证券代码：301137 证券简称：哈焊华通 公告编号：2023-006

哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司 2022 年年度报告披露提示性公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司（以下简称“公司”）于 2023 年 4 月 21 日召开第四届董事会第六次会议以及第四届监事会第六次会议，审议通过了《关于<2022 年年度报告全文及摘要>的议案》。为使投资者全面了解公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，公司《2022 年年度报告》及《2022 年年度报告摘要》于 2023 年 4 月 25 日在中国证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）上披露，请投资者注意查阅。

特此公告。

哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司

董事会

2023 年 4 月 25 日

证券代码：301137 证券简称：哈焊华通 公告编号：2023-008

哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司 2023 年第一季度报告披露提示性公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司（以下简称“公司”）于 2023 年 4 月 21 日召开第四届董事会第六次会议以及第四届监事会第六次会议，审议通过了《关于<2023 年第一季度报告>的议案》。为使投资者全面了解公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，公司《2023 年第一季度报告》于 2023 年 4 月 25 日在中国证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）上披露，请投资者注意查阅。

特此公告。

哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司

董事会

2023 年 4 月 25 日

证券代码：301137 证券简称：哈焊华通 公告编号：2023-005

哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司 2022 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。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

中汇会计师事务所（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中汇会计师事务所（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利润分配预案为：以 181,813,400 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.89 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

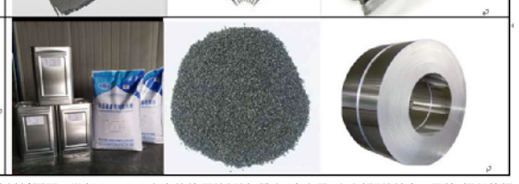
股票简称	哈焊华通	股票代码	301137
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	杨丽姗	薛慧	
办公地址	江苏省常州市武进区遥观镇长虹东路 386 号	江苏省常州市武进区遥观镇长虹东路 386 号	
传真	0519-88711168	0519-88710806	
电话	0519-88711168	0519-88710806	
电子信箱	ir@htw.cn	ir@htw.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

（一）公司主营业务、主要产品及用途

公司是一家专业从事各类熔焊材料研发、生产和销售于一体的高新技术企业，是国家发改委国有企业混合所有制改革第四批试点单位，目前主要产品包括各类碳钢焊丝、低合金钢焊丝、不锈钢焊丝、铝合金焊丝、镍基焊丝、药芯焊丝、特种焊条、焊剂、焊带等各系列上百个品种。

公司焊丝系列、焊条系列、焊剂焊带系列产品样式如下：

产品	产品样式
焊丝系列	
焊条系列	
焊剂焊带系列	

焊接材料属于下游行业工业生产中的使用的耗材，具有“小产品、大市场”的特点。目前，焊丝等焊接材料已广泛应用于船舶、轨道车辆、汽车、石油化工、工程机械、压力容器、海洋工程、航空航天、核电、水电等众多领域。公司产品应用到港珠澳大桥、华龙一号、白鹤滩水电站、煤化工超大加氢反应器等国家重点项目和重大工程的建设。除满足国内市场需求外，产品还远销六十多个国家和地区。报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

（二）行业基本情况及发展阶段

自 2021 年“十四五”开局之年，我国焊材行业总体发展稳定，焊材产量与销量略有增长，创新能力水平持续提升，产业结构转型升级加速、绿色低碳发展理念不断深入。2022 年度由于受国际环境、经济下行压力、上游钢铁产业原材料涨价与下游装备制造业需求缩减双向成本挤压等多方面因素影响，很多焊材企业进入发展的困难时期，一方面面临低端焊材产能过剩、同质化市场竞争加剧；另一方面，自主创新能力不强，部分高端产品供给能力不足等诸多挑战。

产业链上游：钢铁行业中低端产能过剩、“双重”粗钢产量持续压减，未来粗钢产量呈现下降趋势；钢铁工业迈入高质量发展阶段，“严格实施产能置换，严禁新增钢铁产能”，先进、高端、特种钢铁材料需求旺盛。铝合金是目前仅次于钢铁的第二大类结构材料，随着装备轻量化发展，铝合金应用比例显著增加；自 2018 年以来，铝材产量始终保持增长趋势，其中航空航天、汽车、轨道交通等高端制造业领域需求增加较快。

产业链下游：根据中机联发布的 2022 年上半年机械工业经济运行总体情况，2022 年机械工业固定资产投资呈现较高增速，通用设备、专用设备、汽车、电气机械及器材和仪器仪表制造业固定资产投资同比增长，机械工业用主要原材料价格走势分化，钢材价格逐步回稳，有色金属、贵重金属价格高位震荡。从国内外两个市场看，出口强于内销。石化通用、重矿、农机相对平稳；内燃机和工程机械行业增速回落幅度较大。

焊材行业现状及展望：

1、焊材产销量情况：2021 年度国内焊材总产量约为 466 万吨；2021 年度国内焊材总销量约为 400 万吨。以实心焊丝、埋弧焊为代表的自动焊/半自动焊用材料产销量逐步增加，我国焊接自动化水平进一步提高；药芯焊丝、焊剂较实心焊丝增长幅度更大，焊条产销量比例下降。相比先进发达国家 80% 的焊剂自动化水平以及随着焊接行业数字化、智能化发展，先进焊接工艺的广泛应用，焊接自动化水平不断提高，受钢铁、电解铝行业影响，“十四五”焊材行业需求量进入平台区或小幅下降。

2、焊材进出口情况：2022 年上半年进口焊材总量 2.3 万吨左右，同比下降，其中实心焊丝的下降幅度较大，药芯焊丝、焊剂、焊条均同比增加；2022 年上半年出口焊材总量 35 万吨左右，同比下降，其中实心焊丝及焊条出口量下降幅度较大，药芯焊丝出口量同比增加。

3、重点领域关键焊材应用：主要有应用于水电工程的转轮及蜗壳用不锈钢、高强钢焊材；应用于核电工程的主设备用不锈钢、低合金钢焊材；应用于新能源工程的光伏多晶硅装备镍基合金焊材；应用于火电工程的超（超）临界火电机组耐热钢焊条；应用于桥梁工程的耐候钢焊条、免涂装耐候钢用焊条；应用于石化容器的加钒耐热钢配套埋弧焊材、大型储罐高强钢用气电立焊药芯焊丝等。

4、焊材行业存在的问题：1）中低端产品严重过剩与高端关键产品供给不足局面共存，短板和瓶颈问题依然突出，重点领域部分关键焊材依赖进口的被动局面依然存在；2）产业链供应链风险突出，关键材料核心工艺技术与装备自主可控水平不高；转型升级发展迫在眉睫，钢铁、电解铝、水泥等主要大宗原材料产品需求将陆续达到或接近峰值平台期，焊接材料规模数量型需求扩张动力趋于减弱，产业链上下游转型升级发展加速；3）绿色安全发展十分紧迫，资源能源和生态环境强约束，碳达峰碳中和硬任务。

5、焊材行业未来展望：1）应用场景拓展，主要以轻质材料/结构、极大极小结构、极端服役与制造环境，轻量化（高强钢、铝/镁/钛合金等）焊接材料应用比例增加，指标极限化、综合化、力学性能提升，高承载、耐强蚀、抗疲劳、耐低/高温等；2）制造技术创新，复合化、绿色化、数字化、智能化是大趋势，必然带动焊接自动化率的提升，对焊接材料的稳定性、适应性提出了更高要求，提质、降本、减人需求更加强烈；3）新兴领域和装备升级对高效率、高精度、高性能、高质量等制造需求提升，将形成新型高品质焊材的市场空间。

注：以上资料来源于第二十三届焊接材料行业大会会议资料。公司无法保证数据的准确性，敬请投资者注意风险。

（三）公司在行业中的地位

公司自成立以来，始终专注于熔焊材料的研发、生产和销售，是目前国内熔焊材料行业的领先企业。公司研发技术和产业化实力地位突出，是国家重点高新技术企业，先后主持和参与编制了焊接材料行业镍及镍合金、铝及铝合金、不锈钢焊丝和焊条等 16 项国家标准、2 项行业标准、12 项团体标准，是国家和行业标准起草的主要参与者之一。同时，公司为中国焊接协会第六届、第七届、第八届理事单位，并积极参与编制焊接材料十三五、十四五行业发展规划，公司董事、高级管理人员等多人为中国焊接协会和中国机械工程学会焊接学会的理事、中国焊接协会专家技术工作委员会委员、全国焊接标准化技术委员会焊接材料分会技术委员会委员。

威尔公司及公司先后入选国家专精特新“小巨人”企业和江苏省专精特新“小巨人”企业，具备强有力的技术创新研发优势。公司专注各类熔焊材料领域二十多年，开发出焊丝、焊条、焊剂、焊带等各类熔焊材料上百种，其中抗硫化氢腐蚀用钢焊材、超低硫磷高纯耐热钢焊材、核电用系列焊材、管线工程专用焊材等系列产品实现了焊接材料国产化，更有部分产品技术水平处于国内领先、国际先进水平，填补国内空白。公司产品应用到港珠澳大桥、华龙一号、白鹤滩水电站、煤化工超大加氢反应器等国家重点项目和重大工程的建设，应用领域覆盖轨道交通、石油化工、核电、水电、工程机械、集装箱、船舶及汽车制造等各行业，产品远销六十多个国家和地区。

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

元

	2022 年末	2021 年末	本年末比上年末增减	2020 年末
总资产	2,034,785,867.56	1,477,563,467.74	37.71%	1,363,396,388.16
归属于上市公司股东的净资产	1,296,235,689.94	623,288,686.37	107.97%	543,924,107.61
	2022 年	2021 年	本年比上年增减	2020 年
营业收入	1,570,940,929.91	1,715,578,619.42	−8.43%	1,362,737,745.48
归属于上市公司股东的净利润	46,053,852.08	76,916,319.18	−40.12%	79,332,610.25
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	17,936,458.20	67,432,256.06	−73.40%	68,669,746.21
经营活动产生的现金流量净额	13,292,551.82	−58,268,900.25	122.81%	150,593,618.56
基本每股收益（元／股）	0.27	0.56	−51.79%	0.58
稀释每股收益（元／股）	0.27	0.56	−51.79%	0.58
加权平均净资产收益率	4.12%	13.18%	−9.06%	14.10%

（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	339,677,200.34	417,408,635.87	372,752,294.08	441,102,799.62
归属于上市公司股东的净利润	8,537,306.42	11,543,413.99	−6,563,154.56	32,536,286.23
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	2,362,431.44	11,273,122.86	−10,026,586.63	14,327,490.53
经营活动产生的现金流量净额	−91,897,005.93	14,502,119.34	26,242,695.44	64,444,742.97

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	13,407	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	13,111	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	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
常州投资集团有限公司	境内非国有法人	28.89%	52,521,000.00	52,521,000.00		
哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司	境内非国有法人	22.00%	40,002,300.00	40,002,300.00		
中国机械科学研究总院集团有限公司	国有法人	15.87%	28,861,300.00	28,861,300.00		
常州投资协和（有限合伙）	境内非国有法人	5.50%	10,000,000.00	10,000,000.00		
周全法	境内自然人	0.92%	1,664,000.00	1,664,000.00		
张钰强	境内自然人	0.91%	1,655,700.00	1,655,700.00		
单兴海	境内自然人	0.91%	1,655,700.00	1,655,700.00		
沈骁东	境内自然人	0.21%	380,000.00	0.00		
#吴功宇	境内自然人	0.18%	332,500.00	0.00		
#吴柏钧	境内自然人	0.18%	326,300.00	0.00		
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述 10 名股东中：哈焊院为公司实际控制人机械总院集团的全资子公司；协和投资的执行事务合伙人为周全法；张钰强为周全法之外甥女潘华萍的配偶。除上述情况外，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。					

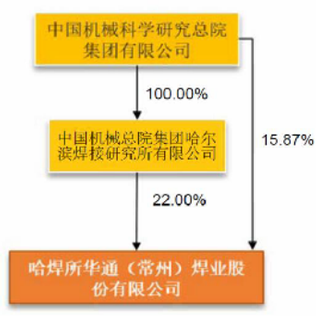
公司是否具有表决权差异安排

□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

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

1、报告期内，经中国证券监督管理委员会《关于同意哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可［2022］128 号）文核准，并经深圳证券交易所同意，公司首次公开发行人民币普通股（A 股）4,545.34 万股，于 2022 年 3 月 22 日上市流通。股票简称“哈焊华通”，证券代码“301137”。

2、公司于 2022 年 6 月 27 日召开了 2022 年第一次临时股东大会、第四届董事会第一次会议和第四届监事会第一次会议。公司 2022 年第一次临时股东大会选举产生了第四届董事会董事成员和第四届监事会非职工代表监事成员；第四届董事会第一次会议完成了第四届董事会董事长、副董事长、各专门委员会委员的选举及高级管理人员、证券事务代表和内审部负责人的换届聘任工作；第四届监事会第一次会议完成了第四届监事会主席的选举工作。详见公司 2022 年 6 月 27 日于中国证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于公司董事会、监事会完成换届选举及聘任高级管理人员、证券事务代表和内审部负责人的公告》（公告编号：2022-038）。

证券代码：300044 证券简称：赛为智能 公告编号：2023-019

深圳市赛为智能股份有限公司 2022 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。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

亚太（集团）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：未变更

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利润分配预案或公积金转增股本预案

□适用 ☑ 不适用

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

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	赛为智能	股票代码	300044
股票上市交易所	深圳证券交易所		
变更前的股票简称（如有）	*ST 赛为		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	眭小红	吴金铮	
办公地址	深圳市龙岗区南湾街道下李朗社区联李东路 8 号赛为大楼	深圳市龙岗区南湾街道下李朗社区联李东路 8 号赛为大楼	
传真	0755-86169393	0755-86169393	
电话	0755-86169631	0755-86169980	
电子信箱	suixiaohong@sz-sunwin.com	wujinz@sz-sunwin.com	

2、报告期主要业务或产品简介

公司将人工智能板块发展作为核心发展战略，以人工智能软硬件产品和综合解决方案提供商为发展定位，通过应用人工智能算法提供建图、导航、定位、识别、决策等一系列底层技术，基于机器视觉、自主导航、智能控制、数据分析等核心技术自主研发制造硬件产品，如无人机、机器人、轨道交通车载 PIS 等人工智能产品；另一方面，通过运用上述人工智能核心技术和硬件产品赋能轨道交通、智慧城市和工业运维等业务，为不同应用场景的需求构建提供综合解决方案，如图像及视频识别系统、轨道交通车载平台、机场野生动物智能信息管理系统、大数据分析平台、公共信息平台、地理信息共享平台、智慧旅游、智慧社区等。根据公司 2022 年报告期内发布的各季度项目合同公告显示，公司在 2022 年度签署业务合同以人工智能和轨道交通项目为主，与公司的战略方向相符。

公司的主要产品如下：

1、人工智能硬件产品

公司围绕人工智能核心发展战略，深耕人工智能核心技术，以市场为导向不断拓展人工智能产品，目前已形成包括无人机、机器人、图像及视频识别产品、轨道交通车载产品为主的产品线。

（1）工业巡检运维机器人及运维平台

目前，赛为智能已研制开发出多款工业巡检机器人，并自主研发出巡检运维平台，可以面向不同的工业应用场景，替代人工完成巡检任务，并实现机器代人、无人值守，帮助业主降低人工成本，提高运维效率，保障安全生产，促进节能环保。相关产品如下：

a）挂轨式巡检机器人系列

电力巡检机器人 GE100、隧道巡检机器人 SE100、智能巡检机器人 SE300、隧道消防机器人 SE400、输煤栈桥巡检机器人 SP100，可用于数据中心机房巡检、变配电房巡检、地下电缆隧道巡检、地铁隧道巡检、城市综合管廊巡检、输煤栈桥巡检、钢厂输送系统巡检、选矿厂输送系统巡检等复杂或环境恶劣的场景。

b）轮式巡检机器人系列

室外巡检机器人 NB100、机房巡检机器人 LE100、室外巡检机器人 NB600，可用于变电站、升压站、油田、化工场站、园区、车站、警用巡逻、电力机室、数据中心、工厂巡检等场景。

c）挂轨防爆巡检机器人系列

挂轨防爆巡检机器人 GB100，可用于焦化地下室、加热炉、石化管道等存在易燃易爆气体和粉尘等安全隐患的场景。

d）工业巡检运维平台

赛为智能工业巡检运维平台面向冶金、能源、金融及轨道交通等产业的升级需求，围绕安全生产、节能环保等目标，搭建工业巡检运维平台。其通过先进的机器视觉及视频图像分析技术和大数据平台，基于物联网和大数据技术构建远程运维系统，将机器、设备、人员、环境信息打通，创新智能感知端机器人、设备与存量工控系统及外部数据源进行整合和统筹管理，实现有效的协同和对接，彻底解决掉信息孤岛的痛点，完成对远程生产及设备的实时监测、预警、诊断、优化、维护、能源管理等，实现全域全维度数据动态可视化。为客户提供工业设备数据采集与分析、状态在线监测、故障预等一体化预测性智慧运维解决方案。同时，也为企业提供数据分析可视性、智慧预警与决策等多种增值服务，实现工业设备智慧化转型升级、安全风险主动预防和预测性维护，助力传统行业的智能化升级和数字化转型。

（2）图像与视频识别

在图像与视频识别产品方面，公司创建了基于视频分析的算法团队，主攻图像分析、智能视频分析方向，依托公司视频分析的技术积累，主导组建了广东省智能视频分析工程技术研究中心，以复杂环境下人体多姿态检测技术、智能视频行为分析技术、人脸识别技术、车牌识别技术为主要研究方向，致力于推动智能视频分析技术在“国家应急体系”、“平安城市”、“平安建设”、“科技强警”等领域的应用。目前，公司在该领域的主要应用落地产品为“机场野生动物智能管理系统”。

赛为智能自研的机场野生动物智能管理信息系统平台，通过智能决策建立鸟情探测、生态监测、数据分析研判、预测预报、工作指令发布、资源统筹调度等功能体系，提高保障飞航安全的科学性、时效性、准确性，有效降低鸟击事件发生概率，切实提升鸟击防范管理水平。该套系统平台基于纯图像视频方法研发，是国内为数不多、率先在示范机场落地应用的野生动物智能管理系统平台。其具有建设运营成本低、准确性高、漏检率低的优点，可以高效实现有据可查、有史可依的管控效果。同时，打破了外国品牌的行业垄断现状，实现平台的国产替代。该平台不但可以有效监测和评估鸟类的高风险活动，还可对当地常见鸟类种群、昆虫种类进行分类，为机场周边生态环境监测提供可视化数据支撑。

（3）无人机系列产品

公司的赛鹰无人机系列产品种类丰富，广泛应用于各个领域：①矿山爆破巡检：采用 5G+网联无人机助力电信 5G 超级上行技术、实时监控爆破范围、及时准确疏散人员；②应急通信：赛为智能系留多旋翼无人机搭载基站等通信设备，多次配合某部队进行应急演练，以及配合运营商进行基站应急通信测试。当灾害来临时，能够快速建立起临时通信网络；③空中喷洒：油电混动多旋翼无人机在疫情防控方面发挥了巨大功效，消毒覆盖喷洒面积大、效率高，续航时间长，在消杀过程中大大减少了人工作业，避免交叉感染，取得了很好的防疫效果；④应急照明：某应急前线指挥部，赛鹰系留多旋翼无人机搭载应急探照灯，为救援现场提供长时间滞空照明；⑤物资投送：某洪水灾害现场，赛为智能大载荷油电混动无人机、无人直升机携带应急物资，对受灾群众进行定向精准投放；⑥电力巡检：某配电线路，赛为智能共轴双旋翼无人机完成了线路智能精细化巡检，相较传统人工徒步巡线，极大地提高了巡检效率，有效保证工作人员人身安全。公司无人机系列产品包括：系留无人机和油电混合多旋翼无人机、手抛型共轴反桨微小型无人机、无人直升机等系列。

a）系留多旋翼无人机

系留多旋翼无人机是一种通过系留电缆由地面电源供电的无人机，具备长时间滞空悬停能力，可兼容多样化的有效载荷。公司系留无人机产品线丰富，根据载荷和升限高度可广泛应用于不同领域：赛鹰 SY4KT 有效载荷 6 公斤，悬停高度可达 100 米，系统体积小、重量轻、展开撤收便捷，主要应用于应急照明、电视直播等领域；赛鹰 SY12KT 系留旋翼无人机是公司自主研发制造的第四代系留悬停无人机系统，采用上下分布旋翼设计，拥有独特的高功率机载直流电源设计技术和出色的动力元余系统，主要应用于通信中继、边境巡逻、安防监控等；赛鹰 SY14KT 系留多旋翼无人机是针对高空无人机基站应用设计的一款飞行平台，具有快速响应、机动布局、驻空时间长、载重大等特点，有效载荷 15 公斤、悬停高度 200 米。

b）共轴双旋翼无人机

赛鹰 SY125GH 无人机采用共轴双旋翼技术，对旋翼气动、变矩结构进行创新设计，最大起飞重量 3KG，最大续航时间 40 分钟，是一款适用于严苛的环境，高度智能化、隐蔽性强的微小型无人机，整机采用模块化设计，结构紧凑，维护方便，便于携带，全自主，高精度控制，定位准确，能够实现在手中起飞降落，可广泛应用于军事侦查、对地打击、情报运营、公共安全、航空摄影、环境监测等。

c）大载荷油电混动多旋翼无人机

赛鹰油电混动无人机采用先进的发动机、发电机一体化动力电源技术，结合油动和电动的优势，通过油动发电保留了燃油的高能量，而电力驱动旋翼发挥了电驱动操纵灵活的特点。赛鹰 SY0L50 无人机机身由碳纤维和铝合金打造，坚固耐用，有效载荷 20 公斤，续航时间 2 小时且具有长航时、环境适应性好等特点；赛鹰 SY0L100 无人机采用北斗 RTK 技术辅助下的高精度组合导航定位，配备两台 120cc 电喷汽油发动机，动力强劲，有效载荷可达到 40 公斤，兼容多样化载荷。赛鹰大载荷油电混动多旋翼无人机可广泛用于军事、运输、农业、安防和科研教育等领域。

d）大载荷无人直升机

赛鹰无人直升机是公司自主设计研发、具有多项自主知识产权的无人机产品。赛鹰 SY120H 无人直升机采用 34HP 水冷转子发动机，可以根据用户特殊载荷需求进行机身外形设计，有效载荷 35 公斤，续航时间大于 2 小时；赛鹰 SY450H 大载重无人直升机采用共轴双层旋翼设计，起飞重量可达 450 公斤，有效载荷 150 公斤，续航时间大于 2 小时，采用 115 马力涡轮增压发动机，可在 4000m 海拔高度飞行。赛鹰无人直升机可用于物流运输、边防巡逻、应急救援等领域。

2、智慧城市产品

公司专注于智慧城市顶层设计，公司智慧城市板块主要接智慧城市整体运营解决方案、建筑智能化、城市轨道交通智能化、数据中心等业务，拥有较强的智慧城市综合性软件平台设计与开发能力，并在智慧吉首 PPP 项目及吉尔吉斯斯坦智慧城市等国内外项目中积累了智慧城市顶层设计和运营经验。目前主要产品包括轨道交通系列产品、数据分析平台产品、基于无人机的林业防护监测预警管控云平台等。

（1）轨道交通系列产品

a）无人驾驶轨道交通综合监控系统

轨道交通综合监控系统是一个高度集成的综合自动化监控系统，通过对机电设备和机电系统的集中监控功能和协调联动，实现对地铁弱电设备的集中监控和管理功能，实现相关各系统之间的信息共享和协调互动功能。系统综合利用云计算、大数据、网络通信、自动控制、建筑模型、地理信息和系统集成等先进技术，实现网络融合、数据共享、智能协同和可视化管理，有效消除信息孤岛、避免重复建设，通过大数据分析技术为决策指挥提供业务支撑，达到节约资源、优化管理和提升服务的运营目标。此外，系统融入人工智能技术和无人驾驶控制模式，通过技术手段不断促使地铁运营管理更加安全、高效、科学和合理。目前该产品已经较为成熟，并应用于国内多条地铁项目中。

b）轨道交通车载乘客信息系统

轨道交通车载乘客信息系统采用数字化、网络化、智能化和一体化的技术方案，以工业级模块化设计概念集成了车载广播对讲系统、车载信息显示系统和车载视频监控系统以及车载网络通信系统，并融入基于人工智能技术的客流统计分析系统。系统综合运用先进成熟的网络通信技术、媒体信息处理技术、现场总线控制技术等，在列车内实现了视频监控、媒体播放、列车广播、司机对讲和乘客对讲以及各类信息发布、客流统计分析等功能，有效实现了不同业务系统之间的系统联动和协同工作，系统运行的安全性和可靠性，可为乘客出行提供舒适的乘车环境，为列车在正常情况和紧急情况下的运营管理提供科学、有效的管理手段。公司轨道交通车载乘客信息系统产品已经服务于国内多条轨道交通项目，提升了公司在轨道交通领域的整体市场竞争力。

c）赛为智能智慧运维管控平台

赛为智能智慧运维管控平台是以现有赛为智能自主研发的综合监控系统为基础，应用预防性诊断智能化模型，构建新一代的设备综合管理智能化信息系统。本系统是城市轨道交通行业首套集“监、控、管”于一体的智慧化运维管理系统，贯穿业务管理层和基础控制层，可与综合监控系统数据直接对接，打通管理系统与实时生产系统的闭环管理脉络，实现“一网到底”的状态管理和故障预警。同时也是首套完整的资产一体化全寿命周期管理云服务平台，基于“资产一体化全寿命周期”的理念，从建设阶段资产前期采购管理开始，覆盖检修维护过程，实现设备运维管理业务全过程的监督和管控。

智慧运维平台聚焦设备运维管理核心业务，以设备管理精细化为核心，运用设备全生命周期管理的系统管理方法和工具，建立贯穿运营公司、中心、工区的三级运营平台，打造设备标准的管理维护平台。通过建立综合高效的运维管理服务，切实解决轨道交通行业运维管理存在的核心问题，进一步建立运维管理工作经验知识积累、分享、利用的良性自运转体系。

（2）数据分析平台产品

赛为智能大数据分析平台基于大数据、云计算、人工智能、物联网等技术，整合各类信息平台以及各应用系统，消除信息孤岛，实现各信息系统与公共数据的互联共享，为各类应用系统提供权威可靠的公共数据资源服务，时空信息承载服务，数据挖掘和决策支持服务。平台支持一站式城市级数据开发、分析及应用平台支持，包含大数据存储、计算、安全、工具和服务等大数据应用解决方案。平台简单易用，数据分析人员能够通过平台，快速实现城市级应用、行业及企业应用的深度数据分析，发现数据规律，预测未来趋势。

赛为智能大数据分析平台包括大数据统计分析子平台，大数据挖掘分析子平台，大数据可视化配置子平台等。

（3）基于无人机的林业防护监测预警管控云平台

该平台按照“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，以林业生态安全和保障畜牧业生产为出发点，以增强生物灾害防控水平和能力为核心，坚持“预防为主，综合防治”植保方针和“绿色植保”理念。综合运用科技、行政、法律等手段，完善“政府主导、部门联动、社会参与”的森林病虫害防控机制。因害设防，分区施治，突出重点，标本兼治，切实加强森林病虫害监测预警体系基础设施建设，提高森林病虫害监测预警和综合防治能力，积极探索和实践森林病虫害治理的长效机制，有效遏制森林病虫害的蔓延和扩散，最大程度降低灾害损失，维护林业生物多样性，保障农牧业生产安全可持续发展，逐步实现森林病虫害的可持续治理。

系统以赛为智能大数据技术作为核心技术，接入多款赛鹰无人机飞行平台，开发建设森林病虫害监测预警综合管理平台，包括森林病虫害调查 APP 及疫情精细化管理系统、森林病虫害无人机遥感分析服务系统、森林病虫害地面物联监控分析系统、森林病虫害检疫检测数据管理系统、森林病虫害疫情信息可视化管理系统，提升对森林病虫害地面物联监测能力，同时配合森林病虫害物联网智能监测站，每个监测站配置物联网虫情测报灯、松墨天牛性诱远程实施监测系统、小气候监测设备及生境实时监控设备。

该系统会大大提高森林病虫害监测范围和监测能力，实现森林病虫害监测的规范化、数字化、智能化、可视化，提高森林病虫害的预测预报的准确性，提高应对重大森林病虫害应急反应能力，缩短重大森林病虫害应急处置反应时间，实现灾情的“早发现、早预警、早处置”，实现森林病虫害测报准确率在 90%以上，为防治决策与管理提供科学依据。

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

元

	2022 年末	2021 年末	本年末比上年末增减	2020 年末
总资产	1,956,732,786.26	3,320,157,641.13	−41.07%	4,582,639,733.55
归属于上市公司股东的净资产	802,626,925.81	1,034,382,776.55	−22.41%	1,246,754,343.20
	2022 年	2021 年	本年比上年增减	2020 年
营业收入	386,221,710.80	1,032,394,738.70	−62.59%	1,355,424,027.16
归属于上市公司股东的净利润	−226,476,989.48	−349,013,426.65	35.11%	−429,624,328.11
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	−290,646,536.81	−663,258,182.22	56.18%	−463,865,318.25
经营活动产生的现金流量净额	106,836,607.69	408,412,286.07	−73.84%	−232,384,883.19
基本每股收益（元／股）	−0.2941	−0.4496	34.59%	−0.5447
稀释每股收益（元／股）	−0.2941	−0.4496	34.59%	−0.5447
加权平均净资产收益率	−24.59%	−32.75%	8.16%	−29.10%

（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	75,441,041.54	73,760,108.98	91,114,099.26	145,906,461.02
归属于上市公司股东的净利润	4,338,050.94	−21,504,738.11	−12,995,390.43	−196,314,911.88
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	891,968.52	−25,034,983.75	−15,198,103.53	−251,305,418.05
经营活动产生的现金流量净额	17,726,698.16	37,303,200.06	30,779,781.67	21,026,927.80

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	50,515	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	78,638	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	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
周勇	境外自然人	10.52%	81,048,113.00	73,094,724.00	质押	73,700,000.00
周新宏	境内自然人	2.54%	19,597,200.00	19,070,400.00	质押	5,000,000.00
荣昆章	境内自然人	1.16%	8,900,000.00	0.00		
泰达宏利基金－浦发银行－厦门信托－厦门信托－财富共赢 21 号单一资金信托	其他	0.82%	6,342,817.00	0.00		
UBS AG	境外法人	0.73%	5,588,761.00	0.00		
高华－汇丰－GOLDMAN, SACHS & CO. LLC	境外法人	0.50%	3,859,407.00	0.00		
宁群仪	境内自然人	0.45%	3,479,687.00	3,109,765.00	质押	2,600,000