

立信会计师事务所（特殊普通合伙）
《关于苏州伟创电气科技股份有限公司向特定
对象发行股票申请文件的审核问询函》的回复
信会师函字[2023]第 ZI041 号



立信会计师事务所（特殊普通合伙）
《关于苏州伟创电气科技股份有限公司向特定对象发行股
票申请文件的审核问询函》的回复

信会师函字[2023]第 ZI041 号

上海证券交易所：

贵所于 2023 年 2 月 21 日下发的《关于苏州伟创电气科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（上证科审（再融资）（2023）31 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）依据中国注册会计师审计准则及有关规定，对苏州伟创电气科技股份有限公司（以下简称“伟创电气”、“公司”、或“发行人”）审核问询函中需要会计师说明或发表意见的问题进行了审慎核查，现将专项核查情况说明如下：

注：本回复涉及的财务数据，其中 2019 年至 2021 年业经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的审计报告，2022 年 1-9 月未经审计。以下所述的核查程序及实施核查程序的结果仅为协助发行人回复贵所问询目的，不构成审计或审阅。

本问询问题的回复中若出现合计数尾差与所列数据总和尾差不符的情况，均为四舍五入所致。

问题 2、关于融资规模及效益测算

根据申报材料，（1）本次向特定对象发行股票募集资金总额 100,000.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额将用于数字化生产基地建设项目 50,475 万元、苏州技术研发中心（二期）建设项目 11,581.00 万元、信息化建设及智能化仓储项目 13,944.00 万元、补充流动资金为 24,000 万元，各募投项目投资构成中建筑工程费和设备购置费的占比较高。（2）经测算，数字化生产基地建设项目投资所得税后财务内部收益率为 18.73%，所得税后财务净现值大于 0，项目所得税后投资回收期为 6.95 年（含建设期）。（3）截至报告期末，发行人货币资金余额为 13,139.90 万元，交易性金融资产余额为 12,100.00 万元。

请发行人说明：（1）各子项目投资金额的具体内容、测算依据及测算过程，按照募投项目，区分产品类型，说明单位基建造价、单位设备投入的合理性，基建面积、设备数量与新增产能的匹配关系；（2）结合日常营运需要、公司货币资金余额及使用安排、目前资金缺口、公司产能扩张和融资规模与同行业可比公司的对比等情况，分析本次募集资金规模的合理性；（3）结合本次募投项目中非资本性支出的金额情况，测算本次募投项目中实际补充流动资金的具体数额及其占本次拟募集资金总额的比例，是否超过 30%；（4）效益测算中销量、单价、毛利率、净利率等关键测算指标的确定依据，本募效益测算结果是否谨慎合理，效益预测是否履行相关决策程序；（5）结合募投项目的盈利测算、长期资产的折旧摊销情况，说明募投项目投产对公司经营业绩的影响。

请保荐机构及申报会计师核查并发表意见。

【回复】

一、发行人说明

（1）各子项目投资金额的具体内容、测算依据及测算过程，按照募投项目，区分产品类型，说明单位基建造价、单位设备投入的合理性，基建面积、设备数量与新增产能的匹配关系

（一）数字化生产基地建设项目

1、投资金额的具体内容

本项目预计总投资额为 59,720.77 万元，拟使用募集资金 50,475.00 万元，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	占项目总资金比例	拟使用募集资金
1	建设投资	52,999.39	88.75%	50,475.00
1.1	建筑工程费	24,055.00	40.28%	24,055.00
1.2	设备购置费	23,588.00	39.50%	23,588.00
1.3	设备安装费	1,157.60	1.94%	1,157.00
1.4	工程建设其他费用	1,675.00	2.80%	1,675.00
1.5	预备费	2,523.78	4.23%	-
2	铺底流动资金	6,721.38	11.25%	-
	项目总投资	59,720.77	100.00%	50,475.00

2、测算依据及测算过程

(1) 建筑工程费

本项目拟在苏州市吴中经济开发区郭巷街道尹山湖路以东、淞葑路以北新购置土地，建设生产车间及附属设施，建筑工程费为 24,055.00 万元，建筑工程费金额由建筑面积和单位基建造价确定。具体情况如下：

序号	项目	建筑面积 (m ²)	单位造价 (元/m ²)	金额 (万元)
1	土建工程	52,844.00		15,853.20
1.1	车间	52,640.00	3,000.00	15,792.00
1.2	附属设施	204.00	3,000.00	61.20
2	装修工程	52,844.00		4,757.30
2.1	车间	52,640.00	900.00	4,737.60
2.2	附属设施-开闭所	70.00	900.00	6.30
2.3	附属设施-门卫	134.00	1,000.00	13.40
3	其他配套工程			3,444.50
3.1	停车棚			80.00
3.2	绿化工程			200.00
3.3	电梯工程			405.00
3.4	围墙工程			40.00
3.5	一次配电工程（高保障电源）			400.00

序号	项目	建筑面积 (m ²)	单位造价 (元/m ²)	金额 (万元)
3.6	二次配电工程			400.00
3.7	弱电工程			1,056.88
3.8	全厂道路工程			299.18
3.9	消防配套系统			528.44
3.10	绿化迁移费			35.00
合计				24,055.00

(2) 设备购置费

本募投项目设备购置费为 23,588.00 万元，设备购置费系根据公司设计产能设备需求、历史采购价格及经第三方设备供应商询价取得的市场价格测算。具体情况如下：

序号	设备名称	数量 (条/套)	单价 (万元/台*套)	金额 (万元)
1	驱动器生产线			17,962.00
1.1	PCBA 生产线			13,754.00
1.1.1	SMT 高速生产线	13	626.00	8,138.00
1.1.2	DIP 自动化生产线	16	351.00	5,616.00
1.2	整机生产线			4,208.00
1.2.1	变频器+伺服驱动器 (半自动化) 生产线	11	213.45	2,348.00
1.2.2	变频器+伺服驱动器 (自动化) 生产线	6	310.00	1,860.00
2	伺服电机生产线			3,863.00
2.1	定子生产线			964.00
2.1.1	小基座定子线 (半自动)	4	116.00	464.00
2.1.2	大基座定子线 (半自动)	4	125.00	500.00
2.2	转子生产线	4	87.00	348.00
2.3	整机生产线			2,551.00
2.3.1	小基座整机装配线 (全自动)	2	1,100.00	2,200.00
2.3.2	大基座整机装配线 (半自动)	2	175.50	351.00
3	控制系统产品生产线	2	311.00	622.00
4	配套设备及软件系统	1	898.80	898.80
5	数字能源管理系统	1	242.20	242.20
合计				23,588.00

(3) 设备安装费

设备安装费按照硬件设备购置费的 5% 计算。

(4) 工程建设其他费用

工程建设其他费用含工程设计费、工程勘察费、工程造价咨询费及工程监理费等，合计 1,675.01 万元。具体情况如下：

序号	项目	金额（万元）
1	项目建议书编制及评审费	10.00
2	可行性研究编制及评审费	10.00
3	水土保持方案编制及评审费	10.00
4	环境影响编制及评审费	30.00
5	工程设计费	184.95
6	工程勘察费	79.26
7	工程造价咨询费	158.52
8	施工图审图费	79.27
9	工程监理费	317.04
10	建设方管理费用	105.68
11	桩基检测及试桩	100.00
12	装修设计费	158.53
13	场地购置费	431.76
合计		1,675.01

(5) 预备费

本项目预备费按建设项目经济评价方法，配置预备费 2,523.78 万元。

(6) 铺底流动资金

本项目根据公司有关财务指标以及项目建设需要，配置铺底流动资金 6,721.38 万元。

3、单位基建造价、单位设备投入的合理性分析

(1) 单位基建造价的合理性

本项目单位基建造价主要参照公司历史建造经验，结合募投项目产能规划、当地建筑标准和指标测算，并向第三方工程施工单位初步询价预估，进而测算出

本项目的工程建设投资金额。

基建造价与项目选址地经济发展水平关联度较高，公司本次募投项目与公司前次 IPO 募投项目，以及位于同一区域范围内的上市公司生产基地建设项目的单位基建造价对比如下：

上市公司融资	融资募投项目	实施地点	建筑面积 (m ²)	建筑工程费 (万元)	单位基建造价 (元/m ²)
恒铭达 2021 年度非公开发行	电子材料及器件产业化项目	昆山市	25,795.00	10,317.87	3,999.95
金宏气体 2022 年度可转债	新建高端电子专用材料项目	苏州市相城区	31,580.58	17,451.07	5,525.89
公司前次募投项目	苏州二期变频器及伺服系统自动化生产基地建设项目	苏州市吴中区	23,592.35	9,494.72	4,024.49
公司本次募投项目	数字化生产基地建设项目	苏州市吴中区	52,844.00	24,055.00	4,552.08

由上表可见，本次募投项目较前次募投项目的单位造价高 527.59 元/平方米，主要由于前次募投项目规划时间为 2019 年，近年来随着物价及人力成本的增加，以及由于安全环保原因对建筑的工艺要求进一步提升，结合向第三方工程施工单位初步询价的结果，预估本项目单位基建造价为 4,552.08 元/平方米。

同时，对比同区域上市公司恒铭达及金宏气体同期的生产基地建设项目基建造价，公司募投项目基建造价不存在显著高于或低于相关上市公司造价情况，具备合理性和公允性。

(2) 单位设备投入的合理性

本项目单位设备投入主要参照公司历史产线构建经验，结合募投项目产能规划和设备需求测算，并向第三方供应商初步询价预估，进而测算出本项目设备购置及安装费用。

公司本项目与同行业可比公司对于工控产品扩产项目的设备购置及安装费用对比如下：

单位：万元、元/台

上市公司融资	融资募投项目	扩充产能	设备购置及安装费	单位产能设备购置及安装费
众辰电子 2022 年 IPO（在审）	变频器及伺服系统产业化建设项目	63 万台	13,598.10	215.84
	变频器、伺服系统、电梯及施工升降机系统集成生产基地建设项目	13.5 万台	4,839.11	358.45
正弦电气 2021 年 IPO	生产基地技改及扩产项目	41.94 万台	10,928.47	260.57
公司前次募投项目	苏州二期变频器及伺服系统自动化生产基地建设项目	45 万台	6,634.54	147.43
公司本次募投项目	数字化生产基地建设项目	103.13 万台	24,745.60	239.95

由上表可见，公司本次募投项目单位产能设备投资高于前次募投项目单位产能设备投资。主要系公司前次募投项目生产线为传统手工线为主，自动化程度较低，人工操作环节较多，本次募投项目拟建设的自动化生产线较多，相应的投资成本较高；前次募投项目于 2019 年规划，2020 年开工建设，本次募投项目于 2022 年规划，计划于 2023 年开工建设，两次募投项目的规划时间不同，期间设备采购价格、人工成本等均有一定程度的上涨。

本次募投项目的单位产能设备购置及安装费与近期同行业上市公司生产基地建设项目不存在较大差异，具备合理性和公允性。

4、基建面积、设备数量与新增产能的匹配关系

（1）基建面积与新增产能的匹配关系

公司本次募投项目“数字化生产基地建设项目”生产车间基建面积为 52,844.00 m²，完全达产后将新增工控产品产能 103.13 万台/年。

公司前次募投项目“苏州二期变频器及伺服系统自动化生产基地建设项目”生产车间基建面积为 23,592.35 m²，完全达产后将新增工控产品产能 45 万台/年。公司基建面积与新增产能的匹配关系如下：

上市公司融资	融资募投项目	产品类别	扩充产能	建筑面积 (m ²)	单位产能面积 (平方米/万台)
公司前次募投项目	苏州二期变频器及伺服系统自动化生产基地建设项目	变频器、伺服系统	45 万台	23,592.35	524.27
公司本次募投项目	数字化生产基地建设项目	变频器、伺服系统及控制系统	103.13 万台	52,844.00	512.40

由上表可见，公司本次募投项目单位产能面积与前次募投项目单位产能面积基本一致，不存在重大差异。

本次募投项目生产车间建筑面积与新增产能具有匹配性。

(2) 设备数量与新增产能的匹配关系

公司产品生产所涉及的设备较多，根据不同类型工控产品的生产要求，既包括单价较高的 PCBA 生产线及全自动整机生产线，也包括单价较低的通用设备，拟投资的设备数量与新增产能之间不存在直接关系。为了更好说明拟投资设备与新增产能的关系，主要从设备投入金额与新增产能进行匹配，详见本问题回复之“3、单位基建造价、单位设备投入的合理性分析”之“(2) 单位设备投入的合理性”相关内容。

(二) 苏州技术研发中心（二期）建设项目

1、投资金额的具体内容

本项目预计总投资额为 14,659.43 万元，拟使用募集资金 11,581.00 万元，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	占项目总资金比例	拟使用募集资金
1	建设投资	12,160.93	82.96%	11,581.00
1.1	建筑工程费	7,042.00	48.04%	7,042.00
1.2	设备购置费	3,949.00	26.94%	3,949.00
1.3	设备安装费	174.45	1.19%	174.00
1.4	工程建设其他费用	416.39	2.84%	416.00

序号	投资项目	投资金额	占项目总资金比例	拟使用募集资金
1.5	预备费	579.09	3.95%	-
2	铺底流动资金	2,498.50	17.04%	-
项目总投资		14,659.43	100.00%	11,581.00

2、测算依据及测算过程

(1) 建筑工程费

本项目拟在苏州市吴中经济开发区郭巷街道尹山湖路以东、淞葑路以北新购置土地,建设研发实验室、办公用房及样品展示区,建筑工程费为7,042.00万元,建筑工程费由建筑面积和单位基建造价确定。具体情况如下:

序号	项目	建筑面积 (m ²)	单位造价 (元/m ²)	金额 (万元)
1	土建工程	14,000.00		4,200.00
1.1	研发实验室	7,400.00	3,000.00	2,220.00
1.2	办公用房	4,600.00	3,000.00	1,380.00
1.3	样品展示区	2,000.00	3,000.00	600.00
2	装修工程	14,000.00		2,322.00
2.1	研发实验室	7,400.00	1,800.00	1,332.00
2.2	办公用房	4,600.00	1,500.00	690.00
2.3	样品展示区	2,000.00	1,500.00	300.00
3	配套工程			520.00
3.1	弱电安装费			280.00
3.2	强电安装费			240.00
合计				7,042.00

(2) 设备购置费

本募投项目设备购置费为3,949.00万元,设备购置费系根据公司研发项目需求、历史采购价格及经第三方设备供应商询价取得的市场价格测算。具体情况如下:

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元/台*套)	金额 (万元)
1	可靠性实验室	11	47.73	525.00
2	EMC 实验室	6	126.67	760.00

序号	设备名称	数量（台/套）	单价（万元/台*套）	金额（万元）
3	电源实验室	8	34.00	272.00
4	光伏实验室	3	100.00	300.00
5	行业实验室	3	130.00	390.00
6	高压实验室	15	25.40	381.00
7	通用实验室	610	1.19	725.00
8	配套系统	263	2.27	596.00
合计		919		3,949.00

（3）设备安装费

设备安装费按照硬件设备购置费的 5% 计算。

（4）工程建设其他费用

工程建设其他费用含工程设计费、工程勘察费、工程造价咨询费及工程监理费等，合计 416.39 万元。具体情况如下：

序号	项目	金额（万元）
1	环境影响编制及评审费	5.00
2	工程设计费	49.00
3	工程勘察费	21.00
4	工程造价咨询费	42.00
5	施工图审图费	21.00
6	工程监理费	84.00
7	建设方管理费用	28.00
8	桩基检测及试桩	10.00
9	装修设计费	42.00
10	场地购置费	114.39
合计		416.39

（5）预备费

本项目预备费按建设项目经济评价方法，配置预备费 579.09 万元。

（6）铺底流动资金

本项目铺底流动资金系相关研发费用支出，按照拟开展的研发课题、拟投入

人员数量及不同岗位人员薪酬计算，配置铺底流动资金 2,498.50 万元。

3、单位基建造价、单位设备投入的合理性

(1) 单位基建造价的合理性

单位基建造价主要参照公司历史建造经验，结合募投项目研发课题需求、当地建筑标准和指标测算，并向第三方工程施工单位初步询价预估，进而测算出本项目的工程建设投资金额。

公司本次募投项目与前次 IPO 募投项目及同区域上市公司研发项目的单位基建造价对比如下：

上市公司融资	融资募投项目	实施地点	建筑面积 (m ²)	建筑工程费 (万元)	单位基建造价 (元/m ²)
瑞可达 2022 年度向特定对象发行	研发中心项目	苏州市吴中区	13,872.00	6,242.40	4,500.00
通达海 2023 年度 IPO	研发中心建设项目	南京市鼓楼区	2,000.00	1,120.00	5,600.00
公司前次募投项目	苏州技术研发中心建设项目	苏州市吴中区	4,454.00	1,991.85	4,472.05
公司本次募投项目	苏州技术研发中心(二期)建设项目	苏州市吴中区	14,000.00	7,042.00	5,030.00

由上表可见，公司本次募投项目单位基建造价略高于公司前次募投项目单位基建造价，主要原因系：①前次募投项目规划时间为 2019 年，本次募投项目规划时间为 2022 年，近年来随着物价及人力成本的增加，以及由于安全环保原因对建筑的工艺要求进一步提升，相应的建设成本提高；②公司本次研发项目技术难度较大，大部分属于大功率和高电压方向，大功率研发设备及配套的大功率负载机组的体积较大，重量较重，高电压产品和配电也需要更大的安全操作距离，因此相应的提高了研发场地的建设标准。公司本次募投项目单位基建造价与同区域上市公司类似项目基建造价不存在较大差异，具备合理性和公允性。

(2) 单位设备投入的合理性

本项目为非生产型项目，不新增产能，设备投入主要是根据研发课题开展需要进行配置。

4、基建面积、设备数量与新增产能的匹配关系

本项目为非生产型项目，不新增产能，因此不存在基建面积、设备数量与新增产能的匹配关系。

(三) 信息化建设及智能化仓储项目

1、投资金额的具体内容

本项目预计总投资额为 14,642.88 万元，拟使用募集资金 13,944.00 万元，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	占项目总资金比例	拟使用募集资金
1	建筑工程费	4,783.09	32.66%	4,783.00
2	设备购置费	8,535.80	58.29%	8,535.00
3	设备安装费	305.04	2.08%	305.00
4	工程建设其他费用	321.67	2.20%	321.00
5	预备费	697.28	4.76%	-
项目总投资		14,642.88	100.00%	13,944.00

2、测算依据及测算过程

(1) 建筑工程费

本项目拟在苏州市吴中经济开发区郭巷街道尹山湖路以东、淞葦路以北新购置土地建设仓储中心，建筑工程费为 4,783.09 万元，建筑工程费金额由建筑面积和单位基建造价确定。具体情况如下：

序号	项目	建筑面积 (m ²)	单位造价 (元/m ²)	金额 (万元)
1	土建工程	10,870.66		3,261.20
1.1	仓储中心	10,870.66	3,000.00	3,261.20
2	装修工程	10,870.66		760.95
2.1	仓储中心	10,870.66	700.00	760.95
3	配套工程			760.95
3.1	弱电安装			217.41
3.2	消防配套系统			543.53

序号	项目	建筑面积 (m ²)	单位造价 (元/m ²)	金额 (万元)
合计				4,783.09

(2) 设备购置费

本募投项目设备购置费为 8,535.80 万元,设备购置费系根据公司信息化建设及仓储需求、历史采购价格及经第三方设备供应商询价取得的市场价格测算。具体情况如下:

序号	设备名称	数量 (台/套)	金额 (万元)
1	仓储硬件设备	包括货架系统、堆垛机系统、托盘、立库周边输送系统、穿梭车系统、钢平台等	4,154.00
2	信息化硬件设备	包括电子看板、工业平板、数据采集设备、二维码打印机、通信电源、数据监控系统、工业交换机、手持终端 PDA、电子手环、语音播报设备、超融合服务器、工业相机、触控一体化设备等	1,436.00
3	软件系统	包括 ERP、SW-WMS 系统、SW-WCS 系统、TMS 系统、SRM、HRM、BI 系统、OA 系统、售后服务系统、智能货架系统、机器人流程自动化 (RPA)、数据中台、网络安全系统、高级计划排产系统、智能制造解决系统 (MOM)、生产现场控制系统 (DCS) 等	2,435.00
4	配套办公设备	包括办公电脑、办公桌椅、多功能复合打印机、投影仪、电话会议系统等	510.80
合计			8,535.80

(3) 设备安装费

设备安装费按照硬件设备购置费的 5% 计算。

(4) 工程建设其他费用

工程建设其他费用含工程设计费、工程勘察费、工程造价咨询费及工程监理费等,合计 321.67 万元。具体情况如下:

序号	项目	金额 (万元)
1	工程设计费	38.05
2	工程勘察费	16.31
3	工程造价咨询费	32.61
4	施工图审图费	16.31

序号	项目	金额（万元）
5	工程监理费	65.22
6	建设方管理费用	21.74
7	桩基检测及试桩	10.00
8	装修设计费	32.61
9	场地购置费	88.82
合计		321.67

（5）预备费

本项目预备费按建设项目经济评价方法，配置预备费 697.28 万元。

3、单位基建造价、单位设备投入的合理性

（1）单位基建造价的合理性

单位基建造价主要参照公司历史建造经验，结合募投项目仓储规划、当地建筑标准和指标测算，并向第三方工程施工单位初步询价预估，进而测算出本项目的工程建设投资金额。

公司本次募投项目单价基建造价与可比公司对比情况如下：

上市公司融资	融资募投项目	实施地点	建筑面积（m ² ）	建筑工程费（万元）	单位基建造价（元/m ² ）
嘉诚国际 2022 年度公开发行可转债	跨境电商智慧物流中心及配套建设项目	广州市南沙区	102,700.00	50,262.13	4,894.07
达嘉维康 2021 年度 IPO	智能物流中心项目	长沙市岳麓区	21,804.56	10,444.13	4,789.88
公司本次募投项目	信息化建设及智能化仓储项目	苏州市吴中区	10,870.66	4,783.09	4,400.00

经公开信息检索，未查询到同区域或同行业上市公司近期构建仓储项目的单位基建造价信息。仓储项目属于生产经营配套项目，具有一定通用性，与发行人所处行业、业务模式相关性较小，故以同期不同区域其他行业上市公司仓储项目的基建造价作为参考，具备一定可比性及合理性。

本次募投“信息化建设及智能化仓储项目”单位基建造价与其他上市公司类

似项目单位基建造价不存在较大差异，具备合理性和公允性。

(2) 单位设备投入的合理性

本项目为非生产型项目，不新增产能，设备投入主要是根据信息化建设及仓储需求进行配置。

4、基建面积、设备数量与新增产能的匹配关系

本项目为非生产型项目，不新增产能，因此不存在基建面积、设备数量与新增产能的匹配关系。

(四) 补充流动资金

本项目拟使用 24,000.00 万元用于补充流动资金，全部为非资本性支出。

(2) 结合日常运营需要、公司货币资金余额及使用安排、目前资金缺口、公司产能扩张和融资规模与同行业可比公司的对比等情况，分析本次募集资金规模的合理性

(一) 结合日常运营需要、公司货币资金余额及使用安排、目前资金缺口，分析本次募集资金规模的合理性

截至 2022 年 9 月 30 日，公司货币资金、交易性金融资产及其他非流动资产-大额定期存单及应收利息余额为 45,109.07 万元，剔除 IPO 募投项目存放的专项资金等受限资金，公司可自由支配的货币资金为 25,430.71 万元。综合考虑公司的日常运营需要、公司货币资金余额及使用安排等，公司目前的资金缺口为 116,502.38 万元，具体测算过程如下：

项目	公式	金额（万元）
截至 2022 年 9 月 30 日货币资金、交易性金融资产、其他非流动资产-定期存单及应收利息余额	①	45,109.07
其中：截至 2022 年 9 月 30 日募集资金余额（含利息）	②	19,678.36
可自由支配资金	③=①-②	25,430.71
未来三年预计自身经营利润积累	④	60,401.89
最低现金保有量	⑤	21,318.63

项目	公式	金额（万元）
未来三年新增营运资金需求	⑥	24,915.88
未来三年预计现金分红所需资金	⑦	15,100.47
已审议的投资项目资金需求	⑧	141,000.00
总体资金需求合计	⑨=⑤+⑥+⑦+⑧	202,334.98
总体资金缺口/剩余（缺口以负数表示）	⑩=③+④-⑨	-116,502.38

公司可自由支配资金、未来三年预计自身经营利润积累、总体资金需求各项目的测算过程如下：

1、可自由支配资金

截至 2022 年 9 月 30 日，公司货币资金、交易性金融资产及其他非流动资产-大额定期存单及应收利息余额为 45,109.07 万元，剔除截至 2022 年 9 月 30 日募集资金余额（含利息）19,678.36 万元，剩余公司可自由支配的资金为 25,430.71 万元。

2、总体资金需求

（1）最低现金保有量

最低现金保有量系公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金金额，根据最低现金保有量=年付现成本总额/货币资金周转次数计算。货币资金周转次数（即“现金周转率”）主要受营业周期（即“现金周转期”）影响，净营业周期系外购承担付款义务，到收回因销售商品或提供劳务而产生应收款项的周期，故净营业周期主要受到存货周转期、应收款项周转期及应付款项周转期等的影响。净营业周期的长短是决定公司现金需要量的重要因素，较短的净营业周期通常表明公司维持现有业务所需货币资金较少。

根据公司 2021 年度财务数据测算，公司在现行运营规模下日常经营需要保有的最低货币资金金额为 21,318.63 万元，具体测算过程如下：

财务指标	计算公式	计算结果
最低现金保有量（万元）	①=②÷③	21,318.63
2021 年度付现成本总额（万元）	②=④+⑤-⑥	68,046.96

财务指标	计算公式	计算结果
2021 年度营业成本（万元）	④	54,792.42
2021 年度期间费用总额（万元）	⑤	14,974.45
2021 年度非付现成本总额（万元）	⑥	1,719.90
货币资金周转次数（现金周转率）	③=360÷⑦	3.19
现金周转期（天）	⑦=(⑧)+⑨-⑩	112.79
存货周转期（天）	⑧	117.26
应收款项周转期（天）	⑨	100.70
应付款项周转期（天）	⑩	105.18

注：

- 1、期间费用包括管理费用、研发费用、销售费用以及财务费用；
- 2、非付现成本总额包括当期固定资产折旧、无形资产摊销、长期待摊费用摊销及使用权资产摊销；
- 3、存货周转期=360/存货周转率；
- 4、应收款项周转期=360*（平均应收账款账面价值+平均应收票据账面价值+平均应收款项融资账面价值-平均预收款项账面价值-平均合同负债账面价值-平均其他流动负债账面价值）/营业收入；
- 5、应付款项周转期=360*（平均应付账款账面价值+平均应付票据账面价值-平均预付账款账面价值）/营业成本。

（2）未来三年新增营运资金需求

2019 年至 2021 年，公司营业收入复合增长率为 35.46%，平均增长率为 32.12%。结合公司报告期内业绩增长情况以及下游市场未来快速发展趋势的判断，谨慎假设公司 2022 年至 2024 年营业收入增速有所放缓，按 25%复合增长率继续增长。各项经营性流动资产项目、经营性流动负债项目占营业收入的比例保持 2021 年度水平，同时假设公司未来三年仅通过自身生产经营产生的现金流量运营，不考虑可能发生的外部融资行为。

根据上述假设，采用销售百分比法测算公司的未来三年流动资金需求情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	占营业收入的比重	2022 年(E)	2023 年(E)	2024 年(E)
营业收入	81,887.50	100%	102,359.38	127,949.22	159,936.52
应收票据及应收帐款 (含应收款项融资)	42,766.90	52.23%	53,458.63	66,823.28	83,529.10

项目	2021 年	占营业收入的比重	2022 年(E)	2023 年(E)	2024 年(E)
预付款项	354.72	0.43%	443.40	554.25	692.81
存货	21,019.09	25.67%	26,273.86	32,842.33	41,052.91
其他流动资产	203.36	0.25%	254.20	317.75	397.19
经营性资产小计	64,344.07	78.58%	80,430.09	100,537.61	125,672.01
应付票据及应付账款	17,352.02	21.19%	21,690.03	27,112.53	33,890.66
预收款项及合同负债	305.14	0.37%	381.43	476.78	595.98
应付职工薪酬	4,416.15	5.39%	5,520.19	6,900.23	8,625.29
应交税费	538.19	0.66%	672.74	840.92	1,051.15
其他流动负债	15,591.32	19.04%	19,489.15	24,361.44	30,451.80
经营性负债小计	38,202.82	46.65%	47,753.54	59,691.91	74,614.88
流动资金需求=经营性资产-经营性负债	26,141.25	31.92%	32,676.55	40,845.70	51,057.13
2022—2024 年流动资金需求	2024 年流动资金占用-2021 年流动资金占用=51,057.13-26,141.25=24,915.88 万元				

注：

- 1、经营性流动资产金额=应收票据+应收账款+应收账款融资+预付款项+存货+其他流动资产。
- 2、经营性流动负债金额=应付票据+应付账款+预收款项+合同负债+应付职工薪酬+应交税费+其他流动负债。
- 3、流动资金占用金额=经营性流动资产金额-经营性流动负债金额。
- 4、新增流动资金缺口=本年年末流动资金占用金额-上年年末流动资金占用金额。
- 5、上述营业收入增长的假设及测算仅为说明本次发行募集资金规模的合理性，不代表公司对 2022-2024 年经营情况及趋势的判断，亦不构成公司对投资者的盈利预测和实质承诺。

(3) 未来三年预计现金分红所需资金

假设公司未来三年归属于上市公司股东的净利润增长率与公司未来三年营业收入增长率保持一致（即 25%），每年现金分红比例与公司历史分红比例保持一致（公司自上市以来共分红两次，分红金额占当年归属于上市公司股东的净利润的比例为 25%），公司未来三年现金分红金额为 15,100.47 万元。

(4) 已审议的投资项目资金需求

①2022 年 7 月 18 日，公司召开第二届董事会第二次会议，审议通过了《关于公司拟签署投资协议的议案》，公司与苏州吴中经济技术开发区招商局签署《投资协议书》，公司拟在江苏省苏州市吴中经济开发区投资伟创电气智能制造工厂及数字化转型项目。

②2023年1月16日，公司召开第二届董事会第八次会议，审议通过了《关于全资子公司拟购买房产的议案》，公司与深圳市润雪实业有限公司签署了意向协议，拟购置深圳市宝安区新安街道相关房产用于置换现有租赁研发及仓储房产。

3、未来三年预计自身经营利润积累

公司未来三年自身经营利润积累以归属于上市公司股东的净利润为基础进行计算，假设公司未来三年归属于上市公司股东的净利润增长率与公司未来三年营业收入增长率预测保持一致（即25%），经测算，公司未来三年预计自身经营利润积累为60,401.89万元。

4、公司总体资金缺口情况

通过以上分析，综合考虑公司目前可自由支配资金、总体资金需求、未来三年自身经营积累可投入自身营运金额，公司总体资金缺口为116,502.38万元，超过本次募集资金总额100,000.00万元，因此本次募集资金规模具有合理性。

（二）结合公司产能扩张和融资规模与同行业可比公司的对比等情况，分析本次募集资金规模的合理性

1、公司产能扩张与同行业公司对比分析

（1）同行业上市公司均加大了产能的投入，提高工控领域市场占有率

近年来，同行业上市公司均加大了产能的投入，提高工控领域市场占有率，整体情况如下：

公司名称	披露时点	融资方式	投资规模	建设项目	建设内容
正弦电气	2021年4月	2021年度IPO	14,371.99万元	生产基地技改及扩产项目	采用对现有生产线进行技改和新建扩产两种方式，建设完成后每年将新增产能419,418台/年（含通用变频器、一体化专机、伺服系统及新能源汽车驱动器）
汇川技术	2021年7月	2021年度向特定对象发行	53,700万元（拟使用募集资金43,500万元）	产能扩建及智能化工厂建设项目	新增中高压变频器产能0.2万台/年，低压变频器产能115万台/年，伺服驱动器产能135万套/年
英威腾	2021年9月	未披露	11.5亿元	英威腾华南产业基地	承接英威腾华南区域的制造业务和承载华南区域各

公司名称	披露时点	融资方式	投资规模	建设项目	建设内容
				地项目	主要子公司研发中心，并扩展部分自制业务
雷赛智能	2022年4月	自有资金	未披露	深圳总部生产基地	持续建设深圳总部生产基地，已达成“上海智能制造基地建设项目”的预计产能（37万套伺服系统、67万套混合伺服系统和160万个编码器产能）
众辰电子	2022年6月	2022年度IPO（在审）	33,000.00万元（拟使用募集资金31,000.00万元）	变频器及伺服系统产业化建设项目	新增变频器类产品60万台、伺服系统类产品3万台的生产能力
			13,017.97万元	变频器、伺服系统、电梯及施工升降机系统集成生产基地建设项目	新增变频器类产品12万台、伺服系统产品0.7万台、电梯及施工升降机系统0.8万台的生产能力

以上项目建设内容与此次发行人公司募投生产基地建设项目均属于在工控领域产能的提升。

同行业上市公司持续扩大产能，反映出工业自动化控制行业具有较大的发展潜力，行业产能尚未饱和。在同行业上市公司均在扩大产能的大背景下，公司亟需扩大产能，以保持和巩固在行业内的市场地位。

（2）公司产能规模与行业龙头企业相比仍有较大差距

面对快速增长的市场需求，公司持续扩充产能规模，现有工控产品设计产能规模已从2017年末的约24万台/年增长至2022年末的约83万台/年，苏州二期自动化生产基地建设项目产能也已经开始逐步释放，在一定程度上缓解了现有产能不足的局面。但公司产能与行业龙头企业相比仍有较大差距，公司2020年度、2021年度主要产品产量与行业龙头企业对比情况如下：

单位：万台

公司名称	2021年度	2020年度	增幅
汇川技术	1,712.02	1,162.86	47.22%
英威腾	126.52	91.76	37.88%
雷赛智能	331.04	253.54	30.57%

公司名称	2021 年度	2020 年度	增幅
禾川科技	134.67	107.61	25.15%
发行人	65.53	44.82	46.21%

注 1: 汇川技术工业自动化控制产品产量为通用自动化、电梯、工业机器人等行业产量合计;

注 2: 英威腾工业自动化控制产品产量为工业自动化板块、网络能源、新能源汽车等行业产量合计。

行业内多数企业产量的高速增长说明了目前市场还具有较广阔空间,其中发行人公司产量增幅位居前列,公司先后在一系列重大、高端研发技术上取得突破,掌握核心技术,并已获得市场和客户的逐步认可。在国内外工控厂商核心技术更新升级,性能差距不断缩小,价格战日趋激烈的大背景下,企业是否具备充足的生产能力成为保持竞争优势的关键。因此,公司需要进一步扩大市场份额,建立工控领域规模化成本优势。

2、公司融资规模与同行业可比公司情况基本一致

(1) 数字化生产基地建设项目

本次“数字化生产基地建设项目”融资规模系根据公司未来规划产能、项目实施地工程造价水平、项目需配套生产设备等实际需要资金量测算而来。

公司本次募投项目规划产能具备合理性,具体分析参见本回复之“问题 1、关于本次募投项目及必要性”之第(3)小问相关回复内容。

公司本次“数字化生产基地建设项目”涉及的单位基建造价、单位产能设备购置及安装费投入与同行业公司可比募投项目均基本保持一致,具体分析参见本题第(1)小问回复之“(一)数字化生产基地建设项目”之“3、单位基建造价、单位设备投入的合理性分析”及“4、基建面积、设备数量与新增产能的匹配关系”相关内容。

综合上述分析,若不实施本次募投项目,公司现有产能及在建产能全部达产后,总产能约为 91.46 万台/年,产能规模显著低于同行业龙头公司,与公司销售增速不相匹配,极大的限制了公司生产规模、盈利能力及市场地位的进一步提升,构成公司进一步发展的重要障碍。因此,与同行业可比公司相比,公司本次“数字化生产基地建设项目”募资规模具有合理性。

(2) 苏州技术研发中心（二期）建设项目

本次“苏州技术研发中心（二期）建设项目”融资规模系根据公司新建的研发中心项目实施地工程造价水平、实际研发需求、新增人员及研发设备的规划确定。

工控厂商需持续投入研发资源、不断更新技术、对市场做出快速反应，持续满足客户对产品性能指标和功能特性的多样化要求。近年来，许多工控行业上市公司通过股权融资募集资金投入研发中心建设，具体如下：

单位：万元

上市公司融资	融资募投项目	建设内容	募集资金投资规模
汇川技术 2021 年向特定对象发行	工业软件技术平台研发项目	旨在研发智能控制器软件平台、全集成自动化工程软件平台及数据中台	35,945.00
雷赛智能 2020 年 IPO	研发中心技术升级项目	进一步强化公司在运动控制产品相关技术研究，改善公司的研发环境，建立与公司发展规模相适应的技术研发平台	14,881.45
众辰电子 2022 年 IPO（在审）	研发中心建设项目	通过新建研发大楼，购置先进的研发及检测设备，加大对核心产品的研发及检测，提高公司在变频器领域的技术研发实力，为后续完善公司产品结构及提高公司核心竞争力提供充足技术储备	18,910.00
正弦电气 2021 年 IPO	研发中心建设项目	改善研发办公条件、新建产品设计开发平台、验证平台和研发业务管理平台	9,878.30
公司本次募投项目	苏州技术研发中心（二期）建设项目	一方面，立足于苏州基地的场地和配电优势，重点发展高电压、大功率产品技术平台的研究和开发，丰富公司在工业自动化控制领域的产品结构；另一方面，加强公司技术储备的转化能力，优化产业布局，加速向锂电池设备、光伏发电等高景气赛道拓展	11,581.00

公司本次“苏州技术研发中心（二期）建设项目”募集资金投资规模与同行业可比公司募集资金投资研发项目规模接近，不存在较大差距，具有合理性。

(3) 信息化建设及智能化仓储项目

本次“信息化建设及智能化仓储项目”融资规模系根据公司未来规划仓储需求、项目实施地工程造价水平、项目需配套仓储设备等实际需要资金量测算而来。

公司现有仓储面积约 12,500 平方米，对应产能约 83.16 万台/年，本次募投项目完全达产后预计新增产能约 103.13 万台/年。随着公司未来产能的不断提升，现有仓储容量将日益趋向饱和，难以满足未来的发展需求。公司若不能扩大自有仓储容量，未来只能依靠租赁仓库来暂时弥补自有仓储容量不足的问题。因此，公司通过本次募投项目提升仓储面积具备合理性。

公司本次“信息化建设及智能化仓储项目”涉及的单位基建造价与近期上市公司可比募投项目基本保持一致，具体分析参见本题第（1）小问回复之“（三）信息化建设及智能化仓储项目”之“3、单位基建造价、单位设备投入的合理性”相关分析内容。

综上，公司“信息化建设及智能化仓储项目”融资规模与产能扩张规模相匹配，具备合理性。

(3) 结合本次募投项目中非资本性支出的金额情况，测算本次募投项目中实际补充流动资金的具体数额及其占本次拟募集资金总额的比例，是否超过 30%

本次募投项目中实际补充流动资金的具体数额及其占本次拟募集资金总额的比例测算情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	非资本性支出内容	拟使用募集资金金额
1	数字化生产基地建设项目	预备费	-
		铺底流动资金	-
2	苏州技术研发中心（二期）建设项目	预备费	-
		铺底流动资金	-
3	信息化建设及智能化仓储项目	预备费	-
		铺底流动资金	-
4	补充流动资金	补充流动资金	24,000.00
合计			24,000.00

序号	项目名称	非资本性支出内容	拟使用募集资金金额
	拟募集资金总额		100,000.00
	实际补充流动资金总额占拟募集资金总额的比例		24%

由上表可见，本次募投项目中实际补充流动资金金额占募集资金总额的比例为 24%，未超过 30%。

(4) 效益测算中销量、单价、毛利率、净利率等关键测算指标的确定依据，本募效益测算结果是否谨慎合理，效益预测是否履行相关决策程序

本次募投项目中“数字化生产基地建设项目”直接产生经济效益，“苏州技术研发中心（二期）建设项目”及“信息化建设及智能化仓储项目”不直接产生经济效益。

“数字化生产基地建设项目”建设期为 24 个月，计算期为 12 年（含建设期）。根据公司历史销售收入及业务基础，结合我国工业自动化的市场发展情况预测，本项目预计第 2 年建成投产，达产率 10%，第 3 年达产率 40%，第 4 年达产率 70%，第 5 年达产率 90%，第 6 年完全达产，达产率测算与同行业上市公司不存在重大差异。财务评价计算期内的总体经济效益测算结果如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8 至 T+12
一、营业收入	-	11,114.69	43,299.91	73,807.48	92,423.84	102,693.15	102,693.15	102,693.15
减：营业成本	-	7,775.23	29,711.00	49,035.22	61,497.76	68,095.37	68,060.94	67,992.08
二、毛利额	-	3,339.46	13,588.91	24,772.27	30,926.08	34,597.78	34,632.21	34,701.07
销售费用	-	573.98	2,303.36	4,132.19	5,476.18	6,298.14	6,298.14	6,298.14
管理费用	14.39	381.92	1,436.37	2,502.65	3,255.09	3,704.82	3,677.40	3,622.55
研发费用	-	832.40	3,397.77	6,142.74	8,185.39	9,458.76	9,458.76	9,458.76
三、利润总额	-14.39	1,551.16	6,440.62	11,532.18	13,442.50	14,506.51	14,568.36	14,692.05
减：所得税	-	230.51	456.43	808.42	788.57	757.16	766.44	784.99
四、净利润	-14.39	1,320.64	5,984.19	10,723.76	12,653.93	13,749.34	13,801.92	13,907.06

(一) 销量分析

本项目在 T+2 年开始投产运营，T+6 年完全达产，运营期为 T+2 至 T+12 年。本项目在运营期内的销量预测情况具体如下：

单位：万台

产品销量		T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年至 T+12 年
变频器	中低压变频器	-	4.26	17.05	29.84	38.37	42.63
	高压变频器	-	0.01	0.02	0.04	0.05	0.05
伺服系统	伺服驱动器	-	2.18	8.71	15.25	19.60	21.78
	伺服电机	-	2.18	8.71	15.25	19.60	21.78
控制系统	控制系统	-	1.69	6.76	11.82	15.20	16.89
合计		-	10.31	41.25	72.19	92.82	103.13

上表中产品销量系公司根据未来市场需求、规划产能、预测达产率以及自身实际经营情况确定，新增销量规模具有合理性，具体分析参见本回复之“问题 1、关于本次募投项目及必要性”之第（3）小问相关回复内容。

（二）单价分析

中低压变频器类产品、伺服驱动器及伺服电机历年来销售规模较大，本次测算销售单价按照公司历史产品单价为基础，同时考虑了未来随着市场竞争加剧、成本进一步降低情况下，每年产品单价会有 3% 左右的降幅因素，测算单价低于公司历史单价，相对审慎。

高压变频器和公司控制系统中的 PLC、运动控制器等产品为公司未来重点发展方向，仍处于市场推广阶段，公司出于战略性考虑，目前销售价格偏低，本次测算单价参照公司相关产品历史订单或在手订单价格，相对审慎。具体如下：

单位：元/台

单价		企业历史单价	运营期单价				
			T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年至 T+12 年
变频器	行业专机	1,771	1,718	1,666	1,616	1,568	1,521
	通用变频器	1,091	1,058	1,026	995	965	936

单价		企业历史单价	运营期单价				
			T+1年	T+2年	T+3年	T+4年	T+5年至T+12年
	高压变频器	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000
伺服系统及控制系统	控制系统	362	362	362	362	362	362
	伺服电机	861	835	810	786	762	739
	伺服驱动器	1,035	1,004	974	945	917	889

本项目效益测算中销售单价按照公司历史产品单价为基础，同时充分考虑未来市场行情及市场竞争情况对单价的影响，测算单价相对谨慎。

（三）毛利率分析

本项目产品毛利率测算值以公司相关产品历史毛利率及同行业可比公司相关产品历史毛利率为基础，并考虑一定调整进行审慎估算，具体如下：

产品类别			达产后毛利率测算值
变频器	低压变频器	行业专机	32.60%
		通用变频器	40.40%
	高压变频器		20.70%
伺服系统及控制系统	控制系统		45.90%
	伺服系统	伺服电机	29.80%
		伺服驱动器	34.40%

由于行业专机、通用变频器和伺服驱动器为公司成熟产品，毛利率测算以公司报告期内历史数据为基础，遵循谨慎性原则对历史数据进行了适当调低，相对谨慎合理。具体如下：

产品类别	2019年度	2020年	2021年	2022年1-9月	毛利率测算值
通用变频器	47.40%	47.61%	42.54%	44.09%	40.40%
行业专机	38.43%	38.18%	34.40%	38.75%	32.60%
伺服驱动器	33.71%	36.17%	34.64%	38.48%	34.40%

高压变频器、伺服电机和控制系统三类产品毛利率测算以同行业可比公司历史数据为基础，遵循谨慎性原则对历史数据进行了适当调低，相对谨慎合理。具体如下：

产品名称	公司名称	报告期	可比公司毛利率	毛利率测算值
控制系统	信捷电气	2021 年度	57.51%	45.90%
高压变频器	合康新能	2022 年度	28.82%	20.70%
伺服电机	禾川科技	2021 年度	42.59%	29.80%

综上所述，本项目涉及成熟产品毛利率测算值低于公司历史毛利率水平，涉及成长型产品毛利率测算值低于同行业可比公司历史毛利率水平，效益测算毛利率指标相对谨慎合理。

（四）净利率分析

净利率主要为毛利率扣除各项费用，其中期间费用、税金及附加、所得税等信息充分参考了公司历史平均水平及法律法规要求。

1、期间费用测算

本项目期间费用主要包括销售费用、管理费用与研发费用，根据公司最近一年及一期平均费用率并结合项目实际情况进行调整，具体情况如下：

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	平均值	达产后测算值
销售费用率	6.85%	6.17%	6.51%	6.13%
管理费用率	3.73%	3.59%	3.66%	3.55%
研发费用率	10.11%	9.28%	9.69%	9.21%

由于本项目的生产模式、销售模式、管理运营模式与研发模式与公司现有情况相类似，因此本项目费用率的测算参考了公司历史平均费用率的水平，具有谨慎性和合理性。

2、税费测算

本项目销项税按营业收入的 13% 计取，城市维护建设税按照应缴纳增值税的 7% 计取；教育费附加按照应缴纳增值税的 3% 计取，地方教育费附加按照应缴

纳增值税的 2% 计取；企业所得税按照应纳税所得额的 15%（高新技术企业）计取。

（五）本募效益测算结果是否谨慎合理

报告期内，公司净利率分别为 12.90%、15.30%、15.45% 和 17.23%，平均净利率为 15.22%，本项目达产后平均净利率为 13.51%，低于报告期内公司的平均净利率水平，具有谨慎性和合理性。

（六）效益预测是否履行相关决策程序

本次募投项目“数字化生产基地建设项目”效益测算是公司假设本募投项目实施对未来的利润影响进行的模拟估计，不构成盈利预测，亦不构成业绩承诺。

“苏州技术研发中心（二期）建设项目”及“信息化建设及智能化仓储项目”不直接产生经济效益，未进行效益测算。

公司第二届董事会第七次会议、2022 年第四次临时股东大会审议通过了《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》，同意使用募集资金投资于“数字化生产基地建设项目”、“苏州技术研发中心（二期）建设项目”及“信息化建设及智能化仓储项目”。

（5）结合募投项目的盈利测算、长期资产的折旧摊销情况，说明募投项目投产对公司经营业绩的影响

本次募投项目的固定资产折旧和无形资产摊销以公司现有会计政策为基础，遵循谨慎性原则，采用直线法计提折旧摊销。结合本次募投项目收入、净利润预测，本次募投项目折旧摊销金额对公司未来经营业绩的影响如下：

项目	T+1年	T+2年	T+3年	T+4年	T+5年	T+6年	T+7年	T+8年	T+9年	T+10年	T+11年	T+12年
1、本次募投项目新增折旧摊销 (a)	21.17	1,270.25	5,573.83	5,573.83	5,573.83	5,573.83	5,477.63	4,474.34	4,474.34	4,474.34	4,474.34	3,722.01
2、对营业收入的影响												
现有营业收入-不含募投项目 (b)	90,599.00	90,599.00	90,599.00	90,599.00	90,599.00	90,599.00	90,599.00	90,599.00	90,599.00	90,599.00	90,599.00	90,599.00
新增营业收入 (c)	0.00	11,114.69	43,299.91	73,807.48	92,423.84	102,693.15	102,693.15	102,693.15	102,693.15	102,693.15	102,693.15	102,693.15
预计营业收入-含募投项目 (d=b+c)	90,599.00	101,713.69	133,898.91	164,406.48	183,022.84	193,292.15	193,292.15	193,292.15	193,292.15	193,292.15	193,292.15	193,292.15
折旧摊销占预计营业收入比重 (a/d)	0.02%	1.25%	4.16%	3.39%	3.05%	2.88%	2.83%	2.31%	2.31%	2.31%	2.31%	1.93%
3、对净利润的影响												
现有净利润-不含募投项目 (e)	13,990.85	13,990.85	13,990.85	13,990.85	13,990.85	13,990.85	13,990.85	13,990.85	13,990.85	13,990.85	13,990.85	13,990.85
新增净利润 (f)	-14.39	1,320.64	5,984.19	10,723.76	12,653.93	13,749.34	13,801.92	13,907.06	13,907.06	13,907.06	13,907.06	13,907.06
预计净利润-含募投项目 (g=e+f)	13,976.46	15,311.49	19,975.04	24,714.61	26,644.78	27,740.19	27,792.77	27,897.91	27,897.91	27,897.91	27,897.91	27,897.91
折旧摊销占净利润比重 (a/g)	0.15%	8.30%	27.90%	22.55%	20.92%	20.09%	19.71%	16.04%	16.04%	16.04%	16.04%	13.34%

注：现有业务营业收入、净利润为 2022 年度业绩快报公告披露中的营业总收入和归属于母公司所有者的净利润数据，并假设未来保持不变；

根据上表分析，尽管募投项目新增固定资产未来每年将产生一定折旧摊销成本，但项目投产后新增净利润大幅超过相应资产折旧摊销成本。综上，本次募投项目未来新增的折旧摊销不会对公司未来经营业绩造成重大不利影响。

二、申报会计师核查并发表意见

（一）核查过程

申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅了本次募投项目的可行性分析报告，取得了各项目测算底稿，对各募投项目投资数额的测算过程进行了复核和分析，重点对投资构成中非资本性支出的情况进行了了解；

2、查阅了前次募投项目的可行性分析报告，了解了前次募投项目的具体投资构成，对本次募投项目和前次募投项目的建筑工程的单位造价、单位产能对应的设备投入、单位产能对应的厂房面积等进行了比较分析；

3、查阅了上市公司恒铭达、金宏气体、瑞可达、通海达、嘉诚国际及达嘉维康募投项目的建筑工程投入情况和基建面积情况，计算了其建筑工程的单位造价情况，并与本次募投项目的单位造价情况进行了比较分析；

4、查阅了同业可比上市公司公开披露信息，对比分析可比上市公司正弦电气、众辰电子等募投项目设备投入及产能扩张规模，并与本次募投项目的情况进行了比较分析；

5、查阅了发行人招股说明书、2020年度及2021年度报告、2022年第三季度报告，以及《前次募集资金使用情况报告》，了解了发行人的业务规模及增长情况、货币资金、交易性金融资产、其他非流动资产-大额定期存单及应收利息等现金类资产的情况及使用规划，了解发行人流动资金缺口情况；

6、查阅了同行业上市公司汇川技术、英威腾、雷赛智能、正弦电气等近期产能扩张情况，比较公司产能规模与同行业上市公司的差距，分析公司本次募集资金规模的合理性；

7、重新测算本次募投项目中实际补充流动资金的具体数额及其占本次拟募集资金总额的比例；

8、获取本次募投项目“数字化生产基地建设项目”的效益测算明细表，对效益测算依据、重要假设进行分析复核，通过分析同类产品的销售价格，以及可比项目毛利率、期间费用率等指标，核查募投项目测算过程中相关指标的选择是否合理；

9、对募投项目的折旧、摊销金额及其对发行人利润指标的影响进行复核，分析募投项目折旧、摊销对公司未来财务状况、资产结构的影响。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、“数字化生产基地建设项目”、“苏州技术研发中心（二期）建设项目”及“信息化建设及智能化仓储项目”的单位基建造价具有合理性；“数字化生产基地建设项目”的基建面积、单位设备投入与新增产能相匹配；“苏州技术研发中心（二期）建设项目”及“信息化建设及智能化仓储项目”不涉及新增产能，不存在基建面积、单位设备投入与新增产能的匹配关系；

2、发行人在已结合日常运营需要、现有货币资金及安排、目前资金缺口、公司产能扩张和融资规模与同行业可比公司的对比等情况，对本次募集资金规模的合理性进行了充分的论证，本次募集资金规模具有合理性；

3、本次 100,000.00 万元的募集资金总额中，24,000.00 万元用于非资本性支出，均用于补充流动资金，占募集资金总额的比例为 24.00%，未超过本次募集资金总额的 30%；

4、本次募投项目“数字化生产基地建设项目”效益测算是假设该项目实施对未来的利润影响进行的模拟估计，公司董事会和股东大会审议通过了相关议案同意实施该项目。“数字化生产基地建设项目”效益测算中的销量、单价、毛利率和净利率等核心参数的选取具有合理性，该项目效益测算具有谨慎性和合理性；“苏州技术研发中心（二期）建设项目及信息化建设”及“智能化仓储项目”不直接产生效益。

5、本次募投项目预计产生的收益能够完全覆盖折旧和摊销费用，对公司未来的经营业绩预计产生积极影响。

问题 3、关于经营情况

根据申报材料，（1）发行人报告期内各期归属于母公司股东的净利润分别为 5,755.38 万元、8,755.55 万元、12,674.49 万元和 11,464.08 万元，同比增长率分别为 52.13%、44.76%和 13.94%，逐渐放缓。（2）2022 年 1-9 月公司行业专机销售收入同比下降 16.98%，报告期内伺服系统及控制系统收入增速分别为 93.61%、82.36%及 26.27%。低压伺服产品、光伏逆变器、锂电池设备是公司未来重点发展的产品。（3）报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 39.42%、38.25%、33.50%及 36.46%，整体呈现先降后升的趋势，发行人伺服系统及控制系统毛利率显著低于同行业可比公司均值。（4）公司境外营业收入分别为 2,866.52 万元、4,799.04 万元、7,136.39 万元和 12,890.66 万元，占主营业务收入比重分别为 6.58%、8.56%、9.04%和 20.20%。（5）发行人境外销售主要采用经销为主，直销为辅的销售模式，经销收入稳定在 50%以上。（6）公司与境外经销商之间的合作模式属于买断式销售。目前，公司海外市场销售的产品主要以部分行业的定制化专机为主，辅以通用化产品。

请发行人说明：（1）区分下游应用领域说明各主要产品的收入变动情况及原因，量化分析主要下游领域的景气度对发行人生产经营的影响情况，发行人是否采取有效措施应对宏观经济波动，以及业务布局考虑及未来发展规划；（2）量化分析毛利率下滑的原因及趋势；报告期内，发行人伺服系统及控制系统毛利率显著低于同行业可比公司均值的原因，相关产品是否存在竞争劣势；（3）IC 芯片、IGBT 等电子元器件依赖进口对发行人原材料供应及生产经营的影响；结合报告期内原材料价格波动较大的情况，发行人是否采取有效措施保障原材料采购；（4）境内收入下滑但境外收入增长的原因，后续境内境外业务的布局考虑，发行人通过境外经销商销售定制化产品的具体验收流程，是否存在潜在纠纷。

请保荐机构及申报会计师对上述问题核查并发表明确意见，并说明经销收入、境外收入的核查过程、核查比例及核查结论。

【回复】

一、发行人说明

(1) 区分下游应用领域说明各主要产品的收入变动情况及原因，量化分析主要下游领域的景气度对发行人生产经营的影响情况，发行人是否采取有效措施应对宏观经济波动，以及业务布局考虑及未来发展规划

(一) 区分下游应用领域说明各主要产品的收入变动情况及原因

报告期内，发行人主营业务收入按产品分类情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
变频器	45,398.83	71.13	59,720.35	75.62	45,516.75	81.23	37,978.29	87.22
其中： 通用变频器	21,419.66	33.56	22,071.78	27.95	17,951.72	32.04	17,133.98	39.35
行业专机	23,979.17	37.57	37,648.57	47.67	27,565.03	49.19	20,844.31	47.87
伺服系统及控制系统	17,840.11	27.95	18,747.64	23.74	10,280.38	18.35	5,309.96	12.19
其他	585.15	0.92	505.86	0.64	236.61	0.42	254.76	0.59
合计	63,824.09	100.00	78,973.85	100.00	56,033.75	100.00	43,543.01	100.00

1、变频器业务主要应用领域和各主要产品收入变动情况与原因说明

(1) 通用变频器下游行业应用广泛，主要产品收入呈上升趋势

发行人通用变频器产品主要包含 AC800、AC500、AC330、AC320、AC310、AC300、AC200、AC70、AC10、AC01 等系列，电压等级涵盖 220VAC 至 10,000VAC，功率范围涵盖 0.4kW 至 5,600kW。发行人通用变频器以低压变频器产品为主，主要配套于通用调速类设备，设备最终应用于物流、机床、塑胶、印刷包装、纺织化纤、电力、化工、石油及市政等行业。

公司通用变频器业务存在下游应用行业比较分散的特点，其产品销售收入的波动受单一行业景气度的影响较小，主要与宏观经济总体景气度、工业企业设备资本开支规模相关。

我国低压变频器市场规模的发展趋势与宏观经济总体景气度、工业企业设备资本开支规模变动情况关联性较强。报告期内，我国低压变频器市场规模呈上

升趋势，根据中国工控网出具的《中国低压变频器市场研究报告（2022）》，2020年和2021年我国低压变频器市场规模增速分别为11.80%和19.90%，2022年预计可达8.00%。2022年我国低压变频器市场规模增速预计有所下滑，主要原因系2022年受国内疫情管控和海外出口需求下降等因素的影响，制造业固定资产投资增速有所下滑，根据国家统计局的相关数据，2022年度我国制造业投资增速为9.1%，较2021年度增速下降4.4个百分点，与低压变频器市场规模变动趋势保持一致。

报告期内，公司通用变频器收入的增长情况与整体市场规模增速的变动趋势基本相符，2020年、2021年、2022年1-9月公司通用变频器销售收入分别增长4.77%、22.95%、31.23%，其中2022年1-9月公司通用变频器销售收入增速较2021年度增速有所上升，主要原因系公司海外销售收入有较大幅度的增长。2022年1-9月公司境内通用变频器销售收入较2021年同期上升1.42%，销售收入增速较2021年度增速有所放缓，与2022年我国低压变频器市场规模增速回落情况基本相符。

（2）行业专机按产品应用领域的收入变动情况与原因说明

报告期内，行业专机销售收入按产品应用领域划分的情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
光伏扬水	4,828.27	29.53	5,038.48	42.43	3,537.61	106.48	1,713.32
起重	4,713.48	-65.79	16,079.71	-0.44	16,150.13	42.72	11,316.18
矿山机械	4,153.05	77.30	3,532.59	321.00	839.10	370.19	178.46
高效能源	3,904.49	27.49	4,022.83	42.98	2,813.49	276.24	747.79
石油石化	1,549.37	92.24	1,316.64	122.45	591.89	269.38	160.24
轨道交通	1,391.29	-45.70	3,939.54	888.12	398.69	-83.21	2,374.57
其他	3,439.22	32.16	3,718.78	14.99	3,234.12	-25.72	4,353.75
合计	23,979.17	-16.98	37,648.57	36.58	27,565.03	32.24	20,844.31

注：2022年1-9月增长率为相较于上年同期的增长速度。

报告期内，发行人行业专机收入分别为 20,844.31 万元、27,565.03 万元、37,648.57 万元及 23,979.17 万元，2020 年度和 2021 年度同比增速分别为 32.24% 和 36.58%，2022 年 1-9 月发行人行业专机销售收入同比下降 16.98%，收入增速呈现一定波动的情况，主要系受光伏扬水、起重、矿山机械及高效能源等行业专机收入波动的影响。

①起重行业

报告期内，发行人起重行业专机产品销售收入分别为 11,316.18 万元、16,150.13 万元、16,079.71 万元及 4,713.48 万元，呈现先升后降的趋势。发行人 2020 年度起重行业专机产品销售收入较 2019 年度增加 4,833.95 万元，主要原因系 2018 年以来受益于国内基础设施建设投入增加，人工替代效应加强，工程机械新增需求不断增长和设备更新换代提升自动化水平等因素。

国内工程机械龙头上市公司三一重工股份有限公司（以下简称“三一重工”）和中联重科股份有限公司（以下简称“中联重科”）2020 年度营业收入分别同比增长 31.25% 和 50.34%，与公司 2020 年度起重行业专机产品销售收入增长情况基本一致。2021 年度公司起重行业专机销售收入与 2020 年度基本持平，2022 年 1-9 月受房地产市场需求下滑和行业开工率下降的影响，公司起重行业专机销售收入较上年同期下降 9,065.60 万元，国内工程机械龙头上市公司三一重工和中联重科 2022 年 1-9 月营业收入分别同比下降 32.98% 和 43.69%，与公司 2022 年 1-9 月起重行业专机业务收入下滑的趋势一致。

②轨道交通行业

报告期内，发行人轨道交通行业专机产品销售收入分别为 2,374.57 万元、398.69 万元、3,939.54 万元及 1,391.29 万元，相关产品主要销售于中车集团。2020 年和 2022 年 1-9 月铁路总局整车生产有所下降，中车集团对相关零部件的需求有所减少，导致 2020 年和 2022 年 1-9 月公司轨道交通行业专机产品销售收入有所下滑。

③矿山机械行业

报告期内，发行人矿山机械行业专机产品销售收入分别为 178.46 万元、839.10 万元、3,532.59 万元及 4,153.05 万元，呈快速增长趋势。公司产品主要为矿用隔爆变频器机芯产品，属于部分矿山机械需要使用的低压变频器。下游应用主要为矿井提升机、皮带机、乳化液泵、刮板机、风机水泵等。这些矿用设备用于控制各类采矿现场机械设备上下输送人员、煤炭等各类矿石。

公司在矿用设备行业的销售收入增长主要由于下游矿山机械行业客户中信重工开诚智能装备有限公司煤矿设备的需求量增加，相应对公司产品的采购量亦随之增加，同时公司于 2019 年新开发了 ACP 系列矿用隔爆变频器机芯等矿山行业专用产品，该系列行业专机较通用变频器具有更好的防爆性能，客户认可度较高，对通用变频器的替代效应较为明显，因此销售收入有了较大幅度的增长。

④光伏扬水行业

报告期内，发行人光伏扬水行业专机产品销售收入分别为 1,713.32 万元、3,537.61 万元、5,038.48 万元及 4,828.27 万元，呈快速增长趋势。公司光伏扬水行业产品主要为光伏扬水逆变器产品，下游应用主要为农业灌溉、养殖和水体治理等。报告期内，公司光伏扬水行业专机主要销往摩洛哥、印度、土耳其等发展中国家，公司在相关区域市场布局较早，随着公司产品主要性能指标的进步，公司品牌在海外市场的竞争力逐渐增强，获得了更多海外客户认可，公司光伏扬水行业专机产品销售收入也呈现稳定增长趋势。

⑤高效能源行业

报告期内，发行人高效能源行业专机产品销售收入分别为 747.79 万元、2,813.49 万元、4,022.83 万元及 3,904.49 万元，呈快速增长趋势，公司产品主要为 AP 系列空压机一体化驱动器、AC320 高速专用变频器系列等，下游应用主要为空压机、增氧机、高速风机等。近年来公司高效能源行业专机产品销售收入增速较快，主要原因系公司积极相应国家“双碳”战略，借助公司在高效电机领域的技术优势，持续为客户供应具有较高性能的变频器产品。

2、伺服系统及控制系统主要应用领域和各主要产品收入变动情况与原因说明

报告期内，公司伺服系统及控制系统产品主要包括伺服系统、纺织一体机、PLC 和运动控制器等，具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
伺服系统	14,746.48	82.66	17,078.89	91.09	9,555.19	92.95	4,897.40	92.23
其中：通用伺服	11,850.97	66.43	13,125.99	70.01	7,111.45	69.17	3,405.59	64.14
行业专机-液压	2,006.36	11.25	2,518.42	13.43	1,483.97	14.43	785.41	14.79
行业专机-机床	889.15	4.98	1,434.48	7.65	959.77	9.34	706.40	13.3
控制系统	3,093.63	17.34	1,668.75	8.91	725.2	7.05	412.56	7.77
合计	17,840.11	100.00	18,747.64	100.00	10,280.38	100.00	5,309.96	100.00

(1) 伺服系统下游行业应用广泛，主要产品收入呈上升趋势

发行人伺服系统以通用伺服系统为主，主要应用于机床、印刷包装、纺织机械、木工机械、机器人/机械手、电子设备等多个领域，其产品下游应用领域和通用变频器相似，也存在应用行业比较分散的特点，销售收入的波动受单一行业景气度的影响较小，主要与宏观经济总体景气度、工业企业设备资本开支规模相关，与我国通用伺服系统市场规模的变动趋势关联性较强。

报告期内，我国通用伺服系统市场规模呈上升趋势，根据中国工控网出具的《中国通用运动控制市场研究报告（2022）》，2020 年、2021 年我国通用伺服市场规模增速分别为 29.31%和 41.33%，2022 年预计可达 19.80%。2022 年我国通用伺服系统市场规模增速预计有所下滑，主要原因系 2022 年国内受疫情管控和海外出口需求下降等因素的影响，制造业固定资产投资增速有所下滑，根据国家统计局的相关数据，2022 年度我国制造业投资增速为 9.1%，较 2021 年度增速下降 4.4 个百分点，与我国通用伺服系统市场规模变动趋势保持一致。

报告期内，公司伺服系统及控制系统业务收入呈高速增长趋势，2020 年、2021 年和 2022 年 1-9 月，发行人伺服系统及控制系统收入增速分别为 93.61%、82.36%和 26.27%，与我国通用伺服系统市场规模变动趋势基本保持一致。

（2）控制系统按产品应用领域的收入变动情况与原因说明

发行人控制系统主要以 PLC、运动控制器、HMI、纺织一体机为主，其产品主要应用于数控机床、食品包装、电子设备、纺织机械等多个下游领域。报告期内，发行人控制系统收入分别为 412.56 万元、725.20 万元、1,668.75 万元和 3,093.63 万元，呈上升趋势。控制系统是公司近年来重点发展的新业务，相关产品销售收入占比相对较低，随着 VC1、VC3、VC5 等多款控制系统产品的相继推出，弥补了公司在控制层产品系列上的短板，提高了公司提供完整行业解决方案的能力，从而带动公司控制系统业务收入的增长。

（二）量化分析主要下游领域的景气度对发行人生产经营的影响情况

公司通用变频器业务和伺服系统及控制系统业务由于产品适用范围聚焦于某个行业的特点不明显，从下游客户产品上难以准确划分最终用于何种具体行业。报告期内，公司销售收入呈增长趋势，符合我国工业制造业总体向好发展，自动化设备投入增加的行业发展状况。

行业专机变频器产品主要适用于特定行业内的机械设备，按不同下游应用领域划分的行业专机产品与对应下游行业的景气度直接相关，因此此处主要分析行业专机业务下游应用领域景气度对发行人生产经营的影响情况。

报告期内，发行人行业专机业务收入呈现先升后降的趋势，发行人行业专机销售收入按产品应用领域的收入变动情况具体参见本题第(1)小问回复之“(一) 区分下游应用领域说明各主要产品的收入变动情况及原因”之“1、变频器业务主要应用领域和各主要产品收入变动情况与原因说明”之“(2) 行业专机按产品应用领域的收入变动情况与原因说明”相关内容。

报告期内，发行人行业专机业务除起重行业和轨道交通行业受下游领域景气度的影响，存在一定波动的情况外，其余各下游领域的专机产品销售业绩均呈现增长趋势。起重行业和轨道交通行业专机销售变动情况对行业专机业务收入增长率影响的具体量化分析如下：

项目	2022年1-9月			2021年度			2020年度		
	销售比重	收入增长率	收入增长率贡献	销售比重	收入增长率	收入增长率贡献	销售比重	收入增长率	收入增长率贡献
起重行业专机	19.66%	-65.79%	-31.39%	42.71%	-0.44%	-0.26%	58.59%	42.72%	23.19%
轨道交通行业专机	5.80%	-45.70%	-4.05%	10.46%	888.12%	12.88%	1.45%	-83.21%	-9.48%
其他下游应用行业专机	74.54%	42.53%	18.47%	46.83%	60.03%	23.96%	39.96%	54.00%	18.53%
合计	100%	-	-16.98%	100%	--	36.58%	100%	-	32.24%

注 1：增长率为相较于上年同期的增长速度；

注 2：收入增长率贡献=本期收入增长率×上年同期销售比重。

如上表所示，报告期内，受近年来房地产市场需求下滑，行业开工率下降的影响，公司起重行业专机销售占比持续下降，2021年度和2022年1-9月起重行业专机销售业绩的波动分别导致行业专机收入增长率下降0.26个百分点和31.39个百分点。

另一方面，报告期内轨道交通行业专机销售占比相对较小，其销售业绩的波动对公司行业专机整体增长率的影响较小，2020年和2022年1-9月铁路总局整车生产有所下降，中车集团对相关零部件的需求有所减少，公司轨道交通行业专机收入有所下滑，导致2020年和2022年1-9月行业专机收入增长率分别下降9.48个百分点和4.05个百分点。

其他专机下游应用行业主要包括光伏扬水、矿山机械、高效能源和石油石化等，报告期内均呈上升趋势，收入增速较高，对公司行业专机收入增长的贡献较为稳定，发展势头良好。

（三）发行人是否采取有效措施应对宏观经济波动，以及业务布局考虑及未来发展规划；

1、发行人是否采取有效措施应对宏观经济波动

为有效应对宏观经济波动，降低宏观经济波动风险，公司积极采取以下应对措施：

（1）有效利用价格传导机制连接上下游定价

当上游原材料价格上涨，公司会基于“成本+合理利润”确定及调整产品价格，将原材料价格上涨的压力传导至下游；当下游市场供需环境出现不平衡，公司会基于市场供需情况对上游供货商进行反映，进行成本控制，减少宏观经济波动导致的原材料价格波动风险对公司经营业绩的影响。

(2) 完善供应链，与优质供应商建立稳定合作关系，并积极开发新供应商

供应商选择方面，公司在每个产品线均设置有采购代表，采购代表在项目计划阶段即参与项目的物料选型和供应商选择，在开发阶段采购代表要对所选物料的可采购性组织评审，并在产品发布之前完成新物料导入和新供应商认证工作。供应商管理部定期对现有供应商进行绩效考核，并对每个节点输出评审报告，淘汰不合格供应商，与剩余优质供应商建立稳定的合作关系，以应对宏观经济波动带来的供应不稳定问题。

(3) 加强营销与服务网络优势，成为下游客户的优质稳定供应商

公司建立了“区域+行业”的独特营销体系。区域销售侧重于区域客户的开发和维护，主客户为区域经销商，截至 2022 年 9 月 30 日，公司共有签约经销商 160 个，在国内 20 个主要城市设立常驻业务和技术服务团队，在海外成立了印度子公司。行业销售侧重于各大行业的客户开发和维护，主要客户为行业系统集成商和各大行业终端客户。公司的行业销售体系可以积极把握制造业产业升级的机会，深入了解客户应用需求，进而有针对性地配备专业知识强、经验丰富的技术支持人员和营销人员快速响应。公司的经销网络有效提高了公司品牌的知名度，“区域+行业”的营销体系相互协同、互为配合，保证了公司产品销售的抗干扰性。

(4) 布局多个下游应用行业，稳固行业竞争力

公司自设立以来一直专注于电气传动和工业控制领域，主营业务为变频器、伺服系统与控制系统等产品的研发、生产及销售，产品广泛应用于起重、矿用设备、轨道交通、新能源、智能装备、电液伺服及石油化工等多个行业，除在工控领域核心技术的升级与延伸外，公司还大力布局光伏逆变器、锂电池设备等新兴领域的技术研发，进一步提升公司的技术储备和竞争能力。在公司布局多个下游应用行业的背景下，公司建立了较强的风险应对能力，能够应对部分行业业务景

气度波动对公司整体生产经营的影响，并进一步稳固了行业竞争力。

综上，公司已积极通过各类措施应对宏观经济波动。

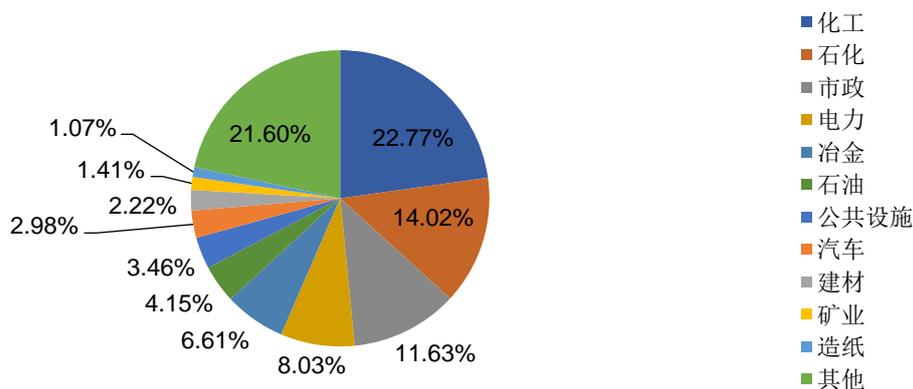
2、业务布局考虑及未来发展规划

（1）开辟项目型业务新赛道，拓展公司业务市场

公司自始至终专注电气传动和工业控制领域，在不断进行技术创新和产品性能提升的同时积极拓宽下游领域，积累了对不同应用场景的丰富实践经验。公司的国内销售中心计划于 2023 年调整业务方向，重点开辟项目型业务新赛道。

项目型市场主要有电力、石化、油气、汽车、建材、冶金等行业，从下游行业集中度来看，项目型市场行业集中度较高，化工、石化、市政、电力、冶金五大行业的市场规模最大，合计占比超过 60%。

2021年工控产品项目型市场下游行业分布



数据来源：中国工控网

2021 年我国工控产品项目型市场整体规模约为 844.62 亿元，同比增长 16.71%。预计未来化工与石化行业受益于供给侧结构性改革和行业创新的稳步推进；市政行业受益于环保政策及生活需求明显增加；电力行业受益于国家对基础建设的持续投资，项目型市场有望保持稳健增长。因此，公司计划深入挖掘此类型业务，利用自身已有技术、管理、渠道等优势进一步挖掘终端市场。

（2）做大做强现有业务，积极布局高景气赛道

公司将继续深耕电气传动和工业控制领域，持续进行技术迭代和产品结构

优化，保持公司在工控领域的先进性。在保持和巩固优势产品市场地位的同时，专注成长型业务的做精做强，提高伺服系统与控制系统和各类电机产品在公司收入结构中的占比。

在传统通用变频器产品销量增速相对放缓的背景下，公司开始有意识地专注成长型业务的做精做强，并且通过对业务结构进行调整，加大布局伺服系统及控制系统，提升公司的综合竞争力。伺服系统及控制系统产品作为公司成长型业务，近年来表现尤为出色，增长迅猛，2022年1-9月，伺服系统及控制系统销售收入17,840.11万元，较上年同期增长26.27%。此外，公司已经能够为客户提供集成伺服系统、控制系统的完整行业解决方案，较单品出售更具优势，成为公司新的业绩增长点。

公司在立足于原有优势业务的基础上，持续加大研发投入，布局高景气赛道，“苏州技术研发中心（二期）建设项目”是公司对于光伏发电、锂电池设备等新兴领域战略布局的重要措施。将核心技术进一步延伸至具有技术相关性的高景气赛道，尝试布局具有技术相关性且门槛较高、市场空间较大的新兴领域，在原有技术平台上共享相关技术资源，力争将新产品快速产业化，提升公司综合竞争力。

（3）推进规模客户、行业内大客户开发，持续提升公司影响力

公司主要针对各行业大客户进行直销，主要客户相对稳定。报告期内，来自公司前五名客户的销售收入占公司营业收入的比例分别为18.85%、14.92%、18.53%及15.27%，公司不存在向单个客户的销售比例超过主营业务收入50%的情形，或者严重依赖少数客户的情况。在不依赖少数客户的前提下，公司未来力求与行业内TOP客户建立稳定可持续合作关系，进一步提升公司在工控领域的行业影响力与品牌知名度。

（4）建设数字化工厂，搭建销售管理体系信息化平台

标准化是显著降低生产制造成本、提高毛利率、保证质量的最有效的手段，也是扩大规模、提高市场地位的核心手段，公司积极响应国家制造业转型升级号召，加快建设数字化工厂，提升公司综合竞争力。

通过建设数字化工厂，一方面降低生产过程中对人工的依赖，实现无人/少

人化生产，提高生产基地的空间利用率、产品生产能力和供应链管理水水平，降低公司生产成本；另一方面解决工厂、车间和生产线以及产品的设计到制造实现的转化过程，有效地降低了设计到生产制造之间的不确定性，提高产品的合格率和可靠性。

(2) 量化分析毛利率下滑的原因及趋势；报告期内，发行人伺服系统及控制系统毛利率显著低于同行业可比公司均值的原因，相关产品是否存在竞争劣势；

(一) 量化分析毛利率下滑的原因及趋势

报告期内，发行人按产品类别划分的主营业务毛利率情况如下表所示：

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
变频器	41.27%	37.41%	41.90%	42.47%
其中：通用变频器	44.09%	42.54%	47.61%	47.40%
行业专机	38.75%	34.40%	38.18%	38.43%
伺服系统及控制系统	24.56%	21.56%	24.04%	20.95%
其他	26.31%	14.40%	-46.59%	-31.47%
主营业务毛利率	36.46%	33.50%	38.25%	39.42%

报告期内，发行人经营规模保持增长趋势，但主营业务毛利率呈现先降后升的趋势，主要原因系收入结构变动及各产品类别毛利率变动的影响。具体情况如下：

项目	2022年1-9月			2021年度		
	销售比重	销售毛利率	毛利率贡献	销售比重	销售毛利率	毛利率贡献
通用变频器	33.56%	44.09%	14.80%	27.95%	42.54%	11.89%
行业专机	37.57%	38.75%	14.56%	47.67%	34.40%	16.40%
伺服系统及控制系统	27.95%	24.56%	6.86%	23.74%	21.56%	5.12%
其他	0.92%	26.31%	0.24%	0.64%	14.40%	0.09%
合计	100.00%	-	36.46%	100.00%	-	33.50%
项目	2020年度			2019年度		
	销售比重	销售毛利率	毛利率贡献	销售比重	销售毛利率	毛利率贡献

通用变频器	32.04%	47.61%	15.25%	39.35%	47.40%	18.65%
行业专机	49.19%	38.18%	18.78%	47.87%	38.43%	18.40%
伺服系统及控制系统	18.35%	24.04%	4.41%	12.19%	20.95%	2.55%
其他	0.42%	-46.59%	-0.20%	0.59%	-31.47%	-0.19%
合计	100.00%	-	38.25%	100.00%	-	39.42%

从收入结构变动来看，发行人的收入主要集中在通用变频器、行业专机以及伺服系统及控制系统领域。近年来，受益于机床、印刷包装、机器人及 3C 产品等行业对机械设备的新增投资和更新换代需求增加的影响，以及公司产品类别多样性的提升，公司在伺服系统及控制系统领域的竞争实力、品牌认可度和销售规模持续提升。公司伺服系统及控制系统的收入增速高于变频器，进而导致公司收入结构有所变化，即变频器业务收入占比呈下降趋势，伺服系统及控制系统的收入占比呈上升趋势。由于变频器业务的毛利率高于伺服系统及控制系统业务，从而导致公司综合毛利率水平有所下降。

从各业务板块毛利率变动来看，报告期内，2021 年大宗商品价格上涨导致公司各产品线毛利率有所下降，其余各期发行人各业务板块毛利率波动较小，不存在较大差异。

公司各业务板块毛利率变动情况及对综合毛利率影响的具体量化分析如下：

1、通用变频器业务毛利率变动情况及原因分析

报告期内，公司通用变频器业务对综合毛利率的变动影响如下：

项目	2022 年 1-9 月			2021 年度		
	销售比重	销售毛利率	毛利率贡献	销售比重	销售毛利率	毛利率贡献
通用变频器	33.56%	44.09%	14.80%	27.95%	42.54%	11.89%
毛利率贡献变动值			2.91%			-3.36%
销售比重对毛利率贡献变动影响			2.39%			-1.95%
销售毛利率对毛利率贡献变动影响			0.52%			-1.42%
项目	2020 年度			2019 年度		

通用变频器	销售比重	销售毛利率	毛利率贡献	销售比重	销售毛利率	毛利率贡献
	32.04%	47.61%	15.25%	39.35%	47.40%	18.65%
毛利率贡献变动值			-3.40%			-
销售比重对毛利率贡献变动影响			-3.46%			-
销售毛利率对毛利率贡献变动影响			0.07%			-

注 1：毛利率贡献变动值=本期毛利率贡献-上期毛利率贡献；

注 2：销售比重对毛利率贡献变动影响=（本期销售比重-上期销售比重）×上期销售毛利率；

注 3：销售毛利率对毛利率贡献变动影响=（本期销售毛利率-上期销售毛利率）×本期销售比重。

报告期内，公司通用变频器的毛利率贡献分别为 18.65%、15.25%、11.89%、14.80%，对综合毛利率的贡献呈现先降后升的趋势。总体来看，通用变频器业务对综合毛利率的变动影响较大，其中，通用变频器业务销售比重的下降导致 2020 年和 2021 年公司综合毛利率分别下降 3.46 个百分点和 1.95 个百分点，通用变频器业务销售毛利率的下降导致公司综合毛利率 2021 年下降 1.42 个百分点。

（1）通用变频器收入增速低于行业专机和伺服系统及控制系统收入增速，进而导致通用变频器收入占比下降是造成公司 2020 年和 2021 年综合毛利率下降的主要原因之一

报告期内，通用变频器业务的销售占比分别为 39.35%、32.04%、27.95%、33.56%，是公司收入的主要组成部分，2020 年及 2021 年，伴随着下游行业需求增加，公司在起重、矿山机械、高效能源等下游应用领域行业专机收入增长较快，从而带动公司行业专机整体收入增速的提升；另一方面，公司持续在伺服系统和控制系统领域丰富自己的产品线，发行人自主研发的 SD710 系列伺服驱动器、V7E 系列电机、PLC 产品陆续推向市场，伺服系统及控制系统收入快速增长，从而导致通用变频器业务销售占比有所下降，通用变频器业务销售比重的下降导致公司 2020 年和 2021 年综合毛利率分别下降 3.46 个百分点和 1.95 个百分点，收入结构的变化系公司 2020 年和 2021 年综合毛利率下降的主要原因之一。

(2) 材料成本上涨使得通用变频器 2021 年销售毛利率有所下降，影响了公司综合毛利率

报告期内，发行人主营业务成本构成中，直接材料费用占比均在 80% 以上，2021 年受国际形势及疫情影响，大宗商品价格上涨，同行业上市公司英威腾在 2021 年年报中提到“受疫情影响，全球供应链、国际运输等受到一定程度地影响，大宗商品价格变化速度较快，原材料市场剧烈波动、大宗商品市场价格飙涨”。受上游原材料价格上涨的影响，材料采购有所上升，导致公司综合毛利率下降 1.42 个百分点。具体情况如下：

单位：万元

通用变频器业务	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
直接材料	10,176.78	20.98%	11,211.58	33.22%	8,415.95	3.67%	8,117.82
主营业务成本	11,974.82	27.09%	12,683.13	34.86%	9,404.80	4.35%	9,013.10
主营业务收入	21,419.66	31.23%	22,071.78	22.95%	17,951.72	4.77%	17,133.98

注：2022 年 1-9 月增长率为相较于上年同期的增长速度。

如上表所示，2021 年度发行人通用变频器业务收入较 2020 年度上升 22.95%，但由于材料成本上涨，通用变频器业务主营业务成本上涨 34.86%，高于发行人对应主营业务收入增速，导致毛利率有所下降。

2、行业专机业务毛利率变动情况及原因分析

报告期内，公司行业专机业务对综合毛利率的变动影响如下：

项目	2022 年 1-9 月			2021 年度		
	销售比重	销售毛利率	毛利率贡献	销售比重	销售毛利率	毛利率贡献
行业专机	37.57%	38.75%	14.56%	47.67%	34.40%	16.40%
毛利率贡献变动值			-1.84%			-2.38%
销售比重对毛利率贡献变动影响			-3.47%			-0.58%

销售毛利率对毛利率贡献变动影响	1.63%			-1.80%		
项目	2020 年度			2019 年度		
行业专机	销售比重	销售毛利率	毛利率贡献	销售比重	销售毛利率	毛利率贡献
	49.19%	38.18%	18.78%	47.87%	38.43%	18.40%
毛利率贡献变动值	0.38%			-		
销售比重对毛利率贡献变动影响	0.51%			-		
销售毛利率对毛利率贡献变动影响	-0.12%			-		

注 1：毛利率贡献变动值=本期毛利率贡献-上期毛利率贡献；

注 2：销售比重对毛利率贡献变动影响=(本期销售比重-上期销售比重)×上期销售毛利率；

注 3：销售毛利率对毛利率贡献变动影响=(本期销售毛利率-上期销售毛利率)×本期销售比重。

报告期内，公司行业专机的毛利率贡献分别为 18.40%、18.78%、16.40%、14.56%，自 2021 年以来，行业专机对综合毛利率的贡献呈下降趋势，主要原因系受下游行业需求下降的影响，公司起重行业、轨道交通行业专机销售收入有所下降，导致公司行业专机销售收入比重有所下降。

(1) 2022 年 1-9 月行业专机销售收入和销售比重下滑一定程度上影响了公司综合毛利率

报告期内，公司行业专机销售比重从 2019 年的 47.87% 下滑至 2022 年 1-9 月的 37.57%，2022 年 1-9 月发行人行业专机销售收入为 23,979.17 万元，亦同比下滑 16.98%，对 2022 年 1-9 月公司综合毛利率变动产生了一定影响。报告期内，发行人行业专机销售收入的变动原因分析参见本题第（1）小问回复之“（一）区分下游应用领域说明各主要产品的收入变动情况及原因”之“1、变频器业务主要应用领域和各主要产品收入变动情况与原因说明”之“（2）行业专机按产品应用领域的收入变动情况与原因说明”相关内容。

(2) 材料成本上涨使得行业专机 2021 年销售毛利率有所下降，影响了公司综合毛利率

与通用变频器的情况相似，2021 年受全球大宗商品价格上涨的影响，发行人行业专机材料采购成本较 2020 年度有所上升，具体情况如下：

单位：万元

行业专机业务	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
直接材料	12,296.02	-26.90%	22,053.69	44.06%	15,308.59	31.96%	11,600.61
主营业务成本	14,686.44	-21.27%	24,698.25	44.93%	17,042.02	32.79%	12,833.97
主营业务收入	23,979.17	-16.98%	37,648.57	36.58%	27,565.03	32.24%	20,844.31

注：2022年1-9月增长率为相较于上年同期的增长速度。

如上表所示，2021年度发行人行业专机业务收入较2020年度上升36.58%，但由于材料成本上涨，行业专机主营业务成本上涨44.93%，高于发行人对应主营业务收入增速，导致毛利率有所下降。

3、伺服系统及控制系统业务变动情况及原因分析

报告期内，公司伺服系统及控制系统业务对综合毛利率的变动影响如下：

项目	2022年1-9月			2021年度		
	销售比重	销售毛利率	毛利率贡献	销售比重	销售毛利率	毛利率贡献
伺服系统及控制系统	27.95%	24.56%	6.86%	23.74%	21.56%	5.12%
毛利率贡献变动值	1.74%			0.71%		
销售比重对毛利率贡献变动影响	0.91%			1.30%		
销售毛利率对毛利率贡献变动影响	0.84%			-0.59%		
项目	2020年度			2019年度		
	销售比重	销售毛利率	毛利率贡献	销售比重	销售毛利率	毛利率贡献
伺服系统及控制系统	18.35%	24.04%	4.41%	12.19%	20.95%	2.55%
毛利率贡献变动值	1.86%			-		
销售比重对毛利率贡献变动影响	1.29%			-		
销售毛利率对毛利率贡献变动影响	0.57%			-		

注1：毛利率贡献变动值=本期毛利率贡献-上期毛利率贡献；

注2：销售比重对毛利率贡献变动影响=(本期销售比重-上期销售比重)×上期销售毛利率；

注3：销售毛利率对毛利率贡献变动影响=(本期销售毛利率-上期销售毛利率)×本期销售

比重。

报告期内，公司伺服系统及控制系统业务的毛利率贡献分别为 2.55%、4.41%、5.12%、6.86%，呈上升趋势，但从总体来看，伺服系统及控制系统业务收入占比较低，其对综合毛利率的贡献相对较低。近年来公司伺服系统及控制系统业务收入增速相对较高，销售占比的波动导致公司综合毛利率分别上升 1.29 个百分点、1.30 个百分点和 0.91 个百分点，其对综合毛利率变动产生了一定影响。

从销售毛利率来看，报告期内，伺服系统及控制系统业务销售毛利率分别为 20.95%、24.04%、21.56%、24.56%，整体呈波动上升趋势，由于伺服系统及控制系统业务中材料成本占比较高，受上游原材料价格上涨的影响，2021 年发行人伺服系统及控制系统业务销售毛利率有所下降。2022 年 1-9 月公司该类产品毛利率已提升至 24.56%，与行业先进企业同类产品毛利率差距进一步缩小。预计随着公司伺服电机产能利用率的逐步提升和产品成本结构的不断优化，以及公司自研编码器开始量产，公司伺服系统及控制系统毛利率将得到有效提升。

（二）报告期内，发行人伺服系统及控制系统毛利率显著低于同行业可比公司均值的原因

针对伺服系统及控制系统业务，我们选取了 2019 年至 2021 年部分公司公开披露的伺服系统及控制系统类产品毛利率与公司该类产品毛利率进行比较，具体情况如下：

财务指标	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
伺服系统及控制系统毛利率	雷赛智能	33.64%	33.72%	35.45%
	禾川科技	37.65%	42.95%	42.01%
	信捷电气	29.19%	32.29%	26.14%
	正弦电气	17.48%	19.74%	20.35%
	平均	29.49%	32.18%	30.99%
	伟创电气	21.56%	24.04%	20.95%

注 1：2022 年 1-9 月同行业上市公司未公布分产品毛利率数据，因此未对 2022 年 1-9 月数据进行比较。

注 2：上述可比公司数据取自相关企业的年报、招股说明书信息。

报告期内，公司伺服系统及控制系统毛利率低于可比公司毛利率平均值，主要原因系公司伺服电机产能尚处于爬坡阶段，制造成本相对偏高，同时受原材料

采购成本偏高和客户议价话语权较弱等因素综合影响，导致公司相关产品毛利率偏低。

报告期内，公司伺服系统及控制系统业务条线产品主要包括伺服系统、纺织一体机、PLC 和运动控制器等，2019 年至 2021 年度，发行人伺服系统及控制系统主营业务毛利额和毛利率如下表所示：

单位：万元、%

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
伺服系统	3,856.64	95.40	22.58	2,374.60	96.08	24.8	1,065.02	95.74	21.75
其中：伺服驱动器	3,519.57	87.07	34.64	2,091.13	84.61	36.17	950.68	85.46	33.71
伺服电机	309.08	7.65	4.51	268.51	10.86	7.18	119.75	10.76	5.78
伺服系统附件	27.99	0.69	45.65	14.96	0.61	41.56	-5.41	-0.49	-90.47
控制系统	68.79	1.70	6.21	60.43	2.44	17.34	47.73	4.29	18.25
其他	116.99	2.89	20.86	36.58	1.48	9.71	-0.36	-0.03	-0.24
合计	4,042.41	100.00	21.56	2,471.60	100.00	24.04	1,112.41	100.00	20.95

如上表所示，报告期内，发行人伺服系统及控制系统毛利额 95% 以上来自于伺服系统，因此此处主要分析公司伺服系统毛利率低于同行业可比公司均值的原因，具体情况如下：

1、伺服驱动器毛利率与可比公司同类型产品毛利率无较大差异

伺服系统产品通常由伺服驱动器和伺服电机搭配销售，其中公司伺服驱动器与同行业可比公司同类型产品对比情况如下：

财务指标	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
伺服驱动器销售毛利率	禾川科技	36.72%	39.52%	38.88%
	伟创电气	34.64%	36.17%	33.71%

注 1：2022 年 1-9 月同行业上市公司未公布分产品毛利率数据，因此未对 2022 年 1-9 月数据进行比较；

注 2：上述可比公司数据取自相关企业的年报、招股说明书信息；

注 3：可比公司雷赛智能、信捷电气、正弦电气未拆分披露伺服系统组成部分伺服驱动器及伺服电机的毛利率数据。

报告期内，发行人伺服驱动器具有较高的产品自制率和生产线自动化生产水平，与可比公司禾川科技的伺服驱动器销售毛利率无明显差异。

2、伺服电机毛利率较可比公司同类型产品毛利率偏低

财务指标	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
伺服电机销售 毛利率	禾川科技	42.59%	48.80%	46.21%
	伟创电气	4.51%	7.18%	5.78%

注 1：2022 年 1-9 月同行业上市公司未公布分产品毛利率数据，因此未对 2022 年 1-9 月数据进行比较；

注 2：上述可比公司数据取自相关企业的年报、招股说明书信息；

注 3：可比公司雷赛智能、信捷电气、正弦电气未拆分披露伺服系统组成部分伺服驱动器及伺服电机的毛利率数据。

报告期内，发行人伺服电机销售毛利率低于禾川科技伺服电机销售毛利率的主要原因系：①公司伺服电机产能和生产线自动化水平尚处于提升阶段，制造成本相对偏高；②伺服电机的主要部件包括编码器、电机主轴、电机壳体、铸件、其他五金件等，编码器及其配件作为伺服电机的核心部件，材料成本占比相对较高，发行人主要通过外采获取，自制率较低。

2022 年 1-9 月公司伺服电机销售毛利率已从 2021 年度的 4.51% 上升至 8.38%，预计随着公司生产规模和自动化程度的提升，以及公司自研编码器实现量产，公司伺服电机毛利率与同行业龙头之间的差距会有所减小。

（三）相关产品是否存在竞争劣势

1、伺服系统和控制系统整体业务规模偏小，行业地位有待进一步提高

从市场规模上来看，根据中国工控网统计，2021 年度公司伺服系统业务市场占有率约为 0.88%，距离国内同行业龙头企业的市场占有率尚有一定的差距。公司以变频器业务起家，报告期内，变频器业务收入占公司总体业务收入的比重超过 70%，伺服系统及控制系统业务经营规模和产能规模较小，与国内同行业先进企业相比在生产规模、成本管控等方面存在一定的差距。在国内传统通用变频器产品销量增速相对放缓的背景下，公司开始有意识地专注成长型业务的做精做强，并且通过对业务结构进行调整，加大布局伺服系统及控制系统，提升公司的综合竞争力，2022 年 1-9 月，公司伺服系统及控制系统收入 17,840.11 万元，

较上年同期增长 26.27%，增长势头良好。预计随着本次募投项目“数字化生产基地建设项目”达产，公司伺服电机产能将较现有产能提升约 68.32%，将有效提升公司伺服电机生产规模和自动化水平，公司伺服系统和控制系统整体业务规模与国内同行业先进企业之间的差距会有所缩小。

2、实行差异化产略，在部分细分领域形成竞争优势

作为国内工控自动化领域的知名品牌，伟创电气秉承“以市场需求为导向，以技术创新为驱动”的理念，充分发挥自身强大的平台技术优势，率先开启以国产器件替代进口的技术研发和产品布局，推出 PROFINET 总线型伺服驱动器，将伺服技术与 PROFINET 技术完美结合，同时伟创伺服也支持 EtherCAT、CANopen、MECHATROLINK 等市面主流总线，可以满足多元化的总线市场需求。

另一方面，公司围绕国家“双碳”战略，一直致力于伺服电机的技术研发和产品迭代，V7E 伺服电机是伟创针对先进工业控制领域研发的高性能电机产品，凭借宽转速、强过载、高精度的特点，满足多类设备的应用要求，在相关下游细分领域已经形成了一定竞争优势。

综上，发行人伺服系统及控制系统业务目前产销规模偏小，但在某些细分领域形成了一定竞争优势，其销售毛利率低于同行业先进企业的主要原因系伺服电机毛利率偏低所致，产品性能相较同行业可比公司不存在竞争劣势。

(3) IC 芯片、IGBT 等电子元器件依赖进口对发行人原材料供应及生产经营的影响；结合报告期内原材料价格波动较大的情况，发行人是否采取有效措施保障原材料采购；

(一) IC 芯片、IGBT 等电子元器件依赖进口对发行人原材料供应及生产经营的影响

1、IC 芯片依赖进口对发行人原材料供应及生产经营的影响

目前，发行人 IC 芯片国产采购比例接近 30%，进口芯片采购比例仍然相对较高，公司暂时还需要进口来自于美国、德国等外资品牌的 IC 芯片。根据《芯片和科学法案》，美国对先进制程芯片制造厂商在特定国家进行扩产的活动进行

了管控和限制，美国国际贸易委员会对中国半导体产业的政策的研究报告中将“先进制程芯片”定义为 14nm 或以下，报告期内，发行人生产工控产品所需要的芯片主要为工业级 28nm 以上的通用芯片。因此公司对相关芯片的进口受该法案颁布的影响程度相对较小。

另一方面，发行人采购的芯片类型包括 MCU、IGBT 驱动、隔离运放等，进口芯片以 MCU 芯片为主，IGBT 驱动、隔离运放芯片已基本实现国产替代。进口 MCU 芯片相比于国产 MCU 芯片优势在于品质稳定，设计和工艺相对成熟。基于目前国产 MCU 芯片技术水平及发展趋势，公司正逐步采用国产 MCU 芯片替代进口 MCU 芯片，从而降低部分国家采取技术封锁、出口管制、贸易制裁等手段限制芯片出口对发行人生产经营的影响，预计未来发行人对境外品牌的芯片采购比例将进一步下降。

2、IGBT 模块已基本实现国产替代，不存在依赖进口的情形

目前，发行人 IGBT 模块国产采购比例近 70%，进口 IGBT 模块采购比例相对较低，已基本实现国产替代。公司模块类供应商选择较丰富，已与重点供应商签订了战略合作协议，国产器件供应商嘉兴斯达半导体股份有限公司和江苏宏微科技股份有限公司已成为公司重要战略合作伙伴。目前公司产品所需模块类器件可以基本实现国产自主替代，仅有部分国产替代方案在性能方面还需时间验证。因此，公司 IGBT 模块目前不存在依赖进口的情形。

发行人已在募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素”之“（一）经营风险”对相关事项进行了风险提示。

（二）结合报告期内原材料价格波动较大的情况，发行人是否采取有效措施保障原材料采购

1、关于报告期内原材料价格波动较大的情况说明

公司采购的主要原材料为模块类、集成电路、外购配件、主电容类、机箱组件等，报告期内，主要原材料采购金额占比分别为 77.62%、75.41%、72.94%和 74.98%，各类别主要原材料采购单价及占比情况如下：

单位：元/件

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	占比	价格	占比	价格	占比	价格	占比	价格
模块类	20.35%	53.23	16.45%	51.60	18.46%	73.63	21.49%	93.85
集成电路	9.79%	2.64	10.62%	1.67	13.78%	1.93	7.85%	1.83
外购配件	9.95%	727.94	9.99%	656.82	10.38%	610.80	10.86%	654.53
主电容类	7.55%	13.71	6.21%	12.91	6.72%	11.71	7.27%	12.79
机箱组件	5.91%	10.93	6.19%	15.42	4.42%	10.28	3.80%	13.98
磁性器件	5.20%	4.73	6.80%	3.49	5.87%	3.27	7.18%	5.96
低压电器	4.78%	8.89	7.39%	9.12	5.35%	6.17	9.53%	22.21
PCB	4.72%	8.82	4.32%	9.79	5.08%	9.69	3.58%	8.48
散热器	4.37%	31.54	2.91%	33.26	3.22%	35.35	3.95%	37.76
散热风机	2.35%	16.17	2.05%	16.69	2.12%	14.17	2.11%	16.60
合计	74.98%	-	72.94%	-	75.41%	-	77.62%	-

报告期内原材料采购单价变动率如下：

项目	2022年1-9月较2021年变动率	2021年较2020年变动率	2020年较2019年变动率
模块类	3.16%	-29.92%	-21.55%
集成电路	58.08%	-13.47%	5.46%
外购配件	10.83%	7.53%	-6.68%
主电容类	6.20%	10.25%	-8.44%
机箱组件	-29.12%	50.00%	-26.47%
磁性器件	35.57%	6.80%	-45.16%
低压电器	-2.47%	47.90%	-72.25%
PCB	-9.91%	1.03%	14.27%
散热器	-5.18%	-5.92%	-6.37%
散热风机	-3.12%	17.80%	-14.62%

公司原材料类别多，供应商分散，总体来看在报告期内原材料供应情况稳定，采购价格基本保持平稳，部分原材料存在一定时间内价格波动较大的情况，具体分析如下：

(1) 模块类产品供应稳定性与价格波动分析

公司模块类供应商选择较丰富，已与重点供应商签订了战略合作协议，国产器件供应商嘉兴斯达半导体股份有限公司和江苏宏微科技股份有限公司已成为公司重要战略合作伙伴。目前公司产品所需模块类器件可以基本实现国产自主替代，仅有部分国产替代方案在性能方面还需时间验证。

报告期内，模块类平均采购单价分别为 93.85 元/件、73.63 元/件、51.60 元/件和 53.23 元/件，平均采购价格呈下降趋势，主要原因系：

一方面，随着国产 IGBT 性能和品质不断提升，公司加大国产品牌采购量。报告期内 IGBT 模块国产采购的比例已从约 40% 提高到约 70%，国产采购比例逐年上升，采购单价得以降低。

另一方面，公司不同年度根据市场需求推出新的产品系列，其所需模块在电压和功率等级上有所不同，价格随之波动。小功率产品所使用的模块由于电压等级和功率等级较低，其配套模块的采购价格较中大功率产品的模块型号低，近年来，公司小功率产品销量占比增加使得模块类采购均价也有所降低。

模块类原材料供应情况较为稳定，价格波动在合理范围之内。

(2) 集成电路产品供应稳定性与价格波动分析

公司主要向艾睿（上海）贸易有限公司、大联大商贸（深圳）有限公司等供应商采购集成电路，集成电路型号根据产品类别和功率等级有所不同，种类较为分散。目前，发行人集成电路国产采购比例近 30%，进口芯片采购比例仍然相当较高。国内集成电路理论上已经达到外资品牌的技术水平，基本可以实现国产自主替代，但国产替代方案在性能方面仍需时间验证，公司暂时还需要进口来自于美国、德国和日本等外资品牌的集成电路。

发行人集成电路采购结构的变化是发行人 2022 年 1-9 月集成芯片采购单价上升的主要原因之一，公司近期量产的部分产品所使用的主要芯片存在采购单价相对较高的情况，以公司近期量产的 SD700L、SD700-NA，SD710-EA，及 SD710-PA 伺服驱动器为例，其所使用的主要芯片采购单价超过 20 元/件，发行人 2022 年 1-9 月单价超过 20 元/件的芯片采购占比为 43.30%，较 2021 年度上升约 9 个百分点，对集成电路平均采购价格造成了一定影响。

另一方面，受美元升值和 IC 芯片供应短缺的影响，2022 年 1-9 月公司进口芯片采购单价也存在不同程度上涨的情况，以公司主要进口品牌英飞凌、ST 意法半导体、德州仪器为例，2022 年 1-9 月上述品牌供应的主要芯片产品存在 4%-20%左右的涨价情况。根据海关总署数据，2022 年 1-9 月我国处理器和控制器类集成电路（包含其他用作处理器及控制器的多原件集成电路和其他用作处理器及控制器的集成电路）平均采购单价为 9.22 元/件，较 2021 年度上升 9.37%，与公司进口芯片采购单价上涨的情况基本一致。

（3）机箱组件产品供应稳定性与价格波动分析

报告期内，公司机箱组件平均采购价格分别为 13.98 元/件、10.28 元/件、15.42 元/件和 10.93 元/件，2021 年机箱组件平均采购单价较 2020 年上升 50.00%，2022 年 1-9 月机箱组件平均采购单价有所回落，较 2021 年下降 29.12%。

公司机箱组件平均采购价格波动的主要原因系受产品结构变化的影响，报告期内公司应用于起重、轨道交通的行业专机产品收入呈现先升后降的变动趋势，上述行业专机产品主要为大功率型号产品，所采购的机箱组件单价较高。

2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-9 月，发行人采购的起重行业专机和轨道交通行业专机主要机箱组件采购情况波动对公司整体机箱组件采购单价波动的影响具体如下：

单位：元/件

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度
	价格	变动	价格	变动	价格
起重行业专机涉及的主要机箱组件	790.16	49.14%	529.81	46.86%	360.75
轨道交通行业专机涉及的主要机箱组件	114.84	-46.66%	215.28	44.54%	148.94
剔除以上机箱组件系列后	9.28	2.66%	9.04	51.10%	5.98

如上表所示，报告期内，起重行业专机涉及的主要机箱组件采购单价呈上升趋势，而轨道交通行业专机涉及的主要机箱组件采购单价呈现先升后跌的趋势，其中 2022 年 1-9 月发行人轨道交通行业专机涉及的主要机箱组件平均采购单价

较 2021 年度下降 46.66%，主要原因系单价较高的 035-035-3-PA、008-3R5-3-PA 型号机箱组件采购量有所下降，剔除上述机箱组件型号后，2022 年 1-9 月发行人轨道交通行业专机涉及的主要机箱组件平均采购单价为 114.84 元/件，较 2021 年度下降 23.43%，价格波动在合理范围之内。

剔除上述机箱组件后，发行人 2022 年 1-9 月机箱组件采购单价相较 2021 年度上升 2.66%，采购单价波动较小。2021 年度机箱组件采购单价同比上升 51.10%，主要原因系 2021 年度原材料市场剧烈波动、大宗商品市场价格持续上涨，机箱组件整体采购单价有所上升。发行人外购机箱组件主要原材料为钢材、塑料等，2021 年大宗商品价格呈上涨趋势，根据中国钢铁工业协会统计的钢材综合价格指数相关数据，2021 年度钢材综合价格指数平均值为 143.10 点，较 2020 年度指数上升 35.83%，与公司机箱组件价格上涨情况基本一致。

另一方面，发行人 2021 年度机箱组件采购结构的变化也对机箱组件采购单价产生了一定影响，为满足供应需要，发行人 2021 年增加了 VC600C-022G-PA、AC300-T3-400G-AA 等价格相对较高的金属材质机箱组件的采购金额，金属材质机箱组件采购单价普遍比塑壳高，其采购量的提升，也是公司 2021 年机箱组件采购单价提升的原因之一。

(4) 低压电器产品供应稳定性与价格波动分析

低压电器包括编码器、直流/交流接触器、传感器等。报告期内，公司平均采购价格分别为 22.21 元/件、6.17 元/件、9.12 元/件和 8.89 元/件，2020 年公司低压电器平均采购单价较 2019 年下降 72.25%，主要原因系公司 2020 年对部分低压电器采用同品牌性价比更高的原材料替代。2021 年受公司轨道交通行业专机产品收入大幅增长的影响，公司大量采购与该行业产品配套的低压电器元器件，相关低压电器平均采购单价为 539.64 元/台，拉高了公司的低压电器平均采购单价，剔除相关低压电器后，发行人 2021 年低压电器平均采购单价较 2020 年上升 22.75%，与同行业公司材料成长上涨情况基本一致。

(5) 磁性器件产品供应稳定性与价格波动分析

磁性器件包括变压器、电抗器、电感器等。报告期内，公司平均采购价格分别为 5.96 元/件、3.27 元/件、3.49 元/件和 4.73 元/件，2020 年公司磁性器件平均

采购单价较 2019 年下降 45.16%，主要原因系公司 2020 年对部分磁性器件采用同品牌性价比更高的原材料替代。2022 年 1-9 月磁性器件采购单价较 2021 年度上升 35.57%，主要原因系发行人采购结构变化的影响，2021 年受供应形势驱动，提高了单价较低的贴片电珠、电感采购量，2020 年-2022 年 9 月，相关贴片电珠、电感对公司整体磁性器件的影响具体如下：

元/件

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度
	价格	变动	价格	变动	价格
磁性贴片、电感	0.08	-26.05%	0.12	1.45%	0.11
剔除以上物料后	14.78	9.21%	13.54	22.89%	11.01

剔除单价较低的磁性贴片、电感后，发行人 2020 年、2021 年及 2022 年 9 月磁性器件采购价格波动在合理范围内。

发行人已在募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素”之“（一）经营风险”对相关事项进行了风险提示。

2、应对原材料价格波动的主要措施

报告期发行人针对原材料价格波动的风险，主要采取了以下措施，具体情况如下：

（1）与关键原材料供应商签订战略协议，对重点物料进行锁价

报告期内，发行人根据原材料价格波动情况与部分关键原材料厂商沟通，签订战略协议，对部分物料进行锁价，以公司采购量较大的电解电容和散热器为例，2021 年底公司与主要电解电容供应商深圳市凯琦佳科技股份有限公司和散热器供应商永达磊盛五金机械有限公司等签订了锁价协议，确保发行人大宗原材料采购价格在一定期间内保持相对稳定。

（2）根据市场行情，调整战略原材料库存储备

2020 年以来，受新冠肺炎疫情的影响和汇率波动的影响，IGBT 模块、芯片等公司战略原材料采购价格波动较为明显，以芯片为例，公司积极跟踪英飞凌、德州仪器等外资品牌芯片的市场行情，择机从艾睿（上海）贸易有限公司、大联

大商贸（深圳）有限公司和文晔领科商贸（深圳）有限公司等公司长期合作的芯片经销商购买芯片，从而降低相关品牌芯片采购价格的波动对公司整体成本控制的影响。

（3）优化产品成本结构，寻找替代物料

公司积极践行国产替代战略，研发部门不断优化产品的设计方案，通过寻找替代物料等方式，在保证产品功能不变甚至提升的前提下，不断优化产品的成本结构。以 AC310 系列变频器为例，公司 AC310 系列变频器原主要应用英飞凌品牌的主控芯片，为进一步提高芯片供应的稳定性，该系列产品除部分非标机型以外，目前已基本应用华大半导体生产的主控芯片。实施国产替代战略有助于公司进一步优化产品结构，提高供应链稳定，分散公司进口芯片的技术风险和价格风险。

综上，公司已积极通过各类措施应对原材料价格波动，报告期内发行人部分原材料存在价格波动较大的情况，主要与近年来全球经济环境剧烈变动有关，在疫情管控、全球经济衰退的背景下部分原材料价格有所上升。另一方面，公司部分原材料采购结构发生变化也是报告期内部分原材料价格波动较大的原因之一，发行人正通过不断丰富产品线、优化产品成本结构等措施降低相关因素对公司原材料采购价格波动的影响。

（4）境内收入下滑但境外收入增长的原因，后续境内境外业务的布局考虑，发行人通过境外经销商销售定制化产品的具体验收流程，是否存在潜在纠纷。

（一）境内收入下滑但境外收入增长的原因说明

报告期内，发行人在 2022 年 1-9 月出现境内收入下滑而境外收入增长的情况，具体情况如下：

单位：万元

销售区域	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	变动幅度
境内	50,933.43	54,490.60	-6.53%
境外	12,890.66	5,173.08	149.19%
合计	63,824.09	59,663.68	6.97%

1、2022年1-9月发行人境内收入下滑的原因说明

(1) 宏观经济波动导致起重行业需求出现暂时性下降

公司行业专机产品涉及的下游行业包括起重、矿用设备、轨道交通、机床等。2022年第二季度以来，国际形势日益严峻，国内经济环境回暖不及预期，公司行业专机下游行业表现较为低迷，尤其是起重行业作为公司重点布局的战略行业之一，受到基建和房地产等领域开工率下降及疫情冲击影响最为明显，其销售收入波动对公司境内销售收入的影响具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年1-9月	变动幅度
起重行业专机境内主营业务收入	4,526.83	13,716.76	-67.00%
剔除起重行业专机境内主营业务收入后	46,406.60	40,773.84	13.81%

如上表所示，2022年1-9月公司境内起重行业专机实现销售收入4,526.83万元，同比下降67.00%，剔除起重行业专机销售收入后发行人境内主营业务收入同比上升13.81%，起重行业需求下降是公司2022年1-9月境内收入下滑的主要原因。

房地产相关行业需求下降直接导致公司营收端承压，但随着国家推动“保交楼、保民生”工作，放松房地产企业融资环境，从支持房地产企业发债、增加银行授信额度到允许房地产上市企业进行再融资，相关下游行业开工率预计会逐步提高，公司起重行业产品收入也将有所回升。

(2) 新冠疫情反复导致公司境内收入出现下滑

公司位于江苏省苏州市，紧邻受疫情影响严重的上海市。受苏州本地及上海疫情管控因素影响，人员跨区域流动受到较大的限制，特别是上海市自2022年4月初开始实施分批次静默管理以后，公司所在地部分时段也实施了封闭式管理，导致原材料供应不畅、产成品发货受阻、现场生产难以正常开展，对公司在境内的经营业绩造成了不利影响。

2、报告期内发行人境外收入增长的原因说明

报告期内，公司外销销售收入分别为 2,866.52 万元、4,799.04 万元、7,136.39 万元和 12,890.66 万元，分别占主营业务收入的 6.58%、8.56%、9.04%和 20.20%，外销收入整体规模逐年增加。公司境外主营业务收入按区域分布如下：

单位：万元

地区	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
亚洲	6,252.69	48.51	4,536.25	63.57	3,030.11	63.14	1,585.12	55.30
欧洲	3,644.15	28.27	379.02	5.31	101.47	2.11	-	-
非洲	2,473.00	19.18	1,687.12	23.64	1,368.80	28.52	996.86	34.78
南美洲	492.14	3.82	518.03	7.26	184.15	3.84	204.54	7.14
其他	28.68	0.22	15.97	0.22	114.51	2.39	79.99	2.79
合计	12,890.66	100.00	7,136.39	100.00	4,799.04	100.00	2,866.52	100.00

如上表所示，报告期内发行人境外销售收入的增长主要来自于欧洲、亚洲、非洲等地区，具体情况如下：

(1) 公司积极布局海外市场，市场竞争力有所提高

报告期内，公司在印度、欧洲、北非、中东、东南亚以及美洲等区域均有市场布局，随着海外疫情的逐步好转，公司品牌在海外市场的竞争力逐渐增强，获得了更多海外客户认可。报告期内，发行人在亚洲和非洲地区主要将光伏扬水逆变器、通用变频器、伺服系统等产品销售给摩洛哥、土耳其、印度客户，2022 年 1-9 月，上述国家共实现主营业务收入 5,791.71 万元，占公司海外销售收入的比重为 44.93%，是公司海外收入的主要来源之一。上述国家均为发展中国家，对农业灌溉、养殖和水体治理等下游领域的工控产品需求呈现增长趋势。

具体来看，发行人于 2019 年在印度成立了印度销售公司，在当地设立了存储中心，并在印度拓展了多个直销和经销客户，客户群体较为分散，不存在依赖某单一大客户的情况。另一方面，发行人在土耳其和摩洛哥主要选取当地几家较有实力的经销商进行长期合作，以保证相关销售渠道的稳定性，目前合作较为稳定，预计公司在上述国家的销售收入仍将保持增长趋势。

(2) 外资品牌供货受限所带来的发展机遇

受俄乌冲突带来的欧洲能源短缺、燃料价格高企影响，对 ABB、西门子、施耐德等欧洲工控龙头的产能安排、生产成本等产生了显著影响，叠加疫情期间延续至今的基础原材料价格高位运行，贸易冲突影响国际航运等因素，使得欧洲工控龙头工控产品的生产、交付等愈发严峻。ABB、西门子、施耐德等龙头企业先后多次宣布涨价，单次涨幅约在 5%-10% 之间，海外品牌工控产品价格持续上扬。借此机遇，公司在保证产品性能的基础上，为欧洲地区客户提供具有价格优势的工控产品，是公司 2022 年 1-9 月欧洲地区收入增长的重要驱动因素。

(二) 后续境内境外业务的布局考虑

1、境内业务布局策略

国内工控市场的下游可分为 OEM 市场和项目型市场两大类，OEM 全称为原始装备制造，主要以机床、电子制造设备、纺机和起重机为代表，面向批量生产自动化、智能化制造装备的客户；项目型市场直接面向最终客户，主要以电力、石油、市政为代表，通过招投标方式为特定客户提供工程整体自动化定制系统。

OEM 市场客户注重产品的可靠性和性价比，交易双方一旦就工控产品供应达成一致后，通常会持续开展合作，不会随意更换供应商。经过多年的发展，公司在 OEM 市场积累了较为广泛的客户资源，能够快速响应客户小批量、多频次订单需求。未来公司将继续保持在产品性能、可靠性、售前售后服务、成本控制等方面的竞争优势，力争在 OEM 市场提高市场占有率和巩固行业地位。

在继续保持 OEM 市场竞争优势的同时，公司将加大对项目型市场的开拓力度，提升对中大型行业客户的综合服务能力。公司已在区域业务团队中单独成立了负责项目型销售的专业队伍，组建了包含商务人员、技术方案和订单交付等职能的项目型交付团队，积极跟进项目型客户个性化及招投标需求。

2、境外业务布局策略

公司在印度、欧洲、北非、中东、东南亚以及美洲等区域均有市场布局，在印度成立了印度子公司。由于国外市场自动化领域下游客户极为分散，存在众多

中小企业客户，仅靠公司自身服务团队难以满足市场需求且不具备经济性，所以公司国外市场销售主要采用经销为主，直销为辅的销售模式。通过代理商形成庞大的销售网络，增强市场竞争力。

目前，公司海外市场销售的产品主要以部分行业的定制化专机为主，辅以通用化产品。未来公司将继续加强与境外经销商合作的同时，把例如建筑机械的升降机、永磁同步电机和同步磁阻电机驱动器等成熟产品不断推向海外市场。

(三) 发行人通过境外经销商销售定制化产品的具体验收流程，是否存在潜在纠纷

1、发行人通过境外经销商销售定制化产品的具体验收流程

报告期内，公司通过境外经销商销售的定制化产品主要以光伏扬水、起重、高效能源等行业专机产品为主。该类定制化产品的特征主要体现在：（1）在研发设计阶段，需要针对下游特定细分行业，融合对机械设备结构、产品参数和生产工艺流程的理解，匹配应用场景的具体需求，为客户提供完整的行业解决方案；（2）在生产过程中，定制化产品通常会有一些特殊需求，如集成客户指定的外购配件，根据客户要求改变产品外观结构，或者开发特殊应用解决方案等。

在商务谈判阶段，正式合作前，境外经销商会对公司的产品进行测试和检验，以确保相关产品能够满足特定行业客户的应用需求，在之后的批量供货环节与其他海外业务验收流程基本保持一致。

具体验收流程为：根据发行人与境外经销商签订的经销合同约定，公司与境外客户一般以 FOB 和 CIF 模式结算，在这两种交易模式下，货物完成装船、由承运人清点货物并出具海运提单即确认完成交货，交货后货物灭失或损坏的风险及由于各种事件造成的任何额外费用即由卖方转移到买方。货物装船的过程即为产品验收的过程，取得海运提单即代表验收完成，与货物相关的控制权、风险报酬亦实现转移。发行人通常在办理完成出口报关手续，取得报关单、装箱单、货运提单时确认收入。

2、发行人通过境外经销商销售定制化产品不存在潜在纠纷

发行人通过境外经销商销售定制化产品的验收流程在批量销售阶段与通过境外经销商销售其他通用型产品不存在较大差异，截至本回复签署日，不存在潜在纠纷情形。

二、申报会计师核查并发表明确意见

（一）核查过程

申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取并复核报告期内发行人的收入成本明细表，了解产品收入及成本的构成，分析变动原因及有无异常波动的情形；

2、获取并复核发行人报告期内按销售产品和下游应用领域划分的收入成本明细表，分析变动原因及有无异常波动的情形；

3、查阅同行业可比上市公司的公开披露资料，对发行人业务模式、产品和客户结构、成本及构成，以及毛利率情况进行了针对性比较分析；

4、对公司各销售事业部负责人进行访谈，了解光伏扬水、起重、机床等公司产品主要下游应用领域报告期内的需求波动情况和相关需求波动对公司经营业绩的影响；

5、对公司采购部门负责人和公司管理层进行访谈，了解公司应对宏观经济波动的各项措施，了解公司应对原材料供给和市场价格波动的主要措施，了解公司 IC 芯片、IGBT 模块等进口物料的国产化替代进程；

6、获取公司 2019 年至 2022 年 9 月的采购明细表，量化分析报告期内原材料价格波动情况，查阅全球芯片价格和大宗商品市场价格走势的相关情况，查阅发行人报告期内与前五大采购商签订的合同，查阅同行业可比公司报告期内采购成本的变动情况，与公司原材料采购情况进行比对分析；

7、对公司产品部门负责人和公司管理层进行访谈，了解公司报告期内境内外收入波动的主要原因、公司后续境内境外业务的布局考虑和公司通过境外经销商销售定制化产品的产品类型和验收流程，分析并复核报告期内发行人收入成本表按区域划分的变动情况；

8、查阅发行人报告期内与前五大客户签订的合同、发行人与境外经销商签订的定制化产品销售合同，了解相关合作背景和采购情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人通用变频器业务和伺服系统及控制系统业务与整体行业市场规模的增长和公司产品竞争力的提升密切相关，受某一下游应用行业景气度波动的影响较小，报告期内公司相关业务销售收入保持增长趋势，具有合理性。2022年1-9月，受起重行业和轨道交通行业需求下降的影响，公司起重行业和轨道交通行业专机收入同比下降，由于相关行业专机收入占比相对较高，导致公司行业专机收入整体有所下滑。

2、报告期内，发行人主营业务毛利率存在先降后升的情况，主要原因系产品收入结构变动和材料成本上涨所致，符合发行人经营实际，具有合理性。未来，随着发行人产品收入结构变动的不断变化以及主要原材料价格的正常变动，发行人主营业务毛利率将产生合理变动。

3、报告期内，发行人 IC 芯片和 IGBT 模块存在部分物料需要进口的情况，其中 IGBT 国产品牌采购比例相对较高，已基本实现国产替代。公司采购的 IC 芯片进口比例相对较高，但发行人正在逐步采用国产芯片替代进口芯片，另一方面，公司主要采购的是工业级 28nm 以上的通用芯片，不在美国芯片法案的管控范围内，对公司生产经营暂时未产生不利影响。

报告期内，发行人部分原材料存在单价波动较大的情况，其中 IC 芯片采购单价最近一期有所提升，公司采购价格的上升主要与美元升值、主要供应商供应紧缺和采购结构变化有关，其他原材料价格波动主要与采购结构变化和 2021 年全球大宗商品上涨有关，符合发行人经营实际，具有合理性。公司已积极通过各类措施应对原材料价格波动，随着公司采购规模不断扩大和关键物料国产品牌采购比例的提升，公司将进一步减小原材料价格波动对公司生产经营的影响。

4、发行人 2022 年 1-9 月存在境内收入下滑而境外收入上升的情况，境内收入同比下滑的主要原因系：新冠疫情反复对公司原材料供应、生产和成品出货造

成了一定不利影响；另一方面，宏观经济波动导致起重行业需求出现暂时性下降，造成行业专机收入同比下滑。报告期内，发行人境外收入均呈增长趋势，在亚非欧等地区均实现了一定的增长，主要原因系公司品牌在海外市场的竞争力逐渐增强，获得了更多海外客户认可。

发行人后续在境内业务布局方面，在继续保持 OEM 市场竞争优势的同时，也将加大对项目型市场的开拓力度。在境外业务布局方面，发行人将进一步加强与境外经销商的合作，同时也将继续推动建筑机械的升降机、永磁同步电机和同步磁阻电机驱动器等成熟产品进入海外市场。

报告期内，公司通过境外经销商销售的定制化产品主要以光伏扬水、起重、高效能源等行业专机产品为主，其定制化主要体现在匹配应用场景的具体需求。定制化产品的验收流程在批量销售阶段与其他海外业务验收流程基本保持一致，发行人通常在办理完成出口报关手续，取得报关单、装箱单、货运提单时确认收入。

三、说明经销收入、境外收入的核查过程、核查比例及核查结论

（一）经销收入的核查过程、核查比例及检查结论

1、核查过程

针对经销收入，申报会计师执行了如下核查程序：

（1）访谈管理层、查阅相关制度等形式了解发行人的销售模式，了解公司各类产品选取销售模式的具体情况及其原因，通过公开网络查询同行可比公司的销售模式，并与公司进行比较，了解差异的情况；通过查阅发行人经销商管理制度及发行人经销商名单，抽查报告期各年度重要经销商的经销协议，了解经销业务协议条款及双方的权利、责任；

（2）复核发行人 2019 年-2021 年经销收入函证结果，检查并确认回函差异，取得了合理解释。对于函证程序未覆盖到的经销收入，抽取 2019 年-2021 年部分经销收入记账凭证，检查销售合同、出库单、销售发票、物流单等收入确认单据的真实性和完整性。针对发行人 2022 年 1-9 月经销收入执行抽凭程序，检查销售合同、出库单、销售发票、物流单等收入确认单据的真实性和完整性，对 2022

年 1-9 月新增的重要经销客户进行访谈，了解其与发行人的合作背景，确认报告期各期的销售金额和库存情况等，具体情况及覆盖率如下：

单位:万元

期间	经销收入	经销收入 核查金额	经销收入 核查比例	主要核查程序
2022 年 1-9 月	35,758.04	26,364.98	73.73%	访谈、检查主要经销商经销协议、检查销售合同、出库单、销售发票、物流单
2021 年度	40,359.43	36,723.88	90.99%	复核函证结果、检查主要经销商经销协议、检查销售合同、出库单、销售发票、物流单
2020 年度	32,721.02	29,885.65	91.33%	复核函证结果、检查主要经销商经销协议、检查销售合同、出库单、销售发票、物流单
2019 年度	26,068.64	21,607.18	82.89%	复核函证结果、检查主要经销商经销协议、检查销售合同、出库单、销售发票、物流单

注：经销收入包括主营业务收入和其他业务收入

(3) 获取发行人不同销售模式的产品收入明细及产品毛利率明细表，并进行比较分析差异原因及合理性；

(4) 访谈发行人报告期内新增重要经销客户，了解其与发行人的合作背景、向发行人采购情况及其自身的销售情况；

(5) 访谈发行人管理层，了解发行人与各期主要经销商的合作情况、主要经销客户变动原因。

2、核查意见

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人经销模式下的收入确认真实、完整、准确。

(二) 境外收入的核查过程、核查比例及检查结论

1、核查过程

申报会计师执行了如下核查程序：

(1) 访谈管理层，了解发行人境内外业务布局情况，了解公司与各期主要境外客户的合作情况、主要海外客户变动原因；

(2) 复核发行人 2019 年-2021 年境外销售收入函证结果，检查并确认回函差异，取得了合理解释。对于函证程序未覆盖到的境外收入，抽取 2019 年-2021 年部分境外收入记账凭证，检查销售合同、出库单、出口发票、报关单和货运提单等收入确认单据的真实性和完整性。针对发行人 2022 年 1-9 月境外收入执行抽凭程序，检查销售合同、出库单、出口发票、报关单和货运提单等收入确认单据的真实性和完整性，对 2022 年 1-9 月新增的重要境外客户进行访谈，了解其与发行人的合作背景，确认报告期各期的销售金额和库存情况等，具体情况及覆盖率如下：

单位:万元

期间	境外收入	境外收入 核查金额	境外收入 核查比例	主要核查程序
2022 年 1-9 月	12,890.66	9,102.97	70.62%	访谈、检查销售合同、出库单、出口发票、报关单和货运提单
2021 年度	7,136.39	4,649.28	65.15%	复核函证结果、检查销售合同、出库单、出口发票、报关单和货运提单
2020 年度	4,799.04	2,718.02	56.64%	复核函证结果、检查销售合同、出库单、出口发票、报关单和货运提单
2019 年度	2,866.52	1,565.88	54.63%	复核函证结果、检查销售合同、出库单、出口发票、报关单和货运提单

(3) 通过中信保检查重要境外客户背景，对重要境外客户进行视频访谈；

(4) 对境外客户期后回款进行检查，以评价相关交易的真实性；

(5) 检查期后是否存在异常的销售退回情况。

2、核查意见

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人境外收入确认真实、完整、准确。

问题 4、其他

4.1 根据申报材料，发行人未认定财务性投资。请发行人说明：最近一期末是否持有金额较大的财务性投资，本次董事会决议日前六个月内发行人新投入和拟投入的财务性投资金额，相关财务性投资是否已从本次募集资金总额中扣除。请保荐机构及申报会计师结合《科创板上市公司证券发行上市审核问答》第 5 问，核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）最近一期末是否持有金额较大的财务性投资

截至 2022 年 9 月末，发行人财务报表可能涉及财务性投资的科目情况如下：

1、交易性金融资产

单位：万元

项目	2022 年 9 月 30 日	是否属于财务性投资
结构性存款和银行理财产品	12,100.00	否

截至 2022 年 9 月 30 日，公司交易性金融资产余额为 12,100.00 万元，为持有期限较短的中低风险理财产品，利率水平符合中低风险理财产品特征，不属于财务性投资。

2、其他应收款

款项性质	期末账面余额（万元）	是否属于财务性投资
押金	70.70	否
备用金	7.06	否
代员工垫付款项	119.04	否
保证金	144.08	否
其他	0.72	否
员工借款	438.11	否
合计	779.72	

截至 2022 年 9 月 30 日，公司其他应收款账面余额为 779.72 万元，主要为

员工借款、保证金和押金等，不属于财务性投资。

3、其他流动资产

项目	期末余额（万元）	是否属于财务性投资
待抵扣进项税额	0.08	否
增值税留抵税额	52.27	否
预交企业所得税	316.83	否
预付待摊销房租	162.82	否
合计	532.00	

截至 2022 年 9 月 30 日，公司其他流动资产账面余额为 532.00 万元，主要为预交企业所得税和预付待摊费用等，不属于财务性投资。

4、其他非流动资产

项目	期末余额（万元）	是否属于财务性投资
预付长期资产购置款	1,199.25	否
大额定期存单及应收利息	19,869.17	否
合计	21,068.43	

截至 2022 年 9 月 30 日，公司其他非流动资产账面余额为 21,068.43 万元，主要为持有至到期银行定期存单 19,869.17 万元和预付设备工程款 1,199.25 万元。均不属于财务性投资。

根据《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答》第五问规定：

“（1）财务性投资的类型包括但不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。类金融业务指除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构以外的机构从事的金融业务，包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

(3) 金额较大指的是,公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司股东的净资产的 30% (不包含对类金融业务的投资金额)。”

公司的对外投资主要是为了合理利用部分闲置资金,提高资金使用效率,增加收益而存在购买银行理财产品和定期存单的情况,该等银行理财产品和定期存单风险等级较低,不属于收益波动较大且风险较高的金融产品,不属于财务性投资。

(二) 自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本次发行前,公司实施或拟实施的财务性投资 (包括类金融投资) 的具体情况

发行人于 2022 年 11 月 17 日召开第二届董事会第七次会议,审议通过了本次向特定对象发行 A 股股票的相关议案。自董事会决议日前 6 个月 (即 2022 年 5 月 17 日) 至本回复签署日,发行人不存在已实施或拟实施的财务性投资或开展金融、类金融业务的情形。不存在《发行监管问答》中限定的金额较大、期限较长的财务性投资。

(三) 自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本次发行前,相关财务性投资金额是否已从本次募集资金总额中扣除

自本次发行相关董事会决议日前六个月 (即 2022 年 5 月 17 日) 至本回复签署日,公司不存在实施或拟实施的财务性投资情况,故本次募集资金总额不涉及需扣除相关财务性投资金额的情形。

二、申报会计师结合《科创板上市公司证券发行上市审核问答》第 5 问,核查并发表明确意见

(一) 核查过程

申报会计师履行了如下核查程序:

1、查阅《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答》第五问对财务性投资的规定,了解财务性投资 (包括类金融业务) 认定的要求并逐条核查;

2、访谈发行人管理层,进一步了解自报告期初至本回复签署日以及最近一

期末，发行人是否存在实施或拟实施财务性投资及类金融业务的情况；

3、获取并查阅发行人大额存单和理财产品购买协议，判断发行人大额存单和理财产品相关投资是否属于财务性投资；

4、查阅发行人的信息披露公告文件、定期报告和相关科目明细，逐项对照核查发行人对外投资情况，判断自本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前，以及最近一期末，发行人是否存在实施或拟实施的财务性投资。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人购买的理财产品均系风险较低的产品，不属于收益波动较大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资；

2、发行人其他应收款主要系员工借款、保证金和备用金等，不属于财务性投资；

3、发行人其他流动资产主要为预交企业所得税和预付待摊费用等，不属于财务性投资；

4、发行人其他非流动资产主要为持有至到期银行定期存单和预付工程款等，不属于财务性投资；

5、最近一期末，发行人不存在持有金额较大的财务性投资的情形；

6、本次发行相关董事会决议日前六个月至本问询回复出具日，发行人不存在新投入和拟投入的财务性投资，无需从本次募集资金总额中扣除。

4.2 请发行人说明：2022 年全年业绩预计数及变动原因。请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）公司 2022 年全年业绩预测情况

发行人于 2023 年 2 月 21 日披露了《2022 年度业绩快报公告》，经发行人初

步核算后的未经审计的 2022 年度主要财务数据如下：

单位：万元

项目	本报告期	上年同期	变动幅度
营业收入	90,599.00	81,887.50	10.64%
营业利润	14,157.87	13,032.60	8.63%
利润总额	14,723.36	13,685.28	7.59%
归属于母公司股东的净利润	13,990.85	12,674.49	10.39%
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润	11,409.07	11,374.64	0.30%
基本每股收益（元）	0.78	0.70	11.43%
加权平均净资产收益率	15.18%	15.59%	-0.41%
总资产	147,137.81	126,855.75	15.99%
归属于母公司的所有者权益	98,044.27	86,632.56	13.17%
股本	18,000.00	18,000.00	-

注：以上财务数据及指标以合并报表数据填列，但未经审计，最终结果以公司 2022 年年度报告数据为准。

公司预计 2022 年营业收入为 90,599.00 万元，较上年增长 10.64%；利润总额 14,723.36 万元，较上年同期增长 7.59%；归属于母公司股东的净利润 13,990.85 万元，较上年同期增长 10.39%；归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润 11,409.07 万元，较上年同期增长 0.30%。

截至 2022 年末，公司总资产 147,137.81 万元，同比增长 15.99%；归属于母公司的所有者权益 98,044.27 万元，同比增长 13.17%。

（二）公司 2022 年全年业绩变动原因说明

2022 年度，公司营业利润同比增加 8.63%，利润总额同比增加 7.59%，归属于母公司股东的净利润 13,990.85 万元，同比增长 10.39%；归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润 11,409.07 万元，同比增长 0.30%，主要原因为：

1、2022 年在国家“双碳”战略、绿色制造、智能制造、《电机能效提升计划》等政策的指引下，公司积极开拓市场，坚持以技术创新为驱动，全面提升技术创新能力和研发水平，在高端设备和行业应用领域全面推进国产替代进口。公司通

用变频器、伺服系统及运动控制器产品销售额实现稳步增长。

2、2022 年第二季度以来，国际形势日益严峻，国内经济环境回暖不及预期，公司行业专机下游行业表现较为低迷，尤其是起重行业作为公司重点布局的战略行业之一，受到第二季度基建和房地产等领域开工率下降及疫情冲击影响最为明显，导致公司行业专机销售收入有所下降，是公司 2022 年业绩增速较 2021 年有所下降的主要原因之一。

3、2022 年随着海外疫情的逐步好转，公司品牌在海外市场的竞争力逐渐增强，获得了更多海外客户认可，在印度、欧洲、北非、中东、东南亚等地区实现了销售收入的增长，是公司 2022 年经营业绩增长的主要原因之一。

4、2022 年公司归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润同比增长 0.30%，小于公司营业收入增长率，主要原因系公司为满足市场需求持续扩产，2022 年仍处于快速扩产期，各项资产增加及研发、销售、人员和信息化投入等相较上年同期有明显增加，其中研发和销售人数较 2021 年上升约 40%，导致 2022 年销售费用和研发费用较上年同期有较大幅度的增长。

二、申报会计师核查并发表明确意见

（一）核查过程

申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取公司的财务报表，对主要会计报表项目数据与上年末数或上年同期数进行对比，分析变动原因；

2、了解公司 2022 年度业绩及主要会计报表项目与上年末或同期相比变动较大的原因以及由此可能产生的影响；

3、查阅行业公开数据等，了解公司市场竞争情况、市场环境和业务开拓相关措施，分析公司收入、利润增长情况、变动趋势。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

公司已披露 2022 年度全年未经审计的业绩预测情况，以及 2022 年度主要业绩波动原因的分析说明，符合公司经营实际情况，具备合理性。

(此页无正文)



立信会计师事务所(特殊普通合伙) 中国注册会计师:



中国注册会计师:

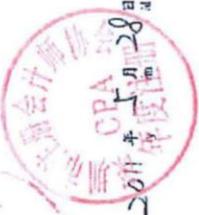


中国·上海

2023年3月20日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



474701000001
深圳注册会计师协会
李建军



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出

Agree the holder to be transferred from

中天运会计师事务所 (特殊普通合伙) 深圳分所
CPAs

转出协会盖章
2015年10月30日

同意调入

Agree the holder to be transferred to

立信会计师事务所 (普通合伙) 深圳分所
CPAs

转入协会盖章
2015年10月30日

Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

注意事项

1. 注册会计师执业业务，必要时须向委托方出示本证书。
2. 本证书仅限于本人使用，不得转让、涂改。
3. 注册会计师停止执业法定业务时，应将本证书缴还主管注册会计师协会。
4. 本证书如丢失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理补办手续。

NOTES

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.



姓名 李建军
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1968 08 27
Date of birth
工作单位 深圳中源会计师事务所
Working unit
身份证号码 140402196808273216
Identity card No.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2012.6.28

474701000001

深圳注册会计师协会

2013年7月31日

证书编号: 474701000001

注册机构: 深圳注册会计师协会

2013

发证日期: 2013年7月31日



此证复印件仅作为报告书及附件使用，不能作为他用



社 会 部 梁 军
 Full name 梁 军
 Sex 男
 Date of birth 1973.06.01
 Working unit 立信会计师事务所
 Identity card No. 35012 97302010019

证书编号: 471200610004
 注册注册会计师: 梁军
 发证日期: 2005 年 9 月 30 日



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



此证复印件仅作为报告书及附件使用, 不能作为他用

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2015.7.20

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



471200610004
注册注册会计师梁军



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2015.6.15

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意转出
Agree the holder to be transferred from
梁军
注册会计师
CMA

转出协会盖章
Stamp of the transferor Institute of CPAs
2016 年 12 月 25 日

同意转入
Agree the holder to be transferred to

立信会计师事务所(特殊普通合伙) 深圳分所
CMA

转入协会盖章
Stamp of the transferee Institute of CPAs
2016 年 12 月 25 日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意转出
Agree the holder to be transferred from
立信会计师事务所(特殊普通合伙)
CMA

转出协会盖章
Stamp of the transferor Institute of CPAs
2016 年 9 月 30 日

同意转入
Agree the holder to be transferred to

立信会计师事务所(特殊普通合伙) 深圳分所
CMA

转入协会盖章
Stamp of the transferee Institute of CPAs
2016 年 9 月 30 日

证书序号: 0001247

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关:

二〇一八年六月一日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所

执业证书



名称: 立信会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 朱建弟

主任会计师:

经营场所: 上海市黄浦区南京东路61号四楼

组织形式: 特殊普通合伙企业

执业证书编号: 31000006

批准执业文号: 沪财会〔2000〕26号(转制批文 沪财会[2010]82号)

批准执业日期: 2000年6月13日(转制日期 2010年12月31日)