

**民生证券股份有限公司**  
**关于东莞市贝特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**

**上市保荐书**

保荐人（主承销商）



（中国（上海）自由贸易试验区浦明路8号）

二〇二四年六月

## 声 明

保荐人及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）等法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”、“证监会”）、深圳证券交易所（以下简称“深交所”）的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

本上市保荐书如无特别说明，相关用语具有与《东莞市贝特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招股说明书(申报稿)》中相同的含义。

## 目 录

|  |    |
|--|----|
| 声 明 .....  | 1  |
| 目 录 .....  | 2  |
| 一、发行人概况.....   | 3  |
| 二、本次证券发行情况.....  | 14 |
| 三、保荐机构、保荐代表人、项目组其他成员情况.....                                    | 15 |
| 四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明.....                               | 16 |
| 五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项.....                                       | 17 |
| 六、发行人关于本次证券发行上市的决策程序.....                                      | 18 |
| 七、保荐机构关于发行人是否符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则<br>（2024年修订）》规定的上市条件的说明 ..... | 18 |
| 八、证券发行上市后的持续督导工作安排.....  | 21 |
| 九、保荐机构对本次发行上市的推荐结论.....  | 22 |

## 一、发行人概况

### （一）发行人基本信息

|              |  |
|--------------|--|
| 中文名称         | 东莞市贝特电子科技股份有限公司                                  |
| 英文名称         | Dongguan Better Electronics Technology Co., Ltd. |
| 注册资本         | 9,760 万元人民币                                      |
| 法定代表人        | 韩露   |
| 成立日期         | 2003 年 8 月 25 日                                  |
| 整体变更日期       | 2012 年 1 月 17 日                                  |
| 注册地址         | 东莞市松山湖高新技术产业开发区新竹路 4 号新竹苑 16 座办公 601             |
| 邮政编码         | 523429   |
| 电话号码         | 0769-23078202                                    |
| 传真号码         | 0769-83521857                                    |
| 互联网网址        | http://www.betterfuse.com                        |
| 电子信箱         | bso01@betterfuse.com                             |
| 信息披露和投资者关系部门 | 董事会办公室   |
| 信息披露负责人      | 朱晶   |
| 信息披露负责人电话    | 0769-83286813                                    |

### （二）发行人主营业务

公司主要从事电力电子保护元件及相关配件的研发、生产与销售，主要产品有电力熔断器、电子熔断器、自恢复保险丝、一次性热熔断体温度保险丝及可复位温控器等。自 2003 年成立后，二十年来持续深耕电力电子保护元件产品，经过多年的品牌沉淀及声誉积累，公司品牌“贝特卫士”“ADLER”及“ASTM”已在国内及海外市场中获得了良好的口碑，具有较强的市场影响力。

在公司多年经营研发的基础之上，公司持续保持技术创新，不断积累生产研发经验，逐步掌握了熔体设计及加工技术、灭弧材料配置及填充技术、熔断器设计及制造技术、多样化产品焊接工艺技术、自动化生产技术及设备研发技术等熔断器生产制造的核心技术。截至报告期末，公司及子公司共拥有 123 项国家专利，其中 19 项发明专利、103 项实用新型专利，1 项外观设计专利。公司凭借较强的研发能力及稳定的生产能力，获得了“高新技术企业”“专精特新‘小巨人’企业”“省级制造业单项冠军企业（电路保护元件）”“国家知识产权优势企业”“广东省知识产权示范企业”“东莞市清洁生产企业”“东莞市专利试点企业”“东莞市倍增计划试点企业”“两化融合管理体系认定企业”“知识产权管理体系贯标企

业”等荣誉与资质。与此同时，公司还作为起草单位，参与起草了**9项**国家标准。

公司建立了严格的质量控制体系，已通过 IATF16949 汽车行业质量管理体系认证、ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证等体系认证。公司主要产品已获得我国强制性认证产品符合性自我声明评价，部分主要外销产品已通过了美国 UL、德国 TÜV、日本 PSE、韩国 KC、国际 CB 认证、欧盟 CE 认证，符合欧盟 RoHS 指令及 REACH 法规。

### （三）发行人核心技术及研发水平

#### 1、核心技术情况

自成立以来，公司高度重视研发创新和技术积累，始终坚持以自主研发创新为主，不断积累技术创新成功的研发理念。截至目前，公司已经建立了熔体设计、产品设计、材料设计、结构设计、设备及产线自动化等多个方面的核心技术体系，形成了具有一系列对保持公司行业内竞争力的核心技术。

公司主要核心技术如下所示：

| 序号 | 技术名称        | 技术来源 | 技术简介   |
|----|-------------|------|--|
| 1  | 熔体设计及加工技术   | 自主研发 | 熔体是熔断器的核心，熔体设计水平体现了熔断器的设计水平。针对不同的产品及性能要求，需要有不同的熔体进行对应，公司目前有上万种不同的熔体设计方案，每种熔体方案均有相关的特性数据记录，包括电阻、I <sup>2</sup> T 值、IT 特性、抗浪涌能力、高低温耐受能力等，基于这些熔体设计的积累，对于不同领域的客户的需求，通过选用不同熔体设计方案进行组合，可以快速应对客户的特殊问题，极大地缩短了产品开发周期。 |
| 2  | 灭弧材料配置及填充技术 | 自主研发 | 灭弧填充材料主要影响产品的分断能力，不同的材料与不同的熔体配合，产品的分断能力不同。灭弧材料的材质、成分、配比、形态、填充状态以及分布的位置都会影响产品的分断能力，并且会对 IT 特性、I <sup>2</sup> T 能力、抗浪涌能力、散热、电压降造成影响。经过长时间的摸索，公司积累了大量的灭弧材料的技术参数和工艺参数。   |
| 3  | 熔断器设计及制造技术  | 自主研发 | 熔断器的设计主要根据熔断器的不同性能、功能以及不同的应用领域等因素，基于不同的应用环境和产品性能指标要求进行的设计及制造，公司可以根据完善的设计库去指导产品设计。通过不同熔体、灭弧材料、外壳、镀层及包装等组合，实现不同的产品性能指标要求。  |
| 4  | 多样化产品焊接工艺技术 | 自主研发 | 发行人掌握包括接触式的烙铁头焊接、电阻式焊接、非接触式的高频焊接和激光焊接等多种焊接技术。焊接技术直接关系到熔丝与壳体的接触是否稳定可靠，是保证熔断器产品可以实现其功能的保障性工序。  |
| 5  | 自动化生产技术     | 自主研发 | 自动化生产技术涵盖了整个生产过程，从原材料的自动上料、产品组装焊接、印字编带等集成到一起，并同步进行过程参数（如   |

|   |        |      |   |
|---|--------|------|---|
|   |        |      | 电阻、焊点、尺寸、外观等)检测和记录。自动化生产技术减少了物料和转运工序,通过完善的检测提高了产品质量和一致性,相比传统手工生产大幅提升了生产效率,保证了产品一致性和稳定性。   |
| 6 | 设备研发技术 | 自主研发 | 自动化生产离不开对于行业内专业设备的研发,这需要设备公司既拥有精密设备设计制造能力,同时需要对行业有较为深刻的理解,行业内具有相关能力的公司及人才极为稀少。公司旗下的艾德迅自动化公司,可自主对公司的生产及检测设备进行升级和改造,并生产相应的自动化设备供集团内部其它主体使用,对公司的生产能力以及生产效率、产品品质有极为重要的作用。 |

## 2、核心技术对应的知识产权情况

公司核心技术对应的专利情况如下:

| 序号                | 技术名称           | 专利名称                 | 专利证号/申请号        |
|-------------------|----------------|----------------------|-----------------|
| 1                 | 熔体设计及加工技术      | 一种熔丝、制造熔丝的装置及熔丝的制造方法 | 201210010404.X  |
|                   |                | 一种熔断器用熔片             | 202021745170.X  |
|                   |                | 一种保险丝的熔体安装结构         | 202120759927.9  |
|                   |                | 一种熔断器用熔片智能成型装置       | 202111620163.6  |
| 2                 | 灭弧材料配置及填充技术    | 一种高性能熔断器             | 201820961435.6  |
|                   |                | 一种温度保险丝及其有机感温体       | 201610190384.7  |
|                   |                | 一种熔断器用灭弧材料及其制备方法     | 201310284448.6  |
|                   |                | 用于熔断器的灭弧材料及其制备方法     | 2017111006950.5 |
| 3                 | 熔断器设计及制造技术     | 一种真空保险丝管及其制造工艺       | 200810047830.4  |
|                   |                | 保险丝的端帽及保险丝           | 201320627502.8  |
|                   |                | 熔断器及其生产方法            | 201510184774.9  |
|                   |                | 用于制作贴片式保险丝的治具        | 201520874212.2  |
|                   |                | 贴片式保险丝制作方法           | 201510742474.8  |
|                   |                | 一种安全过流保护的装置及其制造方法    | 201611206890.7  |
|                   |                | 一种新型保险丝结构            | 201821058921.3  |
|                   |                | 一种保险丝安装结构            | 201821059393.3  |
|                   |                | 电路保护装置               | 201420179960.4  |
|                   |                | 贴片式过温过流保护保险丝         | 201520797027.8  |
|                   |                | 一种贴片式电流保险丝           | 202021745201.1  |
|                   |                | 一种熔断器                | 202021745625.8  |
|                   |                | 一种具有温度保护功能的电流保险丝     | 201922290964.5  |
|                   |                | 一种合金熔断器              | 201621045082.2  |
|                   |                | 一种保险丝装配结构            | 202120762033.5  |
|                   |                | 一种保险丝封装结构            | 202120759921.1  |
| 一种熔断器用安装壳体        | 202021745148.5 |                      |                 |
| 一种保险丝用壳体          | 202120762036.9 |                      |                 |
| 一种具有过温过流双层保护的保护装置 | 201310333517.8 |                      |                 |

| 序号 | 技术名称 | 专利名称                        | 专利证号/申请号       |
|----|------|-----------------------------|----------------|
|    |      | 一种提高超低阻值的 PPTC 产品耐电压性能的制造方法 | 202111564953.7 |
|    |      | 端头无焊锡的表面贴装型熔断器及其制作方法        | 201310239798.0 |
|    |      | 贴片熔断器                       | 201710042544.8 |
|    |      | 二合一电阻                       | 201520688624.7 |
|    |      | 一种保险丝                       | 201620249208.1 |
|    |      | 一种中空连接器                     | 201720312079.0 |
|    |      | 具有防爆性能的复合保护器                | 201720318405.9 |
|    |      | 一种过热保护结构                    | 201720318952.7 |
|    |      | 超小型贴片保险丝                    | 201721312885.4 |
|    |      | 一种温控器用塑壳封装结构                | 201820640527.4 |
|    |      | 一种温度保险丝                     | 201820812835.0 |
|    |      | 一种抗雷击绝缘耐压的温度保护器             | 201922290977.2 |
|    |      | 一种基于温度特性的保护器                | 202022568347.X |
|    |      | 一种温度保护器                     | 202022569773.5 |
|    |      | 温度保护器                       | 202022569781.X |
|    |      | 一种低表面温度的保险丝电阻               | 202023112827.1 |
|    |      | 一种易生产的温度保险丝                 | 202121515039.9 |
|    |      | 一种新型保险丝                     | 202121516206.1 |
|    |      | 复合保护器装配结构                   | 202121538265.9 |
|    |      | 复合保护器                       | 202121538273.3 |
|    |      | 一种带有熔体避位的保险丝                | 202221664253.5 |
|    |      | 一种抗高压保险丝                    | 202220777447.X |
|    |      | 一种熔断器管体与管帽的安装结构             | 201821797723.9 |
|    |      | 一种熔片及含有该熔片的熔断器              | 201821797920.0 |
|    |      | 一种熔断器连接端子及熔断器               | 202121763747.4 |
|    |      | 一种螺纹式连接端子及熔断器               | 202121763763.3 |
|    |      | 一种具有新型触头结构的熔断器              | 202122788097.5 |
|    |      | 一种多触头熔断器                    | 202122788104.1 |
|    |      | 一种高性能低成本的汽车熔断器              | 202220530723.2 |
|    |      | 一种可提高低过载分断能力的熔体及光伏熔断器       | 202220530756.7 |
|    |      | 贴片熔断器                       | 201620955915.2 |
|    |      | 贴片熔断器                       | 201720085893.3 |
|    |      | 集成接线端子的熔断器                  | 201720597117.1 |
|    |      | 低压熔断器                       | 201720597118.6 |
|    |      | 微型熔断器                       | 201821160191.8 |
|    |      | 微型熔断器                       | 201821189532.4 |
|    |      | 熔断器                         | 201821799056.8 |
|    |      | 一种用于熔断器上的复合管                | 201822032333.9 |

| 序号 | 技术名称        | 专利名称                   | 专利证号/申请号           |
|----|-------------|------------------------|--------------------|
|    |             | 一种新型结构熔断器              | 201922056512.0     |
|    |             | 熔断器                    | 202020178638.5     |
|    |             | 一种新型结构熔断器              | 202020411576.8     |
|    |             | 电子元件、应用电路及电子产品         | 202022945377.8     |
|    |             | 汽车用熔断器                 | 202023119667.3     |
|    |             | 熔断器                    | 202120145027.5     |
|    |             | 一种贴片熔断器                | 202120473352.4     |
|    |             | 熔断器                    | 202121419510.4     |
|    |             | 一种熔断器及其制造方法            | 202110044893.X     |
|    |             | 一种电阻结构                 | 202222813741.4     |
|    |             | 一种熔断器结构                | 202222813743.3     |
|    |             | 熔断器                    | 202122367025.3     |
|    |             | 一种高电压多断口激励熔断器          | 202222721183.9     |
|    |             | 一种熔断器及其制造工艺            | 202110064761.3     |
|    |             | 一种可靠多室灭弧装置             | 202222711041.4     |
|    |             |                        | <b>基于圆丝型熔体的熔断器</b> |
| 4  | 多样化产品焊接工艺技术 | 高频焊接技术在保险丝焊接中的应用及其应用方法 | 200810047829.1     |
|    |             | 一种用于增强保险丝焊接效果的加工设备     | 202220533050.6     |
|    |             | 一种保险丝组装加锡装置            | 202220628206.9     |
|    |             | 一种夹持装置                 | 202223002503.1     |
| 5  | 自动化生产技术     | 印字装置                   | 201520089433.9     |
|    |             | 压帽机                    | 201520873479.x     |
|    |             | 一种自动排料装置               | 201920772226.1     |
|    |             | 一种电路保护器组装机             | 202022927341.7     |
|    |             | 一种电子元件内部零件检测装置         | 201920771621.8     |
|    |             | 一种熔断器自动测试包装设备          | 201520188563.8     |
|    |             | 一种电子元件成型装置             | 202021969932.4     |
|    |             | 一种电子元件整形装置             | 202121948453.9     |
|    |             | 快速熔断器生产工艺              | 201410555630.5     |
|    |             | 一种电子元件导通测试装置           | 202021959243.5     |
|    |             | 一种电子元件点胶装置             | 202022102797.X     |
|    |             | 一种电路保护器引线的剥皮装置         | 202023155574.6     |
|    |             | 一种自动化收口装置              | 201921024732.9     |
|    |             | 一种熔断器用熔片成型装置           | 202120132732.1     |
|    |             | 一种熔断器灌砂治具              | 202120174812.3     |
|    |             | 一种物料输送装置               | 202223070250.1     |
|    |             | 一种用于测试温度开关内阻和电气强度的装置   | 202223127086.3     |
|    |             | 一种保险丝自动测试装置            | 202223215967.0     |

| 序号 | 技术名称 | 专利名称            | 专利证号/申请号              |
|----|------|-----------------|-----------------------|
|    |      | 一种保险管打孔装置       | 202223378116.8        |
|    |      | 一种保险管点胶装置       | 202223568822.9        |
|    |      | 一种保险管组装测试设备     | 202320706902.1        |
|    |      | <b>一种自动排料装置</b> | <b>201910445938.7</b> |
|    |      | <b>一种自动灌砂装置</b> | <b>202223455256.0</b> |

### 3、研发水平

#### (1) 研发投入情况

报告期内，发行人研发费用占营业收入的比例如下：

单位：万元

| 项目   | 2023年            | 2022年     | 2021年     |
|------|------------------|-----------|-----------|
| 研发费用 | <b>3,951.77</b>  | 3,331.20  | 2,239.39  |
| 营业收入 | <b>62,692.72</b> | 56,102.52 | 44,878.79 |
| 占比   | <b>6.30%</b>     | 5.94%     | 4.99%     |

#### (2) 获奖情况

| 序号 | 荣誉名称                       | 授予单位                                    | 时间              |
|----|----------------------------|---|-----------------|
| 1  | 广东省民营科技企业                  | 广东省科学技术厅                                | 2009年6月         |
| 2  | 高新技术企业                     | 广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局            | 2021年12月        |
| 3  | 东莞市专利试点企业                  | 东莞市科学技术局、东莞市知识产权局                       | 2012年4月         |
| 4  | 东莞市倍增计划试点企业                | 东莞市经信局、东莞市科技局、东莞市商务局、东莞市人民政府金融工信局       | 2022年           |
| 5  | 广东省电路保护元件工程技术研究中心          | 广东省科学技术厅                                | 2016年           |
| 6  | 省级企业技术中心                   | 广东省工业和信息化厅、广东省财政厅、海关总署广东分署、国家税务总局广东省税务局 | <b>2023年10月</b> |
| 7  | 广东省专精特新企业                  | 广东省工业和信息化厅                              | 2021年12月        |
| 8  | 东莞市清洁生产企业                  | 东莞市工业和信息化局                              | 2019年11月        |
| 9  | 广东省专精特新“小巨人”企业             | 广东省工业和信息化厅                              | 2022年8月         |
| 10 | 广东省高新技术产品-新能源低压熔断器         | 广东省高新技术企业协会                             | 2019年12月        |
| 11 | 广东省高新技术产品-温度保险丝            | 广东省高新技术企业协会                             | 2019年12月        |
| 12 | <b>省级制造业单项冠军企业（电路保护元件）</b> | 广东省工业和信息化厅                              | <b>2023年3月</b>  |
| 13 | <b>国家知识产权优势企业</b>          | 国家知识产权局                                 | <b>2023年12月</b> |
| 14 | <b>2022年度广东省知识产权示范企业</b>   | 广东知识产权保护协会                              | <b>2022年12月</b> |

|    |               |             |          |
|----|---------------|-------------|----------|
| 15 | 东莞市科学技术进步奖二等奖 | 东莞市高新技术产业协会 | 2023年11月 |
|----|---------------|-------------|----------|

#### (四) 发行人报告期的主要财务数据和财务指标

| 项目                         | 2023年12月31日/2023年度 | 2022年12月31日/2022年度 | 2021年12月31日/2021年度 |
|----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 资产总额(万元)                   | 82,263.81          | 68,824.72          | 54,738.31          |
| 归属于母公司的所有者权益(万元)           | 50,798.96          | 42,401.00          | 27,213.42          |
| 资产负债率(母公司)(%)              | 29.40              | 25.43              | 37.14              |
| 营业收入(万元)                   | 62,692.72          | 56,102.52          | 44,878.79          |
| 净利润(万元)                    | 10,970.40          | 9,025.17           | 3,392.49           |
| 归属于母公司所有者的净利润(万元)          | 8,901.29           | 6,953.26           | 3,122.60           |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润(万元) | 8,279.17           | 6,721.57           | 3,048.34           |
| 基本每股收益(元)                  | 0.91               | 0.74               | 0.37               |
| 稀释每股收益(元)                  | 0.91               | 0.74               | 0.37               |
| 加权平均净资产收益率(%)              | 19.10              | 20.37              | 14.27              |
| 经营活动产生的现金流量净额(万元)          | 12,669.74          | 7,529.18           | 3,432.55           |
| 现金分红(万元)                   | 505.57             | 524.67             | 202.50             |
| 研发投入占营业收入的比例(%)            | 6.30               | 5.94               | 4.99               |

#### (五) 发行人存在的主要风险

##### 1、与发行人相关的风险

###### (1) 创新风险

公司长期致力于电力电子保护元件的研发、生产与销售，坚持通过自主研发在原材料、生产工艺和产品创新等方面不断创新，不断提升产品寿命、稳定性、可靠性、安全性及应用场景多样性等，以满足终端客户多样化的需求。技术创新能力、产品创新能力是公司形成核心竞争力及竞争优势的关键因素。若未来公司技术创新、产品创新能力不能及时跟上行业技术更新迭代速度，或不能满足下游市场快速发展的需要，或设计的产品未能在熔体材料、熔体形态设计、灭弧材料、熔断器壳体及电镀层达成有效组合满足客户需求，公司现有竞争力将会减弱。

###### (2) 核心技术人员流失和泄密风险

电力电子保护元件行业具有较高的技术门槛，技术研发人员是研发活动和技术创新的基础，是保持技术优势的核心因素。公司自成立以来高度重视技术团

队的搭建和研发人才的培养，截至报告期末，公司已形成了一支经验丰富的技术研发人员团队，其中核心技术人员均具多年从业经验，具有丰富的产品研发及工艺设计经验。未来，随着公司业务规模的进一步扩大和募投项目的稳步实施，公司对高素质技术研发人才的需求将持续增加。如果未来公司不能采取有效方法管理并激励壮大技术团队，可能会导致核心技术人员流失，同时也增加公司**熔丝设计方案组合库**等核心技术泄密可能性，将会对公司业务发展造成不利影响。

### （3）产品品质风险

公司主营产品为电力电子保护元件，是保护电子电器产品因为各种原因失效导致电路异常的最后防线，是确保用电设备使用安全和用电人员生命安全的重要保障。因此，下游客户对公司产品的品质稳定性、可靠性及产品安全性要求较高。公司自设立至今高度重视产品品质可靠性及稳定性，报告期内未发生过重大产品质量问题。若未来公司产品品质出现重大异常，造成客户产品损失，将会面临客户索赔，并影响公司品牌和声誉，降低公司竞争力。

### （4）财务风险

#### ①毛利率下降的风险

报告期内，发行人过流保护元件的毛利率分别为 38.12%、43.70%和 **44.71%**。2022 年，毛利率较高的新能源业务占比提升，带动公司过流保护元件毛利率较大幅度提升；**2023 年，公司毛利率基本持平略有上升**。若原材料大幅上涨，而**发行人成本压力无法向下游转移或成本控制措施无法抵消成本上涨压力**，或新能源领域的销量占比下降或毛利率下降，发行人过流保护元件产品毛利率存在下降的风险。

报告期内，发行人过温保护元件的毛利率分别为 5.18%、1.74%和 **2.69%**，主要原因为受下游行业景气度因素影响，**2022 年过温保护元件需求有所下滑**，部分产线产能不足导致成本较高，**毛利率大幅下降**，**2023 年毛利率较高的产品系列销售金额占比提升**，**过温保护元件毛利率有所回升**。未来若下游相关领域行业仍不景气，过温保护元件产品的毛利率将存在继续下降的风险。

#### ②应收账款坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 16,801.70 万元、18,734.60

万元和**21,508.06万元**，占当期营业收入的比重分别为37.44%、33.39%和**34.31%**，公司应收账款账面余额较大，占当期营业收入的比例较高。报告期各期的应收账款周转率分别为3.16、3.16和**3.12**，存在小幅波动。由于应收账款金额较大，如公司对应收账款管理不善或客户经营情况、信用状况发生重大不利变化，可能导致公司**面临**应收账款无法收回、出现坏账损失的风险。

### ③存货跌价的风险

公司的存货主要包括原材料、在产品、库存商品和发出商品等。报告期各期末，公司存货账面价值为8,951.94万元、9,144.38万元和**10,390.67万元**，占流动资产的比例分别为29.61%、20.52%和**20.35%**。公司的存货账面价值占流动资产的比例较高，且随着公司业务规模不断增大，存货规模亦随之增加。在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，当存货成本高于其可变现净值时计提存货跌价准备。若原材料市场、客户需求发生重大不利变化，可能使公司面临存货跌价风险，将对公司经营产生不利影响。

### ④税务风险

本公司于2021年12月20日取得编号GR202144003586的高新技术企业证书，子公司东莞博钺于2022年12月19日取得编号为GR202244000309高新技术企业证书，子公司东莞市艾德乐于2022年12月22日取得编号为GR202244005634高新技术企业证书，认证有效期为3年。公司及子公司东莞博钺、东莞艾德乐具备高新技术企业资格，享受15.00%的企业所得税优惠税率。高新技术企业税收优惠对公司利润总额影响情况如下表所示：

单位：万元

| 项目            | 2023年            | 2022年        | 2021年        |
|---------------|------------------|--------------|--------------|
| 高新技术企业所得税税收优惠 | <b>868.05</b>    | 605.97       | 179.36       |
| 利润总额          | <b>12,173.17</b> | 10,155.59    | 3,712.38     |
| 税收优惠占当期利润总额比例 | <b>7.13%</b>     | <b>5.97%</b> | <b>4.83%</b> |

报告期内，所得税税收优惠政策对公司的经营业绩存在一定程度的影响。公司及子公司未来优惠政策到期后，若相关税收优惠政策发生不利变化、公司或子公司无法满足相关税收优惠政策，则公司将面临所得税税率提高的风险，从而对公司以后年度的净利润产生不利影响。

### （5）原材料价格波动风险

公司生产经营所需的原材料主要包括铜帽、银带、锡丝、镀锡铜线、端子、陶瓷管、塑胶件等。其中，银带、锡丝等**金属材料**系以银、锡等**大宗商品**为基础材料，其价格易受国际经济形势和供需环境的影响。报告期内，直接材料占公司主营业务成本比例分别为 65.72%、66.81%和 **66.85%**，为主营业务成本重要构成部分。若未来主要原材料价格持续上涨而公司未能采取有效措施予以应对，将对公司的经营业绩造成不利影响。

### （6）募集资金投资项目风险

#### ①募投项目无法达到预期的风险

公司致力于电力电子保护元件的研发、生产与销售，募集资金投资项目建成投产后，将对公司产能规模和业绩水平产生积极作用。本次募集资金投资项目已经过慎重、充分的可行性研究论证，但可行性分析是基于当前市场环境和对下游市场趋势判断形成的，在项目实际建设和运营过程中，可能因产业政策、行业竞争、市场需求等因素变化而受到影响。若公司无法保持持续创新能力和市场竞争优势，或下游行业产生重大不利变化，公司将面临产能消化不足风险。同时，本次募集资金投资项目建成后，公司固定资产折旧预计将大幅增加。如果募集资金投资项目不能如期达产或者募集资金投资项目达产后不能达到预期盈利水平，公司将面临因折旧费用大量增加而导致利润下降的风险。以上情形将会导致公司募集资金投资项目不能实现预期收益或未达预定目标。

#### ②净资产收益率下降与即期回报被摊薄的风险

报告期内，公司扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的加权平均净资产收益率分别为 13.93%、19.69%和 **17.77%**，本次发行募集资金到位后，公司的股本和净资产规模预计较发行前将有较大幅度增加，由于募集资金投资项目存在一定的建设期，产生效益需要一定的时间和过程，因此，本次发行完成后，公司每股收益和加权平均净资产收益率等指标可能在短期内出现一定幅度下降的风险。

## 2、与行业相关的风险

### （1）宏观经济波动风险

经济增速、产业政策、信贷政策、税收政策、金融市场波动等宏观经济因素的变化，均可能对公司产品的市场需求产生重大不利影响。此外，各国的进出口政策、汇率变化、劳动力成本变化以及消费者结构的变化等因素也均会对公司的经营业绩产生一定影响。

公司下游行业主要包括新能源汽车、光伏、储能、家用电器及消费电子等市场，报告期内光伏行业、储能行业、新能源汽车领域迎来了迅猛增长，而消费电子行业和家用电器行业随宏观经济呈现波动状态。2022年，受宏观经济增速放缓及行业去库存影响，消费电子及家用电器市场呈现低迷状态，公司细分领域收入受下游细分行业景气程度影响较大，2022年发行人对应行业收入从29,960.64万元下降至28,296.56万元，降低5.55%，主要应用于对应行业的过温保护元件产品收入从4,332.71万元下降至2,585.37万元，降幅较大；**2023年第四季度，消费电子及家用电器行业开始回暖。根据国家家用电器工业信息中心数据，家电领域2023年实现增长1.7%；Canalys数据显示，2023年全球智能手机出货量总出货量与2022年相比下降4%，降幅有所收窄。2023年公司在上述两个细分领域收入从28,296.56万元上升至28,898.95万元，提升2.13%，短期仍存在增长乏力或下滑风险。**若未能对上述风险带来的不利影响做出及时应对，则可能对公司的经营业绩产生重大不利影响。

## （2）行业竞争加剧风险

电力电子保护元件行业市场化程度较高，目前形成了包括Littelfuse（LFUS.NASDAQ，中文名：力特集团）、Bussmann（中文名：巴斯曼）在内的外资企业与包括中熔电气（301031.SZ）、好利科技（002729.SZ）在内的国内本土企业共存的竞争格局，其中中高端电力电子保护元件市场竞争者主要为国际知名品牌厂商和少数国内领先企业。根据Paunamok数据，2022年Littelfuse、Bussmann的熔断器市场份额合计占比为49.97%，行业内巨头垄断情况明显。报告期内，根据发行人收入与Paunamok数据测算，发行人**2021年**-2022年的市场份额占比分别为3.98%和4.30%，同一梯队竞争公司市场份额差距较小。报告期内，受宏观经济下行影响，市场竞争进一步加剧，若未来一段时间内不能有效扩大经营规模和提升品牌影响力，维持公司产品及运营的稳定性，公司将在市场竞争加剧的环境中面临业绩下滑的风险。

### （3）新能源汽车市场需求波动及研发周期较长的风险

我国新能源汽车产业处于起步及快速发展阶段，产销量占汽车整体产销量比例仍较低，存在较大的上升空间，但新能源汽车的充电时间、续航能力、安全性、配套充电设施、市场售价、补贴政策、消费者认可度等因素仍会对行业发展形成一定制约。报告期内，发行人新能源汽车行业收入占比分别为 4.47%、10.38%和 **13.75%**，增长率分别为 188.76%和 **47.97%**。如果上述因素对新能源汽车市场需求产生较大影响，特别是若公司主要终端用户整车厂的销量大幅下滑或新车型销量不及预期，将导致公司电力电子保护元件产品市场需求减少，从而对公司生产经营造成不利影响。同时，由于汽车新车型的开发周期长达数年，发行人产品认证需要跟踪其车型研发的全周期，整个研发周期在 3-5 年间，若下游新能源汽车厂商新车型推出周期延长或研发失败，公司新能源汽车行业的市场拓展和业绩增长可能受到限制。

## 3、其他风险

### （1）汇率变化风险

报告期内，发行人国外业务收入占公司收入总额比例为 26.23%、24.89%和 **26.88%**。公司国外业务以美元、港币、欧元结算，报告期内汇兑损失（负数表示收益）分别为 149.97 万元、-444.26 万元和 **-181.25 万元**，因此如果未来人民币汇率发生大幅波动，可能会对公司营业收入和经营业绩带来一定影响。

### （2）租赁无产权物业风险

截至本上市保荐书签署日，公司及子公司佛山宏立信租赁的位于东莞市寮步镇横坑村及佛山市禅城区张槎街道共 4 处租赁房产的主要房屋及建筑物无产权证书，面积共为 35,864.80 平方米，占发行人全部生产经营的房产总面积的 **69.99%**，存在无法继续使用租赁物业的风险。若未来该等租赁地块因土地整备计划或城市更新计划被收回，或者房屋被政府部门依法责令拆除、改变用途等，将可能导致公司产生停工、搬迁等损失，进而对公司生产经营产生不利影响。

## 二、本次证券发行情况

|        |                   |
|--------|-------------------|
| 发行股票类型 | 人民币普通股（A 股）       |
| 发行股数   | 不超过 3,253.3334 万股 |

|           |   |
|-----------|---|
| 发行方式      | 采用网下向询价对象配售发行与网上市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会及深交所认可的其他方式                               |
| 发行对象      | 符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立深圳证券交易所创业板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外） |
| 每股面值      | 人民币 1.00 元  |
| 发行后总股本    | 不超过 13,013.3334 万股  |
| 拟上市证券交易所  | 深圳证券交易所   |
| 拟上市板块     | 创业板   |
| 保荐人（主承销商） | 民生证券股份有限公司  |

### 三、保荐机构、保荐代表人、项目组其他成员情况

#### （一）保荐机构名称

民生证券股份有限公司（以下简称“我公司”或“民生证券”或“保荐机构”）

#### （二）本保荐机构指定保荐代表人情况

##### 1、保荐代表人姓名

王建玮、张腾夫

##### 2、保荐代表人保荐业务执业情况

王建玮，保荐代表人，法律硕士，具有国家法律职业资格，2016 年开始从事投资银行工作，曾主导或参与三孚新科（688359.SH）首次公开发行并在科创板上市、骏亚科技（603386.SH）首次公开发行并上市、兴森科技（002436.SZ）面向合格投资者公开发行公司债券、金轮控股非公开发行可交换债券、骏亚科技（603386.SH）重大资产重组、物产金轮（002722.SZ）公开发行可转债、骏亚科技（603386.SH）非公开发行股票等项目，以及多家公司的前期尽职调查、改制辅导工作，具有丰富的投资银行业务经验。

张腾夫，保荐代表人，会计学硕士，注册会计师，具有国家法律职业资格，2018 年开始从事投资银行业务，曾参与骏亚科技（603386.SH）重大资产重组、物产金轮（002722.SZ）公开发行可转债、明阳电路（300739.SZ）公开发行可转债、迅捷兴（688655.SH）首次公开发行并在科创板上市、三孚新科（688359.SH）首次公开发行并在科创板上市、兴森科技（002436.SZ）非公开发行股票等项目，

以及多家公司的前期尽职调查、改制辅导工作，具有丰富的投资银行业务经验。

### （三）本次证券发行项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：何萱潼

其他项目组成员：蔡宇宁、罗森、盛国亮、薛熠凡

### （四）联系方式

联系地址：深圳市罗湖区深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01B 单元

电 话：0755-22662000

传 真：0755-22662111

联 系 人：王建玮、张腾夫、蔡宇宁、何萱潼、罗森、盛国亮、薛熠凡

## 四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

民生证券自查后确认，截至本上市保荐书签署日发行人与保荐机构之间不存在下列情形：

1、保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其实际控制人、重要关联方股份；

2、发行人及其实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其实际控制人、重要关联方股份；

3、保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其实际控制人及重要关联方任职的情况；

4、保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资；

5、保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

## 五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

(一) 本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查,已在证券发行保荐书中做出如下承诺:

本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查,做出如下承诺:

1、本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会、深圳证券交易所的规定,对发行人及其实际控制人进行了尽职调查、审慎核查,充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题,履行了相应的内部审核程序,同意推荐发行人证券发行上市,相关结论具备相应的保荐工作底稿支持,并据此出具发行保荐书;

2、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、深圳证券交易所有关证券发行并上市的相关规定;

3、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏;

4、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理;

5、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与其他证券服务机构发表的意见不存在实质性差异;

6、保荐代表人及项目组其他成员已勤勉尽责,对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查;

7、发行保荐书与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏;

8、对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范;

9、本保荐机构在本次保荐工作中不存在直接或间接有偿聘请第三方的情况,不存在未披露的聘请第三方行为。

10、自愿接受中国证监会、深圳证券交易所依照相关规定采取的监管措施。

(二) 保荐机构承诺, 自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定, 自证券上市之日起持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等义务。

(三) 保荐机构承诺, 将遵守法律、行政法规和中国证监会对推荐证券上市的规定, 接受证券交易所的自律管理。

## 六、发行人关于本次证券发行上市的决策程序

(一) 发行人第四届董事会第七次会议及第四届董事会第八次会议审议了有关发行上市的议案

2023年3月6日及2023年5月22日, 发行人分别召开第四届董事会第七次会议及第四届董事会第八次会议, 审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市的议案》等与本次发行上市相关的议案, 并提请股东大会批准。

(二) 发行人2023年第一次临时股东大会及2023年第二次临时股东大会对本次发行与上市相关事项的批准与授权

2023年3月21日及2023年6月6日, 发行人分别召开2023年第一次临时股东大会及2023年第二次临时股东大会, 审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市的议案》等与本次发行上市相关的议案。

综上, 保荐机构认为, 发行人董事会、股东大会已依照《公司法》《证券法》《公司章程》的有关规定, 审议通过本次发行上市相关议案; 相关董事会、股东大会决策程序合法合规, 决议内容合法有效。

## 七、保荐机构关于发行人是否符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则(2024年修订)》规定的上市条件的说明

保荐机构依据《深圳证券交易所创业板股票上市规则(2024年修订)》(以下简称“《创业板股票上市规则》”)的相关规定, 对发行人是否符合《创业板股票上市规则》规定的上市条件进行了逐项核查, 认为发行人符合首次公开发行股票上市条件。具体核查情况如下:

## （一）发行人符合中国证监会《首次公开发行股票注册管理办法》规定的创业板发行条件

保荐机构依据《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《首发管理办法》”）的相关规定，对发行人是否符合首次公开发行股票的条件进行了逐项核查，具体核查意见如下：

### （1）本次发行申请符合《首发管理办法》第十条的规定

发行人系由东莞市贝特电子科技有限公司依照《公司法》的规定整体变更设立的股份有限公司。2012年1月17日，东莞市工商行政管理局批准并换发注册号为441900000346458的《企业法人营业执照》。发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司。

发行人股份制改制设立后已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，相关机构和人员能够依法履行职责。

综上所述，发行人是依法设立且持续经营3年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《首发管理办法》第十条的规定。

### （2）本次发行申请符合《首发管理办法》第十一条的规定

发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量；发行人最近三年财务会计报告已由中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具了无保留意见的审计报告。

发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具了无保留结论的内部控制鉴证报告。

本次发行符合《首发管理办法》第十一条的规定。

### （3）本次发行申请符合《首发管理办法》第十二条的规定

发行人严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的规定规范运作，资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与实际控制人及其控

制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；受实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，本次发行符合《首发管理办法》第十二条的规定。

#### （4）本次发行申请符合《首发管理办法》第十三条的规定

最近三年内，发行人及其实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。本次发行符合《首发管理办法》第十三条的规定。

综上，发行人本次发行上市符合《首次公开发行股票注册管理办法》规定的条件。

#### （二）发行后股本总额不低于 3,000 万元

发行人本次发行股份不超过 3,253.3334 万股人民币普通股，不涉及公开发售股份。本次公开发行后公司总股本不超过 13,013.3334 万股，本次公开发行的股份数量不低于公司发行后股本总额的 25%。

经核查，保荐机构认为发行人本次发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元，符合《创业板股票上市规则》的相关规定。

### （三）公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上

发行人本次拟公开发行新股数量不超过 3,253.3334 万股，发行数量占公司发行后总股本的比例不低于 25%，符合上述规定。

### （四）市值及财务指标符合《创业板股票上市规则》规定的标准

1、发行人选择的具体上市标准为：最近两年净利润均为正，累计净利润不低于 1 亿元，且最近一年净利润不低于 6000 万元。

根据中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中汇会审[2024]9082 号审计报告，2022 年，公司扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润孰低为 6,721.57 万元；2023 年，公司扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润孰低为 8,279.17 万元，最近两年净利润均为正，累计净利润为 15,000.74 万元，且最近一年净利润不低于 6,000 万元（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）。因此，公司符合所选上市标准。

2、发行人不属于红筹企业，不存在表决权差异安排。

综上，发行人本次发行上市符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2024 年修订）》规定的条件。

## 八、证券发行上市后的持续督导工作安排

| 事项  | 具体工作安排  |
|---|---|
| （一）持续督导事项                                       | 在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后三个完整会计年度内对发行人进行持续督导。   |
| 1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度           | 强化发行人严格执行中国证监会有关规定的意识，协助发行人制作、执行有关制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，确保保荐机构对发行人关联交易事项的知情权，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。 |
| 2、督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度 | 协助和督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。                                  |
| 3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联             | 督导发行人尽可能规范和减少关联交易，若关联交易为发行人日常经营所必需或者无法避   |

|  |  |
|--|--|
| 交易发表意见                                       | 免，督导发行人按照《公司章程》等规定执行，对重大的关联交易本保荐机构将按照公平、独立的原则发表意见。       |
| 4、督导发行人履行信息披露义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件 | 与发行人建立经常性信息沟通机制，督导发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露的规定，适时审阅发行人信息披露文件。 |
| 5、持续关注发行人募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项                | 建立与发行人信息沟通渠道、根据募集资金专用账户的管理协议落实监督措施、定期对项目进展情况进行跟踪和督促。     |
| 6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见                    | 严格按照中国证监会有关文件的要求规范发行人担保行为的决策程序，要求发行人对所有担保行为与保荐机构进行事前沟通。  |
| 7、中国证监会、证券交易所规定及保荐协议约定的其他工作                  | 根据中国证监会、深交所的有关规定及保荐协议约定的其他工作，保荐机构持续督导发行人规范运作。            |
| (二) 保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定             | 按照保荐制度有关规定积极行使保荐职责；严格履行保荐协议、建立通畅的沟通联系渠道。                 |
| (三) 发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定              | 对中介机构出具的专业意见存有疑义的，中介机构应做出解释或出具依据。                        |
| (四) 其他安排                                     | 无  |

## 九、保荐机构对本次发行上市的推荐结论

民生证券作为贝特电子本次证券发行上市的保荐机构，遵循诚实守信、勤勉尽责的原则，根据法律、法规和中国证监会及深圳证券交易所的有关规定，对发行人进行了充分的尽职调查。经过审慎核查，保荐机构认为，贝特电子申请其股票上市符合《公司法》《证券法》及《创业板股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的有关规定，其股票具备在深圳证券交易所创业板上市的条件，同意推荐贝特电子的股票在深圳证券交易所创业板上市交易，并承担相关保荐责任。

(以下无正文)

(本页无正文,为《民生证券股份有限公司关于贝特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上市保荐书》之签章页)

保荐代表人: 王建玮      张腾夫  
王建玮                      张腾夫

项目协办人: 何萱潼  
何萱潼

内核负责人: 袁志和  
袁志和

保荐业务负责人: 王学春  
王学春

保荐机构法定代表人: 顾伟  
顾伟

