

北京国枫律师事务所  
关于广州天极电子科技股份有限公司  
申请首次公开发行股票并在科创板上市的  
补充法律意见书之五

国枫律证字[2022]AN137-37 号



GRANDWAY

北京国枫律师事务所

**Grandway Law Offices**

北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层 邮编：100005

电话 (Tel): 010-88004488/66090088 传真 (Fax): 010-66090016

**北京国枫律师事务所**  
**关于广州天极电子科技有限公司**  
**申请首次公开发行股票并在科创板上市的**  
**补充法律意见书之五**  
**国枫律证字[2022]AN137-37号**

**致：广州天极电子科技有限公司（发行人）**

根据本所与发行人签订的《律师服务协议》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的特聘专项法律顾问。

本所律师已根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、法规、规章和规范性文件的规定并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的文件和有关事实进行了查验，并就发行人本次发行上市事宜出具了《北京国枫律师事务所关于广州天极电子科技有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下称“法律意见书”）、《北京国枫律师事务所关于广州天极电子科技有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下称“律师工作报告”）及多份补充法律意见书。

由于自前述法律意见书、律师工作报告和相关补充法律意见书出具后至本补充法律意见书出具日期间（以下称“新期间”），发行人的有关情况发生变化，且发行人聘请的容诚会计师对发行人的财务报表（包括2020年12月31日、2021年12月31日、2022年12月31日的资产负债表和合并资产负债表以及2020年度、2021年度、2022年度的利润表和合并利润表、现金流量表和合并现金流量表）进行审计后出具了“容诚审字[2023]361Z0014”《审计报告》（以下称“《审计报告》”），本所律师在对发行人与本次发行上市相关情况进行进一步查验的基础上，出具本补

充法律意见书，对本所律师已经出具的法律意见书、律师工作报告、相关补充法律意见书的有关内容进行修改、补充或作进一步的说明。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担相应责任；本补充法律意见书仅供发行人本次发行上市的目的使用，不得用作任何其他用途。

本所律师在法律意见书和律师工作报告中的声明事项亦适用于本补充法律意见书。如无特别说明，本补充法律意见书中有关用语的含义与法律意见书和律师工作报告中相同用语的含义一致。

本所律师根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、行政法规、规章及规范性文件的要求和中国证监会、证券交易所的相关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，现出具补充法律意见如下：

## **第一部分 新期间的补充信息披露**

### **一、发行人本次发行上市的主体资格**

根据发行人的陈述、容诚会计师出具的《审计报告》、“容诚专字[2023]361Z0030”《广州天极电子科技有限公司内部控制鉴证报告》，并经查验发行人的工商登记资料、组织机构设置、“三会”会议文件、内部控制相关制度、发行人新期间内的重大采购及销售合同、公司章程、有关政府部门<sup>1</sup>出具的证明文件，本所律师认为，发行人继续具备有关法律、法规、规章、规范性文件规定的首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市的主体资格。

### **二、发行人本次发行上市的实质条件**

经逐条对照《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等法律、法规、规章和规范性文件的规定，本所律师认为，发行人仍符合中国现行有关法律、法规对发行人本次发行上市所要求的实质性条件。

### **三、发行人的发起人或股东（实际控制人）**

经查验，截至本补充法律意见书出具日，火炬电子的注册资本变更为459,293,958元。另根据火炬电子2022年年度报告，截至2022年12月31日，火炬电子的前十大股东及持股比例如下：

---

<sup>1</sup>包括国家税务总局广州市南沙区税务局第一税务所、广州住房公积金管理中心、广州市生态环境局、广州市南沙区综合行政执法局、中华人民共和国广州海关，下同。

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	蔡明通	166,485,440	36.20
2	蔡劲军	24,983,455	5.43
3	中国工商银行股份有限公司—中欧价值智选回报混合型证券投资基金	22,502,539	4.89
4	大家人寿保险股份有限公司—万能产品	11,597,157	2.52
5	平安银行股份有限公司—中欧新兴价值一年持有期混合型证券投资基金	10,706,139	2.33
6	基本养老保险基金—一六零三二组合	6,405,136	1.39
7	全国社保基金四一三组合	4,833,155	1.05
8	招商银行股份有限公司—兴全合泰混合型证券投资基金	4,267,728	0.93
9	信泰人寿保险股份有限公司—分红产品	3,704,280	0.81
10	中欧基金—北京诚通金控投资有限公司—中欧基金—诚通金控2号单一资产管理计划	3,309,500	0.72
合计		<b>258,794,529</b>	<b>56.27</b>

#### 四、发行人的业务

##### （一）发行人的主营业务突出

根据发行人的陈述、《审计报告》，发行人报告期内的营业收入与主营业务收入情况如下：

期间	营业收入（元）	主营业务收入（元）	主营业务收入占比（%）
2020 年度	126,258,423.68	124,939,892.79	98.96
2021 年度	173,565,965.27	171,733,848.50	98.94
2022 年度	212,343,242.15	209,902,399.25	98.85

综上所述，本所律师认为，发行人的主营业务突出。

#### 五、关联交易及同业竞争

##### （一）关联方

### 1. 发行人控股股东的董事、监事、高级管理人员

经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日：2023年6月16日）及上市公司公开披露信息，截止本补充法律意见书出具日，发行人控股股东董事、监事和高级管理人员的变动情况如下：

蔡明通不再担任火炬电子董事长及董事，由蔡劲军任董事长、总经理；吴俊苗担任火炬电子董事、副总经理；陈婉霞不再担任火炬电子董事、副总经理，由张子山任董事、总工程师；火炬电子独立董事由白劭翔、王志强、邹友思变更为吴金平、林涛、童锦治；职工监事由兰婷杰变更为洪丽铃；蔡澍炜不再担任火炬电子副总经理，由王强任副总经理。

### 2. 控股股东控制、实际控制人控制的其他企业

根据发行人的说明，上市公司公开披露信息及控股股东控制的其他企业的登记资料，截至本补充法律意见书出具日，发行人控股股东火炬电子新增控制的企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
1	成都火炬电子有限公司	5,000	100.00	从事混合集成电路、模块集成电路、微机电系统、功率模块等的研发、制造、销售。

### 3. 关联自然人直接或间接控制的或者关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的其他企业

根据发行人的说明，并经本所律师查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、企查查网站（<https://pro.qcc.com>）公开披露信息（查询日：2023年6月16日），截至本补充法律意见书出具日，发行人关联自然人新增控制的其他企业如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	关联关系
1	泉州开京捌期投资合伙企业（有限合伙）	2,000	发行人董事长吴俊苗配偶控制的福建开京集团有限责任公司担任执行事务合伙人，吴俊苗配偶持有90%的合伙份额

#### 4. 发行人曾经的关联方

根据发行人的陈述、《审计报告》及相关工商登记资料，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日：2023年6月16日）公开披露信息，截至本补充法律意见书出具日，发行人曾经的关联方变化如下：

序号	企业名称	关联关系
1	泉州紫京投资有限公司	发行人控股股东火炬电子曾经控制的企业，已于2023年2月28日注销
2	兰婷杰	发行人控股股东曾经的职工监事，已于2022年12月卸任
3	蔡澍炜	发行人控股股东曾经的副总经理，已于2022年12月卸任
4	白劭翔	发行人控股股东曾经的独立董事，已于2022年12月卸任
5	王志强	发行人控股股东曾经的独立董事，已于2022年12月卸任
6	邹友思	发行人控股股东曾经的独立董事，已于2022年12月卸任
7	厦门凝辰实业有限公司	发行人控股股东曾经的独立董事白劭翔持股90%的企业
8	厦门羚羊智库企业管理咨询有限公司	发行人控股股东曾经的独立董事白劭翔持股63%的企业
9	厦门凝阳游艇管理有限公司	发行人控股股东曾经的独立董事白劭翔持股90%的企业

#### (二) 重大关联交易

根据发行人的陈述、《审计报告》，并经查验相关的关联交易合同及其履行凭证，截至2022年12月31日，发行人与关联方之间新增已履行完毕的以及正在履行、将要履行的重大关联交易如下：

##### 1. 关联担保

根据《审计报告》及相关银行借款/担保协议，截至2022年12月31日，发行人关联方为发行人借款提供担保的情况如下：

序号	担保方	债权人	借款合同	担保合同	担保金额 (万元)	被担保的主债权履行期间
1	火炬电子	招商银行泉州分行	《授信协议》(编号：595XY2022028345)	《最高额不可撤销担保书》(编号：595XY202202834501)	3,000.00	2022.8.31-2023.8.30
2	火炬电子	广州银行股份有限公司广州自贸试验区南沙分行	《授信协议书》(编号：2022广银南沙授信字第047号)	《最高额保证合同》(编号：2022广银南沙高保字第078号)	6,000.00	2022.10.25-2023.10.24

## 2. 代缴社保、公积金

关联方	关联交易内容	2022 年度	
		金额（万元）	占营业成本比例（%）
火炬电子	代缴社保、公积金	8.13	0.11
厦门雷度	代缴社保、公积金	3.81	0.05
合计	--	11.94	0.16

报告期内，发行人个别员工基于其异地缴纳社保、公积金需求，存在由火炬电子、厦门雷度代缴社保、公积金的情况，即发行人将应由企业承担的社保及公积金数额、个别员工将应由个人缴纳的对应金额支付给火炬电子及厦门雷度，并由其在该员工社保、公积金账户所在地代为缴纳。

根据发行人的说明并经查验，自 2022 年 9 月起发行人已为上述人员在广州缴纳社保及住房公积金，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在由关联方代缴社保、住房公积金的情形。

## 3. 董事、监事、高级管理人员和其他关联自然人薪酬

单位：万元

项目	2022 年度
董事、监事、高级管理人员及关联人员薪酬	529.52

注：庄严为公司技术委员会成员，2020 年任公司监事，庄严 2022 年在公司领取薪酬金额为 17.02 万元。

根据发行人的陈述、相关会议文件，上述关联交易已履行了必要的决策程序，发行人与关联方之间发生的关联交易价格公允，不存在显失公平或影响其他股东利益的情形。

## 六、发行人的主要财产

### （一）发行人的主要财产

## 1. 主要生产经营设备

根据发行人的陈述、《审计报告》并经查验相关主要生产经营设备清单及购买凭证，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人拥有原值为 5,593.92 万元、净值为 4,583.03 万元的机器设备；原值为 87.02 万元、净值为 44.63 万元的运输设备；原值为 308.38 万元、净值为 177.82 万元的电子设备；原值为 105.16 万元、净值为 57.05 万元的办公设备；原值为 418.06 万元、净值为 157.68 万元的其他设备。

## 2. 在建工程

根据发行人的陈述、《审计报告》并经查验在建工程相关合同及建设手续文件，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人在建工程账面余额为 91.41 万元，主要为设备安装及工程装饰、装修费用。

### (二) 发行人租赁的财产

经查验，截至本补充法律意见书出具日，发行人新增租赁及续租房产的具体情形如下：

序号	承租方	出租方	用途	面积 (m <sup>2</sup> )	出租地址	租赁期限	产权证号
1		石家庄市联都商务服务有限公司	办公	106.54	石家庄市桥西区友谊南大街 106 号	2023.2.1-2025.1.31	冀（2017）石家庄市不动产权第 0053801 号
2	发行人	黄文雄、江秀华	员工宿舍	186.40	南沙区东涌镇昌利路八街 2 号 221 房、222 房、409 房、410 房	2023.5.1-2025.4.30	粤（2016）广州市不动产权第 11200004 号、第 11200005 号，粤（2015）广州市不动产权第 11200139 号、第 11200140 号，粤（2015）广州市不动产权第 11200149 号、第 11200150 号，粤（2015）广州市不动产权第 11200147 号、第 11200148 号
3		广州盛睿物业管理有限公司	员工宿舍	777.2	南沙区东涌镇昌利路八街 2 号 308 房、309 房、310 房、311 房、	2023.5.1-2025.4.30	粤（2018）广州市不动产权第 11206958、

序号	承租方	出租方	用途	面积 (m <sup>2</sup> )	出租地址	租赁期限	产权证号
					314 房、315 房、509 房、 510 房、511 房、512 房、 513 房、514 房、515 房、 502 房、503 房、506 房、 523 房		11206957、 11206962、 11206959、 11206963、 11206960、 11207647、 11207649、 11207613、 11207611、 11207608、 11207607、 11207606、 11210347、 11210348、 11207592 号
4		刘日莉	员工宿 舍	46.60	南沙区东涌镇昌利路八街 2 号 408 房	2023.5.1- 2025.4.30	粤（2017）广州市 不动产权第 11201199 号
5		谢明成	员工宿 舍	93.20	南沙区东涌镇昌利路八街 2 号 404 房、405 房	2023.5.1- 2025.4.30	粤（2021）广州市 不动产权第 11036134、 11035653 号

综上，本所律师认为，发行人上述租赁房产已经取得房屋产权证书并办理租赁备案，发行人与相关主体签署的房屋租赁合同内容符合有关法律、法规的规定，合法、有效。

## 七、发行人的重大债权债务

### （一）重大合同

#### 1. 销售合同

经查验，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人新增已履行完毕、正在或将要履行的对发行人报告期内经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的销售合同（金额在 300 万元以上）如下：

序号	客户名称	合同内容	合同金额 (万元)	签订时间	履行情况
1	中电科 01	微波芯片电容器	1,075.70	2022.7.28	履行中
2	中电科 01	微波芯片电容器	567.61	2022.12.14	履行中

序号	客户名称	合同内容	合同金额 (万元)	签订时间	履行情况
3	长沙瑶华	微波芯片电容器	441.00	2022.9.30	履行完毕
4	长沙瑶华	微波芯片电容器	350.00	2022.11.17	履行完毕
5	航天科技 02	薄膜电路	391.00	2022.12.15	履行完毕

## 2. 授信、借款、担保合同

### (1) 授信合同

经查验，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人新增正在履行或将要履行的金额在 1,000 万元以上（含 1,000 万元）的授信合同如下：

序号	贷款人	授信人	合同编号	授信金额 (万元)	授信期限
1	发行人	招商银行泉州分行	595XY2022028345	3,000.00	2022.8.31-2023.8.30
2	发行人	广州银行股份有限公司广州自贸试验区南沙分行	2022 广银南沙授信字第 047 号	6,000.00	2022.10.25-2023.10.24

### (2) 借款合同

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人新增正在履行的金额超过 500 万元（含 500 万元）的借款合同如下：

序号	借款人	贷款银行	合同编号	借款金额 (万元)	借款期限
1	发行人	浦发银行广州分行	82282022280068	500.00	2022.7.5-2023.7.4
2			82282022280083	1,200.00	2022.7.28-2023.7.27
3			82282022280106	600.00	2022.8.18-2023.8.17
4			82282022280137	800.00	2022.10.10-2023.10.9
5			82282022280144	1,200.00	2022.10.20-2023.10.19
6			82282022280156	800.00	2022.11.7-2023.11.6
7			82282022280195	500.00	2022.12.22-2023.12.21
8	发行人	招商银行泉州分行	595HT2022197253	900.00	2022.9.9-2023.9.8
9			595HT2022205377	600.00	2022.9.20-2023.9.20
10			595HT2022246521	500.00	2022.11.2-2023.11.1
11			595HT2022279863	600.00	2022.12.5-2023.12.2
12	发行人	民生银行泉州分行	公流贷字第 ZX22000000396428 号	685.33	2022.8.22-2025.8.22
13	发行人	广州银行股份有限公司广州自贸试验区南沙分行	2022 广银南沙公借字第 064 号	837.22	2022.11.9-2023.11.9

### (3) 担保合同

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人不存在对外担保，发行人作为被担保人新增正在履行的金额超过 500 万元（含 500 万元）的担保合同如下：

债权人	担保方	担保形式	担保金额 (万元)	担保的授信或 借款协议	被担保的主债 权期间	担保协议	担保期限
招商银行泉州分行	火炬电子	最高额保证	3,000.00	《授信协议》 (编号: 595X Y2022028345)	2022.8.31- 2023.8.30	《最高额不可 撤销担保书》 (编号: 595XY2022028 34501)	担保书生效 日起至《授 信协议》项 下每笔贷款 或其他融资 或银行受让 的应收账款 债权的到期 日或每笔垫 款的垫款日 另加三年
广州银行股份有限公司广州自贸试验区南沙分行	火炬电子	最高额保证	6,000.00	《授信协议 书》(编号: 20 22 广银南沙授 信字第 047 号)	2022.10.25- 2023.10.24	《最高额保证 合同》(编号: 2022 广银南沙 高保字第 078 号)	主合同项下 每个单项协 议签订之日 至该笔债务 履行期限届 满之日起三 年

### (二) 侵权之债

根据发行人的陈述及发行人所在地有关政府部门出具的证明并经查询相关主管部门网站的公开披露信息（查询日：2023 年 6 月 16 日），发行人新期间内不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因发生的重大侵权之债。

### (三) 发行人与关联方之间的重大债权债务关系及相互提供担保

根据《审计报告》并经查验，新期间内，除本补充法律意见书“五、(二)”已披露的情况外，发行人与关联方不存在其他重大债权债务关系，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

#### （四）发行人金额较大的其他应收款和其他应付款

##### 1. 发行人金额较大的其他应收款

根据发行人的陈述及《审计报告》，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人其他应收款余额为 132.51 万元，其中金额较大的其他应收款情况如下：

款项性质	账面余额（元）
保证金及押金	1,039,101.12
职工备用金及借款	285,925.44
其他	38.07

##### 2. 发行人金额较大的其他应付款

根据发行人的陈述及《审计报告》，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人其他应付款余额为 69.40 万元，款项性质为预提费用及其他费用。

综上，本所律师认为，发行人上述金额较大的其他应收款、其他应付款系因正常的生产经营活动所致，合法、有效。

#### 八、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经查验发行人提供的新期间内“三会”的会议文件资料，发行人“三会”会议的召开、决议内容及签署符合有关法律、法规、规范性文件和发行人章程的规定，发行人董事会的授权和重大决策合法、合规、真实、有效。

#### 九、发行人的税务

##### （一）发行人执行的税种、税率

根据发行人的陈述、相关纳税申报资料及《审计报告》、“容诚专字[2023]361Z0032”《关于广州天极电子科技有限公司主要税种纳税及税收优惠情况的鉴证报告》，发行人已依法在税务主管机关办理了税务登记，发行人目

前执行的主要税种和税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	13%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育附加	应纳流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%

经查验，本所律师认为，发行人执行的上述主要税种、税率不存在违反法律、法规、规章和规范性文件规定的情形。

## （二）发行人享受的税收优惠及财政补贴政策

### 1. 税收优惠政策

根据发行人的陈述及《审计报告》《纳税情况鉴证报告》，并经查验发行人的税收优惠依据文件，发行人于 2019 年 12 月 2 日取得《高新技术企业证书》（编号：GR201944004191），有效期自 2019 年起三年，享受 15% 的所得税优惠税率。

根据《关于对广东省认定机构 2022 年认定的第二批高新技术企业进行备案的公告》，发行人于 2022 年 12 月 22 日取得《高新技术企业证书》（编号：GR202244005695），有效期自 2022 年起三年，享受 15% 的所得税优惠税率。

综上，本所律师认为，发行人在新期间内所享受的上述税收优惠政策符合法律、法规、规章和规范性文件的规定。

### 2. 财政补贴

根据《审计报告》并经查验财政补贴入账凭证及依据性文件，发行人在新期间内享受的主要财政补贴（单笔金额在 10 万元以上）情况如下：

年度	项目	金额 (万元)	补贴依据
2022年度 7-12月	广州市南沙区企业上市扶持奖励	200.00	《关于优化提升广州南沙新区（自贸片区）“1+1+10”产业政策体系文件之金融服务业发展扶持办法的实施细则的通知》（穗南开金融规字[2020]1号）
	民品化奖励补助	100.00	《广州南沙开发区管委会办公室 广州市南沙区人民政府办公室关于印发支持南沙科学城建设粤港澳大湾区综合性国家科学中心主要承载区若干政策措施的通知》（穗南开管办规[2021]1号）、《支持南沙科学城建设粤港澳大湾区综合性国家科学中心主要承载区若干政策措施》（穗南开管办规[2021]1号）、《广州南沙新区（自贸片区）集聚人才创新发展若干措施实施细则》（穗南开人发规字[2020]2号）
	2019年度市高企认定通过奖励	50.00	《广州市科技计划项目管理办法》（穗科规字[2019]3号）
	广州市一次性留工补助	14.68	《广东省人力资源和社会保障厅 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于做好失业保险稳岗位提技能防失业工作的通知》（粤人社规[2022]9号）

综上，本所律师认为，发行人在新期间内享受的上述财政补贴真实。

### （三）发行人的完税情况

根据发行人的陈述及国家税务总局广州市南沙区税务局出具的证明并经查询税务主管部门网站公示信息（查询日：2023年6月16日），发行人新期间内不存在因税务问题而受到重大行政处罚的情形。

## 十、发行人的环境保护和产品质量、技术标准

### （一）发行人的环境保护

根据发行人的陈述、广州市生态环境局出具的证明，并经查询中华人民共和国生态环境部（<http://www.mee.gov.cn>）、广东省生态环境厅（<http://gdee.gd.gov.cn>）、广州市生态环境局（<http://sthjj.gz.gov.cn>）、广州市生态环境局南沙区分局（<http://sthjj.gz.gov.cn>）

<http://www.gzns.gov.cn/gznshj/gkmlpt/index>) 网站公开披露信息 (查询日: 2023 年 6 月 16 日), 发行人新期间内不存在因环境违法行为而受到行政处罚的情况。

## (二) 发行人的产品质量、技术标准

根据发行人的陈述、发行人提供的企业信用报告 (无违法违规证明版), 并查询国家市场监督管理总局 (<http://www.samr.gov.cn>)、广东省市监局 (<http://amr.gd.gov.cn>)、广州市市监局 (<http://scjgj.gz.gov.cn>)、广州市南沙区市监局 (<http://www.gzns.gov.cn/gznsscjg/gkmlpt/guide>) 网站公开披露信息 (查询日: 2023 年 6 月 16 日), 发行人新期间内不存在因违反有关质量和技术监督方面的法律、法规而受到处罚的情形。

## 十一、诉讼、仲裁或行政处罚

### (一) 诉讼、仲裁

根据发行人的陈述及本所律师对发行人董事会秘书、持有发行人 5% 以上股份的主要股东、实际控制人、董事长、总经理的访谈、个人信用报告、个人无犯罪记录证明等材料, 并经本所律师检索中国裁判文书网 (<http://wenshu.court.gov.cn>)、12309 中国检察网 (<https://www.12309.gov.cn>)、中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn>)、中国证监会 (<http://www.csrc.gov.cn>)、证券期货市场失信记录查询平台 (<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>)、上交所 (<http://www.sse.com.cn>)、深圳证券交易所 (<http://www.szse.cn>)、信用中国网 (<https://www.creditchina.gov.cn>) 及发行人、持有发行人 5% 以上股份的主要股东所在地主管部门网站的公开披露信息及火炬电子的公开披露信息 (查询日: 2023 年 6 月 16 日), 发行人、持有发行人 5% 以上股份的主要股东、发行人的实际控制人, 以及发行人的董事长、总经理新期间内不存在尚未了结或可以预见的针对发行人重要资产、

权益和业务及其他可能对发行人本次发行上市有实质影响的重大诉讼、仲裁案件。

## （二）行政处罚

根据发行人的陈述及本所律师对发行人董事会秘书、持有发行人 5%以上股份的主要股东、实际控制人、董事长、总经理的访谈，并经查询中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、12309 中国检察网（<https://www.12309.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国证监会（<http://www.csrc.gov.cn>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、上交所（<http://www.sse.com.cn>）、深圳证券交易所（<http://www.szse.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）及发行人、持有发行人 5%以上股份的主要股东所在地主管部门网站的公开披露信息及火炬电子的公开披露信息（查询日：2023 年 6 月 16 日），发行人、持有发行人 5%以上股份的主要股东，以及发行人的董事长、总经理新期间内不存在尚未了结或可以预见的行政处罚案件。

## 十二、本所律师认为需要说明的其他问题

### （一）社会保险和住房公积金缴纳情况

#### 1. 发行人报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况

根据发行人的陈述，并经查验发行人员工花名册、社会保险及住房公积金缴纳明细、缴费凭证，报告期各期末，发行人员工社会保险和住房公积金的缴纳情况如下：

#### （1）社会保险缴纳情况

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
在职员工人数	370	297	225
在发行人处缴纳社会保险人数	355	273	178
在发行人处缴纳社会保险人数占比	95.95%	91.92%	79.11%

项目		2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
差异人数		15	24	47
差异原因	退休返聘	10	11	7
	在发行人处兼职, 已在其任职单位缴纳	0	0	1
	因常驻地及家庭所在地在异地, 由发行人出资给其他单位代缴	5	10	3
	新员工试用期、入职时间超过当月社保增员时间等原因导致当月尚未缴纳	0	3	36

## (2) 住房公积金缴纳情况

项目		2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
在职员工人数		370	297	225
在发行人处缴纳住房公积金人数		355	275	182
在发行人处缴纳住房公积金的人数占比		95.95%	92.95%	80.89%
差异人数		15	22	43
差异原因	退休返聘	10	10	6
	在发行人处兼职, 已在其任职单位缴纳	0	0	1
	因常驻地及家庭所在地在异地, 由发行人出资给其他单位代缴	5	10	3
	新员工试用期、入职时间超过当月住房公积金增员时间等原因导致当月尚未缴纳	0	2	33

新期间内, 发行人已为员工缴纳了社会保险、住房公积金, 但存在部分员工未在发行人处缴纳社保和公积金的情况, 主要原因为: ①员工为退休返聘人员, 公司无需缴纳; ②发行人个别员工的实际工作常驻地及家庭均不在广州, 基于该等员工因个人及家庭原因的异地缴纳社保、公积金需求, 因此未将其社保、公积金关系转移至发行人所在地缴纳。

根据发行人的说明并经查验, 截至本补充法律意见书出具日, 火炬电子和厦门雷度已就前述异地缴纳社保、公积金情况采取了整改措施, 对该等人员在福建泉州或厦门的社保和住房公积金账户进行封存或减员操作, 发行人自 2022 年 9 月起为该等人员在广州缴纳社保及住房公积金。

## 2. 发行人报告期内未因社会保险、住房公积金缴纳而受到处罚

根据发行人提供的企业信用报告(无违法违规证明版), 并经查询发行人所

在地相关主管部门广州市人力资源和社会保障局（<http://rsj.gz.gov.cn>）、广州市住房公积金管理中心（<http://gjj.gz.gov.cn/>）等网站公开信息，新期间内发行人不存在因违反社会保险及住房公积金管理的相关法律、法规而受到行政处罚的情形。

### 3. 发行人实际控制人出具的相关承诺

经查验，发行人实际控制人已就发行人作为员工缴纳社会保险及住房公积金之相关事宜承诺如下：“如因发行人首次公开发行股票并在科创板上市完成日之前，发行人若存在未缴纳或未足额、按时为员工缴纳各项社会保险（包括养老保险、工伤保险、失业保险、医疗保险、生育保险）及住房公积金，导致发行人及其下属公司被相关主管机关或司法机关要求补缴相关费用、征收滞纳金或被索赔的，本人将以现金支付的方式无条件补足发行人应缴差额并承担发行人因此受到的全部经济损失，保证发行人不会因此遭受任何损失。”

综上所述，新期间内，发行人存在应缴未缴社会保险和住房公积金的情形，但发行人不存在因违反社会保险及住房公积金管理的相关法律、法规而受到行政处罚的情形；且发行人实际控制人已出具承诺，保证发行人不会因社会保险及住房公积金的补缴事项而遭受任何损失。本所律师认为，发行人新期间内应缴未缴社会保险和住房公积金的情形不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

## 十三、结论意见

综上所述，除尚待取得上交所同意发行人本次发行上市的审核意见、中国证监会对发行人首次公开发行股票的同意注册批复及上交所对发行人股票上市的审核同意外，发行人已符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》及其他相关法律、法规、规章、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件。

## 第二部分 对一轮问询回复的更新

### 一、一轮问询函之“问题一 关于独立性及同业竞争”

#### 1.1 关于独立性

根据申报材料：（1）发行人系火炬电子分拆上市。2018年4月，火炬电子收购发行人60%股权，成为发行人的控股股东，2021年6月，火炬电子将其控股子公司毫米电子微波瓷介芯片电容器业务并入发行人体内，毫米电子向发行人转让11项专利及专用设备；（2）报告期内，发行人与火炬电子存在重叠客户和供应商，且与火炬电子、毫米电子存在关联交易、资金拆借、代缴社保和公积金等行为。

请发行人说明：（1）火炬电子收购后对发行人的整合情况，收购前后发行人主营业务、客户及供应商、核心技术等方面是否发生重大变化。本次分拆上市中，双方在主要资产、人员、技术、业务、往来款项等方面的具体拆分过程、拆分时间及拆分方式等；（2）发行人与火炬电子的底层技术是否相同或相似，从毫米电子继受专利在产品中的应用情况、与发行人核心技术的关系。火炬电子及其控制的企业是否仍保留了与发行人相同或相似的底层技术或研发设备，毫米电子等主体是否仍具备相关技术研发、产品生产能力，毫米电子目前实际经营情况，原有业务是否已转至发行人处；（3）报告期内，双方重叠客户、供应商的具体情况及其合理性，在双方各自体内的占比及变化情况，双方自重叠供应商/客户采购/销售产品或服务的具体内容及用途、相关交易价格的公允性，报告期内发行人订单是否主要依赖火炬电子获取；（4）报告期内，双方在研发物料、设备或资产、内部系统、业务（采购及销售渠道）等方面是否存在混同、混用或无法有效区分的情形及其整改情况；（5）结合发行人与火炬电子、毫米电子存在关联交易、资金拆借、代缴社保和公积金等情况，分析发行人在业务、技术、人员、资产等方面是否对火炬电子构成依赖，是否具有直接面向市场独立经营的能力，是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第（一）项、《上市公司分拆规则（试行）》第六条相关规定。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

就“(一)火炬电子收购后对发行人的整合情况，收购前后发行人主营业务、客户及供应商、核心技术等方面是否发生重大变化。本次分拆上市中，双方在主要资产、人员、技术、业务、往来款项等方面的具体拆分过程、拆分时间及拆分方式等”更新如下：

1. 火炬电子收购后对发行人的整合情况，收购前后发行人主营业务、客户及供应商、核心技术等方面是否发生重大变化

(2)火炬电子收购后对发行人的整合情况以及收购前后发行人在主营业务、客户及供应商、核心技术等方面的变化情况

②收购前后发行人主营业务的整合及变化情况

经查验，2020年，火炬电子和毫米电子的SLCC业务客户合计36家。在毫米电子于2021年12月停止SLCC业务后，发行人2021年、2022年SLCC业务新增客户共156家，其中11家曾经是火炬电子和毫米电子SLCC业务的客户，但前述客户系发行人独立洽谈业务后建立合作，该等客户均系对发行人独立考察并进行产品验证后进行的独立采购且采购金额均较小，不存在火炬电子和毫米电子在停止SLCC业务后向发行人转移客户和业务的情况。发行人在2021年、2022年与上述11家客户的交易情况如下：

序号	客户名称	2022年交易金额(万元)	占当期营业收入的比例(%)	2021年交易金额(万元)	占当期营业收入的比例(%)
1	中电科05	63.34	0.30	87.32	0.50
2	中电科07	19.51	0.09	24.29	0.14
3	成都天波微电科技有限公司	4.35	0.02	4.73	0.03
4	成都美数科技有限公司	1.62	0.01	2.81	0.02
5	西安润邦微波技术有限公司	0.54	0.00	2.30	0.01
6	西安华腾微波有限责任公司	0.71	0.00	1.67	0.01
7	武汉博畅通信设备有限责任公司	0.11	0.00	0.22	0.00
8	无锡思恩电子科技有限公司	--	0.00	0.19	0.00
9	中电科12	5.84	0.03	--	--
10	成都联帮微波通信工程有限公司	1.73	0.01	--	--

序号	客户名称	2022 年交易金额 (万元)	占当期营业收入的比例 (%)	2021 年交易金额 (万元)	占当期营业收入的比例 (%)
11	南京沅程芯电子科技有限公司	0.17	0.00	--	--
	合计	97.92	0.46	123.54	0.71

### ③收购前后发行人客户的整合及变化情况

发行人在火炬电子收购前后的主要客户变动情况如下：

序号	收购前的前十客户 (2017 年度)	是否为 2020 年度客户	是否为 2021 年度客户	是否为 2022 年度客户
1	中电科 02	是 (前十 <sup>1</sup> )	是 (前十)	是 (前十)
2	中电科 03	是 (前十)	是 (前十)	是 (前十)
3	航天科技 04	否	是	否
4	光联通讯 <sup>2</sup>	是		
5	航天科工 01	是 (前十)	是 (前十)	是
6	无锡华测电子系统有限公司	是	是	是 (前十)
7	南京恒电	是	是	是
8	中电科 06	是	是	是
9	成都鼎泰信	是 (前十)	是 (前十)	是
10	成都创新达	是	是	是

注 1：上表中“前十”指的是单体前十大客户。

注 2：奇美发展为贸易商，最终用户主要为光联通讯。

由上可见，发行人被收购前的主要客户依然是发行人被收购后的客户或主要客户。

另经查验，发行人报告期各期对单体前十大客户的营业收入分别为 9,236.51 万元、13,911.61 万元和 16,718.35 万元，占当期营业收入的比例分别为 73.16%、80.15%和 78.73%。报告期各期单体前十大客户累计 15 家，在火炬电子收购前已经与发行人建立业务合作关系的客户合计 13 家，除上表所列示的 2017 年度的 5 家前十大客户报告期内仍为前十大客户外，其他 10 家前十大客户与发行人的合作情况如下：

序号	客户名称	报告期主要客户	是否为收购前客户
1	中电科 01	2020、2021、2022 年前十	是
2	雷电微力	2020、2021、2022 年前十	是
3	航天科技 01	2021、2022 年前十	是
4	苏州能讯	2020 年前十	是
5	航天科工 03	2020 年前十	是
6	亚光电子	2021 年前十	是
7	中电科 04 <sup>1</sup>	2020、2021、2022 年前十	否
8	航天科技 02 <sup>2</sup>	2021、2022 年前十	是
9	中电科 11 <sup>3</sup>	2022 年前十	是
10	长沙瑶华	2022 年前十	否

注 1：中电科 04 系公司自主开拓并独立建立合作的客户。

注 2：航天科技 02 系航天科技 04 的子公司，航天科技 04 系公司 2017 年和 2019 年的前十大客户。

注 3：中电科 01 于 2019 年通过同一控制下企业合并收购中电科 11 的 100% 股权，2022 年起中电科 01 原有部分民用业务由中电科 11 向公司进行采购。

根据本所律师对主要新增客户的访谈，上表中公司被收购后的新增客户为中电科 04 和长沙瑶华，上述两家客户系公司通过独立洽谈业务、并独立进行产品验证及合格供方认证后建立业务合作关系。

综上，发行人被收购前的主要客户依然是发行人客户或主要客户，发行人报告期各期单体前十大客户的变化主要系客户当期实际采购需求增减变化所致，发行人被收购后的新增客户均系发行人独立发展的客户，发行人在火炬电子收购前后的主要客户未发生重大变化。

#### ④收购前后发行人供应商的整合及变化情况

根据发行人的财务报表，发行人在火炬电子收购前（即 2017 年度）以及报告期内的主要原材料供应商的具体情况如下：

主要原材料	收购前的主要供应商 (2017 年度)	是否为 2022 年 度主要供应商	是否为 2021 年度 主要供应商	是否为 2020 年 度主要供应商
瓷粉	广州市昱桥电子科技有限公司	是	是	是
	中国科学院上海硅酸盐研究所	是	是	是
	安升电子	是	否	是
介质基片	上海汉磁	是	是	是
	福建华清	是	是	是
	衢州科飞	是	是	是
	宜宾红星电子有限公司	是	是	是
靶材	贵研铂业	是	是	是
贵金属盐	深圳金林锦	是	是	是

#### ⑤收购前后发行人核心技术整合及变化情况

截至本补充法律意见书出具日，发行人自主研发并形成 16 项核心技术和 SLCC、薄膜电路、薄膜无源集成器件、微波介质频率器件四类产品，与火炬电子的主营产品及技术存在明显差异。发行人被收购前后的核心技术具体情况如下：

序号	技术名称	所属类别	应用产品	对应专利	取得方式	专利号
1	巨介电常数陶瓷粉体的合成及介质基片的制备技术	配方、工艺	SLCC	一种水热法合成晶界层陶瓷电容器用粉体的方法	原始取得	ZL201710052051.2
				一种晶界层陶瓷材料、晶界层陶瓷基片的制备方法及其应用	原始取得	ZL202010685817.2

序号	技术名称	所属类别	应用产品	对应专利	取得方式	专利号
2	高耐电压晶界层芯片电容器制备技术	工艺	SLCC	一种调控陶瓷电介质微观结构及介电性能的方法	原始取得	ZL201310643754.4
				一种以导电陶瓷为基底的电泳制备功能薄膜的方法	原始取得	ZL201410173140.9
				一种单层电容器用 BaTiO <sub>3</sub> 陶瓷基片的表面处理方法	原始取得	ZL201510521913.2
				一种陶瓷储能电容器及其制备方法	原始取得	ZL201811570188.8
				一种钛酸锶单晶基晶界层电容器材料及其制备方法及应用	原始取得	ZL202111112404.6
3	薄膜电路制备关键加工技术	工艺	薄膜电路、薄膜阻容网络	一种离子注入调控氮化钽薄膜电阻阻值的方法	原始取得	ZL201410662340.0
				一种高稳定性的薄膜电阻器及其制造方法	原始取得	ZL201310250721.3
				一种氮化钽薄膜电阻器阻值的调整方法	原始取得	ZL201811568487.8
				一种薄膜电阻器及其制备方法	原始取得	ZL201910383849.4
4	薄膜型无源元件的设计制备技术	设计、工艺	薄膜电路、微波介质频率器件	一种超宽带滤波器	原始取得	ZL202011159728.0
5	金锡共晶焊盘成型技术	工艺	SLCC、薄膜电路	一种金锡共晶焊料 (AuSn20) 电镀液及制备方法	原始取得	ZL201210116227.3
6	通孔互联芯片电容器制备技术	设计、工艺	SLCC	一种三维结构陶瓷电容器的制备方法	原始取得	ZL201710707116.2
				一种电容器及制造方法	原始取得	ZL202011473346.5
7	无源元件薄膜集成技术	设计、工艺	薄膜电路、薄膜阻容网络	一种片式阻容网络及其制造方法	原始取得	ZL201410033392.1
				一种高稳定性的薄膜电阻器及其制造方法	原始取得	ZL201310250721.3
				一种薄膜电阻器及其制备方法	原始取得	ZL201910383849.4
8	聚酰亚胺介质桥的制备技术	工艺	薄膜电路	专有技术	--	--
9	侧面图形的光刻、蚀刻技术	工艺	薄膜电路、微波介质频率器件	专有技术	--	--
10	石英基板表面活化处理技术	工艺	薄膜电路	专有技术	--	--
11	实心孔填充技术	工艺	薄膜电路	专有技术	--	--

序号	技术名称	所属类别	应用产品	对应专利	取得方式	专利号
12	微波硅基芯片电容器的制备技术	设计、工艺	微波硅基芯片电容器	一种制备薄膜电容器的方法	原始取得	ZL201710046641.4
				一种纯钙钛矿相锆酸钙纳米微粉制备方法	原始取得	ZL201910247992.0
				一种提高强电场下电介质薄膜器件工作电压的方法	原始取得	ZL201910623375.6
				一种阶梯式高耐电压型薄膜电容器及其制备方法	原始取得	ZL202110642373.9
				一种高耐电压型薄膜电容器及其制备方法	原始取得	ZL202110642331.5
13	薄膜短路片的制备技术	工艺	薄膜电路	专有技术	--	--
14	多电极型单层电容器	设计、工艺	SLCC	专有技术	--	--
15	斜面单层陶瓷电容器	工艺	SLCC	专有技术	--	--
16	高性能介质材料配方及介质基片制备技术	配方、工艺	SLCC、薄膜电路、微波介质频率器件	专有技术	--	--

#### ⑥收购前后发行人机构和人员整合及变化情况

火炬电子收购发行人后，时任火炬电子战略投资部总监的吴俊苗（现为火炬电子董事、副总经理兼战略投资部总监）、董事兼副总经理陈婉霞（已于2022年12月卸任，现任火炬电子总经办主任）在发行人处担任股东代表董事至今，其中吴俊苗始终任公司董事长。另经查验，基于火炬电子对控股子公司的管理需要或员工的个人意愿，部分曾经任职于火炬电子及其子公司的员工存在入职发行人的情形，具体如下：

序号	员工姓名	入职发行人前职务	入职时间	入职后职务	目前情况
1	周焕椿	火炬电子财务经理、财务总监	2018年5月	财务总监	2020年10月自发行人离职
2	黄进荣	火炬电子产品事业部经理	2019年2月	销售副总监	2020年5月自发行人离职
3	谢妙娟	火炬电子证券事务代表	2020年12月	董事会秘书	2021年6月自发行人离职
4	陈婷婷	火炬电子战略投资部助理	2022年9月	证券部副经理	2023年1月自发行人离职
5	陈勇彬	火炬电子高级审计专员	2021年5月	审计部副经理	2023年3月自发行人离职
6	黄芸玲	火炬电子制造中心副总监	2018年5月	副总经理	仍在发行人任职
7	林清勋	厦门雷度财务主管	2018年7月	财务经理	
8	张继勇	火炬电子营销中心项目管	2019年11月	销售部经理	

序号	员工姓名	入职发行人前职务	入职时间	入职后职务	目前情况
		理员			
9	杨天赋	火炬电子应用工程师	2021年3月	市场部副经理	

注：自2018年5月至2020年9月期间，黄芸玲同时在火炬电子担任制造中心副总监职务；自2018年5月至2020年9月期间，周焕椿同时在火炬电子历任财务经理、财务总监职务。黄芸玲已于2020年10月从火炬电子离职并与发行人签署了劳动合同，周焕椿于2020年10月从发行人处离职，发行人聘任了黄宽慎担任财务总监职务。

2.发行人在火炬电子收购后始终独立运营，具备完整独立的资产、人员、技术、业务、财务体系，火炬电子在本次分拆天极科技上市过程中，不存在与发行人相互拆分主要资产、人员、技术、业务或往来款项的情况

#### (4) 双方往来款项的拆分情况

火炬电子收购发行人后，存在向发行人拆出资金、并将部分债权转为股权的情形。具体情况如下：

##### ① 报告期内火炬电子向发行人拆出资金的情况

报告期内，火炬电子向发行人拆出资金的具体情况如下：

单位：万元

期间	期初金额	本期增加	本期减少	期末金额
2022年	--	--	--	--
2021年	--	--	--	--
2020年	4,870.00	1,560.00	6,430.00	--

就“(二)发行人与火炬电子的底层技术是否相同或相似，从毫米电子继受专利在产品中的应用情况、与发行人核心技术的关系。火炬电子及其控制的企业是否仍保留了与发行人相同或相似的底层技术或研发设备，毫米电子等主体是否仍具备相关技术研发、产品生产能力，毫米电子目前实际经营情况，原有业务是否已转至发行人处”更新如下：

1.发行人与火炬电子的底层技术不相同，从毫米电子继受取得的专利未应用于核心生产工序，亦不涉及发行人的核心技术

#### (2) 从毫米电子继受专利在产品中的应用情况、与发行人核心技术的关系

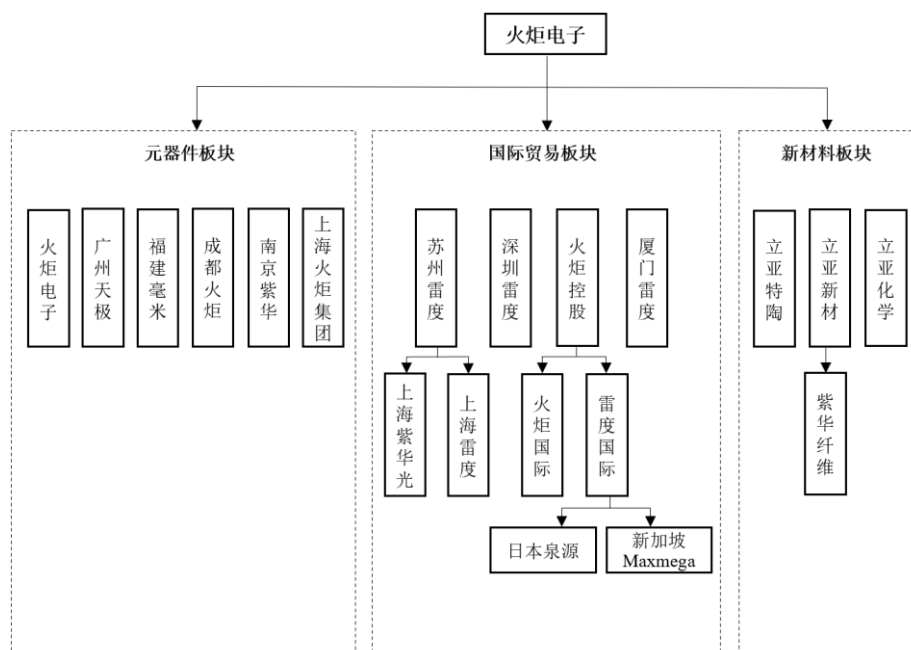
发行人收购的前述专利可以作为其产品生产及后续研发的技术积累储备和参考，但均不涉及于发行人已形成的包括巨介电常数陶瓷粉体的合成及介质基片的制备技术、高耐电压晶界层芯片电容器制备技术、薄膜电路制备关键加工技术、

薄膜型无源元件的设计制备技术等 16 项核心技术，且不属于发行人 SLCC 生产所必备的核心工艺，发行人现有的核心技术与火炬电子或毫米电子及其受让专利无关。

2. 火炬电子及其控制的企业未保留与发行人相同或相似的底层技术或研发设备，毫米电子等主体不具备相关产品的技术研发和生产能力，毫米电子停止 SLCC 业务后，不存在将该等业务转至发行人的情况

(1) 火炬电子及其控制的其他子公司未保留与发行人相同或相似的底层技术或研发设备

火炬电子的主营业务分为元器件自产业务、元器件贸易业务以及新材料业务三大业务板块。截至 2022 年 12 月 31 日，相关业务的主要子公司具体如下：



就“（三）报告期内，双方重叠客户、供应商的具体情况及其合理性，在双方各自体内的占比及变化情况，双方自重叠供应商/客户采购/销售产品或服务的具体内容及用途、相关交易价格的公允性，报告期内发行人订单是否主要依赖火炬电子获取”更新如下：

1. 报告期内，火炬电子与发行人重叠客户的具体情况

(1) 发行人与火炬电子存在重叠客户的原因

发行人报告期各期军工客户收入金额分别为 9,354.49 万元、14,504.51 万元和 16,174.47 万元，占当期营业收入的比例分别为 74.09%、83.57%和 76.17%，占比较高。按照同一控制合并口径（以下简称“合并口径”）统计，来自于中国电科集团、航天科工集团、航天科技集团三大军工集团的合并收入占报告期各期占比为 71.55%、79.49%和 72.33%，占比亦较高。

## （2）发行人与火炬电子及其控制的其他企业重叠客户的分布及变动情况

发行人与火炬电子及其控制的其他企业报告期内重叠客户数量如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	家数	收入金额	家数	收入金额	家数	收入金额
发行人	146	12,333.12	124	14,873.97	94	10,132.90
火炬电子	120	25,980.59	114	23,326.82	86	13,603.62
毫米电子	77	498.80	33	92.23	10	87.81
厦门雷度	--	--	--	--	2	108.60
苏州雷度	4	279.02	4	266.38	6	106.70
其他	8	1,021.19	4	167.12	3	35.09

如上所示，公司与火炬电子及其控制的其他企业重叠客户主要集中在与火炬电子重叠客户中，其余关联方重叠客户的数量和交易金额均较少。对发行人与火炬电子报告期内重叠客户分布情况、重叠客户中来自于发行人被收购前客户的收入情况具体列示如下：

年度	按发行人收入分层情况	家数	发行人					火炬电子			
			占总家数比例 (%)	收入金额 (万元)	占营业收入比例 (%)	属于被收购前客户的家数	收入金额 (万元)	占营业收入比例 (%)	占总家数的比例 (%)	收入金额 (万元)	占营业收入比例 (%)
2022 年度	100 万 (含) 及以上	9	1.85	10,863.48	51.16	6	9,944.89	46.83	0.54	8,528.13	6.79
	50 万 (含) - 100 万	10	2.05	701.04	3.30	6	440.20	2.07	0.60	1,909.87	1.52
	10 万 (含) - 50 万	25	5.13	611.94	2.88	10	289.69	1.36	1.51	5,183.03	4.13
	10 万以下	76	15.61	156.66	0.74	17	57.48	0.27	4.59	10,359.56	8.25
	合计	120	24.64	12,333.12	58.08	39	10,732.26	50.54	7.25	25,980.59	20.70
2021 年度	100 万 (含) 及以上	11	2.72	13,789.82	79.45	9	12,843.38	74.00	0.66	7,094.98	5.21
	50 万 (含) - 100 万	6	1.49	421.20	2.43	5	333.88	1.92	0.36	509.10	0.37
	10 万 (含) - 50 万	21	5.20	520.09	3.00	9	224.78	1.30	1.26	10,790.01	7.93

年度	按发行人收入分层情况	家数	发行人					火炬电子			
			占总家数比例 (%)	收入金额 (万元)	占营业收入比例 (%)	属于被收购前客户的家数	收入金额 (万元)	占营业收入比例 (%)	占总家数的比例 (%)	收入金额 (万元)	占营业收入比例 (%)
	10 万以下	76	18.81	142.86	0.82	25	45.01	0.26	4.55	4,931.73	3.62
	合计	114	28.22	14,873.97	85.70	48	13,447.05	77.48	6.83	23,326.82	17.14
2020 年度	100 万 (含) 及以上	10	3.07	8,860.06	70.17	8	8,124.88	64.35	0.63	4,290.91	4.50
	50 万 (含) - 100 万	10	3.07	677.93	5.37	7	472.65	3.74	0.63	3,579.80	3.75
	10 万 (含) - 50 万	11	3.37	291.26	2.31	5	103.11	0.82	0.69	736.15	0.77
	10 万以下	55	16.87	303.64	2.40	28	81.61	0.65	3.45	4,996.76	5.24
	合计	86	26.69	10,132.90	80.26	48	8,782.25	69.56	5.40	13,603.62	14.26

### (3) 发行人的主要收入来源于被收购前形成的客户且重叠客户主要为被收购前形成的客户

发行人报告期各期来自于收购前（自设立至 2017 年末）形成的客户收入金额分别为 10,250.37 万元、14,663.60 万元和 16,500.23 万元，占当期营业收入的比例分别为 81.19%、84.48%和 77.71%。因此，发行人收入主要来源于被收购前形成的客户。

发行人报告期各期重叠客户数量分别为 86 家、114 家和 120 家，收入金额占当期营业收入的比例分别为 80.26%、85.70%和 58.08%，其中属于发行人被收购前（即 2017 年及之前）客户实现的收入金额占比分别为 69.56%、77.48%和 50.54%。因此，发行人重叠客户中绝大多数为发行人 2017 年及之前的客户，2022 年发行人重叠客户收入占比下降主要系中电科 01 部分民用业务由其全资子公司中电科 11 承接并向发行人进行采购，而中电科 11 并非火炬电子的客户所致。根据中电科 01 的招股说明书，中电科 01 主要产品包括有源相控阵 T/R 组件、砷化镓基站射频集成电路等，覆盖军用与民用领域，其全资子公司中电科 11 承接原中电科 02 微系统事业部 T/R 组件业务，目前主要从事射频集成电路设计业务，运用在民用领域。

发行人报告期各期收入金额在 100 万(含)及以上的重叠客户数量分别为 10 家、11 家和 9 家,收入金额占比分别为 70.17%、79.45%和 51.16%,系发行人主要重叠客户;其中属于发行人被收购前(即 2017 年及之前)的客户家数分别为 8 家、9 家和 6 家,实现的收入金额占比分别为 64.35%、74.00%和 46.83%,具体情况如下:

年度	重叠家数	金额(万元)	占比(%)	属于被收购前客户的家数	金额(万元)	占比(%)	差异情况
2022 年	9	10,863.48	51.16	6	9,944.89	46.83	中电科 04、航天科工 02、中国科学院空天信息创新研究院
2021 年	11	13,789.82	79.45	9	12,843.38	74.00	中电科 04、航天科工 02
2020 年	10	8,860.06	70.17	8	8,124.88	64.35	中电科 04、火箭科技

注:上表中“差异情况”所列示的客户为发行人报告期内新开拓的客户。

综上,报告期内,发行人的主要收入来源于被收购前形成的客户,重叠客户主要为被收购前形成的客户。

#### (4) 发行人与火炬电子及其控制的其他企业主要重叠客户明细

根据发行人及火炬电子提供的财务报表、相关审计报告,发行人报告期各期交易金额在 100 万元(含)以上的重叠客户占比分别为 71.95%、79.45%和 51.80%,系发行人主要重叠客户。发行人与火炬电子及其控制的其他企业对该等主要重叠客户的销售情况列示如下:

年度	序号	客户名称	发行人			火炬电子及其控制的其他子公司					
						火炬电子		毫米电子		其他贸易主体	
			主要内容	金额 (万元)	比例 (%)	主要内容	金额 (万元)	主要内容	金额 (万元)	主要内容	金额 (万元)
2022 年度	1	中电科 01	SLCC、薄膜电路	3,769.09	17.75	MLCC、电阻	37.23	不适用		不适用	
	2	中电科 02	SLCC、薄膜电路等	3,166.75	14.91	MLCC	274.96	不适用		不适用	
	3	中电科 03	SLCC、薄膜电路、等	1,782.32	8.39	MLCC、电阻、钽电容器等	641.26	不适用		不适用	
	4	雷电微力	SLCC	823.93	3.88	MLCC	2,362.51	不适用		不适用	
	5	中电科 04	SLCC、薄膜电路	658.61	3.10	MLCC、钽电容器等	4,419.80	陶瓷印制板、射频电阻器、温度补偿衰减器	4.63	不适用	
	6	航天科工 01	SLCC、薄膜电路等	261.83	1.23	MLCC	6.20	不适用		不适用	
	7	中电科 06	SLCC、薄膜电路、原材料	140.98	0.66	MLCC、电阻	34.62	温度补偿衰减器	77.76	不适用	
	8	航天科工 02	SLCC、薄膜电路	135.87	0.64	MLCC	179.39	不适用		南京紫华：片式多层瓷介电容器、电阻等	948.41
	9	武汉联特科技股份有限公司	薄膜电路等	135.69	0.64	不适用		不适用		苏州雷度：贴片线绕电感、贴片积层高频电感	29.61
	10	中国科学院空天信息创	SLCC	124.12	0.58	MLCC、钽	572.15	不适用		不适用	

		新研究院				电容器等					
	--	合计	--	10,999.17	51.80	合计	8,528.13	合计	82.39	合计	978.02
2021 年度	1	中电科 01	SLCC、薄膜电路	6,049.98	34.86	MLCC、电阻	25.22	不适用		不适用	
	2	中电科 02	SLCC、薄膜电路	3,423.50	19.72	MLCC、电阻	242.92				
	3	中电科 03	SLCC、薄膜电路	1,736.40	10.00	MLCC、钽电容器、温度补偿衰减器等	300.74				
	4	中电科 04	SLCC、薄膜电路	787.97	4.54	MLCC、钽电容等	3,269.55				
	5	航天科工 01	薄膜电路	573.71	3.31	MLCC	98.26				
	6	雷电微力	SLCC	343.49	1.98	MLCC	1,358.57				
	7	亚光电子	SLCC、薄膜电路	338.91	1.95	MLCC、电阻	21.93				
	8	成都创新达	SLCC、薄膜电路	168.11	0.97	MLCC	32.08	片式电阻器	0.07		
	9	航天科工 02	SLCC、薄膜电路	158.47	0.91	MLCC、电阻等	1,545.87	不适用		南京紫华：片式元器件	85.12
	10	南京恒电	SLCC、薄膜电路	107.47	0.62	钽电容器、温度补偿衰减器	44.02	温度补偿衰减器	23.51	不适用	
	11	航天科工 03	薄膜电路	101.80	0.59	电阻、MLCC、电容器等	155.83	不适用			
		合计	--	13,789.81	79.45	--	7,094.99	--	23.58	--	85.12
2020 年度	1	中电科 02	薄膜电路、SLCC	2,388.94	18.92	MLCC、钽电容器、电阻	238.38	不适用		不适用	

	2	中电科 01	SLCC、薄膜电路	2,157.38	17.09	MLCC	0.87		
	3	航天科工 01	SLCC、薄膜电路	1,389.72	11.01	MLCC	10.60		
	4	中电科 03	其他、SLCC	1,353.87	10.72	MLCC、温度补偿衰减器、钽电容器等	207.64		
	5	中电科 04	SLCC、薄膜电路	607.27	4.81	MLCC、钽电容器、SLCC 等	3,196.57		
	6	雷电微力	SLCC、薄膜电路	333.54	2.64	MLCC	464.13		
	7	航天科工 03	薄膜电路	221.28	1.75	MLCC、钽电容器、电阻等	21.69		
	8	南京恒电	SLCC、薄膜电路	161.75	1.28	温度补偿衰减器、钽电容、MLCC	18.37		
	9	天箭科技	SLCC	127.91	1.01	MLCC	109.45		
	10	成都创新达	SLCC、薄膜电路	118.41	0.94	MLCC	23.19		
	11	武汉光迅科技股份有限公司	薄膜电路	113.59	0.90	不适用		厦门雷度与苏州雷度：绕线电感、SMD 电感器等	184.58
	12	武汉联特科技股份有限公司	薄膜电路	110.56	0.88			厦门雷度与苏州雷度：贴片积层高频电感、贴片线绕电感、射频电	21.28

									感等	
		<b>合计</b>	--	<b>9,084.21</b>	<b>71.95</b>	--	<b>4,290.89</b>		<b>205.86</b>	

注 1：上表中仅列示非关联方的相关交易情况，对于关联方交易的情况，2019 年、2020 年，发行人、火炬电子、苏州雷度、厦门雷度均存在向毫米电子销售的情形，发行人向毫米电子销售的为自产的 SLCC，系毫米电子基于自身生产能力、客户需求等因素向公司采购产品，火炬电子向毫米电子销售的为自产的 MLCC、钽电容、超级电容；苏州雷度、厦门雷度主要从事元器件代理业务，其向毫米电子销售其代理品牌的元器件。

注 2：上表中“不适用”系当年相关主体未与重叠客户发生交易。

(5) 发行人、火炬电子及其关联方向主要重叠客户的销售情况

在重叠客户中，发行人及火炬电子的交易金额 100 万以上的客户共 8 家，其交易金额及占比具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		发行人	火炬电子	发行人	火炬电子	发行人	火炬电子
1	中电科 02	3,166.75	274.96	3,423.50	242.92	2,388.94	238.38
2	中电科 03	1,782.32	641.26	1,736.40	300.74	1,353.87	207.64
3	中电科 04	658.61	4,419.80	787.97	3,269.55	607.27	3,196.57
4	航天科工 03	33.32	147.24	101.80	155.83	221.28	21.69
5	航天科工 02	135.87	179.39	158.47	1,545.87	92.86	1,318.35
6	雷电微力	823.93	2,362.51	343.49	1,358.57	333.54	464.13
7	火箭科技	79.64	175.32	32.26	106.11	127.91	109.45
8	中国科学院空天信息 创新研究院	124.12	572.15	47.87	612.94	14.80	332.18
合计		<b>6,804.55</b>	<b>8,772.63</b>	<b>6,631.76</b>	<b>7,592.53</b>	<b>5,140.47</b>	<b>5,888.39</b>
营业收入		<b>21,234.32</b>	<b>125,533.68</b>	<b>17,356.60</b>	<b>136,107.92</b>	<b>12,625.84</b>	<b>95,414.56</b>
占比		<b>32.05%</b>	<b>6.99%</b>	<b>38.21%</b>	<b>5.58%</b>	<b>40.71%</b>	<b>6.17%</b>

上述客户的背景、发行人与上述客户的合作时间具体如下：

序号	客户名称	所属军工集团	主要业务	发行人开始合作时间
1	中电科 02	中国电科集团	是我国核心电子器件领域实现自主研发与原始创新的多专业并举的高科技中央直属事业单位性质的国家级综合性骨干研究所，是国内最主要的能够大规模、批量提供军用微波毫米波芯片的企业之一。	2012 年
2	中电科 03		是我国从事半导体技术研究历史最长、规模较大、技术力量雄厚、专业结构配套齐全的创新型、综合性半导体骨干研究所之一，是我国核心电子器件的排头兵和供应基地，是国内最主要的能够大规模、批量提供军用微波毫米波芯片的企业之一。	2012 年
3	中电科 04		是新中国成立后建立的第一个综合性电子技术研究所，主要从事航空电子、航天电子、通信、侦察对抗、识别、雷达等领域电子系统工程及设备的研制和生产，各专业领域在国内同行业中处于领先和主导地位。	2019 年
4	航天科工 03	航天科工集团	是我国雷达领域骨干研究所，研制和服务的主要领域有：各种精密跟踪制导雷达、测量雷达；情报警戒雷达、气象雷达、空中及港口交通管制雷	2012 年

序号	客户名称	所属军工集团	主要业务	发行人开始合作时间
			达系统工程等。	
5	航天科工 02		是航天科工集团唯一的直属研究所，主要从事电子工程技术研究，并以空间电子对抗技术为主要专业领域和发展方向。	2019 年
6	雷电微力	--	是一家从事毫米波有源相控阵微系统研发、制造、测试和销售的上市公司。	2013 年
7	火箭科技	--	是一家从事高波段、大功率固态微波前端研发、生产和销售的上市公司。	2020 年
8	中国科学院空天信息创新研究院	--	是一家从事光电工程、航天航空和应用科技等三个主要领域兼总体管理与技术总体职能的高技术研究单位。	2020 年

### (6) 发行人向重叠客户销售价格的公允性

#### ① 发行人重叠与非重叠客户的毛利率对比分析

报告期内发行人向重叠客户销售产品主要为微波芯片电容器和薄膜电路，发行人向重叠客户与非重叠客户销售主要产品的毛利率对比情况如下：

单位：万元，%

2022 年度							
产品类别	收入	毛利率	重叠客户		非重叠客户		毛利率差异
			收入	毛利率	收入	毛利率	
微波芯片电容器	12,245.69	59.35	8,151.18	66.26	4,094.51	45.58	20.68
薄膜电路	6,331.45	79.08	3,859.15	79.08	2,472.30	79.08	-0.01
其他	2,657.18	50.78	322.78	49.28	2,334.39	50.99	-1.71
合计	21,234.32	64.16	12,333.12	69.82	8,901.21	56.31	13.52
2021 年度							
产品类别	收入	毛利率	重叠客户		非重叠客户		毛利率差异
			收入	毛利率	收入	毛利率	
微波芯片电容器	9,432.29	63.07	8,599.83	61.93	832.45	74.82	-12.89
薄膜电路	5,463.62	70.22	4,000.70	72.59	1,462.92	63.75	8.84
其他	2,460.69	56.55	2,273.44	58.21	187.25	36.40	21.81
合计	17,356.60	64.40	14,873.97	64.23	2,482.63	65.40	-1.17
2020 年度							
产品类别	收入	毛利率	重叠客户		非重叠客户		毛利率差异
			收入	毛利率	收入	毛利率	
微波芯片电容器	6,802.52	71.63	5,758.93	71.67	1,043.59	71.36	0.32
薄膜电路	4,503.95	66.00	3,188.98	73.60	1,314.97	47.57	26.03
其他	1,319.37	61.81	1,184.98	65.91	134.39	25.65	40.26
合计	12,625.84	68.59	10,132.90	71.61	2,492.95	56.35	15.26

注 1：上表中“其他”为薄膜无源集成器件和微波介质频率器件；

注 2：自 2022 年起，发行人主要客户中电科 01 的部分民品业务由中电科 11 承接并向

发行人采购，为使报告期内数据具有可比性，将中电科 11 并入中电科 01 计算发行人重叠客户价格公允性的相关数据。

由上表可知，发行人各年度向重叠客户销售的平均毛利率分别为 71.61%、64.23%和 69.82%，向非重叠客户销售的平均毛利率分别收入为 56.35%、65.40%和 56.31%，各年度差异分别为 15.26%、-1.17%和 13.52%，其中：

发行人 2020 年向重叠客户销售的毛利率高于非重叠客户，主要系薄膜电路销售的毛利率差异所致。发行人 2020 年向重叠客户销售的薄膜电路毛利率较非重叠客户高出 26.03%，重叠客户以中国电科集团等军工客户为主，主要销售产品为军品，非重叠客户以民品销售为主。军品产品的质量等级要求较高，毛利率相应较高，导致相应年度向重叠客户与非重叠客户总体毛利率的差异较大。

2021 年重叠客户总体毛利率与非重叠客户差异较小，但重叠客户微波芯片电容器和薄膜电路的毛利率与非重叠客户存在一定差异，其中重叠客户的薄膜电路产品以军品销售为主且军品的毛利率高于民品，因此毛利率高于非重叠客户；重叠客户微波芯片电容毛利率低于非重叠客户，主要系重叠客户中对中国电科集团的收入占比较高，且根据公司的定价策略，随着采购规模增加，产品的售价会小幅下调。

2022 年发行人重叠客户毛利率较非重叠客户的差异为 13.52%，主要系重叠客户微波芯片电容器毛利率较非重叠客户的差异为 20.68%。其中重叠客户、非重叠客户的军民品销售占比对毛利率差异影响较小，差异主要系不同产品型号毛利率存在差异及其销售占比不同导致整体毛利率存在差异。

## ②火炬电子重叠与非重叠客户的毛利率对比分析

### A. 火炬电子的 MLCC 毛利率与发行人产品的毛利率对比分析

火炬电子的 MLCC 主要应用于航空航天、武器装备等军用领域和消费电子、工业控制设备、医疗电子设备、安防等民用领域，其毛利率普遍高于主攻民品市场的同行业上市公司。下表对火炬电子及 MLCC 的同行业上市公司鸿远电子、风华高科、三环集团 MLCC 产品的毛利率与发行人的综合毛利率对比情况如下：

单位：%

公司名称	主要产品	2022 年度	2021 年度	2020 年度
火炬电子	MLCC	84.34	81.73	74.59
鸿远电子	MLCC	80.91	80.83	80.05
风华高科	电子元器件及电子材料	15.37	30.93	44.60
三环集团	电子元件及材料分类	44.86	53.53	56.45
发行人	微波无源元器件及薄膜集成产品	64.16	64.40	68.59

由上表可知，火炬电子、鸿远电子这类以军品 MLCC 为主的上市公司毛利率高于风华高科、三环集团这类以家电、通信、汽车电子等民品 MLCC 为主的上市公司，且火炬电子 2017 年(收购前)至今 MLCC 的毛利率依然在 70%以上，鸿远电子近五年 MLCC 的毛利率依然在 80%以上。因此，以军品 MLCC 为主的上市公司最近五年毛利率均处于较高水平。

综上，火炬电子 MLCC 的毛利率较高符合行业特点，高于发行人产品的综合毛利率具有合理性。

B. 报告期内火炬电子的重叠客户与非重叠客户毛利率对比情况如下：

年度	收入 (万元)	毛利率 (%)	重叠客户		非重叠客户		毛利率 差异 (%)
			收入 (万元)	毛利率 (%)	收入 (万元)	毛利率 (%)	
2022 年度	125,533.68	81.18	25,980.59	88.56	99,553.09	79.25	9.31
2021 年度	136,107.92	77.92	23,326.82	88.47	112,781.10	75.73	12.74
2020 年度	95,414.56	68.80	13,603.62	87.19	81,810.94	65.74	21.45

火炬电子向重叠客户与非重叠客户销售的毛利率存在差异主要系产品结构差异所致。火炬电子 MLCC 产品的细分类别包括片式多层陶瓷电容器、引线式多层陶瓷电容器等多种类别的多层陶瓷电容器，产品型号高达十余万种，不同客户采购的主要产品型号、质量等级、数量的不同均会影响 MLCC 的毛利率。

综上所述，发行人及火炬电子向重叠客户与非重叠客户销售产品的毛利率差异具有合理性，销售定价公允。

### (7) 发行人与重叠客户的交易系独立销售

#### ① 发行人拥有领先的市场占有率与市场影响力

发行人自设立以来与中国电科集团、航天科技集团、航天科工集团的下属多

家军工企业建立了较稳定的长期合作关系，先后被中电科 02、中电科 03、航天科工 01、雷电微力评为优秀供应商，亦是航天科技集团下属单位认可的宇航级产品配套单位。公司的微波瓷介芯片电容器、薄膜电路、薄膜无源集成器件的主要成果达到国内领先水平，部分成果达到国际先进水平，其中微波瓷介芯片电容器 2021 年的销售金额在国内市场内资企业排名第二。

公司拥有领先的市场占有率与市场影响力。报告期内公司重叠客户中 2017 年及之前（即被收购前）已经形成的客户各期收入占比分别为 69.56%、77.48% 和 77.71%（含中电科 11），不存在发行人依赖火炬电子开拓业务的情形。

## ② 发行人拥有独立的销售体系和销售团队

公司营销中心下设销售部、市场部、业务部，销售部主要负责拜访客户、跟进市场需求、执行公司的市场营销策略；市场部主要负责参与公司新产品推广政策及方案的制定，组织开展技术应用推广活动；业务部主要负责建立客户档案、发货、收款、对账等销售管理工作。2020 年末、2021 年末和 2022 年末，发行人销售人员数量分别为 16 人、23 人和 28 人，销售团队人员结构不断完善。公司各年销售费用分别为 502.67 万元、600.72 万元和 848.35 万元。公司销售模式为直销模式，通过拜访客户、产品宣讲或技术交流、参加展会、下游客户引荐、官网宣传等方式开拓客户。发行人具备独立进行业务推广，并独立完成销售、售后全过程的能力。

## ③ 发行人产品需要通过客户的严格验证，成为合格供方独立销售

根据发行人的说明并经访谈发行人报告期内的主要客户，公司军品客户的合格供方审核包括军工资质认证、样品验证、现场考察等环节，是供应商进入其军工采购体系的先决条件。客户在完成对公司的资质认证和样品验证后，将公司纳入其合格供方体系，并进行严格的合格供方管理。客户正式下订单前，根据产品性能、交期、价格等因素通过商务谈判形成合作。

公司民品客户在考察公司的产品性能、交付周期、价格、服务等因素并验证样品性能后，将公司列为合格供应商并通过商务谈判形成合作。

#### ④主要重叠客户均系独立洽谈合作、独立采购

中介机构对发行人报告期内的主要重叠客户进行了访谈，覆盖报告期内重叠客户总收入的比例分别为 88.25%、93.76%和 91.81%。经访谈，客户系根据其对应供应商考核的要求、产品需求择优选择合格供应商并验证产品，客户对不同产品单独建立了供应商名录并各自独立洽谈合作、独立采购。

综上，发行人与重叠客户的交易系独立销售。

## 2. 报告期内，火炬电子与发行人重叠供应商的情况

### (1) 重叠供应商的具体情况

根据发行人的说明，发行人与火炬电子、毫米电子均从事或曾经从事陶瓷元器件生产，报告期内存在向重叠供应商采购其各自所需原材料的情况。重叠供应商的具体情况如下：

单位：万元、%

年度	序号	供应商名称	发行人			火炬电子及其控制的其他子公司					
						火炬电子		毫米电子		苏州雷度	
			采购内容	金额	占比	采购内容	金额	采购内容	金额	采购内容	金额
2022 年 度	1	深圳美精微	光掩膜板	163.40	1.94	不适用		掩膜板	6.26	不适用	
	2	苏州恪鸿	正胶（光刻胶）、正性光刻胶、正胶显影液	65.12	0.77	不适用		光刻胶、显影液	0.64	不适用	
	3	三环集团	夹芯板	33.92	0.40	不适用		浆料	4.86	不适用	
	4	厦门松元	微波陶瓷介质材料、圆板陶瓷材料	16.75	0.20	电子材料陶瓷粉	35.70	不适用		不适用	
	5	福建华清	96 氧化铝瓷片、氮化铝瓷片、氮化铝抛光片	16.56	0.20	不适用		基板	16.54	不适用	
			<b>合计</b>	--	<b>295.74</b>	<b>3.51</b>	--	<b>35.70</b>	--	<b>28.30</b>	<b>不适用</b>
2021 年 度	1	福建华清	氧化铝基片、氮化铝基片	27.23	0.47	不适用		陶瓷基片	11.71	不适用	
	2	厦门松元	瓷粉	2.57	0.04	电子材料陶瓷粉	52.47	不适用			
	3	深圳美精微	光掩膜板	171.29	2.98	不适用		光掩膜板	1.51		
	4	苏州恪鸿	光刻胶	33.45	0.58			剥离液、光刻胶、显影液	0.39		
			<b>合计</b>	--	<b>234.54</b>	<b>4.07</b>	--	<b>52.47</b>	--		

年度	序号	供应商名称	发行人			火炬电子及其控制的其他子公司					
						火炬电子		毫米电子		苏州雷度	
			采购内容	金额	占比	采购内容	金额	采购内容	金额	采购内容	金额
2020 年 度	1	北京朗奕信	高电压大容量芯片电容器	28.46	0.73	电容芯片	10.73	MLCC	56.19	MLCC、磁珠、电感	1,020.96
	2	福建华清	氧化铝基片、氮化铝基片	46.17	1.18	不适用		陶瓷基片	1.58	不适用	
	3	杭州莱通	SLCC	142.00	3.64			不适用		MLCC	951.99
	4	深圳美精微	光掩膜板	158.84	4.07			光掩膜板	1.19	不适用	
	5	苏州恪鸿	光刻胶	37.54	0.96			显影液	0.03		
	6	安升电子	瓷粉	0.72	0.02			电阻	0.04		
			<b>合计</b>	--	<b>413.73</b>			<b>10.60</b>	--	<b>10.73</b>	--

注 1：上表仅列示非关联方的交易情况。对于关联方交易情况，发行人 2020 年存在向火炬电子采购瓷粉的情况，采购金额仅为 8.85 万元，毫米电子、苏州雷度当年存在向火炬电子采购其自产 MLCC 的情况。

注 2：上表中“不适用”系当年相关主体未与重叠供应商发生交易。

## (2) 发行人、火炬电子及其控制的其他子公司向重叠供应商的采购情况

报告期内，发行人向重叠供应商采购其生产所需的瓷粉、介质基片、金靶、光掩模板、光刻胶等原材料。报告期内，发行人向重叠供应商采购金额分别为 413.73 万元、234.54 万元和 295.74 万元，占当期采购总额的比例分别为 10.60%、4.07%和 3.51%，金额与比例逐年下降。发行人重叠供应商中，福建华清、贵研铂业、深圳美精微均为发行人被收购前即与发行人存在业务往来的原材料供应商。北京朗奕信、杭州莱通为国外元器件知名厂商的代理商。

报告期内，火炬电子向重叠供应商的采购包括采购生产所需瓷粉和电容芯片等产品。2020 年、2021 年和 2022 年，火炬电子向重叠供应商采购金额分别为 10.73 万元、52.47 万元和 35.70 万元，占其当期采购总额的比例分别为 0.04%、0.19%和 0.16%，总体占比较低。其中，2021 年、2022 年火炬电子向重叠供应商采购全部为向厦门松元采购瓷粉，当期发行人向其采购额为 2.57 万元、16.75 万元，金额较小。

报告期内，毫米电子向重叠供应商的采购包括其生产电阻类产品(含衰减器)所需的原材料(基片、光掩模板等)，以及曾经生产 SLCC 产品时所需的原材料(靶材、基片、光掩模板等)。报告期内，毫米电子向重叠供应商采购金额分别为 59.03 万元、13.61 万元和 28.30 万元，占其当期采购总额的比例分别为 1.03%、0.28%和 0.87%，总体占比较低。

报告期内，苏州雷度向重叠供应商采购的为元器件代理商代理的 MLCC 等电子元器件产品。报告期内，苏州雷度向重叠供应商采购金额分别为 1,972.95 万元、0 万元和 0 万元，占其当期采购总额的比例分别为 1.39%、0%和 0%。2020 年采购金额较高，主要是向北京朗奕信、杭州莱通等元器件经销商采购其代理的 MLCC、磁珠、电感等元器件。

经访谈主要重叠供应商(覆盖报告期内重叠供应商采购总金额的比例为 100.00%、100.00%和 100.00%)，其确认发行人与火炬电子及其控制的其他子公司均为其独立客户，各自独立洽谈交易事项并独立采购材料产品。

就“(五)结合发行人与火炬电子、毫米电子存在关联交易、资金拆借、代缴社保和公积金等情况，分析发行人在业务、技术、人员、资产等方面是否对火

炬电子构成依赖，是否具有直接面向市场独立经营的能力，是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第（一）项、《上市公司分拆规则（试行）》第六条相关规定”更新如下：

**1. 发行人在业务、技术、人员、资产等方面对火炬电子不构成依赖，具有直接面向市场独立经营的能力**

经查验，发行人的业务、技术、人员、资产等方面均独立于火炬电子及其控制的其他子公司，具体情况如下：

**（1）发行人业务独立**

报告期内，发行人与火炬电子和毫米电子存在关联销售及关联采购的情况，但该等关联交易占比不高，并未影响发行人业务独立性。

单位：万元

序号	关联方	关联交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	火炬电子	销售 SLCC	--	--	3.17
2	毫米电子	销售 SLCC	--	--	184.81
3	火炬电子	采购瓷粉	--	--	8.85

**（2）发行人技术独立**

发行人自设立至今起始终致力于微波无源元器件及薄膜集成产品的研发，并形成了半导体薄膜工艺及适应于该工艺的电子陶瓷工艺技术。在火炬电子收购前，公司依托广东省薄膜无源电子元件及其集成工程技术研究中心，组建了以技术委员会为指导，以杨俊锋、冯毅龙、丁明建为核心技术人员及其他具有专业水平和行业经验的研发技术团队，逐步研发形成了巨介电常数介质基片用陶瓷粉体的合成技术、高耐电压晶界层芯片电容器制备技术等 16 项核心技术及其他专利或专有技术，并形成了微波芯片电容器、薄膜电路、薄膜无源集成器件、微波介质频率器件等四类主要产品。

**（3）发行人人员独立**

发行人独立为员工缴纳社保及住房公积金。但报告期内，发行人个别员工存在由火炬电子及其子公司厦门雷度代缴社保和住房公积金的情况，具体如下：

关联方	关联交易内容	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
		人数	金额 (万元)	占营业 成本比 例 (%)	人数	金额 (万元)	占营业 成本比 例 (%)	人数	金额 (万元)	占营业 成本比 例 (%)
火炬电子	代缴社保、住房公积金	3	8.13	0.11	4	10.98	0.18	2	2.25	0.06
厦门雷度	代缴社保、住房公积金	1	3.81	0.05	1	5.16	0.08	1	3.55	0.09
合计	--	4	11.94	0.16	5	16.14	0.26	3	5.80	0.15

## 1.2 关于同业竞争

根据申报材料：（1）火炬电子和发行人皆从事陶瓷类电容器业务，产品分别为片式多层瓷介电容器（MLCC）和微波瓷介芯片电容器（SLCC），保荐机构认为双方在产品结构、介质材料、生产工艺、下游应用等方面均存在较大差异；（2）报告期内，火炬电子控股子公司毫米电子曾存在与发行人从事相同业务的情形，为避免同业竞争，毫米电子自 2020 年 12 月起停止微波瓷介芯片电容器的生产、销售活动；（3）庄彤、张汉强曾经是振勋电子股东，振勋电子是翔宇微的控股股东，庄彤曾在翔宇微担任董事长，翔宇微已于 2022 年 3 月注销。请发行人说明：

（1）火炬电子陶瓷类电容器销售收入及毛利占发行人收入及毛利的比例，并结合火炬电子和发行人的主要产品 MLCC 和 SLCC 在核心技术、原材料及供应商、功能性能、应用领域及环节、主要客户等方面的重合情况，分析说明二者是否存在竞争、替代关系或利益冲突，火炬电子与发行人是否存在重大不利影响的同业竞争；

（2）发行人、火炬电子在陶瓷类电容器领域面临的技术发展趋势是否相同或类似，双方技术研发和产品布局是否具有有一致性，火炬电子对 MLCC 和 SLCC 业务具体规划及相关安排，发行人在火炬电子内部的业务定位；

（3）庄彤、庄严、张汉强及其关联方控制或任职的企业情况，是否存在与发行人从事相似或同类业务的情形。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

就“（一）火炬电子陶瓷类电容器销售收入及毛利占发行人收入及毛利的比例，并结合火炬电子和发行人的主要产品 MLCC 和 SLCC 在核心技术、原材料及供应商、功能性能、应用领域及环节、主要客户等方面的重合情况，分析说明二者是否存在竞争、替代关系或利益冲突，火炬电子与发行人是否存在重大不利影响的同业竞争”更新如下：

### 1. 火炬电子陶瓷类电容器销售收入及毛利占发行人收入及毛利的比例

根据火炬电子披露的年度报告及《审计报告》，火炬电子的产品以 MLCC 为主。报告期内，火炬电子 MLCC 自业务收入占比分别为 92.86%、93.36%和 93.15%，火炬电子陶瓷类电容器（即 MLCC）的销售收入、毛利占发行人收入及毛利的比例如下：

单位：万元

类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利
MLCC	117,109.37	98,772.36	125,569.53	102,623.78	87,134.50	64,994.74
发行人	21,234.32	13,623.46	17,356.60	11,176.98	12,625.84	8,660.51
火炬电子陶瓷类电容器占发行人的比例（倍）	5.52	7.25	7.23	9.18	6.90	7.50

2. 火炬电子和发行人的主要产品 MLCC 和 SLCC 在核心技术、原材料及供应商、功能性能、应用领域及环节、主要客户等方面存在明显差异，发行人的 SLCC 与火炬电子的 MLCC 不存在竞争、替代关系或利益冲突，亦不存在同业竞争的情况

#### （2）发行人的 SLCC 与火炬电子的 MLCC 的核心技术不同

##### ②核心技术不同

发行人在其底层技术（半导体薄膜工艺及适应该工艺的介电陶瓷技术）基础上形成了与 SLCC 相关的介质材料配方技术、工艺技术等 7 项核心技术，具体情况如下：

序号	技术名称	技术描述
1	巨介电常数陶瓷粉体的合成及介质基片的制备技术	在碳酸锶、二氧化钛等原材料中精确配入添加物（一般为稀土元素）、合成烧结形成钛酸锶瓷粉，经过流延成型、还原烧成后形成半导化的陶瓷基片，最后通过优选的氧化剂选择性地氧化晶界形成晶界绝缘层，该晶界层型陶瓷基片最高可达到 70,000 的介电常数，具有优良的温度和频率特性。 巨介电常数介质材料是指介电常数在 15,000 以上，具有良好温度系数、低介质损耗的材料。
2	高耐电压晶界层芯片电容器制备技术	通过对材料烧结参数的控制，调控陶瓷介质微观结构，控制晶粒尺寸的均匀性及晶界厚度的一致性。在材料烧结工艺上的研究突破为公司提供了稳定性更高、质量更好的陶瓷介质，并有效解决了晶界层陶瓷介质耐电压普遍较低和微波芯片电容器高电压下的使用可靠性问题，保证产品的各项指标达到国军标 GJB2442-95 要求，尤其是击穿强度大于 1,000V/mm。
3	金锡共晶焊盘成型技术	掌握了金锡合金药水配方及环保型金锡共晶焊盘的直接电化学沉积技术。独有的金锡合金电镀药水配方与新型电化学沉积技术，满足了共晶焊盘熔点温度高（280°C-320°C）、焊盘加工尺寸小（0.254mm×0.254mm）、精度高（对位精度≤±25 微米）等要求。
4	通孔互联芯片电容器制备技术	通过掺混、复合、包覆对陶瓷粉体进行改性，对材料的微结构、介电性能进行研究，通过 LTCC（低温共烧陶瓷）及层间通孔互连技术，将内电极与表面金电极连接并实现表面电极的金属化和图形化，制备出通孔互联芯片电容器。
5	多电极型单层电容器	考虑到电容器的边界效应，通过对电容器的电极结构进行设计仿真，设计出电容量成一定比例的多电极型单层电容器，并通过光刻、蚀刻等工艺，加工出多电极型单层电容器。
6	斜面单层陶瓷电容器	通过特殊的划切工艺，将普通的单层电容器垂直侧面加工成斜面，从而增加了上、下电极之间陶瓷长度，有利于避免电击穿。
7	高性能介质材料配方及介质基片制备技术	通过对材料配方及烧结参数的控制，调控陶瓷介质材料的微波介电常数、品质因素、温度系数等，开发了一系列不同微波介电性能的微波介质材料及基片。

### （7）外部专家、行业协会、用户单位对 SLCC 和 MLCC 的专业意见

经访谈行业专家，认为 SLCC 与 MLCC 在下游应用、组装方式、生产工艺等方面均存在明显差异，两者不可相互替代。

中电元协出具的《2022 年版中国单层瓷介电容器市场竞争研究报告》认为 SLCC 与 MLCC 之间基本不存在替代关系或竞争关系。

经访谈发行人报告期内与火炬电子的主要重叠客户，认为 MLCC 和 SLCC 产品在实际的组装场合、使用频段等方面存在差异，在下游应用上不可相互替代，主要客户均将 MLCC 与 SLCC 作为不同类型的产品分别管理合格供应商目录。

### 第三部分 对二轮问询回复的更新

#### 一、《问询函》“问题 2.关于独立性和同业竞争”

根据回复材料：（1）火炬电子收购发行人时，公告其将利用技术、销售渠道等方面优势，提升天极电子的市场份额和盈利能力，但发行人认为由于双方产品、技术路线、生产工艺存在明显差异，收购后在前述方面不存在整合，发行人独立研发、生产和销售；（2）发行人董事长吴俊苗、董事兼副总经理陈婉霞同时在火炬电子任职，吴俊苗为火炬电子实控人之女婿；（3）发行人主要产品 SLCC 和火炬电子主要产品 MLCC 不存在同业竞争，但根据发行人回复及火炬电子公开披露信息，二者在滤波、隔直及谐振等功能、在 1-3GHz 工作频段、电子对抗等应用领域存在重合；（4）报告期内，发行人应用领域由军品向民品拓展，其与火炬电子及其控制的其他企业存在大量重叠客户，销售额 100 万元（含）以上的重叠客户在发行人处销售占比为 66.94%、70.17%和 79.45%，在火炬电子处销售占比为 6.99%、5.89%和 5.29%。

请发行人说明：

（1）火炬电子收购发行人后，提升发行人市场份额和盈利能力的主要体现，2018 年收购后技术和业务未进行整合、2020 年即予分拆的合理性及主要考虑，与收购公告的信息披露内容前后是否一致；

（2）SLCC 和 MLCC 重合功能是否为产品的主要功能，并详细分析二者在电容值、频率特性、应用领域等方面的具体差异，进一步说明二者是否具有替代性和竞争性；

（3）区分军品、民品分别列示二者重合的细分应用领域、对应的销售产品型号、金额及占比。1-3GHz 重合工作频段的实际需求以及实际使用重合频段客户的销售占比，军民市场对工作频段需求的差异，结合双方未来的业务布局规划，说明未来民品市场拓展是否会导致发行人与火炬电子在中低频产品相关市场产生竞争或者替代；

（4）主要重叠客户同时采购 SLCC 和 MLCC 的原因，采购后应用的细分领域及主要实现的功能。请结合报告期内重叠客户在发行人及火炬电子采购量变化、二者是否存在共同参与订单获取或商务谈判、是否统一签署合同、是否统一通过

火炬电子交付产品等情况，进一步说明发行人在业务开展、销售渠道、获客能力等方面是否依赖于火炬电子；

(5) 结合吴俊苗、陈婉霞同时在火炬电子任职等情况，说明前述人员在发行人业务获取中的作用，发行人业务获取是否独立。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查，并按照《科创板股票发行上市审核问答（二）》第四项要求，就发行人与火炬电子是否构成重大不利影响的同业竞争发表明确意见。

回复：

就“（一）火炬电子收购发行人后，提升发行人市场份额和盈利能力的主要体现，2018年收购后技术和业务未进行整合、2020年即予分拆的合理性及主要考虑，与收购公告的信息披露内容前后是否一致”更新如下：

#### 1. 火炬电子收购发行人后，提升发行人市场份额和盈利能力的主要体现

##### （1）协助发行人完善公司治理架构，细化组织结构，提升管理水平

本次收购前，天极科技仅设立了生产部、品保部、管理部和技术部四个部门，组织机构较为简单。收购完成后，火炬电子根据发行人的经营和业务发展需要推动其细化组织机构，由公司设立了制造中心、营销中心、财务中心、技术研发中心、综合管理中心和质量中心并在各中心下设具体职能部门。此外，发行人先后在成都、南京、北京等地设立办事处，完善了辐射华北、华东、西南及华南区域的营销网络。随着生产经营规模的扩大，公司各期末的员工人数逐年增加，分别为225人、297人和370人。同时，发行人根据上市公司规范运作要求健全了内部管理制度，为规范化管理提供了有效保证。

##### （2）为发行人提供资金支持，使其加大生产、研发等方面的投入，促进发行人业务持续发展

收购发行人后，火炬电子在资金方面给予了发行人较大的支持。一方面，自2018年收购完成至2020年底，火炬电子累计向发行人提供了6,560万元（收购当年即提供了1,000万元用于公司日常经营）借款；另一方面，火炬电子通过统一办理综合授信及提供担保的方式，使发行人获得的银行借款额度和金额大幅增

加。报告期各期末，公司的短期借款余额分别达到 5,771.78 万元、10,852.17 万元和 11,700.96 万元。同时，火炬电子于 2018 年 8 月和 2020 年 8 月分别向发行人增资 900 万元和 164.44 万元，增强了公司资本金实力，为发行人业务快速发展发挥了积极作用：

① 经营场所、设备及产能方面的扩大和提升

发行人经综合考量资金规模、产能需要和长期经营稳定等因素，于 2019 年购置位于广州市南沙区的工业厂房（面积为 4,069.22 平方米），随着经营规模不断扩大，又陆续租赁了周边厂房（面积为 2,030.00 平方米）。同时，报告期内公司采购了划片机、切割机、进口磁控溅射机、自动化分选机、多功能三合一分选机等新设备。搬至新厂区后，在 2020 年、2021 年和 2022 年期间，公司各期末新增的机器设备账面原值分别达到 1,137.35 万元、1,411.48 万元和 2,229.20 万元。

随着生产场地的扩大和设备的持续投入，发行人产能和生产规模大幅提升。报告期内，发行人主要产品的产能及产量如下所示：

单位：万只，%

产品类别	2022 年			2021 年			2020 年		
	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率
SLCC	3,763.63	3,829.67	101.75	3,153.15	2,596.98	82.36	1,975.72	1,976.09	100.02
薄膜电路	1,140.23	1,085.35	95.19	935.55	767.48	82.03	675.46	669.54	99.12
薄膜无源集成器件	652.42	530.31	81.28	334.22	245.11	73.34	139.61	123.20	88.25
微波介质频率器件	1.19	0.22	18.49	1.21	0.92	76.03	1.18	0.97	82.20
合计	<b>5,557.46</b>	<b>5,445.55</b>	<b>97.99</b>	<b>4,424.14</b>	<b>3,610.49</b>	<b>81.61</b>	<b>2,791.97</b>	<b>2,769.80</b>	<b>99.21</b>

报告期内，发行人主营业务收入分别达到 12,493.99 万元、17,173.38 万元和 20,990.24 万元，净利润达到 4,429.95 万元、5,676.10 万元和 7,195.77 万元。

② 研发体系的完善及研发持续投入，使发行人维持了较为领先的技术水平

本次收购完成后，在火炬电子提供的资金支持下，发行人持续完善研发体系并加大研发投入，报告期各期分别达到 779.56 万元、1,155.32 万元和 1,532.77 万元。此外，公司设立技术研发中心并下设硅基薄膜无源集成元器件、微波薄膜集

成器件、介质陶瓷材料与元器件和工艺集成四个科室。根据公司研发需求和未来发展布局，前述各科室的研发方向各有侧重，分别负责无源集成前沿技术及产品、微波薄膜元器件、高性能微波介质陶瓷的配方及工艺和微波薄膜电路的集成工艺的研发工作。报告期内，公司持续扩充自有研发团队，各期末的研发人员分别为 28 人、44 人和 56 人。

就“（三）区分军品、民品分别列示二者重合的细分应用领域、对应的销售产品型号、金额及占比。1-3GHz 重合工作频段的市场需求以及实际使用重合频段客户的销售占比，军民市场对工作频段需求的差异，结合双方未来的业务布局规划，说明未来民品市场拓展是否会导致发行人与火炬电子在中低频产品相关市场产生竞争或者替代”更新如下：

**1. 区分军品、民品分别列示二者重合的细分应用领域、对应的销售产品型号、金额及占比**

由于元器件厂商无法获得下游军工客户采购产品在各自细分应用领域的具体使用数据，因此仅对发行人的 SLCC、火炬电子的 MLCC 的军品销售收入及占比情况列示如下：

项目	发行人		
	2022 年	2021 年	2020 年
SLCC 军品收入（万元）	8,376.56	6,729.69	5,424.41
占 SLCC 收入的比例（%）	68.40	71.35	79.74
项目	火炬电子		
	2022 年	2021 年	2020 年
MLCC 军品收入（万元）	93,263.41	96,667.63	61,300.48
占 MLCC 收入的比例（%）	80.61	77.23	71.76

注：上表数据为火炬电子母公司自产业务板块中 MLCC 的相关数据。

**2. 1-3GHz 重合工作频段的市场需求以及实际使用重合频段客户的销售占比**

电容量与电容器的自谐振频率（最高工作频段）呈反比，因此可以根据产品的型号规格计算出 SLCC 与 MLCC 的工作频率。对报告期内发行人 SLCC 理论上可以用于其相对低频的 1-3GHz 的产品型号，以及火炬电子 MLCC 理论上可

以用于其相对高频的 1-3GHz 的产品型号的销售收入及占比列示如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人的 1-3GHz SLCC 销售金额（万元）	107.63	74.53	45.08
占当期 SLCC 销售收入比例（%）	0.88	0.79	0.66
火炬电子的 1-3GHz MLCC 销售金额（万元）	114.84	55.99	24.46
占当期 MLCC 销售收入比例（%）	0.10	0.04	0.03

就“（四）主要重叠客户同时采购 SLCC 和 MLCC 的原因，采购后应用的细分领域及主要实现的功能。请结合报告期内重叠客户在发行人及火炬电子采购量变化、二者是否存在共同参与订单获取或商务谈判、是否统一签署合同、是否统一通过火炬电子交付产品等情况，进一步说明发行人在业务开展、销售渠道、获客能力等方面是否依赖于火炬电子”更新如下：

2. 请结合报告期内重叠客户在发行人及火炬电子采购量变化、二者是否存在共同参与订单获取或商务谈判、是否统一签署合同、是否统一通过火炬电子交付产品等情况，进一步说明发行人在业务开展、销售渠道、获客能力等方面是否依赖于火炬电子

（1）请结合报告期内重叠客户在发行人及火炬电子采购量变化、二者是否存在共同参与订单获取或商务谈判、是否统一签署合同、是否统一通过火炬电子交付产品等情况

报告期内，发行人当年交易金额在 100 万元（含）以上的重叠客户占比分别为 71.28%、79.95%和 52.33%，系发行人主要重叠客户。发行人与火炬电子对主要重叠客户的销售情况列示如下：

序号	客户名称	发行人销售金额（万元）			主要内容
		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
1	中电科 01	3,769.09	6,049.98	2,157.38	SLCC、薄膜电路
2	中电科 02	3,166.75	3,423.50	2,388.94	SLCC、薄膜电路
3	中电科 03	1,782.32	1,736.40	1,353.87	SLCC、薄膜电路等
4	中电科 04	658.61	787.97	607.27	SLCC、薄膜电路
5	雷电微力	823.93	343.49	333.54	SLCC
6	航天科工 01	261.83	573.71	1,389.72	SLCC、薄膜电路
7	中电科 06	140.98	38.62	68.20	SLCC、薄膜电路等

序号	客户名称	发行人销售金额（万元）			主要内容
		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
8	南京恒电	76.22	107.47	161.75	SLCC、薄膜电路
9	航天科工 03	0.82	101.80	221.28	薄膜电路
10	亚光电子	14.19	338.91	--	SLCC、薄膜电路
11	成都创新达	78.52	168.11	118.41	SLCC、薄膜电路
12	航天科工 02	135.87	158.47	57.03	SLCC、薄膜电路
13	火箭科技	79.64	--	127.91	SLCC
14	中国科学院空天信息创新研究院	124.12	47.87	14.80	SLCC
	<b>合计</b>	<b>11,112.89</b>	<b>13,876.30</b>	<b>9,000.10</b>	--

报告期内，火炬电子对前述主要重叠客户的销售情况如下：

序号	客户名称	火炬电子销售金额（万元）			主要内容
		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
1	中电科 01	37.23	25.22	0.87	MLCC、电阻
2	中电科 02	274.96	242.92	238.38	MLCC、电阻器、钽电容器等
3	中电科 03	641.26	300.74	207.64	MLCC、温度补偿衰减器、钽电容器等
4	中电科 04	4,419.80	3,269.55	3,196.57	MLCC、钽电容器、SLCC 等
5	雷电微力	2,362.51	1,358.57	464.13	MLCC、SLCC
6	航天科工 01	6.20	98.26	10.60	MLCC
7	中电科 06	34.62	34.41	60.04	MLCC、电温度补偿衰减器
8	南京恒电	18.01	44.02	18.37	温度补偿衰减器、钽电容器、SLCC
9	航天科工 03	147.24	155.83	21.69	MLCC、钽电容器、电阻等
10	亚光电子	4.21	21.93	-	MLCC、电阻
11	成都创新达	64.95	32.08	23.19	MLCC、片式电阻器
12	航天科工 02	179.39	1,545.87	1,318.35	MLCC、电阻、片式元器件等
13	火箭科技	175.32	106.11	109.45	MLCC
14	中国科学院空天信息创新研究院	572.15	612.94	332.18	MLCC、钽电容器等

序号	客户名称	火炬电子销售金额（万元）			主要内容
		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
	合计	8,937.85	7,848.45	6,001.46	--

**（2）进一步说明发行人在业务开展、销售渠道、获客能力等方面不依赖于火炬电子**

**① 发行人拥有领先的市场占有率与市场影响力**

发行人自 2011 年设立以来与中国电科集团、航天科技集团、航天科工集团的下属多家军工企业建立了较稳定的长期合作关系，先后被中电科 02、中电科 03、航天科工 01、雷电微力评为优秀供应商，亦是航天科技集团下属单位认可的宇航级产品配套单位。公司的 SLCC、薄膜电路、薄膜无源集成器件的主要成果达到国内领先水平，部分成果达到国际先进水平，其中 SLCC 在 2021 年的销售金额在国内市场内资企业排名第二。

公司拥有领先的市场占有率与市场影响力。报告期内公司重叠客户中 2017 年及之前（即被收购前）已经形成的客户各期收入占比分别为 69.56%、77.48% 和 77.71%（包含中电科 11），不存在发行人依赖火炬电子开拓业务的情形。

**② 发行人拥有独立的销售体系和销售团队**

发行人设立营销中心并下设销售部、市场部、业务部，销售部主要负责拜访客户、跟进市场需求、执行公司的市场营销策略；市场部主要负责参与公司新产品推广政策及方案的制定，组织开展技术应用推广活动；业务部主要负责建立客户档案、发货、收款、对账等日常销售管理工作。2020 年末、2021 年末和 2022 年末，发行人销售团队人员数量分别为 16 人、23 人和 28 人，销售团队人员结构不断完善。公司各年销售费用分别为 502.67 万元、600.72 万元和 848.35 万元。公司的销售模式为直销，并通过拜访客户、产品宣讲或技术交流、参加展会、下游客户引荐、官网宣传等方式拓展客户。发行人具备独立进行业务推广，并独立完成销售和售后全过程的能力。

**就“（五）吴俊苗、陈婉霞仅在发行人担任董事（长）职务，均未参与发行人日常经营管理，发行人业务获取独立”更新如下：**

吴俊苗历任火炬电子战略投资部总监、副总经理等职务，负责火炬电子对外

投资及投后管理工作；陈婉霞曾担任火炬电子副总经理职务，负责生产管理工作，两人均未在火炬电子从事或负责产品销售及相关管理工作。收购发行人后，火炬电子委派吴俊苗、陈婉霞担任了公司董事，其中吴俊苗同时担任公司董事长，两人作为发行人的董事（长）行使董事（长）职权。除前述任职情况外，吴俊苗、陈婉霞并未在发行人担任或分管其他行政管理职务。

发行人设立了独立产品销售部门、聘用相关销售人员负责产品销售，并由公司副总经理负责领导销售团队进行产品对外销售工作。公司的销售人员逐年增加，从收购前的 2 人增加至了截至 2022 年 12 月 31 日的 28 人。公司独立负责销售工作，火炬电子及其销售部门和人员并未参与发行人相关销售工作中。

**（六）请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查，并按照《科创板股票发行上市审核问答》第四项要求，就发行人与火炬电子是否构成重大不利影响的同业竞争发表明确意见**

根据《上海证券交易所发生上市审核业务指南第 4 号——常见问题的信息披露和核查要求自查表》“构成重大不利影响的同业竞争”的核查要求，截至本补充法律意见书出具日，发行人与火炬电子不存在同业竞争情形，具体分析如下：

报告期内，发行人主营业务一直为微波无源元器件及薄膜集成产品的研发、生产及销售，主要产品为 SLCC、薄膜电路、薄膜无源集成器件、微波介质频率器件，其产品的应用领域为微波高频毫米波电子电路。控股股东火炬电子主要从事以 MLCC 为主的元器件自产业务、贸易业务和新材料业务，其 MLCC 主要应用于中低频电子电路。发行人的主营业务产品中，火炬电子及其控制的其他子公司均未从事薄膜电路、薄膜无源集成器件、微波介质频率器件的生产和销售；而对于发行人的 SLCC 和火炬电子的 MLCC，两者虽然均属于陶瓷介质电容器，但两种产品的下游直接应用端并不相同且不存在可以混用或相互替代使用的竞争情况。

此外，发行人实际控制人控制的除火炬电子及发行人以外的其他企业均未从

事与发行人主营业务相同或类似的业务，不存在同业竞争的情况。就本次分拆上市，发行人的控股股东火炬电子及实际控制人均已出具了《关于避免同业竞争的承诺》，承诺不从事与发行人主营业务构成同业竞争的相关业务。

综上，发行人的主营业务与控股股东、实际控制人控制的企业不存在同业竞争的情况。

#### **第四部分 对审核中心落实意见函的更新**

##### **一、《审核中心落实意见函》“问题一、关于分拆上市”**

请发行人结合 2018 年火炬电子收购发行人的背景与目的、与火炬电子的业务协同性等，分析说明本次分拆上市的必要性及合理性，并对本次分拆有利于火炬电子突出主业、增强独立性的理由进行充分说明。请保荐机构、发行人律师进行核查，并发表明确意见。

回复：

就“一、结合 2018 年火炬电子收购发行人的背景与目的、与火炬电子的业务协同性等，分析说明本次分拆上市的必要性及合理性”更新如下：

##### **（一）2018 年火炬电子收购发行人的背景与目的**

###### **1. 收购背景**

火炬电子自设立以来一直从事军用 MLCC 研发、生产和销售业务以及贸易业务。MLCC 自产业务的实施主体为火炬电子母公司。2015 年 1 月，火炬电子在上海证券交易所主板上市。上市以来，火炬电子保持高速增长，截至 2022 年度，主营业务收入从上市当年(2015 年)108,432.23 万元增长至 355,871.51 万元，净利润从上市当年 14,294.88 万元增长至 82,569.33 万元。

###### **3. 收购估值与本次发行上市发行人预计市值差异的合理性**

2018 年 4 月，火炬电子以现金 4,410 万元价格收购天极有限 60%的股权，其

中以 3,403.05 万元价格受让庄彤持有的发行人 46.30%的股权(对应出资额 231.50 万元),以 1,006.95 万元价格受让张汉强持有的发行人 13.70%的股权(对应出资额 68.50 万元)。

本次股权收购价格参考致同会计师事务所(特殊普通合伙)出具的天极有限 2017 年度《审计报告》(致同审字[2018]第 350FC1050 号),并在综合考量天极有限当时的技术优势、行业地位、市场前景等因素的基础上友好协商确定。本次收购天极有限的整体估值为 7,350 万元,按照天极有限 2017 年经审计的净利润 549.13 万元(扣除非经常性损益前)计算,对应市盈率为 13.38 倍。

为保证数据的可获得性、可靠性和可比性,本次估值将从 A 股上市公司中选择可比公司。所选择的可比公司具体如下:

证券代码	公司简称	上市板块	区间平均 总市值(亿元)	区间平均 PE(LYR)
000733.SZ	振华科技	主板	579.63	26.03
300726.SZ	宏达电子	创业板	193.66	23.10
300123.SZ	亚光科技	创业板	66.36	-5.07
688182.SH	灿勤科技	科创板	62.07	86.39

注:数据来源为 Wind,选取截至 2023 年 6 月 15 日前 52 周的 PE 均值。

因亚光科技和灿勤科技的 PE 偏离行业平均水平较多,故计算振华科技和宏达电子的 PE 平均值为 24.57 倍,综合考虑“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”行业板块截至 2023 年 6 月 15 日前 52 周的 PE 平均值为 45.20 倍(剔除 PE 过高或过低的公司)。综合上述确定市盈率区间为 20-45 倍,按照公司 2022 年归属于母公司所有者的净利润(扣非前后孰低)6,652.06 万元计算,公司预计市值为 16.34 亿元至 30.07 亿元。

因此,本次上市申请发行人预计市值与火炬电子收购估值差异较大具有合理性。具体情况为:

#### (1) 收购时间与本次申请上市时间存在较大差异,两次估值的业绩基础和市场环境发生较大变化

天极有限被收购前业绩规模较小,其 2015 年、2016 年、2017 年营业收入分别为 2,401.28 万元、2,900.84 万元和 3,099.31 万元。虽然当时公司已有上百种型号进入军工客户定型阶段,但由于产能有限,无法有效匹配新增的市场订单需求。而天极有限及其自然人股东均无力支撑未来订单持续放量所需的产能提升,可能

使公司错失发展的良好时机，因此亟需引入对产业有充分理解和认知并愿意支持公司发展的产业投资者。火炬电子虽然看好微波无源元器件市场的未来发展，但综合考虑天极有限当时的业务规模、财务状况、盈利能力、军工行业产品从定型到放量周期的不确定性以及后续持续资金投入等因素，经双方协商确定天极有限收购时的整体估值为 7,350 万元。本次收购价格符合当时双方的利益诉求和目标并经双方协商确定，具有商业合理性。

本次收购完成后，由于双方在技术、生产工艺、产品及下游应用方面并不相同。为支持天极有限聚焦主业，继续深耕微波无源元器件领域，公司的业务仍主要由原经营管理团队负责，火炬电子主要通过完善其公司治理结构、提供资金及银行授信担保等举措，支持天极有限加大技术研发投入、拓宽产品品类和型号、尽快扩大产能、增强营销力量，快速拓展市场。同时，随着近年来国际政治经济环境的变化，客户对产品国产化替代需求显著增强，公司下游市场需求持续快速增长。至本次申请上市前一年的 2022 年，发行人的营业收入达到 21,234.32 万元，较被收购前一年（2017 年度）增长了近 7 倍；净利润达到 6,652.06 万元（扣非后金额），较被收购前一年（2017 年度）增长了近 12 倍，公司业绩实现大幅增长。

综上，收购时间与本次申请上市时间存在较大差异，两次估值的业绩基础和市场环境均发生了较大变化，估值结果系发行人在不同阶段经营结果、发展预期和对应价值的体现，两次估值存在较大差异具有合理性。

**（2）收购估值市盈率与同期同行业并购重组市盈率水平基本一致，本次上市申请预计估值市盈率参照与同行业可比公司市盈率平均值，与同行业相比均不存在异常**

火炬电子收购公司的估值对应的市盈率与同期“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”上市公司并购案例的平均市盈率水平基本一致，具体情况如下：

收购时间	收购方	并购标的	收购股权比例	并购市盈率（倍）	被收购方的业务
2018 年 2 月	北斗星通（002151）	银河股份	60%	16.64	频带宽、输出功率大、效率高、重量轻、体积小的优质微波通信模块和组件产品的制造

收购时间	收购方	并购标的	收购股权比例	并购市盈率(倍)	被收购方的业务
2018年8月	骏亚科技(603386)	深圳牧泰莱	100%	10.05	高密度多层印制板、特种板、样板的制造
		长沙牧泰莱	100%	15.38	
2019年2月	新劲刚(300629)	宽普科技	100%	17.46	射频微波功率放大、滤波及相关电路模块、组件等军用电子信息产品研发、生产和销售
平均市盈率				<b>14.88</b>	--

注：市盈率=交易标的公允价值/标的公司收购年度净利润或评估预测净利润。

由上表可知，同期同行业上市公司并购案例的市盈率水平在 10.05 倍至 17.46 倍区间，收购标的平均市盈率水平为 14.88 倍；发行人被收购时的市盈率水平为 13.38 倍，与同期同行业公司并购案例的平均市盈率水平基本一致。

公司本次发行申请上市预计估值市盈率采用同行业可比上市公司的平均市盈率水平确定估值区间，综合确定市盈率区间为 20-45 倍。综上，两次估值由于目的不同，所参考的市盈率口径存在差异，与同行业相比均不存在异常，两次估值存在较大差异具有合理性。

## (二) 与火炬电子的业务协同性

### 4. 发行人与火炬电子各自独立开拓客户，产品销售不存在业务协同的情形

#### (1) 发行人和火炬电子存在重叠客户但不存在应用领域重合的情况

从下游领域来看，发行人产品的下游应用领域包括军用雷达、精确制导、电子对抗、卫星通信等国防军工领域以及5G通讯、光通信等民用领域，其产品主要应用于微波高频电路且适用微组装方式安装电子元器件的电子电路中。火炬电子产品的下游应用领域包括航空、航天、舰船、兵器、电子对抗等武器装备军工市场及部分高端民用领域，以及系统通讯设备、工业控制设备、医疗电子设备、消费类电子产品等民用市场，其产品主要应用于中低频且适用表面贴装安装电子元器件的电子电路中。

在军用领域，公司和火炬电子存在部分重叠客户，主要原因系军工整机装备单位的终端产品是由不同类别的电子元件、器件、组件、电路、部件等产品组装形成，发行人和火炬电子的下游客户则根据其产品设计和生产需要采购多种电子

元器件或电路并分别安装在不同的电路系统中形成功能器件，再由功能器件集成组件、组件集成部件，并最终应用于终端产品中。火炬电子和发行人分别为MLCC和微波无源元器件的重要供应厂商，其产品在下游客户的器件、组件产品中分别得到较为广泛的使用，因此部分终端产品中存在同时使用两家公司产品的情况系军工行业以及电子元器件为电子设备基础的特点所致。但火炬电子的MLCC应用中低频电路，发行人的主要产品应用在微波高频电路。因此，两者虽然存在重叠客户，但不存在产品性能、应用领域重合的情况。

发行人和火炬电子在民用领域不存在重合。

## **(2) 发行人和火炬电子独立开拓客户，产品销售不存在协同**

发行人和火炬电子产品分别应用于相互独立、功能不同的模块，下游客户根据其产品功能设计和生产要求分别建立合格供应商名录并独立向两家公司采购。

发行人始终独立开拓客户，其收购前后的客户没有发生重大变化。报告期各期单体前十大客户（合计15家，关联方毫米电子除外）除新增中电科04和长沙瑶华，其余均为发行人被收购前的客户。前述两家新增客户由于亦采取合格供方管理体系，其由公司通过独立洽谈业务，并独立进行产品样品验证及合格供方认证后建立业务合作关系。报告期内，发行人来自于被收购前（自设立至2017年末）形成客户的收入金额分别为10,250.37万元、14,663.60万元和16,500.23万元，占当期营业收入的比例分别为81.19%、84.48%和77.71%。因此，发行人不存在利用火炬电子的销售渠道拓展市场的情况。

经中介机构访谈，发行人报告期内主要重叠客户（覆盖重叠客户总收入的比例分别为88.25%、93.76%和91.81%）均确认，客户均向发行人和火炬电子独立采购，不存在以客户与火炬电子及其控制的其他子公司交易为前提使发行人成为客户供应商、或发行人因此获得与客户优惠交易条件的情况，不存在客户因火炬电子及其控制的其他子公司而提高对发行人采购规模和采购单价等利益输送的情形。

综上，在产品销售端，发行人与火炬电子不存在捆绑、共同销售，或由火炬电子帮助发行人获取业务等协同情况。

## **6. 火炬电子收购发行人后，各自保持独立发展，不存在业务协同，但是通过提供资金支持等举措，发行人及火炬电子均取得良好经营业绩**

火炬电子收购发行人以来，通过完善发行人的公司治理架构、细化组织机构并向发行人提供资金支持等举措，使发行人的生产能力、研发能力显著增强，结合公司多年的技术研发沉淀和客户资源优势，发行人的市场份额和盈利能力持续提升。同时，火炬电子实现了通过发行人迅速切入微波元器件市场。随着火炬电子、发行人的技术实力和市场地位进一步巩固和提高，使上市公司整体盈利能力增强，推动火炬电子持续与稳定发展。

火炬电子是国内军用 MLCC 的龙头企业，具有较强的核心竞争力。报告期内火炬电子 MLCC 业务持续增长，销售收入分别为 87,134.50 万元、125,569.53 万元和 117,109.37 万元。上述行业地位和良好业绩是火炬电子多年来在 MLCC 技术研发持续投入、产品质量和市场积累的结果，不存在依靠天极科技业务协同的情形。

报告期内，发行人分别实现销售收入 12,625.84 万元、17,356.60 万元和 21,234.32 万元，主要产品亦取得领先的市场地位，其中微波瓷介芯片电容器的销售金额在国内市场内资企业排名第二，产品已在国防重大装备或国家航空航天重点工程中应用；同时，发行人是国内少数具备薄膜电路、薄膜无源集成器件规模量产能力配套供应商之一。上述行业地位和良好业绩是发行人凭借其长期技术和客户积累等优势形成的结果，并在火炬电子资金支持下进一步扩大产能，抓住良好的市场发展机遇，并不存在依靠业务协同获取业绩增长的情形。

综上，火炬电子收购发行人后实现双方共赢的局面，是双方基于各自行业优势独立发展的结果。

### **(三) 本次分拆上市具有必要性和合理性**

#### **3. 本次分拆上市有利于解决发行人加大研发和扩产所需的大量资金来源**

发行人报告期内的产能利用率分别为 99.21%、81.61%和 97.99%，产能较为

饱和。随着下游市场需要的持续增长，亟需加大投入继续扩大生产能力。与此同时，公司主要产品的技术水平虽然已达到主要成果国内领先、部分成果国际先进水平，但随着微波毫米波技术应用逐步从国防军工拓展到 5G 通信、无人驾驶、卫星互联网、反无人机雷达、气象雷达等领域，对公司的产品和技术发展提出了更高的要求，亦需要公司加大研发投入，实现技术和产品在微波无源元器件领域的不断突破和创新，保持公司的持续创新能力、核心竞争力和行业领先地位。

就“二、本次分拆上市有利于火炬电子和发行人各自突出主业，增强独立性”更新如下：

#### （一）本次分拆有利于火炬电子突出主业

火炬电子自设立以来一直从事军用 MLCC 研发、生产和销售业务以及贸易业务。2016 年以来，火炬电子拓展新材料业务形成新的业务板块。

作为 MLCC 自产业务的实施主体，火炬电子母公司始终以军用 MLCC 产品的研发、生产和销售为主营业务。报告期内，火炬电子 MLCC 形成的销售收入分别为 87,134.50 万元、125,569.53 万元和 117,109.37 万元，占其当期营业收入的比例分别 92.86%、93.36%和 93.15%，其中军用 MLCC 占比分别为 71.76%、77.23%和 80.61%。

天极科技自设立以来始终聚焦于微波毫米波领域，以微波无源元器件及薄膜集成产品为主营产品，各类产品的销售收入情况如下：

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
微波芯片电 容器	12,245.69	58.34	9,432.29	54.93	6,802.52	54.45
薄膜电路	6,331.45	30.16	5,463.62	31.81	4,503.95	36.05
薄膜无源集 成器件	2,395.18	11.41	1,934.28	11.26	974.95	7.80
微波介质频 率器件	17.91	0.09	343.20	2.00	212.57	1.70
<b>合计</b>	<b>20,990.24</b>	<b>100.00</b>	<b>17,173.38</b>	<b>100.00</b>	<b>12,493.99</b>	<b>100.00</b>

## （二）本次分拆上市有利于天极电子、火炬电子增强独立性

### 1. 本次分拆上市有利于天极科技增强独立性

#### （4）发行人的人员独立于火炬电子

收购发行人后，火炬电子作为控股股东根据集团管控要求对天极有限的公司治理架构进行了必要调整，包括设立董事会并推荐董事和部分高级管理人员。其中，时任火炬电子战略投资部总监的吴俊苗（现为火炬电子董事、副总经理兼战略投资部总监）、董事兼副总经理陈婉霞（已于 2022 年 12 月卸任，现任火炬电子总经办主任）在发行人处担任股东代表董事至今，吴俊苗始终任公司董事长。但两人仅履行发行人董事（长）职责，并未实际参与公司的日常经营管理活动中。此外，报告期内，基于火炬电子对控股子公司的管理需要或员工的个人意愿，部分曾经任职于火炬电子及其子公司的员工存在入职发行人的情形，具体情况如下：

序号	员工姓名	入职发行人前职务	入职时间	入职后职务	目前情况
1	周焕椿	火炬电子财务经理	2018 年 5 月	财务总监	2020 年 10 月自发行人离职
2	黄进荣	火炬电子产品事业部经理	2019 年 2 月	销售副总监	2020 年 5 月自发行人离职
3	谢妙娟	火炬电子证券事务代表	2020 年 12 月	董事会秘书	2021 年 6 月自发行人离职
4	陈勇彬	火炬电子高级审计专员	2021 年 5 月	审计部副经理	2023 年 1 月自发行人离职
5	陈婷婷	火炬电子战略投资部助理	2022 年 9 月	证券部副经理	2023 年 3 月自发行人离职
6	黄芸玲	火炬电子制造中心副总监	2018 年 5 月	副总经理	仍在发行人任职
7	林清勋	厦门雷度财务主管	2018 年 7 月	财务经理	
8	张继勇	火炬电子营销中心项目管理员	2019 年 11 月	销售部经理	
9	杨天赋	火炬电子应用工程师	2021 年 3 月	市场部副经理	

注：自 2018 年 5 月至 2020 年 9 月期间，黄芸玲同时在火炬电子担任制造中心副总监；自 2018 年 5 月至 2020 年 9 月期间，周焕椿同时在火炬电子先后担任财务经理、财务总监。黄芸玲已于 2020 年 10 月从火炬电子离职并与发行人签署了劳动合同，周焕椿于 2020 年 10 月从发行人处离职，发行人聘任了黄宽慎担任财务总监。

就“三、本次分拆上市符合《分拆规则》的规定”更新如下：

（二）上市公司最近三个会计年度连续盈利；上市公司最近三个会计年度扣除按权益享有的拟分拆所属子公司的净利润后，归属于上市公司股东的净利润

**累计不低于人民币六亿元（净利润计算以扣除非经常性损益前后孰低值为依据）**

根据容诚会计师出具的“容诚审字[2021]361Z0132号”《福建火炬电子科技股份有限公司审计报告》、“容诚审字[2022]361Z0154号”《福建火炬电子科技股份有限公司审计报告》、“容诚审字[2023]361Z0034号”《福建火炬电子科技股份有限公司审计报告》，并经查验火炬电子披露的2020年年度报告、2021年年度报告以及2022年年度报告，火炬电子2020年度、2021年度以及2022年度实现的归属于上市公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低值计算）分别为58,592.45万元、94,850.07万元和77,000.01万元，上市公司最近三个会计年度连续盈利，符合《分拆规则》第三条第（二）项的规定。

根据容诚会计师出具的《审计报告》及火炬电子公开披露的相应年度的年度报告，火炬电子最近三个会计年度扣除按权益享有的天极科技净利润后，归属于上市公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低值计算）累计之和不低于六亿元人民币，符合《分拆规则》第三条第（三）项的规定。

**（三）上市公司最近一个会计年度合并报表中按权益享有的拟分拆所属子公司的净利润不超过归属于上市公司股东的净利润的百分之五十；上市公司最近一个会计年度合并报表中按权益享有的拟分拆所属子公司的净资产不超过归属于上市公司股东的净资产的百分之三十（净利润计算以扣除非经常性损益前后孰低值为依据）**

根据容诚会计师出具的“容诚审字[2023]361Z0034号”《福建火炬电子科技股份有限公司审计报告》、“容诚审字[2023]361Z0014”《广州天极电子科技股份有限公司审计报告》，并经查验火炬电子披露的2022年年度报告，2022年度火炬电子按权益享有的天极科技的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低值计算）为3,431.10万元，占火炬电子归属于上市公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低值计算）的比重为4.46%，未超过50%；2022年末火炬电子按权益享有的天极科技的净资产为15,253.72万元，占火炬电子归属于上市公司股东的净资产的比重为2.89%，未超过30%。

综上所述，火炬电子最近一个会计年度合并报表中按权益享有的天极科技的净利润未超过归属于上市公司股东的净利润的百分之五十，最近一个会计年度合

并报表中按权益享有的天极科技净资产未超过归属于上市公司股东的净资产的百分之三十，符合《分拆规则》第三条第（四）项的规定。

**（六）上市公司董事、高级管理人员及其关联方持有拟分拆所属子公司股份，合计不超过所属子公司分拆上市前总股本的百分之十**

经查验，截至本补充法律意见书出具日，天极科技系火炬电子的控股子公司，其股东及股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	火炬电子	3,094.77	51.5795
2	庄彤	1,260.00	21.0000
3	张汉强	780.00	13.0000
4	吴俊苗	300.00	5.0000
5	天极同芯	230.78	3.8463
6	天极群力	188.95	3.1492
7	陈世宗	120.00	2.0000
8	周焕椿	25.50	0.4250
合计		<b>6,000.00</b>	<b>100.0000</b>

上述股东中，吴俊苗系火炬电子董事、副总经理，陈世宗系火炬电子董事会秘书，周焕椿系火炬电子财务总监。天极同芯、天极群力系天极科技员工及外聘专家持股平台，前述两个平台不涉及火炬电子的董事、高级管理人员及其关联方持股的情况。

综上，截至本补充法律意见书出具日，火炬电子的董事、高级管理人员及其关联方合计持有天极科技的股权比例为7.4250%，未超过天极科技分拆上市前总股本的10%，符合《分拆规则》第四条第（五）项的规定。

本补充法律意见书一式叁份。

(此页无正文，为《北京国枫律师事务所关于广州天极电子科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书之五》的签署页)



负责人

张利国

经办律师

郭昕

刘逃生

杨惠然

2023 年 6 月 17 日