证券代码:688582 证券简称:芯动联科 公告编号:2025-008

安徽芯动联科微系统股份有限公司 关于召开2024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:2025年4月10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

、召开会议的基本情况 (一)股东大会类型和届次

2024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,2025年4月10日 14占00分

召开地点:北京市海淀区知春路7号致真大厦A座19层1901号公司会议室

(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2025年4月10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 不涉及

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	《2024年度董事会工作报告》	
2	《2024年度监事会工作报告》	
3	《关于2024年度财务决算报告的议案》	V
4	《关于2024年年度报告及其摘要的议案》	
5	《关于2024年度利润分配预案的议案》	
6	《关于2025年度日常关联交易预计的议案》	V
7	《关于董事2025年度薪酬方案的议案》	
8	《关于监事2025年度薪酬方案的议案》	V
9	《关于续聘会计师事务所的议案》	

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第二届董事会第八次会议和第二届监事会第六次会议审议通 过,相关公告已于2025年3月18日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)及《中国证券报》《上海证 券报》《证券时报》《证券日报》予以披露。公司将在2024年年度股东大会召开前,在上海证券交易所 网站(www.sse.com.cn)上登载《安徽芯动联科微系统股份有限公司2024年年度股东大会会议资料》。

2、特别决议议案:无

3、对中小投资者单独计票的议案:5、6、7、9

4、涉及关联股东回避表决的议案:6

应回避表决的关联股东名称:议案6的关联股东应当回避表决

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:vol 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) 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

(三)股东对所有议案均表决完毕才能提交。

(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

(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)登记时间:2025年4月9日(上午9:00-11:30;下午14:00-17:00);

(二)登记地点:安徽芯动联科微系统股份有限公司董事会办公室(北京市海淀区知春路7号致真 大厦A座19层1901号):

(三)登记方式:拟出席本次会议现场会议的股东或者股东代理人应持以下文件在上述时间、地点 现场办理登记手续。异地股东可通过信函、传真、邮件等方式办理登记,以抵达时间为准。信函上请 注明"股东大会"字样。公司不接受电话登记

(1)自然人股东:本人有效身份证原件、股票账户卡原件(如有)等持股证明; (2)自然人股东授权代理人:代理人有效身份证件原件、自然人股东有效身份证件复印件、授权委

托书原件及委托人股票账户卡原件(如有)等持股证明; (3)法人股东法定代表人/执行事务合伙人:本人有效身份证件原件、法人股东营业执照(复印件

并加盖公章)、法定代表人(执行事务合伙人身份证明书原件、股票账户卡原件(如有)等持股证明; (4)法人股东授权代理人:代理人有效身份证件原件、法人股东营业执照(复印件并加盖公章)、法 定代表人,执行事务合伙人身份证明书原件、授权委托书(法定代表人)执行事务合伙人签字并加盖公 章)、股票账户卡原件(如有)等持股证明;

(5)融资融券投资者出席现场会议的,应持融资融券相关证券公司出具的证券账户证明及其向投 资者出具的授权委托书原件;投资者为个人的,还应持本人身份证或其他能够表明其身份的有效证件 原件,投资老为机构的 还应持木单位(复印件并加美公音) 条令人员有效身份证件原件 授权委托书

注:所有原件均需一份复印件,如通过信函、传真、邮件方式办理登记,请提供必要的联系人及联 系方式,并与公司电话确认后方视为登记成功。

六、其他事项

(一)本次股东大会会期半天,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,并请携带身份证明、股东账户卡、授权委托

书等原件,以便验证入场。 (三)会议联系方式

联系地址:北京市海淀区知春路7号致真大厦A座19层1901号董事会办公室

邮政编码:100083 传真:010-83030089

联系电话:010-83030085

联系人:林明、东秋月 特此公告。

2025年3月18日

附件1.授权委托书 授权委托书

安徽芯动联科微系统股份有限公司:

兹委托 先生(女士)代表本单位(或本人)出席2025年4月10日召开的贵公司2024年年度股东 大会,并代为行使表决权。

委托人持优先股数:

委托人股东账户号

委托人签名(盖章): 受托人签名:

委托日期: 年月日

委托人身份证号:

委托人应在委托书中"同意"、"反对"或"奉权"章向中选择一个并打"√"、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。

证券代码:688582 证券简称:芯动联科 公告编号:2025-004

安徽芯动联科微系统股份有限公司 关于2024年度利润分配预案的公告

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:

● 每10股派发现金红利人民币2.24元(含税),不进行资本公积转增股本,不送红股 ● 本次利润分配以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数,具体日期将在权益分派实施

● 在实施权益分派的股权登记日前安徽芯动联科微系统股份有限公司(以下简称"公司")总股

本发生变动的,拟维持分配总额不变,相应调整每股分配比例,并将另行公告具体调整情况。 ● 公司未触及《上海证券交易所科创板股票上市规则(2024年4月修订)》(以下简称"《科创板股

票上市规则》")第12.9.1条第一款第(八)项规定的可能被实施其他风险警示的情形。 ● 本次利润分配预案尚需提交公司2024年年度股东大会审议通过后方可实施。

、利润分配预案内容

(一)利润分配预案的具体内容

根据中汇会计师事务所(特殊普通合伙)出具的中汇会审[2025]0875号《审计报告》,公司2024年度 合并报表归属于公司股东的净利润为222,173,397.26元,截至2024年12月31日,母公司可供分配利 润为人民币480.950,580.90元。经董事会决议,公司本次利润分配预案如下:

2024年度,公司以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数,拟向全体股东每10股派发现 金红利人民币2.24元(含税)。截至2024年12月31日,公司总股本为400,606,400股,以此计算拟派发 现金红利总额为人民币89,735,833.60元(含税)。本次现金分红金额占合并报表中归属于上市公司股 东的净利润的比例为40.39%。本年度不进行公积金转增股本,不送红股。

如在本公告披露之日起至实施权益分派股权登记日期间公司总股本发生变动的,公司拟维持分 配总额不变,相应调整每股分配比例,并将另行公告具体调整情况。

本次利润分配预案尚需提交至公司2024年年度股东大会审议。

(二)是否可能触及其他风险警示情形 本次利润分配符合相关法律法规及《公司章程》的规定,不触及《科创板股票上市规则》第12.9.1

项目	本年度	上年度	上上年度
现金分红总额(元)	89,735,833.60	75,201,880.00	-
回购注销总额(元)	0	0	-
归属于上市公司股东的净利润(元)	222,173,397.26	165,398,803.41	-
母公司报表本年度末累计未分配利润(元)		480,950,580.90	
最近三个会计年度累计现金分红总额(元)		164,937,713.60	
最近三个会计年度累计回购注销总额(元)		-	
最近三个会计年度平均净利润(元)		193,786,100.34	
最近三个会计年度累计现金分红及回购注销总额(元)		164,937,713.60	
最近三个会计年度累计现金分红及回购注销总额(D)是否低		否	
于3000万元		Ti	
现金分红比例(%)		85.11	
现金分红比例(E)是否低于30%		否	
最近三个会计年度累计研发投入金额(元)		189,685,548.60	
最近三个会计年度累计研发投入金额是否在3亿元以上		否	
最近三个会计年度累计营业收入(元)		721,589,381.82	
最近三个会计年度累计研发投入占累计营业收入比例(%)		26.29	

一个会计年度累计研发投入占累计营业收入比例(H): 否在15%以上 是否触及《科创板股票上市规则》第12.9.1条第一款第(八)》

注:公司于2023年6月30日在上海证券交易所科创板上市,未满三个完整会计年度,上述数据仅 填报上市后数据。

二、公司履行的决策程序

(一)董事会会议的召开、审议和表决情况

公司于2025年3月14日召开了第二届董事会第八次会议,审议通过了公司《关于2024年度利润 分配预案的议案》,董事会全体董事同意本次利润分配预案,并同意将该议案提交公司2024年年度股 东大会审议。本方案符合《安徽芯动联科微系统股份有限公司章程》规定的利润分配政策和公司已披

(二)监事会意见

公司于2025年3月14日召开了第二届监事会第六次会议,审核通过了公司《关于2024年度利润 分配预案的议案》。监事会认为:公司2024年度利润分配方案充分考虑了公司盈利情况、现金流状态 及资金需求等各种因素,不存在损害中小股东利益的情形,符合公司经营现状与《安徽芯动联科微系 统股份有限公司章程》中关于现金分红政策的规定,有利于公司持续、稳定、健康发展。

本次和润分配方案结合了公司发展阶段、未来的资金需求等因素,不会对公司经营现金流产生重大影响,不会影响公司正常经营和长期发展。本次利润分配预案尚需提交公司2024年年度股东大会

审议通过后方可实施,敬请投资者注意投资风险。

安徽芯动联科微系统股份有限公司董事会 2025年3月18日

证券代码:688582 证券简称:芯动联科 公告编号:2024-006

安徽芯动联科微系统股份有限公司 关于2024年度募集资金存放与实际使用 情况的专项报告

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。

根据中国证券监督管理委员会《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的 监管要求》《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》及《上海证券交易所 科创板股票上市规则》等有关规定,安徽芯动联科微系统股份有限公司(以下简称"公司"或"芯动联 科")董事会编制了《关于2024年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》,具体如下:

、募集资金基本情况 (一)实际募集资金金额、资金到账时间

根据中国证券监督管理委员《关于同意安徽芯动联科微系统股份有限公司首次公开发行股票注 册的批复》(证监许可[2023]1012号),芯动联科获准向社会公开发行人民币普通股(A股)股票5,521.00 万股,发行价为每股人民币26.74元,共计募集资金总额为人民币147.631.54万元,扣除与发行有关的 各项费用人民币12,195.64万元,公司本次募集资金净额为135,435.90万元。公司首次公开发行股票 募集资金已于2023年6月27日全部到位,存人公司募集资金专用账户中。上述募集资金到位情况已 经中汇会计师事务所(特殊普通合伙)审验,并由其于2023年6月27日出具了《验资报告》(中汇会验 [2023]8258号)。

2023年使用募集资金12,255.64万元,募集资金使用情况具体情况如下(单位:人民币万元)

項目	金 额
募集资金总额	147,631.54
减:券商承销费	10,020.00
2023年6月27日收到募集资金金额	137,611.54
减;支付各项发行费用[注1]	2,141.77
减;直接投入募投项目的金额	6,704.68
减:补充流动资金使用募集资金	5,550.96
减:银行手续费支出	0.13
加:利息收入及募集资金现金管理收益	1,233.72
2023年12月31日募集资金余额	124,447.73
其中:存放募集资金专户余额	84,447.73
募集资金现金管理余额	40,000.00

[注1]与发行费用总额差异33.87万元,系截止2023年12月31日尚未缴纳的印花税; [注2]上述表格数据如有尾差,系四舍五人所造成。

(三)本年募集金额使用情况和结余情况 本年度使用募集资金21,522.21万元。截至2024年12月31日,结余募集资金(含利息收入扣除银 行手续费的净额)余额为104,998.49万元,其中募集资金账户余额为54,398.49万元,公司使用闲置募 集资金进行现金管理的余额为50.600.00万元(协定存款余额包含在募集资金账户余额里)。

本年度募集资金使用情况和结余情况具体情况如下	(单位:人民币万元)
項目	金 纐
截至2023年12月31日募集资金余额	124,447.73
减:直接投入募投项目的金额	8,737.52
减:补充流动资金使用募集资金	12,784.69
减:银行手续费支出	0.76
加:利息收人及募集资金现金管理收益	2,073.73
截至2024年12月31日结余募集资金	104,998.49
其中:存放募集资金专户余额	54,398.49
募集资金现金管理余额	50,600.00

[注1]上述表格数据如有尾差,系四舍五人所造成;

[注2] 存放募集资金专户余额含协定存款余额。

、募集资金管理情况

(一)募集资金的管理情况 为规范募集资金的管理和使用,提高资金使用效率和效益,保护投资者利益,本公司根据《公司 法》《证券法》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交 易所科创板股票上市规则》及《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》 等有关法律、法规和规范性文件的规定、结合公司实际情况、公司制定了《募集资金管理制度》(以下简 称《管理制度》)。根据该管理制度,本公司及子公司北京芯动致远微电子技术有限公司(以下简称"北 京芯动")对募集资金采用专户存储制度,并连同保荐机构中信建投证券股份有限公司(以下简称"保 荐机构")分别与募集资金专户监管银行签订了《募集资金专户存储三方监管协议》,明确了各方的权 利和义务,协议内容与上海证券交易所制订的《募集资金专户存储三方监管协议(范本)》不存在重大

公司于2023年7月28日召开了第一届董事会第十六次会议、第一届监事会第八次会议,审议通 过了《关于部分慕投项目增加实施主体并使用募集资金向全资子公司借款用于实施慕投项目的议 案》,同意公司增加母公司安徽芯动联科微系统股份有限公司为"高性能及工业级 MEMS 陀螺开发及 产业化项目"、"高性能及工业级MEMS加速度计开发及产业化项目"和"高精度MEMS压力传感器开 发及产业化项目"的实施主体。2023年8月,新增实施主体在中信银行北京分行开立了募集资金专 户,并与保荐机构、募集资金专户监管银行签订了募集资金三方监管协议。协议内容与上海证券交易 所制订的《募集资金专户存储三方监管协议(范本)》不存在重大差异

截至2024年12月31日,本公司严格按照《募集资金管理制度》及监管协议的规定,存放和使用募

截至2024年12月31日,本公司有11个募集资金专户,募集资金存储情况如下:(单位:人民币元)

三、本年度募集资金的实际使用情况

(一)募集资金投资项目的资金使用情况

2024年度《募集资金使用情况对照表》详见本报告附件1:募集资金使用情况对照表。 (二)募集资金投资项目先期投入及置换情况

2023年7月28日,公司召开了第一届董事会第十六次会议以及第一届监事会第八次会议,审议并 通过《关于使用自有资金支付募投项目所需资金并以募集资金等额置换的议案》,同意公司在募投项 目实施期间,使用自有资金先行垫付募投项目人员薪酬相关支出,并定期以募集资金等额置换,该部 分等额置换资金视同募投项目使用资金。具体内容详见公司于2023年7月29日在上海证券交易所 圈站(www.sse.com.cn)按震的《宏徽共动联科微系统股份有限公司关于使用自有资金支付募投项目所 需资金并以募集资金等额置换的公告》(公告编号;2023-006)。截至2024年12月31日,公司使用自

有资金支付募投项目所需资金并以募集资金等额置换的事项符合操作流程,遵守了募集资金监管的

(三) 用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

截至2024年12月31日,公司未使用闲置募集资金暂时补充流动资金。 (四)对闲置募集资金进行现金管理,投资相关产品情况

2023年7月28日 公司召开了第一层董事会第十六次会议和第一层监事会第八次会议 审议并通 过《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》,同意公司及子公司在确保不影响募集资金投 资项目进度、不影响公司正常生产经营及确保资金安全的情况下,使用额度不超过人民币120,000万 元的闲置募集资金(含超募资金)进行现金管理。使用期限自公司董事会审议通过之日起12个月内,在前述额度和期限范围内,资金可以滚动使用。具体内容详见公司于2023年7月29日在上海证券交 易所网站(www.sse.com.cn)披露的《安徽芯动联科微系统股份有限公司关于使用部分闲置募集资金进 行现金管理的公告》(公告编号:2023-009)。

2024年7月26日,公司召开了第二届董事会第五次会议、第二届监事会第四次会议,审议并通过 《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》,同意公司及子公司使用额度不超过人民币110, 000万元的闲置募集资金(含超募资金),在确保不影响募集资金投资项目进度、不影响公司正常生产 经营及确保资金安全的情况下进行现金管理。使用期限自公司董事会审议通过之日起12个月内,在前述额度和期限范围内,资金可以该动使用。具体内容详见公司于2024年7月30日在上海证券交易 所网站(www.sse.com.cn)披露的《安徽芯动联科微系统股份有限公司关于使用部分闲置募集资金进行 现金管理的公告》(公告编号:2024-023)。

截至2024年12月31日,公司使用部分闲置募集资金进行现金管理的情况如下:(单位:人民币万

元)					
受托银行	产品类型	认购金额(万元)	起止时间	预期年化收益率	赎回情况
徽商银行股份有限公司 蚌埠东淮支行	大额り转让仔串		2024/10/14-2025/04/14	1.80%	尚未赎回
徽商银行股份有限公司 蚌埠东淮支行	大额可转让存单	2,000.00	2024/12/30-2025/01/30	1.35%	尚未赎回
交通银行股份有限公司 蚌埠淮上区支行	大额可转让存单	10,000.00	2024/09/13-2025/03/13	1.80%	尚未赎回
中信银行股份有限公司 北京分行	定期存款	35,600.00	2024/08/05-2025/02/05	1.75%	尚未赎回
交通银行股份有限公司 蚌埠准上区支行	协定存款	9,148.06	2024/5/31-2025/5/30	1.15%	尚未赎回
A 社		50 749 06			

(五)用超嘉咨金永久补充流动资金或归还银行贷款情况 报告期内,公司不存在使用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款的情况。

(六)使用超募资金用于在建项目及新项目(包括收购资产等)的情况 截至2024年12月31日,公司不存在使用超募资金用于在建项目及新项目(包括收购资产等)的

截至2024年12月31日,公司不存在节余募集资金使用情况。

(八)募集资金使用的其他情况

截至2024年12月31日,公司不存在募集资金使用的其他情况。 四、变更募投项目的资金使用情况

截至2024年12月31日,公司不存在变更募集资金投资项目的资金使用情况。 五、募集资金使用及披露中存在的问题 本公司已经披露的募集资金相关信息不存在不及时、真实、准确、完整披露的情况;已使用的募集

资金均投向所承诺的募集资金投资项目,不存在违规使用募集资金的重大情形。 六、会计师事务所对公司2024年度募集资金存放与实际使用情况出具的鉴证报告的结论性意见 经核查,中汇会计师事务所(特殊普通合伙)认为:公司管理层编制的《关于2024年度募集资金存 放与实际使用情况的专项报告》在所有重大方面符合《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(2023年12月修订)》及相关格式指引的规定,公允反映了芯动联科公司2024年度 募集资金实际存放与使用情况。

七、保荐机构对公司2024年度募集资金存放与实际使用情况出具的专项核查报告的结论性意见 经核查,保荐机构认为:公司2024年度募集资金存放和使用符合《上市公司监管指引第2号—— 上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《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》和《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律、法规和规定的要求,对募集资 金进行了专户存放和专项使用,并及时履行了相关信息披露义务,募集资金使用不存在违反相关法律

特此公告

安徽芯动联科微系统股份有限公司董事会 2025年3月18日

嘉集资金使用情况对昭表

2024年度 编制单位:安徽芯动联科微系统股份有限公司 单位:人民币万元 募集资金总额 135,435.90 本年度投入募集资金总额

变更用途的易								集资金总额 33,777.85				
变更用途的募集	资金总额	原比例		-		二派口				33,777	.0.3	
DECEMBER MATERIAL	项目(含	募 集 资诺总 投 額	调整后投	截末 至承 入 額 (1)	本年度	末	截至期末人承 累計物長 素別 数別 数別 数別 数別 数別 数別 数別 数別 数別 数	截至期末 投入进度 (%)	项目达到 预定可使 用状态日 期	度实	定 召 到	项目可 行性是 否发生 重大化
				-	一、承诺拉	资项目	(-)					
5性能及工业级 EMS陀螺开发及 产业化项目	-	22, 979.75	22,979.75	22, 979.75	3,045.84	5,652.53	-17,327.22	24.60	建设中	不 适 用	不 适 用	否
5性能及工业级 EMS加速度计开 发及产业化项目	-	14, 661.33	14,661.33	14, 661.33	2,881.00	4,474.74	-10,186.59	30.52	建设中	不 适 用	不 适 用	否
病精度 MEMS压力 誘感器开发及产业 化项目	-	15, 669.52	15,669.52	15, 669.52	1,397.93	1,804.13	-13,865.39	11.51	建设中	用	不 适 用	否
EMS器件封装測 试基地建设项目	-	22, 166.12	22,166.12	22, 166.12	.,	3,510.81	-18,655.31	15.84	建设中	用	不 适 用	否
补充流动资金	-	24, 523.28	24,523.28	24, 523.28	12, 784.69	18, 335.65	-6,187.63	74.77	不适用	不 适 用	不 适 用	否
《诺投资项目小计	-	100, 000.00	100, 000.00	100, 000.00	21, 522.21	33, 777.85	-66,222.15	-	-	-	-	-
					二、超易	资金						
3募资金永久补充 流动资金	-	10, 600.00	10,600.00	10, 600.00	-	-	-10,600.00	-	不适用	不 适 用	不 适 用	否
剩余超募资金	-	24, 835.90	24,835.90	-	-	-	-	-	不适用	不 适 用	不 适 用	否
超募资金小计	-	35, 435.90	35,435.90	10, 600.00	-	-	-10,600.00	-	-	-	-	-
合 计	-	135, 435.90	135, 435.90	110, 600.00	21, 522.21	33, 777.85	-76,822.15	-	-	-	-	-
			k募投项目)					不适用				
			情况说明				SM FIT -	不适用				
募集资金投资项目先期投入及置换情况 用闲置募集资金暂时补充流动资金情况						详见4	球告三、(
			切员金情况	T Johnson			2¥ m →	不适用				
对闲置募集资金					-		1年見2	球告三、(
用超募资金永久		の資金或り り金額及用		BATISTO'L	不适用							
		引亚都I及用 主他使用情			不适用 不适用							
- 5F	梁页亚)	を形式力用	TOF					小道月				

公司简称, 芯动联科

安徽芯动联科微系统股份有限公司 2024年年度报告摘要

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http://www.sse.com.cn/网站仔细阅读年度报告全文。

2、重大风险提示 公司已在报告"第三节管理层讨论与分析"之"四、风险因素"中详细披露了可能面对的风险,提请

投资者注意查阅。 3 木公司董事会 监事会及董事 监事 高级管理人员保证年度报告内容的直定性 准确性 宗教

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. 中汇会计师事务所(特殊普诵合伙)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

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 公司2024年度利润分配预案为:公司拟以实施权益分派股权登记日的总股本为基数向全体股东 每10股派发现金红利人民币2.24元(含税)。截至2024年12月31日,公司总股本400,606,400.00股,

以此计算拟派发现金红利总额为人民币89,735,833.60(含税)。 公司2024年度利润分配预案已经公司第二届董事会第八次会议及第二届监事会第六次会议审

议通过,尚需提交公司股东大会审议。 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

1.1 公司股票简况 √适用 □不适用

1.2 公司存托凭证简况

1.3 联系人和联系方式 东秋月 市市湍淙区知春路7号致真大厦 A座 19层 1901 · 京市海淀区知春路7号毂真大厦A座19県

2、报告期公司主要业务简介 2.1 主要业务、主要产品或服务情况

公司主营业务为高性能硅基 MEMS 惯性传感器的研发、测试与销售。公司主要产品为高性能

MEMS惯性传感器,包括MEMS陀螺仪和MEMS加速度计,均包含一颗微机械(MEMS)芯片和一颗专

用控制电路(ASIC)芯片。陀螺仪和加速度计通过惯性技术实现物体运动姿态和运动轨迹的感知,是 惯性系统的基础核心器件,其性能高低直接决定惯性系统的整体表现。硅基MEMS惯性传感器因小 型化、高集成、低成本的优势,成为现代惯性传感器的重要发展方向。 公司已形成自主知识产权的高性能 MEMS惯性传感器产品体系并批量生产及应用,在 MEMS惯 性传感器芯片设计、MEMS工艺方案开发、封装与测试等主要环节形成了技术闭环,建立了完整的业 务流程和供应链体系。公司高性能 MEMS 惯性传感器经过下游模组和系统厂商的开发与集成,主要 用于高端工业、石油勘探、测绘、无人系统、高可靠等领域的惯性系统,并最终形成适用该场景的终端 产品,为用户实现导航定位、姿态感知、状态监测、平台稳定等多项应用功能。不同于其他MEMS惯性

传感器主要应用的消费电子领域,高端工业、石油勘探、测绘、无人系统、高可靠等领域对精度、稳定性 的要求更高,而公司的产品核心性能与国际高性能MEMS惯性传感器龙头对标 目前,高性能MEMS陀螺仪的精度水平可以达到中低精度的激光陀螺仪和光纤陀螺仪,随着 MEMS惯性技术的愈发成熟,MEMS惯性传感器在保持原有低成本、小体积、可批量生产的特点下,精 度水平不断提高,将可在诸多战术级应用场景替代激光陀螺和光纤陀螺,并逐渐渗透导航级应用场 景。高性能 MEMS 加速度计接近石英加速计水平, 可达到导航级水平。 MEMS 惯性技术作为惯性传 感器领域的主流技术之一,将在自动驾驶和高端工业等领域覆盖更多新的应用场景,市场空间较为广

22 主要经营模式 公司采用行业常用的Fabless经营模式,专注于MEMS惯性传感器芯片的研发、测试和销售,晶圆 制造环节由专业的晶圆制造厂商完成,芯片封装环节由封装厂/自有封装产线生产,在取得芯片成品

并完成测试后对外销售。 1、研发模式

(2)MEMS工艺方案开发流程

(1)采购流程

Fabless 经营模式下,产品设计研发属于公司的核心环节,涉及到市场销售部、研发部、生产运营 部、质量部等多个部门的分工合作。公司构建了产品研发流程和质量控制体系,将产品研发划分为概 念、计划、开发、验证、试生产和量产等六个阶段。

公司MEMS芯片采用的MEMS体硅加工工艺具有非标准化的特点,MEMS晶圆代工厂只提供基础 工艺模块,公司需要根据自身MEMS芯片设计的特点开发与之匹配的MEMS工艺方案,并导入晶圆代 工厂,以达到批量生产目标。

公司不直接从事芯片的生产和加丁。主要采购 MEMS 島岡、ASIC 島岡、封装服务等。 报告期内、公 司的主要供应商为安徽北方微电子研究院集团有限公司、ERA、上海花壳电子科技有限公司等。 公司将完成的芯片设计交付晶圆代工厂进行晶圆加工,之后由封装厂/自有封装产线进行封装, 再由公司进行产品测试与标定。

在晶圆生产环节,公司与晶圆代工厂签订框架合同,并根据市场需求下达订单,晶圆代工厂接到 订单后排期生产。MEMS晶圆的生产周期通常为9-12个月,ASIC晶圆的生产周期通常为3-6个月左 右。由于基圖妥购問期较长,公司需要根据市场情况进行一定量的条件。基圖生产完成并入库。经测 试合格后,公司向相应的封装厂/自有封装产线下达订单/生产任务,封装完成后的芯片发送给公司,公

司验收后,完成芯片入库。 (2) 供应商的选择 公司所处的芯片行业高度全球化、产业链高度分工化,相关国家、地区的头部厂商凭借各自多年 积累的技术和市场地位,充分利用其比较优势,在芯片产业链各细分行业上分别建立了较高的技术和 市场壁垒,逐步演变形成了目前的全球市场格局。在确定供应商时,公司主要从供应商的制造工艺水 平。生产模式、生产时间、加工成本、产品质量、产能水平、供货及时件、历史合作情况等多方面综合评

市场销售部每年编制下一年度的销售计划,每月滚动更新未来六个月的销量预测。生产运营部 根据年度需求计划下达采购订单,委托晶圆代工厂、封装厂/自有封装产线按照排产计划进行生产,最 后由公司对已封装芯片进行测试和验收入库。

公司目前主要采取直销和经销相结合的模式进行产品销售。直销模式下,客户直接向公司下订

单,签订销售合同,公司根据客户订单进行生产和销售。经销模式下,经销商根据其渠道客户需求向 公司下达订单,签订销售合同,公司根据订单进行生产和销售。 2.3 所外行业情况

4. 销售模式

估,严格控制晶圆代工和封装过程中的风险。

(1). 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛 公司主营业务为高性能硅基 MEMS惯性传感器的研发、测试与销售。根据中华人民共和国国家 统计局发布的《国民经济行业分类(GB/T4754-2017)》,公司所处行业为"计算机、通信和其他电子设备 制造业"(C39)中的"敏感元件及传感器制造"(C3983):根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类 (2018)》(国家统计局令第23号),公司属于战略新兴产业之"新一代信息技术产业"(代码:1)项下的 电子核心产业"(代码:1.2)中的"新型电子元器件及设备制造"(代码:1.2.1);根据国家发改委发布的 《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016版)》,公司属于"新一代信息技术产业"(代码:1)项 下的"电子核心产业"(代码:1.3)项下的"新型元器件"(代码:1.3.3)中的"新型传感器"。

MEMS即微机电系统(Micro-Electro-Mechanical System),是利用大规模集成电路制造技术和微加 工技术,把微传感器,微执行器,微结构、信号处理与控制电路、电源以及通信接口等集成在一片或者 多片芯片上的微型器件或系统。MEMS器件种类众多,主要分为MEMS传感器和MEMS执行器。 MEMS 传感器可以感知和测量物体的特定状态和变化,并按一定规律将被测量的状态和变化转变为 电信号或者其它可用信号,MEMS执行器则将控制信号转变为微小机械运动或机械操作。 最早的陀螺仪基于牛顿经典力学原理,利用高速旋转的陀螺转子来测量计算运动载体的旋转角

仪。按不同测量原理和发明先后,惯性技术发展通常分为四代,MEMS陀螺仪是第三代陀螺仪的代 第一代,基于牛顿经典力学原理。典型代表为静电陀螺以及动力调谐陀螺,其特点是种类多、精 度高、体积质量大、系统组成结构复杂、性能受机械结构复杂性和极限精度制约、产品制造维护成本昂

速率。经历一百多年的漫长发展,人们又研制出了多种基于不同测量原理具有不同测量精度的陀螺

第二代,基于萨格奈克效应。典型代表是激光陀螺和光纤陀螺,其特点是反应时间短、动态范围 大、可靠性高、环境适应性强、易维护、寿命长。光学陀螺技术较为成熟,精度高,随着产品迭代,光学 陀螺及其系统应用从战术级应用逐步拓展到导航级应用,在陆、海、空、天等多个领域中得到批量应 用,但由于其成本高、体积大,应用领域受到一定限制。 第三代,基于哥氏振动效应和微纳加工技术。典型代表是半球谐振陀螺和MEMS陀螺。半球谐 振陀螺是哥式振动陀螺仪中的一种高精度陀螺仪,正逐步在空间、航空、航海等领域开展应用,但受限

性强、价格低、易于大批量生产等特点,率先在汽车和消费电子领域得到了大量应用。随着性能的进 步提高,MEMS陀螺仪应用也被拓展到了工业、航空航天等领域,使得惯性系统应用领域大为扩展。 第四代,基于现代量子力学技术。典型代表为核磁共振陀螺、原子干涉陀螺。其目标是实现高精

于结构及制造技术,市场上可规模化生产的企业较少。MEMS 陀螺仪具有体积小、重量轻、环境适应

度、高可靠、小型化和更广泛应用领域的导航系统,目前仍处于早期研究阶段

MEMS 陀螺仪具有小型化、高集成、低成本的优势,解决了第一、二代陀螺仪体积质量大、成本高 的不足,并随着精度和稳定性的持续提升,在陀螺仪市场中占据了重要的位置。

综上来看,由于不同技术路线的陀螺仪可实现类似的功能,因此MEMS陀螺仪和激光陀螺、光纤 陀螺在部分无人系统、高端工业、高可靠等应用领域有所重合。随着高性能MEMS陀螺仪的精度不断 提升,并依托成本的优势,可逐步应用于中低精度激光陀螺、光纤陀螺的应用领域。同时,由于高性能 MEMS陀螺仪具有小体积、高集成、抗高过载的优势,可以解决光纤陀螺和激光陀螺由于体积较大、抗 冲击能力弱的问题,满足高可靠、无人系统等领域智能化升级的要求,进一步拓展高性能 MEMS 陀螺 仪的增量市场。 (2) 行业基本特占

MEMS惯性传感器行业是多学科融合的高科技领域,涉及物理、信息技术、机械、电子电路、半导

体材料等多门学科,学科交叉深度融合,技术复杂程度高,工艺难度大。高性能MEMS惯性传感器要 做到稳定量产,需要在MEMS芯片设计及工艺方案、ASIC芯片设计、封装、测试等各个环节均具备相应 的技术能力并建立完善的技术体系和工艺方案,技术联会高。 (3) 行业主要技术门槛

料等多门学科。对研发人员的专业知识的技术储备和对上下游行业理解能力都提出了非常高的要

多学科融合领域的综合运用 MEMS是一门交叉学科, MEMS产品的研发与设计涉及物理、信息技术、机械、电子电路、半导体材

各生产环节均存在技术壁垒 MEMS惯性传感器行业的研发步骤更加复杂,不仅涵盖了MEMS芯片设计及工艺方案,还包括了 ASIC芯片的设计,公司MEMS芯片采用的MEMS体硅加工工艺具有非标准化的特点,MEMS晶圆代工 厂只提供基础工艺模块,公司需要根据自身 MEMS 芯片设计的特点开发与之匹配的 MEMS 工艺方案, 并导入晶圆代工厂。需要在MEMS芯片设计及工艺方案、ASIC芯片设计、封装、测试等各个环节均具

备相应的技术能力并建立完善的技术体系和工艺方案。 (2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司所处细分行业为高性能 MEMS惯性传感器行业,不同于其他 MEMS惯性传感器主要应用于 消费电子领域,高性能 MEMS惯性传感器主要适用于高端工业、无人系统、高可靠等应用领域。

报告期内公司下游应用领域发展情况 高可靠领域,高可靠领域主要是指商业航天、商业航海等,其对于惯性传感器的精度要求较高,是 高性能 MEMS 惯性传感器的重要应用领域,根据 Yole Intelligence, 2023 年高性能 MEMS 惯性传感器在 全球高可靠领域市场规模为30.73亿美元,预计到2029年该市场规模可达40.73亿美元,CAGR可达 4.81%。尤其是在商业航天领域,行业进展加快,市场潜力较大。根据公开资料,"星网GW"分别于 2024年12月、2025年2月完成首批、第二批次组网发射、"G60千帆星座"于2024年8月至2025年1月 分多次完成发射任务及星座连续通讯实测验证,表明中国已进入常态化发射组网阶段,计划得到实质 推动。根据中国星网、G60千帆星座以及鸿鹄-3的发射计划,未来发射需求属于万颗级别。由于每颗 卫星需要搭载2-3套惯性模组,公司的MEMS惯性器件在高性能的同时兼具小型化的优势,更符合下 游发展需求。同时、公司产品在商业航天领域已经有所应用并持续多年、具备较大的发展机会。

高端工业领域,高端工业领域主要是指资源勘探、测量测绘、工业物联网等,对惯性传感器能够在 复杂、多变的环境中长时间保持高精度感知并传递外部环境变化的要求高,对惯性传感器的稳定性 抗震动性和抗冲击性等方面要求均较高,因此MEMS传感器凭借其各方面优势更符合高端工业领域 的要求。以测量测绘市场为例,根据全球基础设施中心预测,2024年至2040年全球基建投资存在11 万亿美金缺口,其中东南亚、非洲、拉美等地区基础设施水平相对落后,基础设施投资空间较大,有望 持续拉动测绘仪器的需求,尤其给国产测绘仪器带来出海的机会。根据测绘仪业内销售情况来看,融 会惯性导航的国产RTK 接收和可定理更高精度 更高效率的测量 并且产品在国际市场保持较快增 长。由于公司的MEMS惯性器件在满足高性能同时兼具低成本的特点,未来在高端工业领域也有望 逐步实现国产替代、获得海外市场的认可。

无人系统领域 无人系统句令无人相 无人在 无人郎 无人滋航器门及机器人笔多动无人亚会 通过利用惯性器件及捷联惯性导航技术,可以为无人系统提供精确的速度、位置和姿态等信息,具体 表现在卫星信号较弱甚至丢失的情况下,根据惯性测量单元实现测量的加速度和角速率信息,继续利 用惯性导航以推算出最新的位置,在短时间内仍可得到较高精度的位置信息,利用航迹推算实现短时 导航,大大提高安全性能,因此MEMS IMU 已成为无人系统中不可缺少的关键器件。报告期内,政策 鼓励低空经济、自动驾驶发展,下游厂商积极推进,为公司的MEMS惯性传感器提供更广阔的应用机

1) 低空经济: 低空经济是以有人驾驶和无人驾驶航空器的低空飞行活动为牵引辐射多领域的综 合性经济形态。根据《通用航空装备创新应用实施方案(2024-2030年)》,2030年低空经济将带动万 亿市场规模。当前,低空经济发展战略已逐步落实到组织和各地方;2024年12月,国家发展改革委低 空经济发展司成立,负责拟定并组织实施低空经济发展战略、中长期发展规划;2025年1月,各地纷纷 召开会议,共有30个省区市为此发展谋划了清晰路线。同时,下游厂商积极进行飞行试验,意向采购 订单与战略合作增加,也标志着低空经济发展的落实与潜力。飞控及航姿系统是保障飞行安全和实 现经济意义的重要基础,高性能 MEMS IMU 是其能够实时感知航空器的运动状态、监测航空器姿态变 化的核心零部件,随着当前行业趋势,需求有望加快。 2)自动驾驶:国家对"车路云一体化"的布局以及自动驾驶相关条例的意见征求表明智能驾驶、无

人驾驶的商用智能化要求不断提高、商用化落地加快,带动上游 MEMS IMU 的规模化机会。报告期

内,《关于开展智能网联汽车车路云一体化"应用试点的通知》围绕建设智能化路侧基础设施、提升车

载终端装配率等9个方面,开展智能网联汽车"车路云一体化"应用试点。随后,试点名单、试点产品

品类公布。在此之前,车企获得的L3/L4级自动驾驶牌照仅限于测试阶段,而这次进入试点名单意味

着在通过测试后可以开发可量产的产品,高阶自动驾驶在中国落地的进程或将开启。而高阶自动驾 驶对于 MEMS IMU 的性能要求也会更高,将有利于在高性能 MEMS惯性器件具备优势的公司同步获 报告期内,公司完成一家自动驾驶领域客户的验厂定点工作;向低空经济领域客户提供技术方

(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 (1)MEMS行业发展需要更精准可靠的传感器 各类智能设备作为信息获取和交互的关键器件,对传感器收集数据的丰富程度和精准程度要求

案、测试方案并进行质量控制体系认证,积极配合进行车型的适航认证过程。

关重要。MEMS传感器精度提升有助于将应用场景扩展至高性能领域。同时,MEMS惯性传感器的应 用范围越来越广泛,行业内公司需要采用新技术、新工艺使MEMS惯性传感器在复杂的环境中保持精 (2)MEMS传感器微型化、集成化的发展趋势 随着 MEMS 加工工艺的进步,以及 CMOS 工艺和 MEMS 工艺的集成, MEMS 传感器可以在更小面 积的芯片上集成更强大的运算与存储能力,更好地满足系统应用对低成本、小体积、高性能的全面要 求。同时,先进的封装技术,如多芯片模块可以将多个芯片组合封装,特别是3D堆叠封装技术,代表

越来越高。对于可以主动感知、自主决策的无人系统、准确的环境感知能力和高精度定姿定位能力至

件,实现更复杂更强大的功能。 (3)多传感器融合与协同 多传咸器融合技术有助于增加可获得的数据数量, 显著提高系统的冗余度和宏错性, 从而保证决 策的快速性和正确性。随着设备智能化程度的提升,单个设备中搭载的传感器数量不断增加,多传感 器的融合和协同提升了信号识别与收集效果。自动驾驶的安全性需要多传感器的冗余支持,也需要 通过多传感器融合提升传感器组合的性能和容错率。在智能化加速和万物互联的时代,多传感器融 合技术未来将进一步广泛应用于复杂工业过程控制、机器人、智慧交通、海洋监视和管理、智慧农业、

MEMS 传感器是智能设备重要的基础硬件之一,已被广泛应用到消费电子、汽车、工业、高可靠等

各个领域,新的应用场景亦层出不穷。随着传感、5G通信连接、计算技术的快速进步和联网节点的不

着MEMS产品不断向微型化和高集成化的发展趋势迈进,预示着其可在有限的体积内集成更多的组

市、智能家居等新产业领域都将成为MEMS传感器行业广阔的应用空间,尤其是自动驾驶汽车需要多 种高精度、高可靠性的传感器,将创造巨大的行业空间,引领MEMS传感器的下一次应用浪潮。

(4)应用场景多元化,行业规模不断扩大

遥感、医疗诊断等诸多领域,成为传感器产业未来主要发展趋势之一。

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

	2024年	2023年	本年比上年 增减(%)	2022年
总资产	238,218.58	217,472.92	9.54	66,202.87
日属于上市公司股东的净 资产	231,863.09	211,363.39	9.70	61,489.37
营业收入	40,450.26	31,708.68	27.57	22,685.60
3属于上市公司股东的净 利润	22,217.34	16,539.88	34.33	11,660.53
3属于上市公司股东的扣 除非经常性损益的净利润	21,172.78	14,285.31	48.21	10,700.54
於营活动产生的现金流量 净額	16,653.05	1,925.04	765.08	6,664.75
n权平均净资产收益率(%)	10.11	12.06	减少1.95个百分点	20.80
基本每股收益(元/股)	0.56	0.44	27.27	0.34
稀释每股收益(元/股)	0.55	0.44	25.00	0.34
研发投入占营业收入的比 例(%)	27.07	25.29	增加1.78个百分点	24.57

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位:万元 币种:人民币

5,205.92 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

单位: 股										
截至报告期	末普通股股东总数	效(户)				13,966				
年度报告披露日前上	14,989									
截至报告期末表决构	又恢复的优先股影	东总数(户)	0							
年度报告披露日前上一月2	k表决权恢复的 优	先股股东总数(户) 0							
截至报告期末持有特	别表决权股份的	投东总数(户)				0				
年度报告披露日前上一月末		投份的股东总数				0				
	前十:	名股东持股情况	(不含通	过转	融通出借股份)					
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 件股份数量	质押、标记 股份 状态	或冻结情况 数量	股东 性质		
MEMSLink Corporation	0	80,800,000	20.1	7	80,800,000	无	0	境外法人		
安徽北方微电子研究院集团 有限公司	56,000,000	56,000,000	13.98		0	无	0	国有法人		
北京芯动联科微电子技术有 限公司	0	53,920,000	13.46		13.46		53,920,000	无	0	境内非国有法 人
北方电子研究院有限公司	-60,007,000	19,993,000	4.99		0	无	0	国有法人		
宣佩琦	0	11,520,000	2.88		11,520,000	无	0	境内自然人		
北京自动化控制设备研究所	0	9,576,000 2.3)	0	无	0	国有法人		
北京国兵晟乾投资管理有限 责任公司—福州高新区国兵 晟乾成长股权投资合伙企业 (有限合伙)	-2,744	7,997,256 2.0)	0	无	0	其他		
华亚平	0	6,400,000	1.60)	0	无	0	境内自然人		
上海宝鼎投资管理有限公司-绍兴宝鼎久磊投资合伙 企业(有限合伙)	-8,006,164	5,993,836	1.50)	0	无	0	其他		
金晓冬	0	5,280,000	1.32		5,280,000	无	0	境内自然人		
上述股东关联关	系或一致行动的证	見明	安徽北	方微。控制。	电子研究院集团 人中国兵器工业: 述其他股东是否	为一致行动; 有限公司、非 集团有限公司	关系; 公方电子研究 引控制,为一 系或属于《上	院有限公司受 改行动关系;		

存托凭证持有人情况

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

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

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

□活用 √不活用

√适用 □不适用

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 1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40,450.26万元,较2023年同比增长27.57%;实现归属于上市公司

股东的净利润22,217.34万元,同比增长34.33%;实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净 利润21.172.78万元,同比增长48.21%。 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

止上市信形的原因. □适用 √不适用