

公司代码：600579

公司简称：克劳斯

克劳斯玛菲股份有限公司
2021 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，投资者应当到上海证券交易所 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、准确、完整，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 普华永道中天会计师事务所（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

经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计，公司2021年度实现合并净利润-245,967,428.01元，母公司期初可供分配利润-1,216,792,759.92元，母公司期末可供股东分配利润-1,242,833,606.44元。

鉴于截至2021年末母公司累计未分配利润为负数，根据《公司章程》相关规定，董事会拟定2021年度不提取盈余公积金，不向股东分配利润，也不进行资本公积金转增股本。

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	克劳斯	600579	天华院

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	崔小军（代）	杨薇
办公地址	北京市海淀区北四环西路62号	北京市海淀区北四环西路62号
电话	010-82677837	010-82677837
电子信箱	IR@Kraussmaffe.com	IR@Kraussmaffe.com

2 报告期公司主要业务简介

公司最主要产品所处行业为橡塑机械加工及化工装备行业，根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），橡塑机械加工及化工装备行业属于“专用设备制造业”（行业代码：C35）。橡塑加工行业与全球宏观经济以及固定资产投资密切相关，且具有明显的周期性。2021年，各国经济逐渐从新冠疫情中恢复，但供应链问题对行业的发展造成了约束，行业内公司

需要与供应商和合作伙伴密切合作，对其进行管理，防范供应链波动对生产的不利影响，供应链问题在 2022 年继续成为不利因素的可能性仍然很高。

从全球塑料机械产业市场结构来看，欧美塑料机械制造商主要以生产大型、精密等高技术、高附加值机型为主，占全球塑料机械生产的主要份额。对小型电动机系列和液压注塑机需求量较大的行业（如医疗、消费等），KM 集团开发了相应型号以应对市场需求。根据德国机械设备制造业联合会（以下简称“VDMA”）2021 年 10 月份的预测数据，2021 年德国塑料和橡胶机械的收入名义增长率预计为 10%，2022 年预计为 5%-10%。

从国内情况来看，经过多年发展，我国塑料成型设备行业已经形成了门类齐全、基础牢固、具有世界最大规模和一定技术水平、能够基本满足国民经济需求、并具有相当国际竞争力的产业体系。据《中国塑料机械工业年鉴》数据显示，2017 年全球注塑成型装备市场规模达 82.11 亿美元，预计至 2025 年将增至 104.29 亿美元，期间年复合增速为 3.03%。据海关数据统计，2021 年中国出口塑料机械 37.65 亿美元，同比增长 32.8%，相比 2019 年增长 39.44%；进口金额 21.61 亿美元，同比增长 21.6%，相比 2019 年增长 14.34%。从细分产品看，注塑机和挤出机的进出口均继续高位增长，且出口增速高于进口。其中，注塑机进口额和出口额分别同比增长 25.21%、38.98%。中国塑料成型设备的产量已经连续十余年位居世界第一，是名副其实的世界塑料机械生产大国、消费大国和出口大国，在全球塑料机械市场具有举足轻重的地位。

在公司主营业务所处的注塑及挤出设备细分领域，其终端产品被应用在汽车、包装、化学、基建、医疗、3C、家电等众多领域，这些领域一定程度上受到宏观经济及相关政策的影响。随着陶瓷、金属在 3C 领域的大规模应用，粉末注射成型开始引领制造业加工成型技术的新方向。注塑机作为粉末注塑成型工艺的关键设备，对加工过程中产品的质量、稳定性及良品率有着重要影响。此外，家电产品日趋轻量化、结构紧凑化、小型化和个性化，高分子材料和轻合金材料在医疗器械和器材上的广泛应用，都成为行业的增长原动力，拉动注塑设备尤其高端注塑设备的需求。高端装备制造业也是国家重点扶持的战略新兴产业。

目前化工装备产品主要下游市场包括石化、化纤、冶金、新材料、塑料改性等仍呈现稳中向好发展态势，PTA（精对苯二甲酸）行业将保持稳定发展，聚烯烃行业仍有较大增长空间，相关市场投资继续保持稳定，将对化工装备等下游产业带来显著的市场需求。

对于硫化机而言，其地位在行业中居于中上端的层次，未来客户对产品的关注点逐渐集中于节能、环保、效率及智能化，液压式硫化机更加贴近这方面的需求，是未来客户的首选机型。

（一）主要业务

公司是中国中化集团下属的化工装备行业公司，主营业务为塑料和橡胶加工机械及化工装备的研发、生产和销售相关业务，同时为橡塑设备及其他化工装备提供系统的服务及解决方案。主要产品包括注塑设备、挤出设备、反应成型设备、干燥设备以及其他产品，同时为客户提供相关机械装备的服务以及数字解决方案、监理和技术等服务。

（二）主要产品

1、公司下属子公司 KM 集团为塑料和橡胶加工机械行业的全球领先企业，是全球橡塑设备系统解决方案以及相应领域的机械服务的领导者，KM 集团是全球少数结合了注塑、挤出和反应成型技术的供应商之一。

1.1、注塑设备

注塑是一种工业产品生产造型的方法，产品通常使用橡胶注塑和塑料注塑。它可以将热塑性塑料或热固性塑料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品。KM 集团注塑设备产品包括 7 大注塑机系列和 2 类工业机器人产品：7 大注塑机系列分别为 CX、MX、GX、PX、PET-LINE、ELION、ELIOS 系列，按照合模力与驱动模式不同进行划分，包括针对特定应用和市场定制的若干子产品线；2 类工业机器人产品为线性机器人和工业机器人系列，其机器人产品主要用于 KM 集团自身的注塑设备，是注塑设备工作过程中的主要自动化辅助器械。公司定制化的自动化操作系统，能更好地贴

合客户生产线具体需求，满足多层次多功能的自动化智能化生产，也是与同行竞争对手相比在工业 4.0 方面优势之一。

1.2、挤出设备

挤出设备可以通过与各种成型模具匹配，组成各种挤出成型生产线，生产各种塑料橡胶制品，如管材、薄膜、棒材、单丝、扁丝、打包带、挤网、板（片）材、异型材、造粒、电缆包覆等，因此，挤出成型机械是塑料橡胶加工行业中得到广泛应用的机种之一。

KM 集团挤出设备产品按照挤出产品特性分为 2 个主要类型，分别为单螺杆挤出机和双螺杆挤出机，用于橡胶、泡沫、薄膜、管材、型材/板材等应用。KM 集团还提供系统工程与挤出设备以适用于不同下游客户行业。KM 集团是全球领先的挤压系统供应商，也是泡沫挤压、屋顶薄膜和轮胎生产线的领先供应商，为复合、管材、型材和片材挤出、物理发泡以及轮胎和技术橡胶的生产提供系统。KM 集团提供的挤出设备及其高质量的解决方案应用于许多行业，包括化学品、制药、汽车、基础设施、家具和包装。挤压系统在工业应用方面覆盖广泛，主要集中在基础设施、化工、橡胶和包装行业。在农业和电子工业的泡沫，以及消费品、电气设备和各种涂料等领域也有涉及。此外，挤压设备被用于回收利用，推动循环经济。

1.3、反应成型设备

反应成型设备类似注塑设备，通过单次模压成型生产产品，但前端的原料注入更为复杂，工序增加。反应成型是通过两种或者多种基础原料（如多元醇和异氰酸酯）的化学反应来产生热固性材料（如聚氨酯塑料）。通过改变原料的类型或者增加添加剂可以对最终反应结果产生重大影响，这也造就了反应成型最终产品的多样性和应用的广泛性。反应成型技术可以让工艺设备在短时间内制造出大型的复杂型面的产品，并且能够制造出不同材料、不同质感的软面层和硬面层产品。KM 集团反应成型部门能够为客户提供一站式服务和全方位的客户体验，涵盖客户从计划到生产实施的整个供应链体系。同时，还可以提供除了解决方案、详细设计、原型机、技术支持、单机设备和整线以外的其他增值服务。反应工艺技术单元的其他机器类型包括拉挤技术，这是一种自动化技术，用于生产纤维增强型材，用于建筑、家用、能源等行业的多套产品。

1.4、数字服务解决方案

KM 集团在全球设有销售和服务网点，可以为其销售的橡塑加工机械提供维修、零备件更换、以及翻新等专业服务，以确保所销售的设备以及所提供的技术解决方案始终保持最高的可用性和可靠性；同时还可以为客户提供包括系统安装和配置，操作员和技术人员的动手培训，全球备件物流等其他增值服务，通过为客户提供持续的后续服务，保持长期稳定的客户关系。KM 集团全球化的营销网络可以基于对当地市场的深入了解，并结合行业内领先的专业技术能力，可以对世界各地的客户在设备及技术服务方面的需求做出快速响应。同时，利用遍布全球的销售及服务网络又可以促进主要产品全球范围内的进一步推广。此外，KM 集团数字团队以快速集成的方式与客户一起为其开发各种与橡塑设备相关的数字化解决方案，特别是将橡塑加工机械与互联网技术高度结合的智能生产设备等解决方案，进一步提高所生产设备的数字化和智能化，为客户带来更高效更便捷的使用体验。同时，KM 集团还特别关注工业 4.0 和相关的数字解决方案，如预测性维护、预防性维护、车间连接、机器实时监控等。

2、公司下属子公司天华院为国内化工装备领域历史悠久的企业和研究单位之一，主要从事化工装备的研究开发、工程设计、产品制造和推广应用工作。主要产品有大型干燥设备及成套系统、阳极保护浓硫酸冷却器、防腐保温直埋泡沫夹克管道、塑料改性技术及装备、废热锅炉及余热回收设备、工业炉及燃烧器、RTO 蓄热式氧化器等。产品已广泛应用于化工、石油化工、油田、冶金、电力、煤炭、建筑、轻工纺织、医药、环保等行业。

3、公司下属子公司福建天华秉承原三明化机和华橡自控所有经营业务和制造资质，其主要产品为硫化机、注塑机、电控柜等。其中硫化机已有 60 多年的制造历史，品种规格、质量精度、技术含量均名列国内前茅，产品遍布世界三十几个国家和地区。“双轮”牌子午线轮胎硫化机成为

具有完全自主知识产权和 30 余项专利技术的“中国造”产品，先后创下了 30 项中国第一，主要技术经济指标达到当代国际同类产品先进水平，曾荣获“中国名牌产品”称号。

（三）经营模式

1、KM 集团

KM 集团的业务领域分为新机器业务（分为注塑设备、挤出设备、反应成型设备）及数字服务解决方案两大板块，其各对应客户所属行业也有不同，客户所在行业包括汽车、包装、基础设施、橡胶、化工、医疗、消费品等。针对不同行业的客户一般会采取不同的针对性的销售和服务模式。

KM 集团的注塑设备和反应成型设备的主要客户群体之一为汽车零部件供应商，系 KM 集团在汽车行业的主要客户。通常零部件供应商的下游客户，即各大品牌汽车集团，其投产新车型或准备建设新生产线等投资信息在行业内属于半公开消息。一般而言，一线车企都会选择一线的零部件供应商为其供货，而一线零部件供应商大部分都属于 KM 集团的客户。KM 集团可通过车企的生产线投资计划制订相应的销售计划，为客户提供服务，争取订单。此外，KM 集团的目标是使其客户应用组合多样化，并在医疗、消费电子和包装等其他应用领域获得更大的立足点。

KM 集团的挤出设备和整体解决方案主要服务于轮胎、橡胶、包装、建筑材料、化工原料等行业的客户。在挤出板块，KM 集团更多的不是销售标准化的机械设备，而是提供包括高端定制化设备的全套解决方案。例如许多客户要求 KM 集团协助其共同设计和交付整条或部分生产线的工程解决方案，有时甚至在工厂还未建立时就找到 KM 集团，希望协助其设计生产线。

根据不同市场，KM 集团向其客户提供多层次的价值链服务。对于高销量市场，KM 集团一般设有子公司并直接服务于客户，对于低销量市场，KM 集团通过由德国总部培训经销商、或由子公司培训经销商的模式向客户销售产品和提供服务。

除机械设备销售外，KM 集团还为客户提供数字服务解决方案，具体包括维修保护、售后服务、数字化远程服务等。维保业务能长期维护客户关系，保持品牌传播度和客户粘性，近年维保业务在 KM 集团销售模式和战略中日趋重要。KM 集团在维保业务上逐渐推出主动接触客户的销售策略，主动接触式的售后服务相比而言能够更快速的定位客户的维保需求，也可以更好的维护客户关系，尤其是对于核心客户而言。

KM 集团同时推广远程培训学习的模式。网络远程学习可以通过网络培训帮助客户解决很多操作相对简易，但却经常发生和碰到的问题。相比客户到访或售后团队上门，远程培训效率更高，成本大幅降低。KM 集团同时也在培训售后团队开发相关软件和学习提高培训客户的能力。

KM 集团在快速、全球主动服务环境中提供基于先进通讯技术的系统和服务，推出了包括 APC+、Data Explorer、smartAssist、socialProduction、eStore、eService 等新系统新服务，不单提供智能设备，更为客户提供了交互式的服务。这些新系统和新服务并不一定需要技术人员在现场进行分析、诊断和/或维修。

2、天华院

天华院采取产品订单式的生产经营模式。通常整个合同的执行均需经过设计（研发）、物料采购、生产制造、现场安装调试、用户现场验收等程序。天华院的销售模式分为境内销售和境外销售两大部分。境内销售主要根据客户的需要，参与客户的招投标，与客户议标，或者二者相结合的方式，直接面对客户进行销售。境外销售一般可分为贸易公司经销和直销两种模式。天华院获得客户项目信息主要通过四个渠道：已有的稳定客户的项目信息，客户使用其产品在市场上良好影响而新增客户的项目信息，行业设计院和工程公司的项目信息以及客户组织的项目招标。在此基础上，业务人员通过对客户进行产品宣传，充分了解客户对产品和技术的具体要求，与客户进行深入技术交流等扎实售前服务的基础上，最终签订商务合同。

天华院的监理业务主要依靠专家型的人力资源，通过向客户派遣监理师，监理监造客户的在制装备并且给予客户专业性和可信度较高的专业指导来完成服务。监理按照所监理的化工装备价值的百分比或者按人工时收费。

3、福建天华

福建天华实行产品订单式的生产经营模式，集产品设计、开发、制造、销售、服务为一体的生产经营模式。由营销团队对外承揽销售订单，交技术部门进行研发设计投产，采购部门进行材料和配套件的采购，生产车间通过下料、焊接、加工、总装，实现产品的产出，产品发运至客户后，公司负责安装、调试及后续维护、保养。

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

	2021年	2020年	本年比上年 增减(%)	2019年
总资产	16,995,710,523.16	16,007,184,807.06	6.18	16,355,880,298.94
归属于上市公司股东的净资产	4,854,942,630.27	5,310,087,201.47	-8.57	5,498,194,344.80
营业收入	9,854,901,989.18	9,816,392,579.96	0.39	10,576,101,343.48
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	9,843,907,127.75	9,764,439,655.21	0.81	/
归属于上市公司股东的净利润	-245,967,428.01	-229,989,894.66	不适用	-158,420,225.40
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-151,439,588.16	-106,989,393.84	不适用	-37,853,889.18
经营活动产生的现金流量净额	672,760,794.12	146,752,646.57	358.43	598,815,407.76
加权平均净资产收益率(%)	-4.75	-4.25	减少0.50个百分点	-2.83
基本每股收益(元/股)	-0.34	-0.28	不适用	-0.18
稀释每股收益(元/股)	-0.34	-0.28	不适用	-0.18

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	1,862,956,364.84	2,427,523,991.75	2,396,117,018.93	3,168,304,613.66
归属于上市公司股东的净利润	-129,368,450.57	-46,427,574.18	-46,582,405.02	-23,588,998.24
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-72,970,667.83	-52,162,661.09	-33,625,395.66	7,319,136.42
经营活动产生的现金流量净额	169,722,438.33	100,935,358.11	426,636,714.36	-24,533,716.68

公司 2021 年分季度营业收入，净利润以及扣除非经常性损益后的净利润整体呈现前低后高的趋势。这主要源于，公司各类主要产品交货周期较长，产品多采用订单式生产。受疫情等影响，2021 年初在手订单处于低位，2021 年度主要子公司新签订单出现不同程度上升，最后一个季度商品交货验收比较集中，因而会呈现营业收入及净利润前低后高。经营活动产生的现金流量除了受到净利润的影响，还受到其他因素例如应收应付款项和存货的变动等影响。因此其变动和净利润变动会有不同。

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

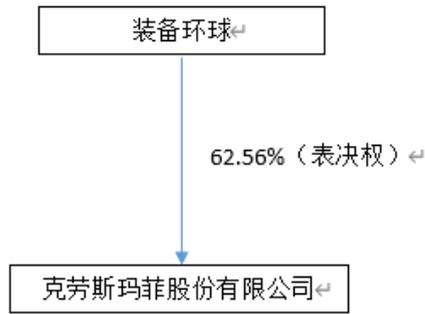
单位：股

截至报告期末普通股股东总数（户）		14,775					
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）		14,342					
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）		不适用					
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）		不适用					
前 10 名股东持股情况							
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	

					态		
中国化工科学研究院有限公司	3,012,500	214,723,549	43.02		无		国有法人
中国化工装备环球控股（香港）有限公司	-234,335,034	71,750,400	14.38	71,750,400	无		境外法人
福建省三明双轮化工机械有限公司		9,592,088	1.92	9,592,088	无		国有法人
福建华橡自控技术股份有限公司		9,038,847	1.81	9,038,847	无		国有法人
广发证券股份有限公司—中庚小盘价值股票型证券投资基金		7,281,400	1.46		无		其他
肖星鹏		5,467,895	1.1		无		境内自然人
中国化工装备有限公司		4,135,206	0.83		无		国有法人
肖晓勇		3,059,500	0.61		无		境内自然人
中国化工橡胶有限公司		3,000,000	0.60		无		国有法人
中信证券信养天盈股票型养老金产品—中国工商银行股份有限公司		2,520,500	0.51		无		其他
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述前10名股东中，除了中国化工装备环球控股（香港）有限公司、中国化工科学研究院有限公司中国化工装备有限公司、福建省三明双轮化工机械有限公司、福建华橡自控技术股份有限公司与中国化工橡胶有限公司存在关联关系外，本公司未知其他股东之间是否存在关联关系或属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用						

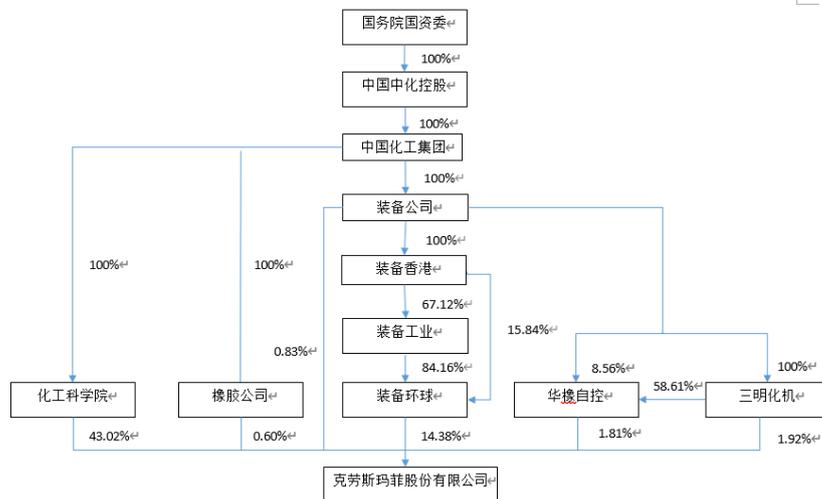
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√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。

2021 年公司实现营业收入为人民币 98.55 亿元，同比上升 0.39%；归属于上市公司股东的净利润为人民币-2.46 亿元；公司 2021 年加权平均净资产收益率为-4.75%，下降了 0.50 个百分点；公司 2021 年基本每股收益为人民币-0.34 元，同比下降人民币 0.06 元。

公司 2021 年末资产总额为人民币 169.96 亿元，比 2020 年末增加 6.18%；归属于上市公司股东净资产为人民币 48.55 亿元，比 2020 年末减少 8.57%；公司 2021 年末资产负债率为 71.43%，比 2020 年上涨 4.60 个百分点。

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

克劳斯玛菲股份有限公司
2022 年 4 月 29 日