

立信会计师事务所（特殊普通合伙）关于 对《爱仕达股份有限公司 2019 年年报的问询函》的回复

信会师函字[2020]第 ZF253 号

深圳证券交易所中小板公司管理部：

我们于 2020 年 7 月 6 日收到了爱仕达股份有限公司（以下简称“爱仕达”或“公司”）转交的贵所中小板年报问询函【2020】第 359 号《关于对爱仕达股份有限公司 2019 年年报的问询函》。对该问询函中，就有关需要会计师出具专项意见的问题进行了审慎核查，现回复如下：

1、报告期内，你公司外销收入 13.44 亿元，较上年增长 20.22%，外销毛利率为 30.70%，低于内销业务毛利率。

（1）请补充披露公司 2019 年度外销的主要产品、销售渠道、信用政策、主要客户并说明外销业务毛利率与内销业务存在差异的原因、截至回函日海外销售是否存在销售退回情况。

（2）请年审会计师说明其针对公司 2019 年度海外销售收入及成本的发生、完整性、准确性等执行的审计程序，并对公司海外收入的真实性发表意见。

【企业回复】

（1）请补充披露公司 2019 年度外销的主要产品、销售渠道、信用政策、主要客户并说明外销业务毛利率与内销业务存在差异的原因、截至回函日海外销售是否存在销售退回情况。

1、外销按产品分类如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	变动金额	变动比例
家电产品	17,308.49	7,053.17	10,255.31	145.40%
炊具产品	116,993.85	103,960.75	13,033.10	12.54%
机器人产品	96.75	777.27	-680.52	-87.55%
合计	134,399.09	111,791.20	22,607.90	20.22%

外销主要以炊具、电器为主，机器人产品外销主要系国外子公司 CSF Robotics Australia PTY LTD 销售机器人本体业务实现的收入，占整体销售比重较低。

本期外销收入较上期增加 22,607.90 万元，增加幅度 20.22%，主要系家电及炊具产品销售收入增加，家电产品收入增加主要系本期新增客户 A 采购订单增加所致，A 公司与国内多家小家电生产商采用 OEM 方式合作，该公司 2019 年度推出的新款压力锅深受国外消费者青睐，成为当年度网红单品，故公司与之相关的订单量增加，同时原有客户 B 和客户 C 均为国际知名品牌，受国外消费环境影响，订单量较 2018 年度也有大幅度增加，具体如下：

客户名称	2019 年度	2018 年度	变动额	变动比例
客户 A	16,273.44	11,077.33	5,196.11	46.91%
客户 B	10,980.01	4,143.93	6,836.08	164.97%
客户 C	8,370.89		8,370.89	
合计	35,624.34	15,221.26	20,403.08	134.04%

2、外销主要客户销售情况如下：

单位：万元

外销客户	2019 年度	占比	所在地区
客户 1	26,298.70	19.57%	美国
客户 2	16,273.44	12.11%	美国
客户 3	10,980.01	8.17%	巴西
客户 4	9,836.43	7.32%	法国
客户 5	8,370.89	6.23%	美国
客户 6	6,684.50	4.97%	美国
客户 7	5,286.51	3.93%	美国
客户 8	5,216.65	3.88%	美国
客户 9	4,770.08	3.55%	德国
客户 10	4,117.17	3.06%	美国
合计	97,834.39	72.79%	

外销客户信用政策以 TT60-120 天为主，截止回函日，海外销售不存在销售退回的情形。

2、外销业务毛利率与内销业务存在差异的原因如下：

内外销产品结构对比如下：

项目	内销			外销		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率

项目	内销			外销		
	金额	占比	占比	金额	占比	占比
炊具	156,527.70	74.21%	48.30%	116,993.85	87.05%	31.49%
家电	27,138.99	12.87%	18.87%	17,308.49	12.88%	25.26%
机器人	27,246.66	12.92%	24.88%	96.75	0.07%	43.84%
合计	210,913.35	100.00%	41.49%	134,399.09	100.00%	30.70%

外销主要系炊具产品，销售占比 87.05%。外销产品整体毛利率低于内销，主要系炊具产品外销毛利率低于内销所致。外销家电产品毛利率高于内销，主要系公司小家电产品在国内布局较晚，竞争环境较为激烈，营销费用投入较大，尚未形成一定的品牌效益，未掌握充分的定价权，外销以 OEM 为主，公司有较为成熟的生产线以保证产品质量及供应量，产品定价相对稳定，故家电产品外销毛利率高于内销。炊具产品内销毛利率高于外销，主要系以下原因所致：

1) 销售模式差异

外销业务以 OEM 为主，内销产品均为自有品牌，公司炊具产品在国内拥有较强的竞争力，品牌效益较为明显，相较 OEM 产品，自有品牌毛利中包含一定的品牌溢价，故内销毛利率高于外销。

2) 渠道差异

从销售渠道角度分析，炊具产品在国内以 KA 卖场渠道为主，卖场相较传统经销及贸易渠道，毛利偏高，故炊具产品内销整体毛利率高于外销。

【会计师核查程序】

在审计公司 2019 年度财务报表过程中，我们执行的主要相关程序包括（但不限于）：

1) 了解和评价管理层与外销收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

2) 选取样本检查销售合同，识别与商品所有权上的风险和报酬转移相关的合同条款与条件，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；

3) 对本年记录的外销收入交易选取样本，核对订单、出库单、报关单、提单等信息，评价相关收入确认是否符合公司收入确认的会计政策；

4) 就资产负债表日前后记录的收入交易，选取样本，核对出库单、报关单、提单等，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间；

5) 采用分层抽样的方法，对主要客户本期实现的销售及期末应收账款情况进行函证；

6) 针对外销收入，亲自前往海关函证，并取得海关出具的关于公司 2019 年度出口货物明细，与账面收入核对；

7) 对外销客户应收账款周转率及主要客户信用政策及应收账款账期进行分析, 检查有无异常账龄;

8) 对外销客户应收账款期后回款情况进行查验, 核实应收账款真实性;

9) 结合产品类型对收入以及毛利情况执行分析, 判断本期收入金额是否出现异常波动的情况, 分析外销毛利率波动的合理性;

10) 检查期后外销收入退回情况, 以核实是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的销售。

【会计师核查结论】

基于上述审计程序, 我们认为, 就财务报表整体公允反映而言, 公司 2019 年度外销收入的会计处理在所有重大方面符合企业会计准则的规定。

2、报告期末, 你公司存货账面价值为 9.08 亿元, 占总资产比例为 17.39%, 存货跌价准备为 1,256.12 万元。请补充披露:

(1) 请结合行业环境、存货性质特点、公司产销政策并对比同行业上市公司情况说明存货占总资产比例较高的原因及合理性。

(2) 请结合存货构成、在手订单、库存产品销售价格和原材料价格变动、同行业可比公司情况等情况, 说明存货跌价准备计提的充分性。

请你公司年审会计师对上述事项进行核查并发表意见。

【企业回复】

(一) 结合行业环境、存货性质特点、公司产销政策等说明存货期末账面余额较大的原因;

公司自 2016 年开始涉足机器人板块, 存货含括传统炊具、家电产品及机器人板块相关库存, 具体分类如下:

单位: 万元

项目	炊具电器板块	机器人板块	合计
存货	62,278.21	28,507.31	90,785.52
资产总计	444,226.02	77,763.48	521,989.50
占比	14.02%	36.66%	17.39%

近年来, 公司存货余额增加主要系机器人板块存货增加所致, 2019 年末机器人板块存货账面余额 28,507.31 万元, 较期初增加 9,458.09 万元, 期末存货账面余额较大的原因如下:

(1) 炊具电器板块存货较大的原因

公司炊具电器板块主要产品系家用炊具及小家电产品, 为满足终端消费者不同诉求, 产品线较为丰富, 生产和销售的产品主要采用不锈钢及铝作为主材进行

生产，产品性能稳定。国外市场一般以销定产，产品储备均有订单支持，国内市场以卖场渠道为主，为满足各大卖场供货需求，公司在全国设立五大物流中心，包括沈阳的华北物流中心，广州的华南物流中心，成都的西南物流中心，嘉善的华东物流中心，湖北安陆的华中物流中心，同时在全国各地设立近 30 家办事处，各个办事处设立仓库，以满足区域内卖场供货需求，而第四季度和春节属于销售旺季，需要加大库存储备以应对市场需求，导致存货期末余额较大。

(2) 机器人板块库存金额较大的原因

公司自 2016 年收购钱江机器人之后，逐步量产，公司在积极推进机器人本体业务的同时，不断拓展机器人应用领域相关业务，2017 年起，通过新设及收购机器人应用类子（孙）公司，逐步搭建机器人系统集成应用模块，公司整体集成应用业务覆盖焊接、打磨抛光、去毛刺、喷涂、上下料、装配、搬运、快速换模、AGV、智能仓储等全产业链相关领域。

系统集成业务均属于定制化产品，公司采取“以销定产”的生产模式，集成项目期末库存均有订单支持。

机器人本体领域：对于标准化产品，公司主要采取“以销定产+安全库存”的生产模式。对于非标品，公司采取“以销定产”的生产模式。生产部门定期汇总客户订单，分析产品规格、数量及交期等信息，并根据产成品库存以及各生产工序的生产效率安排生产计划，组织具体的生产、装配、调试工作。为减少优势产品的交货周期，增强市场竞争力，公司适当储备自产标准化工业机器人。

期末机器人板块库存余额具体分类如下：

单位：万元

分类项目	2019 年末	2018 年末	变动金额	变动比例
系统集成领域库存	20,299.21	11,345.52	8,953.68	78.92%
本体领域库存	8,208.10	7,703.70	504.41	6.55%
合计	28,507.31	19,049.22	9,458.09	49.65%

机器人板块期末存货余额较大，主要系系统集成领域库存金额较大所致，2019 年末，系统集成领域库存余额 20,299.21 万元，占机器人板块库存比重 71.21%，较上年末增加 78.92%。系统集成业务均属于定制化产品，公司采取“以销定产”的生产模式。公司在取得集成业务订单并与客户确定设计方案、绘制工程制图后，组织相关部件的采购。2019 年末，系统集成业务存货分类如下：

分类项目	2019 年末	占比
原材料及自制半成品	4,297.77	21.17%
库存商品	172.84	0.85%

分类项目	2019 年末	占比
在产品	14,214.67	70.03%
发出商品	1,613.93	7.95%
合计	20,299.21	100.00%

系统集成业务以项目完工后客户验收作为收入确认的标准，项目周期一般在 0.5-1.5 年，故期末结存的发出商品及在制品金额较大。期末存货中的原材料系根据合同已采购，尚未发往施工现场部分，期末原材料金额较大，主要系子公司上海爱仕达机器人有限公司承接的公司东海塘智能工程应用项目，依据合同内容储备的原材料。

(3) 同行业其他公司存货情况分析：

炊具、电器板块	苏泊尔	九阳	本公司
存货账面价值	224,761.29	108,632.42	62,278.21
资产总计	1,184,795.40	746,780.27	444,226.02
占比	18.97%	14.55%	14.02%

注：本公司数据系已剔除机器人板块后的存货及资产。

炊具、电器板块，对比同行业其他上市公司，苏泊尔及九阳股份存货占资产比重分别为 18.97%、14.55%，公司炊具电器板块存货占比与同行业其他上市公司不存在重大差异。

机器人板块	机器人	博实股份	本公司
存货账面价值	311,286.42	141,063.77	28,507.31
资产总计	993,766.70	404,115.41	77,763.48
占比	31.32%	34.91%	36.66%

注：本公司数据系已剔除炊具、电器板块后的存货及资产。

机器人板块，对比同行业其他上市公司，机器人、博实股份存货占资产比重分别为 31.32%、34.91%，公司机器人板块存货占比略高于其他上市公司，主要系运营集成系统业务的几家子（孙）公司所需机器人本体及其他配套设备均为外购，自身不参与生产，故生产用设备、厂房等长期资产较少，导致存货占资产总额比重偏高。

【会计师核查程序】

- 1) 对公司存货相关的内部控制的设计与运行有效性进行了解和评估；
- 2) 重新复核存货发出及结存计价，与账面发出及结存情况比对；

3) 检查存货采购涉及的采购申请、订单、发票、入库单等原始单据，核实与账面记录是否一致；

4) 对期末存货进行抽盘

公司目前的库存除总部温岭地区工厂外，在全国另设五大物流中心，包括沈阳的华北物流中心，广州的华南物流中心，成都的西南物流中心，嘉善的华东物流中心，湖北安陆的华中物流中心。除此之外，公司在全国多个中小城市设立近 30 家办事处及仓库。针对公司库存情况的盘点，我们结合对公司厂区、物流中心、办事处库存管理相关内控的了解，并对公司仓储情况进行访谈和执行穿行测试的基础上，确定相关存货监盘策略，总部及各大物流中心首先纳入盘点范围，对办事处依据盘点策略制定日最近一期库存进行分层抽样，执行现场抽盘程序；

5) 对发出商品执行函证程序

采用分类分层抽样方法抽取样本，为了确保函证所获取的审计证据的可靠性，我们采取以下措施对函证实施过程进行控制：将被询证者的名称、地址与相应的增值税发票、公司网站地址核对；在询证函中指明直接将回函寄回我们事务所所在地；询证函由审计人员亲自收发。

【会计师核查结论】

基于我们对公司 2019 年度财务报表执行的审计工作(包括执行上述程序)，公司上述关于存货余额情况的说明与我们在审计公司 2019 年度财务报表时取得的会计资料以及了解的信息不存在重大不一致。

(二) 请结合存货构成、在手订单、库存产品销售价格和原材料价格变动、同行业可比公司情况等情况，说明存货跌价准备计提的充分性。

【企业回复】

1、公司存货跌价准备计提政策：

公司存货主要系家用厨房炊具、电器及机器人本体产品、系统集成应用相关的材料、在制品及库存商品。

炊具、电器产品耗用的原材料主要系铝锭及不锈钢等，公司仅对材料进行物理加工，完工产品的形态和性能仍非常稳定，产品的保存周期较长，不存在过期毁损风险。

本体业务相关产品由减速机、控制器、伺服电机等组装而成，产品性能较为稳定，亦不存在过期毁损风险，公司主要采用“以销定产”的方式，同时配备一定的安全库存。

机器人系统集成业务均属于定制化产品，公司采取“以销定产”的生产模式，集成项目期末库存均有订单支持，毛利率较为稳定。

根据《企业会计准则》的规定，资产负债表日，存货采用成本与可变现净值

孰低计量。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

公司存货跌价准备计提政策如下：

1) 针对一般存货的跌价准备政策及计提金额核实

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。库存商品以其估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；

需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

依据上述政策，公司 2019 年度正常品存货不存在减值。

2) 针对特殊存货的跌价准备政策及计提金额核实

除正常品之外，公司存在一部分库龄较长及残次品等特殊存货，针对该部分存货作为专门资产组进行减值测试。

针对库龄较长的原材料，首先由生产及技术人员核实其后续是否还能应用于生产，如果能够继续用于生产，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。如果已被更新换代或其他原因导致无法继续用于生产，公司将其全额计提减值准备。

针对库龄较长的产成品，首先由仓库人员核实其存货形态，如果存货的形态未发生变化属于正常品范畴，公司根据该类存货的预计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，预计售价主要参考公司促销政策或近期实际促销折扣价为基础确定；

针对部分库存商品因表面划伤或略有瑕疵，该部分实际并不影响产品的使用，该类产品划分为残次品，依据该类存货的预计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，预计售价主要在公司正常品促销价格的基础上再给予一定的折扣基础确定或近期实际出售的折扣价为基础确定。

依据上述政策，公司 2019 年度计提库存商品跌价准备 9,820,485.56 元，其中残次品存货跌价准备 3,212,156.89 元，1 年以上库存跌价准备 6,608,328.67 元。计提 1 年以上原材料跌价准备金额 2,741,136.96 元。

2、同行业其他公司存货跌价准备计提情况分析

炊具板块	苏泊尔	九阳	本公司
存货跌价准备余额	5,557.93	311.56	927.18

炊具板块	苏泊尔	九阳	本公司
存货余额	230,319.22	108,943.98	63,205.39
占比	2.41%	0.29%	1.47%

注：本公司数据系已剔除机器人板块后的存货及资产。

对比同行业其他上市公司，苏泊尔及九阳股份存货跌价准备占存货比重分别为 2.41%、0.29%，公司炊具电器板块存货跌价准备占比与同行业其他上市公司不存在重大差异。

机器人板块	机器人	博实股份	本公司
存货账面价值	133.81	723.22	328.98
资产总计	311,420.23	141,786.99	28,836.29
占比	0.04%	0.51%	1.14%

注：本公司数据系已剔除炊具、电器板块后的存货及资产。

对比同行业其他上市公司，机器人、博实股份存货跌价准备占存货比重分别为 0.04%、0.51%，公司机器人板块存货跌价准备占比高于同行业其他上市公司，主要系机器人本体业务产品更新换代，导致部分提前储备的原材料无法继续使用，公司对上述材料逐一甄别，对于后续生产无法使用的材料全额计提跌价。

【会计师核查程序】

在审计公司 2019 年度财务报表过程中，我们执行的主要相关程序包括（但不限于）：

1) 了解及评价管理层与存货管理相关的内部控制制度设计，并测试了存货管理的关键内部控制制度执行的有效性；

2) 执行存货监盘程序，检查存货的数量及状况，复核残次品库存是否被充分识别；

3) 获取公司各类存货库龄，结合存货的库存状况，对存货库龄较长的存货进行分析性复核，分析存货跌价准备是否合理；

4) 询问采购、生产管理人员以了解账龄较长的原材料是否还能继续用于生产；

5) 对于资产负债表日后已销售的部分存货，通过抽样方式对实际售价与预计售价进行比较；

6) 通过比较分析历史同类在产品至完工产品仍需发生的成本费用，对管理层估计的合理性进行评估；

7) 获取公司存货跌价准备测算表，复核存货减值测试过程，核查公司产成品

可变现净值是否按照存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；核查用于生产而持有的原材料和半成品存货的可变现净值是否按照所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定；

8) 将公司存货跌价准备计提情况与同行业上市公司计提情况进行比对，评价公司存货跌价准备计提是否充分。

【会计师核查结论】

基于上述审计程序，我们认为，就财务报表整体公允反映而言，公司 2019 年末存货跌价准备的计提在所有重大方面符合企业会计准则的规定。

3、报告期末，你公司商誉为 1.04 亿元，本年度未计提商誉减值准备。请你公司结合相关资产收入利润情况、业绩承诺完成情况、商誉减值测试的过程与方法，包括但不限于可收回金额的确定方法、重要假设及其合理理由、关键参数及其确定依据等信息，说明不计提减值准备的原因及合理性。请年审会计师核查并发表明确意见。

【企业回复】

1、报告期末，企业账面商誉均系非同一控制企业合并产生，公司商誉组成情况如下：

被投资单位名称或形成商誉的事项	期末余额（万元）
浙江钱江机器人有限公司	4,606.31
上海松盛机器人系统有限公司	4,193.23
上海索鲁馨自动化有限公司	1,451.35
上海三佑机器人有限公司	87.31
劳博（上海）物流科技有限公司	24.69
合计	10,362.88

2、商誉相关资产收入利润情况、业绩承诺完成情况如下：

单位：万元

被投资单位名称	收入	净利润	是否有业绩承诺	业绩承诺扣非净利润	实际扣非净利润
浙江钱江机器人有限公司	18,262.39	-2,387.87	否		
上海松盛机器人系统有限公司	7,541.86	556.06	是	合计 800	合计 803.46
劳博（上海）物流科技有限公司	2,322.35	346.56	是		
上海索鲁馨自动化有限公司	4,549.82	60.33	是	800	60.33

被投资单位名称	收入	净利润	是否有业绩承诺	业绩承诺扣非净利润	实际扣非净利润
上海三佑机器人有限公司	9,910.24	1,155.72	否		

上海索鲁馨自动化有限公司 2019 年度业绩未达到预期，主要系公司原来的市场均为乘用车整车及零部件行业，该行业在 2018-2019 年度景气度持续下滑，导致合同签订及完成情况未达预期。公司 2019 年度积极调整战略方向，以新能源汽车轻量化及商用车零部件项目为主导，在黑色金属高精度打磨技术与复合材料、碳纤维材料打磨技术领域取得阶段性突破，这两项技术可应用在飞机、高铁、新能源汽车等行业，其中在新能源汽车行业，索鲁馨已为特斯拉提供多台协作式机器人去毛刺系统，用于特斯拉变速箱及离合器壳体拓的去毛刺，并与多家上市公司达成战略合作协议。索鲁馨业绩与对赌业绩存在较大差异，主要系收购时未按盈利预测的基础约定业绩承诺，业绩承诺标准较高。

3、不计提商誉减值的原因

根据证监会《会计监管风险提示第 8 号--商誉减值》要求，公司每年聘请中联资产评估集团有限公司对浙江钱江机器人有限公司、上海松盛机器人系统有限公司、上海索鲁馨自动化有限公司包含商誉的资产组是否减值进行测试，测试结果如下：

被投资单位名称	公司持股比例	资产组可辨认价值（万元）	商誉账面价值（万元）	账面合计（万元）	可回收价值/未来净现金流量现值（万元）
浙江钱江机器人有限公司	90%	2,391.44	4,606.31	7,509.56	40,607.45
上海松盛机器人系统有限公司	60.53%	105.76	4,193.23	7,033.28	7,217.34
上海索鲁馨自动化有限公司	60.00%	41.09	1,451.35	2,460.00	2,598.83

依据上述减值测试结果，浙江钱江机器人有限公司、上海松盛机器人系统有限公司、上海索鲁馨自动化有限公司商誉可回收价值或未来净现金流量现值大于商誉及资产组账面价值，故商誉不存在减值。

收购上海三佑机器人有限公司及劳博（上海）物流科技有限公司产生的商誉账面价值较小，且与其相关的被合并企业经营及发展良好，公司因此判断该等商誉未发生减值。

4、商誉减值测试的过程与方法

（1）浙江钱江机器人有限公司

1) 评估方法的确定

浙江钱江机器人有限公司发展速度较快，但由于近年来投入增大，自主核心

零部件未能预期实现大批量生产应用，目前尚处于亏损中，未来实现盈利存在不确定性，故管理层未能对资产预计未来的现金流量进行估计，无法采用收益法评估。考虑到机器人所属行业有多家上市公司，适宜采用上市公司比较法，即将评估对象与同行业的上市公司进行比较，对这些上市公司已知价格和经济数据作适当的修正，以此估算资产组的合理的公允价值，同时估计相应的处置费用后可确认资产可回收金额，故本次评估采用市场法。

资产组公允价值=股权最终评估结果-非资产组相关资产（负债）

股权最终评估结果=（修正后可比公司价值-付息债务）×（1-缺少流通折扣率）+溢于性、非经营性资产净值-少数股东权益

2) 减值测试过程

商誉减值测试过程：

①可比公司的选择

钱江机器人属于专用设备制造行业，是在工业机器人领域拥有自主知识产权和核心技术的机器人高科技企业。

本次评估首先选取了工业机器人，智能制造概念 20 家上市公司，并对每家公司情况进行分析了解，在其中，真正可以自主研发并生产本体工业机器人具有核心技术的企业较少，最终确认可比公司分别为博实股份、埃斯顿、拓斯达。

②修正因素参数的确定

考虑本次目的及该行业特点，选取合适的相关性指标进行规模差异的修正。包括运营能力、偿债能力、成长能力等方面的差异。本次评估参考《企业绩效评价标准值 2019》，对评估对象及各可比公司通过财务指标的对比进行修正。

③市场法估算过程

A 规模因素的修正

我国的工业机器人的发展开始于 20 世纪 70 年代，大体可分为 4 个阶段，即理论研究阶段、样机研发阶段、示范应用阶段和初步产业化阶段。由于我国中长期科学和技术发展规划纲要突出增强自主创新能力这一条主线，着力营造有利于自主创新的政策环境，加快促进企业成为创新主体，大力倡导企业为主体，产学研紧密结合，在 20 世纪初，国内一大批企业或自主研发或与科研院所合作，进入工业机器人研制和生产行列，我国工业机器人进入了初步产业化阶段。

工业机器人行业属于国内制造领域的新兴行业，处于初步产业化阶段，在同等可比公司拥有核心技术的前提下，投资者更关注的是企业目前发展的规模，已经形成销售体量，企业所处行业的地位，在行业快速发展中所持有的先发优势等，故根据行业特点分析，考量企业价值主要应与收入相关。

综上分析，选取收入进行规模差异的调整，通过评估对象与可比公司之间收入的比例进行规模因素修正。

B 可比财务指标的修正

本次评估根据行业特点，主要从企业的资产质量、偿付能力、经营增长等方面对浙江钱江机器人有限公司与可比公司之间的差异进行量化。依据国务院国资委财务监督与考核评价局制定的《2019 年企业绩效评价标准值》，本次评估选取较为接近的“专用设备制造业”评价指标，选取总资产周转率、应收账款周转率、存货周转率等 8 个财务指标作为评价可比上市公司及评估对象的可比财务指标。企业绩效评价体系将财务指标分五档评价，分别为“优秀”、“良好”、“平均”、“较低”、“较差”，将其设定为对应 1.0-0.8、0.8-0.6、0.6-0.4、0.4-0.2、0.2-0 分。根据《2019 年企业绩效评价标准值》专用设备制造业的标准值及企业的实际指标采用差值法确认分值后，根据权重进行加权，最终汇总得到总分。

C 对可比公司价值进行规模因素及财务指标修正后，可得出各公司比准价值。比准价值计算公式如下：修正后可比公司价值=可比公司价值×规模因素修正系数×财务指标修正系数。

D 经以上步骤计算博实股份、埃斯顿、机器人三家公司的比准价值分别为 71,075.29、70,588.82、93,698.75 万元。

E 经修正调整后，三家可比公司修正后比准市值差异度不大，考虑三家可比公司中埃斯顿在各方面财务指标、发展的时间及速度上与被评估单位最为接近，最终以埃斯顿修正后的市值作为比准价值，为 70,588.82 万元。

F 确定缺少流通折扣率浙江钱江机器人有限公司为非上市公司，其股权相对于上市公司而言存在着一定的流动性折扣（即缺少流通折扣）。考虑到评估对象的特点、所处的行业及基准日证券市场状况，选取了工业机器人概念上市公司，根据新股发行定价方式取得流动性折扣率为 27.88%。

G 溢余和非经营性资产（负债）、付息债务及少数股东权益的估算

本次评估范围内溢余性资产（负债）为其他应收往来款 65.00 万元与其他应付往来款 209.74 万元；本次评估范围内付息债务为股东爱仕达股份有限公司提供的借款 11,907.86 万元与宁波银行提供的短期借款 1,201.45 万元；对于合并范围内非 100%持股的股权投资，按照基准日账面少数股东权益与净资产的比例，乘以股东全部权益估值，计算少数股东权益，得出少数股东权益为 6,713.96 万元，

H 计算评估结果根据上述各过程所得到的评估参数，可以计算产权持有人股东全部权益评估结果，并扣减非资产组相关资产（负债），得出产权持有人资产组公允价值。

基准日产权所有者股东权益评估值 =（修正后可比公司价值-付息债务）×

$$\begin{aligned}
& (1-\text{缺少流通折扣率}) + \text{溢余性、非经营性资产净值} - \text{少数股东权益} \\
& = (70,588.82 - 13,109.31) \times (1 - 27.88\%) - 144.74 - 6,713.96 \\
& = 34,593.99 \text{ 万元 (四舍五入到百位)} \\
& \text{资产组公允价值} = \text{股权最终评估结果} - \text{非资产组相关资产 (负债)} \\
& = 34,593.99 - (-6,070.13) \\
& = 40,664.12 \text{ 万元 (四舍五入到百位)}
\end{aligned}$$

④处置费用的确认过程

处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。法律费用：由于本次资产处置处理，不会产生相关法律费用，不用相关法律费用；相关税费：本次资产价值概念为不含税价值，处置过程中基本也无相应的税费需要缴纳；产权交易费用：根据浙江产权交易所产权交易收费标准确认。经以上计算确认处置费用为 56.66 万元。

⑤可回收价值的确认

经采用市场法中的上市公司比较法对资产组公允价值进行了评估，同时减去相应的处置费用后，由委托人确定的浙江钱江机器人有限公司商誉及相关资产组在评估基准日 2019 年 12 月 31 日的可回收价值是 40,607.45 万元。

(2) 上海松盛机器人系统有限公司

1) 评估方法的确定

本次评估将上海松盛机器人系统有限公司的相关长期资产确定为资产组，按企业整体评估的思路，采用现金流折现方法确定其未来现金流量的现值。

①基本模型为：
$$\sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} - r(1+r)^n$$
 - 营运资金期初投入

式中：P：预计未来现金流量现值；

R_i：未来第 i 年的预计现金流；

r：税前折现率；

n：预测收益期。

2) 减值测试过程

①未来收益预测

未来现金流量预测中，对 2020 年至 2024 年采用详细预测；假设 2024 年以后年度企业的经营业绩将基本稳定在预测期 2024 年的水平。

2020 年收入根据现有合同及目前正在洽谈项目预测，企业 2016 年-2019 年签订合同金额的复合增长率为 14.1%，未来项目销售收入参考增速 14% 预测。2020 年技术服务收入及裸机销售收入参考 2019 年情况，同时结合企业自身规划进行预测，该部分收入已较为成熟，未来不再考虑增长。各项成本、费用等均参照 2019 年水平进行预测。具体如下表：

预测期间	预测期收入	预测期毛利率	营业费用率	管理费用率	息税前利润	预测期间
------	-------	--------	-------	-------	-------	------

2020-2024	10,285.95 ~ 16,008.12	26.28%~27.56%	3.60%~3.19%	12.04%~9.41%	1,073.51 ~ 2,356.52	2020-2024
-----------	--------------------------	---------------	-------------	--------------	------------------------	-----------

②折现率取值

采用 CAPM 模型确定税后折现率 r_a ，计算公式如下：

$$r_a = r_f + \beta_u \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中： r_f ：无风险报酬率；

r_m ：市场期望报酬率（所得税前）；

ε ：特性风险调整系数；

β_u ：评估对象的无杠杆市场风险系数。

无风险收益率 r_f 参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平，按照十年期以上国债利率平均水平确定无风险收益率 r_f 的近似，即 $r_f = 3.69\%$ 。

市场期望报酬率 r_m ，一般认为，股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况，指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。通过对上证综合指数自 1992 年 5 月 21 日全面放开股价、实行自由竞价交易后至 2019 年 12 月 31 日期间的指数平均收益率进行测算，得出市场期望报酬率的近似，即： $r_m = 9.90\%$ 。

β_e 值取沪深两市 10 家同类上市公司股票，以 2016 年 1 月至 2019 年 12 月市场价格测算估计，得到可比公司股票的历史市场平均风险系数 $\beta_x = 1.1977$ ，其未来市场预期平均风险系数 $\beta_t = 1.1325$ ，其未来市场预期无杠杆市场风险系数 $\beta_u = 1.0145$ ，考虑到该评估对象在公司的治理结构、资本结构以及融资条件、资本流动性等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数 $\varepsilon = 3.0\%$ 。

采用上述模型确定税后折现率 r_a 为 12.99%。

以税后折现结果与前述税前现金流为基础，通过单变量求解方式，锁定税前现金流的折现结果与税后现金流折现结果一致，并根据税前现金流的折现公式倒求出对应的税前折现率。代入公式：税前折现率估算结果为 14.84%。

③营运资金期初投入：营运资金期初投入根据上海松盛机器人 2019 年度与营运成本相关的流动资产扣除与营运成本相关的流动负债计算确定为 3,866.03 万元。

④将各参数代入基本模型的公式中，可得到上海松盛机器人与商誉相关的资产组组合的未来现金流量现值：

$$\sum_{i=1}^n \frac{r(1+r)^i}{(1+r)^i} - \text{营运资金期初投入} \\ = 7,217.34 \text{（万元）}。$$

(3) 上海索鲁馨自动化有限公司

1) 评估方法的确定

本次将上海索鲁馨自动化有限公司的相关长期资产确定为资产组，按企业整体评估的思路，采用现金流折现方法确定其未来现金流量的现值。

①基本模型为：
$$\sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} - r(1+r)^n$$
 - 营运资金期初投入

式中：P：预计未来现金流量现值；

R_i：未来第 i 年的预计现金流；

r：税前折现率；

n：预测收益期。

2) 减值测试过程

2019 年末还在执行的合同剩余 340 万，2020 年现场取得的已签合同约 180 万，2000 万合同已签待发回。其余的为已出方案与报价，合同金额约 5000 万，大部分为历史年度有合作过的客户。2017 年至 2019 年订单复核增长率为 21.4%，考虑到上海索鲁馨订单量增速放缓，参考行业稳定期增速按照 14% 预测较为谨慎合理。各项成本、费用等均参照 2019 年水平进行预测。具体如下表：

预测期间	预测期收入	预测期毛利率	营业费用率	管理费用率	息税前利润	预测期间
2020-2024	4,645.53~7,846.11	26.03%~29.15%	11.59%~10.38%	13.14%~9.50%	38.18~689.71	2020-2024

②折现率取值

采用 CAPM 模型确定税后折现率，计算公式如下：

$$r_a = r_f + \beta_u \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中：r_f：无风险报酬率；

r_m：市场期望报酬率（所得税前）；

ε：特性风险调整系数；

β_u：评估对象的无杠杆市场风险系数。

无风险收益率 r_f 参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平，按照十年期以上国债利率平均水平确定无风险收益率 r_f 的近似，即 r_f = 3.69%。

市场期望报酬率 r_m，一般认为，股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况，指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。通过对上证综合指数自 1992 年 5 月 21 日全面放开股价、实行自由竞价交易后至 2019 年 12 月 31 日期间的指数平均收益率进行测算，得出市场期望报酬率的近似，即：r_m = 9.90%。

β_e 值取沪深两市 10 家同类上市公司股票，以 2016 年 1 月至 2019 年 12 月市场价格测算估计，得到可比公司股票的历史市场平均风险系数 β_x = 1.1977，其未来市场预期平均风险系数 β_t = 1.1325，其未来市场预期无杠杆市场风险系数 β_u = 1.0145，考虑到该评估对象在公司的治理结构、资本结构以及融资条件、资本流动性等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特

性风险调整系数 $\varepsilon=3.0\%$ 。

采用上述模型确定税后折现率 r_a 为 12.99%。

以税后折现结果与前述税前现金流为基础，通过单变量求解方式，锁定税前现金流的折现结果与税后现金流折现结果一致，并根据税前现金流的折现公式倒求出对应的税前折现率。代入公式：税前折现率估算结果为 14.15%。

③营运资金期初投入：营运资金期初投入根据上海索鲁馨自动化有限公司 2019 年度与营运成本相关的流动资产扣除与营运成本相关的流动负债计算确定为 859.74 万元。

④将各参数代入基本模型的公式中，可得到上海松盛机器人与商誉相关的资产组合的未来现金流量现值：

$$\sum_{i=1}^n \frac{r(1+r)^i}{(1+r)^i} - \text{营运资金期初投入} \\ = 2,598.83 \text{ (万元)}。$$

【会计师核查程序】

在审计公司 2019 年度财务报表过程中，我们执行的主要相关程序包括（但不限于）：

- 1) 了解与商誉减值相关的会计政策及减值测试相关的内控流程。
- 2) 评价管理层委聘的外部估值专家的胜任能力、专业素质和客观性；
- 3) 通过参考行业惯例，评估了管理层进行现金流量预测时使用的估值方法的适当性；
- 4) 通过将收入增长率、永续增长率和成本上涨等关键输入值与过往业绩、管理层预算和预测及行业报告进行比较，审慎评价编制折现现金流预测中采用的关键假设及判断；
- 5) 基于同行业可比公司的市场数据重新计算折现率，并将我们的计算结果与管理层计算预计未来现金流量现值时采用的折现率进行比较，以评价其计算预计未来现金流量现值时采用的折现率；
- 6) 对预测收入和采用的折现率等关键假设进行敏感性分析，以评价关键假设的变化对减值评估结果的影响以及考虑对关键假设的选择是否存在管理层偏向的迹象；
- 7) 通过对比上一年度的预测和本年度的业绩进行追溯性审核，以评估管理层预测过程的可靠性和历史准确性；
- 8) 聘请本所评估专家，评价管理层聘请的评估公司选择的评估方法及各个参数选取过程是否合理；
- 9) 针对 2020 年度销售预测，我们查看了目前已签订的订单、意向认购协议、

提货计划等与管理层预测的数据进行比对，同时查看了截止报告出具日的实际销售情况，以评价预测数据的合理性。

【会计师核查结论】

基于上述审计程序，我们认为，就财务报表整体公允反映而言，公司 2019 年末商誉减值准备的会计处理（不计提商誉减值准备）在所有重大方面符合企业会计准则的规定。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2020 年 7 月 14 日