

证券代码：000584

证券简称：哈工智能

公告编号：2020-029

江苏哈工智能机器人股份有限公司 2019 年年度报告摘要

一、重要提示

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，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

公司董事、监事、高级管理人员对 2019 年年度报告内容的真实性、准确性和完整性均无异议

所有董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所未发生变更

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

是否以公积金转增股本

是 否

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 613,324,339 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.15 元（含税），送红股 0 股（含税），不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	哈工智能	股票代码	000584
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	王妍	计雪凡	
办公地址	上海市闵行区吴中路 1799 号 D 栋 8 楼 808	上海市闵行区吴中路 1799 号 D 栋 8 楼 808	
传真	021-65336669-8029	021-65336669-8029	

电话	021-61921328	021-61921326
电子信箱	ylkgdsb@163.com	ylkgdsb@163.com

2、报告期主要业务或产品简介

报告期内，公司从事的主要业务为智能制造业务。

公司智能制造业务围绕工业机器人进行全产业链布局，以工业机器人系统应用为中心目前涵盖高端智能装备制造（工业机器人应用）、工业机器人本体的制造和销售、及工业机器人一站式服务平台（工业机器人服务）三个子板块。同时，公司围绕工业智能化，依托AI、5G等技术，以现有中端智能制造业务向前端智能设计、后端智能检测延伸，利用“AI+ROBOT”为客户提供全方位综合解决方案服务。

在工业机器人应用方面，公司专注于智能自动化装备、焊接/连接机器人系统集成核心技术的研发、相关产品的生产和销售，专业为汽车、汽车零部件、医疗设备等行业客户提供先进的智能化柔性生产线，是高端智能自动化装备系统集成供应商。公司高端智能装备制造业务主要由下属天津福臻、上海奥特博格、瑞弗机电、哈工易科等子公司实施。子公司天津福臻、上海奥特博格主要从事工业智能化柔性生产线和工业机器人焊接/连接系统应用的研究、设计、制造和销售。汽车车身智能化柔性生产线以工业机器人本体作为基础，以结构化的智能总线技术、自动化控制管理技术、电子检测传感技术和机器人应用技术等为纽带，将原本相互隔离独立的硬件设备、软件控制信息系统和彼此独立的应用功能进行有机结合、融合优化与系统集成，形成彼此关联、智能控制、协同作业的有机整体，实现生产过程的智能化、自动化，并从客户需求出发，优化设计定制，可以帮助客户更为科学、合理地安排生产计划，可以有效实现优化车身生产线的数据采集、多任务混产、自动检测故障等目标、有利于客户生产的智能化改造和转型升级。经过多年发展，天津福臻在智能柔性总拼、高速传输和柔性切换系统、夹具高速柔性切换技术、激光技术、包边技术、冲铆技术、车身轻量化技术及机器人门盖自动智能装配技术等领域形成了较强的竞争力。目前，天津福臻、上海奥特博格的主要客户包括中国第一汽车集团有限公司、奇瑞捷豹路虎汽车有限公司、长安福特汽车有限公司、沃尔沃汽车集团、上海蔚来汽车有限公司、上海大众汽车有限公司、广汽本田汽车有限公司、华晨宝马汽车有限公司、重庆长安汽车股份有限公司、东风柳州汽车有限公司、北京汽车集团有限公司、安徽江淮汽车集团股份有限公司、宝能汽车有限公司等国内外众多知名汽车制造厂商及卡斯马、海斯坦普等国际一线汽车零部件供应商，有较强的市场竞争力和行业号召力。控股公司瑞弗机电专注于白车身焊装主线、地板线、侧围线等自动化要求高的工业机器人焊接/连接系统应用装备制造和服务领域。在汽车领域，瑞弗机电主要提供汽车研发同步工程技术服务，工业机器人焊装设备在汽车白车身领域的设计与制造，白车身质量保证技术咨询服务等，以实现汽车白车身焊接总成及各分总成的焊接定位、夹紧及工位间的输送等功能。基于客户产品多样化、设备投入经济性的要求，瑞弗机电提供柔性工艺设备，多车种共线的项目是瑞弗机电的特长与研发重心。此外，基于成熟的机器人焊接/连接系统应用技术与经验，瑞弗机电亦致力于工业机器人焊接/连接系统在航空航天、军工领域的各类技术应用/自动化装备的研发，参与多种技术改造项目。瑞弗机电作为国内为数不多的“走出去”的线体商，报告期内，其有一半左右的业务是直接出口海外，主要客户包括法国雷诺汽车（RENAULT）、法国标致汽车（PEUGEOT）、俄罗斯拉达汽车

(LADA)、比亚迪、华晨汽车、奇瑞汽车等国内外知名汽车整车制造厂商。控股公司哈工易科是集机器人本体产品及工业机器人焊接自动化系统技术的研发、生产、销售及服务为一体的国家高新技术企业，致力于提供以工业机器人焊接系统应用为核心的整厂自动化解决方案，可广泛应用于汽车及汽车零部件、特殊车辆、医疗设备、工程机械、船舶、压力容器、钢结构、新能源等行业。其在工业机器人焊接系统应用上的核心技术是在不额外增加硬件的基础上快速离线编程技术，自动检测被焊接工件的所有焊缝，并自动生成焊接程序，缩短复杂工件编程时间，免除人工二次干预，解决了多个行业中多品种少品种工业机器人焊接编程的难题。哈工易科生产的HR系列工业机器人适用于对精度、速度和可靠性要求比较高的应用场合，负载范围3-50kg，该系列机器人均采用高精度减速机和伺服电机，可广泛应用于生产装配、打磨、上下料等行业应用场合，已推出众多解决小批量、多品种、大工件的机器人焊接难题的解决方案，如不锈钢一级焊缝机器人焊接解决方案、钢结构焊接工作站、特种车辆机器人焊接系统等，在机器人焊接定制化生产方面积累了丰富的经验。2019年度，天津福臻合并口径实现收入人民币1,198,547,555.77元，实现净利润人民币84,145,107.88元，较上年增长16.96%；瑞弗机电合并口径实现收入人民币330,518,418.48元，实现净利润人民币49,832,112.68元，较上年同期增长30.43%；哈工易科合并口径实现收入人民币28,801,623.39元，实现净利润人民币3,890,223.78元，较上年同期增长16.41%，几家公司收入和净利润较上年均有一定的增长。截至报告期末，天津福臻、瑞弗机电及哈工易科未确认收入在手订单合计不含税约23.54亿元。

经过逾半年多的筹备，2019年3月29日，哈工智能与现代重工合资的专注工业机器人本体的研发、制造及销售的哈工现代正式成立。哈工现代的设立是哈工智能向机器人全产业链布局迈出的关键的一步。哈工现代的经营范围为工业机器人的生产、安装、维修及售后服务；工业机器人相关的系统集成业务；工业机器人及零部件的进出口及销售；从事货物及技术进出口业务。其生产的工业机器人以六轴通用机器人等为主，目前产品包含四个型号，负载从20公斤到220公斤，可广泛应用于汽车整车、汽车部件、轨道客车、家电、电子、机加工、食品、建筑材料、工程机械等行业。2019年6月28日，哈工现代正式开始在临时厂房进行试生产。报告期内，尽管市场环境不断变化，哈工现代在市场推广与销售上实现了较好的效果，除了汽车及汽车零部件行业外，也成功向门业、家电、金属制品等一般工业拓展。

公司的工业机器人服务业务是由我耀机器人——“51ROBOT”平台负责开展相关业务，“51ROBOT”着眼新兴的机器人售后市场，致力于打造“工业机器人本体-操作编程培训-机器人标准系统-系统集成-实时监控软件-维护保养-二手机器人回收-翻新再制造”的可循环式工业机器人全生命周期生态链。报告期内，除了继续推广原有业务及“ROBOT+”的工业机器人应用升级产品理念外，“51ROBOT”将更多的精力投入在为客户提供具有更好附加值的服务内容上。“51ROBOT”旗下“51CLOUD”研发的以监测机器人工作运行状态的“51CLOUD工业云平台”（以下简称“51云平台”）就是其中一项具有高附加值的增值服务。“51云平台”是由ALL-IN-ONE采集板卡及云服务软件平台构成的机器人在线监测系统，其中ALL-IN-ONE采集板卡集成了工业协议转换与边缘数据清洗功能，云服务平台可对国内外主流工业机器人进行全生命周期在线监测，包括异常预警、健康指数报告、质量回溯、能耗分析、预测性维保及通信安全，保证机器人的良好运行。“51云平台”将为企业打造“机器人数据湖”，并通过生产模式转型，构建生产差异化能力，帮助企业实现生产可视化和内外部的协同化的能力，提高生产效率，降低生产成本。“51云平台”从2018年开始筹

备与研发，至报告期末已正式上线，并着手针对哈工现代机器人定制化ALL-IN-ONE集成板卡、云平台及定制化平台系统产品的前期开发。2019年度，我耀机器人实现收入人民币259,969,365.56元（单体口径），较上年增长154.23%，实现净利润人民币1,890,068.29元（单体口径）。

报告期内，公司荣登由中国机械工业联合会、中国汽车工业协会联合发布的中国机械工业百强榜，公司全资孙公司上海奥特博格汽车工程有限公司正式入选“上海市第二批智能制造系统解决方案供应商”，此外公司及子公司在高工机器人、OFweek、中国机器人网等多个行业权威媒体主办的行业评选中均有所斩获。

报告期内，公司置出了房地产业务板块的控股权，主营业务不再包含房地产业务板块，公司通过内部精益管理和外部资源整合，围绕国家政策引导的方向进一步拓展智能制造业务，并依托 AI、5G 技术，围绕工业智能化向前端智能设计、后端智能检测延伸，在全公司各业务板块大力推进技术的改革创新、使每个业务板块均衡发展，充分发挥各业务板块之间的协同效应，提升产品与服务的附加值和技术含量，降低运营成本，努力实现公司稳定的长期内在价值。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

单位：人民币元

	2019 年	2018 年	本年比上年增减	2017 年
营业收入	1,736,701,249.52	2,382,599,591.33	-27.11%	1,571,643,672.74
归属于上市公司股东的净利润	40,934,848.59	120,349,023.83	-65.99%	90,047,841.33
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	9,763,597.04	95,634,694.76	-89.79%	26,401,282.84
经营活动产生的现金流量净额	-162,470,585.86	204,097,392.59	-179.60%	397,845,982.99
基本每股收益（元/股）	0.0667	0.1962	-66.00%	0.1468
稀释每股收益（元/股）	0.0667	0.1962	-66.00%	0.1468
加权平均净资产收益率	2.39%	7.31%	-4.92%	5.80%
	2019 年末	2018 年末	本年末比上年末增减	2017 年末
总资产	4,534,081,049.86	4,494,805,671.83	0.87%	3,675,460,311.21
归属于上市公司股东的净资产	1,731,178,783.51	1,700,668,222.38	1.79%	1,592,632,798.92

(2) 分季度主要会计数据

单位：人民币元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	417,385,296.47	348,563,507.95	469,149,405.91	501,603,039.19
归属于上市公司股东的净利润	14,160,276.46	21,123,782.65	15,152,931.52	-9,502,142.04
归属于上市公司股东的扣除非	13,998,487.93	-8,561,793.70	9,214,033.88	-4,887,131.07

经常性损益的净利润				
经营活动产生的现金流量净额	-105,117,593.88	9,537,088.04	-34,718,492.24	-32,171,587.78

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

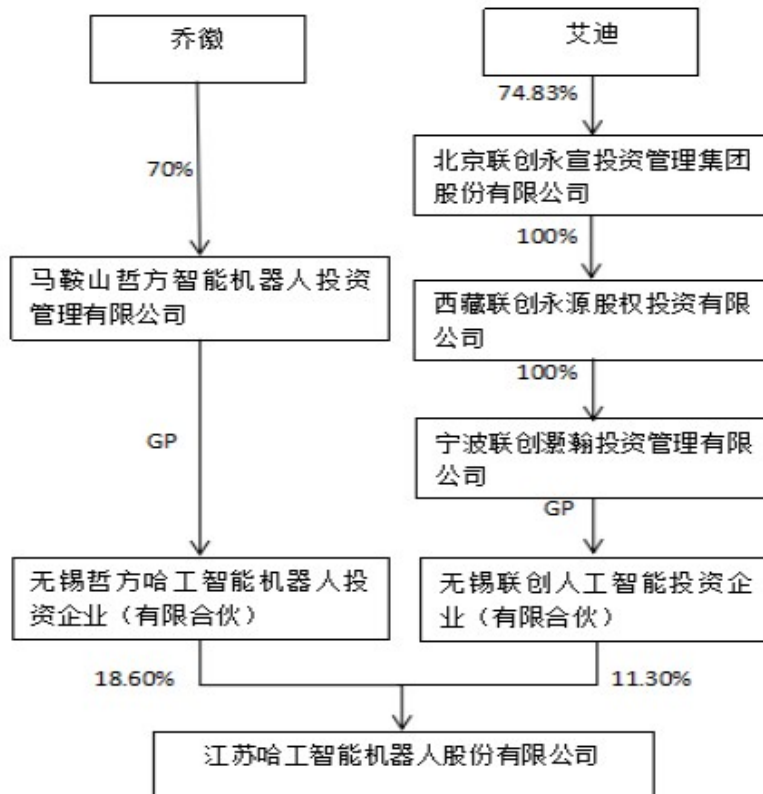
报告期末普通股股东总数	40,896	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	38,677	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况		
					股份状态	数量	
无锡哲方哈工智能机器人投资企业（有限合伙）	境内非国有法人	18.60%	114,078,327	0	质押	79,239,990	
无锡联创人工智能投资企业（有限合伙）	境内非国有法人	11.30%	69,305,650	0	质押	43,581,701	
中南城市建设投资有限公司	境内非国有法人	3.60%	22,075,050	0	质押	15,810,000	
江苏双良科技有限公司	境内非国有法人	3.22%	19,722,793	0			
李昊	境内自然人	2.83%	17,344,608	13,008,456	质押	17,344,608	
洪金祥	境内自然人	1.44%	8,806,927	0			
林培	境内自然人	0.78%	4,809,800	0			
广泰控股集团有限公司	境内非国有法人	0.55%	3,383,965	0	质押	3,383,965	
王伟	境内自然人	0.54%	3,287,700	0			
江苏利创新能源有限公司	境内非国有法人	0.43%	2,617,500	0			
上述股东关联关系或一致行动的说明	前 10 名股东中，无锡哲方哈工智能机器人投资企业（有限合伙）为公司控股股东；无锡哲方哈工智能机器人投资企业（有限合伙）与无锡联创人工智能投资企业（有限合伙）之间存在关联关系，属于《上市公司股东持股变动信息披露管理办法》规定的一致行动人。除此之外，公司未知其他股东之间是否存在关联关系，也未知其之间是否属于《上市公司股东持股变动信息披露管理办法》规定的一致行动人。						
参与融资融券业务股东情况说明（如有）	无						

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、公司债券情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券

否

三、经营情况讨论与分析

1、报告期经营情况简介

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

报告期内，公司通过内部精益管理和外部资源整合，不断提升公司的综合竞争力，顺利完成了房地产业务板块控制权的置出，持续加码智能制造产业，完成了行业分类由化学纤维制造业向专用设备制造业的变更，积极推动与优质企业的战略合作，加大新产品的推广力度。公司紧密围绕战略规划，聚焦智能制造主营业务发展。

2019年度，公司业绩自2017年实际控制权变更以来出现首次下滑，公司实现营业收入173,670.12万元，较上年下降27.11%；利润总额5,538.35万元，较上年下降72.22%；归属于上市公司股东的净利润为4,093.48

万元，较上年同期下降65.99%。公司2019年业绩出现下滑的主要原因为：1、受下游汽车行业的影响，公司部分客户的回款时间拉长，因公司在手订单充沛，导致报告期内，公司银行融资需求增加，财务费用较上年同期增加了69.92%。截至2019年12月31日，公司未确认收入在手订单约23.54亿元。2、为应对汽车行业的低迷，公司主动积极进行战略和研发方向的调整，加大研发投入，围绕人工智能机器人（“AI+ROBOT”），不断探索机器人与 AI、5G、视觉、医疗领域的技术结合与产业应用，进一步推动工业智能化、医疗智能化领域的技术开发，研发费用较上年同期增加了91.53%。3、自2017年1月实际控制人发生变更以来，公司业务发生转型，高度聚焦智能制造业务，逐步剥离原有业务。三年来，公司智能制造业务收入占比大幅提高，2017年至2019年，公司智能制造业务板块收入分别为6.07亿元、12.03亿元及16.74亿元，分别占公司营业收入总额的38.65%、50.49%及96.38%，其中公司高端智能装备制造业务2017年至2019年分别贡献归属于上市公司股东的净利润4,531.32万元、9,293.15万元、11,702.75万元，公司高端智能装备制造业务规模及盈利能力逐年稳步上升，但由于公司房地产业务已至尾盘并于年中完成了房地产业务的控制权剥离且公司上年年中完成了氨纶业务剥离及其他两点原因，导致公司报告期内收入和净利润较上年同期下降。

报告期内，公司开展的重点工作主要有：

1、积极应对下游汽车行业的低迷期，实现国内首条冻干机层板机器人自动焊接生产线零的突破

2019年，中国国内汽车的产销量继2018年后再次下滑，国内汽车产业面临较大的压力。全球范围内，汽车产业的发展也开始走下坡路。整个汽车行业进入低迷期。公司的工业机器人应用板块业务主要集中在为汽车行业。虽然公司目前的有充足的订单在手，但为了应对下游行业的低迷期，公司采取了多种措施积极应对。主动出击“走出去”，天津福臻的业务主要在国内，过去也曾被动跟着整车厂的新工厂的布局“走出去”，但今年为了应对国内汽车市场的低迷，天津福臻选择主动“走出去”。凭借其在焊接/连接机器人系统集成核心技术方面的优势，天津福臻也获得了一些境外整车厂的青睐。截至报告期末，天津福臻在欧洲的子公司正在设立中。而瑞弗机电一半左右的业务在海外市场，除了继续保持海外市场的份额，同时也积极开拓国内市场，向军工等行业拓展应用；汽车零部件厂商也是我们的重要客户。过去几年上海奥特博格一直与卡斯马、海斯坦普、麦格纳等知名汽车零部件供应商建立了长期合作。为了更好地为汽车零部件厂商提供服务，报告期内，上海奥特博格筹备新设上海奥特博格科技发展有限公司（以下简称“奥特博格科技”）。公司将充分自身在焊接/连接机器人系统集成核心技术方面的技术优势及丰富的经验，积极拓展汽车零部件厂商的客户；继续修炼技术内功。随着汽车工业的迅速发展，行业竞争也日趋激烈。在这种竞争驱动下，在保证产品品质的情况下，如何降低客户的生产成本和投入产出率比值，减少或杜绝生产过程中由于人为因素造成的产品品质影响，这是作为天津福臻、上海奥特博格及瑞弗机电这样的供应商需要思考的问题。在欧洲高端豪华车制造领域，已经开始批量使用机器人自动安装门盖及最佳匹配系统，由于此类技术主要掌握在几家欧洲行业技术领先集成商手中，价格高昂，此前国内还没有大批量应用先例，因此，自主和合资品牌主机厂的白车身门盖装配线多为人工装配工艺。报告期内，基于近年来天津福臻在材料轻量化和伺服技术上的突破，利用公司已有的机器人视觉引导技术、断差面差匹配技术、自动拧紧及扭矩监控技术、机器人和AGV小车协同作业系统等为北汽集团打造了国内第一条自主研发、设计的全自动化车身门盖柔性智能装配系统，实现高精度柔性定位、监控、检测、诊断、维护、预报、管理等智能化控制，推

动车身装备向柔性化，高端化、节能化、自动化、智能化发展，解决了下游客户因工人技术水平或经验高低的差异，导致产品一致性低的问题，避免重复投资，减少生产线上人员数量和劳动强度，同时也扩大了公司在车身装备制造领域的技术领先优势；看好新能源汽车的“突围而出”。汽车行业开始走下坡路，是一种挑战，更是一种机遇。根据中国汽车工业协会（以下简称“中汽协”）公开发布的2019年度汽车产销数据，2019年度，中国汽车产量为2,572.1万辆，同比下降7.5%，降幅较上年扩大了3.3个百分点。从2019年的各月度产销变动趋势看，中国汽车产销状况正逐步趋于好转，公司也相信经历低迷，汽车行业经过洗牌之后更发展的更好，走的更远。值得一提的是，2019年度汽车行业总体较低迷的背景下，新能源汽车中纯电动汽车及燃料电池汽车产销量依然在逆势增长。公司作为国内为数不多拥有新能源汽车/轻量化车身连接技术的公司之一，已经成功为奇瑞捷豹路虎、蔚来汽车、拜腾汽车、车和家、北汽新能源等多家汽车厂商提供过全铝/铝合金车身连接机器人系统应用产线。虽然公司在新能源汽车车身连接方面经验丰富，但业务占比仍然不高。为了不错失可能存在新的行业机会，报告期内，公司发布了《2019年度非公开发行A股股票预案（修订稿）》，公司拟通过非公开发行A股股票，募集不超过78,245.00万元，用于工业机器人智能装备制造及人工智能技术研发与产业化项目、偿还银行借款项目和补充流动资金项目，通过新建生产用房及相关配套设施，人员的招聘与培养，公司可以在现有新能源汽车相关资源基础上，大力推广及拓展新能源汽车车身的制造生产线业务，打造该领域专业的项目团队，快速提升该业务板块的收入规模，从而进一步推动公司盈利能力的整体提升。

除了汽车行业，公司实现国内首条冻干机层板机器人自动焊接生产线零的突破。哈工易科一直深耕一般工业机器人自动焊接综合解决方案，也曾为特殊车辆、医疗设备、工程机械、船舶、压力容器、钢结构、新能源等行业客户提供服务。报告期内哈工易科为楚天科技完成了国内首条医用冻干机层板机器人自动焊接生产线，实现了技术上的突破。哈工易科为此也申请了多项专利技术。在医药工业方面，冻干技术主要用于血清、血浆、疫苗、酶、抗生素、激素等药品的生产；抗菌素、抗毒素、断用品和疫苗的保存。按照应用范围的不同，冻干机设备可以分为实验型冻干机以及生产型冻干机。目前，冻干机在医药、生物制品、食品、血液制品、活性物质领域应用广泛，并且运用范围逐渐拓宽。业内数据显示，在医药市场高度发展的背景下，预测2021年，全球冻干机市场将达到7.88亿美元，2016-2021年复合增长率为7.5%。我国作为医药生产大国，对于冻干机设备的需求也将持续扩大，国内冻干机市场迎来良好的发展机遇。（数据来源：智能制造网）哈工易科将集聚自身在冻干机层板机器人自动焊接生产线的技术优势，加大研发投入，迅速占领市场，推动公司盈利能力的整体提升。

2、定位越发明晰，营收继续保持高增长率，新研发新技术助力“51ROBOT”机器人一站式服务平台升级为“51ROBOT”机器人一站式服务云平台

公司的工业机器人服务业务是由我耀机器人——“51ROBOT”平台负责开展相关业务，“51ROBOT”着眼新兴的机器人售后市场，致力于打造“工业机器人本体-操作编程培训-机器人标准系统-系统集成-实时监控软件-维护保养-二手机器人回收-翻新再制造”的可循环式工业机器人全生命周期生态链。作为一个平台类公司，我耀机器人定位越发清晰，“51ROBOT”平台的目标是争取更多的“流量”即下游客户，以更优的价格和更好的服务为客户提供服务。成立2年多来，“51ROBOT”平台累计为近200家客户提供了产品及

服务，涉及金属制品、汽车、电气电缆、车床等行业。报告期内，除了继续推广原有业务及基于“ROBOT+”的工业机器人应用升级产品理念外，“51ROBOT”将更多的精力投入在为客户提供具有更好附加值的服务内容上。为了给客户更好的提供具有高附加值的增值服务，报告期内，“51ROBOT”旗下“51CLOUD”研发并上线了一款可以全天候监测机器人工作运行状态的“51CLOUD工业云平台”（以下简称“51云平台”）。“51云平台”是由ALL-IN-ONE采集板卡及云服务软件平台构成的机器人在线监测系统，其中ALL-IN-ONE采集板卡集成了工业协议转换与边缘数据清洗功能，云服务平台可对国内外主流工业机器人进行全生命周期在线监测，包括异常预警、健康指数报告、质量回溯、能耗分析、预测性维保及通信安全，保证机器人的良好运行。“51云平台”将为企业打造“机器人数据湖”，并通过生产模式转型，构建生产差异化能力，帮助企业实现生产可视化和内外部的协同化的能力，提高生产效率，降低生产成本。

3、工业机器人本体试投产，践行中国“智”造

全球智能化时代，哈工智能与现代重工携手合作，结合各自产业的优势、技术优势、客户资源的优势成立哈工现代。哈工现代的主营业务为工业机器人本体的研发、制作及销售，可广泛应用于汽车整车、汽车部件、轨道客车、家电、电子、机加工、食品、建筑材料、工程机械等行业。2019年6月28日，哈工现代在临时工厂正式开始试生产，而哈工现代的正式厂房也将在取得相关许可资质后正式开工，正式工厂计划按照现代重工大邱工厂的产能规模和智慧工厂（Smart Factory）标准进行建设，设计产能10000台机器人/年。报告期内，哈工现代推出了四种型号的机器人本体，分别负载6公斤、20公斤、50公斤、220公斤，以及控制器、示教器、离线编程、软件包等多款周边设备。随着正式工厂的启用，产品将达到七个系列32种型号，负载从6公斤到600公斤；2019年是哈工智能标准化产品的元年，在哈工现代成立后，积极进行机器人本体在汽车行业及一般工业的推广。尽管市场环境不断变化，哈工现代目前已与汽车行业、家电行业、金属制品、门业等客户达成合作。除此之外，哈工现代及海宁哈工我耀计划针对中小微企业推出基于哈工现代机器人的智能弧焊套机，哈工现代及海宁哈工我耀将联合“51CLOUD”与国内知名的焊机和焊枪品牌达成了合作意向，将于2020年正式推向市场。报告期内，哈工现代的研发团队也在组建当中，将在现有技术上进行持续研发，进行产品的更新迭代。

哈工现代致力于中国制造，坚持“配置灵活、预算可达、售后无忧”的企业使命。以智能制造为依托，通过哈工智能人工智能技术研发+智能制造应用场景的持续开拓，以智领先为构建客户的智能化工厂而不懈努力。哈工现代的成立也是践行公司的战略发展规划，有利于进一步扩展公司工业机器人本体业务的应用场景，提升公司在工业机器人应用领域的产品自制率，亦是公司工业机器人相关产品的起点，有利于进一步推动公司机器人一站式服务云平台业务的发展，并拓宽现有的工业机器人系统集成业务领域，提升公司的综合竞争力。

4、人工智能及云平台产品闪耀工博会，机器人公司的“软”实力展示

报告期内，公司除了推出工业机器人本体之外，也非常注重软件产品的研发。2018年下半年，公司组建了AI研发团队，提出了“AI+ROBOT”的理念，利用基于规则推理算法、基于案例推理算法、快速随机搜索树算法、图像算法、深度学习算法、视觉算法等解决生产过程中涉及的、有痛点需求工业设计、机器人视觉引导、机器人视觉识别等环节。公司于2019年9月17日在中国国际工业博览会发布了两款AI工业产品：

工业智能设计软件(AIAD V1.0)与工业智能OCR视觉系统(ROBE-OCR)。工业智能设计软件(AIAD V1.0)是利用基于规则推理算法、基于案例推理算法、快速随机搜索树算法、图像算法等人工智能技术封装工程师的设计经验的软件产品,目前市场上尚未有同款产品,该设计软件不仅可以智能地完成机械设计、电气设计,更是可以做到智能仿真、智能调试,能够有效地缩短设计周期、减少工程师工作量、减少人为设计失误、搭建合理的设计质量评估体系、提高设计生产效率,产品主要面对各工业的产线、装备制造企业,如汽车工业,食品工业等。工业智能OCR视觉系统(ROBE-OCR)则是一套基于深度学习算法、视觉算法等的智能工业OCR系统,能够实现工业场景曲面,字符弯曲,残缺等多种高难度OCR识别任务,属于面向该工业OCR应用场景的首款产品,主要面向产品制造终端客户,如汽车零部件生产商,食品生产商。这两款产品可以帮助传统制造业企业解决在设计与制造检验环节中存在的痛点及难点。报告期内,公司与上海软件技术中心签署了战略合作框架协议,双方就工业互联网平台建设、工业大数据分析、智能制造行业标准制定等内容开展全方位合作。截至报告期末,公司与上海软件技术中心的合作之一云平台已完成验收。该部分合作由公司旗下子公司上海耀裕软件科技有限公司(以下简称“上海耀裕”)承做。上海耀裕秉承工业互联网互联、共享、融合的理念,汇集5G、AI、云计算、大数据等技术,构建的工业互联网云平台“51CLOUD”,为企业打造“机器人数据湖”,提供由ALL-IN-ONE采集板卡及云服务软件平台构成的机器人在线监测系统,通过对设备参数的实时采集、分析,将数据发送到云平台,可对国内外主流工业机器人进行全生命周期在线监测,包括异常预警、健康指数报告、智能决策、质量回溯、能耗分析、预测性维保及通信安全,保证机器人的良好运行。2020年上海耀裕还会与上海软件技术中心一起联合推进机器人云平台行业定制应用等合作,预计今年会完成1-2个特定行业的机器人云平台应用。

公司积极围绕人工智能机器人(“AI+ROBOT”),探索机器人与AI、5G、机器视觉等领域技术的结合,以现有中端智能制造业务向前端智能设计、后端智能检测延伸,打造全流程工业智能化全新体验,助力中国制造业进一步转型升级,为公司的中长期发展积极布局。

5、折戟NIMAK集团收购,全球化布局初心不变

为了实现公司的全球化战略规划和公司业务多元化发展,报告期内公司稳步推进现金方式购买NIMAK Gesellschaft mit beschränkter Haftung,NIMAK Vermögensverwaltungs GmbH & Co. KG及Nickel Gesellschaft mit beschränkter Haftung(以下简称“NIMAK集团”)100%股份的收购范围及收购价格。德国NIMAK集团为领先的工业连接设备和解决方案提供商,主要的产品为机器人焊钳、机器人焊机、机器人涂胶机等自动设备,产品应用领域涵盖汽车、家电等。公司期望通过对NIMAK的收购及整合,进一步延伸现有产业链,形成“工业机器人应用+工业机器人本体及核心零部件+工业机器人服务+工业机器人周边配套装备”的工业机器人产业链体系,同时也完成公司全球化布局战略的实施。非常遗憾的是,经过交易双方的努力,由于交易各方未能在2019年11月30日前(交易双方约定的交割条件达成最晚期限)取得全部政府主管部门的备案/核准,最终交易终止。公司因收购NIMAK集团而产生的中介机构费用计入当期损益。

未来,公司仍将积极关注优质的海外公司,通过包括但不限于并购、合资、合作等方式,继续实施公司的全球化战略,提高公司的技术、研发、营销、投资的全球化视野。

6、坚持研发创新,提供公司发展核心动能

公司及子公司始终以技术创新为核心、自主研发为先导，经过多年的技术积累和研发投入，公司目前主要掌握的核心技术处于国内领先地位。公司下属核心业务子公司均设有研发部门，负责现有业务的技术升级、新技术的研发，总部下设中央研究院，中央研究院是哈工智能的科研平台及执行机构，中央研究院在协调下属子公司的技术创新融合的同时，旨在对哈工智能提供科研支持与科技服务，并对哈工智能的科学研究、技术应用和产品设计进行规划与整合，主要涉及机器人与人工智能两大领域。根据这两大领域，中央研究院目前细分为五个研发中心，包括车身轻量化连接技术研发中心、机器人本体及其核心零部件创新研发中心、机器人再制造工程技术研发中心、AI+ROBOT研发中心和智慧工厂技术研发中心；中央研究院致力于将人工智能技术运用于智能制造中，并开发人工智能产品，将传统工业机器人生产线升级为下一代智能机器人生产线，把握新能源汽车产业的发展契机，推动新能源汽车智能制造技术的发展。同时，中央研究院积极研究解决机器人多传感器融合控制难题、机器人视觉伺服系统难题，并将此运用至机器人下游应用的各个细分领域。

除了“AI+ROBOT”在工业领域的应用外，公司也积极探索“AI+ROBOT”在医疗器械领域的应用，2018年下半年，公司中央研究院启动采血机器人的设计与研发。采血机器人系影像下辅助穿刺类产品，属于医疗器械三类(介入类)，其通过静脉采血，主要用于血常规、生化等血液检测。在报告期内，中央研究院利用医学图像处理、微控技术、多模态传感技术及AI算法，成功完成了采血机器人原型机的设计开发。截至报告期末，产品尚在临床实验准备阶段，公司将根据医疗器械注册证的取得进展去申请医疗器械经营许可证。报告期内，公司的中央研究院参与了上海交通大学医学院附属第九人民医院牵头的人机协同开颅手术机器人系统，该项目预申报了国家科学技术部国家重点研发计划项目。

2019年公司共新增授权专利34件，新增软件著作权17件；截至2019年12月31日，公司共有授权专利138件，其中发明专利11件，软件著作权83件。报告期内完成研发投入8,869.51万元，占收入比例为5.11%，研发投入金额较上年同期增长91.53%。公司已披露的《2019年度非公开发行A股股票预案（修订稿）》中，人工智能技术研发与产业化项目作为募投项目之一，也表明了公司未来将持续加大研发投入，为公司的可持续发展提供核心动能。

7、盘活公司资产，主营业务再升级

为了更好地推进公司的战略规划，践行公司“通过做优、做强、做大哈工智能，充分发挥上市公司平台作用，为中国智能制造奋勇担当”的战略定位，集中优势资源聚焦拓展智能制造主营业务方向，报告期内，公司先后完成了常州哈工智能机器人有限公司100%股权，常州珏仁实业发展有限公司100%股权及成都蜀都房地产开发有限责任公司76%股权的剥离，公司主营业务不再包含房地产业务板块，上述股权转让将有利于公司进一步聚焦智能制造主营业务发展，盘活公司资产，优化公司现金流，促进公司产业转型升级，优化资源配置。

8、强化内部管理，提升集团“人均效能”

公司根据市场需求和自身的发展，在制度建设上不断创新和完善，为研发机构的健康发展奠定了坚实的基础。目前，公司已在人才制度、激励制度、管理制度等方面建立了卓有成效的技术创新制度体系，在新产品开发、立项流程、岗位设置、科研项目考核、薪酬标准等方面都有了明确的规定。报告期内，公司

建立完善了包括OA系统、EHR人事系统、NC财务系统、供应链系统、哈工智能云盘、CRM客户系统等在内的信息化系统体系，进一步提高了公司内部信息传递效率。此外，公司通过建立健全管理制度、优化激励机制，形成一套适应研发机构专业的、行之有效的制度体系，来规范相关人员的行为准则，建立正确的工作流程，确保研发机构各项工作有序、高效的开展。同时，引入“人均效能加速器”项目，以业务导向为抓手，加强员工战略、资源、任务的管理能力，提升集团和营销团队的人均效能，促进企业高质量发展，为中国制造的转型升级赋能。

2、报告期内主营业务是否存在重大变化

是 否

3、占公司主营业务收入或主营业务利润 10%以上的产品情况

适用 不适用

单位：元

产品名称	营业收入	营业收入减营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业利润比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
高端装备制造	1,552,813,923.67	318,755,533.97	20.53%	38.26%	38.22%	0.02%
机器人一站式平台	121,004,334.38	10,833,243.26	8.95%	51.71%	51.24%	0.28%
房地产	62,882,991.47	34,060,345.32	54.16%	-92.31%	-91.07%	-6.41%

4、是否存在需要特别关注的经营季节性或周期性特征

是 否

5、报告期内营业收入、营业成本、归属于上市公司普通股股东的净利润总额或者构成较前一报告期发生重大变化的说明

适用 不适用

报告期内，公司通过内部精益管理和外部资源整合，不断提升公司的综合竞争力，顺利完成了房地产业务板块控制权的置出，持续加码智能制造产业，完成了行业分类由化学纤维制造业向专用设备制造业的变更，积极推动与优质企业的战略合作，加大新产品的推广力度。公司紧密围绕战略规划，聚焦智能制造主营业务发展。

2019年度，公司业绩自2017年实际控制权变更以来出现首次下滑，公司实现营业收入173,670.12万元，较上年下降27.11%；利润总额5,538.35万元，较上年下降72.22%；归属于上市公司股东的净利润为4,093.48万元，较上年同期下降65.99%。公司2019年业绩出现下滑的主要原因为：1、受下游汽车行业的影响，公司部分客户的回款时间拉长，因公司在手订单充沛，导致报告期内，公司银行融资需求增加，财务费用较上年同期增加了69.92%。截至2019年12月31日，公司未确认收入在手订单约23.54亿元。2、为应对汽车行

业的低迷,公司主动积极进行战略和研发方向的调整,加大研发投入,围绕人工智能机器人(“AI+ROBOT”),不断探索机器人与 AI、5G、视觉、医疗领域的技术结合与产业应用,进一步推动工业智能化、医疗智能化领域的技术开发,研发费用较上年同期增加了91.53%。3、自2017年1月实际控制人发生变更以来,公司业务发生转型,高度聚焦智能制造业务,逐步剥离原有业务。三年来,公司智能制造业务收入占比大幅提高,2017年至2019年,公司智能制造业务板块收入分别为6.07亿元、12.03亿元及16.74亿元,分别占公司营业收入总额的38.65%、50.49%及96.38%,其中公司高端智能装备制造业务2017年至2019年分别贡献归属于上市公司股东的净利润4,531.32万元、9,293.15万元、11,702.75万元,公司高端智能装备制造业务规模及盈利能力逐年稳步上升,但由于公司房地产业务已至尾盘并于年中完成了房地产业务的控制权剥离且公司上年年中完成了氨纶业务剥离及其他两点原因,导致公司报告期内收入和净利润较上年同期下降。

6、面临暂停上市和终止上市情况

适用 不适用

7、涉及财务报告的相关事项

(1) 与上年度财务报告相比,会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明

适用 不适用

详见公司 2019 年年度报告 第十二节财务报告中的五、重要会计政策及会计估计“31、重要会计政策和会计估计变更”。

(2) 报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

适用 不适用

公司报告期无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

(3) 与上年度财务报告相比,合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

公司 2019 年度纳入合并范围的子公司共 35 户,公司报告期内合并范围较上年度发生变更,其中增加萍乡哈工智能机器人有限公司、四川福臻工业装备有限公司、萍乡我耀机器人有限公司、磅客策(上海)机器人有限公司、常州哈工我耀机器人有限公司、海宁哈工我耀机器人有限公司、海宁哈工现代机器人有限公司、常州珏仁实业发展有限公司、崇州我耀机器人有限公司、海宁哈工智贸科技有限公司、上海奥特博格科技发展有限公司。

本期处置常州珏仁实业发展有限公司、常州哈工智能机器人有限公司、成都蜀都房地产开发有限责任公司,故常州珏仁实业发展有限公司及其子公司成都蜀都嘉泰置业有限责任公司、成都蜀都银泰置业有限责任公司、成都盈新物业服务有限公司、灵川县蜀都房地产开发有限责任公司于 2019 年 6 月 30 日后不再

纳入合并财务报表范围；常州哈工智能机器人有限公司及其子公司四川蜀都实业有限责任公司、成都蜀都宏嘉泰商业管理有限公司于 2019 年 3 月 31 日后不再纳入合并财务报表范围；成都蜀都房地产开发有限责任公司于 2019 年 6 月 30 日后不再纳入合并财务报表范围。

公司于 2019 年 7 月完成了天津奥特博格自动化技术有限公司工商注销手续，上述公司自 2019 年 7 月起不再纳入合并财务报表范围；公司于 2019 年 8 月完成了磅策（上海）机器人有限公司税务注销手续，工商注销手续已于 2020 年 4 月审批完成，上述公司自 2019 年 8 月起不再纳入合并财务报表范围；公司于 2019 年 6 月设立全资子公司常州哈工智焊机器人有限公司，2019 年 11 月引进常州中军哈工产业园有限公司对常州哈工智焊机器人有限公司进行增资。增资完成后，常州中军哈工产业园有限公司持有常州哈工智焊机器人有限公司 51% 股权，本公司不再合并常州哈工智焊机器人有限公司。截至 2019 年 12 月 31 日常州哈工智焊机器人有限公司尚未实际运营。

江苏哈工智能机器人股份有限公司

董 事 会

2020 年 4 月 30 日