公司代码：603960　　公司简称：克来机电

上海克来机电自动化工程股份有限公司

2024 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 http://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、 立信会计师事务所（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

公司于 2025 年 4 月 25 日召开第四届董事会第十九次会议审议通过了《关于公司 2024 年年度利润分配预案的议案》，具体内容如下：

经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，截至 2024 年 12 月 31 日，公司期末可供分配利润为人民币 358,298,508.21 元。经董事会决议，公司 2024 年年度拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数分配。本次利润分配方案如下：

公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 0.35 元（含税）。截至 2024 年 12 月 31 日，公司总股本 26,302.35 万股，以此计算合计拟派发现金红利 9,205,822.50 元（含税），本年度公司现金分红（包括中期已分配的现金红利人民币 7,364,658.40 元）总额 16,570,480.90 元，占本年度归属于上市公司股东净利润的比例为 30.09%。

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公告中明确。如在实施权益分派的股权登记日前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。

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	克来机电	603960	

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	李南	顾雯
联系地址	上海市宝山区罗东路 1555 号	上海市宝山区罗东路 1555 号
电话	021-33850028	021-33850028
传真	021-33850068	021-33850068
电子信箱	kelai.jidian@sh-kelai.com	kelai.jidian@sh-kelai.com

2、 报告期公司主要业务简介

（一）行业主要发展情况

1、公司智能装备业务根据国家统计局《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），所属行业为制造业门类中的专用设备制造业（行业代码为 C35）。我国工业生产正处于由传统生产要素驱动向创新驱动转型升级的关键阶段，制造业发展呈现出智能化、绿色化、高端化的“三化协同”发展格局：

（1）智能化：在国家“制造强国战略”的推动下，智能制造工程取得显著成效。随着《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》的实施，以数字化转型、智能化升级为导向的技术改造正在加速推进。工业互联网的普及应用使得智能制造设备的市场需求激增，无人生产线、智能车间、数字工厂等新型生产模式在高端装备、航空航天、生物医药、汽车制造等重点行业快速推广。

（2）高端化：根据《“十四五”智能制造发展规划》要求，我国工业生产正从劳动密集型向技术密集型转变，生产精度和产品质量标准持续提升。汽车制造业作为自动化、智能化程度最高的产业之一，我国汽车产销量已连续多年稳居全球首位，为智能装备制造业提供了广阔发展空间。同时，《“十四五”机器人产业发展规划》推动的工业机器人应用普及，促使越来越多的企业加大非标柔性自动化生产装备的投资力度。

（3）绿色化：在“双碳”目标引领下，制造业绿色低碳转型步伐加快。《工业能效提升行动计划》要求到 2025 年重点行业能效提升 13%以上，新《环保法》推动高耗能企业必须进行绿色化改造。通过节能降碳、超低排放等技术改造，资源利用效率持续提升。智能制造与绿色制造协同推进，推动工业生产向环境友好型转变，形成了知识密集、技术引领的可持续发展新模式。

当前，全球制造业竞争格局正在重构。美德日等发达国家纷纷推出“工业 4.0”“先进制造伙伴计划”等战略。我国制造业正处于爬坡过坎的关键期，既面临发达国家“高端回流”和发展中国家“中低端分流”的双向挤压，也迎来新一轮科技革命和产业变革的历史机遇。下一步，要深入贯彻落实制造强国战略，以智能制造为主攻方向，持续提升产业链现代化水平，加快建设具有全球竞争力的现代化产业体系。

2、根据国家统计局《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），汽车零部件业务为制造业门类中的汽车零部件及配件制造。

2024 年中国汽车产业及零部件产业正处于深度变革与转型升级的关键阶段。我国坚持纯电驱动战略取向，在《中国制造 2025》《新能源汽车产业发展规划（2021－2035 年）》的政策支持下，新能源汽车需求继续保持高速增长。根据中国汽车工业协会数据表明 2024 年中国汽车产销累计完成 3128.2 万辆和 3143.6 万辆，同比增长 3.7%和 4.5%。其中新能源车产销总量分别完成 1288.8 万辆和 1286.6 万辆，同比分别增长 34.4%和 35.5%，连续 10 年稳居全球第一。在新能源汽车销量爆发性增长和国家一贯对绿色发展高度重视的驱动下，符合低碳化、信息化、智能化标准的零部件需求大幅度增长。

国家始终将汽车零部件产业作为支撑汽车工业高质量发展的战略性基础产业予以长期重点支持。在《中国制造 2025》战略规划中，汽车关键零部件核心技术突破被列为重点发展领域，旨在全面提升我国汽车产业核心竞争力，加快汽车强国建设进程。根据国家发展改革委员会 2023 年最新修订的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，汽车及新能源汽车关键零部件制造都被明确列为鼓励类项目。随着《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》的深入实施，国家正通过税收优惠、专项补贴、产业基金等多重政策工具，重点支持新能源和智能网联汽车关键零部件的研发与产业化。

2023 年新修订的《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》进一步强化了对汽车在能源指标上的要求，这一政策变化也直接传导至汽车零部件产业。技术指标的提升，正在推动汽车零部件行业加速技术创新和产业升级，我国汽车零部件产业正迎来由传统制造向智能化、绿色化、高端化转型的重要机遇期。在这一重要时期，政策支持力度将持续加大，为行业高质量发展提供有力保障，推动我国新能源汽车产业高质量可持续发展。

（二）行业的周期性

汽车行业作为国民经济的重要支柱产业，其周期性特征呈现出相对稳定的特点。与一般制造业相比，汽车产业的周期性波动主要受宏观经济环境和国际贸易形势的影响，而非单纯依赖单一行业的景气度变化。这种特性源于汽车产业与上下游应用领域（包括零部件制造、医疗器械、工程机械、物流运输等）的广泛关联性，使其发展态势能够较好地反映整体经济运行状况。自动化装备制造业不存在明显的区域性和季节性特征，但具体细分行业或企业区域分布的集中度不同可能会表现出一定区域性特征。受下游客户的销售计划和固定资产投入计划影响，行业内企业的经营业绩和订单承接状况呈现出一定的季节性。

汽车零部件行业作为汽车行业的上游行业，其行业周期性、季节性与汽车行业的周期性、季节性呈正相关趋势。汽车行业周期性受宏观经济变动、全球贸易格局变化及居民购买力水平影响较为明显；尽管受到国内经济整体增速放缓、消费信心不足、局部地缘政治冲突等诸多不利因素冲击，但一方面得益于国家层面持续的政策支持，包括新能源汽车购置税减免、以旧换新补贴等刺激措施；另一方面源于行业自身的积极调整，如主机厂通过价格策略优化产品结构、加速开拓海外市场等，中国汽车产业仍展现出较强的韧性和发展潜力。

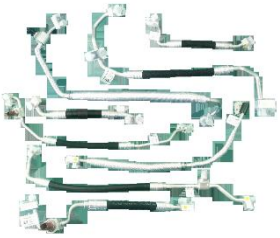
公司的业务主要包括智能装备业务和汽车零部件业务两大板块，其中：

智能装备业务主要将柔性自动化装备与工业机器人系统应用于新能源汽车的电驱、电控、功率半导体模组以及汽车智能辅助驾驶系统等汽车电子产品和汽车内饰产品研发测试及生产制造领域，涵盖装配、检测、物流等工艺流程，并积极向医用包材、半导体胶带等细分领域的生产制造装备扩展。同时，借助于长期的特种机器人技术研发和工业机器人工程应用的行业经验，原创应用于自动化物流领域的厢式货柜内货品全自动智能化装（卸）机作业系统。

汽车零部件业务主要包括燃油分配器、燃油管、冷却水硬管等发动机核心配件产品和新能源车抗高压空调管路产品的研发、生产和销售，同时也积极研发新能源车二氧化碳冷媒的空调热管理系统的核心零部件。

公司主要产品类别及对应用途如下：

产品类别	用途	产品图示

产品类别		用途	产品图示
智能装备产品	柔性自动化装备	针对客户产品的自动化生产需求，按照客户对产品的加工制造工艺和流程的要求，针对某几个或某一类产品的单机工艺装备或生产流水线，通过自动输送及其他一些辅助装置按工序顺序将各种工艺装备连成一体，并通过液压系统、气压系统和电气控制系统将各个部分动作联系起来，使其按照规定的程序自动地进行工作，通过内置于设备中的传感器网络实现对设备工艺参数、产品质量的在线智能感知，在后台软件的支持下，实现智能化生产。从设备功能上看，公司主要产品涵盖装配/检测设备及生产线;从下游应用上看，产品主要应用于新能源汽车电子、汽车内饰、物流、医疗等领域。	
	工业机器人系统集成与应用	主要由工业机器人、协作机器人及其周边系统组成，即以机器人作为设备的主体部分存在并由其完成主要生产行为、而非只是在生产线某一工序中发挥辅助作用。主要包括机器人搬运、装配、涂胶、拆码垛等作业单元、机器人焊接单元及生产线等。	
汽车零部件	燃油分配器	又称油轨，安装在发动机缸体上，主要用于保证提供足够的燃油流量并均匀地分配给各缸的喷油器，同时实现各喷油器的安装和连接。	
	燃油管	配套汽车发动机的装配，用于连接燃油分配器和高压油泵之间的管路连接件。	
	冷却水硬管	用于汽车发动机冷却循环系统的管路连接件。	
	二氧化碳空调管路	用于 R744 二氧化碳冷媒的新能源车抗高压空调管路产品。	

（三）经营模式

1、智能装备业务

智能装备产品具有定制化的特点。因此，公司生产经营活动围绕客户订单展开，在签订销售合同后，根据合同安排采购与生产，生产完成后进行交货和提供售后服务，具体如下：

（1）采购模式

公司采用自主采购模式，由采购部负责基础标准零部件的采购及合格供货方的评定管理工作。公司对于所有原材料均具备自主采购的能力，通过比质、比价的方式来选择供应商，将通过公司供应商认证的供应商纳入合格供应商名录，定期对供应商原材料的质量、价格、交货及时性、服务情况等进行动态考核和评估。在长期经营中，公司已筛选并形成了一批较为稳定的供应商，保

证原材料采购的质量稳定性和供货及时性。

（2）生产模式

总体来说，公司的生产模式为资源订单式生产，即由于每个客户需求各不相同，因此客户的需求不能准确地提前预测，因此公司一般在拿到客户订单，取得完成订单所需资源（设计方案、部件、组件等）后，组织生产。公司整个生产行为可分为技术设计和生产加工两个环节，具体情况如下：

①技术设计

对于智能装备系统的解决方案，从前期的订单接触、客户需求分析到关键技术攻坚、成套设备方案定型，以及后续集成过程中的改进和售后服务阶段的优化工作，都需要针对每个项目的特点进行全方位的分析和缜密的技术设计，方能达到预期目标。技术设计是贯穿项目全过程的重要因素，是决定能否实现预期目标的关键。

②生产加工

1）自制加工

公司自行开发和生产部分关键零部件，如精密执行机构、产品定位工装夹具、机器人作业抓手等，并对外部定制零部件进行装配、检测、性能调试。加工环节通过公司的制造部实现，并最终应用到系统产品上。

2）外购定制件加工

公司部分组件通过外部定制加工完成，主要是由于以下原因：

第一，公司产品为非标准化产品，要求非标准化生产，组件需求批次较多，差异较大，如公司自行加工，费用较高且生产效率低。

第二，受本公司产能的制约以及生产过程中的电镀、淬火以及喷涂等工序受到环保限制，部分产品的生产通过外部定制加工方式实现。

3）系统集成

系统集成是公司生产加工环节最重要的一环，是技术设计及产品的最终表现形式。为及时完成订单任务并合理规划公司产能，系统集成环节与加工及部件采购环节交叉进行。一般情况下，一套生产线的机架、操作平台面板等框架性组件最先生产完毕，其后随着外购部件及机加工零件和组件的陆续到位后，合理规划组装集成步骤，有序完成成套设备中各工作模块的集成任务。

（3）销售模式

公司主要采取直销模式进行销售。公司项目订单的获得主要通过两种方式：

1）通过高质量的订单交付获得客户的信任及认可，培育和壮大稳定客户群，增强客户的黏性，从而承接常年稳定客户的新订单和稳定客户推荐的新客户的新订单；

2）通过公开投标、市场推广的方式获得。公司以市场部为核心，各部门协调配合，制定公司销售策略，编制销售计划，管理公司产品的销售业务，具体实施营销工作。由于公司所生产的产品均需按照每个客户的特点要求进行量身定制，营销重点为如何通过品牌知名度、雄厚的技术实力及提供完美解决方案的能力来赢得更多优质客户。

2、汽车零部件业务

汽车零部件业务主要通过上海众源进行，其主要经营模式如下：

（1）采购模式

①常规采购模式

上海众源采购业务按照相关程序严格执行：采购计划由采购人员根据生产计划编制，经生产

部经理审核，总经理批准后采购人员实施采购；技术部负责提供完整的技术文件、材料清单、外购明细表等采购文件；采购产品进厂后，质量管理部质量监察室负责组织和实施采购产品的检验；采购部负责组织对供方的监察、管理及服务质量的评价。

②委托加工模式

上海众源主要向外委托加工两种不同的工艺流程，即不锈钢管的打孔以及冷却水硬管的表面处理。向外委托加工流程的主要过程为上海众源根据客户方面提供的供应商候选清单竞价后选择供应商，然后将原材料发货给受托方，由受托方完成加工以后送回，上海众源按照既定标准支付加工费。

（2）生产模式

客户依据自身的生产计划，向上海众源提供年度、月度、星期的采购计划，生产部门依据客户提供的采购计划安排生产，以销定产。生产部根据生产计划提出对原辅材料及备品配件的需求，报总经理批准后进行采购。技术部根据客户提供的要求编制《生产控制计划》、《作业指导书》，并对生产过程中《作业指导书》中规定的工艺参数的执行情况进行监督。质量管理部门协助生产部门进行质量过程控制，并负责质量检验的管理和质量事故的处理。

（3）销售模式

上海众源销售模式为主机配套直销模式，即直接将产品销售给主机配套厂商，包括国内及国外主机配套厂商。销售部负责客户的开拓及维护。基于行业特点，上海众源进入客户的供应商目录通常需要复杂的认证程序及较长的考察时间，但一旦进入供应商序列之后，双方的合作通常来说具有长期、稳定的特点。

一般情况下，客户会将产品的技术要求、询价方式等发送至上海众源，上海众源经过内部评审后会给予客户有关技术及商务报价的回复，双方初步达成一致后，上海众源按照客户要求进行样品的试制后提供给客户试装，客户测试合格后向上海众源下达正式批量供货清单，销售部人员按照主机厂订单要求编制供货计划并反馈生产部，生产部根据计划组织生产并按期交付。

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

	2024年	2023年	本年比上年增减(%)	2022年
总资产	1,299,017,257.82	1,257,409,651.49	3.31	1,289,228,024.84
归属于上市公司股东的净资产	1,110,204,924.09	1,085,829,068.85	2.24	1,000,989,629.20
营业收入	585,791,094.61	688,219,310.11	-14.88	677,275,697.65
归属于上市公司股东的净利润	55,062,942.52	92,467,986.40	-40.45	64,422,436.84
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	46,856,936.17	84,604,388.69	-44.62	49,957,905.33

经营活动产生的现金流量净额	140,361,200.90	176,764,636.73	-20.59	16,159,186.89
加权平均净资产收益率（%）	5.00	8.90	减少3.90个百分点	6.40
基本每股收益（元／股）	0.21	0.35	-40.00	0.25
稀释每股收益（元／股）	0.21	0.35	-40.00	0.25

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	97,362,459.71	142,776,383.45	138,647,933.88	207,004,317.57
归属于上市公司股东的净利润	11,219,746.30	13,575,665.29	9,039,936.61	21,227,594.32
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	10,997,011.01	11,202,325.06	8,755,209.27	15,902,390.83
经营活动产生的现金流量净额	64,177,283.53	-9,856,793.23	16,038,393.98	70,002,316.62

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）	49,199
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）	49,985
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）

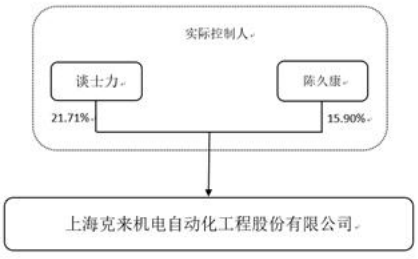
股东名称（全称）	报告期内增减	期末持股数量	比例（%）	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况		股东性质
					股份状态	数量	
谈士力		57,098,945	21.71	0	无	0	境内自然人
陈久康		41,824,464	15.90	0	无	0	境内自然人

王阳明		4,552,284	1.73	0	无	0	境内自然人
苏建良	-550,000	1,654,127	0.63	0	无	0	境内自然人
香港中央结算有限公司	-7,020,132	1,472,161	0.56	0	无	0	未知
兴业银行股份有限公司－华夏中证机器人交易型开放式指数证券投资基金	997,000	1,162,300	0.44	0	无	0	未知
张海洪	-100,000	1,067,087	0.41	0	无	0	境内自然人
冯守加	-740,020	850,000	0.32	0	无	0	境内自然人
潘甦敏[注]	729,784	729,784	0.28	0	无	0	境内自然人
沈俊杰	-2,367,200	612,585	0.23	0	无	0	境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的说明		谈士力、陈久康为一致行动人，共同作为公司实际控制人					
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明		无					

注：公司未知潘甦敏期初是否持有公司股份，报告期内增减变动情况按照期末数量考虑。

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

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。

2024 年度，公司实现营业收入 58,579.11 万元，比上年下降 14.88%；利润总额 6,291.66 万元，比上年下降 38.73%；净利润为 5,476.01 万元，比上年下降 40.78%。归属于上市公司股东的净利润为 5,506.29 万元，比上年下降 40.45%。

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