

证券代码：300384

证券简称：三联虹普

公告编号：2021-019

# 北京三联虹普新合纤技术服务股份有限公司

## 2020 年年度报告摘要

### 一、重要提示

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，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所为天衡会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

适用  不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

适用  不适用

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 317,515,067 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.5 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用  不适用

### 二、公司基本情况

#### 1、公司简介

股票简称	三联虹普	股票代码	300384
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	张碧华	杨宇晨	
办公地址	北京市朝阳区望京宏泰东街绿地中心 D 座中区 21 层	北京市朝阳区望京宏泰东街绿地中心 D 座中区 21 层	
传真	010-64391702	010-64391702	
电话	010-64392238	010-64392238	
电子信箱	zbh@slhpcn.com	yyc@slhpcn.com	

#### 2、报告期主要业务或产品简介

##### （一）公司从事的主要业务

公司是国际先进的聚合物生产工艺技术提供商，在合成高分子材料（主要业务覆盖合成纤维、塑料、膜等）领域拥有完善的研发体系及工程化成果转化实力，不断为客户的创新需求提供专业定制化系统集成服务。公司长期致力于以工程化为目的的工艺技术和配套装备研发，可以将国内外的合成材料、新材料中试技术或实验室技术，快速转化为具备国际市场化竞争力的成套工艺解决方案。

公司在聚酰胺（PA6、PA66）、功能性聚酯（vPET）、聚碳酸酯（PC）、聚对苯二甲酸丁二醇酯（PBT）等高性能合成材料行业，以及在再生聚酯（rPET）、再生纤维素纤维（Lyocell）等再生材料及可降解材料行业，拥有自主知识产权的全流

程工艺及装置技术，整体达到世界先进水平，并为上述行业头部企业提供从方案咨询、研发设计、生产制造、施工管理、集成应用到运营管理于一体，涵盖工程项目全生命周期的一站式“交钥匙”系统集成解决方案服务。公司先于行业整合新一代信息通信技术与人工智能技术，将工业互联网“端-边-云”协同计算模式有机融入核心装备及产线控制系统，形成基于工业互联网的“化纤工业智能体解决方案V1.0”，助力客户高质量发展。

公司获得包括国内外发明专利在内的知识产权共计258项，获得国家科技进步二等奖、部级科技进步一等奖、何梁何利科学产业创新奖在内的多项奖项，是国家“火炬计划”重点高新技术企业，国家先进功能纤维创新中心发起单位，国家合成纤维新材料技术服务基地。

## （二）公司所属行业特点及市场地位

1. 公司是国际先进的聚酰胺6/66工艺解决方案提供商，聚合工程学能力实现跨行业复用

聚酰胺材料（PA，尼龙，其纤维俗称锦纶）具有良好的机械性能、耐热性、耐化学性、耐磨性和自润滑性，且易加工等优点，产品广泛应用于汽车、航空、航天、船舶、建筑、电子电气、信息、动力工具、纺织等领域。聚酰胺工程塑料已被列入《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》“基础原材料”，在“十二五”期间“高性能聚酰胺工程塑料制备关键技术开发与产业化”被列为国家科技支撑计划项目。

在化纤行业中，目前我国聚酰胺6纤维（锦纶、PA6）的主力品种是民用长丝，其产量占比超过了70%，而民用丝的下游主要是服装行业的织造和印染，与其他合成纤维相比，锦纶具备耐磨性好、轻质柔软、染色性好、吸湿性好、回弹性优良等优势。但是，锦纶长期受制于价格太高，行业产量增长远远落后于涤纶，其与涤纶的销量差从2011年的2500万吨扩大至2017年的3700万吨，差距越来越大。就性能而言，锦纶无论是耐磨性还是染色性都远好于涤纶，之所以发展迟缓，最核心的问题还是下游纺丝企业没有掌握上游的己内酰胺（CPL）原料，上游企业也基本没有下游纺丝配套，割裂的产业状况制约了行业整体发展。自2017年伊始，锦纶行业正在发生根本性的转变，龙头企业的大幅扩张和一体化进程加速将再造上游，并激发下游需求的快速增长，上述变化正在颠覆整个行业的竞争格局。综合来看，依靠原料自给、一体化配套、规模效应和工艺革新，新近投产装置的己内酰胺成本大幅下降，即使与现有配套环己酮的装置相比，降幅也高达2000-2300元/吨，低成本赋能龙头扩张优势，未来己内酰胺边际生产成本将大幅下降，相应价格降低也将传导至下游的锦纶，极大的增强锦纶产品在终端市场上的竞争力。与此同时，纺织服装领域近年来最重要的趋势之一就是消费升级，具体到锦纶消费体现在以下三个方面：首先，随着中产阶层人群扩大和居民可支配收入的提高，我国居民的消费能力显著增强，具备了为高端面料支付溢价的购买力，消费者用于衣着的支出也逐年增加。其次，追求潮流与个性的80、90后正逐渐成长为市场的主力消费群体，追求更轻便、高端、时尚的个性化服饰，而锦纶自身的性能又非常优异，极大的满足了日益增长差异化需求。另外，作为锦纶丝主要消费场景的户外运动市场正蓬勃兴起，根据中国纺织品商业协会户外用品分会统计，2019年我国户外用品零售总额已达到250.2亿元，但和成熟市场相比，人均户外用品消费额仍然较低，仅相当于欧美国家的1/4，未来户外用品市场将跨入成长期，相应也将带动锦纶需求的大幅增长。展望未来，在消费升级的推动下，锦纶产销均有望实现稳步提升，而成本端瓶颈正被逐步打破，双重利好将极大激发需求，行业也将步入更为广阔的发展空间。

在塑料行业中，聚酰胺66（PA66）主要应用于工程塑料和纺丝，工程塑料主要使用在汽车、电器、机械、扎带等领域，纺丝用于帘子布、气囊布等领域，因其在聚酰胺材料中有较高的熔点，同PA6相比，更广泛应用于需要有抗冲击性和高强度要求的产品。从全球供给来看，除中国以外的PA66年产能约为300万吨，其中英威达产能约占70%，其余主要集中在奥升德、索尔维、杜邦、巴斯夫以及旭化成等几家企业手中。国内PA66年产能不足100万吨，除了河南神马等少数企业有配套生产己二胺的装置外，其余企业均需要外采己二胺才能生产PA66。从国内下游需求来看，我国PA66是个进口依赖度比较高的产品。据海关统计，每年我国进口PA66接近30万吨，占我国消费量的一半还要多。随着我国汽车行业的不断发展，我国已经逐步成为全球最大的汽车制造国，在轻量化和环保节能的趋势下，汽车行业对PA66的需求也呈现出不断上升的势头，PA66面临着越来越大的供需缺口。

综上所述，在进口依赖度高、供需缺口越来越大的情况下，我国PA66产业发展空间巨大。值得关注的是，我国己二腈生产技术也有望在未来几年内获得突破，打破国外的技术垄断，预计国内PA66行业将在“十四五”期间迎来爆发。

公司在聚酰胺6/66材料聚合和纺丝领域的技术、品牌和渠道方面拥有强大的竞争优势。基于二十余年的研发，公司取得了以工艺技术与高质量装备深度融合为特征的系列化成套技术，并在行业内被广泛验证。公司成功承接多期聚酰胺6/66聚合或纺丝项目，装置验收通过率100%，工艺技术稳定性强，产品指标达到国际先进水平，优良的工程业绩树立了公司领先的行业品牌。公司主营业务聚酰胺工程技术服务覆盖了聚酰胺全产业链，在国内高品质聚酰胺聚合和纺丝技术服务领域占绝对优势地位。民营炼化一体化项目将为聚酰胺行业带来大量原料苯，预计将新增产能200-300万吨，供给量有望实现翻倍增长。此外，煤化工与聚酰胺行业也找到了产业结合点。充分利用煤焦化自身产生的苯、氢气、合成氨等副产品，制造高性能聚酰胺，资源优势突出，同时循环经济社会效益突出。公司与平煤神马集团以及山西潞宝集团的先后合作，树立了煤化工发展聚酰胺产业链一体化的样板。因此，上游原料放量辅之以聚酰胺头部企业纷纷开启的己内酰胺-聚酰胺一体化、园区化发展模式，将彻底打破束缚行业发展多年的原料价格瓶颈，激发聚酰胺行业新一轮技术进步，推动聚酰胺产业结构调整，集中度提升。“十四五”期间聚酰胺行业预期将实现持续较快速增长。

2. 公司掌握全球领先的固相聚合（SSP）技术，是再生聚酯（rPET）工艺解决方案供应商

2020年1月19日，国家发改委、生态环保部发布《关于进一步加强塑料污染治理的意见》，预示着中国的塑料回收战略的正式启动。根据麦肯锡报道，如果塑料需求按照目前的趋势发展，到2030年，全球塑料废物量将从2016年的每年2.6亿吨增加到每年4.6亿吨，使已经很严重的环境问题上升到一个更高的水平。报告预测，到2030年，多达三分之一的塑料需求将由以前使用过的塑料生产来满足，而不是由“原始”的石油和天然气原料来满足，届时全世界50%的塑料可以被重复使用或回收，是当今塑料回收率的四倍，这将创造巨大的商业机会。

公司控股子公司瑞士Polymetrix是全球固相聚合（SSP）技术引领者，其专有技术聚焦为松散物料的热态加工提供完整的工艺解决方案。Polymetrix固相缩聚技术与世界广泛适用的连续聚合技术相结合，主要用于生产原生聚酯（vPET）、再生聚酯

(rPET)、聚酰胺 (PA6/66)、PBT 以及其它聚合物。其中, Polymetrix 提供的食品级 SSP 工艺解决方案的主要优势表现在精确与稳定的粘度, 低残留量的乙醛, 粉尘与低聚合物以及瓶坯注塑所需的优化工艺特性等, 使用 Polymetrix 固相聚合技术制造高纯度的瓶级 vPET 粒子转化成世界范围所有主要的饮料品牌商所用的 PET 瓶, 其粒子的纯度符合所有发达国家与地区食品包装规定, 例如 FDA 与 Efsa 的标准。在原生聚酯 (vPET) 切片领域, Polymetrix 与德国巴斯夫、韩国乐天、印度 Reliance 等国际聚合物巨头, 与恒力、三房巷、恒逸、华润等国内化纤龙头企业有过多次项目合作的成功经验, 并获得了可口可乐、雀巢、达能等世界级食品饮料企业食品级包装材料安全资质认证, 国际市场占有率达 90%。在再生聚酯 (rPET) 领域, Polymetrix “瓶到瓶”再生聚酯解决方案, 真正实现了聚酯同等级回用的闭环循环, 树立了年产万吨级高效再生聚酯回收工厂的国际标准。Polymetrix 是全球首家为食品级再生聚酯生产企业提供从脏瓶子的清洗、挤压、SSP (固相增粘) 到生产出干净食品级瓶子原料, 包括设备采购、管理、安装到交付使用的一站式系统集成解决方案供应商, 市场占有率居国际领先地位。

3、公司打破再生纤维素纤维 (Lyocell) 技术封锁, 是国内首家 Lyocell 纤维工艺解决方案供应商

中国化纤行业正处在科技创新、转型升级的关键时期。在这个时期, 绿色、可持续发展非常关键, 绿色制造可以摆脱对石化资源这种不可再生原料的依赖, 是未来的发展趋势。化纤业的高质量发展和绿色发展有助于从源头推动纺织工业的整体发展水平。随着“绿色生活, 从纤维开始”的消费理念不断推进, 绿色纤维成为行业不可或缺的一个分支。化纤行业从 2016 年就推出了“绿色纤维标志”, 认证产品覆盖再生聚酯、Lyocell 纤维、壳聚糖纤维、PTT 纤维、原液着色纤维等。其中, Lyocell 纤维作为新型纤维素纤维, 被誉为“人造纤维‘皇冠上的明珠’”, 其原材料来自于植物, 可实现生物降解。除了更高的环保价值外, 这些纤维还具突出功能优势, 包括亲肤性、持久柔软性、丝滑性、增强透气性和保色性等, 被列为《中国制造 2025》绿色制造重点发展方向、《化纤工业“十三五”发展指导意见》中的重点课题, 也是化纤行业绿色制造重点发展的三大绿色纤维——生物基化学纤维中的核心品种。推进 Lyocell 纤维核心技术国产化成为了推动化纤行业乃至纺织工业高质量发展的重要工作之一, 也是满足人民对美好生活追求的重要体现。

公司凭借引领国内成纤聚合物工艺技术发展的专业研发能力, 以及 20 余年工程实施经验积累的关键基数据, 通过多年持续研发投入取得了在生物质高分子材料领域的重大工艺技术突破, 成功打破国外长期垄断局面, 形成了具备国际竞争力的国产化大容量高效 Lyocell 纤维生产工艺技术, 并成功签署了国内首条单线年产 4 万吨的 Lyocell 纤维项目总承包合同。通过市场空间定量分析, 以消费升级角度测算, 如果仅满足高端纤维需求, Lyocell 纤维潜在的需求量约为 108 万吨; 如能满足高性价比的替代需求, 则需求量可以放大到 445 万吨。2018 年全球 Lyocell 纤维需求量约 100 万吨/年, 并持续以每年 16-18% 增长率稳定上升。由此可见其背后的经济价值与拓展空间。与之相对的, 国内 Lyocell 纤维市场尚未进入规模化阶段, 推进自主可控的 Lyocell 纤维核心技术进步是化纤行业乃至纺织工业高质量发展的重要工作之一, Lyocell 纤维弥补了传统再生纤维素纤维强度低、湿模量低和耐碱性差的不足, 将成为国内传统粘胶短纤维产业转型升级的重点方向。

4、公司引领化纤行业数字化转型, 发布业界首个工业 AI 集成应用解决方案

化纤行业智能制造解决方案不断进化, 化纤头部企业智能化装备应用初步实现“机器换人”, 过程控制和制造执行实现“智能化联动”, 内外系统协同联动实现数据“精准化传输”, 智能仓储系统实现“无人化作业”, 在线检测监测实现“精益化管理”等等, 这些均有效支撑企业向上拓展产业链、横向打通供应与物流链, 向下延伸金融与服务链, 助力塑造化纤产业集群新模式, 而正由于化纤行业具有集中度非常高的特殊性, 在发展产业链上下游互联互通的全产业链智能制造方面拥有先天优势, 为公司拓展存量市场智能化升级改造带来广阔市场空间。

公司与华为云战略合作, 打造了化纤行业首个基于工业互联网的数字化智能制造解决方案——“化纤工业智能体解决方案 V1.0”, 旨在将新一代信息通信技术与人工智能技术通过工业互联网“端-边-云”协同计算模式有机融入化纤行业核心装备及产线, 搭建人机业务闭环, 推动化纤产线数字化、网络化、智能化升级。公司的智能体解决方案, 能够实现实时接入全球超过 10 万台套高价值、精密复杂的化纤生产设备的在线生产数据, 适配化纤行业 80% 以上大、中、小型企业。方案提供“1 柜+1 屏+1 平台+N 应用”的软硬一体产品组合, 构建了化纤产业链从原材料到最终产品的连续、高速、高效、数据自动采集与智能分析优化的绿色生产系统, 实现工厂生产过程的物质流、能量流、排放等信息数字化采集监控, 并通过数据分析和复杂工艺场景分析, 形成落地的工程设计与实施方案, 全面提升工厂能效、水效、资源利用率等绿色制造水平。

### (三) 公司主要业绩驱动因素

2020 年上半年受到疫情和油价的双重冲击, 化工行业 PPI 同比在 2020 年 5 月份之后才触底回升。2020 年下半年在国内防疫工作卓有成效的情况下, 经济活动逐步恢复, 国内化学品的需求也增长到正常水平。2020 年四季度之后, 由于国外疫情也逐步得到控制, 在海外需求逐步复苏的情况下, 国内化工品的需求继续保持火热, 化工行业整体进入景气上行阶段, 并有望持续到海外产能恢复正常情况。在此背景下, 双循环是未来中国经济也是中国化工行业的重要发展方向。2020 年, 国家提出“构建国内国际双循环相互促进的新发展格局”。这一论断既说明了我国经济继续保持开放外向、积极参与全球经济, 也说明当下国内市场规模的重要性。未来, 若要谋求产业链的进一步升级和发展, 内循环将成为中国化工行业的重要课题和市场。内循环体现在, 一个是补短板, 保证自身循环可以正常运转; 另一个在于提效率, 保证资源的高效利用和可持续性。因此, 国内新材料、环保材料等“补短板”领域和以煤化工为代表的“提效率”领域将长期受益。

报告期内, 公司虽然受到疫情阶段性影响, 但进入 2020 年下半年后业务整体恢复正常, 保障了公司各项经营活动的平稳运行, 全年实现营业收入 87,540.18 万元, 归属上市公司股东净利润 16,822.95 万元。公司的新材料及合成材料业务, 不仅在聚酯及聚酰胺等主要行业的项目执行进度稳健, 还积极拓展了全新的合成材料技术服务领域, 并斩获里程碑项目订单。公司成功在国内聚碳酸酯 (PC) 以及 PA66 行业分别首次应用落地了拥有自主知识产权, 且为目前世界单线生产能力最大的, 均化干燥工艺装置, 产品综合性能一步追赶至国际领先水平, 填补了国内上述行业生产高端材料的空白。此外, 公司再生材料业务方向, 受益于欧洲塑料回收市场的发展, 食品级再生聚酯业绩继续保持了快速增长。报告期内, 亚洲区成为再生聚酯业务新增长点, 公司也持续高度关注该项技术在国内的商用机会; 综上因素保障了公司累计在手订单总额连续三年增长, 突破至 38.46 亿元, 订单充足为公司后续业绩持续增长奠定良好基础。

1、新材料及合成材料业务发展保持平稳态势, 公司在手订单总额充足

公司立足于聚酰胺聚合、纺丝产业环节的技术及市场优势, 在 PA66 产业链上下游已经形成自有核心技术解决方案布局。报

报告期内，公司为台华新材（603055）子公司浙江嘉华提供的PA66调质、均化、纺丝一体化项目首次使用了公司拥有自主知识产权的干燥、调质工艺解决方案，该工艺成功应用在世界最大单线生产能力的PA66生产装置上，并且在决定高性能PA66纤维生产品质的关键指标，如温湿度控制精度及能耗效用等方面，都达到了世界领先水平。报告期内，公司还将技术能力外延至国内聚碳酸酯（PC）行业，成功与苏华建设集团有限公司签署了《河南平煤神马聚碳材料有限责任公司40万吨/年一期10万吨聚碳酸酯项目PC装置絮片干燥系统供货合同》。聚碳酸酯具有突出的抗冲击、耐蠕变性，较高的拉伸强度、弯曲强度、较高的温度耐受性及电绝缘性等性能，且其密度低，容易加工成型，可与其他树脂共混形成共混物或合金，可广泛应用于医用防护用品等诸多领域，已成为五大工程塑料中增长速度最快的通用工程塑料，国内发展潜力巨大。公司将控股子公司Polymetrix在絮片干燥核心技术领域拥有超过20年的丰富专业技术经验与国内高性能材料的新兴市场需求相对接，充分体现了公司与Polymetrix深度整合双方各自优势，实现双方协同发展的战略布局，进一步加强公司的核心竞争力。

## 2、再生材料及可降解材料业务继续保持高速增长

报告期内，公司再生材料及可降解材料业务延续高速增长趋势，实现业务收入约40,523.3万元，比上年同期增长119%。其中，公司在2019年与南京法伯耳签署的国内首条单线产能4万吨/年Lyocell生物基再生纤维项目，虽然经受疫情考验，但顺利恢复平稳运行。报告期内，Lyocell纤维项目已经完成阶段性工作并开始逐步贡献业绩。我国Lyocell纤维行业将在“十四五”期间迎来建设高峰，预计新增产能将达到60余万吨，公司在该领域的开拓将成为驱动新材料及可再生材料板块业绩增长的核心因素之一。

公司控股子公司Polymetrix率先在国际上提供了年产万吨级“瓶到瓶”再生PET解决方案，真正实现了符合最高食品安全等级的PET同等级回用的闭环循环，在食品包装生命周期绿色管理中具有突出价值，近年来在国际市场占有率居于领先地位。报告期内，控股子公司Polymetrix全年实现业务收入约合人民币4.80亿元，其中食品级再生聚酯（rPET）项目实现收入约为2.77亿元，较2019年增长5.02%。目前，Polymetrix在欧洲，美洲，东南亚等地区共有多个执行中的再生聚酯工厂项目，确立了Polymetrix在国际再生聚酯（rPET）技术领域的市场地位。亚洲占全球塑料使用量约50%，Polymetrix在食品级再生聚酯（rPET）亚洲区的业务量逐年增加，公司也持续高度关注该项技术在国内的商用机会。此外，报告期内，Polymetrix与泛亚沙特和保利长大签署的瓶级vPET-SSP项目，旨在建成中东地区最大的聚酯瓶片工厂，也是Polymetrix在中国以外建造的最大vPET-SSP工厂，作为中沙产能合作首个落地的先锋和标杆项目，主要利用沙特丰富的石油资源优势，以PTA/PET为核心，生产非纤维用聚酯切片及发展其下游产业。项目成功实施将为公司及Polymetrix后续跟随“一带一路”沿线建设带来更大发展机会。

## 3、工业AI集成应用解决方案业务厚积薄发

报告期内，公司工业AI集成应用解决方案业务受疫情影响比较严重，由于海外技术团队无法到华开展现场工作，国际联合研发条件受限，使得新产品未能如期开展销售，整体业务板块实现收入为4,891.88万元，保持平稳。随着化纤龙头企业规模的快速扩张，对企业的经营管理提出了更高要求，行业智能制造应用效果逐步显现。2020年受疫情影响，企业对于加大智能制造相关投入意愿强烈，展现出迫切的减员增效需求。公司依托掌握的行业专业工业知识、工艺机理原理等核心Know-How，正逐步将工艺封装成面向行业的微服务工业APP，配合公司提供的智能机器人以及智能物流解决方案，形成与核心生产机台系统直连，设备间自主协作的闭环控制体系。公司发挥覆盖企业全生产价值链的“一站式”整体移交模式，将智能化产品投放与项目进程有机结合，自新项目伊始，统一规划、设计、集成、调试安装，为客户带来更好的应用效果，实现效益快速增长。

## 3、主要会计数据和财务指标

### （1）近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是  否

单位：元

	2020 年	2019 年	本年比上年增减	2018 年
营业收入	875,401,841.32	841,115,469.48	4.08%	619,540,154.33
归属于上市公司股东的净利润	168,229,472.64	183,693,975.00	-8.42%	113,096,275.30
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	168,740,239.99	171,282,145.39	-1.48%	127,520,916.33
经营活动产生的现金流量净额	325,979,608.32	164,251,411.17	98.46%	281,205,981.09
基本每股收益（元/股）	0.5259	0.5771	-8.87%	0.3555
稀释每股收益（元/股）	0.5246	0.5761	-8.94%	0.3535
加权平均净资产收益率	8.69%	10.59%	-1.90%	6.96%
	2020 年末	2019 年末	本年末比上年末增减	2018 年末
资产总额	3,008,307,365.81	2,881,824,073.90	4.39%	2,638,958,653.82
归属于上市公司股东的净资产	2,031,386,216.94	1,849,695,860.37	9.82%	1,633,717,988.80

## (2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	195,193,317.37	233,638,265.54	215,878,420.27	230,691,838.14
归属于上市公司股东的净利润	50,807,228.66	41,319,451.79	46,285,022.38	29,817,769.81
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	44,766,400.82	45,271,687.44	46,313,399.20	32,388,752.53
经营活动产生的现金流量净额	21,567,823.75	178,172,615.81	-27,561,840.08	153,801,008.84

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

□ 是 √ 否

## 4、股本及股东情况

## (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

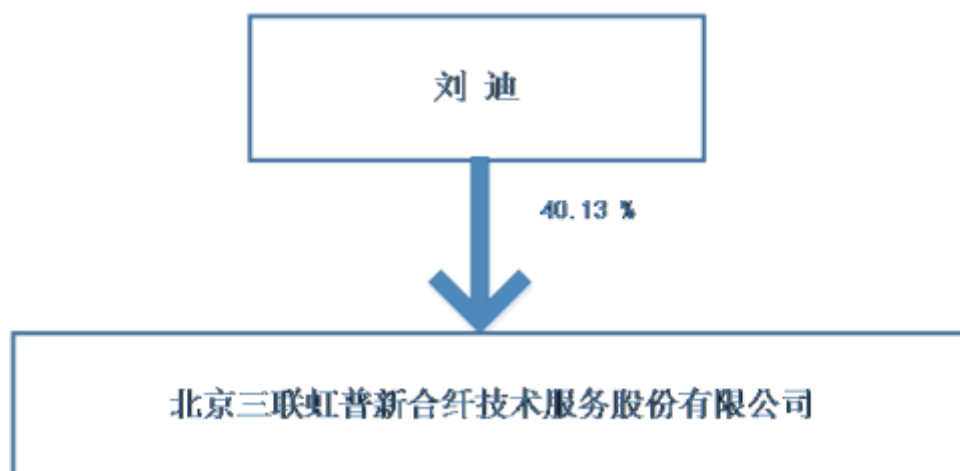
报告期末普通股股东总数	13,594	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	13,205	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况		
					股份状态	数量	
刘迪	境内自然人	40.13%	128,720,797	96,540,598	质押	28,061,175	
刘学斌	境内自然人	13.62%	43,680,734	0	质押	23,892,655	
华夏基金管理有限 公司—社保基金四 二二组合	境内非国有法人	2.26%	7,253,086	0			
中国银行股份有限公司—华夏行业精 选混合型证券投资 基金(LOF)	境内非国有法人	1.77%	5,663,105	0			
北京建元金诺投资 中心(有限合伙)	境内非国有法人	1.33%	4,259,457	0			
#章志坚	境内自然人	1.02%	3,283,000	0			
袁耀球	境内自然人	0.87%	2,797,464	0			
赵建光	境内自然人	0.80%	2,555,674	0			
韩梅	境内自然人	0.56%	1,796,622	15,213			
李德和	境内自然人	0.53%	1,708,698	0			
上述股东关联关系或一致行动的说明	刘学斌为公司第二大股东，为公司实际控制人刘迪女士之弟；赵建光担任北京建元金诺投资中心(有限合伙)的执行事务代表。除此之外，公司未知上述其它股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人。						

## (2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用  不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

## (3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



## 5、公司债券情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券  
否

## 三、经营情况讨论与分析

### 1、报告期经营情况简介

2020年全球经济受新冠肺炎疫情的严重影响,下行的压力和因素不断增多,各大经济体都面临着增长下行和需求不振的困局,复苏艰难,回暖不易。公司合成高分子材料业务所覆盖的聚酰胺和聚酯行业新增产能放缓,受终端服装需求下滑的预期,逐步传导至化纤及上游环节,导致产品价差大幅收窄,化纤产业链于2020年迎来至暗时刻,甚至出现了史无前例的石脑油-PX-PTA-涤纶全产业链亏损,鉴于此,未来行业继续下行空间很小,跌价风险已充分释放。

随着炼化窗口打开,多家涤纶长丝龙头企业都向上游延伸发展,完善自身产业链供需结构,中小涤纶长丝企业与龙头企业的差距被进一步拉大。在强者恒强的铁律之下,中小涤纶长丝企业想实现对龙头企业的弯道超车已经几无可能,头部企业、差别化细分领域企业仍保持较强竞争力,这些都在助推化纤行业高质量发展。特别是近年来,炼化市场主体多元化带来国内产业格局的巨变,即将迎来的是高段位、高层次的竞争,炼化行业将面临重新洗牌。作为合成高分子材料行业的上游,炼化一体化产能的集中投产将形成“上游大下游小”的产业链格局。基础化工原料宽松对发展下游高性能材料各细分品种均提供良好支撑,产业链利润将向中下游转移。新一代炼化企业正从大量生产成品油和大宗石化原料转向多产高附加值油品和优质石化原料转型,并大力发展化工新材料、专用化学品,以进一步拓展炼化行业发展空间。因此,随着工程投资的多元化和需求管理的差异化,越来越多的工程投资方开启希望工程承包方承担工程项目全寿命周期的多个阶段,甚至全部阶段的服务工作。为顺应客户对项目全过程综合一体化服务的需求,更为拓展业务范围、培育新的利润增长点和创造更大的营业收入,公司基于工程项目全寿命周期范围的价值链分析,立足自身工艺专长,不断向工程项目全寿命周期前后两端进行纵向延伸。公司突出技术研发导向型的商业模式特点,不仅以市场和顾客需求为导向,而且能主动开发新产品和提供服务价值,使客户获得超预期的增值服务,不断提升方案咨询和研发设计阶段的高知识、高技术含量,创造更高利润率条件。同时为避免单一行业的周期性影响,公司将持续关注国际市场专业技术领域的动态,通过联合兼并、技术创新和市场开拓等手段,在现有核心业务领域的基础上,逐渐从单一行业横向拓展到其他行业领域,降低经营风险;另外,为避免单一性区域限制和客户的全球化需求,公司实施了国际化战略。通过上述三种业务拓展方式,公司逐渐演变成为综合性国际工程技术服务公司,为客户提供世界先进的合成高分子材料、新材料及可再生材料生产工艺技术解决方案,为客户赢得长期利益。

### （一）“炼化一体化”全面达产，聚酰胺加快进入产业链重构的战略窗口期

报告期内，民营大型炼化一体化的优势已逐渐凸显，不仅体现在业绩增长，更体现在长期辐射效应和带动作用。从综合竞争力来看，民营炼化一体化在生产能力、生产规模大幅度提高的同时，原料的议价能力也将同步得到强化。从产出的结构上是“能芳则芳、能烯则烯”，丰富了产品结构，产业链自下而上有利于促进PX-PTA-聚酯产业链利润分配趋于均衡，未来将不断扩充芳烃衍生物生产技术，以降低投资成本，进一步提高行业综合竞争力。与民营炼化对比，聚酰胺行业集中度偏低，竞争格局尚未形成，新进者容易成为头部企业。头部效应也符合化纤及原料行业发展整体趋势，“品质+规模”铸就品牌将成为聚酰胺企业高质量发展的目标。此外，聚酰胺行业仍处于成长期，技术进步空间大。行业正逐步形成从原料到纤维的“一体化”投资新模式，不仅提高单线产能规模，还削减物流及中间环节费用，促使新建产能的单位投资成本大幅优化，为行业新进者创造明显后发优势。公司已经通过近几年的战略布局，成功切入聚酰胺上游产业链，充分抓住机遇，积极挖掘己内酰胺-聚酰胺产业链一体化的项目建设机会，使公司业务发展迈上新台阶。

公司开拓煤化工领域，利用煤基苯资源回收再利用配套发展己内酰胺-聚酰胺产业链的布局已初见成效，此类项目对于煤炭行业再生资源回收产业的发展有很强的示范效应。公司承建的山西潞宝集团聚酰胺高性能纤维项目顺利投产，此项目成为国内目前规模最大的聚酰胺短纤维新材料样板工程，实现将过去论吨卖的煤炭、焦炭，变为论斤卖、论克卖的精细化工材料，真正把焦炭做成副产品，精细化工产品做成主导产品，产品附加值大幅度增加，使得“炭中抽丝”变为现实，填补世界空白。该项目的成功投产对未曾涉足过聚酰胺产业链的石油化工及煤化工企业提供了全新的发展思路，起到积极的示范引领作用。

①报告期内，公司聚酰胺聚合及纺丝工程项目稳定实施。十三五期间，石油化工及煤化工供给侧结构性改革，推动一批上游原料企业进入己内酰胺-聚酰胺产业，成为推动公司聚酰胺业务发展的新动能。公司2020年与聚合顺签订的聚酰胺 6 聚合项目合同为双方第四次合作，进一步巩固了双方长期战略合作关系，发挥各自领域的技术优势，相互促进，共同提升国内高端聚酰胺 6 新材料行业的技术水平和国际竞争力，对公司后续在聚酰胺差别化领域的业务拓展具有积极意义。

②公司为台华新材（603055）子公司浙江嘉华提供的PA66一体化项目，首次应用世界最大单线生产能力的PA66切片干燥、调质技术，拥有自主知识产权，其湿度控制精度及能耗指标均处于世界领先水平，是决定高性能PA66 纤维品质的关键。

③公司及控股子公司Polymatrix与泛亚沙特和保利长大签署的瓶级聚酯（PET）-SSP项目，旨在建成中东地区最大的聚酯瓶片工厂，也是Polymatrix 在中国以外建造的最大PET-SSP工厂，作为中沙产能合作首个落地的先锋和标杆项目，主要利用沙特丰富的石油资源优势，以PTA/PET为核心，生产非纤维用聚酯切片及发展其下游产业。项目成功实施将为公司及Polymatrix后续跟随“一带一路”沿线建设带来更大发展机会。

④公司签署《河南平煤神马聚碳材料有限责任公司40万吨/年一期10万吨聚碳酸酯项目PC装置絮片干燥系统供货合同》，将Polymatrix在絮片干燥核心技术领域拥有超过20年的丰富专业技术经验与国内高性能材料的新兴市场需求相对接，实现热效技术在PC领域的成功复用，充分体现了公司与Polymatrix深度整合双方各自优势，进一步加强公司的核心竞争力。

### （二）继续深化再生材料及可降解材料业务主线发展战略

近年来全球气候变化导致极端天气发生的频率和强度明显增加，实现减排减碳成了国际社会的共识。2021年政府工作报告将“做好碳达峰、碳中和工作”列为2021年重点任务之一；“十四五”规划也将加快推动绿色低碳发展列入其中。从逻辑上看，降低碳排放实现碳中和目标，可从以下方式努力：（1）能源替代：用垃圾焚烧等可再生能源替代传统煤炭；（2）资源循环再生：塑料等原生产材料的二次利用，城市及工业固体废物的分类回收、资源化等等；（3）节能增效：在工业、城市建筑等领域通过节能增效，实现单位产出的资源消耗下降。

公司聚焦于资源循环再生以实现最终环节的减排，在塑料回收、生物可降解材料领域具有成熟的技术布局，培育公司新的核心利润增长点。其中，在塑料回收领域，公司控股子公司Polymatrix的“瓶到瓶”系统解决方案，在年产万吨级rPET技术领域有明显优势，使用我司技术生产的最终产品已经获得了达能、可口可乐等世界级食品企业的认可，真正实现了聚酯同等级回用的闭环循环；在生物可降解材料领域，公司通过多年研发投入取得了在生物基化学纤维领域的重大工艺技术突破，成功打破Lyocell纤维技术国外长期垄断格局，形成了具备国际竞争力的国产化工程技术系统解决方案，并成功签署了国际首条年产4万吨Lyocell纤维项目总承包合同，是公司在溶剂法纤维素纤维（Lyocell）领域实现自有核心技术的首个成功签约的规模化示范产线建设项目，标志着公司开辟了绿色纤维前沿技术领域的全新成长空间。依托该项目的成功实施，公司持续优化核心工艺路线、装备、控制系统等关键技术，优选供应商及配套合作伙伴，进一步提升公司在该领域的盈利能力。

### （三）推进智能制造及工业互联网解决方案销售

工业互联网作为实体产业转型升级的重要发展方向，公司近年来持续高度关注。化纤至纺织服装行业作为我国的民生产业，规模庞大，为公司智能化业务提供广阔前景。从行业角度看，智能制造主要围绕数字化纤全流程生产技术、产业链智能生产追溯系统、化纤生产智能物流系统、智能示范工厂和智能车间展开；紧密结合大数据、云计算、物联网提高信息化技术应用水平，变革产业价值模式，开创产业发展新思维。

报告期内，受新冠疫情影响，控股子公司三联数据的日方管理人员及专家无法来华开展工作，但公司依然通过远程等多渠道大力推广智能机器人及化纤智能物流解决方案，实现跨合成纤维品种，跨企业的行业销售布局。

### 报告期内的经营业绩

在全球经济受疫情影响的背景下，公司贯彻年初制定的战略和经营计划，稳步推进在手订单的实施进度，并积极延展业务范围与业务领域，通过自主研发及行业资源整合，进一步强化公司作为合成高分子材料领域、新材料及可再生材料领域产业链工艺技术与工程服务提供商的定位，增强核心竞争力。2020年公司实现营业收入87,540.18万元，较上年同期增长4.08%，归属上市公司股东净利润16,822.95万元，较上年同期下降8.42%。公司整体业务经营平稳，具体情况如下：



报告期内，公司新材料及合成材料领域订单完成业务收入40,779.97万元。继公司与控股子公司Polymetrix开拓PA66干燥领域工程实例后再次合作，成功实现了干燥技术解决方案在聚碳酸酯（PC）跨领域复用。报告期内Polymetrix与泛亚沙特和保利长大签署了瓶级聚酯（vPET）SSP项目，订单金额约合10,582.00万元人民币，该项目是沙特“2030”愿景和中国“一带一路”战略重点项目，是“一带一路”战略输出“标准、技术、设备、产品”的样板工程。本项目的成功实施将为公司及Polymetrix后续跟随“一带一路”沿线建设带来更大发展机会。

报告期内，公司再生材料及可降解材料业务延续了自2019年以来的快速增长态势，2020年度实现收入40,523.3万元，比上年同期增长119.35%。其中，公司可降解材料重点项目Lyocell纤维项目稳步推进，已顺利完成阶段性工作并开始按照完工进度确认业务收入。此外，控股子公司Polymetrix的再生聚酯领域业务持续保持高速增长，并逐步扩大其在亚洲市场的占有率。

报告期内，公司工业AI集成应用业务受新冠疫情影响较为严重，控股子公司三联数据的日方研发团队无法来华开展现场工作，但公司依然通过远程等多渠道大力推广智能机器人及化纤智能物流解决方案，为2021年新产品的行业推广做好准备。其中，“化纤工业智能体解决方案V1.0”预计2021年上半年即将在行业开始销售，方案提供“1柜+1屏+1平台+N应用”的软硬一体产品组合并将继续迭代与丰富，为公司工业互联网系统集成业务提供持续业绩支撑。

## 2、报告期内主营业务是否存在重大变化

是  否

## 3、占公司主营业务收入或主营业务利润 10%以上的产品情况

适用  不适用

单位：元

产品名称	营业收入	营业利润	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业利润比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
新材料及合成材料工艺解决方案	407,799,704.28	218,967,752.64	46.31%	-30.67%	-36.66%	12.34%
再生材料及可降解材料工艺解决方案	405,233,096.78	309,689,746.87	23.58%	119.35%	112.89%	10.93%

## 4、是否存在需要特别关注的经营季节性或周期性特征

是  否

## 5、报告期内营业收入、营业成本、归属于上市公司普通股股东的净利润总额或者构成较前一报告期发生重大变化的说明

适用  不适用

## 6、面临退市情况

适用  不适用

## 7、涉及财务报告的相关事项

### （1）与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明

适用  不适用

公司报告期无会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况。

### （2）报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

适用  不适用

公司报告期无重大会计差错更正需追溯重述的情况。



**(3) 与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明**

适用  不适用

公司报告期无合并报表范围发生变化的情况。

北京三联虹普新合纤技术服务股份有限公司

董事会

2021年4月28日