

证券代码：300421

证券简称：力星股份

公告编号：2022-028

江苏力星通用钢球股份有限公司 2021 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

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名
-----------	-----------	-----------	--------

立信会计师事务所（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由变更为立信会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

适用 不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

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 247,585,404 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.50 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	力星股份	股票代码	300421
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	张邦友	许波进	
办公地址	江苏省如皋市如城街道兴源大道 68 号	江苏省如皋市如城街道兴源大道 68 号	
传真	0513-87516774	0513-87516774	
电话	0513-87513793	0513-87513793	
电子信箱	board@jgbr.cn	bxu@jgbr.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

（一）报告期公司主营业务情况

公司的主营业务为精密轴承滚动体的研发、生产和销售，公司产品为轴承滚动体，包括轴承钢球和轴承滚子，为国内精密轴承钢球领域的龙头企业。目前，公司主要产品为公称直径 0.80mm-100.00mm，精度等级 G3-G60 的轴承钢球；以及公称直径 9.00mm-80.00mm，精度等级 II 级、I 级的轴承滚子。轴承钢球广泛应用于机动车制造领域、精密机床、轻工家电、风力发电、工程机械、航空设备以及其他通用机械设备制造领域中所需的各类轴承中；滚子由于接触面广，极限转速低，主要应用于轨道交通、盾构机、风电主轴、重卡等负荷能力要求较高的领域。

（二）报告期滚动体行业的发展现状和变化趋势

1、专业化、规模化生产的趋势明显

目前，全球轴承滚动体行业的生产主要源于两个部分，一是大型轴承企业下属的滚动体生产部门，主要满足企业自身需求；二是专业化、规模化的滚动体企业，面向整个轴承行业。滚动体单粒价值量小，而要实现生产则需要配齐全套加工、检测设备，因此只有规模化生产才能有效的降低生产成本。另外，随着轴承客户对滚动体的加工精度、使用寿命、旋转噪音等性能要求的提高，滚动体企业要不断加大研发投入、提高成品品质和产出效率，技术专业程度不断提高。随着滚动体需求量的不断增长，专业化、规模化的经营模式逐步成为发展趋势。

2、高端精密滚动体的市场需求量和集中度将逐步提高

国内滚动体行业的产品结构中，加工精度低、使用寿命短的低附加值成品滚动体仍占多数，“十四五”期间，国家对关键机械设备部件的轴承国产化率要求的提高，将拉动对高附加值精密滚动体的市场需求。通常，精密滚动体的生产和研发需要长期的技术积累，通过改进生产工艺来满足高端精密滚动体的性能要求，具有较高的技术壁垒；另外，高端下游客户对滚动体企业认证的周期较长，如斯凯孚集团（SKF）的认证周期为两到三年，使得精密滚动体市场的进入壁垒较高。随着精密滚动体市场需求的扩大，能够批量化生产高精密滚动体的企业数量相对固定，市场需求将逐步向大型滚动体生产企业集中，因此未来精密滚动体的市场集中度将不断提高。

3、优质下游客户将成为滚动体企业可持续发展的关键

由于滚动体直接配套轴承制造企业，滚动体的品质能直接影响轴承的品质。针对高端轴承客户，一旦滚动体企业通过其内部质量认证，实现批量供货，双方便可建立长期稳定的合作关系。当前全球中高端轴承客户主要为国际八大轴承制造商，其各自都拥有高于行业的内部质量标准，通常的中小型滚动体企业无法达到其要求，因此，跨国轴承集团的滚动体供应商选择往往局限于少数具备一定规模和实力的专业滚动体生产企业。再者，国际八大轴承集团占据全球超过 70% 的市场份额，是精密轴承滚动体的主要需求客户，因此，能长期不断地取得八大跨国轴承集团的采购订单将是大型滚动体企业持续而稳定发展的关键。

4、下游细分市场对滚动体生产专业化要求不断提高

滚动轴承作为行业的基础零配件，应用领域非常广泛，而各个领域所需的轴承规格与性能要求存在差异，导致对轴承滚动体的性能需求各有侧重，如汽车领域的轮毂轴承滚动体和大型风力发电机组的变桨和偏航轴承侧重点配套滚动体的使用寿命；轻工家电中的精密电机轴承则注重滚动体的旋转噪音；航空设备制造领域的专用轴承则要求配套滚动体在极限温差变化的情况下保持滚动体性能的稳定性。因此，针对下游各细分市场的要求，优化轴承滚动体相应的技术参数，扩大细分市场份将额将成为未来滚动体企业的发展趋势。

（三）行业的周期性、区域性或季节性特征

轴承滚动体制造业经过数十年的发展，不存在明显的周期性、季节性特征，国内大型滚动体生产企业主要分布在江苏、山东等沿海省份。

（四）行业技术水平及技术特点

钢球方面，钢球的生产加工较为复杂，需要经历原材料锻压、光球、热处理、磨球、强化、初研、外观检测、涡流探伤、精研等多个环节，同时还需要生产企业具备完善的生产管理和质量控制体系，上述两方面是高端钢球企业发展的关键。同时，各个工序中不同尺寸规格的钢球所需采用的工艺参数不同，如各尺寸钢球的磨削深度、热处理的淬火回火时间以及钢球表面强化的时间与强化层深度等，具有较高的技术难度，是钢球企业技术与研发实力的主要体现。目前，公司具备国际先进的轴承钢球生产的全套核心技术及生产工艺，在球坯锻压、热处理、钢球表面强化、树脂砂轮精研等方面拥有核心技术。滚子方面，国内主要以生产Ⅲ级滚子为主，具备生产Ⅱ级、Ⅰ级滚子的企业相对较少。相较于国际先进的滚子生产加工技术，国内的滚子行业的整体技术工艺还有待提高。目前，公司已拥有精密轴承圆锥滚子四工位高速冷锻工艺及装备技术、高精圆锥滚子磨削工艺及环保零碳热处理工艺技术等多项核心技术。

（五）行业整体竞争格局

1、行业竞争情况

（1）客户资源壁垒

目前，在全球范围内，轴承行业已经形成由瑞典、德国、日本、美国四个国家的八家大型轴承企业垄断竞争的态势，国际八大轴承制造商的市场占有率合计已达 70% 以上，国内单家企业在全世界市场上的份额与八大企业之间均存在较大的差距。因此，是否能够进入国际八大轴承制造商的采购体系对于轴承滚动体生产企业具有重大意义。同时，高端下游客户对生产企业认证的周期较长，如瑞典斯凯孚集团（SKF）的认证周期为两到三年，使得市场的进入壁垒较高。

（2）生产工艺与技术壁垒

钢球方面，钢球的生产加工较为复杂，需要经历原材料锻压、光球、热处理、磨球、强化、初研、外观检测、涡流探伤、精研等多个环节，且各个工序中不同尺寸规格的钢球所需采用的工艺参数不同，如各尺寸钢球的磨削深度、热处理的淬火回火时间以及钢球表面强化的时间与强化层深度等。

滚子方面，滚子属于非标准件定制加工，生产过程中所需加工的面较多，检测的项次较多，对于生产装备、工艺技术、操作人员技术的要求较高。同时，随着轴承客户对滚动体的加工精度、使用寿命、旋转噪音等性能要求的提高，要求生产企业不断加大研发投入、提高产品品质和产出效率，提高技术专业程度，具有较高的技术难度，生产工艺与技术壁垒较高。

（3）人才壁垒

滚动体生产企业的发展离不开兼备专业技术和行业经验的复合型人才。对于行业新进入企业而言，复合型人才的培养需要时间以及经验的大量积累。因此，行业内核心人员长期稳定的企业树立起较高的人才壁垒。

2、主要竞争对手

公司目前主要竞争对手集中在轴承钢球领域，具体情况如下：

（1）日本椿中岛公司（TSUBAKI）

日本椿中岛公司最早于 1934 年开始制造钢球，主要生产钢球和其他精密部件，为日本最大的精密钢球制造企业。目前，该公司在日本、美国、波兰、中国等地共建有多家制造厂。2002年2月，日本椿中岛公司在江苏设立椿中岛机械（太仓）有限公司，2006 年收购原重庆钢球有限公司，2017 年收购美国恩恩公司。该公司的轴承钢球产品主要供应斯凯孚（SKF）、恩梯恩株式会社（NTN）、捷太格特株式会社（JTEKT）等大型跨国轴承制造商。

（2）山东东阿钢球集团有限公司

山东东阿钢球集团有限公司创立于 1988 年，是一家以钢球-圆锥滚子等轴承配套件为主，并在新能源、钢丝拉拔、专用模具制造、包装等行业快速发展的大型民营科技型企业，系全国钢球行业骨干生产厂家之一，具有完备现代化钢球加工和检测设备，该公司已通过 ISO9001: 2000 质量体系认证、ISO/TS: 16949 汽车行业专项认证。山东东阿钢球集团有限公司主要生产微小型低噪音轴承钢球，产品尺寸主要在 25.40mm 以下，在国内钢球市场与公司构成竞争。

3、公司的行业地位

公司轴承钢球销售收入已连续多年排名国内第一，是目前国内唯一一家进入国际八大轴承制造商采购体系的内资企业。同时，公司 II 级轴承滚子已开始大批量生产，I 级轴承滚子也已通过国家轴承质量监督检测中心检测，开始小批量生产，未来滚子业务将成为公司利润的主要增长点之一。

作为国内精密轴承钢球制造领域的龙头企业，公司始终将自主研发与工艺创新放在首位，目前公司已拥有国际领先的精密轴承钢球技术创新能力，系“国家高新技术企业”、“国家火炬计划重点高新技术企业”、“中国机械工业优秀企业”、“中国工业行业排头兵”、“中国驰名商标”、“制造业单项冠军示范企业”。同时公司为全国滚动轴承标准化技术委员会滚动体分技术委员会秘书处承担单位。截至本报告披露日，公司已拥有专利权 136 项，其中发明专利 46 项。

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

	2021 年末	2020 年末	本年末比上年末增减	2019 年末
总资产	1,686,365,697.97	1,488,849,291.80	13.27%	1,410,253,266.20
归属于上市公司股东的净资产	1,231,850,175.13	1,157,180,588.20	6.45%	1,124,620,036.13
	2021 年	2020 年	本年比上年增减	2019 年
营业收入	973,904,660.69	787,351,854.35	23.69%	729,373,906.23
归属于上市公司股东的净利润	90,330,808.06	60,599,891.85	49.06%	38,689,487.66
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	79,736,646.32	57,261,237.88	39.25%	31,099,679.39
经营活动产生的现金流量净额	20,546,581.28	86,968,837.46	-76.37%	30,638,416.34
基本每股收益（元/股）	0.3726	0.2530	47.27%	0.1596
稀释每股收益（元/股）	0.3685	0.2530	45.65%	0.1596
加权平均净资产收益率	7.55%	5.37%	2.18%	3.45%

（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	245,532,325.21	254,059,664.86	252,205,713.20	222,106,957.42
归属于上市公司股东的净利润	33,508,380.17	29,036,835.26	23,190,446.56	4,595,146.07
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	25,355,985.59	28,210,966.38	22,196,210.45	3,973,483.90
经营活动产生的现金流量净额	28,781,737.93	-8,260,812.91	20,205,890.67	-20,180,234.41

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	10,567	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	14,827	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	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、标记或冻结情况		
					股份状态	数量	
施祥贵	境内自然人	22.47%	55,633,396	41,725,047			
时艳芳	境内自然人	3.58%	8,868,000	0			
中国银行股份有限公司—泰达宏利转型机遇股票型证券投资基金	其他	2.35%	5,830,214	0			
全国社保基金一一六组合	其他	1.84%	4,566,650	0			
招商证券股份有限公司—建信中小盘先锋股票型证券投资基金	其他	1.81%	4,483,969	0			
平安资产—工商银行—鑫享 3 号资产管理产品	其他	1.62%	4,000,000	0			
MORGAN STANLEY & CO. INTERNATIONAL PLC.	境外法人	1.56%	3,860,301	0			
赵高明	境内自然人	1.23%	3,046,896	2,622,672			
王嵘	境内自然人	1.23%	3,036,895	2,615,171			
中国工商银行—建信优化配置混合型证券投资基金	其他	1.05%	2,594,068	0			
上述股东关联关系或一致行动的说明	施祥贵、时艳芳二人为夫妇。除以上股东之间的关联关系外，公司未知其他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。						

公司是否具有表决权差异安排

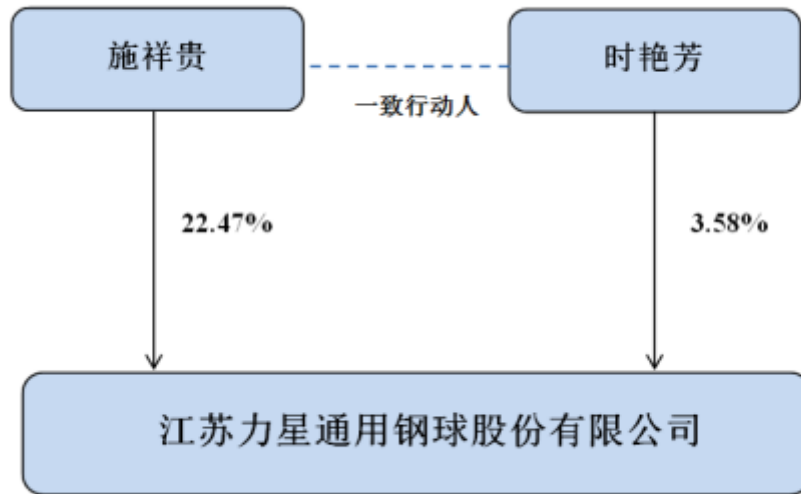
 适用 不适用

(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、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

三、重要事项

报告期内，公司在董事会的正确领导及全体员工的紧密合作下，对照公司年初制定的各项目标任务，努力克服新冠肺炎疫情影响，在确保员工健康安全的基础上，积极配合当地政府统一安排，加强疫情防控，贯彻落实公司年初提出的“质量、体系、人才、创新、效益、安环，先行先试、改革引领”工作思路，紧扣市场为导向，调整产品结构，开发新市场，实施创新驱动。公司凭借在行业内的领先地位和竞争优势，营业收入和净利润实现双增长，2021年，公司实现营业收入97,390.47万元，较上年同期增长23.69%。归属于上市公司股东的净利润为9,033.08万元，比去年同期增长49.06%。扣除非经常损益后归属于上市公司股东的净利润7,973.66万元，比去年同期增长39.25%。同时滚子作为公司重点开发的高精尖产品，产能已逐步释放，2021年滚子全年实现销售5,088.28万元，比去年同期增长51.29%。

报告期内，公司具体开展工作重点如下：

（一）加快产业布局，提升整体实力

随着钢球需求量的不断增长，专业化、规模化的经营模式逐步成为发展趋势，2021年公司加快国内外滚动体生产和销售业务的产业布局，加快推进公司“国际化”战略的实施，提升力星品牌在世界高端市场的影响力和控制力，更好地服务现有客户与潜在客户。

报告期内，公司与方城县人民政府签署了《项目投资合作框架协议》。公司在方城县产业集聚区投资设立了力星钢球（南阳）有限公司，专业生产与销售高精密轴承钢球，拓展高精密滚动体市场，完善产业布局，以便更好、更快捷的服务客户。

滚子作为公司重点开发的高精尖产品，作为公司的第二支柱产品，在经历初创期，转型期后，正式步入发展期，随着各大客户样品的顺利交付，国内外风电领域的持续火热，公司迎来了新的机遇。2021年，公司全资子公司力星滚子陆续接到了大连SKF、新强联回转支承、Fersa（福赛）、劳拉贡等国内外客户的批量订单；顺利通过了远景新能源的跨终端审核，顺利通过了SKF南高齿项目的跨终端审核；顺利交付沈阳中科院80X80盾构机项目滚子。报告期内，国家强基工程轨道交通高精度轴承滚子项目正式进入产业化阶段，顺利交付中浙高铁铁路滚子专项产品4类22型号样品，其中352226X3A滚子已装配轴承进行台架测试，为助力中国高铁事业发展贡献力量。通过坚持不懈的工艺摸索，力星滚子已真正实现了一级圆锥滚子的批量稳定生产，同时大型、特大型、异形滚子的工艺突破，也将成为日后滚子产品新的利润增长点。

报告期内，公司与新强联、洛阳LYC、大连冶金签署了《战略合作协议》，各方发挥各自的特长和优势，在风电、盾构机等关键传动件研发、试制、生产各环节发挥自身优势，展开深度合作，通过紧密合作，打造共赢、可持续发展的合作伙伴关系。同时，本次合作更有利于推进公司高端精密轴承滚子产业化，突破现有产品精度，提高滚动体细分行业竞争力。

报告期内，为提升公司核心竞争力，增强公司盈利能力和可持续发展能力，公司发布了向特定对象发行A股股票的相关事项。公司拟向特定对象发行A股股票募集资金总额不超过35,000.00万元，用于年产6,000吨精密滚动体项目、年产800万粒高端大型滚动体扩建项目以及补充公司流动资金。本次向特定对象发行A股股票相关事项已收到中国证券监督管理委员会出具的《关于同意江苏力星通用钢球股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2022〕502号）。

（二）强化质量监督，实施精品制造

质量是企业的灵魂，过程管理是精品制造的前提，是企业发展的动力，2021年，公司进一步优化生产流程，改善工艺技术，加强过程质量监督管理及帮扶，深入开展三层审核活动，提高全员过程质量意识，前后工序追溯制持续发挥作用，外部引进质量管理高级人才，促进分公司产品在质与量上稳中有进，2021年公司外部退货总数比去年同期减少15.2%。2021年，通过与SKF、舍弗勒等重要客户积极沟通，实施客户技术标准评审、进行可行性分析，规范检测标准、采购要求、产品图纸参数规范等，进一步提升产品质量，并取得了积极的成效。报告期内，公司顺利通过了重要国内外客户的现场审核。企业实施卓越绩效管理推广，通过了专家评审，获得了“如皋市长质量奖”。

（三）加强工艺装备研发创新，推动公司技术进步

报告期内，公司密切关注国内外轴承钢球和滚子的新产品和新工艺，完善公司技术研发体系，提高技术开发效率，赶超国际先进，积极拉开与竞争对手差距。不断增加技改投入，不断提高设备装备水平，在新技术、新工艺多方面不断进步，促进现有产品的技术改进和产品转型升级，进一步提高产品质量和工艺水平，提高企业的核心竞争力和经济效益，实现可持续较快发展。2021年，公司研发投入5,014.14万元，同比增长34.58%。2021年工艺技术及装备部门设立了持续改进项目15项，涉及质量改进、体系改善、工装设备创新等诸多方面。2021年，累计申请专利19项，其中发明专利9项，获得授权专利16项，其中发明专利3项，被评为知识产权密集性企业，精密小微球单机智能化加工工艺技术和设备日趋完善。

在各分公司与相关职能部门通力合作下，自动车削能力改进和提升、成品包装防锈油过滤系统、大数据系统升级等成果显现，高品质精密滚动体关键技术获江苏省科技进步奖二等奖，轨道交通用精密滚动体项目顺利通过国家验收。

2021年，组织、人事、工资、产品、市场五大结构改革深入推进，形成了公司产品结构发展与挑战导向，主攻国内外国际尖端客户的G3、G5级高精度小、微球和精密中大球、稳定提升高端新能源汽车轮毂球以及高可靠性风电大球、突破精密圆锥滚子和圆柱滚子的批量连线加工。G5级高精度钢球攻关小组，轮毂中型高精度G10级钢球均已实现小批量生产，列入销售。为全面推动产品转型升级积累了一定的技术基础，同时也为开发高精度陶瓷球，批量G3级小微球生产打下基础，在今后的高精度发展过程中积累经验，稳步推进。

（四）加强人力资源管理，构建高凝聚力的人才队伍

2021年，公司严格按照国家劳动法律法规政策的相关规定进行企业劳动关系管理，注重员工劳动权益保护，并综合考量经营业绩状况等各方面因素逐步提升员工薪酬水平。公司通过加强员工考勤、员工档案及劳动纪律管理，建立科学的人力资源管理体系，进一步增强公司持续发展能力；通过各种寓教于乐、形式丰富的文体活动、知识/环境竞赛、员工大联欢、聚会活动，和员工融洽相处，倾听员工们的心声，贴近员工们的生活、陶冶员工们的情操、保持企业员工的工作活力、向心力、凝聚力。同时公司通过各种途径积极探索对各类人才有持久吸引力的激励机制，力求形成引得进、用得好、留得住的人才发展环境。

（五）加强公司规范化治理，维护好投资者关系

报告期内，公司共计召开了董事会8次，股东大会4次，共计披露98份公告。公司董事会严格根据证监会、深圳证券交易所等相关监管部门关于创业板上市公司规范运作的有关规定，健全各项规章制度和内控制度，认真组织召开董事会、股东大会会议，在股东大会的授权范围内进行科学合理决策，对经理层工作进行有效及时的检查与督导。公司信息披露均在规定的披露时限及时报送并在指定网站披露相关文件，客观地反映公司发生的相关事项。报告期内，公司以年度网上业绩说明会、现场调研活动、专线电话、深交所互动平台等多渠道主动加强与投资者的互动和交流，加深投资者对公司的了解和认同，促进公司与投资者之间长期、健康、稳定的关系，提升公司形象，实现公司价值和股东利益最大化。报告期内，深圳证券交易所《关于创业板上市公司2020年度信息披露考核结果的通报》，力星股份考核结果为A。