

公司代码：603500

公司简称：祥和实业

浙江天台祥和实业股份有限公司
2017 年年度报告摘要

一 重要提示

- 1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。
- 2 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。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。

4 天健会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

5 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

以公司总股本 126,000,000 股为基数，每 10 股派发现金红利 2.00 元（含税），共计派发现金红利 25,200,000.00 元（含税），占经审计的公司 2017 年度实现的归属于母公司股东净利润的 32.34%。同时以资本公积转增股本，每 10 股转增 4 股。本预案尚需提交公司 2017 年年度股东大会审议。

二 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	祥和实业	603500	无

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	汤娇	
办公地址	天台县赤城街道人民东路799号	
电话	0576-83966128	
电子信箱	ttxhsy@ttxh.com.cn	

2 报告期公司主要业务简介

（一）报告期内公司所从事的主要业务、主要产品及其用途

- 1、报告期内，公司的主营业务为轨道扣件非金属部件和电子元器件配件的研发、生产和销售。
- 2、轨道扣件非金属部件产品以高速铁路轨道扣件非金属部件为主，向高速重载铁路轨道扣件、

客货共线铁路扣件、既有线改造用轨道扣件等方向拓展。高速铁路轨道扣件非金属部件包括弹条Ⅳ型、弹条Ⅴ型、WJ-7型、WJ-8型产品。重载铁路轨道扣件主要包括弹条Ⅵ型、弹条Ⅶ型、WJ-12型等扣件。电子元器件配件产品以铝电解电容器用橡胶塞、片式电容器用底座、空调压缩机保护器用电子底座为主，向汽车贴片电容底座等方向拓展。

3、轨道扣件是将轨道上的钢轨和轨枕（或其他类型轨下基础）联结的零件，又称中间联结零件，其作用是将钢轨固定在轨枕上，保持轨距和阻止钢轨相对于轨枕纵向移动，给整个轨道结构提供弹性，同时起绝缘作用。整个轨道扣件系统主要由金属部件和非金属部件两部分组成。金属部件包括：螺旋道钉、弹条、铁垫板、螺栓、螺母和平垫块等；非金属部件包括：轨下垫板、轨距挡板、弹性垫板、绝缘轨距块、尼龙挡板座、预埋套管和塑料垫板等。其中轨道扣件非金属部件是保证轨道精度和平顺性的核心部件，对整体扣件的绝缘性能和使用寿命起决定性作用。

4、本公司生产的橡胶塞和底座，主要用于铝电解电容器和空调压缩机保护器。电容器是一种储能元件，在电路中用于调谐、滤波、耦合、旁路、能量转换和延时。按照电介质的不同分类，电容器可以分为铝电解电容器、钽电解电容器、陶瓷电容器和薄膜电容器。铝电解电容器是使用铝外壳、正极铝箔、负极铝箔、电解纸、电解液、橡胶塞、引出线等材料，经自动化生产设备制造而成的电容器，根据国泰君安证券的统计，铝电解电容器占据了30%以上的电容器市场份额。橡胶塞是铝电解电容器的主要密封和绝缘材料。由于铝电解电容器采用液体电解液作为阴极，在高温和大纹波线路中工作时会使电解液蒸发，故而需要依靠具有良好弹性和绝缘性的橡胶塞来防止电解液蒸发和泄露，以保证铝壳的密封、绝缘和电容器的电性能。橡胶塞的质量和耐热老化性能、耐溶剂性能相关度较高，因为电容器热老化后会使橡胶塞的弹性和密封性下降，电化学损耗增加，而如果耐溶剂性能差的话会使橡胶塞与电解液的有机溶剂或溶质发生相互作用，从而影响电容器的寿命和可靠性。目前，铝电解电容器的橡胶塞一般使用三元乙丙胶和丁基橡胶制成。按照封装的方式分类，铝电解电容器可以分为贴片式和直插式。两者的电容都直立于PCB板，其根本区别在于使用表面贴装技术（Surface Mount Technology）的片式电容器底部有一个黑色底座。相比直插式，贴片式的好处主要在于生产自动化程度和精度更高，在运输途中也不易受损，但贴片工艺安装需要波峰焊工艺处理，电容经过高温之后可能会影响性能。和橡胶塞类似，对于片式电解电容器的橡胶底座而言其质量的好坏取决于密封效果、耐热性能和耐化学性。

（二）报告期内公司经营模式

1、研发模式

公司的研发模式主要有两种：内部自主研发、与其他科研院所联合研发。

内部自主研发方面，公司在多年积累的研发管理经验的基础上，已经形成了一套系统的自主研发管理标准，即公司根据市场需求并结合自身的技术优势组织研发工作，形成了以下游客户需求为导向，以研发部为主导，品质部、市场部相互配合的协同研发体系。由研发部拟制新产品项目研发计划，经各部门评审，由总经理批准后实施。在推进研发工作的过程中，研发部是组织产品设计、开发、控制的归口管理部门，负责对新产品研发的可行性进行论证以及新产品的设计和技术开发的实施；品质部负责对设计和开发的产品进行验证；市场部负责组织顾客、第三方确认。

公司的自主研发流程主要分为以下几个阶段：

(1) 开发计划的提出。研发部根据生产部和市场部提出的研发项目需求，拟制开发计划，经总经理批准后交由研发小组论证分析，明确划分计划和开发过程的各个阶段，规定每个阶段的工作内容和要求。

(2) 设计开发的输入。研发人员应明确产品各项参数，并对生产率、过程能力及成本目标进行文件化和评审，以确保开发工作目标的最后达成。

(3) 设计开发的输出。设计输出包括新产品图纸、产品试制工艺和新产品的验收技术要求等。

(4) 设计开发的评审。研发部组织有关人员对照图纸与样品的符合性、设计的先进性、产品试制的可行性、工艺可操作性进行识别和发现设计和开发中存在的问题和不足，并采取适当措施加以解决。

(5) 设计开发的验证。研发部对生产样品的重要性能参数进行测试、记录，并与开发输入的原始记录进行对照，以确保产品满足要求。

(6) 设计开发的确认。产品研发的确认一般分为本工厂确认、顾客确认和第三方确认三种。

(7) 设计开发的更改。对任何更改的影响，包括供方提出的更改，必须经评定和验证，以确保与顾客要求相一致。

(8) 经评定、验证、更改后，最终形成可指导生产的产品标准、图纸、材料标准、工艺标准、检验标准等文件。

联合研发方面，公司与铁科院等科研院所积极展开合作。公司与铁科院合作紧密，实现产研无缝对接，充分利用公司技术力量雄厚、开发迅捷、试产能力强、检测设备齐全等方面的优势，积极参与铁科院各类研发课题，并积累了技术创新和技术管理方面的丰富经验，取得了显著的成果。2005年起，公司作为课题组成员加入了原铁道部委托铁道科学研究院牵头组成的“中国客运专线扣件系统联合研发组”，承担了“客运专线扣件系统尼龙橡胶件试制及其工艺研究”子课题的研发、高速重载铁路用弹条VI型、弹条VII型和 WJ12 型扣件系统的非金属部件的研发试制任务、既

有铁路升级改造及优化的课题研究。

2、采购模式

根据公司的产品特性与质量要求，为了规范管理，控制质量和成本，公司制定了严格的采购管理制度，从供应商选择、物料计划编制、采购计划编制和具体采购方式等方面对采购工作进行了规范。

针对供应商认定，公司根据品质、技术、交货能力、成本和服务等因素筛选出优质的供应商并建立合格供应商名录。原则上规定每种采购品的备选供应商不少于 3 个。同时，公司也建立了完善的供应商评价体系，从供应商等级、产品质量、交付准时与否、采购价格等方面对供应商进行综合评价。对于质量可靠、信誉良好、有长期的业务积累的供应商，为加强物料供货渠道的稳定性，公司通常与之建立良好的长期合作关系。

公司采用“以销定采为主，适量储备为辅”的采购模式，原材料采购主要是以产品订单情况和基础库存情况为参考依据，根据产品订单的实际情况确定采购量和采购日期，保证为客户按时供货。为避免存货不足，一般都会预备一定的安全库存量，库存量不足时需要进行原材料的采购。公司采购业务流程主要包括确定采购需求、通过询价及对比筛选原材料供应商、进行采购审批、与供应商签订合同、原材料检验入库、结算等步骤。

3、生产模式

公司的轨道扣件产品和电子元器件配件产品均采用“接单生产为主，适量备货为辅”的生产模式。公司现有轨道扣件生产线、橡胶塞生产线和底座生产线，各生产线承担不同的生产工序和生产任务。公司严格控制各生产环节的配合情况及衔接进度，在生产过程中严格执行质量、工艺及岗位操作等管理制度，保证订单产品的质量与交货期。

公司轨道扣件产品的生产过程中须接受扣件集成供应商的驻厂监造，监造过程包括产品从原材料进厂到产品出厂的全部环节，监造内容包括对采购的原材料品类、生产使用的设备设施、生产工艺及参数、产品检测、包装与储存等项目的验证和监督。

4、销售模式

(1) 轨道扣件产品轨道扣件系统由金属部件和非金属部件构成，各类零部件企业通过协作方式组成联合体，并提供各自产品来组成整套扣件系统，由一家企业作为轨道扣件集成供应商代表联合体参与投标。以公司所在中原利达联合体为例，公司对其销售模式为：中国铁路总公司设立铁路专线项目公司，铁路专线项目公司根据中国铁路总公司的甲供物资目录进行招标采购。轨道扣件集成供应商中原利达提交投标文件，并在中标后与铁路专线项目公司签订轨道扣件供货合同，

与公司签订轨道扣件非金属部件采购合同。中原利达根据铁路专线项目公司的订单要求向公司发出轨道扣件非金属部件订单，公司生产备货后将产品直接发往铁路建设项目现场，在铁路专线项目公司签收后确认销售收入。

(2) 电子元器件配件产品公司电子元器件配件产品与品牌在业内具有良好的口碑，产品市场定位于中高端客户。为保证对下游客户的需求反应迅速，公司采用直销方式。在业务拓展阶段，由电子产品业务负责人选择、确定潜在客户，委派业务人员对意向客户进行调研，分析客户对产品的核心需求及服务诉求。入选客户合格供应商名录后，与对方签订供货合同或订单。对于多年合作的客户，在保证产品质量与交货周期的前提下，公司根据订单要求直接进行生产、出货。

(三) 报告期内公司主要业绩驱动因素

公司主营业务主要为轨道扣件非金属部件的研发、生产和销售。报告期内，公司轨道扣件非金属部件所实现的收入占主营业务收入的比例为 87.34%。同时，公司还生产橡胶塞和底座等电子元器件配件，该产品占主营业务收入的比例为 12.66%。报告期内，公司的主营业务和主要产品没有发生变更。公司利润主要来源于主营业务，主营业务毛利主要源于轨道扣件非金属部件、橡胶塞和底座的销售。

2018 年，公司在继续巩固提高上述产品现有市场地位的情况下，拓宽销售渠道，展开与所有扣件集成供应商合作。重点拓展重载铁路扣件以及汽车贴片电容底座的销售，使其成为公司收入增长点。

(四) 报告期内公司所属行业的情况说明

1、轨道扣件行业基本情况

(1) 所属行业。公司主营业务主要为轨道扣件非金属部件的研发、生产和销售。根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2011)，行业属于“C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”中的“C371 铁路运输设备制造”。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》(2012 年修订)，行业属于“C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”。

(2) 轨道扣件行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

(a) 轨道扣件行业主管部门、监管体制轨道扣件行业的政府主管部门是交通运输部，其下设国家铁路局具体负责起草铁路监督管理的法律法规和规章草案，参与研究铁路发展规划、政策和体制改革，组织拟订铁路技术标准并监督实施，以及组织或参与铁路生产安全事故调查处理等工作。

中国铁路总公司是以铁路客货运输服务为主业的全民所有制企业。中国铁路总公司的主要职

能有：负责铁路运输统一调度指挥、国家铁路客货运输经营管理，负责拟订铁路投资建设计划，提出国家铁路网建设和筹资方案建议，并负责建设项目前期工作、管理建设项目等工作。中国铁路总公司是承担铁路安全生产的责任主体。

中铁检验认证中心（CRCC）作为经国家认证认可监督管理委员会批准设立并受其领导的国有独资企业，是实施包括轨道扣件在内的铁路产品和装备认证的第三方检验、认证机构。

(b) 轨道扣件行业主要法律法规及政策

序号	法律法规名称
1	《中华人民共和国铁路法》
2	《铁路技术管理规程》（中华人民共和国铁道部令第 29 号）
3	《铁道行业技术标准管理办法》（国铁科法〔2,014〕23 号）
4	《铁路建设项目物资设备管理办法》（铁建设〔2,012〕216 号）
5	《铁路产品认证管理办法》（铁科技〔2,012〕95 号）
6	《CRCC 产品认证实施规则——铁路产品认证通用要求》（V1.3）（中铁认函[2017]113 号）
7	《CRCC 产品认证实施规则——特定要求—扣件系统》（V2.1）（中铁认函[2017]163 号）
8	《CRCC 产品认证实施规则——特定要求—扣件—非金属类部件》（V1.2）（中铁认函[2016]391 号）

注：《CRCC 产品认证实施规则——特定要求—扣件系统》（V2.1）（中铁认函[2017]163 号）主要为高铁相关的轨道扣件及其零部件的认证规则；《CRCC 产品认证实施规则——特定要求—扣件—非金属类部件》（V1.2）（中铁认函[2016]391 号）主要为普通铁路相关的轨道扣件及其零部件的认证规则。

(c) 轨道扣件行业政策

序号	时间	产业政策	主要内容
1	2017 年	《铁路“十三五”发展规划》	到 2020 年，全国铁路营运里程达到 15 万公里，其中高速铁路 3 万公里，复线率和电气化率分别达到 60%和 70%左右，基本形成布局合理、覆盖广泛、层次分明、安全高效的铁路网络。在建成“四纵四横”主骨架的基础上，高速铁路建设有序推进，高速铁路服务范围进一步扩大，基本形成高速铁路网络。城际和市域（郊）铁路规模达到 2,000 公里左右。建成一批设施设备配套完善、现代高效的综合交通枢纽，建设支线铁路约 3,000 公里。全国铁路网基本覆盖城区常住人口 20 万以上城市，高速铁路网覆盖 80%以上的大城市。
2	2017	《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》	到 2020 年，基本建成安全、便捷、高效、绿色的现代综合交通运输体系，部分地区和领域率先基本实现交通运输现代化。高速铁路网覆盖 80%以上的城区常住人口 100 万以上的城市。铁路、高速公路、民航运输机场基本覆盖城区常住人口 20 万以上城市。
3	2016 年	《中长期铁路网规划》	到 2020 年，一批重大标志性项目建成投产，铁路网规模达到 15 万公里，其中高速铁路 3 万公里，覆盖 80%以上的大城市；到 2025 年，铁路网规模达到 17.5 万公

			里左右，其中高速铁路 3.8 万公里左右；展望到 2030 年，基本实现内外互联互通、区际多路畅通、省会高铁连通、地市快速通达、县域基本覆盖
4	2016 年	《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	完善现代综合交通运输体系。坚持网络化布局、智能化管理、一体化服务、绿色化发展，建设国内国际通道联通、区域城乡覆盖广泛、枢纽节点功能完善、运输服务一体高效的综合交通运输体系。构建内通外联的运输通道网络，建设现代高效的城际城市交通，打造一体衔接的综合交通枢纽，推动运输服务低碳智能安全发展
5	2015 年	《关于进一步鼓励和扩大社会资本投资建设铁路的实施意见》	推进投融资方式多样化，支持社会资本以独资、合资等多种投资方式建设和运营铁路，向社会资本开放铁路所有权和经营权；支持铁路总公司以股权转让、股权置换、资产并购和重组改制等资本运作方式盘活铁路资产；拓宽铁路发展基金吸引社会资本的渠道，支持通过设立专项信托计划和公募基金产品募集铁路发展基金
6	2014 年	《铁路发展基金管理办法》	铁路发展基金是中央政府支持的、以财政性资金为引导的多元化铁路投融资市场主体。基金的设立和运作要按照加快完善现代市场体系和加快转变政府职能的要求，充分考虑铁路行业特点和发展实际，发挥市场配置资源的决定性作用，发挥政府的积极引导和监督管理作用，保护投资人合法权益
7	2014 年	《国家新型城镇化规划（2014—2020 年）》	完善综合运输通道和区际交通骨干网络，强化城市群之间交通联系，加快城市群交通一体化规划建设，发挥综合交通运输网络对城镇化格局的支撑和引导作用；到 2020 年，快速铁路网基本覆盖 50 万以上人口城市；提升东部地区城市群综合交通运输一体化水平，建成以城际铁路、高速公路为主体的快速客运和大能力货运网络；推进中西部地区城市群内主要城市之间的快速铁路、高速公路建设，逐步形成城市群内快速交通运输网络
8	2013 年	《国务院关于改革铁路投融资体制和加快推进铁路建设的意见》	向地方政府和社会资本放开城际铁路、市域（郊）铁路、资源开发性铁路和支线铁路的所有权、经营权，鼓励社会资本投资建设铁路
9	2012 年	《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	实施先进轨道交通装备及关键部件创新发展工程，加强牵引传动、走行、制动、通信信号、安全保障关键技术及系统集成等轨道交通装备研发平台建设；完善试验验证条件；推进轨道交通装备标准体系建设；加快培育第三方认证机构
10	2008 年	《中长期铁路网规划（2008 年调整）》	到 2020 年，全国铁路营业里程达到 12 万公里以上，复线率和电化率分别达到 50%和 60%以上；规划“四纵四横”等客运专线以及经济发达和人口稠密地区城际客运系统。建设客运专线 1.6 万公里以上
11	2006 年	《国家中长期科技	重点研究开发高速轨道交通控制和调速系统、车辆制

		发展规划纲要 (2,006 ~ 2,020年)》	造、线路建设和系统集成等关键技术，形成系统成套技术
--	--	--------------------------------	---------------------------

(3) 轨道扣件行业技术水平及发展趋势

国内轨道扣件生产企业根据铁科院授权进行自主技术研发，拥有自主知识产权，具有自身的竞争优势。近年来我国大力开展铁路和城市轨道交通建设，技术水平得到快速提升。从全球范围来看，在众多的轨道扣件产品和技术中，以中国、德国和日本等国家较具代表性。

国内轨道扣件行业的技术发展趋势情况如下：

(a) 行业技术水平稳步提升轨道扣件的作用是将钢轨固定在轨枕上，保持轨距和阻止钢轨相对于轨枕纵向移动，给整个轨结构提供弹性，同时起绝缘作用。其中轨道扣件非金属部件是保证铁路轨道精度和平顺性的核心部件，对整体扣件的绝缘性能和使用寿命起决定性作用，其生产过程中的工艺设计、配方设计和模具设计开发等方面的技术水平至关重要。近年来，国内轨道扣件生产企业不断加强自主研发，行业水平大幅提升。

(b) 新材料、新工艺的研发和应用成为竞争核心轨道扣件非金属部件以改性尼龙、天然橡胶、聚氨酯组合料等为主要原材料，辅以不同品种和剂量的添加剂来满足各种性能指标的要求，并以相应的工艺完成产品制造，进而生产出各种轨道扣件非金属部件产品。因此，原材料的配方及相应的加工工艺成为行业竞争的核心，优质的配方和工艺可以在同等条件下使产品具备更卓越的性能，或在同等性能指标基础上降低产品的生产成本。由于轨道扣件非金属部件种类繁多，各类产品的性能存在着较大的差异，因此生产制造的技术难度也存在较大差异。部分产品的各项性能要求较高，其配方和工艺相对比较复杂，生产时通常需要长期反复的实验积累才能得到适当的配方与工艺。随着铁路、城市轨道交通行业技术的革新，轨道扣件的技术要求也会不断提高，企业只有掌握了原材料配方和工艺的核心技术才能在市场竞争中立于不败之地。

(c) 产品种类增多，升级换代加快轨道扣件的客户群体主要包括：铁路系统和城市轨道交通系统。铁路系统又分为高速铁路、重载铁路和普通铁路等；城市轨道交通系统又分为地铁、轻轨、单轨、有轨电车、磁悬浮和市域快轨等。各种轨道系统对轨道扣件产品的类型需求不同，这对企业研发、生产的快速反应能力提出了较高要求，应用型研发能力强、生产组织和配套协调能力强的企业方能更好的满足市场需求。

(4) 轨道扣件行业壁垒

(a) 市场准入壁垒铁路运输的安全性关系重大，目前国家对涉及铁路、城市轨道交通建设的重要零部件产品及专用设备实行较为严格的产品认证制度。轨道扣件生产企业需要获得由中铁检验认证中心（CRCC）出具的铁路产品认证证书，方可向铁路建设业主方供货。

轨道扣件非金属部件的认证需集成商的集成证明文件及授权证明文件原件、中国铁路总公司产品鉴定或技术评审文件，以及由铁路总公司、铁路局（集团）或铁路建设方出具的近年内的供货业绩证明；当申证企业需办理产品试用证书时，应同时提供试用考核试验大纲（考核试验大纲须报铁路总公司运输局核备）及考核期间的质量承诺。试用考核试验大纲内容至少应包含考核目的、考核项目及内容、数量、职责分工、考核跟踪和检查记录要求、试用评审、合格评价标准等内容，试用期为三年。

此外，生产铁路重要零部件的企业应当符合下列条件并经国务院铁路主管部门许可和授权：有按照国家规定标准检测、检验合格的专业生产、检测设备；有相应的专业技术人员；有完善的产品质量保证体系和安全管理制度；符合法律、行政法规规定的其他条件。因此，轨道扣件行业具有较高的市场准入壁垒。

(b) 技术壁垒

轨道扣件是铁路、城市轨道交通建设所需的关键零部件，一般为适应不同类型轨道的使用要求及使用环境进行定制生产，对原材料、生产工艺和产品质量等多项指标都有很高的要求，具有

很强的专业性及技术性，属于技术密集型产品。目前，该行业已经形成了一套相对完整的研发体系，轨道扣件生产企业依据国家铁路局制定的技术标准及铁科院专项授权的技术图纸进行各类零部件的研发生产和成套扣件系统的配套组装，业内相关科研成果专业性较高、获取难度较大。同时，随着我国轨道扣件行业的技术水平不断提升，铁科院对扣件产品的质量指标参数等要求也随之提高，这就需要轨道扣件生产企业不断加大自主研发及高端装备投入，以满足更高的技术要求。因此行业内技术的专业性会越来越强，形成更高的技术壁垒。

(c) 信誉壁垒

铁路和城市轨道交通的建设和运营与社会大众的生命安全和日常生活息息相关，轨道扣件在保证列车安全运行过程中起着关键作用，也为政府铁路主管部门和中国铁路总公司所高度重视。中国铁路总公司物资管理部除了指导其所属企业规范开展物资管理和招标采购工作外，也承担了建立铁路物资质量监控体系和供应商信用评价体系的职责，对零部件供应商产品的稳定性和安全性进行长期的系统考核和监督。目前，行业内大多数供应商均与铁路建设业主方建立了长期稳定的业务关系，并积累了良好的信誉，先发优势比较明显。对新进入者而言，树立企业和产品信誉不仅需要漫长的时间积累，也需要大量的人力、物力、财力和研发等资源的持续保障，很难在短期内建立和铁路建设业主方之间的互信关系。

(d) 合作壁垒

一个完整的轨道扣件系统由金属部件和非金属部件构成，各类零部件企业一般通过协作方式组成经营联合体并提供各自产品来组装成完整扣件系统，负责最后装配的企业作为轨道扣件集成供应商代表整个联合体参与竞标。通过长期的协作，目前联合体内各家企业之间已经建立了较为紧密和稳定的互利合作关系，除非发生重大质量问题或产生重大纠纷，行业外单个零部件制造企业很难进入现有联合体体系内。同时，由于组装后的轨道扣件需要经过上道使用、技术审查、测试合格后，方可用于铁路建设施工现场。金属部件和非金属部件配合精度要求极高，故轨道扣件集成供应商一般不会寻求外来新的零部件制造商。

(5) 轨道扣件行业的周期性、季节性和区域性特征

(a) 周期性

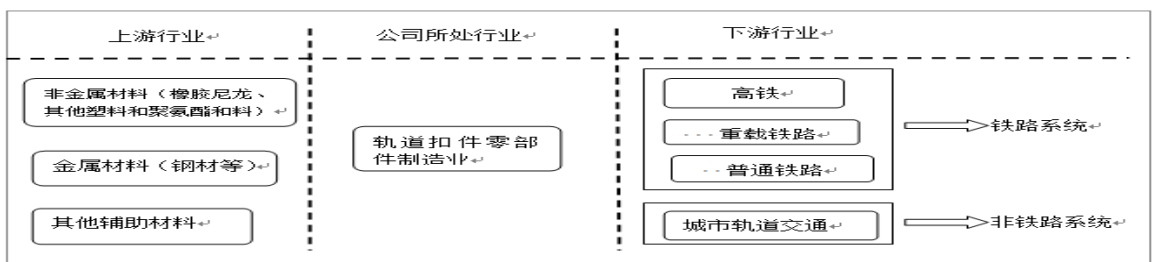
本行业发展具有顺应铁路、城市轨道交通投资的周期性特征。目前我国铁路、城市轨道交通投资主要来自于政府预算，因此受国内宏观经济波动、国家产业政策及固定资产投资情况影响较大，同时铁路安全事故对铁路投资也会有较大冲击，如 2011 年甬温线铁路交通事故导致我国铁路投资跌入低谷，轨道扣件市场需求量同样受到严重影响。近年来，随着我国轨道交通安全技术的进步以及城市化进程的加快，铁路、城市轨道交通建设需求不断扩大，轨道扣件行业也随之进入到新一轮的快速发展时期。

(b) 季节性和区域性

轨道扣件行业没有明显的季节性和区域性特征。

(6) 轨道扣件业务与上下游行业的关系

轨道扣件主要由金属部件和非金属部件两部分组成，金属部件主要原材料是钢材，非金属部件的主要原材料是改性尼龙、天然橡胶、聚氨酯组合料。公司所处的轨道扣件行业上下游产业链条如下：



(a) 与上游行业的关系

轨道扣件上游行业主要为轨道扣件生产提供钢铁、改性尼龙、天然橡胶、聚氨酯组合料等原材料。轨道扣件金属部件的原材料主要是钢材，用于生产道钉、弹条、螺栓和螺母等金属部件。上游行业对于轨道扣件企业的影响主要表现在原材料的价格上，原材料价格变化会影响轨道扣件生产企业的生产成本和销售毛利。

(b) 与下游行业的关系

轨道扣件生产企业主要向铁路、城市轨道交通建设方提供轨道铺设所需要的轨道扣件产品。铁路、城市轨道交通行业的发展状况直接影响到轨道扣件生产企业的经营状况。随着我国进入铁路、城市轨道交通建设的高峰期，铁路、城市轨道交通固定资产投资和线路新增里程屡创新高。下游行业的高速发展将带动整个产业链的发展，为轨道扣件行业提供广阔的市场空间。

(7)公司所处行业地位

公司所处行业地位请参见本报告“第三节 公司业务概要”之“三、报告期内核心竞争力分析”相关内容。

2、电子元器件配件行业基本情况

(1) 所属行业。公司生产的电子元器件配件产品主要为橡胶塞和底座，属于电子元件制造行业。

(2) 电子元器件配件行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

(a) 电子元器件配件行业主管部门、监管体制工业和信息化部（原国家信息产业部）是电子元器件配件行业行政主管部门，主要负责制订我国电子元器件配件行业的中长期发展规划、政策和措施，指导产品结构调整，对行业的发展方向进行宏观调控。目前，电子元器件配件行业已充分实现市场化竞争，各企业面向市场自主经营，政府职能部门进行产业宏观调控，行业协会进行自律规范。

(b) 电子元器件配件行业主要法律法规及政策政策

序号	时间	产业政策	主要内容
1	2016年	《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	支持新一代信息技术、新能源汽车、生物技术、绿色低碳、高端装备与材料、数字创意等领域的产业发展壮大。大力推进先进半导体、机器人、增材制造、智能系统、新一代航空装备、空间技术综合服务系统、智能交通、精准医疗、高效储能与分布式能源系统、智能材料、高效节能环保、虚拟现实与互动影视等新兴前沿领域创新和产业化，形成一批新增长点
2	2012年	《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	加强新一代半导体材料和器件工艺技术研发，培育集成电路产业竞争新优势。掌握智能传感器和新型电力电子器件及系统的核心技术，提高新兴领域专用设备仪器保证和支撑能力，发展片式化、微型化、绿色化的新型元器件
3	2012年	《电子基础材料和关键元器件“十二五”规划》	重点开发为太阳能光伏、风力发电等新能源产业配套的新型储能电池、超级电容器、功率型电容器、特种功率电阻器以及电力电子用关键电子元件
4	2011年	《外商投资产业指导目录(2,011年修订)》	片式元器件、电力电子器件、高分子固体电容器和超级电容器等新型电子元器件的制造列入鼓励外商投资产业目录
5	2006年	《国家中长期科学和技术发展规划纲要	纲要提出要采用高新技术改造和提升制造业，积极发展关键材料与关键部件，大幅度提高产品档次、技术含量和

	(2,006-2,020年)》	附加值，全面提升制造业整体技术水平
--	-----------------	-------------------

(3)电子元器件配件行业技术水平及发展趋势影响橡胶塞和底座性能的主要因素是原材料的配方和生产工艺。我国近几年铝电解电容器产业发展迅速，相关配件技术水平也有较大进步。

(4) 电子元器件配件行业壁垒

(a) 质量和品牌壁垒橡胶塞的密封性能和耐高温、耐腐蚀性能直接影响电容器的整体性能和使用寿命。鉴于橡胶塞地位的特殊性，下游电容器厂家在选择供应商时需要进行长时间的实验检测和反复的质量测试，并建立完善的供应商产品质量保证体系，在供应商选择上慎重而稳定。新进入企业要在质量和品牌上得到客户认可需要较长时间人力、物力和财力的投入及保障，因此形成质量和品牌壁垒。

(b) 技术和工艺壁垒随着电子元器件行业的高速发展和快速的更新换代，行业下游对橡胶塞和底座的使用寿命、密封性、耐高温性、耐腐蚀性提出了更高要求。橡胶塞和底座的品质来源于原材料配方的选择、制作模具的精度、生产线设备的质量和生产工艺的要求。包括发行人在内的国内该领域的领先者，都具有技术和工艺上的竞争优势。新进入者要在短时间内获取生产配方并同时保证产品精密性具有较大难度，因此形成了技术和工艺壁垒。

(c) 规模化生产壁垒电子元器件配件行业是规模效应较为明显的行业，随着产业集中度逐渐提高，生产规模成为企业的重要竞争力。橡胶塞和底座成品根据原材料配比和尺寸的不同形成了多规格、多品种的产品，因其使用量较大，标准化程度高，因而，电子元器件配件生产企业需要具有大规模和自动化生产的特点与之相匹配。

(5)电子元器件配件行业的周期性、季节性和区域性特征

(a) 行业的周期性

橡胶塞和底座需求受铝电解电容器市场需求的影响，而铝电解电容器又受到下游消费类电子行业和工业相关行业影响。相对而言，铝电解电容器因不同的类型、规格和技术运用于不同行业，用途广泛，周期性主要表现在伴随宏观经济环境波动，但对波动的敏感性相对较小。

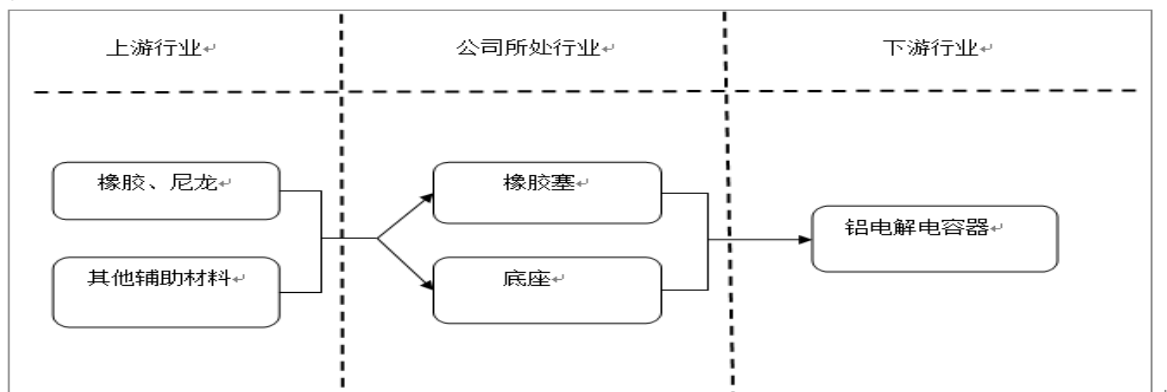
(b) 行业的区域性

国际市场上，铝电解电容器生产主要集中在中国、日本、韩国等地，三者占有较大市场规模，但近年已逐步向东南亚国家转移。国内大型铝电解电容器厂商主要分布在珠三角、长三角及环渤海地区。随着人力资源成本的上升，国内电子制造业已有逐渐向中西部地区迁移的趋势。

(c) 行业的季节性

由于铝电解电容器行业主要受下游行业需求影响，因此橡胶塞和底座行业的季节性特征并不明显。

(6)发行人电子元器件配件业务与上下游行业的关系公司电子元器件配件业务的上下游产业链情况如下图所示：



(a) 与上游行业的关系

橡胶塞和底座产品的主要原材料为尼龙和橡胶，其他材料占比较小。目前上游原材料市场竞

争充分，供应较为充足，采购价格随市场行情正常波动。

(b) 与下游行业的关系

橡胶塞和底座主要用于铝电解电容器，因此，下游铝电解电容器行业发展状况直接影响到橡胶塞和底座产品的市场需求量。

(7)公司所处行业地位公司所处行业地位请参见本报告“第三节 公司业务概要”之“三、报告期内核心竞争力分析”相关内容。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2017年	2016年	本年比上年 增减(%)	2015年
总资产	867,614,445.60	482,242,652.39	79.91	508,181,970.80
营业收入	299,683,043.18	262,352,250.33	14.23	315,103,092.49
归属于上市公司股东的净利润	77,921,331.33	74,123,155.27	5.12	89,284,930.71
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	76,180,823.82	72,213,845.77	5.49	94,460,932.22
归属于上市公司股东的净资产	785,426,421.98	361,087,071.85	117.52	291,963,916.58
经营活动产生的现金流量净额	32,580,556.21	76,558,750.66	-57.44	10,750,091.57
基本每股收益（元/股）	0.76	0.78	-2.56	0.99
稀释每股收益（元/股）	0.76	0.78	-2.56	0.99
加权平均净资产收益率（%）	16.43	22.79	减少6.36个百分点	40.95

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	45,462,913.22	84,025,068.45	74,046,524.71	96,148,536.80
归属于上市公司股东的净利润	11,047,554.28	25,522,715.79	20,158,516.14	21,192,545.12
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	10,942,441.22	24,680,452.34	19,554,192.69	21,003,737.57
经营活动产生的现金流量净额	37,756,071.06	9,881,752.01	-9,706,326.46	-5,350,940.40

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股本及股东情况

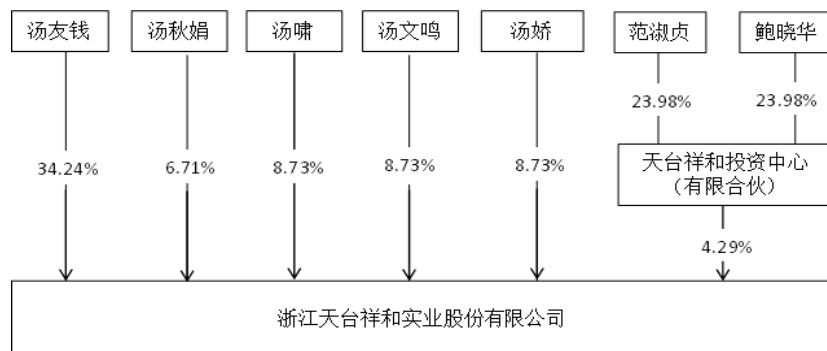
4.1 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

截止报告期末普通股股东总数（户）						18,469	
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）						16,368	
截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）							
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（户）							
前 10 名股东持股情况							
股东名称 （全称）	报告期内 增减	期末持股数 量	比例 （%）	持有有限售 条件的股份 数量	质押或冻结 情况		股东 性质
					股份 状态	数 量	
汤友钱	0	43,144,330	34.24	43,144,330	无	0	境内自然人
汤文鸣	0	10,997,574	8.73	10,997,574	无	0	境内自然人
汤娇	0	10,997,574	8.73	10,997,574	无	0	境内自然人
汤啸	0	10,997,574	8.73	10,997,574	无	0	境内自然人
汤秋娟	0	8,459,673	6.71	8,459,673	无	0	境内自然人
天台祥和投资中心（有 限合伙）	0	5,403,275	4.29	5,403,275	无	0	境内非国有 法人
浙江天堂硅谷时顺股 权投资合伙企业（有限 合伙）	0	3,240,000	2.57	3,240,000	无	0	境内非国有 法人
浙江方向投资有限公 司	0	1,260,000	1.00	1,260,000	无	0	境内非国有 法人
陈政	280,400	280,400	0.22	0	无	0	境内自然人
吴国富	241,604	241,604	0.19	0	无	0	境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的 说明	汤秋娟系公司控股股东汤友钱之配偶，汤啸、汤文鸣、汤娇系汤友钱的长子、次子和女儿。汤啸配偶范淑贞、汤文鸣配偶鲍晓华各持有天台祥和投资中心（有限合伙）23.98%的股权，鲍晓华为执行事务合伙人。汤友钱、汤秋娟、汤啸、汤文鸣、汤娇、范淑贞、鲍晓华为一行动关系。除此之外，公司未知其他前十位股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于一致行动人。						
表决权恢复的优先股股东及持股 数量的说明	不适用						

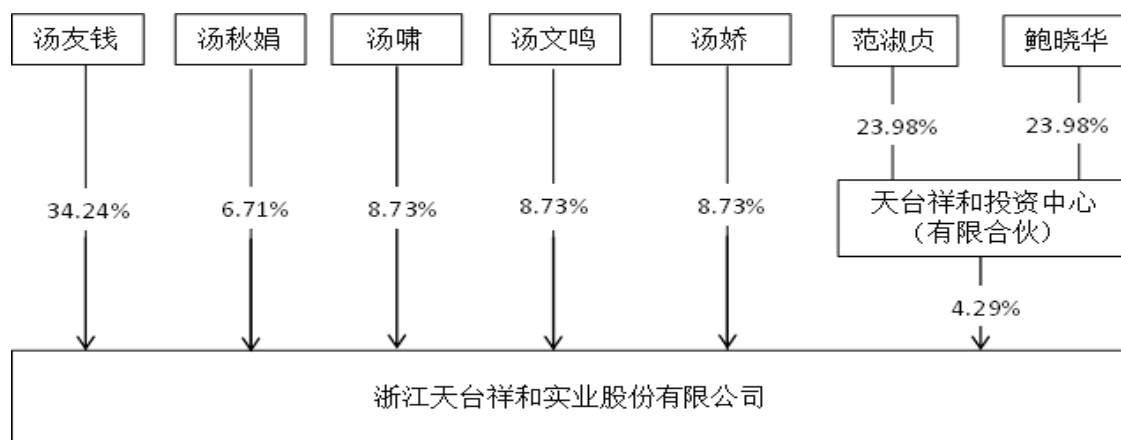
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

三 经营情况讨论与分析

1 报告期内主要经营情况

2017 年，公司营业总收入为 299,683,043.18 元，同比增长 14.23%，其中主营业务收入 298,677,036.62 元，同比增长 14.44%；实现归属于上市公司股东的净利润 77,921,331.33 元，同比增长 5.12%。经营活动产生的现金流量净额为 32,580,556.21 元，同比下降 57.44%。

2 导致暂停上市的原因

适用 不适用

3 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

4 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

1. 企业会计准则变化引起的会计政策变更

(1) 本公司自 2017 年 5 月 28 日起执行财政部制定的《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 6 月 12 日起执行经修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》。本次会计政策变更采用未来适用法处理。

(2) 本公司编制 2017 年度报表执行《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2017〕30 号)，将原列报于“营业外收入”和“营业外支出”的非流动资产处置利得和损失和非货币性资产交换利得和损失变更为列报于“资产处置收益”。此项会计政策变更采用追溯调整法，调减 2016 年度营业外收入 3,475.73 元，营业外支出 555,497.83 元，调减资产处置收益 552,022.10 元。

5 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

6 与上年度财务报告相比，对财务报表合并范围发生变化的，公司应当作出具体说明。

适用 不适用