

国信证券股份有限公司
关于埃夫特智能装备股份有限公司
2021 年度持续督导跟踪报告

国信证券股份有限公司（以下简称“国信证券”或“保荐机构”）作为埃夫特智能装备股份有限公司（以下简称“埃夫特”或“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等法律、法规和规范性文件的要求，负责埃夫特首次公开发行股票并在科创板上市后的持续督导工作，并出具本持续督导年度跟踪报告。

一、持续督导工作情况

序号	工作内容	持续督导情况
1	建立健全并有效执行持续督导工作制度，并针对具体的持续督导工作制定相应的工作计划	保荐机构已建立健全并有效执行了持续督导制度，并制定了相应的工作计划
2	根据中国证监会相关规定，在持续督导工作开始前，与上市公司或相关当事人签署持续督导协议，明确双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案	保荐机构已与埃夫特签订《保荐协议》，该协议明确了双方在持续督导期间的权利和义务，并报上海证券交易所备案
3	通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作	保荐机构通过日常沟通、定期或不定期回访、现场检查等方式，了解埃夫特的业务发展情况，对埃夫特开展持续督导工作
4	持续督导期间，按照有关规定对上市公司违法违规事项公开发表声明的，应于披露前向上海证券交易所报告，并经上海证券交易所审核后在指定媒体上公告	2021 年度，埃夫特在持续督导期间未发生按有关规定须保荐机构公开发表声明的违法违规情形
5	持续督导期间，上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的，应自发现或应当发现之日起五个工作日内向上海证券交易所报告，报告内容包括上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的具体情况，保荐人采取的督导措施等	2021 年度，埃夫特或相关当事人在持续督导期间未发生违法违规或违背承诺等事项
6	督导上市公司及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，并切实履行其所做出的各项承诺	在持续督导期间，保荐机构督导埃夫特及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范

		性文件，切实履行其所做出的各项承诺
7	督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度，包括但不限于股东大会、董事会、监事会议事规则以及董事、监事和高级管理人员的行为规范等	保荐机构督促埃夫特依照相关规定健全和完善公司治理制度，并严格执行，督导董事、监事、高级管理人员遵守行为规范
8	督导上市公司建立健全并有效执行内控制度，包括但不限于财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度，以及募集资金使用、关联交易、对外担保、对外投资、衍生品交易、对子公司的控制等重大经营决策的程序与规则等	保荐机构对埃夫特的内控制度的设计、实施和有效性进行了核查，埃夫特的内控制度符合相关法规要求并得到了有效执行，能够保证公司的规范运行
9	督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件，并有充分理由确信上市公司向上海证券交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏	保荐机构督促埃夫特严格执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件
10	对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件进行事前审阅，对存在问题的信息披露文件及时督促公司予以更正或补充，公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告；对上市公司的信息披露文件未进行事前审阅的，应在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作，对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告	保荐机构对埃夫特的信息披露文件进行了审阅，不存在应及时向上海证券交易所报告的情况
11	关注上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况，并督促其完善内部控制制度，采取措施予以纠正	2021年度，埃夫特及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未发生该等事项
12	持续关注上市公司及控股股东、实际控制人等履行承诺的情况，上市公司及控股股东、实际控制人等未履行承诺事项的，及时向上海证券交易所报告	2021年度，埃夫特及其控股股东、实际控制人不存在未履行承诺的情况
13	关注公共传媒关于上市公司的报道，及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或披露的信息与事实不符的，及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清的，应及时向上海证券交易所报告	2021年度，经保荐机构核查，不存在应及时向上海证券交易所报告的情况
14	发现以下情形之一的，督促上市公司做出说明并限期改正，同时向上海证券交易所报告：（一）涉嫌违反《上市规则》等相关业务规则；（二）证券服务机构及其签名人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规情形或其他不当情形；（三）公司出现《保荐办法》第七十	2021年度，埃夫特未发生前述情况

	一条、第七十二条规定的情形；（四）公司不配合持续督导工作；（五）上海证券交易所或保荐人认为需要报告的其他情形	
15	制定对上市公司的现场检查工作计划，明确现场检查工作要求，确保现场检查质量	保荐机构已制定了现场检查的相关工作计划，并明确了现场检查工作要求
16	上市公司出现以下情形之一的，保荐机构、保荐代表人应当自知道或者应当知道之日起 15 日内进行专项现场核查：（一）存在重大财务造假嫌疑；（二）控股股东、实际控制人、董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益；（三）可能存在重大违规担保；（四）资金往来或者现金流存在重大异常；（五）上海证券交易所或者保荐机构认为应当进行现场核查的其他事项。	2021 年度，埃夫特未发生前述情况

二、保荐机构和保荐代表人发现的问题及整改情况

无。

三、重大风险事项

报告期内，公司尚未实现盈利，持续亏损的主要因素有：新冠疫情反复，从而影响公司下游行业固定资产投资需求；持续大额研发投入；商誉及客户关系减值；毛利率波动等。除前述情况外，报告期内公司生产经营、核心竞争力等方面未发生其他重大不利变化，相关方面预计不存在重大风险。

在本持续督导期间，公司主要的风险事项如下：

（一）尚未盈利的风险

1、报告期内，公司持续亏损，归属于上市公司股东的净利润为-19,342.29 万元，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为-32,273.29 万元；同时截至 2021 年 12 月 31 日，公司合并报表累计未分配利润为-53,891.10 万元，母公司累计未分配利润为-12,827.68 万元。公司尚未实现首次盈利，如果公司无法有效提升利润规模，则可能导致未来一段时间仍无法盈利。这将影响公司经营现金流和财务状况、业务扩张、团队稳定和人才引进，进而对公司经营产生不利影响。

2、若公司未来由于经营环境发生重大不利变化、下游行业下滑、生产经营失误等因素持续亏损，则公司面临累计未弥补亏损持续为负，无法分配利润或回报投资者的

风险。

3、公司尚处于亏损状态，未来盈利的前提是公司实现高成长。公司在未来一段时间内，仍将投入较多研发费用，同时公司现阶段的盈亏平衡点高于同行业上市公司，如公司未来无法有效提高公司整体毛利率，则公司盈亏平衡点将无法明显下降；如果公司无法有效提高核心零部件的自主化率，降低核心零部件成本并通过前期的业务开拓提升利润规模，则可能导致未来一段时间仍无法盈利；如果公司由于经营策略失误、核心竞争力下降、并购整合未达预期等因素，未来成长性不及预期，公司持续亏损的时间将延长，从而影响公司经营现金流和财务状况、业务扩张、团队稳定和人才引进，进而对公司经营产生不利影响。

（二）业绩大幅下滑或亏损的风险

报告期内，公司业绩持续亏损，公司存在业绩大幅下降或亏损的风险主要为：

1、战略调整影响风险：报告期内公司重新梳理战略，聚焦机器人业务，强化集成业务与机器人业务的协同发展；同时调整组织结构，形成流程型组织，若公司战略调整落地执行出现偏差，将对公司经营业绩带来不利影响；

2、境外业务影响风险：公司境外子公司位于欧洲，南美及南亚等地区，地缘政治情况较为复杂，若公司境外子公司所在国家政策及相关行业导向出现负面变化，公司境外子公司经营业绩将持续受到较大影响。

3、新冠疫情影响风险：公司境内及部分境外经营地仍受到疫情影响，若全球新冠疫情在较长时间内得不到有效控制，影响实体经济正常运行，公司下游行业自动化生产线固定资产投资需求将出现下行趋势，将对公司未来生产经营产生长期的负面影响。

4、持续大额研发投入风险：公司为支撑长期核心竞争力将维持高研发投入。对公司短期业绩带来负面影响。

（三）核心竞争力风险

1、境外技术转化风险

公司收购 CMA、EVOLUT、WFC、参股 ROBOX 等境外公司，消化吸收境外技术，并持续研发，形成核心技术。公司 16 项核心技术，7 项为并购境外企业后吸收创新，

1 项为引进境外技术后吸收再研发。若境外该技术持续研发、转化、吸收和消化过程受国际产业环境变化等影响，不能顺利或按时完成，将对公司未来经营产生不利影响。

公司将从 ROBOX 获得核心零部件—控制器底层源代码技术，若境外该技术转移和授权未能获得意大利政府的相关审批，或者针对该技术的持续研发、转化、吸收和消化过程受国际产业环境变化等影响，不能顺利或按时完成，将对公司未来经营产生不利影响。

2、核心零部件技术无法突破风险

核心零部件的技术是制约中国机器人产业发展的重要因素。公司机器人整机业务毛利率较低的主要原因之一系核心零部件自主化率及国产化率不高。核心零部件自主化率提升，需要不断持续研发及产品迭代，若无法突破或产品迭代无法满足市场和客户需求，将对公司生产经营产生不利影响。

3、核心技术无法量产的风险

公司拥有 16 项核心技术，2 项技术尚未量产。若核心技术无法量产或量产延迟或核心技术产品不具备商业价值，将对公司生产经营、业务拓展、新业务增长点及盈利产生不利影响。

4、新投入研发项目未达预期的风险

机器人行业的研发存在周期较长、资金投入较大的特点，同时需要按照行业发展趋势布局前瞻性的研发。如果公司无法准确根据行业发展趋势确定研发方向，则公司将浪费较大的研发投入资源，并丧失市场机会；若研发项目启动后的进度及效果未达预期，或者研发的新技术或者产品尚不具备商业价值，可能导致前期的各项成本投入无法收回。

5、关键技术人员流失的风险

公司的技术人员需要较长时间的技术积淀和积累才可参与或主导相关产品的研发与设计。关键技术人员是公司生存和发展的关键，也是公司获得持续竞争优势的基础。2021 年，公司 2 名核心技术人员冯海生、葛景国离开本公司。若公司不能提供更好的发展平台、更有竞争力的薪酬待遇及良好的研发条件，则存在关键技术人员流失或技

术人才不足的风险，进而可能导致公司在技术突破，产品创新，客户服务等方面能力不足，对公司的生产经营产生不利影响。

6、核心技术失密的风险

公司通过持续技术创新，自主研发了一系列核心技术，这些核心技术是公司保持竞争力的有利保障。若技术人员违反职业操守泄密或者在经营过程中因核心技术信息保管不善导致核心技术泄密或技术人员未遵守保密协议及竞业限制协议，将会对公司的竞争力产生不利影响。

（四）经营风险

1、下游市场波动风险

公司系统集成业务主要服务于汽车行业，整机产品主要销售于 3C 电子行业，汽车及零部件行业以及加工行业、新能源行业等通用工业。2018 年以来，汽车工业市场出现“动能转换”，中国市场及世界市场整体销量下降，而在新能源汽车领域整体快速增长，2021 年汽车行业面临了芯片短缺、原材料价格持续高位、新能源车市场竞争激烈等不利因素影响，行业出现汽车整车厂新生产线投资项目暂缓或停止的情况，境外汽车主机厂投资尚未完全恢复，且部分主机厂选择改造现有生产线替代新生产线投资的方式降低投资规模；通用工业行业景气度受宏观经济影响较大。该等下游行业投资波动，将对公司生产经营产生较大的不利影响。

2、境外经营风险

公司 2015 年以来先后收购了 CMA、EVOLUT 和 WFC，并设立了 Efort Europe 和 Efort France。前述公司及其子公司的经营地位于意大利、波兰、巴西、印度、法国、德国等国家。报告期内，公司境外主营业务收入为 55,625.20 万元，占比为 49.68%，境外经营占比较大，境外经营规模较大，存在境外经营风险如下：

（1）监管风险：境外经营场所分布国家较多，不同的国家监管环境不同，产业政策、文化制度不同，经营环境、劳工制度也不同，若公司无法适应所在国的监管环境，将产生较大的经营风险。

（2）境外业务客户集中度较高的风险：2021 年境外主营业务收入客户集中度较

高，来源于第一大客户 Stellantis 集团的收入占境外主营业务收入总额的 60.59%，来源于第一大客户 Stellantis 集团的应收账款和合同资产占公司境外资产总额的 19.62%。Stellantis 集团为菲亚特克莱斯勒集团（Fiat Chrysler Automobiles N.V.）与标志雪铁龙集团（PSA Automobiles SA）于 2021 年合并重组成立的全球第三大汽车集团公司。虽然公司凭借自身的研发实力、技术方案、客户关系等优势，与主要客户建立了较为稳固的合作关系，但是如果未来主要客户的生产经营发生重大问题或公司与主要客户的合作关系发生改变或主要客户重组后对供应链的管理策略发生改变，将对公司的生产经营和财务状况产生重大不利影响。

（3）汇率波动风险：境外重要子公司分别采用欧元、波兰兹罗提、巴西雷亚尔等货币作为本位币。在境外经营、境外销售占比较大的情况下，汇率若持续出现较大波动，将影响公司经营业绩。

（4）政治与外贸风险：境外子公司所在国家的政治格局、社会稳定不同，关税、外贸政策也不同，若公司所在国的政治稳定性、外贸政策出现重大变化，将对公司生产经营产生重大影响。

（5）诉讼风险：鉴于公司境外经营地社会制度、文化背景不同，如巴西等地，诉讼事项较为普遍，公司在该等境外地区若不能处理好相关诉讼事项，将对公司生产经营产生不利影响。

（6）财务风险：公司境外子公司报告期仍持续经营亏损，若未来经营状况仍不能有效改善，或为维持其生产经营及持续经营需要，公司可能需要持续对其进行财务资助或增资，该情形将对公司财务状况产生不利影响。

（7）对境外子公司管理的内控风险：若公司无法建立并执行起有效的境外子公司管控体系，将产生境外子公司管理风险，对公司整体经营及财务状况产生不利影响；

（8）对境外子公司管理层的管理风险：公司境外子公司的日常经营依靠当地管理层，公司通过委派境外 Controller 的方式实施监督与管理，若公司境外子公司管理层出现大幅变动或需要做大幅调整，将对公司整体经营及财务状况产生不利影响。

（9）地缘政治风险：公司的部分境外子公司位于欧洲，其中子公司 Autorobot 位于欧洲的波兰，毗邻乌克兰。目前俄乌战争对 Autorobot 产生了负面影响，如俄乌战争

长期进行，或波及到波兰地区或其他欧洲地区，公司的欧洲业务将面临生产经营的不确定性，原材料和基础能源价格上涨等诸多不可控因素，将对境外子公司的生产经营造成不利影响。

3、核心零部件自主化进度不达预期风险

核心零部件自主化率低，是制约公司发展的重要瓶颈，是提升公司整机产品毛利率的关键要素之一。2021年，公司控制器自主化率为78.02%，减速器自主化率为37.62%，驱动器自主化率为8.10%。但若未来核心零部件自主化进度及核心零部件转国内生产制造不达预期或自主化核心零部件未被市场和客户接受，或核心零部件的批量生产制造成本无法得到有效控制，将对公司生产经营产生重大不利影响。

4、原材料供应链风险

公司的机器人产品和系统集成依赖于多种原材料，包括各种外购核心零部件、电子电气元器件，定制机加工件等。由于机器人产业在未来几年预计有较大的成长，供应商产能可能无法匹配行业的需求；2020年开始的芯片等控制器和驱动器关键物料出现供货紧张，大宗原材料价格上扬，对工业机器人产生了较大影响，加上国际政治，疫情影响交通物流及其他不可抗力等因素，原材料供应可能会出现延迟交货、限制供应或大幅提高价格的情况。若该情形长期持续，若公司不能及时获得足够的原材料供应或获得的原材料供应价格较高，将对公司的生产经营和财务状况产生重大不利影响。

5、客户集中度较高的风险

2021年及2020年，公司客户集中度较高，来源于前五大客户的收入占营业收入总额的比例分别为38.44%及53.66%。来源于前五大客户的应收账款和合同资产总额达到31,727.95万元，占公司应收账款和合同资产总额的33.55%。2021年公司来源于第一大客户Stellantis集团的收入占营业收入总额的29.38%，应收账款和合同资产占公司应收账款和合同资产总额的25.84%。Stellantis集团为菲亚特克莱斯勒集团（Fiat Chrysler Automobiles N.V.）与标志雪铁龙集团（PSA Automobiles SA）于2021年合并重组成立的全球第三大汽车集团公司。虽然公司凭借自身的研发实力、技术方案、客户关系等优势，与主要客户建立了较为稳固的合作关系，但是如果未来主要客户的生产经营发生重大问题或公司与主要客户的合作关系发生改变或主要客户重组后对供应

链的管理策略发生改变，将对公司的生产经营和财务状况产生重大不利影响。

6、管理风险

公司的经营业务涵盖工业机器人的上下游全产业链，同时覆盖中国、意大利、波兰、巴西、印度、法国、德国等国家，公司的组织结构和经营管理较为复杂，对公司的管理水平将提出更高的要求。面对资本市场的考验和更高的管理要求，若公司无法延揽高端管理人才以适应复杂多变的境内外管理，或公司日常经营管理出现失误，将对公司的生产经营和财务状况产生不利影响。

（五）行业风险

1、收入波动及下滑的风险

报告期内，公司的机器人业务占公司主营业务收入的 35.66%，其中 3C，新能源等行业有较强的固定资产季节性投资周期（机器人产品采购周期），如果公司不能抓住行业的固定资产季节性采购周期，将对公司的收入带来波动及下滑的不利影响；报告期内，公司的系统集成业务收入占公司主营业务收入的 64.34%，系统集成业务受获取主要客户的订单情况影响较大，如果公司不能持续获取相关订单，或相关订单的获取延迟，将对公司的收入带来波动及下滑的不利影响。

2、毛利率波动及下滑的风险

报告期内，公司机器人业务的毛利率为 20.85%，系统集成业务的毛利率为 5.66%。随着同行业公司数量的增多及业务规模扩大，市场竞争将日趋激烈，导致行业整体利润水平存在下降的风险；此外，在机器人业务方面，公司的机器人业务所需要的大宗原材料及核心零部件，电子元器件等可能会出现产能波动、交货波动及价格波动，系统集成业务生产和交付周期相对较长，在项目执行期间原材料及人工成本等会出现波动，如公司不能持续获取相关订单，或相关订单的获取延迟，整体产能利用率不足将产生闲时成本；以上因素将导致公司毛利率存在波动及下滑的风险。

3、商誉及客户关系减值风险

截至 2021 年 12 月 31 日，公司合并报表商誉账面价值为 25,224.77 万元（已计提商誉减值准备 15,337.67 万元），主要系公司 2015 年以来先后收购了 CMA、EVOLUT、

WFC 所致。同时，截至 2021 年 12 月 31 日，收购 WFC 产生的客户关系的账面价值为 8,589.43 万元（已计提减值准备 7,210.34 万元）。若未来宏观经济、市场环境、产业政策等外部因素发生长期性的、比较重大的不利变化，或经营决策失误，并购该等公司产生的商誉及客户关系将可能产生进一步减值的风险。

4、政府补助无法持续风险

报告期内，公司计入当期损益的政府补助金额为 4,513.79 万元，对公司归属于母公司所有者的净利润的影响较大，如果未来各级政府产业政策及扶持政策发生变化，公司享受政府补助金额波动较大，甚至可能无法继续享受相关政府补助，则对公司产生不利影响。

5、应收账款、存货及合同资产减值风险

截至 2021 年 12 月 31 日，公司应收账款账面价值为 4.89 亿元（已计提减值准备 1.42 亿元）；存货及合同资产账面价值为 5.45 亿元（已计提减值准备 0.49 亿元）。公司的应收账款、存货及合同资产规模较大，如果未来市场发生变化导致下游客户经营业绩或偿付能力出现下降，或者公司在内部控制上出现失误，应收账款、存货及合同资产将可能发生减值风险。

6、经营性现金流状况不佳的风险

公司机器人业务通常给予下游客户及系统集成商一定的账期；公司系统集成业务前期采购及生产投入较大，而客户通常在终验收后支付合同款项的 30%及以上，因此公司在经营业务过程中垫付较大规模的资金。加上 2021 年公司机器人业务经营处于规模扩张阶段以及原材料供应紧张带来的备货需求，公司出现经营活动产生的现金流净流出情形，报告期内公司经营活动产生的现金流净流出约 1.97 亿元。如果公司不能多渠道筹措资金并及时推动客户加快回款，则可能导致营运资金紧张，进而对公司的持续经营产生不利影响。

（六）行业风险

1、市场机会风险

汽车行业仍是工业机器人最大的市场，2018 年以来，汽车工业市场出现“动能转

换”，中国市场及世界市场整体销量下降，而在新能源汽车领域整体快速增长。2021年汽车行业面临了芯片短缺、原材料价格持续高位、新能源车市场竞争激烈等不利因素影响，行业出现汽车整车厂新生产线投资项目暂缓或停止的情况，境外汽车主机厂投资尚未完全恢复，且部分主机厂选择改造现有生产线替代新生产线投资的方式降低投资规模，若公司不能及时调整经营策略应对汽车行业的相关变化，将对公司的经营和财务状况带来不利影响。

随着云技术、人工智能、5G技术等新技术的商业化应用，通用工业将成为蓝海市场。工业机器人趋向轻型化、柔性化、智能化。若公司不能及时抓住机遇，推进机器人智能化发展，则对公司未来的盈利及持续经营产生不利影响。

2、行业竞争风险

国内对机器人的需求迅速扩大，推动了行业的快速发展及竞争的日趋激烈。一方面，国内同类型企业数量不断增加；另一方面，国外工业机器人四大家族不断重视中国市场，扩充在中国市场的产能和销售渠道。在日趋激烈的市场竞争环境下，如果公司不能持续进行技术升级、提高产品性能与服务质量、降低成本与优化营销网络，则可能导致公司产品失去市场竞争力，丧失或无法获取足够的市场份额从而对公司的持续经营造成重大不利影响。

（七）宏观环境风险

1、宏观经济风险

工业机器人业务受宏观环境和企业投资意愿影响较大，如宏观经济增速下行，制造业 PMI 指数下滑，制造业企业资本开支放缓或成本控制加剧，则对公司的经营造成不利影响。

同时，公司境外经营所在地意大利、波兰、巴西等国家和地区宏观经济环境受新冠疫情、俄乌战争、贸易摩擦、政府换届等因素，存在波动性，子公司所在国可能出现货币政策、财政政策、就业环境出现较大波动，可能导致公司境外子公司生产经营环境出现重大不利变化，从而对公司生产经营造成不利影响。

2、新冠疫情反复的风险

公司的研发和销售分布区域较广，如新冠疫情持续发展或反复，可能带来整机下游客户延期复工，或资金压力增大，导致延期提货；如因疫情原因下游集成客户阶段性停产或延期复工，可能导致公司获取的订单无法按时启动或项目执行延迟等情况；如疫情持续影响与境外子公司人员往来，对业务开展、技术研发交流产生实质性影响；以上事项对公司的整体经营造成不利影响。

四、重大违规事项

2021 年度，公司不存在重大违规事项。

五、主要财务指标的变动原因及合理性

2021 年度，公司主要财务数据及变动情况如下：

单位：万元

主要财务数据	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减（%）
营业收入	114,708.97	113,358.38	1.19
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	112,451.75	112,936.18	-0.43
归属于上市公司股东的净利润	-19,342.29	-16,898.45	不适用
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-32,273.29	-30,546.13	不适用
经营活动产生的现金流量净额	-19,690.72	-14,409.16	不适用
主要财务数据	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减（%）
归属于上市公司股东的净资产	187,628.13	210,943.59	-11.05
总资产	307,747.02	330,733.29	-6.95

2021 年度，公司主要财务指标及变动情况如下：

主要财务数据	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减（%）
基本每股收益（元/股）	-0.37	-0.38	不适用
稀释每股收益（元/股）	-0.37	-0.38	不适用
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	-0.62	-0.69	不适用
加权平均净资产收益率（%）	-9.71	-9.34	不适用
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	-16.19	-16.88	不适用
研发投入占营业收入的比重（%）	9.83	7.04	增加2.79个百分点

1、公司 2021 年度营业收入较上年增加 1.19%，主要由于主营业务收入构成结构优化：受益于中国“双碳”的中长期国策助推、后疫情制造业自动化及智能化需求的反弹等宏观经济环境，结合公司机器人产品自身差异化竞争力建设，2021 年公司的机器人整机业务在 3C、PCB 及光伏等行业实现较大增长，全年实现销售收入 39,929.43 万元，较上年增长 86.12%，占主营业务收入比重从上年的 19.22%增长到本年度的 35.66%；2021 年公司系统集成业务实现销售收入 72,039.71 万元，较上年减少 20.09%，占主营业务收入比重从上年的 80.78%下降到本年度的 64.34%，主要受境外疫情反复、投资放缓导致相关订单获取延迟的影响，以及公司国内业务内部资源主动聚焦机器人整机业务所致。

2、公司 2021 年度整体毛利率从上年的 12.26%下降到本年度的 11.32%，主要受 2021 年下半年大宗原材料价格上涨、芯片荒带来的电子元器件价格大幅上涨导致的机器人业务毛利率下降以及系统集成项目整体产能利用率不足带来闲时、项目执行延期、成本增加等因素导致毛利降低的影响。

3、公司 2021 年度研发费用为 11,117.98 万元，较上年同期增长 43.74%，主要因为公司持续加大对工业机器人核心技术和产品的研发投入，加快工业机器人核心零部件自主化进程，研发智能制造数字化系统和机器人智能化解决方案。

4、受毛利下降以及研发投入增长等因素影响，2021 年度归属于上市公司股东的净亏损较上年增加 2443.84 万元；扣非后亏损较上年增加 1727.16 万元。

5、公司 2021 年度经营活动产生的现金流量净流出比去年增加 5,281.56 万元，主要为 2021 年度机器人业务原材料储备及产成品增加占用资金所致。

六、核心竞争力的变化情况

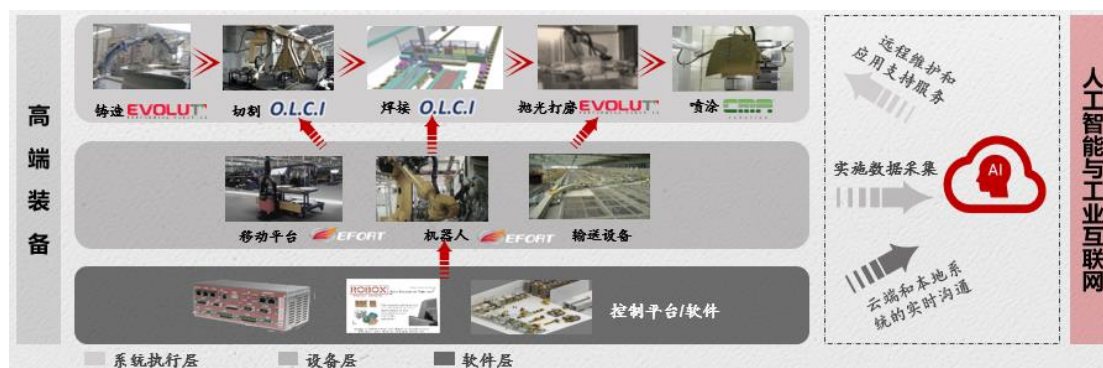
（一）公司的核心竞争力

公司是中国工业机器人第一梯队企业（引自《中国机器人产业发展报告（2019）》），初步具备与国际厂商竞争的能力。

1、与国内竞争对手比

（1）全产业链布局，具有协同效应

公司是少数国产机器人企业同时布局核心零部件、整机制造、系统集成的厂商，同时产品线覆盖中高端制造业工艺流程的铸造、切割、焊接、抛光打磨、喷涂等主要环节。除此之外，公司是国内厂商中少数布局下一代智能工业机器人及系统（已获得工信部立项）等前沿性工业机器人与智能制造升级技术的厂商。



公司上述布局，既保证重大核心技术实现自主可控，从而实现对制造业深度融合，提升盈利水平，又保证了对驱动控制，云平台等影响未来核心竞争力的关键技术的掌握。

(2) 行业领先的核心技术

经过多年持续独立研发创新，公司突破多项国外技术垄断，形成了关键核心技术，获得国家科技进步二等奖（作为奇瑞汽车下属项目），研制国内首台重载 165 公斤机器人。

在自研的基础上公司持续加强境外子公司与国内子公司之间技术和市场的协同和合作，实现境外关键技术在中国的消化吸收再创新，实现境外子公司灯塔客户在中国市场的协同。公司通过消化吸收境外关键技术，形成了“面向手持示教的结构设计技术”和“机器人智能喷涂系统成套解决方案”，“智能抛光和打磨系统解决方案”，“机器人焊装线体全流程虚拟调试技术”和“基于多 AGV 调度超柔性焊装技术”等相关核心技术，“高性能机器人控制与驱动硬件技术”，“实时操作系统内核（RTE）和第三方集成开发平台（RDE）”等核心技术。

经过多年的研发积累以及消化吸收，公司形成了机器人正向设计技术、机器人运动控制技术、机器人智能化及系统集成技术三大类核心技术。截至报告期末，公司拥有境内外专利 331 项（包括发明专利 47 项）及软件著作权 42 项。

公司主力机型为 3 公斤负载、7 公斤负载、15 公斤负载、20 公斤负载、50 公斤负载和 210 公斤负载。对于线性轨迹精度、线性轨迹重复性两个核心性能指标，与国际知名品牌处于同一水平；公司喷涂机器人是国内首个获得欧盟 ATEX 防爆认证证书产品。智能喷涂解决方案、智能抛光打磨方案国内领先，基于多 AGV 调度超柔性焊装技术具有突破意义。

（3）研发能力优势

公司技术中心 2019 年被认定为“国家企业技术中心”。公司自成立以来已形成了核心的研发团队，公司所处行业的研发工程师需要对运动控制器技术、离线编程和仿真技术、本体优化技术、核心零部件制造技术、人工智能技术深入理解，同时需要拥有长期的下游行业应用积累。截至报告期末，公司拥有研发人员 338 名，在公司总员工人数中的占比为 22.8%，公司核心技术人员均有 10 年以上行业积累。

公司在中国、意大利分别设立研发中心，并与哈工大、中科大等全球研究机构达成战略合作。

公司是国家机器人产业区域集聚发展试点重点单位，机器人国家标准起草单位，主持、承担或参与工信部、科技部国家科技重大专项 2 项、863 计划项目 5 项、十三五国家重点研发计划 18 项，国家智能制造装备发展专项 9 项，参与国家科技支撑计划 1 项，参与制定机器人行业国家标准、行业和团体、地方标准 17 项，建有机器人行业国家企业技术中心、国家地方联合工程研究中心、院士工作站和博士后科研工作站。

公司积极布局机器人技术与物联网、工业互联网、大数据、人工智能技术的结合，发挥自身研发实力，发挥公司工艺云发明专利（全称：一种工业机器人工艺云系统及其工作方法，荣获中国专利优秀奖）价值，推动具有感知、学习、决策和执行能力的智能机器人的发展。

（4）客户资源和市场优势

依托公司独立发展，以及收购境外子公司后的市场拓展，公司在全球范围内逐步积累了汽车工业、航空及轨道交通业、汽车零部件及其他通用工业的客户资源：

下游行业	客户
汽车工业	Stellantis 集团、通用、大众、丰田、雷诺、北汽、奇瑞、吉利、长城、合众等
通用工业-汽车	法雷奥（VALEO）、麦格纳（MAGNA）、马瑞利（Magneti Marelli S.p.A.）、

零部件	布雷博（Brembo）、Valmet 等
通用工业-航空及轨道交通业	中车集团、中国商飞、阿尔斯通（ALSTOM）、应流集团等
通用工业-电子电器行业	蓝思科技、东莞思沃、芯碁微装、创驰智能等
通用工业-新能源行业	罗博特科、先导智能、捷佳伟创、无锡江松等
通用工业-其他	中集集团、京东物流、鸿路钢构、箭牌卫浴、全友家居、烟台圣地、珠海光宇、金桥焊材、渝江压铸、合力叉车等

同时，公司及其子公司市场区域遍及中国、欧洲、拉美、印度等世界市场。丰富的客户资源和市场资源优势，拓展了公司行业应用技术积累及视野，拓展了公司在高端制造业领域的行业应用积累。

2、与国外竞争对手比

与国外竞争对手相比，公司整体还存在较大的差距。但在如下几个方面，公司具有相对竞争优势：

（1）贴近市场，服务通用工业的能力

通用工业是工业机器人的蓝海市场，但在服务通用工业能力上，国内外工业机器人厂商均处于起步阶段，埃夫特等中国本土工业机器人企业具有贴近市场的优势。埃夫特将服务通用工业市场作为与国外厂商竞争的核心领域，在解决通用工业机器人使用密度、使用痛点上，埃夫特在 3C 电子、光伏行业、卫浴陶瓷等领域形成了局部先发优势。以卫浴陶瓷行业为例，公司产品在快速示教、高防护等级、合理负载等方面具有差异化的竞争优势，获得了客户的认可。

（2）技术平台重新构建，历史包袱少，具有后发优势

传统工业机器人技术发展相对成熟，但通过与物联网、工业互联网、大数据、人工智能技术的结合，将推动具有感知、学习、决策和执行能力的智能机器人的发展，在新技术平台构建上，公司无历史包袱，具有后发优势。如公司基于云端架构和智能算法的机器人柔性作业技术，已经获得工信部立项，形成技术成果。

（二）核心竞争力变化情况

2021 年度，公司核心竞争力未发生不利变化。

七、研发支出变化及研发进展

（一）研发支出变化情况

单位：万元

主要财务数据	本年度	上年度	变化幅度
费用化研发投入	11,117.98	7,734.91	43.74
资本化研发投入	-	-	-
研发样机销售金额	161.33	247.77	-34.89
研发投入合计	11,279.31	7,982.68	41.30
研发投入总额占营业收入比例	9.83	7.04	增加 2.79 个百分点
研发投入资本化的比重	-	-	-

注：研发投入指研发费用加上研发样机销售金额。

（二）研发进展

报告期内，公司持续进行较大的研发投入，加强核心技术攻关，提升自有零部件技术水平，并不断改进原有产品及开发新产品。2021 年公司研发成果包括机器人控制器软件新功能包及优化、机器人设计及控制算法、伺服驱动器和机器人产品等。具体为：

在核心零部件自主化方面：进一步完善了中小负载自主驱动器，对电控系统进一步标准化，电控系统更加紧凑，可靠性更高；实现了自主控制器对于各机型的全覆盖，推进了 M 型电柜和 S 型电柜的研发，目前进入小批量生产阶段，平台型电柜的推出在优化集成度、电磁兼容、防护性能和降低制造成本同时，可以大幅降低制造、备件及服务及供应链组织的难度。

在运控软件平台方面：2021 年重点对机器人控制器软件进行了系统的功能和性能提升，统一了各机型及各应用场景的底层软件版本，升级了面向焊接、喷涂、码垛等应用的工艺包，优化了软件开发流程，提高了相关软件模块的复用性，提升了开发效率，大幅降低了原先大量不同版本软件维护的难度和工作量。

在机器人本体设计方法和设计流程方面：进一步完善机器人正向设计（DOE）体系，有效提升了机器人机械系统性能优化能力，完成对平台机型 ER15-1400 优化方案的实机验证，并迁移应用至新开发的平台机型（ER10/ER35）设计过程中去。

在机器人运动控制核心算法方面：报告期内完善了快速标定算法、机器人精度和

柔度补偿算法有效提升了机器人的精度水平；完成了时间最优原型算法(TOPP)开发，目前已经导入了轻型桌面 6 轴机器人，大幅提升了机器人的动态响应性能。

在提升机器人场景适应性和易用性方面：报告期内公司正式启动了墨斗 IDE 研发项目，墨斗 IDE 是面向机器人行业集成商和开发者，进行机器人应用程序和解决方案的快速开发平台，IDE 通过模块化、模板化和业务分层架构设计的方法，降低机器人应用程序开发的难度和入门门槛，提高开发效率，并提供了协同开发能力，帮助集成商形成其核心工艺资产，以此为基础构建面向行业开发者的机器人技术生态圈。集成开发平台由核心功能模块、扩展功能模块、辅助支撑模块等部分组成。报告期内，公司完成了 IDE 平台的分层架构设计，突破了虚拟控制器的仿真调试技术，目前已经发布了 V0.4 版本，开始在内部集成团队和外部战略合作伙伴处进行试用。

在机器人产品方面：面向新能源、电子和金属加工等行业，优化并完善了 ER15-1400 产品，衍生了 ER20-1100 产品，对 ER10-3-900、ER50 等机型进行了迭代优化设计，满足目标行业对于高速、高洁净的需求；

在机器人智能化方面，针对家具柔性喷涂场景，开发了智能喷涂系统 AXPS2.0，通过突破大范围高精度 3D 成像技术，多相机成像拼接技术，立体特征识别技术，喷涂轨迹自动规划技术，防绕管技术，大幅提升了机器人在该场景下小批量多品种柔性生产能力。在共享工厂数字化系统方面：针对共享工厂业务，开发了自主的共享工厂数字化系统，已经完成 SCADA 和 CRM 模块的开发，ERP 系统和 CRM 模块接近完成。系统会随共享工厂一起进行部署；

在前瞻性产品研发方面：公司三维激光切割机器人产品完成第二代样机的开发及部分测试工作，进入到产品化阶段；

2021 年公司新申请发明专利 30 项，实用新型专利 72 项，外观设计专利 9 项，软件著作权 19 项；获得授权发明专利 6 项，实用新型专利 46 项，外观设计专利 9 项，软件著作权 19 项。

报告期，公司的“工业机器人工艺数字化技术及智能化应用”项目获得中国自动化学会科技进步奖一等奖；“传感器-机器人坐标系转换方法及机器人手眼标定方法”专利获得第八届安徽省专利金奖；子公司芜湖希美埃的“高铁表面处理展智能喷涂机

机器人系统研发”项目荣获安徽省科技进步奖三等奖，专利“一种机器人自动喷涂系统的控制方法”荣获第八届安徽省专利银奖。

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致

不适用。

九、募集资金的使用情况及是否合规

截至 2021 年 12 月 31 日，公司募集资金专户余额为人民币 15,252.96 万元（含募集资金现金管理收益和利息收入扣减手续费净额），具体情况如下：

项目	金额（万元）
实际收到的募集资金金额	76,863.72
减：置换预先投入募集资金投资项目的自筹资金	5,658.72
置换以自筹资金预先支付的发行费用	2,438.67
支付含税发行费用的金额	1,432.13
投入募集资金项目的金额	17,382.58
补充流动资金的金额	9,400.00
用于现金管理的金额	27,500.00
加：募集资金利息收入扣减手续费净额	2,201.34
募集资金专户期末余额	15,252.96

公司设立了相关募集资金专户。募集资金到账后，已全部存放于相关募集资金专户内，并与保荐机构、存放募集资金的商业银行签署了募集资金监管协议。募集资金专户具体情况以及截至 2021 年 12 月 31 日的余额情况如下：

序号	存放募集资金的商业银行	募集资金专户账号	截止日余额（万元）
1	中国农业银行股份有限公司芜湖分行	12630201040025100	71.40
2	中国银行股份有限公司芜湖分行	181257608300	3,279.69
3	兴业银行股份有限公司芜湖分行	498040100100157456	1,279.86
4	中国工商银行股份有限公司芜湖政务新区支行	1307007029200106776	10,604.74
5	招商银行股份有限公司芜湖分行	553900127910520	17.26
合计			15,252.96

注：兴业银行芜湖开发区支行（498040100100157456）衍生的通知存款户（498040100200126852）在 2021 年 12 月 31 日结存金额 1,270.01 万元。

公司 2021 年募集资金存放与使用情况符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《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（2022

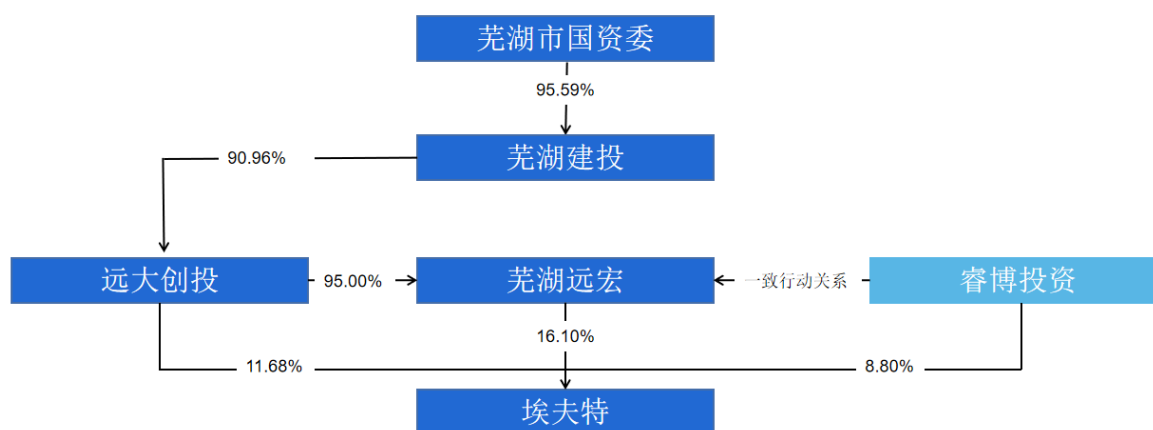
年修订)》、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等法律、法规和规范性文件的要求，对募集资金进行了专户存储和专项使用，不存在变相改变募集资金用途和损害股东利益的情况，不存在违规使用募集资金的情形。

十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

(一) 控股股东、实际控制人持股情况

公司于2020年7月15日在上海证券交易所科创板上市。

截至2021年末，公司的控制关系图如下所示：



根据控制关系，芜湖远宏工业机器人投资有限公司为发行人控股股东，芜湖国资委为发行人实际控制人。

(二) 董事、监事和高级管理人员持股情况

截至2021年末，除Marco Zanor和Sergio Della Mea分别直接持有公司147万股外，其他公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属未直接持有发行人股份。

公司部分董事、监事、高级管理人员、核心技术人员存在间接持有公司股份的情形。截至本报告出具之日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员持有的股份均不存在质押、冻结及减持情况。

十一、上海证券交易所或者保荐机构认为应当发表意见的其他事项
无。

（以下无正文）

【本页无正文，为《国信证券股份有限公司关于埃夫特智能装备股份有限公司 2021 年度持续督导跟踪报告》的签字页】

保荐代表人：


张存涛


李明克

