

证券代码：301213

证券简称：观想科技

公告编号：2023-010

四川观想科技股份有限公司 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。

信永中和会计师事务所（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大信会计师事务所（特殊普通合伙）变更为信永中和会计师事务所（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 79999999 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.90 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	观想科技	股票代码	301213
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	易津禾	王礼节	
办公地址	中国（四川）自由贸易试验区成都天府新区湖畔路	中国（四川）自由贸易试验区成都天府新区湖畔路	

	西段 99 号 5 栋 1 单元 14 楼	西段 99 号 5 栋 1 单元 14 楼
传真	028-85590400	028-85590400
电话	028-85590402	028-85590402
电子信箱	investor@gxwin.cn	investor@gxwin.cn

2、报告期主要业务或产品简介

(1) 报告期内业务概况

观想科技密切关注国际形势、国防军事策略，以国家战略为导向，以部队需求为牵引，以自主可控新一代信息技术积累创新为依托，凭借数字化装备加装备数字化双轮驱动，力争发展成为党、国家、军队认可放心的头部民参军高科技企业。

公司依据客户需求进行定制化设计，为客户研发、生产国防信息化产品，将军方所需武器、装备与人员集成于协同工作的系统，实现对作战应用、装备研制、综合保障、仿真训练等核心业务的上下贯通、全域可控，为客户提供武器装备数字化智能化升级改造，智能武器装备系统，装备全寿命周期精确管理系统，无人武器装备智能化控制、智能武器装备管控模块等相关软硬件产品及服务，有效地帮助部队装备研、试、管、修、供、训全寿命各环节全面信息化，产品和服务广泛用于陆、海、空、火、后保等军兵种装备等，推进国家国防信息化进程，提高国防信息化水平与资源配置效率。

公司以自主可控为技术发展主线，推进国产化替代，长期致力于解决“卡脖子”工程问题的技术研发，形成了多维度协同的研发创新机制，涵盖产品全寿命周期各阶段。信息技术发展的最大特点就是迭代速度快，因此信息化武器装备的研制需要大量企业前仆后继的努力，公司不断对企业自身技术、产品及服务进行成体系的迭代升级，同时秉承“小核心大外围”的发展理念，持续加强对企业外围研发、创新及配套生态进行共同和谐打造。公司先后与中国科学院、北京航空航天大学、电子科技大学等一大批军地院校建立战略合作关系，形成合作研发机制，加快产学研合作及先进成果转化。

公司秉承“软件定义硬件”“通用技术专用化”“通用技术末端化”的核心技术理念，持续技术输出，形成了国防物联网技术、信息物理系统架构技术、装备数字孪生技术、大数据及人工智能技术、国产自主可控嵌入式系统五大核心技术，公司及公司核心技术人员先后获得军队科学技术进步一等奖一次、二等奖四次。目前拥有《一种多源异构数据采集系统及采集方法》《一种基于物联网的数据采集方法及系统》《一种基于区块链的装备健康管理大数据传输方法及系统》《一种基于大数据分析的装备故障频发区域定位方法》《一种基于数字孪生技术的智能装备健康管理方法》《一种智能化监控前端设备运维管控系统》《一种大数据分析的装备健康预测方法》等 13 项发明专利、41 项实用新型专利、2 项外观专利及 51 项软件著作权，目前在等待授权的发明专利十余项，充分地印证了公司在国防信息化领域的专业性、领先性和前瞻性。

目前，公司已发展成为集总体设计、产品研制、综合集成、维护保障为一体的国防信息化综合解决方案提供商，全面实现了由模块向整机配套，到系统配套，乃至独立系统的成体系发展。我们形成一套符合军标且行之有效的研制生产流程和产品质量控制体系，保证了产品先进性和稳定性，先后取得“军工

四证”等核心业务资质。凭借优势科学的技术方案、稳定的产品质量、较强的生产管理水平以及高效的服务响应，得到客户及战略合作伙伴的广泛认可。公司与多家军工集团的总体单位、科研院所，中国电子科技集团有限公司、中国航空工业集团有限公司、中国航天科工集团有限公司、中国兵器装备集团有限公司、中国航空工业集团有限公司、中国电子信息产业集团有限公司、保利科技有限公司、中国融通资源开发集团有限公司等，形成了长期共赢互补的配套合作关系。报告期内，公司与保利科技围绕军贸合作进行了多次探讨与实地论证，拟从业务、市场、联合研发、联合项目申报等方向展开全面合作。

报告期内，观想科技作为专精特新企业，坚持聚焦主业，以高质量发展为主题、创新驱动发展为主线，进一步调整公司战略，积极布局泛军工业务板块，以深度军民融合打造企业的核心竞争力，有利于扩展企业下游需求空间，降低经营风险，有效提升企业业绩。公司以自主可控新一代信息技术为核心，以智能装备健康管理工程技术研究中心为平台基础，以观想—电子科技大学联合研究院为技术依托，目前已在智慧警务、安全监测、智慧基建、电信通信等民用领域取得一定进展及项目积累。

2022 年 1 月，公司成立的“智能装备健康管理工程技术研究中心”被四川省科学技术厅认定为“2021 年度省级工程技术研究中心”，充分肯定了公司在泛智能装备全寿命周期管理及数字孪生领域的技术创新和研发实力，为公司民用领域的扩充打下坚实基础。同月，公司被认定为 2021 年度四川省“专精特新”中小企业，体现了四川省经济和信息化厅及各上级部门对公司在软件和信息技术服务细分行业内，技术实力强、产品质量好、服务水平优、市场份额高、品牌影响大、发展前景广的高度认可，提升了公司的品牌形象，对公司发展具有积极作用。2022 年 9 月，公司被认定为国家级专精特新“小巨人”企业体现了公司在技术、产品、服务及未来发展前景上得到了有关政府部门和客户的肯定，也是对公司在相关业务领域的核心竞争力、研发创新能力、业务发展规模等方面的肯定，有利于提高观想科技品牌知名度，对公司整体业务发展产生积极影响。

2022 年 11 月，为促进装备健康管理领域研究，推动智能感知，数字孪生，虚拟现实技术创新研发及产业化，公司与电子科技大学签署了《电子科技大学共建联合研究院合作协议》，共建电子科技大学—观想装备健康管理技术联合研究院，有利于提升公司在数字孪生、智能感知、虚拟现实等核心技术水平，汇集、储备人才，加速推动高端制造装备领域故障预测与健康管理产业的创新技术发展、民用市场拓展、促进产业转型升级。

同月，公司参展了第十四届中国国际航空航天博览会，全面展示了公司在国防信息化领域的技术积累、市场拓展及应用成果，进一步提升了公司品牌形象，提高产品技术的市场知名度，给公司未来业绩增长带来正面影响。

(2) 公司主要业务与产品介绍


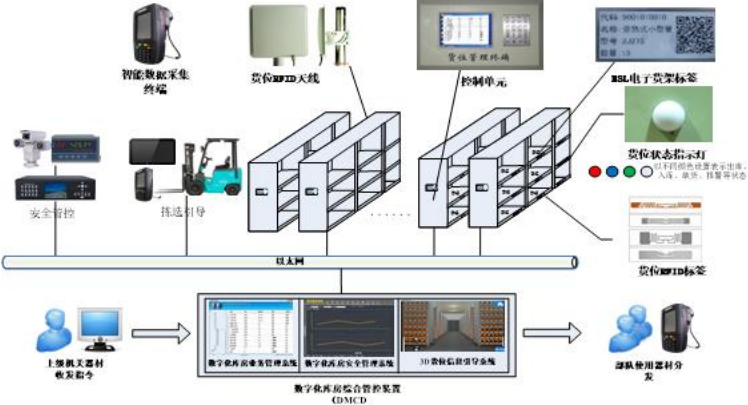

公司产品体系如下图：



1.装备全寿命周期管理

装备全寿命周期管理旨在实现装备科研、预研、订购、生产、交付、维护、修理、报废等全寿命各环节的信息化管理，以及对部队装备保障数据的汇总分析；为机关首长提供装备管理数据融合、态势呈现相关软件，对装备建设发展、实力管理、资源调配、质量控制等工作提供决策支撑；为装备动用使用、维护保养、装备修理、资源管理提供基础信息化手段。

产品名称	主要用途	应用场景	主要功能	图例
全生命周期业务系统	装备全生命周期管理，以支持领导决策	装备管理部门、装备研制单位、装备维修单位等	科研管理、订购管理、维修管理、装备调配、部队保障等	
数字化修理车间	装备维修任务数据辅助采集，完成车间内任务度。	部队中继级、基层级修理机构	维修计划管理、交接管理、任务分配、调度管理、资源管理、作业登记、维修档案、资料查询、进度态势等	

<p>数字化装备场</p>	<p>一款全数字化装备管理系统，装配后可实现装备作业中全单位、全人物的数据化、可视化。</p>	<p>部队营区装备场、野战化临时装备场</p>	<p>主要包括装备履历、动用使用、维护保养、安全管控和质量寿命监控等。</p>	
<p>数字化仓库</p>	<p>一款仓库管理系统，实现仓储物流信息化与数据采集自动化，提升库管效率。</p>	<p>部队各后方仓库、队属仓库</p>	<p>1、业务管理功能：出入库管理、调库换位管理、盘点管理、拣选引导管理、三维虚拟库放等。 2、安全管控功能：视频监控、防盗报警、消防控制、温湿度管控等。</p>	
<p>装备大修工厂管理系统</p>	<p>一款全信息化维修系统，装配后可实现维修作业的全流程数据化。</p>	<p>装备修理工厂装备修理分队、基地级修理场所</p>	<p>规划计划管理、维修任务管理、维修资源管理、维修质量管理、维修作业管理、装备测试、辅助维修和维修数据分析及装备维修综合态势。</p>	

2.数字化工程

装备数字化工程生态系统是以装备全寿命周期数据为基础，依托数据采集、数字建模、数字孪生、仿真评估等新一代信息技术，构建标准统一、协同共享、互联互通、高度逼真的装备数字模型，形成装备全寿命、全系统的统一数字表达方式，支持装备体系论证、设计制造、试验鉴定、维护保障、健康管理等。

产品名称	主要用途	应用场景	主要功能	图例
多源异构数据采集系统	一款灵活度较高的多源异构数据采集系统，装配后可实现同时对多点、多来源、多类型的数据进行采集，并支持数据汇聚等功能。	旅级、营（连）级训练数据及外场试验数据采集点位	数据采集、数据引接、数据采集表单设计、数据自动化识别及解析等。	
数据中台	一款对数据进行汇聚、存储、数据治理、数据管理，并支持不同业务系统调用数据进行具体应用的中台型产品。	部队各级数据中心、数据站	数据存储、数据预处理、数据质量评价、元数据管理、数据置标、数据整编、数据检索、数据发布等。	
模型集成系统	一款快速集成模型、统一调用应用的系统。	部队各级数据中心、数据站	模型集成、模型测试、模型调用、模型自动化执行等。	
体系对抗仿真系统	构建体系对抗仿真平台，通过建模及仿真，为领导决	可用于装备论证、指挥训练、战术研究等多种场景。	面向典型仿真领域，以组件化、参数化、图形化的分布式仿真体制为技术基础，以并行离散事件仿真技术为核	

	策提供数据支持。		心，支持可视化 ZB 建模、行为建模的一体化仿真开发装配及运行调度平台。	
装备效能评估系统	一款装备效能评估系统，为整个任务周期提供全方位设计、建模、评估及展示。	面向任务的各类场景效能评估	效能评估平台包括评估任务工具、评估方案设计工具、评估指标体系模板设计工具、指标计算模型设计工具、数据预处理工具、评估展示工具等功能模块。	

3.智能武器平台与弹药

智能武器平台旨在为装备研制配套提供“通用化、柔性化”的硬件平台、软件中间件及配套的数字综合保障系统。

智能弹药领域以高频探测组件、二维修正的探测与控制组件为主要研究目标，辅以目标识别、目标数字化工程等软件手段，形成集软硬件为一体的特种产品。

产品名称	主要用途	应用场景	主要功能	图例
------	------	------	------	----



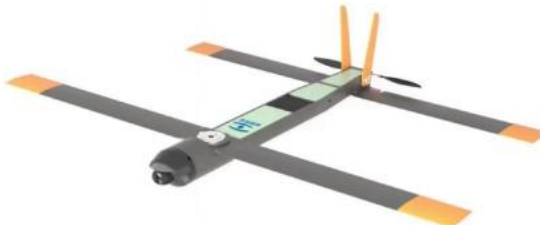


4.人工智能

公司 AI 技术着力于以软硬结合的方式打造专业的边缘化 AI 能力，针对不同应用场景、作战环境、AI 能力需求，定制化开发算法和模型，在机器人、智能武器平台、工位机、平板、无人机、智能弹药等公司产品上，以加速卡 FPGA 等方式，实现战场态势感知、路径规划、敌我识别、智能辅助等功能，主要特点表现为小型化、专用化、定制化、低功耗、高可靠。

产品名称	主要用途	应用场景	主要功能	图例
<p>AI 通用底座</p>	<p>一款 AI 能力的生产、应用和集中化管理平台</p>	<p>一站式服务于队各总部机关、各军兵种、武警部队及军事院校和军工企业 AI 建设全过程</p>	<p>数据服务、支撑工具、模型管理、AI 能力服务、AI 算力服务、平台基础管理等</p>	
<p>维修现场 AI 赋能</p>	<p>一套以维修全过程同步监控、动态分析、智能诊断和自主决策的解决方案</p>	<p>各军兵种装备保障全过程</p>	<p>维修方案智能推荐、文档内容制识别、装备识别、器材工具识别、人员识别、数据自动采集等</p>	

<p>退役报废物资处理 AI 赋能</p>	<p>一套基于 AI 视觉技术实现接收处置实时视觉感知,智能化识别、检测、预警的协同处理的解决方案</p>	<p>退役报废轻武器的接收、处置、销毁的全过程</p>	<p>枪号智能识别、异常行为识别、关重件识别、收处场景识别等</p>	<p>枪号智能识别</p>  <p>关重件识别</p>  <p>异常行为识别</p>  <p>收处场景识别</p> 
<p>边海防 AI 赋能</p>	<p>一套满足沿海安全管控需求,建设基于天、空、地、海立体的感知解决方案</p>	<p>陆/海域防护全要素智能感知、全融合智能研判和全场景的智能指挥</p>	<p>卫星遥感图像识别、军事目标图像识别、目标入侵识别、海上多目标跟踪和人员异常行为识别等</p>	<p>军事目标图像识别</p> <p>卫星遥感图像识别</p>   <p>目标入侵识别</p>  <p>海上多目标跟踪和人员异常行为识别</p> 
<p>军工数字工厂 AI 赋能</p>	<p>一套基于泛在物联网环境的智能生产制造的柔性解决方案</p>	<p>数字化军工厂</p>	<p>工业设备健康管理、电路板缺陷检测、智能排产分析、无人物流 & 自动上下料、现场安全监测等</p>	<p>工业设备健康管理</p>  <p>电路板缺陷检测</p>  <p>智能排产分析</p>  <p>无人物流 & 自动上下料</p>  <p>现场安全监测</p> 

5.在研新产品

巡飞弹	主要进行侦查和袭扰任务，一次性消耗装备	适用于进行火力掩护、袭扰、持久消耗战	携带战斗部进行袭扰，同时可利用导引头进行目标侦查，可多机协同作战	
无人车	履带、轮式多构型，优秀的载重能力可携带武器平台进行侦查和清剿任务	适用于城市环境、沙漠、丛林和山地	上装武器平台可携带枪械、弹药进行突袭和清缴任务，同时可进行侦查和运输。	
智能弹药	用于火力支援、目标打击	对范围内的运动目标进行打击	查打一体	

(3) 公司主要经营模式

公司自设立以来，致力于自主可控新一代信息技术在国防军工领域的应用，秉承“软件定义硬件”的核心发展理念，以自主设计的军用软件为基础，搭配硬件、网络及特殊系统等，长期致力于为国防单位提供装备信息化、装备管理信息化领域的整体解决方案，并在这一过程中建立了完善的军品研发、生产、质量控制和售前、售后服务管理体系。

(4) 公司竞争地位

观想科技十余年在国防信息化领域精耕细作，以军民融合与自主可控为核心战略，秉承“软件定义硬件、通用技术专用化、通用技术末端化的”核心发展理念，全面推进“小核心大外围”生态建设，致力于国家倡导的战略新兴行业相关技术在军事领域的应用，公司已发展成为集总体设计、产品研制、综合集成、维护保障为一体的国防信息化综合解决方案提供商，全面实现了由模块向整机配套，到系统配套，乃至独立系统的成体系发展。公司多次参与国家和军队信息化建设重大展演示活动及项目工程，在军地用户及同行业享有良好口碑，能同时为“陆、海、空、火、联保、战支”等部队及军工企业提供多种信息技术产品及服务，覆盖部队装备研试管修供训全寿命各环节全面信息化。

公司矢志“智力拥军、共谋打赢”，作为国家高新技术企业、国家级专精特新小巨人企业，先后取得

“军工四证”以及《军民融合企业认定证书》《软件企业认定证书》《CMMI 五级证书》，围绕部队信息化建设需求开展科研及服务，凭借科研技术创新能力和长期为部队服务积累的实践经验，建立了完整的“军民融合、机电一体”的设计开发、生产销售、技术保障服务体系。

凭借优质的产品及服务，公司得到客户的广泛认可，公司及公司核心技术人员先后获得军队科学技术进步一等奖一次、二等奖四次。目前拥有 13 项发明专利、41 项实用新型专利、2 项外观专利及 51 项软件著作权，在数据采集能力、装备自身及全寿命周期管理信息化方面拥有较强的科研研发及成果转化能力，处于国内领先水平，在专业领域数据采集、边缘 AI、装备增智等业务领域具有较高技术及业务壁垒，确立了公司第一梯队供应商的市场地位。公司与多家军工集团的总体单位、科研院所等，建立了长期共赢互补的配套合作关系。

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

	2022 年末	2021 年末	本年末比上年末增减	2020 年末
总资产	890,591,756.15	937,292,421.10	-4.98%	265,010,730.06
归属于上市公司股东的净资产	809,800,900.83	816,291,045.60	-0.80%	188,899,859.09
	2022 年	2021 年	本年比上年增减	2020 年
营业收入	102,723,060.78	157,351,049.75	-34.72%	157,094,569.17
归属于上市公司股东的净利润	17,509,854.93	58,290,969.54	-69.96%	56,554,218.92
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	6,631,723.43	52,074,686.70	-87.26%	58,027,108.34
经营活动产生的现金流量净额	-58,713,407.82	-19,797,815.28	-196.57%	3,455,105.49
基本每股收益（元/股）	0.2189	0.9453	-76.84%	0.9426
稀释每股收益（元/股）	0.2189	0.9453	-76.84%	0.9426
加权平均净资产收益率	2.16%	23.70%	-21.54%	35.21%

(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	5,031,353.98	8,916,250.95	28,942,576.94	59,832,878.91
归属于上市公司股东的净利润	-2,421,759.90	7,015,012.48	7,580,555.64	5,336,046.71
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益	-2,451,193.45	-2,466,527.95	7,579,723.18	3,969,721.65

的净利润				
经营活动产生的现金流量净额	-36,237,944.96	-14,504,158.81	-16,182,352.04	8,211,047.99

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	12,187	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	12,705	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			
魏强	境内自然人	42.43%	33,945,600.00	33,945,600.00					
四川观想发展科技合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	15.38%	12,300,000.00	12,300,000.00					
王礼节	境内自然人	2.67%	2,132,000.00	1,599,000.00					
易明权	境内自然人	2.67%	2,132,000.00	1,599,000.00					
韩恂	境内自然人	2.50%	2,000,000.00	0.00					
成都创新风险投资有限公司	国有法人	2.35%	1,881,599.00	0.00					
重庆上创新微股权投资基金管理有限公司—重庆上创科微股权投资基金合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	2.25%	1,800,000.00	1,800,000.00					
成都同德创客投资管理合伙	境内非国有法人	1.85%	1,478,400.00	0.00					

企业 (有限 合伙) —四川 新同德 大数据 产业创 业投资 合伙企 业(有 限合 伙)						
李飞	境内自 然人	1.69%	1,348,800.00	0.00		
朱芸坪	境内自 然人	0.35%	283,200.00	0.00		
上述股东关联关系 或一致行动的说明	公司控股股东、实际控制人魏强先生持有公司第二大股东四川观想发展科技合伙企业(有限合伙) 67.37%的份额, 并担任执行事务合伙人。公司股东韩恂、王礼节、易明权分别持有公司第二大股东四川观想发展科技合伙企业(有限合伙) 5.13%、4.39%、4.39%的份额。					

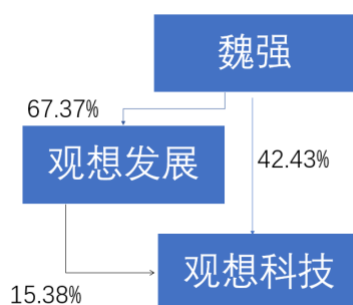
公司是否具有表决权差异安排

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

公告内容	披露日期	披露索引
关于获得四川省工程技术研究中心认定的事项	2022.01.14	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn/
关于公司被认定为 2022 年度四川省“专精特新”中小企业的事项	2022.01.18	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn/
关于变更公司注册资本、公司类型、修订公司章程并办理工商变更登记的事项	2022.02.09	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn/
关于增补第三届董事会非独立董事、独立董事的事项	2022.03.18	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn/
关于修订《独立董事工作制度》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《对外担保管理制度》《关联交易管理制度》《对外投资管理制度》《董事会审计委员会议事规则》《董事会薪酬与考核委员会议事规则》《董事会提名委员会议事规则》《总经理	2022.03.18	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn/

工作细则》的事项		
关于修改《四川观想科技股份有限公司章程》的事项	2022.03.18	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn/
关于对外投资设立控股子公司的事项	2022.03.18	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn/
2021 年年度财务报告	2022.04.26	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn/
2021 年年度审计报告	2022.04.26	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn/
2021 年度权益分派事项	2022.04.26	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn/
2022 年度财务预算方案	2022.04.26	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn/
关于申请银行综合授信额度事项	2022.04.26	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn/
2021 年度业绩说明会	2022.05.09	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn/
关于聘任公司副总经理兼董事会秘书的事项	2022.05.28	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn/
2022 年半年度报告	2022.08.29	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn/
关于为全资子公司申请银行授信提供担保的事项	2022.09.27	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn/
关于以自有专利权进行质押贷款的事项	2022.09.27	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn/
关于公司被认定为国家级专精特新“小巨人”企业的事项	2022.09.30	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn/
2022 年三季度报告	2022.10.26	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn/
关于与电子科技大学共建联合研究院的事项	2022.11.02	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn/
关于公司参展第十四届中国国际航空航天博览会的事项	2022.11.12	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn/
关于首次公开发行前已发行股份部分解除限售并上市流通的事项	2022.12.02	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn/
关于变更会计师事务所的事项	2022.12.29	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn/