

北京大成律师事务所
关于上海鹰峰电子科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市之

补充法律意见书 (三)

大成 DENTONS

大成 is Dentons' Preferred Law Firm in China.

北京大成律师事务所

www.dentons.cn

北京市朝阳区朝阳门南大街 10 号兆泰国际中心 B 座 16-21 层 (100020)
16-21F, Tower B, Zhaotai International Center, No.10, Chaoyangmen Nandajie,
Chaoyang District, 100020, Beijing, China

Tel: +86 10-58137799 Fax: +86 10-58137788

目录

引言.....	2
释义.....	3
一、 问询问题三.....	5

补充法律意见书（三）

大成证字[2024]第 040 号

致：上海鹰峰电子科技股份有限公司

引言

一、出具本补充法律意见书的依据

- 1.1 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，并根据《证券法》《公司法》等有关法律、法规及中国证监会发布的《首发办法》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》（证监发[2001]37 号）等有关规定于 2023 年 6 月 18 日出具《法律意见书》和《律师工作报告》，于 2023 年 10 月 16 日出具《补充法律意见书（一）》，并于 2024 年 1 月 5 日出具《补充法律意见书（二）》。
- 1.2 根据《审核问询函》和发行人的要求，本所律师在对公司本次发行上市相关情况进行核查和查证的基础上，对发行人相关法律事项进行补充核查并进行回复，并就前述法律事宜出具本补充法律意见书。

二、律师声明事项

本补充法律意见书为《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》的补充。《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》中所述及之本所及本所律师的声明事项同样适用于本补充法律意见书。

《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》中所述及之相关定义同样适用于本补充法律意见书。

本所律师根据《证券法》第一百六十三条的要求，按照《律师事务所从事证券法律业务管理办法》及律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的有关文件和事实进行了核查和验证，现出具补充法律意见如下：

释义

在本补充法律意见书内，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

本所、本所律师	指	北京大成律师事务所及其经办律师
发行人、公司、上海鹰峰	指	上海鹰峰电子科技股份有限公司
安徽鹰峰	指	安徽鹰峰电子科技有限公司
上海热拓	指	上海热拓电子科技有限公司
报告期	指	2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月
深交所	指	深圳证券交易所
创业板	指	深圳证券交易所创业板
《审核问询函》	指	深交所于 2024 年 1 月 26 日下发的《关于上海鹰峰电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函》（审核函〔2024〕010030 号）
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》（2018 年修订）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2019 年修订）
《首发办法》	指	《首次公开发行股票注册管理办法》
《发行类第 9 号》	指	《监管规则适用指引——发行类第 9 号》
《会计类第 2 号》	指	《监管规则适用指引——会计类第 2 号》
《研发费用财务管理意见》	指	《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》（财企〔2007〕194 号）
A 股	指	境内上市人民币普通股
本次发行	指	公司首次公开发行 A 股股票
本次发行上市	指	公司首次公开发行 A 股股票并在深圳证券交易所创业板上市

本补充法律意见书	指	本所于 2024 年 2 月 27 日为本次发行上市出具的《北京大成律师事务所关于上海鹰峰电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之补充法律意见书（三）》
《法律意见书》	指	本所于 2023 年 6 月 18 日为本次发行上市出具的《北京大成律师事务所关于上海鹰峰电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之法律意见书》
《律师工作报告》	指	本所于 2023 年 6 月 18 日为本次发行上市出具的《北京大成律师事务所关于上海鹰峰电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之律师工作报告》
《补充法律意见书（一）》	指	本所于 2023 年 10 月 16 日为本次发行上市出具的《北京大成律师事务所关于上海鹰峰电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之补充法律意见书（一）》
《补充法律意见书（二）》	指	本所于 2024 年 1 月 5 日为本次发行上市出具的《北京大成律师事务所关于上海鹰峰电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之补充法律意见书（二）》
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司及其关联方（视情况而定）
科士达	指	深圳科士达科技股份有限公司及其关联方（视情况而定）
重庆金康	指	重庆金康动力新能源有限公司及其关联方（视情况而定）
致瞻科技	指	致瞻科技（上海）有限公司及其关联方（视情况而定）
长安汽车	指	重庆长安汽车股份有限公司及其关联方（视情况而定）
华泰联合证券、保荐人	指	华泰联合证券有限责任公司
申报会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
上海锦瑞	指	上海锦瑞会计师事务所有限公司
中国	指	中华人民共和国（为本补充法律意见书之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区）
元	指	人民币元

正文

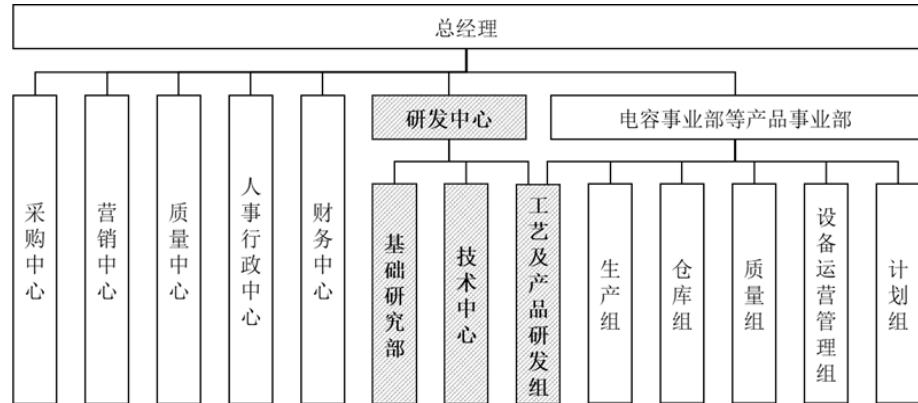
一、 请发行人：（1）说明报告期内研发中心各部门的人员数量、职能分工、研发支出等情况，分析公司扣除定制化研发活动支出后是否仍满足创业板定位量化指标相关要求。（2）结合《产品开发协议》等合同约定及其实际执行情况，说明定制化研发成果的归属是否存在纠纷或潜在纠纷，公司生产活动与研发活动是否清晰区分，相关支出计入研发费用的依据是否充分。请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见，并对照《监管规则适用指引——发行类第 9 号》的要求完善专项核查说明，请中介机构的质控、内核部门就研发投入认定的合规性及研发费用的真实性、准确性进行质量把关并发表明确意见。（问询问题三）

（一）说明报告期内研发中心各部门的人员数量、职能分工、研发支出等情况，分析公司扣除定制化研发活动支出后是否仍满足创业板定位量化指标相关要求

1. 研发中心各部门设置、人员数量、职能分工情况

（1）研发人员分布情况

经发行人确认，公司采取以产品主导型（按产品类型划分）的事业部管理体制，总部设置采购中心、营销中心、质量中心、人事行政中心、财务中心、研发中心等职能部门，按照产品类型下设各事业部（包括电容事业部、电感事业部、电阻事业部等），事业部内设置计划组、生产组、仓库组、质量组、设备运营组、工艺及产品研发组等机构。其中研发中心由基础研究部、技术中心和各产品事业部的研发组构成。具体图示如下：



经查阅发行人的员工名册并经发行人确认，公司研发岗位由基础研究部、技术中心以及各产品事业部的研发组构成，相关研发岗位设置及人员数量情况如下：

所属部门	岗位	主要职责	是否涉及定制化产品开发	各年平均人数（人）			
				2023年	2022年	2021年	2020年
基础研究部	设计工程师、测试主任等	负责研发规划及概念开发，根据研发目的，对基础材料进行选型测试并进行原理验证。	否	32	33	24	21
技术中心	设计工程师、结构工程师等	负责系统设计，将研发产品进行分解，对关键组件及装配过程涉及的技术应用进行设计。	否	42	39	26	18
各产品事业部的研发机构	工艺工程师、工艺经理、工艺员等	对生产工艺、设备进行自主研发、技术改造和升级。	否	45	47	38	26
	设计工程师、技术员等	负责将具体行业应用涉及的产品落地，并对各项组件的规格、材料属性等完整的规划说明。	部分工作涉及	31	20	19	19
	测试主任、测试员等	负责研发产品的测试与改进，对研发产品是否满足研发目的及研发指标进行测试并进行评估反馈。	部分工作涉及	13	12	8	6
合计				163	151	115	163

经发行人确认，由于公司各类产品的底层技术、制造工艺等方面存在较大差异，为提高研发管理效率，公司将各类产品的研发工

作置于各产品事业部中。在产品事业部的研发活动中，产品设计、测试等相关研发人员的部分工作系针对客户进行定制，涉及定制化产品开发活动，而工艺工程师等研发人员的主要工作是研发、改进各类产品制造过程中使用到的生产制造工艺等。由于公司同类型产品的底层技术、原材料、生产设备、生产工艺基本相同，该类研发成果并非针对客户特定产品选型，而是可以复用在同类型产品生产制造过程中的。部分工艺改造成果举例如下：

应用产品	生产工艺	实现生产目标
车规级 薄膜电容	金属蒸镀工艺	使得电容芯体体积大幅缩小，从而满足更多新能源汽车零部件空间尺寸的需求。
	芯体外包膜激光打码工艺	替代了人工贴码或批次追溯，实现生产过程、质量问题等的精准追溯，节省了人工成本。
	芯体外包喷金灰清理工艺	降低了电容芯体二维码的破损概率，提升了扫码识别率和追溯效果；同时减少了在生产过程中的扬尘，大幅改善生产环境。
	铜排焊接工艺	提升焊接的效率和精度，降低了生产电力能耗。
车规级 升压电感	超声波铜铝焊接工艺	将超声频率的机械振动能量转变为工件间的摩擦能量、从而达到铜铝原子之间的有效结合。
车规级 母排	绝缘材料缠绕工艺	通过机器人编程 3D 动作配合专业夹具，掌握了复杂结构的表面绝缘材料缠绕工艺。

如上表所示，由于各类产品事业部的工艺工程师等研发人员的研发活动目标系针对该类产品的通用性能、生产工艺进行改善，研发成果可复用在同类型产品中，并不是针对单一客户的定制化产品进行的优化。

- (2) 公司的研发活动聚焦于可用于同类产品的通用型研发成果，定制化产品开发活动主要由事业部的产品设计人员和测试人员执行

经发行人确认，公司研发活动实现的主要成果在于提升产品核心部件的技术指标，以及在满足技术指标的前提下，通过工艺改进等方式降低材料成本。公司不断沉淀技术基础能力，将技术成果进行简单化、标准化处理，最大程度实现复用，将研发技术成果沉淀在公司技术后台，应用于各类产品中。具体分析详见本补充法律意见书“一、（一）3.公司定制化产品的开发内容主要系产品硬件的物理参数，不涉及软件开发定制，针对性研究开发内涵相对有限；不同定制化产品的底层技术原理、核心参数等方面具有

共通性；研发活动聚焦在可复用在同类产品上的技术和生产工艺，研发成果具有通用性”。

经发行人确认，客户的定制化产品开发活动系公司在研发技术成果的基础上的积木式搭建与组合设计：设计人员基于公司现有各项技术成果，通过不同技术组合，满足客户的指标需求，同时考虑不同组合对应的材料成本的高低，进而设计出制造成本较低的最优解决方案。在具体执行过程中，当客户提出其自身产品指标需求后，公司指派该产品事业部产品下的设计人员进行技术对接，产品设计人员根据公司研究开发的技术成果，进行具体设计工作，形成相关产品经测试人员测试，满足客户产品指标需求后完成产品定型。

2. 扣除定制化研发活动支出后的研发费用情况

经本所律师访谈申报会计师、审阅申报会计师底稿及核查意见并经发行人确认，公司研发投入按以下原则将研发费用按对应的部门及岗位进行归类统计，列示如下：

单位：万元

所属部门	岗位	2023年	2022年	2021年	2020年	是否涉及定制化产品开发
基础研究部	设计工程师、测试主任等	1,820.23	1,618.45	975.95	611.19	否
技术中心	设计工程师、结构工程师等	1,628.47	1,450.50	944.26	603.78	否
各产品事业部的研发机构	工艺工程师、工艺经理、工艺员等	1,151.00	1,041.05	711.56	450.24	否
	设计工程师、技术员等	1,573.86	1,450.29	710.67	340.81	部分工作涉及
	测试主任、测试员等	234.49	194.59	109.66	75.98	部分工作涉及

经本所律师访谈申报会计师、审阅申报会计师底稿及核查意见并经发行人确认，在仅统计基础研究部、技术中心两个部门的研发费用情况下，2020年至2022年、2021年至2023年研发费用金额分别为6,204.12万元、8,437.86万元；在统计不涉及定制化产品开发相关人

员（包括基础研究部、技术中心全部研发人员及产品事业部中从事工艺研发相关研发人员）的研发费用情况下，2020年至2022年、2021年至2023年研发费用金额分别为8,406.97万元、11,341.46万元。

在两类口径下，最近三年的研发费用均超过5,000万元，符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第三条第二套标准对研发费用的要求。

3. 公司定制化产品的开发内容主要系产品硬件的物理参数，不涉及软件开发定制，针对性研究开发内涵相对有限；不同定制化产品的底层技术原理、核心参数等方面具有共通性；研发活动聚焦在可复用在同类产品上的技术和生产工艺，研发成果具有通用性

经发行人确认，公司的主要产品包括薄膜电容、电感等基础电力电子元器件，定制化产品开发内容主要系产品硬件的物理参数，不涉及软件开发定制，针对性研究开发内涵相对有限。相关产品的定制化开发情况如下：

- (1) 薄膜电容：不同型号的薄膜电容产品具有较高的相似性，主要差异在于物理参数

在终端产品（乘用车）中，不同车型使用到的薄膜电容的核心参数具有共通性，例如均要求耐热性在-40~105℃范围内，额定电压为400V平台、800V平台等；主要区别在于物理尺寸的差异：由于不同的车型预留给薄膜电容位置的形状空间不同，因此产品结构尺寸和内部布局不同；电驱动系统功率存在差异，容值不同，因此使用到的容芯个数和容芯卷绕层数存在差异，因此定制化产品开发的主要内容是利用已有的通用型技术、材料、制造工艺，针对客户对产品尺寸、内部结构、规格的要求，进行物理参数层面的定制。

车规级薄膜电容产品的主要对比情况如下：

产品型号	共通性	差异性 (定制内容)
------	-----	---------------

以 A 型号产品、B 型号产品为例	核心参数均要求耐压能力（额定电压为 400V 平台、800V 平台等）、耐热能力（-40~105℃）； 原材料选型均包括薄膜种类厚度和网格图案设计、铜材规格； 主要生产工艺流程均为蒸镀、分切、卷绕、热压、喷金、热定型、赋能、焊接装配、灌胶固化、检测等环节； 主要生产设备均为镀膜机、卷绕机、喷金机、灌胶线等	容芯个数、卷绕层数、结构尺寸、内部布局
-------------------	--	---------------------

(2) 升压电感

1) 车规级升压电感

在终端产品（乘用车）中，不同车型、不同安装位置（整车电驱动系统或车载充电模块）使用到的升压电感的核心参数具有共通性，例如均要求温升（电子电气设备中的各个部件高出环境的温度，温升过高时，可能会导致元器件绝缘失效，引起触电或起火危险）小于 130-150℃，耐压能力大于 3-5KV，过载电流能力可承载短时 2-3 倍额定电流等。主要区别在于物理尺寸的差异，由于不同的车型、不同安装位置预留给升压电感位置的形状空间不同，因此产品结构尺寸和内部布局不同；电路系统功率和电路工作频率存在差异，因此电感量参数、绕组参数以及磁芯材料的选择不同。

除比亚迪以外，发行人车规级升压电感已获得整车厂商 A、整车厂商 B 的项目定点。车规级升压电感产品的主要对比情况如下：

产品型号	共通性	差异性 (定制内容)
以 C 型号产品、D 型号产品为例	核心参数均要求温升（小于 130-150℃）、耐压能力（大于 3-5KV）、过载电流能力（可承载短时 2-3 倍额定电流）； 原材料选型均包括磁芯材料、漆包铜线、塑胶骨架选择； 主要生产工艺流程均为线圈绕制、折弯脱漆、铜排焊接、装配、半成品测试、浸油烘烤、成品测试等环节； 主要生产设备均为自动立绕机、激光焊接机、烘箱、注塑机、压机等	绕组参数以及磁芯材料、结构尺寸、内部布局

2) 光伏领域升压电感

光伏逆变器中，升压电感是将光伏电池板发出的不稳定的直流

电升压成稳定的直流电压的电路中的核心元器件。报告期内，公司已量产光伏领域升压电感，向科士达实现销售。

光伏领域升压电感元件和车规级升压电感均是基于相同的工作原理，在主要生产流程和工艺环节并无显著差异，功能特点及性能要求的差异体现在为满足车规级应用要求，车规级升压电感较其他领域电感对功率密度、抗震性能、过载电流能力和耐温性等性能整体要求更高，具体如下：

产品型号	共通性	差异性（定制内容）
以 C 型号产品、E 型号产品为例	底层技术原理均为基于电磁感应原理工作； 核心参数均要求温升（小于 130-150°C）、耐压能力（大于 3-5KV）； 原材料选型均包括磁芯材料、漆包铜线、塑胶骨架选择； 主要生产工艺流程均为线圈绕制、折弯脱漆、铜排焊接、装配、半成品测试、浸油烘烤、成品测试等环节； 主要生产设备均为自动立绕机、激光焊接机、烘箱、注塑机、压机等	车规级升压电感较光伏领域对功率密度、抗震性能、过载电流能力和耐温性要求更高； 功率密度：优化结构设计及散热方式； 抗震性能：优化结构设计； 过载电流能力：绕组参数、磁芯材料选型； 耐温性：塑胶骨架选型

在升压电感领域，公司的研发成果主要情况如下：

研发项目	研发类型	研发成果	服务客户
40KW 反向耦合磁集成升压电抗器项目	生产工艺	研发出高频化、体积小、生产效率高的升压电感，取得一种交错式反向耦合 Boost-buck 电抗器实用新型专利（专利号：ZL202022258577.6）	新能源汽车领域客户，如比亚迪等；光伏领域客户，如科士达等

(二) 结合《产品开发协议》等合同约定及其实际执行情况，说明定制化研发成果的归属是否存在纠纷或潜在纠纷，公司生产活动与研发活动是否清晰区分，相关支出计入研发费用的依据是否充分

1. 报告期内公司主要客户关于产品技术协议的约定及实际执行情况

(1) 技术协议的签署情况

经本所律师核查并经发行人确认，2020 年至今，共有 10 家客户与公司通过签署开发协议的方式与公司就定制化产品开发的参数等事项进行约定，其中 4 家客户签署的部分开发协议中对知识产权进行了约定，发行人与客户签订了补充协议或由客户对协议条款与履行情况进行了说明，具体情况如下：

客户	对知识产权有约定的技术开发协议数量	知识产权条款内容	补充协议或说明函内容
比亚迪	10	本协议项目下所产生的知识产权（包括但不限于专利申请权、专利权、著作权、商标权、专有技术）归属甲方所有，甲方有权将本项目下产生的知识产权给第三方使用，无需经过乙方同意，所得收益归甲方所有。	<p>1、开发协议系弗迪动力对鹰峰电子提供的产品的开发及技术等指标需求的明确，既未构成弗迪动力向鹰峰电子支付产品开发费用的强制义务，也未构成弗迪动力向鹰峰电子采购的强制义务，更未对后续弗迪动力向鹰峰电子采购的量和比例、价格等构成承诺。商务及采购的相关内容以各方签署的包括但不限于通则、采购协议、订单等相关配套协议为准。</p> <p>2、开发协议中有关知识产权的约定系弗迪动力针对满足目标产品特定需求的约定。开发协议的履行涉及鹰峰电子运用自身背景知识产权（以相应的权利凭证为准）实现弗迪动力产品要求，截止目前，不涉及鹰峰电子现有知识产权的转让。</p> <p>3、双方就相应产品合作前所涉全部背景知识产权均归各自所有。弗迪动力与鹰峰电子，在本协议签署之日及之前就知识产权不存在权属纠纷。</p>

客户	对知识产权有约定的技术开发协议数量	知识产权条款内容	补充协议或说明函内容
重庆金康	1	<p>有下列情形之一的，乙方对新产品开发过程中产生的知识产权归甲方所有：1) 甲方承担了产品开发费用；2) 甲方在产品中摊销了开发费；3) 乙方与甲方签订了《零件部件采购合同》；4) 双方签署的《技术协议》中有约定的，以《技术协议》中的约定为准。</p>	<p>1、开发协议系对产品指标需求的明确，即未构成支付产品开发费用的强制义务，也未构成采购的强制义务，更未对后续采购的量和比例，构成承诺，对于知识产权的相关约定的目的系限制鹰峰电子未经允许将定制产品销售给第三方。</p> <p>2、截至本说明出具日，开发协议的履行仅涉及鹰峰电子运用自身知识产权和专有技术实现重庆金康产品要求（包括：开发要求、技术要求、测试要求等）的过程，未形成专利等知识产权。</p> <p>3、开发协议中有关知识产权的约定系重庆金康针对满足目标产品特定需求的约定，不涉及底层技术原理、生产工艺等具有共通性的知识产权。</p> <p>4、开发协议签署前所涉全部知识产权和专有技术均归各自所有。截至本说明出具日，重庆金康对相关开发协议及鹰峰电子所拥有的知识产权和专有技术不存在权属纠纷及潜在纠纷或任何争议。</p>
致瞻科技	3	<p>开发中产生的发明创造及技术成果，其知识产权在任何国家均属于甲方所有，乙方只能用于为甲方陪同生产供货时使用，不得向任何第三方进行扩散。</p>	<p>1、开发协议系对产品指标需求的明确，对于知识产权的相关约定的目的系限制鹰峰电子未经允许将定制产品销售给第三方。</p> <p>2、截至本说明出具日，开发协议的履行仅涉及鹰峰电子运用自身知识产权和专有技术实现致瞻科技产品要求（包括：开发要求、技术要求、测试要求等）的过程，鹰峰电子履行开发协议未为致瞻科技形成专利等知识产权。</p> <p>3、开发协议中有关知识产权的约定系致瞻科技针对满足目标产品特定需求的约定，不涉及底层技术原理、生产工艺等具有共通性的知识产权。</p> <p>4、开发协议签署前所涉全部知识产权和专有技术均归各自所有。截至本说明出具日，致瞻科技对上述 7 款材料鹰峰电子所拥有的知识产权和专有技术不存在权属纠纷及潜在纠纷或任何争议。</p>
长安汽车	1	<p>甲乙双方合作开发所形成的知识产权归甲乙双方共同所有。</p>	/

(2) 知识产权条款的相关约定和执行情况

因发行人和比亚迪签署的补充协议之主要条款与重庆金康、致瞻科技所出具的说明函之主要内容较为类似，且发行人与比亚迪对知识产权有约定的技术开发协议数量相对较多，因此，以下内容主要基于比亚迪的相关情况进行分析。

1) 技术协议和补充协议的具体内容

以比亚迪与公司签署的技术协议为例，其在部分技术开发协议的前言部分约定：“本协议项目下所产生的知识产权（包括但不限于专利申请权、专利权、著作权、商标权、专有技术）归属甲方所有，甲方有权将本项目下产生的知识产权给第三方使用，无需经过乙方同意，所得收益归甲方所有。”上述条款中甲方为比亚迪，乙方为发行人。

技术开发协议中关于开发责任的描述如下：

“甲方（比亚迪）负责提出产品的功能要求、性能要求、结构要求及安装/外形等周边条件，乙方（鹰峰电子）承担内部结构设计并最终提供符合要求的产品。

具体职责划分如下：

项目	甲方	乙方
技术开发	R	
装配位置	R	
外观尺寸（3D/2D）		R
零部件		R
硬件接口	R	
软件接口		/
软件程序		/
验证用样件		R
零部件试验大纲	A	R
样件摸底试验		R
OTS 认可	A	R

项目	甲方	乙方
PPAP 认可	A	R

注：R：负责，A：批准，/：不适用。”

2024年2月，发行人与比亚迪签署了补充协议，对上述条款中的内容进行了进一步澄清及明确：

“1、开发协议系弗迪动力对鹰峰电子提供的产品的开发及技术等指标需求的明确，既未构成弗迪动力向鹰峰电子支付产品开发费用的强制义务，也未构成弗迪动力向鹰峰电子采购的强制义务，更未对后续弗迪动力向鹰峰电子采购的量和比例、价格等构成承诺。商务及采购的相关内容以各方签署的包括但不限于通则、采购协议、订单等相关配套协议为准；

2、开发协议中有关知识产权的约定系弗迪动力针对满足目标产品特定需求的约定。开发协议的履行涉及鹰峰电子运用自身背景知识产权（以相应的权利凭证为准）实现弗迪动力产品要求，截止目前，不涉及鹰峰电子现有知识产权的转让；

3、双方就相应产品合作前所涉全部背景知识产权均归各自所有。弗迪动力与鹰峰电子，在本协议签署之日及之前就知识产权不存在权属纠纷。”

2) 技术开发协议约定的开发行为系关于产品内部结构设计、外观尺寸等内容，针对性开发活动的内涵相对有限，公司的研发活动聚焦于形成公司可控制的通用型研发成果

根据技术开发协议并经发行人确认，公司负责的开发内容包括外观尺寸、零部件、验证用样件、零部件试验大纲等，公司需承担内部结构设计并最终提供符合要求的产品。具体而言，由于比亚迪对产品物理尺寸、电路系统功率和电路工作频率等存在具体要求，公司依据客户要求进行物理结构的设计，选取适当的磁芯材料进行生产，达到客户对感量参数、绕组参数的要求，该类针对性开发活动内容相对有限。

经发行人确认，由于公司同类产品具有较强的共通性，车规级

升压电感在核心参数、原材料选型、主要生产工艺流程和主要生产设备的共通性较强，因此，发行人的研发工作聚焦于该类具有共通性的材料、生产工艺方面，形成的研发成果具有通用性，发行人可以控制该类成果并将其运用在同类型产品中。

发行人与比亚迪签署的补充协议明确约定了共通性的知识产权（背景知识产权）不属于知识产权归属的范畴：“2、开发协议中有关知识产权的约定系弗迪动力针对满足目标产品特定需求的约定。……3、双方就相应产品合作前所涉全部背景知识产权均归各自所有。”

- 3) 开发协议的履行未形成专利等知识产权，公司未向客户交付知识产权，客户未支付产品开发费用，发行人与客户不存在纠纷或潜在纠纷

经发行人确认，由于开发活动的内涵相对有限，在定制化产品开发中，公司未形成专利等知识产权，未向客户交付知识产权，公司与客户之间不存在纠纷或潜在纠纷。

发行人与比亚迪签署的补充协议对上述事项进行了说明：“2、……截止目前，不涉及鹰峰电子现有知识产权的转让；3、……弗迪动力与鹰峰电子，在本协议签署之日及之前就知识产权不存在权属纠纷。”

根据发行人与比亚迪签署的技术开发协议，以及补充协议“1、开发协议系弗迪动力对鹰峰电子提供的产品的开发及技术等指标需求的明确，既未构成弗迪动力向鹰峰电子支付产品开发费用的强制义务，也未构成弗迪动力向鹰峰电子采购的强制义务，更未对后续弗迪动力向鹰峰电子采购的量和比例、价格等构成承诺。”，发行人未向客户收取产品开发费用，比亚迪亦未向公司承诺后续采购的采购的量和比例。

综上所述，发行人研发活动主要形成由发行人可以控制并复用在同类型产品中的知识产权，该类通用型知识产权不属于开发协议约定的范

围。履行开发协议所进行的针对性开发活动的内涵相对有限，公司开展该类开发活动未形成专利等知识产权，未向客户交付知识产权。客户未支付产品开发费用，发行人与客户不存在纠纷或潜在纠纷。

2. 公司生产活动与研发活动可以清晰区分

经本所律师访谈申报会计师、审阅申报会计师底稿及核查意见并经发行人确认，公司的生产活动系量产产品的生产阶段，由生产人员执行；研发活动系针对特定技术、生产工艺等进行的技术研发，由研发人员执行。公司生产活动与研发活动各自独立运行，在各自活动对应的开展目的、开展阶段、人员构成、材料投入、主要场所及对应的设备投入、其他费用依据及审批流程等方面具有明显不同，可以清晰区分。具体如下：

(1) 研发活动与生产活动的目的不同

公司研发活动综合考虑未来产业及技术发展方向、市场需求及公司发展战略，由公司专职研发人员主导开展，围绕关键环节进行生产设备自主研发和生产工艺改进，对主要产品的核心部件领域不断研发并建立技术优势。公司研发活动的主要目的是保持公司技术先进性和创新性，提升公司主要产品核心部件的性能、拓宽应用领域和提升工艺技术水平，及时跟进下游终端产品研发方向和客户需求变化，持续提供满足行业技术发展趋势和主要客户需求的产品，增强公司核心竞争力。

公司的生产活动，指根据生产计划或销售订单进行的日常生产经营活动，其目的是为了高效、低耗、灵活、准时地生产合格产品，整体活动服务于产品生产。

(2) 定制化产品开发与量产产品生产分别对应研发活动和生产活动，可以明确区分

在定制化产品开发过程中，研发人员需进行样品的开发和测试，该阶段属于研发活动；当定制化产品获得客户认可并进入量产产

品生产阶段后，客户通过量产订单进行采购，该阶段属于生产阶段。上述阶段可以明确区分为产品属于研发样品和经客户确认的可量产产品，两个阶段的操作流程、产品类型、执行人员等方面存在不同。

具体情况如下表所示：

项目	阶段	操作流程	操作人员
研发活动	工程样品阶段 (A 样产品)	在早期设计研发过程中生产的样品，主要用来进行产品功能测试等。	研发人员
	小批量试产阶段 (B 样产品)	产品功能达到客户需求，部分性能符合客户要求，生产工艺还存在进一步提升的空间，需进一步改进生产工艺和流程，公司生产 B 样产品用作产品研发测试。	研发人员
生产活动	量产产品阶段	质量性能均达到客户量产要求，量产产品可安装在客户的配套产品中。在该阶段的产品系根据客户下达的量产订单进行生产。	生产人员

在工程样品阶段和小批量试产阶段，研发样品用于产品研发、测试使用，其产量较小，样品的特性、结构并不稳定，尚不满足大规模量产的条件。在研发过程中，研发人员领取研发用料后主要使用实验室设备进行试制、测试。当定制化产品获得客户认可，达到可量产状态后，客户下达量产订单，生产人员使用生产设备进行量产，该阶段属于生产活动。

由于公司可比公司公开披露信息中均未详细针对研发活动和生产活动的阶段进行披露。经查阅部分汽车产业链相关的（拟）上市公司公开披露信息，其研发活动与生产活动的阶段划分与发行人基本一致。具体如下：

公司名称	针对研发阶段的描述
国轩高科 (002074)	公司对内部研究开发项目的阶段划分，研究阶段中的方案设计、初始工艺方案、设计方案评审（A 样制作和验证）、方案发布评审（B 样制作和验证、设计冻结评审)发生的费用计入当期损益，研发投入费用化处理。
海立股份 (600619)	公司项目研发进度划分：A 样件：零件设计初期，手工样件，关键尺寸要求，加工周期短，用于基本性能试验；B 样件：手工样件，全尺寸要求，零件材料与结构都与量产件一致；SOP：产品进入量产阶段。
珠海赛纬 (通过创业	公司自主研发活动主要分为小试研发和中试研发，其中小试研发主要在研发实验室内进行，中试放大实验主要在研发中试线或生产车间内进行，中试研发合

板上市委)	格后转入生产量产。
领湃科技 (300530)	公司的产品开发流程按 A 样、B 样、C 样进行，到最后 D 样实现量产四个阶段；生产产品尚需通过 B 样开发及 C、D 样验证方可达到量产条件。

如上表所示，不同上市公司关于研发阶段的描述略有不同，但基本都是将产品正式量产前的方案设计、样品制作及测试过程认定为研发阶段，公司与上述汽车产业链相关上市公司关于研发阶段的划分基本一致。

(3) 研发活动与生产活动的参与人员构成不同

公司研发人员为研发中心各部门的专职研发人员，不存在同时从事研发和非研发活动的情况，或生产人员与研发人员混同的情况，即不存在兼职研发人员，公司研发人员均实际参与研发并具备研发能力，可以与从事生产活动的人员清晰区分。

(4) 研发活动与生产活动对应的材料投入可以清晰区分

1) 研发活动材料投入过程

研发过程的领料由具体实施研发活动的研发人员提出申请，按照研发项目在 ERP 系统中填写专门的研发领料单，经审批后，由仓管员根据经审批后的领料单办理出库，财务部门根据经审批的研发物料申领单、研发物料出库单等研发投入情况归集相关研发项目的研发材料成本。

公司通过 ERP 信息系统对研发物料进行自动归集管理，并通过 ERP 信息系统对研发物料的材料编码、研发物料领用的系统申请、审批权限等进行设置，确保研发项目组能按照计划设置和维护研发物料数据。研发部门对研发物料、研发废料和研发样品的管理进行负责，并对不同的研发物资进行单独摆放和记录，同时根据拟出售的研发废料以及研发样品具体情况传递至财务部门以便后续进行冲抵研发材料投入成本的核算。

2) 生产活动材料投入过程

公司主要采取“以销定产”的生产模式，根据客户的订单组织生产。公司生产部门的计划人员根据获得的订单信息，考虑客户因素、交付时间、设备情况、原材料库存情况，结合各产线的生产能力，综合评测后制定生产计划并报送各产线主管。公司根据生产计划下达具体生产工单给生产部门，公司 ERP 系统根据生产工单对应的产品 BOM 自动匹配生产工单领料单，仓管员根据生产工单领料单备料作业，待生产人员领料确认后，完成生产领料出库确认。对于生产工单领料单无法满足生产需求的，由生产人员在 ERP 系统中填写补充领料单经审批后向仓库申请补充领料，公司 ERP 系统根据生产工单领料单及生产补充领料单自动归集生产材料投入并匹配至相应生产工单及产品对应的材料成本。

- (5) 研发活动与生产活动开展场所及对应的设备投入等方面具有明显不同

公司建立了固定资产采购和管理制度，对固定资产的购置、验收和后续管理均作出了明确规定。公司严格按照制度规定对研发专用设备进行使用和管理，公司研发专用设备由研发部门人员申请采购、验收、保管和使用，单独造册登记管理，专门用于研发活动，与生产设备在物理空间上分开存放并管理，由设备归属部门进行使用并承担管理责任。公司通过 ERP 系统进行固定资产卡片管理，每月按照系统中设备的归属及使用部门归集费用和成本。

研发活动主要在研发中心各部门办公室及实验室开展。

- (6) 研发活动与生产活动其他费用投入依据及审批流程不同，可以清晰区分

公司制定了财务报销管理制度以及相关权责手册，对费用支出管理与付款申请审批管理进行规定，根据费用发生的归属部门、具体负责人员、费用发生用途等进行归属。对于研发过程中发生的

试验及检测费、咨询费及服务费和办公费等其他费用，由负责实施的具体研发项目人员在费用发生时填写费用报销单，注明费用支出用途及具体项目，经相关负责人审核后递交财务部门，财务部门根据研发开支范围和标准，将实际发生的费用支出列入相关研发项目研发费用。

公司研发活动与生产活动其他费用投入依据及审批流程系根据各自归属的部门及人员以及具体用途进行分类，不存在重叠或交叉的情况，可以清晰区分。

综上所述，公司生产活动与研发活动相关内控制度健全有效，并有效执行，研发活动与生产活动在开展目的、开展方式、人员构成、主要场所及对应的设备投入、其他费用投入依据及审批流程等方面具有明显不同，可以清晰区分。

3. 定制化研发支出计入研发费用符合会计准则和相关指引的规定

《会计类第 2 号》规定：“2-8 定制化产品相关研发支出的会计处理”之规定：“企业与客户签订合同，为客户研发、生产定制化产品。客户向企业提出产品研发需求，企业按照客户需求进行产品设计与研发。产品研发成功后，企业按合同约定采购量为客户生产定制化产品。对于履行前述定制化产品客户合同过程中发生的研发支出，若企业无法控制相关研发成果，如研发成果仅可用于该合同、无法用于其他合同，企业应按照收入准则中合同履约成本的规定进行处理，最终计入营业成本。”

《发行类第 9 号》规定：“4.受托研发支出发行人与客户签订合同，为客户提供受托研发，对于合同履行过程中发生的支出，若发行人无法控制相关研发成果，发行人应按照《企业会计准则第 14 号——收入》中合同履约成本的规定进行会计处理，最终计入营业成本，相关支出原则上不得计入研发支出。若综合考虑历史经验、行业惯例、法律法规等因素后，发行人有充分证据表明能够控制相关研发成果，该成果预期能够给发行人带来经济利益，且发行人会计基础和内部控制能够确保准确归集核算该成果相关支出的，可以将相关支出计入研发

支出；不能准确归集核算的，相关支出应计入合同履行成本，不得计入研发支出。”

- (1) 公司研发活动形成可控制的可复用在同类型产品中的研发成果，公司未向客户交付专利等知识产权

经发行人确认，由于公司向不同客户销售的同类型产品具有较高的相似性，公司的研发活动聚焦于通用性技术成果，形成底层技术原理、核心参数、材料选型、生产工艺等方面的研发成果，研发成果由公司控制并可复用在同类型产品中。

报告期内，公司共进行了超过 2,000 个定制化产品项目，公司与大部分客户未签署约定知识产权归属的技术开发协议。2020 年至今，仅与比亚迪等 4 个客户签订的 15 个技术协议约定了定制化开发形成的知识产权归属，占比较小。在定制化产品的实际开发过程中，由于针对性研究开发的内涵相对有限，系通过相对简单的调整、变更，针对客户需求进行物理特性的设计，定制化产品开发活动未形成专利等知识产权，公司未向客户交付专利等知识产权。

- (2) 客户未支付开发费用，未约定最低保底采购量，定制化研发支出不满足计入合同履行成本的相关条件

经本所律师访谈申报会计师，将相关支出确认为合同履行成本需满足“该成本预期能够收回”的要求，而在发行人进行定制化产品开发时，客户未支付开发费用，未约定最低保底采购量，因此不满足上述条件。

经发行人确认，公司可以将定制化产品的开发生产活动分为项目定点、PPAP（生产件批准程序）、量产三个阶段。公司的定制化产品开发活动集中在项目定点和 PPAP 阶段。

公司进入客户供应商名录，经招标竞价或询比价取得项目定点。获得项目定点后，公司根据客户需求进行产品开发并提交 PPAP

(生产件批准程序)，在 PPAP 获得认可后，客户确认相关产品达到可量产阶段。在量产阶段，客户向公司下达包含具体产品型号数量信息的订单进行产品采购。

为保证供应链安全，一般来说，客户会要求多家供应商进行定制化开发并提交 PPAP，选取多家合格供应商。客户进行后续采购时，需依据产品报价遴选供应商，确定具体供应商和供应份额，不在 PPAP 完成时向供应商承诺最低保底采购量。例如，公司已完成比亚迪多个型号的电容、电感产品的 PPAP 程序，但在后续量产产品销售时，依旧需要进行比价招标，根据招标结果确定供应份额。另外，由于项目定点和 PPAP 阶段，公司产品的配套车型亦处于开发阶段，未完成上市，未来销量本身存在较大的不确定性。

发行人与比亚迪签署的补充协议对上述事项进行了明确：“1、开发协议系弗迪动力对鹰峰电子提供的产品的开发及技术等指标需求的明确，既未构成弗迪动力向鹰峰电子支付产品开发费用的强制义务，也未构成弗迪动力向鹰峰电子采购的强制义务，更未对后续弗迪动力向鹰峰电子采购的量和比例、价格等构成承诺。商务及采购的相关内容以各方签署的包括但不限于通则、采购协议、订单等相关配套协议为准”。

(3) 发行人的研发费用核算准确

1) 研发费用的核算内容符合《研发费用财务管理意见》的相关规定

经本所律师访谈申报会计师，公司的研发费用核算内容符合《研发费用财务管理意见》，公司研发费用的具体会计核算口径与《研发费用财务管理意见》具体规定的对比如下：

项目	公司研发费用核算内容	《研发费用财务管理意见》相关内容
物料消耗	研发过程中发生的，为实施研究项目而消耗的材料等投入	(一) 研发活动直接消耗的材料、燃料和动力费用

职工薪酬	研发人员的工资、社会保险费、公积金及福利费等	(二) 企业在职研发人员的工资、奖金、津贴、补贴、社会保险、公积金等人工费用以及外聘人员的劳务费用
折旧与摊销	开展研发活动涉及的实验室房屋折旧，实施研究开发项目而购置的研发设备折旧和软件摊销等	(三) 用于研究活动的仪器、设备、房屋等固定资产的折旧费以及相关固定资产的运行维护、维修等费用 (四) 用于研究活动的软件、专利权等无形资产的摊销
试验及检测费、咨询费及服务费和办公费等	为实施研究开发项目而发生的各项费用投入，涉及的外部试验、检测费用；外部咨询、服务费以及各项办公费支出等	(五) 用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费，设备调整及检验费，样品、样机及试制产品的检验费等 (六) 研发成果的论证、评审、验收、评估以及知识产权的申请费、注册费等 (七) 通过外包、合作研发等方式，委托其他单位、个人或者与之合作进行研发而支付的费用 (八) 与研发活动直接相关的其他费用，包括技术图书资料费、资料翻译费、会议费、差旅费、办公费、外事费、研发人员培训费、培养费、专家咨询费、高新科技研发保险费用等

2) 发行人已建立健全了研发活动相关内控制度，并准确核算各项研发支出

经本所律师访谈申报会计师并经发行人确认，发行人结合公司实际业务情况以及相关内部控制规范要求，已建立健全与研发活动相关的内部控制，且相关控制执行有效，包括：建立公司研发组织架构和研发工作流程体系，建立《研发管理制度》等与公司实际研发活动相适应的内部控制制度，对研发支出开支范围及标准设定了相应的审批程序。发行人研发支出主要由职工薪酬、研发材料投入、折旧及摊销、试验及检测费、咨询费及服务费和办公费等构成。报告期内，发行人已对各项研发支出按上述开支范围及标准进行归集及核算，各项支出均按照对应要求履行了审批程序。

3) 公司研发费用与高新技术企业复审审核数据、加计扣除基数的差异较小

报告期内，公司及控股子公司上海热拓被认定为高新技术企业，并于 2023 年 11 月 15 日通过高新技术企业复审，相关研

发费用数据业经上海锦瑞出具的专项报告审核。

经本所律师访谈申报会计师并审阅申报会计师底稿及核查意见，2020 年度、2021 年度、2022 年度公司研发费用归集与高新技术企业复审审核数据对比列示如下：

单位：万元

2022 年度			
项目	上海鹰峰	安徽鹰峰	上海热拓
研发费用	4,505.39	722.84	526.64
高新技术企业认定审核数据	4,392.38	/	502.43
差异	113.01	/	24.21
差异率	2.51%	/	4.60%
2021 年度			
项目	上海鹰峰	安徽鹰峰	上海热拓
研发费用	2,608.32	382.84	460.93
高新技术企业认定审核数据	2,500.05	/	450.84
差异	108.27	/	10.09
差异率	4.15%	/	2.19%
2020 年度			
项目	上海鹰峰	安徽鹰峰	上海热拓
研发费用	1,505.82	264.58	311.60
高新技术企业认定审核数据	1,361.83	/	306.76
差异	143.99	/	4.84
差异率	9.56%	/	1.55%

注：安徽鹰峰不属于高新技术企业，故不涉及高新技术企业认定审核。

由上表比对可知，公司研发费用核算数据与高新技术企业认定审核数据差异较小。

经本所律师访谈申报会计师并审阅申报会计师底稿及核查意见，2020 年度、2021 年度、2022 年度公司的研发费用和复核确认后的研发费用加计扣除基数的对比如下：

单位：万元

2022 年度			
项目	上海鹰峰	安徽鹰峰	上海热拓
研发费用	4,505.39	722.84	526.64
研发费用加计扣除基数	4,392.38	647.23	502.43
差异	113.01	75.62	24.21
差异率	2.57%	11.68%	4.82%
2021 年度			
项目	上海鹰峰	安徽鹰峰	上海热拓
研发费用	2,608.32	382.84	460.93
研发费用加计扣除基数	2,602.60	355.64	450.84
差异	5.72	27.20	10.09
差异率	0.22%	7.65%	2.24%
2020 年度			
项目	上海鹰峰	安徽鹰峰	上海热拓
研发费用	1,505.82	264.58	311.60
研发费用加计扣除基数	1,441.57	249.41	306.76
差异	64.25	15.16	4.84
差异率	4.46%	6.08%	1.58%

由上表比对可知，公司研发费用与复核确认后的加计扣除基数的差异较小。

(三) 完善专项核查说明情况

根据中国证监会《发行类第 9 号》的相关要求，发行人律师完善《北京大成律师事务所关于上海鹰峰电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请的研发人员认定事宜之核查报告》。

核查过程：1) 了解公司组织结构设置以及研发部门的设置情况、研发人员界定及其工作内容、研发相关业务流程等情况，分析发行人关于研发活动、研发人员的认定是否符合《发行类第 9 号》对研发人员和研发投入的定义；2) 了解公司定制化

产品之间的主要差异、公司定制化产品开发的主要内容、定制化产品开发涉及的主要人员，获取发行人报告期各期研发费用明细资料，获取发行人测算扣除定制化研发活动支出后的研发费用金额，获取申报会计师执行的访谈记录；3）获取公司与客户签订的产品开发技术协议等资料，统计产品开发技术协议中关于知识产权的约定情况和履行情况；获取公司与相关客户针对上述约定签署的补充协议；4）获取公司收入明细表、产品开发技术协议，了解公司是否向客户收取技术开发服务费，比照《会计类第 2 号》《发行类第 9 号》的相关要求，分析定制化研发支出计入研发费用是否符合会计准则和相关指引的规定；5）获取上海锦瑞出具的沪锦会专审（2023）第 25 号及第 34 号专项报告；6）访谈申报会计师，获取申报会计师底稿及核查意见。

综上，本所律师认为：

- 1) 公司研发中心设置主要由基础研究部、技术中心以及各产品事业部的研发组构成，公司的研发活动聚焦于可用于同类产品的通用型研发成果，定制化产品开发活动主要由事业部下的产品设计人员和测试人员执行，扣除定制化开发活动相关支出后仍满足创业板定位量化指标相关要求。
- 2) 公司在实施客户定制化产品开发过程中未形成与具体产品相关知识产权，未向客户交付相关知识产权，与客户不存在纠纷或潜在纠纷。
- 3) 公司生产活动与研发活动各自独立运行，在各自活动对应的开展目的、人员构成、材料投入、主要场所及对应的设备投入、其他费用依据及审批流程等方面具有明显不同，可以清晰区分；相关支出计入研发费用的依据充分，公司研发费用的核算准确。

以上补充法律意见系根据本所律师对有关事实的了解和对有关法律、法规及规范性文件的理解做出，所涉财务问题之内容系本所律师通过访谈申报会计师、审阅申报会计师底稿及核查意见并作为非财务专业人士所能够作出的理解和判断，仅供发行人向深交所申报本次发行上市时使用，未经本所书面同意不得用于任何其他目的。

（本页以下无正文，接签署页）

(此页无正文，为《北京大成律师事务所关于上海鹰峰电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之补充法律意见书（三）》的签署页)



北京大成律师事务所 (盖章)

负责人: 袁华之

授权代表:

李寿双

经办律师:

刘俊哲

经办律师:

董月英

经办律师:

黄钰

经办律师:

戚一博

2024年 2月 27日

北京大成律师事务所

授权委托书

本人袁华之作为北京大成律师事务所负责人，授权本所李寿双在我所证券项目法律文件上代理本人签名，特此授权。



北京大成律师事务所

委托人: 袁华之

职务: 事务所负责人

委托人签字: 袁华之

受托人: 李寿双

受托人签字: 李寿双

2024年 2月 27日