

关于常州祥明智能动力股份有限公司 首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的 第二轮审核问询函的专项说明

信会师函字[2021]第 ZF213 号

深圳证券交易所：

由民生证券股份有限公司转来贵所《关于常州祥明智能动力股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“问询函”）已收悉。对此，我们作了认真研究，并根据反馈意见的要求，对常州祥明智能动力股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“祥明智能”）补充实施了若干检查程序，并对相关事项说明如下：

一、关于反馈意见 2 “关于主营业务收入，审核问询回复显示：（1）报告期内，发行人交流异步电机销售单价总体呈下降趋势，直流无刷电机销售单价变动较大，直流有刷电机销售单价总体呈下降趋势，风机销售单价先下降后上升，发行人产品销售单价与同行业可比公司存在较大差异；（2）报告期内，直流无刷电机销售数量波动较大。其中向第一大客户索拉帕劳的销售数量分别为 120,642 台、115,706 台、104,033 台。此外，随着工业厂房洁净项目执行完毕，深圳禾顺和上海步奋向公司采购 FFU 用直流无刷电机规模大幅下降，导致直流无刷电机 2019 年销量下降幅度较大；（3）报告期内，发行人贸易商销售收入占比分别为 4.33%、1.95%、2.74%，发行人将贸易商销售认定为直销。请发行人：（1）结合报告期内原材料价格变动、单位成本变动、定价政策、产品内部结构变动等，量化分析并补充披露报告期内交流异步电机、直流无刷电机、直流有刷电机和风机销售单价变动的原因及合理性，与同行业可比公司是否一致；（2）结合发行人与同行业可比公司在产品应用领域、产品内部构成、主要客户等方面的差异情况进一步说明报告期内发行人各类产品销售单价与同行业可比公司存在较大差异的原因及合理性；（3）补充披露报告期内向索拉帕劳销售直流无刷电机产品数量逐年下降的原因；（4）结合直流无刷电机产品与竞争对手相比的竞争优势、发行人客户开拓方式等，补充披露发行人向洁净厂房项目销售直流无刷电机产品的可持续性；（5）补充披露贸易商与经销商的差异，将贸易商销售认定为直销的合理性，是否符合行业惯例。请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对发行人收入的函证是否存在回函差异情况，差异的原因、采取的替代程序及充分性。”

【发行人说明】

(一) 结合报告期内原材料价格变动、单位成本变动、定价政策、产品内部结构变动等，量化分析并补充披露报告期内交流异步电机、直流无刷电机、直流有刷电机和风机销售单价变动的原因及合理性，与同行业可比公司是否一致；

1、交流异步电机

公司交流异步电机品号众多，由于交流异步电机的功率（效率）主要与电机的外径/叠厚（硅钢片的厚度）相关，同时交流异步电机的销售单价与单位成本亦主要受电机的外径/叠厚影响，故按照电机外径和叠厚进行区分，不同系列的产品在应用领域、工艺水平、尺寸大小、功率等方面有所差异，导致销售单价和单位成本均有差异。交流异步电机按销售金额报告期各期前五大系列销售具体情况如下：

2020 年度								
产品系列	销售占比		销售单价		单位成本		单位直接材料	
	占比 (%)	变动率 (%)	金额 (元/台)	变动率 (%)	金额 (元/台)	变动率 (%)	金额 (元/台)	变动率 (%)
105/18	9.78	11.82	70.66	-2.53	62.35	-5.41	52.35	-5.02
139/40	9.40	24.38	167.17	-0.48	154.81	-1.64	130.38	-0.78
105/30	9.07	-11.23	84.12	1.13	76.13	-1.95	64.17	-1.43
105/15	7.60	14.56	67.67	-2.91	61.38	-3.95	51.65	-3.29
105/25	6.86	0.89	83.75	1.44	72.53	-1.83	60.89	-1.68
合计	42.71							

2019 年度								
产品系列	销售占比		销售单价		单位成本		单位直接材料	
	占比 (%)	变动率 (%)	金额 (元/台)	变动率 (%)	金额 (元/台)	变动率 (%)	金额 (元/台)	变动率 (%)
105/30	10.21	-20.25	83.18	-1.76	77.64	-2.26	65.10	-2.94
105/18	8.75	842.88	72.50	-0.35	65.92	-1.22	55.12	-2.19
139/40	7.56	-0.44	167.98	-3.56	157.40	-1.12	131.41	-2.08
105/25	6.80	-3.14	82.56	-2.17	73.88	-3.92	61.93	-4.66
105/15	6.64	909.37	69.70	-0.55	63.91	-1.60	53.41	-2.40

合计	39.96				
2018 年度					
产品系列	销售占比 (%)	销售单价 (元/台)	单位成本 (元/台)	单位直接材料 (元/台)	
105/30	12.81	84.67	79.43	67.07	
105/20	9.85	79.89	74.59	62.74	
139/40	7.59	174.19	159.17	134.20	
105/25	7.02	84.39	76.90	64.96	
110/26	6.51	97.28	83.73	70.60	
合计	43.78				

报告期内，交流异步电机主要系列产品单位成本变动趋势与其耗用的单位直接材料变动趋势保持一致。交流异步电机定价主要参考单位成本波动情况，其中销售给青岛海信、天加环境采取竞标模式，销售给其他客户采取协商定价模式，主要系列产品销售单价变动趋势与单位成本变动趋势基本保持一致。2020 年，105/30 系列产品主要销售给青岛海信，其价格相对较低，销售占比由上年的 93.69% 下降至 92.57%，导致销售单价有所上升，与单位成本变动趋势不一致；105/25 系列产品主要销售给青岛海信，其价格相对较低，销售占比由上年的 76.62% 下降至 73.53%，导致销售单价有所上升，与单位成本变动趋势不一致。

报告期内，交流异步电机销售单价呈下降趋势，与单位成本变动趋势保持一致。交流异步电机销售单价变动主要受青岛海信的采购量影响，公司报告期各期向青岛海信销售金额占交流异步电机销售额的比例分别为 37.43%、44.14% 和 45.38%，各期主要产品的销售单价分别为 97.17 元/台、89.19 元/台和 89.75 元/台，低于交流异步电机平均价格水平。报告期内青岛海信产品销售呈增长趋势，低价格产品占比总体呈上升趋势，导致交流异步电机销售单价呈下降趋势。

2、直流无刷电机

公司直流无刷电机品号众多，由于直流无刷电机的功率（效率）主要与电机的外径/叠厚（硅钢片的厚度）相关，同时直流无刷电机的销售单价与单位成本亦主要受电机的外径/叠厚影响，故按照电机外径和叠厚进行区分，不同系列的的产品在应用领域、工艺水平、尺寸大小、功率等方面有所差异，导致销售单价和单位成本均有差异。直流无刷电机按销售金额报告期各期前五大系列销售具体情况如下：

2020 年度

产品系列	销售占比		销售单价		单位成本		单位直接材料	
	占比 (%)	变动率 (%)	金额 (元/台)	变动率 (%)	金额 (元/台)	变动率 (%)	金额 (元/台)	变动率 (%)
95/26EC	29.88	1.55	286.27	-2.64	158.16	-4.14	132.89	-3.74
55.3/13	12.47	-9.17	91.89	-0.25	58.52	-3.48	48.44	0.45
90/71	7.61	-12.79	688.20	-3.19	430.85	-4.87	356.16	-1.73
84/35	7.32	26.53	212.75	-8.08	138.32	-8.06	114.74	-4.85
95/40	5.89	66.27	190.56	-9.04	129.40	-4.79	108.76	-3.21
合计	63.16							

2019 年度

产品系列	销售占比		销售单价		单位成本		单位直接材料	
	占比 (%)	变动率 (%)	金额 (元/台)	变动率 (%)	金额 (元/台)	变动率 (%)	金额 (元/台)	变动率 (%)
95/26EC	29.42	56.97	294.03	12.57	164.99	0	138.05	-1.24
55.3/13	13.73	35.07	92.12	8.31	60.63	2.31	48.23	-2.13
90/71	8.72	18.83	710.91	1.02	452.88	-2.53	362.42	-6.20
43/10EC	7.35	63.13	67.57	-2.77	49.21	2.85	38.50	-4.04
84/35	5.78	-52.97	231.45	13.97	150.45	3.17	120.60	-2.92
合计	65.01							

2018 年度

产品系列	销售占比 (%)	销售单价 (元/台)	单位成本 (元/台)	单位直接材料 (元/台)
95/26EC	18.74	261.21	165.00	139.78
84/35	12.30	203.08	145.82	124.22
55.3/13	10.17	85.05	59.26	49.28
95/26	8.77	189.29	116.25	96.75
95/40	8.65	206.12	136.30	115.75
合计	58.63			

注：EC 型号是指带控制直流无刷电机系列产品。

报告期内，直流无刷电机主要系列产品单位成本变动趋势与其耗用的单位直接材料变动趋势基本保持一致。2019年，直流无刷电机产量减少，使得单位直接人工和单位制造费用增加，综合导致95/26EC、55.3/13、43/10EC、84/35系列产品单位成本变动趋势与其耗用的单位直接材料变动趋势不一致；2020年，受疫情影响，政府减免了部分社保，同时公司减少劳务外包，使得单位直接人工和单位制造费用下降，综合导致55.3/13系列产品单位成本变动趋势与其耗用的单位直接材料变动趋势不一致。

公司直流无刷电机定价主要参考单位成本波动情况并由双方协商确定，主要系列产品销售单价变动趋势与单位成本变动趋势基本保持一致，但受外币汇率变动和客户价格敏感程度影响，存在部分系列产品销售单价变动趋势与单位成本变动趋势不一致的情形。2019年，95/26EC系列产品主要销售给西亚特，双方以美元结算，受美元汇率上升影响，销售单价呈上涨趋势，与单位成本变动趋势不一致；90/71系列产品主要销售给艾莱德摩新，其终端客户主要应用在高端医疗设备，对价格敏感度较低，销售单价变动趋势与单位成本变动趋势不一致；43/10EC系列产品主要销售给索拉帕劳和博乐，均以欧元结算，受欧元汇率下降影响，销售单价呈下降趋势，与单位成本变动趋势不一致。

直流无刷电机销售单价波动主要受索拉帕劳的采购量影响。公司报告期各期向索拉帕劳销售金额占直流无刷电机销售额的比例分别为20.39%、23.37%和20.34%，各期主要产品的销售单价分别为94.49元/台、80.15元/台和82.76元/台，低于直流无刷电机平均价格水平。2018年受欧元汇率波动影响，公司向索拉帕劳销售单价较高，导致当年直流无刷电机销售单价较高。由于公司向索拉帕劳销售的主要系小功率直流无刷电机，受此影响，索拉帕劳销售金额占比与整体销售单价变动呈负相关关系。2019年，公司向索拉帕劳销售低价格产品占比上升，导致直流无刷电机销售单价下降；2020年，公司向索拉帕劳销售低价格产品占比下降，导致直流无刷电机销售单价上升。

3、直流有刷电机

公司直流有刷电机品号众多，由于直流有刷电机的功率（效率）主要与电机的外径/叠厚（硅钢片的厚度）相关，同时直流有刷电机的销售单价与单位成本亦主要受电机的外径/叠厚影响，故按照电机外径和叠厚进行区分，不同系列的产品在应用领域、工艺水平、尺寸大小、功率等方面有所差异，导致销售单价和单位成本均有差异。直流有刷电机按销售金额报告期各期前五大系列销售具体情况如下：

2020 年度

产品系列	销售占比		销售单价		单位成本		单位直接材料	
	占比 (%)	变动率 (%)	金额 (元/台)	变动率 (%)	金额 (元/台)	变动 率 (%)	金额 (元/台)	变动 率 (%)
GP79.5/28	25.33	-10.30	124.82	-6.77	120.14	-0.24	100.97	-0.02
42.7/46	19.02	32.18	96.31	-0.40	62.73	-0.29	52.99	1.67
52.5/30	15.01	0.67	63.07	-1.23	48.29	3.83	40.35	1.80
54/30	13.93	-18.13	95.32	-1.11	65.02	-2.96	54.84	-1.17
42.7/15	6.70	93.71	111.69	0.39	89.09	6.04	75.36	4.13
合计	79.99							

2019 年度

产品系列	销售占比		销售单价		单位成本		单位直接材料	
	占比 (%)	变动率 (%)	金额 (元/台)	变动率 (%)	金额 (元/台)	变动 率 (%)	金额 (元/台)	变动 率 (%)
GP79.5/28	28.24	69.25	133.88	5.30	120.43	4.57	101.00	4.11
54/30	17.01	3.26	96.39	-1.21	67.01	2.32	55.49	3.56
52.5/30	14.91	30.68	63.86	1.07	46.51	-5.50	39.63	-3.14
42.7/46	14.39	4.46	96.70	-2.48	62.91	-2.84	52.12	-3.41
54/18.5	5.44	-14.24	102.41	-1.58	60.83	-2.69	50.98	-0.18
合计	79.99							

2018 年度

产品系列	销售占比 (%)	销售单价 (元/台)	单位成本 (元/台)	单位直接材料 (元/台)
GP79.5/28	16.69	127.14	115.16	97.01
54/30	16.48	97.58	65.49	53.58
42.7/46	13.78	99.15	64.75	53.96
52.5/30	11.41	63.18	49.22	40.92
42.7/15	11.39	107.83	88.90	75.04
合计	69.75			

注：GP 型号是指带偏心齿轮直流有刷电机系列产品。

报告期内，直流有刷电机主要系列产品单位成本变动趋势与其耗用的单位直接材料变动趋势基本保持一致。2020年，受疫情影响，政府减免了部分社保，同时公司减少劳务外包，使得单位直接人工和单位制造费用下降，综合导致42.7/46系列产品单位成本变动趋势与其耗用的单位直接材料变动趋势不一致。

公司直流有刷电机定价主要参考单位成本波动情况并由双方协商确定，主要系列产品销售单价变动趋势与单位成本变动趋势基本保持一致，但受外币汇率变动影响，存在部分系列产品销售单价变动趋势与单位成本变动趋势不一致的情形。54/30系列产品主要销售给法雷奥，双方以欧元结算，2019年受欧元汇率下降影响，销售单价呈下降趋势，与单位成本变动趋势不一致；52.5/30系列产品主要销售给布拉夫多，双方以美元结算，2019年受美元汇率上升影响，销售单价呈上涨趋势，2020年受美元汇率下降影响，销售单价呈下降趋势，均与单位成本变动趋势不一致。

报告期内，直流有刷电机销售单价波动主要受吉芮医疗的采购量影响，其产品尺寸相对较大同时配置减速箱，单价明显高于其他直流有刷电机，吉芮医疗销售金额占比与整体销售单价变动呈正相关关系。2019年，公司向吉芮医疗销售金额占比较上年增加9.77%，导致当年直流有刷电机销售单价上升。2020年，公司向吉芮医疗销售金额占比较上年减少1.35%，且单价较上年下降8.13%，导致当年直流有刷电机销售单价下降幅度较大。

4、风机

公司风机品号众多，由于风机功率（效率）主要与风机的外径、中心高度和所选配电机类型相关，同时风机的销售单价与单位成本亦主要受风机的外径、中心高度和所选配电机类型影响，故按照风轮的外径+中心高度+选配电机类别区分产品系列，不同系列产品在应用领域、工艺水平、尺寸大小、功率等方面有所差异，导致销售单价和单位成本均有差异。风机按销售金额报告期各期前五大系列销售具体情况如下：

2020年度								
产品系列	销售占比		销售单价		单位成本		单位直接材料	
	占比（%）	变动率（%）	金额（元/台）	变动率（%）	金额（元/台）	变动率（%）	金额（元/台）	变动率（%）
190/045 AC	7.70	12.75	68.44	3.49	54.89	-0.75	45.82	-0.91
180/035 AC	6.95	6.09	77.63	-2.90	63.29	-2.80	52.64	-3.74
400/091 DC	6.14	19.21	309.36	-3.74	183.51	-4.55	150.57	-1.48
140/060 AC	5.60	13.68	92.31	-7.38	70.98	-4.77	58.66	-6.34

97/114 DC	4.73	-22.94	256.83	-0.50	187.40	-5.21	152.95	-2.81
合计	31.11							

2019 年度

产品系列	销售占比		销售单价		单位成本		单位直接材料	
	占比 (%)	变动率 (%)	金额 (元/台)	变动率 (%)	金额 (元/台)	变动率 (%)	金额 (元/台)	变动率 (%)
190/045 AC	6.83	92.26	66.13	-7.47	55.31	-1.45	46.24	2.73
180/035 AC	6.55	54.43	79.95	-0.59	65.11	4.36	54.69	7.46
97/114 DC	6.14	0.76	258.13	-0.79	197.70	0.87	157.38	-3.76
400/091 DC	5.15	-5.42	321.38	-1.95	192.25	5.37	152.83	-1.00
175/042 AC	4.97	41.84	62.66	-11.92	54.88	0.04	46.14	3.83
合计	29.64							

2018 年度

产品系列	销售占比 (%)	销售单价 (元/台)	单位成本 (元/台)	单位直接材料 (元/台)
400/091 EC	24.11	587.39	463.04	390.77
97/114 DC	6.09	260.18	195.99	163.53
400/091 DC	5.45	327.77	182.46	154.37
150/020 AC	4.38	145.83	79.61	63.53
180/035 AC	4.24	80.43	62.39	50.90
合计	44.27			

注：AC 型号是指用交流异步电机组装的风机系列产品，DC 型号是指用直流无刷风机组装的系列产品，EC 型号是指用带控制直流无刷电机组装的风机系列产品。

报告期内，风机主要系列产品单位成本变动趋势与其耗用的单位直接材料变动趋势基本保持一致。2019 年，由于 190/045 AC 系列产品的产量由上年的 103,805 增加至 202,115 台，增加 94.71%，使得单位直接人工和单位制造费用下降，导致其单位成本变动趋势与单位直接材料变动趋势不一致；由于 97/114 DC 和 400/091 DC 系列产品的产量由上年的 85,915 台下降至 73,003 台，下降 15.03%，使得单位直接人工和单位制造费用上升，导致其单位成本变动趋势与单位直接材料变动趋势不一致。

公司风机定价主要参考单位成本波动情况并由双方协商确定。公司风机主要

系列产品销售单价变动趋势与单位成本变动趋势基本保持一致，受外币汇率变动、市场竞争程度、采购量的影响，存在部分系列产品销售单价变动趋势与单位成本变动趋势不一致的情形。2019年，180/035 AC系列产品主要销售给兰舍通风、175/042 AC系列产品主要销售给苏州黑盾，其终端客户均采取招标集采模式，故对其销售的风机竞争激烈，销售单价呈下降趋势，与单位成本变动趋势不一致；97/114 DC系列产品主要销售给法雷奥，双方以欧元结算，受欧元汇率下降影响，销售单价呈下降趋势，与单位成本变动趋势不一致；400/091 DC系列产品主要应用于洁净室工程，受下游客户项目进度影响，客户采购减少，市场竞争程度增加，销售单价呈下降趋势，与单位成本变动趋势不一致。2020年，190/045 AC系列产品中销售单价较低的苏州黑盾销售占比由上年的47.35%下降至38.91%，导致销售单价上升，与单位成本变动趋势不一致。

2019年，风机单价下降较多主要受兰舍通风和苏州黑盾的采购量影响。受国内新风领域国家政策支持和国家大力发展5G政策的影响，兰舍通风和苏州黑盾销售大幅增长，向公司风机的采购量大幅增加，其销售单价较低，导致风机当年平均销售单价下降幅度较大。2020年，风机单价有所回升主要受宇通客车的采购量影响。受国内新能源汽车领域国家政策支持，宇通客车销售大幅增长，向公司风机的采购量大幅增加，由于其采购产品单价较高，导致风机当年平均销售单价上升。

5、发行人各类产品销量和单价波动趋势与同行业可比上市公司对比分析

由于公司主要产品与同行业可比上市公司产品不尽相同，故选取了产品分类与公司相似度较高的微光股份进行变动比较。微光股份ECM电机采用交流电供电，包含控制系统的永磁无刷电机，包括外转子ECM电机和内转子ECM电机，公司直流无刷电机采用交流电和直流电供电，包含控制系统的永磁无刷电机，包括外转子电机和内转子电机，二者具有相似性。微光股份的外转子风机系以外转子电机为核心部件组装的风机，包括外转子轴流风机和外转子离心风机，公司风机也包括外转子离心风机和外转子轴流风机，二者具有相似性。具体情况如下：

产品大类	公司简称	产品名称	2020年度		2019年度		2018年度	
			单价(元)	成本(元)	单价(元)	成本(元)	单价(元)	成本(元)
电机	微光股份	ECM电机	104.92	62.93	102.21	61.61	96.40	59.90
		变动率(%)	2.65	2.14	6.03	2.85		
	发行人	直流无刷电机	153.72	92.23	147.72	92.88	160.27	102.81
		变动率(%)	4.06	-0.70	-7.83	-9.66		
风机	微光股份	外转子风机	166.03	108.34	164.89	103.48	159.30	107.34

	变动率 (%)	0.69	4.70	3.51	-3.60		
发行人	风机	140.21	97.63	133.68	95.82	178.57	126.25
	变动率 (%)	4.88	1.89	-25.14	-24.10		

由于公司直流无刷电机与微光股份 ECM 电机在具体应用领域、大小尺寸等方面存在差异，公司直径较大的直流无刷电机生产销售较多，故整体销售单价高于微光股份的 ECM 电机，二者的销售单价和单位成本变动不尽一致。报告期内，微光股份 ECM 电机销售单价呈上升趋势，与单位成本变动趋势一致。2019 年受主要原材料采购价格下降的影响，公司直流无刷电机耗用的单位直接材料下降，单位成本呈下降趋势，与销售单价变动趋势一致。2020 年受疫情影响，政府减免了部分社保，此外，公司减少了劳务外包，使得单位直接人工和单位制造费用下降，综合导致单位成本呈下降趋势，但受产品结构影响，公司向索拉帕劳销售低价格产品占比下降，导致销售单价上升，与单位成本变动趋势不一致。

由于公司风机与微光股份外转子风机在具体应用领域、大小尺寸等方面存在差异，受各期产品结构变动影响，二者的销售单价和单位成本变动不尽一致。报告期内，微光股份外转子风机销售单价呈上升趋势，单位成本先降后升，二者变动趋势不完全一致。2019 年受主要原材料采购价格下降的影响，公司风机耗用的单位直接材料下降，单位成本呈下降趋势，与销售单价变动趋势一致。2020 年受产品结构变化的影响，如主要销售给宇通客车的产量及销售增长较快，其单位成本为 255.74 元/台，高于风机平均值，单位成本呈上升趋势，与销售单价变动趋势一致。

(二) 结合发行人与同行业可比公司在产品应用领域、产品内部构成、主要客户等方面的差异情况进一步说明报告期内发行人各类产品销售单价与同行业可比公司存在较大差异的原因及合理性；

发行人与同行业可比上市公司在产品应用领域、产品内部构成、主要客户等方面的差异情况

公司简称	产品应用领域	产品内部构成	主要客户
大洋电机	家居家用电器、建筑领域、传统汽车及新能源电动车等	空调用电机、非空调用电机、新能源汽车动力总成系统控制、磁性材料、起动机和发电机等	未披露
方正电机	缝纫机、汽车	缝纫机应用类电机、汽车应用类电机、智能控制器等	上汽通用五菱汽车股份有限公司、SUZHOU CHUNJU ELECTRIC CO.,LTD、开平威技

公司简称	产品应用领域	产品内部构成	主要客户
			电器有限公司、广西玉柴机器股份有限公司、ZENG HSING INDUSTRIAL CO., LTD.
江苏雷利	空调电机及组件产品广泛应用于进风口导风板的开闭及出风口扫风叶片的摆动;洗衣机电机及组件产品主要应用于波轮洗衣机、滚筒洗衣机和搅拌式洗衣机;冰箱电机组件产品主要应用于对开双门壁柜式电冰箱及多门冰箱的冰水制造系统;汽车电机及零部件产品主要为汽车电子水泵、汽车电机及汽车精密冲压件;医疗及运动健康电机及组件,主要应用于医疗仪器、跑步机驱动等	空调电机及组件、空调电机及组件、冰箱电机及组件、冰箱电机及组件、医疗及运动健康电机及组件等	格力、美的、海尔、伊莱克斯、惠而浦、LG、三星、松下、夏普、富士通、戴森、GE、爱康、艾尔希、凯斯库等
微光股份	HVAC(采暖、通风、空调与制冷)、纺织机械、工业自动化、机器人、汽车、家用电器、军工等	冷柜电机、外转子风机、ECM电机、伺服电机、汽车空调机组等	PANASONIC、FRIGOGLASS、UGUR、WHIRLPOOL、DANFOSS、A.O.SMITH、海容冷链、澳柯玛、银都股份、牧原股份等
朗迪集团	家用与商用空调、地铁与隧道通风、住宅与公共等建筑通风、通讯机柜、空气净化与新风系统、空压机、高端电子、家电产品、汽车轻量化产品等	家用空调风叶、机械风机、复合材料	格力、美的、海尔、海信、长虹、TCL、奥克斯、LG、三菱、大金、松下、三星、英格索兰、特灵、开利、远大、天加、英维克等
发行人	HVACR(采暖、通风、空调、净化与冷冻)、交通车辆、通信系统、医疗健康等	交流异步电机、直流有刷电机、直流无刷电机、风机、智能化组件	青岛海信、天加环境、松下、索拉帕劳、法雷奥等

注: 同行业可比上市公司信息摘自其公开披露的年度/半年度报告。

综上, 公司与同行业可比上市公司在应用领域、内部构成、主要客户等方面存在差异, 公司微特电机非标化和定制化的特点导致产品销售单价与同行业可比上市公司不具有可比性。

(三) 补充披露报告期内向索拉帕劳销售直流无刷电机产品数量逐年下降的原因；

报告期内，公司向索拉帕劳销售直流无刷电机数量逐年下降，主要受市场和疫情影响。索拉帕劳是西班牙著名的电气产品制造商，其客户数量较多，2019年受其 OEM 客户采购量波动，导致向公司采购的直流无刷电机数量下降；2020年受疫情影响，市场需求下降，导致向公司采购的直流无刷电机数量继续下降；2021年市场需求增加，其向公司发出的预测直流无刷电机需求订单数量为164,800台，较2020年实际销售数量增长58.41%，增长较快。

(四) 结合直流无刷电机产品与竞争对手相比的竞争优劣势、发行人客户开拓方式等，补充披露发行人向洁净厂房项目销售直流无刷电机产品的可持续性；

1、下游行业持续发展为洁净室工程行业提供发展动力

洁净室工程行业的下游产业覆盖集成电路、半导体、生物制药、食品制造、航空航天和精密仪器等多个社会经济与民生领域，随着经济发展与生活水平提高，民众对于电子产品的精密可靠性和医药食品的洁净安全要求也不断提升，从而对产品加工的精密化、微型化、高纯度和集成性提出新的挑战，对实验研究的内部环境指标要求也越来越严苛，这就驱使企业改进工艺的投入持续增加，技术升级的周期明显缩短，直接驱动洁净室工程行业的高速发展。

洁净室工程行业属新兴行业，受到其下游行业产业政策的巨大影响。随着国家智能制造、国产化的步伐加快，作为国民经济支柱产业的新一代信息技术、节能环保、生物、高端装备制造产业将保持高速增长趋势。国家已经先后出台了多项政策支持战略性新兴产业的发展，这些有利产业政策的出台为洁净室工程行业的持续发展和规范运营创造了有利的政策环境。

随着精密仪器制造和生产工艺复杂化的发展，越来越多的行业将加强对洁净度的重视，滤尘效果、微粒控制都将成为产品良品率的重要因素。因此，洁净室也随之从目前广泛应用的集成电路、平板显示、生物制药、医疗设备和食品生产企业发展到航空航天、精密仪器、新材料制造等多传统生产行业，从高端生物实验室延伸到计算机房、大型数据中心、高端商业写字楼等领域。随着国家政策标准的出台和产业升级，产品应用领域也将进一步拓宽，为行业的发展提供了更加广阔的市场前景。

随着我国电子信息、医药卫生、航空航天、精密仪器、化工、食品等行业的持续增长，我国洁净室工程行业正迎来一个新的发展期，市场需求规模不断扩大。特别是新版 GMP 的发布和医疗改革的实施，极大地推动了医药制造和食品行业的洁净室需求及医疗受控环境的需求，从而带动整个洁净室工程行业市场规模的

扩大，长期来看洁净室工程行业将保持稳定增长的趋势。

2、发行人与竞争对手相比的竞争优势分析

在中国洁净室工程行业，应用的微特电机和风机国际知名品牌主要为德国的依必安派特，其在中国的上海和西安设有工厂。依必安派特在全世界范围内都是微特电机和风机的领头羊，技术创新的倡导者；其质量稳定，随着长期行业内的品质经验，在电机特殊特性上有丰富的专业知识；销售渠道比较丰富，经销商和直销模式结合，国内销售网点众多；产品系列化比较齐全，电机以无刷电机和交流外转子电机为主，品类覆盖一体化、分体式、控制软件、终端等配套，但是产品标准化程度高，客户定制化灵活性不够；同时外资企业的管理费用高、产品定位高等因素造成其产品价格亦相对较高；产品交付期较长。

国内的主要竞争对手有杭州艾弗洛电器有限公司、无锡市蓝天特种风机有限公司、吴江得胜鑫净化设备有限公司等公司，其成立时间晚于公司，资金实力弱于公司，在行业中的应用少于公司，且部分公司的产品系列不全，但其销售渠道以经销商和直销结合，市场扩张力度大，市场价格优势明显。

公司通过与国际品牌拼定制化服务、价格和交货期，与国内竞争对手拼产品质量和知名度，在洁净室工程行业的销售增长较快。

3、发行人客户开拓方式分析

公司客户开拓方式包括主动联系下游的洁净设备生产厂家和现有客户的推荐两种。公司的洁净与净化类产品在国内外工业洁净厂房中得到了广泛的应用，终端客户包括京东方、蓝思科技等，随着产品的产业化和市场化，公司的产品在国内外市场均获得了一定的市场份额和美誉度，公司产品优良的技术性能及品质得到了国内外高端用户的认可和青睐。

目前，公司洁净室工程主要客户集中于电子行业，其中芯片和光电产业是公司服务的主要领域。预计未来数年我国半导体和光电等精密电子制造业仍将保持快速增长，公司作为国内在上述行业拥有优势技术和良好声誉的企业，必将受益于主要下游行业的持续发展。

报告期内，公司洁净室工程行业客户数量及收入具体情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
客户数量（家）	46	39	34
新增客户数量	17	12	
收入金额（万元）	4,700.98	3,803.74	11,201.86

4、发行人 2021 年一季度在手订单情况

2021 年 1-3 月，公司已有洁净室工程用产品订单 2,394.88 万元，主要客户包括美埃(中国)环境科技股份有限公司、深圳市诚文净化科技有限公司、奇异净化、Method Application cReactive System 等，随着公司产品在洁净室工程中应用越来越多，以及公司产品知名度的提高，公司的现有客户也积极向其他客户推荐公司的产品，有利于公司产品扩大销售。同时，公司与大型暖通设备厂商、空气净化设备厂商建立了长期战略合作关系，参与下游研发并能提供完整的应用集成方案，提高了客户粘性，具有较大的技术优势，公司预期未来在洁净室工程行业的销售将不断增长，具有可持续性。

（五）补充披露贸易商与经销商的差异，将贸易商销售认定为直销的合理性，是否符合行业惯例；

报告期内，公司以直销为主，贸易商和经销商销售收入占比较小。公司可以借助贸易商和经销商成熟的销售渠道以及丰富的客户资源，发挥其本地化、专业化的分销优势，抢占当地市场份额，同时部分下游制造商会委托贸易商和经销商根据其技术要求在市场上寻找合适的电机制造商并进行采购，单靠公司自身无法获取直接与下游制造商合作的渠道，需先通过贸易商和经销商才能获得与下游制造商合作的机会。

公司经销商与贸易商主要差异如下：经销商是指与公司签订了经销协议的客户；贸易商是指直销客户中购买公司产品后未进一步加工，直接对外出售的客户，公司对贸易商作为直销客户管理。公司经销商与贸易商对比具体情况如下：

项目	经销商	贸易商
合作模式	买断式经销模式；签署经销商协议，接受公司经销商制度管理，明确经销商作为公司产品在一定地区的经销商，开发市场方面以及开展售后服务方面公司给予所需相关资料和样机支持等，并指定专门业务人员跟踪管理	直销模式，签署购销合同或订单，产品交付后仅提供售后服务
定价策略	协商定价，享受价格优惠或者获取销售佣金	协商定价，与直销相同，不享受经销商价格优惠
收入确认方式	与直销相同，以获取经客户签字的验收单或出库单为验收凭证确认收入	

公司主要贸易商系终端客户指定，如贝尔蒙特为终端客户 Hayward Industries, Inc 指定的中国区代理采购商，上海步奋出资人与富泰净化存在业务合作关系，富泰净化将某些 FFU 用直流无刷电机的采购业务交由其执行，艾莱德摩新（常州）商贸有限公司终端客户为 Allied Motion, Promoco Scandinavia AB，深圳市鑫元德商贸有限公司终端客户为东莞通用电器、成都华远电器等，各期由终

端客户指定的贸易商销售占贸易商销售的比例超过 80%。公司对直销客户和贸易商在定价政策、售后服务、收入确认时点等方面无明显区别对待，故将贸易商销售认定为直销。

经检索，行业分类同属电气机械和器材制造业（C38）的创业板在审企业中熔电气（已提交注册），其招股说明书 248 页披露：“公司贸易商是指直销客户中购买公司产品后未进一步加工，直接对外出售的客户，公司对贸易商作为直销客户管理。”公司贸易商与此类似，贸易商采购公司产品后，不再进一步加工而直接销售给终端消费客户，因此，公司将对贸易商客户的销售划分为直销方式，具有商业合理性，符合行业惯例。

【会计师说明】

（一）核查过程

1、获取发行人报告期内销售台账，统计各大类产品主要型号的销售金额、销售成本、销量、销售单价情况；

2、获取发行人报告期内采购台账，分析发行人主要原材料采购价格及变动情况；

3、查阅同行业可比上市公司定期报告，对比分析发行人与同行业可比上市公司在产品应用领域、产品内部构成、主要客户等方面的差异情况，将发行人各大类产品销售单价与同行业可比上市公司进行对比分析；

4、访谈发行人销售负责人，了解发行人主要客户的定价政策，了解向索拉帕劳销售直流无刷电机产品数量逐年下降的原因，了解发行人直流无刷电机产品与竞争对手相比的竞争优势、客户开拓方式以及向洁净厂房项目销售直流无刷电机产品的可持续性；

5、获取索拉帕劳向发行人发出的 2021 年全年直流无刷电机产品预测需求订单；获取发行人 2021 年 1-3 月洁净室工程客户的订单；

6、获取发行人的经销协议以及主要贸易商的销售合同，对比分析二者与发行人签订的协议主要条款的差异情况。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、报告期内，发行人各类产品定价主要参考单位成本波动情况，销售给青岛海信、天加环境等客户采取竞标模式，销售给其他客户采取协商定价模式；受原材料价格变动、单位成本变动、产品内部结构变动等因素影响，发行人各类产品销售单价变动具有合理性；受客户结构、产品结构及产品应用领域的不同，电

机和风机产品价格差别较大，故发行人各类产品的销售单价变动趋势与同行业可比上市公司不具有可比性；

2、发行人与同行业可比上市公司在产品应用领域、产品内部构成、主要客户方面存在差异，微特电机产品非标化和定制化的特点导致发行人各类产品销售单价与同行业可比上市公司不具有可比性；

3、报告期内，发行人向索拉帕劳销售直流无刷电机产品数量逐年下降，主要受市场和疫情影响，变动具有合理性；

4、随着发行人产品在洁净室工程中应用越来越多，以及发行人产品知名度的提高，发行人的现有客户也积极向其他客户推荐发行人的产品，有利于发行人产品扩大销售；同时，发行人与大型暖通设备厂商、空气净化设备厂商建立了长期战略合作关系，参与下游研发并能提供完整的应用集成方案，提高了客户粘性，具有较大的技术优势，发行人预期未来在洁净室工程行业的销售将不断增长，具有可持续性；

5、发行人与贸易商签订正常的购销合同，针对其和直销客户在定价政策、售后服务、收入确认时点等方面无明显区别对待，故将贸易商销售认定为直销，具有合理性；

6、对主要客户的销售收入进行函证，核查销售收入确认的真实性、准确性。针对各期收入发函比例达到各期收入的 80% 以上，截至本回复意见出具日，回函的金额超过销售收入的 70%。函证具体情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
回函金额（万元）	42,253.18	41,213.93	42,324.54
回函相符数量（份）	47	70	66
回函相符金额（万元）	32,087.66	34,977.11	35,514.00
回函不符数量（份）	11	14	14
回函不符金额（万元）	10,165.52	6,236.82	6,810.54
回函不符直接确认金额（万元）	9,714.25	5,763.73	6,570.69
回函差异金额（万元）	451.27	473.08	239.85
其中：外销差异（万元）	382.51	335.24	3.88
内销差异（万元）	68.76	137.84	235.97
调节后可确认收入金额（万元）	10,165.52	6,236.82	6,810.54

回函差异主要系时间性差异，发行人内销根据签收单签收作为确认收入依据，而客户一般按照发票入账作为采购确认依据，二者存在时间差异；发行人外销收入根据贸易条款将出口货物报关单、货物移交单据等作为确认收入的时点，部分客户按照收货作为采购时点，二者存在时间差异。我们就回函不符的情况，与发

行人相关人员、被询证单位做进一步沟通，逐笔查找存在差异的回函情况及原因，其中内销部分主要程序为检查相关销售的出库单、签收单确认收入确认时点的准确性；外销部分主要程序为检查出库单、出口货物报关单、提货单核实交易发生时间，并比对供应商函证上提供的采购明细，核实销售订单上的出口结算方式，进一步复核函证结果调节表的准确性。经核查，我们认为，针对发行人收入执行的函证核查程序能够有效支撑证明发行人报告期内销售收入真实、准确、完整。

二、关于反馈意见 3 “关于外销，报告期内，发行人外销收入占比分别为 25.48%、25.90%、21.98%。请发行人补充披露：（1）报告期各期外销收入的国家和地区分布，报告期内波动的原因及合理性；（2）报告期各期针对外销业务在中国出口信用保险公司的投保及理赔情况，包括保单覆盖率、保费与外销规模是否匹配、保险费率、主要合同约定、实际赔付金额及比例等，是否存在外销客户未获得信用保险公司承包的情形等。请保荐人、申报会计师发表明确意见。”

【发行人说明】

（一）报告期各期外销收入的国家和地区分布，报告期内波动的原因及合理性；

按区域列示主营业务收入情况如下：

地区	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
中国	42,292.53	78.02	38,272.35	74.10	41,296.67	74.52
其中：华东	33,577.99	61.94	29,757.24	57.62	32,602.65	58.83
华南	3,158.67	5.83	3,054.85	5.91	4,112.23	7.42
华北	3,495.78	6.45	3,495.45	6.77	3,451.99	6.23
其他	2,060.09	3.80	1,964.82	3.81	1,129.79	2.05
欧洲	8,363.75	15.43	9,389.82	18.18	10,214.01	18.43
其中：西班牙	2,912.04	5.37	3,964.65	7.68	3,979.46	7.18
德国	2,299.05	4.24	2,624.47	5.08	2,906.73	5.24
意大利	1,463.26	2.70	1,207.06	2.34	1,553.90	2.80
法国	1,007.58	1.86	861.94	1.67	835.99	1.51
乌克兰	200.04	0.37	225.31	0.44	249.96	0.45
其他	481.78	0.89	506.39	0.98	687.97	1.24
亚洲	2,040.23	3.76	1,985.51	3.84	1,661.53	3.00
其中：日本	1,347.72	2.49	1,674.53	3.24	1,503.26	2.71

地区	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
土耳其	432.19	0.80	207.87	0.40	97.06	0.18
其他	260.32	0.48	103.11	0.20	61.21	0.11
美洲	1,511.11	2.79	1,998.77	3.87	2,247.38	4.06
其中：美国	1,414.34	2.61	1,876.98	3.63	2,087.23	3.77
其他	96.77	0.18	121.79	0.24	160.15	0.29
总计	54,207.62	100.00	51,646.45	100.00	55,419.59	100.00

2018 年和 2019 年，内销、外销占比相对稳定。2020 年，外销受疫情影响较大，销售占比呈下降趋势。而随着国内机电设备产业快速发展，各大厂商对电机及风机产品的需求也与日俱增，内销金额及占比总体均呈上升趋势。

外销主要集中在西班牙、德国、意大利、美国、日本和法国。2019 年，由于受中美贸易战影响，关税增加，成本上升，导致美国销售下降；国际动力采购公司产品主要应用于壁炉供暖，受当地市场周期性影响，导致意大利销售下降。2020 年，由于受疫情影响，国外经济发展普遍受到了较大冲击，公司外销收入下降较为明显，部分国家如西班牙、德国、日本下降较多，其他国家相对稳定。

(二) 报告期各期针对外销业务在中国出口信用保险公司的投保及理赔情况，包括保单覆盖率、保费与外销规模是否匹配、保险费率、主要合同约定、实际赔付金额及比例等，是否存在外销客户未获得信用保险公司承包的情形等；

报告期内，由于外销模式 FOB 下的产品海运途中货物灭失的风险由买方承担，故公司仅针对 CIF、DAT 和 DDP 外销模式下销售的产品在中国人民财产保险股份有限公司常州市分公司投保，故公司的保费金额与外销收入规模不具有直接的匹配关系；公司外销业务不存在保险理赔情形。公司报告期内的保费金额、保险金额及保险费率具体情况如下：

期间	币种 (单位)	保险费	保险金额	保险费率
2020 年度	EUR (欧元)	2,008.65	1,894,953.00	0.11%
	USD (美元)	241.74	215,444.00	0.11%
2019 年度	EUR (欧元)	2,233.90	2,087,655.00	0.11%
	USD (美元)	352.94	307,804.00	0.11%
2018 年度	EUR (欧元)	3,426.23	3,222,784.00	0.11%
	USD (美元)	530.35	379,831.00	0.14%

公司的保险金额与 CIF、DAT 和 DDP 外销模式下销售收入的具体情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
CIF、DAT 和 DDP 模式收入（万元）	1,778.43	2,112.84	2,375.43
保险金额（万元）	1,640.97	1,825.16	2,765.64

注：保险金额已根据各期外币的年平均汇率折算为人民币金额。

报告期内，公司的保险金额基本能覆盖 CIF、DAT 和 DDP 外销模式下的收入规模，公司外销客户所在国家和地区政治和经济局势均较为稳定，不存在外销客户未获得信用保险公司承包的情形。

【会计师说明】

（一）核查过程

1、访谈发行人财务总监与销售负责人，了解发行人境外销售不同国家和地区的销售收入各期内波动的原因及合理性，了解发行人外销业务的投保业务、理赔情况；

2、获取发行人报告期内主营业务收入、主营业务成本明细表，按照产品类型、客户、销售区域进行毛利率波动分析，核实毛利率波动的原因以及波动的合理性；

3、查阅发行人报告期内与中国人民财产保险股份有限公司签署的保险单据。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人外销主要集中在西班牙、德国、意大利、美国、日本和法国；2019 年，受中美贸易战影响，美国销售下降，受意大利当地壁炉供暖市场周期性影响，意大利销售下降；2020 年，受疫情影响，国外经济发展普遍受到了较大冲击，发行人外销收入下降较为明显；报告期内，发行人外销收入波动具有合理性；

2、报告期内，由于外销模式 FOB 下的产品海运途中货物灭失的风险由买方承担，故发行人仅针对 CIF、DAT 和 DDP 外销模式下销售的产品进行投保，发行人的保费金额与外销收入规模不具有直接的匹配关系；发行人外销业务不存在保险理赔情形；发行人的保险金额基本能覆盖 CIF、DAT 和 DDP 外销模式下的收入规模，发行人外销客户所在国家和地区政治和经济局势均较为稳定，不存在外销客户未获得信用保险公司承包的情形。

三、关于反馈意见 4 “关于寄售模式，审核问询回复显示，报告期内，发行人寄售模式收入占比分别为 25.94%、34.25%、33.72%。请发行人：（1）补充披露采取寄售模式的主要客户情况，对同一客户是否同时存在寄售和非寄售销售

模式，寄售模式收入占比与同行业可比公司的比较情况及合理性；（2）补充披露报告期各期末存货中存放于寄售仓库的名称、数量、金额及占比；（3）结合寄售模式的具体流程，补充披露寄售收入确认时点与合同约定的是否一致；发行人如何确认客户已使用产品数量情况，对于产品使用数量的确认，双方是否存在差异及相应的解决措施。请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。”

【发行人说明】

（一）补充披露采取寄售模式的主要客户情况，对同一客户是否同时存在寄售和非寄售销售模式，寄售模式收入占比与同行业可比公司的比较情况及合理性；

报告期内，公司内销普通模式收入占比较高；公司采取寄售模式销售的主要客户包括青岛海信、天加环境等大客户，收入占比在报告期内整体呈上升趋势；公司外销以 FOB 结算方式为主，报告期各期占比波动不大。

报告期内，公司采取寄售模式销售的主要客户具体情况如下：

单位：万元

客户名称	产品类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
青岛海信日立空调系统有限公司	交流异步电机	9,417.09	9,609.35	7,658.42
南京天加环境科技有限公司	交流异步电机	2,825.20	2,728.25	2,719.38
	风机	0.55		
	直流无刷电机	0.55	0.03	0.06
	智能化组件	0.63	0.13	
海信（山东）空调有限公司	交流异步电机	1,395.37	728.97	64.21
天津天加环境设备有限公司	交流异步电机	1,326.80	1,427.23	1,174.93
	风机	60.81	44.11	49.01
	直流无刷电机			0.03
	智能化组件		0.06	
广东松下环境系统有限公司北京分公司	交流异步电机	1,263.39	1,317.06	1,378.86
	智能化组件		14.35	49.51
广东松下环境系统有限公司	交流异步电机	893.49	963.22	872.91
郑州宇通客车股份有限公司新能源客车分公司	风机	548.29	585.56	304.97
郑州宇通客车股份有限公司	风机	494.71	239.98	48.03
深圳市比亚迪供应链管理有限公司	风机	53.88	30.09	

	智能化组件	0.15	0.50	
比亚迪汽车工业有限公司	风机		0.35	42.26
维克（天津）有限公司	交流异步电机	0.43		12.70
	直流无刷电机	0.02		0.12
LG 电子（天津）电器有限公司	交流异步电机			1.57
合计：		18,281.37	17,689.23	14,376.99

报告期内，公司采取寄售模式销售的客户不存在非寄售模式销售。

根据同行业可比上市公司朗迪集团披露的招股说明书，朗迪集团也存在寄售模式，并以双方对账确认的使用产品清单作为收入确认的依据，与公司不存在差异；但朗迪集团招股说明书及年度报告中均未对寄售收入进行单项披露，公司寄售模式收入占比与其无法进行比较。经查询，行业为汽车制造业（C36）的精进电动科技股份有限公司在首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）中披露该公司在 2017-2019 年度寄售收入占营业收入的比例分别为 41.61%、26.33%、11.81%。

寄售模式可以更好地保证货物交付及时性，满足客户对部件供应的时效性要求；可以提高订单处理的准确性，对客户的需求反应更快，缩短双方的交易时间；可以减少信息失真和扭曲的程度，使交易双方的信息更加对称，可以根据获取到的市场信息更有效的安排生产、增加生产的柔性，合理的定制原材料的采购计划；使用寄售模式可以更好地与下游客户发展长期合作的战略关系、进行有效沟通，故采取寄售模式销售，具备合理性。

（二）补充披露报告期各期末存货中存放于寄售仓库的名称、数量、金额及占比；

报告期各期末存货中存放于寄售仓库的名称、数量、金额及占比

单位：万台；万元；%

仓库名称	2020.12.31			2019.12.31			2018.12.31		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比
青岛海信日立空调系统有限公司库	2.37	202.31	2.08	1.68	142.45	1.64	2.43	218.04	2.56
广东松下环境系统有限公司北京分公司库	1.53	143.07	1.47	1.66	155.83	1.80	2.26	218.14	2.56
海信（山东）空调有限公司库	1.04	73.39	0.75	0.88	63.20	0.73	0.25	18.87	0.22
天津天加环境设备有限公司库	0.69	55.43	0.57	1.63	129.39	1.49	1.84	148.97	1.75
郑州宇通客车股份有限公司库	0.21	55.31	0.57	0.38	112.92	1.30	0.16	50.73	0.60

仓库名称	2020.12.31			2019.12.31			2018.12.31		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比
广东松下环境系统有限公司库	0.15	33.67	0.35	0.09	21.34	0.25	0.13	28.39	0.33
维克（天津）有限公司库	0.32	25.20	0.26	0.33	25.64	0.30	0.33	25.57	0.30
南京天加环境科技有限公司库	0.20	15.93	0.16	1.70	136.75	1.58	2.17	177.24	2.08
LG 电子（天津）电器有限公司库	0.03	3.41	0.04	0.03	3.41	0.04	0.03	3.41	0.04
深圳市比亚迪供应链管理有限 公司库	0.01	1.86	0.02	0.02	6.33	0.07			
合计	6.55	609.58	6.26	8.41	797.26	9.19	9.58	889.36	10.44

公司报告期各期末存货中存放于寄售仓库的金额占期末账面余额的比例较低。

（三）结合寄售模式的具体流程，补充披露寄售收入确认时点与合同约定的是否一致；发行人如何确认客户已使用产品数量情况，对于产品使用数量的确认，双方是否存在差异及相应的解决措施。请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。”

1、发行人针对寄售模式下相关商品内部控制措施

为了加强公司的存货管理，及时掌握公司寄售存货的准确情况，公司结合实际业务，制定了寄售模式下内部控制管理制度，对寄售产品发货、保管、领用及对账、盘点等进行了制度规范，相关内部控制措施具体执行情况如下所示：

（1）寄售产品发货

公司根据客户订单需求，将产品送至客户指定仓库，客户寄售库负责人员根据送货单对实物的数量、型号进行清点，经核对无误后办理入库，并在送货单上签字确认。公司 ERP 系统以调拨的方式录入对应的出货数量并转入寄售库。

（2）寄售产品保管

寄售模式下，公司的产品存放在客户指定的仓库中，与客户的存货严格分开。

（3）寄售产品领用及对账

客户根据生产需要领用寄售产品，寄售客户中青岛海信、天加环境等已建立供应商管理平台，公司可在该平台上查看寄售存货的挂账开票数量、领用数量。其他寄售客户会将领料信息以邮件的形式发送给公司对应的业务人员，每月将领料数量汇总表发给相应业务人员进行对账，公司通过对账确认客户已使用产品数量情况。

（4）寄售产品盘点管理

报告期内，公司业务员不定期去仓库查看寄售产品存放情况，并于报告期各

期末，对寄售库库存情况实施盘点。

综上，报告期内，公司寄售模式下相关产品内部控制制度健全有效，公司能够对相关商品实施控制；公司销售部门及财务部门每月核对寄售仓库产品的消耗及结存，同时定期对主要寄售客户寄售仓库期末库存情况进行盘点，公司和寄售客户对于产品使用数量的确认不存在差异情况。

2、发行人主要产品不同模式下相关合同条款引述

公司内销普通模式按发货并取得客户签收单时确认收入，寄售模式取得对账清单时确认收入；外销结算方式主要为 FOB、CIF 和境外直接交付，外销收入确认条件为出口报关装船并取得提单或客户签收单，根据《联合国国际货物买卖合同公约》、《国际贸易术语解释通则》和 2010 年新修订的《国际贸易术语解释通则》，在 CIF、FOB 及 CFR 的合同项下，其风险转移点是相同的，即风险自货物在装运港装上指定船只后转移给买方，在境外直接交付的合同项下，风险自货物交买方签收后转移给买方。

寄售模式下，公司按照客户要求，在指定时间，将指定数量的指定货物，送到客户要求设立的寄售库。只有当客户根据实际需要提取公司产品后，才能确定商品所有权转移的完成，每月末或下月初公司对领用部分的数量、单价与客户进行核对，双方对账无误后，公司确认收入。根据公司与寄售客户签署的寄售合同，经公司与客户确认的对账单构成了公司向客户交付商品控制权完成转移的凭证，以对账单作为收入确认的依据符合合同约定。

公司现行收入确认政策与执行新收入准则不存在差异，符合企业会计准则的要求。

【会计师说明】

（一）核查过程

- 1、检查主要寄售客户的销售合同并于发行人管理层沟通，了解发行人寄售模式的具体流程及约定条款，了解发行人寄售模式收入确认的方法、时点和依据；
- 2、获取发行人存放于寄售仓库的存货清单，对主要寄售仓库的商品进行实地监盘，核实其存放场所及存放物料情况；
- 3、查阅同行业可比上市公司的招股书、年报等公开信息，对比其寄售业务模式、规模、收入确认等是否与发行人存在重大差异。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

- 1、发行人对同一客户不存在同时有寄售和非寄售销售模式，发行人对部分

业务采用寄售模式主要系考虑到货物交付及时性,更好地与下游客户进行有效沟通,发展长期合作的战略关系,具有商业合理性;

2、发行人已披露报告期各期末存货中存放于寄售仓库的具体情况,寄售仓库存货金额占存货账面余额的比例较低;

3、发行人寄售收入的确认依据、时点符合企业会计准则的要求;经发行人与客户确认的对账单构成了发行人向客户交付商品控制权完成转移的凭证,以对账单作为收入确认的依据符合合同约定;发行人通过查看供应商管理平台、与客户对账等方式确认客户使用产品的数量,发行人报告期内和寄售客户对于产品使用数量的确认不存在差异情况。

四、关于反馈意见 5 “关于原材料和能源采购,审核问询回复及申报文件显示:(1) 发行人生产所需原材料主要包括漆包线、硅钢片、电子元器件、轴承、端盖、转轴、机壳、磁性材料等,招股说明书未披露原材料采购数量的变动情况;(2) 报告期内,电子元器件价格变动主要受集成电路和电容器的价格影响,集成电路 2019 年价格较上年下降,2020 年开始反弹,电容器价格报告期内整体呈下降趋势;(3) 报告期内,公司能源消耗量虽然与产品产量变动趋势不完全一致,但是总体具有合理性。请发行人:(1) 补充披露报告期内除主要原材料外,其他原材料的采购金额及占比;(2) 补充披露报告期内主要原材料采购数量的变动情况,以及采购、消耗与产量的匹配情况;(3) 结合电子元器件采购价格与市场价格的对比情况,补充披露电子元器件采购价格的公允性;(4) 结合各产品生产过程中耗电量具体情况,量化分析并补充披露报告期内能源消耗量与产量变动趋势不一致的原因及合理性。请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见,请保荐人、申报会计师说明对报告期内发行人供应商的走访和函证的具体情况,并对发行人采购的真实性发表明确意见。”

【发行人说明】

(一) 补充披露报告期内除主要原材料外,其他原材料的采购金额及占比;

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	采购金额 (万元)	占比 (%)	采购金额 (万元)	占比 (%)	采购金额 (万元)	占比 (%)
电子线	749.15	2.09	648.88	1.93	571.40	1.61
风轮	731.47	2.04	833.36	2.48	695.61	1.96
线束	592.57	1.65	503.51	1.50	742.38	2.10
铝板	432.95	1.21	401.61	1.19	800.20	2.26

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	采购金额 (万元)	占比 (%)	采购金额 (万元)	占比 (%)	采购金额 (万元)	占比 (%)
减震器	412.78	1.15	404.35	1.20	341.10	0.96
纸箱	382.19	1.07	364.92	1.08	489.83	1.38
支架	339.38	0.95	353.20	1.05	365.69	1.03
碳刷	237.93	0.66	211.93	0.63	231.34	0.65
改性原料	212.37	0.59	184.93	0.55	128.21	0.36
换向器	158.11	0.44	148.55	0.44	151.91	0.43
其他材料	9,093.81	25.36	8,516.56	25.32	9,336.69	26.36
合计	13,342.71	37.21	12,571.81	37.38	13,854.36	39.11

公司采购的原材料种类较多，公司采购的其他材料金额较小，占比较低。

(二) 补充披露报告期内主要原材料采购数量的变动情况，以及采购、消耗与产量的匹配情况；

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
产量 (台)	数量	4,511,434	4,337,003	3,991,896
	较上期变动率	4.02%	8.65%	
漆包线 (千克)	期初数	55,909	71,918	92,711
	本期采购量	1,514,008	1,402,091	1,226,280
	较上期变动率	7.98%	14.34%	
	本期消耗量	1,504,412	1,418,100	1,247,073
	较上期变动率	6.09%	13.71%	
	期末数	65,505	55,909	71,918
电子元器件 (件)	期初数	5,109,995	4,384,979	5,331,199
	本期采购量	30,368,636	30,744,571	37,496,332
	较上期变动率	-1.22%	-18.01%	
	本期消耗量	28,543,717	30,019,555	38,442,552
	较上期变动率	-4.92%	-21.91%	
	期末数	6,934,914	5,109,995	4,384,979

硅钢片（千克）	期初数	189,481	347,367	440,145
	本期采购量	8,818,397	7,871,387	7,091,565
	较上期变动率	12.03%	11.00%	
	本期消耗量	8,527,322	8,029,273	7,184,343
	较上期变动率	6.20%	11.76%	
	期末数	480,556	189,481	347,367
轴承（件）	期初数	542,580	561,907	687,256
	本期采购量	9,610,418	9,269,559	8,274,587
	较上期变动率	3.68%	12.02%	
	本期消耗量	9,542,802	9,288,886	8,399,936
	较上期变动率	2.73%	10.58%	
	期末数	610,196	542,580	561,907
端盖（件）	期初数	318,742	267,080	388,017
	本期采购量	5,798,173	5,651,933	5,079,908
	较上期变动率	2.59%	11.26%	
	本期消耗量	5,730,516	5,600,271	5,200,845
	较上期变动率	2.33%	7.68%	
	期末数	386,399	318,742	267,080
转轴（件）	期初数	436,177	420,143	655,613
	本期采购量	4,535,175	4,375,275	3,703,777
	较上期变动率	3.65%	18.13%	
	本期消耗量	4,516,181	4,359,241	3,939,247
	较上期变动率	3.60%	10.66%	
	期末数	455,171	436,177	420,143
机壳（件）	期初数	78,753	102,473	117,070
	本期采购量	3,007,689	2,793,721	2,586,895
	较上期变动率	7.66%	8.00%	
	本期消耗量	3,006,826	2,817,441	2,601,492
	较上期变动率	6.72%	8.30%	

	期末数	79,616	78,753	102,473
磁性材料（件）	期初数	768,586	643,347	760,044
	本期采购量	4,074,172	3,529,913	4,680,098
	较上期变动率	15.42%	-24.58%	
	本期消耗量	3,907,882	3,404,674	4,796,795
	较上期变动率	14.78%	-29.02%	
	期末数	934,876	768,586	643,347

公司直流无刷电机和直流有刷电机消耗磁性材料最多，2019 年直流无刷电机和直流有刷电机产量下降较多，导致磁性材料消耗量、采购量亦下降较多；公司 FFU 用风机消耗电子元器件最多，FFU 用风机产量在报告期内持续下降，导致电子元器件消耗量、采购量亦呈下降趋势。报告期内，除上述情况外，公司原材料消耗量随产品产量增加而上升，各期原材料消耗量与产品产量相匹配；由于公司产品型号不同，所用的原材料数量不同，因此采购量和消耗量整体上匹配，但是并非完全的线性匹配关系。

（三）结合电子元器件采购价格与市场价格的对比情况，补充披露电子元器件采购价格的公允性；

公司生产所需的电子元器件涉及种类较多，主要大类包括集成电路、电容器、线路板和保护器等，其中集成电路和电容器的占比最大，二者各期采购金额合计占电子元器件采购总额的 70%左右，具体情况如下：

元器件种类	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
集成电路	金额（万元）	1,389.87	1,435.94	2,136.54
	单价（元/个）	3.39	3.14	3.73
电容器	金额（万元）	771.45	748.32	1,188.73
	单价（元/个）	0.36	0.35	0.44
其他	金额（万元）	931.16	918.32	1,099.01
采购总额	金额（万元）	3,092.48	3,102.57	4,424.28
	单价（元/个）	1.02	1.01	1.18
采购占比		69.89%	70.40%	75.16%

报告期内，电子元器件价格变动主要受集成电路和电容器的价格影响，集成电路 2019 年价格较上年下降，2020 年开始反弹，电容器价格报告期内整体呈下降趋势。

公司电子元器件主要供应商的主要采购型号及其市场比价具体情况如下：

型号	期间	实际采购供应商		询价供应商		差异率 (%)
		公司名称	不含税采购单价 (元)	公司名称	不含税询价单价 (元)	
323013041	2020 年度	威健国际贸易 (上海) 有限公司	3.89	深圳市微纳尔电子实业有限公司	4.26	-8.68
323013016	2020 年度		21.39		23.53	-9.09
324013041	2019 年度		3.89		4.06	-4.12
323013016	2019 年度		20.09		23.32	-13.85
323013041	2018 年度		3.76		4.21	-10.58
323013016	2018 年度		19.23		22.68	-15.20
323031162	2020 年度	常州市武进新城电讯厂	8.22	常州澳弘电子股份有限公司	7.89	4.28
323031036	2020 年度		17.00		15.26	11.42
324029034	2020 年度	广州安的电子技术有限公司	2.30	珠海市璀璨贸易有限公司	3.58	-35.80
324029057	2020 年度		4.96		8.81	-43.72
324029034	2019 年度		2.30		3.58	-35.80
324029057	2019 年度		4.96		8.81	-43.72
323013051	2020 年度	上海微恒电子有限公司	13.68	上海捷默电子科技有限公司	14.10	-3.01
323016001	2020 年度		1.54		1.55	-0.74
324001036	2019 年度		3.19	常州捷宇电子科技有限公司	2.99	6.79
323013010	2019 年度		4.60	大联大商贸有限公司	3.42	34.46
323013023	2018 年度		7.78		7.90	-1.55
324022002	2018 年度		4.44		4.18	6.30

型号	期间	实际采购供应商		询价供应商		差异率 (%)
		公司名称	不含税采购单价 (元)	公司名称	不含税询价单价 (元)	
323013071	2020 年度	常州捷宇电子科技有限公司	16.37	上海捷默电子科技有限公司	16.45	-0.49
324001061	2020 年度		7.30		7.60	-3.95
324001061	2018 年度		8.12		8.24	-1.40
324001040	2018 年度		6.67		6.60	1.01
323005005	2018 年度	常州市西联电子有限公司	0.25	苏州凯尔高电子有限公司	0.23	7.78
323005011	2018 年度		0.63		0.69	-8.33
324006059	2019 年度	常州市宝硕电子电器有限公司	1.58	宁波新容电气有限公司	1.66	-4.76
324006064	2019 年度		2.26		2.37	-4.76

公司主要电子元器件采购价格整体低于询价供应商，受采购量、合作程度、品牌差异、供货时效等因素影响，不同供应商价格会有差异。威健国际贸易（上海）有限公司系德国 Infineon(英飞凌)，Microchip(美国微芯)MCU/DSP 芯片等品牌的一级代理商，报告期各期均为公司电子元器件第一大供应商，其供货周期以及供货量比较有保证；公司向常州市武进新城电讯厂的采购价格高于常州澳弘电子股份有限公司，主要系常州市武进新城电讯厂为公司 PCB 线路板的长期战略合作方，属于定制化开发，供货稳定性有保证，2019 年 12 月常州澳弘电子股份有限公司开始给公司小批量试供货，2020 年逐渐向其增加采购量；公司向广州安的电子技术有限公司采购的电子元器件主要为国产品牌，询价商珠海市璀璨贸易有限公司主要代理进口品牌，故采购价格远低于询价商报价；上海捷默电子科技有限公司提供现货，交货周期短、响应速度快、供货量有保证，大联大商贸有限公司系 ON 品牌的一级代理商，其面对的系大客户、大批量的期货产品，因而价格低于公司供应商上海捷默电子科技有限公司。综上所述，经与市场价格比对，公司电子元器件的采购价格为市场定价，具有公允性。

（四）结合各产品生产过程中耗电量具体情况，量化分析并补充披露报告期内能源消耗量与产量变动趋势不一致的原因及合理性。

报告期内，公司使用的主要能源为电力和水，由公司按照市场价格向当地供应单位购买，能够满足公司生产经营所需，其与各期产品产量的匹配关系如下：

类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
电费（万元）	416.56	420.69	436.22
用电量（度）	4,872,371	4,628,816	4,604,040
用电量较上期变动率	5.26%	0.54%	
单价（元/度）	0.85	0.91	0.95
水费（万元）	29.30	21.95	27.30
用水量（立方米）	70,630.00	52,135.07	64,852.78
用水量较上期变动率	35.48%	-19.61%	
单价（元/立方米）	4.16	4.21	4.21
产量合计（台）	4,511,434	4,337,003	3,991,896
增减变动率	4.02%	8.65%	

报告期内，公司主要为生活用耗水，生产用耗水较少，随着新办公大楼的投入使用，2020 年生活用水增加。生产用耗水主要因为攻丝、打眼、车加工等工序会有铝屑和油迹，清洗部门需要用水清洗电机上的端盖。

公司下游客户以及下游产品的不同,导致所需电机、风机在功能、技术指标、大小尺寸等方面都存在巨大差异,因此公司产品存在非标化和定制化的特点。各生产事业部能耗分为基础能耗和产品能耗,基础能耗系为维持生产车间正常可使用状态所消耗的电等能源,产品能耗系因产品生产而消耗的电等能源,基础能耗为固定能耗,与产量无关,产品能耗与产量具有一定相关性,但公司每年有 2,000 多个品号的产品,品种多样,不同品号的产品由于生产工艺流程有差异,导致能源消耗存在差异。如品号 101005125 的交流异步电机,生产流程包括绕线、转子压装、转子外圆加工、电机性能耐压综合测试、外形尺寸检测、装配包装等约 52 道工序,整体标准工时需约 14.51 分钟;品号 104002001 的直流无刷电机,生产流程包括分板、插件、定子绕线、电机空载测试、电机负载测试等约 56 道工序,整体标准工时需约 23.50 分钟;品号 110301004 的直流有刷电机生产流程包括转子压装、绝缘骨架安装、换向器点焊、注防水硅胶等约 38 道工序,整体标准工时需约 12.42 分钟;品号 106202096 的风机,生产流程包括分板、插件、定子绕线、定子打漆、装风轮、风机测试等约 70 道工序,整体标准工时需约 32.17 分钟;综上所述,公司产品单台耗电量没有明显的稳定性。公司各分电表耗电量具体情况如下:

单位:度

期间	2020 年度	2019 年度	2018 年度
交流异步电机事业部	991,320	742,160	780,880
直流无刷电机事业部	617,360	801,600	931,520
直流有刷电机事业部	204,080	197,120	219,960
风机事业部	417,040	443,680	362,560
源泉事业部	810,664	788,615	851,240
公共配套设施	808,037	667,044	471,800
行政办公	547,800	478,960	432,280
其他	476,070	509,637	553,800
合计	4,872,371	4,628,816	4,604,040

但是公司各类产品生产过程中都会经过金加工这一工艺流程,公司源泉事业部下设金加工车间和注塑车间主要为各类产品的组装部件提供注塑、冲压、铣、车、磨等金加工处理,源泉事业部报告期各期耗电量具体情况如下:

期间	2020 年度	2019 年度	2018 年度
用电量(度)	810,664	788,615	751,744
产量合计(台)	4,511,434	4,337,003	3,991,896
单位用电量(度/台)	0.18	0.18	0.19

报告期内,公司能源消耗量虽然与产品产量变动趋势不完全一致,但是总体具有合理性。

【会计师说明】

（一）核查过程

- 1、获取发行人报告期内的采购台账，检查其他原材料的采购金额及占比；
- 2、获取发行人报告期内的库存明细账，统计主要原材料的采购、消耗情况并与发行人产品产量进行匹配分析；
- 3、获取发行人电子元器件采购台账，选取主要供应商的主要供货型号，将主要型号的采购价格与询价商的价格进行比对；
- 4、获取发行人记录的报告期内能源消耗情况，与发行人产品产量进行匹配分析。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

- 1、发行人已补充披露报告期内除主要原材料外其他原材料的采购金额及占比，其他原材料金额较小，占比较低；
- 2、报告期内，发行人原材料消耗量基本随产品产量增加而上升，各期原材料消耗量与产品产量基本相匹配；由于发行人产品型号不同，所用的原材料数量不同，因此采购量和消耗量整体上匹配，但是并非完全的线性匹配关系；
- 3、报告期内，经与市场价格比对，发行人电子元器件的采购价格为市场定价，具有公允性；
- 4、报告期内，发行人各期能源消耗量虽然与产品产量变动趋势不完全一致，但是总体具有合理性。

五、关于反馈意见 6 “关于成本和供应商，审核问询回复显示：（1）报告期内，交流异步电机/直流无刷电机/直流有刷电机营业收入、营业成本、销售数量变动趋势一致，风机营业收入、营业成本、单位成本变动趋势一致；（2）报告期内，发行人主要原材料漆包线、电子元器件、硅钢片、磁性材料单台消耗量受产品结构变动影响较大，高单台耗用量电机的产量变动会影响整体的单台耗用量；（3）报告期内，发行人营业成本中直接人工金额分别为 3,793.19 万元、3,966.60 万元、3,860.19 万元。请发行人：（1）结合单位料、工、费变化情况，补充披露报告期内各类别产品单位成本变动的原因及合理性；（2）结合报告期内工人人数变动、工人工资政策调整、工人平均工资变化、制造工时等因素，补充披露直接人工变动合理性，不同类别产品的生产周期、制约产能的关键因素，报告期内生产人员的平均工资以及与当地和同行业平均工资水平的比较情况；结合报告期内产量、平均人数的变动，分析并披露人均产量变动的原因及合理性；（3）

结合不同类别产品的漆包线、电子元器件、硅钢片、磁性材料单台消耗量，量化分析并补充披露上述原材料整体单台消耗量变动的原因及合理性；（4）按照主要原材料分类补充披露前五大供应商的基本情况、合作历史、采购方式、采购内容、定价方式、结算方式等，补充披露同种原材料采购价格在不同供应商之间是否存在显著差异，以及报告期内各主要供应商采购金额、次序变动的的原因及合理性；供应商及其关联方与发行人之间是否存在关联关系或同业竞争关系、其他利益安排；发行人采购占主要供应商销售同类产品的占比；（5）补充披露各期供应商的数量，并对供应商按适当的采购金额标准进行分层，列示不同层级的供应商数量、采购金额及占比；新增供应商数量、对应新增供应商采购金额占比和变动情况；新增供应商的开拓过程，报告期内贸易类供应商数量及变动情况，向贸易类供应商采购金额和比例；同一类产品向贸易类供应商采购和向终端供应商采购价格的差异和合理性；（6）补充披露报告期内外协加工涉及的产品、工序、加工费及占成本的比例、主要外协厂商的基本情况以及是否与发行人存在关联关系及其他利益约定等情况，是否存在员工或前员工设立的外协厂商的情形；外协价格确定的依据及是否具有公允性；发行人采购占主要外协厂商提供同类产品或服务的占比。请保荐人、申报会计师发表明确意见。”

【发行人说明】

（一）结合单位料、工、费变化情况，补充披露报告期内各类别产品单位成本变动的的原因及合理性；

报告期内，公司各类别产品单位成本具体情况如下：

产品类型	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
		金额（元）	变动率（%）	金额（元）	变动率（%）	金额（元）
交流异步电机	单位直接材料	72.52	-3.61	75.24	-7.63	81.46
	单位直接人工	9.02	-6.22	9.62	3.05	9.33
	单位制造费用	4.85	-9.46	5.36	-10.45	5.98
	合计	86.39	-4.24	90.22	-6.78	96.78
直流无刷电机	单位直接材料	75.15	2.89	73.04	-13.29	84.23
	单位直接人工	8.78	-13.51	10.15	7.31	9.46
	单位制造费用	8.31	-14.30	9.69	6.16	9.13
	合计	92.23	-0.70	92.88	-9.67	102.81
直流有刷电机	单位直接材料	56.56	1.11	55.94	3.58	54.00
	单位直接人工	3.59	-16.33	4.29	-6.58	4.59
	单位制造费用	6.14	-2.36	6.29	-4.67	6.59
	合计	66.28	-0.34	66.51	2.03	65.19

产品类型	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
		金额 (元)	变动率 (%)	金额 (元)	变动率 (%)	金额 (元)
风机	单位直接材料	77.52	4.69	74.05	-26.19	100.32
	单位直接人工	8.93	-4.49	9.35	-18.27	11.44
	单位制造费用	11.17	-10.04	12.42	-14.27	14.48
	合计	97.63	1.89	95.82	-24.10	126.25

(1) 交流异步电机

2019 年受主要原材料采购价格下降的影响，交流异步电机耗用的单位直接材料下降 7.63%；此外，公司减少劳务外包，使得制造费用中劳务外包金额减少，单位制造费用下降 10.45%，综合导致交流异步电机 2019 年单位成本下降 6.78%。

2020 年主要受产品结构变化，导致单位直接材料下降 3.61%，如主要销售给青岛海信的 101005135 产量及销量增长较快，其单位成本为 61.40 元/台，单位材料成本为 51.72 元/台，二者均低于交流异步电机平均值；同时受疫情影响，政府减免了部分社保，此外，公司继续减少了劳务外包，使得单位直接人工和单位制造费用分别下降 6.22%、9.46%，综合导致交流异步电机 2020 年单位成本下降 4.24%。

(2) 直流无刷电机

2019 年受电子元器件及其他原材料采购价格下降的影响，直流无刷电机耗用的单位直接材料下降 13.29%；此外，由于直流无刷电机产量减少，使得单位直接人工和单位制造费用分别增加 7.31%、6.16%，综合导致直流无刷电机 2019 年单位成本下降 9.67%。

2020 年主要受产品结构变化，导致单位直接材料上涨 2.89%，如本期新增生产应用于 FFU 的 103008088，主要销售给上海步奋，其单位成本为 128.25 元/台，单位材料成本为 108.49 元/台；同时受疫情影响，政府减免了部分社保，此外，公司继续减少了劳务外包，使得单位直接人工和单位制造费用分别下降 13.51%、14.30%，综合导致直流无刷电机 2020 年单位成本下降 0.70%。

(3) 直流有刷电机

2019 年受主要原材料采购价格下降和产品结构变化的影响，综合导致单位直接材料上涨 3.58%，如本期新增生产 110301020，主要销售给吉芮医疗，产品带齿轮箱，故生产成本高于平均单位成本，其 2019 年单位成本 113.97 元/台，单位材料成本 96.63 元/台；同时，直流有刷电机生产线当年完成技改，生产线自动化程度提高，用人相对减少，导致单位直接人工下降 6.58%；此外，公司减少劳务外包，使得制造费用中劳务外包金额减少，单位制造费用下降 4.67%，上述因素综合导致直流有刷电机 2019 年单位成本下降 2.03%。

2020年主要受产品结构变化，导致单位直接材料上涨1.11%，如销售给吉芮医疗的110301010产量及销售大幅增加，其2020年单位成本113.20元/台，单位材料成本95.35元/台，二者均高于直流有刷电机平均值；同时受疫情影响，政府减免了部分社保，此外，公司减少劳务外包，使得单位直接人工和单位制造费用分别下降16.33%、2.36%；上述因素综合导致直流有刷电机2020年单位成本下降0.34%。

(4) 风机

2019年受主要原材料采购价格下降和产品结构变化的影响，综合导致单位成本大幅下降24.01%，如主要应用于FFU的106202096在2018年销售金额为3,693.68万元，系当年销售额第一的品号，2019年因市场变化未发生销售，其2018年单位成本458.55元/台，单位材料成本387.74元/台，二者均高于风机平均值。

2020年主要受产品结构变化，导致单位直接材料上涨4.69%，如主要销售给宇通客车的107201047产量及销售增长较快，其单位成本为255.74元/台，单位材料成本为210.23元/台，二者均高于风机平均值；同时受疫情影响，政府减免了部分社保，此外，公司减少劳务外包，使得单位直接人工和单位制造费用分别下降4.49%、10.04%；上述因素综合导致风机2020年单位成本上升1.89%。

综上，公司各大类产品单位成本变动除了受单位直接材料、单位直接人工、单位制造费用的直接影响外，还受产品结构变动的的影响，公司产品定制化较强，公司产品规格差异较大，导致各大类产品平均单位成本变动较大。

(二) 结合报告期内工人人数变动、工人工资政策调整、工人平均工资变化、制造工时等因素，补充披露直接人工变动合理性，不同类别产品的生产周期、制约产能的关键因素，报告期内生产人员的平均工资以及与当地和同行业平均工资水平的比较情况；结合报告期内产量、平均人数的变动，分析并披露人均产量变动的原因及合理性；

报告期内，公司生产人员数量的具体变动情况如下：

项目名称	2020.12.31/2020年度		2019.12.31/2019年度		2018.12.31/2018年度
	金额/人数	变动情况	金额/人数	变动情况	金额/人数
直接人工（万元）	3,860.19	-2.68%	3,966.60	4.57%	3,793.19
生产人员人数（人）	680	1.19%	672	3.23%	651
生产人员平均薪酬（元/年）	56,767.50	-3.83%	59,026.79	1.30%	58,267.13
常州城镇居民人均可支配收入（元/年）	60,529.00	3.74%	58,345.00	8.05%	53,999.90

注：各期生产人员人数包含了劳务派遣。

1、发行人直接人工变动分析

由于交流异步电机生产工艺比较成熟，工序相对简单，故公司交流异步电机部门的生产工人具体薪酬与计件数量挂钩，直流无刷电机、直流有刷电机、风机生产流程及工序相对复杂，生产周期相对较长，且产品种类较多，工人在不同生产工序间切换频次较高，难以按计件核算薪酬，故对应的部门生产工人的具体薪酬主要结合历史发放经验和当地居民人均薪酬情况定薪，采取计时薪酬制度。2019年，公司生产人员人数较2018年增加，生产人员平均薪酬随当地工资水平提高和产值增长上涨了1.30%，综合导致直接人工增长了4.57%，直接人工占比相应上升；2020年，公司生产人员人数继续增加，但受疫情影响，政府减免了部分社保，导致生产人员平均薪酬下降了3.83%，直接人工下降了2.68%，直接人工占比下降。报告期内，随着生产规模的不断扩大，生产人员数量逐年增加，人均工资水平逐年提升，剔除疫情影响，公司直接人工整体呈上升趋势，与公司产值、制造工时和常州城镇居民人均可支配收入变动趋势保持一致。

2、发行人人均产量变动分析

（1）制约产能的关键因素

根据公司产品的生产工艺流程，电机产品均需经过线圈绕制工序，风机的生产系以公司自产的电机为基础，通过加装风轮构成，故线圈绕制工序会影响到公司所有产品的产能。线圈绕制工序需要通过绕线机完成，对绕线机数量、自动化程度等需求较高，绕线机是制约公司产能的关键因素。报告期内，公司绕线机数量分别为80.50台、90.17台、96.33台（当期平均运转绕线机数量以期初加上当期新增绕线机加权平均数量计算），呈逐年增加趋势。

（2）发行人主要产品生产周期情况如下：

产品类别	生产周期（天）
交流异步电机	5-15
直流无刷电机	5-15
直流有刷电机	10-25
风机	10-20

微特电机行业具有产品定制程度高、生产供货周期相对较短的特征。公司电机产品的生产周期主要包括定子绕线、定子焊接、定子浸漆、转子精车、转子动平衡、总装、验收入库等环节，风机产品的生产以电机产品为基础，加装叶轮完成。根据加工工序数量、工艺复杂程度等的不同，公司不同产品的平均生产周期在5-25天不等。

(3) 生产人员的平均工资以及与当地和同行业平均工资水平的比较情况

单位：万元/年

公司简称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
朗迪集团	4.50	4.82	4.50
大洋电机	7.14	8.12	8.78
方正电机		4.23	5.85
江苏雷利	9.81	11.00	8.95
平均值	7.15	7.04	7.02
常州城镇居民人均可支配收入	6.05	5.83	5.40
发行人	5.68	5.90	5.83

注：同行业可比上市公司数据摘自其公开披露的年度报告；微光股份年度报告中未能获取相关数据，故未披露；方正电机 2020 年年度报告未披露相关数据。

2018 年至 2019 年，公司生产人员平均薪酬呈上升趋势，与同行业可比上市公司平均工资水平、当地平均工资水平变动趋势相符。公司生产人员平均薪酬略高于朗迪集团、方正电机，略低于行业平均水平。2020 年受疫情影响，政府减免了部分社保，公司生产人员平均薪酬较 2019 年有所下降，低于常州城镇居民人均可支配收入。

(4) 发行人产量、平均人数和人均产量变动的情况

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
电机产量合计（台）	4,511,434	4,337,003	3,991,896
生产人员人数（人）	680	672	651
人均产量（台）	6,634.46	6,453.87	6,131.94

注：各期生产人员人数包含了劳务派遣。

随着公司生产规模扩大，制约产能的绕线机数量逐期增加，产能逐期增长，公司人均产量呈逐年上升趋势。

(三) 结合不同类别产品的漆包线、电子元器件、硅钢片、磁性材料单台消耗量，量化分析并补充披露上述原材料整体单台消耗量变动的原因及合理性；

不同类别产品的漆包线、电子元器件、硅钢片、磁性材料单台消耗量具体情况如下：

1、漆包线

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
消耗量（千克）	1,504,412	1,418,100	1,247,073
单台消耗量（千克/台）	0.33	0.33	0.31

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
交流异步电机单台消耗量（千克/台）	0.50	0.50	0.51
直流无刷电机单台消耗量（千克/台）	0.12	0.10	0.13
直流有刷电机单台消耗量（千克/台）	0.12	0.12	0.11
风机单台消耗量（千克/台）	0.18	0.16	0.16
交流异步电机消耗量（千克）	1,154,346	1,105,708	941,483
交流异步电机消耗量占比	76.73%	77.97%	75.50%
交流异步电机产量占比	50.69%	50.63%	46.01%

公司交流异步电机消耗漆包线最多，单台消耗量亦最高。2019 年，交流异步电机产量占比提升较快，导致漆包线单台消耗量上升。2020 年，交流异步电机产量占比较为稳定，漆包线单台消耗量亦较为稳定。

2、电子元器件

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
消耗量（件）	28,543,717	30,019,555	38,442,552
单台消耗量（件/台）	6.33	6.92	9.63
交流异步电机单台消耗量（件/台）	1.52	1.56	1.58
直流无刷电机单台消耗量（件/台）	24.12	25.90	19.93
直流有刷电机单台消耗量（件/台）	1.13	1.24	1.06
风机单台消耗量（件/台）	6.33	6.92	9.63
风机消耗量（件）	17,490,751	19,347,057	27,867,250
直流无刷电机消耗量（件）	6,900,783	6,606,897	7,032,208
风机和直流无刷电机消耗量占比	85.45%	86.46%	90.78%
风机和直流无刷电机产量占比	36.20%	37.61%	38.86%

公司风机和直流无刷电机消耗电子元器件最多，风机和直流无刷电机单台消耗量亦最高。2019 年，风机和直流无刷电机产量占比下降，其中 FFU 用风机和直流无刷电机产量占比下降幅度更大，导致电子元器件单台消耗量下降幅度超过风机和直流无刷电机产量占比下降幅度。2020 年，随着风机和直流无刷电机产量占比继续下降，尤其是 FFU 用风机产量继续下降，电子元器件单台消耗量亦继续下降。

3、硅钢片

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
消耗量（千克）	8,527,322	8,029,273	7,184,343
单台消耗量（千克/台）	1.89	1.85	1.80

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
交流异步电机单台消耗量（千克/台）	2.82	2.78	2.86
直流无刷电机单台消耗量（千克/台）	1.03	0.91	1.23
直流有刷电机单台消耗量（千克/台）	0.36	0.40	0.35
风机单台消耗量（千克/台）	1.16	1.08	1.07
交流异步电机消耗量（千克）	6,454,647	6,110,712	5,261,129
交流异步电机消耗量占比	75.69%	76.11%	73.23%
交流异步电机产量占比	50.69%	50.63%	46.01%

公司交流异步电机消耗硅钢片最多，单台消耗量亦最高。2019 年，交流异步电机产量占比提升较快，导致硅钢片单台消耗量上升。2020 年，交流异步电机中大尺寸占比有所提升，导致硅钢片单台消耗量在产量占比较为稳定情况下继续上升。

4、磁性材料

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
消耗量（件）	3,907,882	3,404,674	4,796,795
单台消耗量（件/台）	0.87	0.79	1.20
交流异步电机单台消耗量（件/台）	0.003	0.004	0.005
直流无刷电机单台消耗量（件/台）	3.67	3.16	4.28
直流有刷电机单台消耗量（件/台）	2.36	2.38	2.20
风机单台消耗量（件/台）	1.08	1.00	1.63
直流有刷电机消耗量（件）	1,394,620	1,213,244	1,328,154
直流无刷电机消耗量（件）	1,049,623	805,096	1,508,980
直流无刷电机和直流有刷电机消耗量占比	62.55%	59.28%	59.15%
直流无刷电机和直流有刷电机产量占比	19.45%	17.64%	23.96%

公司直流无刷电机和直流有刷电机消耗磁性材料最多，单台消耗量亦最高。2019 年，直流无刷电机和直流有刷电机产量占比下降较快，导致磁性材料单台消耗量下降较多。2020 年，直流无刷电机和直流有刷电机产量占比上升，导致磁性材料单台消耗量上升。

（四）按照主要原材料分类补充披露前五大供应商的基本情况、合作历史、采购方式、采购内容、定价方式、结算方式等，补充披露同种原材料采购价格在不同供应商之间是否存在显著差异，以及报告期内各主要供应商采购金额、次序

变动的原因及合理性；供应商及其关联方与发行人之间是否存在关联关系或同业竞争关系、其他利益安排；发行人采购占主要供应商销售同类产品的占比；

报告期内，公司每年均有新增前五大供应商，但主要供应商基本保持稳定，均系不同年份因采购数量及金额差异导致第五名前后几家供应商变动所致，符合公司生产经营的实际情况。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50% 或严重依赖于少数供应商的情况，除报告期各期前五大供应商之外，不存在其他对公司生产经营具有重要影响的供应商。

1、公司报告期内主要原材料前五大供应商的具体情况

(1) 漆包线

2020 年度							
序号	供应商名称	采购方式	采购金额 (万元)	定价方式	结算方式	占供应商销售 的比例 (%)	变动 情况
1	张家港富尔乐电工有限公司	询价	4,862.18	根据市场价格双方协商 确定	银行转账或 票据	36.00	否
2	浙江三行电气科技有限公司	询价	1,447.68	根据市场价格双方协商 确定	银行转账或 票据	1.00	否
3	宁波金田新材料有限公司	询价	657.71	根据市场价格双方协商 确定	银行转账或 票据	0.22	否
4	埃赛克斯古河电磁线（苏州）有限公司	询价	233.51	根据市场价格双方协商 确定	银行转账或 票据	0.70	否
合计			7,201.08				
2019 年度							
序号	供应商名称	采购方式	采购金额 (万元)	定价方式	结算方式	占供应商销售 的比例 (%)	变动 情况
1	张家港富尔乐电工有限公司	询价	4,780.32	根据市场价格双方协商 确定	银行转账或 票据	33.00	否
2	浙江三行电气科技有限公司	询价	1,279.07	根据市场价格双方协商 确定	银行转账或 票据	0.80	否
3	宁波金田新材料有限公司	询价	310.27	根据市场价格双方协商 确定	银行转账或 票据	0.23	否
4	埃赛克斯古河电磁线（苏州）有限公司	询价	262.43	根据市场价格双方协商 确定	银行转账或 票据	0.70	否
5	浙江洪波科技股份有限公司	询价	0.64	根据市场价格双方协商	银行转账或		注 新增

				确定	票据		
	合计		6,632.73				

2018 年度

序号	供应商名称	采购方式	采购金额 (万元)	定价方式	结算方式	占供应商销售 的比例 (%)	变动 情况
1	张家港富尔乐电工有限公司	询价	4,248.19	根据市场价格双方协商 确定	银行转账或 票据	30.00	
2	浙江三行电气科技有限公司	询价	1,141.09	根据市场价格双方协商 确定	银行转账或 票据	1.00	
3	宁波金田新材料有限公司	询价	479.75	根据市场价格双方协商 确定	银行转账或 票据	0.23	
4	埃赛克斯古河电磁线(苏州)有限公司	询价	119.01	根据市场价格双方协商 确定	银行转账或 票据	0.70	
5	上海中拓电磁线有限公司	询价	1.69	根据市场价格双方协商 确定	银行转账或 票据	注	
	合计		5,988.04				

注：湖州三行线缆有限公司和浙江三行电气科技有限公司受同一实际控制方控制，因此合并计算；公司向上海中拓电磁线有限公司和浙江洪波科技股份有限公司零星采购，采购占其销售同类产品的占比很小。

(2) 硅钢片

2020 年度

序号	供应商名称	采购方式	采购金额 (万元)	定价方式	结算方式	占供应商 销售的 比例 (%)	变动情况
1	上海亮泉实业有限公司	询价	2,128.67	根据市场价格双方协商 确定	银行转账或 票据	5.70	否
2	苏州工业园区金月金属制品有限公司	询价	882.74	根据市场价格双方协商 确定	银行转账或 票据	1.80	否
3	常州市武进中达电机冲制有限公司	询价	474.16	根据市场价格双方协商 确定	银行转账或 票据	30.00	新增
4	合肥融达环境技术有限公司	询价	374.18	根据市场价格双方协商 确定	银行转账或 票据	0.35	否
5	福然德股份有限公司	询价	318.06	根据市场价格双方协商	银行转账或	0.06	下降 2 名

			确定	票据		
合计			4,177.81			

2019 年度

序号	供应商名称	采购方式	采购金额 (万元)	定价方式	结算方式	占供应商销售的比例 (%)	变动情况
1	上海亮泉实业有限公司	询价	1,795.26	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	4.70	否
2	苏州工业园区金月金属制品有限公司	询价	1,379.15	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	1.80	否
3	福然德股份有限公司	询价	225.64	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	0.06	上升 1 名
4	合肥融达环境技术有限公司	询价	193.42	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	0.18	下降 1 名
5	佳競钢铁 (上海) 有限公司	询价	50.25	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	0.05	新增
合计			3,643.72				

2018 年度

序号	供应商名称	采购方式	采购金额 (万元)	定价方式	结算方式	占供应商销售的比例 (%)	变动情况
1	上海亮泉实业有限公司	询价	4,248.19	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	5.10	
2	苏州工业园区金月金属制品有限公司	询价	1,141.09	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	1.80	
3	合肥融达环境技术有限公司	询价	479.75	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	0.30	
4	福然德股份有限公司	询价	119.01	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	0.06	
5	上海百裕贸易有限公司	询价	229.30	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	0.52	
合计			5,988.04				

(3) 电子元器件

2020 年度							
序号	供应商名称	采购方式	采购金额 (万元)	定价方式	结算方式	占供应商销售的比例 (%)	变动情况
1	威健国际贸易(上海)有限公司	询价	725.35	根据市场价格双方协商确定	银行转账 或票据	0.15	否
2	常州市武进新城电讯厂	询价	335.40	根据市场价格双方协商确定	银行转账 或票据	50.00	否
3	广州安的技术有限公司	询价	243.04	根据市场价格双方协商确定	银行转账 或票据	5.00	否
4	常州捷宇电子科技有限公司	询价	208.13	根据市场价格双方协商确定	银行转账 或票据	22.00	上升 6 名
5	上海微恒电子有限公司	询价	198.93	根据市场价格双方协商确定	银行转账 或票据	18.83	上升 1 名
合计			1,710.85				
2019 年度							
序号	供应商名称	采购方式	采购金额 (万元)	定价方式	结算方式	占供应商销售的比例 (%)	变动情况
1	威健国际贸易(上海)有限公司	询价	594.74	根据市场价格双方协商确定	银行转账 或票据	0.15	否
2	常州市武进新城电讯厂	询价	377.79	根据市场价格双方协商确定	银行转账 或票据	50.00	否
3	广州安的技术有限公司	询价	211.67	根据市场价格双方协商确定	银行转账 或票据	5.00	上升 1 名
4	常州市宝硕电子电器有限公司	询价	198.96	根据市场价格双方协商确定	银行转账 或票据	55.00	下降 1 名
5	上海捷默电子科技有限公司	询价	189.96	根据市场价格双方协商确定	银行转账 或票据	30.00	下降 2 名
合计			1,573.12				
2018 年度							
序号	供应商名称	采购方式	采购金额 (万元)	定价方式	结算方式	占供应商销售的比例 (%)	变动情况
1	威健国际贸易(上海)有限公司	询价	1,081.58	根据市场价格双方协商确定	银行转账 或票据	0.15	

2	常州市武进新城电讯厂	询价	644.88	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	50.00	
3	上海捷默电子科技有限公司	询价	401.79	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	35.00	
4	常州市西联电子有限公司	询价	340.26	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	35.00	
5	常州捷宇电子科技有限公司	询价	325.97	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	35.00	
合计			2,794.48				

(4) 轴承

2020 年度

序号	供应商名称	采购方式	采购金额 (万元)	定价方式	结算方式	占供应商销售的比例 (%)	变动情况
1	常州市凯恩轴承有限公司	询价	1,479.75	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	6.00	否
2	苏州裕莲辉机电有限公司	询价	552.22	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	10.00	否
3	Electromecanicas MC,S.A.	询价	163.15	根据市场价格双方协商确定	冲减应收账款	0.74	否
4	宁波达尔机械科技有限公司	询价	121.78	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	0.14	否
5	上海东培企业有限公司	询价	120.95	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	0.19	否
合计			2,437.85				

2019 年度

序号	供应商名称	采购方式	采购金额 (万元)	定价方式	结算方式	占供应商销售的比例 (%)	变动情况
1	常州市凯恩轴承有限公司	询价	1,307.22	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	5.80	否
2	苏州裕莲辉机电有限公司	询价	793.24	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	10.00	否
3	Electromecanicas MC,S.A.	询价	118.95	根据市场价格双方协商确定	冲减应收账款	0.60	否
4	宁波达尔机械科技有限公司	询价	104.40	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	0.14	否
5	上海东培企业有限公司	询价	98.91	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	0.15	否
合计			2,422.72				

2018 年度							
序号	供应商名称	采购方式	采购金额 (万元)	定价方式	结算方式	占供应商销售的比例 (%)	变动情况
1	常州市凯恩轴承有限公司	询价	1,101.52	根据市场价格双方协商确定	银行转账或 票据	5.50	
2	苏州裕莲辉机电有限公司	询价	747.96	根据市场价格双方协商确定	银行转账或 票据	10.00	
3	上海东培企业有限公司	询价	465.54	根据市场价格双方协商确定	银行转账或 票据	0.77	
4	Electromecanicas MC,S.A.	询价	127.06	根据市场价格双方协商确定	冲减应收账 款	0.50	
5	南京鼎阳机电设备有限公司	询价	113.87	根据市场价格双方协商确定	银行转账或 票据	0.10	
合计			2,555.95				

(5) 端盖

2020 年度							
序号	供应商名称	采购方式	采购金额 (万元)	定价方式	结算方式	占供应商销售的比例 (%)	变动情况
1	焜月电器科技(常州)有限公司	询价	959.34	根据市场价格双方协商确定	银行转账 或票据	30.00	否
2	常州市东益压铸有限公司	询价	242.09	根据市场价格双方协商确定	银行转账 或票据	17.00	否
3	常州市三丰金属压铸有限公司	询价	172.67	根据市场价格双方协商确定	银行转账 或票据	10.00	否
4	常州市武进昌盛电机配件厂	询价	114.88	根据市场价格双方协商确定	银行转账 或票据	15.00-17.00	上升 1 名
5	湖州荣佳金属制品有限公司	询价	101.71	根据市场价格双方协商确定	银行转账 或票据	10.00	下降 1 名
合计			1,590.69				

2019 年度							
序号	供应商名称	采购方式	采购金额 (万元)	定价方式	结算方式	占供应商销售的比例 (%)	变动情况
1	焜月电器科技(常州)有限公司	询价	947.25	根据市场价格双方协商确定	银行转账 或票据	30.00	否

2	常州市东益压铸有限公司	询价	227.30	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	17.00	上升7名
3	常州市三丰金属压铸有限公司	询价	176.00	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	10.00	下降1名
4	湖州荣佳金属制品有限公司	询价	125.54	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	10.00	上升1名
5	常州市武进昌盛电机配件厂	询价	103.94	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	15.00-17.00	下降1名
合计			1,580.03				

2018年度

序号	供应商名称	采购方式	采购金额 (万元)	定价方式	结算方式	占供应商销售的比例(%)	变动情况
1	焜月电器科技(常州)有限公司	询价	849.54	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	30.00	
2	常州市三丰金属压铸有限公司	询价	211.33	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	10.00	
3	常州市联一压铸有限公司	询价	136.75	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	10.00-15.00	
4	常州市武进昌盛电机配件厂	询价	127.10	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	15.00-17.00	
5	湖州荣佳金属制品有限公司	询价	54.86	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	10.00	
合计			1,379.58				

(6) 转轴

2020年度

序号	供应商名称	采购方式	采购金额 (万元)	定价方式	结算方式	占供应商销售的比例(%)	变动情况
1	常州市昱呈好机电有限公司	询价	388.12	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	35.00-40.00	上升1名
2	常州台威精密轴业有限公司	询价	273.50	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	20.00	下降1名
3	常州联昌机电制造有限公司	询价	238.95	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	18.00	上升2名
4	常州市德洋精密轴业有限公司	询价	175.35	根据市场价格双方协商确定	银行转账或票据	60.00	下降1名

5	常州市小茅山电机有限公司	询价	152.67	根据市场价格 双方协商确定	银行转账或 票据	43.13	下降 1 名
合计			1,228.59				

2019 年度

序号	供应商名称	采购方式	采购金额 (万元)	定价方式	结算方式	占供应商销售 的比例 (%)	变动情况
1	常州台威精密轴业有限公司	询价	446.13	根据市场价格 双方协商确定	银行转账或 票据	20.00	否
2	常州市昱呈好机电有限公司	询价	385.62	根据市场价格 双方协商确定	银行转账或 票据	35.00-40.00	上升 1 名
3	常州市德洋精密轴业有限公司	询价	160.32	根据市场价格 双方协商确定	银行转账或 票据	60.00	上升 9 名
4	常州市小茅山电机有限公司	询价	106.04	根据市场价格 双方协商确定	银行转账或 票据	30.75	否
5	常州联昌机电制造有限公司	询价	103.88	根据市场价格 双方协商确定	银行转账或 票据	16.00	上升 9 名
合计			1,201.99				

2018 年度

序号	供应商名称	采购方式	采购金额 (万元)	定价方式	结算方式	占供应商销售 的比例 (%)	变动情况
1	常州台威精密轴业有限公司	询价	524.33	根据市场价格 双方协商确定	银行转账或 票据	20.00	
2	常州林微电子科技有限公司	询价	281.33	根据市场价格 双方协商确定	银行转账或 票据	60.00	
3	常州市昱呈好机电有限公司	询价	261.79	根据市场价格 双方协商确定	银行转账或 票据	35.00-40.00	
4	常州市小茅山电机有限公司	询价	106.39	根据市场价格 双方协商确定	银行转账或 票据	30.75	
5	常州市润田机械配件厂	询价	70.79	根据市场价格 双方协商确定	银行转账或 票据	25.00	
合计			1,244.63				

(7) 机壳

2020 年度							
序号	供应商名称	采购方式	采购金额 (万元)	定价方式	结算方式	占供应商销售的比例 (%)	变动情况
1	常州市新美制冷设备有限公司	询价	411.24	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	20.00	否
2	常州宇八电机有限公司	询价	205.03	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	70.00	否
3	常州市凯迪波纹管有限公司	询价	191.50	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	20.00	否
4	常州潘杰精密机械有限公司	询价	171.66	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	25.00	新增
5	常州法兰克机械有限公司	询价	52.89	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	25.00	上升 1 名
合计			1,032.32				
2019 年度							
序号	供应商名称	采购方式	采购金额 (万元)	定价方式	结算方式	占供应商销售的比例 (%)	变动情况
1	常州市新美制冷设备有限公司	询价	628.99	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	25.00-30.00	否
2	常州宇八电机有限公司	询价	133.46	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	70.00	否
3	常州市凯迪波纹管有限公司	询价	132.07	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	15.00	否
4	常州市永佳电子电器厂	询价	81.68	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	7.00	否
5	靖江市和泰电机部件制造有限公司	询价	41.01	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	1.00	否
合计			1,017.21				
2018 年度							
序号	供应商名称	采购方式	采购金额 (万元)	定价方式	结算方式	占供应商销售的比例 (%)	变动情况
1	常州市新美制冷设备有限公司	询价	633.39	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	25.00-30.00	

2	常州宇八电机有限公司	询价	133.40	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	90.00	
3	常州市凯迪波纹管有限公司	询价	85.17	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	10.00	
4	常州市永佳电子电器厂	询价	75.04	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	7.00	
5	靖江市和泰电机部件制造有限公司	询价	34.09	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	1.00	
合计			961.09				

(8) 磁性材料

2020 年度							
序号	供应商名称	采购方式	采购金额 (万元)	定价方式	结算方式	占供应商销售的比例 (%)	变动情况
1	宇广磁业(马鞍山)有限公司	询价	169.33	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	10.00	上升 1 名
2	芜湖凯元磁业有限公司	询价	155.94	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	25.18	下降 1 名
3	浙江英洛华磁业有限公司	询价	83.04	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	0.15	上升 2 名
4	中钢天源(马鞍山)通力磁材有限公司	询价	60.99	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	0.20	下降 1 名
5	广州金南磁性材料有限公司	询价	42.52	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	0.09	下降 1 名
合计			511.82				
2019 年度							
序号	供应商名称	采购方式	采购金额 (万元)	定价方式	结算方式	占供应商销售的比例 (%)	变动情况
1	宇广磁业(马鞍山)有限公司	询价	145.63	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	10.00	上升 1 名
2	浙江英洛华磁业有限公司	询价	104.24	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	0.15	上升 1 名
3	芜湖凯元电子有限公司	询价	96.15	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	30.55	下降 2 名
4	广州金南磁性材料有限公司	询价	50.05	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	0.09	否

5	中钢天源（马鞍山）通力磁材有限公司	询价	44.31	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	0.20	否
合计			440.38				

2018 年度

序号	供应商名称	采购方式	采购金额 (万元)	定价方式	结算方式	占供应商销售 的比例 (%)	变动情况
1	芜湖凯元电子有限公司	询价	271.22	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	43.71	
2	宇广磁业(马鞍山)有限公司	询价	153.04	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	10.00	
3	浙江英洛华磁业有限公司	询价	128.10	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	0.15	
4	广州金南磁性材料有限公司	询价	39.95	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	0.09	
5	中钢天源（马鞍山）通力磁材有限公司	询价	35.88	根据市场价格双方 协商确定	银行转账 或票据	0.20	
合计			628.19				

公司供应商的变化与公司的生产经营需要相适应。首先，公司不断进行技术创新，开发出新产品从而形成新的物料需求；其次，公司根据客户需要进行定制生产，为及时满足下游客户对产品更新换代的需求，也会导致对原材料需求的变化；第三，公司就各种原材料均与多家供应商保持合作，并不断根据其供货质量调整采购规模，对一些产品质量不符合要求的供应商，公司会及时进行替换。

2、主要供应商的基本情况

(1) 宁波金田新材料有限公司

公司名称	宁波金田新材料有限公司
成立日期	2007 年 11 月 1 日
注册资本	65,000 万元
法定代表人	邵钢
住所	慈溪经济开发区（杭州湾新区）滨海四路 636 号
股东情况	宁波金田铜业（集团）股份有限公司持有 100%
经营范围	许可项目：电线、电缆制造；货物进出口；技术进出口；进出口代理(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：新型建筑材料制造（不含危险化学品）；电线、电缆经营；电工器材销售；电工器材制造；金银制品销售（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）
开始合作时间	2010 年

(2) 埃赛克斯古河电磁线（苏州）有限公司

公司名称	埃赛克斯古河电磁线（苏州）有限公司
成立日期	2005年3月18日
注册资本	9,829.81865 万美元
法定代表人	BRIAN B KIM
住所	江苏省苏州高新区鹿山路北、金枫路东
股东情况	SUPERIOR ESSEX GROUP MAURITIUS, LTD.持有 100%股权
经营范围	研发和生产仪器仪表、电子电气产品用高精度、高可靠性电磁线等仪用功能材料及其相关产品，生产耐高温绝缘材料（绝缘等级为 F、H 级以上）和绝缘成型件，销售自产产品，提供相关采购咨询、管理咨询、技术和售后服务。（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）
开始合作时间	2010 年

(3) 上海中拓电磁线有限公司

公司名称	上海中拓电磁线有限公司
成立日期	2008年4月23日
注册资本	1,100 万元
法定代表人	张通森
住所	上海市松江区佘山工业区昌业路 333 号 2 号厂房-2
股东情况	张通森、吴晓汝分别持有 70%、30%股权
经营范围	电磁线、漆包线、电线电缆生产加工及销售，电子原器件加工及销售。[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]
开始合作时间	2017 年

(4) 浙江洪波科技股份有限公司

公司名称	浙江洪波科技股份有限公司
成立日期	1999年9月8日
注册资本	6,895 万元
法定代表人	陈找根
住所	浙江省湖州市南浔区练市镇万潭湾
股东情况	陈找根、陈卫新、深圳市华拓至远叁号投资企业（有限合伙）、陈建祥、陈雪琴、俞黎明、项洪伟、舟山浙科东港创业投资合伙企业（有限合伙）、上海朗闻通鸿投资管理合伙企业（有限合伙）、上海朗闻斐璠投资合伙企业（有限合伙）、湖州浙科汇江创业投资合伙企业（有限合伙）、钟炳芳、沈初财、沈礼康、张泉根、张崇俊、杭州滕华卓越股权投资合伙企业（有限合伙）、

	陈炳方、蒋士坤、顾仁泉、汤荣芳、许见明、严勤华、吴明生、沈兴坤、陆继红、钟琴琴、魏红英分别持有 35.89%、11.89%、4.35%、3.48%、3.22%、3.05%、2.90%、2.61%、2.18%、2.18%、2.18%、2.08%、2.08%、2.08%、2.08%、1.91%、1.81%、1.74%、1.74%、1.74%、1.45%、1.16%、1.04%、1.04%、1.04%、1.04%、1.04% 股权
经营范围	电磁线、铜线、纸箱、塑料线盘的制造加工、销售；金属材料、建筑材料、五金、电子元件、电子器件的销售
开始合作时间	2019 年

(5) 合肥融达环境技术有限公司

公司名称	合肥融达环境技术有限公司
成立日期	2017 年 7 月 26 日
注册资本	2,000 万元
法定代表人	周玲玲
住所	合肥市高新区天智路 14 号时代智谷创业园 207、208 室
股东情况	周玲玲、干娜分别持有 99%、1% 股权
经营范围	环境技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务、技术推广；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定和禁止的除外）；塑料、钢材、铜材、铝锭的批发及零售（含网上销售）；塑料和钢铁制品销售、加工、研发、生产、制造；信息系统集成服务；网络技术的研究、开发；再生资源开发与推广。（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）
开始合作时间	2017 年

(6) 福然德股份有限公司

公司名称	福然德股份有限公司
成立日期	2004 年 7 月 8 日
注册资本	43,500 万元
法定代表人	崔建华
住所	上海市宝山区潘泾路 3759 号（宝山工业园内）
股东情况	崔建华、上海人科投资管理合伙企业（有限合伙）、上海傅桐企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、崔建兵、上海行盛投资合伙企业（有限合伙）、代学荣、王雨凝、西藏高原安生物科技开发有限公司、吴雯、上海迎水投资管理有限公司-迎水起航 7 号私募证券投资基金、廖国莉、刘晓云、张吴麟、郝飞、杨忠保分别持有 29.38%、28.45%、10.34%、7.34%、7.24%、0.07%、0.07%、0.06%、0.06%、0.05%、0.05%、0.04%、0.04%、0.04%、0.04% 股权

公司名称	福然德股份有限公司
经营范围	为中高端汽车、家电等行业企业或其配套厂商提供完整的钢材物流供应链服务,包括采购、加工、仓储、套裁、包装、运输及配送等服务,以及相应的技术支持服务
开始合作时间	2018年

(7) 常州市武进中达电机冲制有限公司

公司名称	常州市武进中达电机冲制有限公司
成立日期	1995年10月24日
注册资本	50万元
法定代表人	秦德中
住所	武进区洛阳镇新科西路
股东情况	秦德中、殷明玉分别持有60%、40%股权
经营范围	电机配件、塑料工业配件制造。(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)
开始合作时间	2002年

(8) 上海百裕贸易有限公司

公司名称	上海百裕贸易有限公司
成立日期	2008年1月3日
注册资本	500万元
法定代表人	滕小英
住所	上海市宝山区牡丹江路1325号4429-Z室
股东情况	刘勇、滕小英分别持有95%、5%股权
经营范围	金属材料、五金交电、木材及制品、机电设备、建筑材料、家用电器、电子产品、橡塑原料及制品、服装及纺织品、化工产品(除危险品及专项规定)销售;计算机软、硬件开发及销售;商务信息咨询。[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]
开始合作时间	2013年

(9) 佳兢钢铁(上海)有限公司

公司名称	佳兢钢铁(上海)有限公司
成立日期	2018年5月16日
注册资本	1,800万元
法定代表人	张惠珍
住所	上海市崇明区长兴镇潘园公路1800号3号楼24858室(上海泰和经济发展区)

股东情况	张惠珍、王建、夏杭棋分别持有 79.80%、12.20%、8.00% 股权
经营范围	钢材、金属材料、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、建筑材料、机电设备、日用百货、计算机软硬件的销售，从事计算机科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，商务信息咨询，会务服务，展览展示服务，土石方工程，从事货物及技术的进口业务。[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]
开始合作时间	2019 年

(10) 常州市东益压铸有限公司

公司名称	常州市东益压铸有限公司
成立日期	2002 年 4 月 26 日
注册资本	50 万元
法定代表人	段亚珍
住所	戚墅堰泡桐路 388 号
股东情况	韦丽晶、段亚珍分别持有 60%、40% 股权
经营范围	铸件制造。（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）
开始合作时间	2002 年

(11) 常州市三丰金属压铸有限公司

公司名称	常州市三丰金属压铸有限公司
成立日期	1998 年 11 月 06 日
注册资本	1,000 万元
法定代表人	朱国焕
住所	武进区遥观镇留道村村西工业园
股东情况	朱国焕、王莺分别持有 90%、10% 股权
经营范围	铝压铸件、锌压铸件、机械零部件制造，加工。（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）许可项目：货物进出口；技术进出口（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：日用口罩（非医用）生产；日用口罩（非医用）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）
开始合作时间	2005 年

(12) 常州市联一压铸有限公司

公司名称	常州市联一压铸有限公司
成立日期	1997 年 12 月 10 日
注册资本	500 万元

法定代表人	周杏芬
住所	武进区礼嘉镇政平街
股东情况	周杏芬、李雁冰分别持有 70%、30% 股权
经营范围	压铸件、机械零部件制造，加工。（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）
开始合作时间	2002 年

（13）常州市武进昌盛电机配件厂

公司名称	常州市武进昌盛电机配件厂
成立日期	2003 年 12 月 1 日
注册资本	40 万元
法定代表人	王其昌
住所	常州市武进区洛阳镇小留村
股东情况	王其昌持有 100% 股权
经营范围	电机配件、电器元件、塑料工业配件制造，金属冲压件、机械零部件加工。 （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）
开始合作时间	1999 年

（14）湖州荣佳金属制品有限公司

公司名称	湖州荣佳金属制品有限公司
成立日期	2018 年 3 月 30 日
注册资本	200 万元
法定代表人	徐玉荣
住所	浙江省湖州市南浔区练市镇钟家墩村桑叶埭
股东情况	徐玉荣、陈有福分别持有 55%、45% 股权
经营范围	金属冲压制品生产、加工、销售；微特电机、传动链条、汽车及摩托车配件加工、销售；货物及技术进出口。（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）
开始合作时间	2018 年

（15）常州市新美制冷设备有限公司

公司名称	常州市新美制冷设备有限公司
成立日期	2012 年 5 月 7 日
注册资本	108 万元
法定代表人	管瑛
住所	武进区洛阳镇马安村

公司名称	常州市新美制冷设备有限公司
股东情况	梅青、管璞分别持有 60%、40% 股权
经营范围	制冷冷藏设备及配件、冷库及冷库板制造、安装、维修；电机及配件、自行车零件、汽车零部件、风动工具、电动工具、厨房用品、金属面硬质聚氨酯夹芯板、机械零部件制造，加工；道路货运经营（限《道路运输经营许可证》核定范围）。（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）
开始合作时间	2012 年

(16) 常州市宇八电机有限公司

公司名称	常州市宇八电机有限公司
成立日期	2013 年 3 月 4 日
注册资本	50 万元
法定代表人	杨延飞
住所	武进区遥观镇剑湖村
股东情况	李耀良、金美华分别持有 50%、50% 股权
经营范围	电机及电机配件制造；机械零部件、金属冷作加工；电子配件、防盗器材销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。（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）
开始合作时间	2013 年

(17) 常州市凯迪波纹管有限公司

公司名称	常州市凯迪波纹管有限公司
成立日期	1998 年 5 月 12 日
注册资本	350 万元
法定代表人	何建明
住所	武进区横林镇下塘
股东情况	何建明、蒋燕芳分别持有 60%、40% 股权
经营范围	波纹管、金属软管、普通机械及配件、箱包、塑料制品制造、加工；道路普通货物运输。医用口罩生产；日用口罩（非医用）生产；家用纺织制成品制造；产业用纺织制成品制造；（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）
开始合作时间	2017 年

(18) 常州市永佳电子电器厂

公司名称	常州市永佳电子电器厂
成立日期	2001年9月26日
注册资本	50万元
法定代表人	顾正阳
住所	武进区洛阳镇洛东村
股东情况	顾正阳持有100%股权
经营范围	电机配件、负离子发生器、空调配件、制冷配件、机械零部件、照明器材(除灯泡)制造,塑料工业配件加工;自营和代理各类商品及技术的进出口业务,但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。(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)
开始合作时间	2004年

(19) 常州潘杰精密机械有限公司

公司名称	常州潘杰精密机械有限公司
成立日期	2014年8月8日
注册资本	100万元
法定代表人	赵于丽
住所	武进区横林镇新东方村殷坂
股东情况	赵于丽持有100%股权
经营范围	机械零部件、电机、电器配件制造,加工。(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)
开始合作时间	2015年

(20) 常州法兰克机械有限公司

公司名称	常州法兰克机械有限公司
成立日期	2011年6月7日
注册资本	200万元人民币
法定代表人	吴晓飞
住所	武进区横林镇狄坂村
股东情况	吴晓飞、吴娟分别持有91%、9%的股权
经营范围	机械零部件制造,加工。(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)
开始合作时间	2018年

(21) 靖江市和泰电机部件制造有限公司

公司名称	靖江市和泰电机部件制造有限公司
成立日期	2007年9月18日
注册资本	1,080万元
法定代表人	陆建君
住所	靖江市生祠镇大进村马尔港路78号
股东情况	陆建君、陆宏明分别持有95.37%、4.63%的股权
经营范围	电机部件、铜合金制品、铝合金制品制造、销售；机械零部件加工；金属表面处理加工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）
开始合作时间	2008年

(22) 宇广磁业(马鞍山)有限公司

公司名称	宇广磁业（马鞍山）有限公司
成立日期	2003年11月21日
注册资本	50万美元
法定代表人	Poerwanto Santoso
住所	马鞍山经济技术开发区红旗南路3000号6-全部
股东情况	曾庆镇持有100%股权
经营范围	生产和销售高档磁性材料及相关机械、电器、电机配件；房屋租赁。（依法须经批准的项目经相关部门批准后方可经营）
开始合作时间	2001年

(23) 浙江英洛华磁业有限公司

公司名称	浙江英洛华磁业有限公司
成立日期	2003年6月10日
注册资本	10,000万元
法定代表人	魏中华
住所	浙江省东阳市横店镇工业区
股东情况	英洛华科技股份有限公司持有100%股权
经营范围	钕铁硼磁性材料、相关电子元器件、磁电产品的开发、生产、销售；粉末钨合金制品的研发、生产、销售；自营进出口业务
开始合作时间	2005年

(24) 芜湖凯元磁业有限公司

公司名称	芜湖凯元磁业有限公司
成立日期	2019年9月4日
注册资本	50万元
法定代表人	臧国强
住所	安徽省芜湖市弋江区鲁港街道高新开发区火炬一路30号厂房
股东情况	臧国强、朱瑞银分别持有92.40%、7.60%股权
经营范围	磁性材料、电子元器件、电机配件及设备生产、销售（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）
开始合作时间	2019年

(25) 芜湖凯元电子有限公司

公司名称	芜湖凯元电子有限公司
成立日期	2005年8月1日
注册资本	17.5万美元
法定代表人	李青
住所	安徽省芜湖市高新开发区新潮工业园
股东情况	芜湖市凯润商贸有限责任公司、JUNYAO XU 分别持有62.86%、37.14%股权
经营范围	生产和销售自产的磁性材料及相关元器件、电子元器件、电机配件及设备
开始合作时间	2005年

(26) 广州金南磁性材料有限公司

公司名称	广州金南磁性材料有限公司
成立日期	2009年4月20日
注册资本	2000万元
法定代表人	汪小明
住所	广州市增城增江街经三路8号
股东情况	宁波梅山保税港区圣慈科技投资合伙企业（有限合伙）、广州易上投资股份有限公司、广东省钢铁研究所、广州金诚莱贸易股份有限公司分别持有50%、24%、15%、11%股权
经营范围	电子元件及组件制造;光电子器件及其他电子器件制造;光伏设备及元器件制造;锻件及粉末冶金制品制造;有色金属合金制造;橡胶加工专用设备制造;橡胶粘带制造;塑料粒料制造;工程和技术研究和试验发展;材料科学研究、技术开发;货物进出口（专营专控商品除外）;技术进出口;销售本公司生产的产品（国家法律法规禁止经营的项目除外；涉及许可经营的产品需取得许可证后方可经营）
开始合作时间	2011年

(27) 中钢天源（马鞍山）通力磁材有限公司

公司名称	中钢天源（马鞍山）通力磁材有限公司
成立日期	2002年10月18日
注册资本	5,000万元
法定代表人	吴刚
住所	马鞍山市向山镇落星
股东情况	中钢天源股份有限公司持有100%股权
经营范围	磁性材料生产；磁性材料销售；矿山机械制造；矿山机械销售；微特电机及组件销售；金属材料销售；锻件及粉末冶金制品销售；电子元器件零售；模具销售；货物进出口。（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）
开始合作时间	2017年

(28) 常州市昱呈好机电有限公司

公司名称	常州市昱呈好机电有限公司
成立日期	2016年12月19日
注册资本	50万元
法定代表人	刘玉兴
住所	常州市武进区湟里镇蒋埝村
股东情况	刘玉兴、路红梅分别持有90%、10%股权
经营范围	机电设备、金属材料、五金工具、电工材料、劳保用品销售；机械设备配件、电机转轴、金属结构件、冷凝器、换热设备制造，加工；道路普通货物运输（限《道路运输经营许可证》核定范围）。（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）
开始合作时间	2017年

(29) 常州台威精密轴业有限公司

公司名称	常州台威精密轴业有限公司
成立日期	2007年9月11日
注册资本	200万元
法定代表人	何建刚
住所	武进区横林镇狄坂村工业集中区
股东情况	何建刚、冯金芬分别持有75%、25%股权
经营范围	机械零部件制造、加工。（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）
开始合作时间	2008年

(30) 常州联昌机电制造有限公司

公司名称	常州联昌机电制造有限公司
成立日期	2012年2月28日
注册资本	500万元
法定代表人	康杰
住所	钟楼区梧桐路52号
股东情况	耿义、胡俊、邢淑云、任霞分别持有25%股权
经营范围	电动机及配件、模具及配件、风机、风扇、空调设备的制造、加工、销售；金属材料、五金产品、电子产品、机械设备及配件、家庭用品的销售。（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）
开始合作时间	2018年

(31) 常州市德洋精密轴业有限公司

公司名称	常州市德洋精密轴业有限公司
成立日期	2018年9月7日
注册资本	100万元
法定代表人	徐金炎
住所	常州市新北区新科路5号
股东情况	徐金炎、刘惠琴分别持有80%、20%股权
经营范围	微电机轴、微电机、五金件的制造、加工和销售。（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）
开始合作时间	2018年

(32) 常州林微电子科技有限公司

公司名称	常州林微电子科技有限公司
成立日期	2004年3月24日
注册资本	1,000万元
法定代表人	徐池林
住所	常州市新北区通江中路新科路5号
股东情况	徐池林、周国荣分别持有80%、20%股权
经营范围	电器机械及器材的销售；微电机及微电机轴的制造，加工；五金件的制造、加工。（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）
开始合作时间	2000年

(33) 常州市小茅山电机有限公司

公司名称	常州市小茅山电机有限公司
成立日期	1983年11月5日
注册资本	55万元

公司名称	常州市小茅山电机有限公司
法定代表人	童领宇
住所	天宁区郑陆镇工业集中区
股东情况	童领宇、韩静芬分别持有 80%、20% 股权
经营范围	电机配件、五金件、冲压件的制造、加工。（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）
开始合作时间	2006 年

(34) 常州市润田机械配件厂

公司名称	常州市润田机械配件厂
成立日期	2002 年 11 月 18 日
注册资本	40 万元
法定代表人	陆亚琴
住所	武进区雪堰镇南宅村
股东情况	陆亚琴持有 100% 股权
经营范围	紧固件、电机配件、机械零部件制造、加工。（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）许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（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）
开始合作时间	2004 年

(35) 苏州裕莲辉机电有限公司

公司名称	苏州裕莲辉机电有限公司
成立日期	2014 年 8 月 18 日
注册资本	100 万元
法定代表人	赵迎辉
住所	苏州高新区滨河路 588 号 112 室
股东情况	赵迎辉、王改卿分别持有 95%、5% 股权
经营范围	销售：轴承、五金工具、机电产品、金属材料；机电设备及产品的维修和维护。（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）
开始合作时间	2014 年

(36) 宁波达尔机械科技有限公司

公司名称	宁波达尔机械科技有限公司
成立日期	2016年2月2日
注册资本	4,000万元
法定代表人	陈伟庆
住所	浙江省宁波市镇海区骆驼街道柏墅方北路139号
股东情况	陈伟庆、田建军分别持有51%、49%股权
经营范围	汽车零部件、机械产品、精密轴承及各种主机专用轴承的研发、制造；自营和代理各类货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。（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）
开始合作时间	2017年

(37) 上海东培企业有限公司

公司名称	上海东培企业有限公司
成立日期	2000年1月27日
注册资本	3,600万美元
法定代表人	陈成
住所	上海市松江工业区荣乐东路1555号
股东情况	东培工业（私人）有限公司、恩梯恩（中国）投资有限公司分别持有82.14%、17.86%股权
经营范围	生产、加工精密轴承及轴承配件，销售公司自产产品并提供售后服务和技术咨询服务；从事上述产品及其同类商品（特定商品除外）以及轴承生产用配件、油脂、模具、治具、零配件、物料、机械设备及机械基础件的进出口、批发、佣金代理（拍卖除外）及其它相关配套服务。[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]
开始合作时间	2014年

(38) Electromecanicas MC,S.A

公司名称	Electromecanicas MC, S.A
成立时间	1977年
注册资本	60,582.00欧元
住所	工业区,8 17410 西尔斯-杰罗纳-西班牙
股东情况	Soler&Palau SA 持有100%股权
经营范围	电动机发电机和变压器
开始合作时间	2006年

(39) 南京鼎阳机电设备有限公司

公司名称	南京鼎阳机电设备有限公司
成立日期	2013年2月1日
注册资本	2,000万元
法定代表人	朱见昌
住所	南京市栖霞区马群街道紫东路2号
股东情况	南京鼎阳科技有限公司、朱见昌分别持有90%、10%股权
经营范围	机电设备及器材、金属材料、劳保用品、化工产品（不含危化品）销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务；电机、减速机、风机、水泵、阀门的销售和维修；机电机械设备维修、技术服务、技术咨询；机械电气传动技术的研发、技术服务、技术咨询、技术转让；轴承销售；普通货物仓储服务；包装服务；住房租赁经营。（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）一般项目：智能仪器仪表销售；智能控制系统集成；数字视频监控销售；软件开发；互联网安全服务；物联网技术研发；物联网应用服务；物联网技术服务；物联网设备销售；工程管理服务（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）
开始合作时间	2016年

(40) 常州市武进新城电讯厂

公司名称	常州市武进新城电讯厂
成立日期	1998年3月27日
注册资本	30万元
法定代表人	储金华
住所	武进区湖塘镇张家坝村
股东情况	储金华持有100%股权
经营范围	电容测试仪、印制电路板、冲压件制造，加工。（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）
开始合作时间	2000年

(41) 广州安的电子技术有限公司

公司名称	广州安的电子技术有限公司
成立日期	2008年8月29日
注册资本	1,000万元
法定代表人	朱俊
住所	广州市番禺区东环街番禺大道北555号天安发展大厦613室

股东情况	朱俊、尹向前、尹向阳、朱杰分别持有 44%、24%、20%、12% 股权
经营范围	电子元器件批发;电子产品批发;电子产品零售;电子、通信与自动控制技术研究、开发;技术进出口;货物进出口(专营专控商品除外)
开始合作时间	2015 年

(42) 上海捷默电子科技有限公司

公司名称	上海捷默电子科技有限公司
成立日期	2013 年 4 月 24 日
注册资本	200 万元
法定代表人	顾燕静
住所	上海市金山区朱泾镇朱平公路 4458 号八栋 106 室
股东情况	顾燕静、吴锋分别持有 51%、49% 股权
经营范围	从事电子科技、计算机、通讯器材领域内技术开发、技术咨询、技术服务，电子产品及配件、计算机、软件及辅助设备(除计算机信息系统安全专用产品)、通讯器材、干电池(除危险化学品)、办公文化用品、办公设备、包装材料销售。[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]
开始合作时间	2019 年

(43) 常州西联电子有限公司

公司名称	常州西联电子有限公司
成立日期	2009 年 4 月 10 日
注册资本	100 万元
法定代表人	须宏明
住所	钟楼区荆川路 8 号
股东情况	须宏明、须子展分别持有 50% 股权
经营范围	贴片电感器、电容器、电阻器、脉冲变压器、通讯设备、高频滤波器、电子控制器的技术开发与销售;商务信息咨询(除投资咨询)。(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)(经营范围以登记机关核准为准)
开始合作时间	1999 年

(44) 常州捷宇电子科技有限公司

公司名称	常州捷宇电子科技有限公司
成立日期	2015 年 8 月 10 日
注册资本	100 万元
法定代表人	苏洁

住所	常州市武进区常武中路 18 号常州科教城天鸿科技大厦 C 座 406 室
股东情况	苏洁持有 100% 股权
经营范围	电子产品及配件的研发及销售；电器机械及器材、五金、交电、通讯设备及配件、电动车及配件、塑料制品、开关电源、适配器、控制器、变压器、充电器、电路板的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（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）
开始合作时间	2019 年

（45）常州市宝硕电子电器有限公司

公司名称	常州市宝硕电子电器有限公司
成立日期	2000 年 12 月 30 日
注册资本	50 万元
法定代表人	潘建民
住所	怡康花园 22 幢甲单元 701
股东情况	潘建忠、潘建民分别持有 90%、10% 股权
经营范围	百货、五金、交电、化工、电器机械及器材、电子产品及通讯设备、电子计算机及配件、仪器仪表、汽车配件的销售。（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）
开始合作时间	1995 年

（46）上海微恒电子有限公司

公司名称	上海微恒电子有限公司
成立日期	2006 年 1 月 5 日
注册资本	50 万元
法定代表人	罗艳
住所	上海市金山区朱泾镇西林街 246 号 2008 室 A1 座
股东情况	罗艳、支军分别持有 70%、30% 股权
经营范围	电子产品及零配件，计算机、软件及辅助设备（除计算机信息系统安全专用产品），办公设备，通讯器材，橡塑胶带销售，从事“电子、计算机、通讯器材、橡塑胶带”领域内技术开发、技术服务、技术咨询。[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]
开始合作时间	1999 年

上述供应商及其关联方与公司及其主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其他关联方之间不存在关联关系或同业竞争关系、其他利益安排。

3、发行人报告期内采购的同类主要原材料向不同供应商采购单价情况

采购内容	供应商	2020 年度	2019 年度	2018 年度
		采购单价	采购单价	采购单价
漆包线	张家港富尔乐电工有限公司	47.80	47.57	48.75
	浙江三行电气科技有限公司	45.72	46.18	48.89
	宁波金田新材料有限公司	49.28	46.15	48.73
	埃赛克斯古河电磁线（苏州）有限公司	50.10	49.67	52.25
	上海中拓电磁线有限公司			52.65
	浙江洪波科技股份有限公司		41.51	
	所有供应商平均采购单价	47.56	47.31	48.84
硅钢片	上海亮泉实业有限公司	4.76	4.68	4.86
	苏州工业园区金月金属制品有限公司	5.03	4.82	5.07
	合肥融达环境技术有限公司	4.72	4.79	5.02
	福然德股份有限公司	4.41	4.77	4.85
	常州市武进中达电机冲制有限公司	7.48		
	上海百裕贸易有限公司	6.80	4.62	4.97
	佳兢钢铁（上海）有限公司		4.71	
	所有供应商平均采购单价	5.07	4.74	4.93
端盖	焜月电器科技（常州）有限公司	2.69	2.77	2.73
	常州市东益压铸有限公司	2.59	2.66	2.96
	常州市三丰金属压铸有限公司	4.99	5.16	5.12
	常州市联一压铸有限公司	4.58	4.37	3.93
	常州市武进昌盛电机配件厂	3.79	3.84	3.74
	湖州荣佳金属制品有限公司	4.03	3.80	3.41
	所有供应商平均采购单价	3.01	3.07	3.20
机壳	常州市新美制冷设备有限公司	3.84	3.78	3.83
	常州宇八电机有限公司	6.90	5.98	6.34
	常州市凯迪波纹管有限公司	3.21	3.07	3.14
	常州市永佳电子电器厂	16.16	16.32	14.96
	常州潘杰精密机械有限公司	3.50		
	常州法兰克机械有限公司	4.08	4.29	
	靖江市和泰电机部件制造有限公司	19.50	17.60	19.15
所有供应商平均采购单价	3.85	3.99	4.07	

采购内容	供应商	2020 年度	2019 年度	2018 年度
		采购单价	采购单价	采购单价
磁性材料	宇广磁业（马鞍山）有限公司	1.18	1.25	1.17
	浙江英洛华磁业有限公司	8.47	6.52	8.32
	芜湖凯元磁业有限公司	1.29	1.17	
	芜湖凯元电子有限公司		1.33	1.21
	广州金南磁性材料有限公司	1.64	1.77	1.65
	中钢天源（马鞍山）通力磁材有限公司	0.63	0.60	0.53
	所有供应商平均采购单价	1.35	1.50	1.43
转轴	常州市昱呈好机电有限公司	4.49	4.89	5.24
	常州台威精密轴业有限公司	4.86	5.13	5.16
	常州联昌机电制造有限公司	4.67	5.19	5.73
	常州市德洋精密轴业有限公司	2.93	2.59	2.75
	常州林微电子科技有限公司		4.53	3.26
	常州市小茅山电机有限公司	5.02	5.24	4.94
	常州市润田机械配件厂	2.43	2.55	2.75
	所有供应商平均采购单价	3.48	3.53	3.92
轴承	常州市凯恩轴承有限公司	2.69	2.77	3.04
	苏州裕莲辉机电有限公司	3.19	3.17	3.16
	宁波达尔机械科技有限公司	1.24	1.23	1.24
	上海东培企业有限公司	24.36	24.36	24.36
	Electromecanicas MC,S.A.	19.34	18.82	18.50
	南京鼎阳机电设备有限公司	6.55	6.58	6.47
	所有供应商平均采购单价	2.84	2.89	3.46
电子元器件	威健国际贸易（上海）有限公司	5.93	5.41	5.83
	常州市武进新城电讯厂	2.48	2.94	3.61
	广州安的电子科技有限公司	2.82	2.97	2.93
	上海捷默电子科技有限公司	0.78	0.99	1.08
	常州市西联电子有限公司	0.19	0.16	0.19
	常州捷宇电子科技有限公司	1.96	1.80	2.69
	常州市宝硕电子电器有限公司	1.93	2.15	2.29
	上海微恒电子有限公司	1.58	1.44	1.37
	所有供应商平均采购单价	1.10	1.01	1.18

注：湖州三行线缆有限公司和浙江三行电气科技有限公司受同一实际控制方控制；除漆包线、硅钢片价格单位为元/千克外，其他主要原材料价格单位均为元/件。

漆包线和硅钢片为大宗商品，漆包线供应商浙江洪波科技股份有限公司 2019 年采购单价较低，原因系其为零星采购；硅钢片供应商常州市武进中达电机冲制有限公司和上海百裕贸易有限公司 2020 年采购单价相对较高，原因系 2020 年末硅钢片材料大幅涨价，公司向上述两家供应商的采购时间集中在 2020 年 12 月。除此之外，公司报告期内向不同主要供应商采购漆包线和硅钢片的单价基本一致，差异较小；公司报告期内向同一供应商采购的同类产品单价相对较平稳，向不同供应商采购的端盖、机壳、磁性材料、转轴、轴承和电子元器件等主要原材料的单价之间可能存在一定差异，主要受公司定制化的产品特性影响，公司采购的同大类原材料中，规格、大小、类型存在差异，同大类原材料不同细分材料单价相差较大（同一大类材料，因规格、尺寸、材质等存在差异，会有不同品号），具体情况如下：

（1）端盖

公司向常州市三丰金属压铸有限公司主要采购品号 307303011、307304007、307304008 端盖，平均采购单价在 5.80 元/件左右；向常州市联一压铸有限公司主要采购品号 307201009、307203028 端盖，平均采购单价在 6.61 元/件左右；向常州市武进昌盛电机配件厂主要采购品号 307116018、307116007 端盖，平均采购单价在 3.91 元/件左右；向湖州荣佳金属制品有限公司主要采购品号 307114023、307114034 端盖，平均采购单价在 4.44 元/件左右；主要系端盖尺寸大小不同，重量有所差异导致。

（2）机壳

向常州市永佳电子电器厂主要采购品号 308101063、308101034、308101024 机壳，平均采购单价在 15.00 元/件左右，主要系其产品直径更大；向靖江市和泰电机部件制造有限公司主要采购品号 308103021、308103025 机壳，平均采购单价在 22.80 元/件左右，主要系其为铝质机壳，材料成本高。

（3）磁性材料

公司向浙江英洛华磁业有限公司主要采购品号 312203005 磁性材料，其材质系汝铁硼，平均采购单价在 17.10 元/件左右；向宇广磁业(马鞍山)有限公司主要采购品号 312306001、312303005、312304002 磁性材料，其材质系铁氧体，平均采购单价在 1.24 元/件左右；向中钢天源（马鞍山）通力磁材有限公司主要采购品号 312101007、312203013、312101008 磁性材料，其材质系铁氧体，但尺寸更小，平均采购单价在 0.72 元/件左右。

(4) 转轴

公司向常州市德洋精密轴业有限公司主要采购品号 304303021、304201091、304201002 转轴，平均采购单价在 2.45 元/件左右；向常州市昱呈好机电有限公司主要采购品号 304105032、304101002、304104008 转轴，平均采购单价在 4.60 元/件左右；向常州市小茅山电机有限公司主要采购品号 304105024、304105027、304110074 转轴，平均采购单价在 5.62 元/件左右；向常州市润田机械配件厂主要采购品号 304303003、304304002 转轴，平均采购单价在 2.15 元/件左右；主要系转轴的直径、长度不同导致。

(5) 轴承

公司向宁波达尔机械科技有限公司主要采购品号 303002008、303002042、303002002 轴承，系钢珠轴承，平均采购单价在 1.23 元/件左右；向南京鼎阳机电设备有限公司采购品号 303005043 轴承，系钢珠轴承，但尺寸较大，平均采购单价在 6.35 元/件左右；向上海东培企业有限公司采购品号 303005041 轴承，系陶珠轴承，平均采购单价在 24.36 元/件左右；向 Electromecanicas MC,S.A.采购品号 303003008 轴承，系陶珠轴承，但尺寸稍小，平均采购单价在 17.55 元/件左右。

(6) 电子元器件

公司向威健国际贸易(上海)有限公司主要采购品号 323013041、324013011、323013007 电子元器件-集成电路，平均采购单价在 4.10 元/件左右；向常州市武进新城电讯厂采购品号 323031181、323031014、323031120 电子元器件-线路板，平均采购单价在 3.00 元/件左右；向广州安的电子科技有限公司采购品号 324029034、324029057、324029036 电子元器件-保护器，平均采购单价在 3.25 元/件左右；向上海捷默电子科技有限公司采购品号 323015002、324015002、323015004 电子元器件-集成电路，平均采购单价在 0.94 元/件左右；向常州市西联电子有限公司采购品号 323005011、323005005 电子元器件-电容器，平均采购单价在 0.30 元/件左右；向常州捷宇电子科技有限公司采购品号 324001061、324001040、324001080 电子元器件-电容器，平均采购单价在 6.60 元/件左右；向常州市宝硕电子电器有限公司采购品号 324006059、324006058、324006056 电子元器件-电容器，平均采购单价在 1.65 元/件左右。电子元器件主要供应商之间采购单价差异较大，主要系①电子元器件种类较多，供应商间采购的类型不同；②采购同一种类型材料，但材质、尺寸不一样。

(五) 补充披露各期供应商的数量，并对供应商按适当的采购金额标准进行分层，列示不同层级的供应商数量、采购金额及占比；新增供应商数量、对应新增供应商采购金额占比和变动情况；新增供应商的开拓过程，报告期内贸易类供应商数量及变动情况，向贸易类供应商采购金额和比例；同一类产品向贸易类供应商采购和向终端供应商采购价格的差异和合理性；

1、发行人供应商分层情况

期间	分层标准	供应商数量 (家)	采购金额 (万元)	占比 (%)
2020 年度	1,000 万元 (含) 以上	4	9,918.28	27.66
	200 万元 (含) -1,000 万元 (不含)	32	14,876.24	41.49
	50 万元 (含) -200 万元 (不含)	74	8,023.95	22.38
	50 万元以下 (不含)	244	3,040.38	8.48
	合计	354	35,858.85	100.00
2019 年度	1,000 万元 (含) 以上	5	10,541.02	31.34
	200 万元 (含) -1,000 万元 (不含)	28	12,367.12	36.77
	50 万元 (含) -200 万元 (不含)	73	7,786.64	23.15
	50 万元以下 (不含)	243	2,939.57	8.74
	合计	349	33,634.35	100.00
2018 年度	1,000 万元 (含) 以上	5	9,339.45	26.37
	200 万元 (含) -1,000 万元 (不含)	38	16,651.54	47.01
	50 万元 (含) -200 万元 (不含)	62	6,333.29	17.88
	50 万元以下 (不含)	248	3,098.01	8.75
	合计	353	35,422.29	100.00

报告期内，公司采购的原材料品种、规格型号较多，相应的供应商数量较多。但整体来看，报告各期供应商数量较为稳定，无重大异常波动。年度采购金额大于 1,000 万元层级的供应商数量较少；年度采购金额小于 50 万元层级的供应商数量较多，但采购金额占比较低。

2、发行人新增供应商情况

期间	新增供应商数量(家)	对应采购金额 (万元)	占比 (%)	新增供应商数量变动情况 (家)
2020 年度	42	560.70	1.56	-1
2019 年度	43	931.83	2.77	-23
2018 年度	66	1,718.50	4.85	

公司报告期各期新增供应商数量较多，主要系采购规模在 50 万元以下的供应商，对应采购金额及占比较低。

公司主要通过网络、客户介绍、朋友介绍等渠道寻找相关供应商，通过电话或现场进行拜访。采购部门对寻找到的供应商资料进行收集整理，如是新供应商则发出《潜在供应商情况调查表》，进行资料收集及资质初步审查确认，新供应商提供基本情况介绍及资质证明文件，包括营业执照、检测报告、证书等一些基本资料。经初步遴选通过的潜在供应商，电话、传真、邮件等方式通知供应商送样，质量部门对样品进行检测、评估，并提供样品检测报告，符合要求则由采购人员要求报价，若不能符合要求则重新送样或寻找新的供应商。采购人员通过电话、传真、邮件等方式通知供应商报价，收到报价单后采购部门对供应商提供的报价单进行价格谈判与审核，审核通过则要求小批量采购，若不能接受则要求重新报价、若谈判失败则寻找新的供应商。采购部门通过采购订单或购销合同的形式进行小批量采购，并对订单的交期、质量等情况进行跟踪。质量部门、采购部门对小批量采购的材料、零部件质量进行检验跟踪。符合要求列入合格供方名录，并双方协商签订合作协议。

3、发行人贸易类供应商情况

期间	贸易类供应商数量（家）	对应采购金额(万元)	占比（%）	贸易类供应商数量变动情况（家）
2020 年度	86	10,877.70	30.33	2
2019 年度	84	10,401.25	30.92	2
2018 年度	82	12,148.92	34.30	

报告期内，公司贸易类供应商数量相对较多，采购金额占比较大。公司主要向贸易类供应商采购硅钢片、电子元器件、轴承等原材料，原因系相对于原材料的终端供应商，公司采购规模体量相对较小，难以直接和终端供应商直接建立采购业务，通过贸易供应商进行采购存在合理的业务背景。

报告期内，公司同一规格或型号的原材料均向贸易类供应商采购或向终端供应商采购，不存在既向贸易类供应商采购又向终端供应者采购的情况。

（六）补充披露报告期内外协加工涉及的产品、工序、加工费及占成本的比例、主要外协厂商的基本情况以及是否与发行人存在关联关系及其他利益约定等情况，是否存在员工或前员工设立的外协厂商的情形；外协价格确定的依据及是否具有公允性；发行人采购占主要外协厂商提供同类产品或服务的占比。

公司由于场地有限，将部分简单加工生产环节通过外协加工的形式进行。外协加工的工序主要包括定子转子冲片、转子压铸、电镀、喷漆等工艺，此类工艺并不涉及公司的核心生产环节或关键工序。此外，公司所处的经营环境周围同类外协加工厂商数量较多，且不存在任何市场垄断或技术门槛情况，因此公司对外协加工厂商不存在重大依赖。

1、公司报告期内外协加工费及占成本的比例具体情况

外协内容	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	加工费金额 (万元)	占营业成本 比例 (%)	加工费金额 (万元)	占营业成本 比例 (%)	加工费金额 (万元)	占营业成本 比例 (%)
转子压铸	980.02	2.30	958.50	2.38	673.80	1.67
定、转子冲片	773.20	1.82	700.95	1.74	623.98	1.55
铁芯注塑	172.53	0.41	155.77	0.39	216.49	0.54
电泳漆	147.83	0.35	139.07	0.34	97.42	0.24
齿轮箱	138.37	0.33	63.76	0.16	223.80	0.55
其他外协	534.64	1.26	391.22	0.97	412.05	1.02
合计	2,746.59	6.45	2,409.27	5.97	2,247.54	5.57

2、公司报告期各期前五大外协加工商采购情况

2020 年度						
序号	外协加工商名称	外协内容	外协加工金额 (万元)	占比 (%)	是否当年新增	公司采购占其提供同类产品或服务的比例 (%)
1	常州宝捷冲片有限公司	定转子冲片转子 压铸	647.18	23.56	否	25.00-30.00
	常州市武进中达电机冲制有限公司		330.86	12.05	否	30.00
	小计		978.03	35.61		
2	常州市方林电机配件厂	转子压铸	514.57	18.73	否	60.00
3	常州市东益压铸有限公司	转子压铸	171.38	6.24	否	17.00
4	常州坤兴电机配件有限公司	铁芯注塑	170.44	6.21	否	100.00
5	江苏省欧邦电机制造有限公司	齿轮箱	124.00	4.51	是	1.13
合计			1,958.42	71.30		
2019 年度						
序号	外协加工商名称	外协内容	外协加工金额 (万元)	占比 (%)	是否当年新增	公司采购占其提供同类产品或服务的比例 (%)
1	常州宝捷冲片有限公司	定转子冲片转子 压铸	664.88	27.60	否	25.00-30.00
	常州市武进中达电机冲制有限公司		227.91	9.46	否	30.00
	小计		892.79	37.06		
2	常州市方林电机配件厂	转子压铸	529.13	21.96	否	50.00

3	常州坤兴电机配件有限公司	铁芯注塑	155.77	6.47	否	100.00
4	常州市东益压铸有限公司	转子压铸	140.48	5.83	是	17.00
5	常州市盛翔智能科技有限公司	电泳漆	115.64	4.80	否	2.00-3.00
合计			1,833.81	76.12		

2018 年度

序号	外协加工商名称	外协内容	外协加工金额 (万元)	占比 (%)	是否当年新增	公司采购占其提供同类产品或服务的比例 (%)
1	常州宝捷冲片有限公司	定转子冲片转子 压铸	473.80	21.08		25.00-30.00
	常州市武进中达电机冲制有限公司		274.30	12.20		30.00
	小计		748.10	33.29		
2	常州市方林电机配件厂	转子压铸	313.59	13.95		40.00
3	常州坤兴电机配件有限公司	铁芯注塑	216.49	9.63		100.00
4	江苏省欧邦电机制造有限公司	齿轮箱	205.54	9.15		0.96
5	常州市佳尔丽塑料制品厂	喷漆	138.13	6.15		30.00
合计			1,621.85	72.16		

报告期内，公司主要外协加工商较为稳定，外协加工费金额随生产规模扩大而增加。公司主要外协加工商变动情况较小，均系不同年份因采购金额差异引起的变动。

受公司定制化的产品特性影响，对应的材料规格、大小、类型存在差异，材料种类很多，导致外协加工的产品也是多品种、小批量、定制化。外协价格在综合考虑加工量、加工产品类别、加工难度及市场行情等因素的基础上协商确定。此外，公司会不定期根据市场行情，和主要外协供应商就合作价格进行协商，价格随行就市，符合行业惯例，具有公允性。

3、主要外协加工商的基本情况

(1) 常州宝捷冲片有限公司

公司名称	常州宝捷冲片有限公司
成立日期	2003 年 9 月 25 日
注册资本	300 万元
法定代表人	秦俊琦
住所	常州市东方东路 161 号
股东情况	秦俊琦、邹楚楠分别持有 60%、40% 股权

经营范围	金属冲片、橡塑制品的制造、加工及销售；五金、交电的销售；货物进出口业务；铝压铸件的加工及销售；道路普通货物运输。（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）一般项目：金属材料销售（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）
开始合作时间	2006 年

（2）常州市武进中达电机冲制有限公司

公司名称	常州市武进中达电机冲制有限公司
成立日期	1995 年 10 月 24 日
注册资本	50 万元
法定代表人	秦德中
住所	武进区洛阳镇新科西路
股东情况	秦德中、殷明玉分别持有 60%、40% 股权
经营范围	电机配件、塑料工业配件制造。（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）
开始合作时间	2002 年

（3）常州市方林电机配件厂

公司名称	常州市方林电机配件厂
成立日期	2006 年 4 月 3 日
注册资本	40 万元
法定代表人	张永才
住所	武进区洛阳镇圻庄村
股东情况	张永才持有 100% 股权
经营范围	铝压铸件、五金、模具制造，加工。（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）
开始合作时间	2011 年

（4）常州市东益压铸有限公司

公司名称	常州市东益压铸有限公司
成立日期	2002 年 4 月 26 日
注册资本	50 万元
法定代表人	段亚珍
住所	戚墅堰泡桐路 388 号
股东情况	韦丽晶、段亚珍分别持有 60%、40% 股权
经营范围	铸件制造。（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）
开始合作时间	2002 年

(5) 常州坤兴电机配件有限公司

公司名称	常州坤兴电机配件有限公司
成立日期	2016年2月21日
注册资本	50万元
法定代表人	钱鹰
住所	常州经开区横林镇孟墅村东湖路17号
股东情况	钱琦杰持有100%股权
经营范围	电机配件、模具的制造，加工。（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）
开始合作时间	2016年

(6) 江苏省欧邦电机制造有限公司

公司名称	江苏省欧邦电机制造有限公司
成立日期	2013年5月31日
注册资本	2,000万元
法定代表人	徐元凤
住所	东台市梁垛镇台南工业园
股东情况	章顶平持股60%，刘桂明持股32.47%，陶善金持股4.56%，邹庆持股0.896%，蔡光菊持股0.815%，李永平持股0.656%，杨应青持股0.603%
经营范围	精密电机、减速机生产、销售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）（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）
开始合作时间	2016年

(7) 常州市盛翔智能科技有限公司

公司名称	常州市盛翔智能科技有限公司
成立日期	2003年4月23日
注册资本	1,000万元
法定代表人	朱晓斌
住所	常州市武进区横林镇镇西工业园区
股东情况	朱晓斌、丁海燕分别持有51%、49%股权
经营范围	智能设备的技术研发。机械零部件、液晶电视机底盘制造，加工，销售；静电喷塑加工；环保设备、环境监测设备的研发、生产、加工、销售以及运行维护服务；化工原料及产品（除危险化学品）销售；热固性塑料粉末、防静电全钢地板、金属家具、灯具、木办公家具、屏风、塑料制品（除医

	用塑料制品)制造、加工、销售。自营和代理各类商品及技术的进出口业务,但国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外。道路货运经营(限《道路运输经营许可证》核定范围)、非道路运输站(场)内装卸搬运服务。(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) 许可项目:医用口罩生产(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:产业用纺织制成品生产;产业用纺织制成品销售;日用口罩(非医用)生产;日用口罩(非医用)销售;医护人员防护用品生产(I类医疗器械);医护人员防护用品批发;医护人员防护用品零售;第二类医疗器械销售;劳动保护用品生产;劳动保护用品销售(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)
开始合作时间	2018年

(8) 常州市佳尔丽塑料制品厂

公司名称	常州市佳尔丽塑料制品厂
成立日期	2005年12月23日
注册资本	40万元
法定代表人	程峰
住所	江苏武进经济开发区竹香路3号
股东情况	程峰持有100%股权
经营范围	塑料制品(除医用塑料制品)制造、加工;塑料件喷涂加工。(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)
开始合作时间	2016年

上述主要外协加工商与公司不存在关联关系及其他利益约定等情况,公司亦不存在员工或前员工设立的外协加工商的情形。

【会计师说明】

(一) 核查过程

1、了解与成本确认相关的关键内部控制,评价这些控制的设计是否健全,确定其是否得到执行,并测试相关内部控制的运行有效性;

2、了解生产人员、生产辅助人员的构成情况,结合不同部门各级别人员的职责分工、薪酬核算方法、绩效考核制度,分析不同部门人员薪酬变动原因、平均薪酬水平是否合理,将人均薪资水平与当地工资水平、同行业工资水平进行比较,分析发行人人工费用计提是否合理;

3、访谈生产部负责人，了解制约产能的关键因素、不同类别产品的生产周期情况；

4、获取发行人各产品的标准材料成本（BOM）表，了解各类产品主要原材料耗用情况；

5、获取发行人报告期内采购台账，核对检查同种原材料采购价格在不同供应商之间是否存在显著差异；了解报告期供应商的数量及不同层级的分类情况；了解贸易类供应商的数量及采购金额；核实同一类产品向贸易类供应商采购和向终端供应商采购价格是否有差异；

6、检查发行人与供应商签订的采购合同，了解其合作历史、定价方式、结算方式等情况；

7、获取发行人制定的《供应商管理控制程序》，了解新增供应商的开拓过程；

8、在国家企业信用信息公示系统查询供应商的基本信息，了解其成立时间、股权结构等基本情况；

9、对发行人主要供应商进行实地走访，实地查看其经营场所；

10、向发行人主要原材料供应商进行电话访谈，了解发行人向供应商采购金额占主要供应商销售同类产品的占比情况；确认与发行人之间业务的真实性及与发行人之间不存在关联关系或同业竞争关系、其他利益安排。

（二）核查意见

1、发行人产品定制化较强，产品规格差异较大，导致分产品单位成本变动较大；报告期内，发行人各类别产品单位成本变动具有合理性；

2、报告期内，随着生产规模的不断扩大，生产人员数量逐年增加，剔除疫情影响，发行人直接人工整体呈上升趋势，变动具有合理性；2018年和2019年，发行人生产人员平均工资高于常州城镇居民人均可支配收入，低于同行业可比上市公司平均工资水平，2020年受疫情影响，政府减免了部分社保，导致发行人生产人员平均工资略低于常州城镇居民人均可支配收入；随着生产规模扩大，制约产能的绕线机数量逐期增加，产能逐期增长，发行人人均产量呈逐年上升趋势，变动具有合理性；

3、报告期内，漆包线、电子元器件、硅钢片、磁性材料整体单台消耗量变动具有合理性；

4、报告期内，发行人同种原材料采购价格在不同供应商之间不存在显著差异，各主要供应商采购金额、次序变动的原因具有合理性；发行人的供应商及其关联方与发行人之间不存在关联关系或同业竞争关系、其他利益安排；

5、报告期内，发行人同一规格或型号的原材料均向贸易类供应商采购或向终端供应商采购，不存在既向贸易类供应商采购又向终端供应者采购的情况；

6、报告期内，主要外协厂商与发行人不存在关联关系及其他利益约定等情况，不存在个别外协厂商由员工或前员工设立的情形，外协价格确定的依据具有公允性。

六、关于反馈意见 7 “关于毛利率，审核问询回复显示：（1）报告期内，发行人交流异步电机毛利率分别为 14.92%、15.31%、16.42%，直流无刷电机毛利率分别为 35.85%、37.13%、40.00%，直流有刷电机毛利率分别为 26.20%、24.99%、22.11%，风机毛利率分别为 29.30%、28.32%、30.37%；（2）各类产品前五大客户间毛利率差异较大；（3）吉芮医疗为发行人直流有刷电机第一大客户，报告期内发行人向吉芮医疗销售的毛利率分别为 8.95%、9.09%、1.84%；（4）各类产品外销毛利率均显著高于内销毛利率。请发行人：（1）结合各类产品在原材料构成、生产工艺、技术水平、定价政策、行业竞争程度、主要应用领域、主要客户等的差异情况分析披露各类毛利率间差别较大的原因及合理性；（2）按照适当型号、标准将各类产品进行分类，补充披露细分品类的销售数量、收入、单价、平均成本、毛利率等情况，结合产品结构、销售单价、单位成本的变动情况，量化分析并补充披露报告期内各类产品毛利率变动的原因及合理性；（3）结合细分品类差异、定价政策差异等，进一步分析披露发行人各大类产品前五大客户间毛利率差异较大的原因及合理性；（4）补充披露 2020 年向吉芮医疗销售直流有刷电机毛利率仅为 1.84% 的原因及对发行人的影响，相关产品未来是否继续生产销售，是否有改善毛利率水平的相关措施；（5）结合单价、单位成本、产品结构差异等量化分析各类产品内外销毛利率差异的原因及合理性。请保荐人、申报会计师发表明确意见。”

【发行人说明】

（一）结合各类产品在原材料构成、生产工艺、技术水平、定价政策、行业竞争程度、主要应用领域、主要客户等的差异情况分析披露各类毛利率间差别较大的原因及合理性；

主营业务分产品毛利率分析情况如下：

毛利率	2020 年度	2019 年度	2018 年度
交流异步电机	16.42%	15.31%	14.92%
直流无刷电机	40.00%	37.13%	35.85%
直流有刷电机	22.11%	24.99%	26.20%
风机	30.37%	28.32%	29.30%
智能化组件	29.57%	31.24%	27.64%

报告期内，公司直流无刷电机的平均毛利率最高，交流异步电机的平均毛利率最低。公司主要产品单位售价随单位成本基本同向变动，单价上升时毛利率上升，成本上升时毛利率下降，符合行业产品价格参考原料价格波动协商确定的定价模式。公司各类产品毛利率差别较大，主要原因如下：

交流异步电机属于相对传统的电机产品，产品原材料主要包括漆包线、硅钢片、轴承、转轴、端盖等，由于其结构简单、安装维护方便，生产工艺比较成熟，技术门槛不高，产品的技术附加值不高，定价较低，主要应用于暖通空调等领域，主要客户包括青岛海信、天加环境等，采取招标模式，市场竞争比较激烈，因此整体毛利率最低。

直流无刷电机是以电子换向来代替机械换向的电机产品，产品原材料耗用中电子元器件占比最高，各期在 40% 以上，其具有性能可靠、无磨损、使用寿命长的优点，并与控制器集成实现性能最优化，此类产品工艺水平较高，如在线路板部件生产过程中对环境要求很高，需要无尘化、恒温、恒湿、防静电等环境要求，同时每台电机需要芯片与软件系统的支持，技术附加值较高，且兼具节能环保的特点，主要应用于空气净化等领域，主要客户包括索拉帕劳、西亚特、上海新晃、艾莱德摩新、上海步奋等，由于技术门槛较高，公司直流无刷电机着力于提供定制化、智能化、模块化的组件及系统产品技术解决方案，竞争力较强，因此整体毛利率最高。

直流有刷电机耗用原材料主要包括端盖、漆包线、轴承、换向件、配套组件等，产品具有启动快、制动及时、可在大范围内平滑地调速、控制电路相对简单等特点，与直流无刷电机相比，由于其生产工艺相对简单、生产技术相对成熟，具有成本优势，应用领域主要为交通车辆、医疗健康、智能家居等，主要客户包括吉芮医疗、法雷奥、开利、布拉夫多、贝尔蒙特等，直流有刷电机市场竞争比较激烈，因此整体毛利率不高。

风机是以电机加风轮组装而成的整机产品，配套的电机为自产，通常整机产品的售价会高于各个组件的售价之和。主要包括离心风机、横流风机、轴流风机，离心风机具有压力高、噪声低的特点，横流风机具有出风均匀的特点，轴流风机具有风量大、压力低的特点。公司风机应用领域主要为暖通空调、空气净化、交通车辆、通信系统等领域，主要客户不仅包括苏州黑盾、兰舍通风等由于其终端客户采取招标模式、导致价格竞争较激烈的国内客户，也包括国际动力、法雷奥等对生产工艺要求较高的国外客户，此外还包括采购用于 FFU 的奇异净化、富泰净化等客户，因此整体毛利率较高。

(二) 按照适当型号、标准将各类产品进行分类, 补充披露细分产品的销售数量、收入、单价、平均成本、毛利率等情况, 结合产品结构、销售单价、单位成本的变动情况, 量化分析并补充披露报告期内各类产品毛利率变动的原因及合理性;

1、交流异步电机

公司交流异步电机按照电机外径和叠厚(硅钢片的厚度)进行区分形成各系列产品, 按销售金额报告期各期前五大系列销售具体情况如下:

2020 年度								
产品系列	销售金额 (万元)	占比 (%)	销售数量 (万台)	销售单价 (元/台)	单位成本 (元/台)	毛利率 (%)	毛利率变动 (%)	毛利率贡献 (%)
105/18	2,331.01	9.78	32.99	70.66	62.35	11.77	2.69	1.15
139/40	2,240.78	9.40	13.40	167.17	154.81	7.39	1.09	0.69
105/30	2,160.19	9.07	25.68	84.12	76.13	9.51	2.84	0.86
105/15	1,811.70	7.60	26.77	67.67	61.38	9.29	0.98	0.71
105/25	1,633.80	6.86	19.51	83.75	72.53	13.40	2.88	0.92
合计	10,177.49	42.71	118.35	86.00	77.27	10.15	2.10	4.33

2019 年度								
产品系列	销售金额 (万元)	占比 (%)	销售数量 (万台)	销售单价 (元/台)	单位成本 (元/台)	毛利率 (%)	毛利率变动 (%)	毛利率贡献 (%)
105/30	2,392.15	10.21	28.76	83.18	77.64	6.66	0.48	0.68
105/18	2,049.04	8.75	28.26	72.50	65.92	9.08	0.80	0.79
139/40	1,770.91	7.56	10.54	167.98	157.40	6.30	-2.32	0.48
105/25	1,591.77	6.80	19.28	82.56	73.88	10.51	1.63	0.71
105/15	1,554.46	6.64	22.30	69.70	63.91	8.31	0.98	0.55
合计	9,358.33	39.96	109.14	85.74	78.84	8.05	-0.24	3.22

2018 年度								
产品系列	销售金额 (万元)	占比 (%)	销售数量 (万台)	销售单价 (元/台)	单位成本 (元/台)	毛利率 (%)	毛利率贡献 (%)	
105/30	2,642.62	12.81	31.21	84.67	79.43	6.18	0.79	
105/20	2,031.54	9.85	25.43	79.89	74.59	6.63	0.65	
139/40	1,567.07	7.59	9.00	174.19	159.17	8.62	0.65	

105/25	1,447.74	7.02	17.15	84.39	76.90	8.89	0.62
110/26	1,343.30	6.51	13.81	97.28	83.73	13.93	0.91
合计	9,032.28	43.78	96.60	93.50	85.75	8.29	3.63

注：毛利率贡献=该系列产品的销售占比*毛利率。

报告期内，交流异步电机按销售金额前五大系列产品的毛利率分别为 8.29%、8.05%、10.15%，销售占比分别为 43.78%、39.96%、42.71%。由于不同系列的产品在应用领域、工艺水平、尺寸大小、功率等方面不同，导致各系列产品间毛利率有所差异；由于各期材料采购价格变动以及公司对销售价格的调整等，导致同一系列产品各期之间的毛利率存在波动。报告期内，交流异步电机按销售金额前五大系列产品中除 110/26 系列产品主要销售给天加环境外，其他主要销售给青岛海信，两家客户采购量大，市场竞争激烈，公司的营销策略倾向于薄利多销，以规模化生产为主，故毛利率较低。

2019年，由于青岛海信机组升级，101010126 品号被 101010130 等品号替代，导致 139/40 系列产品中高毛利率的 101010126 品号销售占比由上年的 15.53% 大幅降至 0.37%，毛利率下降；受主要原材料采购下降的影响，其他系列产品耗用的单位直接材料下降，导致单位成本下降，毛利率上升。公司调整对青岛海信销售的产品结构，增加毛利率较高的 105/18、105/25 系列产品，从而带动了交流异步电机毛利率整体上升。

2020 年，受疫情影响，政府减免了部分社保，人工成本有所下降，导致前五大系列产品单位成本均呈下降趋势，毛利率均呈上升趋势，从而带动了交流异步电机毛利率整体上升。

2、直流无刷电机

公司直流无刷电机按照电机外径和叠厚（硅钢片的厚度）进行区分形成各系列产品，按销售金额报告期各期前五大系列销售具体情况如下：

产品系列	销售金额 (万元)	占比 (%)	销售数量 (万台)	销售单价 (元/台)	单位成本 (元/台)	毛利率 (%)	毛利率变 动 (%)	毛利率贡 献 (%)
95/26EC	1,264.61	29.88	4.42	286.27	158.16	44.75	0.87	13.37
55.3/13	527.96	12.47	5.75	91.89	58.52	36.32	2.13	4.53
90/71	322.08	7.61	0.47	688.20	430.85	37.40	1.10	2.85
84/35	309.83	7.32	1.46	212.75	138.32	34.99	-0.01	2.56
95/40	249.14	5.89	1.31	190.56	129.40	32.10	-3.03	1.89

合计	2,673.62	63.16	13.39	199.60	119.98	39.89	1.75	25.20
2019 年度								
产品系列	销售金额 (万元)	占比 (%)	销售数量 (万台)	销售单价 (元/台)	单位成本 (元/台)	毛利率 (%)	毛利率变 动 (%)	毛利率贡 献 (%)
95/26EC	1,167.43	29.42	3.97	294.03	164.99	43.89	7.05	12.91
55.3/13	544.91	13.73	5.92	92.12	60.63	34.19	3.86	4.69
90/71	346.21	8.72	0.49	710.91	452.88	36.29	2.32	3.16
43/10EC	291.52	7.35	4.31	67.57	49.21	27.17	-3.97	2.00
84/35	229.55	5.78	0.99	231.45	150.45	35.00	6.81	2.02
合计	2,579.62	65.01	15.68	164.53	101.78	38.14	4.42	24.79
2018 年度								
产品系列	销售金额 (万元)	占比 (%)	销售数量 (万台)	销售单价 (元/台)	单位成本 (元/台)	毛利率 (%)	毛利率贡献 (%)	
95/26EC	1,047.69	18.74	4.01	261.21	165.00	36.83	6.90	
84/35	687.63	12.30	3.39	203.08	145.82	28.19	3.47	
55.3/13	568.31	10.17	6.68	85.05	59.26	30.32	3.08	
95/26	490.42	8.77	2.59	189.29	116.25	38.59	3.38	
95/40	483.59	8.65	2.35	206.12	136.30	33.87	2.93	
合计	3,277.64	58.63	19.02	172.36	114.25	33.72	19.77	

注：EC 型号是指带控制直流无刷电机系列产品；毛利率贡献=该系列产品的销售占比*毛利率。

报告期内，直流无刷电机按销售金额前五大系列产品的毛利率分别为 33.72%、38.14%、39.89%，销售占比分别为 58.63%、65.01%、63.16%，从而带动了直流无刷电机毛利率整体上升。由于不同系列的产品在应用领域、工艺水平、尺寸大小、功率等方面不同，导致各系列产品间毛利率有所差异；由于各期材料采购价格变动以及公司对销售价格的调整等，导致同一系列产品各期之间的毛利率存在波动。

2019 年，43/10EC 系列产品主要销售给索拉帕劳和博乐，受欧元汇率下降影响，导致销售单价和毛利率下降；95/26EC 系列产品主要销售给西亚特，双方以美元结算，受美元汇率上升影响，导致销售单价和毛利率上升；104006013 品号主要销售给施乐佰、104006047 品号主要销售给索乐图，施乐佰和索乐图年内向公司增加了采购量导致 55.3/13 系列产品中高毛利率的 104006013、104006047

品号销售占比由上年的 12.98% 上升至 38.22%，毛利率上升；90/71 系列产品主要销售给艾莱德摩新，其终端客户主要应用在高端医疗设备，对价格敏感度较低，销售单价在单位成本下降情况下小幅增长，导致毛利率上升；104009017 品号主要销售给苏州新盛超净化系统有限公司，受其承接项目进度影响，年内向公司采购量下降较快，导致 84/35 系列产品中低毛利率的 104009017 品号销售占比由上年的 45.86% 下降至 29.42%，毛利率上升。公司开拓的国外家用新风换气市场需求逐步增长，西亚特向公司采购的 95/26EC 系列产品大幅增长，毛利率贡献最高，从而带动了直流无刷电机毛利率整体上升。

2020 年，103008088 品号主要销售给上海步奋，受其承接项目进度影响，年内向公司增加了采购量，导致 95/40 系列产品中新增毛利率较低的 103008088 品号，本期销售占比 67.98%，毛利率下降；84/35 系列产品销售单价与单位成本变动水平相当，毛利率变动不大；受疫情影响，政府减免了部分社保，人工成本有所下降，导致其他系列产品单位成本均呈下降趋势，毛利率均呈上升趋势，从而带动了直流无刷电机毛利率整体上升。

3、直流有刷电机

公司直流有刷电机按照转子外径及叠厚（硅钢片的厚度）进行区分形成各系列产品，按销售金额报告期各期前五大系列销售具体情况如下：

2020 年度								
产品系列	销售金额 (万元)	占比 (%)	销售数量 (万台)	销售单价 (元/台)	单位成本 (元/台)	毛利率 (%)	毛利率变动 (%)	毛利率贡献 (%)
GP79.5/28	1,264.84	25.33	10.13	124.82	120.14	3.74	-6.30	0.95
42.7/46	949.80	19.02	9.86	96.31	62.73	34.86	-0.08	6.63
52.5/30	749.42	15.01	11.88	63.07	48.29	23.43	-3.73	3.52
54/30	695.44	13.93	7.30	95.32	65.02	31.78	1.30	4.43
42.7/15	334.36	6.70	2.99	111.69	89.09	20.23	-4.25	1.36
合计	3,993.86	79.99	42.17	94.71	74.73	21.10	-3.04	16.88

2019 年度								
产品系列	销售金额 (万元)	占比 (%)	销售数量 (万台)	销售单价 (元/台)	单位成本 (元/台)	毛利率 (%)	毛利率变动 (%)	毛利率贡献 (%)
GP79.5/28	1,241.10	28.24	9.27	133.88	120.43	10.05	0.63	2.84
54/30	747.68	17.01	7.76	96.39	67.01	30.48	-2.40	5.18
52.5/30	655.19	14.91	10.26	63.86	46.51	27.16	5.07	4.05

42.7/46	632.47	14.39	6.54	96.70	62.91	34.94	0.24	5.03
54/18.5	239.22	5.44	2.34	102.41	60.83	40.60	0.68	2.21
合计	3,515.67	79.99	36.16	97.22	73.75	24.14	0.78	19.31

2018 年度

产品系列	销售金额 (万元)	占比 (%)	销售数量 (万台)	销售单价 (元/台)	单位成本 (元/台)	毛利率 (%)	毛利率贡献 (%)
GP 79.5/28	869.02	16.69	6.84	127.14	115.16	9.42	1.57
54/30	858.10	16.48	8.79	97.58	65.49	32.88	5.42
42.7/46	717.54	13.78	7.24	99.15	64.75	34.69	4.78
52.5/30	594.21	11.41	9.41	63.18	49.22	22.09	2.52
42.7/15	593.21	11.39	5.50	107.83	88.90	17.56	2.00
合计	3,632.08	69.75	37.77	96.16	73.70	23.36	16.29

注：GP 型号是指带偏心齿轮直流有刷电机系列产品；毛利率贡献=该系列产品的销售占比*毛利率。

报告期内，直流有刷电机按销售金额前五大系列产品的毛利率分别为 23.36%、24.14%、21.10%，销售占比分别为 69.75%、79.99%、79.99%。由于不同系列的产品在应用领域、工艺水平、尺寸大小、功率等方面不同，导致各系列产品间毛利率有所差异；由于各期材料采购价格变动以及公司对销售价格的调整等，导致同一系列产品各期之间的毛利率存在波动。

2019 年，54/30 系列产品主要销售给法雷奥，双方以欧元结算，受欧元汇率下降影响，导致销售单价和毛利率下降；52.5/30 系列产品主要销售给布拉夫多，双方以美元结算，受美元汇率上升影响，导致销售单价和毛利率上升；其他系列产品销售单价与单位成本变动水平相当，毛利率变动不大。GP 79.5/28 系列产品主要销售给吉芮医疗，吉芮医疗主要产品应用于电动轮椅行业，行业竞争较激烈，毛利率低于平均水平，本期销售金额大幅度上升，从而带动了直流有刷电机毛利率整体下降。

2020 年，52.5/30 系列产品主要销售给布拉夫多，双方以美元结算，受美元汇率下降影响，导致销售单价和毛利率下降；54/30 系列产品主要销售给法雷奥，双方以欧元结算，受欧元汇率上升影响，导致销售单价下降幅度小于单位成本下降幅度，毛利率有所上升；42.7/15 系列产品主要销售给贝尔蒙特，由于耗用的单位直接材料上升导致单位成本增幅较大，毛利率有所下降；42.7/46 系列产品销售单价与单位成本变动水平相当，毛利率变动不大；GP 79.5/28 系列产品主要销售给吉芮医疗，行业竞争较激烈，毛利率下降较快从而带动了直流有刷电机毛利率整体下降。

4、风机

公司风机按照风轮的外径+中心高度及选配电机类别区分形成系列产品，按销售金额报告期各期前五大系列销售具体情况如下：

2020 年度								
产品系列	销售金额 (万元)	占比 (%)	销售数量 (万台)	销售单价 (元/台)	单位成本 (元/台)	毛利率 (%)	毛利率变动 (%)	毛利率贡献 (%)
190/045 AC	1,442.73	7.70	21.08	68.44	54.89	19.80	3.43	1.52
180/035 AC	1,301.27	6.95	16.76	77.63	63.29	18.47	-0.09	1.28
400/091 DC	1,150.44	6.14	3.72	309.36	183.51	40.68	0.50	2.50
140/060 AC	1,048.24	5.60	11.36	92.31	70.98	23.11	-2.11	1.29
97/114 DC	885.81	4.73	3.45	256.83	187.40	27.03	3.62	1.28
合计	5,828.48	31.11	56.37	103.41	77.22	25.32	3.54	7.88

2019 年度								
产品系列	销售金额 (万元)	占比 (%)	销售数量 (万台)	销售单价 (元/台)	单位成本 (元/台)	毛利率 (%)	毛利率变动 (%)	毛利率贡献 (%)
190/045 AC	1,212.86	6.83	18.34	66.13	55.31	16.37	-5.11	1.12
180/035 AC	1,162.62	6.55	14.54	79.95	65.11	18.56	-3.86	1.22
97/114 DC	1,089.58	6.14	4.22	258.13	197.70	23.41	-1.26	1.44
400/091 DC	914.71	5.15	2.85	321.38	192.25	40.18	-4.15	2.07
175/042 AC	883.30	4.97	14.10	62.66	54.88	12.40	-10.47	0.62
合计	5,263.07	29.64	54.05	97.38	76.17	21.78	-5.24	6.46

2018 年度							
产品系列	销售金额 (万元)	占比 (%)	销售数量 (万台)	销售单价 (元/台)	单位成本 (元/台)	毛利率 (%)	毛利率贡献 (%)
400/091 EC	5,050.06	24.11	8.60	587.39	463.04	21.17	5.10
97/114 DC	1,275.41	6.09	4.90	260.18	195.99	24.67	1.50
400/091 DC	1,140.70	5.45	3.48	327.77	182.46	44.33	2.42
150/020 AC	916.55	4.38	6.29	145.83	79.61	45.41	1.99
180/035 AC	887.97	4.24	11.04	80.43	62.39	22.42	0.95
合计	9,270.69	44.27	34.31	270.24	197.22	27.02	11.96

注：AC 型号是指用交流异步电机组装的风机系列产品，DC 型号是指用直流无刷电机组装的系列产品，EC 型号是指用带控制直流无刷电机组装的风机系列产品；毛利率贡献=该系列产品的销售占比*毛利率。

报告期内，风机按销售金额前五大系列产品的毛利率分别为 27.02%、21.78%、25.32%，销售占比分别为 44.27%、29.64%、31.11%。由于不同系列的产品在应用领域、工艺水平、尺寸大小、功率等方面不同，导致各系列产品间毛利率有所差异；由于各期材料采购价格变动以及公司对销售价格的调整等，导致同一系列产品各期之间的毛利率存在波动。

2019 年，180/035 AC 系列产品主要销售给兰舍通风、175/042 AC 系列产品主要销售给苏州黑盾，其终端客户均采用招标集采模式，故对其销售的风机竞争激烈，导致销售单价和毛利率下降；190/045 AC 系列产品中低毛利率客户苏州黑盾销售占比由上年的 28.36% 上升至 47.35%，导致毛利率下降；97/114 DC 系列产品主要销售给法雷奥，双方以欧元结算，受欧元汇率下降影响，导致销售单价和毛利率下降；400/091 DC 系列产品主要应用于洁净室工程，受下游客户项目进度影响，客户采购减少，市场竞争程度增加，导致销售单价和毛利率下降。国际动力采购公司产品主要应用于壁炉供暖，毛利率相对较高，受当地市场周期性影响，导致其向公司采购的 150/020 AC 系列产品规模减少，同时随着下游客户承接的新建洁净厂房项目在 2018 年陆续执行完毕，其向公司采购的 400/091 DC 系列产品规模减少，从而带动了风机毛利率整体下降。

2020 年，190/045 AC 系列产品中低毛利率的苏州黑盾销售占比由上年的 47.35% 下降至 38.91%，导致销售单价和毛利率上升；106402042 品号主要销售给浙江曼瑞德环境技术股份有限公司，公司 2019 年向其提供小批试用产品，经其验证后年内增加了采购量，导致 140/060 AC 系列产品中低毛利率的 106402042 品号销售占比由上年的 0.71% 上升至 14.10%，毛利率下降；97/114 DC 系列产品主要销售给法雷奥，双方以欧元结算，受欧元汇率上升影响，导致销售单价下降幅度小于单位成本下降幅度，毛利率有所上升；180/035 AC 和 400/091 DC 系列产品销售单价与单位成本变动水平相当，毛利率变动不大。随着下游客户承接的新建洁净厂房项目增加，向公司采购的 400/091 DC 系列产品规模增加，从而带动了风机毛利率整体上升。

（三）结合细分品类差异、定价政策差异等，进一步分析披露发行人各大类产品前五大客户间毛利率差异较大的原因及合理性；

1、交流异步电机毛利率波动分析

公司报告期各期向前五大客户销售交流异步电机具体情况如下：

期间	公司名称	销售金额（万元）	销售占比（%）	销售数量（台）	单价（元）	毛利率（%）	与平均毛利率差异（%）
2020年度	青岛海信	10,812.46	45.38	1,204,668	89.75	9.20	-7.22
	天加环境	4,152.00	17.42	489,201	84.87	8.47	-7.95
	松下	3,432.97	14.41	166,202	206.55	30.94	14.52

期间	公司名称	销售金额（万元）	销售占比（%）	销售数量（台）	单价（元）	毛利率（%）	与平均毛利率差异（%）
	鲁克通风	786.77	3.30	70,985	110.84	46.98	30.56
	上海新晃	735.35	3.09	83,287	88.29	9.11	-7.31
	合计	19,919.55	83.60	2,014,343	98.89	14.28	-2.14
2019年度	青岛海信	10,338.32	44.14	1,159,198	89.19	6.73	-8.58
	天加环境	4,155.48	17.74	488,504	85.07	6.65	-8.66
	松下	3,742.09	15.98	168,595	221.96	31.31	16.00
	上海新晃	740.71	3.16	74,092	99.97	13.23	-2.08
	索拉帕劳	564.87	2.41	26,528	212.93	21.36	6.05
	合计	19,541.47	83.43	1,916,917	101.94	12.09	-3.22
	2018年度	青岛海信	7,722.63	37.43	794,726	97.17	5.33
	天加环境	3,894.31	18.87	441,234	88.26	8.22	-6.70
	松下	3,503.92	16.98	163,706	214.04	30.07	15.15
	上海新晃	764.97	3.71	81,177	94.23	11.70	-3.22
	索拉帕劳	572.50	2.77	26,131	219.09	19.64	4.72
	合计	16,458.33	79.76	1,506,974	109.21	12.08	-2.84

报告期内，公司销售给青岛海信、天加环境、上海新晃交流异步电机毛利率均低于平均水平，对方采购量大，市场竞争激烈，公司的营销策略倾向于薄利多销，以规模化生产为主，故销售价格及毛利率较低。松下、索拉帕劳、鲁克通风等国外销售客户毛利率高于平均水平，主要系出口产品，技术及工艺水平要求较高，毛利率相对较高。松下会根据全球各国的环保法律、法规，制定自己的“化学物质管理等级准则”，每年至少一次对“准则”进行升版，要求向其供货的产品中所有零部件、制造过程必须完全符合该“准则”，要求所有供应商与之签订“产品中不使用规定化学物质保证书”，同时要求供货产品符合欧盟的“RoHS2.0”指令，此外公司向其销售的交流异步电机功率、工艺复杂度及定制化程度均高于国内同类客户，同时松下的产品运输包装要求较高，公司定价时需要考虑其较高的运输费用，故销售给其的产品毛利率较高；鲁克通风为欧洲客户，其要求电机的引出线长度超过1米，引出线绝缘层需耐温105℃，对生产工艺要求较高且加工工序较多，不适合自动化和规模化生产，故销售给其的产品毛利率较高；索拉帕劳系欧洲专业的通风机制造企业，其产品销往欧美等地区，对于采购的电机产品包含的零部件有明确要求，如热保护器必须是德国“特密”品牌、自动复位、170℃等配置，同时要求生产过程中机壳与绕线定子装配时，必须采用“热套”工艺，再加以紧固螺钉进行固定，故销售给其的产品毛利率较高。

综上所述，交流异步电机前五大客户间毛利率差异的原因主要受产品采购量、产品工艺复杂程度、定价策略、市场竞争程度等因素共同影响导致，具有合理性。

2、直流无刷电机毛利率波动分析

公司报告期各期向前五大客户销售直流无刷电机具体情况如下：

期间	客户名称	销售金额 (万元)	销售占比 (%)	销售数量 (台)	单价 (元)	毛利率 (%)	与平均毛利 率差异 (%)
2020 年度	索拉帕劳	860.94	20.34	104,033	82.76	33.25	-6.75
	上海新晃	668.63	15.80	24,037	278.17	40.05	0.05
	西亚特	525.42	12.41	18,160	289.33	49.85	9.85
	艾莱德摩新	329.77	7.79	4,755	693.53	37.24	-2.76
	上海步奋	303.73	7.18	16,186	187.65	32.29	-7.71
	合计	2,688.49	63.51	167,171	160.82	38.57	-1.43
2019 年度	索拉帕劳	927.39	23.37	115,706	80.15	29.99	-7.14
	西亚特	526.40	13.27	18,095	290.91	48.60	11.47
	上海新晃	492.86	12.42	17,761	277.49	35.86	-1.27
	艾莱德摩新	348.26	8.78	4,890	712.19	36.34	-0.79
	上海步奋	205.81	5.19	9,569	215.08	36.73	-0.40
	合计	2,500.72	63.02	166,021	150.63	36.50	-0.63
2018 年度	索拉帕劳	1,139.97	20.39	120,642	94.49	30.67	-5.18
	上海步奋	557.63	9.98	27,610	201.97	35.17	-0.68
	深圳禾顺	463.94	8.30	21,753	213.28	37.71	1.86
	西亚特	432.88	7.74	15,143	285.86	47.43	11.58
	艾莱德摩新	421.82	7.55	5,943	709.77	34.18	-1.67
	合计	3,016.24	53.96	191,091	157.84	35.48	-0.37

报告期内，由于技术、质量等原因，索拉帕劳要求公司在生产产品时，需采用由其提供的、符合其生产工艺要求的轴承等材料进行生产加工，同时，索拉帕劳采购金额相对较大，公司对其定价会给予一定的优惠，毛利率相对较低；2018年，公司开拓的国外家用新风换气市场需求逐步增长，西亚特对直流无刷电机的采购量大幅增长，其采购的直流无刷电机较其他同类产品会增设电机控制集成装置，技术及工艺水平要求较高，毛利率相对较高，高于平均水平。2020年公司向上海步奋主要销售 2490B、2490E 品类产品，其平均毛利率为 31.99%，占比 78.74%，导致 2020 年毛利率较 2019 年下降，低于平均毛利率。

综上所述，直流无刷电机前五大客户间毛利率差异的原因主要受产品采购量、定制化程度、市场竞争程度等因素共同影响导致，具有合理性。

3、直流有刷电机毛利率波动分析

公司报告期各期向前五大客户销售直流有刷电机具体情况如下：

期间	客户名称	销售金额 (万元)	销售占比 (%)	销售数量 (台)	单价 (元)	毛利率 (%)	与平均毛利 率差异 (%)
2020 年度	吉芮医疗	1,157.99	23.19	93,548	123.79	1.84	-20.27
	法雷奥	841.50	16.85	90,181	93.31	31.07	8.96
	开利	834.97	16.72	88,308	94.55	32.45	10.34
	布拉夫多	798.51	15.99	127,200	62.78	23.55	1.44
	贝尔蒙特	551.38	11.04	59,072	93.34	25.81	3.70
	合计	4,184.35	83.79	458,309	91.30	21.13	-0.98
2019 年度	吉芮医疗	1,078.45	24.54	80,038	134.74	9.09	-15.90
	法雷奥	1,009.05	22.96	103,332	97.65	32.82	7.83
	布拉夫多	839.03	19.09	132,530	63.31	28.46	3.47
	开利	554.59	12.62	58,392	94.98	32.55	7.56
	贝尔蒙特	250.57	5.70	26,952	92.97	29.61	4.62
	合计	3,731.69	84.91	401,244	93.00	24.73	-0.26
2018 年度	法雷奥	1,253.08	24.06	126,948	98.71	34.41	8.21
	贝尔蒙特	1,019.72	19.58	111,520	91.44	24.58	-1.62
	一方科技	865.27	16.61	138,810	62.34	23.80	-2.40
	吉芮医疗	769.13	14.77	59,816	128.58	8.95	-17.25
	开利	672.64	12.91	68,308	98.47	33.56	7.36
	合计	4,579.85	87.93	505,402	90.62	25.82	-0.38

注：布拉夫多和一方科技受同一实际控制人控制，2018 年主要是一方科技向公司采购，2019 年至今转为布拉夫多向公司采购。

报告期内，开利、法雷奥等国外客户销售毛利率高于平均水平，主要系出口产品，技术及工艺水平要求较高，毛利率相对较高。法雷奥是专为汽车厂配套的厂商，其采购的电机产品的电源线需采用德标的汽车用低压电线“FLR13Y”，以此来满足产品在-40℃~+85℃环境下，电源线不会出现老化、破损的情况，同时要求电机的噪音≤68dB（A），因此公司在刷架装配前需对碳刷进行预磨处理，确保碳刷与换向器接触良好，生产工艺流程增多；开利是全球著名的制冷、空调的企业，其产品主要用于家用空调、冷藏、冷冻车等领域，采购的电机产品使用的接插件必须是“德尔福”品牌，开发时必须提交 PPAP 资料，并且产品寿命必须满足连续工作 4,000 小时以上，对生产技术要求较高。

吉芮医疗向公司采购产品主要应用于电动轮椅行业，竞争较激烈，公司预计电动轮椅行业未来增长空间较大，吉芮医疗在该行业中市场占有率较高，公司预计其采购量会不断增长，因此采取策略定价的方式，对其销售单价较低，毛利率

低于平均水平。2020年，公司向吉芮医疗销售品号 110301010 直流有刷电机，占比为 53.32%，毛利率为 0.16%，拉低了整体毛利率。

综上所述，直流有刷电机前五大客户间毛利率差异较大的原因主要系受采购量、产品工艺复杂程度、定价策略等因素共同影响所致，具有合理性。

4、风机毛利率波动分析

公司报告期各期向前五大客户销售风机具体情况如下：

期间	客户名称	销售金额（万元）	销售占比（%）	销售数量（台）	单价（元）	毛利率（%）	与平均毛利率差异（%）
2020 年度	兰舍通风	1,680.04	8.97	189,999	88.42	21.82	-8.55
	国际动力	1,119.13	5.97	74,871	149.47	45.91	15.54
	苏州黑盾	1,098.70	5.86	184,640	59.51	10.80	-19.57
	宇通客车	1,043.00	5.57	26,208	397.97	30.01	-0.36
	法雷奥	999.20	5.33	39,374	253.77	28.49	-1.88
	合计	5,940.07	31.71	515,092	115.32	26.88	-3.49
2019 年度	兰舍通风	1,505.78	8.48	167,384	89.96	21.02	-7.30
	索拉帕劳	1,426.83	8.04	115,437	123.60	17.67	-10.65
	法雷奥	1,367.97	7.70	52,562	260.26	28.55	0.23
	苏州黑盾	1,240.26	6.98	200,026	62.00	10.50	-17.82
	国际动力	891.46	5.02	63,097	141.28	44.59	16.27
	合计	6,432.30	36.23	598,506	107.47	23.11	-5.21
2018 年度	富泰净化	2,488.27	11.88	47,063	528.71	13.17	-16.13
	法雷奥	1,200.41	5.73	45,707	262.63	25.05	-4.25
	爱美克	1,116.62	5.33	18,638	599.11	26.55	-2.75
	奇异净化	1,068.62	5.10	34,439	310.29	40.68	11.38
	国际动力	1,042.02	4.98	72,332	144.06	46.82	17.52
	合计	6,915.94	33.02	218,179	316.98	26.71	-2.59

报告期内，苏州黑盾向公司采购风机主要应用于 5G 的宏基站中的机柜空调方面，主要终端客户包括中国移动等，采取招标集采模式，故销售价格较低，毛利率低于平均水平；兰舍通风向公司采购风机主要用于房地产行业的新风系统领域，其主要客户包括恒大、万科等，采取招标集采模式，故销售价格较低，毛利率低于平均水平；由于技术、质量等原因，索拉帕劳要求公司在生产产品时，需采用由其提供的、符合其生产工艺要求的轴承、风轮等材料进行生产加工，故毛利率低于平均水平；国际动力是欧洲为壁炉专业配套的公司，其产品主要用在高温、烟尘的环境中，其使用的风机产品的电机与风叶之间需要使用“隔热板”，

安装板采用“镀锌耐指纹板”，同时必须满足 70℃、1200 小时的寿命试验，因此轴承需采用 200℃的耐高温润滑油脂，此外，客户会对“霍尔传感器”的灵敏度进行全检测试，技术及工艺水平要求较高，毛利率相对较高；奇异净化向公司采购 FFU 用风机，技术及工艺水平要求较高，故毛利率高于平均水平；富泰净化向公司批量采购 FFU 用风机，并支付较高比例预付款，因此公司给与其一定价格优惠，毛利率低于平均水平。

综上所述，风机前五大客户间毛利率差异较大的原因主要系产品质量、工艺复杂程度、定价策略等因素共同影响所致，具有合理性。

（四）补充披露 2020 年向吉芮医疗销售直流有刷电机毛利率仅为 1.84% 的原因及对发行人的影响，相关产品未来是否继续生产销售，是否有改善毛利率水平的相关措施；

吉芮医疗向公司采购产品主要应用于电动轮椅行业，竞争较激烈，公司预计电动轮椅行业未来增长空间较大，吉芮医疗在该行业中市场占有率较高，吉芮医疗预计 2021 年生产规模达 10 万台，2023 年生产目标达到 20 万台，其一台电动轮椅需配置两个电机，公司预计其采购量会不断增长，与其签订的框架合同约定 2021 年采购 15 万台直流有刷电机，较 2020 年实际采购量增长 60.35%，因此采取策略定价的方式，对其销售单价较低，毛利率低于平均水平。2020 年，公司向吉芮医疗销售品号 110301010 直流有刷电机，占比为 53.32%，毛利率为 0.16%，拉低了整体毛利率。报告期内，公司向吉芮医疗销售直流有刷电机的金额占主营业务收入的比例分别为 1.39%、2.09%、2.14%，占比较小，故其毛利率低于直流有刷电机平均水平对公司影响不大。随着吉芮医疗产品市场占有率逐步提高，对公司直流有刷电机采购量预期会继续增加，公司主要从降低成本入手，对吉芮医疗产品里所需原材料为 26100-1 型号的一二级齿轮组、转轴向供应商压低采购价格，对齿轮箱体和箱盖、轴承等材料采取更换供应商以降低采购价格，针对自制效率相对较低的刷架组件改为集中外购，从而降低材料成本，同时双方约定自 2021 年 4 月开始，3 月份已交付的及后续销售的电机单台售价提高 5 元，逐步提高毛利率。

（五）结合单价、单位成本、产品结构差异等量化分析各类产品内外销毛利率差异的原因及合理性。

交流异步电机外销毛利率远高于内销毛利率，主要由于外销产品的技术要求及工艺水平相对较高。外销主要客户 Panasonic Ecology Systems Co.,Ltd，会根据全球各国的环保法律、法规，制定自己的“化学物质管理等级准则”，每年至少

一次对“准则”进行升版，要求向其供货的产品中所有零部件、制造过程必须完全符合该“准则”，要求所有供应商与之签订“产品中不使用规定化学物质保证书”，同时要求供货产品符合欧盟的“RoHS2.0”指令，此外公司向其销售的交流异步电机功率高于内销第一大客户青岛海信；外销主要客户索拉帕劳系欧洲专业的通风机制造企业，其产品销往欧美等地区，对于采购的电机产品包含的零部件有明确要求，如热保护器必须是德国“特密”品牌、自动复位、170℃等配置，同时要求生产过程中机壳与绕线定子装配时，必须采用“热套”工艺，再加以紧固螺钉进行固定；外销主要客户鲁克通风要求电机的引出长度超过1米，引出线绝缘层需耐温105℃，对生产工艺要求较高；外销主要客户英维康要求采购的产品零部件需要符合“UL”认证，公司向其供货的产品电压涵盖115VAC-230VAC，生产现场需要根据产品调整测试电压值。报告期内，交流异步电机内外销单价、单位成本具体情况如下：

期间	类型	销售金额 (万元)	销售成本 (万元)	数量 (万台)	单价 (元/台)	单位成本 (元/台)	毛利率
2020年度	内销	20,876.02	18,013.95	213.37	97.84	84.43	13.71%
	外销	2,951.96	1,901.84	17.16	172.07	110.86	35.57%
	合计	23,827.98	19,915.80	230.52	103.37	86.39	16.42%
2019年度	内销	20,374.62	17,775.61	204.56	99.60	86.90	12.76%
	外销	3,047.62	2,060.04	15.31	199.12	134.60	32.41%
	合计	23,422.24	19,835.64	219.86	106.53	90.22	15.31%
2018年度	内销	17,652.91	15,365.86	165.36	106.75	92.92	12.96%
	外销	2,981.17	2,189.91	16.05	185.79	136.48	26.54%
	合计	20,634.08	17,555.77	181.41	113.75	96.78	14.92%

直流无刷电机具有性能可靠、无磨损、寿命大幅提高并与控制器集成实现性能最优化的优点，其内外销产品工艺水平均要求较高，故内外销直流无刷电机的整体毛利率差异较小。报告期内，直流无刷电机内外销单价、单位成本具体情况如下：

期间	类型	销售金额 (万元)	销售成本 (万元)	数量 (万台)	单价 (元/台)	单位成本 (元/台)	毛利率
2020年度	内销	2,178.27	1,316.91	9.98	218.17	131.90	39.54%
	外销	2,054.71	1,222.85	17.55	117.06	69.67	40.49%
	合计	4,232.98	2,539.76	27.54	153.72	92.23	40.00%
2019年度	内销	1,869.57	1,180.98	8.53	219.12	138.41	36.83%
	外销	2,098.65	1,314.03	18.33	114.48	71.68	37.39%

期间	类型	销售金额 (万元)	销售成本 (万元)	数量 (万台)	单价 (元/台)	单位成本 (元/台)	毛利率
	合计	3,968.23	2,495.01	26.86	147.72	92.88	37.13%
2018 年度	内销	3,449.19	2,230.17	16.85	204.69	132.34	35.34%
	外销	2,140.87	1,355.97	18.03	118.75	75.21	36.66%
	合计	5,590.06	3,586.14	34.88	160.27	102.81	35.85%

直流有刷电机外销毛利率高于内销毛利率。外销主要客户法雷奥是专为汽车厂配套的厂商，其采购的电机产品的电源线需采用德标的汽车用低压电线“FLR13Y”，以此来满足产品在-40℃~+85℃环境下，电源线不会出现老化、破损的情况，同时要求电机的噪音≤68dB（A），因此公司在刷架装配前需对碳刷进行预磨处理，确保碳刷与换向器接触良好，生产工艺流程增多；外销主要客户开利是全球著名的制冷、空调的企业，其产品主要用于家用空调、冷藏、冷冻车等领域，采购的电机产品使用的接插件必须是“德尔福”品牌，开发时必须提交PPAP资料，并且产品寿命必须满足连续工作4,000小时以上，对生产技术要求较高。报告期内，直流有刷电机内外销单价、单位成本具体情况如下：

期间	类型	销售金额 (万元)	销售成本 (万元)	数量 (万台)	单价 (元/台)	单位成本 (元/台)	毛利率
2020 年度	内销	2,973.99	2,444.36	32.31	92.04	75.65	17.81%
	外销	2,019.15	1,444.89	26.36	76.59	54.81	28.44%
	合计	4,993.14	3,889.25	58.67	85.10	66.28	22.11%
2019 年度	内销	2,346.14	1,891.86	24.08	97.45	78.58	19.36%
	外销	2,048.65	1,404.76	25.49	80.37	55.11	31.43%
	合计	4,394.79	3,296.62	49.57	88.67	66.51	24.99%
2018 年度	内销	2,739.35	2,143.28	29.12	94.06	73.59	21.76%
	外销	2,469.02	1,700.33	29.84	82.75	56.99	31.13%
	合计	5,208.37	3,843.61	58.96	88.34	65.19	26.20%

风机外销毛利率高于内销毛利率。外销主要客户国际动力是欧洲为壁炉专业配套的公司，其产品主要用在高温、烟尘的环境中，其使用的风机产品的电机与风叶之间需要使用“隔热板”，安装板采用“镀锌耐指纹板”，同时必须满足70℃、1200小时的寿命试验，因此轴承需采用200℃的耐高温润滑油脂，此外，客户会对“霍尔传感器”的灵敏度进行全检测试；外销主要客户索拉帕劳对其采购的产品要求必须使用200°漆膜的漆包线，并要求产品“接地电阻”<0.1Ω；法雷奥要求采购风机产品必须通过“IATF16949”和“E-Mark”认证，为了保证产品的防护等级，要求线路板部分进行灌封处理，并且要求采用德国“蓝浦”灌封胶，

进行两次灌封，同时，手工焊接电烙铁采用带温度补偿功能的焊接设备。报告期内，风机内外销单价、单位成本具体情况如下：

期间	类型	销售金额 (万元)	销售成本 (万元)	数量 (万台)	单价 (元/台)	单位成本 (元/台)	毛利率
2020 年度	内销	14,674.33	10,400.68	109.24	134.33	95.21	29.12%
	外销	4,059.14	2,643.17	24.37	166.56	108.46	34.88%
	合计	18,733.47	13,043.85	133.61	140.21	97.63	30.37%
2019 年度	内销	12,701.73	9,245.29	98.08	129.50	94.26	27.21%
	外销	5,054.49	3,481.65	34.74	145.48	100.21	31.12%
	合计	17,756.23	12,726.94	132.82	133.68	95.82	28.32%
2018 年度	内销	15,595.43	11,234.08	81.74	190.79	137.44	27.97%
	外销	5,347.91	3,572.47	35.54	150.47	100.52	33.20%
	合计	20,943.34	14,806.55	117.28	178.57	126.25	29.30%

综上所述，公司内外销产品结构、工艺水平以及产品功率等差异导致内销毛利率水平低于外销。

【会计师说明】

（一）核查过程

1、访谈发行人销售部负责人，了解各类产品在原材料构成、生产工艺、技术水平、定价政策、行业竞争程度、主要应用领域、主要客户等的差异情况，比较分析各类毛利率间差别较大的原因；

2、获取发行人报告期内主营业务收入、主营业务成本明细表，按照产品类型、客户、销售区域进行毛利率波动分析，核实毛利率波动的原因以及波动的合理性，并结合细分品类对产品进行量化分析；

3、访谈发行人财务总监与销售负责人，了解不同客户以及不同产品的销售定价情况，各类产品毛利率变动及各类产品内外销毛利率差异的原因；

4、访谈发行人销售部负责人，了解发行人 2020 年向吉芮医疗销售直流有刷电机毛利率较低的原因及对发行人的影响，相关产品未来生产销售是否持续，改善该客户毛利率水平的相关措施。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人各类产品由于在原材料构成、生产工艺、技术水平、定价政策、行业竞争程度、主要应用领域、主要客户等方面存在差异，导致各类产品平均毛

利率差别较大，具有合理性；

2、报告期内，发行人交流异步电机和直流无刷电机的毛利率波动主要系产品结构的变化所致，直流有刷电机的毛利率波动主要系产品结构的变化和单位成本的变化共同导致，风机的毛利率波动主要系产品结构和销售单价的变化导致，具有合理性；

3、报告期内，发行人前五大客户间毛利率差异较大，主要系产品结构和定价政策不同导致，具有合理性；

4、一方面由于销售给吉芮医疗的产品市场竞争较激烈，另一方面预期该客户未来采购量有较大增长，故发行人对其的销售毛利率较低。发行人向吉芮医疗销售直流有刷电机的金额占主营业务收入的比例较小，故其毛利率低于直流有刷电机平均水平对发行人总体影响不大，发行人主要从成本方面采取了改善措施；

5、报告期内，发行人总体上各大类产品外销毛利率均高于内销毛利率，其中直流无刷电机和风机差异较小，交流异步电机和直流有刷电机差异较大主要系产品结构差异，具有合理性。

七、关于反馈意见 8 “关于管理费用，审核问询回复显示，报告期内，发行人管理费用率显著低于同行业可比公司。请结合管理费用主要构成占营业收入比例与同行业可比公司的对比情况，补充披露发行人管理费用率低于同行业可比公司的原因及合理性。请保荐人、申报会计师发表明确意见。”

【发行人说明】

（一）管理费用主要构成占营业收入比例与同行业可比公司的对比情况

1、总体对比情况

报告期内，公司与同行业可比上市公司管理费用率情况如下：

公司简称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
朗迪集团	6.09%	4.64%	4.47%
江苏雷利	7.02%	7.64%	6.07%
大洋电机	8.34%	7.53%	6.99%
微光股份	2.81%	2.72%	3.27%
方正电机	8.58%	6.79%	5.84%
平均值	7.49%	5.86%	5.33%
发行人	3.42%	3.90%	3.57%

注：同行业可比上市公司数据摘自其公开披露的年度报告。

报告期内，公司的管理费用率低于同行业可比上市公司平均水平。公司与同行业可比上市公司相比销售规模最小，与微光股份的销售规模相对接近，公司报告期内管理费用率均高于微光股份。

2、管理费用各明细科目对比情况

报告期内，公司管理费用各明细科目占营业收入的比例与同行业可比上市公司对比具体情况如下：

2020 年度							
项目	朗迪集团	江苏雷利	大洋电机	微光股份	方正电机	平均值	发行人
职工薪酬	3.37%	2.93%	4.46%	1.34%	3.29%	3.08%	1.92%
中介服务费	0.41%	0.39%	0.52%	0.16%	0.60%	0.42%	0.08%
修理费	0.29%	0.63%	0.13%		0.00%	0.26%	
业务招待费	0.17%	0.27%	0.14%	0.08%	0.39%	0.21%	0.25%
办公费及差旅费	0.27%	0.30%	0.42%	0.14%	0.91%	0.41%	0.45%
折旧摊销	0.84%	1.11%	1.83%	0.58%	2.88%	1.45%	0.30%
房屋设备租金			0.29%			0.29%	
财产及信用保险			0.11%			0.11%	
物料消耗		0.21%			0.33%	0.27%	
股份支付费用		0.49%				0.49%	
其他	0.74%	0.67%	0.42%	0.50%	0.17%	0.50%	0.42%
合计	6.09%	7.02%	8.34%	2.81%	8.58%	7.49%	3.42%
2019 年度							
项目	朗迪集团	江苏雷利	大洋电机	微光股份	方正电机	平均值	发行人
职工薪酬	2.52%	2.85%	3.94%	1.28%	3.07%	2.73%	1.94%
中介服务费	0.66%	0.15%	0.40%	0.20%	0.64%	0.41%	0.72%
修理费	0.18%	0.81%	0.15%			0.23%	0.03%
业务招待费	0.15%	0.23%	0.14%	0.10%	0.35%	0.19%	0.19%
办公费及差旅费	0.19%	0.30%	0.38%	0.11%	0.72%	0.34%	0.36%
折旧摊销	0.53%	1.05%	1.73%	0.72%	1.59%	1.12%	0.20%
房屋设备租金			0.23%			0.05%	
财产及信用保险			0.17%			0.03%	
物料消耗		0.57%				0.11%	
股份支付费用		1.14%				0.23%	
其他	0.40%	0.55%	0.40%	0.31%	0.42%	0.42%	0.46%
合计	4.64%	7.64%	7.53%	2.72%	6.79%	5.86%	3.90%
2018 年度							
项目	朗迪集团	江苏雷利	大洋电机	微光股份	方正电机	平均值	发行人
职工薪酬	2.78%	2.75%	3.27%	1.24%	2.80%	2.57%	2.04%

中介服务费	0.22%	0.10%	0.43%	0.33%	0.63%	0.34%	0.29%
修理费	0.19%	0.48%	0.16%			0.17%	0.03%
业务招待费	0.14%	0.18%	0.12%	0.10%	0.37%	0.18%	0.16%
办公费及差旅费	0.22%	0.25%	0.42%	0.12%	0.80%	0.36%	0.41%
折旧摊销	0.49%	0.48%	1.94%	0.80%	1.03%	0.95%	0.26%
房屋设备租金			0.18%			0.04%	
财产及信用保险			0.16%			0.03%	
物料消耗		0.55%			0.05%	0.12%	
股份支付费用		0.53%		0.39%		0.18%	
其他	0.42%	0.74%	0.31%	0.30%	0.16%	0.39%	0.39%
合计	4.47%	6.07%	6.99%	3.27%	5.84%	5.33%	3.57%

注：同行业可比上市公司数据摘自其公开披露的年度报告。

从上表可以看出，职工薪酬、折旧摊销、房屋设备租金、财务信用保险、物料消耗、股份支付等 6 项管理费用构成占营业收入比例的差异，是造成公司管理费用率低于同行业可比上市公司平均水平的主要原因。2018 年、2019 年、2020 年同行业可比上市公司职工薪酬等 6 项管理费用构成合计占营业收入比例分别为 3.89%、4.27%、5.69%，较公司职工薪酬等 6 项管理费用构成合计占营业收入比例 2.30%、2.14%、2.22%，分别高 1.59%、2.13%、3.47%，占双方管理费用占营业收入比例差 1.76%、1.96%、4.07%的 90.34%、109.18%、85.26%。

（二）发行人管理费用率低于同行业可比公司的原因及合理性

报告期内，公司管理费用中职工薪酬占收入的比例低于除微光股份之外的其余四家同行业可比上市公司，主要系公司规模较小且控股子公司较少，采用扁平化管理，管理人员配置相对较少；折旧及摊销金额占收入的比例均低于同行业可比上市公司，主要系公司办公楼比较老旧，使用时间较长，原值金额不大，此外管理用的电脑、投影仪、空调等其他设备在报告期内折旧陆续计提完毕，同时，同行业可比上市公司平均子公司较多，因此占用了较多的办公面积和使用了较多的办公设备；此外，同行业可比上市公司中，管理费用列支项目多于公司，大洋电机 2018 年和 2019 年均有金额较大的房屋设备租金及财产信用保险项目列支，二者占收入比例约 0.4%；江苏雷利 2018 年和 2019 年均有大额的股份支付费用，占收入比例分别为 0.53%和 1.14%，此外每年有较大金额的物流消耗费支出，2018 年和 2019 年占收入比均超过 0.5%。

综上，由于公司职工薪酬、折旧摊销等列支项目费用率低于同行业可比上市公司，另一方面同行业可比上市公司产生的管理费用项目多于公司，导致报告期内公司管理费用率低于同行业可比上市公司平均水平，具有合理性。

【会计师说明】

（一）核查过程

1、了解发行人管理费用明细项目的核算内容与范围，分析费用中大额项目的变动原因是否与实际经营情况相符；

2、获取固定资产明细账，了解发行人折旧摊销明细项目对应的固定资产核算内容与范围，了解固定资产原值变化情况，根据折旧政策等分析折旧变动情况；

3、了解无形资产变动情况，分析摊销变动对发行人管理费用的影响；

4、根据公开数据统计同行业可比上市公司的管理费用率及构成，对比分析差异原因及影响。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

发行人管理费用率低于同行业上市公司平均值，主要系发行人主体较少，结构相对简单，且发行人优化管理，加强成本控制，符合业务的情况，具有合理性。

八、关于反馈意见 9 “关于研发费用，审核问询回复显示，报告期内，发行人研发费用中职工薪酬金额分别为 920.57 万元、1,117.50 万元、1,076.64 万元，占研发费用的比例分别为 44.21%、49.03%、53.73%，研发人员数量高于销售和管理人员数量总和。请发行人：（1）补充披露研发费用中职工薪酬比例较高且逐年上升的原因及合理性，与同行业可比公司是否一致；（2）结合研发人员的职责分类情况等说明研发人员数量高于销售和管理人员数量总和的合理性；（3）结合发行人向税务机关申报加计扣除的研发费用金额与实际发生的研发费用金额的差异情况说明发行人是否存在虚增研发费用的情形。请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明核查过程、核查证据及结论。”

【发行人说明】

（一）补充披露研发费用中职工薪酬比例较高且逐年上升的原因及合理性，与同行业可比公司是否一致；

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额(万元)	占比(%)	金额(万元)	占比(%)	金额(万元)	占比(%)
职工薪酬	1,076.64	49.78	1,117.50	49.03	920.57	44.21
材料成本	942.16	43.56	960.93	42.16	1,032.52	49.59
折旧与摊销	110.24	5.10	71.57	3.14	59.05	2.84
其他费用	33.85	1.57	129.37	5.68	69.94	3.36
合计	2,162.89	100.00	2,279.37	100.00	2,082.09	100.00

微特电机行业的下游需求特点决定了电机、风机普遍存在定制研发、定制设计和定制生产的情况，随着下游客户需求的多样性和复杂性增强，公司在产品研发和生产中不断加入自身核心技术，对产品各方面性能进行优化。公司自成立以来，始终重视新产品和新技术的开发与创新工作，将新产品研发作为公司保持核心竞争力的重要保证，公司在研发人员储备方面，拥有一支覆盖机械自动化设计、电子信息、材料等技术领域的专业研发团队，上述科技人员理论基础扎实，专业经验丰富，实践能力强。公司研发团队能够在快速响应客户研发需求的同时积极进行微特电机相关技术和难题的主动研发，研发能力受到客户和行业的认可。

报告期内，公司研发费用中职工薪酬占比呈逐年上升趋势。2019 年研发费用中职工薪酬占比上升，主要系当年研发人员年终奖增长所致；2019 年公司与华南理工大学签署技术开发（委托）合同，委托其对第二代无刷电机监控系统软件进行研究开发，产生较高的委外研发支出，2020 年未发生相应的研发费用支出，导致 2020 年其他费用较 2019 年度大幅减少，导致研发费用中职工薪酬占比被动上升。

报告期内，公司与同行业可比上市公司研发费用中职工薪酬占比具体情况如下：

公司简称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
朗迪集团	44.37%	43.11%	39.79%
江苏雷利	54.17%	57.36%	50.65%
大洋电机	45.16%	47.12%	49.45%
微光股份	55.93%	51.98%	42.28%
方正电机	53.95%	54.49%	49.26%
平均值	50.72%	50.81%	46.29%
发行人	49.78%	49.03%	44.21%

注：同行业可比上市公司数据摘自其公开披露的年度报告。

报告期内，公司研发费用中职工薪酬占比与同行业可比上市公司平均水平相当，研发费用中职工薪酬占比逐年上升趋势与同行业可比上市公司平均水平保持一致。

（二）结合研发人员的职责分类情况等说明研发人员数量高于销售和管理人员数量总和的合理性；

1、发行人经营模式和核心竞争力决定了需要一定数量的研发人员

微特电机是综合了机械、新材料应用、电子电路、自动控制、嵌入式计算机等技术的产品，其研究开发对于综合技术的要求很高。公司自创立以来始终坚持

“以客户需求为导向，以技术创新为宗旨”的发展战略，通过对国外先进技术的引进、消化、吸收、再创新，致力于微特电机及系统集成技术的研发和创新。由于公司产品具有非标化和定制化的特点，以客户需求确定产品研发方向，在产品研发过程中，各部门全程参与，确保产品充分满足各部门工作流程的要求，通过营销中心与研发中心全程共同参与、监督，保证最终产品符合客户的需求。

公司以持续的技术创新，致力于为各行业客户提供个性化的微特电机以及系统集成服务。目前，以研发创新为中心，以智能化个性化为特色，以满足客户需求为宗旨的定制研发和生产模式已成为公司重要的核心竞争力，为保证公司的竞争优势，公司亦需配备一定数量的研发人员。

2、发行人研发人员工作内容、研发成果情况反应了公司研发人员数量具有合理性

公司研发人员主要进行基础技术研究以及技术应用研究，研发部门积极跟踪和研究国内外微特电机行业先进技术，通过引进学习和不断积累，开展自主研发，形成一系列公司所独有的核心技术，在永磁直流无刷电机的集成化、智能化技术、电机应用集成技术、电机控制及集群远程控制技术等方面处于国内领先水平。

报告期内，公司持续投入研发人员进行产品开发和深度研发，并取得了一定的研发成果。2018-2020年，公司研发项目数量分别为9个、9个和14个；目前公司拥有39项中国境内专利、1项中国境外专利，其中8项发明专利，参与6项国家和行业标准的起草。

3、发行人研发人员职责分类情况反应了发行人研发人员的合理性

岗位职责	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
产品研发设计：参与立项产品评审会议；对产品结构进行策划、评估、图纸的制作；对产品所有零部件进行选型、尺寸、材料、处理工艺的确认；根据产品性能要求对线路部件进行布版、尺寸设计、元器件的选型、优化；根据产品性能要求进行软件的编程、调试；产品“图纸、规格书、BOM、DFMEA、设计框图、明细表、设计小结”等的编制、修订；研发产品定型鉴定设计资料的编制、修订；产品、零部件试制计划、型式试验大纲、寿命试验计划编制	29	29	31
研发新品验证：根据图纸对研发新品的零部件的尺寸、材料进行符合性验证；根据图纸、规格书、明细表对研发新品进行“性能、安规、尺寸”等进行符合性验证；对研发新品、零部件的验证结果编制报告	28	28	28

研发工艺：根据产品的性能要求设计工装、模具；联系外部配套供方、制作、验收工装、模具；根据研发产品的“型式试验大纲、寿命试验计划”跟踪研发产品的试验情况，并形成试验记录；研发产品定型鉴定工艺资料的编制、修订；参与立项产品评审会议	25	21	20
研发检测：根据“型式试验大纲”编制“型式试验进度表”；根据“型式试验进度表”对研发新品的零部件进行测试，出具试验报告；根据“型式试验进度表”对研发新品整机进行试验，出具试验报告；联系第三方检测机构，进行研发新品的零部件、整机的试验；参与立项产品评审会议	13	13	12
研发项目管理：主持召开立项产品评审会议；协调参与研发项目的各部门之间的配合；监督研发项目的进度情况；审核、批准整个研发项目资料的符合性、完整性；统筹联系研发项目的过程中的外部资源；向客户、最高管理者报告研发项目的情况；组织召开研发产品定型鉴定会	7	9	9
研发新品制造：根据研发产品“试制计划”，组织零部件的领用；根据研发产品“试制计划”，组织部件的制作；根据研发产品“试制计划”，组织制作样品；研发产品定型鉴定生产资料的编制、修订	7	7	6
技术文控：研发新品物料信息系统录入；研发产品图纸、规格书、明细表、检验卡等技术资料的登记、发放；研发产品 BOM 的编制、修改；研发产品图纸的整理、归档；研发产品定型鉴定资料的收集、整理、归档；产品、部件包装设计、变更	3	3	3
技术标准化：根据研发产品的技术要求，购置相关国际、国家、行业标准、备案、存档；对立项产品进行备案登记；对研发产品的图纸、规格书、明细表等技术资料的编号制定编码规则；维护相关国际、国家、行业标准的更新、发布工作；研发 KPI 的统计工作	1	1	1
合计	113	111	110

4、发行人研发人员占比与同行业可比上市公司对比情况

公司简称	2020 年度 (%)	2019 年度 (%)	2018 年度 (%)
朗迪集团	16.23	15.65	16.92
江苏雷利	13.66	12.33	11.64
大洋电机	16.24	16.96	16.83
微光股份	12.35	9.10	8.89

方正电机	13.62	10.97	12.08
平均值	14.42	13.00	13.27
发行人	13.03	12.98	13.25

注：同行业可比上市公司数据摘自其公开披露的年度报告。

报告期内，公司研发人员占比与同行业可比上市公司相比差异较小，略低于同行业可比上市公司平均值，总体具有合理性。

综上所述，公司为保持核心竞争力，不断创新，加大研发力度，因此需要一定数量的研发人员，同时由于公司属于管理扁平化管理，管理层级较少，管理人员数量较少，销售主要以直销为主，老客户较多，已形成较为成熟的销售模式与较为稳定的客户群体，新客户开拓方式主要通过老客户推荐、参加展会、参加客户招投标等进行，导致销售人员较少，故研发人员数量高于销售和管理人员数量总和具有合理性。

（三）结合发行人向税务机关申报加计扣除的研发费用金额与实际发生的研发费用金额的差异情况说明发行人是否存在虚增研发费用的情形。

报告期内，公司研发费用与纳税申报的加计扣除研发费用的具体情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发费用（万元）	2,162.89	2,279.37	2,082.09
加计扣除（万元）	2,066.50	1,539.83	1,713.75
研发费用与加计扣除差异（万元）	96.39	739.54	368.34
其中：			
职工薪酬（万元）	92.90	557.59	221.31
材料成本（万元）	1.46	25.00	85.65
折旧、摊销与其他（万元）	2.03	156.96	61.38

纳税申报时的研发加计扣除基础与申报研发费用存在差异，主要原因为研发费用归集与纳税申报时的加计扣除分别属于会计核算和税务范畴，会计核算口径由企业会计准则规范；加计扣除税收规定口径由税务总局公告 2015 年第 97 号《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》、财税[2015]119 号《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》、国税[2017]40 号《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》、财税[2018]99 号《关于提高研究开发费用税前加急扣除比例的通知》等规范，二者存在一定口径差异。具体差异情况如下：

1、职工薪酬的差异

（1）公司计入研发费用的职工薪酬，包括直接从事研发项目的人员、专门

从事研发活动的辅助性人员、提供必要技术服务的人员的工资薪金、社保、住房公积金等。根据《财政部 国家税务总局 科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119号）规定，允许加计扣除的研发费用包含直接从事研发活动人员的工资薪金、基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费和住房公积金，以及外聘研发人员的劳务费用。公司申请研发费用加计扣除的职工薪酬时将研发部门辅助性人员的工资薪金、社保和住房公积金等进行剔除，2018年、2019年和2020年分别为153.17万元、434.00万元和92.90万元。

（2）根据《国家税务总局关于企业工资薪金和职工福利费等支出税前扣除问题的公告》（国家税务总局公告2015年第34号）规定，“企业在年度汇算清缴结束前向员工实际支付的已预提汇缴年度工资薪金，准予在汇缴年度按规定扣除。公司在申报研发加计扣除时扣减尚未支付的年终奖金。”公司对尚未支付的研发人员年终奖未申请研发费用加计扣除，2018年、2019年分别为68.14万元、123.60万元。

公司主要税种为所得税和增值税，母公司2019年申报增值税较上年减少228.18万元；母公司2019年利润总额减少2,028.63万元，当期应缴纳所得税亦下降较多。考虑到对当地税收贡献的需要，公司2019年主动放弃研发费用加计扣除的职工薪酬有所增加。

2、材料成本差异

（1）根据《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119号）规定，“对现存产品、服务、技术、材料或工艺流程进行的重复或简单改变而产生的支出不适用税前加计扣除政策”。因此，基于纳税谨慎原则，对于部分不涉及核心技术升级的材料耗费，公司未申请研发费用加计扣除，2018、2019年和2020年分别为59.05万元、4.16万元和1.46万元。

（2）根据国税[2017]40号《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》规定，直接投入费用指研发活动直接消耗的材料、燃料和动力费用；用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费，不构成固定资产的样品、样机及一般测试手段购置费，试制产品的检验费；用于研发活动的仪器、设备的运行维护、调整、检验、维修等费用，以及通过经营租赁方式租入的用于研发活动的仪器、设备租赁费。考虑到对当地税收贡献的需要，对于2018年、2019年领用26.60万元、20.84万元的样机、模具等材料公司未申请研发费用加计扣除。

3、折旧、摊销与其他差异

根据财税[2015]119号《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》中规定，与研发活动直接相关的其他费用，如技

术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费、高新科技研发保险费，研发成果的检索、分析、评议、论证、鉴定、评审、评估、验收费用，知识产权的申请费、注册费、代理费，差旅费、会议费等。此项费用总额不得超过可加计扣除研发费用总额的 10%。公司考虑到对当地税收贡献的需要，此项费用 2018 年、2019 年全额未申请研发费用加计扣除，分别为 60.46 万元、142.68 万元。

报告期内，公司向税务机关申报加计扣除的研发费用金额与实际发生的研发费用金额存在一定差异，主要系因为归集口径差异以及公司出于对当地税收贡献考虑少申报研发费用加计扣除导致，公司按照企业会计准则核算归集相关研发费用，不存在虚增研发费用的情形。报告期内，公司研发费用的加计扣除情况符合有关税法的规定且与实际研发费用金额相匹配。

【会计师说明】

（一）核查过程

1、向发行人研发部门、财务部门了解研发费用的归集、流程、立项及管理情况；

2、查阅报告期内发行人的研发项目相关资料、员工花名册、薪酬发放明细表，了解发行人主要研发项目对应的各期研发人员薪酬情况，分析发行人研发费用中职工薪酬占比较高原因；

3、获取同行业可比上市公司年报、半年报，对比同行业可比上市公司研发费用中职工薪酬金额及占比，分析发行人研发费用职工薪酬占比较高且逐年上升的合理性；

4、访谈研发部门负责人，了解发行人研发部门组织结构以及研发人员职责分类，分析研发人员数量高于销售和管理人员数量总和的合理性；

5、获取报告期内发行人员工花名册、薪酬发放明细表，了解报告期内人员薪酬的归集核算情况，将工资表金额与账面入账金额进行核对，检查人工薪酬分配的准确性；

6、取得了发行人 2018 年度、2019 年度研发费用加计扣除的专项审计报告、所得税汇算清缴鉴证报告，报告期内所得税纳税申报表，分析发行人账面研发费用与加计扣除金额的差异及原因。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、报告期内，发行人研发费用中职工薪酬占比较高且逐年上升的情况合理，与同行业可比上市公司基本一致；

2、报告期内，发行人研发人员数量高于销售和管理人员数量总和的情况合

理，符合实际经营情况；

3、报告期内，发行人研发费用的加计扣除情况符合有关税法的规定，发行人向税务机关申报加计扣除的研发费用金额与实际发生的研发费用金额的差异原因合理，不存在虚增研发费用的情形。

九、关于反馈意见 10 “关于应收账款，审核问询回复显示：（1）报告期内，发行人对部分客户放宽了信用期；（2）发行人应收账款坏账准备计提标准低于同行业可比公司微光股份和大洋电机。请发行人补充披露：（1）对相关客户放宽信用期履行的决策程序，放宽信用期的原因及其必要性；报告各期涉及的信用期放宽客户的收入及占比情况；结合对相关客户的信用期限及其变动情况、期后回款时间，补充说明报告期各期是否存在通过放宽信用政策刺激销售、提前确认收入的情形；（2）坏账准备计提政策与同行业可比公司存在差异的原因及合理性，测算若按照微光股份和大洋电机的坏账准备计提比例计提坏账对发行人报告期内经营成果的影响。请保荐人、申报会计师发表明确意见。”

【发行人说明】

（一）对相关客户放宽信用期履行的决策程序，放宽信用期的原因及其必要性；报告各期涉及的信用期放宽客户的收入及占比情况；结合对相关客户的信用期限及其变动情况、期后回款时间，补充说明报告期各期是否存在通过放宽信用政策刺激销售、提前确认收入的情形；

公司名称	开始合作时间	信用政策			信用政策是否变更
		2020 年度	2019 年度	2018 年度	
青岛海信日立空调系统有限公司	2008 年	90	90	90	否
海信（山东）空调有限公司	2016 年	90	90	90	否
江苏富泰净化科技股份有限公司	2007 年	90	60	60	是
上海新晃	1996 年	90	90	90	否
天津天加环境设备股份有限公司	2004 年	90	90	90	否
南京天加环境科技有限公司	2004 年	90	90	90	否
广东松下环境系统有限公司北京分公司	1999 年	30	30	30	否
苏州黑盾	2011 年	120	120	120	否
奇异净化	2013 年	60	60	60	否
爱美克空气过滤器（苏州）有限公司	2015 年	60	60	60	否
兰舍通风	2017 年	90	60	60	是
Panasonic Ecology Systems Co.,Ltd	1998 年	45	45	45	否
Rodin S.A.U	2006 年	60	60	60	否

Electromecanicas MC, S.A.CL	2006年	60	60	60	否
Valeo Thermal Commercial Vehicles Germany GmbH	2007年	60	60	60	否
国际动力	2007年	60	60	60	否

公司对客户调整信用期履行的决策程序为，在客户提出变更信用期的要求时，销售人员评估客户的实际情况，向公司提出申请并说明调整信用期的理由，公司综合评估客户的市场地位、资信状况、历史销售及回款情况等因素后，确定客户等级及适用的信用期，并经销售总监审核、报总经理审批后实施。

报告期内，除个别合作时间较长、信誉良好的客户公司适当放宽了信用期外，绝大部分客户信用政策未发生改变，公司信用政策基本保持稳定。

江苏富泰净化科技股份有限公司和兰舍通风基于自身商业需要及行业惯例，向公司提出适当延长信用期的需求。考虑到该等客户与公司保持了长期业务往来，客户在各自所属行业皆属于较知名的企业，经营规模较大，且合作以来对方一直按照条款约定稳定回款，在符合公司信用期政策的情况下，适当调整信用期，符合商业惯例。随着与客户之间合作的推进、信任的增强，综合考虑该等客户的销售规模、回款情况、资信情况等因素，在符合公司信用期政策的情况下，重新确定客户等级和具体信用期，也符合商业惯例。

报告期内，江苏富泰净化科技股份有限公司和兰舍通风的收入及占比情况如下：

项目	2020年度	2019年度	2018年度
江苏富泰净化科技股份有限公司	254.15	190.22	2,978.61
兰舍通风	1,680.04	1,505.78	881.32
收入合计（万元）	1,934.19	1,696.01	3,859.93
占营业收入比例	3.57%	3.28%	6.96%

报告期内，江苏富泰净化科技股份有限公司和兰舍通风的期后回款情况如下：

客户名称	信用期变化情况	2020年末应收款 期末余额	期后回款情况（1-3月）	回款比例
兰舍通风	2020年从月结60天改为月结90天	486.10	299.92	61.70%
江苏富泰净化科技股份有限公司	2020年从月结60天改为月结90天	-419.65	17.05	

注：江苏富泰净化科技股份有限公司2020年末为预收账款。

公司在2020年放宽了江苏富泰净化科技股份有限公司和兰舍通风的信用期，上述两家客户在信用期放宽当年的收入较上年增幅不大，占营业收入比例亦较低。公司根据既定信用期政策对上述两家客户的信用期调整，是在客户商业需要基础上双方商务协商的结果，信用期调整符合公司的信用期政策和商业惯例，上述两家客户的信用期延长后收入并未大幅增长，不存在通过放宽信用政策刺激销售、提前确认收入的情形。

(二) 坏账准备计提政策与同行业可比公司存在差异的原因及合理性，测算若按照微光股份和大洋电机的坏账准备计提比例计提坏账对发行人报告期内经营成果的影响。请保荐人、申报会计师发表明确意见。

1、坏账准备计提政策与同行业可比公司存在差异的原因及合理性

同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提情况如下：

公司简称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
江苏雷利	5%	10%	20%	30%	50%	100%
方正电机	5%	10%	20%	50%	50%	100%
大洋电机	5%	10%	30%	50%	80%	100%
朗迪集团	2%	5%	10%	20%	30%	100%
微光股份	5%	10%	40%	100%	100%	100%
发行人	5%	10%	20%	50%	80%	100%

如上表所示，公司应收账款坏账准备计提标准略低于微光股份和大洋电机，但高于江苏雷利、方正电机和朗迪集团，公司的坏账准备计提政策与同行业可比上市公司相比不存在重大差异。由于公司自身客户以及业务特点，使得公司 1 年以内应收账款的整体占比较高，出于谨慎性原则，公司采用了较高的坏账计提比例政策，考虑到超过 1 年的应收账款龄整体占比较小，因此公司没有提高该部分的计提比例，导致 2 年以上的坏账准备计提比例略低于微光股份和大洋电机。

2、按照微光股份和大洋电机的坏账准备计提比例计提坏账对发行人报告期内经营成果的影响

(1) 按照微光股份坏账准备计提比例计提坏账对发行人报告期内经营成果的影响如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期净利润（万元）	5,964.61	4,475.39	6,267.71
按照微光股份坏账准备计提比例计提坏账对当期净利润影响（万元）	14.17	-32.18	-27.00
影响数占当期净利润的比例（%）	0.24	-0.72	-0.43
当期期末净资产（万元）	38,145.19	34,639.60	31,105.86
按照微光股份坏账准备计提比例计提坏账对当期期末净资产影响（万元）	-55.09	-69.26	-37.08
影响数占当期期末净资产的比例（%）	-0.14	-0.20	-0.12

(2) 按照大洋电机坏账准备计提比例计提坏账对发行人报告期内经营成果的影响如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期净利润（万元）	5,964.61	4,475.39	6,267.71
按照大洋电机坏账准备计提比例计提坏账对当期净利润影响（万元）	1.13	4.19	-12.20
影响数占当期净利润的比例（%）	0.02	0.09	-0.19
当期期末净资产（万元）	38,145.19	34,639.60	31,105.86
按照大洋电机坏账准备计提比例计提坏账对当期期末净资产影响（万元）	-8.32	-9.44	-13.63
影响数占当期期末净资产的比例（%）	-0.02	-0.03	-0.04

综上，若按照微光股份和大洋电机的坏账准备计提比例计提坏账对公司报告期内经营成果的影响较小。

【会计师说明】

（一）核查过程

1、了解并取得发行人信用管理制度，分析部分客户信用期调整的原因是否合理；取得并分析信用期变动客户的清单及变动情况、期后回款时间、报告期各期的销售收入及占比情况，分析是否存在通过放宽信用政策刺激销售、提前确认收入的情形；

2、针对发行人报告期各期的收入进行截止性测试，核对验收单、对账单、出库单、报关单和海运提单等相关支持性文件，以评价收入是否在恰当的期间确认；

3、按照微光股份和大洋电机的坏账准备计提比例计提坏账对发行人报告期内的净利润和净资产进行测算分析。

（二）核查意见

1、报告期内，发行人对相关客户调整信用期履行了必要的决策程序，发行人根据既定信用期政策对客户的信用期调整，是在客户商业需要基础上双方商务协商的结果，信用期调整符合发行人的信用期政策和商业惯例；客户的信用期延长后收入并未大幅增长，发行人不存在通过放宽信用政策刺激销售、提前确认收入的情形；

2、发行人应收账款坏账准备计提标准略低于微光股份和大洋电机，但高于江苏雷利、方正电机和朗迪集团，发行人的坏账准备计提政策与同行业可比上市公司相比不存在重大差异；按照微光股份和大洋电机的坏账准备计提比例计提坏账对发行人报告期内经营成果的影响较小。

十、关于反馈意见 11 “关于存货，审核问询回复显示：报告期内，发行人存货跌价准备计提比例分别为 1.77%、1.84%、3.60%，低于同行业可比公司平均水平。请发行人补充披露存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司的原因及合理性，测算若按照同行业可比公司平均水平计提存货跌价准备对发行人报告期内经营成果的影响。请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见，并说明对存放在寄售仓库的存货实施的核查程序、范围及结论。

【发行人说明】

1、存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司的原因及合理性

报告期内，公司与同行业可比上市公司存货跌价准备计提政策一致，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司简称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
微光股份	5.40%	6.17%	3.47%
江苏雷利	4.73%	4.02%	4.53%
朗迪集团	0.99%	0.86%	
大洋电机	13.80%	11.16%	8.93%
方正电机	13.12%	9.22%	6.69%
平均值	7.61%	6.29%	4.72%
发行人	3.60%	1.84%	1.77%

注：同行业可比上市公司数据摘自其公开披露的年度报告。

报告期内，公司存货跌价准备计提比例低于同行业可比上市公司平均水平，高于朗迪集团的计提比例

报告期内，公司存货跌价准备计提比例低于同行业可比上市公司主要原因系：

(1) 产品结构差异：公司主要产品结构与同行业可比上市公司相比差异较大，存货跌价准备计提比例波动范围亦较大。

(2) 存货周转率高：报告期内，公司存货周转率总体高于同行业可比上市公司平均水平，除低于微光股份外，高于其他同行业可比上市公司。

(3) 存货管理意识较强：公司的库存商品、半成品、在产品基本是定制件，发生减值情况较小，部分原材料已充分计提存货跌价准备，同时，公司建立了较为完善的存货管理制度，存货发生呆滞、毁损的可能性较小，存货跌价风险较低。

综上，公司存货跌价准备计提比例低于同行业可比上市公司原因合理，存货跌价准备计提充分。

2、测算若按照同行业可比公司平均水平计提存货跌价准备对发行人报告期内经营成果的影响

按照同行业可比公司平均水平计提存货跌价准备，对公司报告期内经营成本影响情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	/2020.12.31	/2019.12.31	/2018.12.31
净利润（万元）	5,964.61	4,475.39	6,267.71
按照同行业可比上市公司平均水平计提存货跌价准备对当期净利润的影响数（万元）	-3.77	-114.33	55.48
影响数占当期净利润的比例（%）	-0.06	-2.55	0.89
当期期末净资产（万元）	38,145.19	34,639.60	31,105.86
按照同行业可比上市公司平均水平计提存货跌价准备对当期期末净资产的影响数（万元）	-331.57	-327.80	-213.48
影响数占当期期末净资产的比例（%）	-0.87	-0.95	-0.69

如上表所示，若按照同行业可比上市公司平均水平计提存货跌价准备，对公司报告期内经营成果影响较小。

【会计师说明】

（一）核查过程

1、获取同行业可比上市公司存货跌价准备计提数，分析发行人存货跌价准备计提比例低于可比公司的原因及合理性；

2、获取发行人按照同行业可比上市公司平均水平计提存货跌价准备对发行人报告期内经营成果影响的测算表，复核发行人计算的准确性；

3、了解发行人寄售模式下的内部控制措施，了解发行人寄售模式的具体流程及约定条款，了解发行人寄售模式收入确认的方法、时点和依据；

4、对主要寄售客户进行了实地走访，确认销售数据的真实性；

5、获取发行人存放于寄售仓库的存货清单，对主要寄售仓库进行现场监盘，核实其存放场所及存放物料情况，核对盘点结果有无重大差异；

6、对于未现场监盘或第三方盘点的寄售仓库结存，获取并复核了出库单、销售台账及公司与客户的对账记录，核对对账记录有无重大差异。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人存货跌价准备计提比例低于同行业可比上市公司原因合理，存货跌价准备的计提充分；

2、发行人按照同行业可比上市公司平均水平计提存货跌价准备对发行人经营成果影响较小；

3、发行人报告期内对寄售仓库盘点与寄售仓库结存无重大差异。

十一、关于反馈意见 12 “关于其他业务收入，申报材料显示，报告期内，发行人其他业务收入分别为 592.45 万元、734.79 万元、869.14 万元，主要为电机生产过程中产生的硅钢片等废料收入以及公司研发部门对外提供测试及研发服务产生的测试费、模具费等收入。请发行人：（1）补充披露报告期内其他业务收入的构成；（2）结合生产过程的主要损耗环节、生产损耗率及变动情况补充披露报告期各期废料收入与发行人原材料的领用、消耗是否匹配，发行人废料收入相关的会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定，是否符合行业惯例，相关内控制度是否健全有效，废料收入规模较大且逐年增长的趋势与同行业可比公司是否一致。请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见，说明对其他业务收入和成本的核查程序和核查范围，对其他业务收入和成本的真实性、准确性、完整性发表明确意见。”

【发行人说明】

（一）补充披露报告期内其他业务收入的构成；

报告期内，公司主营业务收入主要来自电机、风机的销售收入，报告期内占比均超过 98%，主营业务突出，是公司营业收入增长最关键的驱动因素。其他业务收入主要为电机生产过程中产生的硅钢片等废料收入以及公司研发部门对外提供测试及研发服务产生的测试费、模具费等收入，在营业收入中占比较低，具体构成情况如下：

单位：万元

期间	2020 年度	2019 年度	2018 年度
废料收入	830.90	687.85	521.28
其中：硅钢片废料收入	582.39	547.87	445.72
其他废料收入	248.51	139.98	75.56
测试费收入	25.43	46.49	71.17
模具费收入及其他	12.81	0.45	
合计	869.14	734.79	592.45

（二）结合生产过程的主要损耗环节、生产损耗率及变动情况补充披露报告期各期废料收入与发行人原材料的领用、消耗是否匹配，发行人废料收入相关的会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定，是否符合行业惯例，相关内控制度是否健全有效，废料收入规模较大且逐年增长的趋势与同行业可比公司是否一致。

1、生产过程的主要损耗环节、生产损耗率及变动情况

公司产品生产所需主要原材料包括漆包线、硅钢片、电子元器件、轴承、端盖、转轴、机壳和磁性材料等，在生产过程中主要废料包含硅钢片废料、漆包线废料、铝屑废料、铁屑废料等。其中硅钢片废料主要系硅钢片由外协供应商冲压形成定子铁芯和转子铁芯用于后续生产过程产生；漆包线废料主要系在绕线、嵌线工序出现不良品时产生；铝屑废料主要系在端盖、定子体金加工环节中产生；铁屑废料主要系转子、机壳金加工过程中产生。公司硅钢片废料每年结合产品图纸所做的理论测算以及行业生产经验所估算的生产损耗率通常在 33%左右，其他的废料由于产品结构及不同产品生产工序差异等原因，无稳定生产损耗率。

报告期内，公司硅钢片的领用、消耗与销售的关系如下：

单位：吨

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
硅钢片领用、消耗数量 (A)	8,527.32	8,029.27	7,184.34
销售废钢数量 (B)	2,775.82	2,623.20	2,330.22
占比 (B/A)	32.55%	32.67%	32.43%

由上表可知，报告期各期销售废钢数量占投入硅钢片数量的比例为 32.43%、32.67%、32.55%，与公司结合产品图纸所做的理论测算以及行业生产经验所估算值差异较小。公司报告期内废料收入主要系硅钢片加工产生的废料收入，该主要原材料硅钢片的领用及消耗与废料销售具有匹配性。

2、废料收入的会计处理

(1) 发行人废料收入确认方法

公司废料收入在废料交付同时开具增值税发票后确认销售收入,符合企业会计准则关于收入确认的条件。

(2) 发行人废料成本核算方法

公司对外销售废料中的硅钢片废料数量较多，价值较高，为满足收入与成本匹配的会计核算基本原则，包括对外销售废料的收入与成本的匹配，需要对生产过程中产生的废料进行计量和成本核算，不适用“零成本”的核算方式，公司在确认硅钢片废料销售收入同时以销售数量乘以上个月的废钢平均市场销售单价结转相应的营业成本。经查询，同行业上市公司常州神力电机股份有限公司在首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书中披露公司生产过程中产生的边角料以上月边角料的平均销售单价作为入库单位成本，按入库数量从当期硅钢片生产领用成本中分离出来，单独入库作为存货管理，边角料销售发出时按加权平均法结转销售成本。综上所述，公司按上月市场废料价格为基础计算废料价值具有合理性，且报告期内未发生变化，保持一贯性。

其他废料考虑成本效益原则确定销售成本为零，依据公司对直接材料的分配

方法,直接材料成本投入均计入对应的产成品及在产品中,公司其他废料销售确认收入时未再单独分摊成本进行结转,因此其他废料的营业成本核算为零。

(3)废料相关会计处理同行业比较情况

根据朗迪集团招股说明书披露,朗迪集团的其他业务收入主要包括改性塑料粒子、废料收入以及模具销售收入。其废料主要包括金属产品生产过程中产生的废料等并对外销售。因此,公司与朗迪集团同样将废料销售计入其他业务收入,公司的会计处理与同行业可比上市公司一致,符合行业惯例,符合企业会计准则的相关规定。

3、废料相关内控制度健全有效

公司在报告期内建立了废料相关内控制度并有效执行,公司针对废料生产和销售流程建立和完善了如《货币资金管理制度》、《废料回收管理办法》和《存货管理制度》等内控制度,对废料的收集、管理、处置和收款等全流程进行了规范管理,并定期对废料处置及销售情况进行复核监督,确保废料处理的规范性。在财务核算层面,公司对废料成本核算内容、核算流程、结转和销售会计处理及具体会计分录等做了较为详细规范。

4、与同行业可比上市公司废料销售的比较情况

报告期内,公司废料收入规模较大且逐年增长,主要是由于:公司扩大生产后投入的原材料提高,令公司生产形成废料有所增加;报告期内的废钢价格整体呈上升趋势。总体而言,报告期内,公司大部分废料价格处于上涨趋势,公司根据存放空间及市场价格变动情况择机进行销售。

由于同行业可比上市公司朗迪集团近期年度报告中未对废料收入进行单项披露,故公司报告期内废料销售趋势与朗迪集团无法直接进行比较,公司招股说明书中选取的同行业可比上市公司均未披露废料收入占比情况,经查询,同行业公司三友联众集团股份有限公司在首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书中披露该公司在2018年度、2019年度、2020年1-6月公司废料收入占营业收入的比例分别为3.90%、4.09%、4.27%,其废料收入规模较大且逐年增长的趋势,与公司保持一致。

【会计师说明】

(一) 核查过程

1、通过与发行人管理层、生产业务人员沟通等方式,了解公司生产过程材料的主要损耗环节、生产损耗率等情况,了解公司废料相关的内部控制制度建设情况及履行情况;向发行人财务负责人了解废料相关的成本核算方法;

2、取得发行人报告期各期主要原材料的收发存明细,对公司原材料投入产出的废料量进行比对分析;

3、获取市场上的废钢单价，与公司废料销售单价进行比较；保证废料收入与成本的真实性及完整性；

（二）核查意见

经核查，我们认为：

- 1、发行人废料相关内控制度健全有效；
- 2、发行人废料收入的会计处理正确；
- 3、发行人其他业务收入已按照企业会计准则的规定在财务报表中作出恰当列报和披露，其他业务收入和成本真实，准确。

十二、关于反馈意见 17 “关于分红和资金流水核查，审核问询回复显示，2018 年、2019 年、2020 年发行人现金分红金额分别为 1000 万元、1000 万元和 2500 万元。请发行人补充披露实际控制人分红款的去向，是否存在与发行人客户及关联方、供应商及关联方的资金往来，是否存在为发行人分担成本费用的情形，是否存在商业贿赂的情形。请保荐人、申报会计师根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的规定逐条核查，说明核查的具体账户范围、资金核查重要性水平、是否发现异常情形，并发表明确意见。请保荐人、申报会计师、发行人律师说明对实际控制人历次分红资金的用途和流向情况的核查情况，并就发行人实际控制人是否存在与发行人客户及关联方、供应商及关联方的资金往来，是否存在为发行人分担成本费用的情形，是否存在商业贿赂的情形发表明确意见。

【发行人说明】

（一）请发行人补充披露实际控制人分红款的去向，是否存在与发行人客户及关联方、供应商及关联方的资金往来，是否存在为发行人分担成本费用的情形，是否存在商业贿赂的情形。

1、发行人分红的具体情况

（1）经 2018 年 6 月 22 日召开的 2017 年度股东大会审议通过，公司向全体股东分配现金股利 1,000.00 万元（含税）。上述股东股利已派发完毕。

（2）经 2019 年 6 月 17 日召开的 2018 年度股东大会审议通过，公司向全体股东分配现金股利 1,000.00 万元（含税）。上述股东股利已派发完毕。

（3）经 2020 年 5 月 7 日召开的 2020 年第一次临时股东大会审议通过，公司向全体股东分配现金股利 1,000.00 万元（含税）。上述股东股利已派发完毕。

（4）经 2020 年 11 月 6 日召开的 2020 年第二次临时股东大会审议通过，公司向全体股东分配现金股利 1,500.00 万元（含税）。上述股东股利已派发完毕。

上述四次分红明细如下表所示：

股东名称/ 姓名	第一次分红金额 (万元)	第二次分红金额 (万元)	第三次分红金额 (万元)	第四次分红金额 (万元)	合计 (万元)
祥兴信息	685.70	685.70	685.70	1,028.70	3,085.80
祥光投资	93.20	93.20	93.20	139.80	419.40
前海生辉	59.30	59.30	59.30	88.95	266.85
民生投资				69.30	69.30
祥华咨询	46.20	46.20	46.20	69.30	207.90
杨剑芬	115.60	115.60	115.60	34.65	381.45
杨剑平				34.65	34.65
杨剑东				34.65	34.65
合计	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,500.00	4,500.00

2、发行人实际控制人历次分红的主要用途及流向

公司实际控制人张国祥系通过祥兴信息取得公司分红款，张敏系通过祥兴信息及祥华咨询取得公司分红款。实际控制人收到的分红金额及所得分红款主要用途及流向情况如下：

股东名称	分红收款期间	税后分红总额 (万元)	主要用途及流向
张国祥	2018 年度	140.00	主要借给女婿魏新，截至本回复意见出具日，魏新借款尚未归还
	2019 年度	308.20	主要转给配偶孙凤玉用于购买理财产品
	合计	448.20	
张敏	2018 年度	311.64	主要转给配偶唐嘉蔚用于购房
	2019 年度	257.18	主要转给配偶唐嘉蔚和购买理财产品
	2020 年度	555.95	主要用于购房
合计		1,124.77	

公司实际控制人张国祥、张敏报告期内收到的分红款主要用于购买房产、购买理财产品、向亲属出借等，不存在与公司客户及关联方、供应商及关联方之间的资金往来，不存在为公司分担成本费用情形，亦不存在商业贿赂的情形。

【会计师说明】

(一) 请保荐人、申报会计师、发行人律师说明对实际控制人历次分红资金的用途和流向情况的核查情况，并就发行人实际控制人是否存在与发行人客户及关联方、供应商及关联方的资金往来，是否存在为发行人分担成本费用的

情形，是否存在商业贿赂的情形发表明确意见

1、核查过程

(1) 查阅发行人现金分红的董事会、股东大会相关文件及发行人报告期内所有银行账户（含已注销账户）的银行流水，核查分红的实施情况；

(2) 访谈发行人实际控制人张国祥、张敏，了解分红的背景和原因、分红资金的用途和流向，确认其是否存在与发行人客户及关联方、供应商及关联方的资金往来、是否存在为发行人分担成本费用的情形、是否存在商业贿赂的情形；

(3) 查阅控股股东祥兴信息和员工持股平台祥华咨询报告期内所有银行账户（含已注销账户）的银行流水，核查分红的实施情况；

(4) 查阅发行人实际控制人张国祥、张敏报告期内所有银行账户（含已注销账户）的银行流水，核实分红取得及支出情况；核查银行流水的交易对方，与发行人报告期内主要客户及其关联方、主要供应商及其关联方、发行人员工（含已离职员工）等进行比对，关注是否存在异常交易；如交易对方为核查范围内其他法人或自然人，则进行双向核对以保证提供账户的完整性；

(5) 登录中国市场监管行政处罚文书网（<http://cfws.samr.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、信用中国（<http://www.creditchina.gov.cn>）等网站进行查询，确认实际控制人是否存在因商业贿赂而被处罚、起诉或执行的记录等。

2、核查意见

经核查，我们认为：发行人实际控制人报告期内收到的分红款主要用于购买房产、购买理财产品、向亲属出借等，不存在与发行人的客户及关联方、供应商及关联方之间的资金往来，不存在为发行人分担成本费用的情形，亦不存在商业贿赂的情形。

（二）请保荐人、申报会计师根据《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题54的规定逐条核查，说明核查的具体账户范围、资金核查重要性水平、是否发生异常情形，并发表明确意见

1、核查范围及资金核查重要性水平

（1）核查范围

我们结合发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势、所处经营环境等因素，确定发行人相关资金流水的核查范围，具体情况如下：

发行人及其子公司在境内开立的所有银行账户。

发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键人员、关

关联方等银行常用账户(报告期内收入或支出单笔发生额小于5万元的银行账户定义为非常用账户,其他为常用账户),核查对象包含:①控股股东:祥兴信息;②实际控制人:张国祥、张敏;③除实际控制人之外的董事(独立董事除外)、监事、高级管理人员:朱华(董事、执行总经理)、王勤平(董事、财务总监、董事会秘书)、杨坚(监事会主席)、毕海涛(监事)、张韦明(职工代表监事)、李华(总工程师);④关键人员:丁迎(其他核心人员)、梁兴东(营销中心总监)、吴琳旻(出纳)、吴凯明(张国祥司机)、张志平(张敏司机);⑤关联方:孙凤玉(张国祥配偶)、唐嘉蔚(张敏配偶)、祥华咨询(张敏控制的企业)、前海生辉(发行人股东)、祥光投资(发行人股东)、杨剑芬(发行人股东)、杨剑平(发行人股东)、张莉(张国祥女儿)、魏新(张国祥女婿)、维克托(魏新控制的企业)、广仕达(魏新控制的企业)、李秋玉(王勤平配偶)、徐凤英(杨坚配偶)、闫晶芬(毕海涛配偶)、丁小艳(张韦明配偶)、张敏(李华配偶)、卜留娟(丁迎配偶)。

(2) 资金流水核查重要性水平

① 发行人

我们获得发行人及其子公司所有已开立账户报告期内的交易流水明细,并针对其中大额交易(单笔流入25万元以上、2018年单笔流出12万元以上、2019年和2020年单笔流出11万元以上)进行重点核查,包括核对银行日记账、抽取记账凭证、银行回单、对应合同等相关文件,核查其真实性及发行人账务处理的准确性,银行账户流水流出总体核查金额占当期流出总额(剔除发行人不同银行账户之间的转账及银行理财)的比例分别为70.70%、70.37%、71.05%,银行账户流水流入总体核查金额占当期流入总额(剔除发行人不同银行账户之间的转账及银行理财)的比例分别为74.71%、72.07%、75.04%。

② 发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键人员、关联方

自然人:取得常用账户的全部银行流水,重点核查单笔流入或流出5万元以上的大额交易,了解交易性质、交易对方背景,取得借还款凭证、访谈记录、书面确认函等证据。

法人:取得常用账户的全部银行流水,重点核查单笔流入或流出20万元以上的大额交易,了解交易性质、交易对方背景,取得借还款凭证、访谈记录、书面确认函等证据。

2、核查过程

(1) 发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

发行人制定了《公司章程》、《防范大股东及其关联方资金占用制度》、《财务

内控制度》、《货币资金管理制度》、《报销管理制度》、《关联交易决策制度》、《内部审计制度》等规章制度，发行人根据上述制度的要求，确定货币资金授权审批权限，以确保货币资金业务的授权批准方式、权限、程序、责任和相关控制措施符合相关规定。

(2) 是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况

我们取得发行人已开立银行账户清单、银行对账单并进行银行函证，将获取的开立账户清单与发行人财务账簿的银行账户进行核对，并对银行对账单中出现的银行账户进行勾稽，核查是否存在账户清单以外的账户；对报告期内单笔流入 25 万元以上、2018 年单笔流出 12 万元以上、2019 年和 2020 年单笔流出 11 万元以上金额的交易，将银行流水与发行人财务明细账进行双向核对，核查资金流入流出是否全部入账。

(3) 发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配

我们抽取发行人报告期内单笔流入 25 万元以上、2018 年单笔流出 12 万元以上、2019 年和 2020 年单笔流出 11 万元以上的银行流水及原始凭证，核查相关交易是否真实、合理，是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配。

报告期内，发行人经营活动大额资金流入主要来源于发行人收到的销售货款，资金流出主要用于支付供应商采购货款、缴纳税金以及支付成本费用等；发行人经营活动大额资金往来与其经营活动相匹配；报告期内，发行人投资活动大额资金往来主要为购置、处置固定资产以及购买、赎回理财产品，发行人投资活动大额资金往来与其投资活动相匹配；报告期内，发行人筹资活动大额资金往来主要是分配股利，发行人筹资活动大额资金往来与其筹资活动相匹配。

(4) 发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来

我们抽取发行人报告期内单笔流入 25 万元以上、2018 年单笔流出 12 万元以上、2019 年和 2020 年单笔流出 11 万元以上的银行流水及原始凭证，核查发行人与控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来，并取得相关资金用途说明或证明资料。同时，保荐机构及申报会计师对控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水进行核查，关注其是否与发行人之间存在异常大额资金往来。

(5) 发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释

我们查阅了发行人报告期内现金日记账，并结合对发行人银行流水的核查，核查发行人是否存在大额或频繁取现的情形；抽取发行人各银行账户大额资金往来，核查是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

(6) 发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问

我们抽取发行人银行账户大额资金往来及重要的商务合同进行核查，核查是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形。

(7) 发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形

我们查阅发行人实际控制人的银行流水，对单笔交易金额 5 万元及以上或金额未达 5 万元但频繁发生的异常交易进行逐笔核查，对款项性质、交易对手、背景及原因的合理性进行分析，获取资金实际用途证明等，核查发行人实际控制人个人账户大额资金往来的合理性。

(8) 控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常

①现金分红款

我们查阅了报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、监事、高管、关键岗位人员的银行流水，核查其取得现金分红后的资金流向及使用情况。

发行人控股股东的分红款主要用于向股东分红；发行人实际控制人的分红款主要用于购房及购买理财产品；发行人除实际控制人以外的董事、监事、高管、关键岗位人员获得的现金分红款金额较小，主要用于个人及家庭开支及投资。

②薪酬

我们查阅了报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、监事、高管、关键岗位人员的银行流水，核查其从发行人取得薪酬及其使用情况。

③资产转让款

我们查阅了报告期内控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、监事、高管、关键岗位人员的银行流水，核查其从发行人处获得资产转让款的情况。

④转让发行人股权

我们查阅了报告期内控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、监事、高管、关键岗位人员的银行流水，核查其从发行人处获得股权转让款的情况。

(9) 控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

保荐机构及申报会计师查阅了发行人控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、监事、高管、关键岗位人员报告期内的银行流水，对往来款项的性质、交易对方、交易背景的合理性进行分析，并对报告期内主要客户、供应商进行访谈，确认其与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员以及关联方不存在资金往来或其他利益安排。

(10) 是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形

我们查阅了发行人控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、监事、高管及实际控制人控制的企业报告期内的银行流水，对往来款项的性质、交易对方、交易背景的合理性进行分析，核查发行人关联方与发行人客户、供应商之间是否存在异常大额资金往来或其他利益安排；对报告期内主要客户、供应商进行访谈，确认其与发行人关联方不存在异常资金往来或其他利益安排。

3、核查意见

经核查，我们认为：

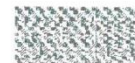
- (1) 发行人资金管理相关内部控制制度不存在较大缺陷；
- (2) 报告期内，发行人不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，也不存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况；
- (3) 报告期内，发行人大额资金往来不存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等相匹配；
- (4) 报告期内，除在发行人招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“八、关联交易”中披露的情况外，发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员资金往来均为薪酬、报销、分红等。发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来；
- (5) 报告期内，发行人不存在大额或频繁取现的情形，发行人同一账户或不同账户之间，不存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形；
- (6) 报告期内，发行人除了因为本次发行上市聘请中介机构支付服务费用外，不存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形；
- (7) 报告期内，发行人实际控制人个人账户大额资金往来及取现均可合理解释，不存在频繁异常大额存现、取现情形；
- (8) 报告期内，发行人控股股东、实际控制人存在从发行人获得大额现金

分红款的情形,资金流向或用途不存在重大异常;发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员报告期内不存在从发行人领取大额异常薪酬、资产转让款以及股权转让款的情况;

(9) 发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来;

(10) 报告期内,发行人不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

(以下无正文)



本页无正文，为立信会计师事务所（特殊普通合伙）关于《关于常州祥明智能动力股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函之回复》之签章页

立信会计师事务所（特殊普通合伙）
2021年5月28日

A red circular seal of the firm. The outer ring contains the text "CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS" at the top and "SIN LUO PUBLIC ACCOUNTANTS LLP" at the bottom. The inner circle contains the Chinese characters "立信会计师事务所（特殊普通合伙）" in the center, with "2021年5月28日" written below it.