

证券代码：000818

证券简称：航锦科技

公告编号：2020-034

航锦科技股份有限公司

关于深圳证券交易所 2019 年度报告

问询函的回复公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

航锦科技股份有限公司(以下简称“公司”、“本公司”或“航锦科技”)于2020年4月13日收到深圳证券交易所公司管理部发来的《关于对航锦科技股份有限公司的年报问询函》(公司部年报问询函〔2020〕第29号)(以下简称“问询函”),公司针对问询函所列事项进行了认真核查与分析,并于4月20日进行了回复。现将回函内容公告如下:

1. 关于电子板块业务。根据年报,报告期内你公司电子板块实现营业收入7.26亿元,归母净利润1.83亿元,同比增幅分别为79.0%和56.6%。

(1) 报告期内,长沙韶光与威科电子业绩承诺完成率分别为105.41%、114.94%。2018年至2019年,长沙韶光、威科电子分别对外收购湖南九强讯盾信息技术有限公司、深圳市中电华星电子技术有限公司股权,导致你公司合并范围变化。请你公司按有关交易对方对长沙韶光、威科电子作出业绩承诺时其合并报表范围计算业绩承诺期内各年长沙韶光、威科电子的业绩实现情况,说明业绩承诺期内是否存在通过变更合并范围增厚利润的情形。

回复:

公司实施现金收购时,长沙韶光无子公司,威科电子仅江苏威科一家子公司。以2017年作出业绩承诺时为原承诺(不含九强等),2018年作出业绩承诺时为新承诺(含九强等),业绩承诺期各年的业绩实现情况列示如下:

1、长沙韶光业绩情况:

(单位:万元)

区 分	2017 年	2018 年	2019 年	合计
原承诺(2017年)	6,900.00	8,280.00	9,936.00	25,116.00
新承诺(2018年)	6,900.00	9,000.00	10,936.00	26,836.00

实际业绩 (含九强等)	金额	6,911.57	9,018.70	11,527.38	27,457.65
	原承诺完成率	100.17%	108.92%	116.02%	109.32%
	新承诺完成率	100.17%	100.21%	105.41%	102.32%
实际业绩 (不含九强等)	金额	6,911.57	9,107.48	11,137.92	27,156.97
	原承诺完成率	100.17%	109.99%	112.10%	108.13%
	新承诺完成率	100.17%	101.19%	101.85%	101.20%

注：1. 原承诺（2017年）财务数据供参考

2. 实际业绩（含九强等）原承诺完成率=金额/原承诺（2017年）

3. 实际业绩（含九强等）新承诺完成率=金额/新承诺（2018年）

4. 实际业绩（不含九强等）原承诺完成率=金额/原承诺（2017年）

5. 实际业绩（不含九强等）新承诺完成率=金额/新承诺（2018年）

（1）2017年，公司收购长沙韶光70%的股权，长沙韶光无子公司，交易对方的原业绩承诺为2017/2018/2019年度分别完成6,900万元、8,280万元和9,936万元。

2018年，长沙韶光设立沈阳四四三五微电子有限公司（以下简称“沈阳四四三五”），并收购湖南九强讯盾信息技术有限公司、湖南九强自控科技有限公司（以下合并简称“湖南九强”）。

2018年10月，公司继续收购长沙韶光剩余30%股权，交易对方自愿承诺2018/2019年度分别完成业绩9,000万元和10,936万元。长沙韶光的合并报表范围和业绩承诺额均发生变化。

（2）以新业绩承诺（2018年）对应实际业绩（含九强等）计算，业绩承诺期的完成率为100.17%、100.21%和105.41%，累计完成率为102.32%。以新业绩承诺（2018年）对应实际业绩（不含九强等）计算，业绩承诺期的完成率为100.17%、101.19%和101.85%，累计完成率为101.20%。

长沙韶光的实际业绩（含九强等）与实际业绩（不含九强等）均达到新业绩承诺（2018年）。

（3）以原业绩承诺（2017年）对应实际业绩（含九强等）计算，业绩承诺期的完成率为100.17%、108.92%和116.02%，累计完成率为109.32%。以原业绩承诺（2017年）对应实际业绩（不含九强等）计算，业绩承诺期的完成率为100.17%、109.99%和112.10%，累计完成率为108.13%。

长沙韶光的实际业绩（含九强等）与实际业绩（不含九强等）均达到原业绩承诺（2017年）。

2、威科电子业绩情况：

(单位：万元)

区 分		2017 年	2018 年	2019 年	合计
承诺		3,600.00	4,320.00	5,184.00	13,104.00
实际业绩 (含中电华星等)	金额	3,702.73	4,338.39	5,958.42	13,999.54
	完成率	102.85%	100.43%	114.94%	106.83%
实际业绩 (不含中电华星等)	金额	3,702.73	4,155.05	4,977.73	12,835.51
	完成率	102.85%	96.18%	96.02%	97.95%

上表显示，以作出业绩承诺时其合并报表范围计算，威科电子的业绩承诺期（含中电华星等）的完成率分别为 102.85%、100.43%和 114.94%，累计完成率为 106.83%。威科电子的业绩承诺期（不含中电华星等）的完成率分别为 102.85%、96.18%和 96.02%，累计完成率为 97.95%。

3、长沙韶光、威科电子设立子公司、对外收购的战略部署

长沙韶光增资湖南九强、威科电子现金收购中电华星，是两家子公司根据其产业链布局，向下游延伸、扩大业务规模的投资行为。

中电华星主营模块电源、定制电源、大功率电源及系统，服务于铁路、军工、电力和通讯等行业。自研产品需要用威科电子掌握的厚膜基板和印制电路板的装配封装工艺，可形成业务协同效应。此外，威科电子基于军工电子、汽车电子领域的市场基础，可与在高铁装备、新型电力电子领域的市场基础形成共振。

湖南九强的主营业务是加固计算机的研制、生产与销售。加固计算机中需使用的图形显示芯片为长沙韶光自主研发的核心产品之一，增资湖南九强后可共同完善自主可控产业链。

长沙韶光和威科电子的上述投资行为以产业链为基础，以接近净资产的水平作为公允价值，是两家公司经营过程中合理的投资行为，不存在故意通过变更合并范围增厚利润的意图。

(2) 根据你公司 2018 年年报问询函回函，长沙韶光与威科电子各季度营业收入、利润不均衡，存在一定季节性因素。请你公司分季度列示 2019 年至 2020 年一季度长沙韶光与威科电子营业收入、营业成本、营业利润、扣除非经常性损益后的净利润、销售商品和提供劳务收到的现金、经营活动产生的现金流量净额，

说明长沙韶光与威科电子盈利情况是否仍存在季节性因素，并说明原因及合理性。同时，请你公司说明长沙韶光与威科电子是否存在利用变更会计政策和会计估计、变更信用政策或不合理的期后销售退回等方式进行利润调节的情形，请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

长沙韶光分季度财务情况如下：

（单位：万元）

项目	2019年 第一季度	2019年 第二季度	2019年 第三季度	2019年 第四季度	2020年 第一季度
营业收入	4,847.93	5,747.40	8,888.70	13,748.65	8,855.69
营业成本	2,680.98	3,342.06	3,992.48	6,415.25	5,188.25
营业利润	2,443.54	1,902.52	3,496.70	6,878.05	2,890.42
扣除非经常性损益后的净利润	1,503.25	1,612.01	3,051.78	5,791.13	2,848.63
销售商品和提供劳务收到的现金	3,213.25	4,755.45	4,127.00	16,180.31	6,610.48
经营活动产生的现金流量净额	-1,368.07	-1,357.68	479.70	5,286.90	3,192.09

威科电子分季度财务情况如下：

（单位：万元）

项目	2019年 第一季度	2019年 第二季度	2019年 第三季度	2019年 第四季度	2020年 第一季度
营业收入	6,955.91	9,224.98	9,641.53	13,505.30	10,316.34
营业成本	4,804.94	6,039.69	5,179.08	9,036.93	6,264.07
营业利润	455.39	1,567.27	3,313.94	2,955.08	1,873.24
扣除非经常性损益后的净利润	404.13	1,315.76	2,812.68	2,342.32	1,487.04
销售商品和提供劳务收到的现金	7,325.68	9,630.91	7,966.08	16,135.61	5,470.58
经营活动产生的现金流量净额	-1,666.85	2,290.36	1,144.90	-187.24	-1,262.64

注：2020年第一季度财务数据未经审计

经核查，截至2020年3月31日，长沙韶光、威科电子不存在2019年度销

售退回的情况。2019 年度审计中未发现 2018 年度销售退回的情况。

长沙韶光 2020 年第一季度实现收入 8,855.69 万元，较 2019 年第一季度增加 4007.76 万元。主要原因系 2020 年一季度与兵器某科研院所的新增产品订单已经开始批量供货；同时因为 2019 年子公司九强讯盾从 2019 年第二季度才纳入合并范围，使得 2020 年第一季度长沙韶光的合并范围较 2019 年第一季度增加。

威科电子 2020 年第一季度实现收入 10,316.34 万元，较 2019 年第一季度增加 3,360.43 万元。主要原因系 2019 年底，公司应某军工单位需求，组织某新型航空装备用的元器件产品生产，2020 年第一季度实现批量生产及供货；另外，子公司中电华星新增电源业务收入 1800 万元，使得 2020 年第一季度营业收入增加较快。

同时，长沙韶光、威科电子季度营业收入、利润不均衡，存在一定季节性因素，主要是因为军工行业年底集中验收造成，可比公司季度财务情况如下：

（单位：万元）

公司及项目	2019 年 第一季度	2019 年 第二季度	2019 年 第三季度	2019 年 第四季度
三环集团（300408）				
营业收入	74,670.75	61,557.91	63,464.16	72,952.35
营业成本	36,718.43	29,310.55	33,776.35	39,086.26
营业利润	27,131.74	28,146.59	23,666.22	22,189.67
晓程科技（300139）				
营业收入	1,894.50	2,303.12	2,351.31	
营业成本	694.96	1,940.65	2,513.35	
营业利润	261.34	-4,533.84	250.75	
振芯科技（300101）				
营业收入	10,132.65	8,840.33	11,199.77	
营业成本	6,375.47	4,292.03	7,040.22	
营业利润	308.12	336.26	-458.35	
景嘉微（300474）				

营业收入	8,842.40	16,865.57	12,835.83	
营业成本	3,147.33	3,225.53	3,343.77	
营业利润	2,240.53	6,425.19	4,663.52	
太极股份（002368）				
营业收入	155,931.91	145,344.98	157,127.44	
营业成本	118,699.64	111,796.33	118,394.21	
营业利润	2,068.79	-690.12	4,013.01	
烽火电子（000561）				
营业收入	17,260.30	29,462.85	22,397.11	65,358.02
营业成本	10,790.36	17,197.02	12,502.40	43,848.12
营业利润	-1,936.22	2,310.58	106.49	5,581.07
威尔泰（002058）				
营业收入	1,966.74	2,107.57	2,369.57	2,507.38
营业成本	1,310.40	1,363.78	1,667.19	2,014.45
营业利润	-334.14	-54.36	-82.07	-774.19
国睿科技（600562）				
营业收入	20,550.75	25,673.82	30,189.02	39,618.27
营业成本	15,849.17	21,196.58	25,377.49	32,881.20
营业利润	2,042.44	212.61	622.21	1,579.75
四创电子（600990）				
营业收入	29,918.09	69,908.43	51,689.07	
营业成本	24,643.71	58,923.44	43,594.00	
营业利润	-5,584.86	47.02	-1,998.85	

由上表看，同行业的公司中三环集团、晓程科技、振芯科技、景嘉微、威尔泰季度业绩较稳定，但是仍存在个别季度不均衡的情况；太极股份、四创电子前三季度业绩较为稳定，第四季度数据暂未公布，但从2017/2018年度看存在第四

季度业绩增长的情况；烽火电子、国睿科技第四季度销售收入增长明显。

电子行业季度财务数据不均衡主要是：1、电子行业根据销售产品不同，配套环节不同，对应的产品验收时间也不同；2、公司产品主要为电子元器件，同为电子元器件的军工电子供应商太极股份、四创电子、烽火电子、国睿科技与公司的财务情况极其相似；3、军工电子企业间结算方式有差异，采用的收入确认会计政策有差异，导致收入在全年的分配存在差异。例如，公司以产品发出经对方验收确认后的时点作为收入确认时点，而部分企业采用产品发出对方签收的时点。

对比同行业可比公司财务数据，公司符合行业特性。

(3) 列示 2018 年和 2019 年长沙韶光与威科电子前五名销售客户的名称、全年销售金额、金额占比，前五名供应商的名称、采购金额、金额占比，说明 2018 年和 2019 年前五名客户与供应商是否存在变动及变动原因，有关客户与供应商是否与上市公司、长沙韶光与威科电子及其业绩承诺方、董事、监事、高管存在关联关系，如是，请说明有关关联交易的必要性与定价的公允性。请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 长沙韶光

1、报告期内，长沙韶光销售前五名客户情况如下表所示：

序号	客户名称	2019 年度		2018 年度		
		全年销售金额 (万元)	金额占比 (%)	客户名称	全年销售金 额 (万元)	金额占比 (%)
1	Z 公司	5,876.80	19.17	客户二	5,554.42	20.55
2	客户二	2,842.51	9.27	客户一	4,591.06	16.98
3	客户一	2,311.83	7.54	Z 公司	4,438.46	16.42
4	客户二十二	2,269.04	7.40	客户二十二	2,619.95	9.69
5	客户二十五	2,101.86	6.86	客户七	1,618.66	5.99
	合计	15,402.04	50.24	合计	18,822.55	69.63

2018 年、2019 年，长沙韶光的前五名客户中主要是第五名客户发生变动。客户二十五为 2019 年新增客户。2018 年前五名客户中客户七为长沙韶光稳定客

户，2019年度与长沙韶光交易额为931.17万元，销售额下降导致退出前五名客户。

长沙韶光2018年度的前五名销售客户中，Z公司受长沙韶光、威科电子及其业绩承诺方张亚重大影响；Z公司为军工配套单位，与长沙韶光自2008起建立长期合作关系，交易量大，但交易公允必要，主要系：1、主要产品为航天航空配套产品，而长沙韶光的自制芯片、封装技术完全满足其产品所需；2、军工体系选择供应商后，装备定型，技术状态锁定，无法轻易修改；3、Z公司同行业市场占有率高，对应军工终端产品发展对于芯片需求大。4、交易产品属于个性化产品，与同类别产品比较，交易价格公允。

除此以外，其他客户与上市公司、长沙韶光与威科电子及其董事、监事、高管均不存在关联关系。2019年度前五名销售客户与上市公司、长沙韶光与威科电子及其业绩承诺方、董事、监事、高管均不存在关联关系。

2、报告期内，长沙韶光采购前五大供应商如下表所示：

序号	2019年度			2018年度		
	供应商名称	全年采购金额（万元）	金额占比（%）	供应商名称	全年采购金额（万元）	金额占比（%）
1	供应商一	3,373.66	21.87	供应商一	8,995.27	55.71
2	供应商十九	2,951.83	19.13	H公司	1,261.33	7.81
3	供应商二十	1,557.80	10.10	供应商十七	976.85	6.05
4	供应商二十一	870.63	5.64	供应商十八	905.12	5.61
5	供应商二十二	804.89	5.22	供应商二	818.00	5.07
	合计	9,558.81	61.96	合计	12,956.57	80.25

2019年度，长沙韶光的第一大供应商为供应商一，与2018年度一致，采购量下降主要是受到新增客户指定供应商导致，本期新增客户二十五指定长沙韶光向供应商十九采购原料，同时导致供应商十九进入前五名客户；其他供应商发生变动，涉及的相关采购金额占采购的20.96%，产品主要涉及韶光常规组件产品，因组件产品类别众多，公司根据所需选择供应商，上述变动均属正常波动。

长沙韶光2018年度前五名供应商中，H公司受业绩承诺方张亚控制，除此以外，其他供应商与上市公司、长沙韶光与威科电子及其业绩承诺方、董事、监事、高管均不存在关联关系。长沙韶光2019年度前五名供应商与上市公司、长沙韶光与威科电子及其业绩承诺方、董事、监事、高管均不存在关联关系。

(二)威科电子

1、报告期内，威科电子销售前五名客户情况如下表所示：

序号	2019 年度			2018 年度		
	客户名称	全年销售金额 (万元)	金额占比 (%)	客户名称	全年销售金额 (万元)	金额占比 (%)
1	ZCQD	7,096.50	18.04	XYJZ	2,046.98	14.48
2	JHWT	2,335.81	5.94	SYGD	844.83	5.98
3	BJKT	2,025.82	5.15	MKT	772.40	5.46
4	XYJZ	1,819.20	4.63	ZCQD	662.99	4.69
5	SYTL	1,610.11	4.09	JLDZ	642.89	4.55
	合计	14,887.44	37.85	合计	4,970.09	35.16

2019 年，威科电子销售前五名客户构成变动大，其中 ZCQD、SYTL 进入前五名客户，主要是由于 2018 年 12 月收购中电华星完成，2018 年 12 月份的业绩纳入威科电子，而 2019 年中电华星全年业绩纳入合并，上述原因也导致 ZCQD 成为第一大客户；JHWT 为威科电子稳定客户，2018 年交易额为 269.76 万元，2019 年交易额增加导致进入前五名客户；BJKT 为威科电子稳定客户，2018 年交易额为 482.76 万元，2019 年交易额增加导致进入前五名客户。

2019 年度前五名客户与上市公司、长沙韶光与威科电子及其董事、监事、高管均不存在关联关系。

2、报告期内，威科电子采购前五大供应商如下表所示：

序号	2019 年度			2018 年度		
	供应商名称	全年采购额 (万元)	金额占 比(%)	供应商名称	全年采购额 (万元)	金额占 比(%)
1	CEAC TECHNOL HK LIMITED	6,813.49	31.18	XLK	1,117.70	13.77
2	ZDNJ	3,069.80	14.05	CEAC TECHNOL HK LIMITED	584.46	7.20
3	XLK	1,796.41	8.22	FS	469.32	5.78

4	VICOR CORPORATION	1,478.45	6.77	ARROWELECTRO NICSCHINALTD	256.46	3.16
5	SHMW	785.54	3.60	SLTK	235.64	2.90
	合计	13,943.69	63.82	合计	2,663.58	32.81

2019年，威科电子销售前五名供应商构成变动大，其中CEAC TECHNOL HK LIMITED、ZDNJ、VICOR CORPORATION进入前五名供应商，主要是由于2018年12月收购中电华星完成，2018年12月份的业绩纳入威科电子，而2019年中电华星全年业绩纳入合并，上述原因也导致CEAC TECHNOL HK LIMITED成为第一大客户；SHMW为威科电子稳定供应商，2018年交易额为110.34万元，2019年交易额增加导致进入前五名供应商。

前五名供应商与上市公司、长沙韶光与威科电子及其业绩承诺方、董事、监事、高管之间不存在关联关系。

(4) 报告期内，你公司电子板块的发展战略由“单一军工产品”调整为“军工民用产品并举”战略，并对“军品”和“民品”的收入成本进行了口径调整与重述。请你公司结合外部市场环境变化、公司内部经营情况变化等，说明报告期内你公司电子板块发展战略变更为“军工民用产品并举”的原因及可持续性。

回复：

外部市场环境：2018年以来，美国多次对我国出口产品加税，并制裁我国多家电子信息高科技领域的企业。2018年4月开始的美国制裁中兴事件，禁止中兴通讯向美国企业购买敏感产品，2019年5月华为被美国以“安全”为由列入“实体清单”等事件。在美国对半导体芯片等领域的强压形势下，我国电子行业自主可控是必然选择。为了与美国芯片限制抗衡，国家力推电子产业国产化进程，民族企业不断投入研发，促进本国技术的发展。

内部经营情况方面：公司自2017年转型军工电子以来，经过两年多的发展，公司由化工产业向军工电子产业转型初见成效。2019年，长沙韶光自主研发的图形处理芯片在自主可控领域的应用得到验证，公司积极调整战略方向，由“单一军工产品”调整为“军工民用产品并举”战略，并依托于原有的军工电子产业，围绕高端核心芯片和通信电子两大板块，明确FPGA/GPU、北斗3、通信射频三大领域。

2019年11月，公司以威科电子为主体，控股设立威科电子射频技术有限公司（简称“威科射频”），占44%的股权。2020年2月，威科电子增资控股泓林微电子（昆山）有限公司（简称“泓林微”）45%的股权。2020年1-4月，公司以长沙韶光为主体，已收购武汉导航与位置服务工业技术研究院有限责任公司（简称“武汉导航院”）27.66%的股权。

参股或控股武汉导航院、威科射频、泓林微三个项目正是公司向民用领域进一步拓展延伸的举措，这三个项目均是净资产或与创始人同价增资，没有溢价不产生商誉。以长沙韶光（高端核心芯片）和威科电子（通信领域）为中心的两条产业链布局，各个企业之间均有较强协同效应，在技术与市场等方面优势互补。2019年12月长沙韶光公告的金额为5,980万元的GPU订单，适用于民用领域。

综上，公司电子板块发展战略变更为“军工民用产品并举”是由外部环境与自身优势互相作用的结果。根据此战略下的一系列产业布局，具有可持续性。

（5）根据年报，报告期内你公司军品实现收入30,263.10万元，同比下降3.12%，由此推算出2018年你公司军品收入为约31,237.71万元；民品实现收入41,131.93万元，同比增加359.68%，由此推算出2018年你公司民品收入为约8,947.95万元。但你公司在2018年年报问询函回函中称，公司2018年军工行业的军品销售收入为37,346.74万元，民品销售收入为3,821.13万元，与2019年年报推算的2018年相关数据存在出入。请你公司说明业务披露口径调整的具体方式，有关数据出入的原因及合理性，并说明你公司2019年年报是否已真实准确地反映了军品及民品的收入、成本变化情况。请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

从公司战略发展和技术应用角度来看，公司自我定位“民参军”，即以民营企业数十年的技术和经验积累为国防军工行业配套，所掌握的技术主要服务于国防军工业，包括直接供应给军工集团及其附属单位及科研院所，也包括供应给整机单位的二、三级配套供应商。公司仅在小范围内与民用产品实现技术共享，而因部分民营客户的最终产品仍是服务于国家军工业，故2018年问询函回复中，公司披露口径以最终产品去向作为业务披露口径，对各家数据统计如下：

（单位：万元）

	长沙韶光	威科电子	江苏威科	中电华星	合计
军品	27,030.60	7,749.41	2,566.73		37,346.74
民品		1,658.15		2,162.98	3,821.13

注：上表统计数据中包含威科电子与长沙韶光发生关联方销售 634.85 万元；其他业务收入 346.36 万元。

2019 年年报披露中，公司以直接客户的公司性质作为业务披露口径，对于 2019、2018 年营业收入进行划分，各家统计如下：

（单位：万元）

2019 年	长沙韶光	威科电子	江苏威科	中电华星	合计
军品	19,901.84	6,677.58	1,389.47	2,294.21	30,263.10
民品	13,243.18	2,716.83	121.37	25,050.54	41,131.93

续上表)

2018 年	长沙韶光	威科电子	江苏威科	中电华星	合计
军品	21,154.45	7,749.41	2,566.73	261.69	31,732.28
民品	5,876.14	1,311.80		1,901.29	9,089.23

注：2018 年统计数据中包含威科电子与长沙韶光发生关联方销售 634.85 万元

以直接客户的公司性质作为业务披露口径，军品业务同比下降 3.12%，民品业务同比增加 359.68%，按此披露口径区分，更能直观体现公司军品类产品的盈利能力。

(6) 报告期内你公司军品毛利率为 57.44%，同比下降 0.37%；民品毛利率为 31.31%，同比下降 6.86%。请你公司列示 2018 年与 2019 年主要电子产品的营业收入、营业成本、毛利率数据，并结合同行业公司毛利率情况，说明你公司有关产品毛利率波动的原因与合理性。请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

1、公司军工子公司的主要军工产品 2018 年和 2019 年的营业收入、营业成本、毛利率数据列示如下：

（单位：万元）

产品	2019年			2018年		
	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率
芯片组件产品	35,089.65	15,673.20	55.33%	26,774.27	11,923.18	55.47%
芯片封装产品	3,758.28	1,542.04	58.97%	5,185.93	1,994.30	61.54%

厚膜集成电路	2,425.20	1,902.41	21.56%	4,291.22	2,274.01	47.01%
PCB	691.10	451.99	34.60%	1,374.65	742.22	46.01%
电源模块	27,339.82	20,832.39	23.80%	2,162.98	1,532.98	29.13%
加固计算机	2,580.04	1,089.31	57.78%			

2019年芯片封装产品毛利较上年下降，原因系2019年军品中封装产品收入占比，较2018年有所下降，封装产品毛利率稍高的主要客户销售额同时下降，影响封装产品毛利率，导致毛利率下降。

2018年厚膜集成电路毛利率较高，主要受某型号组件产品的影响，该款产品占厚膜集成电路销售的20%，并且价格高，毛利高达73.96%，而2019年该款产品未形成大额销售，导致厚膜集成电路整体毛利率下降。

2019年PCB毛利较上年下降，主要是受上年度深圳市国人射频交易相关，2018年国人射频毛利率较高且销售额较大。

电源模块主要为民品销售，毛利较其他产品要低，主要系2019年公司销售的产品价格较低。

2、同行业上市公司的毛利率情况对比如下：

股票代码	公司简称	主要产品	2019年度(%)	2018年度(%)
300474	景嘉微	图形显控领域产品、小型专业化雷达	74.79	76.52
300139	晓程科技	集成电路芯片、集成电路模块	21.38	60.52
300408	三环集团	通信部件、半导体部件、电子元件	49.06	54.20
300101	振芯科技	元器件、卫星定位终端、安防监控	41.31	47.47
000561	烽火电子	通信产品及配套、电声器件	37.29	44.04
002058	威尔泰	压力变送器、电磁流量计	29.00	37.21
002368	太极股份	系统集成服务	23.89	22.22
600562	国睿科技	微波器件、雷达整机与相关系统	17.86	18.38
600990	四创电子	雷达及雷达配套	16.07	14.95
		平均值	34.52	41.72
		本公司电子产品	42.39	53.44

3、毛利率较高原因分析说明：

公司军工板块高于同行业可比上市公司，主要原因为：长沙韶光专注于军用集成电路领域，涉及芯片设计、封装测试环节，作为军用集成电路重要供应商之一，在国防军工电子行业大发展的背景下收入保持了较快的增长；而同行业可比公司由于产品应用领域不同、所处产业链的环节不同、产品细分市场不同、市场竞争能力不同等因素，导致各可比公司收入增长率差异较大。

公司技术实力和工艺水平较高，在行业内有一定的定价权。例如威科电子主要产品为定制化标准厚膜集成电路产品，相对于通用集成电路产品具有较高的附加值；威科电子在该专业有着三十多年的积累，在标准厚膜混合集成电路行业拥有雄厚的技术研发实力，积累了丰富的生产和加工经验，产品生产具有工艺水平高、生产效率高、良品率高的特点。

综上，在国家大力推行自主可控政策下，公司凭借技术研发实力和一定程度的定价影响力，使公司军工产品毛利率水平处于同行业上市公司中等偏上水平。

(7) 你公司在公告、互动易平台、投资者网络电话会议中称，你公司及子公司“对标国际芯片巨头英伟达”、“(产品)可以在 5G 通信产业链上大量应用”、“未来市场空间非常乐观”等，但年报第 156 页显示，根据长沙韶光、威科电子已签订的合同、协议、发展规划、历年经营趋势、行业发展趋势、市场竞争情况等因素的综合分析，长沙韶光 2020 年至 2024 年销售收入预计增长率分别为 -6.22%、9.04%、6.22%、5.15%、5.06%，并于 2025 年达到稳定期；威科电子 2020 年至 2024 年的销售收入预计增长率分别为 3.14%、3.16%、3.18%、3.19%、2.49%，并于 2025 年达到稳定期。请说明你公司在公告、互动易平台、投资者网络电话会议中对未来前景的乐观描述是否与预测收入增长率存在矛盾，相关描述是否依据充足，是否存在夸大及误导性陈述。

回复：

公司在公告、互动易平台、投资者网络电话会议中称“对标国际芯片巨头英伟达”、“(产品)可以在 5G 通信产业链上大量应用”、“未来市场空间非常乐观”等，主要基于英伟达是 GPU 全球龙头企业，是国内芯片企业学习的标杆。公司以世界顶尖芯片企业为榜样和目标，不断提升自身研发能力与技术水平。在自主可控、国产替代的大背景下，根据公司产品的应用领域，未来国内可替代市场空间广阔。

年报中对于长沙韶光与威科电子销售收入增长率的预测是基于公司前三年的产品销售情况及未来规划，评估师对商誉减值测试的评估，主要从谨慎角度出发。2018年，商誉减值测试中，评估师预计长沙韶光2019年销售收入增长率8.26%；实际上，2019年长沙韶光实现营业收入3.3亿，同比增幅23%，归母净利润1.2亿，同比增幅33%。评估师预计威科电子2019年销售收入增长率5.42%；实际上，2019年威科电子实现营业收入3.93亿，同比增加9.34%（中电华星视同自2018年1月起纳入合并）。

综上，公司对于未来前景持乐观态度，与预测收入增长率不构成差异，不存在夸大及误导陈述。公司将严格遵守《证券法》、《公司法》等法律、法规及《深圳证券交易所股票上市规则》的规定，履行信息披露义务。

2. 关于化工板块业务。根据年报，报告期内你公司化工板块实现营业收入30.48亿元、归母净利润1.23亿元，同比分别下降10.9%和68.1%，主要原因为受行业波动影响。请你公司结合主要产品供应与需求情况、生产成本变化情况、内外部环境变化、一季度实现效益及同行业公司情况等，详细说明报告期内你公司主要化工产品盈利能力下降较多的原因、合理性及持续性。

回复：

公司化工板块主要产品为：烧碱、聚醚、环氧丙烷、聚氯乙烯、氯化苯，产品毛利如下：

（单位：万元）

产品名称	2020年一季			
	收入	成本	毛利	毛利率
液碱	24,230.01	10,578.43	13,651.58	56.34%
聚醚	14,406.91	13,922.02	484.89	3.37%
环氧丙烷	11,860.65	10,873.08	987.57	8.33%
聚氯乙烯	5,801.61	6,228.82	-427.21	-7.36%
氯化苯	3,481.65	3,571.89	-90.25	-2.59%

续上表)

产品名称	2019年			
	收入	成本	毛利	毛利率
液碱	111,565.44	43,870.27	67,695.17	60.68%
聚醚	79,299.24	80,999.83	-1,700.59	-2.14%

环氧丙烷	49,208.91	47,089.94	2,118.97	4.31%
聚氯乙烯	29,741.03	30,799.21	-1,058.18	-3.56%
氯化苯	13,821.93	14,153.68	-331.75	-2.40%

续上表)

产品名称	2018年			
	收入	成本	毛利	毛利率
液碱	126,854.93	39,803.11	87,051.82	68.62%
聚醚	77,389.37	73,737.82	3,651.56	4.72%
环氧丙烷	65,912.19	54,607.67	11,304.52	17.15%
聚氯乙烯	31,930.81	34,364.70	-2,433.89	-7.62%
氯化苯	17,051.41	15,028.65	2,022.76	11.86%

同行业数据如下:

区分	产品	2019年营业收入 (万元)	2018年营业收入 (万元)	同比增减
沈阳化工 (000698)	液碱	51,968.95	58,779.97	-12.88%
	聚醚	211,892.27	236,204.19	-10.29%
2019年度归属上市公司股东净利润同比下降732.47%				

*沈阳化工数据来源:巨潮资讯网,沈阳化工(000698),2020年4月10日,2019年年度报告。

区分	主要产品	2019年平均售价 (元/吨)	2018年平均售价 (元/吨)	同比增减
滨化股份 (601678)	液碱(折百)	2,685.87	3,315.41	-18.99%
	环氧丙烷	8,735.84	10,264.51	-14.89%
2019年度利润总额同比下降35.14%				

*滨化股份数据来源:巨潮资讯网,滨化股份(601678),2020年2月13日,2019年年度主要经营数据公告。

区分	主要产品	2019年第3季度 平均售价(元/吨)	2018年第3季度 平均售价(元/吨)	同比增减
沧州大化 (600230)	液碱(32%浓度)	644.07	790.12	-18.49%
预计2019年度归属上市公司股东净利润同比下降93.95%~96.98%				

*沧州大化数据来源:巨潮资讯网,沧州大化(600230),2019年10月29日,2019年第三季度主要经营数据公告。

从我公司及同行业公司数据来看,基础氯碱化工行业盈利能力整体下降。2019年与2018年相比,我公司产品液碱、聚醚和环氧丙烷盈利能力下降幅度较大;2020年一季度液碱产品售价还是延续下滑趋势。

从外部市场供需方面分析：我公司主要下游客户行业集中在钢铁、化纤、医药、石化、汽车、造纸等行业，2019年受中美贸易摩擦不断加剧、经济下行影响，下游产业产能过剩，行业利润不断下降、需求萎缩。2019年，石油、煤炭及其他燃料加工业利润总额下降42.5%，黑色金属冶炼和压延加工业利润总额下降37.6%，化学原料和化学制品制造业利润总额下降25.6%，汽车制造业利润总额下降15.9%，纺织业利润总额下降10.9%，煤炭开采和洗选业利润总额下降2.4%（数据来源：国家统计局网站）；下游产业利润的不断下降，传导给上游产业，导致上游产品市场竞争激烈、产品价格低位震荡环比下行，盈利能力下滑。

2020年一季度，受全球新冠肺炎疫情及国际原油市场波动影响，下游企业开工不足、需求极度萎缩，市场竞争愈加激烈，价格战成为主要竞争手段，各类产品价格创2018年以来新低，预计在全球疫情未得到有效控制及原油市场未达成协议状况下，经济仍将持续下行、企业盈利能力待续下降。

产品销售价格与主要原料采购价格变化情况如下：

（单位：元/吨）

产品名称	2020年一季度	2019年	2018年	2020年1季度 比2019年	2019年比 2018年
液碱	2,284.00	2,626.42	2,989.78	-13.04%	-12.15%
聚醚	8,519.41	9,078.01	10,554.84	-6.15%	-13.99%
环氧丙烷	7,736.80	8,677.07	10,109.37	-10.84%	-14.17%
聚氯乙烯	5,531.49	5,801.81	5,692.19	-4.66%	1.93%
氯化苯	4,083.79	4,007.70	4,806.91	1.90%	-16.63%

（单位：元/吨）

产品名称	耗用主要原料	2020年 一季度	2019年	2018年	2020年1季 度比2019年	2019年比 2018年
液碱	原盐	260.58	248.77	232.95	4.75%	6.79%
环氧丙烷	丙烯	5,526.53	6,241.67	7,061.19	-11.46%	-11.61%
聚氯乙烯	电石	2,848.59	2,830.90	2,883.76	0.62%	-1.83%
氯化苯	焦化苯	4,472.58	4,136.14	5,323.05	8.13%	-22.30%

主要产品销售价格下降幅度远大于原料下降幅度。

从生产成本分析：面对严峻的经济形势，公司积极应对，强化内部成本费用管理，加大技改力度，降低各项消耗，压缩各类开支，各生产装置基本满负荷运行。

化工板块生产量、销售量如下：

项目	单位	2020 年一季度	2019 年	2018 年
销售量	吨	205,189	796,498	781,610
生产量	吨	213,640	888,385	864,875
库存量	吨	21,232	16,535	11,036

营业成本情况如下：

(单位：万元)

项目	2020 年一季度	2019 年	2018 年
原料及能耗	49,090	228,690	238,498
其他	4,413	20,560	26,767
合计	53,503	249,249	265,265

2019 年化工板块产品由于原材料价格下降影响总成本同比下降 13,767 万元；2020 年一季度化工板块产品由于原材料价格下降影响总成本同比下降 1,077 万元。

综上，2019 年公司主要化工产品盈利能力下降较多，主要受市场销售价格影响导致。而 2020 年第一季度较上年同期仍有下降趋势，同时受到疫情影响，盈利能力下降趋势仍可能持续。

3. 关于会计政策变更。根据年报第 116 页关于会计政策变更的年初财务报表项目调节表，你公司 2019 年年初资产总额、负债总额和所有者权益分别变动 2.00 亿元、2.20 亿元和-0.20 亿元，其中，应收票据、应收款项融资、短期借款、应付账款、未分配利润等科目变动幅度较大。请你公司就年初财务报表项目调节的主要内容、调节原因、会计处理等进行说明，并结合各金融工具的业务模式、底层资产合同现金流情况等，说明有关调节是否符合新金融工具准则的规定。请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

公司金融资产在首次执行日按照修订前后金融工具确认计量准则的规定进行分类和计量结果对比如下：

金融工具类别	修订前的金融工具确认计量准则		修订后的金融工具确认计量准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本(贷款和应收款项)	281,848,623.01	摊余成本	281,848,623.01

金融工具类别	修订前的金融工具确认计量准则		修订后的金融工具确认计量准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
应收款项 【注 1】	摊余成本(贷款和应收款项)	645,690,854.96	摊余成本	836,982,146.13
			以公允价值计量且其变动计入其他综合收益(准则要求)	13,212,804.09
交易性金融资产 【注 2】	以公允价值计量且其变动及计入当期损益(交易性)	-	以公允价值计量且其变动及计入当期损益(准则要求)	14,000,000.00
其他流动资产 -理财产品	以公允价值计量且其变动及计入其他综合收益(债务性)	14,000,000.00	以公允价值计量且其变动及计入当期损益(准则要求)	
借款与借款利息 【注 2】	摊余成本	497,365,618.41	摊余成本	504,206,262.99
借款利息	摊余成本	960,347.98	摊余成本	-

注 1：按修订后的金融工具确认计量准则，公司对于背书、贴现未到期的票据不终止确认，涉及金额 228,303,477.53 元；根据商业汇票的信用等级情况计提坏账准备 23,799,382.27 元，对于应收款项中信用等级较高的银行承兑汇票调整至应收款项融资，重分类金额 13,212,804.09 元；信用等级较高的银行如下：其中 6 家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行，9 家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。

对于上述 6+9 家银行承兑的汇票，视为信用等级较高单独划分为一个组合，再根据企业对该等应收银行承兑汇票管理的业务模式，将组合整体列报在“应收款项融资”项目，对于该类银行承兑汇票，基于其信用风险较低，通常情况下可判断预期信用损失率为 0，不计提坏账准备。

对于商业承兑汇票和其余信用等级较低银行承兑的汇票，因其背书或贴现不符合终止确认的条件，其业务模式为以收取合同现金流量为目标，应列报于“应

收票据”科目，并按估计的预期信用损失率计提坏账准备，其中应收商业承兑汇票的预期信用损失率确定逻辑与同类型客户应收账款一致，而对 6+9 以外银行承兑的汇票，结合银行历史偿付情况及近期经营情况和偿付能力，判断其信用风险，如票据偿付的信用风险较低(低于商业集团)，将其预期信用损失率判断为低于商业承兑汇票。

注 2：公司购买的理财产品为非保本浮动收益类型，理财产品无法通过 SPPI 测试，不能分类为摊余成本计量的金融资产；根据金融工具列报准则，理财产品于发行方而言不符合权益工具的定义(即使发行方在列报角度可将某些符合条件的特殊金融工具分类为权益工具)，故投资方不能将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。因此，企业将理财产品投资分类为公允价值计量变动计入当期损益的金融资产，将其由其他流动资产重分类至交易性金融资产 14,000,000.00 元。

注 3：根据财政部 2019 年 4 月发布的《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》，“应收利息”、“应付利息”仅反映相关金融工具已到期可收取但于资产负债表日尚未收到的利息，基于实际利率法计提的金融工具的利息应包含在相应金融工具的账面余额中。按照上述规定公司将期末计提的，未到合同约定的付款期的利息，均按实际利率法计入相应的金融负债项目，不再单列为应付利息。按修订后的金融工具确认计量准则，公司对于贴现未到期的票据不终止确认，对应增加短期借款与借款利息 5,880,296.60 元。

其他科目变动情况如下：

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
预付款项[注 1]	47,113,163.62	38,640,701.90	-8,472,461.72
应付账款[注 2]	452,734,248.64	666,579,607.85	213,845,359.21
盈余公积[注 3]	120,065,315.46	119,047,069.92	-1,018,245.54
未分配利润[注 4]	839,852,001.83	821,231,793.93	-18,620,207.90

注 1：期末以商业汇票预付货款，背书不终止确认，减少预付款项 8,472,461.72 元。

注 2：变动主要是背书未到期的票据不终止确认所致，影响金额 213,845,359.21 元。

注 3：变动主要是信用风险较高的银行承兑汇票和商业承兑汇票计提坏账准备，减少盈余公积 1,018,245.54 元。

注 4：主要系期初信用风险较高的银行承兑汇票和商业承兑汇票计提坏账准备 23,799,382.27 元，对应增加递延所得税资产 3,757,984.36 元，减少盈余公积 1,018,245.54 元，影响少数股东损益减少 402,944.47 元，综合影响未分配利润减少 18,620,207.90 元。

4. 关于股份支付。2018 年和 2019 年，公司管理费用中股份支付费用分别为 1,670.53 万元和 2,014.13 万元，请详细说明上述股份支付的确认依据、计算方法、会计处理，以及是否符合《企业会计准则》的相关规定。请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

2018 年 8 月 20 日，公司召开第七届董事会第 27 次临时会议，审议通过了《关于确定 2018 年限制性股票激励计划授予相关事项的议案》，公司确定以 2018 年 8 月 21 日为授予日，向符合条件的激励对象授予 18,000,000.00 股限制性股票，授予价格为每股人民币 6.20 元，公司共计收到认购款 11,1600,000.00 元，在会计处理上增加银行存款 111,600,000.00 元，增加股本 18,000,000.00 元，同时增加资本公积-股本溢价 93,600,000.00 元。同时，因产生回购义务确认库存股 111,600,000.00 元，确认其他应付款-限制性股票回购义务 111,600,000.00 元。

激励对象自获授限制性股票之日起 36 个月内为锁定期。在锁定期内，激励对象根据本计划获授的限制性股票予以锁定，不得转让、不得用于偿还债务。在解锁期内，若达到本股权激励计划规定的解锁条件，激励对象可分三次申请解锁：

(1) 第一次解锁期为自授予登记完成日起 12 个月后的首个交易日起至授予登记完成日起 24 个月内的最后一个交易日当日止，可解锁数量占限制股票总数的 40%；

(2) 第二次解锁期为自授予登记完成日起 24 个月后的首个交易日起至授予登记完成日起 36 个月内的最后一个交易日当日止，可解锁数量占限制股票总数的 40%；

(3) 第三次解锁期为自授予登记完成日起 36 个月后的首个交易日起至授予

登记完成日起 48 个月内的最后一个交易日当日止，可解锁数量占限制股票总数的 20%。

授予的限制性股票的解除限售安排及业绩考核：第一个解除限售期业绩考核目标为 2018 年扣除非经常性损益后的净利润不低于 4.037 亿元人民币；第二个解除限售期考核目标为 2018 年、2019 年扣除非经常性损益后的净利润累计不低于 9.284 亿元人民币；第三个解除限售期考核目标为 2018 年、2019 年、2020 年扣除非经常性损益后的净利润累计不低于 16.106 亿元人民币。

本次股权激励计划授予登记的股票共计 18,000,000.00 股，于 2018 年 10 月 21 日在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成登记；截至 2018 年 12 月 31 日，已有 2 名员工离职，其持有的 50,000.00 股将回购无法行权，公司授予被激励对象限制性股票剩余数量为 17,950,000.00 股。公司预计未来一年第一期到期之前将继续有 100,000.00 股无法行权，第二期至 2019 年资产负债表日将有 50,000.00 股无法行权。根据授予日公司股票的公允价值（2018 年 8 月 21 日收盘价）10.44 元/股授予价格的差额确定授予日上述限制性股票的公允价值为 4.24 元/股，并在 36 个月的等待期内按照行权人数的最佳估计数计算每个资产负债表日的股权激励费用。依据 2018 年 12 月 31 日的行权人数最佳估计数计算的归属于 2018 年度的股权激励费用为 16,705,285.93 元。

2019 年 10 月 21 日，公司召开董事会，根据公司《2018 年限制性股票激励计划》及《2018 年限制性股票激励计划实施考核管理办法》，董事会认为公司限制性股票激励计划第一个解锁期解锁条件已经成就，同意为 343 名符合解锁条件的激励对象办理解锁事宜，共计解锁 715.60 万股。同日，公司董事会审议通过《关于回购注销部分限制性股票的议案》，同意 5 名已离职的激励对象所持 11.00 万股限制性股票予以回购注销。截至 2019 年 12 月 31 日，公司授予被激励对象限制性股票剩余数量为 1,073.40 万股。公司预计第二期将有 30 万股无法行权，第三期至 2020 年资产负债表日将有 33.00 万股无法行权。同时，公司预计第二个解锁期条件无法成就，不确认第二期费用。根据授予日公司股票的公允价值（2018 年 8 月 21 日收盘价）10.44 元/股授予价格的差额确定授予日上述限制性股票的公允价值为 4.24 元/股，并在 36 个月的等待期内按照行权人数的最佳估计数计算每个资产负债表日的股权激励费用。依据 2019 年 12 月 31 日的行权人

数最佳估计数计算的归属于 2019 年度的股权激励费用为 20,141,256.30 元。

5. 关于研发费用。报告期内你公司发生研发费用 3,770.50 万元，同比增长 54.01%。请你公司说明研发费用确认模式及变化原因，是否存在将生产成本、管理费用、其他业务成本等归集到研发支出中的情形。请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

(单位：万元)

	2019 年度	2018 年度	变动比
化工板块	854.63	698.23	22.40%
电子板块	2,915.86	1,750.00	66.62%
其中：长沙韶光	1,291.46	923.96	39.77%
威科电子	924.16	709.94	30.18 %
中电华星	700.24	116.10	503.12%

研发项目需要经过制定研发项目、研发项目立项审批、项目论证、项目预算估计以及项目审批完成五步骤，项目完成审批后，企业为开发项目中新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用，未形成无形资产的，确认为研发费用。

由上表可见，报告期内合并报表中研发费用同比增长 54.01% 主要系电子板块研发费用大幅增加所致，电子板块研发费用较上期有所上升主要系孙公司中电华星自 2018 年 12 月 1 日起纳入上市公司合并范围，孙公司中电华星 2018 年度研发费用为 12,492,406.15 元，本期并未上升。除孙公司中电华星外，母公司航锦科技、子公司长沙韶光、子公司威科电子研发费用较上期均上涨 20% 左右，主要系公司为保持技术创新能力，重视科研项目的研发，增加研发项目投入所致。

6. 关于信用减值损失。根据年报，你公司报告期共计提信用减值损失 746.59 万元，其中应收票据坏账损失 331.76 万元、应收账款坏账损失 383.89 万元。

(1) 根据年报，应收票据中，你对银行承兑汇票的坏账计提比例为 5.00%，对商业承兑汇票坏账计提比例为 7.38%；应收账款中，你对应收账款组合的坏账计提比例与 2018 年年报的计提比例相同。请你公司说明预期信用损失法下的坏账计提比例的测算过程及依据，坏账计提是否充分，是否偏离同行业可比公司。

回复：

本公司坏账政策具体如下：

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款进行减值处理并确认损失准备。预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的不含重大融资成分的应收款项，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

本公司按照一般方法计量损失准备，在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据的金融工具，本公司以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。若本公司判断金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

1) 应收账款减值

在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收账款的信用损失。当单项应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款
单项计提组合	有明确证据表明款项不能收回的应收账款

2) 应收票据减值应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司按照上述的简化计量方法确定应收票据的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收票据的信用损失。当单项应收票据无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
银行承兑汇票组合	承兑人为信用风险较高的银行
商业承兑汇票组合	承兑人为企业

3) 其他应收款减值

本公司按照一般方法确定其他应收款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量其他应收款的信用损失。当单项其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，参

考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的其他应收款
单项计提组合	有明确证据表明款项不能收回的其他应收款

4) 应收款项融资

应收款项融资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司按照上述的简化计量方法确定应收票据的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收票据的信用损失。当单项应收票据无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
银行承兑汇票组合	承兑人为信用风险较低的银行

公司主营化工行业及电子行业，两类客户信用政策不同，其中化工客户以预收货款销售居多，电子客户以应收货款销售居多，因此在计算客户损失率时，按公司主营方向分成两个板块进行预期损失率的测算。

公司参考历史信用损失情况，对客户应收款项账龄进行迁徙率测算及分析，并结合当前经济状况及未来经营状况的预测，进行前瞻性调整，计算预期信用损失。计算过程如下所示：

1. 电子行业

(单位：万元)

应收账款账龄	2016年	2017年	2018年	2019年
1年以内	26,365.46	23,832.26	32,668.13	32,060.92
1-2年	1,749.00	2,605.44	6,946.14	3,410.88
2-3年	65.68	611.02	256.58	1,532.82
3-4年	260.96	46.56	599.80	247.54
4-5年	62.27	45.97	46.53	595.05

5年以上	27.77	46.03	92.00	113.50
合计	28,531.14	27,187.28	40,609.18	37,960.71

计算迁徙率和历史损失率：

迁徙率	2016年至 2017年	2017年至 2018年	2018年至 2019年	平均迁徙率	历史损失率	前瞻性调整
1年以内	9.88%	29.15%	10.44%	16.49%	1.42%	2.00%
1-2年	34.94%	9.85%	22.07%	22.28%	8.60%	10.00%
2-3年	70.90%	98.16%	96.48%	88.51%	38.59%	40.00%
3-4年	17.61%	99.93%	99.21%	72.25%	43.60%	50.00%
4-5年	51.12%	100.00%	81.94%	77.69%	60.35%	60.00%
5年以上	51.12%	100.00%	81.94%	77.69%	77.69%	80.00%

新旧两种方法计提的坏账比较：

(单位：万元)

旧准则	坏账准备		坏账准备计 提比例 (%)
	2019年期末	2019年期初	
1年以内	1,603.05	1,633.41	5.00%
1-2年	341.09	694.61	10.00%
2-3年	229.92	38.49	15.00%
3-4年	49.51	119.96	20.00%
4-5年	178.51	13.96	30.00%
5年以上	56.75	46.00	50.00%
合计	2,458.83	2,546.42	

新准则	坏账准备		预期信用损 失率 (%)
	2019年期末	2019年期初	
1年以内	641.22	653.36	2.00%
1-2年	341.09	694.61	10.00%
2-3年	613.13	102.63	40.00%
3-4年	123.77	299.90	50.00%

4-5年	357.03	27.92	60.00%
5年以上	90.80	73.60	80.00%
合计	2,167.04	1,852.02	

按预期信用损失模型计提坏账准备减去按简化计量方法计提坏账准备：

账龄	新旧准则计提对比	
	2019年期末	2019年期初
1年以内	-961.83	-980.04
1-2年	-	-
2-3年	383.21	64.15
3-4年	74.26	179.94
4-5年	178.51	13.96
5年以上	34.05	27.60
合计	-291.80	-694.39

由上表可见，电子行业按简化计量方法计提坏账准备更为谨慎。

2. 化工行业

(单位：万元)

应收账款账龄	2016年	2017年	2018年	2019年
1年以内	2,543.50	2,338.57	2,767.79	3,138.01
1-2年	536.92	185.10	161.66	-
2-3年	461.96	196.21	0.52	-
3-4年	-	-	-	0.52
4-5年	-	-	-	-
5年以上	-	-	-	-
合计	3,542.38	2,719.88	2,929.97	3,138.53

计算迁徙率和历史损失率：

迁徙率	2016年至 2017年	2017年至 2018年	2018年至 2019年	平均迁徙率	历史损失率	前瞻性调整
1年以内	7.28%	6.91%	-	4.73%	0.19%	1.00%
1-2年	36.54%	0.28%	-	12.27%	4.09%	5.00%
2-3年	-	-	100.00%	33.33%	33.33%	40.00%

3-4年	-	-	-	-	-	100.00%
4-5年	-	-	-	-	-	100.00%
5年以上	-	-	-	-	-	100.00%

新旧两种方法计提的坏账比较：

旧准则 账龄	坏账准备		坏账准备计提比例
	2019年期末	2019年期初	
1年以内	156.90	138.39	5.00%
1-2年	-	16.17	10.00%
2-3年	-	0.08	15.00%
3-4年	0.10	-	20.00%
4-5年	-	-	30.00%
5年以上	-	-	50.00%
合计	157.00	154.64	

新准则 账龄	坏账准备		预期信用损失率
	2019年期末	2019年期初	
1年以内	31.38	27.68	1.00%
1-2年	-	8.08	5.00%
2-3年	-	0.21	40.00%
3-4年	0.52	-	100.00%
4-5年	-	-	100.00%
5年以上	-	-	100.00%
合计	31.90	35.97	

按预期信用损失模型计提坏账准备减去按简化计量方法计提坏账准备：

账龄	新旧准则计提对比	
	2019年期末	2019年期初
1年以内	-125.52	-110.71
1-2年	-	-8.08
2-3年	-	0.13

3-4年	0.41	-
4-5年	-	-
5年以上	-	-
合计	-125.11	-118.66

由上表可见，化工行业按简化计量方法计提坏账准备更为谨慎。公司坏账计提充分，未偏离同行业可比公司。

公司与同行业部分上市公司坏账计提政策对比如下（%）：

账龄	化工行业		电子行业						本公司	平均值
	滨化股份	氯碱化工	景嘉微	晓程科技	三环集团	振芯科技	太极股份	国睿科技		
1年以内										4.38
0-6个月	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	0.00	5.00	5.00	0.00
7-12个月							2.50			2.50
1-2年	20.00	20.00	30.00	10.00	10.00	10.00	5.00	10.00	10.00	14.38
2-3年	50.00	50.00	80.00	50.00	30.00	20.00	15.00	30.00	15.00	40.63
3-4年	100.00	100.00	100.00	100.00	90.00	40.00	35.00	50.00	20.00	76.88
4-5年	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	60.00	80.00	80.00	30.00	90.00
5年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	50.00	100.00
组合计提坏账比例	10.15	12.63	6.85	36.59	5.01	11.36	11.86	9.06	6.36	12.94
总坏账计提比例	10.15	12.63	6.85	48.11	5.01	11.32	11.86	9.06	11.21	14.37

注：以上数据来源为公开披露的2019年年报（尚未披露2019年年报的则选用2018年年报数据）。

通过上表对比可以看出，与同行业上市公司的坏账计提政策相比，公司应收账款坏账计提比例介于最高值和最低值中间，坏账计提政策较为稳健，不存在较大偏差。

（2）你公司业务分为化工和电子两大板块，请结合不同板块销售政策、客户资信情况、历史回款情况等，说明对两业务板块采取相同的坏账计提政策的合理性。

回复：

公司化工与电子两类客户信用政策不同，其中化工客户以预收货款销售居多，电子客户以应收货款销售居多，因此在计算客户损失率时，按公司主营方向分成

两个板块进行预期损失率的测算。根据预期信用损失率计算比原按照账龄组合坏账计提的坏账要少，根据谨慎性原则，继续沿用原账龄组合比例计提坏账准备。

电子板块的应收账款回收率实际不低于化工板块，延用以前年度计提比例，是从谨慎性考虑，避免对赌期内电子利润虚增。对于化工、电子最后两个板块虽然最终使用的坏账政策相同，但是都是通过预期信用减值损失模型与账龄组合比较分析的结果。

7. 关于存货跌价损失。年报显示，你公司存货本年账面余额为 37,866.99 万元，同比增长 9.22%，此外，报告期你公司受化工板块业务波动影响，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润同比下降 26.74%。但你公司报告期内计提存货跌价准备为-81.42 万元，较去年同期大幅下降。请你公司说明存货减值准备的具体测算过程，包括但不限于减值迹象、参数选取过程、依据、减值损失确认方法等，并说明你公司本期计提存货跌价准备的充分性。请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

2018 年公司存货跌价准备增加 18,033,534.56 元，系公司 2018 年合并范围变更收购深圳中电华星公司增加存货跌价准备金额 14,134,054.78 元，公司 2018 年计提存货跌价准备金额为 3,899,479.78 元。2019 年部分库冲回存货跌价准备 3,779,670.78 元，导致本期计提存货跌价准备为-81.42 万元。

公司存货减值准备的计提过程如下：

资产负债表日，公司存货减值迹象通过下述两种方式确定：①成本与可变现净值孰低；②存货在库情况。

参数选取过程以及对应的依据以及减值损失确认方法如下：存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响，除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定，其中：①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过

程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

8. 关于商誉。报告期末你公司商誉余额 8.83 亿元，占总资产 19.84%，相关商誉本期未发生减值。请你公司说明以下事项，会计师进行核查并发表明确意见：

(1) 说明商誉减值测试的过程与方法，包括但不限于可收回金额的确定方法、资产组账面价值计算过程、关键参数确定依据（如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率等）。

回复：

收购形成的商誉资产组：

(单位：万元)

项目	长沙韶光	威科电子	中电华星	九强讯盾
资产组或资产组组合的构成	长沙韶光资产组	威科电子资产组	中电华星资产组	九强讯盾资产组
其中：固定资产	3,164.93	4,647.99	222.56	219.69
在建工程	-	-		
无形资产	-	865.08	18.23	
长期待摊费用	284.38	-		
资产组或资产组组合的账面价值	3,449.31	5,513.07	240.79	219.69
资产组或资产组组合的确定方法	长沙韶光生产的产品存在活跃市场，可以带来独立的现金流，可将其认定为一个单独的资产组。	威科电子生产的产品存在活跃市场，可以带来独立的现金流，可将其认定为一个单独的资产组。	中电华星生产的产品存在活跃市场，可以带来独立的现金流，可将其认定为一个单独的资产组。	九强讯盾生产的产品存在活跃市场，可以带来独立的现金流，可将其认定为一个单独的资产组。
资产组或资产组组合是否与购买日、以前年度商誉减值测试时所确定的资产组或资产组组合一致	是	是	是	是

(1) 商誉减值测试情况：

(单位: 万元)

项目	长沙韶光	威科电子	中电华星	九强讯盾
商誉账面余额①	50,430.55	35,782.19	1,912.95	166.18
商誉减值准备余额②				
商誉的账面价值③=①-②	50,430.55	35,782.19	1,912.95	166.18
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	21,613.09			159.66
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑤=④+③	72,043.65	35,782.19	1,912.95	325.84
拆分后分摊至各资产组的包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑥	72,043.65	35,782.19	1,912.95	325.84
资产组的账面价值⑦	3,449.31	5,513.07	240.79	219.69
包含整体商誉的资产组的账面价值⑧=⑥+⑦	75,492.96	41,295.27	2,153.75	545.53
资产组或资产组组合可收回金额⑨	86,234.56	41,643.21	2,965.56	4,849.00
商誉减值损失(⑩大于0时)⑩=⑧-⑨	-	-		
归属于本公司的商誉减值损失	-	-		

(2) 可收回金额的确定方法及依据

公司结合与商誉相关的能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合进行商誉减值测试。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时,对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试,比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值(包括所分摊的商誉的账面价值部分)与其可收回金额,如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的,确认商誉的减值损失。

收购长沙韶光的资产组的可收回金额参考利用北京天健兴业资产评估有限公司于2020年4月2日出具的天兴评报字(2020)0321号《航锦科技股份有限公司商誉减值测试涉及的长沙韶光半导体有限公司商誉资产组可收回金额》评估报告,按其预计未来现金流量的现值确定。

收购威科电子的资产组的可收回金额参考利用北京天健兴业资产评估有限公司于2020年4月2日出具的天兴评报字(2020)0368号《航锦科技股份有限公司商誉减值测试涉及的威科电子模块(深圳)有限公司商誉资产组可收回金额》评

估报告，按其预计未来现金流量的现值确定。

收购深圳中电华星公司的资产组的可收回金额参考利用北京天健兴业资产评估有限公司于2020年4月2日出具的天兴评报字(2020)0361号《航锦科技股份有限公司商誉减值测试涉及的深圳市中电华星电子技术有限公司商誉资产组可收回金额》评估报告，按其预计未来现金流量的现值确定。

(3) 关键参数

项目名称	关键参数				
	预测期	预测期增长率	稳定期增长率	利润率	折现率
长沙韶光	2020年-2024年	[注 1]	-	根据预测的收入、成本、费用等计算	13.40%
威科电子	2020年-2024年	[注 2]	-	根据预测的收入、成本、费用等计算	13.50%
中电华星	2020年-2024年	[注 3]	-	根据预测的收入、成本、费用等计算	15.50%
九强讯盾	2020年-2024年	[注 4]	-	根据预测的收入、成本、费用等计算	14.53%

[注1]根据长沙韶光已签订的合同、协议、发展规划、历年经营趋势、行业发展趋势、市场竞争情况等因素的综合分析，对评估基准日未来五年的主营业务收入及其相关的成本、费用、利润忽略经营的波动性进行预测。长沙韶光的主要产品为军用集成电路系列产品，应用领域涵盖航空、航天、兵器、船舶、电子等诸多领域。长沙韶光可以为军工客户提供集成电路设计、封装以及测试等系列化的产品服务，具备一体化的综合性服务能力，从产品形式角度，公司对外销售的是军用集成电路系列产品。长沙韶光可以提供普军级标准军用集成电路的封装，也可以根据客户的需求进行定制化产品的研发、封装以及检测，根据长沙韶光前三年的产品销售情况及企业的未来规划，并对2020年的预计销售收入考虑了新型冠状病毒肺炎疫情对被评估单位销售的影响，2020年预计销售收入增长率-6.22%，2021年至2024年度销售收入仍将有所增长，但增长率会逐年下降，别为9.04%、

6.22%、5.15%、5.06%，永续期于2025达到稳定期。

采用的折现率是反映当前市场货币时间价值和相关资产组特定风险的税前利率，对于折现率计算的各参数如下：

系数	数值	计算依据
无风险收益率	3.14%	以10年期国债在评估基准日的到期年收益率3.23%
目标公司Beta系数	1.049	行业Beta系数
市场风险收益率	7.29%	中国市场风险溢价=美国股票市场风险溢价+中国股票市场违约贴息[注3]

[注2]根据威科电子已签订的合同、协议、发展规划、历年经营趋势、行业发展趋势、市场竞争情况等因素的综合分析，对评估基准日未来五年的主营业务收入及其相关的成本、费用、利润忽略经营的波动性进行预测。威科电子主要从事厚膜混合集成电路的开发、设计、生产和销售以及基于印刷电路板的标准SMT表面贴片组装和封装业务。目前，威科电子的产品涉及通信、数控机床、医疗电子和汽车电子制造等多个领域。此外，威科电子已经开始向军用集成电路领域延伸，借助其在厚膜集成电路领域先进的生产工艺和丰富的行业经验，威科电子具备向高端军用集成电路领域拓展的技术实力。经公司试制的样品已经得到军工客户的认可，已进入批量生产阶段。根据威科电子前三年的产品销售情况及企业的未来规划，并对2020年的预计销售收入考虑了新型冠状病毒肺炎疫情对被评估单位销售的影响，预计2020年至2024年的销售收入增长率分别为3.14%、3.16%、3.18%、3.19%、2.49%，永续期于2025年达到稳定期。采用的折现率是反映当前市场货币时间价值和相关资产组特定风险的税前利率。

系数	数值	计算依据
无风险收益率	3.14%	以10年期国债在评估基准日的到期年收益率3.14%
目标公司Beta系数	0.924	行业Beta系数
市场风险收益率	7.29%	中国市场风险溢价=美国股票市场风险溢价+中国股票市场违约贴息[注5]

[注3]根据中电华星已签订的合同、协议、发展规划、历年经营趋势、行业发展趋势、市场竞争情况等因素的综合分析，对评估基准日未来五年的主营业务收入及其相关的成本、费用、利润忽略经营的波动性进行预测。中电华星主要产品为电子产品、电源模块及嵌入式开关电源。于国家基础产业的快速成长领域，

经十多年定向发展，中电华星已成长为中国高端电源应用市场的领跑者和创新者。现已建立由各类专才组成的全方位团队，经验丰富的技术研发团队、完备的产品体系，以及庞大的高端客户群体以及高效的信息化运营系统。并对 2020 年的预计销售收入考虑了新型冠状病毒肺炎疫情对被评估单位销售的影响，2020 年预计销售收入增长率 3.44%，2021 至 2024 年度销售收入仍将增长，但增长率会逐年下降，分别为 5.00%、4.00%、3.00%、3.00%，永续期于 2025 年达到稳定期。采用的折现率是反映当前市场货币时间价值和相关资产组特定风险的税前利率。

系数	数值	计算依据
无风险收益率	3.14%	以 10 年期国债在评估基准日的到期年收益率 3.14%
目标公司 Beta 系数	0.923	行业 Beta 系数
市场风险收益率	7.29%	中国市场风险溢价=美国股票市场风险溢价+中国股票市场违约贴息[注 5]

[注 4]根据九强讯盾已签订的合同、协议、发展规划、历年经营趋势、行业发展趋势、市场竞争情况等因素的综合分析，对评估基准日未来五年的主营业务收入及其相关的成本、费用、利润忽略经营的波动性进行预测。九强讯盾主要产品为加固计算机、加固显示器、加固终端、板卡等产品，本次根据九强讯盾的历史销售收入及未来销售预测、计算机设备行业历史市场规模增长状况及可比上市公司近三年收入增长情况等要素来预计九强讯盾的未来销售收入增长率，并对 2020 年的预计销售收入考虑了新型冠状病毒肺炎疫情对被评估单位销售的影响，九强讯盾公司 2020 年至 2024 年预计销售收入增长率分别为-5.14%、20.00%、20.00%、20.00%、10.19%。采用的折现率是反映当前市场货币时间价值和相关资产组特定风险的税前利率。

[注 5]由于国内证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场。一方面，历史数据较短，并且在市场建立的前几年中投机气氛较浓，市场波动幅度很大；另一方面，目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，再加上国内市场股权割裂的特有属性，因此，直接通过历史数据得出的股权风险溢价不具有可信度；而在成熟市场中，由于有较长的历史数据，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到；因此国际上新兴市场的风险溢价通常采用美国成熟市场的风险溢价进行调整确定：

1) 美国股票市场风险溢价

美国股票市场风险溢价=美国股票市场收益率-美国无风险收益率

美国市场收益率选取标普 500 指数进行测算, 标普 500 指数数据来源于雅虎财经 <http://finance.yahoo.com/>; 美国无风险收益率以美国 10 年期国债到期收益率表示, 数据来源于 Wind 资讯终端全球宏观数据板块。

2) 中国股票市场违约贴息

根据国际权威评级机构穆迪投资者服务公司公布的中国债务评级及对风险补偿的相关研究测算, 得到中国股票市场违约贴息。

在美国股票市场风险溢价和中国股票市场违约贴息数据的基础上, 计算得到评估基准日中国市场风险溢价为 7.29%。

(2) 请就商誉减值测试中关键参数对商誉减值结果的影响进行敏感性分析, 并充分提示相关风险。

回复:

1) 长沙韶光关键参数对商誉减值结果的影响进行敏感性分析

① 预测期增长率变动对商誉资产组可收回金额的影响

本次对商誉减值测试预测期 2020 年至 2024 年销售收入增长率分别为 -6.22%、9.04%、6.62%、5.15%、5.06%。在假设其他因素随收入变化的前提下, 将预测期收入增长率上升或下降 5%、10%进行敏感性分析如下:

(单位: 万元)

序号	预测期增长率变动	评估值	波动率	商誉减值金额
1	10%	95,465.00	10.70%	0.00
2	5%	90,849.81	5.35%	0.00
3	0.00%	86,234.56	0.00%	0.00
4	-5%	81,619.39	-5.35%	0.00
5	-10%	77,004.12	-10.70%	0.00

上述敏感性分析表明, 随着预测期收入增长率变化估值会有一定变化, 并且呈正相关, 预测期收入增长率变动存在一定的敏感性。

② 稳定期增长率变动对商誉资产组可收回金额的影响

本次对商誉减值测试永续期增长率为零。在假设其他因素保持不变的前提下,

将稳定期增长率上升或下降 5%、10%进行敏感性分析如下：

（单位：万元）

序号	稳定期增长率变动	评估值	波动率	商誉减值金额
1	10%	90,052.35	4.43%	0.00
2	5%	88,143.46	2.21%	0.00
3	0.00%	86,234.56	0.00%	0.00
4	-5%	84,325.71	-2.21%	0.00
5	-10%	82,416.81	-4.43%	0.00

上述敏感性分析表明，随着稳定期增长率变化估值会有一定变化，并且呈正相关，稳定期增长率变动存在一定的敏感性。

③利润率变动对商誉资产组可收回金额的影响

本次对商誉减值测试预测期 2020 年至 2024 年利润率分别为 41.68%、41.74%、41.22%、41.57%、41.48%，永续期利润率为 41.48%。在假设其他因素保持不变的前提下，将利润率上升或下降 5%、10%进行敏感性分析如下：

（单位：万元）

序号	利润率变动	评估值	波动率	商誉减值金额
1	10%	97,749.24	13.35%	0.00
2	5%	91,991.90	6.68%	0.00
3	0.00%	86,234.56	0.00%	0.00
4	-5%	80,477.22	-6.68%	0.00
5	-10%	74,719.88	-13.35%	773.08

上述敏感性分析表明，随着利润率变化估值会有一定变化，并且呈正相关，利润率变动存在一定的敏感性。

④折现率变动对商誉资产组可收回金额的影响

本次对商誉减值测试预测期 2020 年至 2024 年折现率为 13.40%，永续期折现率为 13.40%。

在假设其他因素保持不变的前提下，将折现率上升或下降 0.5%、1%进行敏感性分析如下：

(单位：万元)

序号	折现率	变动	评估值	波动率	商誉减值金额
1	14.40%	1%	78,569.51	-8.89%	0.00
2	13.90%	0.50%	82,260.09	-4.61%	0.00
3	13.40%	0.00%	86,234.56	0.00%	0.00
4	12.90%	-0.50%	90,526.09	4.89%	0.00
5	12.40%	-1%	95,173.24	10.37%	0.00

上述敏感性分析表明，随着折现率变化估值会有一定变化，并且呈负相关，折现率变动存在一定的敏感性。

2) 威科电子关键参数对商誉减值结果的影响进行敏感性分析

① 预测期增长率变动对商誉资产组可收回金额的影响

本次对商誉减值测试预测期 2020 年至 2024 年销售收入增长率分别为 3.14%、3.16%、3.18%、3.19%、2.49%。在假设其他因素随收入变化的前提下，将预测期收入增长率上升或下降 5%、10%进行敏感性分析如下：

(单位：万元)

序号	预测期增长率变动	评估值	波动率	商誉减值金额
1	10%	47,633.05	14.38%	0
2	5%	44,638.13	7.19%	0
3	0.00%	41,643.21	0.00%	0
4	-5%	38,648.29	-7.19%	2,646.98
5	-10%	35,653.37	-14.38%	5,641.90

上述敏感性分析表明，随着预测期收入增长率变化估值会有一定变化，并且呈正相关，预测期收入增长率变动存在一定的敏感性。

② 稳定期增长率变动对商誉资产组可收回金额的影响

本次对商誉减值测试永续期增长率为零。在假设其他因素保持不变的前提下，将稳定期增长率上升或下降 5%、10%进行敏感性分析如下：

(单位：万元)

序号	折现率	折现率变动	评估值	波动率
1	10%	45,360.65	8.93%	0
2	5%	43,501.93	4.46%	0
3	0.00%	41,643.21	0.00%	0
4	-5%	39,784.49	-4.46%	1,510.78
5	-10%	37,925.77	-8.93%	3,369.50

上述敏感性分析表明，随着稳定期增长率变化估值会有一定变化，并且呈正相关，稳定期增长率变动存在一定的敏感性。

③利润率变动对商誉资产组可收回金额的影响

本次对商誉减值测试预测期 2020 年至 2024 年利润率分别为 48.26%、48.48%、48.70%、48.89%、48.95%，永续期利润率为 48.95%。在假设其他因素保持不变的前提下，将利润率上升或下降 5%、10%进行敏感性分析如下：

（单位：万元）

序号	折现率	折现率变动	评估值	波动率
1	10%	46,554.81	11.79%	0
2	5%	44,099.01	5.90%	0
3	0.00%	41,643.21	0.00%	0
4	-5%	39,187.41	-5.90%	2,107.86
5	-10%	36,731.61	-11.79%	4,563.66

上述敏感性分析表明，随着利润率变化估值会有一定变化，并且呈正相关，利润率变动存在一定的敏感性。

④折现率变动对商誉资产组可收回金额的影响

本次对商誉减值测试预测期 2020 年至 2024 年折现率为 13.5%，永续期折现率为 13.5%。

在假设其他因素保持不变的前提下，将折现率上升或下降 0.5%、1%进行敏感性分析如下：

（单位：万元）

序号	折现率	折现率变动	评估值	波动率	商誉减值金额
1	14.5%	1%	38,413.68	-7.76%	2,881.59
2	14%	0.5%	39,970.19	-4.02%	1,325.08
3	13.5%	0.00%	41,643.21	0.00%	0
4	13%	-0.5%	43,446.21	4.33%	0
5	12.5%	-1%	45,394.79	9.01%	0

上述敏感性分析表明，随着折现率变化估值会有一定变化，并且呈负相关，折现率变动存在一定的敏感性。

3) 中电华星关键参数对商誉减值结果的影响进行敏感性分析

①预测期增长率变动对商誉资产组可收回金额的影响

本次对商誉减值测试预测期 2020 年至 2024 年销售收入增长率分别为 3.44%、5.00%、4.00%、3.00%、3.00%。在假设其他因素随收入变化的前提下，将预测期收入增长率上升或下降 5%、10%进行敏感性分析如下：

(单位：万元)

序号	预测期增长率变动	评估值	波动率	商誉减值金额
1	-10.00%	852.27	-71.26%	1,301.48
2	-5.00%	1,908.91	-35.63%	244.83
3	0.00%	2,965.56	0.00%	-
4	5.00%	4,022.20	35.63%	-
5	10.00%	5,078.85	71.26%	-

上述敏感性分析表明，随着预测期收入增长率变化估值会有一定变化，并且呈正相关，预测期收入增长率变动存在一定的敏感性。

②稳定期增长率变动对商誉资产组可收回金额的影响

本次对商誉减值测试永续期增长率为零。在假设其他因素保持不变的前提下，将稳定期增长率上升或下降 5%、10%进行敏感性分析如下：

(单位：万元)

序号	稳定期增长率变动	评估值	波动率	商誉减值金额
----	----------	-----	-----	--------

1	-10.00%	1,731.73	-41.61%	422.02
2	-5.00%	2,348.64	-20.80%	-
3	0.00%	2,965.56	0.00%	-
4	5.00%	3,582.47	20.80%	-
5	10.00%	4,199.39	41.61%	-

上述敏感性分析表明，随着稳定期增长率变化估值会有一定变化，并且呈正相关，稳定期增长率变动存在一定的敏感性。

③利润率变动对商誉资产组可收回金额的影响

本次对商誉减值测试预测期 2020 年至 2024 年利润率分别为 8.58%、8.85%、9.03%、9.14%、9.24%，永续期利润率为 9.24%。在假设其他因素保持不变的前提下，将利润率上升或下降 5%、10%进行敏感性分析如下：

(单位：万元)

序号	利润率变动	评估值	波动率	商誉减值金额
1	-10.00%	928.40	-68.69%	1,225.34
2	-5.00%	1,946.98	-34.35%	206.77
3	0.00%	2,965.56	0.00%	-
4	5.00%	3,984.14	34.35%	-
5	10.00%	5,002.71	68.69%	-

上述敏感性分析表明，随着利润率变化估值会有一定变化，并且呈正相关，利润率变动存在一定的敏感性。

④折现率变动对商誉资产组可收回金额的影响

本次对商誉减值测试预测期 2020 年至 2024 年折现率为 15.50%，永续期折现率为 15.50%。在假设其他因素保持不变的前提下，将折现率上升或下降 0.5%、1%进行敏感性分析如下：

(单位：万元)

序号	折现率	变动	评估值	波动率	商誉减值金额
1	14.50%	-1.00%	4,187.53	41.21%	-
2	15.00%	-0.50%	3,554.80	19.87%	-

3	15.50%	0.00%	2,965.56	0.00%	-
4	16.00%	0.50%	2,415.68	-18.54%	-
5	16.50%	1.00%	1,901.57	-35.88%	252.18

上述敏感性分析表明，随着折现率变化估值会有一定变化，并且呈负相关，折现率变动存在一定的敏感性。

4) 九强讯盾关键参数对商誉减值结果的影响进行敏感性分析

A. 预测期增长率变动对商誉资产组可收回金额的影响

本次对商誉减值测试预测期 2020 年至 2024 年销售收入增长率分别为 -5.14%、20.00%、20.00%、20.00%、10.19%。在假设其他因素随收入变化的前提下，将预测期收入增长率上升或下降 5%、10%进行敏感性分析如下：

(单位：万元)

序号	预测期增长率变动	评估值	波动率	商誉减值金额
1	-10.00%	3,305.00	-31.84%	-
2	-5.00%	4,013.00	-17.24%	-
3	0.00%	4,849.00	0.00%	-
4	5.00%	5,830.00	20.23%	-
5	10.00%	6,974.00	43.82%	-

上述敏感性分析表明，随着预测期收入增长率变化估值会有一定变化，并且呈正相关，预测期收入增长率变动存在一定的敏感性。

B. 稳定期增长率变动对商誉资产组可收回金额的影响

本次对商誉减值测试永续期增长率为零。在假设其他因素保持不变的前提下，将稳定期增长率上升或下降 5%、10%进行敏感性分析如下：

(单位：万元)

序号	稳定期增长率变动	评估值	波动率	商誉减值金额
1	-10.00%	4,523.00	-6.72%	-
2	-5.00%	4,686.00	-3.36%	-
3	0.00%	4,849.00	0.00%	-
4	5.00%	5,012.00	3.36%	-
5	10.00%	5,175.00	6.72%	-

上述敏感性分析表明，随着稳定期增长率变化估值会有一定变化，并且呈正

相关，稳定期增长率变动存在一定的敏感性。

C. 利润率变动对商誉资产组可收回金额的影响

本次对商誉减值测试预测期 2020 年至 2024 年利润率分别为 18.27%、18.28%、18.30%、18.31%、18.31%，永续期利润率为 18.31%。在假设其他因素保持不变的前提下，将利润率上升或下降 5%、10%进行敏感性分析如下：

(单位：万元)

序号	利润率变动	评估值	波动率	商誉减值金额
1	-10.00%	1,808.00	-62.71%	-
2	-5.00%	3,329.00	-31.35%	-
3	0.00%	4,849.00	0.00%	-
4	5.00%	6,370.00	31.37%	-
5	10.00%	7,890.00	62.71%	-

上述敏感性分析表明，随着利润率变化估值会有一定变化，并且呈正相关，利润率变动存在一定的敏感性。

D. 折现率变动对商誉资产组可收回金额的影响

本次对商誉减值测试预测期 2020 年至 2024 年折现率为 14.53%，永续期折现率为 14.53%。

在假设其他因素保持不变的前提下，将折现率上升或下降 0.5%、1%进行敏感性分析如下：

(单位：万元)

序号	折现率	变动	评估值	波动率	商誉减值金额
1	13.53%	-1.00%	5,281.00	8.91%	0
2	14.03%	-0.50%	5,057.00	4.29%	0
3	14.53%	0.00%	4,849.00	0.00%	0
4	15.03%	0.50%	4,655.00	-4.00%	0
5	15.53%	1.00%	4,474.00	-7.73%	0

上述敏感性分析表明，随着折现率变化估值会有一定变化，并且呈负相关，折现率变动存在一定的敏感性。

9. 关于其他应付款。报告期末，你公司其他应付款余额为 2.42 亿元，同比下降 53.91%。请你公司详细说明有关款项的产生原因，本期其他应付款下降较

多的原因及合理性，未来偿付计划及是否对你公司资金情况造成较大压力。

回复：

公司 2019 年末其他应付款的明细如下：

(单位：万元)

项目	2019 年末	2018 年末	变动额	变动幅度 (%)
应付股权款	21,301	47,478	-26,177	-55%
应付押金、保证金	441	834	-393	-47%
其他	2,507	4,201	-1,694	-40%
小计	24,249	52,513	-28,264	-54%

公司其他应付款余额减少 2.83 亿，同比下降 54%；其中，应付股权款余额减少 2.62 亿，同比下降 55%。应付股权款包含了 2 个部分，分别是公司实施股权激励计划而产生的股票回购义务和尚未支付的收购长沙韶光、威科电子的现金对价。

应付股权款明细：

(单位：万元)

事项	2019 年末	2018 年末	变动额	变动幅度 (%)
股权激励款项	6,540	11,160	-4,620	-41%
股权收购款项	14,761	36,318	-21,557	-59%
小计	21,301	47,478	-26,177	-55%

1、2018 年 8 月，公司向符合资格的 348 名激励对象授予限制性股票 1,800 万股，授予价格 6.20 元/股。2019 年 10 月，公司限制性股票第一个解锁期解锁条件成就，为 343 名激励对象共计解锁 715.6 万股（对应股权激励款 4,436.72 万元），并回购已离职人员共计 11 万股并收回 2018 年现金股利（对应股权激励款 66.55 万元），并根据预计不可行权股数确认可撤销的现金股利 116.64 万元。。

2、2017 年，公司以现金支付的方式收购了长沙韶光 70%和威科电子 100%的股权，合计现金对价 10.779 亿元。截至 2019 年末，尚有 1.47 亿应付股权款余额。

3、2018 年，公司以现金支付的方式收购了长沙韶光 30%的少数股权，对应现金对价 3.73 亿元。根据《股权转让协议》，公司应在协议生效之日起 30 日内以现金方式向交易对手支付全部现金对价。经与交易对手友好协商，截至 2018 年末，尚有 1.03 亿元的应付股权余额；上述款项已于 2019 年 4 月全部支付。

未来 30 天内，公司将聘请具有证券从业资格的审计机构对长沙韶光和威科电子出具股权减值测试报告，并根据测试结果支付剩余现金对价。未来 6 个月内，公司将履行相应审议程序，对公司限制性股票第二个解锁期解锁条件成就情况进行审议，预计将支付股权激励款 4,360 万元。除此以外，公司其他应付款余额为押金、保证金性质，在报告期内滚动，不存在既定的偿付计划。

2020 年 3 月 31 日，公司货币现金 2.04 亿，剩余可支配的授信额度 1.4 亿元。因此，公司认为上述偿付计划不会对公司资金造成较大压力。

10.3 月 30 日，生态环保部通报了珠三角地区和渤海地区排污单位自行监测质量专项检查与抽测情况，你公司出现在超标企业名单中，但你公司年报未显示报告期内存在排污超标的情况。请你公司说明报告期内你公司是否存在排污超标情形，如是，请具体说明主要污染物、排放方式、超标排放情况及你公司的整改措施等，并说明是否存在应披露而未披露的事项。

回复：

3 月 30 日，公司关注到生态环保部网站公告的《通报珠三角地区和渤海地区排污单位自行监测质量专项检查与抽测情况》，公司出现在超标企业名单中。公司管理层高度重视，立即开展调查，情况如下：

2019 年 10 月下旬，公司接受了生态环保部针对“珠三角地区和渤海地区排污单位”的现场检查。

检查组离开公司至 2020 年 3 月 29 日，公司均未收到任何针对上述检查结果的通知；3 月 30 日，公司关注到上述通报，通报显示“生态环境部已交办相关省（市）生态环境主管部门，要求对检查抽测发现的问题进一步调查核实，对涉嫌违法行为依法立案查处，并督促企业整改到位”，通报未显示污水样本中超标的污染物和超标情况。

3 月 30 日至今，葫芦岛市生态环境局就上述情况开展调查核实。截至本回复函披露之日，公司尚未收到葫芦岛市生态环境局就污水排放的核实结果。

公司重视环保工作，坚持走可持续发展道路。公司排放物中的污染物包括 TOC、氨氮、总氮、磷酸盐、PH、悬浮物。其中，TOC 和氨氮的排放指标具有在线监测设备，监测设备委托由具有环境服务能力评价一级资质的辽宁北方环境保护有限公司运维，实时数据公布上网（辽宁省生态环境厅重点污染源在线监控系

统 <http://218.60.144.99>); 其他污染物的排放数据由企业自行监测。

根据公司《2019年自行监测方案》规定,针对企业自行监测的排放污染物,公司环保部每天对排放污水进行取样监测;同时,公司委托具有检验检测机构资质的辽宁鼎昇环境检测有限公司进行月度和季度监测,并出具报告。

2019年10月20日,辽宁鼎昇环境检测有限公司进行例行监测,并出具合格检测报告,结果显示上述污染物均未超标排放。

近年来,随着企业的日益发展,公司高度重视环保工作,确保企业的发展与环境保护协同。先后投资5500万元新建锅炉脱硫脱硝装置实现烟气的超低排放。执行“环发【2015】164号文”中要求的超低排放限值,其中:烟尘允许排放浓度10mg/m³,二氧化硫允许排放浓度35 mg/m³,NOX(以NO₂计)允许排放浓度50 mg/m³。2018年投资6000万元对现有污水站进行升级改造,对老旧设施及设备进行新建与优化,保障出水的稳定达标,外排水质执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21-1627-2008),其中总有机碳(TOC)≤20(mg/L),氨氮(NH₃-N)≤8(10)(mg/L),总氮(TN)≤15(mg/L),磷酸盐(以P计)≤0.5(mg/L),pH6~9,悬浮物(SS)≤30(mg/L)。

综上,公司不存在应披露而未披露的环保事项。截至本回复函披露之日,该事项仍在核查中,公司将在获取检查监测结果后及时对外披露。

11. 年报第55页显示,你公司部分董事、监事从公司获得的税前报酬总额为0,也未从你公司关联方获取报酬。请公司核实有关董事、监事的薪酬情况,结合相关人员在公司担任的职务,公司的薪酬政策等说明担任公司重要职责却无相应报酬的原因及合理性,相关人员与你公司是否存在其他利益关系。

回复:

经公司核实,2019年度公司未向董事乔晓林、张蜀平、刘波,独立董事刘春彦、郭海兰、毛明,监事王志勇、李真、师瑾支付薪酬或津贴。

根据航锦科技《高层管理人员薪酬管理制度》:公司董事长、副董事长、担任公司管理职务或承担管理职能的董事(简称“执行董事”)参照《高层管理人员薪酬管理制度》确定年度薪酬分配;对于不在公司担任公司管理职务及承担管理职能的董事和不在公司任职的监事,其报酬事项未予以明确规定。

未在公司担任公司管理职务或承担管理职能的董事,不参与公司日常经营,

不进行个人决策，仅在董事会权限范围内行使董事权利、履行董事义务，从战略规划、行业发展、公司治理等方面对公司进行指导。不在公司任职的监事，仅在监事会的权限范围内对公司董事会、高级管理层及其成员的履职以及公司财务、公司内控、公司风控、公司信息披露等事项进行监督。公司上述董事、监事均为各领域专家，个人声誉和业界形象非常重要，因此虽未在公司及关联方领薪，对其勤勉尽责并无影响。报告期内，公司召开 9 次董事会会议，5 次监事会会议。上述董事均亲自出席董事会，其中独立董事毛明先生为第八届董事会补选独立董事，应参加董事会（含通讯表决会议）6 次，实际参加 6 次。独立董事根据相关规定针对 2019 年度的相关审议事项发表了事前认可意见和独立意见。监事王志勇、李真、师瑾也均已出席或列席相关会议。2019 年度，公司召开股东大会 5 次，公司董事、监事均列席，其中独立董事毛明先生应列席股东大会 3 次，实际列席 3 次。公司董事、监事履职情况详见公司于 2020 年 4 月 7 日披露的《2019 年度董事会工作报告》、《2019 年度监事会工作报告》、《2019 年度独立董事述职报告》。上述董事、监事勤勉尽责、忠实履行职务，积极出席、列席会议，认真审议各项议案，独立、客观地发表看法，积极主动询问公司的重大事项，利用自身专业知识提供建议，确保公司持续稳定的发展。各位董事对提高公司董事会的科学决策和规范运作水平发挥重要作用。各位监事积极履行监督职责，维护了公司及股东的整体利益。

根据公司统计，2019 年已发布年报的沪深两市 A 股上市公司中，共计 476 家公司的 1186 名董事、380 家公司的 656 名监事从其任职的上市公司领取的税前报酬总额为 0（数据来源：同花顺）。经查询，部分公司定期报告中也显示存在未在公司领取报酬，也未在关联方领取薪酬的公司的董监事，如沙河股份（000014）董事、特力 A（000025）董事、深深房（000029）董监事、中集集团（000039）董监事等。

综上，公司认为非执行董事乔晓林、张蜀平、刘波，独立董事刘春彦、郭海兰、毛明，监事师瑾未从公司获取报酬，也未从公司关联方处获取报酬符合公司规定、社会惯例，是合理的。

公司监事会主席王志勇在北京盛达瑞丰投资管理有限公司担任总经理并领取薪酬，监事李真在北京盛达瑞丰投资管理有限公司担任投资管理部总经理并领

取薪酬。北京盛达瑞丰投资管理有限公司是公司间接控股股东，公司已在年报第 55 页进行了披露，并对 56 页的表格进行了修订。

公司未设有明确的《董事、监事薪酬管理制度》，对于不在公司担任公司管理职务及承担管理职能的董事和不在公司任职的监事，其报酬未予以明确规定，2019 年度未向其支付薪酬或津贴。

为完善公司法人治理水平，公司制定了《董事、监事薪酬管理制度》，明确不在公司担任公司管理职务及承担管理职能的董事和不在公司任职的监事的报酬事项。根据《公司章程》、《董事会薪酬与考核委员会议事规则》、《深交所上市公司规范运作指引》等的规定，公司董事、监事的薪酬事项由公司薪酬与考核委员会拟订，提交公司董事会审议通过后，提交公司股东大会。上述制度已由公司薪酬与考核委员会拟订完成，并将尽快提交公司董事会。

除上文和年报披露外，公司董事、监事、高级管理人员与公司不存在其他利益关系。

特此公告。

航锦科技股份有限公司董事会

二〇二〇年四月二十一日