

## 天衡会计师事务所（特殊普通合伙）关于 江苏哈工智能机器人股份有限公司 2022 年报问询函的回复

深圳证券交易所：

根据贵交易所《关于对江苏哈工智能机器人股份有限公司 2022 年年报的问询函》的内容要求，天衡会计师事务所（特殊普通合伙）对问询函所提出的问题进行了认真核查和进一步调查，现就问询函相关问题核查并发表意见如下：

（下文中“公司”或“哈工智能”专指江苏哈工智能机器人股份有限公司，“会计师事务所”专指天衡会计师事务所（特殊普通合伙））

1.你公司 2022 年年度财务报告被年审会计师出具了保留意见，形成保留意见的基础为：你对哈工成长（岳阳）私募股权基金企业（有限合伙）（以下简称“哈工成长”）、湖州大直产业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“湖州大直”）、黑龙江严格供应链服务有限公司（以下简称“黑龙江严格”）及南通中南哈工智能机器人产业发展有限公司（以下简称“南通中南”）等四家企业采用权益法核算，初始投资成本总额 6.5 亿元，2022 年期末余额 4.20 亿元，报告期确认投资收益-1.39 亿元。前述四家企业均为股权投资平台公司，账面存在大量权益性投资、大额往来款项以及大额增资意向金，由于审计范围受限，年审会计师未能实施必要的审计程序，无法确定你公司是否有必要对前述四家企业的长期股权投资账面价值、投资收益以及财务报表其他项目的核算作出调整，也无法确定是否存在尚未识别的重大关联资金往来。

年报显示，你对前述四家企业长期股权投资的期初余额合计 5.60 亿元，期末已将对黑龙江严格 2 亿元投资重分类至持有待售资产。你公司称哈工成长和湖州大直已到期或即将到期，你公司将对基金管理人提出清算退出的要求。

请年审会计师：

（1）列示审计报告中所称“账面存在大量权益性投资、大额往来款项以及大额增资意向金”的明细构成及金额；

年审会计师回复：

在年报审计过程中，我们获取了被投资单位黑龙江严格供应链服务有限公司、湖州

大直产业投资合伙企业（有限合伙）、哈工成长（岳阳）私募股权基金企业（有限合伙）2022年度审计报告以及南通中南哈工智能机器人产业发展有限公司 2022 年度财务报表。通过审计报告及财务报表我们发现被投资单位账面存在大量权益性投资、大额往来款项以及大额增资意向金，明细构成及金额列示如下：

一、权益性投资包括：

单位：人民币元

核算主体	科目名称	被投资单位	初始投资金额	期初账面价值	期末账面价值	注册 本持股 比例
黑龙江严格供应链服务有限公司	长期股权投资	七台河萨图数字科技有限公司	500,000,000.00	500,000,000.00	499,645,533.15	45.45%
湖州大直产业投资合伙企业（有限合伙）	长期股权投资	江苏哈工药机科技股份有限公司	72,398,200.00	72,398,200.00	72,398,200.00	47.40%
湖州大直产业投资合伙企业（有限合伙）	长期股权投资	中山华粹智能装备有限公司	37,817,000.00	37,817,000.00	0	99.99%
湖州大直产业投资合伙企业（有限合伙）	长期股权投资	中山慧能科技有限公司	35,803,500.00	35,803,500.00	0	99.99%
湖州大直产业投资合伙企业（有限合伙）	长期股权投资	苏州哈工众志自动化科技有限公司	36,146,400.00	36,146,400.00	0	99.99%
湖州大直产业投资合伙企业（有限合伙）	其他权益工具投资	绍兴畅风贸易有限公司	47,870,000.00	47,870,000.00	47,870,000.00	17.73%
湖州大直产业投资合伙企业（有限合伙）	其他权益工具投资	北京开云汽车有限公司	16,600,000.00	20,000,000.00	17,290,009.30	1.67%
南通中南哈工智能机器人产业发展有限公司	长期股权投资	上海米域物业管理有限公司	400,000,000.00	207,500,000.00	0	44.63%
哈工成长（岳阳）私募股权基金企业（有限合伙）	其他权益工具投资	绍兴畅风贸易有限公司	50,000,000.00	50,000,000.00	50,000,000.00	18.52%
哈工成长（岳阳）私募股权基金企业（有限合伙）	其他权益工具投资	北京开云汽车有限公司	20,000,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	2.12%
哈工成长（岳阳）私募股权基金企业（有限合伙）	其他权益工具投资	湖南航升卫星科技有限公司	5,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00	12.50%
哈工成长（岳阳）私募股权基金企业（有限合伙）	其他权益工具投资	武汉中科锐铨光电科技有限公司	5,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00	2.00%
哈工成长（岳阳）私募股权基金企业（有限合伙）	其他权益工具投资	青岛一舍科技有限公司	1,500,000.00	1,500,000.00	1,500,000.00	5.26%

二、大额往来款项包括：

单位：人民币元

核算主体	科目名称	往来单位名称	账面余额	账面价值
黑龙江严格供应链服务有限公司	其他应收款	门孟华（上海）实业有限公司	99,660,000.00	99,660,000.00
黑龙江严格供应链服务有限公司	其他应收款	扬州铠普盾智能科技有限公司	25,460,000.00	25,460,000.00
黑龙江严格供应链服务有限公司	其他应收款	延格投资管理（宁波）有限公司	22,480,000.00	22,480,000.00
黑龙江严格供应链服务有限公司	其他应收款	上海且行思商贸合伙企业（有限合伙）	1,200,000.00	1,200,000.00
黑龙江严格供应链服务有限公司	其他应收款	哈尔滨智慧工业大麻产业发展有限公司	500,000.00	500,000.00
黑龙江严格供应链服务有限公司	其他应收款	上海理天信息科技有限公司	450,000.00	450,000.00
黑龙江严格供应链服务有限公司	其他应收款	南京集长工联科技有限公司苏州分公司	200,000.00	200,000.00
黑龙江严格供应链服务有限公司	其他应收款	深圳（哈尔滨）产业园投资开发有限公司	204,302.28	204,302.28
黑龙江严格供应链服务有限公司	其他应付款	七台河萨图数字科技有限公司	109,916,000.00	109,916,000.00
黑龙江严格供应链服务有限公司	其他应付款	七台河市哈工供应链服务有限公司	20,439,900.00	20,439,900.00
黑龙江严格供应链服务有限公司	其他应付款	任洪奎	10,000,000.00	10,000,000.00
黑龙江严格供应链服务有限公司	其他应付款	扬州哈工智慧系统工程有限公司	9,235,800.00	9,235,800.00
黑龙江严格供应链服务有限公司	其他应付款	上海偲翱企业管理中心（有限合伙）	1,800,000.00	1,800,000.00
黑龙江严格供应链服务有限公司	其他应付款	萨图集团有限公司	204,302.28	204,302.28

### 三、大额增资意向金包括：

单位：人民币元

核算主体	科目名称	往来单位名称	账面余额	账面价值
南通中南哈工智能机器人产业发展有限公司	其他应收款	哈尔滨金大铜锌矿业有限责任公司 [注]	85,000,000.00	85,000,000.00

注：2017年12月，南通中南哈工智能机器人产业发展有限公司计划向哈尔滨金大铜锌矿业有限责任公司增资，并支付8,500万元人民币作为增资意向金。

**（2）说明审计范围受限、未能实施必要审计程序的具体情形及原因，是否考虑了其替代审计程序及其理由；**

#### 年审会计师回复：

一、如审计报告中“形成保留意见的基础”段所述，哈工智能对哈工成长（岳阳）私募股权基金企业（有限合伙）、湖州大直产业投资合伙企业（有限合伙）、黑龙江严格供应链服务有限公司及南通中南哈工智能机器人产业发展有限公司等四家企业均采用权益法核算，初始投资成本总额为65,000.00万元，2022年期末余额为42,016.08万元，本期确认投资收益为-13,946.30万元。

上述四家企业均为股权投资平台公司，账面存在大量权益性投资、大额往来款项以及大额增资意向金，我们未能进一步获取相关公司（涉及上述权益性投资、大额往来款项以及大额增资意向金的公司）的基础资料（包括但不限于财务报表、审计报告、财务账套等），未能实施必要的审计程序，无法确定哈工智能是否有必要对上述四家企业的长期股权投资账面价值、投资收益以及财务报表其他项目的核算作出调整，也无法确定是否存在尚未识别的重大关联资金往来。

二、我们认为，由于审计范围受限，针对上述权益性投资、大额往来款项以及大额增资意向金涉及的公司，我们无法实施其他替代程序，无法确定上述事项对公司财务状况、经营成果可能产生的影响金额。

**(3) 完整列示上述保留意见事项涉及的所有财务报表科目名称及金额；**

**年审会计师回复：**

保留意见事项涉及的所有财务报表科目名称及金额列示如下：

单位：人民币元

单位名称	资产负债表项目			
	科目名称	金额	科目名称	金额
黑龙江严格供应链服务有限公司	持有待售资产	199,814,562.40	净资产	-139,049.16
湖州大直产业投资合伙企业（有限合伙）	长期股权投资	163,050,887.49	净资产	-55,939,346.50
南通中南哈工智能机器人产业发展有限公司	长期股权投资	34,000,000.00	净资产	-82,994,346.00
哈工成长（岳阳）私募股权基金企业（有限合伙）	长期股权投资	23,295,384.93	净资产	-390,234.53
合计		420,160,834.82		-139,462,976.19

续表

单位名称	利润表项目			
	科目名称	金额	科目名称	金额
黑龙江严格供应链服务有限公司	投资收益	-139,049.16	净利润	-139,049.16
湖州大直产业投资合伙企业（有限合伙）	投资收益	-55,939,346.50	净利润	-55,939,346.50
南通中南哈工智能机器人产业发展有限公司	投资收益	-82,994,346.00	净利润	-82,994,346.00
哈工成长（岳阳）私募股权基金企业（有限合伙）	投资收益	-390,234.53	净利润	-390,234.53

合 计		-139,462,976.19	-139,462,976.19
-----	--	-----------------	-----------------

**(4) 逐项对照《中国注册会计师审计准则第 1502 号——在审计报告中发表非无保留意见》第五条规定的对财务报表的影响具有广泛性的情形，说明保留意见涉及事项对财务报表的影响不具有广泛性的判断依据；**

**年审会计师回复：**

《中国注册会计师审计准则第 1502 号——在审计报告中发表非无保留意见》第五条规定：广泛性，是描述错报影响的术语，用以说明错报对财务报表的影响，或者由于无法获取充分、适当的审计证据而未发现的错报（如存在）对财务报表可能产生的影响。根据注册会计师的判断，对财务报表的影响具有广泛性的情形包括下列方面：

（一）不限于对财务报表的特定要素、账户或项目产生影响；

（二）虽然仅对财务报表的特定要素、账户或项目产生影响，但这些要素、账户或项目是或可能是财务报表的主要组成部分；

（三）当与披露相关时，产生的影响对财务报表使用者理解财务报表至关重要。

上述保留意见涉及事项对哈工智能 2022 年度财务报表不具有审计准则所述的广泛性影响，原因如下：

（一）保留意见涉及的事项仅影响财务报表特定项目，所涉及保留事项对财务报表产生的影响主要涉及持有待售资产、长期股权投资、投资收益等报表项目，这些项目也不属于公司财务报表的主要组成部分。

（二）该事项不会改变公司 2022 年度的盈亏性质，也不会导致公司归属于母公司股东净资产为负数，触及财务类强制退市等事项，不会对财务报表使用者理解财务报表产生更多的影响，对投资者理解财务报表并非至关重要。

根据《中国注册会计师审计准则第 1502 号——在审计报告中发表非无保留意见》第五条界定的广泛性情形，我们判断上述事项对财务报表可能产生的影响重大但不具有广泛性。

**(5) 说明上述问题(3)中所列的科目是否为财务报表的重要组成部分，对财务报表的汇总影响是否具备广泛性，是否对投资者理解财务报表至关重要，并说明理由和依据，在此基础上说明对广泛性的判断是否符合审计准则和证监会《监管规则适用指引——审计**

**类第 1 号》（以下简称《审计类 1 号》）的有关规定；**

**年审会计师回复：**

根据《监管规则适用指引——审计类第 1 号》关于广泛性的准则规定，广泛性包括三种情形：一是不限于对财务报表的特定要素、账户或项目产生影响；二是虽然仅对财务报表的特定要素、账户或者项目产生影响，但这些要素、账户或者项目是或可能是财务报表的主要组成部分；三是当与披露相关时，产生的影响对财务报表使用者理解财务报表至关重要。

问题（3）中所列的科目仅影响财务报表特定项目，所涉及的报表项目包括：持有待售资产、长期股权投资、投资收益等，这些项目不属于公司财务报表的主要组成部分。该事项不会改变公司 2022 年度的盈亏性质，也不会导致公司归属于母公司股东净资产为负数，触及财务类强制退市等事项，不会对财务报表使用者理解财务报表产生更多的影响，对投资者理解财务报表并非至关重要。

根据《监管规则适用指引——审计类第 1 号》关于广泛性的有关规定，我们判断上述事项对财务报表可能产生的影响不具有广泛性。

**（6）按照《审计类 1 号》的要求，补充披露广泛性的判断过程，相关事项是否影响公司盈亏性质、风险警示等重要指标，汇总各个事项的量化影响和无法量化的事项影响后，发表保留事项是否具有广泛性的结论；**

**年审会计师回复：**

根据《监管规则适用指引——审计类第 1 号》关于广泛性的监管要求：注册会计师应当审慎评价相关事项对财务报表的影响是否具有广泛性，如无明显相反证据，以下情形表明相关事项对财务报表的影响具有广泛性：包括存在多个无法获取充分、适当审计证据的重大事项；单个事项对财务报表的主要组成部分形成较大影响；可能影响退市指标、风险警示指标、盈亏性质变化、持续经营等。

一、哈工智能被出具保留意见主要是由于特定的长期股权投资业务导致，且涉及的报表项目为持有待售资产、长期股权投资、投资收益。故我们认为该事项仅限于对财务报表的特定账户或项目产生影响且该事项未对本期财务报表的主要组成部分形成较大影响；

二、哈工智能涉及保留事项的长期股权投资业务，不会导致哈工智能净资产为负，不会导致 2022 年度盈亏性质发生变化，不会影响哈工智能退市指标、风险警示指标；

三、截至审计报告日，公司对未来十二个月内的持续生产经营能力进行了评估。公司期后出售黑龙江严格供应链有限公司的股权，回流了部分现金；筹划出售天津福臻工业装备有限公司股权事项，该事项完成后，预计公司流动性将大幅改善，未发现对持续经营能力产生重大不确定影响的事项。

根据《监管规则适用指引——审计类第 1 号》关于广泛性的监管要求，汇总各个事项的量化影响和无法量化的事项影响后，我们判断保留事项对财务报表可能产生的影响不具有广泛性。

**(7) 结合对上述问题的答复，说明发表保留意见的合理性和适当性，以及是否存在以保留意见代替无法表示意见或否定意见的情形，是否符合《审计类 1 号》的有关规定。**

**年审会计师回复：**

根据《监管规则适用指引——审计类第 1 号》关于广泛性的监管要求：注册会计师若在获取充分、适当的审计证据后，认为错报对财务报表的影响重大且具有广泛性，应当发表否定意见。若无法获取充分、适当的审计证据，但认为未发现的错报对财务报表可能产生的影响重大且具有广泛性，应当发表无法表示意见。

结合对问题（4）、（5）、（6）的答复，我们认为 2022 年度财务报表审计报告的保留事项对 2022 年度财务报表的影响重大但不具有广泛性，我们发表保留意见是合适的，不存在以保留意见代替无法表示意见或否定意见的情形，符合《审计类 1 号》的有关规定。

**请你公司：**

**(9)说明你公司对前述四家股权投资平台出资资金的最终流向，穿透后的被投资方、往来款项对手方、增资意向金接收方基本情况，同时说明其与你公司董事、监事、高级管理人员、5%以上股东及实际控制人是否存在关联关系、业务往来或可能造成利益倾斜的其他关系，是否存在尚未披露的关联资金往来，你对前述四家企业的投资是否具有商业实质，是否存在相关资金实质被关联方非经营性占用的情形或构成你公司对外提供财务**

资助；

公司回复：

一、哈工成长（岳阳）私募股权基金企业（有限合伙）（以下简称“哈工岳阳成长”）的情况说明

（一）哈工岳阳成长出资资金的最终流向

为更好地实施公司的发展战略，加快企业发展，拓展行业新兴领域，经 2017 年 12 月 4 日公司第十届董事会第十四次会议审议通过，公司实缴出资 2,500 万元作为有限合伙人与普通合伙人/基金管理人哈工雷神（嘉兴）投资管理有限公司（以下简称“哈工雷神”）（实缴 50 万元）、有限合伙人湖南城陵矶临港新区开发投资有限公司（后更名为：湖南临港开发投资集团有限公司，以下简称“湖南临港”）（实缴 5,000 万元）及有限合伙人宁波尊鸿股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“宁波尊鸿”）（实缴 2,450 万元）合作设立了哈工岳阳成长，在工业机器人、高端智能装备、军民融合等领域寻找项目投资机会。

2017 年设立以来，哈工岳阳成长共对外投资 5 家公司，其最终资金流向具体情况如下：

单位：人民币万元

序号	投资项目	主营业务	投资金额	投资形式	投资时取得股权占比
1	北京开云汽车有限公司	低速电动全地形皮卡	2,000	增资	2.32558%
2	绍兴畅风贸易有限公司	核潜艇配套大型阀门	5,000	股权转让	18.52%
3	湖南航升卫星科技有限公司	低成本商业卫星研发、卫星应用技术服务和军民融合技术发展	500	增资	12.50%
4	青岛一舍科技有限公司	无人机景观系统的研发、生产、销售和服务	150	增资	5.2632%
5	武汉中科锐择光电科技有限公司	应用于光纤传感和光纤激光等领域的特种光纤器件以及特种无源光模块研发、生产、销售	500	增资	2%

（二）其他情况说明

公司对哈工岳阳成长不存在控制，其进行对外投资符合其设立目的，投资行为属市场化行为。哈工岳阳成长出资资金的最终流向的 5 家公司与公司董事、监事、高级管理人员、5%以上股东及实际控制人均不存在关联关系；公司与上述 5 家公司均无业务往来或可能

造成利益倾斜的其他关系，不存在尚未披露的关联资金往来；经公开信息查询，该 5 家公司处于正常经营状态，根据公司了解到的其他相关情况未发现存在其重大异常的事项。结合公司投资哈工岳阳成长的投资目的，公司对哈工岳阳成长的投资具有商业实质，不存在主观恶意损害上市公司利益的情形，不存在相关资金实质被关联方非经营性占用的情形或构成公司对外提供财务资助的情形。

## 二、湖州大直产业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“湖州大直”）的情况说明

### （一）湖州大直出资资金的最终流向：

为了进一步推动公司在高端装备制造领域的产业布局，发掘优质并购项目，提升公司的综合实力，经公司 2018 年 11 月 26 日召开的第十届董事会第二十九次会议审议通过，公司作为有限合伙人与普通合伙人/基金管理人广州大直投资管理有限公司（后更名为：广州大直私募基金管理有限公司，以下简称“广州大直”）、有限合伙人湖州吴兴新业建设投资有限公司（后更名为：湖州吴兴新业建设投资集团有限公司，以下简称“湖州吴兴”）合作投资湖州大直产业投资合伙企业（有限合伙），其中公司实缴 22,500 万元，湖州吴兴实缴 3,500 万元，广州大直实缴 240 万元。

自湖州大直设立以来，共投资了 6 家公司，其最终资金流向具体情况如下：

单位：人民币万元

序号	投资项目	主营业务	投资金额	投资形式	初始股权占比
1	江苏哈工药机科技股份有限公司	食药领域智能装备及智慧工厂建设	7,239.82	股权转让	47.4025%
2	中山华粹智能装备有限公司	家电领域生产线改造升级、火工品行业自动化改造升级、工业自动化专机及自动化产线	3,781.70	股权转让	100%
3	中山慧能科技有限公司	新能源智能装备的研发、生产与销售	3,580.35	股权转让	100%
4	北京开云汽车有限公司	低速电动全地形皮卡	2,000	增资	2.32558%
5	苏州众志自动化科技有限公司	精密装配自动化、传统工业生产线的智能化改造和厂内物流分拣	3,614.64	股权转让	100%
6	绍兴畅风贸易有限公司	核潜艇配套大型阀门	4,787	股权转让	17.73%

### （二）其他情况说明

公司对湖州大直不存在控制，其进行对外投资符合其设立目的，投资行为属市场化行为。湖州大直出资资金的最终流向的 6 家公司中江苏哈工药机科技股份有限公司（以下简称“哈工药机”）的董事长、总经理及法定代表人为公司原董事、总经理赵亮，其与公司存在关联关系；公司与哈工药机存在业务往来，但均履行了相应的审批程序及披露程序。具体内容详见公司分别于 2020 年 9 月 9 日、2021 年 4 月 29 日、2021 年 7 月 31 日、2022 年 4 月 15 日、2022 年 9 月 27 日在巨潮资讯网上披露的《中国证券报》《上海证券报》《证券时报》和巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上披露的《关于公司新增 2020 年度日常关联交易预计的公告》（公告编号：2020-065）、《关于 2021 年度日常关联交易预计的公告》（公告编号：2021-050）、《关于增加 2021 年度日常关联交易预计额度的公告》（公告编号：2021-098）、《关于 2022 年度日常关联交易预计的公告》（公告编号：2022-030）、《关于增加 2022 年度日常关联交易预计额度的公告》（公告编号：2022-087）。

除此之外，其余 5 家公司与公司董事、监事、高级管理人员、5%以上股东及实际控制人均不存在关联关系；公司与上述 5 家公司均无业务往来或可能造成利益倾斜的其他关系，不存在尚未披露的关联资金往来；经公开信息查询，该 6 家公司处于正常经营状态，根据公司了解到的其他相关情况未发现存在其重大异常的事项。结合公司投资湖州大直的投资目的，公司对湖州大直的投资具有商业实质，不存在主观恶意损害上市公司利益的情形，不存在相关资金实质被关联方非经营性占用的情形或构成公司对外提供财务资助的情形。

### 三、黑龙江严格供应链服务有限公司（以下简称“严格供应链”）的情况说明

#### （一）严格供应链出资资金的最终流向

为了进一步推动哈工智能机器人一站式方案平台业务的发展，布局工业机器人及周边设备供应链金融综合服务，2018 年 11 月，公司全资子公司上海我耀机器人有限公司（以下简称“上海我耀”）与哈工大机器人集团上海有限公司（以下简称“哈工大机器人上海公司”，现已更名为“上海严格企赋科技服务有限公司”）合作投资设立湖州哈工机器人供应链服务有限公司（后更名为：黑龙江严格供应链服务有限公司，以下简称“严格供应链”），其中上海我耀实缴 2 亿元，哈工大机器人上海公司实缴 3 亿元。

自严格供应链设立以来，其对外投资情况如下，其中七台河萨图数字科技有限公司有实际运营，其早期的主营业务为供应链服务，更名后的主营业务为数字藏品，其他子公司

目前无实际运营。

单位：人民币万元

层级	公司名称	持股比例	注册资本
一级子公司	七台河萨图数字科技有限公司	严格供应链持有其 45.4545% 股权	55,000
一级子公司	七台河哈工供应链服务有限公司	严格供应链持有其 100% 股权	10,000
二级子公司	黑龙江萨合企业管理合伙企业（有限合伙）	七台河萨图持有其 67.7143% 股权	105
二级子公司	黑龙江萨图供应链服务有限公司	七台河哈工供应链持有其 40% 股权	10,000
三级子公司	沈阳多芭安汽车科技有限公司	黑龙江萨合持有其 28.5714% 股权，七台河萨图持有其 17.8571% 股权	280
四级子公司	铁岭多芭安进出口国际贸易有限公司	沈阳多芭安汽车科技持有其 100% 股权	2,000
四级子公司	昆明多芭安汽车科技有限公司	沈阳多芭安汽车科技持有其 100% 股权	1,000

## （二）其他情况说明

公司对严格供应链不存在控制，其进行对外投资符合其设立目的，投资行为属市场化行为。严格供应链出资资金的最终流向与公司董事、监事、高级管理人员、5%以上股东及实际控制人均不存在关联关系；公司与上述 7 家公司均无业务往来或可能造成利益倾斜的其他关系。往来款项对手方中：扬州铠普盾智能科技有限公司、哈尔滨智慧工业大麻产业发展有限公司、南京集长工联科技有限公司苏州分公司、扬州哈工智慧系统工程有限公司穿透后严格集团均持有股份，自然人任洪奎为黑龙江严格数字农业科技集团有限公司董事，黑龙江严格数字农业科技集团为严格集团控股，严格集团为公司的关联方；七台河萨图数字科技有限公司、七台河市哈工供应链服务有限公司均为严格供应链子公司；萨图集团有

限公司为严格供应链子公司黑龙江萨图供应链服务有限公司、沈阳多芭安汽车科技有限公司和黑龙江萨合企业管理合伙企业(有限合伙)股东,其他往来款项对手方与公司无关联。经公开信息查询,该7家公司处于正常经营状态。结合公司投资严格供应链的投资目的,虽然由于资金成本过高,下游客户接受度低,导致严格供应链成立后业务开展不如预期,但公司对严格供应链的投资具有商业实质,不存在主观恶意损害上市公司利益的情形,不存在相关资金实质被关联方非经营性占用的情形或构成公司对外提供财务资助的情形。

2023年4月3日,公司第十二届董事会第二次会议审议通过了《关于出售参股公司股权的议案》,同意公司以20,000万元的价格将公司所持有的严格供应链40%股权出售给交易对手方。截至本问询函回复出具日,公司已经收到股权转让款10,200万元,并已完成工商登记变更,剩余9,800万元尾款预计在近期可以收回。

四、南通中南哈工智能机器人产业发展有限公司(以下简称“中南哈工”)的情况说明

(一)中南哈工出资资金的最终流向:

为享受地方政府的产业优惠政策,实现产业落地和既定的发展目标,提升公司的核心竞争力,2017年8月10日公司召开第十届董事会第十次会议于审议通过了《关于对外投资设立南通中南哈工智能机器人产业发展有限公司的议案》,哈工智能子公司南通海门哈工智能机器人有限公司以现金出资20,000万元,持有中南哈工40%股权,中南控股集团有限公司(以下简称“中南控股”)现金出资30,000万元,持有中南哈工60%股权。

在中南哈工资本金50,000万元实缴到位以后,因中南哈工产业园区的建设尚处于筹备阶段,为提高公司资金的使用效率,中南哈工第一大股东中南控股提议将中南哈工5亿元自有资金委托上海中南茂创投资有限公司(以下简称“中南茂创”)进行理财,根据理财协议的约定,形式为投资一级股权市场、二级股票市场及债券市场,理财所得收益由股东按比例分配。

为促进中南哈工业务多元化发展,中南哈工于2017年12月4日召开董事会决议,决定投资哈尔滨金大铜锌矿业有限责任公司(以下简称“金大铜”)。会议通过在签订增资之合作备忘录后5个工作日内向金大铜支付8,500万元作为增资意向金,待履行尽职调查等工作后再签订正式的增资协议。如金大铜的尽调结果不达预期,中南哈工有义务追回上述8,500万元意向金。由于市场环境发生变化,中南哈工对金大铜的尽调结果未达到预期,后经公

司了解，中南哈工一直在要求金大铜退回增资意向金，截至本年报问询函出具日，尚未追回，经公司督促中南哈工收回增资意向金，目前各方已达成初步一致，预计在 2023 年 8 月 31 日前解决该笔增资意向金后续事宜。除此之外，经公司了解发现，中南茂创将剩余 4.15 亿元理财资金全部用于投资上海米域物业管理有限公司（以下简称“米域物业”），米域物业主要经营范围为共享办公租赁等业务，受行业及外部因素等综合因素影响，目前该公司主要经营子公司上海米宅实业有限公司（以下简称“米宅实业”）已进入破产清算阶段。截至本问询函回复出具日，公司尚未取得米宅实业破产清算报告。公司将视其清算进展及情况，维护公司全体股东的权益，挽回尽可能挽回的损失。

**（二）穿透后的被投资方、增资意向金接收方基本情况**

序号	公司名称	成立日期	经营范围	投资/意向金支付金额
1	哈尔滨金大铜锌矿业有限责任公司	2007 年 12 月 21 日	开采铜矿、锌矿（采矿许可证有效期至 2029 年 4 月 15 日）；销售：矿产品（不含危险化学品）	8500 万元
2	上海米域物业管理有限公司	2017 年 07 月 16 日	物业管理，酒店管理，企业管理，商务咨询，日用百货的销售。	41,500 万元

**（三）其他说明**

公司对中南哈工不存在控制，其进行对外投资符合其设立目的，投资行为属市场化行为。中南哈工出资资金的最终流向与公司董事、监事、高级管理人员、5%以上股东及实际控制人均不存在关联关系；公司与上述公司均无业务往来或可能造成利益倾斜的其他关系，不存在尚未披露的关联资金往来；经公开信息查询，该 2 家公司处于正常经营状态，但经公司进一步穿透了解到其中米域物业即将进入破产清算状态，其子公司米宅实业已进入破产清算状态。结合公司投资中南哈工的投资目的，虽然中南哈工成立后业务开展不如预期，但公司对中南哈工的投资具有商业实质，不存在主观恶意损害上市公司利益的情形，不存在相关资金实质被关联方非经营性占用的情形或构成公司对外提供财务资助的情形。

**（10）说明前述四项长期股权投资初始确认后历年投资损益的计算依据，截至 2022 年末四项投资全部大额亏损的原因及合理性，同时说明相关减值准备的计提是否充分；**

**公司回复：**

前述四项长期股权投资历年投资损益的计算依据如下：

单位：万元

标的公司	初始金额	2018年计提	2019年计提	2020年计提	2021年计提	2022年计提	计算依据
哈工岳阳成长	2,500.00	-29.05	-23.39	-38.99	-40.02	-39.02	根据经审定的审计报告，作权益法核算
湖州大直	22,500.00	-24.09	-190.01	-188.69	-198.19	-5,593.93	根据经审定的审计报告，作权益法核算
严格供应链	20,000.00	-4.83	-0.1	0.12	0.17	-13.90	根据参投单位提供的盖章报表及审计报告，并了解核实后作权益法核算
中南哈工	20,000.00	-0.12	-0.14	-	-8,300.30	-8,299.43	根据参投单位提供的盖章报表，并了解核实后作权益法核算

截至 2022 年末四项投资全部大额亏损的原因及合理性，同时说明相关减值准备的计提是否充分列示如下：

单位：人民币万元

标的公司	初始金额	累计已计提亏损	亏损原因及合理性	是否充分
哈工岳阳成长	2,500.00	-170.46	投资标的都处于创业早期，经营未达到预期，尚未盈利。	充分
湖州大直	22,500.00	-6,194.91	投资标的都处于创业早期，部分投资标的的经营远未达到预期，相应计提减值。	充分
严格供应链	20,000.00	-18.54	投资标的的经营不达预期，尚未盈利	充分

中南哈工	20,000.00	-16,600.00	受市场环境影晌，投资标的的经营远未达到预期，相应计提减值	充分
------	-----------	------------	------------------------------	----

**(12) 说明哈工成长和湖州大直是否属于有限寿命主体，在此基础上说明你公司将对其的投资确认为长期股权投资的合规性，是否符合企业会计准则的有关规定；**

**公司回复：**

哈工岳阳成长和湖州大直均属于有限寿命主体。哈工岳阳成长成立于 2018 年 5 月 30 日，系由哈工雷神（嘉兴）投资管理有限公司和湖南临港开发投资集团有限公司、江苏哈工智能机器人股份有限公司、宁波尊鸿股权投资合伙企业（有限合伙）共同出资成立的有限合伙企业。合伙期限为 2018 年 5 月 30 日至 2023 年 5 月 29 日。目前哈工岳阳成长基金管理合伙人哈工雷神（嘉兴）投资管理有限公司正在与基金各合伙人商谈基金清算退出事宜，待相关决议签署后，将正式启动基金清算退出工作。

湖州大直由江苏哈工智能机器人股份有限公司、湖州吴兴新业建设投资有限公司和广州大直投资管理有限公司共同出资成立，营业期限为 2018 年 10 月 26 日至 2022 年 10 月 23 日。为了更好地实现预定的投资目标，保障各合伙人利益，湖州大直基金管理合伙人广州大直投资管理有限公司目前正在与基金各合伙人商讨湖州大直基金延期事项。公司也已对管理合伙人提出如若基金不能延期，请尽快办理清算退出事宜。

综上所述，哈工岳阳成长的经营期限为 5 年，湖州大直的经营期限为 4 年，因此均属于有限寿命主体。

公司对哈工岳阳成长和湖州大直存在重大影响，但并未对其实现控制。

参考《监管规则适用指引——会计类第 1 号》，从投资方角度看，长期股权投资准则所规范的投资为权益性投资，因该准则中并没有对权益性投资进行定义，企业需要遵照实质重于形式的原则，结合相关事实和情况进行分析和判断。如果投资方实质上承担的风险和报酬与普通股股东明显不同，该项投资应当整体作为金融工具核算，如果投资方承担的风险和报酬与普通股股东实质相同，因对被投资方具有重大影响，应分类为长期股权投资。公司作为投资方对哈工成长和湖州大直具有重大影响，所承担的风险和报酬与普通股股东实质相同，所以将该部分投资确认为长期股权投资。具体分析如下：

公司持有哈工岳阳成长的表决权比例为 25.00%，根据哈工岳阳成长的《合伙协议》，相关表决事项至少需要经过实缴出资额二分之一及以上的合伙人一致同意方可通过。合伙企业组建投资决策委员会，由五位委员组成，其中普通合伙人委派 3 名委员，江苏哈工智能机器人股份有限公司委派 1 名委员，湖南城陵矶临港新区开发投资有限公司委派 1 名委员。投资决策委员会对项目投资的立项、投资、投后管理重大事项及退出进行专业决策。对于投资决策委员会上述所议事项，有表决权的成员一人一票，所有投资决策必须经投资决策委员会 2/3 以上赞成表决通过方可生效。其中，有限合伙人临港投资的投委会委员对项目决策拥有一票否决权（最终决策的权利）。因此公司判断该项投资中对哈工岳阳成长有重大影响但未能实现控制。此外，公司从合伙企业设立之初至今一直持有该合伙企业份额，投资关系稳定，根据合伙协议约定，合伙企业的利润，由各合伙人按照实缴出资额分配，公司实质上承担的风险和报酬与普通合伙人无明显不同，公司认为其在初始确认时应确认为权益法核算的长期股权投资。

公司持有湖州大直的表决权比例为 49.50%，根据湖州大直的合伙协议，相关表决事项需经全体合伙人一致同意方可通过。合伙企业组建投资决策委员会，合伙企业所有对外投资业务及投资退出事宜，均需投资决策委员会审议通过后，方可实施。投资决策委员会由五位委员组成，其中普通合伙人委派 2 名委员，有限合伙人江苏哈工智能机器人股份有限公司委派 1 名委员，有限合伙人湖州吴兴新业建设投资有限公司委派 2 名委员。对于投资决策委员会上述所议事项，有表决权的成员一人一票，所有提交投资委员会审议的事项必须经投资决策委员会全体委员 4/5 以上同意方可通过。因此公司判断该项投资中对湖州大直有重大影响但未能实现控制。此外，公司从合伙企业设立之初至今一直持有该合伙企业份额，投资关系稳定，根据合伙协议约定，合伙企业的利润，由各合伙人按照实缴出资额分配，公司实质上承担的风险和报酬与普通合伙人无明显不同，公司认为其在初始确认时应确认为权益法核算的长期股权投资。

综上所述，对哈工岳阳成长和湖州大直的投资确认为长期股权投资在所有重大方面均符合企业会计准则的规定。

**(13) 说明你公司将黑龙江严格的投资划分为持有待售类别的依据，是否符合《企**

业会计准则》的有关规定。

**公司回复：**

严格供应链系于 2018 年 11 月 28 日经哈尔滨市松北区市场监督管理局核准登记、设立的有限责任公司。截至 2022 年 12 月 31 日，严格供应链股东为常州中军智飞供应链有限公司、上海我耀机器人有限公司（以下称“上海我耀”）、上海严格企赋科技服务有限公司。其中，上海我耀为公司下属全资子公司，初始投资金额为 20,000 万，持股比例为 40%，对其仅构成重大影响，不构成控制，因此公司在以前年度将其作为长期股权投资进行核算。

2023 年 2 月，上海我耀与延格投资管理（宁波）有限公司（以下简称“延格宁波”）签署了《资产购买意向协议》，协议约定，延格宁波拟采用现金购买上海我耀持有的全部股权，标的资产最终交易价格以具有证券从业资格的评估机构在评估基准日对标的资产进行评估而出具的资产评估报告所确定的估值为依据。自《资产购买意向协议》签署后 7 个工作日内，延格宁波支付购买意向金 5,000 万元，标的公司审计评估工作完成后 7 个工作日内支付第二笔价款，使得总合计支付的价款达到最终交易价款的 51%。工商变更完成之后一年内，支付最终交易价款的剩余 49%。根据北京中锋资产评估有限责任公司出具的中锋评报字（2023）第 40032 号资产评估报告，交易对价为 19,981.47 万元。截至本年报问询函出具日，延格宁波已向上海我耀支付股权转让款合计为 10,200 万元，已经达到总交易价款的 51%。

根据会计准则的相关规定，公司应当将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：1) 根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；2) 出售极可能发生，即企业已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求企业相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，应当已经获得批准。

根据上述规定，由于严格供应链的股权既满足在当前状况下可立即出售，又满足出售极可能发生，已经作出决议并获得确定的购买承诺，且预计出售将在一年内完成等条件，因此公司将对严格供应链的投资划分为持有待售资产，符合《企业会计准则》的有关规定。

**请年审会计师对上述问题（9）（10）（12）（13）进行核查并发表明确意见。**

## 年审会计师回复：

### 一、针对问题（9）（10），回复如下：

我们实施的核查程序包括：（一）检查哈工智能及子公司与四家被投资单位（黑龙江严格供应链服务有限公司、湖州大直产业投资合伙企业（有限合伙）、哈工成长（岳阳）私募股权基金企业（有限合伙）以及南通中南哈工智能机器人产业发展有限公司）相关明细账的发生额及其会计凭证；（二）询问资金流出的审批程序、决策人员，并检查相关董事会、股东会决议等依据；（三）向哈工智能索取四家被投资单位的财务账套、财务报表、审计报告等资料；向公司询问被投资单位账面大量权益性投资、大额往来款项以及大额增资意向金的性质和交易背景，并索取相关支持依据核查资金的最终流向。

经核查，针对上述资金流出至四家被投资单位的情况，我们获取了充分、适当的审计证据。受条件限制，我们未能取得四家被投资单位账面大量权益性投资、大额往来款项以及大额增资意向金的基础资料（包括但不限于财务报表、审计报告、财务账套等），因此未能知悉上述资金具体流向，我们也无法获取充分、适当的审计证据判断：

1) 上述资金是否与哈工智能董事、监事、高级管理人员、5%以上股东及实际控制人存在关联关系、业务往来或可能造成利益倾斜的其他关系；

2) 是否存在尚未披露的关联资金往来，对前述四家企业的投资是否具有商业实质；

3) 是否存在相关资金实质被关联方非经营性占用的情形或构成你公司对外提供财务资助；

4) 四项长期股权投资投资损益的计算依据是否充分；

5) 截至 2022 年末四项投资全部大额亏损的原因及合理性，相关减值准备的计提是否充分。

### 二、针对问题（12）（13），回复如下：

通过年审对长期股权投资、持有待售资产实施的审计程序，我们认为：1) 哈工岳阳成长和湖州大直属于有限寿命主体，哈工智能将对其的投资确认为长期股权投资是合规的，符合《企业会计准则》的有关规定；2) 哈工智能将对严格供应链的投资划分为持有待售类别依据充分，符合《企业会计准则》的有关规定。

4.年报显示，你公司十项非交易性权益工具投资中九项均为累计亏损，累计损失 0.33 亿元，其中报告期你对严格防务科技集团有限公司、江苏海渡教育科技集团有限公司、上海中军哈工实业集团有限公司、北汽蓝谷新能源科技股份有限公司的“其他权益工具投资”合计亏损 0.41 亿元计入其他综合收益。此外，你公司将对江苏哈工智新科技集团有限公司、磅客策（上海）智能医疗科技有限公司、上海共哲机器人有限公司的投资确认为“其他非流动金融资产”，报告期合计确认公允价值变动损失 1,580.28 万元。

请你公司：

（1）逐项说明前述投资的背景、履行的审议程序及临时信息披露义务的情况（如适用），确认为“其他权益工具投资”或“其他非流动金融资产”的依据，相关公允价值及投资损益的计算过程、确定依据；

公司回复：

一、 公司前述投资的投资背景、审议程序及信息披露情况如下：

（一）严格防务科技集团有限公司

为拓展行业资源，布局军工市场，公司依托并购基金合作方的相关资源发掘高端装备制造、机器人、大数据等行业领域的优质标的，参投严格防务。公司第十届董事会第十七次会议、第十届监事会第十次会议、2017 年度股东大会审议通过了《关于公司参投并购基金拟参与竞标投资暨关联交易的议案》，公司独立董事对公司参投的并购基金本次对外投资严格防务暨关联交易事项发表了事前认可意见和独立意见。详见公司在《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》及巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)披露的《关于公司参投并购基金拟参与竞标投资暨关联交易的公告》（公告编号：2018-025）、《第十届董事会第十七次会议决议公告》（公告编号：2018-021）、《第十届监事会第十次会议决议公告》（监 2018-02）、《2017 年度股东大会决议公告》（公告编号：2018-039）。

（二）江苏海渡教育科技集团有限公司

为布局机器人教育市场，储备高端装备制造人才，公司依托并购基金合作方的相关资源发掘高端装备制造、机器人、大数据等行业领域的优质标的，参投哈工海渡。公司第十届董事会第十九次会议、第十届监事会第十二次会议决议、2018 年第一次临时股东大会审

议通过了《关于公司参投并购基金拟参与竞标投资江苏哈工海渡工业机器人有限公司暨关联交易的议案》，公司独立董事对公司参投的并购基金本次对外投资哈工海渡暨关联交易事项发表了事前认可意见和独立意见。详见公司在《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》及巨潮资讯网([www.cninfo.com.cn](http://www.cninfo.com.cn))披露的《关于公司参投并购基金拟参与竞标投资江苏哈工海渡工业机器人有限公司暨关联交易的公告》(公告编号：2018-048)、《第十届董事会第十九次会议决议公告》(公告编号：2018-045)、《第十届监事会第十二次会议决议公告》(公告编号：监 2018-03)、《2018 年第一次临时股东大会决议公告》(公告编号：2018-057)。

### (三) 上海中军哈工实业集团有限公司

上海中军哈工实业集团有限公司在青浦拥有人工智能产业园，为享受产业园优惠政策，实现产业落地，孵化优质项目，公司与中军哈工达成合作意向。2018 年 5 月，经公司总经理办公会审议，公司与中军哈工原股东南京中军哈工大企业发展有限公司签订股权转让协议，受让中军哈工 7%股份。该笔投资金额未达到董事会审议标准及临时公告披露标准。

### (四) 北汽蓝谷新能源科技股份有限公司

公司持有的北汽蓝谷新能源科技股份有限公司股份均为 2017 年 1 月公司控制权变更前账面所留存权益。该部分股份此前一直处于非流通状态，于 2022 年 3 月 16 日上市流通。具体详见《北汽蓝谷新能源科技股份有限公司关于股改限售股上市流通的公告》(临 2022-007)。

### (五) 江苏哈工智新科技集团有限公司

为进一步围绕机器人产品业务多元化发展进行深度布局，充分受益文旅机器人行业领域增长，以获取一定的收益，实现上市公司与标的公司的协同发展、共赢，公司第十一届董事会第十三次会议审议通过《关于受让哈尔滨工旅智新科技有限公司部分股权并对其增资暨关联交易的议案》，公司独立董事对本议案进行了事前认可并发表了一致同意的独立意见。详见公司在《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》及巨潮资讯网([www.cninfo.com.cn](http://www.cninfo.com.cn))披露的《关于受让哈尔滨工旅智新科技有限公司部分股权并对其增资暨关联交易的公告》(公告编号：临 2020-085)、《第十一届董事会第十三次会议决议公告》(公告编号：临 2020-084)。

#### （六）磅客策（上海）智能医疗科技有限公司

为了进一步推动公司智能机器人业务的创新发展，使核心成员共享智能机器人成长成果，公司与张兆东（以下简称“创始股东”）及上海磅澈机器人合伙企业（有限合伙）（以下简称“磅澈机器人”）（哈工智能、创始股东、员工持股平台合称为“现有股东”）合作设立了磅客策（上海）智能医疗科技有限公司。后经第十一届董事会第十一次会议审议通过《关于与关联方共同投资暨关联交易的议案》，上海晟磅企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“上海晟磅”）及公司关联方上海浚秋安企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“上海浚秋安”）（“上海晟磅”、“上海浚秋安”合称为“投资方”）向磅客策合计增资 300 万元，其中上海晟磅出资 100 万元，上海浚秋安出资 200 万元。增资完成后，公司持有磅客策 23% 股权。详见公司在《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》及巨潮资讯网（[www.cninfo.com.cn](http://www.cninfo.com.cn)）披露的《关于与关联方共同投资暨关联交易的公告》（公告编号：2020-77）。

#### （七）上海共哲机器人有限公司

为完善公司工业机器人领域产业布局，经公司总经理办公会审议通过，公司于 2018 年 7 月参投上海共哲机器人有限公司，开拓二手机器人再制造业务。该笔投资金额未达到董事会审议标准及临时公告披露标准。

#### （八）成都蓝风(集团)股份有限公司

公司持有的成都蓝风(集团)股份有限公司股份均为 2017 年 1 月公司控制权变更前账面所留存权益。

#### （九）四川天华股份有限公司

公司持有的四川天华股份有限公司股份均为 2017 年 1 月公司控制权变更前账面所留存权益。

二、公司将前述资产确认为“其他权益工具投资”或“其他非流动金融资产”的依据，相关公允价值及投资损益的计算过程、确定依据

公司将严格防务科技集团有限公司（以下简称“严格防务”）、江苏海渡教育科技集团有限公司（以下简称“江苏海渡”）、上海中军哈工实业集团有限公司（以下简称“中军哈工”）、北汽蓝谷新能源科技股份有限公司（以下简称“北汽蓝谷”）确认为“其他权益工具投资”的

依据：

2017 年，财政部陆续修订并发布了《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》要求在境内上市的企业自 2019 年 1 月 1 日起执行。

根据《企业会计准则》第 22 号——金融工具确认和计量，第十九条的规定，满足下列条件之一的，表明企业持有目的是交易性的：1) 取得目的主要是为了近期出售或回购。2) 相关金融资产或金融负债在初始确认时属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式。3) 相关金融资产或金融负债属于衍生工具，但符合财务担保合同定义的衍生工具以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外。而公司持有上述投资的目的并非为了近期出售或回购，也实际上不存在短期获利模式，因此上述其他权益工具投资不具有交易性。公司持有其更多是基于存在业务或战略上的合作，拟长期持有的股权投资。

因此根据会计准则规定，在初始确认时，企业可以将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产[FVOCI（权益工具）]，并按规定确认股利收入。该指定一经做出，不得撤销。企业投资其他上市公司股票或者非上市公司股权的，都可能属于这种情形。初始确认时，企业可基于单项非交易性权益工具投资，将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，其公允价值的后续变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。除了获得的股利（明确代表投资成本部分收回的股利除外）计入当期损益外，其他相关的利得和损失（包括汇兑损益）均应当计入其他综合收益，且后续不得转入当期损益。当金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

综上所述，公司于 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，公司管理层根据公司战略规划和产业布局的需要，结合经营策略，对公司内不具有重大影响并不以短期交易获利为持有目的的股权投资，依据企业会计准则第 22 号的上述相关规定，投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，以“其他权益工具投资”核算和列报，符合会计准则相关规定。

“其他权益工具投资”的明细、相关公允价值及投资损益的计算过程、确定依据如下所示：

单位：人民币万元

项目	2022年12月31日 余额	2021年12月31日 余额	公允价值变动 /投资损益	确定依据/计算过程
严格防务	9,974.00	10,329.09	-355.09	详见下列描述/根据天健华辰咨字（2023）第0008号估值报告
江苏海渡	1,753.05	5,050.81	-3,297.76	详见下列描述/根据天健华辰咨字（2023）第0007号估值报告
中军哈工	-	700.00	-700	详见下列描述/2023.3.28 签署的股权回购协议，重分类至持有待售
北汽蓝谷	310.43	757.51	-447.08	详见下列描述/根据资产负债表日股票交易价格
四川天华	45.91	45.91	-	详见下列描述
成都蓝风	38.60	38.60	-	详见下列描述
合计	12,122.29	16,921.91		

根据《企业会计准则第39号—公允价值计量》第七章公允价值层次第二十四条：“企业应当将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。针对无活跃市场报价，主要采用以下方法确认期末公允价值：1)被投资单位股权交易价格。确认依据：第二十六条：“第二层次输入值包括：(一)活跃市场中类似资产或负债的报价；(二)非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；……”2)因此，上述投资中，严格防务、江苏海渡，公司均根据会计准则的规定，聘请有证券从业资质的评估机构对其在资产负债表日的公允价值进行评估或估值，并出具报告，以获取其在资产负债表日的公允价值并相应进行后续计量；北汽蓝谷则是在股票交易市场中存在活跃报价，因此公司根据其在资产负债表日的股票交易价格进行公允价值计量；四川天华、成都蓝风由于用以确定公允价值的近期信息不足，同时该投资金额较小，对会计报表的影响较低，公司判断该成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计，因此以该成本代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计，也符合会计准则的相关规定。

根据第四十五条规定，权益工具投资或合同存在报价的，企业不应当将成本作为对其公允价值的最佳估计。上述投资中中军哈工、已经签署回购协议，存在合同报价，其中根据回购协议，中军哈工将在1年内完成回购，因此在资产负债表日将其重分类为持有待售资产。

综上，于报告期末，其他权益工具投资的公允价值变动额合计0.41亿元计入其他综合收益相关会计处理符合《企业会计准则第39号——公允价值计量》的规定。

公司将对江苏哈工智新科技集团有限公司（以下简称“智新科技”）、磅客策（上海）智

能医疗科技有限公司（以下简称“磅客策”）、上海共哲机器人有限公司（以下简称“上海共哲”）的投资确认为“其他非流动金融资产”的依据：

根据《企业会计准则》第 22 号——金融工具确认和计量第十九条的规定，按照本准则第十七条分类为以摊余成本计量的金融资产和按照本准则第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，企业应当将其分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。上述投资中，智新科技、磅客策，不符合本金+利息的合同现金流量特征，公司拟长期持有的股权投资，暂时没有短期交易计划和安排，因此，公司将其分类为“其他非流动金融资产”，其公允价值变动计入当期损益，符合会计准则的相关规定。

“其他非流动金融资产”的明细、相关公允价值及投资损益的计算过程、确定依据如下所示

单位：人民币万元

项目	2022年12月31日 余额	2021年12月31日 余额	公允价值变动/ 投资损益	确定依据/计算过程
智新科技	4,130.09	7,257.78	-3,127.69	详见下列描述/根据天健华辰评报字（2023）第 0046 号资产评估报告
磅客策	3,095.00	1,610.10	1,484.90	详见下列描述/根据天健华辰咨字（2023）第 0015 号估值报告
上海共哲	-	132.81	-132.81	详见下列描述/根报告期内已处置
合计	7,225.09	9,000.69		

根据《企业会计准则》第 22 号——金融工具确认和计量第三十四条的规定，企业应当根据《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》的规定，确定金融资产和金融负债在初始确认时的公允价值。公允价值通常为相关金融资产或金融负债的交易价格；根据第三十五条规定，初始确认后，企业应当对不同类别的金融资产，分别以摊余成本、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益或以公允价值计量且其变动计入当期损益进行后续计量；根据第三十六条规定，初始确认后，企业应当对不同类别的金融负债，分别以摊余成本、以公允价值计量且其变动计入当期损益或以本准则第二十一条规定的其他适当方法进行后续计量。根据第四十四条规定，企业对权益工具的投资和与此类投资相联系的合同应当以公允价值计量。但在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该

成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。企业应当利用初始确认日后可获得的关于被投资方业绩和经营的所有信息，判断成本能否代表公允价值。

因此，上述投资中，智新科技、磅客策，公司均根据会计准则的规定，聘请有证券从业资质的评估机构对其在资产负债表日的公允价值进行评估或估值，并出具报告，以获取其在资产负债表日的公允价值并相应进行后续计量。根据第四十五条规定，权益工具投资或合同存在报价的，企业不应当将成本作为对其公允价值的最佳估计。上述投资中上海共哲已经签署转让协议，存在合同报价，并在报告期内已经完成股权转让并收到股权转让款。

综上，公司合计确认公允价值变动损失合计 1,580.28 万元，符合《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》的规定。

**(2) 逐项说明你公司前述投资资金的最终流向，穿透后的被投资方、往来款项对手方基本情况,同时说明其与你公司董事、监事、高级管理人员、5%以上股东及实际控制人是否存在关联关系、业务往来或可能造成利益倾斜的其他关系，是否存在尚未披露的关联资金往来，你公司前述投资是否具有商业实质，是否存在相关资金实质被关联方非经营性占用的情形或构成你公司对外提供财务资助；**

**公司回复：**

**一、严格防务的情况说明**

**(一) 严格防务出资资金的最终流向**

为拓展行业资源，布局军工市场，公司依托并购基金合作方的相关资源发掘高端装备制造、机器人、大数据等行业领域的优质标的，参投严格防务。公司第十届董事会第十七次会议、第十届监事会第十次会议、2017 年度股东大会审议通过了《关于公司参投并购基金拟参与竞标投资暨关联交易的议案》，公司独立董事对公司参投的并购基金本次对外投资严格防务暨关联交易事项发表了事前认可意见和独立意见。上述投资银行流水如下所示：

单位：人民币万元

投资名称	投资时间	投资金额	收款方
严格防务	2018 年 7 月 2 日	9,720	哈尔滨工大特种机器人有限公司
	2018 年 7 月 5 日	1,080	

(二) 穿透后的被投资方、增资意向金接收方基本情况

公司名称	成立日期	经营范围
严格防务科技集团有限公司	2015年3月30日	许可项目特种设备设计;特种设备制造;航天设备制造。一般项目技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;智能机器人的研发;智能机器人销售;特殊作业机器人制造;工业机器人制造;工业机器人销售;工业机器人安装、维修;服务消费机器人制造;服务消费机器人销售;安防设备制造;安防设备销售;通用设备制造(不含特种设备制造);专用设备制造(不含许可类专业设备制造);工业自动化控制装置制造;仪器仪表制造;智能控制系统集成;信息系统集成服务;信息安全设备制造;信息安全设备销售;智能基础制造装备制造;智能仪器仪表制造;人工智能行业应用系统集成服务;海洋工程装备制造;核电设备成套及工程技术研发;船舶自动化、检测、监控系统制造;工业控制计算机及系统销售;计算机系统服务;大数据服务;计算机软硬件及外围设备制造;网络设备制造;网络技术服务;工业互联网数据服务;物联网技术研发;物联网设备制造;物联网设备销售;电子元器件零售;电子产品销售;计算机软硬件及辅助设备零售;计算机软硬件及辅助设备批发;通信设备销售;安全技术防范系统设计施工服务;工程技术服务(规划管理、勘察、设计、监理除外);工程和技术研究和试验发展;数字技术服务;科技中介服务;工业设计服务;技术进出口;软件开发;软件销售;信息技术咨询服务。

(三) 其他说明

公司原董事王飞先生和于振中先生分别在严格集团股份有限公司(以下简称“严格集团”)担任董事长和副总裁,严格集团作为公司的关联方持有严格防务 59.0116%的股份。重庆联创共富一期股权投资企业(有限合伙)(以下简称:“联创共富一期”)和哈尔滨联创创业投资企业(有限合伙)合计持有严格防务 9.7272%的股份,其穿透后最终执行事务合伙人为联创投资集团股份有限公司(以下简称“联创集团”),其实控人艾迪也为公司的实控人。除此之外严格防务出资资金的最终流向与公司董事、监事、高级管理人员、5%以上股东及实际控制人均不存在关联关系;公司与上述公司均无业务往来或可能造成利益倾斜的其他关系,不存在尚未披露的关联资金往来;投资具有商业实质,通过该投资进一步推动公司在军工和高端装备制造领域的产业布局;不存在相关资金实质被关联方非经营性占用的情形或构成公司对外提供财务资助。

## 二、江苏海渡的情况说明

### (一) 江苏海渡出资资金的最终流向

为布局机器人教育市场，储备高端装备制造人才，公司依托并购基金合作方的相关资源发掘高端装备制造、机器人、大数据等行业领域的优质标的，参投江苏海渡。公司第十届董事会第十九次会议、第十届监事会第十二次会议决议、2018年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司参投并购基金拟参与竞标投资江苏哈工海渡工业机器人有限公司暨关联交易的议案》，公司独立董事对公司参投的并购基金本次对外投资江苏海渡暨关联交易事项发表了事前认可意见和独立意见。上述投资银行流水如下所示：

单位：人民币万元

投资名称	投资时间	投资金额	收款方
江苏海渡	2018.7.18	5,400 万	江苏哈工海渡工业机器人有限公司

### (二) 穿透后的被投资方、增资意向金接收方基本情况

公司名称	成立日期	经营范围
江苏海渡教育科技有限公司	2015年8月31日	许可项目:第二类增值电信业务;出版物批发(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)一般项目:软件开发;智能机器人的研发;智能机器人销售;机械电气设备制造;机械电气设备销售;计算机软硬件及外围设备制造;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;教育教学检测和评价活动;招生辅助服务;数字文化创意内容应用服务;市场营销策划;广告发布;会议及展览服务;人力资源服务(不含职业中介活动、劳务派遣服务);租赁服务(不含许可类租赁服务);工业机器人制造;工业机器人安装、维修;工业机器人销售(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

### (三) 其他说明

江苏海渡的大股东为苏州严格工业机器人有限公司(以下简称“苏州工大”),持股比例为 38.1308%,严格集团持有苏州工大 67.6670%股份,由于公司时任董事王飞和于振中在严格集团分别担任董事长和副总裁,严格集团为公司关联方。联创共富一期持有苏州工大 10.7808%股份,其穿透后最终执行事务合伙人为联创集团,其实控人艾迪也为公司的实控

人。除此之外，海渡教育其他股东包括马鞍山严格特种机器人产业基金合伙企业（有限合伙）、宁波市鄞州大直股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“鄞州大直”）、南京严格企赋科技有限公司中严格集团也均有控股或参股。公司与上述公司均无业务往来或可能造成利益倾斜的其他关系，不存在尚未披露的关联资金往来；投资具有商业实质，通过该投资进一步推动公司在机器人教育领域的产业布局；不存在相关资金实质被关联方非经营性占用的情形或构成公司对外提供财务资助。

### 三、中军哈工的情况说明

#### （一）中军哈工出资资金的最终流向

中军哈工在青浦拥有人工智能产业园，为享受产业园优惠政策，实现产业落地，孵化优质项目，公司与中军哈工达成合作意向。2018年5月，经公司总经理办公会审议，公司与中军哈工原股东南京中军哈工大企业发展有限公司签订股权转让协议，受让中军哈工7%股份。该笔投资金额未达到董事会审议标准及临时公告披露标准。上述投资银行流水如下所示：

单位：人民币万元

投资名称	投资时间	投资金额	收款方
中军哈工	2018年7月3日	700	上海中军哈工实业有限公司

自中军哈工设立以来，其对外投资情况如下：

层级	公司名称	持股比例
一级子公司	龙江智研工业技术（上海）有限公司	中军哈工持有其80%股权

#### （二）穿透后的被投资方、增资意向金接收方基本情况

序号	公司名称	成立日期	经营范围
1	上海中军哈工实业有限公司	2018年2月2日	人工智能科技、云计算、机器人、自动化系统设备、激光技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务,建筑工程项目管理,建筑智能化工程,房地产开发,物业管理,企业管理咨询,自有房屋租赁,销售光电产品、智能机器人、自动化系统设备、激光设备。【依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动】
2	龙江智研工业技术	2018年6月13日	从事人工智能科技、云计算、机器人自动化系统设备领域

	(上海)有限公司		内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务,技术经纪,知识产权代理,企业管理咨询,市场营销策划,大数据服务,销售工业自动化设备及其配件、电子产品、智能终端设备、计算机、通讯设备及配件、计算机系统集成。【依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动】
--	----------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### (三) 其他说明

中军哈工出资资金的最终流向与公司董事、监事、高级管理人员、5%以上股东及实际控制人均不存在关联关系;公司与上述公司均无业务往来或可能造成利益倾斜的其他关系,不存在尚未披露的关联资金往来;投资具有商业实质,通过该投资享受人工智能产业园优惠政策,实现产业落地,投资具有商业实质;不存在相关资金实质被关联方非经营性占用的情形或构成公司对外提供财务资助。

## 四、北汽蓝谷的情况说明

### (一) 北汽蓝谷出资资金的最终流向

公司持有的北汽蓝谷股份为其股权分置改革前的法人股,该部分股份此前一直处于非流通状态,于2022年3月16日上市流通。上述投资银行流水如下所示:

单位:人民币万元

投资名称	投资时间	投资金额	收款方
北汽蓝谷	2002年之前投资	18.07	

### (二) 穿透后的被投资方、增资意向金接收方基本情况

公司名称	成立日期	经营范围
北汽蓝谷新能源科技股份有限公司	1992年10月6日	研发、设计、销售汽车、汽车配件、机械设备、电器设备、零部件加工设备;汽车装饰;技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让;设计、制作、代理、发布广告;经济贸易咨询;物业管理;货物进出口、技术进出口、代理进出口。(市场主体依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

### (三) 其他说明

北汽蓝谷出资资金的最终流向与公司董事、监事、高级管理人员、5%以上股东及实际控制人均不存在关联关系；公司与上述公司均无业务往来或可能造成利益倾斜的其他关系，不存在尚未披露的关联资金往来；该投资为 2017 年 1 月哈工智能控制权变更前的投资行为，该部分股票为股权分置改革前的股票；不存在相关资金实质被关联方非经营性占用的情形或构成公司对外提供财务资助。

## 五、智新科技的情况说明

### （一）哈工智新出资资金的最终流向

为进一步围绕机器人产品业务多元化发展进行深度布局，充分受益文旅机器人行业领域增长，以获取一定的收益，实现上市公司与标的公司的协同发展、共赢，公司第十一届董事会第十三次会议审议通过《关于受让哈尔滨工旅智新科技有限公司部分股权并对其增资暨关联交易的议案》，公司独立董事对本议案进行了事前认可并发表了一致同意的独立意见。上述投资银行流水如下所示：

单位：人民币万元

投资名称	投资时间	投资金额	收款方
哈工智新	2020 年 9 月 25 日	800	哈工大机器人集团（哈尔滨）智新文化旅游有限公司
	2020 年 12 月 10 日	2,200	哈尔滨工旅智新科技有限公司
	2020 年 12 月 10 日	2,111.4	哈尔滨三华新能源有限公司
	2020 年 12 月 17 日	2,028.6	哈尔滨三华新能源有限公司

### （二）穿透后的被投资方、增资意向金接收方基本情况

序号	公司名称	成立日期	经营范围
1	江苏哈工智新科技股份有限公司	2018 年 2 月 12 日	许可项目：建筑智能化系统设计；特种设备制造；建设工程设计；建设工程施工；大型游乐设施制造；电影发行；电视剧制作；音像制品制作；建设工程勘察（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：智能机器人的研发；软件开发；计算机软硬件及辅助设备零售；机械设备研发；机械设备销售；信息系统集成服务；会议及展览服务；工业工程设计服务；园林绿化工程施工；玩具、动漫及游艺用品销售；专业设计服务；数字内容制作服务（不含出版发行）；数字

			文化创意软件开发；图文设计制作；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；橡胶制品销售；游乐园服务；普通露天游乐场所游乐设备销售；液压动力机械及元件制造；家具制造；家具销售；音响设备制造；音响设备销售；影视录放设备制造；市场营销策划；电影摄制服务；虚拟现实设备制造；数字文化创意技术装备销售；数字文化创意内容应用服务；游艺用品及室内游艺器材销售；休闲娱乐用品设备出租；显示器件销售；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；安全系统监控服务；数字视频监控销售；安防设备销售；照明器具销售；交通及公共管理用标牌销售；合成材料销售；民用航空材料销售；电机制造；电机及其控制系统研发；微特电机及组件销售；物联网应用服务；物联网技术服务；物联网设备制造；物联网设备销售；物联网技术研发；互联网数据服务；科普宣传服务；文化场馆管理服务；文化场馆用智能设备制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
2	哈尔滨三华新能源有限公司	2007年7月3日	开发、组装、销售：可再生能源设备、太阳能利用产品、风能利用产品、电力节能产品、有源电力滤波器、光机电一体化设备、五金电气产品及技术咨询、技术转让、技术服务；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）。

### （三）其他说明

智新科技的大股东为严格集团，持股比例为 26.3273%，由于公司时任董事王飞和于振中在严格集团分别担任董事长和副总裁，严格集团为公司关联方。除此之外，哈工智新的其他股东中，上海哲方商务咨询有限公司中为马鞍山哲方智能机器人投资管理有限公司（以下简称“马鞍山哲方”）参股，马鞍山哲方的大股东为乔徽先生，乔徽先生为公司的实际控制人；鄞州大直为严格集团参股；公司与上述公司均无业务往来或可能造成利益倾斜的其他关系，不存在尚未披露的关联资金往来；投资具有商业实质。通过该投资进一步推动公司在文旅机器人领域的产业布局；不存在相关资金实质被关联方非经营性占用的情形或构成公司对外提供财务资助。

## 六、磅客策的情况说明

### （一）磅客策出资资金的最终流向

为了进一步推动公司智能医疗机器人业务的创新发展，使核心成员共享智能医疗机器人成长成果，公司与张兆东（以下简称“创始股东”）及上海磅澈机器人合伙企业（有限合

伙) (以下简称“磅澈机器人”) (哈工智能、创始股东、员工持股平台合称为“现有股东”) 合作设立了磅客策(上海) 智能医疗科技有限公司。后经第十一届董事会第十一次会议审议通过《关于与关联方共同投资暨关联交易的议案》, 上海晟磅企业管理合伙企业(有限合伙) (以下简称“上海晟磅”) 及公司关联方上海浚秋安企业管理合伙企业(有限合伙) (以下简称“上海浚秋安”) (“上海晟磅”、“上海浚秋安”合称为“投资方”) 向磅客策合计增资 300 万元, 其中上海晟磅出资 100 万元, 上海浚秋安出资 200 万元。增资完成后, 公司持有磅客策 23% 股权。上述投资银行流水如下所示:

单位: 人民币万元

投资名称	投资时间	投资金额	收款方
磅客策	2019 年 5 月 28 日	300	磅客策(上海) 智能医疗科技有限公司
	2020 年 11 月 18 日	160	

### (二) 穿透后的被投资方、增资意向金接收方基本情况

公司名称	成立日期	经营范围
磅客策(上海) 智能医疗科技有限公司	2019 年 4 月 11 日	许可项目: 第三类医疗器械经营; 第三类医疗器械生产; 第二类医疗器械生产; 第三类医疗器械租赁; 医疗器械互联网信息服务; 检验检测服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) 一般项目: 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 软件开发; 工业设计服务; 计算机及通讯设备租赁; 第二类医疗器械销售; 第一类医疗器械生产; 第二类医疗器械租赁; 第一类医疗器械租赁; 第一类医疗器械销售; 货物进出口; 技术进出口。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)

### (三) 其他说明

磅客策出资资金的最终流向与公司董事、监事、高级管理人员、5% 以上股东及实际控制人均不存在关联关系; 公司与上述公司均无业务往来或可能造成利益倾斜的其他关系, 不存在尚未披露的关联资金往来; 投资具有商业实质, 通过该投资进一步推动公司在医疗机器人领域的产业布局; 不存在相关资金实质被关联方非经营性占用或构成公司对外提供财务资助。

## 七、上海共哲的情况说明

### (一) 共哲出资资金的最终流向

为完善公司工业机器人领域产业布局，经公司总经理办公会审议通过，公司于 2018 年 7 月参投上海共哲机器人有限公司，开拓二手机器人再制造业务。该笔投资金额未达到董事会审议标准及临时公告披露标准。上述投资银行流水如下所示：

单位：人民币万元

投资名称	投资时间	投资金额	收款方
上海共哲	2018.8.13	400	上海共哲机器人有限公司

### (二) 穿透后的被投资方、增资意向金接收方基本情况

公司名称	成立日期	经营范围
上海共哲机器人有限公司	2018年2月11日	设计、生产、安装工业机器人、焊接机器人及其焊接装置设备（特种设备除外），工业机器人领域内技术服务、技术咨询、技术开发，销售自产产品、工业机器人及配件，从事货物及技术的进出口业务。 【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

### (三) 其他说明

上海共哲出资资金的最终流向与公司董事、监事、高级管理人员、5%以上股东及实际控制人均不存在关联关系；公司与上述公司均无业务往来或可能造成利益倾斜的其他关系，不存在尚未披露的关联资金往来；投资具有商业实质，通过该投资进一步推动公司在二手机器人再制造领域的产业布局；不存在相关资金实质被关联方非经营性占用的情形或构成公司对外提供财务资助。

请年审会计师说明就前述投资执行的审计程序和获取的审计证据，对前述投资的审计是否存在与长期股权投资类似的审计范围受限、未能实施必要审计程序的情形，相关公允价值、投资收益、资金往来是否存疑。

#### 年审会计师回复：

一、针对上述投资，我们已执行了以下审计程序：

1) 获取上述投资的投资协议、银行付款流水等资料。

- 2) 查阅上述被投资单位工商资料。
- 3) 查阅公司关于上述投资相关公告。
- 4) 查阅上述投资公允价值的依据、复核投资收益计算的准确性。

## 二、核查意见

年审会计师认为：前述投资的审计不存在与长期股权投资类似的审计范围受限、未能实施必要审计程序的情形，尚未发现相关公允价值、投资收益、资金往来存疑。

5.你公司于2021年5月29日披露《关于现金收购吉林市江机民科实业有限公司70%股权的公告》称，拟以现金8.4亿元收购刘延中、吴宇英、李博、丁海英、杜研（以下简称“交易对方”）合计持有的吉林市江机民科实业有限公司（以下简称“江机民科”）70%的股权，该项目是你公司2020年非公开发行股票募投项目之一。

你公司2021年年报显示，截至2021年12月31日，你公司已向江机民科股东支付了2.90亿元，江机民科的工商变更事项正在依法办理中，股权交割尚未完成，你公司已派驻管理人员逐步对接江机民科的财务、业务、行政、日常管理等基本业务活动。

年报显示，报告期你公司与江机民科股东签署补充协议，约定你公司需在2022年8月31日前将本次股权转让款70%即5.8亿元支付给交易对方，若逾期未支付股权转让款，交易对方有权终止本次交易，你公司需支付3,000万元作为补偿金。若在2022年8月31日之后，你公司未能支付第四期交易款，交易对方有权终止交易，你公司仍需向交易对方支付人民币3,000万元作为补偿金，若本次交易终止，你公司应承诺于2022年9月5日通过现金或者债权抵销方式解决完毕与江机民科之间的往来款，否则你公司需承担债权金额2.9亿元的20%作为违约金。目前该往来款项已经违约，截至报告期末，江机民科的工商变更仍未办理，你对江机民科其他应付款余额2.83亿元，你公司未能按照协议约定继续付款，需支付补偿金及违约金。你公司因此计提预计负债8,800万元并确认营业外支出计入当期损益，占2021年经审计净利润的14.97%。

请你公司：

- (2) 说明你公司向江机民科股东支付2.90亿元的时间，是否收取资金成本，核查江

机民科股东与你公司董事、监事、高级管理人员、5%以上股东及实际控制人是否存在关联关系、业务往来或可能造成利益倾斜的其他关系，你公司在工商变更迟迟未办理的情况下未将 2.90 亿元股权转让款收回是否实质上构成关联方非经营性资金占用或对外提供财务资助的情形；

公司回复：

一、公司向江机民科股东支付款项情况

公司于 2021 年 6 月 9 日分别向交易对手方刘延中、吴宇英、李博、丁海英、杜研支付了 1,941.79 万元、40.99 万元、5.74 万元、5.74 万元、5.74 万元收购意向金，合计支付意向金 2,000 万元，公司股东大会审议通过后，已转为第一期交易对价。

2021 年 8 月 2 日，公司分别向交易对手方刘延中、吴宇英、李博、丁海英、杜研支付了 17,476.10 万元、368.94 万元、51.65 万元、51.65 万元、51.65 万元股权转让款，合计支付股权转让款 17,999.99 万元。

2021 年 8 月 6 日，公司分别向交易对手方刘延中、吴宇英、李博、丁海英、杜研支付了 8,738.05 万元、184.47 万元、25.83 万元股权转让款，合计支付股权转让款 9,000.00 万元。

公司向江机民科原股东支付的 2.90 亿元，系公司根据双方签订的《收购股权协议书》支付的阶段性股权转让款。公司对收购江机民科项目进行了审慎论证，聘请了财务顾问、律师、会计师和资产评估师等专业团队开展相关工作。该项交易的实施，履行了董事会、监事会、股东大会等必要的审议程序，取得了国防科工部门和反垄断管理部门的审批，收购江机民科项目具有商业实质。上述资金为公司根据双方签订的《收购股权协议书》的约定支付的股权转让款，根据协议约定和并购交易的一般商业惯例，未收取资金成本。

二、与江机民科股东是否存在关联关系的说明

2021 年 5 月 27 日，与刘延中、吴宇英、李博、丁海英、杜研共同签署了《江苏哈工智能机器人股份有限公司与吉林市江机民科实业有限公司全体股东收购股权协议书》《江苏哈工智能机器人股份有限公司与吉林市江机民科实业有限公司全体股东支付现金购买股权的利润补偿协议》，协议签署时江机民科股东情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	刘延中	1,024.155	97.9626
2	吴宇英	15.00	1.4348
3	李博	2.10	0.2009
4	丁海英	2.10	0.2009
5	杜研	2.10	0.2009
合计：		1,045.455	100.00

截至本年报问询函出具日，江机民科股东未发生变动。

经核查公司董事、监事、高级管理人员、5%以上股东及实际控制人及关联方信息，公司董事、监事、高级管理人员、5%以上股东及实际控制人与江机民科股东不存在关联关系、业务往来或可能造成利益倾斜的其他关系。

综上，公司董事、监事、高级管理人员、5%以上股东及实际控制人与江机民科原股东之间也不存在关联关系、业务往来或可能造成利益倾斜的其他关系。公司支付 2.90 亿元股权转让款事项是公司根据双方签订的《收购股权协议书》支付的阶段性股权转让款，不构成关联方非经营性资金占用或对外提供财务资助。

**请年审会计师对上述问题（2）、你公司独立董事对上述问题（2）（6）（7）、保荐机构就上述问题（1）（5）进行核查并发表明确意见。**

**年审会计师回复：**

一、我们已执行了以下审计程序：

（一）查阅了江机民科股权转让协议、评估报告、银行流水等资料；

（二）查阅了江机民科工商信息登记文件、《公司章程》。

二、核查意见

年审会计师认为：尚未发现江机民科股东与公司董事、监事、高级管理人员、5%以上股东及实际控制人存在关联关系、业务往来或可能造成利益倾斜的其他关系；尚未发现

公司在工商变更迟迟未办理的情况下未将 2.90 亿元股权转让款收回在实质上构成关联方非经营性资金占用或对外提供财务资助的情形。

6. 年报显示，你公司报告期实现营业收入 18.22 亿元，同比增长 5.80%，实现归属于上市公司股东的净利润（以下简称“净利润”）-7.43 亿元，同比下降 26.37%。你公司扣非后净利润已连续三年为负值，经营活动现金净流量已连续两年为负。你公司报告期第四季度营业收入占全年比重为 44.07%，高端装备制造业务毛利率较 2021 年下降 12.81 个百分点、机器人一站式平台业务毛利率较 2021 年上升 9.82 个百分点。年审会计师将高端装备制造收入确认列为关键审计事项。

此外，你公司销售量、生产量、库存量数据披露有误，且未按照明细项目披露营业成本构成。

请你公司：

（1）说明你公司报告期增收不增利的原因及合理性；

公司回复：

（一）公司 2022 年及 2021 年净利润变动情况

单位：人民币万元

项目	2022 年度	2021 年度	变动额	变动率
营业收入	182,236.98	172,245.87	9,991.11	5.80%
营业成本	180,101.78	152,068.92	28,032.86	18.43%
税金及附加	1,095.42	599.38	496.04	82.76%
销售费用	4,947.98	5,304.75	-356.77	-6.73%
管理费用	13,578.28	15,135.02	-1,556.73	-10.29%
研发费用	9,255.55	8,566.35	689.21	8.05%
财务费用	4,462.58	6,352.01	-1,889.43	-29.75%
加：其他收益	2,490.73	1,619.37	871.36	53.81%
投资收益	-11,548.95	-9,350.35	-2,198.61	23.51%
公允价值变动收益	746.23	100.44	645.79	642.95%

项目	2022 年度	2021 年度	变动额	变动率
信用减值损失	-2,269.80	-6,128.52	3,858.72	-62.96%
资产减值损失	-30,203.97	-35,544.56	5,340.59	-15.03%
资产处置收益	1,242.70	-228.75	1,471.46	-643.25%
营业利润	-70,747.69	-65,312.93	-5,434.76	8.32%
加：营业外收入	264.19	2,900.75	-2,636.56	-90.89%
减：营业外支出	9,954.80	1,428.36	8,526.43	596.94%
利润总额	-80,438.30	-63,840.54	-16,597.76	26.00%
减：所得税费用	-2,228.88	-3,411.91	1,183.03	-34.67%
净利润	-78,209.41	-60,428.63	-17,780.79	29.42%
1.归属于母公司股东的净利润	-74,298.26	-58,791.90	-15,506.36	26.37%
2.少数股东损益	-3,911.16	-1,636.72	-2,274.43	138.96%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-70,721.22	-62,290.45	-8,430.77	13.53%

1) 公司 2022 年营业收入较 2021 年增加 9,991.11 万元，同比增长 5.80%，按照公司业务类别营业收入变动情况如下：

单位：人民币万元

业务类别	2022 年度	2021 年度	变动额	变动率
高端装备制造	169,234.65	152,418.41	16,816.24	11.03%
机器人一站式平台	13,002.32	19,827.46	-6,825.14	-34.42%
合计	182,236.98	172,245.87	9,991.11	5.80%

从上表可以看出营业收入的增长主要系公司高端装备制造业务收入增长，2022 年高端智能制造业务营业收入较 2021 年增加 16,816.24 万元，同比增长 11.03%；高端装备制造业务主要子公司营业收入明细如下：

单位：人民币万元

公司名称	2022 年度	2021 年度	变动额	变动率
天津福臻	142,665.76	105,379.84	37,285.92	35.38%
瑞弗机电	19,663.03	41,322.45	-21,659.42	-52.42%
合计	162,328.79	146,702.30	15,626.49	10.65%

从上表可以看出，高端装备制造业务营业收入的增长主要系天津福臻业务营业收入的增长，天津福臻业务营业收入 2022 年较 2021 年增加 37,285.92 万元，主要系自 2021 年下半年起下游汽车行业逐步回暖，天津福臻产能增加，加快执行在手订单。

2) 公司 2022 净利润较 2021 年下降 17,780.79 万元，归属于母公司股东的净利润下降 15,506.36 万元，主要原因如下：

第一、自 2018 年四季度下游汽车行业低迷，行业竞争激烈，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，新增产线项目大幅减少，2022 年虽然开始有所回升，但行业基本面没有得到实质改善，且公司在前三年着力于拓展新的业务，抢占新的市场份额，在很大程度上牺牲了盈利空间，导致公司 2018 至 2021 年度签订合同但本年度结转收入的项目毛利率较低甚至于亏损，拉低了整体毛利率，2022 年较 2021 年按照业务分类毛利率如下：

单位：人民币万元

项目	年度	营业收入	营业成本	毛利	毛利率
高端装备制造	2022 年度	169,234.65	168,188.27	1,046.39	0.62%
	2021 年度	152,418.41	131,954.65	20,463.76	13.43%
	变动额	16,816.24	36,233.62	-19,417.37	-12.81%
机器人一站式平台	2022 年度	13,002.32	11,913.51	1,088.81	8.37%
	2021 年度	19,827.46	20,114.27	-286.81	-1.45%
	变动额	-6,825.14	-8,200.76	1,375.62	9.82%

第二、2022 年投资收益较 2021 年减少 2,198.61 万元，主要明细如下：

单位：人民币万元

项 目	2022 年度	2021 年度	变动额
权益法核算的长期股权投资收益	-13,943.61	-12,480.71	-1,462.90
处置长期股权投资产生的投资收益	2,244.50	1,607.29	637.21
处置交易性金融资产取得的投资收益	14.69	1,523.07	-1,508.39
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	135.47	-	135.47
合 计	-11,548.95	-9,350.35	-2,198.61

从上表可以看出，2022 投资收益较 2021 年下降的主要原因系 2022 年参股公司投资亏损增加以及 2021 年度处置交易性金融资产取得投资收益所致。

第三、2022 年营业外支出较 2021 年增加 8,526.43 万元，主要明细如下：

单位：人民币万元

项 目	2022 年度	2021 年度	变动额
赔偿支出	9,946.22	1,156.41	8,789.81
其他	8.58	271.96	-263.37
合 计	9,954.80	1,428.36	8,526.43

从上表可以看出，2022 年营业外支出较 2021 年增加 8,526.43 万元的主要原因系 2022 年度计提江机民科补偿金及违约金 8,800 万。

(二) 同行业可比公司扣非业绩变化趋势

单位：人民币万元

公司名称	2022 年	2021 年	变动额	变动率
瑞松科技	-7,614.52	1,884.21	-9,498.73	-504.12%
江苏北人	2,002.10	1,619.85	382.25	23.60%
机器人	-61,301.27	-76,704.74	15,403.47	20.08%
埃夫特	-22,850.85	-32,273.29	9,422.44	29.20%
变动比例均值				-132.45%
哈工智能	-70,721.22	-62,290.45	-8,430.77	-13.53%

哈工智能扣非业绩趋势与同行业中瑞松科技扣非业绩保持一致，与同行业中机器人、埃夫特近两年扣非业绩均属于亏损状态，符合行业趋势。

(2) 结合扣非后净利润、经营活动现金净流量等财务数据，说明你公司持续经营能力是否存在不确定性，是否存在根据《股票上市规则（2023年修订）》第9.8.1条规定股票交易应被实施其他风险警示的情形，如是，请及时、充分进行相应风险提示（如适用），并说明你公司改善持续经营能力拟采取的措施（如有）；

公司回复：

公司报告期扣非后净利润列式如下：

单位：人民币万元

项目	金额
非流动资产处置损益	3,487.17
计入当期损益的政府补助	1,882.79
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-8,800.00
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	760.91
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	388.79
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1,023.06
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-88.16
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	135.47
减：所得税影响额	325.78
少数股东权益影响额	-4.83
非经常性损益	-3,577.04
归属于上市公司股东的净利润	-74,98.26
归属于上市公司股东扣除非经常性损益的净利润	-70,721.22

公司经营活动现金净流量列示如下：

单位：人民币万元

项目	2022年度
一、经营活动产生的现金流量：	
销售商品、提供劳务收到的现金	193,854.60
收到的税费返还	1,640.26
收到其他与经营活动有关的现金	2,882.25

经营活动现金流入小计	198,377.12
购买商品、接受劳务支付的现金	161,126.19
支付给职工以及为职工支付的现金	26,243.93
支付的各项税费	6,630.91
支付其他与经营活动有关的现金	10,206.34
经营活动现金流出小计	204,207.38
经营活动产生的现金流量净额	-5,830.26

公司持续经营能力不存在不确定性。原因如下：

一、截至本年报问询函回复出具日，公司子公司天津福臻在手订单 28 亿元，其中 2023 年度预计能够确认收入 12 亿元；公司子公司瑞弗机电在手订单约 5 亿元；

二、公司目前的存货基本为优质资产，暂未发现短期内有减值风险发生的迹象，由于报告期延期交付影响了存货周转率，今年公司已经加快项目的推动，促进存货周转，按期确认收入；

三、公司着力加强应收账款的催收，以改善公司的流动性，此外，公司还尚有银行授信约 1 亿元，另可根据公司业务推进中的资金需求通过包括但不限于流贷、订单融资、融资租赁等方式解决流动性问题。

综上，2023 年公司主要经营实体均能实现良性持续发展，公司持续经营能力不存在不确定性。

(3) 说明第四季度营业收入占比较高的原因及合理性，是否存在年末突击创收的情形；

公司回复：

1) 公司分季度收入明细如下：

单位：人民币万元

项 目	2022 年度		2021 年度	
	营业收入	占比	营业收入	占比
第一季度	19,705.01	10.81%	50,369.61	29.24%
第二季度	42,826.42	23.50%	40,786.11	23.68%
第三季度	39,407.30	21.62%	26,820.18	15.57%

第四季度	80,298.24	44.07%	54,269.97	31.51%
合计	182,236.97	100.00%	172,245.87	100.00%

从上表可以看出，公司 2022 年、2021 年第四季营业收入的占比均为全年最高，2022 年第四季度占比较高的主要原因系天津福臻在 2022 年第四季度确认了营业收入为 60,613.62 万元，天津福臻 2022 年第四季度营业收入确认较高主要系福臻扩大产能，加快执行在手订单。其中天津福臻第四季度营业收入占比较高的项目如下表所示：

单位：人民币万元

项目名称	客户	第四季度项目状态	确认时间	第四季度确认收入
项目 A	客户 A	调试	2022 年 12 月	9,781.59
项目 B	客户 B	调试	2022 年 11 月	8,964.41
项目 C	客户 C	调试	2022 年 11 月	5,703.87
项目 D	客户 D	调试	2022 年 11 月	4,697.33
项目 E	客户 E	发货	2022 年 12 月	2,918.33
小 计				32,065.53

## 2) 同行业分季度情况对比：

项目	瑞松科技		江苏北人		机器人		埃夫特		哈工智能	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
一季度收入	28,334.08	28.17%	5,156.80	6.99%	49,185.70	13.76%	28,441.47	21.42%	19,705.01	10.81%
二季度收入	29,726.83	29.55%	9,460.01	12.82%	57,886.35	16.19%	32,380.29	24.39%	42,826.42	23.50%
三季度收入	24,258.60	24.12%	13,217.61	17.91%	74,191.56	20.75%	37,884.50	28.54%	39,407.30	21.62%
四季度收入	18,273.93	18.17%	45,963.59	62.28%	176,310.95	49.31%	34,044.50	25.65%	80,298.24	44.06%
合计	100,593.45	100.00%	73,798.01	100.00%	357,574.56	100.00%	132,750.76	100.00%	182,236.98	100.00%

从上表可以看出，公司第 4 季度营业收入占比情况与同行业可比公司第 4 季度营业收入占比情况保持一致，符合行业目前的发展趋势。

综上，公司第四季度营业收入占比较高合理，不存在年末突击创收的情形。

(4) 说明报告期高端装备制造业务毛利率同比大幅下降、机器人一站式平台业务毛利率同比大幅上升的原因及合理性；

## 公司回复：

### 一、高端装备制造业务及机器人一站式平台业务毛利率变化情况

2022 年及 2021 年营业收入、营业成本、毛利率分业务的变动情况如下：

单位：人民币万元

项目	年度	营业收入	营业成本	毛利	毛利率
高端装备制造	2022 年度	169,234.65	168,188.27	1,046.39	0.62%
	2021 年度	152,418.41	131,954.65	20,463.76	13.43%
	变动额	16,816.24	36,233.62	-19,417.37	-12.81%
机器人一站式平台	2022 年度	13,002.32	11,913.51	1,088.81	8.37%
	2021 年度	19,827.46	20,114.27	-286.81	-1.45%
	变动额	-6,825.14	-8,200.76	1,375.62	9.82%

从上表可以看出，公司高端装备制造业务毛利率 2022 年较 2021 年下降了 12.81%，机器人一站式平台毛利率 2022 年较 2021 年上升了 9.82%，2022 年度公司整体毛利率低于 2021 年度毛利率。

### 二、报告期高端装备制造业务毛利率变化情况

#### （一）2022 年高端装备制造业务毛利率变动原因

近年来，受宏观经济增速回落、下游传统汽车行业整体低迷等影响，同时叠加新能源汽车的快速发展的替代效应，传统汽车整车厂新增产线项目大幅减少，对上市公司现有业务的业绩和盈利能力产生一定影响。报告期内，上半年受经济下行、行业周期影响、俄乌战争以及全球供应链紧张等诸多因素影响，公司下属板块尤其是高端装备制造板块收入确认结转进度延后，海外部分项目的结转也受到较大影响，下半年情况略有好转。但自 2018 年四季度下游汽车行业低迷，截至目前行业基本面没有得到实质改善，行业竞争激烈，加之公司在此期间着力于拓展新的业务，抢占新的市场份额，在很大程度上牺牲了盈利空间，导致公司 2018 至 2021 年度签订合同、本年度结转收入的项目毛利率较低甚至于亏损，拉低了整体毛利率。此外，报告期内，公司高端智能制造板块子公司瑞弗机电，受到供应链的影响，二季度基本处于半停产状态，三季度因厂房搬迁，固定费用增加较多，而且受俄乌战争的影响，损失了能带来丰厚利润的俄罗斯订单，海外派驻人员成本和物流运输成本

增加，进一步对公司的业绩产生了较大影响。

(二) 高端装备制造业务分主体毛利率情况

高端装备制造业务主要子公司营业收入、营业成本、毛利率明细如下：

单位：人民币万元

项目	年度	营业收入	营业成本	毛利	毛利率
天津福臻	2022 年度	142,665.76	142,831.84	-166.08	-0.12%
	2021 年度	105,379.84	96,604.50	8,775.35	8.33%
	变动额	37,285.92	46,227.34	-8,941.43	-8.44%
浙江瑞弗	2022 年度	19,663.03	19,946.93	-283.90	-1.44%
	2021 年度	41,322.45	31,335.46	9,986.99	24.17%
	变动额	-21,659.42	-11,388.54	-10,270.89	-25.61%

(1) 从上表可以看出，天津福臻 2022 年毛利率较 2021 年下降了 8.44%，主要系 2022 年度天津福臻为拓展新的业务，抢占新的市场份额，在很大程度上牺牲了盈利空间，执行了部分亏损的项目，主要项目如下：

单位：人民币万元

项目编号	营业收入	营业成本	毛利
项目 1	8,964.41	12,710.43	-3,746.02
项目 2	5,703.87	7,122.45	-1,418.58
项目 3	3,313.59	3,827.83	-514.24
项目 4	9,781.59	13,735.47	-3,953.88
合计	27,763.46	37,396.18	-9,632.72

项目 1 亏损的原因主要系：第一、由于受俄乌战争全球供应链等因素的影响，大量外购件无法按时供应，尤其是大型设备采购无法按照货期按时供应，采购现货和更换品牌等导致原材料成本增加；第二，项目执行期间由于钢材等基础材料涨价，导致公司原材料采购成本增加；第三、由于项目在执行期间，人力资源紧缺，为保证项目顺利施工，项目人力成本增加；第四、项目施工现场多次被迫中断，项目工期延长，导致项目

成本增加；第五，该项目属于客户的高端品牌车型，该项目的实施有利于公司未来拓展业务。

项目 2 亏损的原因主要系：第一，由于受俄乌战争全球供应链等因素的影响，大量外购件无法按时供应，采购现货和更换品牌等导致原材料成本增加；第二，项目执行期间由于苏州地区大范围限电，为保证项目进度，只能外发制造，导致外协加工成本增加；第三、由于项目在执行期间，人力资源紧缺，为保证项目顺利施工，项目人力成本增加；第四、项目施工现场多次被迫中断，项目工期延长，导致项目成本增加。

项目 3 亏损的原因主要系：第一、该项目客户有单独的标准体系，公司为满足项目的技术要求增加了大量的人工成本及外包成本；第二、项目施工现场为满足客户安全需求，需要额外增加现场人员用工，项目施工现场多次被迫中断，导致项目工期延长，项目成本增加；第三、项目执行期间原材料因供应链等因素涨价，导致整体材料成本增加。

项目 4 亏损的原因主要系：第一、该项目属于重卡车型项目，公司为拓展重卡车型业务，前期投入大量的成本进行规划、设计，为了更好的满足客户技术参数要求，公司更换了前期机器人、转台、七轴等的选型，导致设备采购成本增加；第二 2022 年机器人因全球货期紧张，无法按期供货且延期供货时间不能锁定，经过与客户沟通协商，对机器人采取利旧计划，产生额外的拆除搬迁、物流运输、维修保养、升级改造等成本；第三、由于受俄乌战争全球供应链等因素的影响，大量外购件无法按时供应，采购现货和更换品牌等导致原材料成本增加；第四、侧围后围区域外部供应商违约，由于工期较为紧张，更换新的供应商导致项目成本增加；第四、由于项目在执行期间，外购件无法按时到货，不满足节点，导致方案反复优化变更，图纸多次修改会签，增加项目成本；第五、人力资源紧缺，为保证项目顺利施工，项目人力成本增加；第四、项目施工现场多次被迫中断，物流，货运等多次延误，施工人员反复协调更换、造成现场大量人力等待、延误等，人力成本大幅增加。

剔除上述亏损的项目后，天津福臻 2022 年的营业收入、营业成本、毛利率如下：

单位：人民币万元

年度	营业收入	营业成本	毛利	毛利率
2022 年度	114,902.30	105,435.66	9,466.64	8.24%

从上表可以看出，2022 年度天津福臻剔除为拓展业务执行的亏损的项目后的毛利率为 8.24%，与 2021 年毛利率相比下降 0.09%，变化较小。

(2) 浙江瑞弗 2022 年及 2021 年营业收入、营业成本、毛利率分区域的变动情况如下：

单位：人民币万元

区域	年度	营业收入	营业成本	毛利	毛利率
国内	2022 年度	14,751.85	15,309.32	-557.47	-3.78%
	2021 年度	23,353.58	18,479.20	4,874.38	20.87%
	变动额	-8,601.73	-3,169.88	-5,431.85	-24.65%
国外	2022 年度	4,911.18	4,637.61	273.57	5.57%
	2021 年度	17,968.87	12,856.26	5,112.61	28.45%
	变动额	-13,057.69	-8,218.65	-4,839.04	-22.88%

从上表可以看出浙江瑞弗国内业务 2022 年毛利率较 2021 年下降 24.65%，国外业务下降了 22.88%，浙江瑞弗 2022 年整体毛利率较 2021 年下降 25.61%，净利润下滑主要原因如下：

1) 项目由于俄乌战争诸多因素影响，导致海外客户取消约 1,500 万欧订单，同时由于集装箱紧缺导致项目运输成本增加、由于缺芯问题导致部分原器件供货周期过长及供货成本增加营业成本、海外派驻人员成本等项目成本增加。

2) 二季度基本处于半停产状态，三季度因厂房搬迁，固定费用增加较多，进一步对公司的业绩产生了较大影响。

### 三、报告期机器人一站式平台业务毛利率变化原因

报告期公司机器人一站式平台业务 2022 年毛利润增长的主要原因如下：（一）由于受到工业六轴机器人上游供应链（特别是芯片）供应不足等外部原因的影响，导致工业六轴机器人行业产能不足、供不应求，从而引起市场现货价格大幅上涨。

(二) 子公司上海我耀管理层 2021 年底对 2022 年的市场的准确预判, 在 2021 年底合理备货。此外, 报告期内上海我耀新增了伦茨业务, 占收入比较重大, 毛利率均为 10% 以上, 因此大幅度拉高了整体毛利率。子公司哈工现代在 2022 年 1 月和 7 月按照市场变化分别作了两次提价。

(三) 2022 年上海我耀充分调配现货市场货源与下游客户需求, 在满足客户需求的情况下最小限度地使用自有资金, 从而导致上海我耀 2022 年外部融资资金成本较低。

(四) 2022 年公司对于子公司人员等进行了调整及优化, 降低了相关人员成本。2022 年公司子公司哈工现代对于公司租赁的生产车间等场地进行了优化调整, 由原来的 18,000 平米, 优化到 9,000 平米, 计入成本中的场地费用下降。

以上, 多方面因素造成公司一站式平台毛利率较上一年度大幅提高。

**请年审会计师对上述问题(1)至(4)进行核查并发表明确意见。**

**年审会计师回复:**

问题(1)

一、核查程序

(一) 测试与收入、成本相关的关键内部控制;

(二) 对公司 2022 年度经营情况进行分析性复核;

(三) 对营业收入确认依据进行抽查, 重要客户进行详查, 核实收入确认不存在跨期其符合收入确认条件;

(四) 对验收项目进行毛利率分析, 对毛利率水平异常的大额项目实施询问、分析性复核等相关程序。

二、核查意见

年审会计师认为: 报告期增收不增利是真实、合理的。

问题(2)

一、核查程序

(一) 充分关注哈工智能在财务、经济等方面存在的可能导致对哈工智能持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况以及持续经营假设不再合理的各种迹象。

(二) 提请管理当局对持续经营能力作出书面评价, 并充分关注管理当局作出评价的过程、依据的假设和采取的改善措施, 以考虑管理当局对持续经营能力的评价是否适当。

## 二、核查意见

年审会计师认为: 尚未发现公司持续经营能力存在不确定性情形。

## 问题(3)

### 一、核查程序

(一) 对营业收入确认依据进行抽查, 重要客户进行详查, 核实收入确认不存在跨期并符合收入确认条件;

(二) 分析性复核同行业可比公司营业收入确认情况

(三) 查阅公司前三季度营业收入确认情况。

## 二、核查意见

年审会计师认为: 第四季度营业收入占比较高是合理的, 不存在年末突击创收的情形。

## 问题(4)

### 一、核查程序

(一) 对营业收入确认依据进行抽查, 重要客户进行详查, 核实收入确认不存在跨期并符合收入确认条件;

(二) 对验收项目进行毛利率分析, 对毛利率水平异常的大额项目实施询问、分析性复核等相关程序。

## 二、核查意见

年审会计师认为: 报告期高端装备制造业务毛利率同比大幅下降、机器人一站式平台业务毛利率同比大幅上升是合理的。

7. 年报显示, 你公司与广州大直投资管理有限公司(以下简称“大直投资”)、长城证券股份有限公司(以下简称“长城证券”)合作投资嘉兴大直机器人产业股权投资合伙企业(有限合伙)(以下简称“嘉兴大直”), 大直投资、你公司、长城证券分别作为普通合伙人、劣后级有限合伙人、优先级有限合伙人认缴出资 400 万元、9,600 万元、3 亿元。

你公司对长城证券优先回报及投资本金的足额取得提供差额补足，由此确认其他非流动负债 1.22 亿元。你对嘉兴大直持股比例 24%，将其纳入合并范围。

嘉兴大直以 5,400 万元对江苏海渡教育科技集团有限公司（以下简称“哈工海渡”）进行增资，哈工海渡第一大股东苏州工大工业机器人有限公司（以下简称“苏州工大”）承诺哈工海渡 2018 年至 2020 年累计实现净利润 3,600 万元，如未实现业绩承诺，苏州工大应在 2020 年度结束后的六十个工作日内就差额部分进行补偿。经审计，哈工海渡未能完成承诺业绩的 80%。嘉兴大直有权要求苏州工大回购股权，但嘉兴大直与南京严格企赋科技有限公司（以下简称“严格企赋”）签订《股权转让协议》，将其持有的哈工海渡 6.8% 股权以 1,836 万元转让给严格企赋。

嘉兴大直以 1.08 亿元对严格防务科技集团有限公司（以下简称“严格防务”）进行增资，严格防务股东严格集团股份有限公司（以下简称“严格集团”）承诺严格防务 2018 年至 2020 年累计实现净利润 1.35 亿元，如未实现业绩承诺，严格集团应在 2020 年度结束后的六十个工作日内就差额部分进行补偿。经审计，严格防务未能完成承诺业绩的 80%。嘉兴大直有权要求严格集团回购股权。

此外，你公司以 4,870.4 万元收购的上海柯灵实业发展有限公司（以下简称“上海柯灵”）在 2020 年、2021 年业绩承诺精准达标后业绩变脸，2022 年承诺业绩 1,000 万元仅完成 165.12 万元，上海溪印智能科技合伙企业（有限合伙）（以下简称“溪印智能”）及姜延滨应于审计报告出具后 20 个工作日内向你公司进行 1,383.77 万元现金补偿。

请你公司：

（1）说明你对嘉兴大直投资的会计处理，将其纳入合并范围的依据，是否符合企业会计准则的有关规定；

公司回复：

一、会计准则对于合并报表的规定

根据《企业会计准则》的规定，合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定。控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。控制的定义包含三项基本要素：一是投资方拥有对被投资方的权力，二是因参与被投资方的相关活动而享有可变回报，三是有

能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。在判断投资方是否能够控制被投资方时，当且仅当投资方具备上述三要素时，才能表明投资方能够控制被投资方。

## 二、投资嘉兴大直事项及合伙协议

经公司于 2017 年 12 月 11 日召开的第十届董事会第十五次会议、于 2017 年 12 月 28 日召开的 2017 年第四次临时股东大会审议通过，公司与广州大直投资管理有限公司（以下简称“大直投资”）、长城证券股份有限公司（作为资管计划管理人代表“鲁城济南一号定向资产管理计划”，以下简称“长城证券”）合作投资嘉兴大直机器人产业股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“合伙企业”、“并购基金”）。大直投资作为普通合伙人拟认缴出资人民币 400 万元，公司作为劣后级有限合伙人拟认缴出资人民币 9,600 万元，优先级有限合伙人长城证券认缴出资人民币 30,000 万元。为了保证并购基金优先级资金的成功募集及并购基金后续的顺利运作，公司对并购基金优先级合伙人长城证券优先回报及投资本金的足额取得提供差额补足，并通过《差额补足协议之补充协议》确认了优先级有限合伙人的优先回报及收益分配事宜。

2018 年 3 月初，公司与并购基金普通合伙人大直投资、优先级有限合伙人长城证券签署了《嘉兴大直机器人产业股权投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》（以下简称“《合伙协议》”）及《差额补足协议之补充协议》，与优先级有限合伙人长城证券签署了《差额补足协议》，其中《合伙协议》的主要内容：

### A、投资决策委员会

为了提高投资决策的专业化程度和操作质量，合伙企业设投资决策委员会，对合伙企业存续期间所有与目标项目投资、退出相关的事务进行决策。投资决策委员会由 3 名委员组成，各合伙人各委派 1 人。投资决策委员会任何投资决策的做出需取得投资决策委员会全体委员的同意。哈工智能委派的委员拥有一票否决权。

### B、收益分配

在每个目标项目投资退出（无论是否全部退出）、收到单笔投资回收款后 10 个工作日内（分配当日为“分配日”），将合伙企业滚存未分配投资收入按如下顺序进行分配：（1）向优先级有限合伙人支付优先回报；（2）向优先级有限合伙人支付投资本金；（3）向劣后级有限合伙人支付投资本金；（4）向普通合伙人支付投资本金；（5）剩余收益在劣后级有限

合伙人和普通合伙人之间按照 8: 2 的比例分配。

### C、亏损承担

(1) 如因基金管理人（包括其内部机构、雇员或者其委托、授权的任何其他机构、个人）违反法律法规、故意或重大过失导致本企业亏损，则基金管理人应承担该等亏损。

(2) 非因上述原因，基金清算时如果出现亏损，各合伙人应按照到期应实缴出资比例承担责任，若亏损超过合伙企业的总认缴出资额，则对于超出部分，由普通合伙人承担无限责任。

综上，哈工智能控制该并购基金，将其纳入合并范围的依据，符合企业会计准则的有关规定。

(2) 说明哈工海渡、严格防务承诺期的业绩实现情况，你公司历年对前述三项业绩补偿的会计处理及合规性，苏州工大、严格集团、溪印智能及姜延滨是否已按约定履行完毕业绩补偿义务，如否，说明原因及你公司已采取的维护上市公司利益的措施（如有），在此基础上说明你公司管理层在督促承诺方履行补偿义务事项上是否勤勉尽责；

### 公司回复：

#### 一、哈工海渡、严格防务承诺期的业绩实现情况

##### (一) 哈工海渡、严格防务业绩承诺事项

1) 嘉兴大直机器人产业股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“并购基金”）以现金 10,800 万元对严格防务科技集团有限公司（以下简称“严格防务”）进行增资，其中 798.0295 万元计入注册资本，10,001.9705 万元计入资本公积。严格防务股东严格集团股份有限公司向并购基金承诺，严格防务应实现 2018 至 2020 年三个完整会计年度合计经审计净利润 13,500 万元，即业绩承诺期间合计承诺净利润。

“净利润”是指，经具有证券从业资格的会计师事务所审计的，扣除非经常性损益后的净利润。如业绩承诺期间合计承诺净利润未能实现，严格集团股份有限公司应在 2020 年度结束后的六十个工作日内，就实际实现的净利润与承诺净利润之间的差额部分，以现金方式向并购基金进行补偿，具体计算如下：  
补偿金额=（业绩承诺期间合计承诺净利润－业绩承诺期间合计实现净利润）/业绩承诺期间合计承诺净

利润 X 投资方本次投资款总额如严格防务未能完成业绩承诺期间合计承诺净利润的 80%，并购基金有权要求严格集团股份有限公司回购投资方持有的全部或部分严格防务股权。该等回购系并购基金的一项选择权。回购对价以下述金额较高者为准：（1）该部分股权的评估值（执行回购时以具有证券、期货资质的评估机构出具的评估报告为准）；（2）并购基金本次投资款总额加上自交割日起 10%/年单利计算的投资收益。如部分回购的，按照回购的股权比例计算回购价格。

2）嘉兴大直机器人产业股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“并购基金”）以现金 5,400 万元对江苏哈工海渡工业机器人有限公司（以下简称“哈工海渡”）进行增资，其中 506.25 万元计入注册资本，4,893.75 万元计入资本公积。哈工海渡第一大股东苏州工大工业机器人有限公司向并购基金承诺，哈工海渡应实现 2018 至 2020 年三个完整会计年度合计经审计净利润 3,600 万元，即业绩承诺期间合计承诺净利润。

“净利润”是指，经具有证券从业资格的会计师事务所审计的，扣除非经常性损益后的净利润。如业绩承诺期间合计承诺净利润未能实现，苏州工大工业机器人有限公司应在 2020 年度结束后的六十个工作日内，就实际实现的净利润与承诺净利润之间的差额部分，以现金方式向并购基金进行补偿，具体计算如下：补偿金额=（业绩承诺期间合计承诺净利润—业绩承诺期间合计实现净利润）/业绩承诺期间合计承诺净利润 X 投资方本次投资款总额如哈工海渡未能完成业绩承诺期间合计承诺净利润的 80%，并购基金有权要求苏州工大工业机器人有限公司回购投资方持有的全部或部分哈工海渡股权。该等回购系并购基金的一项选择权。回购对价以下述金额较高者为准：

- a. 该部分股权的评估值（执行回购时以具有证券、期货资质的评估机构出具的评估报告为准）；
- b. 并购基金本次投资款总额加上自交割日起 10%/年单利计算的投资收益。

如部分回购的，按照回购的股权比例计算回购价格。

## （二） 哈工海渡、严格防务业绩实现事项

单位：人民币万元

项目	哈工海渡	严格防务
2018 年业绩实现金额	221.76	-4,467.76
2019 年业绩实现金额	-919.71	-2,312.08
2020 年业绩实现金额	-767.47	-2,344.12
合计	-1,465.42	-9,123.96

注：以上数据均经审计，为扣除非经常性损益后的净利润。

从上表可以看出，哈工海渡、严格防务均未完成业绩承诺事项。

### （三）哈工海渡、严格防务业绩补偿及回购事项

1) 根据并购基金与苏州工大工业机器人有限公司签署的《哈工海渡增资协议》《哈工海渡增资协议之补充协议》的相关约定，因哈工海渡未完成业绩承诺的 80%，苏州工大工业机器人有限公司需对并购基金进行回购和业绩补偿。根据孰高原则，除已退出部分，剩余部分股权如果回购需支付回购金额 5,905.85 万元（截至 2023 年 6 月 30 日应付回购金额），如果进行业绩补偿需支付业绩补偿金额 5,400 万元。

2) 根据并购基金与严格集团股份有限公司签署的《增资协议》《增资协议之补充协议》的相关约定，因严格防务未完成业绩承诺的 80%，严格集团股份有限公司需对并购基金进行回购和业绩补偿。根据孰高原则，如果回购股权需支付回购金额 16,269.53 万元（截至 2023 年 6 月 30 日应付回购金额），如果进行业绩补偿需支付业绩补偿金额 10,800 万元。

### （四）业绩补偿相关会计处理的原因及合规性

根据准则及监管指引的相关规定，对于现金补偿部分，公司应确认为以公允价值计量并将其变动计入当期损益的金融资产，在购买日和后续资产负债表日以公允价值计量；确定或有对价的公允价值时，应当综合考虑标的企业未来业绩预测情况、或有对价支付方信用风险及偿付能力、其他方连带担保责任、货币时间价值等因素。涉及股份补偿的，或有对价的公允价值应当以根据协议确定的补偿股份数，乘以或有对价确认时该股份的市价（而非购买协议中约定的发行价格）计算。

按照协议约定，哈工海渡、严格防务 2018-2020 年均未完成业绩承诺事项，公司未能就业绩补偿与承诺方达成一致，导致公司无法合理确定是否能按协议收取补偿金额，从而使得《企业会计准则--基本准则》所规定的资产确认需同时具备的“经济利益很可能流入企

业”、“成本或者价值能够可靠地计量”两个条件并未得到满足，因此公司从会计确认与计量的谨慎性原则出发，故未对该事项确认一项金融资产。

## 二、上海柯灵承诺期的业绩实现情况

### （一）上海柯灵业绩承诺事项

上海溪印智能科技合伙企业(有限合伙)（以下简称“溪印智能”）、姜延滨承诺，上海灵在 2020 年度至 2023 年度的每一个年度内，应在当年实现的承诺净利润分别不低于 500 万元、800 万元、1000 万元、1,200 万元。上述承诺实现的净利润是上海柯灵经审计过后的归属于母公司的税后净利润(以扣除非经常性损益后为准)。

1) 如果在业绩承诺期间内的任何一个年度，标的公司的实现净利润（以归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润为计算依据）低于补偿协议约定的相应年度的承诺净利润的 90%，则溪印智能应于审计报告出具后 20 个工作日内以现金方式向公司进行补偿或从当期转让价款中扣减（若当年度实际实现净利润大于等于相应年度承诺净利润的 90%，则不触发补偿）。

补偿金的计算方式如下： $\text{当期现金补偿款} = (\text{截至当期期末累积承诺净利润数} - \text{截至当期期末累积实际净利润数}) \div \text{四年预测净利润数总和} \times \text{交易对价} - \text{累积已补偿金额}$ 。根据上述公式计算应补偿金额时，如果各年度计算的应补偿现金金额小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额不再冲回。

2) 业绩承诺期届满后，公司将聘请具有证券从业资格的会计师事务所对标的资产进行资产减值测试，并在公司披露当年度的年度报告后的 30 个工作日内出具专项审核意见，使用与本次交易资产评估相同的方法，对标的公司股权进行评估，确认相对本次交易标的资产的评估值是否存在减值损失。如： $\text{期末减值额} > \text{补偿期限内已补偿现金总额}$ ，则溪印智能需另行补偿现金，补偿的现金金额为： $\text{期末减值额} - \text{补偿期限内已补偿现金总额}$ 。

3) 另行补偿现金金额小于 0 时，按 0 取值。

4) 溪印智能未能及时、足额地承担补偿责任的部分，由溪印智能之执行事务合伙人姜延滨承担连带补偿责任。

### （二）上海柯灵业绩实现情况

单位：人民币万元

对赌期	承诺金额	实现金额（以扣除非经常性损益后的净利润）
2020 年度	500	512.38
2021 年度	800	825.93
2022 年度	1,000	165.12
2023 年	1,200	-
合计	3,500	1,503.43

上海柯灵 2020 年度、2021 年度完成了承诺业绩，2022 年上半年受到客观因素的影响，上海柯灵停产导致产能下滑，无法按期交货，也丢失了一些新的订单，上海柯灵未完成业绩承诺。根据公司与溪印智能签署的《关于上海柯灵实业发展有限公司之业绩补偿协议》（以下简称“《业绩补偿协议》”）的约定，如果在业绩承诺期间的任何一个年度，柯灵实业的实现净利润低于本协议下第二条下约定的相应年度的承诺净利润的 90%，上市公司有权暂缓支付购买协议项下尚未支付的交易对价，并有权从购买协议项下尚未支付的交易对价中直接扣除溪印智能应承担的业绩补偿款，尚未支付的交易对价不足以抵扣溪印智能及姜延滨应承担的业绩补偿款的，溪印智能及姜延滨应在收到上市公司发出的业绩补偿款书面通知后的十(10)个工作日内以自有资金向上市公司支付差额部分的补偿金额，逾期支付的，每逾期一天应按照尚未支付补偿金额的万分之五向甲方支付逾期违约金。截至本年报问询函出具日，公司尚未支付给溪印智能的股权转让款余额为 1,952.24 万元。公司在综合考虑上海柯灵的未来承诺期的经营情况和承诺方的信用风险等因素，计算应由业绩承诺方向本公司支付的业绩补偿款公允价值为 2,326.51 万元，计入交易性金融资产，并确认公允价值变动损益 2,326.51 万元。根据《业绩补偿协议》，溪印智能及姜延滨需补偿哈工智能 2022 年业绩承诺补偿款 1,383.77 万元。截至本年报问询函出具日，溪印智能及姜延滨尚未完成了对上市公司的业绩补偿。

综上，业绩补偿的会计处理符合会计准则和监管指引的规定。

三、关于公司管理层在督促承诺方履行补偿义务事项的相关说明

公司自 2021 年起不间断与苏州工大、严格集团协商其业绩补偿义务履行的事项，持续关注其资产状况并通过包括但不限于现场会、电话会、邮件、公司函、律师函等方式督促承诺方履行补偿义务事项，其中 2022 年 3 月 30 日公司于聘请的上海市志致远律师事务所向苏州工大、严格集团发送律师函，截至本年报问询函出具日，公司与苏州工大、严格集团仍未就业绩补偿事项达成一致。

2022 年年报披露后，公司与溪印智能及姜延滨保持沟通并发送了《关于业绩补偿金额的催款函》，溪印智能及姜延滨尚未履行了业绩补偿义务，截至本年报问询函出具日，双方仍就补偿事项进行积极沟通。

公司管理层在督促承诺方履行补偿义务事项上最大程度地做到了勤勉尽责。

(4) 说明嘉兴大直对哈工海渡的持股比例，并说明嘉兴大直在有权要求苏州工大以 5,400 万元回购股权的情况下，却将其持有的哈工海渡 6.8% 股权以 1,836 万元转让给严格企赋的原因及合理性，转让价格的确定依据及公允性，是否存在向严格企赋输送利益的情形；

**公司回复：**

2020 年年报出具后，因哈工海渡未完成业绩承诺，公司要求其原股东苏州工大按其承诺向上市公司进行补偿，在公司与苏州工大沟通的过程中，对方表示其没有业绩补偿的履约能力，其关联方严格企赋表示其可以承接哈工海渡 6.8% 股权，公司要求其参考苏州工大承诺的回购条件进行受让。根据协议约定，如哈工海渡未能完成业绩承诺期间合计承诺净利润的 80%，并购基金有权要求苏州工大工业机器人有限公司回购投资方持有的全部或部分哈工海渡股权。该等回购系并购基金的一项选择权。回购对价以下述金额较高者为准：

(1) 该部分股权的评估值（执行回购时以具有证券、期货资质的评估机构出具的评估报告为准）；(2) 并购基金本次投资款总额加上自交割日起 10%/年单利计算的投资收益。如部分回购的，按照回购的股权比例计算回购价格。根据计算本次拟转让的股权投资成本为 1,455.20 万元，按股权评估值确定的回购金额为 1,836 万元，按 10%/年单利计算的回购金

额为 1819 万元，评估值更高，故本次交易的定价依据按照评估值确定，具有公允性。故为进一步实现资金回拢，2021 年 6 月，公司第十一届董事会第二十七次会议审议通过了公司参投的嘉兴大直机器人产业股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“并购基金”）与严格企赋签订《股权转让协议》，并购基金拟将其持有的哈工海渡 6.80%的股权转让给严格企赋。本次交易定价以福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司（以下简称“联合中和资产评估”）出具的联合中和[2021]BJC 第 024 号评估报告的评估值 26,779.00 万元为基础，由交易双方友好协商确定，转让价格为 1,836.00 万元。

此次转让交易价格公允，不存在向严格企赋输送利益的情形。

**（5）说明你公司及嘉兴大直前述三项投资的标的均未完成业绩承诺的原因，你公司及嘉兴大直前期收购、增资作价是否公允，投资决策是否科学审慎，并结合投资资金的最终流向，说明是否存在向交易对方输送利益或被关联方非经营性占用资金的情形；**

**公司回复：**

**（一）公司与嘉兴大直前述三项投资的标的均未完成业绩承诺的原因**

严格防务业绩未达预期主要系公司产品研发期费用较高，且特种装备等产品市场销售情况较预测数据有所差距。

哈工海渡业绩未达预期主要原因是公司在增资后加大线上教育 app 宣传力度，按照互联网教育行业趋势，投入了较多的销售费用及研发费用，用以 app 开发获客、教材编撰及展会营销等事项。且公司主要客户均为国内职业教育学校，后期因宏观经济影响，各院校大大降低了各学校新建实训室及设备采购需求。

受 2022 年度客观环境影响，全球供应链紧张，上海柯灵出现长时间业务停摆，无法正常开展业务，导致未能完成本年度业绩承诺。

**（二）公司及嘉兴大直前期收购、增资作价情况**

**1) 严格防务**

公司聘请中喜会计师事务所（特殊普通合伙）及中瑞世联资产评估（北京）有限公司对严格防务进行审计评估并出具了中喜审字【2018】第 0488 号审计报告及中瑞评报字【2018】

第 000108 号评估报告。经评估，严格防务股东全部权益评估价值为 58,425.38 万元。公司第十届董事会第十七次会议、第十届监事会第十次会议、2017 年度股东大会审议通过《关于公司参投并购基金拟参与竞标投资暨关联交易的议案》，同意嘉兴大直以 1.08 亿元，对严格防务进行增资。

### 2) 哈工海渡

公司聘请北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）苏州分所及北京国融兴华资产评估有限责任公司对哈工海渡进行审计评估并出具了【2017】京会兴苏分专字第 75000035 号审计报告及国融兴华评报字【2017】第 010291 号评估报告。经评估，哈工海渡股东全部权益评估价值为 15,637.78 万元。公司第十届董事会第十九次会议、第十届监事会第十二次会议决议、2018 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司参投并购基金拟参与竞标投资江苏哈工海渡工业机器人有限公司暨关联交易的议案》，同意嘉兴大直以 5,400 万元对哈工海渡进行增资。

### 3) 上海柯灵

根据具有证券业务评估资格的北京天健兴业资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（天兴评报字(2020)第 1390 号），以 2020 年 6 月 30 日为评估基准日，上海柯灵的股东全部权益价值为 8,020.00 万元。经各方协商一致，最终确认上海柯灵 100%股权的价值为 8,000 万元，上海柯灵 60.88%股权交易对价为 4,870.4 万元。公司第十一届董事会第十二次会议审议通过《关于收购上海柯灵实业发展有限公司 60.88%股权的议案》，同意公司以 4,870.4 万元的交易对价收购上海溪印智能科技合伙企业及上海溪蓝智能科技合伙企业合计持有的上海柯灵 60.88%股权。

以上投资行为均经由正常的投资流程及决策，价格公允，不存在向交易对方输送利益或被关联方非经营性占用资金的情形。

**(6) 说明你公司对哈工海渡、严格防务股权的会计处理，是否符合企业会计准则及《监管规则适用指引——会计类第 1 号》“1-1 特殊股权投资的确认与分类”中关于附回售条款的股权投资的有关规定。**

### 公司回复：

于报告期末，公司将对哈工海渡、严格防务的股权确认为“其他权益工具投资”进行

会计处理，且其公允价值变动计入其他综合收益。相关公允价值及投资损益的计算过程如下：

单位：人民币万元

项目	2022年12月31日 余额	2021年12月31日 余额	公允价值变动 /投资损益	确定依据/计算过程
严格防务	9,974.00	10,329.09	-355.09	根据天健华辰咨字（2023）第0008号估值报告
江苏海渡	1,753.05	5,050.81	-3,297.76	根据天健华辰咨字（2023）第0007号估值报告
合计	11,727.05	15,379.90	-3652.85	

公司对哈工海渡、严格防务的股权的会计处理符合企业会计准则的规定。

依据如下：

2017年，财政部陆续修订并发布了《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》要求在境内上市的企业自2019年1月1日起执行。根据《企业会计准则》第22号——金融工具确认和计量，第十九条的规定，满足下列条件之一的，表明企业持有目的是交易性的：1）取得目的主要是为了近期出售或回购。2）相关金融资产或金融负债在初始确认时属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式。3）相关金融资产或金融负债属于衍生工具，但符合财务担保合同定义的衍生工具以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外。而公司持有哈工海渡、严格防务的股权目的并非为了近期出售或回购，也实际上不存在短期获利模式，因此该股权投资不具有交易性，公司持有其更多是基于存在业务或战略上的合作，拟长期持有的股权投资。

根据会计准则规定，在初始确认时，企业可以将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产[FVOCI（权益工具）]，并按规定确认股利收入。该指定一经做出，不得撤销。企业投资其他上市公司股票或者非上市公司股权的，都可能属于这种情形。初始确认时，企业可基于单项非交易性权益工具投资，将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，其公允价值的后续变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。除了获得的股利（明确代表投资成本部分收回的股利除外）计入当期损益外，其他相关的利得和损失（包括汇兑损益）均应当计入其他综合收益，且后续不得转入当期损益。当金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

综上所述，公司于2019年1月1日起执行新金融工具准则，公司管理层根据公司战

略规划和产业布局的需要，结合经营策略，对公司持有的哈工海渡、严格防务等该两项不具有重大影响且并不以短期交易获利为持有目的的股权投资，依据企业会计准则第 22 号的上述相关规定，将该投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，以“其他权益工具投资”核算和列报。因此，公司对哈工海渡、严格防务的股权的会计处理符合企业会计准则的规定。

**公司对哈工海渡、严格防务股权的会计处理，符合《监管规则适用指引——会计类第 1 号》“1-1 特殊股权投资的确认与分类”中关于附回售条款的股权投资的有关规定。**

2020 年 11 月证监会发布《监管规则适用指引-会计类第 1 号》1-1 特殊股权投资的确认与分类相关规定，“对于附回售条款的股权投资，投资方除拥有与普通股股东一致的投票权及分红权等权利之外，还拥有一项回售权，例如投资方与被投资方约定，若被投资方未能满足特定目标，投资方有权要求按投资成本加年化 10%收益（假设代表被投资方在市场上的借款利率水平）的对价将该股权回售给被投资方。该回售条款导致被投资方存在无法避免向投资方交付现金的合同义务。……从投资方角度看，投资方对被投资方没有重大影响，该项投资应适用金融工具准则。因该项投资不满足权益工具定义，合同现金流量特征不满足仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，应分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”。

从协议来看，公司虽然与哈工海渡、严格防务承诺方约定了回售条款，但是公司未能就股权回售事项与哈工海渡、严格防务承诺方达成一致，导致公司无法合理确定股权回售事项按照合同履行，股权回售事项存在重大不确定性。从谨慎性出发，公司认为对哈工海渡、严格防务股权作指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产进行会计处理更为合适，符合谨慎性的要求。另外，公司对从公司投资哈工海渡、严格防务的交易背景和业务实质来看，公司对该两项股权投资不具有重大影响，且不以短期交易获利为持有目的，且企业管理该股权投资的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，符合权益工具的定义。因此，公司依据企业会计准则第 22 号的相关规定，将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，以“其他权益工具投资”核算和列报，符合企业会计准则的规定和《监管规则适用指引——会计类第 1 号》“1-1 特殊股权投资的确认与分类”中关于附回售条款的股权投资的有关规定的有关规定。

综上，公司对哈工海渡、严格防务股权的会计处理符合企业会计准则及《监管规则适用指引——会计类第1号》“1-1 特殊股权投资的确认与分类”中关于附回售条款的股权投资的有关规定的有关规定。

请年审会计师对上述问题（1）（2）（4）（5）（6）进行核查并发表明确意见，同时结合就前述投资执行的审计程序和获取的审计证据，说明对前述投资的审计是否存在与保留意见所涉长期股权投资类似的审计范围受限、未能实施必要审计程序的情形，相关公允价值、投资收益、资金往来是否存疑。

年审会计师核查意见如下：

问题（1）

一、核查程序

- （一）取得并查阅了嘉兴大直工商信息登记文件；
- （二）查阅了嘉兴大直的合伙协议、合伙人出资等资料；
- （三）根据《企业会计准则第33号--合并财务报表》（2014修订）中对合并范围的规定，结合嘉兴大直的实际执行情况约定进行分析；

二、核查意见

年审会计师认为：嘉兴大直纳入合并报表符合会计准则的规定。

问题（2）

一、核查程序

- （一）查阅公司与业绩承诺方签署的含有业绩补偿条款的相关协议；
- （二）复核业绩补偿的计算的准确性；

二、核查意见

年审会计师认为：公司业绩补偿的会计处理符合会计准则的规定。

问题（4）

一、核查程序

- （一）取得并查阅了股权转让协议、股权交易价款银行回单等资料；
- （二）取得并查阅了股权评估报告；

## 二、核查意见

年审会计师认为：该项交易价格公允，尚未发现向严格企赋输送利益的情形

### 问题（5）

#### 一、核查程序

（一）取得并查阅了相关股权转让协议、评估报告等资料；

（二）取得并查阅了股权支付价款银行回单、公司公告等资料；

#### 二、核查意见

年审会计师认为：嘉兴大直对严格防务、哈工海渡、上海柯灵的投资尚未发现存在向交易对方输送利益或被关联方非经营性占用资金的情形

### 问题（6）

#### 一、核查程序

（一）向管理层了解哈工海渡、严格防务股权投资的背景和依据；

（二）查阅了哈工海渡、严格防务股权投资的协议，结合公司的持股比例，协议回购条款的约定，判断股权分类的合理性；

#### 二、核查意见

年审会计师认为：公司对哈工海渡、严格防务股权的会计处理符合企业会计准则及《监管规则适用指引——会计类第1号》的有关规定。

前述投资的审计不存在与长期股权投资类似的审计范围受限、未能实施必要审计程序的情形，尚未发现相关公允价值、投资收益、资金往来存疑。

9. 年报显示，报告期你公司分别对天津福臻、瑞弗机电、上海柯灵相关商誉计提减值准备并确认资产减值损失 1.09 亿元、0.96 亿元、0.28 亿元，报告期末商誉账面价值 5.20 亿元。年审会计师将商誉减值列为关键审计事项。

你公司 2018 年通过子公司浙江哈工机器人有限公司（以下简称“浙江哈工”）收购的瑞弗机电对赌期 2018 年至 2021 年承诺业绩 1.78 亿元，实现业绩 1.80 亿元，完成率 101.27%，无需进行业绩补偿。而瑞弗机电的业务经营在 2022 年遇到了特别多的困难。

2017 年收购的天津福臻对赌期 2016 年至 2019 年承诺业绩 2.57 亿元，实现业绩 2.62 亿元，完成率 101.96%，无需进行业绩补偿。天津福臻 2022 年实现营业收入 14.27 亿元，亏损 1.67 亿元。

瑞弗机电原股东承诺对瑞弗机电及其下属公司诉讼事项承担的损失补偿责任，由你公司将后续需支付给原股东的股权转让款支付给瑞弗机电。剩余未支付股权转让款的具体支付方式你公司尚在和原股东沟通中。

为收购瑞弗机电，浙江哈工引入海宁市译联机器人制造有限公司（以下简称“译联机器人”）、海宁市泛半导体产业投资有限公司（以下简称“泛半导体”）分别增资 1.13 亿元，同时，译联机器人、泛半导体均有权要求你公司回购其持有的浙江哈工股权。你公司正在与前述两方就回购事项沟通具体方案。

请你公司：

（1）结合天津福臻、瑞弗机电、上海柯灵商誉所在资产组未来收入、成本、费用的预测数据，说明预测期、预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率等商誉减值测试关键参数的确定依据，说明报告期计提商誉减值的测算过程及其合规性，是否存在“大洗澡”或计提不充分以跨期调节利润的情形；

公司回复：

哈工智能对天津福臻、瑞弗机电、上海柯灵不存在“大洗澡”或计提不充分以跨期调节利润的情形。

一、天津福臻的商誉减值测算过程

2017 年 5 月，公司支付交易对价 90,000.00 万元取得天津福臻 100%的股权，合并成本合计 90,000.00 万元，取得的可辨认净资产公允价值份额 34,447.83 万元，形成商誉 55,552.17 万元。2021 年，公司对天津福臻计提商誉减值金额 20,300.37 万元。

公司根据《企业会计准则》的要求和规定，在每年年度终了对企业合并所形成的商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试，并充分关注商誉所在资产组或资产

组组合的宏观环境、行业环境、实际经营状况及未来经营规划等因素，在商誉出现特定减值迹象时，及时进行减值测试。对于 2022 年度终了的商誉减值测试，公司对天津福臻所在的宏观和行业环境、实际经营状况及未来经营规划等因素进行了分析，并对因合并天津福臻所形成的商誉及相关资产组预计未来现金流量进行了预测，同时委托上海东洲评估有限公司对上述商誉及相关资产组预计未来现金流量现值进行估算，出具了《江苏哈工智能机器人股份有限公司拟对合并天津福臻工业装备有限公司形成的商誉进行减值测试所涉及的资产组可回收价值资产评估报告》（东洲评报字【2023】第 0589 号），截止 2022 年 12 月 31 日的相关资产组可回收价值为 31,700.00 万元。

商誉减值测试关键参数情况：

（1）收益年限的确定：

预测期根据资产组历史经营状况及行业发展趋势等，采用两阶段模型，即估值基准日后 5 个完整年度根据企业实际情况和政策、市场等因素对资产组企业收入、成本费用、利润等进行合理预测。根据企业进入稳定期的因素分析预测期后的收益趋势，预计 5 年后达到稳定并保持，实现永续经营，即假设第 6 年以后各年与第 5 年持平。

（2）资产组未来收益预测：

资产组现金流=息税前利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金净增加

息税前利润=营业收入-营业成本-营业税金及附加-营业费用-管理费用-研发费用

资产组企业收入、成本、费用、利润预测具体如下：

单位：人民币万元

项目 \ 年份	2023	2024	2025	2026	2027	稳定期
<b>一、营业总收入</b>	<b>141,823.74</b>	<b>153,169.64</b>	<b>165,423.21</b>	<b>178,657.07</b>	<b>192,949.63</b>	<b>192,949.63</b>
其中：主营业务收入	141,623.74	152,953.64	165,189.93	178,405.12	192,677.53	192,677.53
其他业务收入	200.00	216.00	233.28	251.94	272.10	272.10
<b>减：营业成本</b>	<b>124,458.69</b>	<b>131,758.43</b>	<b>140,899.39</b>	<b>152,093.00</b>	<b>164,181.95</b>	<b>164,181.95</b>
其中：主营业务成本	124,330.69	131,620.19	140,750.09	151,931.75	164,007.81	164,007.81
其他业务成本	128.00	138.24	149.30	161.24	174.14	174.14
税金及附加	528.42	751.90	826.02	887.63	949.96	949.96
销售费用	2,870.62	3,100.27	3,348.30	3,616.16	3,905.45	3,905.45
管理费用	5,496.09	5,754.85	6,028.84	6,307.28	6,600.73	6,600.73
研发费用	6,359.93	6,721.10	7,104.31	7,510.98	7,942.63	7,942.63

二、息税前利润 EBIT	2,110.00	5,083.09	7,216.36	8,242.02	9,368.91	9,368.91
三、归母息税前利润 EBIT	2,110.00	5,083.09	7,216.36	8,242.02	9,368.91	9,368.91

#### 1) 主营业务收入的预测

天津福臻是国内较早从事自主开发、制作汽车整车自动化焊接生产线的厂家之一，自成立以来，一直致力于车身焊装自动化生产线和工业机器人成套装备及生产线的研发、设计、生产和销售。经过多年培育，成功研发并应用了一批高端车身装备制造技术。2022年，天津福臻营业收入为142,665.76万元，较2021年增长37,285.92万元，涨幅35.38%。受近三年国内外宏观经济不景气、下游传统汽车行业整体低迷等影响，传统汽车整车厂新增产线项目大幅减少，导致企业2020年、2021年营收下滑。自2021年下半年起下游汽车行业逐步回暖，天津福臻2022年营收也有所增长。截至评估基准日，公司在手已签订订单合同额超过33.61亿元，其中至基准日累计已确认收入13.74亿，预计2023年能确认收入14.16亿元。未来随着宏观经济企稳回升，汽车行业持续复苏等因素，参考历史年度销售收入，以后年度按年增长8%预测未来收入。

#### 2) 主营业务成本的预测

主营业务成本主要为材料、人工、外包费用、其他费用等。近三年受宏观经济及客观事件等多重影响，企业物流、人力成本支出突增，各项外包驻场等成本上升，导致项目大幅亏损，毛利率下滑。随着未来人力成本的恢复正常，降低项目外包比例转自建驱动情况下，预计未来年度项目成本回归历史毛利水平。

#### 3) 其他业务收入和成本的预测

其他业务收入成本为零星待采业务，预测小幅增长。

#### 4) 税金及附加的预测

税金及附加主要包括城建税、教育税附加、印花税、房产税、土地使用税等。城建税及教育费附加按应纳流转税额测算；印花税等按历史年度水平；房产税从价计征，土地使

用税按土地面积计征。

#### 5) 销售费用的预测

销售费用主要包括业务招待费、工资福利费、售后服务费、差旅费、招标费、技术服务费和其他费用，该类费用和企业的主营收入显著相关，未来年度参考历史水平预测。

#### 6) 管理费用的预测

管理费用主要包括折旧、摊销费、业务招待费、工资福利费、办公费、差旅费、租赁费、咨询服务费、车辆费及其他费用等。其中折旧摊销费按照固定资产、无形资产及长摊费用的分摊水平进行预测；租赁费按租赁合同情况预计支出测算；业务招待费、工资福利费、办公费、差旅费、咨询服务费、车辆费、其他费用考虑一定的增长率。

#### 7) 研发费用的预测

研发费用主要包括折旧、摊销费、工资福利费、材料费用及其他费用。其中折旧摊销费按照固定资产、无形资产及长摊费用的分摊水平进行预测；工资福利费按照一定增长率进行预测；材料费用及其他费用按照占收入比例进行预测。

### (3) 折现率的确定

本次计算税前折现率时，先根据加权平均资本成本（WACC）计算得出税后口径的折现率，然后将其调整为税前的折现率。

加权平均资本成本(WACC)，即股权期望报酬率和经所得税调整后的债权期望报酬率的加权平均值，基本公式为：

$$WACC = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

其中： $R_d$ ：债权期望报酬率；

$R_e$ ：股权期望报酬率；

$W_d$ ：在资本结构中的百分比；

$W_e$ ：权益资本在资本结构中的百分比；

$T$ : 为公司有效的所得税税率。

股权期望报酬率采用资本资产定价修正模型 (CAPM) 来确定, 计算公式为:

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中:  $R_f$ : 无风险利率;

$MRP$ : 市场风险溢价;

$\varepsilon$ : 特定风险报酬率;

$\beta_e$ : 评估对象权益资本的预期市场风险系数;

$$\beta_e = \beta_t \times \left( 1 + (1 - t) \times \frac{D}{E} \right)$$

式中:  $\beta_t$ 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数;

D、E: 分别为可比公司的债务资本与权益资本。

本次无风险利率取基准日的国债平均收益 2.79%, 市场风险溢价取 6.87%, 可比公司的预期无杠杆市场风险系数取同行业上市公司平均 BETA 值 0.8045, 参照《国际会计准则第 36 号-资产减值》, 折现率独立于企业的资本结构以及为购买资产所采用的筹资方式, 因为预期从资产中获得的未来现金流量独立于企业购买资产所采用的筹资方式, 因此资本结构采用行业上市公司的资本结构为企业目标资本结构比率, 同行业上市公司平均 D/E 为 30.60%, 天津福臻个别风险取 2.5%, 综上得到权益资本成本  $R_e$  为 12.30%, 债务资本成本  $R_d$  取中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心 2022 年 12 月公布的贷款市场、5 年期以上的报价利率 (LPR) 4.30%。根据  $R_e$  及  $R_d$  以及行业资本结构得到税后加权平均资本成本 (WACC) 为 10.30%。再通过对税后折现率 (WACC) 采用单变量求解的方法计算出税前折现率。

商誉减值测试过程如下:

项目	金额 (万元)
商誉账面余额①	55,552.17

项目	金额（万元）
商誉减值准备余额②	20,300.37
商誉的账面价值③=①-②	35,251.80
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑤=④+③	35,251.80
资产组账面价值⑥	7,344.58
包含整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	42,596.38
资产组可收回金额⑧	31,700.00
商誉减值损失（大于0时）⑨=⑦-⑧	10,896.38

公司根据《企业会计准则》的要求，在年度终了基于天津福臻实际经营状况，对商誉进行减值测试，对资产组的可收回金额低于其账面价值，确认相应的减值损失，商誉减值准备计提充分、谨慎，未利用资产减值进行财务“大洗澡”或计提不充分以跨期调节利润的情形。

## 二、瑞弗机电的商誉减值测算过程

### 1、预测期的确定

本次评估资产组包含商誉，不考虑将来可能会发生的、尚未作出承诺的重组事项，其收益期限主要取决于被合并主体的经营期限，根据被合并主体生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，本次对委估资产组的收益期限按无限期考虑。其中，第一阶段为2023年1月1日至2027年12月31日，在此阶段根据被评估资产组相关业务运营情况，收益状况处于变化中；第二阶段2028年1月1日起为永续期，在此阶段被评估资产组将保持稳定的盈利水平。

### 2、预测期收入及收入增长率

商誉资产组收益预测范围：预测范围为资产组业务对应的全部收益。其中资产组包括两部分：其中一部分业务为汽车智能装配产线业务及军工智能装配产线业务；另一部分为

瑞弗机电管理层计划将位于海宁市尖山新区安江路 68 号的厂区整体出租。

汽车智能装配产线业务及军工智能装配产线业务预测期收入：

#### （1）焊装设备业务收入

2022 年受多方面因素影响导致了被合并主体的焊装设备业务收入骤降，随着国内外交流的逐步恢复，被合并主体的焊装设备业务将逐步恢复，海外项目业务的主要客户仍为法国雷诺，业务地域集中在摩洛哥、罗马尼亚和巴西，其客户除原有的燃油车产线更新外，还大力新增新能源产线，其竞争对手仍是 ABB 公司。国内焊装业务的客户目前主要集中在吉利、宇通、比亚迪等汽车大厂，虽然汽车焊装设备集成行业竞争企业逐步增多，但被合并主体的国内客户认可度较高，被合并主体管理层预计在 2027 年国内业务收入恢复至 2021 年完成的国内项目业务收入水平。综上所述，资产组管理层对 2023 年焊装设备业务收入主要根据已签订合同、完工计划及项目进度等合理预计；对 2023 年以后年度根据现有意向协议结合资产组未来发展计划、行业预计发展前景进行预测。在 2023 年以后年度国内业务增长率预计在 5%-30 %，国外业务增长率预计在 4%-6%。

#### （2）军民融合业务收入

资产组军民融合业务：资产组为军工企业提供智能化、自动化生产线，其业务包括生产线的研发、设计、制造、施工及销售，并提供售后服务。由于历史年度军民融合业务受多方因素影响导致未能达到预期业务规模，针对该领域业务具有很高的技术门槛及相应的资质准入要求，同时又具有项目前期技术论证时间长、项目周期长等特点，被合并主体管理层在该领域业务的拓展上作出调整：①将尽快取得相关资质认证；②加大专项技术研发投入；③降低业务预期目标，实行稳健的增长政策，业务规模预期的快速增长调整为稳步增长。根据已签订合同、完工计划及项目进度等合理预计 2023 年业务收入，对 2023 年以后年度根据现有意向协议结合资产组未来发展计划、行业预计发展前景进行预测。

### (3) 对浙江瑞弗航空航天技术装备有限公司部分厂房租赁业务收入的预测

浙江瑞弗航空航天技术装备有限公司在评估基准日存在部分厂房对外租赁，由于租赁面积小，租金较低，同时浙江瑞弗航空航天技术装备有限公司大部分厂房均为自用，故本次评估没有将上述租赁业务预测单独的现金流，与焊装设备业务和军民融合业务合并预测。2023年以及未来年度根据签订的租赁合同中的不含税租金进行预测。

经实施以上分析，营业收入预测如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
焊装设备业务	33,514.16	38,223.92	42,327.98	45,424.53	47,437.99
其中：国内	11,245.46	14,619.10	17,542.92	19,648.07	20,630.47
国外	22,268.70	23,604.82	24,785.06	25,776.47	26,807.52
军民融合业务	3,104.42	3,228.60	3,357.75	3,458.48	3,562.23
租赁业务	17.59	17.59	17.59	17.59	17.59
合计	36,636.18	41,470.11	45,703.32	48,900.60	51,017.82
增长率	86.32%	13.19%	10.21%	7.00%	4.33%

### 3、营业成本的预测

#### (1) 焊装设备业务成本

管理层根据在手国外项目以及基准日时已发生成本、项目进度，预计发生成本，结合历史期毛利率水平和项目成本预算，同时由于经营场所发生变化导致折旧摊销发生较大变化，将未来年度成本分为固定资产、无形资产折旧摊销以及房屋租赁成本部分和项目其他变动成本，综合上述因素对焊装设备业务成本进行了预测。

#### (2) 军民融合业务成本

对军民融合业务成本的预测，管理层根据现有项目收入成本报幕单、项目设计方案、项目已发生成本以及历史年度毛利率水平，基于谨慎性的原则对2023年的毛利率进行预

测，同时考虑到未来业务竞争的加剧，结合行业毛利率下降趋势，对未来年年度毛利率进行预测。

经实施以上分析，营业成本预测如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
焊装设备业务（不含折旧摊销及房租）	27,697.36	28,559.29	31,818.39	34,490.42	36,273.32
军民融合业务（不含折旧摊销）	2,728.00	2,066.31	2,148.96	2,230.72	2,315.45
焊装及军民融合业务折旧	195.60	241.15	241.15	241.15	241.15
焊装业务房屋租赁成本	836.86	836.86	836.86	836.86	836.86
焊装业务长摊成本	42.70	42.70	42.70	42.70	42.70
军民融合业务长摊成本	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
运输费	196.48	223.27	246.68	264.35	275.94
合计	31,698.46	31,971.04	35,336.20	38,107.66	39,986.88
主营业务毛利率	13.48%	22.91%	22.68%	22.07%	21.62%

#### 4、营业税金及附加的预测

浙江瑞弗机电有限公司及下属子公司（除法国瑞弗）为增值税一般纳税人，应税收入按13%的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税；城市维护建设税按浙江瑞弗机电有限公司及下属子公司（除法国瑞弗）实际缴纳流转税额与各家公司城建税税率乘积进行缴纳；教育费附加及地方教育费附加按浙江瑞弗机电有限公司及下属子公司（除法国瑞弗）实际缴纳流转税额与各家公司教育费附加费率乘积进行缴纳。

本次评估，预测企业各年流转税的基础上，估算未来各年的城建税、教育费附加。

房产税：

瑞弗航空：“放水养鱼”行动计划培育企业，按照行业 A 类企业享受税收优惠政策，即：免征城镇土地使用税，减征房产税 30%。按房产计税原值一次性减除 30%后余值的 1.2% 计缴，并在此基础上减免 30.00%。

土地使用税：

瑞弗航空：“放水养鱼”行动计划培育企业，按照行业 A 类企业享受税收优惠政策，即：免征城镇土地使用税，减征房产税 30%。免征土地使用税。

印花税：按购销合同的 0.03%进行预测。

车船使用税和其他：按照历史年度发生额结合企业现有资产状况进行预测。

经实施以上分析，税金及附加预测如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目名称	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
城市维护建设税	0.88	23.51	32.98	38.78	40.24
教育费附加	0.88	23.51	32.98	38.78	40.24
房产税	8.76	8.76	8.76	8.76	8.76
土地使用税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
印花税	10.91	12.35	13.61	14.56	15.20
车船税	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88
其他（法国）	8.30	8.30	8.30	8.30	8.30
<b>合计</b>	<b>30.59</b>	<b>77.30</b>	<b>97.50</b>	<b>110.06</b>	<b>113.60</b>

## 5、销售费用的预测

浙江瑞弗机电有限公司及其下属子公司的销售费用包括办公费、差旅费、业务招待费、装卸运输费、职工薪酬、其他和折旧费等。

对职工薪酬，在参考现有人均工资的基础上，人均工资每年保持一定的增长率预测职工薪酬。

对折旧费，该部分成本为固定成本，在参考未来折旧预测数的基础上，结合以前年度

的折旧的分配方式加以预测。

对于差旅费、业务招待费等变动成本，以历史年度该类变动成本占销售收入的比例，合理分析后，结合未来销售收入金额加以预测。

对办公费、汽车费用和其他等相对固定的成本，以历史年度该类成本的平均发生额合理分析后，并结合适当的增长幅度加以预测。

经实施以上分析，销售费用预测如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
办公费	1.93	1.97	2.01	2.05	2.09
差旅费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
业务招待费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
职工薪酬	92.69	95.47	98.33	101.28	104.32
汽车费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	25.04	25.54	26.05	26.57	27.10
折旧费	9.91	10.64	10.64	10.64	10.64
<b>合计</b>	<b>129.56</b>	<b>133.62</b>	<b>137.03</b>	<b>140.54</b>	<b>144.15</b>

注：差旅费、业务招待费和汽车费用并入管理费用中合并评估。

## 6、管理费用的预测

浙江瑞弗机电有限公司及其下属子公司的管理费用主要包括职工薪酬、折旧、办公费、差旅费、业务招待费、咨询费、汽车费用、无形资产摊销、租赁费、保险费及其他等。评估人员对企业正常的各项费用水平进行了分析，并对比了同类企业的费用水平后主要考虑下列因素预测：

对职工薪酬，在参考现有人均工资的基础上，人均工资每年保持一定的增长率预测职工薪酬。

对折旧费、无形资产摊销和长期摊销，该部分成本为固定成本，在参考未来折旧、无

形资产摊销、长期摊销预测数的基础上，结合以前年度的折旧、无形资产摊销、长期摊销的分配方式加以预测。

对办公费、汽车费用、咨询费、消防安保费、租赁费、保险费及其他等相对固定的成本，以历史年度该类成本的平均发生额合理分析后，并结合适当的增长幅度加以预测。

对于差旅费、业务招待费等变动成本，以历史年度该类变动成本占销售收入的比例，合理分析后，结合未来销售收入金额加以预测。

经实施以上分析，管理费用预测如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
职工薪酬	432.99	445.98	459.36	473.14	487.33
折旧费	44.12	123.63	123.63	123.63	123.63
办公费	57.54	58.69	59.87	61.06	62.29
差旅费	49.46	55.99	61.71	66.03	68.89
业务招待费	72.89	82.51	90.93	97.30	101.51
咨询费	101.55	103.58	105.66	107.77	109.92
汽车费用	55.71	57.38	59.10	60.87	62.70
环境保护费	5.41	5.52	5.63	5.74	5.86
安保费	36.25	36.97	37.71	38.47	39.24
检验检测费	0.68	0.69	0.71	0.72	0.74
水电费	3.35	3.41	3.48	3.55	3.62
低值易耗品	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13
宣传费	1.99	2.03	2.07	2.11	2.15
修理费	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29
无形资产摊销	42.48	46.33	46.33	46.33	46.33
租赁费	8.28	8.52	8.77	9.03	9.30
其他	23.97	24.44	24.93	25.43	25.94
税金(残保金)	5.03	5.13	5.23	5.34	5.44
劳动保护费	1.62	1.65	1.69	1.72	1.76

项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
长期待摊费用摊	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06
合计	<b>945.75</b>	<b>1,064.92</b>	<b>1,099.27</b>	<b>1,130.71</b>	<b>1,159.12</b>

## 7、研发费用

浙江瑞弗机电有限公司及其下属子公司的研发费用主要包括材料费、电费、职工薪酬、折旧费、摊销费和其他。评估人员对企业正常的各项费用水平进行了分析，并对比了同类企业的费用水平后主要考虑下列因素预测：

对职工薪酬，在参考现有人均工资的基础上，人均工资每年保持一定的增长率，并考虑销售增长带来的职工人数的增长，两者结合预测职工薪酬。

对折旧费、无形资产摊销，该部分成本为固定成本，在参考未来折旧、无形资产摊销预测数的基础上，结合以前年度的折旧、无形资产摊销的分配方式加以预测。

对材料费、电费等与销售收入密切相关的变动成本，以历史年度该类变动成本占销售收入的比例，合理分析后，结合未来销售收入金额加以预测。

金额单位：人民币万元

项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
材料费	1,025.32	1,139.94	1,233.51	1,295.40	1,326.01
电费	8.84	10.01	11.03	11.80	12.31
职工薪酬	801.60	825.65	850.42	875.93	902.21
折旧	48.12	81.54	81.54	81.54	81.54
摊销	40.61	98.79	98.79	98.79	98.79
合计	<b>1,924.49</b>	<b>2,155.92</b>	<b>2,275.28</b>	<b>2,363.45</b>	<b>2,420.85</b>

## 8、财务费用的预测（利息费用除外）

财务费用主要是手续费和汇兑损益。

对手续费，由于金额较小，本次不对财务费用作预测。

对汇兑损益，在日常经营中有出口业务，使用美元、欧元等外币结算，形成汇兑损益。

近年来受汇率波动影响，持续产生汇兑损益，且波动较大。由于难以对未来汇率波动趋势进行预测，本次评估假设未来汇率基本保持稳定，不再预测汇兑损益。

## 9、息税前利润

### (1) 预测期息税前利润及息税前利润率

汽车智能装配产线业务及军工智能装配产线业务对应的息税前利润情况如下：

金额单位：人民币万元

项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
营业收入	36,636.18	41,470.11	45,703.32	48,900.60	51,017.82	51,017.82
营业成本	31,698.46	31,971.04	35,336.20	38,107.66	39,986.88	39,986.88
税金及附加	30.59	77.30	97.50	110.06	113.60	113.60
销售费用	129.56	133.62	137.03	140.54	144.15	144.15
管理费用	945.75	1,064.92	1,099.27	1,130.71	1,159.12	1,159.12
研发费用	1,924.49	2,155.92	2,275.28	2,363.45	2,420.85	2,420.85
财务费用（利息除外）						
息税前利润	<b>1,907.33</b>	<b>6,067.32</b>	<b>6,758.04</b>	<b>7,048.18</b>	<b>7,193.23</b>	<b>7,193.23</b>
息税前利润率	5.21%	14.63%	14.79%	14.41%	14.10%	14.10%

### (2) 历史年度息税前利润及息税前利润率

资产组历史年度息税前利润情况如下：

金额单位：人民币万元

项目名称	2019年	2020年	2021年	2022年
一、营业收入	34,516.66	30,724.01	41,322.45	19,663.03
减：营业成本	24,419.02	23,589.29	31,335.46	19,946.93
营业税金及附加	121.78	251.14	90.54	120.74
销售费用	499.02	405.96	182.42	128.71
管理费用	2,621.13	1,091.30	786.12	915.26
研发费用	0.00	1,710.47	1,980.84	1,724.79
财务费用（不含利息支出）	13.68	144.79	-45.93	-356.20
二、息税前利润	6,842.03	3,531.06	6,992.99	-2,817.19
三、息税前利润率	19.82%	11.49%	16.92%	-14.33%

### （3）预测期与历史期息税利润率

除 2020 年和 2022 年资产组受宏观经济及国外市场等因素影响较大外，历史期其他年度息税前利润率均高于预测期息税前利润率，且预测期除第一年因受基准日在手项目已发生成本较高因素影响外，其余各年息税前利润率呈下降趋势，符合行业发展趋势。

### 10、折现率

折现率应该与预期收益的口径保持一致。由于本评估报告选用的是资产组业务现金流折现模型，预期收益口径为资产组业务税前现金流，故相应的折现率选取加权平均资本成本（WACC），再转换成税前口径确定（WACCBT），即  $r=WACCBT$ 。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1 - T) \times \frac{D}{D+E}$$

加权平均资本成本 WACC 计算公式中，权益资本成本  $K_e$  按照国际惯常作法采用资本资产定价模型（CAPM）估算，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

T：被评估企业的所得税税率。

#### （一）无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据中国资产评估协会有关资讯系统所披露的信息，截至评估基准日剩余期限在 10 年以上国债的到期年收益率为 2.84%，本评估报告以 2.84%作为无风险收益率。

## （二）贝塔系数 $\beta_L$ 的确定

### 1. 计算公式

被合并主体的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \beta_U \times [1 + (1 - T) \times D/E]$$

式中：

$\beta_L$ ：有财务杠杆的 Beta；

$\beta_U$ ：无财务杠杆的 Beta；

T：被合并主体的所得税税率；

D/E：被合并主体的目标资本结构。

### 2. 被合并主体无财务杠杆 $\beta_U$ 的确定

根据瑞弗机电的业务特点，评估人员通过同花顺资讯系统查询了 8 家沪深 A 股可比上市公司的  $\beta_L$  值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成  $\beta_U$  值。在计算资本结构时 D、E 按市场价值确定。将计算出来的  $\beta_U$  取加权合计数 0.7570 作为被评估单位的  $\beta_U$  值，具体数据见下表：

股票代码	公司简称	$\beta_L$ 值	$\beta_U$ 值	D/E
000584.SZ	哈工智能	0.9686	0.1109	12.25%
002527.SZ	新时达	0.7867	0.0524	53.03%
300024.SZ	机器人	0.7777	0.2270	16.37%
300222.SZ	科大智能	1.0074	0.1033	18.16%

股票代码	公司简称	$\beta_L$ 值	$\beta_U$ 值	D/E
300276.SZ	三丰智能	0.8168	0.0880	4.34%
603960.SH	克来机电	1.0284	0.1129	1.96%
603895.SH	天永智能	0.5702	0.0337	6.25%
688218.SH	江苏北人	0.7298	0.0287	7.52%
<b>D/E 按平均值 (<math>\beta_U</math> 值按市值加权)</b>			<b>0.7570</b>	<b>14.98%</b>

### (3) 被合并主体资本结构 D/E 的确定

可比上市公司资本结构的平均值为 14.98%，本次评估被合并主体 D/E 取 14.98%。

本次评估中对企业所得税税率的考虑，由于基准日时浙江瑞弗机电有限公司及其下属子公司所得税税率不同，其中浙江瑞弗机电有限公司和浙江瑞弗航空航天技术装备有限公司所得税税率为 15%，瑞弗机电（法国）有限责任公司利得税税率为 33.33%，其余公司所得税税率均为 25%。

由于本次评估预测口径为资产组经营性资产现金流口径，故采用综合所得税税率进行预测。

考虑到资产组期间费用为集团内各公司共同承担费用，综合所得税税率按考虑权重后的税率之和计算，其中权重按各家公司毛利占总毛利的权重进行预测。

上海瑞弗机电目前主要承接瑞弗机电和浙江瑞弗航空航天技术装备有限公司的设计业务，近两年为微利或亏损状态；瑞弗机电（法国）有限责任公司业务均来源于瑞弗机电，近两年为微利或亏损状态；浙江海可姆瑞弗机电有限公司目前无经营业务；瑞弗机电能够统筹安排上述各家子公司的业务，考虑到合理的税收优化及历史期实际综合所得税均未超过 15%，故本次评估被合并主体评估基准日到预测期间结束的所得税按照瑞弗机电和浙江瑞弗航空技术装备有限公司的税率进行预测，所得税税率为 15%。

### (4) $\beta_L$ 计算结果

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被合并主体的权益系统风险系数。

$$\begin{aligned}\beta_L &= \beta_u \times [1 + (1 - T) \times D/E] \\ &= 0.8534\end{aligned}$$

### （三）市场风险溢价的确定

2020年12月30日，中评协发布了《资产评估专家指引第12号—收益法评估企业价值中折现率的测算》（以下简称“专家指引”），2021年1月22日，证监会发布了《监管规则适用指引—评估类第1号》（以下简称“监管指引”），对运用资本资产定价模型

（CAPM）和加权平均资本成本（WACC）测算折现率涉及的无风险利率、市场风险溢价、贝塔系数、资本结构、特定风险报酬率等参数提出了规范性要求，其中监管指引对市场风险溢价的要求为：①如果被评估企业主要经营业务在中国境内，应当选择利用中国证券市场指数的历史风险溢价数据进行计算；②计算时应当综合考虑样本的市场代表性、与被评估企业的相关性，以及与无风险利率的匹配性，合理确定样本数据的指数类型、时间跨度、数据频率、平均方法等；③应当在资产评估报告中充分披露市场风险溢价的计算方法、样本选取标准、数据来源等。

采用中国证券市场指数测算市场风险溢价，市场风险溢价用公式表示为：

$$\text{中国市场风险溢价} = \text{中国股票市场平均收益率} - \text{中国无风险利率}$$

其中，中国股票市场平均收益率以沪深300指数月数据为基础，时间跨度从指数发布之日（2002年1月）起至评估基准日止，数据来源于Wind资讯行情数据库，采用算术平均方法进行测算；无风险利率以10年期国债到期收益率代表，数据来源于中国资产评估协会官网。

经测算，以2022年12月31日为基准日，中国股票市场平均收益率为9.98%，无风

险利率为 2.84%，因此中国市场风险溢价为 7.14%。

#### （四）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险，影响因素主要有：①资产组所处经营阶段；②历史经营状况；③主要产品所处发展阶段；④资产组经营业务、产品和地区的分布；⑤资产组内部管理及控制机制；⑥管理人员的经验和资历；⑦资产组经营规模；⑧对主要客户及供应商的依赖；⑨财务风险；⑩法律、环保等方面的风险。

企业其他特定风险溢价，即个别风险，是指发生于个别公司的特有事件造成的风险，这类风险只涉及个别企业和个别投资项目，不对所有企业或投资项目产生普遍的影响，对该风险系数取值一般在 0%-5%之间。

首先对被评估单位进行定性分析，根据其实际情况，被评估单位在对企业规模、企业发展阶段、主要客户及供应商的依赖、公司的治理结构等方面与可比上市公司存在一定差异。然后，根据个别风险主要评价体系测算  $R_u$  为 2.5%，具体测算过程如下：

序号	风险项目	说明	权重	风险值 (%)	加权风险值 (%)
1	企业规模	企业规模相较于行业公司偏小	0.2	2.5	0.50
2	企业发展阶段	业务结构调整阶段，快速发展转为稳健发展	0.1	2.5	0.25
4	行业竞争地位	国内竞争能力减弱，国外竞争能力保持较高水平	0.1	1.5	0.15
5	对关键人员的依赖程度	对关键人员的依赖较高	0.2	3	0.60
6	对主要客户和供应商的依赖程度	对主要客户和供应商依赖较高，且较历史年度有所提高	0.2	3	0.60
7	公司治理结构	公司治理结构合理，治理能力较高	0.2	2	0.40
合计			1.0		2.50

#### （五）折现率计算结果

### ①计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被合并主体的权益资本成本。

$$=2.84\%+0.8534\times 7.14\%+2.5\%$$

$$=11.43\%$$

### ②计算加权平均资本成本

评估基准日被合并主体付息债务的平均年利率为 4.07%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被合并主体的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1 - T) \times \frac{D}{D+E}$$

$$=10.40\% \text{（保留三位小数）}$$

经迭代，测算出税前口径的折现率为 11.536%（保留五位小数）。

## 三、上海柯灵的商誉减值测算过程

### 1、预测期的确定

本次评估资产组包含商誉，不考虑将来可能会发生的、尚未作出承诺的重组事项，其收益期限主要取决于被合并主体的经营期限，根据被合并主体生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，本次对委估资产组的收益期限按无限期考虑。其中，第一阶段为 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，在此阶段根据被评估资产组相关业务运营情况，收益状况处于变化中；第二阶段 2028 年 1 月 1 日起为永续期，在此阶段被评估资产组将保持稳定的盈利水平。

### 2、预测期收入及收入增长率

#### （1）历史数据分析

商誉资产组涉及的业务收入主要是机器人清洗工作站、传统清洗机及超声波清洗机的生产与销售，毛利率水平呈上升趋势。历史年度各类收入构成情况如下表：

金额单位：人民币万元

项目名称	2020 年度	2021 年度	2022 年度
主营业务收入	3,001.87	4,321.02	2,377.39
其他业务收入		36.02	9.37
营业收入合计	3,001.87	4,357.04	2,386.76
毛利率	44.76%	42.07%	41.12%

近年来，国家出台了一系列扶持智能制造装备产业发展的重大政策。从国家发展战略、产业培育和发展鼓励政策、科技人才培养、创新体系建设等多方面为我国高端装备、智能制造产业发展提供了政策依据，为工业自动化产业发展营造了良好的政策环境；上海柯灵公司盈利预测期间的营业收入是在分析企业历史数据和财务预算的基础上，综合考虑企业的客户关系、研发能力及未来发展方向，并与企业决策层访谈的情况下，根据历史年度及目前签署的销售合同、生产能力及市场调研情况综合确定的。截至评估基准日，上海柯灵公司在手已签订单合同额超过 2660 万元（含税），意向订单总额超过 4200 万元（含税）；对于以后年度营业收入的增长率，企业人员在分析了同类相似行业历史年度增长率并综合考虑市场环境因素后作出预测。

经实施以上分析，营业收入预测如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目名称	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
主营业务收入	4,041.57	4,445.73	4,579.10	4,579.10	4,579.10
其他业务收入					
合计	4,041.57	4,445.73	4,579.10	4,579.10	4,579.10
主营业务增长率	69.33%	10.00%	3.00%	-	-

### 3、营业成本预测

上海柯灵公司近几年营业成本及毛利率情况如下表：

金额单位：人民币万元

项目名称	2020 年度	2021 年度	2022 年度
人工费	249.46	315.69	184.24
材料费	1,213.15	2,025.67	1,087.75
房租	195.54	182.75	133.43
折旧摊销			
营业成本合计	1,658.15	2,524.10	1,405.42
毛利率	44.76%	42.07%	41.12%

评估人员通过对成本费用进行分析，对变动成本的预测根据历史年度的变动成本占对应收入的比重进行预测；对折旧按实际折旧摊销费及资本性支出所产生的折旧来进行预测；对房屋租赁费按历史年度房屋租赁金额考虑部分增长进行预测。

经实施以上分析，营业成本预测如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目名称	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
人工费	304.24	334.67	344.70	344.70	344.70
材料费	1,871.92	2,059.11	2,120.88	2,120.88	2,120.88
房租	140.10	147.10	154.46	162.18	170.29
折旧摊销	8.60	8.60	8.60	8.60	8.60
营业成本合计	2,324.86	2,549.48	2,628.64	2,636.37	2,644.48
毛利率	42.48%	42.65%	42.59%	42.43%	42.25%

#### 4、营业税金及附加预测

机器人工业清洗设备制造业务营业收入增值税税率 13%。附加税包括城市维护建设税、教育费附加、印花税。城市维护建设税税率为 7%，教育费附加税率为 5%；印花税参照历史年度的收入占比进行预测。

经实施以上分析，税金及附加预测如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目名称	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
城建税	17.61	19.44	19.93	19.82	19.81
教育费附加	12.58	13.89	14.24	14.16	14.15

项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
印花税	3.30	3.63	3.74	3.74	3.74
合计	33.49	36.95	37.91	37.72	37.69

## 5、销售费用预测

上海柯灵销售费用主要为职工薪酬、业务招待费、差旅费、推广费、运费、办公费、折旧费、咨询顾问费、售后服务费等。评估人员对企业正常的各项费用水平进行了分析，并对比了同类企业的费用水平后主要考虑下列因素预测：

职工薪酬，在不考虑通货膨胀因素的前提下，根据企业未来年度经营及财务计划，同时考虑企业的薪酬政策、未来工资水平的增长变动以每年增长 3%进行预测。

业务招待费、差旅费、运费、咨询顾问费、售后服务费等，在分析企业历史数据和未来发展的基础上，本次咨询采用历史年度各项费用占收入的比重进行预测。

对折旧费，按实际折旧摊销费及资本性支出所产生的折旧摊销费来进行预测。

对办公费、推广费，在核实历史年度办公费用及未来发展的基础上，以每年 3%的增长水平进行预测。

经实施以上分析，销售费用预测如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
职工薪酬	69.28	71.35	73.49	75.70	77.97
业务招待费	32.81	36.09	37.17	37.17	37.17
差旅费	24.45	26.90	27.70	27.70	27.70
推广费	0.45	0.46	0.48	0.49	0.51
运费	19.32	21.26	21.89	21.89	21.89
办公费	3.26	3.36	3.46	3.56	3.67
折旧费	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
咨询顾问费	46.35	50.99	52.52	52.52	52.52

项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
售后服务费	87.50	96.25	99.13	99.13	99.13
合计	283.67	306.91	316.11	318.43	320.82

## 6、管理费用预测

管理费用主要包括职工薪酬、专业服务费、运费、租赁费、差旅费、业务招待费、折旧与摊销、办公费及其他费用等。

本次评估，对折旧摊销费按实际折旧摊销费及资本性支出所产生的折旧摊销费来进行预测，薪酬费用的预测根据公司历史年度费用水平，未来每年考虑3%的增长率进行预测；对专业服务费及其他费用，本次评估以历史年度专业服务费平均值并考虑每年3%增长进行预测；对运费、差旅费、业务招待费以历史年度各项管理费用占营业收入的比重进行估算；办公费结合历史年度管理费用构成未来每年考虑3%的增长率进行预测；对装修费，未来不再发生，本次评估不再预测；对租赁费，本次评估以2022年租赁金额考虑5%增长率进行预测。

经实施以上分析，管理费用预测如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
职工薪酬	88.65	91.31	94.05	96.87	99.78
专业服务费	93.91	96.72	99.62	102.61	105.69
运费	1.34	1.47	1.52	1.52	1.52
租赁费	11.46	12.04	12.64	13.27	13.93
差旅费	1.90	2.09	2.16	2.16	2.16
折旧、摊销费	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46
业务招待费	11.99	13.19	13.59	13.59	13.59
办公费	4.18	4.31	4.44	4.57	4.71
其他	3.74	3.85	3.97	4.08	4.21
合计	219.64	227.45	234.44	241.13	248.04

## 7、研发费用预测

上海柯灵的研发费用主要包括职工薪酬、专业服务费、差旅费、其他、折旧摊销、办公费等。评估人员对企业正常的各项费用水平进行了分析，并对比了同类企业的费用水平后主要考虑下列因素预测：

对职工薪酬，在参考现有人均工资的基础上，人均工资每年保持 3% 的增长率。

对折旧费，按实际折旧摊销费及资本性支出所产生的折旧摊销费来进行预测。

对专业服务费、差旅费等与销售收入密切相关的变动成本，以历史年度该类变动成本占销售收入的比例，合理分析后，结合未来销售收入金额加以预测。

对办公费，结合历史年度研发费用构成未来每年考虑 3% 的增长率进行预测。

金额单位：人民币万元

项目名称	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
职工薪酬	205.37	211.54	217.88	224.42	231.15
专业服务费	206.65	227.31	234.13	234.13	234.13
差旅费	12.62	13.88	14.30	14.30	14.30
折旧摊销	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39
办公费	8.51	8.77	9.03	9.30	9.58
<b>合计</b>	<b>434.54</b>	<b>462.89</b>	<b>476.73</b>	<b>483.54</b>	<b>490.55</b>

## 8、财务费用预测（利息费用除外）

财务费用主要为金融手续费。本次评估仅对金融手续费进行预测。对金融手续费，主要在 2021 年、2022 年该费用占收入与成本之和的平均比例基础上，根据预测期的收入与成本之和进行计算。

经实施以上分析，财务费用预测如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目名称	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
金融手续费	4.65	5.11	5.27	5.27	5.28

合计	4.65	5.11	5.27	5.27	5.28
----	------	------	------	------	------

## 9、息税前利润

### (1) 预测期息税前利润及息税前利润率

机器人工业清洗设备制造业务对应的息税前利润情况如下：

金额单位：人民币万元

项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
营业收入	4,041.57	4,445.73	4,579.10	4,579.10	4,579.10	4,579.10
营业成本	2,324.86	2,549.48	2,628.64	2,636.37	2,644.48	2,644.48
税金及附加	33.49	36.95	37.91	37.72	37.69	37.69
销售费用	283.67	306.91	316.11	318.43	320.82	320.82
管理费用	219.64	227.45	234.44	241.13	248.04	248.04
研发费用	434.54	462.89	476.73	483.54	490.55	490.55
财务费用（利息除外）	4.65	5.11	5.27	5.27	5.28	5.28
息税前利润	740.72	856.94	880.00	856.63	832.24	832.24
息税前利润率	18.33%	19.28%	19.22%	18.71%	18.17%	18.17%

### (2) 历史年度息税前利润及息税前利润率

资产组历史年度息税前利润情况如下：

金额单位：人民币万元

项目名称	2020年	2021年	2022年
一、营业收入	3,001.86	4,357.04	2,386.76
减：营业成本	1,658.15	2,509.53	1,405.42
营业税金及附加	2.04	40.72	2.78
销售费用	318.47	260.28	203.01
管理费用	128.39	301.22	174.14
研发费用	225.10	348.92	385.43
财务费用（不含利息支出）	1.27	0.31	0.36
二、息税前利润	668.44	896.06	215.62
息税前利润率	22.27%	20.57%	9.03%

### （3）预测期与历史期息税前利润率

除 2022 年资产组受宏观经济及客观事件等因素影响较大外，历史期其他年度息税前利润率均高于预测期息税前利润率，且预测期除第一年因受基准日在手项目已发生成本较高因素影响外，其余各年息税前利润率呈下降趋势，符合行业发展趋势。

### 10、折现率

折现率应该与预期收益的口径保持一致。由于本评估报告选用的是资产组业务现金流折现模型，预期收益口径为资产组业务税前现金流，故相应的折现率选取加权平均资本成本（WACC），再转换成税前口径确定（WACCBT），即  $r=WACCBT$ 。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1 - T) \times \frac{D}{D+E}$$

加权平均资本成本 WACC 计算公式中，权益资本成本  $K_e$  按照国际惯常作法采用资本资产定价模型（CAPM）估算，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

#### （一）无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可

以忽略不计。根据中国资产评估官网协会有关资讯系统所披露的信息，截至评估基准日剩余期限在 10 年以上国债的到期年收益率为 2.84%，本评估报告以 2.84%作为无风险收益率。

## （二）贝塔系数 $\beta_L$ 的确定

### 1、计算公式

被合并主体的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \beta_u \times [1 + (1 - T) \times D/E]$$

式中：

$\beta_L$ ：有财务杠杆的 Beta；

$\beta_U$ ：无财务杠杆的 Beta；

T：被合并主体的所得税税率；

D/E：被合并主体的目标资本结构。

### 2、被合并主体无财务杠杆 $\beta_U$ 的确定

根据被上海柯灵的业务特点，评估人员通过相关资讯系统查询了可比公司的  $\beta$  系数来估算目标公司的  $\beta$  值。在国内证券市场上，选择一组同类型上市公司，以上市公司的  $\beta$  系数为基础，考虑其资本结构，调整得出各公司无杠杆  $\beta$  值；以这组公司的无杠杆 Beta 值的平均值作为目标公司的无杠杆  $\beta$  值：

股票代码	公司简称	$\beta_L$ 值	$\beta_u$ 值	D/E
002009.SZ	天奇股份	1.1145	0.8238	0.4151
002747.SZ	埃斯顿	1.2676	1.1177	0.1577
300097.SZ	智云股份	1.1929	1.0345	0.1802
300276.SZ	三丰智能	0.8168	0.7878	0.0434
300278.SZ	华昌达	0.4209	0.4208	0.0005
300293.SZ	蓝英装备	0.9287	0.7236	0.3333

股票代码	公司简称	$\beta_L$ 值	$\beta_u$ 值	D/E
300486.SZ	东杰智能	0.7228	0.6418	0.1485
603960.SH	克来机电	1.0284	1.0115	0.0196
<b>D/E 按平均值 (<math>\beta_u</math> 值按市值加权)</b>			<b>0.8202</b>	<b>0.1623</b>

财务杠杆系数取可比公司的平均财务杠杆系数 0.1623。被合并主体预测期第一年到预测期间结束的所得税税率为 15.06%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_u$$

$$= 0.9333$$

### （三）市场风险溢价的确定

2020 年 12 月 30 日，中评协发布了《资产评估专家指引第 12 号—收益法评估企业价值中折现率的测算》（以下简称“专家指引”），2021 年 1 月 22 日，证监会发布了《监管规则适用指引—评估类第 1 号》（以下简称“监管指引”），对运用资本资产定价模型

（CAPM）和加权平均资本成本（WACC）测算折现率涉及的无风险利率、市场风险溢价、贝塔系数、资本结构、特定风险报酬率等参数提出了规范性要求，其中监管指引对市场风险溢价的要求为：1.如果被评估企业主要经营业务在中国境内，应当选择利用中国证券市场指数的历史风险溢价数据进行计算；2.计算时应当综合考虑样本的市场代表性、与被评估企业的相关性，以及与无风险利率的匹配性，合理确定样本数据的指数类型、时间跨度、数据频率、平均方法等；3.应当在资产评估报告中充分披露市场风险溢价的计算方法、样本选取标准、数据来源等。

采用中国证券市场指数测算市场风险溢价，市场风险溢价用公式表示为：

$$\text{中国市场风险溢价} = \text{中国股票市场平均收益率} - \text{中国无风险利率}$$

其中，中国股票市场平均收益率以沪深 300 指数月数据为基础，时间跨度从指数发布之日（2002 年 1 月）起至评估基准日止，数据来源于 Wind 资讯行情数据库，采用算术平均方法进行测算；无风险利率以 10 年期国债到期收益率代表，数据来源于中国资产评估协会官网。

经测算，以 2022 年 12 月 31 日为基准日，中国股票市场平均收益率为 9.98%，无风险利率为 2.84%，因此中国市场风险溢价为 7.14%。

#### （四）企业特定风险调整系数的确定

资产组特定风险调整系数指的是资产组相对于同行业的特定风险，影响因素主要有：（1）资产组所处经营阶段；（2）历史经营状况；（3）主要产品所处发展阶段；（4）资产组经营业务、产品和地区的分布；（5）资产组内部管理及控制机制；（6）管理人员的经验和资历；（7）资产组经营规模；（8）对主要客户及供应商的依赖；（9）财务风险；（10）法律、环保等方面的风险。

资产组其他特定风险溢价，即个别风险，是指发生于个别公司的特有事件造成的风险，这类风险只涉及个别企业和个别投资项目，不对所有企业或投资项目产生普遍的影响，对该风险系数取值一般在 0%-5%之间。

首先对被评估单位进行定性分析，根据其实际情况，被合并主体在对资产组发展阶段、行业竞争地位、资产组经营业务或产品种类、主要客户及供应商的依赖、财务风险等方面与可比上市公司存在一定差异。然后，根据个别风险主要评价体系测算  $R_u$  为 2%，具体测算过程如下：

序号	风险项目	说明	取值
1	资产组所处经营阶段	稳定发展阶段，风险较小	0.20%
2	行业竞争地位	有较强的的竞争力	0.30%
4	资产组经营业务或产品的种类及区域分布	经营业务或产品较为单一	0.50%

5	对关键人员的依赖程度	对关键人员的依赖较高	0.40%
6	对主要客户和供应商的依赖程度	对主要客户和供应商依赖较高	0.40%
7	财务风险	财务风险一般	0.20%
合计			2.00%

### （五）折现率计算结果

#### 1、计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被合并主体的权益资本成本。

$$\begin{aligned}
 K_e &= R_f + \beta \times MRP + R_c \\
 &= 2.84\% + 0.9332 \times 7.14\% + 2\% \\
 &= 11.50\%
 \end{aligned}$$

#### 2、计算加权平均资本成本

评估基准日被合并主体付息债务的平均年利率为 3.91%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被合并主体的加权平均资本成本。

$$\begin{aligned}
 WACC &= K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1 - T) \times \frac{D}{D+E} \\
 &= 10.40\% \text{（保留三位小数）}
 \end{aligned}$$

经迭代，测算出税前口径的折现率为 11.84%（保留四位小数）。

**（2）结合瑞弗机电、天津福臻对赌期后各年的业绩情况，说明是否存在业绩承诺“精准达标”后业绩变脸的情形，在此基础上说明其在承诺期内的业绩真实性；**

**公司回复：**

一、天津福臻对赌期后各年的业绩情况：

（一）天津福臻 2022 年业绩与 2021 年业绩情况对比如下：

单位：人民币万元

项目	2022 年度	2021 年度	变动额	变动比例
营业收入	142,665.76	105,379.84	37,285.92	35.38%
营业成本	142,831.84	96,425.54	46,406.30	48.13%
税金及附加	819.76	351.45	468.31	133.25%
销售费用	2,805.63	2,129.77	675.86	31.73%
管理费用	5,194.64	4,046.91	1,147.73	28.36%
研发费用	6,438.39	5,500.55	937.84	17.05%
财务费用	597.97	906.41	-308.44	-34.03%
加：其他收益	1,135.54	494.02	641.52	129.86%
投资收益		173.57	-173.57	-100.00%
公允价值变动收益		-84.00	84.00	-100.00%
信用减值损失	-2,155.34	-4,034.70	1,879.36	-46.58%
资产减值损失	-5,196.62	-6,721.98	1,525.36	-22.69%
资产处置收益	1,565.87	-20.19	1,586.06	-7855.68%
营业利润	-20,673.01	-14,174.05	-6,498.96	45.85%
加：营业外收入	133.36	1,429.98	-1,296.62	-90.67%
减：营业外支出	128.97	156.73	-27.76	-17.71%
利润总额	-20,668.62	-12,900.80	-7,767.82	60.21%
减：所得税费用	-3,982.29	-2,799.55	-1,182.74	42.25%
净利润	-16,686.32	-10,101.26	-6,585.06	65.19%
按所有权归属分类				
1.归属于母公司股东的净利润	-16,615.21	-10,069.75	-6,545.46	65.00%
2.少数股东损益	-71.11	-31.50	-39.61	1.26

天津福臻 2022 年净利润较 2021 年下降 6,585.06 万元，归属于母公司股东的净利润下降 6,545.46 万元，净利润大幅下滑的主要原因如下：

天津福臻主要为汽车、汽车零部件等行业客户提供先进的智能化柔性生产线。2020 年

受宏观经济增速回落、下游传统汽车行业整体低迷等影响，传统汽车整车厂新增产线项目大幅减少，导致企业 2020 年、2021 年营业收入下滑。自 2021 年下半年起下游汽车行业逐步回暖，天津福臻 2022 年度营业收入增长较快。

天津福臻业务营业收入 2022 年较 2021 年增加 37,285.92 万元，2022 年度营业成本较 2021 年度增加 46,406.30 万元，毛利率较 2021 年下降 8.44%，主要系自 2021 年下半年起下游汽车行业逐步回暖，天津福臻产能增加，加快执行在手订单，导致营业收入增长较快，同时为拓展新的业务，抢占新的市场份额，在很大程度上牺牲了盈利空间，执行了部分亏损的项目导致 2022 年毛利率大幅下降。

## （二）同行业可比公司业绩变化趋势

单位：人民币万元

公司名称	2022 年	2021 年	变动比例
瑞松科技	-6,273.18	2,775.24	-326.04%
江苏北人	3,184.25	2,177.05	46.26%
埃夫特	-17,286.81	-19,342.29	10.63%
天津福臻	-16,615.21	-10,069.75	-65.00%

天津福臻剔除为执行亏损项目后近两年归属于母公司净利润变化情况与同行业可比公司净利润变化趋势基一致。

## （二）天津福臻 2021 年业绩与 2020 年业绩情况对比如下：

单位：人民币万元

项目	2021 年度	2020 年度	变动额	变动比例
营业收入	105,379.84	110,406.10	-5,026.26	-4.55%
营业成本	96,425.54	94,855.00	1,570.54	1.66%
税金及附加	351.45	488.42	-136.97	-28.04%
销售费用	2,129.77	1,539.56	590.21	38.34%
管理费用	4,046.91	2,769.80	1,277.11	46.11%
研发费用	5,500.55	4,996.67	503.88	10.08%

项目	2021 年度	2020 年度	变动额	变动比例
财务费用	906.41	324.12	582.29	179.65%
加：其他收益	494.02	24.85	469.17	1888.01%
投资收益	173.57		173.57	
公允价值变动收益	-84.00	84.00	-168.00	-200.00%
信用减值损失	-4,034.70	-7.40	-4,027.30	54422.97%
资产减值损失	-6,721.98	-962.74	-5,759.24	598.21%
资产处置收益	-20.19	15.08	-35.27	-233.89%
营业利润	-14,174.05	4,586.32	-18,760.37	-409.05%
加：营业外收入	1,429.98	524.97	905.01	172.39%
减：营业外支出	156.73	579.22	-422.49	-72.94%
利润总额	-12,900.80	4,532.07	-17,432.87	-384.66%
减：所得税费用	-2,799.55	197.47	-2,997.02	-1517.71%
净利润	-10,101.26	4,334.61	-14,435.87	-333.04%
按所有权归属分类	-	-	-	
1.归属于母公司股东的净利润	-10,069.75	4,235.29	-14,305.04	-337.76%
2.少数股东损益	-31.50	99.32	-130.82	-131.72%

天津福臻 2021 年净利润较 2020 年下降 14,435.87 万元，归属于母公司股东的净利润下降 14,305.04 万元，净利润大幅下滑的主要原因如下：

第一、天津福臻主要为汽车、汽车零部件等行业客户提供先进的智能化柔性生产线。据国家统计局数据统计，最近三年（2019、2020、2021 年）我国汽车制造业固定资产投资额出现连续下滑，同比分别变化-1.5%、-12.4%和-3.7%，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，新增产线项目大幅减少，行业竞争激烈，导致天津福臻签订的项目毛利率大幅下降，全年业绩受到影响。

天津福臻 2021 年度营业收入较 2020 年度减少 5,026.26 万元，2021 年度营业成本较 2020 年度增加 1,570.54 万元，毛利率较 2020 年下降 5.59%，2021 年毛利较 2020 年减少

6,596.80 万元。

第二、受下游行业的影响，公司部分客户的回款时间拉长，部分客户经营和回款出现风险，尤其是 2021 年下半年包括南京知行汽车、宝沃汽车、宝能汽车等在内的部分国内汽车整车制造厂商或进入被申请破产流程或申请破产或出现重大经营风险，导致公司报告期内的应收款项等减值大幅增加。

2021 年度天津福臻信用减值损失较 2020 年度信用减值损失增加 4,027.30 万元，2021 年度天津福臻资产减值损失较 2020 年度资产减值损失增加 5,759.24 万元。

第三、天津福臻作为国家级专精特新“小巨人”企业，是国内领先的汽车智能化柔性生产线制造商，其产品所需原材料来自于全球各地。受宏观经济下行，全球供应链流通缓慢，天津福臻所需部分原材料价格不但涨幅较大且交货周期也明显延长。叠加铁矿石等产品价格持续上涨因素，导致公司近两年基础材料成本增加明显，特别是 2021 年基础材料成本大幅增加。

第四、面对行业艰难情况，本行业许多优秀技术人员纷纷选择薪酬更优的其他行业如一般工业、电子工业等。为保持公司管理、研发及技术等团队稳定，提高公司行业竞争力。天津福臻通过提高其管理、研发及技术人才薪资待遇等方式留住核心专业人才，致使天津福臻人力成本同比有所上升。

### （三）同行业可比公司业绩变化趋势

单位：人民币万元

公司名称	2021 年	2020 年	2021 年变动比例
瑞松科技	2,775.24	4,993.99	-44.43%
江苏北人	2,177.05	2,953.87	-26.30%
埃夫特	-19,342.29	-16,898.45	-14.46%
天津福臻	-10,069.75	4,235.29	-337.76%

天津福臻近两年归属于母公司净利润情况与同行业可比公司净利润变化趋势一致。

综上，天津福臻 2021 年度业绩下滑是下游汽车行业不景气、宏观经济及计提减值损失等事项共同作用下的结果，业绩变动趋势与同行业上市公司业绩变动趋势一致，其业绩

下滑不存在异常事项。

(四) 天津福臻 2020 年业绩与 2019 年业绩情况对比如下：

单位：人民币万元

项目	2020 年度	2019 年度	变动额	变动比例
营业收入	110,406.10	119,854.76	-9,448.66	-7.88%
营业成本	94,855.00	98,270.69	-3,415.69	-3.48%
税金及附加	488.42	551.48	-63.06	-11.43%
销售费用	1,539.56	2,765.71	-1,226.15	-44.33%
管理费用	2,769.80	2,318.23	451.57	19.48%
研发费用	4,996.67	5,041.47	-44.80	-0.89%
财务费用	324.12	616.86	-292.74	-47.46%
加：其他收益	24.85	5.03	19.82	394.04%
投资收益				
公允价值变动收益	84.00		84.00	
信用减值损失	-7.4	-1,017.83	1,010.43	-99.27%
资产减值损失	-962.74		-962.74	
资产处置收益	15.08	-8.70	23.78	-273.33%
营业利润	4,586.32	9,268.82	-4,682.50	-50.52%
加：营业外收入	524.97	14.29	510.68	3573.69%
减：营业外支出	579.22	62.59	516.63	825.42%
利润总额	4,532.07	9,220.52	-4,688.45	-50.85%
减：所得税费用	197.47	806.01	-608.54	-75.50%
净利润	4,334.61	8,414.51	-4,079.90	-48.49%
按所有权归属分类			-	
1.归属于母公司股东的净利润	4,235.29	8,446.75	-4,211.46	-49.86%
2.少数股东损益	99.32	-32.24	131.56	-408.06%

从上表可以看出，天津福臻 2020 年度营业收入较 2019 年度减少 7.88%，营业成本较 2019 年度减少 3.48%，毛利率较 2019 年下降 3.92%%，2020 年毛利较 2019 年减少 6,033.0 万元，导致 2020 年度业绩大幅下滑。

#### 1) 营业收入下降的原因

2020 年度，因受宏观经济及客观事件影响，公司及公司上下游企业复工延迟，交通不畅影响了原材料以及公司产品的正常运输，各地区的封城影响了公司对各地项目的现场安装调试，影响了收入确认，导致公司营业收入下降。

#### 2) 毛利率下降的原因

2020 年度汽车行业下行，汽车智能焊装系统集成行业竞争加剧，导致毛利空间被压缩；受宏观经济及客观事件影响，导致人工成本、差旅费等增加。

### (五) 同行业可比公司业绩变化趋势

单位：人民币万元

公司名称	2020 年	2019 年	2020 年变动比例
瑞松科技	4,993.99	6,109.75	-18.26%
江苏北人	2,953.87	5,240.07	-43.63%
埃夫特	-16,898.45	-4,268.28	-295.91%
天津福臻	4,235.29	8,446.75	-49.86%

2020 年，受汽车行业连续两年固定资产投资下滑和宏观经济下行的影响，行业景气度出现拐点，业绩呈现下降趋势。2020 年业绩同比减少 49.86%，与行业变化趋势基本一致。

### 三、天津福臻在承诺期内收入、成本的真实性

#### (一) 天津福臻营业收入确认政策：

天津福臻工程建设项目收入包括提供汽车焊装生产线的业务，区分报告期内是否能完工分别进行收入成本的确认。

1) 对于工期较短，报告期内完工的项目；技术改造、搬迁等小型项目；天津福臻按完工时一次结转收入和成本；完工以是否进行验收为依据进行判断。

2) 对于工期长并跨报告期的项目，天津福臻按照已经累计实际发生的成本占预计总成本的比例确定完工进度后，根据预计合同总收入计算确定当期应确认的完工收入及相应结转的合同成本。资产负债表日，在确定完工进度的同时须取得由客户进行确认后的预验收报告、收货确认单、安装调试完成报告或终验收报告。具体如下：

①当工程建设项目尚处于工厂制造阶段时，在客户第一次预验收合格、签署收货确认单时按照累计发生成本占预计总成本的比例首次开始确认该项目的完工进度；

②机器人及周边设备、外包的输送及电控系统在安装后涉及大量调试工作，安装时不纳入完工百分比的统计，在调试完成时一次性确认该阶段的完工进度。

如果工程建造项目的结果在资产负债表日能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同的结果能够可靠估计是指同时满足：①总收入能够可靠地计量；②与合同相关的经济利益很可能流入企业；③实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；④合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

如果工程建造项目的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；若合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

如果合同成本的账面价值高于因提供该劳务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本，本公司对超出的部分计提减值准备，确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债。

## （二）完工百分比法确认收入的依据及其充分性、可靠性

### 1) 完工百分比法确认收入的依据

天津福臻在实际经营过程中，根据行业特性及核算要求，对项目周期大于一年的汽车焊装生产线项目，将项目分为“制造-发货-安装调试-终验收”四个阶段。在核算过程中，天

津福臻按照已累计实际发生的成本占预计总成本的比例，确定为该项目完工进度，并依照该进度比例结合预计合同总收入计算确定当期应确认的完工收入，同时结转相应的合同成本。

用完工百分比法确认收入时，相关的外部证据包括由下游客户对项目完工进度确认所签署的预验收报告、收货确认单、安装调试完成报告或终验收报告。具体情况如下：

#### ①预验收报告、收货确认单

建造合同项目先由天津福臻厂区内制造，此期间为制造阶段；制造完毕后由客户对该项目进行预验收，待验收合格后运至客户项目现场，由客户签署收货确认单，时项目状态“发货”阶段完成。

#### ②安装调试完成报告

生产线所需设备在客户项目现场安装完成后，在满足精度达到理论公差要求、72 小时无故障空运转、达成小批量生产等一系列要求后，由客户签署安装调试完成报告，此时项目状态“安装调试”阶段完成。

#### ③终验收报告

当生产线满足技术协议要求，在满产状态下达到产能要求，完成对客户的培训、对精度进行最终固化处理等工作后，设备最终资料交付客户，由客户签署终验收报告，此时项目状态“终验收”阶段完成。

### 2) 完工百分比法确认收入的依据的充分性、可靠性

#### ①通过外部证据支撑完工进度确认

天津福臻根据从下游客户获取的收货确认单、安装调试完成报告及终验收报告，作为支撑确认项目完工进度的依据。

#### ②制造阶段不进行完工进度确认

针对处于在厂区内制造阶段的项目，天津福臻不确认该项目的任何完工进度。

### ③发货阶段成本确认的谨慎性

在提供汽车焊装生产线的项目中，发货物品包括但不限于机器人及周边设备、输送及电控系统，该类设备价值通常在项目“安装调试”阶段核算的成本中占比很高，按照谨慎性原则，在发货阶段时，即使该类设备已由客户签收，但其成本不纳入发货阶段的成本核算，而在安装调试完成时纳入成本核算。

### ④对建造合同结果判断的谨慎性

建造合同的结果能够可靠估计是指同时满足：A、总收入能够可靠地计量；B、与合同相关的经济利益很可能流入企业；C、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；D、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

在实际经营过程中，天津福臻对每个项目单独核算。管理层从初始对建造合同的合同总收入和合同总成本作出合理估计，后续在项目执行过程中保持动态监控，并在必要的情况下对项目预算做出修订。

## 二、浙江瑞弗对赌期后各年的业绩情况

### （一）瑞弗机电 2022 年业绩与 2021 年业绩情况对比如下：

单位：人民币万元

项目	2022 年度	2021 年度	变动额	变动比例
营业总收入	19,663.03	41,322.45	-21,659.42	-52.42%
营业成本	19,946.93	31,335.46	-11,388.53	-36.34%
税金及附加	120.74	90.54	30.20	33.35%
销售费用	128.71	182.42	-53.71	-29.44%
管理费用	915.26	786.12	129.14	16.43%
研发费用	1,724.79	1,980.84	-256.05	-12.93%
财务费用	141.41	494.52	-353.11	-71.40%
加：其他收益	362.34	191.51	170.83	89.20%
信用减值损失	-66.15	749.89	-816.04	-108.82%

资产减值损失	-1,311.71	-1,745.57	433.86	-24.85%
资产处置收益	1.05	0.44	0.61	137.73%
三、营业利润	-4,329.28	5,648.81	-9,978.09	-176.64%
加：营业外收入	100.70	1,445.52	-1,344.82	-93.03%
减：营业外支出	600.00	29.78	570.22	1914.78%
四、利润总额	-4,828.58	7,064.55	-11,893.13	-168.35%
减：所得税费用	-851.09	752.35	-1,603.44	-213.12%
五、净利润	-3,977.49	6,312.20	-10,289.69	-163.01%
归属于母公司所有者的净利润	-3,983.84	6,318.20	-10,302.04	-163.05%
归属于母公司股东的非经常性损益金额	-190.91	141.82	-332.73	-234.61%
归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-3,792.94	6,176.38	-9,969.32	-161.41%

从上表可以看出，瑞弗机电 2022 年归属于母公司所有者的净利润较 2021 年大幅下降的主要原因系 2022 年营业收入以及毛利率下降，2022 年营业收入较 2021 年下降 21,659.42 万元，2022 年营业成本较 2021 年营业成本下降 11,388.53 万元，2022 毛利较 2021 年下降 10,270.89 万元。

(二) 瑞弗机电 2022 年及 2021 年营业收入、营业成本、毛利率分区域的变动情况如下：

单位：人民币万元

区域	年度	营业收入	营业成本	毛利	毛利率
国内	2022 年度	14,751.85	15,309.32	-557.47	-3.78%
	2021 年度	23,353.58	18,479.20	4,874.38	20.87%
	变动额	-8,601.73	-3,169.88	-5,431.85	-24.65%
国外	2022 年度	4,911.18	4,637.61	273.57	5.57%
	2021 年度	17,968.87	12,856.26	5,112.61	28.45%
	变动额	-13,057.69	-8,218.65	-4,839.04	-22.88%

从上表可以看出浙江瑞弗国内业务 2022 年毛利率较 2021 年下降 24.65%，国外业务

下降了22.88%，浙江瑞弗2022年整体毛利率较2021年下降25.61%，主要原因系以下原因：

(1) 项目由于俄乌战争诸多因素影响，导致海外客户取消约1,500万欧订单，同时由于集装箱紧缺导致项目运输成本增加、由于缺芯问题导致部分原器件供货周期过长及供货成本增加营业成本、海外派驻人员成本等项目成本增加

(2) 二季度基本处于半停产状态，三季度因厂房搬迁，固定费用增加较多，进一步对公司的业绩产生了较大影响

### 三、瑞弗在承诺期内收入、成本的真实性

#### (一) 瑞弗机电营业收入确认政策：

公司的产品完工后由客户对产品进行终验收，依据企业会计准则的有关规定并结合公司的实际经营特点，公司的项目销售以终验收合格作为收入确认时点。当项目合同由多个子项目构成且由客户对各子项目分别进行终验收时，以客户对各子项目分别进行终验收合格的时点，分别作为各子项目收入确认时点。

对于无需为客户提供安装、调试的自动化装备项目，一般分为国内销售和国外销售；对于国内销售，公司在产品发出、客户签收后确认销售收入；对于国外销售，本公司将商品发给客户，取得出口报关单、客户签收后确认销售收入。

#### (二) 营业收入确认的依据及其充分性、可靠性

依据企业会计准则的有关规定并结合公司的实际经营特点，瑞弗机电的项目销售以终验收合格作为收入确认时点。当项目合同由多个子项目构成且由客户对各子项目分别进行终验收时，以客户对各子项目分别进行终验收合格的时点，分别作为各子项目收入确认时点，瑞弗根据从下游客户获取终验收报告作为营业收入确认的外部证据。

对于无需为客户提供安装、调试的自动化装备项目，一般分为国内销售和国外销售；对于国内销售，公司在产品发出、客户签收后确认销售收入；对于国外销售，瑞弗机电将商品发给客户，取得出口报关单、客户签收后确认销售收入。

综上，天津福臻在业绩承诺达标后不存在业绩变脸的情形；瑞弗机电在业绩承诺达标后存在业绩变脸的情形。会计师认为天津福臻、瑞弗机电在承诺期内的业绩是真实。

(3) 说明你公司对瑞弗机电股权转让款的支付进度，在此基础上说明瑞弗机电是否符合纳入合并报表的标准；

公司回复：

一、瑞弗机电全部股权转让款支付进度如下：

单位：人民币万元

项目	金额	备注
瑞弗机电股权交易价款	56,600.00	
银行存款支付金额	39,620.00	
其中：		
2018年10月12日	11,068.81	支付给交易对手的股权转让款
2018年10月18日-10月22日	-17.86	收到交易对手方拟缴税费
2018年11月5日	2,200.80	支付为交易对手代扣代缴的税费
2019年1月18日	9,388.24	支付给交易对手的股权转让款及为交易对手代扣代缴的税费
2019年10月14日	16,980.00	支付给交易对手的股权转让款
2019年10月14日-10月15日	-2,520.42	收到交易对手方拟缴税费
2019年11月11日	2,520.32	支付为交易对手代扣代缴的税费
因债权及诉讼损失冲抵金额	11,049.97	注1
其中：		
2020年度债权及诉讼损失补偿支付金额	6,763.83	
2021年度债权及诉讼损失补偿支付金额	3,364.96	
2022年度债权及诉讼损失补偿支付金额	921.18	
尚未支付金额	5,930.03	
尚未支付金额比例	10.48%	

注1：原股东应付的该债权转让对价，由浙江哈工从后续需支付给原股东的股权转让价款中将相应债权转让对价支付给浙江瑞弗机电有限公司。上述事项已经公司第十一届董事会第二十三次会议、第十一届董事会第三十六次会议、2021年年度股东大会审议通过，具体内容详见公司于2021

年 4 月 29 日、2022 年 4 月 8 日，在《中国证券报》《证券时报》《上海证券报》和巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn 披露的《关于签署浙江瑞弗机电有限公司业绩补偿协议之补充协议的公告》（公告编号：2021-054）、《关于签署浙江瑞弗机电有限公司诉讼补偿协议之补充协议的公告》（公告编号：2022-025）。

从上表可以看出，截至 2022 年 12 月 31 日，瑞弗机电股权支付价款尚未支付金额为 5,930.03 万元，占交易总价款的比例为 10.48%。

## 二、准则相关规定

根据会计准则的规定，合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定。控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。控制的定义包含三项基本要素：一是投资方拥有对被投资方的权力，二是因参与被投资方的相关活动而享有可变回报，三是有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。在判断投资方是否能够控制被投资方时，当且仅当投资方具备上述三要素时，才能表明投资方能够控制被投资方。企业应当在合并日或购买日确认因企业合并取得的资产、负债。合并日或购买日是指合并方或购买方实际取得对被合并方或被购买方控制权的日期，即被合并方或被购买方的净资产或生产经营决策的控制权转移给合并方或购买方的日期。

同时满足下列条件的，通常可认为实现了控制权的转移：

- （一）企业合并合同或协议已获股东大会等通过。
- （二）企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准。
- （三）参与合并各方已办理了必要的财产权转移手续。
- （四）合并方或购买方已支付了合并价款的大部分（一般应超过 50%），并且有能力、有计划支付剩余款项。
- （五）合并方或购买方实际上已经控制了被合并方或被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。

## 三、瑞弗机电股权交易情况及对瑞弗机电相关安排

公司 2018 年 9 月 12 日的第十届董事会第二十四次会议及 2018 年 9 月 28 日的 2018 年第三次临时股东大会审议通过了《关于公司子公司增资扩股暨现金收购浙江瑞弗机电股份有限公司 100%股权的议案》，公司子公司浙江哈工机器人有限公司（以下简称“浙江哈工”）以现金 56,600 万元购买瑞弗机电 100%股权。浙江哈工拥有瑞弗机电 100%股权表决

权外，根据瑞弗机电变更后的公司章程及相关资料显示，公司对瑞弗机电经营管理参与程度作出如下安排：

（一）瑞弗机电董事会的相关安排和规定

根据瑞弗机电的章程及新成立的董事会显示，瑞弗机电新成立的董事会成员为 3 人，其中哈工智能占据 2 席，占比超过半数。董事会决议的表决，实行一人一票，董事会对所议事项做出的决议，应由全体董事过半数通过方为有效。

（二）经营管理层的任命情况

哈工智能派遣了部分重要管理人员担任瑞弗机电项目财务等重要职能部门的负责人。

（三）股权过户情况

2018 年 10 月 1 日，浙江哈工和瑞弗机电原股东签订了资产交接确认书；2018 年 12 月 6 日，瑞弗机电股权完成工商登记变更。

（四）股权价款支付情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司已按照交易双方签署的股权购买协议的要求支付股权转让价款，并且有能力、有计划支付剩余款项。虽然截至到购买日，股权转让款未支付到 50%，但是基于实际情况，交易双方认为交易撤销或转回的风险极小。因此公司认为股权转让款未支付到 50%不影响控制权转移和合并日（购买日）的认定。

综上所述，按照公司持有表决权的比例、瑞弗机电董事会人数占比、章程中议事规则制定以及公司在瑞弗机电经营管理层人员的安排等情况，公司都能够对瑞弗机电实施控制，并能够决定瑞弗机电财务和经营政策，公司将瑞弗机电自 2018 年 10 月 1 日起纳入合并报表，因此，将瑞弗机电纳入公司合并报表范围符合《企业会计准则第》的相关规定。

（4）说明你公司是否就浙江哈工股权相关的回购义务确认为一项负债及理由，你公司是否需对增资方支付资金成本，相关增资是否属于“明股实债”情形，相关会计处理是否符合企业会计准则及《监管规则适用指引——会计类第 1 号》“1-1 特殊股权投资的确认为分类”中关于附回售条款的股权投资的相关规定。

公司回复：

一、公司与交易对方签署签订协议约定的具体内容

为保证公司子公司浙江哈工机器人有限公司（以下简称“浙江哈工”）能够顺利收购浙

江瑞弗 100%股权，公司对浙江哈工增资 32,960 万元,并引入海宁市译联机器人制造有限公司（以下简称“译联机器人”）、海宁市众力产业投资有限公司（后更名为“海宁市泛半导体产业投资有限公司”）(以下简称“众力投资”或“泛半导体投资”)分别对浙江哈工增资 11,320 万元，公司与译联机器人、泛半导体投资就上述事项签订《浙江哈工机器人有限公司投资协议》（以下简称“《投资协议》”）、《浙江哈工机器人有限公司股权回购协议-海宁市译联机器人有限公司》、《浙江哈工机器人有限公司股权回购协议-海宁市众力产业投资有限公司》。

根据《浙江哈工机器人有限公司股权回购协议-海宁市众力产业投资有限公司》协议，公司承诺，在众力投资未违反其在《投资协议》项下的义务和承诺的前提下，在众力投资完成对浙江哈工的投资（以众力投资完成《投资协议》项下第一笔投资款支付之日为准）满三年之日起，众力投资有权要求本公司按照众力投资向浙江哈工已支付的投资款加上年化 8%的单利计算的转让价格（按照付款时间分批次分别计算利息），回购众力投资持有的浙江哈工全部或部分股权，即：

股权回购价格=（众力投资已支付的投资款\*8%\*投资期间/365）\*众力投资要求回购的股权/众力投资持有的股权总数-众力投资要求回购的股权在投资期间所获得的分红款金额

投资期间是按照众力投资向浙江哈工支付每一笔投资款之日起（按照每一笔投资款付款时间分别计算起始时间）至回购价款支付至共管账户之日止分批次计算的公历日天数。

若众力投资未在完成对浙江哈工的投资满三年之日起要求本公司回购全部股权，众力投资有权在其投资满四年之日起向本公司提出要求，要求本公司回购剩余的股权，具体计算方式同上。

尽管有上述约定，若本公司出现下列情形，众力投资有权要求本公司无条件实行回购，回购价格按照本协议前条约定执行：

- 1) 本公司实际控制人变更、发生重大违法行为、个人诚信或财务问题被法院或其他行政机关追究法律责任，并对本公司经营造成重大不利影响；
- 2) 本公司受到中国证监会行政处罚、或者受到证券交易所公开谴责；
- 3) 本公司因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见；

4) 众力投资按照《投资协议》完成出资后, 本公司经营业绩出现大幅波动, 经审计的营业收入或净利润同比下降 60%以上;

5) 未经众力投资同意, 本公司擅自代众力投资就下列事项行使表决权: 浙江哈工的对外抵押、担保、借款, 对外投资超过 100 万元。

6) 本公司及浙江哈工相关声明、陈述或保证存在严重不实。

如触发上述回购条件, 本公司应在众力投资发出书面回购要求后三个月内履行回购义务并支付完毕回购价款。

2021 年度, 海宁市泛半导体产业投资有限公司与公司、海宁哈工我耀机器人有限公司签署《关于浙江哈工机器人有限公司股权转让协议》, 协议约定海宁市泛半导体产业投资有限公司与公司将其所持有的浙江哈工机器人有限公司 2%的股权转让给海宁哈工我耀机器人有限公司, 海宁哈工我耀机器人有限公司承诺在 2021 年 12 月 20 日完成股权回购价款支付, 如未按时支付股权转让款, 每逾期一日, 海宁市泛半导体产业投资有限公司有权对应收未付金额万分之三的逾期违约金。

2022 年度, 海宁市泛半导体产业投资有限公司与公司、海宁哈工我耀机器人有限公司、标的公司签署《关于浙江哈工机器人有限公司之股权转让协议》, 协议约定海宁市泛半导体产业投资有限公司与公司将其所持有的浙江哈工机器人有限公司 20%的股权转让给海宁哈工我耀机器人有限公司, 海宁哈工我耀机器人有限公司已支付股权回购款 200.00 万人民币, 最终约定股权回购价格为人民币 10,021.32 万元, 截止 2022 年 12 月 31 日, 已按协议约定进度支付 1,200.00 万元人民币。

根据《浙江哈工机器人有限公司股权回购协议-海宁市译联机器人有限公司》协议, 上市公司承诺, 在译联机器人未违反其在《投资协议》项下的义务和承诺的前提下, 在译联机器人完成对浙江哈工的投资(以译联机器人完成《投资协议》项下第一笔投资款支付之日为准)满两年之日起, 译联机器人有权要求本公司回购译联机器人持有的浙江哈工全部或部分股权。回购价格由甲乙双方届时另行协商约定。

若译联机器人未在完成对浙江哈工的投资满两年之日起要求本公司回购全部股权, 译联机器人有权在其投资满三年之日起向本公司提出要求, 要求本公司回购剩余的股权。

尽管有上述约定, 若本公司出现下列情形, 译联机器人有权要求本公司无条件实行回

购，回购价格由甲乙双方届时另行协商约定：

1) 本公司实际控制人变更、发生重大违法行为、个人诚信或财务问题被法院或其他行政机关追究法律责任，并对本公司经营造成重大不利影响；

2) 本公司受到中国证监会行政处罚、或者受到证券交易所公开谴责；

3) 本公司因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见；

4) 译联机器人按照《投资协议》完成出资后，本公司经营业绩出现大幅波动，经审计的营业收入或净利润同比下降 60%以上；

5) 未经译联机器人同意，本公司擅自代译联机器人就下列事项行使表决权：浙江哈工的对外抵押、担保、借款，对外投资超过 100 万元。

6) 本公司及浙江哈工相关声明、陈述或保证存在严重不实。

如触发上述回购条件，本公司应在译联机器人发出书面回购要求后三个月内履行回购义务并支付完毕回购价款。

(二) 根据企业会计准则要求，公司合并报表层面对于泛半导体的增资事项构成明股实债。

参考《证券期货经营机构私募资产管理计划备案管理规范第 4 号—私募资产管理计划投资房地产开发企业项目》(2017 年 2 月发布)关于明股实债的定义：“是指投资回报不与被投资企业的经营业绩挂钩，不是根据企业的投资收益或亏损进行分配，而是向投资者提供保本保收益承诺，根据约定定期向投资者支付固定收益，并在满足特定条件后由被投资企业赎回股权或者偿还本息的投资方式，常见形式包括回购、第三方收购、对赌、定期分红等。”

从前述投资合同的具体内容来看，合同约定了固定的投资收益率，投资收益不与浙江哈工的经营业绩挂钩，并约定在投资期限结束后要求公司回购的方式退出，符合前述“明股实债”的定义；此外，泛半导体的资金对公司而言是需在未来按固定期限以固定利率偿还的一项现时义务，符合《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》关于金融负债的定义，财务报表上将其认定为负债披露。因此，泛半导体对浙江哈工的投资具有“明股实债”的性质。

2022年度,海宁市泛半导体产业投资有限公司与公司、海宁哈工我耀机器人有限公司、标的公司签署《关于浙江哈工机器人有限公司之股权转让协议》,协议约定海宁市泛半导体产业投资有限公司与公司将其所持有的浙江哈工机器人有限公司20%的股权转让给海宁哈工我耀机器人有限公司,海宁哈工我耀机器人有限公司已支付股权回购款200.00万人民币,最终约定股权回购价格为人民币10,021.32万元。公司在2022年度合并报表中将该笔负债在“其他流动负债”科目中进行列示。

(三)根据企业会计准则要求,公司合并报表层面对于译联机器人的增资事项属于股权投资,不构成“明股实债”。

公司和译联机器人约定了重组退出条款,公司可按协议约定的期间通过发行公司股票、发行股票及现金组合等方式收购增资对象持有的浙江哈工的股权。另遵照商业惯例,在协议中设置了对投资者的保护性条款,约定若出现回购触发情形,增资对象可以要求公司承担回购义务,但该触发情形所约定事项并非必然发生。

根据中国证监会2020年11月13日发布的《监管规则适用指引-会计类第1号》中“1.1特殊股权投资的确认与分类-附回售条款的股权投资”和《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量(2017)》《企业会计准则第37号-金融工具列报(2017)》和《应用指南》的相关规定,结合投资协议关于重组退出、回购触发事项的相关约定,交易对方的出资,实质上属于股权投资。

根据《企业会计准则第37号-金融工具列报(财会〔2017〕14号)》和《企业会计准则第22号-金融工具的确认和计量(财会〔2017〕7号)》中关于金融负债的定义关于金融负债的定义,即“向其他单位交付现金或其他金融资产合同义务”和“在潜在不利条件下,与其他单位交换金融资产或金融负债合同义务”,浙江哈工不是实施主体,没有承担回购义务,不存在“向其他单位交付现金或其他金融资产合同义务和在潜在不利条件下,与其他单位交换金融资产或金融负债合同义务”。因此,浙江哈工层面,交易对方的增资事项属于股权投资,不构成“明股实债”。公司将前述增资事项按照权益工具进行会计处理,符合企业会计准则要求。

根据前述退出安排,尽管译联机器人可在转换成公司股权和公司回购两种方式进行决策,且未设置约定条件,但相关操作仍需取得公司认可。即约定的退出安排,并未直接

赋予译联机器人择一实施的绝对权力。据此，也就不存在合同中约定公司应向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务；同时，也不存在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务。不符合金融负债确认条件的第（一）条和第（二）条。虽然公司可提出发行股份购买标的资产，但该等提议需要译联机器人同意。相应的，译联机器人若提出类似动议，其也需按约定取得公司的认可；同时，由于公司为上市公司，其发行股份购买资产需要履行包括董事会、股东大会、证监会审核在内的程序，因此译联机器人无权直接将所持标的公司股权转换为上市公司股份，该退出安排存在明显不确定性，不符合金融负债确认条件的第（三）条和第（四）条。综上，译联机器人退出条款未设置约定条件，译联机器人的最终退出方式取决于未来相关各方的意愿及协商结果，译联机器人的具体退出时点、退出方式均存在不确定性；即在增资时，公司根据协议并不承担以现金或其他金融资产回购自身权益工具的义务，在公司层面不符合金融负债的确认条件，不构成其明股实债。

综上，上述会计处理符合企业会计准则及相关制度的规定。

**请年审会计师对上述问题进行核查并发表明确意见。**

**年审会计师核查意见如下：**

问题（1）

一、核查程序

针对商誉的减值，我们实施的审计程序主要包括：

（一）充分利用外部评估机构的评估报告预计的资产组未来现金流量现值的基础上，对商誉的减值准备进行测试；

（二）评价评估师的胜任能力、专业素质、客观性；

（三）评估评估报告使用的价值类型及评估方法的合理性，以及折现率及销售增长率、毛利率等评估参数使用的合理性；

（四）分析评估报告中采用的折现率、经营和财务假设、考虑这些参数和假设在合理变动中对减值测试的潜在影响；

（五）验证商誉减值测试模型的计算准确性；

（六）获取管理层的关键假设敏感性分析。

## 二、核查意见

年审会计师认为：报告期计提商誉减值是合理的；不存在利用商誉减值进行跨期利润调节、财务“大洗澡”情形。

### 问题（2）

#### 一、核查程序

（一）测试与收入、成本相关的关键内部控制；

（二）重新计算汽车焊装生产线业务合同台账中的项目合同完工百分比，以验证其准确性；

（三）选取项目合同样本，检查管理层预计总收入和预计总成本所依据的项目合同和成本预算资料，评价管理层所作估计是否合理、依据是否充分；

（四）选取样本对本年度发生的合同成本进行测试；

（五）选取汽车焊装生产线业务合同样本，对项目形象进度进行现场查看，与工程管理部门讨论确认项目的完工进度；

（六）对公司经营情况进行分析性复核；

（七）对营业收入确认依据进行抽查，重要客户进行详查，核实收入确认不存在跨期并符合收入确认条件；

（八）对项目进行毛利率分析，对毛利率水平异常的大额项目实施询问、分析性复核等相关程序。

## 二、核查意见

年审会计师认为：天津福臻在业绩承诺达标后不存在业绩变脸的情形；瑞弗机电在业绩承诺达标后存在业绩变脸的情形。会计师认为天津福臻、瑞弗机电在承诺期内的业绩是真实。

### 问题（3）

#### 一、核查程序

（一）取得并查阅了瑞弗机电工商信息登记文件、《公司章程》；

（二）查阅了瑞弗机电股权转让协议、评估报告等资料；

（三）根据《企业会计准则第 33 号--合并财务报表》（2014 修订）中对合并范围的规

定，结合瑞弗机电的实际经营决策情况及章程约定进行分析；

## 二、核查意见

年审会计师认为：瑞弗机电纳入合并报表符合会计准则的规定。

### 问题（4）

#### 一、核查程序

（一）获取并查阅交易对方投资入股浙江哈工的相关协议、了解浙江哈工增资的融资目的和背景；

（二）获取浙江哈工的工商资料、交易对方投资入股的相关款项支付记录；查阅公司关于交易对方投资入股浙江哈工的相关公告；

（三）查阅报告期内公司及浙江哈工对于交易对方增资事项的会计处理，并分析其会计处理是否符合企业会计准则的规定。

#### 二、核查意见

年审会计师认为：泛半导体相关增资属于“明股实债”情形，相关会计处理符合企业会计准则及《监管规则适用指引——会计类第1号》。

11.年报显示，你公司报告期末预付款项余额 1.35 亿元，按预付对象归集的期末余额前五名预付款项总金额为 0.36 亿元，占预付款项期末余额的 26.64%；其他应收款账面余额 0.71 亿元，坏账准备 0.36 亿元，其中 3 年以上账龄的 0.30 亿元。

请你公司：

（1）列示前五名预付对象的名称，说明与你公司、公司董事、监事、高级管理人员、5%以上股东、实际控制人是否存在关联关系或可能导致利益倾斜的其他关系；

公司回复：

截至 2022 年 12 月 31 日，公司预付款项期末余额前五名预付款项情况如下：

主体	客商	金额（元）	是否存在关联关系或可能导致利益倾斜的其他关系
上奥工程	瑞鲸(安徽)供应链科技有限公司	12,274,110.21	否
上海我耀	瑞鲸(安徽)供应链科技有限公司	200.00	否

上海我耀	苏州哈工凯尔机器人技术服务有限公 司	8,400,590.83	否
上海柯灵	河北艾赤贰欧商贸有限公司	6,800,000.00	否
上奥工程	上海智庞智能设备有限公司	4,382,884.00	否
天津福臻	广州高迪机电工程有限公司	4,197,992.03	否
<b>合计:</b>		<b>36,055,777.07</b>	

(2) 结合预付款项账期及期后结算情况，说明预付款项是否具有真实交易背景和商业实质，是否存在预付对象非经营性占用你公司资金的情形；

公司回复：

截至 2022 年 12 月 31 日，公司预付款项期末余额中各笔金额大于人民币 50 万元的预付账款期后结算情况如下：

客商	款项性质	金额(元)	已经结算金额(元)	未结算金额(元)	未结算原因	是否具有交易背景和商业实质	是否存在非经营性资金占用
瑞鲸(安徽)供应链科技有限公司	货款	12,274,110.21	12,274,110.21			是	否
苏州哈工凯尔机器人技术服务有限公司	货款	8,400,590.83		8,400,590.83	预计7月底结算完成	是	否
河北艾赤贰欧商贸有限公司	货款	6,800,000.00		6,800,000.00	因机器人供货紧张, 交货周期长因此暂未交货, 预计8月底到货	是	否
上海智庞智能设备有限公司	货款	4,382,884.00	4,382,884.00			是	否
广州高迪机电工程有限公司	货款	4,197,992.03	4,197,992.03			是	否
上海鲁兹贸易有限公司	货款	3,706,732.79	3,706,732.79			是	否
库卡机器人(上海)有限公司	货款	3,546,800.77	2,761,800.00	785,000.77	合同正常履行	是	否
严格科创产业发展集团合肥有限公司	货款	3,363,100.00	3,363,100.00			是	否
韦孚(杭州)精密机械有限公司	货款	3,220,099.31	3,220,099.31			是	否
上海琛御科技有限公司	货款	2,908,214.83	2,908,214.83			是	否
上海固极智能科技有限公司	货款	2,264,256.87	2,264,256.87			是	否
上海旻冠自动化科技有限公司	货款	2,061,529.67	2,061,529.67			是	否
乐清嘉实电气科技有限公司	货款	2,034,357.50	2,034,357.50			是	否
哈物实业(上海)有限公司	货款	2,000,000.00		2,000,000.00	因供应商尚未交货, 协商退款	是	否
苏州托克斯冲压设备有限公司	货款	1,870,164.12	1,524,966.09	345,198.03	合同正常履行	是	否
SEW-传动设备(天津)有限公司	货款	1,847,122.05	1,147,716.62	699,405.43	合同正常履行	是	否
伦茨(上海)传动系统有限公司	货款	1,796,067.93	1,796,067.93			是	否
晓创科技(北京)有限公司	货款	1,744,649.44	897,783.26	846,866.18	因与甲方项目暂停, 设备未发货	是	否
深圳市鸿栢科技实业有限公司	货款	1,640,429.51	1,640,429.51			是	否
昂融焊接技术(武汉)有限公司	货款	1,625,274.51	1,625,274.51			是	否
苏州梅塔摩尔通信科技有限公司	货款	1,500,000.00		1,500,000.00	货已到客户现场, 预计7月底结算完成	是	否
新台崎自动化设备(昆山)有限公司	货款	1,497,250.00		1,497,250.00	合同正常履行	是	否
史陶比尔(杭州)精密机械电子有限公司	货款	1,443,326.99	1,443,326.99			是	否

上海诺宇晟信息技术有限公司	货款	1,418,091.20	1,348,381.86	69,709.34	合同正常履行	是	否
上海丽尔达机器人有限公司	货款	1,411,218.58		1,411,218.58	主要系供应商未正常合同履行合 同, 已经申请诉讼保全。	是	否
阿特拉斯科普柯工业技术(上海)有限公司	货款	1,363,882.78	1,363,882.78			是	否
上海众雅机电设备有限公司	货款	1,299,999.60		1,299,999.60	货未完全交付, 合同正常履行	是	否
上海广慎控制系统工程有限公司	货款	1,286,838.40	1,286,838.40			是	否
威驰自动化技术(上海)有限公司	货款	1,247,336.00	1,247,336.00			是	否
安徽惠之锦机械科技有限公司	货款	1,223,930.00	1,223,930.00			是	否
上海法信机电设备制造有限公司	货款	1,189,777.61	1,189,777.61			是	否
合肥普格思机电设备有限公司	货款	1,178,000.00	1,178,000.00			是	否
昆山琥岳电气自动化技术有限公司	货款	1,144,800.00		1,144,800.00	合同正常履行	是	否
上海富蓝机电设备有限公司	货款	1,055,926.61	1,055,926.61			是	否
上海虎焊工业工程有限责任公司	货款	983,100.00	983,100.00			是	否
捷福装备(武汉)股份有限公司	货款	975,100.00	975,100.00			是	否
常州康诗特机械贸易有限公司	货款	964,818.50	869,045.31	95,773.19	合同正常履行	是	否
陕西建工第九建设集团有限公司	货款	950,000.00		950,000.00	合同取消, 后续拟退款	是	否
上海凌创焊接技术有限公司	货款	931,670.32		931,670.32	因与甲方项目暂停, 设备未发货	是	否
无锡维动机器人有限公司	费用	900,000.00	189,151.00	710,849.00	正常履行	是	否
苏州众志自动化科技有限公司	货款	877,534.00		877,534.00	存货未验收, 合同正常履行	是	否
乐清市浙南气动焊钳有限公司	货款	874,452.94		874,452.94	合同正常履行	是	否
柯马(上海)工程有限公司	货款	812,041.38		812,041.38	合同正常履行	是	否
安徽威尔德自动化设备有限公司	货款	810,000.00	810,000.00			是	否
苏州格莱富机械科技有限公司	货款	752,580.00	752,580.00			是	否
上海鹏需实业有限公司	货款	750,160.08	750,160.08			是	否
上海简一自动化有限公司	货款	732,000.00	732,000.00			是	否
重庆海圣智能装备科技有限公司	货款	714,000.00	714,000.00			是	否
苏州祖润机器人技术有限公司	货款	686,751.85	71,379.00	615,372.85	合同正常履行	是	否
深圳市鸿栢科技实业有限公司	货款	641,959.20		641,959.20	合同正常履行	是	否

上海快点机器人科技有限公司	货款	625,183.90		625,183.90	因与甲方项目暂停，设备未发货	是	否
上海陆维电气有限公司	货款	625,077.58		625,077.58	合同正常履行	是	否
钡创自动化科技(上海)有限公司	货款	600,000.00		600,000.00	合同正常履行	是	否
西刻标识设备(上海)有限公司	货款	582,401.68	582,401.68			是	否
上海沃而丁工业技术有限公司	货款	580,628.70		580,628.70	因与甲方项目暂停，设备未发货	是	否
东杰智能科技集团股份有限公司	货款	570,000.00	570,000.00			是	否
江苏阳铭互联智能系统有限公司	货款	535,286.60		535,286.60	合同正常履行	是	否
昆峰重工(苏州)有限公司	货款	522,000.00		522,000.00	合同正常履行，预计7月底前结算完成	是	否
武汉鑫沃斯机器人工程有限公司	货款	508,500.00	508,500.00			是	否

(3) 说明其他应收款前五名欠款方与你公司、公司董事、监事、高级管理人员、5%以上股东、实际控制人是否存在关联关系或可能导致利益倾斜的其他关系，相关交易的发生背景、金额、账期，说明是否存在关联方资金占用或对外提供财务资助的情形；

公司回复：

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他应收款前五名欠款方的情况如下：

客商	金额 (元)	是否存在关联关系或可能导致利益倾斜的其他关系	交易背景	是否存在关联方资金占用	是否属于对外提供财务资助
哈工我耀机器人(安阳)有限公司	14,000,000.00	否	往来款	否	否
瑞鲸(安徽)供应链科技有限公司	1,555,200.00	否	投标保证金及标书费	否	否
瑞鲸(安徽)供应链科技有限公司	6,402,400.00	否	投标保证金及标书费	否	否
瑞鲸(安徽)供应链科技有限公司	3,000.00	否	打印机押金	否	否
上海昇视唯盛科技有限公司	7,403,334.00	否	哈工现代 30% 股权转让尾款	否	否
成都蜀都纳米科技有限公司	6,687,640.39	否	系 17 年收购前形成已全额计提减值	否	否
无锡维动机器人有限公司	2,764,517.00	否	处置安阳我耀股权剩余尾款	否	否
无锡维动机器人有限公司	1,410,000.00	否	嘉兴大直持有药机项目 17.2249% 股权转让款，总价 4091 万。尾款 141 万已于 2023 年 2 月结清。	否	否
合计	<b>40,226,091.39</b>				

(4) 说明 3 年以上账龄其他应收款长期挂账的原因及合理性。

公司回复：

账龄为 3 年以上其他应收款明细如下：

客商	金额（元）	3年以上长期挂账原因及合理性
嘉兴市固体废物处置有限责任公司	10,000.00	押金
上海市国际贸易促进委员会	55,000.00	申办 ATA 单证押金
亚欧汽车制造(台州)有限公司	200,000.00	项目安全实施保证金
上海德纯办公自动化有限公司	3,000.00	打印机押金
哈工我耀机器人(安阳)有限公司 注 1	14,000,000.00	往来款
成丽萍	24,000.01	CJL 现场房租
天津得莱斯移动板房有限公司	6,000.00	现场集装箱押金
奇瑞捷豹路虎汽车有限公司	17,000.00	现场入场押金
上海源流工业气体有限公司	11,000.00	空气瓶押金
观致汽车有限公司西安分公司注 2	1,000,000.00	投标保证金
海斯坦普汽车组件(北京)有限公司	50,000.00	项目安全实施保证金
上海中军哈工实业集团有限公司	170,000.00	装修押金
上海陈杨投资管理有限公司	11,400.00	叉车保证金及租赁费
奇瑞汽车股份有限公司	600.00	投标标书费
嘉兴市固体废物处置有些责任公 司	10,000.00	押金
上海健石智能科技有限公司	1,300,000.00	嘉兴大直已给健石发催款函，2023 年 2 月收回 20 万，目前剩余 110 万。对方承诺 23 年 6 月底前全部归还。
严格科创产业发展集团合肥有限 公司	71,214.25	厂房及宿舍押金
上海桓振实业有限公司	152,267.79	房屋租赁保证金
成都蜀都纳米科技有限公司	6,687,640.39	系 17 年收购前形成已全额计提减值
蜀都国际旅行社	902,070.88	系 17 年收购前形成已全额计提减值
赵彬	796,032.00	系 17 年收购前形成已全额计提减值
赵冠松	788,066.63	系 17 年收购前形成已全额计提减值
汤建洪借款	724,300.00	系 17 年收购前形成已全额计提减值

溢价款	518,364.36	系 17 年收购前形成已全额计提减值
涤纶长丝	496,161.81	系 17 年收购前形成已全额计提减值
审计调账	420,000.00	系 17 年收购前形成已全额计提减值
河北省唐山市中级人民法院	281,651.30	系 17 年收购前形成已全额计提减值
四川省外商投资企业协会	259,207.76	系 17 年收购前形成已全额计提减值
广告责任公司	250,910.00	系 17 年收购前形成已全额计提减值
市委交通部	150,000.00	系 17 年收购前形成已全额计提减值
艾普网络公司	108,320.00	系 17 年收购前形成已全额计提减值
彭之敏、王琴	80,818.22	系 17 年收购前形成已全额计提减值
职工股	41,450.00	系 17 年收购前形成已全额计提减值
蜀信公司	25,287.52	系 17 年收购前形成已全额计提减值
蜀都物业管理有限责任公司	19,191.16	系 17 年收购前形成已全额计提减值
什邡家具公司原锦江家具厂	15,000.00	系 17 年收购前形成已全额计提减值
北京亿人公司诉讼费	12,540.00	系 17 年收购前形成已全额计提减值
孙沂	12,224.00	系 17 年收购前形成已全额计提减值
中院	10,700.00	系 17 年收购前形成已全额计提减值
重庆重型汽贸司	8,194.42	系 17 年收购前形成已全额计提减值
四川信利汇数码通讯有限公司	4,430.00	系 17 年收购前形成已全额计提减值
四川大西南建筑公司	2,500.00	系 17 年收购前形成已全额计提减值
电话押金	2,400.00	系 17 年收购前形成已全额计提减值
中国电信股份有限公司上海分公司	1,200.00	电话押金
第一太平戴维斯物业顾问(北京)有限公司上海分公司	500.00	门卡押金
华润置地(上海)物业管理有限公司	250.00	门卡押金
广州市番禺区珠江灯光音响实业有限公司	20,060.00	装修保证金及材料费

合计	29,938,775.29
----	---------------

注 1：与安阳我耀往来款形成的主要原因是上海我耀替安阳我耀支付了一笔 1,400 万元的货款所致，具体情况如下：

2018 年 12 月安阳我耀根据客户苏州市哈工万洲自动化有限公司(以下简称“哈工万洲”)要求从库卡工业自动化(昆山)有限公司(以下简称“昆山库卡”)采购搅拌摩擦焊机器人,采购合同含税总价款人民币 2,000 万元。因安阳我耀另有其他在执行的销售合同,资金较为紧张。因此该笔采购合同价款由上海我耀代为支付 70%,待客户哈工万洲回款后,再由安阳我耀偿还上海我耀代为支付的采购款。

根据公司战略规划及业务调整需要,公司于 2020 年 11 月将安阳我耀 100%股权出售给无锡维动机器人有限公司。后因昆山库卡对该产品市场价格调整等因素,安阳我耀未能与哈工万洲就价格调整等事项达成一致,哈工万洲以产品质量问题为由拒绝继续履行剩余合同义务和支付相应货款,导致安阳我耀资金较为紧张,上海我耀的代付款也未能及时归还。至此形成了上海我耀对安阳我耀 1,400 万元债权。

根据公司实时了解的安阳我耀自身运营及财务状况,安阳我耀因客户未支付货款,缺乏营运资金,无法开展正常经营,截至 2022 年 12 月 31 日安阳我耀净资产为负,已处于资不抵债状态。公司判断难以收回该款项,基于谨慎性原则,对相关款项全额计提坏账准备。

注 2:款项形成主要系中标西安宝能汽车有限公司焊装车间门盖生产线项目形成的项目保证金,西安宝能汽车有限公司生产经营情况恶化,导致项目验收无法进行,多次与被告协商处理,但均为得到有效解决,公司判断难以收回该款项,基于谨慎性原则,对相关款项全额计提坏账准备。

综上,3 年以上账龄其他应收款长期挂账是合理的。

**请年审会计师对上述问题核查并发表明确意见。**

**年审会计师回复:**

问题(1)

一、核查程序:

在审计过程中,我们检查了预付前五名供应商的工商信息,获取并核对了重大预付账款的合同,检查了合同的执行情况,检查了会计凭证、银行流水,对大额预付账款执行了函证程序;

二、核查结论:

年审会计师认为:前五名预付对象与公司、公司董事、监事、高级管理人员、5%以上股东、实际控制人尚未发现存在关联关系或可能导致利益倾斜的其他关系。

问题(2)

一、核查程序:

我们实施的对预付款项相关的主要审计程序如下:

1) 了解、测试和评价与预付款项确认相关内部控制制度;

2) 分析重大明细项目的款项内容及性质，关注是否存在关联方资金占用的情况；

3) 在审计过程中，我们检查了供应商的工商信息，获取并核对了重大预付账款的合同，检查了合同的执行情况，检查了会计凭证、银行流水，对大额预付账款执行了函证程序；

4) 对于账龄较长的预付款项，我们根据公司的实际情况及对报表的影响程度，进行综合分析考虑。

## 二、核查结论：

年审会计师认为：预付款项具有商业实质，尚未发现构成被关联方占用。

### 问题（3）

#### 一、核查程序：

在审计过程中，我们检查了其他应收前五名供应商的工商信息，获取并核对了重大的合同，检查了合同的执行情况，检查了会计凭证、银行流水，对大额其他应收款执行了函证程序；

#### 二、核查结论：

年审会计师认为：其他应收款前五名欠款方与公司、公司董事、监事、高级管理人员、5%以上股东、实际控制人尚未发现存在关联关系或可能导致利益倾斜的其他关系，尚未发现存在关联方资金占用或对外提供财务资助的情形。

### 问题（4）

#### 一、核查程序：

1) 再次向管理层询问相关事项的背景及目前进展情况

2) 在审计过程中，我们检查了供应商的工商信息，检查了合同的执行情况，检查了会计凭证、银行流水，对大额款项执行了函证程序；

3) 再次对年报审计回函情况进行核查

4) 对于账龄较长的款项，我们根据公司的实际情况及对报表的影响程度，进行综合分析考虑。

#### 二、核查结论：

年审会计师认为：3年以上账龄其他应收款长期挂账是合理的。

13.年报显示，报告期末你公司存货余额 12.77 亿元，同比增长 19.85%；应收票据余额 0.40 亿元，同比大幅增长 75.37%。

请你公司：

（1）说明存货同比增长的原因及合理性，结合库龄等说明存货跌价准备计提是否充分；

公司回复：

一、公司各业务板块存货分布

报告期末，公司各业务的存货余额分布如下：

单位：人民币万元

存货类别	期末账面余额		小计
	高端智能装备制造业	机器人一站式服务平台业务	
原材料	9,915.24		9,915.24
在产品	116,207.64	408.85	116,616.49
库存商品	4,319.81	2,358.91	6,678.72
合计	130,442.69	2,767.76	133,210.45

报告期内，公司业务主要是智能制造业务，细分为高端智能装备制造及机器人一站式服务平台两个子版块，截至 2022 年 12 月 31 日，公司高端智能设备制造板块的经营主体主要有天津福臻、瑞弗机电、苏州哈工易科以及上海柯灵，其中高端智能装备制造业务在产品占存货余额比例为 87.24%。

二、公司各业务板块存货类别、库龄分布及占比情况。

（一）存货类别、库龄及占比情况如下：

单位：人民币万元

存货类别	账面余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
原材料	9,915.24	8,220.75	143.78	1,101.13	449.58
在产品	116,616.49	93,209.36	15,966.09	5,893.60	1,547.43
库存商品	6,678.72	5,102.58	1,135.62	144.87	295.64
小计	133,210.45	106,532.69	17,245.49	7,139.60	2,292.65
占本业务存货比例	-	79.97%	12.95%	5.36%	1.76%

从上表可以看出, 存货的库龄在 1 年以内的占存货期末余额的比例为 79.97%, 存货的库龄主要集中在 1 年以内。

1) 高端智能装备制造业务

2022 年 12 月 31 日, 公司高端智能装备制造业务存货类别、库龄及占比情况如下:

单位: 人民币万元

存货类别	账面余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
原材料	9,915.24	8,220.75	143.78	1,101.13	449.58
在产品	116,207.64	93,209.36	15,966.09	5,484.75	1,547.43
库存商品	4,319.81	4,291.49	-	28.32	-
小计	130,442.69	105,721.60	16,109.87	6,614.20	1,997.01
占本业务 存货比例	-	81.05%	12.35%	5.07%	1.53%

从上表可以看出, 高端智能装备制造业务 1 年以内的存货余额为 105,721.60 万元, 占期末存货余额的比例为 81.05%, 主要系在产品; 2022 年末库龄在 2 年以上存货余额为 8,611.21 万元, 占比 6.60%, 其中库龄在 2 年以上在产品的金额为 7,032.18 万元, 占库龄为 2 年以上存货的比例为 81.66%, 库龄 2 年以上的在产品存货主要明细如下:

单位: 人民币万元

项目号	期末存货金额	其中 2 年以上库龄金额	是否计提跌价	跌价金额	预计验收时间
SA20200701SA&SA20200702SA&SA20200901SA&SA20200703TF	2,430.76	1,451.82	是	2,367.95	项目暂停 (注 1)
2019-002	1,074.41	835.59	是	117.51	项目暂停 (注 2)
GF20200401GF	743.82	734.50	否	-	2023 年 3 月
ZRV126	988.49	699.23	否	-	注 3
RO2019-04C06	584.32	583.31	否	-	2023 年 1 月
ZRV093	451.35	451.35	否	-	注 4
ZRV123	560.58	380.38	否	-	注 5
RO2020-03C02	884.73	372.19	否	-	2023 年 3 月
KJ-RO2019-11C05	315.87	315.72	否	-	2023 年 3 月

项目号	期末存货金额	其中2年以上库龄金额	是否计提跌价	跌价金额	预计验收时间
		5,824.09		2,485.46	
占库龄2年以上在产品期末余额比例		82.82%			

注1:项目编号为SA20200701SA&SA20200702SA&SA20200901SA&SA20200703TF客户主要是深圳市宝能汽车有限公司,由于目前该公司经营出现困难,按照账面价值与可变现净值之间的差额计提存货跌价准备。

注2:2019-002该项目已经暂停,按照账面价值与可变现净值之间的差额计提存货跌价准备。

注3:ZRV126该项目库龄较长主要系客户搬迁导致项目暂未验收,目前已经与客户沟通终验收事项。

注4:ZRV093该项目客户为南京六和普什机械有限公司,该项目验收缓慢主要系该项目客户与其下游客户产生诉讼,目前在等待诉讼结果。

注5:ZRV123该项目库龄较长的主要系该项目客户暂缓项目中涉及到的某一车型投资建设,导致该项目整体验收暂缓。

## 2) 机器人一站式服务平台业务

2022年12月31日,公司机器人一站式服务平台业务存货类别、库龄及占比情况如下:

单位:人民币万元

存货类别	账面余额	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
原材料					
在产品	408.85	-	-	408.85	-
库存商品	2,358.91	811.09	1,135.62	116.55	295.28
小计	2,767.76	811.09	1,135.62	525.40	295.28
占本业务存货比例	-	29.30%	41.03%	18.98%	10.67%

公司一站式服务平台业务主要依托我耀机器人运营的机器人一站式服务平台,目前主要客户为国内企业,其中库龄为1-2年的存货占该业务期末存货余额的比例为41.03%,主要系为客户库卡柔性系统(上海)有限公司采购库存商品999.07万元,该库存商品已于2023年1月完成验收;库龄为3年以上的库存商品主要系机器人本体和配套周边产品。由于遇到洪灾,机器人本体泡水后已经无法直接销售,需要重新检测、调试,按照账面价值与可变现净值之间的差额计提存货跌价准备。

## 三、报告期末存货同比增长的原因及合理性

### (一) 公司存货分类

单位：人民币万元

存货类别	期末账面余额	期初账面余额	变动额
原材料	9,915.24	5,834.39	4,080.85
在产品	116,616.48	96,573.15	20,043.33
库存商品	6,678.71	7,550.89	-872.18
合计	133,210.43	109,958.43	23,252.00

从上表可以看出公司存货期末余额构成主要系在产品，期初期末在产品余额为 96,573.15 万元、116,616.48 万元，分别占存货余额比例为 87.83%、87.54%，2022 年在产品较 2021 年在产品增加 20,043.33 万元，在产品的增加主要系天津福臻在产品增加，天津福臻在产品增加情况如下：

单位：人民币万元

存货类别	期末	期初	变动额	变动率
在产品	97,636.12	79,075.36	18,560.76	23.47%
合计	97,636.12	79,075.36	18,560.76	23.47%
占总体在产品比例	83.72%	81.88%		

从上表可以看出，2022 年天津福臻在产品较 2021 年增加 18,560.76 万元，主要系天津福臻增加产能，加速执行在手订单。

## （二）公司及同行业上市公司存货占流动资产比例情况

公司名称	存货/流动资产
巨一科技	51.95%
三丰智能	54.26%
机器人	43.81%
江苏北人	44.05%
瑞松科技	19.53%
埃夫特	13.07%
平均值	37.78%
哈工智能	45.94%

公司存货占流动资产比重与同行业平均水平相当，期末存货余额合理。

## （三）公司业务存货周转率及同行业上市公司情况

1) 公司高端智能装备制造业务存货周转率及同行业可比上市公司情况如下：

单位：次

存货类别	2022 年存货周转率
巨一科技	0.97
三丰智能	0.73

江苏北人	1.18
瑞松科技	3.58
埃夫特	4.13
平均值	2.12
公司高端智能装备制造业务	1.51

公司高端智能设备制造板块的经营主体主要有天津福臻、瑞弗机电、苏州哈工易科以及上海柯灵，其中业务集中于天津福臻及瑞弗机电。2022 年度公司高端智能装备制造业务板块存货周转率为 1.51，介于同行业可比公司之间，与同行业公司平均水平相对持平，公司存货周转情况总体良好。

## 2) 公司机器人一站式服务平台业务存货周转率及同行业上市公司情况

公司机器人一站式服务平台业务存货周转率及同行业可比上市公司情况如下：

单位：次

存货类别	2022 年存货周转率
华昌达	6.40
埃斯顿	2.61
机器人	0.95
平均值	3.32
公司机器人一站式服务平台业务	2.09

公司一站式服务平台业务主要依托我耀机器人运营的机器人一站式服务平台，目前主要客户为国内企业。公司一站式服务存货周转率低于行业周转率主要系老旧库存及公司拟战略性转型，导致该业务存货周转率低于同行业水平。

综上，公司存货周转率处于同行业可比区间内，期末存货余额合理。

## 二、结合库龄等进一步分析存货跌价准备计提是否充分

### (一) 公司存货库龄构成

2020 年 12 月 31 日，公司存货类别、库龄及跌价准备计提情况如下：

单位：人民币万元

存货类别	账面余额	存货跌价准备	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
原材料	9,915.24	-	8,220.75	143.78	1,101.13	449.58
在产品	116,616.49	4,905.46	93,209.36	15,966.09	5,893.60	1,547.43

存货类别	账面余额	存货跌价准备	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
库存商品	6,678.72	592.15	5,102.58	1,135.62	144.87	295.64
小计	133,210.45	5,497.61	106,532.69	17,245.49	7,139.60	2,292.65

(二) 公司存货跌价准备计提方法

报告期末，公司针对存货进行减值测试，存货期末按照成本与可变性净值孰低计量，当期末可变现净值小于账面成本时，需按照账面价值与可变现净值之间的差额计提存货跌价准备。

针对存货类别中高端智能装备制造业务的在产品，公司在期末以项目为单位进行测试，对所有尚未确认收入项目的预计总成本进行测算，并将各项目的预计总成本与合同销售价格进行比对后，对于预计总成本超过可变现净值的项目，计提足额的存货跌价准备。

2022年公司存货跌价准备余额 5,497.61 万元，其中在产品存货跌价准备余额为 4,905.46，占比期末存货跌价准备的比例为 89.23%，在产品存货跌价准备计提明细如下：

单位：人民币万元

项目号	期末存货账面余额	预计总成本	预计销售收入	未完工进度	期末存货跌价余额
SA20200701SA&SA20200702SA&SA20200901SA&SA20200703TF	2,430.76	4,168.03	964.25	100.00%	2,367.95
ZRV157	3,045.04	3,095.03	2,168.14	100.00%	926.89
SA20220511SASSC01BIW	3,154.76	7,041.85	6,295.00	100.00%	746.85
ZRV149	2,319.21	2,359.22	2,004.76	100.00%	354.46
TF20210303TF	1,102.01	3,308.18	2,930.97	47.21%	178.08
2019-002	1,074.41	1,074.41	956.90	100.00%	117.51
SA20220905SAXXB01GIA	183.60	1,745.98	1,663.00	100.00%	82.98
SA20210813SACL01BIW	5,745.44	9,121.15	9,065.00	66.32%	37.24
TF20210602GF	513.73	532.86	511.51	100.00%	21.35
ZRV152	501.08	501.08	484.52	100.00%	16.56
TF20210804TF	296.46	1,125.96	1,069.03	28.57%	16.26
SA20220703SAXXB01BIW	1,377.36	4,237.10	4,223.76	100.00%	13.34
KJ-RO2021-06C05	13.91	13.91	3.99	100.00%	9.92
KJ-RO2021-08C05	13.91	13.91	4.86	100.00%	9.05
TF20210403GF	2.08	169.34	167.26	100.00%	2.08
KJ-RO2021-02C06	20.37	20.37	18.57	100.00%	1.80
KJ-RO2022-07C02	13.75	13.75	12.00	100.00%	1.75
SA20221006SACCH01NEV	19.22	98.08	97.34	100.00%	0.74

项目号	期末存货账面余额	预计总成本	预计销售收入	未完工进度	期末存货跌价余额
KJ-RO2021-11C04	17.90	17.90	17.25	100.00%	0.65
小计					4,905.46

项目编号为

SA20200701SA&SA20200702SA&SA20200901SA&SA20200703TF 客户主要是深圳市宝能汽车有限公司，由于目前该公司经营出现困难，按照账面价值与可变现净值之间的差额计提存货跌价准备

### （三）估计售价确认方法

针对存货类别中高端智能装备制造业务的在产品，在期末以项目为单位进行测试，每个项目有单独的合同，按合同不含税售价确定。

针对机器人一站式服务平台及其他库存商品，公司在估计预计售价时，持有合同的按合同不含税售价确定，未持有合同的则按照 2022 年全年平均售价确定，未有销售记录的则按照具有相同功能的相似产品 2022 年全年的平均售价确认。

### （四）同行业公司对比

单位：人民币万元

项目	本公司	三丰智能	瑞松科技	埃夫特	江苏北人	巨一科技
账面余额	133,210.44	170,835.81	26,783.15	35,689.14	56,761.35	350,427.26
存货跌价准备余额	5,497.61	1,713.06	968.38	3,476.98	519.75	7,072.58
计提比例	4.13%	1.00%	3.62%	9.74%	0.92%	2.02%

公司存货 2022 年存货跌价准备率为 4.13%，高于同行业水平，公司存货跌价准备计提充分。

（2）说明应收票据余额同比大幅增长的原因及合理性，你公司是否存在放宽信用政策以扩大营业收入的情形，相关坏账准备计提是否充分，并说明期后回款情况。

公司回复：

#### 一、应收票据余额的变动情况

单位：人民币万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	变动额
商业承兑票据	4,236.69	2,415.85	1,820.84
合计	4,236.69	2,415.85	1,820.84

从上表可以看出，应收票据主要系商业承兑汇票，2022年应收票据较2021年增加1,820.84万元。按照公司业务板块划分，期末商业承兑票据主要来源于高端智能装备制造业务，商业承兑汇票期末按照主体分类的明细如下：

单位：人民币万元

商票期末余额构成主体	2022年账面余额	2021年账面余额	变动额	变动比例
天津福臻	4,055.94	1,924.39	2,131.54	110.76%
瑞弗机电	180.76	429.11	-248.35	-57.88%
海宁哈工我耀机器人有限公司		57.35	-57.35	-100.00%
合肥哈工易科自动化科技有限公司		5.00	-5.00	-100.00%
合计	4,236.69	2,415.85	1,820.84	75.37%

从上表可以看出，期末应收票据主要集中在天津福臻，期末应收票据的增加主要系天津福臻营业收入的增长所致。

## 二、天津福臻期末应收票据余额与营业收入的对比情况

单位：人民币万元

项目	2022年	2021年	增减额	变动幅度
营业收入	142,665.76	105,379.84	37,285.92	35.38%
应收票据	4,055.94	1,924.39	2,131.54	110.76%

公司的主要客户为整车厂商，报告期内公司的主要客户结算方式、信用期均未发生变化。2022年应收票据较2021年增加2,131.54万元，主要原因系：2022年收入较2021年增加35.38%，使用银行承兑汇票方式进行货款结算的金额相应增加。

## 三、公司应收票据坏账准备会计政策

对其他类别的应收款项，本公司在每个资产负债表日评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果某项金融工具在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，

则表明该项金融工具的信用风险显著增加。通常情况下，如果逾期超过 30 日，则表明应收款项的信用风险已经显著增加。

如果信用风险自初始确认后未显著增加，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值，处于第二阶段，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；应收款项自初始确认后已发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的应收款项，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

除单独评估信用风险的应收款项外，本公司根据信用风险特征将其他应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失：

（一）单独评估信用风险的应收款项，如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

（二）除了单独评估信用风险的应收款项外，本公司基于共同风险特征将应收款项划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。不同组合的确定依据：

项目	确定组合的依据
组合一：无风险组合	本组合为日常经常活动中应收取的系统集成项目的项目保证金、押金
组合二：合并报表范围内各子公司的应收款组合	本组合为合并报表范围内各子公司应收款项
组合三：账龄分析法组合	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征
组合四：银行承兑汇票组合	本组合为日常经常活动中应收取银行承兑汇票

组合一：无风险组合具有较低信用风险，不计提坏账准备。

组合二：合并报表范围内各子公司的应收款组合，测试后未减值的不计提坏账准备。

组合三：对于划分为账龄组合的应收款项，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收款项账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

账龄	应收款项计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年, 以下同)	5
1 至 2 年	10
2 至 3 年	30
3 至 4 年	40
4 至 5 年	80
5 年以上	100

组合四：银行承兑汇票具有较低信用风险，不计提坏账准备。

#### 四、公司应收票据准备计提具体过程：

类别	期末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	42,366,921.00	100.00	2,118,346.05	5.00	40,248,574.95
其中：账龄分析法组合	42,366,921.00	100.00	2,118,346.05	5.00	40,248,574.95
合计	42,366,921.00	100.00	2,118,346.05		40,248,574.95

公司根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄段划分的具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况分析法确定坏账准备计提的比例。

#### 五、同行业公司对比情况

公司名称	应收票据披露种类	应收票据原值	应收票据坏账准备	应收票据账面价值	计提坏账比例
瑞松科技	银行承兑票据	565.74		565.74	0.00%
	商业承兑票据	24.90		24.90	0.00%
江苏北人	银行承兑票据	3,837.59	0.50	3,837.09	0.01%
	商业承兑票据	2,263.36	118.10	2,145.25	5.22%
机器人	银行承兑票据	13,952.26		13,952.26	0.00%
	商业承兑票据	3,661.22	183.06	3,478.16	5.00%
埃夫特	银行承兑票据	10,269.75	-	10,269.75	0.00%
	商业承兑票据	1,205.33	59.24	1,146.09	4.91%
哈工智能	银行承兑票据				
	商业承兑票据	4,236.69	211.83	4,024.86	5.00%

经上述对比可知，2022 年公司应收票据坏账准备计提比例与同行业保持持平。

#### 六、期后回款情况

截止 2023 年 5 月 31 日，应收票据 4,236.69 万元均已承兑完成。

综上所述：应收票据余额同比大幅增长是合理的，公司不存在放宽信用政策以扩大营业收入的情形，相关坏账准备计提充分。

**请年审会计师对上述问题核查并发表明确意见。**

**年审会计师回复：**

#### 问题（1）

##### 一、核查程序：

针对存货执行的审计程序主要包括：

（一）获取并了解公司存货跌价准备计提政策，分析报告期内存货跌价准备计提政策是否合理，是否得到一贯执行；

（二）获取公司存货库龄明细表，检查存货库龄分布及合理性，分析存货跌价风险，符合跌价准备计算过程；

（三）访谈公司财务部、销售部、项目部等部门负责人，获取期末在手订单明细、销售明细表，了解公司项目和执行情况、存货估计售价确认方式，分析存货预估售价的合理性；

（四）获取公司存货跌价准备计提明细表，复核存货跌价准备的计提方法、过程是否按照会计政策执行，重新计算存货可变现净值，分析存货跌价准备计提的准确性及合理性；

（五）查阅同行业上市公司存货跌价准备计提情况，了解行业存货跌价准备计提的具体方法、计提比例，分析公司与同行业上市公司的差异。

##### 二、核查结论：

年审会计师认为：存货跌价准备计提是充分、合理的，与同行业上市公司相比无异常；报告期公司计提存货跌价准备金额充分。

#### 问题（2）

##### 一、核查程序：

针对应收票据的审计程序主要包括：

(一) 我们了解、评估并测试与应收票据的可收回性评估相关的内部控制；  
(二) 我们取得了应收票据台账，对公司应收票据的取得、转让及其会计处理进行了检查

(三) 我们向公司了解商业承兑汇票到期未获承兑的原因、公司与客户交易情况。

(四) 我们对于管理层按照信用风险特征组合计提预期信用损失的应收票据，参考历史经验及前瞻性信息，评估管理层对不同组合估计的预期信用损失率的合理性，并测试组合划分、账龄划分准确性，重新计算预期信用损失计提的准确性；对比公司与同行业可比公司应收款项计提情况，分析坏账计提政策差异原因

(五) 我们选取样本检查期后应收票据的结算情况；

## 二、核查结论：

年审会计师认为：应收票据余额同比大幅增长是合理的，不存在放宽信用政策以扩大营业收入的情形，应收票据减值准备计提是充分、合理的。

**14.年报显示，你公司向上海昇视唯盛科技有限公司出售海宁哈工现代机器人有限公司股权的出售日为 2022 年 6 月 30 日，但所涉及的股权并未全部过户。**

**请你公司说明股权未全部过户的原因、出售日的判断依据、相关股权是否已出表，会计处理是否符合企业会计准则的有关规定。请年审会计师进行核查并发表明确意见。**

## 公司回复：

### 一、海宁哈工现代机器人有限公司股权交易情况

#### (一) 本次交易情况概述

2022 年度，公司子公司海宁哈工我耀机器人有限公司(以下简称“海宁我耀”)与上海昇视唯盛科技有限公司(以下简称“昇视唯盛”)签署股权转让协议，转让其所持有的海宁哈工现代机器人有限公司 30%股权，协议约定海宁我耀将其已完成实缴的 2,500 万股海宁哈工现代机器人有限公司股份及相应的股东权利以含税人民币 1,480.6667 万元的价格转让给昇视唯盛，将其未完成实缴的 3,500 万股海宁哈工现代机器人有限公司股份相应的股东实缴义务和权利以含税人民币 0 元价格转让给乙方。

#### (二) 股权价款收取情况

截至 2022 年 12 月 31 日股权价款收入情况如下：

单位：人民币万元

项目	金额
股权交易价款	1,480.67
累计已收取股权价款	740.33
累计已收取股权价款比例	50.00%

### （三）股权过户情况：

截至 2022 年 12 月 31 日，海宁我耀转让其所持有的海宁哈工现代机器人有限公司 30%股权已经完成过户。

#### 二、股权处置出售日确认的判断依据

##### （一）企业会计准则对于股权处置出售日确定依据

根据《<企业会计准则>讲解》，同时满足了以下条件时，一般可认为实现了控制权的转移。有关的条件包括：

- 1) 企业合并合同或协议已获股东大会等内部权力机构通过。
- 2) 按照规定，合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得相关部门的批准。
- 3) 参与合并各方已办理了必要的财产权交接手续。
- 4) 购买方已支付了购买价款的大部分(一般应超过 50%)，并且有能力、有计划支付剩余款项。
- 5) 购买方实际上已经控制了被购买方的财务和经营政策，享有相应的收益并承担相应的风险。

##### （二）海宁我耀转让股权出售日的判断依据

1)2022 年 6 月 29 日,海宁哈工我耀机器人有限公司(以下简称“海宁我耀”)与上海昇视唯盛科技有限公司签署股权转让协议,并且公司第十一届董事会第三十九次会议审议通过了转让子公司部分股权的事项

2) 公司分别于 2022 年 6 月 30 日、2022 年 12 月 08 日、2022 年 12 月 29 日收到股权转让价款 2,961,333.00 元、3,000,000.00 元、1,442,000.00 元。

3) 2022 年 9 月 8 日，公司已经完成股权转让的工商变更登记备案。

4) 本次交易不涉及需要经过国家有关主管部门审批的事项。

综上，本次事项符合企业会计准则相关规定，自 2022 年 12 月 31 日起公司

丧失对海宁哈工现代机器人有限公司的控制权，因此公司认为 2022 年 12 月 31 日为该项股权交易出售日。

**年审会计师回复：**

一、针对上述事项我们执行的主要核查程序如下：

检查了股权转让协议、交易价款银行回单、工商变更登记等资料；

二、核查结论

经核查，我们认为哈工智能公司对于出售海宁哈工现代机器人有限公司股权的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

**15.年报显示，报告期末你公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资期末终止确认金额为 4.05 亿元。**

请你公司说明前述融资是否符合终止确认条件及理由。请年审会计师进行核查并发表明确意见。

**公司回复：**

报告期内公司取得外部客户开具的票据，已贴现或背书尚未到期的具体情况如下：

单位：人民币万元

票据种类	期末终止确认金额		期末终止确认金额：其中截至 2023-5-31 已到期金额		期末终止确认金额：其中截至 2023-5-31 尚未到期金额	
	背书金额	贴现金额	背书金额	贴现金额	背书金额	贴现金额
信用等级较高的银行承兑汇票	15,639.43	8,967.41	13,624.83	7,291.69	2,014.60	1,675.72
信用等级一般的银行承兑汇票	8,258.71	7,630.48	7,023.83	5,184.00	1,234.88	2,446.48
合计	23,898.14	16,597.89	20,648.66	12,475.69	3,249.48	4,122.20

对于报告期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资期末终止确认金额为 4.05 亿元。截至 2023 年 5 月 31 日，已到期金额为 3.31 亿元，均已完成承兑；尚未到期金额为 0.74 亿元。由信用等级较高的银行承兑汇

票 0.37 亿元和信用等级一般的银行承兑汇票 0.37 亿元构成，公司对于收取承兑汇票采取较为谨慎的态度，尚未出现过被追索的情况。信用等级一般的银行承兑汇票截至 2022 年 5 月 31 日票据信息情况如下：

单位：人民币万元

信用等级一般的银行承兑汇票 出票人承兑行名称	截至 2023-5-31 尚未到期金额		未到期票据相关明细	
	背书金额	贴现金额	票据出票日	票据到期日
德州银行股份有限公司	20.00		2022-4-20	2023-10-20
九江银行股份有限公司	750.00		2022-12-23	2023-6-23
宁波银行股份有限公司		2,446.48	2022-11-28	2023-11-28
三井住友银行（中国）有限公司	464.88		2022-12-26	2023-6-26
合计	1,234.88	2,446.48		

从上表可以看出，截至 2023 年 5 月 31 日尚未到期的已背书未到期银行承兑汇票即将于 2023 年 6 月到期，承兑银行不予承兑的风险较小；截至 2023 年 5 月 31 日尚未到期的已贴现的票据系宁波银行股份有限公司，承兑银行不予承兑的风险较小。

根据《企业会计准则第 23 号-金融资产转移》第五条，金融资产满足下列条件之一的，应当终止确认：

1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

2) 该金融资产已转移，且该转移满足本准则关于终止确认的规定。同时第七条规定，企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

《企业会计准则第 23 号-金融资产转移》应用指南（2018 年修订）指出：“关于这里所指的‘几乎所有风险和报酬’，企业应当根据金融资产的具体特征作出判断。需要考虑的风险类型通常包括利率风险、信用风险、外汇风险、逾期未付风险、提前偿付风险（或报酬）、权益价格风险等。”

对于由外部客户开票的票据，公司根据各银行信用等级划分为信用等级较高的银行承兑汇票、信用等级一般的银行承兑汇票。公司将信用等级较高银行及信用等级一般的其他商业银行作为承兑人的应收票据背书、贴现进行终止确认，财务公司作为承兑的人的应收票据不终止确认。已终止确认的银行承兑汇票满足终止确认的条件，会计处理符合《企业会计准则》的规定。

**年审会计师回复：**

一、针对上述事项我们执行的主要核查程序如下：

1) 了解、评价公司与资金管理相关的关键内部控制的设计有效性，测试关键控制流程执行的有效性；

2) 检查公司的应收款项融资台账，分析报告期内应收款项融资的背书或贴现情况；

3) 复核公司关于应收款项融资终止确认的会计处理是否准确；

4) 检查与票据相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露。

二、核查结论

经核查，我们认为哈工智能公司对于已贴现或背书未到期的应收款项融资的会计处理符合《企业会计准则》的规定，具备合理的终止确认条件及理由。

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

2023年7月20日