术”获国家科技进步二等奖。佳利研发团队曾荣获“全国五一劳动奖状”，尤源总经理被聘为“中国第二代卫星导航系统重大专项应用推广与产业化专家组”专家，发起设立了中国北斗车载应用产业联盟，致力于中国北斗车载应用产业化推广工作。

公司已获批准为三级保密资格单位，并已通过 ISO9001、IATF16949、ISO14001、ISO45001 等质量管理体系认证，具备年产 5000 吨以上微波介质陶瓷材料制备能力以及年产 12 亿只高低温烧结微波介质陶瓷元器件、5000 万只卫星导航天线与 600 万只导航和蓝牙模块生产能力。

第二部分 报告正文

一、企业质量理念

公司自创办以来，始终将品质作为企业的立业之本。全面推行 7S 管理、标准化管理和先进的质量管理体系。为此，建立了严格的质量保证体系，并制订了系列质量管理体系，如《供应商管理程序》、《APQP 管理程序》、《顾客投诉与退货管理程序》等涵盖采购、设计、生产过程、售前、售中、售后服务全过程的质量管理文件，确保为顾客提供优质的产品。

近两年来，企业大力提升质量水平，以“提升车间管理水平国际化，塑造品牌形象国际化，项目研发规范国际化、制造规范国际化”四个国际化为指导思想，全面落实到各个岗位，通过一系列举措，企业制造、产品研发、品牌营造等均得到明显提升，进一步提升了企业产品质量。

二、企业质量管理

（一）质量管理体系

公司已获批准为三级保密资格单位，并已通过 ISO9001、IATF16949、ISO14001、ISO45001 等质量管理体系认证，规范质量管理工作，明确各级领导、部门职责，做到职责清晰，管理科学。

公司各个岗位均制定了严格的质量管理规范制度，从进料检验、制程检验、成品检验到交付管理、产品售后管理形成一个完整的质量

管理网络和标准化体系，使质量管理有章可循、有法可依、质量管理规范完全可控。

在质量管理中通过质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、汽车行业质量管理体系认证、国军标认证和卓越绩效模式导入等，在吸收消化整合各种质量管理体系及相关质量工具的基础上，结合自身的生产质量控制特点，创建了一整套具有佳利特色的品管体系，在实际运用过程中注重培训和检查整改，公司为有效运行质量、环境和职业健康等体系所开展的分层审核、交叉审核等监督模式卓有成效，将所有的运行作为 PDCA 的循环管理，提高了品质管理意识，统一品质管理思路，提高公司领导及全体员工的水平和素质。

（二）质量风险管理

公司坚持以“科技创新、质量创牌、持续发展、追求卓越”的方针，确保产品质量最优。首先，市场和技术部门共同做好产品的售前、售中、售后服务，建立客户反馈快速响应机制，对客户投诉采用 8D 处理方式，一般在在 24 小时内回复应急措施、3 天分析原因、采取措施，并回复顾客，妥善处理善后事宜，并做好相应的后续服务，对相应的规格品种进行相应的改进，避免出现类似问题，举一反三。针对难点问题的，要成立攻关小组，遵循“不解决问题坚决不放过”的原则。

公司推行“潜在失效模式与后果分析（FMEA）”，从设计到制程通过潜在失效分析，识别设计和过程中存在的风险，通过对风险进行

分析和评价，对高风险项目采取措施进行预防，将质量控制通过这种科学的方式，变传统的事后检验为事前预防。

公司质量管理秉承新版质量管理体系“风险管理”和“过程方法”的理念，对每个过程的风险也实施了分析和管控，并定期评估风险管控措施的有效性，有效降低过程风险。

三、质量诚信管理

（一）质量诚信管理

公司始终坚持“科技创新、质量创牌、持续发展、追求卓越”的质量方针，加强产品售前、售中、售后的管理，定期回访和电话沟通了解客户的需求，实施顾客满意度测量，通过主观调查和客观评价两部分内容全面评价顾客满意度。每年定期举行一次经营计划会，制定业务计划和质量目标，对目标的达成和实施制定管理方案，监督方案的执行。公司树立“质量第一”的理念，设立品质中心、品管部、实验室等健全质量管理部门，保证部门独立行使职权。不断推进 PDCA 改善，改善与激励挂钩，取得良好的促进效果，通过不断的努力与改进，公司客户稳定，客户满意程度高，近年来客户投诉率呈现越来越低的趋势。

公司为实现生产全过程的质量控制与监督，生产出产品的各项指标行业领先，针对各个生产工艺，制定相应的作业指导书、质量控制标准。

（二）质量文化建设

公司始终运用最先进的质量管理办法，结合卓越绩效管理，建立科学的管理体系，形成行之有效的管理制度。严格按照质量管理体系标准，做个管理、执行、验证三方面工作。同时按照质量管理中的科学管理办法，运用 PDCA 持续改进过程质量控制。

为提高公司员工质量意识，每年开展 QCC 评选活动，深入开展质量攻关和质量改进活动。不定时开展质量培训，使员工从思想观念上进行突破，清楚地认识到产品质量的重要性的品牌效应对企业发展的推进作用。产品质量不仅影响着企业的经济效益，同时也影响着市场对企业的口碑和美誉度。只有观念上转变了，对待质量管理工作的态度才能跟上去，才会保持一丝不苟的工作作风，抓好每一个细节管理。同时，要求员工向好的企业、好的车间、好的同事学习，取长补短，提升自身的岗位技能和综合管理能力。

四、企业质量基础

（一）企业产品标准

近年来，佳利研究院开展了关键新材料与核心元器件、新型天线系统以及物联网技术及应用三大方向的新技术与新产品研究，很多新产品还没有可参照的国家标准与行业标准，佳利一方面积极牵头产业链上企业及研究所制订标准，一方向也起草并备案企业标准，目前已备案的企业标准共计 17 项，涵盖了佳利现有的射频被动元件、天线、模组、高性能陶瓷基板等全系列产品。

佳利主持和参与制定的行业标准、专项标准、团体标准共计 10

项。其中主持制定北斗专项标准 2 项，分别为《（GNSS）导航型天线性能要求及测试方法》与《（GNSS）定位设备通用规范》，两项标准于 2015 年底颁布实施，填补了当时国内卫星定位和导航系统产品在研制、生产和检验的指导性文件上只有 GPS 而没有北斗的空白。

其中佳利主持制定浙江制造团体标准 1 项，标准名称《北斗全球卫星导航系统（GNSS）前装车载导航型天线通用规范》，标准编号：T/ZZB 0206—2017，此项标准已于 2017 年 9 月 30 日起颁布实施。

佳利积极推行“北斗/全球卫星导航系统（GNSS）前装车载导航型天线”系列产品的浙江制造产品认证，力求从“品质卓越、自主创新、产业协同、社会责任”等方面将佳利品牌打造为浙江制造业的“标杆”和“领导者”。

（二）企业计量水平

为加强计量管理，从原材料采购、过程管理、生产设备、检验设备、工序检验、成品检验等进行检定、校验、使用监督、流转管理，建立了一整套管理文件和控制方法，购置了一批精密的计量检测设备，大幅提高了产品的检验能力。

表 1 部分检验设备

编码	设备名称
JL-S08-100/0	测试箱
R-U-04-07	直流稳压电源
JL-F07-15	高低温湿热试验箱
JL-F07-11	四工位按键寿命试验机
JL-F07-12	卧式插拔力试验机
编码	设备名称

YT-500	拉力测试机
JL-S08-101/0	自动延时测试夹具
JL-S04-29/0	电镀线
R-&-08-26	网络分析仪
H-F-09-02	能量色散 X 荧光光谱仪
R-R-04-13	重锤测试仪
R-R-04-14	平板静电测试仪
R-R-04-15	焊台测试仪
L-S-08-14	台式扫描电子显微镜
R-&-09-27	网络分析仪
R-&-09-40	网络分析仪
R-O-07-05	频谱仪
R-D-07-06	频谱分析仪
JL-F07-14	微机控制电子万能材料试验机
R-U-01-01	干扰源
JL-D04-26	UHF 标签性能测量系统
JL-S09-60	天线测试系统

（三）认证认可情况

公司十分重视质量管理和品牌建设，佳利品牌的“微波介质频率器件”和“卫星导航组件”两大系列产品先后获得“浙江名牌产品”、“嘉兴名牌产品”称号。

佳利品牌的“北斗双模天线（型号：DAM1568R2J10-C3-KW3M）”产品获浙江制造认证。

佳利每年通过内部不同层级的质量管理体系审核、过程审核、产品审核和分层审核的实施，形成一种良性循环机制来实现和保障产品、过程和体系的符合认证认可情况。

（四）质量检验情况

公司在产品生产各个环节设立产品检验，包括进料检验、过程检验（首检、巡检、完工检）、成品检验，分别负责各个过程中产品质

量情况，确保该过程产品质量达到客户要求。

公司有自己的企业实验室，试验能力覆盖粉料检测、环境适应性试验、寿命试验、机械类试验、电学试验等，基本覆盖产品的可靠性试验要求，实验室日常开展产品鉴定试验、例行试验、物料试验、缺陷分析等项目，为产品质量保驾护航。

五、产品质量责任

（一）产品质量水平

公司是国内少数同时具备自主知识产权的低温共烧陶瓷（LTCC）和高温共烧陶瓷（HTCC）材料制备工艺技术并实现规模化生产的企业，是国家级高新技术企业以及中国电子元件行业百强企业，公司产品质量处于行业领先地位，产品已远销全球近 30 个国家与地区。近年来公司通过一系列的智能化技术改造和工艺改革创新等，产品质量稳步提升，目前已有多种产品进入无线通信和卫星通信领域的高端市场并得到客户的认可。

（二）产品售后责任

公司以事业部形式分别开展元器件、天线、模组和研究院基础产品四大产品线的市场与销售工作，销售流程严格按《售后服务管理规定》遵照执行，明确售后服务工作流程、标准和要求；设置 FAE 等售后服务人员处理质量反馈。

同时与客户建立 24 小时服务机制，方便用户及时向公司咨询反馈产品质量问题和沟通相关事宜。

（三）企业社会责任

1、重视安全生产

公司始终坚持把安全生产放在首位，制定并严格执行安全生产管理制度，确保：公司安全生产工作必须贯彻“安全第一，预防为主”的方针，贯彻执行总经理负责制，各级领导要坚持“管生产必须管安全”的原则，生产要服从安全的需要，实现安全生产和文明生产；对在安全生产方面有突出贡献的团体和个人要给予奖励，对违反安全生产制度和操作规程造成事故的责任者，要给予严肃处理；日常、定期、专业和不定期对安全生产进行检查。

对于新入职员工，入职后公司就给他们进行安全生产相关的培训，使他们了解生产工艺过程，掌握设备性能及事故易发点，严格按操作规程操作，杜绝事故发生。为保障职工的安全及健康，公司在项目建设中严格执行国家有关劳动与安全生产的相关规定，对消防、紧急疏散、降噪、安全用电及新风补给等方面采取全面、周到的措施，预防为主，尽量将安全隐患和职业危害消灭在设计过程中，从根本上改善工人的劳动环境。

公司近三年增加投入安全生产相关支出，在劳保、防护用品、监控、监测设备及维护、防雷、防爆、应急救援设备及维护、厂区安全管理等全方位予以工厂和作业环境改善。公司成立至今，从未发生过重大质量违法违规行为，从未发生过重大质量安全事故，也没有重大质量投诉。在未来，公司仍将持续加大对安全生产的投入，确保安全生产长期有效。

2、重视节能环保

公司坚持走可持续发展的道路，注重节能降耗、环境保护工作，积极采用新技术、新工艺、新装备，大力推进节能减排，发展循环经济，实施资源综合利用，努力构建企业与经济社会同步和谐发展的局面。

全面做好节能降耗工作，形成了较多的节能方案并付诸实施，积极开展节能降耗金点子工作，对节能降耗完成情况进行考核，并给予奖励；在完成政府下达的节能考核目标前提下，加强企业节能降耗工作的组织、计划、落实和检查；积极应用节能科技成果，开展节能技术改造，不断降低用电、用煤、用气、用水消耗；强化节能日常管理，深化车间成本考核制度，坚持定期召开成本分析会，并加大对节能降耗成果奖的奖励力度等。

公司制定详细的环境管理规章制度，认真执行在新建、改建、扩建工程项目中的环境保护管理、环境保护措施、工程项目与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度和审查验收制度的规定，及时消除能源浪费和环境保护事故的隐患。并通过了 ISO14001 环境管理体系的认证，同时做好清洁生产各项工作，在完成政府下达的减排考核目标前提下，按照清洁生产和 ISO14001 体系的要求，进一步完善环保要求，提高环保工作管理水平。

4、主动宣传和普及先进的质量管理方法和质量技术

公司非常重视质量提升和品质管理，主动学习、导入卓越绩效管理模式，注重现场管理，导入了现场 7S 管理和汽车行业五大工具在

这些管理方法持续改进并完善运用完成的基础上，继续学习和创新质量管理办法，开展 QCC 小组活动，管理系统的整合是提高企业经营管理质量和效率的最佳途径。

与此同时，公司积极配合质监部门和地方政府有关质量兴市的活动，积极做好各项工作，协助政府部门做好产品质量、服务质量、环境质量等各方面的质量工作。在质量管理中，大力开展“争先创优”活动，对先进事迹和先进人物给予表彰和奖励。

4、回报社会

公司经过 20 余年发展壮大，已成为新一代信息技术领域的隐形冠军，成就得益于公司创始人优秀的经营理念和社会各界的关怀与支持。公司不忘回报社会，长期以来，以其强烈的公众意识，为社会公益活动倾注了极大热情，以切身行动回报社会支持。

公司诚信务实的传统源远流长，创始人、老董事长尤晓辉一直教导佳利人要先学会做人后学会做事，他也光荣当选为中共十八大代表，获选浙江省最美老干部称号。公司作为文明建设的先锋企业，努力履行文明单位应有的社会责任。

到目前为止，尤晓辉共计举办道德讲堂近 20 场，参加人数达超千人，他始终坚持“不求高大全、但求真善美”的做人做事原则，围绕“身边人讲身边事、身边事教身边人”的内容，努力把道德讲堂办成“大众讲堂”“开放式讲堂”，在宣传道德力量同时，把企业文化融入其中，在干部员工中形成了巨大的感召力，扩大了企业的社会影响。

公司多年来在支持公益事业中尽己所能，量力而行，围绕战略目标，结合行业特点及地域实际，在公益环保、爱心助学、慈善捐助、城乡建设等方向开展社会公益活动。公司成立了由创始人、董事长挂帅，其家族领衔，全员参与的公益计划实施组织体系，明确了工会、党团支部等部门在公益支持领域的相关职责，把公益支持纳入年度全面预算，年底对执行情况进行检查。

表 2 公司公益支持规划

支持方向	支持项目	目的	计划
公益环保	节能降耗减排	提升企业责任感，改善周边关系，赢得良好的社会口碑和公众形象	开展智能化技术改造与工艺创新，建设智能工厂，从装备和制程上坚持节能降耗。做好三废治理措施，完备项目建设环保审批与三同时竣工验收，减少污染物排放
城乡建设	参与各公益性城建项目的建设	提升企业责任感，为地区建设做出贡献	积极参加街道辖区治安工作，鼓励员工积极参加义务献血，每年与当地社区共同主办“佳利杯”广场文艺晚会，并积极投身参与地区公益性、福利性设施的完善
捐资助学	资助贫困学生及困难员工		继续结对和资助贫困学生、困难员工，通过企业家协会、地方慈善义工协会、妇女联合会等，积极参与社会公益慈善项目
赈灾济贫	帮助孤寡老人，开展抗险救灾等捐助活动		通过企业家协会、地方慈善义工协会、妇女联合会等结对社区的孤寡老人，鼓励员工积极参加义务献血

（四）质量信用记录

近几年获奖情况如下：

表 3 近几年企业、科技、品牌获奖列表

序号	荣誉
1	全国五一劳动奖状
2	国家级高新技术企业
3	全国电子信息行业优秀企业
4	中国电子元件百强企业
5	中国北斗车载应用产业联盟发起单位
6	中国卫星导航定位协会副会长单位
7	中国电子元件行业协会理事单位
8	中国电子元件行业协会电子陶瓷及器件分会副理事长单位
9	中国卫星导航学术年会北斗卫星导航应用推进奖获奖单位
10	浙江省嘉兴市物联网产业技术联盟依托单位
11	浙江省绿色企业
12	嘉兴市市长质量奖
13	嘉兴经济技术开发区、国际商务区区长质量奖
14	浙江省名牌产品（卫星导航组件）
15	浙江省名牌产品（微波介质频率器件）
16	嘉兴市名牌产品（卫星导航组件）
17	浙江省著名商标（  ）
18	国家科学技术进步奖二等奖（低温共烧片式多层微波陶瓷微型频率器件产业化关键技术）
19	浙江省优秀工业新产品新技术一等奖（无铅高介电常数微波介质材料）
20	浙江省优秀工业新产品新技术三等奖（5G-WiFi 用超小型介质滤波器）

第三部分 报告结语

依托行业领先优势的微波介质陶瓷材料与低温共烧陶瓷（LTCC）材料自主研制与应用产业化能力，公司将紧密聚焦通信领域用高端电子陶瓷材料开发及工艺技术研究，以客户为中心，灵活、快速地开发出各种频率、尺寸、频带宽度的微波介质陶瓷元器件，及时有效满足市场需求，成为国内唯一一家可同时大规模供货陶瓷介质器件与 LTCC 射频元器件的单项冠军企业，并形成对进口产品的国产化替代。

对标全球射频元器件优势标杆厂商，深化与网络通信产业链战略大客户在 5G 基站设备以及终端整机领域战略合作，为其提供国产化的核心射频元器件支撑，打破国外垄断，替代进口。

在天线组件业务方面，依托佳利电子近二十年 GPS 和北斗天线、组件研发与产业化基础能力，强化优势业务，剥离非核心业务，进一步聚焦以北斗卫星导航技术为核心的天线组件业务，并通过公司与国内战略大客户在元器件领域的合作拉动，深度挖掘客户潜力，紧抓 5G 建设的历史机遇，进一步拓展天线射频业务，满足通信领域客户需求。