

关于广东赛微电子股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件
审核中心意见落实函的回复
天职业字[2021]43064号

目 录

落实函的回复	1
--------	---

关于广东赛微电子股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市审核中心意见落实函的回复

天职业字[2021] 43064 号

上海证券交易所：

贵所于 2021 年 11 月 5 日出具的《关于广东赛微电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核中心意见落实函》（上证科审（审核）（2021）674 号）（以下简称“落实函”）已收悉。

根据贵所的要求，广东赛微电子股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“赛微微”）与国泰君安证券股份有限公司（以下简称“国泰君安”或“保荐机构”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“锦天城律师”或“发行人律师”）、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”或“天职会计师”）等相关方对落实函所列问题进行了逐项核查，现答复如下，请予审核。

如无特别说明，本落实函中的简称或名词释义与《广东赛微电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（上会稿）》中的相同。

本问询函回复中的字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	黑体
对审核问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

本落实函回复除特别说明外数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

问题二

请发行人按照下游应用领域及主要产品列示报告期内的收入构成及占比情况，并说明将电动工具等归类于工业控制领域的依据是否充分，细化说明电池管理芯片及发行人各下游应用领域的市场集中程度、国产化情况、各下游应用领域的主要竞争对手情况。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

(一) 请发行人按照下游应用领域及主要产品列示报告期内的收入构成及占比情况

报告期内，下游应用领域及各应用领域的主要产品的收入和占比如下：

单位：万元，%

应用领域	细分领域	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
		销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
消费电子	智能穿戴设备	3,378.18	20.61	3,196.62	17.75	499.24	5.63	40.97	0.61
	其中：电池计量芯片	1,757.87	10.72	2,011.33	11.17	442.95	4.99	39.88	0.59
	充电管理等其他芯片	1,620.31	9.88	1,185.29	6.58	55.34	0.62	1.09	0.02
	笔记本电脑	1,330.67	8.12	2,296.00	12.75	1,249.53	14.08	946.64	14.07
	其中：充电管理等其他芯片	1,151.88	7.03	1,639.07	9.10	1,122.78	12.65	806.37	11.99
	平板电脑	526.32	3.21	1,004.62	5.58	88.16	0.99	125.93	1.87
	其中：电池计量芯片	526.32	3.21	998.75	5.54	88.16	0.99	119.37	1.77
	其他	1,678.47	10.24	1,527.12	8.47	1,067.11	12.03	1,104.01	16.42
	消费电子小计	6,913.64	42.17	8,024.36	44.55	2,904.04	32.73	2,217.55	32.97
工业控制领域	电动工具	3,649.96	22.26	5,021.93	27.88	3,205.75	36.13	1,735.01	25.79
	其中：电池安全芯片	3,649.96	22.26	5,021.53	27.88	3,205.23	36.12	1,732.40	25.76
	轻型电动车辆	2,474.08	15.09	2,443.63	13.57	1,257.53	14.17	388.28	5.77
	其中：电池安全芯片	2,474.08	15.09	2,443.19	13.56	1,257.53	14.17	388.16	5.77

应用领域	细分领域	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
		销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
	无绳家电(吸尘器及扫地机器人)	1,563.88	9.54	711.18	3.95	166.52	1.88	19.72	0.29
	其中: 电池安全芯片	1,435.90	8.76	704.97	3.91	164.87	1.86	16.04	0.24
	便携 POS 机	509.40	3.11	524.30	2.91	358.18	4.04	175.57	2.61
	其中: 电池计量芯片	509.40	3.11	521.49	2.90	356.66	4.02	175.57	2.61
	民用无人机	218.09	1.33	517.15	2.87	235.88	2.66	386.06	5.74
	其中: 电池计量芯片	205.99	1.26	450.47	2.50	235.62	2.66	381.92	5.68
	其他	734.08	4.48	559.92	3.11	262.17	2.94	141.21	2.11
	工业控制领域小计	9,149.49	55.81	9,778.11	54.29	5,486.03	61.82	2,845.85	42.31
通讯及其他	手机	294.45	1.80	196.58	1.09	464.79	5.24	1,653.21	24.58
	其中: 电池计量芯片	294.45	1.80	191.11	1.06	457.67	5.16	1,652.33	24.57
	其他	35.80	0.22	12.69	0.07	18.75	0.21	9.64	0.14
	通讯及其他小计	330.25	2.02	209.27	1.16	483.54	5.45	1,662.85	24.72
合计		16,393.38	100.00	18,011.74	100.00	8,873.61	100.00	6,726.25	100.00

注: 消费电子中的其他应用领域主要包括移动电源、USB 充电器、各类数码产品配件等。

由上可见, 公司下游应用领域较广, 集中于消费电子和工业控制领域。报告期内累计收入在 5,000 万元以上的主要有工业控制领域的电动工具和轻型电动车辆, 消费电子领域的智能穿戴设备和笔记本电脑等领域。

(二) 说明将电动工具等归类于工业控制领域的依据是否充分

根据查询国际模拟芯片领先企业公开信息, 德州仪器(TI)、芯源系统(MPS)、意法半导体(ST)等企业均在官网将电动工具应用领域归类为工业相关领域。以 TI 官方网站的分类为例, 工业应用领域包括家用电器、电池组充电器(无绳电动工具、电动自行车、非军用无人机、扫地机器人等)、医疗、照明等多个领域。国内企业亦遵循了上述划分原则, 如在国内电动工具领域竞争对手中, 中颖电子(300327.SZ)亦将相关产品的应用领域归类为工业控制领域。

为了进一步确认相关分类的合理性, 经与上海电动工具研究所行业专家进行访谈获悉, 电动工具分管协会隶属于中国电器工业协会

(<http://www.ceeiagjb.com/about.php?id=2>), 目前国内使用场景主要为工业控制领域。因此, 电动工具归类于工业控制领域。

(三) 细化说明电池管理芯片及发行人各下游应用领域的市场集中程度、国产化情况、各下游应用领域的主要竞争对手情况

1、电池管理芯片市场情况

根据 Mordor Intelligence 统计数据, 2020 年全球电源管理芯片市场规模约为 193 亿美元, 2020 年全球电池管理芯片市场规模约为 74 亿美元。根据中商产业研究院统计数据, 2020 年中国电源管理芯片市场规模约为 781 亿元人民币。因此, 按照全球电池管理芯片市场占电源管理芯片市场的比例估算, 2020 年中国电池管理芯片市场规模约为 300 亿元人民币。

根据上市公司的年度报告及已申报 IPO 公司的招股说明书, 国内涉及电池管理芯片领域业务的企业主要有圣邦股份、中颖电子、力芯微、希荻微、比亚迪半导体及发行人等 6 家, 具体情况如下:

公司名称	2020 年度营业收入 (亿元)	备注
圣邦股份	8.48	因无法明确区分, 以电源管理芯片业务计算
中颖电子	10.12	因无法明确区分, 以全部营业收入计算
力芯微	0.06	力芯微电池管理芯片营业收入参照其反馈回复中一款充电管理芯片 2020 年 1-9 月营业收入占比为 0.74%, 占充电管理芯片销售总额的 65% 以上, 推算所得
希荻微	1.87	以电池管理芯片业务收入计算
比亚迪半导体	0.68	以电池管理芯片所属的智能控制 IC 业务收入计算
发行人	1.55	以电池管理芯片业务营业收入计算
小计	22.76	-
中国电池管理芯片市场规模	300.00	-
上述企业占中国电池管理芯片收入比重	7.59%	-

由上可见，上述企业 2020 年度涉及电池管理芯片收入规模合计约为 22.76 亿元，约占上述中国电池管理芯片估算规模的 7.59%。鉴于上述企业已为中国电池管理芯片的主要参与者，因此，上述估计结果一定程度上说明电池管理芯片国产化率不高，市场主要由国外厂商主导。

为了进一步确认电池管理芯片行业相关情况，经与中国电子信息产业发展研究院、北京半导体行业协会集成电路行业专家访谈获悉，相较于其他电源管理芯片，电池管理芯片对于可靠性、精度和低功耗设计要求更高，国内电源管理芯片企业业务主要集中于 DC/DC 转换器、LED 驱动器等，目前涉及电池管理芯片的公司仍然较少，电池管理芯片的国产化率显著低于电源管理芯片行业整体国产化率，预计国产化率在 10% 左右。

2、发行人各下游应用领域的市场情况

根据光大证券研究所出具的《国产替代浪潮起，模拟黄金机遇期—模拟行业深度报告》及国元证券研究所出具的《模拟芯片赛道分析》显示，2020 年国内模拟芯片市场规模约 200 亿美元，其中，目前国产模拟厂商自给率为 12% 左右，国产化率低。公司所处行业下游应用领域亦呈现出相同特点，主要供应商为国外厂商，TI、MAXIM 等占据主要市场份额，具体如下：

（1）消费电子领域

笔记本电脑：如招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、（五）2、发行人细分应用市场地位情况”所述，公司的电池管理芯片在笔记本电脑领域的占有率为 1.04%，公司的限流开关产品在笔记本电脑领域的占有率为 5.76%-11.52%。

报告期内，公司笔记本电脑领域的主要客户为仁宝电脑，其中，根据公开信息，仁宝电脑系全球最大的笔记本电脑代工企业之一。根据与仁宝电脑的访谈可知，笔记本电脑领域的电池管理芯片主要为国际厂商供应。其中，仁宝电脑的访谈反馈显示，其大约 20% 的产品会使用发行人的芯片，而其他供应商主要为 TI。

智能穿戴设备（蓝牙耳机）：如招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、（五）2、发行人细分应用市场地位情况”所述，公司在国内蓝牙耳机占有率为 2.07%-6.20%，全球市场占有率为 1.02%-3.06%。

报告期内,公司对该领域的主要客户为A。根据公开数据,2020年客户A TWS耳机出货量排名全球第四、国内第二。根据与客户A的访谈显示,在电池计量芯片方面,2019年以前全部由TI和Richtek供货,目前随着国产化的推进,发行人已经取得了一定的市场份额。

(2) 工业控制领域

电动工具市场:如招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、(五)2、发行人细分应用市场地位情况”所述,以电池安全芯片的口径,公司在全球电动工具市场占有率为12.65%-25.30%,以所有电池管理芯片的口径,则市场占有率为8.42%-12.65%。

报告期内,公司的电池安全芯片在客户S、TTI、宝时得、东成电动等行业内知名品牌应用。对于市场集中程度、国产化情况和主要竞争对手情况,公司对客户S进行了访谈。根据公开数据,客户S系全球最大的电动工具厂商。根据与客户S的访谈,公司产品目前的主要竞争对手为精工,发行人的占比约为10%,而精工的占比约90%。

轻型电动车辆:如招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、(五)2、发行人细分应用市场地位情况”所述,以电池安全芯片的口径,公司在国内轻型电动车辆市场占有率为17.87%-35.74%;以所有电池管理芯片的口径,公司在国内轻型电动车辆市场占有率为13.33%-21.26%。

客户K是公司在该领域的重要客户之一,根据其公开资料,其产品在国内大型电商平台活动智能出行类全渠道连续多年获得销量冠军。根据与客户K的访谈,公司产品的占比约为20%,而其余的份额和主要竞争对手为TI。

综上所述,基于发行人在下游各应用领域的市场占有率情况、各应用领域的主要市场参与者的供应商结构情况以及研究报告相关资料,发行人各下游应用领域的市场仍集中于TI为代表的国际知名企业,国产化率不高,有较大的提升空间,本土电池管理芯片厂商拥有较大的发展空间与机遇。

二、保荐机构和申报会计师核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师主要履行了以下程序：

- 1、查阅模拟芯片、电源管理芯片、电池管理芯片及下游应用领域的相关报告和统计数据；
- 2、查阅相关上市公司的年度报告及已申报 IPO 公司的招股说明书；
- 3、对发行人主要终端客户及行业专家进行访谈；
- 4、复核报告期内发行人的收入明细表。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、根据 TI 等国际知名的模拟芯片企业对应用领域的分类，以及对行业专家的访谈，电动工具等归类于工业控制领域的依据充分；
- 2、发行人各下游应用领域的市场仍集中于 TI 为代表的国际知名企业，国产化率较低。

(此页无正文，为《关于广东赛微电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核中心意见落实函的回复》之签署页)



中国注册会计师:



中国注册会计师:





姓名 **王兴华**
 Full name _____
 性别 **男**
 Sex _____
 出生日期 **1976-01-30**
 Date of birth _____
 工作单位 **天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)上海分所**
 Working unit _____
 身份证号码 **320106760130321**
 Identity card No. _____

89

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

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



王兴华(310000422265)
 您已通过2020年年检
 上海市注册会计师协会
 2020年08月31日

年 月 日
 /y /m /d

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

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



年 月 日
 /y /m /d



姓名 李玮俊
 Full name _____
 性别 男
 Sex _____
 出生日期 1987-02-17
 Date of birth _____
 工作单位 天职国际会计师事务所(特殊普通
 Working unit 通合伙)上海分所
 身份证号码 310112198702175615
 Identity card No. _____

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

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



李玮俊(110101505192)
 您已通过2020年年检
 上海市注册会计师协会
 2020年08月31日

年 月 日
 /y /m /d

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

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



年 月 日
 /y /m /d

证书序号: 0000175

说明

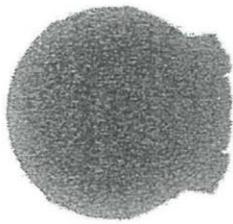
- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关:

二〇一八年七月二十六日

中华人民共和国财政部



会计师事务所

执业证书

天职国际会计师事务所 (特殊普通合伙)

名称:

邱靖之

首席合伙人:

主任会计师:

经营场所:

北京市海淀区车公庄西路19号68号楼A-1和

14号楼B座

组织形式:



11010150

执业证书编号:

京财管许可[2011]0105号

批准执业文号:

批准执业日期:

2011年11月14日