证券代码：688211　　证券简称：中科微至　　公告编号：2023-019

中科微至科技股份有限公司 关于召开2022年年度股东大会的通知

本公司董事会及全体董事保证公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示：

- 股东大会召开日期：2023年5月11日
- 本次股东大会采用的网络投票系统：上海证券交易所股东大会网络投票系统

一、召开会议的基本情况

（一）股东大会类型和届次

2022年年度股东大会

（二）股东大会召集人：董事会

（三）投票方式：本次股东大会所采用的表决方式是现场投票和网络投票相结合的方式

（四）现场会议召开的日期、时间和地点

召开日期时间：2023年5月11日　10点00分

召开地点：中科微至科技股份有限公司109会议室

（五）网络投票的系统、起止日期和投票时间。

网络投票系统：上海证券交易所股东大会网络投票系统

网络投票起止时间：自2023年5月11日至2023年5月11日

采用上海证券交易所网络投票系统，通过交易系统投票平台的投票时间为股东大会召开当日的交易时间段，即9:15-9:25，9:30-11:30，13:00-15:00；通过互联网投票平台的投票时间为股东大会召开当日的9:15-15:00。

（六）融资融券、转融通、约定购回业务账户和沪股通投资者的投票程序

涉及融资融券、转融通业务、约定购回业务相关账户以及沪股通投资者的投票，应按照《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等有关规定执行。

（七）涉及公开征集股东投票权

无

二、会议审议事项

本次股东大会审议议案及投票股东类型

序号	议案名称	投票股东类型
		A股股东
非累积投票议案		
1	《关于公司2022年度董事会工作报告的议案》	√
2	《关于公司2022年度监事会工作报告的议案》	√
3	《关于公司2022年度独立董事述职报告的议案》	√
4	《关于公司2022年年度报告及摘要的议案》	√
5	《关于公司2022年度财务决算报告的议案》	√
6	《关于公司2022年度利润分配方案的议案》	√
7	《关于公司2023年度财务预算报告的议案》	√
8	《关于预计2023年度向银行申请综合授信额度并为全资子公司提供担保的议案》	√
9	《关于续聘2023年度会计师事务所的议案》	√
10	《关于公司董事2023年度薪酬方案的议案》	√
11	《关于公司监事2023年度薪酬方案的议案》	√
累积投票议案		
12.00	《关于公司董事会换届选举暨提名第二届董事会非独立董事候选人的议案》	应选董事(6)人
12.01	选举李功燕先生为第二届董事会非独立董事	√
12.02	选举商立伟先生为第二届董事会非独立董事	√
12.03	选举姚益先生为第二届董事会非独立董事	√
12.04	选举奚玉湘先生为第二届董事会非独立董事	√
12.05	选举杜萍女士为第二届董事会非独立董事	√
12.06	选举邹希女士为第二届董事会非独立董事	√
13.00	《关于公司董事会换届选举暨提名第二届董事会独立董事候选人的议案》	应选独立董事(3)人
13.01	选举徐岩先生为第二届董事会独立董事	√
13.02	选举陈鸣飞先生为第二届董事会独立董事	√
13.03	选举刘佳女士为第二届董事会独立董事	√
14.00	《关于公司监事会换届选举暨选举第二届监事会非职工代表监事的议案》	应选监事(2)人
14.01	选举杜薇女士为第二届监事会非职工代表监事	√
14.02	选举吕美亚女士为第二届监事会非职工代表监事	√

1、说明各议案已披露的时间和披露媒体

本次提交股东大会审议的议案已经公司第一届董事会第二十五次会议、第一届监事会第十二次会议审议通过，并经第一届董事会第二十五次会议提请召开股东大会，相关公告已于2023年04月21日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)予以披露。

2、特别决议议案：无

3、对中小投资者单独计票的议案：6、8、9、10、12、13

4、涉及关联股东回避表决的议案：无

应回避表决的关联股东名称：无

5、涉及优先股股东参与表决的议案：无

三、股东大会投票注意事项

（一）本公司股东通过上海证券交易所股东大会网络投票系统行使表决权的，既可以登陆交易系统投票平台(通过指定交易的证券公司交易终端)进行投票，也可以登陆互联网投票平台(网址：vote.sseinfo.com)进行投票。首次登陆互联网投票平台进行投票的，投资者需要完成股东身份认证。具体操作请见互联网投票平台网站说明。

（二）股东所投选举票数超过其拥有的选举票数的，或者在差额选举中投票超过应选人数的，其对该项议案所投的选举票视为无效投票。

（三）同一表决权通过现场、本所网络投票平台或其他方式重复进行表决的，以第一次投票结果为准。

（四）股东对所有议案均表决完毕才能提交。

（五）采用累积投票制选举董事、独立董事和监事的投票方式，详见附件2。

四、会议出席对象

（一）股权登记日下午收市时在中国登记结算有限公司上海分公司登记在册的公司股东有权出席股东大会(具体情况详见下表)，并可以以书面形式委托代理人出席会议和参加表决。该代理人不必是公司股东。

股份类别	股票代码	股票简称	股权登记日
A股	688211	中科微至	2023/5/5

（二）公司董事、监事和高级管理人员。

（三）公司聘请的律师。

（四）其他人员

五、会议登记方法

（一）登记方式

1、自然人股东持本人身份证/护照、股东账户卡原件；委托代理人出席会议的，应出示委托人股票账户卡原件和身份证复印件、授权委托书原件和受托人身份证/护照原件办理登记手续。

2、由代理人代表自然人股东出席本次会议的，应出示委托人身份证复印件、委托人亲笔签署的授权委托书、股东账户卡和代理人身份证原件及复印件。

3、由法定代表人/负责人/执行事务合伙人(或其代表)代表机构股东出席本次会议的，应出示本人身份证、法定代表人/负责人/执行事务合伙人(或其代表)身份证明书原件、加盖机构股东单位印章的营业执照正副本复印件、股东账户卡和股东持股凭证原件；由非法定代表人/负责人/执行事务合伙人(或其代表)代表机构股东出席本次会议的，应出示本人身份证原件、加盖机构股东单位印章的授权委托书原件、加盖机构股东单位印章的营业执照正副本复印件、股东账户卡和股东持股凭证原件。

4、上述登记材料均需提供复印件一份，个人登记材料复印件须个人签字，法定代表人证明文件复印件须加盖企业公章。

5、拟现场出席本次股东大会会议的股东请于2023年5月8日17时之前将上述登记文件扫描件发送至邮箱 investor_relationships@wayzim.com 进行出席回复(出席现场会议时查验登记材料原件)。股东可按以上要求以信函的方式进行登记，信函到达邮戳应不迟于2023年5月8日17时，信函中需注明股东联系人、联系电话及注明“股东大会”字样。通过信函方式登记的股东请在参加现场会议时携带上述证件。公司不接受电话方式办理登记。

（二）登记时间：2023年5月8日17时之前

（三）登记地点：无锡市锡山区安泰三路979号中科微至科技股份有限公司董事会办公室

六、其他事项

（一）出席会议的股东或代理人交通、食宿费自理。

（二）参会股东请提前半小时到达会议现场办理签到。

（三）会议联系方式：

通信地址：无锡市锡山区安泰三路979号

邮编：214000

联系电话：0510-82201088

邮箱：investor_relationships@wayzim.com

联系人：奚玉湘

特此公告。

中科微至科技股份有限公司董事会

2023年4月21日

附件1：授权委托书

附件2：采用累积投票制选举董事、独立董事和监事的投票方式说明

附件1：授权委托书

授权委托书

中科微至科技股份有限公司：

兹委托　　先生(女士)代表本单位(或本人)出席2023年5月11日召开的贵公司2022年年度股东大会，并代为行使表决权。

委托人持普通股数：

委托人持优先股数：

委托人股东帐户号：

序号	非累积投票议案名称	同意	反对	弃权
1	《关于公司2022年度董事会工作报告的议案》			
2	《关于公司2022年度监事会工作报告的议案》			
3	《关于公司2022年度独立董事述职报告的议案》			
4	《关于公司2022年年度报告及摘要的议案》			
5	《关于公司2022年度财务决算报告的议案》			
6	《关于公司2022年度利润分配方案的议案》			
7	《关于公司2023年度财务预算报告的议案》			
8	《关于预计2023年度向银行申请综合授信额度并为全资子公司提供担保的议案》			
9	《关于续聘2023年度会计师事务所的议案》			
10	《关于公司董事2023年度薪酬方案的议案》			
11	《关于公司监事2023年度薪酬方案的议案》			

序号	累积投票议案名称	投票数
12.00	《关于公司董事会换届选举暨提名第二届董事会非独立董事候选人的议案》	
12.01	选举李功燕先生为第二届董事会非独立董事	
12.02	选举商立伟先生为第二届董事会非独立董事	
12.03	选举姚益先生为第二届董事会非独立董事	
12.04	选举奚玉湘先生为第二届董事会非独立董事	
12.05	选举杜萍女士为第二届董事会非独立董事	
12.06	选举邹希女士为第二届董事会非独立董事	
13.00	《关于公司董事会换届选举暨提名第二届董事会独立董事候选人的议案》	
13.01	选举徐岩先生为第二届董事会独立董事	
13.02	选举陈鸣飞先生为第二届董事会独立董事	
13.03	选举刘佳女士为第二届董事会独立董事	
14.00	《关于公司监事会换届选举暨选举第二届监事会非职工代表监事的议案》	
14.01	选举杜薇女士为第二届监事会非职工代表监事	
14.02	选举吕美亚女士为第二届监事会非职工代表监事	

委托人签名(盖章)：　　受托人签名：

委托人身份证号：　　受托人身份证号：

委托日期：　年　月　日

备注：

委托人应在委托书中“同意”、“反对”或“弃权”意向中选择一个并打“√”，对于委托人在本授权委托书中未作具体指示的，受托人有权按自己的意愿进行表决。

附件2：采用累积投票制选举董事、独立董事和监事的投票方式说明

一、股东大会董事候选人选举、独立董事候选人选举、监事会候选人选举作为议案组分别进行编号。投资者应针对各议案组下每位候选人进行投票。

二、申报股数代表选举票数。对于每个议案组，股东每持有一股即拥有与该议案组下应选董事或监事人数相等的投票总数。如某股东持有上市公司100股股票，该次股东大会应选董事10名，董事候选人有12名，则该股东对于董事会选举议案组，拥有1000股的选举票数。

三、股东应以每个议案组的选举票数为限进行投票。股东根据自己的意愿进行投票，既可以把选举票数集中投给某一候选人，也可以按照任意组合投给不同的候选人。投票结束后，对每一项议案分别累积计算得票数。

四、示例：

某上市公司召开股东大会采用累积投票制对进行董事会、监事会改选，应选董事5名，董事候选人有6名；应选独立董事2名，独立董事候选人有3名；应选监事2名，监事候选人有3名。需投票表决的事项如下：

累积投票议案				
4.00	关于选举董事的议案	应选董事(5)人		
4.01	例：陈××	√	–	√
4.02	例：赵××	√	–	√
4.03	例：蒋××	√	–	√
……	……	√	–	√
4.06	例：宋××	√	–	√
5.00	关于选举独立董事的议案	应选独立董事(2)人		
5.01	例：张××	√	–	√
5.02	例：王××	√	–	√
5.03	例：杨××	√	–	√
6.00	关于选举监事的议案	应选监事(2)人		
6.01	例：李××	√	–	√
6.02	例：陈××	√	–	√
6.03	例：黄××	√	–	√

某投资者在股权登记日收盘时持有该公司100股股票，采用累积投票制，他(她)在议案4.00“关于选举董事的议案”就有500票的表决权，在议案5.00“关于选举独立董事的议案”有200票的表决权，在议案6.00“关于选举监事的议案”有200票的表决权。

该投资者可以以500票为限，对议案4.00按自己的意愿表决。他(她)既可以把500票集中投给某一位候选人，也可以按照任意组合分散投给任意候选人。

如表所示：

序号	议案名称	投票票数			
		方式一	方式二	方式三	方式…
4.00	关于选举董事的议案	–	–	–	–
4.01	例：陈××	500	100	100	
4.02	例：赵××	0	100	50	
4.03	例：蒋××	0	100	200	
……	……	…	…	…	
4.06	例：宋××	0	100	50	

公司代码：688211　　公司简称：中科微至

中科微至科技股份有限公司 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　重大风险提示

公司已在本报告中描述可能存在的风险，敬请查阅“第三节管理层讨论与分析”之“四、风险因素”部分，请投资者注意投资风险。

3　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。

4　公司全体董事出席董事会会议。

5　毕马威华振会计师事务所（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。

6　公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是　　√否

7　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

经毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)审计，中科微至科技股份有限公司(以下简称“公司”)2022年度实现归属于上市公司股东的净利润为-118,719,653.61元，母公司净利润为-177,456,839.10元。母公司2022年度期初累计未分配利润为371,450,291.33元，扣除当年股东分红78,965,218.80元后，期末累计未分配利润为115,028,233.43元。　本次公司利润分配预案为：2022年度拟不派发现金红利，也不进行资本公积金转增股本和其他形式的分配。本预案尚需提交2022年年度股东大会审议。

8　是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用　　√不适用

第二节　公司基本情况

1　公司简介

公司股票简况

√适用　　□不适用

公司股票简况					
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称	
人民币普通股(A股)	上海证券交易所科创板	中科微至	688211	不适用	

公司存托凭证简况

□适用　　√不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书(信息披露境内代表)	证券事务代表
姓名	奚玉湘	张岷
办公地址	无锡市锡山区安泰三路979号	无锡市锡山区安泰三路979号
电话	0510-82201088	0510-82201088
电子信箱	investor_relationships@wayzim.com	investor_relationships@wayzim.com

2　报告期公司主要业务简介

（一）主要业务、主要产品或服务情况

中科微至为客户提供面向输送、分拣、仓储的智能物流系统综合解决方案，并通过自主研发及部分生产相机、分拣小车、动态称重、电滚筒等核心部件，实现了智能物流装备系统全产业链的布局。中科微至是国内少数几家掌握智能物流装备系统及其核心部件研发、设计、生产一体化能力的公司。

图：中科微至产品矩阵示意图

秉承“科技创新、匠心品质”的精神，中科微至引领行业科技创新，为客户提供面向输送、分拣、仓储的智能物流系统综合解决方案。公司的交叉带、摆轮、窄带等分拣单机实现了从小件、大件到重载件的全面分拣；叠件分离、单件分离、居中机等配套单机实现了分拣流程的全目动化；堆垛机、穿梭车、重载机器人等仓储单机可实现仓配一体流程的全自动化。

1）交叉带分拣系统，面向快递的小件包裹。运用了公司自主研发的视觉识别装置，可实现条形码/二维码信息的高速率读取，同时对条码污损、褶皱变形、倾斜、模糊等问题具有良好的应对能力。

2）大件分拣系统，面向快递和快运的大件包裹。以摆轮式大件分拣系统为例，由动态称重设备、3D尺寸测量仪、高精度条码识别系统和分拣摆轮等核心部件组成，具有对于中大包裹的高速传送的能力支持。

3）总集成式分拣系统，包括交叉带分拣系统、大件分拣系统、动态称重设备、输送设备、单件分离设备等多项产品组合的整体输送分拣系统，为客户提供集输送、去堆叠、排序、拉距、供包、数据采集、分拣、集包为一体的总集成式分拣系统。

4）智能仓储系统，面向电商、食品、药品、家居、制造业等行业，产品包括堆垛机、穿梭车、重载机器人等仓储核心单机硬件，结合WCS、WMS等软件系统，可为客户实现仓配一体流程的全自动化。

5）面向民航机场的行李分拣系统：同时提供面向国际性、区域性和地区性枢纽机场的解决方案，主要产品包括ICS行李处理系统、环形交叉带、窄带系统等。

6）单机和核心部件：公司提供智能物流装备的单机和核心部件。单机包括分拣小车、动态称重、叠件分离、单件分离、居中机、摆轮等。核心部件则包括以智能视觉为主的工业传感器和包括伺服、驱动、电滚筒等在内的动力科技。核心部件以“一体两翼”战略中的“两翼”之工业传感器和动力科技的部件为主。其中，工业传感器的布局以机器视觉领域为主。机器视觉是与快递物流结合最为紧密的人工智能技术之一，通过对图像的智能分析，使物流装备具有了强大的识别和分析能力，它如今深入到物流行业各场景中，成为智能物流的重要支撑力量。随着机器视觉在物流领域上的应用越来越深入自动化层面，深度学习算法现已在诸多应用场景中替代了传统算法。公司针对物流行业应用的开发了一系列的算法，并基于此，自主研制了基于8K线阵图像传感器的自适应调焦高速读码系统、基于衍射光学元件(DOE)的三维体积测量系统和基于深度学习的叠件自动识别等系统。动力科技的布局则包括伺服、电机、电滚筒等。以电滚筒为例，公司已经有效的解决了高功率密度及高效率电机、一体化传动、密封散热等技术难题，电动滚筒产品线已经实现了系列化产品可应用于物流快递行业和智能仓储行业等。

（二）主要经营模式

报告期内，公司的经营模式未发生重大的变化。公司拥有独立的研发、采购、生产和销售体系。公司主要经营模式情况如下：

1、销售模式

公司主要从事智能物流分拣系统的研发设计、生产制造及销售服务，根据不同客户的需求，采取定制化销售模式。

（1）销售渠道模式

报告期内，根据下游客户的特点，公司采取直销为主、经销为辅的销售模式。

直销模式下，公司销售团队直接参与中通、顺丰、极兔等国内物流集团型企业的集中采购，以及其他智能物流装备集成供应商的采购，对其提出的各项需求进行快速、精准响应，同时派出经验丰富的营销团队参加国内外各种行业展会，拓展海外市场。

经销模式作为直销模式的补充，主要针对快递物流集团企业分散在各地区的网点加盟商，有助于公司扩大销售网络的覆盖范围。

（2）销售流程

公司主要采取协商谈判、招标等方式获取智能物流分拣系统项目。

对于协商谈判获取的项目，客户向公司发送产品需求，随后公司会对项目进行项目立项和方案设计。方案设计完毕后，公司核算并确定项目报价后反馈给客户，经过双方协商确定产品价格并签订合同。

对于招标获取的项目，在获得项目信息后，公司组建包含销售、规划设计、软件、机械以及电控等专业技术人员在内的项目小组，从技术、商务、财务等角度研讨方案，形成投标书或报价单，最终由客户确定中标供应商。

（3）售后与退换货政策

公司与客户的销售合同中，双方主要就发生产品质量问题时的退换货情况做出约定，主要内容如下：

主要处理方式	离型合同条款约定
及时更换严重赔偿	质保期内，乙方负责免费解决设备所有质量问题，包括零部件的更换、机械及电气故障。质保期内出现质量问题的，乙方当免费维修或更换，经更换仍无法使用的，甲方有权要求退货，并要求乙方承担相应的赔偿责任。

根据合同内容约定，当产品发生质量问题时，公司主要采取及时维修的处理方式。报告期内，公司未发生大规模产品退换货的情况，保持了良好的客户合作关系，不存在因产品质量问题终止合作的情况。

2、生产模式

公司产品为定制化产品，采取“以销定产”的生产模式，根据客户需求进行设计、制造和安装。通常情况下，在获取客户订单后，公司将根据客户需求进行设计，并通过对外采购或自主生产获得所需零部件，最终在项目现场完成安装和调试。公司生产环节主要包括软、硬件协同设计、零部件生产和现场安装等步骤，具体如下：

（1）软、硬件协同设计

公司会根据客户的需求进行产品参数设计，明确产品方向后进行产品立项，确定产品所需软件及硬件要求。公司的软件研发部负责完成PLC、WCS、核心算法的设计及研发，主要是基于现有软件体系上完成参数的修订和更改。硬件方面，机电系统研发中心、电气研发部等研发部门负责对核心部件的结构设计和制造工艺的管理。

公司根据不同产品的参数，将设计完毕的软件录入至硬件中，进行小规模批量试产，试产品根据测试效果调整相应软硬件设计，试产品完成评估后，公司进行批量生产。

（2）零部件生产

公司产品所需原材料主要分为机械类、电气类、钣金类等，核心原材料主要包括分拣小车、电滚筒、相机、供包机、摆轮分拣机、模组分拣机、动态称、单件分离、居中机等，其中，分拣小车、供包机、电滚筒、相机、摆轮分拣机、单件分离、居中机等核心原材料和下料口等定制件由公司自主开发设计。

（3）现场安装

项目经理根据项目图纸进行现场定位、画线工作，确定设备安装位置。设备安装位置确定后，公司将自产零部件和采购零部件运至项目现场，进行机械安装工作。机械安装完毕后由电气工程师、软件技术支持工程师进行设备电气调试、软件录入和调试工作。调试完成以后，进行现场试运行及项目自验工作，并且进行设备联合调试。设备联合调试结束之后，协调客户进行项目初验工作，初验完成后，进行一定时期的运行检测，检测通过之后客户进行终验。现场安装环节均由安装团队在客户指定的安装现场完成。

3、采购模式

公司产品为定制化产品，使用“以产定采”的采购模式，采购的原材料主要包括分拣小车、供包机、电滚筒、伺服电机、钢平台以及皮带机等。

公司根据以往销售以及未来订单情况，会确定采购范围和价格，并在年初与主要供应商签订采购框架协议。如果供应商提供原材料为首次使用，公司将认定该方案为非成熟方案，同时公司会要求供应商生产样品进行测试，测试合格后再通过小批量试用来确定原材料是否合格。公司在获得订单后，会根据采购内容采用询价和比价方式确定供应商，随后与供应商签订采购订单或合同。公司采购的伺服电机、滑触线、通讯元器件等为标准件，供应商会少量备货，以满足公司生产需求。对于定制件，公司会根据客户的要求和研发部提供的图纸，向供应商确定原材料的规格和价格。供应商在规定的交付时间，向指定地点运输原材料，同时公司工作人员在现场验收，验收合格后在合同约定的时间内付款。

4、研发模式

为持续研发新一代技术和产品，巩固并增强公司的技术优势，公司设立了全资子公司微至研发，统筹各研发部门，合理的分配研发任务，下属研发部门包括智能系统实验室、机器人技术研发中心、软件研发中心、机电系统研发中心等。

公司根据自身发展战略与客户需求确定研发方向，在项目立项后召开评审会，评审会期间会根据研发情况需要判断是否需要与外部机构合作开发。公司所有涉及研发项目都需要经过阶段性评估，阶段性评估通过后进行评审和验收，最终开始生产样品。

（三）所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

公司的主营业务为智能物流分拣系统的研发设计、生产制造及销售服务，属于智能物流装备领域。根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)和中国证监会于2012年发布的《上市公司行业分类指引(2012年修订)》，公司所属行业为“C34通用设备制造业”。根据2018年11月7日公布的国家统计局令第23号《战略性新兴产业分类(2018)》，公司所处行业属于“高端装备制造产业”。

1）智能化是驱动物流业、制造业向高质量发展的关键，智能物流装备是其中重要一环

人工智能、物联网等技术对智能物流装备的影响是深远的，不仅提高了物流效率和质量，降低了物流成本和风险，还为物流行业的创新发展提供了强大的支撑。2022年，科技部等六部门发布了《关于加快场景创新以人工智能高水平应用促进经济高质量发展的指导意见》，其中明确提出了围绕制造业、物流业等重点行业深入发掘人工智能技术的应用，打造包括机器视觉工业检验、机器人分流分拣、物料搬运、智能立体仓储等在内的重大智能场景。

在物流领域，智能物流装备是现代物流业的核心组成部分，是组织、实施物流活动的基础，也是促进现代物流业快速发展、效率升级的重要条件。智能物流装备是智慧供应链的实现前提，主要应用于工业生产及商业配送环节。智能物流装备的落地可提高货物生产及流通效率，提升库存精细化管理，有效降低人工成本，实现生产的柔性化与个性化。具体来看，社会物流总费用与GDP的比值是衡量一个国家物流效率和发展阶段的重要指标，通常情况下社会物流总费用占比越低代表着该国物流行业发展越成熟。2022年，我国仓储物流发展出现了较大不确定性和波动，社会物流总费用与GDP的比率有所提高。2022年社会物流总费用17.8万亿元，同比增长4.4%。社会物流总费用与GDP的比率为14.7%，比上年提高0.1个百分点，供应链效率有较大提升空间。

在制造业领域，我国产业体量巨大，正处于向高质量转型的关键阶段，产业发展韧性不断增强。2022年，制造业增加值占GDP的比重达27.7%，较上年提高0.2个百分点。智能制造是建设制造强国的主攻方向，其发展程度直接关乎我国制造业质量水平。发展智能制造对于巩固实体经济根基、建成现代产业体系、实现新型工业化具有重要作用。而智能物流装备是助力打造智慧供应链的重要力量，有助于提升制造业产业链供应链稳定性与灵活性。

2）智能物流装备市场未来将持续快速发展，应用领域不断拓展

在智能化的大背景下，中国智能物流装备市场持续保持健康快速增长。根据灼识咨询报告，2022年中国智能物流装备市场规模达到829.9亿元，增速相对放缓，同比增长16.1%，主要受到2022年宏观环境和下游需求等因素影响，快递快运的流通产生了一定限制等影响，部分制造业企业也面临市场不确定的影响，导致部分大规模固定资产投入或建设计划推迟。与此同时，锂电、光伏等新能源行业则需求增长较快，对整体市场的发展起到了一定支撑作用。2022年市场从需求端看，下游细分行业中新能源、快递快运、快消、医药是最大的应用场景，其中新能源领域增长最快。

智能物流和智能制造已经成为我国加速高质量发展的主攻方向。物流装备行业也正在由自动化时代进入智能化时代，借助人工智能、大数据、物联网等技术，助力企业在实现自动化的基础上进一步实现数字化、网络化联通，助力企业提高质量、效率效益，减少资源能源消耗，畅通供应链。在此背景下，中国智能物流装备市场预计将持续保持快速增长。根据灼识咨询报告，2027年市场规模预计可达1,920.2亿元，未来五年年复合增长率高达18.3%。未来快递快运、电商的发展预计将继续保持为智能物流装备行业的最大需求热点。同时，锂电池、光伏、新能源汽车、高端制造业等领域的自动化、智能化趋势将为智能物流装备行业的持续增长提供新动能。叠加政策层面和各行业产业向智能化、信息化方向发展的驱动，智能物流装备的市场需求预计将快速释放。

3）.高端智能物流装备技术门槛高、需有核心软硬件能力，且对供应商制造交付能力要求高

智能物流装备系统需要大量研发投入，整合包括存储、传输、分拣、传感器等众多功能模块，且在硬件设备系统的基础上需要结合WCS、WMS等软件系统。因此对供应商的软硬件实力都提出了较高要求。目前仅有少数头部企业具备了包括传感器、驱动系统、关键零部件等关键系统的自主研发、生产和系统集成的一体化能力。包括高精度、高速工业相机、高速条码识别设备、激光雷达等高端设备的国产化机会预计将逐步释放。

在智能物流和智能制造时代，下游客户对智能化、柔性化的仓储物流方案需求强烈，因此对供应商的技术研发能力、产品能力提出了更高要求。同时要求供应商对下游客户场内操作、货物流转的具体且复杂的应用场景有深刻的理解和案例积累。此外，对智能物流设备供应商的生产制造能力提出了更高需求，要求供应商能够更快、更有效地将行业领先的创新技术、研发成果从实验室转化为符合设计条件的产品并实现批量生产，充分发挥研发成果的经济效益。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

中科微至是国内智能物流分拣系统领域内领先的综合解决方案提供商。根据灼识咨询报告，2022年公司位于中国快递快运智能物流装备市场解决方案提供商领域第一梯队，是中国最大的快递快运智能物流装备集成商。

根据《MMH》2021年全球物流装备行业集成商前20位的排名数据，排名第1名的大福2021年收入43.9亿美元，同比下降3.3%。排名第18位的Elettric 80年收入3.72亿美元，排名第19位的AutoStore AS年收入3.28亿美元。中科微至2021年收入按测算约3.47亿美元(按中国人民银行授权中国外汇交易中心公布的银行间外汇市场人民币汇率中间价测算，2021年12月31日1美元对人民币6.3757元)，已经达到了《MMH》杂志2021年全年物流装备行业集成商前20位的水平。(暂未查询到《MMH》2022年的排名数据)

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

智能化发展是现代物流业和制造业发展关键趋势：当前，工业智能化已经成为各国制造业发展的共识和实现战略的关键抓手。借助工业互联网、AI、云计算等创新技术的快速发展，智能物流装备在自动化的基础上进一步发展进入智能时代，助力下游应用借助传感器、物联网、数据分析等技术，实现实时监控、智能调度和无人作业，从而进一步提升供应链管理效率并降低人力成本。因此，智能化的趋势预计将持续为智能物流装备行业的健康快速发展提供动能。

智能物流装备渗透率进一步提升：快递、快运、电商、医药、汽车等行业的仓储物流需求旺盛，同时持续面对着物流成本高、管理效率较低、柔性不足等挑战，智能物流装备可以在满足企业仓储物流需求的同时帮助企业应对挑战。根据灼识咨询报告，传统人力分拣效率约为每人每小时100-300件，且存在差错率高、效率上限低、平均单件分拣成本高等问题。而单层智能分拣的效率可以达到每小时超1万件，而多层智能分拣系统的效率甚至可达每小时超3万件，显著突破人类分拣的极限，助力企业实现高质量发展。存储方面，传统堆叠和货架模式的堆高有限，因此难以有效率用纵向存储空间，借助立体库等高密度存储系统，存储空间可拓展3倍以上。未来，随着企业越发重视效率，智能物流装备的成本、效率优势进一步显现，渗透率预计将快速提升。

新能源等领域应用发展迅速：全球范围内，各国均在积极应对气候变化和减少碳排放的挑战，推动了全球范围内新能源相关行业的发展。而中国作为制造业大国和强国，在新能源领域实现了也快速发展，由此催生出了大量的智能物流装备需求。锂电池领域，GGII数据显示，2022年中国锂电池出货655GWh，同比增长100%。其中，动力电池市场出货量480GWh；储能电池出货量130GWh。根据行业规范公告企业信息和行业协会调算，2022年全年光伏产业链各环节产量再创历史新高，全国多晶硅、硅片、电池、组件产量分别达到82.7万吨、357GW、318GW、288.7GW，同比增长均超过55%。此外，根据乘联会数据，2022年全年中国新能源乘用车渗透率达到27.6%，较2021年提升12.6个百分点。在下游持续火热的市场需求带动下，产业链企业纷纷拓展产能，由此带动了对智能物流装备系统的需求。根据灼识咨询报告，到2027年，新能源行业的智能物流装备市场规模预计可达514.9亿元。

技术应用不断发展革新：技术的不断创新和发展为物流行业带来了革命性的变化，人工智能、物联网等技术的应用和普及，极大地改变了现有仓储、运输、配送等作业的模式。以机器视觉、大数据、深度学习等为基础的智能仓储相关的仓储管理系统、运输管理系统、订单管理系统等软件平台，为物流行业的信息识别、存储、管理、应用开辟了更加高效的路径，技术的应用也变的越发普遍。随着底层技术不断成熟，头部供应商可将研发成果进行产品化，并赋能众多场景的应用。以机器视觉为例，GGII预计至2025年该市场规模将超过1,200亿元，2022年至2025年复合增长率约为12%。

智能物流装备供应商国产化替代加速：近年来，国内头部厂商加速将研究成果转化为可以面向包括快递、电商、快消品、新能源等众多领域不同应用场景的产品，逐步实现传感器、动力系统、核心零部件的国产化替代，稳步通过建设产业链集群和生产基地降低采购成本和综合交付成本。未来，国内头部供应商的综合竞争力预计将进一步提升，在解决方案性能、综合项目成本、服务能力、研发能力等方面的优势进一步凸显，国产化替代的进程预计将加速。

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	5,553,468,596.01	6,137,175,656.32	-9.51	2,328,582,270.99
归属于上市公司股东的净资产	3,569,230,294.50	3,852,835,454.21	-7.36	794,644,701.84
营业收入	2,314,895,871.41	2,209,625,669.26	4.76	1,204,415,341.11
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	2,194,941,056.07	2,200,702,082.33	-0.26	1,198,820,330.60
归属于上市公司股东的净利润	-118,719,653.61	259,207,152.43	-145.80	213,268,940.48
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-190,761,076.90	236,528,966.66	-180.65	193,615,134.19
经营活动产生的现金流量净额	-37,440,908.80	-421,334,271.86	91.11	12,310,559.78
加权平均净资产收益率(%)	-3.15	18.44	减少21.59个百分点	32.77
基本每股收益(元/股)	-0.90	2.49	-136.14	2.16
稀释每股收益(元/股)	-0.90	2.49	-136.14	2.16
研发投入占营业收入的比例(%)	8.93	6.06	增加2.87个百分点	8.91

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	74,585,850.15	612,203,071.25	380,923,051.22	1,247,183,898.79
归属于上市公司股东的净利润	-10,692,103.68	42,585,452.69	-13,142,745.97	-137,470,256.65
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-38,436,740.63	28,457,076.35	-24,291,069.94	-156,490,342.68
经营活动产生的现金流量净额	-48,461,632.56	-17,635,292.77	138,742,519.64	-110,086,503.11

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　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)	14,236
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	13,779
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
截至报告期