

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
2020 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

公司 2020 年度利润分配及公积金转增股本预案为：以公司实施权益分派股权登记日登记的总股本扣除回购专户上已回购的股份数为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.00 元（含税），同时以资本公积转增股本方式向全体股东每 10 股转增 4 股。本方案尚需提交股东大会审议。

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	齐伟	陈樱梦
办公地址	天台县赤城街道人民东路799号	天台县赤城街道人民东路799号
电话	0576-83966128	0576-83966128
电子信箱	ttxhsy@ttxh.com.cn	ttxhsy@ttxh.com.cn

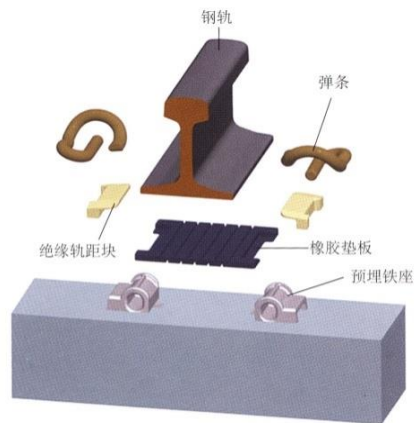
2 报告期公司主要业务简介

（一）报告期内公司所从事的主要业务、主要产品及其用途

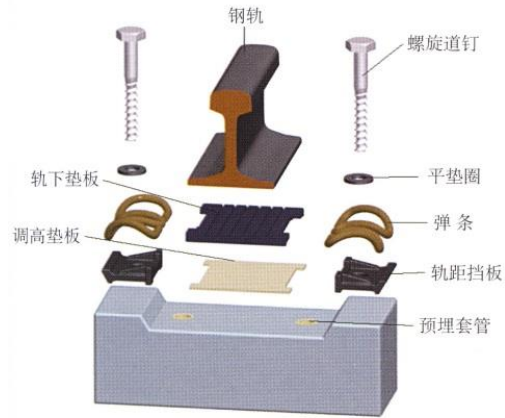
轨道扣件：轨道扣件是将轨道上的钢轨和轨枕（或其他类型轨下基础）联结的零件，又称中间联结零件，其作用是将钢轨固定在轨枕上，保持轨距和阻止钢轨相对于轨枕纵向移动，给整个轨道结构提供弹性，同时起绝缘作用。轨道扣件主要包括铁路轨道扣件和城市轨道交通扣件，具体包括高速铁路、重载铁路、普铁和客货共线等；以及城际、市域、地铁、有轨电车等城市轨道扣件系统。

公司在轨道扣件业务上主要研发、生产和销售高速铁路、重载铁路等轨道扣件非金属部件。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。

以高速铁路轨道扣件为例，非金属部件分为尼龙件、橡胶件、塑料件和 WJ8 铁垫板下弹性垫板。其中，尼龙件主要包括轨距挡板、绝缘轨距块、预埋套管等；橡胶件主要包括橡胶垫板、复合垫板、绝缘缓冲垫板等；塑料件主要包括轨下调高垫板、微调垫板、铁垫板下调高垫板等。我国自主研发的高速铁路轨道扣件主要包括弹条 IV 型、弹条 V 型、WJ-7 型和 WJ-8 型，如下图所示：



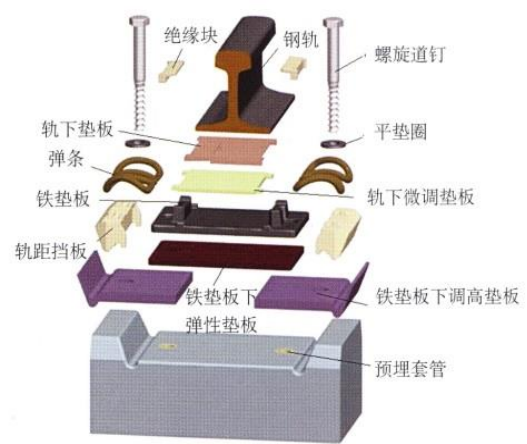
弹条Ⅳ型扣件组装零件图



弹条Ⅴ型扣件组装零件图

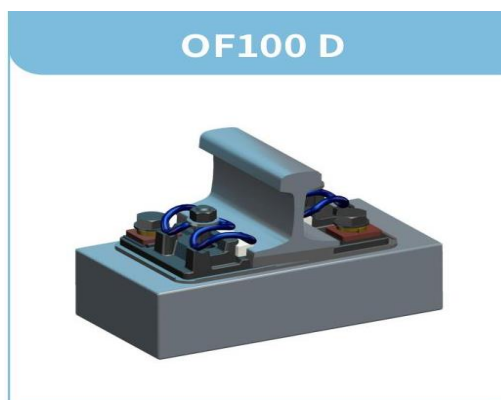


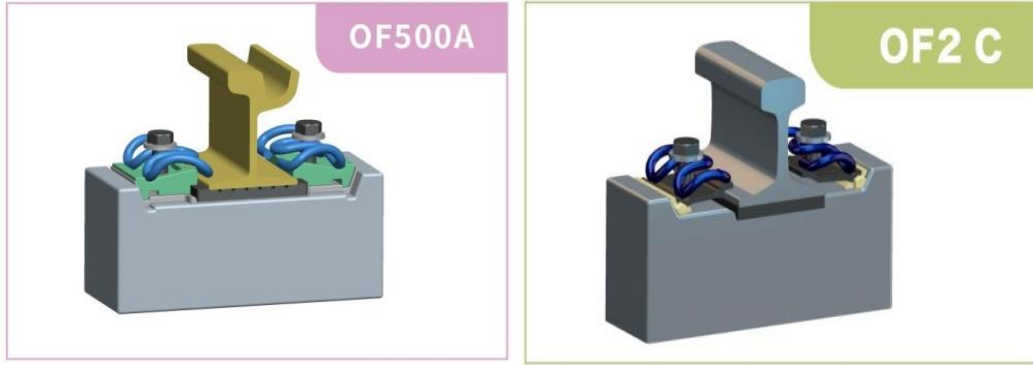
WJ-7型扣件组装零件图



WJ-8型扣件组装零件图

全资子公司 FOSCO RAIL PTE. LTD. (富适扣) 则研发、生产和销售可适用铁路、城市轨道交通等不同线路、不同场景的轨道扣件，以及提供包括枕木在内的整套解决方案。如下图分别为适用于城际、市域、地铁、有轨电车等城市轨道扣件系统。





电子元器件配件：公司电子元器件类产品主要包括应用于铝电解电容器的橡胶密封塞、端子（牛角型）电容盖板、表面贴装铝电解电容器用底座、汽车专用贴片电容耐振动底座，以及空调压缩机过电保护器用电子底座等。电容器是一种关键电子元器件，也是主要的电子元件之一，其产量约占电子元件总量的 40%，市场需求较大。根据《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》，国内基础电子元器件规模在未来几年将不断壮大，销售总额达到 21000 亿元。

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（盖板）、引出线、底座等材料制造而成的储能元件，在电路中用于调谐、滤波、耦合、旁路、能量转换和延时等。橡胶密封塞、盖板是铝电解电容器的主要密封和绝缘材料，是影响电容器寿命和可靠性的重要部件。底座产品是将片式电容器牢固坐立在线路板上防止振动，同时帮助电容器散热的一个重要基础部件。相关产品如图所示：



汽车专用贴片电容耐
振动底座



表面贴装电容器
底座



空调压缩机过电保护
器用电子底座



橡胶密封塞



端子（牛角）电容器盖板

（二）经营模式

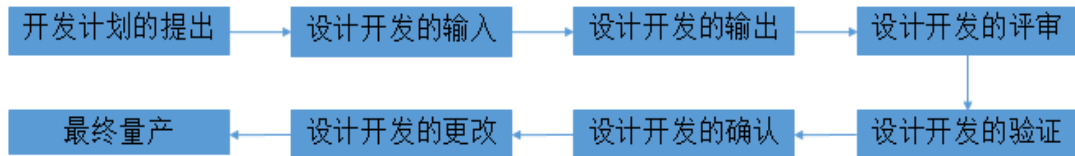
1、研发模式

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系统，公司研究院根据下游客户需求并结合自身的技术优势组织研发工作。特别是海外扣件

业务，根据不同项目专门设计研发，包括单个零部件、整套扣件以及含轨枕的成套解决方案。电子元器件配件产品以自主研发为主，公司先后研发并量产应用于电容器的橡胶塞（盖板）、底座，以及应用于空调压缩机的专用底座产品。

轨道扣件联合研发方面，公司与铁科院等科研院所积极展开合作，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。



2、采购模式

为了防止原材料资金占用过高的现象，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。为避免下游客户约定交付周期短而存货不足的情况，公司一般都会预备一定的安全库存量，并规定每种采购品的备选供应商不少于 3 个，从而满足在库存量不足时原材料的采购。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。

公司在执行整套扣件以及含轨枕的成套解决方案合同时，还采用向联合体成员方和合格供应商询价采购等模式。

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取“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、橡胶密封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。生产部每月和节日举行安全大检查，开展安全生产标准化管理，检查安全基础管理工作。

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

（a）国内高铁业务

在高速铁路轨道扣件业务上，轨道扣件金属部件供应商和非金属部件供应商组成联合体，提供各自产品组成整套扣件系统，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（各零部件以及扣件集成组合均需要通过中铁检验认证中心的 CRCC 认证，方有资格参与投标）。

以公司所在的中原利达轨道扣件集成供应商为例，中国铁路设立专线项目公司，中原利达参与其根据中国铁路甲供物资目录举行的招标采购活动，并在中标后与其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采购订单，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。

（b）国际出口业务

在出口业务上，公司通过与铁科院铁道建筑研究所、株洲时代、中铁隆昌、铁科轨道等单位建立战略合作关系，成立海外扣件联合体，并授权公司在新加坡设立富适扣对外销售铁路器材。

（c）国内城轨等业务

依托全资子公司富适扣（浙江）进入国内普铁，城际、市域、地铁等城市轨道交通等市场。

（d）国内维保业务

轨道扣件维修养护方面，公司自主参与各铁路局的零部件招投标。

（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，并在持续拓展新客户。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

公司主营业务为轨道扣件和电子元器件配件的研发、生产和销售。报告期内，在全球面临疫情考验、国际环境变化错综复杂大背景下，公司充分考虑到部分铁路业务项目处于高风险地区，而电子出口业务受疫情和物流影响，合理调整经营策略，公司整体业绩较去年稳中略降。

1、轨道扣件产品

报告期内，铁路建设持续大力投资，公司订单持续平稳。全国铁路完成固定资产投资 7819 亿元，新线投产 4933 公里，新开工项目 20 个。铁路“十三五”规划圆满收官：全国铁路营业里程由 12.10 万公里增加到 14.63 万公里、同比增长 20.9%；高铁由 1.98 万公里增加到 3.79 万公里、翻了近一番。此外，全国铁路复线率由 53.5% 增长到 59.5%，电气化率由 61.8% 增长到 72.8%，“四纵四横”高铁网提前建成，“八纵八横”高铁网加密成型。

报告期内，公司重新进行战略调整，锁定国内城轨市场，以浙江市场为发力点，已成功取得金义东线、嘉兴有轨电车线等多项合同。上述项目极大地推动了公司快速进入国内城市轨道交通领域步伐，为公司业务打开新的市场空间。

2、电子元器件配件

报告期内，信息技术和电子设备、自动化和智能化设备的快速发展及国际制造业持续向中国转移，电容器需求整体呈上升趋势，到 2020 年底甚至出现基础元器件供不应求的现象。铝电解电容器行业在 5G、汽车电子、新能源、智能终端、工业互联网等重要行业的快速发展下，产业保持稳步增长。报告期内，公司把握机遇，积极拓展优质新客户，2020 年成功通过泰国金山、日本尼吉康、马来西亚 ELNA、马来西亚尼吉康等国际知名厂家验证并实现销售。此外，祥和电子盖板产品实现投产和销售。电子业务板块的合同订单逐步增加，实现稳步增长。

（四）报告期内公司所属行业情况说明

1、轨道扣件行业情况说明

（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 4754-2017），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）相关市场行业政策

轨道扣件行业政策主要参考：《交通强国建设纲要》《新时代交通强国铁路先行规划纲要》《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》《中长期铁路网规划》《关于推动都市圈市域（郊）铁路加快发展意见的通知》和《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》等。

（3）轨道扣件行业发展趋势

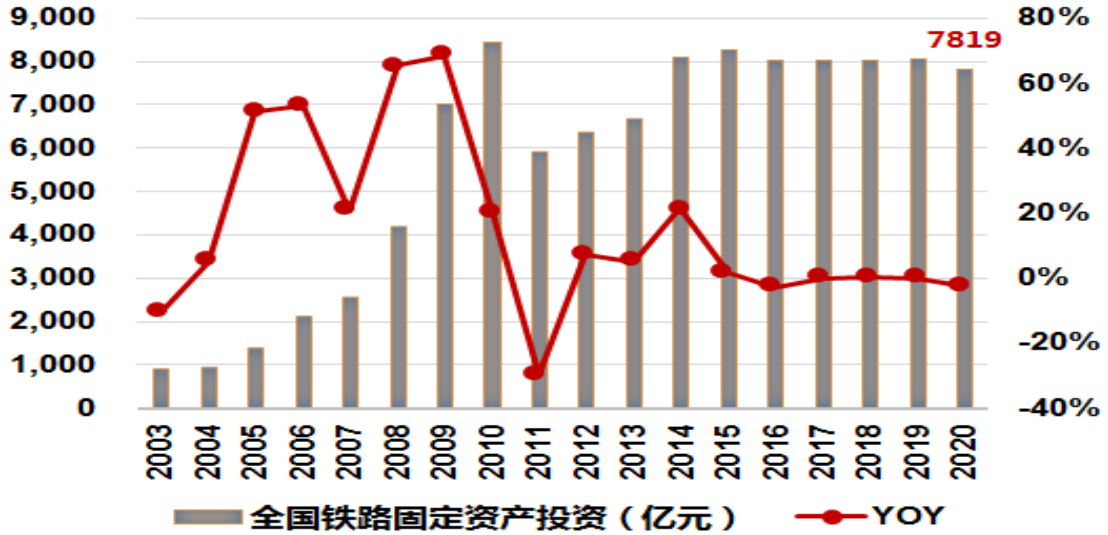
（a）全国铁路连续多年高额投资

据公开数据，2020 年全国铁路完成固定资产投资 7819 亿元，新线投产 4933 公里，新开工项目 20 个。

铁路“十三五”圆满收官，全国铁路营业里程由 12.10 万公里增加到 14.63 万公里、同比增

长 20.9%，高铁由 1.98 万公里增加到 3.79 万公里，翻了近一番。报告期内，铁路复线率由 53.5% 增长到 59.5%，电气化率由 61.8% 增长到 72.8%，“四纵四横”高铁网提前建成，“八纵八横”高铁网加密成型。

图 1 全国铁路固定资产投资及增速（亿元）



数据来源：国家铁路局

(b) 城市轨道交通高速增长

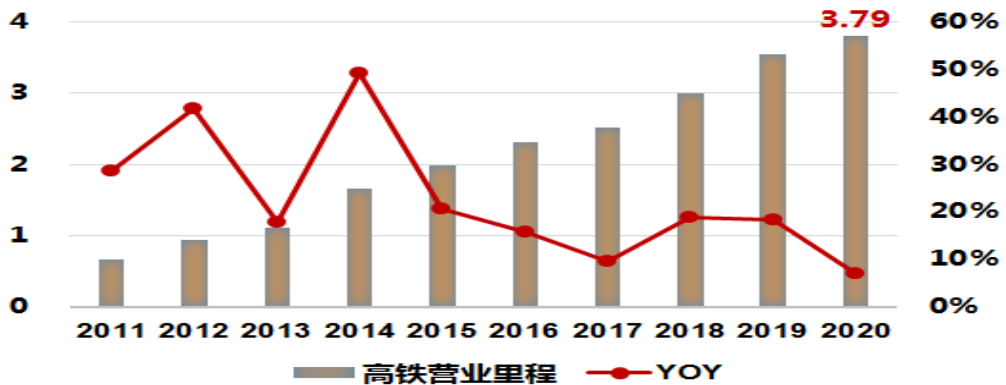
根据交通运输部对外发布的 2020 年城市轨道交通运营数据。截至 2020 年 12 月 31 日，全国（不含港澳台）共有 44 个城市开通运营城市轨道交通线路 233 条，运营里程 7545.5 公里，车站 4660 座。2020 年，我国新增城市轨道交通线路 39 条，新增运营里程 1240.3 公里，较 2019 年增长 20.1%。

(c) 全国铁路投资未来仍然看好

《新时代交通强国铁路先行规划纲要》提出：到 2035 年，率先建成服务安全优质、保障坚强有力、实力国际领先的现代化铁路强国；到 2050 年全面建成更高水平的现代化铁路强国，全面服务和保障社会主义现代化强国建设。到 2035 年，现代化铁路网率先建成，全国铁路网 20 万公里左右，其中高铁 7 万公里左右。20 万人口以上城市实现铁路覆盖，其中 50 万人口以上城市高铁通达。

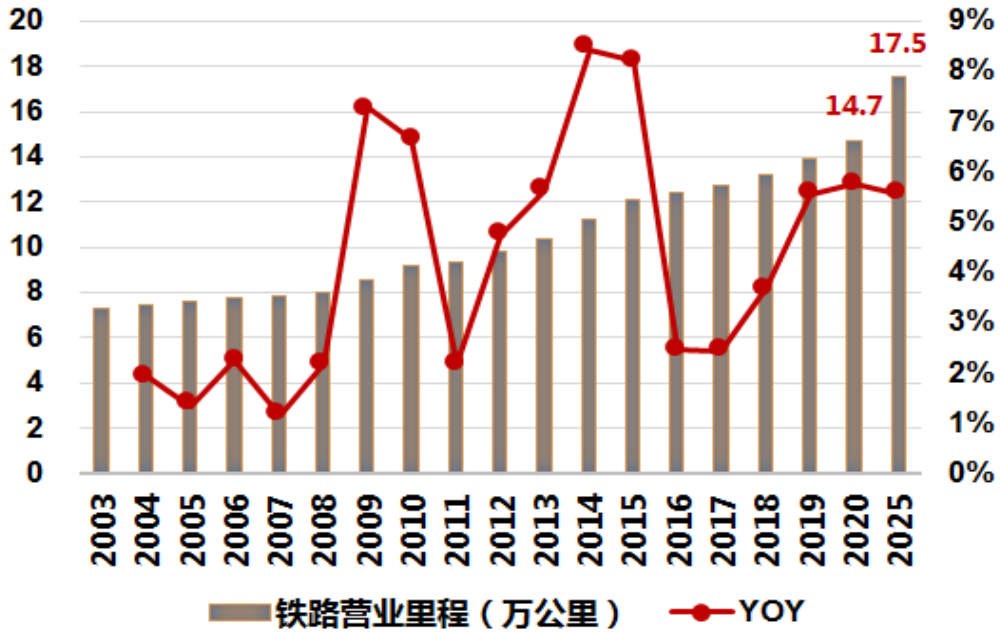
全国铁路营业里程由 14.63 万公里增加到 20 万公里、增长 36.7%，高铁由 3.79 万公里增加到 7 万公里，增长 84.70%，仍然有较大的市场空间。

图 2 高铁营业总里程及增速（万公里）



数据来源：国家统计局

图 3 铁路营业总里程及增速（万公里）



数据来源：国家统计局

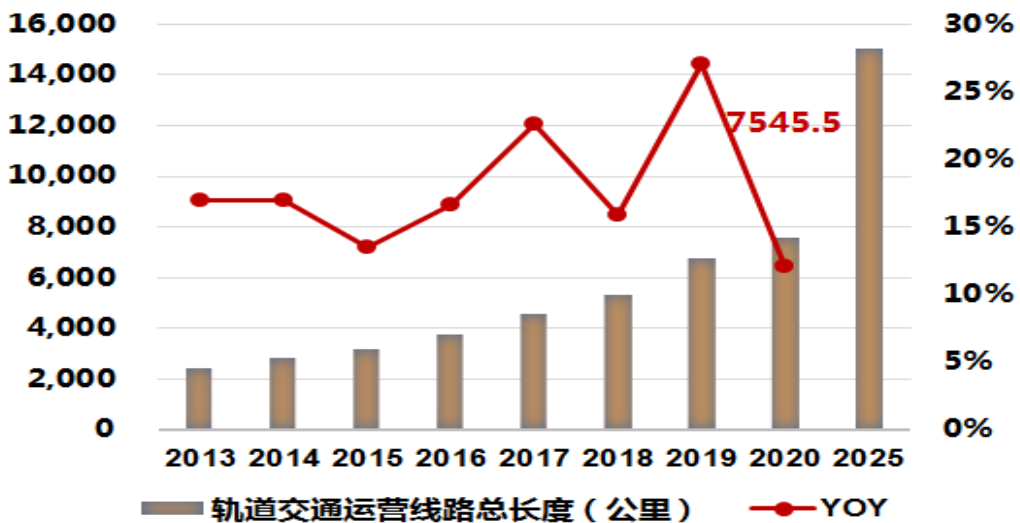
(d) 城市轨道交通将引来加快发展的时期

2021 年是我国“十四五”的开局之年，中国城市轨道交通将步入新的建设和运营里程，将迎来都市圈轨道交通发展的新阶段，轨道交通行业将进入干线铁路、城际铁路、市域铁路和城市轨交“四网融合”，区域发展一体化加快实施的新时代。随着越来越多轨道线路建成运营，提高运营质量的需求日益凸显，中国轨道交通市场仍蕴藏巨大发展机遇。

展望“十四五”，中国城市轨道交通运营里程有望新增 5000 公里，年均新增 1000 公里左右，届时总运营里程将达到 13000 公里。根据《关于推动都市圈市域（郊）铁路加快发展意见的通知》（国办函〔2020〕116 号），重点支持京津冀、粤港澳大湾区、长三角、成渝、长江中游等财力有支撑、客流有基础、发展有需求的地区规划建设都市圈市域（郊）铁路，强化都市圈内中心城市城区与周边城镇组团便捷通勤，其他条件适宜地区有序推进。

公司于 2020 年成功进入城市轨道交通建设领域，抓住了城市轨道交通加快发展的机遇。

图 4 轨道交通运营里程及增速（公里）



数据来源：中国轨道交通协会

(e) 海外市场稳步增长

公司克服疫情影响，稳步推进海外业务，成功取得马来西亚吉隆坡轻轨三号线项目。随着疫情的好转，物流通畅，全资子公司 FOSCO RAIL PTE. LTD.（富适扣）依托海外扣件联合体强有力的技术和团队优势，业务稳步增长可期。

(f) 轨道交通批复超越去年

据 RT 轨道交通统计，2020 年，国家发改委批复了 15 个轨道交通重大项目，涉及 61 条线路建设，总投资额约 13440.72 亿元，里程合计 4296.89 公里。相较 2019 年，国家发改委批复了 12 个轨道交通重大项目，总投资额约 10202.98 亿元，里程合计 4574.57 公里。可见，2020 年我国轨道交通建设受疫情影响并不大，甚至超越去年。

2020 年国家发改委批复的 15 个轨交项目中，城市轨道交通项目有 8 个，涉及 39 条线路，总里程 727.99 公里，总投资 5330.99 亿元；铁路项目 6 个，涉及 6 条铁路线，总里程 2793.90 公里，总投资 3368.73 亿元；另外城际铁路项目 1 个，涉及 16 条铁路线，总里程 775.00 公里，总投资 4741.00 亿元。

(4) 行业技术与壁垒

(a) 国内轨道扣件行业的技术发展趋势情况如下：

i. 扣件技术水平稳步提升

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。

就国内高铁而言，随着中国高铁建设经验的不断积累，轨道扣件逐步优化，非金属部件也向耐严寒、高强度、重载化等方向研发。普铁向客货共线优化发展，列车运行速度提高；货运铁路向重载化、提高速度方向发展；而城市轨道交通特别是城际铁路逐步向高铁标准发展。

ii. 行业技术标准不断提高

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。

(b) 轨道扣件行业壁垒

i. 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、中国铁路产品鉴定或技术评审文件，以及由中国铁路、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（考核试验大纲须报中国铁路运输局核备）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。

ii. 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。

iii. 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所高度重视。中国铁路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。

iv. 合作壁垒

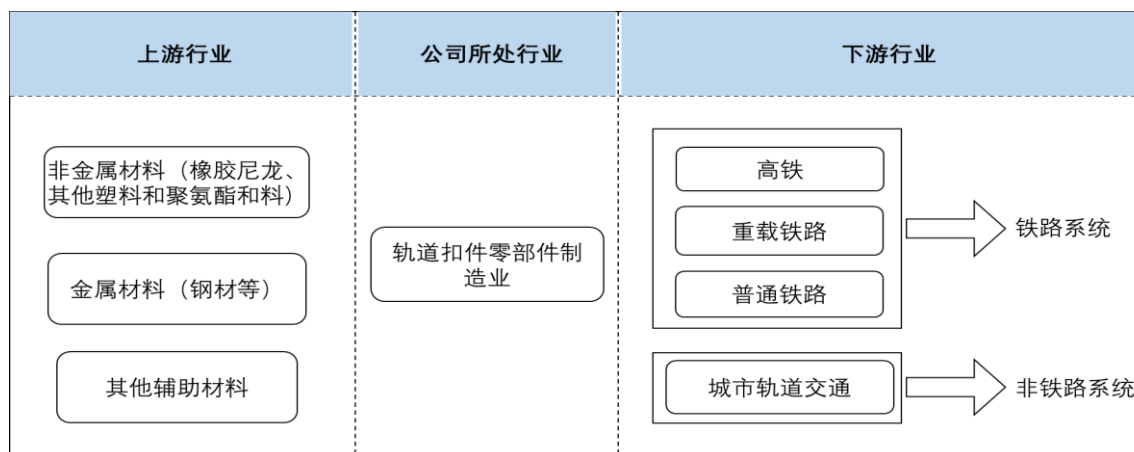
一个完整的轨道扣件系统由金属部件和非金属部件构成，各类零部件企业一般通过协作方式组成经营联合体并提供各自产品来组装成完整扣件系统，负责最后装配的企业作为轨道扣件集成供应商代表整个联合体参与竞标。通过长期的协作，目前联合体内各家企业之间已经建立了较为紧密和稳定的互利合作关系，除非发生重大质量问题或产生重大纠纷，行业外单个零部件制造企业很难进入现有联合体体系内。同时，由于组装后的轨道扣件需要经过上道使用、技术审查、测试合格后，方可用于铁路建设施工现场。金属部件和非金属部件配合精度要求极高，故轨道扣件集成供应商一般不会寻求外来新的零部件制造商。

(5) 轨道扣件行业具有周期性特征

该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。近年来，随着我国城市化进程的加快，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了新一轮的快速发展时期，仅全国铁路投资历年来保持在 8000 亿左右，城市轨道交通也呈上升趋势，2020 年新增运营里程 1240.3 公里，较 2019 年增长 20.1%。

(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：



(7) 轨道扣件行业竞争格局及公司所处地位

高铁轨道扣件：国内高铁扣件行业的主要参与者为 7 家规模较大的轨道扣件集成供应商，分别为：福斯罗、中原利达、中铁隆昌、晋亿实业、安徽巢湖、铁科轨道、河北翼辰。祥和实业是行业中较早通过尼龙件、橡胶件、WJ8 铁垫板下弹性垫板和塑料件的 CRCC 认证的企业，具有轨道扣件非金属部件种类完整、工艺先进、生产历史悠久、前期供货量大等诸多优势，在同行业中处于领先地位。是高铁轨道扣件集成供应商中原利达的主要供货商，还与安徽巢湖、铁科轨道、翼辰实业、中铁隆昌、晋亿实业其他 5 家高铁轨道扣件集成商完成配套认证，并实现销售。

国际市场上，主要参与者为德国 VOSSOLH、英国 PANDROL 以及富适扣，富适扣是公司出资在新加坡设立的全资子公司，富适扣公司已研发成功多种可适用于高铁、普铁、城市轨道交通等不同场景、不同线路要求的轨道扣件系统，以及提供包括枕木在内的整套解决方案。

普铁、客货共线扣件：公司研发的部件全部通过认证，已通过多家集成供应商的集成配套，并拿到 CRCC 证书。

城市轨道交通扣件：公司通过城市轨道交通绝缘轨距块、挡板座、轨下橡胶垫板等产品 CRCC 认证。同时，全资子公司富适扣将借助良好的平台和优势，积极参与国内外地铁、城际、市域铁路建设。

(8) 轨道扣件行业产品检修标准

(a) 根据铁道部文件铁运(2013)19 号关于印发《高速铁路有砟轨道线路维修规则(试行)》的通知中对有砟轨道采用的弹条 IV 型、弹条 V 型的检修有规定，具体见第 3.6.5 条款扣件出现以下不良状态或伤损，应进行修理或者更换：零部件损坏；预埋套管损坏；橡胶垫板压溃或变形（两侧压宽合计：厚度为 10mm 的橡胶垫板超过 20mm）丧失作用，橡胶垫片损坏时，应进行更换；轨距挡板严重磨损，钢轨与轨距挡板、轨距挡板与承轨槽挡肩离缝超过 2mm。

(b) 根据铁道部文件铁运(2012)83 号关于印发《高速铁路无砟轨道线路维修规则(试行)》的通知中对 WJ-7 型、WJ-8 型的检修有规定，具体见 3.5.6 条款扣件出现以下不良状态或伤损，应进行修理或更换：零部件损坏；预埋套管损坏；弹性垫板静刚度超过设计上限的 25%。

(c) 根据铁道部文件铁运(2006)146 号关于印发《铁路线路修理规则》的通知中对普通铁路（普通、客货）的检修有规定，具体见第 3.5.5 条款扣件伤损达到下列标准，应有计划地修或更换：扣板、轨距挡板严重磨损，扣板、轨距挡板前后离缝超过 2mm。挡板座、铁座损坏或作用不良。

2、电子元器件配件行业情况

(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（盖板）、底座和空调压缩机过电保护器用电子底座，根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)，行业属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C398 电子元件及电子专用材料制造”。

(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

电子元器件行业主要法律法规及政策有《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》等。

（3）电子元器件配件行业技术水平及发展趋势

电子元器件是支撑信息技术产业发展的基石，也是保障产业链供应链安全稳定的关键，为加快电子元器件产业高质量发展，推动产业基础高级化、产业链现代化，促进我国信息技术产业发展，工业和信息化部印发《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》。

《行动计划》以推动高质量发展为主题，以深化供给侧改革为主线，以改革创新为根本动力，以做强电子元器件产业、夯实信息技术产业基础为目标。明确提出要面向智能终端、5G、工业互联网、数据中心、新能源汽车等重点市场，推动基础电子元器件产业实现突破，增强关键材料、设备仪器等供应链保障能力。同时，针对当前产业发展存在不足，《行动计划》提出要实施重点产品高端提升、重点市场应用推广、智能制造、绿色制造等行动，并开展提升产业创新能力、强化市场应用推广、夯实配套产业基础、引导产业转型升级、促进行业质量提升、加强公共平台建设、完善人才引育机制等重点工作，推动基础电子元器件产业提质增效，加快提升产业链供应链现代化水平。

总体目标：到2023年，优势产品竞争力进一步增强，产业链安全供应水平显著提升，面向智能终端、5G、工业互联网等重要行业，推动基础电子元器件实现突破，增强关键材料、设备仪器等供应链保障能力，提升产业链供应链现代化水平。

产业规模不断壮大。电子元器件销售总额达到21000亿元，进一步巩固我国作为全球电子元器件生产大国的地位，充分满足信息技术市场规模需求。

技术创新取得突破。突破一批电子元器件关键技术，行业总体创新投入进一步提升，射频滤波器、高速连接器、片式多层陶瓷电容器、光通信器件等重点产品专利布局更加完善。

企业发展成效明显。形成一批具有国际竞争优势的电子元器件企业，力争15家企业营收规模突破100亿元，龙头企业营收规模和综合实力有效提升，抗风险和再投入能力明显增强。

（a）电容器市场

电容器是用于储存电量和电能的被动电子元器件，是最常用的电子元器件之一，在军用领域和民用领域应用广泛，目前全球电容器行业市场规模达220亿美元，中国占比超7成，增速远高于全球增速，在全球电容器市场中占据重要的地位。

电容器产业链上游为电极材料和电解质材料行业，下游行业主要应用于军用和民用领域，军用领域包括航空、航天、舰船、兵器、电子对抗等，民用领域包括消费电子、工业控制、电力设备及新能源、通讯设备、轨道交通、医疗电子设备及汽车电子等。

电容器按照介质不同可以分为陶瓷电容器、铝电解电容器、钽电解电容器和薄膜电容器四大类，其中陶瓷电容器下游应用最为广泛，钽电解电容器在航天航空、武器装备等军用领域和民用高档消费电子领域应用较多，薄膜电容器在新能源汽车行业拥有较大的前景，铝电解电容器主要应用于大电容场景。

2019年全球电容器市场规模达220亿美元，根据中国电子元件行业协会公布的数据显示，2019年我国电容器行业的市场规模为1102亿元，占全球额比重达71%，中国已经成为全球最大的电容器市场。

近年来，中国电容器行业规模增速持续高于全球规模增速，2011-2019年，中国电容器行业

规模平均增速为 6.73%，高于全球平均增速 2.5 个百分点，中国市场的快速增长成为拉动全球电容器行业规模增长的主要动力。

2019 年全球铝电解电容器市场规模达 72 亿元，规模占比达到 33%。国内铝电解电容器市场规模达到 341 亿元，规模占比达到 32%。

(b) 铝电解电容器市场

铝电解电容器具备单位体积容量大、静电容量大、比容高、易小型化、具有自愈特性、价格低廉等独特的优势。实践证明，铝电解电容器有着极强的生命力和不可替代性。一方面由于 IC 的出现，使部分小容量的电容器被集成到电路内部；另一方面，IC 的发展使电路系统的工作频率大大提高，导致电解电容器在部分电路中被别的电容器所取代。但是 IC 电路的电源部分却始终离不开电解电容器。另外，电解电容器自身性能的提高也使其应用领域得以扩展。

近几年来，电解电容器已在多方面取得了长足的突破性的进展，实现了质的飞跃。而随着其应用领域不断扩展，在某些新的领域呈现出高速增长，迎来了许多前所未有的发展机遇。

根据智研咨询，2019 年全球铝电解电容市场规模达到 72 亿美元，近年来保持每年 4% 左右的增长；根据前瞻产业研究院的数据，2019 年中国铝电解电容器市场规模达到 285 亿元，需求量达到 1959 亿只，预计到 2023 年中国铝电解电容器市场规模有望达到 360 亿元，需求量有望达到 2446 亿只。

随着国家大力发展基础元器件，铝电解电容器在风力发电、光伏发电为代表的绿色能源领域，以及智能终端、5G、工业互联网、数据中心、新能源汽车、轨道交通建设等领域将会成为铝电解电容器行业高增长的主要推动力。

(4) 电子元器件配件行业壁垒

(a) 质量和品牌壁垒

橡胶密封塞、电容器盖板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。鉴于橡胶密封塞、电容器盖板和底座产品地位的特殊性，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，行业下游对橡胶密封塞、电容器盖板和底座的使用寿命、密封性、耐高温性、耐腐蚀性提出了更高要求。橡胶密封塞、电容器盖板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

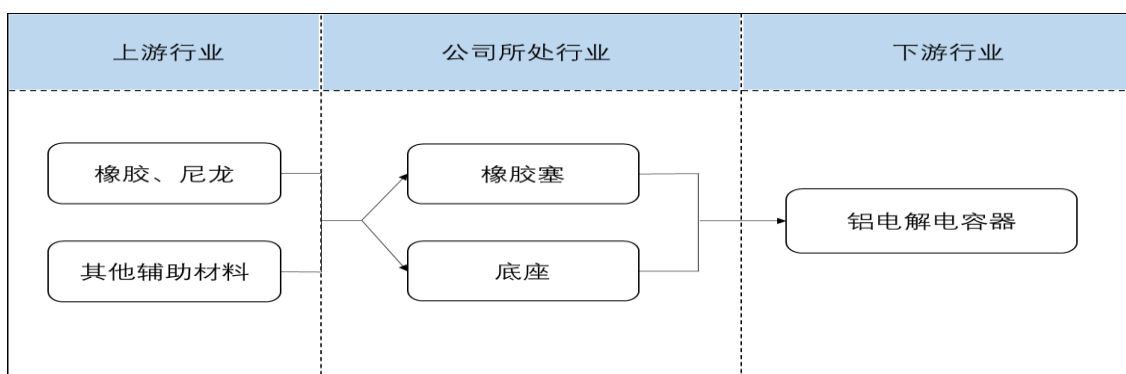
电子元器件配件行业是规模效应较为明显的行业，随着产业集中度逐渐提高，生产规模成为企业的重要竞争力。橡胶密封塞、电容器盖板和底座成品根据原材料配比和尺寸的不同形成了多规格、多品种的产品，因其使用量较大，标准化程度高，因而，电子元器件配件生产企业需要具有大规模和自动化生产的特点与之相匹配。

(5) 电子元器件配件行业具有一定的区域性特征

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。

(6) 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

橡胶密封塞、电容器盖板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

橡胶密封塞、电容器盖板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密封塞、电容器盖板和底座产品的市场需求量。

(7) 电子元器件配件行业竞争格局及公司所处地位

橡胶密封塞、盖板和底座为铝电解电容器上游配套行业。目前国内该产业分布分散，行业内中小型企业数量众多，技术水平和自主创新能力相对较弱，以生产中低档次产品为主，且产品同质化现象严重，主要依赖成本控制和价格竞争获得一定的市场份额，大都处于产业链的底端，市场竞争较为激烈。

公司是国内研发生产铝电解电容器用橡胶密封塞最早的企业之一，是《SJ/T 10242-91 铝电解电容器用橡胶密封塞技术条件》行业标准的起草单位，是《表面贴装铝电解电容器用底座》团体标准的牵头起草单位，同时也是中电元协团标的牵头单位，在行业有良好的品牌和声誉。公司目前形成 12 大系列产品，22 个配方方案，配方产品结构合理，品种齐全，能基本满足市场主流客户应用要求，在行业有良好的品牌和声誉。

公司投资设立控股子公司祥和电子，生产电容器用盖板产品，围绕电容器封口概念拓展产品。公司已开发成功汽车专用贴片电容耐振动底座，具有良好的优势。目前，公司与尼吉康（日资）、贵弥功（日资），三莹（韩资）、三和（韩资）、立隆（台资）、江海股份、艾华集团、风华高科、三水日明等全球知名电容器公司建立了长期稳定的合作关系，并广泛应用到航天、军工、汽车、智能电子等领域。

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

	2020年	2019年	本年比上年 增减(%)	2018年
总资产	962,982,351.07	960,065,597.75	0.30	918,173,762.87
营业收入	273,155,332.08	335,518,952.72	-18.59	339,931,317.34
归属于上市公司股东的净利润	56,554,915.52	88,674,980.25	-36.22	82,374,662.95
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	54,925,422.44	74,997,637.79	-26.76	72,841,023.77
归属于上市公司股	849,337,037.39	895,825,355.84	-5.19	842,601,084.93

东的净资产				
经营活动产生的现金流量净额	101,097,759.15	39,731,067.94	154.46	118,573,239.36
基本每股收益（元/股）	0.32	0.50	-36.00	0.47
稀释每股收益（元/股）	0.32	0.50	-36.00	0.47
加权平均净资产收益率（%）	6.41	10.24	减少3.83个百分点	10.15

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	24,029,007.13	54,782,180.25	95,429,885.19	98,914,259.51
归属于上市公司股东的净利润	3,508,037.84	12,197,213.57	22,694,658.90	18,155,005.21
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	2,191,444.35	9,398,747.12	21,778,339.47	21,556,891.50
经营活动产生的现金流量净额	8,267,268.75	17,814,923.15	31,067,502.11	43,948,065.14

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

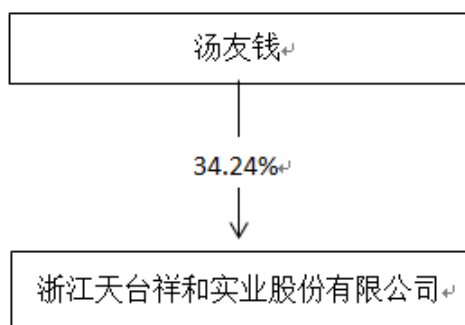
单位：股

截止报告期末普通股股东总数（户）					10,765		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）					11,968		
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	60,402,062	34.24	0	无	0	境内自然人
汤文鸣	0	15,396,604	8.73	0	无	0	境内自然人
汤啸	0	15,396,604	8.73	0	无	0	境内自然人
汤娇	0	15,396,603	8.73	0	无	0	境内自然人
汤秋娟	0	11,843,542	6.71	0	无	0	境内自然人
天台祥和投资中心 (有限合伙)	-933,280	6,631,305	3.76	0	无	0	境内非国有 法人

李静波	1,366,200	1,366,200	0.77	0	无	0	境内自然人
张高伟	465,700	465,700	0.26	0	无	0	境内自然人
刘洪芳	177,700	450,000	0.26	0	无	0	境内自然人
张崇生	未知	420,800	0.24	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、汤文鸣配偶鲍晓华分别持有天台祥和投资中心（有限合伙）27.35%、28.88%的股权，鲍晓华为其执行事务合伙人。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						

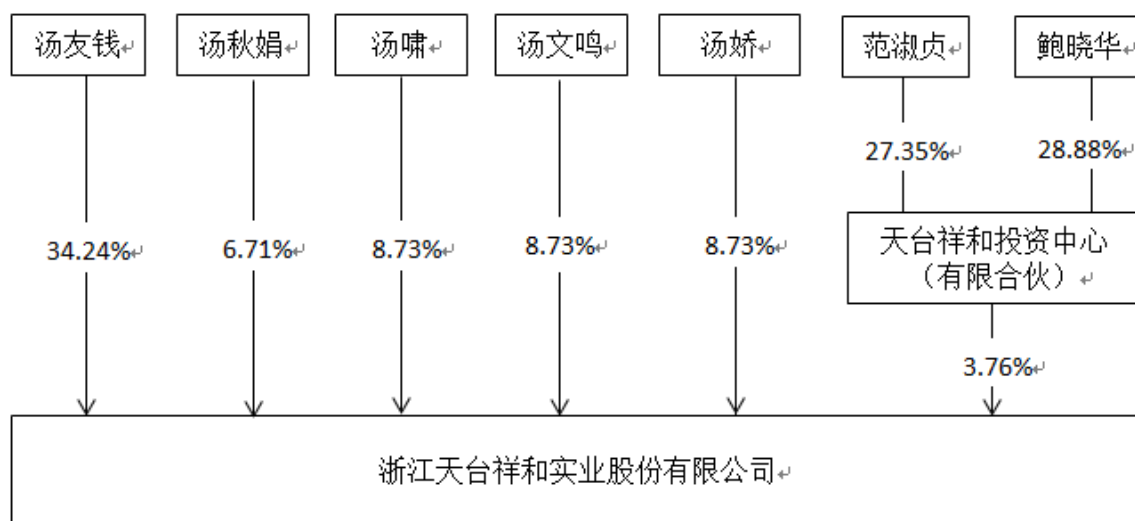
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√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

2020 年，公司经营情况总体稳健，公司营业总收入为 27,315.53 万元。其中轨道扣件实现营收 20,593.21 万元，电子元器件配件实现营收 5,711.75 万元。公司实现归属于母公司股东的净利润 5,655.49 万元。

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

企业会计准则变化引起的会计政策变更

1、公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称新收入准则）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整本报告期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新收入准则对公司 2020 年 1 月 1 日财务报表无影响。

2、公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部于 2019 年度颁布的《企业会计准则解释第 13 号》，该项会计政策变更采用未来适用法处理。

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

本公司将浙江天台和瑞祥投资有限公司、FOSCO RAIL PTE. LTD.、富适扣铁路器材（浙江）有限公司和浙江天台祥和电子材料有限公司等四家公司纳入本期合并财务报表范围。