

公司代码：600879

公司简称：航天电子

航天时代电子技术股份有限公司
2022 年年度报告摘要

第一节 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 www.sse.com.cn 网站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性、准确性、完整性，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 中兴财光华会计师事务所（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 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

以2022年12月31日公司总股本2,719,271,284股为基数，拟每10股送现金0.70元（含税）（尚需公司股东大会审议）。

公司2022年度拟不实施资本公积金转增股本（尚需公司股东大会审议）。

第二节 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	航天电子	600879	火箭股份

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	吕凡	孙肇谦
办公地址	北京市海淀区丰滢东路1号	北京市海淀区丰滢东路1号
电话	(010) 88106362	(010) 88106362
电子信箱	lufan@catec-ltd.cn	sunzhaoqian@catec-ltd.cn

2 报告期公司主要业务简介

公司从事的主要业务为航天电子、无人系统及高端智能装备、电线电缆产品的研发、生产与销售。

（一）公司航天电子产品业务隶属于航天产业，航天产业主要包括火箭、卫星、飞船等航天器。

航天产业作为国防科技工业的重要组成部分，是国防现代化建设的重要基础，是维护国家安全和领土完整、提高武器装备技术水平的重要力量。国家将进一步加快航天强国建设和世界一流军队建设的步伐，军用、民用和商业航天蓬勃发展，航天重大工程陆续实施，信息化、网络化、智能化武器装备需求激增，国家将继续加强对航天产业的投入，为国防现代化建设提供物质和技术支撑，航天产业发展进入重大机遇期。

航天技术是现代体系建设的重要支撑，航天技术成果转化对国民经济发展具有明显的拉动作用。国家将加快发展现代产业体系，构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，推动产业基础高级化、产业链现代化。推动航天成果转化和技术转移，发展航天技术应用产业，将为构建新发展格局、发展现代产业体系提供坚实支撑。航天技术在国民经济领域有着广阔的市场空间和应用需求，航天技术辐射带动作用日益提升，航天技术应用产业面临做大做强的历史机遇。

1、行业主管部门

我国航天产业的主管部门为国家国防科技工业局，主要负责组织管理国防科技工业计划、政策、标准及法规的制定与执行情况的监督。

2、主要法律法规和国家产业政策

(1)《武器装备科研生产协作配套管理办法》

2006年12月，原国防科工委发布《武器装备科研生产协作配套管理办法》，对协作配套单位进行的机电产品、零部件、元器件和原材料等科研生产活动的流程做出详细规定。

(2)《武器装备科研生产许可管理条例》

2008年4月，国务院和中央军委颁布《武器装备科研生产许可管理条例》，国家对列入武器装备科研生产许可目录的武器装备科研生产活动实行许可管理。许可目录由国务院国防科技工业主管部门会同总装备部和军工电子行业主管部门共同制定，并适时调整。许可目录的制定和调整，应当征求国务院有关部门和军队有关部门的意见。

2010年，国家工业和信息化部、原总装备部根据《武器装备科研生产许可管理条例》，公布施行《武器装备科研生产许可实施办法》，进一步规范各类经济主体参与武器装备科研生产和任务竞争。

(3)《国家产业技术政策》

2009年，国家工业和信息化部、科技部、财政部、国家税务总局联合发布《国家产业技术政策》，指出要重点推进高新技术与产业化发展，重点发展主导经济和把握国际竞争走向、关系国家实力以及国家经济和社会安全的战略型技术以及通用性强、应用领域广泛，在经济发展中发挥基础作用的共性技术。航天产业中的卫星通信、卫星导航和卫星遥感产品和服务对国防安全具有战略性意义，上述产品与电信、导航及地理信息系统相互集成与融合，成为国家基础设施的重要组成部分。利用航天技术的转移，将带动交通运输、远程教育、气候监测、防灾减灾、材料、电子、能源等传统产业的升级和发展，能够更好的推动国民经济和社会发展。

2015年，国务院发布《中国制造2025》，明确要大力推动新一代信息技术产业、高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备等十大重点领域突破发展，加快新一代信息技术与制造业深度融合，推进智能制造，促进产业转型升级，实现制造业由大变强的历史跨越。作为十大重点领域之一，在航天装备方面，要发展新一代运载火箭、重型运载器，提升进入空间能力，加快推进国家民用空间基础设施建设，推动载人航天、月球探测工程，适度发展深空探测，推进航天技术转化与空间技术应用。

2016年，国务院发布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，指出要进一步发展壮大新一代信息技术、高端装备、新材料、生物、新能源汽车、新能源、节能环保、数字创意等战略性新兴产业。规划涉及多项空天领域和信息技术领域战略，在太空领域发展新型航天器，加快发展多用途无人机、新构型飞机等战略性航空装备；在卫星领域做大做强卫星及应用产业，加快构建

以遥感、通信、导航卫星为核心的国家空间基础设施；在信息技术产业领域，启动集成电路重大生产力布局规划工程，推动智能传感器、惯性导航等领域关键技术研发和产业化。

《2021 中国的航天》白皮书为我国航天未来五年的主要任务进行了展望：未来五年，中国将开启全面建设航天强国新征程，持续提升科学认知太空能力、自由进出太空能力、高效利用太空能力、有效治理太空能力；完成载人航天工程、北斗卫星导航系统、高分辨率对地观测系统等一批重大工程的收官和运营工作；启动实施探月工程四期、行星探测工程等一批新的重大工程；推进重型运载火箭研制，推动运载火箭型谱化发展；持续完善国家空间基础设施，推动空间技术、空间应用一体化协同发展；统筹布局空间科学探索，发射一批科学论证卫星；拓展国际合作深度广度，推动空间科学、空间技术、空间应用全面发展。

（二）公司无人系统及高端智能装备产品业务属国家战略性新兴产业，无人系统主要包含能够自主或通过远程操控完成指定任务的无人飞行器、无人车辆等，最先应用于军事领域，其后广泛应用于民用领域并呈现螺旋式的发展趋势。随着国家推动网络强国、数字中国建设，智慧政务新基建将迎来产业爆发期，智慧交通、社会综合治理、智慧安防及智慧应急等方向市场需求巨大，预计“十四五”期间高端智能装备市场需求将数倍增长。

从发展趋势看，无人系统装备将是世界强国竞相争夺的国防装备制高点，成建制的无人装备对抗由概念设计逐步走向集成验证和实战应用，成为未来国防装备发展的重点领域。在国家的大力支持下，国内有关单位结合各自业务特点在无人系统装备及无人装备集群化协同应用等方面开展了研究，各领域形成系列化装备，推动我国无人系统装备发展逐步加速，性能水平不断提升。民用方面，无人系统装备广泛应用于喷洒农药、快递运输投放、视频拍摄、空中巡查监测等多种场景，为人们工作生活带来了极大的便利。随着物流运输需求的高速增长，无人运输市场前景广阔，预计“十四五”期间无人运输系统装备市场需求将有数倍增长。

2017 年，工业和信息化部发布《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划(2018-2020 年)》，提出将重点培育智能无人机、智能服务机器人等高端智能产品并取得突破。

2021 年 12 月，工业和信息化部、国家发展和改革委员会等 8 个部门印发《“十四五”智能制造发展规划》，指出要推动新一代信息技术与先进制造技术深度融合，深入实施智能制造工程，着力提升创新能力、供给能力、支撑能力和应用水平，构建智能制造发展生态，推进制造业数字化转型、网络化协同、智能化变革。规划明确要建设智能制造示范工厂，面向航空航天装备、集成电路等行业，支持智能制造应用水平高、核心竞争优势突出、资源配置能力强的龙头企业建设供应链协同平台；加强自主供给，大力发展智能制造装备，研发高精度传感器、伺服系统、智能机器人、智能物流装备等；完善信息基础设施，加快工业互联网、物联网、5G 等新型基础设施规模化部署。

（三）电线电缆行业是工业基础性行业，作为国民经济中最大的配套行业之一，广泛应用于电力、建筑、交通、通信、船舶、军工、航空及石油化工等领域，被称为国民经济的“动脉”与“神经”，是输送电能、传递信息和制造各种电机、仪器、仪表必不可少的基础器材，是未来电气化、信息化必要的基础产品。随着我国经济进入新常态，电力基础设施升级、城市轨道交通建设、乡村振兴建设以及新基建等领域的快速发展，对电线电缆的需求仍在平稳增长。相对于普通线缆，特种线缆具有技术含量高、使用条件较严格、附加值高等特点，具有更优越的特定性能。目前，船舶制造、轨道交通、清洁能源、航空航天、石油化工和新能源汽车等行业对特种线缆的需求快速增长。同时随着科技进步、传统产业转型升级、战略性新兴产业和高端制造业的大力发展，国家智能电网建设、现代化城市建设、城乡电网大面积改造、新能源电站建设等领域均对电线电缆的应用提出更高要求，为特种电线电缆的发展提供了新的机遇。

1、行业主管部门及行业监管体制

国家发改委对电线电缆行业实施宏观调控；国家质量监督检验检疫总局按照《工业产品生产许可证发证产品目录》对目录内的电线电缆产品实行生产许可证制度；中国质量认证中心按照《实

施强制性产品认证的产品目录》对目录内电线电缆产品实行强制认证（CCC 认证），确保产品的安全性。中国机械工业联合会下属的中国电器工业协会电线电缆分会和中国电子元件行业协会光电线缆及光器件分会是我国电线电缆行业的自律管理机构。

2、主要法律法规和国家产业政策

（1）《关于工业产品生产许可工作中严格执行国家产业政策有关问题的通知》

2006 年 12 月，国家质量监督检验检疫总局、国家发改委下发《关于工业产品生产许可工作中严格执行国家产业政策有关问题的通知》，规定凡申请生产电线电缆产品的企业应按规定合法生产并按要求提供证明文件。

（2）《强制性产品认证管理规定》

2009 年 5 月 26 日，国家质量监督检验检疫总局局务会议审议通过《强制性产品认证管理规定》，规定的相关产品必须经过认证，并标注认证标志后，方可出厂、销售、进口或者在其他经营活动中使用。

（3）《电线电缆产品生产许可证实施细则（2013）》

2013 年 4 月，国家质量监督检验检疫总局颁布了《电线电缆产品生产许可证实施细则(2013)》，规定在中华人民共和国境内生产本实施细则规定的电线电缆产品的，应当依法取得生产许可证，任何企业未取得生产许可证不得生产本实施细则规定的电线电缆产品。

2018 年 12 月，国家质量监督检验检疫总局更新《电线电缆产品生产许可证实施细则(2018)》，规定凡生产电线电缆产品的企业应具备条款规定的基本生产条件。

（4）《工业产品生产许可证管理条例实施办法》

2014 年 4 月，国家质量监督检验检疫总局颁布《工业产品生产许可证管理条例实施办法》，规定在中华人民共和国境内生产、销售或者在经营活动中使用列入目录产品的，应当遵守该办法。

（5）《强制性产品认证实施规则-电线电缆产品》

2014 年 7 月，中国国家认证认可监督管理委员会制定《强制性产品认证实施规则-电线电缆产品》，规定在实施强制性产品认证的产品目录里的电线电缆产品必须经国家指认的认证机构认证合格、取得指定认证机构颁发的认证证书并加施认证标志后，方可出厂销售、进口和在经营性活动中使用。

公司主要业务为航天电子、无人系统及高端智能装备、电线电缆等产品的研发、生产与销售。

1、航天电子产品

公司航天电子产品主要包括综合信息系统、惯性导航、集成电路、机电组件等领域，公司在相关行业领域内始终保持国内领先水平，并保持着较高的配套比例。

销售模式：航天产业为系统工程，具有研制周期长、技术难度大、继承性强、参与单位多等特点。航天企业大体可分为总体单位、配套单位两大类，其中总体单位负责总体设计、总装、总测等工作，配套单位负责分系统、单机或元器件的研制生产。公司航天产品以配套为主，部分配套产品由总体单位以计划任务方式通过控股股东下达，部分配套产品由公司参与总体单位招投标、询比价获取，部分配套产品由公司联合总体单位面向最终用户共同获取。

原材料采购模式：公司所需基础材料主要包括金属与贵金属、电子元器件、单机产品、外协加工等多个种类。为公司提供原材料及零部件的供应商需经驻公司用户方审核备案，列入《合格供方名录》，公司物料采购在《合格供方名录》中选择供应商。部分重要零部件由最终用户或总体单位指定供应商并限定供应商供货价格；钢材、铜以及部分通用电子元器件等通用材料，公司采购价格随着市场价格波动而波动。公司不断深入开展采购管理提升工作，推动采购模式由单向采购向双向联动转变，实施物料战略采购和集中采购，发挥公司整体优势，提升对供应商的掌控能力和影响力，同时以强劲需求预期带动战略供应商的协同发展。

研制生产模式：公司具备组织健全和管理规范的技术创新体系，已建成多个生产基地，生产能力可以充分保障航天任务。公司有完善的科研生产指挥调度体系，严格按照产品、技术、质量、

进度要求落实产品研制与生产，确保所承担科研生产任务符合相关标准和交付计划。按行业许可制度，航天型号产品生产严格按照国军标标准进行，由驻公司最终用户代表或航天科技集团驻公司质量代表予以监督。公司不断加强精益产品保证工作体系建设、产品质量稳定性与一致性保证等专项工作，以质量保证、产品成熟度提升和效率提升为主导，加强生产过程质量控制各要素的管理，在持续提升产品的合格率和稳定性的同时，减少生产过程中产生的缺陷和浪费，提高批生产工作效率和效益。

近年来，随着国家航天事业的快速发展，公司航天电子产品营业收入稳步提升，公司七成左右的营业收入均来自该产品领域，由于产品毛利率相对较高，是公司净利润的主要来源。

2、无人系统及高端智能装备产品

公司无人系统及高端智能装备产品业务为无人系统装备和高端智能装备的研发、设计、制造、销售，主要包括无人机系统、精确制导系统等无人系统装备，以及智能感知、特种电机等高端智能装备产品及服务，主要应用于国防装备、物流运输、智慧生产、安防等国防和国民经济领域。

销售模式：公司综合用户领域、场景、功能等需求特点，以市场为导向，统筹自身特点，扎实推进已有型号的改造升级、背景型号的论证、研制、竞标工作，扩大市场份额，形成订单；依托靠前保障中心，满足演训服务需求，支撑一线部队售后服务、备品备件销售、维修保障工作，形成订单。

原材料采购模式：公司所需基础材料主要包括电子元器件、单机产品、外协加工等多个种类，公司建立了《合格供方名录》，公司物资采购在《合格供方名录》中选择供应商。

研制生产模式：公司具备组织健全和管理规范的技术创新体系，已建成多个研发中心和生产基地，生产能力可以满足当前市场需求。

公司无人系统及高端智能装备产品仍处于发展成长期，对公司营业收入和净利润的贡献占比逐年增长。

3、电线、电缆产品

公司电线、电缆业务为电线、电缆产品的研发生产及销售，主要包括民用导线、电缆及军用特种电缆产品。民用导线、电缆主要用于输变电工程、各类电力传输等领域，特种电缆主要用于航天军工、核电等领域。

公司特种电缆的经营模式与航天产品基本相同。民用电线、电缆经营模式为：

销售模式：主要通过参与投标方式获取订单，产品投标价格以材料成本为基础，综合考虑主要原材料价格变动趋势、运费、包装费用、生产制造费用及合理利润，结合客户区域市场竞争情况、历史合作情况确定，最终销售价格根据招投标结果与客户协商确定。

原材料采购模式：主要原材料为铜、铝、钢等导体，在接受订单后进行采购，部分订单采用闭口价，对闭口合同公司通过套期保值交易手段规避材料价格风险，现货采购价格参考长江有色金属网、上海有色金属网价格与供应商询价确定。部分订单采用开口价，产品销售价格与主要原材料价格实施联动。

生产模式：由于不同客户所需产品大类、型号、规格、长度各不相同，大部分电线、电缆产品具有定制生产特点，根据客户实际订单需求安排原材料采购及生产计划。根据产品大类，由不同子公司分别生产导线产品、电缆与电线产品。部分电气状备用线根据市场情况适当备库，现货销售。

电线电缆业务由于市场竞争激烈，受原材料价格波动影响巨大，产品毛利率相对较低。虽然电线电缆业务营业收入占公司总营收的比重保持在 25%左右，但对公司净利润的贡献占比较小。

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

	2022年	2021年	本年比上年 增减(%)	2020年
总资产	44,234,849,950.72	33,605,699,191.89	31.63	31,204,993,449.26
归属于上市公司股东的净资产	15,644,175,256.48	13,258,319,080.79	18.00	12,673,758,267.74
营业收入	17,475,651,488.90	15,989,205,732.24	9.30	14,008,586,045.50
归属于上市公司股东的净利润	610,530,378.50	549,201,381.58	11.17	478,456,862.68
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	541,882,491.94	489,440,388.01	10.71	404,994,207.74
经营活动产生的现金流量净额	-1,377,241,798.68	239,119,604.30	-675.96	480,747,714.25
加权平均净资产收益率(%)	4.482	4.238	增加0.24个百分点	3.796
基本每股收益(元/股)	0.225	0.202	11.39	0.176
稀释每股收益(元/股)	0.225	0.202	11.39	0.176

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	3,685,218,545.60	5,038,856,808.05	3,563,322,920.02	5,188,253,215.23
归属于上市公司股东的净利润	166,481,783.60	191,614,841.39	146,608,638.93	105,825,114.58
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	155,569,722.92	179,550,171.96	135,812,038.57	70,950,558.49
经营活动产生的现金流量净额	-1,599,328,838.30	-772,325,076.95	-433,017,038.64	1,427,429,155.21

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股东情况

4.1 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

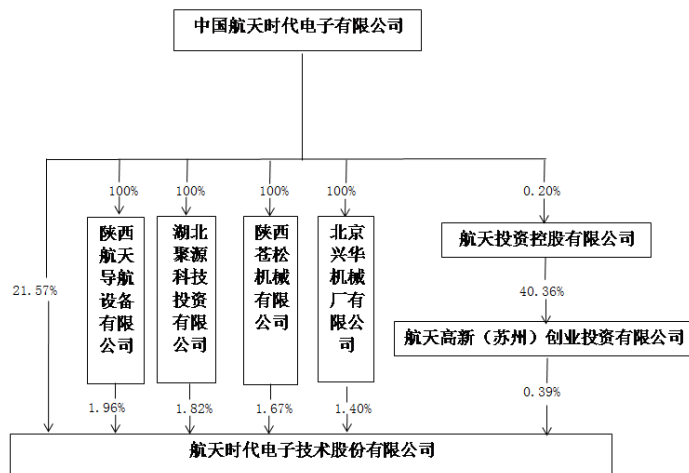
单位：股

截至报告期末普通股股东总数（户）					156,253		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）					159,978		
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）					0		
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）					0		
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、标记或冻 结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
中国航天时代电子有 限公司	0	586,634,344	21.57	0	无	0	国有 法人
陕西航天导航设备有 限公司	0	53,277,182	1.96	0	无	0	国有 法人
湖北聚源科技投资有 限公司	0	49,427,214	1.82	0	无	0	国有 法人
陕西苍松机械有限公 司	0	45,345,306	1.67	0	无	0	国有 法人
北京兴华机械厂有限 公司	0	38,049,810	1.40	0	无	0	国有 法人
中国人民人寿保险股 份有限公司—传统— 普通保险产品	-20,504,004	25,701,174	0.95	0	未知	-	未知
国机资本控股有限公 司	0	23,358,226	0.86	0	未知	-	国有 法人
中国北方工业有限公 司	0	18,700,000	0.69	0	未知	-	国有 法人
北京东资远成投资中 心（有限合伙）	-13,500,000	18,679,720	0.69	0	未知	-	未知
天风证券资管—陕西 煤业股份有限公司— 天风证券天时领航 2 号单一资产管理计划	12,446,200	18,360,454	0.68	0	未知	-	未知
上述股东关联关系或一致行动的说明	以上股东中，陕西航天导航设备有限公司、陕西苍松机械有限公司、北京兴华机械厂有限公司为中国航天时代电子有限公司的全资子公司，湖北聚源科技投资有限公司为中						

	国航天时代电子有限公司的控股子公司。其他股东未知是否有关联关系或一致行动关系。
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无

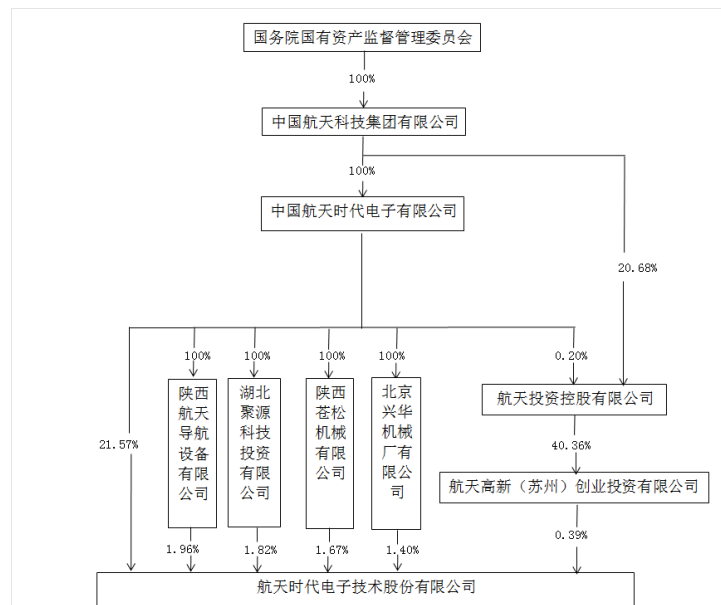
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√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

5.1 公司所有在年度报告批准报出日存续的债券情况

单位：元 币种：人民币

债券名称	简称	代码	到期日	债券余额	利率（%）
航天时代电子技术股份有限公司 2022 年第四期超短期融资券	22 航天电子 SCP004	012283427	2023-03-29	500,000,000	1.90
航天时代电子技术股份有限公司 2022 年第五期超短期融资券	22 航天电子 SCP005	012283855	2023-05-08	1,000,000,000	1.95

报告期内债券的付息兑付情况

债券名称	付息兑付情况的说明
航天时代电子技术股份有限公司 2021 年第三期超短期融资券	已按期还本付息
航天时代电子技术股份有限公司 2021 年第四期超短期融资券	已按期还本付息
航天时代电子技术股份有限公司 2022 年第一期超短期融资券	已按期还本付息
航天时代电子技术股份有限公司 2022 年第二期超短期融资券	已按期还本付息
航天时代电子技术股份有限公司 2022 年第三期超短期融资券	已按期还本付息

报告期内信用评级机构对公司或债券作出的信用评级结果调整情况

适用 不适用

5.2 公司近 2 年的主要会计数据和财务指标

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

主要指标	2022 年	2021 年	本期比上年同期增减（%）
------	--------	--------	--------------

资产负债率（%）	56.63	58.00	-1.37
扣除非经常性损益后净利润	541,882,491.94	489,440,388.01	10.71
EBITDA 全部债务比	0.10	0.12	-16.67
利息保障倍数	4.03	3.65	10.41

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司实现营业收入 174.76 亿元，较上年增长 9.3%，归属于上市公司股东净利 6.11 亿元，较上年增长 11.17%。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用

航天时代电子技术股份有限公司
2023 年 3 月 31 日